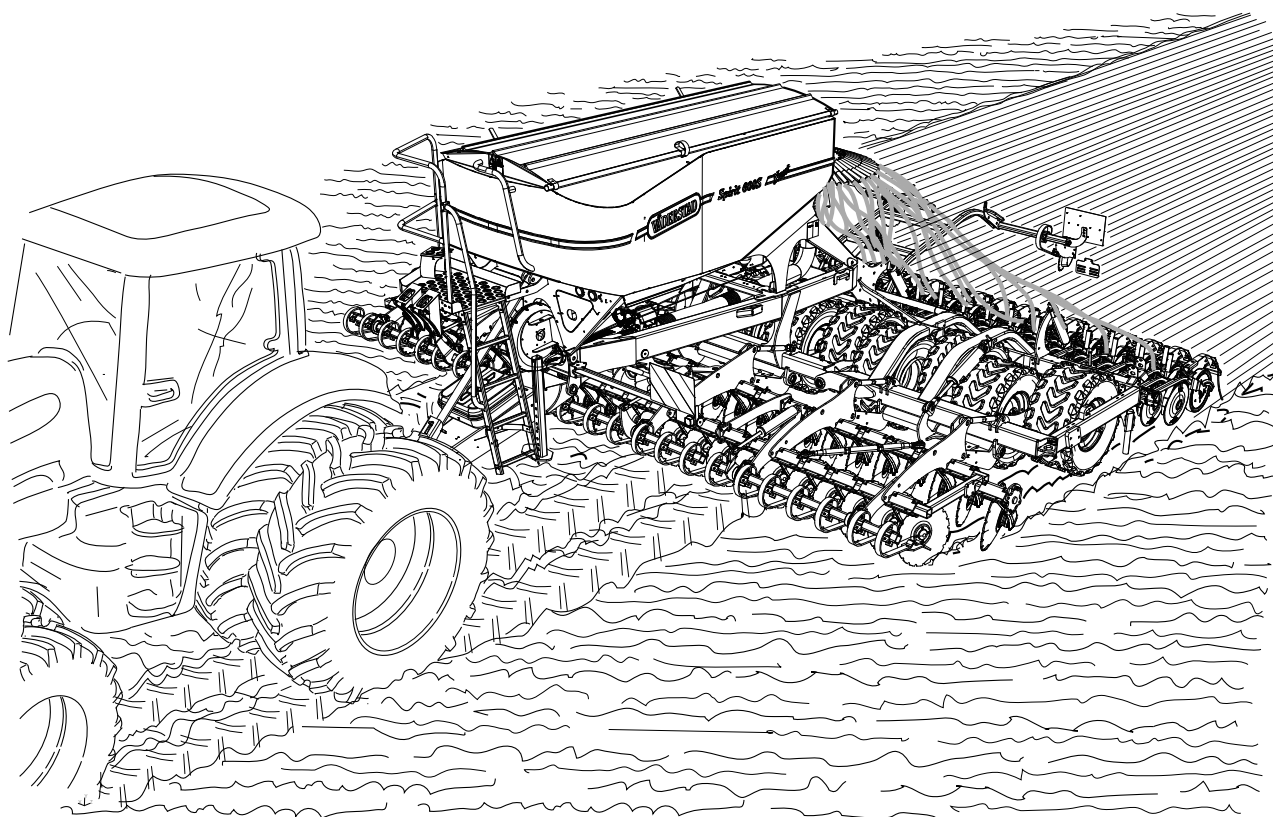


VÄDERSTAD

Spirit

řady
ST 400-900S, ST 400C

Výrobní č. ST00000553-ST00001739



Návod k obsluze

902612-cs

21.08.2017 8

Původní návod

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje	
1.1	Prohlášení o shodě	10
1.2	Identifikační štítek	11
1.3	Technické údaje	12
2	Bezpečnost	
2.1	Povinnosti a odpovědnost	13
2.2	Před použitím stroje	13
2.3	Jak číst tento návod	14
2.3.1	Vysvětlení	14
2.4	Obecná bezpečnostní pravidla	15
2.5	Bezpečnostní značky	16
2.5.1	Umístění bezpečnostní značek	17
2.6	Další bezpečnostní pravidla	18
2.7	Přeprava stroje, není-li zapřažen za traktor	19
3	Přehled stroje	
3.1	Přehled příslušenství	21
4	Obecná údržba a servis	
4.1	Pravidelná údržba	22
4.2	Zajištění secího stroje při servisu	23
4.3	Kontrola aretačních zařízení křídlové sekce	24
4.4	Mazací body	25
4.4.1	Dotahování šroubových spojů	28
4.4.2	Kontrola opotřebování	29
4.4.3	Hydraulika	29
4.5	Odvzdušňování hydraulického systému	30
4.6	Čištění	30
4.7	Pro delší skladování	31
5	Instalace	
5.1	Traktor	32
5.1.1	Požadavky na hydraulický systém traktoru	32
5.1.2	Požadavky na elektrický systém traktoru	32
5.2	Instalace jednotky ControlStation do traktoru	33
5.3	Instalace elektrického systému dávkování na traktor	34
6	Připojení a odpojení	
6.1	Připojení	36
6.2	Připojení hydraulických hadic	37
6.2.1	Odpojení a parkování	37
6.3	Připojení ovládacího panelu	38
6.4	Připojení osvětlení	38
7	Nastavení základního stroje	
7.1	Nastavení vodorovné polohy	39
7.2	Úhel radaru	41
7.2.1	Kalibrace radaru	41

8	Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou	
8.1	Rozkládání	42
8.2	Skládání	44
8.3	Nastavení s přenosem hmotnosti (neplatí pro ST 400S, ST 400C)	46
9	Tažná tyč / rám	
9.1	Tažná tyč	47
9.2	Kontrola tažného oka secího stroje	48
9.2.1	Dotahování šroubových spojů	48
9.2.2	Limit opotřebení	48
9.3	Nastavení délky hadice	48
10	Jednotka ControlStation	
10.1	Popis funkcí	51
10.2	Displej, ST 400-900S	54
10.3	Displej (ST 400C)	54
10.4	Funkce	55
10.4.1	Skládání křídlových částí	55
10.4.2	Automatický postup	55
10.4.3	Znaménky	55
10.4.4	Nízký zdvih/vysoký zdvih	55
10.4.5	Omezení zdvihu	56
10.4.6	Vytváření kolejových rádků	56
10.4.7	Nastavitelná aplikační dávka osiva (příslušenství)	56
10.4.8	Nastavení rychlosti dávkování hnojiva, jmenovitá hodnota (příslušenství ST 400C)	57
10.4.9	Poloviční odstavení stroje (ST 600S XL, ST 800S, ST 900S)	57
10.4.10	Kalibrace	58
10.4.11	Poplachy	58
10.4.12	Informace	59
10.4.13	Programování, výchozí nastavení	59
10.4.14	Nabídky:	60
10.5	Miniaturní dálkový ovladač	62
10.5.1	Popis funkcí	62
11	Přední nástroj	
11.1	Nastavení předního nástroje	63
11.1.1	Srovnání předního nástroje	63
11.1.2	Nastavení rovnoběžné polohy	64
11.1.3	Nastavení pracovní hloubky předního nástroje	65
11.1.4	Funkce paměťového válce	65
11.2	Plech zabírajících tvorbě hrůbků	66
11.2.1	Nastavení plechů zabírajících tvorbě hrůbků	66
11.2.2	Přepravní poloha ST 900S	66
11.3	System Disc	67
11.3.1	Výměna kotoučů	67
11.3.2	Výměna náboje kotouče	67
11.4	CrossBoard (příslušenství)	68
11.4.1	Nastavení pracovního úhlu zařízení CrossBoard	68
11.5	System Disc Aggressive (příslušenství)	69
11.5.1	Nastavitelné hroty kypřiče kolejí pro System Disc Aggressive a systém Crossboard	69

12 Systém osiva

12.1 Výsevní jednotka(y)	70
12.1.1 Základní nastavení výsevních jednotek	70
12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky	72
12.1.3 Přítlak secí radličky	73
12.1.4 Spuštění do pracovní polohy	73
12.1.5 Nastavení hloubky setí	74
12.1.6 Nastavení výšky kol půdního pěchu	75
12.1.7 Škrabky, kola kompaktoru secí radličky (půdního pěchu)	75
12.1.8 Kontrola hloubky setí	76
12.2 Nastavení vzdálenosti mezi kotouči secí jednotky	77
12.3 Přeprava osiva	78
12.3.1 Rozváděcí hlava, FLEX	78
12.3.2 Rozváděcí hlava, Accord (-1337)	80
12.3.3 Rozváděcí hlava, LINAK, pro ST 400C (-1337)	80
12.3.4 Oprava hadice	81
12.3.5 Vytváření kolejových řádků	82
12.3.6 Kontrola dávkování osiva	87
12.4 Dávkovací systém	88
12.4.1 Ventilátor	88
12.4.2 Výměna senzoru rychlosti otáčení ventilátoru	90
12.4.3 Váleček	91
12.4.4 Řazení nahoru a dolů	93
12.4.5 Čištění válečku	95
12.4.6 Rotační ochrana	96
12.4.7 Regulace osiva	98
12.5 Systém hnojiva ST 400C	99
12.5.1 Nastavení pracovní hloubky hnojících radliček	99
12.6 Zásobník osiva	100
12.6.1 Přípravy před plněním zásobníku osiva	100
12.6.2 Nastavení úrovně ochrany (sériová čísla 825-)	100
12.6.3 Nastavení úrovně ochrany (sériová čísla -824)	101
12.6.4 Nastavení přepážky zásobníku osiva, ST 400C	102
12.6.5 Plnění zásobníku osiva	103
12.6.6 Otevírání vyprazdňovacího víka/vyprazdňování výsevní jednotky	104
12.6.7 Vyprázdnění zásobníku osiva	105
12.7 Kalibrace	106
12.7.1 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 400S a ST 600S (s jednou výsevní jednotkou)	106
12.7.2 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 800S, ST900S a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)	109
12.7.3 Kalibrace rychlosti setí při použití osiva a hnojiva, Spirit 400C	114
12.8 Zkušební jízda	122
12.9 Váhy	123

13 Zavlačovače (příslušenství)

13.1 Zavlačovač (sériová čísla -1337)	124
13.2 Zavlačovač (sériová čísla 1338-)	125
13.2.1 Nastavení zavlačovače	125
13.2.2 Mechanické zavlačovače	126
13.2.3 Hydraulický zavlačovač	127
13.3 Vyrovnávací jednotka (příslušenství)	128

14	Hydraulika	
14.1	Odvzdušnění a resetování	129
14.2	Schéma hydrauliky	130
14.2.1	Schéma hydrauliky, ST 400.	130
14.2.2	Schéma hydraulického systému, ST 600S	132
14.2.3	Schéma hydraulického systému, ST 800-900S	134
14.2.4	Nákres hydrauliky, plnicí dopravní šnek (příslušenství)	136
14.3	Výměna těsnění hydraulického válce.	137
14.3.1	Výměna těsnění válce na hlavním a vedlejším válci	137
14.3.2	Výměna těsnění na dalších válcích.	137
15	Elektrický systém	
15.1	Připojení jednotky WorkStation.	138
15.1.1	Senzory hladiny; kapacitní senzory	139
15.1.2	Senzory rotace; indukční senzory	139
15.1.3	Senzor sklápění křídla, indukční senzory	140
15.1.4	Ventily vytváření kolejových řádků a propojovací kabely (ACCORD)	140
15.1.5	Vytváření kolejových meziřádků, LINAK	141
15.1.6	Ventil vytváření kolejových řádků a propojovací kabel, FLEX	142
15.1.7	Snímač nízkého zvedání	144
15.1.8	Hydraulické elektromagnetické ventily.	144
15.1.9	Propojovací kabel	145
15.1.10	Radar	145
15.1.11	Miniaturní dálkový ovladač	146
15.1.12	Napájecí kabeláž traktoru (sériová čísla -1337)	147
15.1.13	Napájecí kabeláž traktoru, kabel ISOBUS (sériová čísla 1338-)	147
15.1.14	Sílová kabeláž z traktoru do WS6 (sériová čísla -1337)	148
15.1.15	Konektor ISOBUS z traktoru do WS6 (sériová čísla 1338-)	148
15.1.16	Kabel motoru	149
15.1.17	Konektor osvětlení.	149
16	Kola	
16.1	Tlak pneumatik	150
16.2	Výměna kol	151
16.2.1	Vnější kola střední části.	151
16.2.2	Dvě středová kola	153
16.2.3	Kola křídlových částí.	154
16.3	Kontrola vůle ložiska kola.	154
16.4	Škrabky, podpůrná kola (příslušenství)	155
17	Znaménáky (volitelná možnost)	
17.1	Nastavení znamének, ST 400-900.	156
17.2	Nastavení preemergentních znamének (příslušenství)	157
18	Plnicí dopravní šnek (příslušenství)	
18.1	Bezpečnostní pravidla	159
18.2	Přepínání z přepravní polohy do pracovní polohy	159
18.2.1	Uložení ovládací tyče	162
18.3	Plnění zásobníku osiva.	163
18.4	Údržba a servis plnicího šneku	164

19 Brzdy (příslušenství)

19.1 Hydraulické brzdy	165
19.1.1 Zapojení a jízda (platí pro sériová čísla 911-)	165
19.1.2 Zapojení a jízda (platí pro sériová čísla -910)	166
19.1.3 Aktivace parkovací brzdy (platí pro sériová čísla -910)	167
19.1.4 Odvzdušnění brzdového systému	168
19.1.5 Výměna komponent	168
19.2 Pneumatické brzdy	169
19.2.1 Připojení hadic brzdového systému	169
19.2.2 Nastavení brzdného účinku	169
19.2.3 Odvzdušnění pneumatického brzdového systému	169
19.2.4 Aktivace parkovací brzdy	170
19.2.5 Denní údržba	170
19.2.6 Údržba	171
19.2.7 Odvzdušnění brzdového systému (platí pro sériová čísla 911-)	172
19.2.8 Výměna brzdových součástí	174
19.2.9 Odvzdušnění brzdového systému (platí pro sériová čísla -910)	175
19.2.10 Výměna brzdových součástí	177

20 GPS (globální polohovací systém)**21 Software**

21.1 Nahrávání nového softwaru	179
21.2 Používání softwaru aktualizace VCS	179
21.3 Obnovení továrního nastavení	180

22 Řešení potíží a poplachů

22.1 Obecné informace o odstraňování závad	181
22.1.1 Elektrické závady	181
22.1.2 Závady na hydraulice	181
22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily	181
22.1.4 Magnetický spínač	182
22.1.5 Indukční senzor	182
22.1.6 Kapacitní senzor	182
22.2 Seznam řešení potíží	183
22.3 Seznam poplachů	188

23 Průvodce rychlým spuštěním**24 Dodatky**

24.1 Secí tabulka	195
-------------------	-----

*Děkujeme, že jste si vybrali společnost Väderstad jako svého dodavatele!
Doufáme, že naše produkty zvýší vaše zisky
a budou se podílet na úspěšných sklizních z vaší farmy.
S pozdravem
rodina Stark*

Väderstad Spirit 400-900S, 600S (se dvěma výsevními jednotkami) a 400C jsou vysokokapacitní pneumatické secí stroje. Stroje mají sloužit k setí v měkkých až tvrdých půdách.

Stroj může být použit ve všech kultivačních soustavách, od pluhů po přímé setí v příznivých podmínkách.

Vyznačují se prvotřídní schopností umístování osiva, a to i při vysokých rychlostech.

Secí stroje Spirit 400C umožňují také vysoce přesnou distribuci hnojiva. Hnojivo se vkládá pomocí radliček nasazených na ramenech kotouče předního nářadí. Radličky ukládají hnojivo v řadě hned za kotoučem a hnojivo je efektivně překryto zeminou, která odlétává od vedlejšího disku. Nastavení hloubky lze monitorovat a seřídit pomocí jednotky ControlStation během provozu.

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



PROHLÁŠENÍ EU O SHODĚ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ
v souladu se směrnicí EU 2006/42/ES o strojních zařízeních

Společnost Väderstad AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad, Švédsko
tímto prohlašuje, že níže uvedené secí stroje byly vyrobeny v souladu
se směrnicemi Rady číslo 2006/42/ES a 2004/108/ES.

Výše uvedené prohlášení platí pro následující stroje:
ST 400S, ST 400C, ST 600S, ST 800S and ST 900S se sériovými čísly
ST00000553–ST00003500.

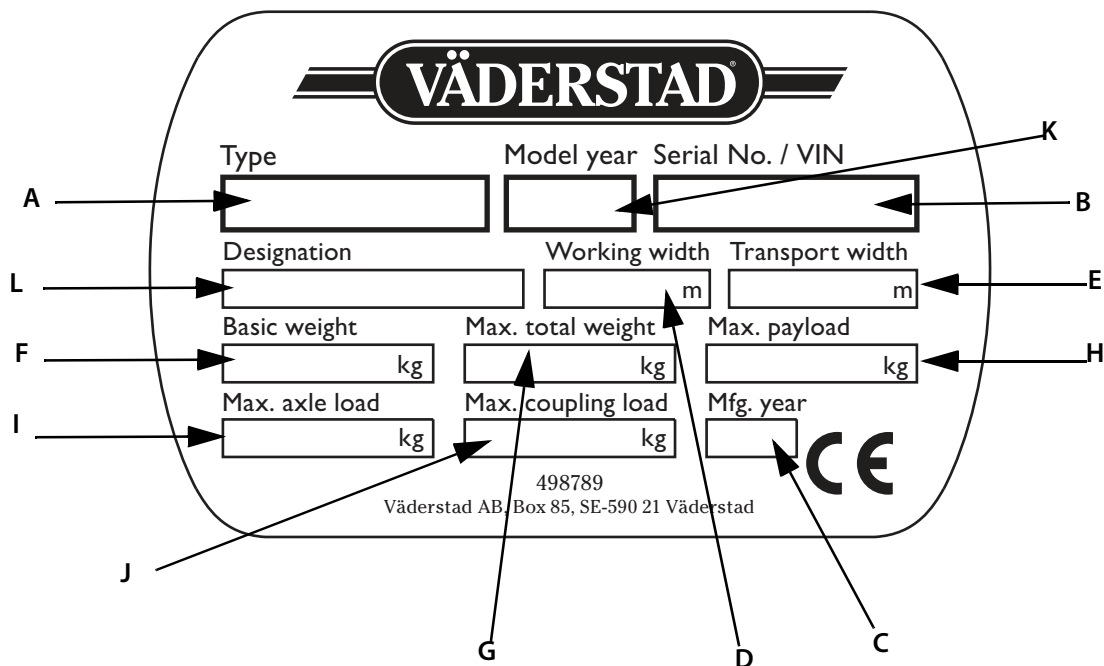
Väderstad, 18. 8. 2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lars-Erik Axelsson', written over a horizontal line.

Lars-Erik Axelsson
Koordinátor právních požadavků
Väderstad AB
Box 85, SE-590 21 Väderstad

Níže podepsaný je také oprávněn ke zpracovávání
technické dokumentace pro výše uvedené stroje.

1.2 Identifikační štítek



Obrázek 1.1

- A Typ stroje
 - B Výrobní číslo
(Pokud objednáváte náhradní díly nebo vyřizujete záležitosti týkající se servisních činností nebo záručních reklamací, vždy uvádějte sériové číslo svého stroje.)
 - C Rok výroby
 - D Pracovní šířka
 - E Převážná šířka
 - F Vlastní hmotnost základního stroje
 - G Maximální celková hmotnost
 - H Maximální dovolené užitečné zatížení
 - I Maximální dovolené zatížení nápravy
 - J Maximální přípojně zatížení v ramenech (v místě závěsu traktoru)
 - K Rok modelu
 - L Použití
- Viz také „1.3 Technické údaje” na straně 12.

1.3 Technické údaje

Tabulka 1.1

Stroj	ST 400S	ST 400C	ST 600S s jednou výsevní jednotkou	ST 600S se dvěma výsevními jednotkami	ST 800S	ST 900S
Pracovní šířka (m)	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	9,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Transportní výška (m)	2,65/ 3,45***	2,65/ 3,45***	2,8/ 3,45***	2,8/ 3,45***	3,9	4,0**
Délka (m)	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
Celkový objem zásobníku osiva (v litrech)	3740	3900	3740	3900	3900	3900
Objem, zásobník osiva - osivo, max./min. (v litrech)	-	2150/1400	-	-	-	-
Objem, zásobník osiva - hnojivo, max./min. (v litrech)	-	2500/1750	-	-	-	-
Vlastní hmotnost základního stroje (kg) *	5400	5900	6700	6850	8600	9200
Max. celková hmotnost (kg)	8650	9200	9750	9850	11750	12450
Maximální dovolené užitečné zatížení (kg)	3000	3600	3000	3100	3100	3100
Maximální dovolené zatížení nápravy (kg)	7000	7300	8000	8000	9500	10500
Maximální přípustné přípojně zatížení v ramenech (v místě závěsu traktoru) (kg)	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Požadavek na výkon, CB Heavy, přibližně (k)	100-120	-	140-170	140-170	180-220	200-240
Požadavek na výkon, SD Aggressive + CB, přibližně (k)	140-170	140-170	200-250	200-250	250-320	270-350

* s nářadím System Disc, zavlačovačem a preemergentním značením

** s plechem zabraňujícím tvorbě hrůbku složeným směrem dopředu

*** s plnicím šnekem (příslušenství)



Model ST 600S je dostupný ve třech variantách:

- ST 600S s jednou výsevní jednotkou, šířka pásu 167 mm
- ST 600S se dvěma výsevními jednotkami, šířka pásu 125 mm

2 Bezpečnost

2.1 Povinnosti a odpovědnost

Návod je třeba považovat pouze za vodítko. Nevyplyvá z něj žádná odpovědnost pro společnost Väderstad AB a/nebo její zástupce. Veškerá odpovědnost za používání stroje, dopravu po silnici, údržbu, opravy atd. náleží jeho majiteli či provozovateli.

Místní podmínky ovlivňující střídání plodin, typ půdy, podnebí atd., mohou vyžadovat postupy, které se liší od postupů uváděných v tomto návodu.

Majitel/provozovatel nese v každém ohledu plnou odpovědnost za správné používání stroje. Majitel nese také plnou odpovědnost za zajištění toho, že osoby pracující se strojem si přečetly a pochopily tento návod a pracují v souladu s platnými provozními postupy.

Pokud osoba pracující se strojem zjistí porušení bezpečnosti, taková situace musí být neprodleně napravena.

Stroje firmy Väderstad prošly před svou expedicí kontrolou ověření kvality a provozními testy. Majitel/provozovatel však nese plnou odpovědnost za správné fungování stroje při použití na poli. V případě jakýchkoli pochybností nahlédněte do části „Všeobecné dodací podmínky společnosti Väderstad (General delivery conditions of the Väderstad group)“.

Úpravy konstrukce jsou součástí neustálého zlepšování našich strojů. Popisy stroje platí na základě jeho vzhledu v době napsání návodu. Návod může obsahovat obrázky znázorňující stroj, který není identický se strojem, který vlastníte, např. v závislosti na volitelném vybavení, modelu nebo aktualizacích.

2.2 Před použitím stroje



Obrázek 2.1

- A** Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.
- B** Naučte se obsluhovat stroj opatrně a správně! Stroj může být v nepovolaných rukách či při neopatrném používání nebezpečný.
- C** Stroj je součástí vašeho pracoviště a pracoviště vašich kolegů. Je důležité, aby všechna ochranná a bezpečnostní zařízení fungovala.

2.3 Jak číst tento návod

Stroj se skládá z modulů. Kromě řady modulů, které tvoří základní konfiguraci stroje (základní stroj), lze kombinovat další moduly podle přání zákazníka. Po informacích o identitě stroje a bezpečnostních pravidlech následuje obecný popis konstrukce, funkce a připojení stroje založený na základním stroji. Následně je podrobně samostatně popsán každý modul. Popis se týká:

- Popisu systému
- Seřízení a nastavení
- Použití
- Servis a údržba

Na konci návodu je průvodce rychlým spuštěním, který slouží jako kontrolní seznam pro rychlé zahájení polní práce.

2.3.1 Vysvětlení



Textu nebo obrázku s tímto symbolem věnujte vždy zvýšenou pozornost! Symbol značí riziko, které může mít za následek smrt, vážné fyzické zranění nebo rozsáhlé materiální škody, pokud se mu nevyhnete.



Značí zvláštní situaci nebo činnost požadovanou ke správné manipulaci se strojem. Nebudete-li dodržovat tento návod, může to vést k problémům se strojem nebo jeho okolím.



Informace u tohoto symbolu stojí za povšimnutí, protože jde o nápovědu obsahující užitečné informace o manipulaci se strojem.

- Tento symbol znamená, že byste měli textu věnovat zvláštní pozornost. Také se používá, když jsou v odrážkách uváděny důležité informace. Pořadí, ve kterém jsou informace uváděny, není založeno na žádném záměrném systému, který musí být dodržován.

Výčty bez daného pořadí jsou uváděny v abecedním pořadí, stejně jako popisky detailů na obrázcích. Informace nemají žádné přesné prioritní pořadí.

Hodnoty v závorkách odkazují na odpovídající hodnoty v obrázku a používají se jako odkaz v textu.

A Odkaz (A)

B Odkaz (B)

Informace, u kterých je pořadí důležité, jsou popsány s číslovanými akčními pokyny.

Při odkazování na obrázky se používá číslování ve stejném smyslu jako abecední seznam a to v případě, kdy počet odkazů je vyšší než počet písmen v abecedě.

1 Začněte tímto ...

2 Pak ...

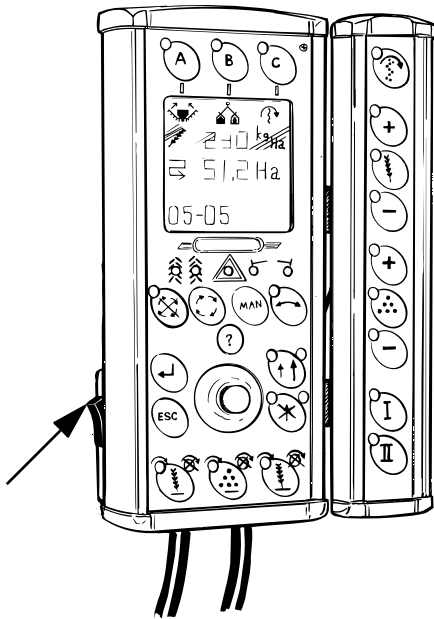
2.4 Obecná bezpečnostní pravidla



Zajistěte, aby osoby, které se během provozu nacházejí v blízkosti secího stroje, udržovaly odpovídající bezpečnostní vzdálenost od zavěšených břemen a od zvednutých nebo pohybujících se částí stroje.

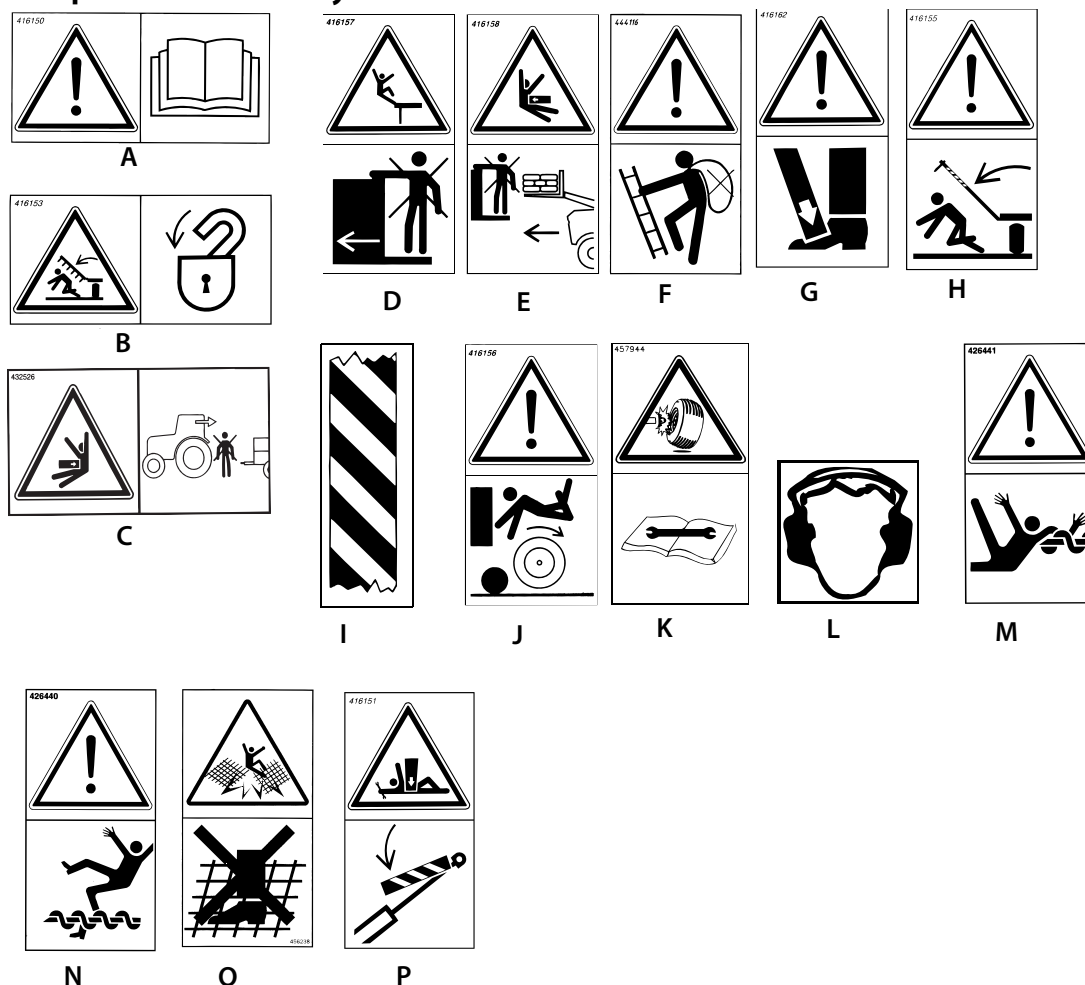


Vypněte hlavní spínač na jednotce ControlStation (viz „Obrázek 2.2”) nebo traktor vypněte, pokud je zapotřebí sekvenci stroje rychle zastavit. Jednotka ControlStation musí být při přepravě po veřejných komunikacích vždy vypnuta.



Obrázek 2.2

2.5 Bezpečnostní značky

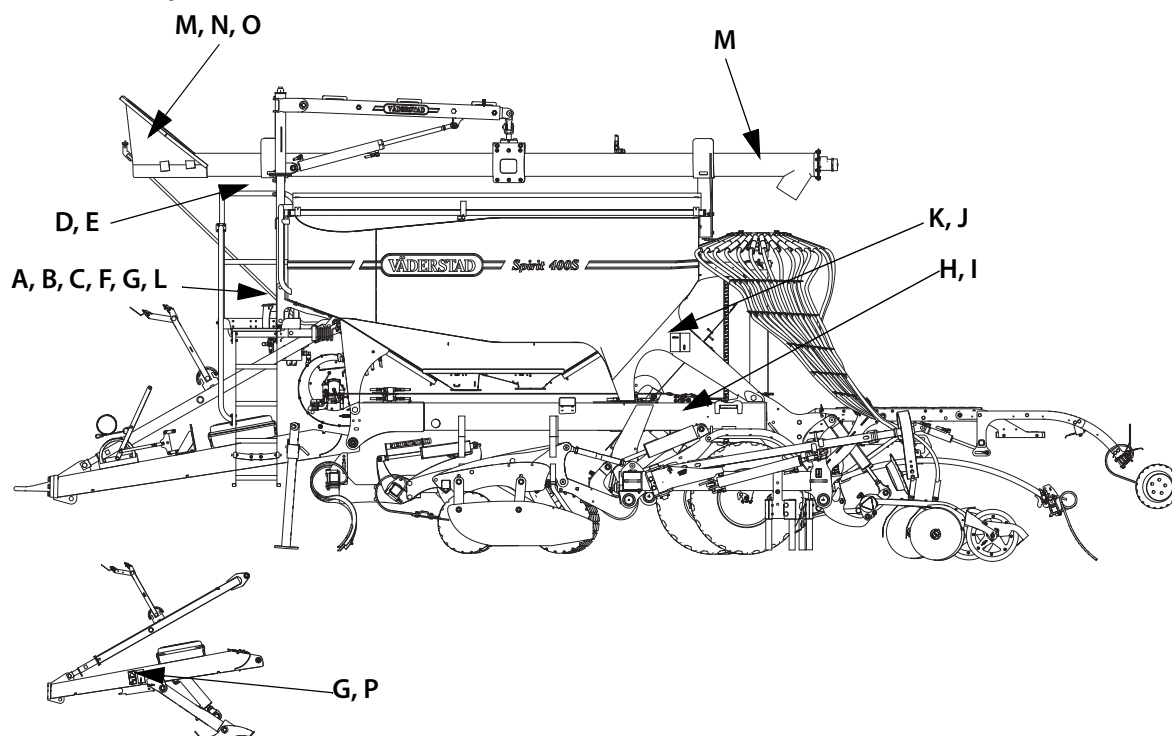


Obrázek 2.3

- A Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.
- B Zajistěte, aby byly pracovní prostor a prostor pro sklápění volné! Nikdy se nepohybujte pod zvednutým křídlem. Při přepravě a parkování se vždy přesvědčte, že stroj je zajištěn automatickými západkami.
- C Nestůjte mezi traktorem a strojem, pokud traktor couvá za účelem zapojení.
- D Přesvědčte se, že na secím stroji nikdo není, když je stroj v pohybu.
- E Přesvědčte se, že na stroji nikdo není při nakládání osiva.
- F Žebřík a plošina secího stroje nejsou určeny k používání při ručním plnění z malých pytlů.
- G Dávejte pozor na nohy: Hrozí riziko rozdrčení.
- H Vždy se přesvědčte, že v pracovní oblasti znamenáků nejsou žádné překážky. Pamatujte, že jsou-li znamenáky vysunuty, hrozí nebezpečí úrazu. Nebezpečí sevření mezi secím strojem a znamenáky existuje i tehdy, jsou-li znamenáky zataženy. **POZNÁMKA:** Když je stroj zdvižený, jsou znamenáky vždy zataženy bez ohledu na to, co se zobrazuje na ovládací jednotce ControlStation. Jednotku ControlStation vypněte, pokud stroj nepoužíváte na poli. Jednotka ControlStation ukládá veškerá nastavení a hodnoty do své paměti, když je vypnutá.
- I Výstražný pás: Riziko úrazu rozdrčením nebo nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Používá se také na částech sloužících k zajištění bezpečnosti.
- J Nešplhejte na kola půdního pěchu secí jednotky. Nestoupejte na podpůrná kola.

- K** Po 10–15 km přepravy po veřejné komunikaci znovu utáhněte matice na dvou vnějších kolech na každé straně střední části. Po výměně kol utáhněte matice stejným způsobem. Matice na kolech se musejí utahovat pomocí momentového klíče. Viz „4.4.1 Dotahování šroubových spojů“ na straně 28.
- L** – Při práci vedle běžícího ventilátoru používejte chrániče sluchu.
– Při provozu plnicího dopravního šneku používejte chrániče sluchu (příslušenství).
- M** Varování o otáčení dopravního šneku u výstupu plnicího dopravního šneku (příslušenství).
- N** Varování o otáčení dopravního šneku v plnicí násypce plnicího dopravního šneku (příslušenství).
- O** – Nestoupejte na ochrannou mřížku plnicí násypky dopravního plnicího šneku (příslušenství).
- P** Při provádění údržbářských nebo servisních prací nikdy nepracujte pod zařízením, pokud není řádně zajištěno na stabilním povrchu například na podpěrách. Zablokujte stroj mechanicky ve zdvižené poloze.

2.5.1 Umístění bezpečnostní značek



Obrázek 2.4

2.6 Další bezpečnostní pravidla



Přepravujete-li secí stroj po veřejných komunikacích, buďte ohleduplní a řiďte opatrně. Doporučujeme vám používat traktor s celkovou hmotností, která se přinejmenším rovná celkové hmotnosti secího stroje, pokud není secí stroj vybaven brzdami. Mějte prosím na paměti, že ve většině případů je silniční přeprava secího stroje nevybaveného brzdami a s naplněným zásobníkem nevhodná. Vždy dodržujte národní právní předpisy týkající se brzdového vybavení.



Tyto stroje jsou zkonstruovány pro maximální rychlost 25 km/h během přepravy po veřejných komunikacích, pokud mají v zásobníku osivo. Vždy dodržujte národní právní předpisy týkající se rychlostních limitů.



Výhled dozadu je velmi omezený. Zkontrolujte umístění zpětných zrcátek na traktoru.



Používejte světla umístěná na secím stroji v souladu s místními dopravními předpisy.



Aby při přepravě po veřejné komunikaci nedošlo k náhodné aktivaci ovladačů hydrauliky traktoru, musí se hydraulické hadice ovládající zvedání/klesání předního přídavného nástroje a secí jednotky (označeno žlutě) odpojit od traktoru ještě před jízdou.



Plošina a žebřík na stroji musí být vždy udržovány v čistotě, aby se předešlo nebezpečí uklouznutí.



Při veškerém servisu a všech opravách hydraulického systému musí být boční části secího stroje ve spuštěné poloze a spočívat na rovném povrchu.



Secí stroj vždy parkujte na rovném a pevném povrchu.



Před připojením hydraulických hadic vždy zkontrolujte, zda vnitřní spojky na secím stroji a vnější konektory na traktoru jsou čisté a bez cizích materiálů.



Jakékoli svařovací práce na stroji/zařízení musejí být prováděny na profesionální úrovni. Pamatujte na to, že nesprávně provedené svaření může mít za následek vážné zranění nebo smrtelný úraz. V případě jakýchkoliv pochybností požádejte o pokyny odborný svářečský servis.



Instalace elektrických systémů nebo brzd musí být provedena na odborné úrovni. Nesprávně provedená instalace může mít za následek vznik závažných rizik. Pokud si nejste jistí, kontaktujte odborný servisní personál.



Vždy se přesvědčte, že v pracovní oblasti zavlačovače nejsou žádné překážky. Pamatujte, že je-li zavlačovač spuštěn k zemi, hrozí nebezpečí úrazu.



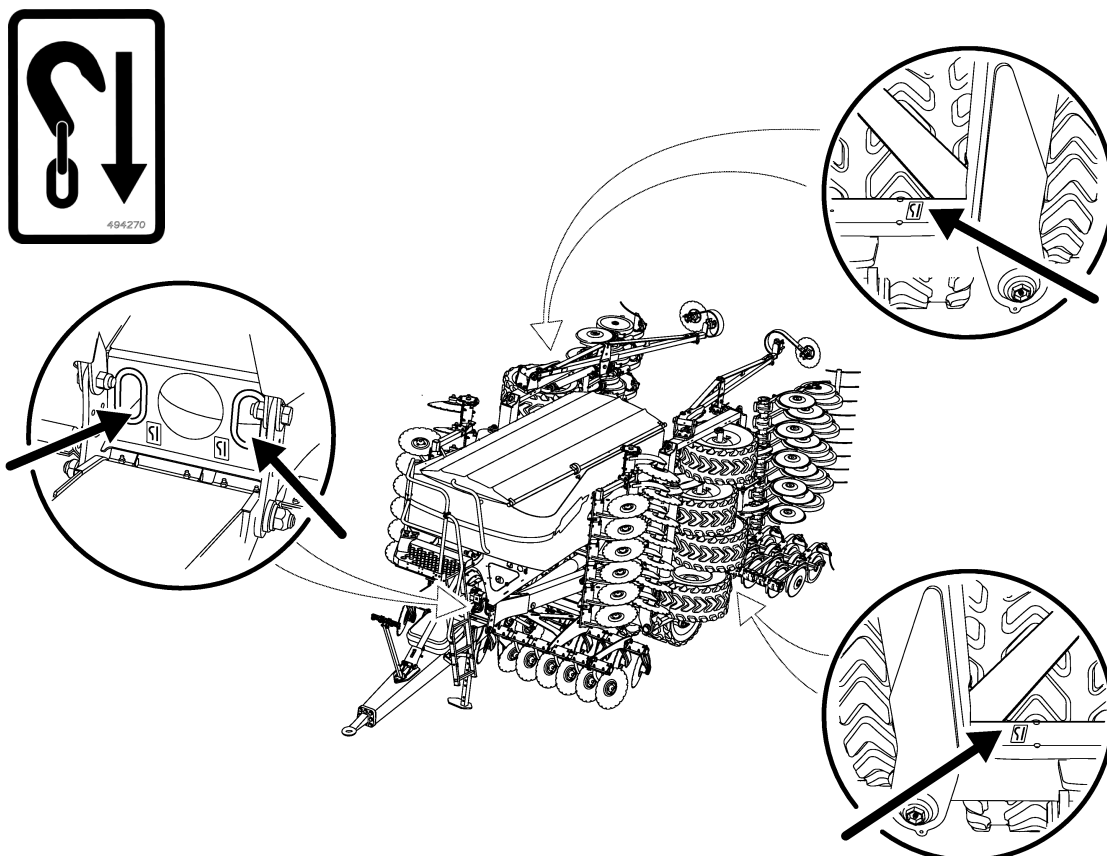
Vysokou kvalitu a spolehlivost secí jednotky zachováte používáním pouze originálních náhradních dílů Väderstad. Použijete-li jiné než originální náhradní díly, bude záruka neplatná a nebudou uznány žádné reklamace.

2.7 Přeprava stroje, není-li zapřažen za traktor



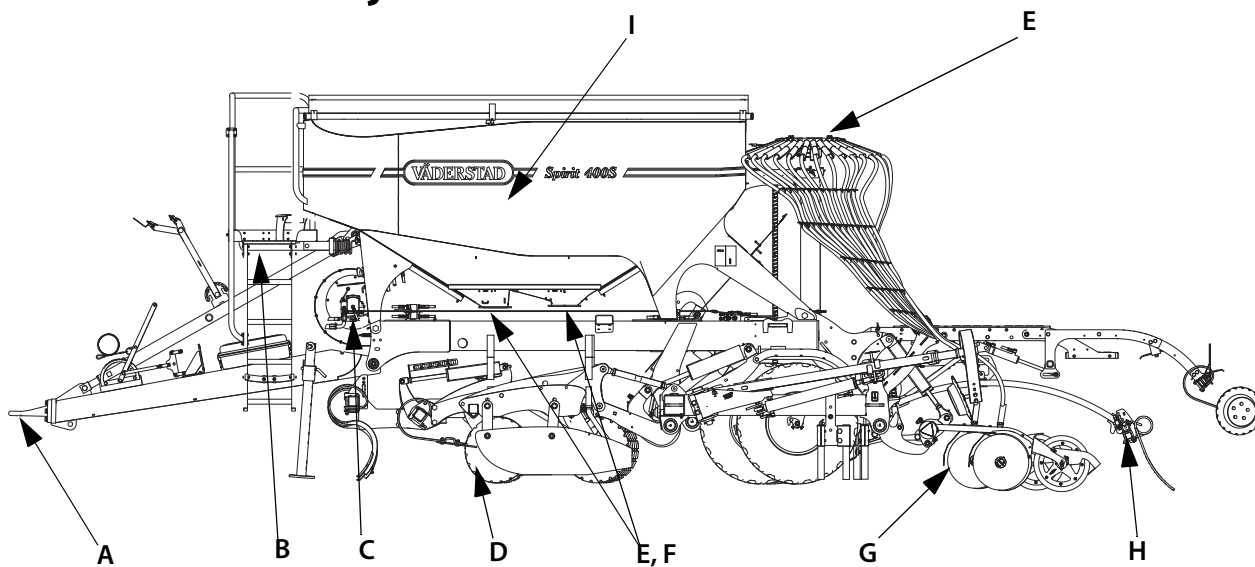
Pokud je nutné stroj přepravovat nepřipojený za traktor, musí být uložen na přívěsu pro stroj nebo na nákladním voze podélně. Stroj musí být nakládán a vykládán na přepravní vozidlo a z přepravního vozidla pomocí traktoru.

- 1 Složte stroj do přepravní polohy; viz „8.2 Skládání” na straně 44.
 - 2 Umístěte na nízký přívěs nebo na plochý valník podélně. Při použití plochého valníku je nutno použít nájezdovou rampu, nákladovou rampu nebo podobné zařízení. Postupujte opatrně a ověřte, zda nedošlo během nakládky k poškození částí stroje.
 - 3 Nastavte a zabezpečte parkovací podpěru tak, aby stroj spočíval kolech a parkovací podpěře. Spusťte přední nástroj a zadní secí jednotky tak, aby spočívaly na zemi.
 - 4 Zabraňte otáčení kol stroje pomocí klínů či podobného zařízení.
 - 5 Zabezpečte vozovou plachtu upínacími popruhy nebo podobně.
 - 6 Odpojte traktor od stroje.
 - 7 Zajistěte stroj pomocí vhodných vázacích prostředků v souladu s příslušnými předpisy. Vyzazovací zařízení musí být připojeno ke stroji v místech označených na štítcích; viz „Obrázek 2.5”.
- Bližší informace o rozměrech a hmotnosti stroje najdete v části „1.3 Technické údaje” na straně 12.
 - Vždy se ujistěte, že splňujete platná národní předpisy týkající se přepravních rozměrů, požadavků na přepravní vozidla atd.



Obrázek 2.5

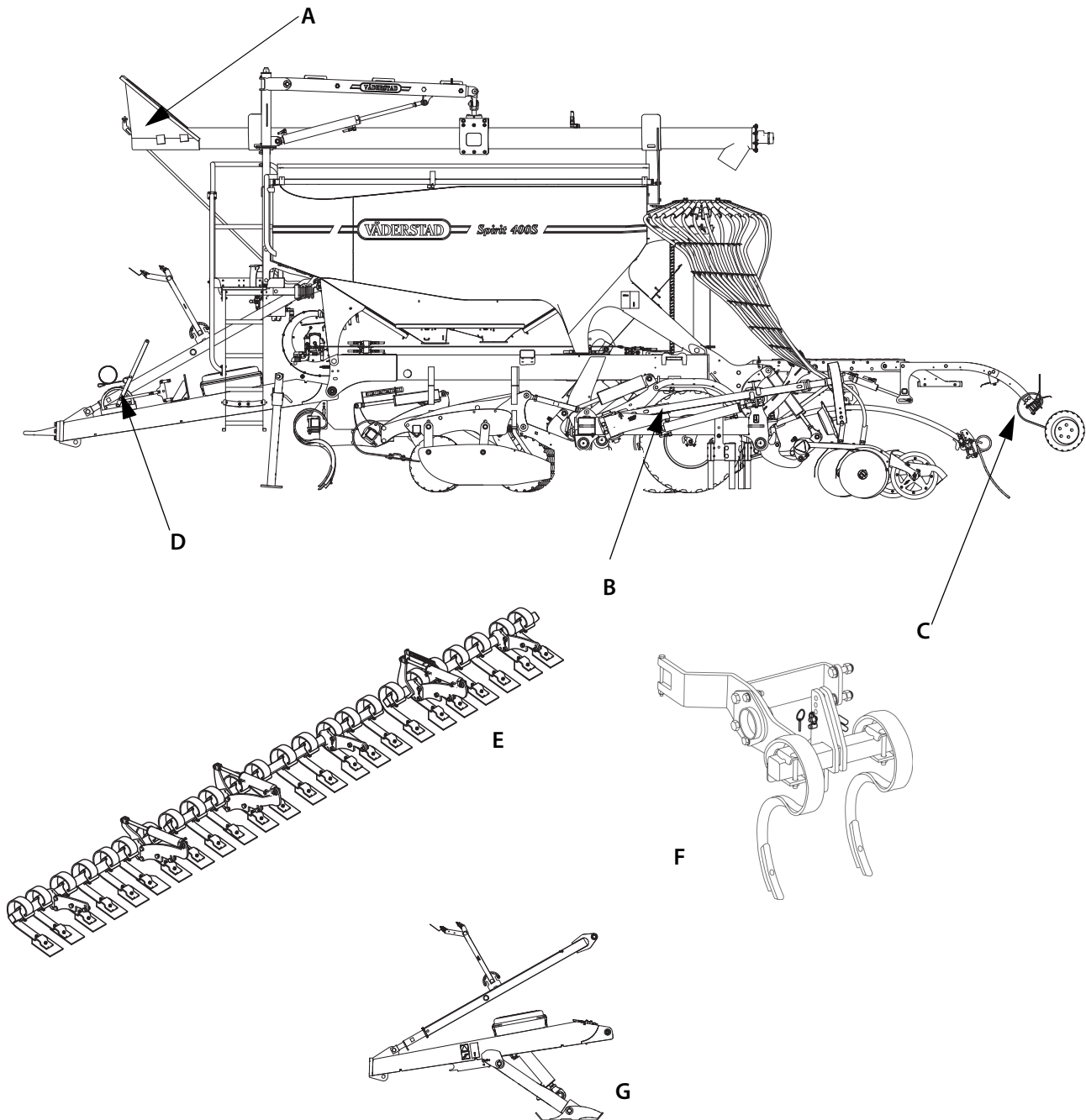
3 Přehled stroje



Obrázek 3.1

- A Tažná tyč
- B Plošina
- C Ventilátor
- D Přední nástroj
- E Dávkovací systém, osivo
- F Dávkovací systém, osivo/hnojivo (ST 400C)
- G Jednotky secího stroje
- H Zavlačovač
- I Zásobník osiva

3.1 Přehled příslušenství



Obrázek 3.2

- A Plnicí dopravní šnek
- B Ramena znamének
- C Preemergentní znamének
- D Brzdový systém
- E CrossBoard Light / CrossBoard Heavy
- F Hroty kypříče kolejí
- G Hydraulická parkovací podpěra

4 Obecná údržba a servis



Secí stroj je hydraulicky natlakován, pokud je zapojený za traktor a v provozu.

Při provádění servisu a údržby secího stroje vždy vypněte traktor, jednotku ControlStation a odpojte elektrický systém dávkování.

4.1 Pravidelná údržba

V pravidelných intervalech a na konci sezóny kontrolujte:

- že v hadici na osivo nezůstalo žádné osivo ani zbytky balení. Viz „12.3.4 Oprava hadice” na straně 81.
- že nejsou hadice na osivo ani spojky zachycené nebo poškozené. Viz „12.3.4 Oprava hadice” na straně 81.
- že v rozváděcí hlavě na osivo nezůstalo žádné osivo ani zbytky balení. Viz „12.3 Přeprava osiva” na straně 78.
- že jsou motory kolejových řádků čisté a funkční.
- že množství dodávaného osiva a hnojiva odpovídá množství dávkovaného osiva a hnojiva.
- Provádějte mazání stroje podle intervalů mazací tabulky, vždy před zimním uskladněním a po něm a po čištění vysokotlakou vodou; viz „4.4 Mazací body” na straně 25.
- Před provozem zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů (neplatí pro šrouby v pohyblivých spojích).
- Během sezóny pravidelně kontrolujte, zda se matice a šrouby opotřebením nepovolily a kontrolujte opotřebení kloubů a montážních bodů hydraulických válců.
- Odvzdušňování a nulové nastavení hydraulického systému. Viz „14.1 Odvzdušnění a resetování” na straně 129

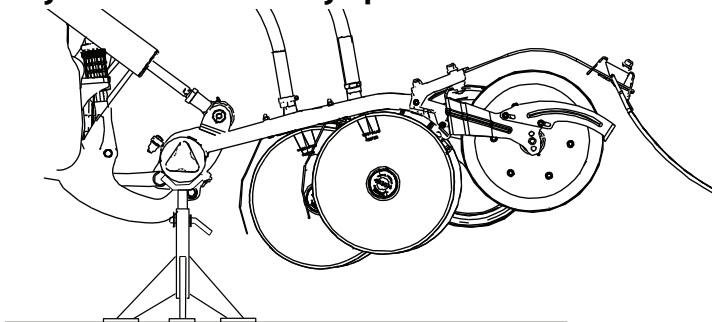


Pro zachování vysoké kvality secího stroje používejte vždy jen originální náhradní díly Väderstad.

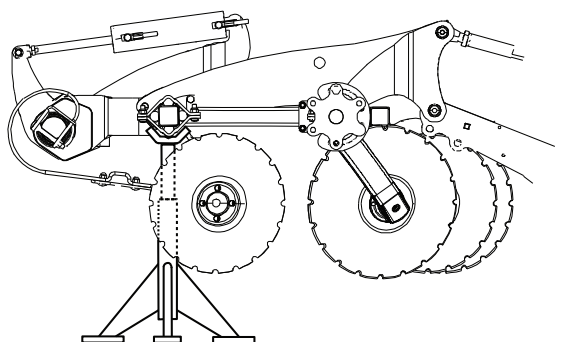


Opotřebitelné části stroje objednávejte v předstihu před sezónou. Dobrá údržba znamená dobré hospodaření! Stroj je pouze tak dobrý, jak dobrá je údržba, kterou mu věnujete.

4.2 Zajištění secího stroje při servisu



Obrázek 4.1



Obrázek 4.2



Při provádění veškeré práce pod secím strojem, nebo když existuje riziko uskřípnutí, musí být stroj umístěn bezpečně na podpěrách. Zajistěte také, aby byl povrch, na kterém spočívají podpěry, dostatečně pevný.

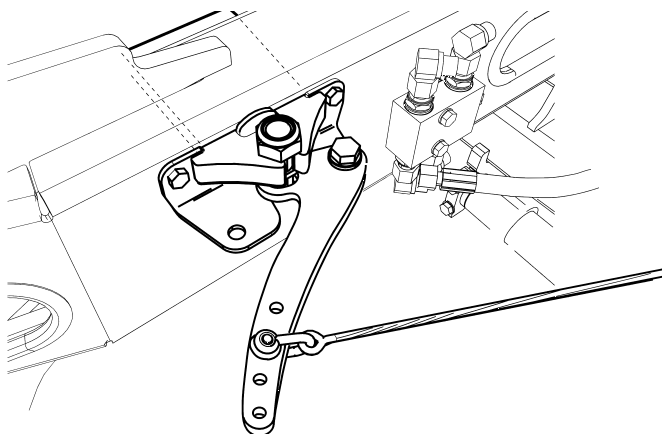


Před prováděním jakéhokoli servisu vždy nejprve roztáhněte křídlové části a položte secí jednotky a přední nástroj na zem.

Je-li zapotřebí provést servis jednotek secího stroje, nejprve je zajistěte na podpěrách. Secí jednotky zcela zvedněte a umístěte podpěry pod rámové trubky použité ke zvednutí jednotek, v souladu s obrázkem „Obrázek 4.1“. Pověšimněte se, že na každou část je zapotřebí alespoň jedné podpěry (středová část a dvě křídlové části).

Je-li zapotřebí provést servis nástroje System Disc, nejprve zajistěte části předního nástroje na podpěrách. Přední nástroj zcela zvedněte a umístěte pod něj podpěry, jak zobrazuje „Obrázek 4.2“. Pověšimněte se, že na každou část je zapotřebí alespoň jedné podpěry (středová část a dvě křídlové části).

4.3 Kontrola aretačních zařízení křídlové sekce



Obrázek 4.3



Správnou funkčnost aretačních zařízení kontrolujte v pravidelných intervalech. Vše udržujte v čistotě.



Nikdy nechoďte pod křídlovou sekci, pokud nebyla zajištěna.

4.4 Mazací body



Bezpečnost především! Nelehejte si pod stroj. Promazávání provádějte shora, případně stroj bezpečně podepřete podpěrami. Viz „4.2 Zajištění secího stroje při servisu“ na straně 23

Promazávejte podle obrázku „Tabulka 4.1 Mazací body a mazací intervaly“ na straně 25 pomocí 2 až 3 stlačení pístu na každou hlavici.

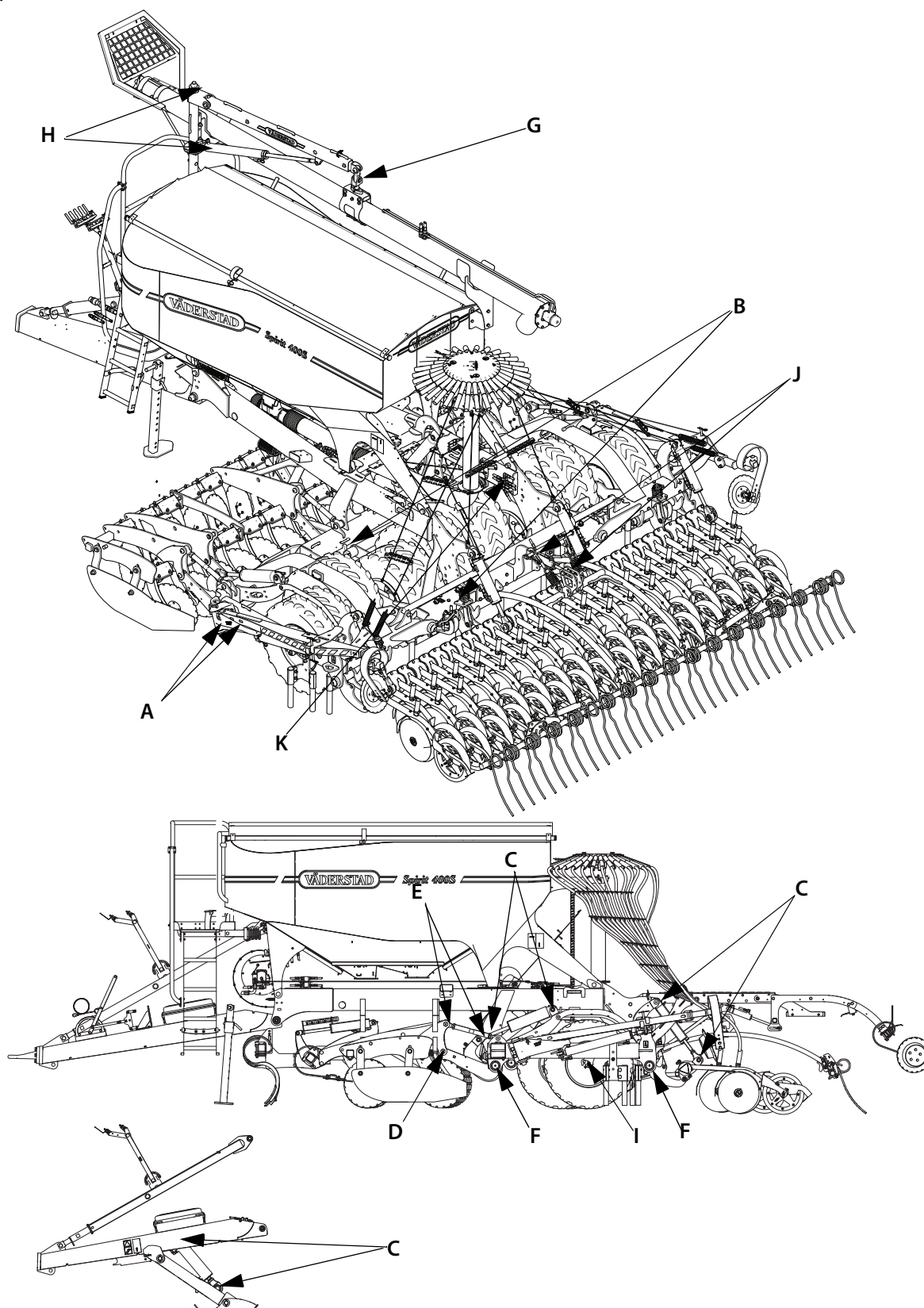
Promažte všechny maznice podle uvedených mazacích intervalů, a to vždy až po umytí tlakem vody. Vodu nikdy nesměřujte přímo na ložisko! Těsnění se mohou při použití vysokotlaké vodní trysky snadno poškodit, což pak vede ke korozi kuličkových ložisek!

Promažte na konci každé sezóny.

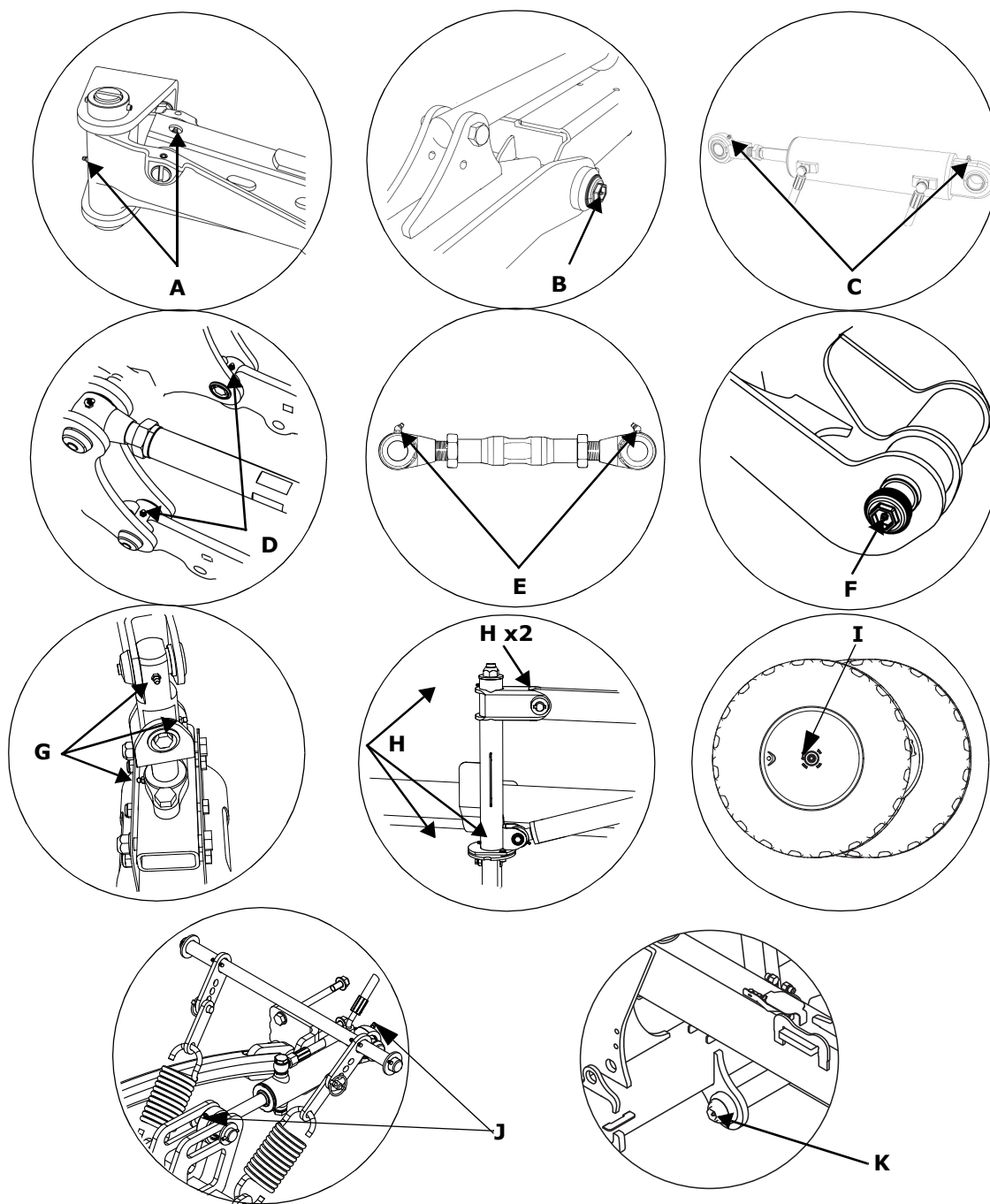
Tabulka 4.1 Mazací body a mazací intervaly

	Mazací body	Interval mazání	Mazivo	Číslo			
				400	600	800	900
A	Znamenáky	500 ha/sezónu	Mazací tuk	4	4	4	4
B	Závěsy, čepy křídlových částí ^a	200 ha nebo dvakrát za sezónu	Doporučuje se lithný mazací tuk	4	4	4	4
C	Válce	500 ha/sezónu	Mazací tuk	16	16	20	20
D	Rameno paralelogramu systémového disku	500 ha/sezónu	Mazací tuk	6	6	6	6
E	Napínací matice	500 ha/sezónu	Mazací tuk	8	12	12	12
F	Hřídel vahadla	500 ha/sezónu	Mazací tuk	12	12	12	12
G	Plnicí dopravní šnek (příslušenství)	500 ha/sezónu	Mazací tuk	3	3	3	3
H	Plnicí dopravní šnek (příslušenství)	500 ha/sezónu	Mazací tuk	5	5	5	5
I	Kola, křídla a středová kostra (sériová čísla -1432)	500 ha/sezónu	Mazací tuk	4	8	12	14
J	Zavlačovač, válce	500 ha/sezónu	Mazací tuk	2	6	6	6
K	Středová kostra Kolo, středová kostra (sériová čísla 1433-)	500 ha/sezónu	Mazací tuk	2	2	2	2
				2	6	10	12

a. Promažte tukem v přepravní i pracovní poloze



Obrázek 4.4



Obrázek 4.5

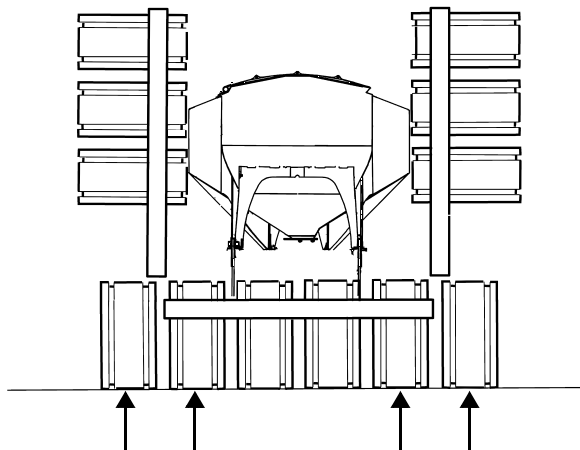
4.4.1 Dotahování šroubových spojů



Před vyjetím zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů. Během sezóny pravidelně kontrolujte, zda se matice a šrouby opotřebením nepovolily a kontrolujte opotřebení kloubů a montážních bodů hydraulických válců.



Po 10–15 km přepravy po veřejné komunikaci znovu utáhněte matice na dvou vnějších kolech na každé straně střední části. Po výměně kol utáhněte matice stejným způsobem. Matice na kolech se musejí utahovat pomocí momentového klíče. Utahovací moment: 330 Nm (33 kpm).



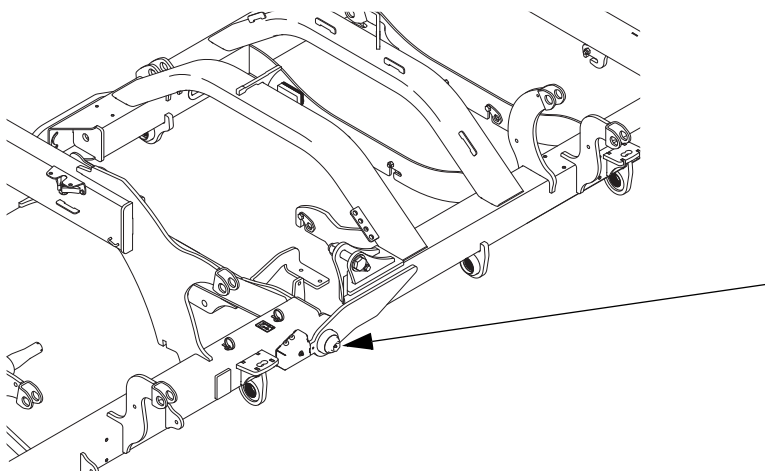
Obrázek 4.6



Šrouby a matice tvořící část spoje nesmějí být utaženy tak, aby byly spojené části sevřeny k sobě.

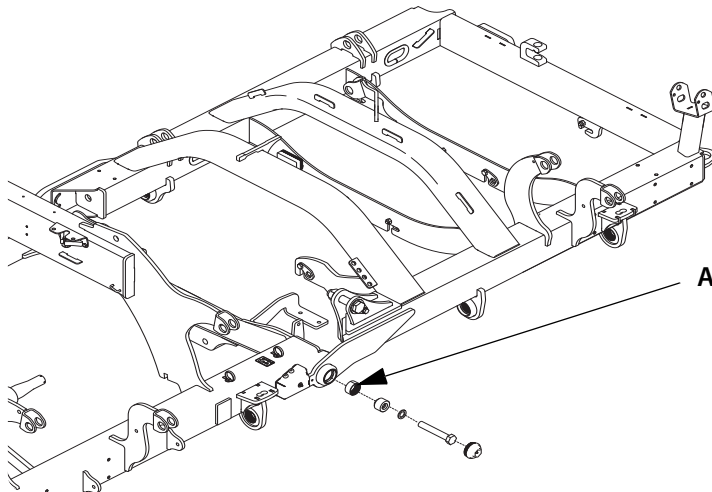


Zkontrolujte dotažení čtyř spojů křídlové sekce po ujetí asi 500 ha nebo po každé sezóně. Správný dotahovací moment je 940 Nm (94 kpm). Použijte momentový klíč.



Obrázek 4.7

4.4.2 Kontrola opotřebování



Obrázek 4.8

Jednou ročně zkontrolujte čtyři spoje křídlových sekcí, zda nejsou opotřebované. Vyměňte ložisková pouzdra (A), pokud vykazují vůli. Viz „Obrázek 4.8”.

4.4.3 Hydraulika



Hydraulický systém obvykle nepotřebuje žádnou údržbu, ale kontrolujte, zda nedošlo k poškození hadic a spojek.



Potřebujete-li pracovat na hydraulickém systému, zajistěte, aby se do něj nedostaly nečistoty! Čištění proveďte čistým papírem nebo látkou. Díly pokládejte na čistý povrch (ne přímo na ponk). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem. Naneste mazivo nebo hustý olej na pístnice, nebudete-li secí stroj používat delší dobu, a vždy po čištění tyče.

4.5 Odvzdušňování hydraulického systému

Hydraulický systém by měl být odvzdušněn přibližně třikrát během každého pracovního dne. Viz „14.1 Odvzdušnění a resetování“ na straně 129.

4.6 Čištění

Veškeré zbytky osiva, které začnou klíčit, mohou zablokovat vzduchové hadice a hadice na osivo.

Osivo může také přilákat malé hlodavce, kteří mohou secí stroj poškodit.

V pravidelných intervalech a na konci sezóny kontrolujte:

- Zkontrolujte, zda v zásobníku osiva, výsevním ústrojí nebo podávacím systému nezůstalo žádné osivo či hnojivo.
- zda osivo neuvízlo v hadicích, výstupech v rozváděcí hlavě ani v jednotkách kolejových meziřádků.
- zda osivo neuniklo do trubek ejektoru a do připojovací vzduchových hadic.
- zda v hadicích nebo ve výstupech secích hlav nezůstaly žádné zbytky osiva nebo zbytky obalových materiálů.

Na konci sezóny vyčistěte zásobník osiva, rotor a výsevní jednotku, hadice na osivo, motory jednotek kolejových meziřádků a výstupy v hlavici rozvaděče.

Vyčistěte radar!

Po čištění nechte ventilátor určitou dobu běžet, aby se celý systém vysušil.



Dodržujte maximální čistotu u veškeré práce prováděné na hydraulickém systému stroje! Čištění proveďte čistým papírem nebo látkou. Díly pokládejte na čistý povrch (ne přímo na ponk). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.



Nikdy nečistěte ložiska přímo proudem vysokotlaké vody! Po čištění je důležité ložiska promazat, aby došlo k odstranění zbývající vody.



Nikdy nečistěte elektrické součásti přímo proudem vysokotlaké vody! Elektrické součásti čistěte profouknutím vzduchem nebo ořetením vlhkým hadříkem.

4.7 Pro delší skladování

Pokud secí stroj nepoužíváte, měli byste jej uskladnit v krytém prostoru. To je důležité zvláště v případě, pokud secí stroj obsahuje elektronická zařízení. Elektronické součásti mají velmi vysoký standard a běžně nejsou vlhkostí ovlivněny, ale i přesto doporučujeme uložení secího stroje v krytém prostoru. Jednotka ControlStation a baterie by měly být v případě dlouhodobého uskladnění uchovány při pokojové teplotě.

Lesklé díly stroje, jako jsou pístnice a díly podléhající opotřebení, by měly být na zimu ošetřeny olejem.

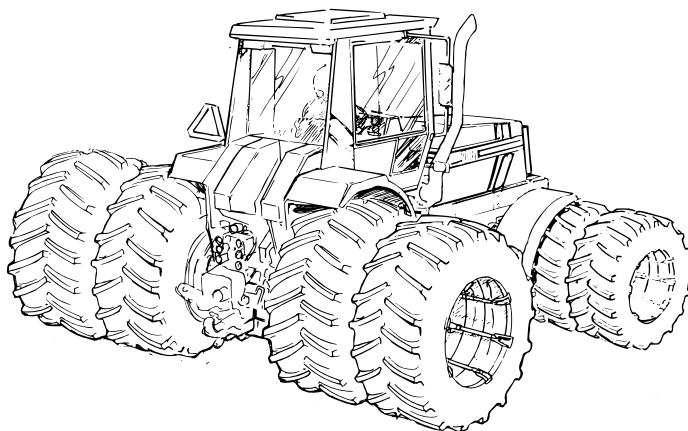
Přesvědčte se, že je stroj řádně vyčištěný. Ponechte vyprazdňovací víko otevřené.

Zabrzdněné stroje by neměly mít zataženou parkovací brzdu, ale měly by být zajištěny klíny. Uvolněte brzdy stisknutím zpomalovacího pneumatického ventilu.

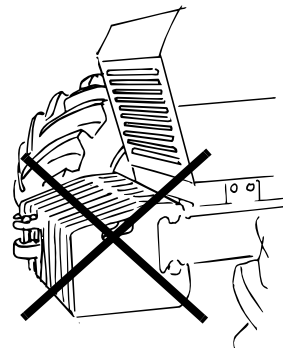
Budete-li stroj rozkládat v mrazu, nezapomeňte jej chvíli ponechat stát ve vytápěném prostoru, aby hadice osiva opět získaly pružnost.

5 Instalace

5.1 Traktor



Obrázek 5.1



Obrázek 5.2

Pro minimalizaci škodlivého stlačení půdy by měl být traktor používán k tažení secího stroje vybaven velmi širokými pneumatikami, například instalací dvojitého kola nebo ekvivalentní náhradou. Snažte se tlak v pneumatikách udržovat na co nejnižší úrovni. Z traktoru by měla být odstraněna veškerá přední závaží.

5.1.1 Požadavky na hydraulický systém traktoru

Jsou nutné čtyři dvojčinné hydraulické spojky a jeden 3/4" beztlakový zpětný vstup.

- A** Pro provoz ventilátoru je nutná jedna dvojčinná hydraulická spojka s výkonem 40 l/min při tlaku 200 bar. Tato spojka vyžaduje individuálně nastavitelný průtok.
- B** Ke zvedání a spouštění předního nástroje a secích jednotek je nutná jedna dvojčinná hydraulická spojka s výkonem 40 l/min při tlaku 200 bar.
- C** Hydraulické spojky z výše uvedených bodů A a B musí být možné používat současně.
- D** K přesnému nastavování pracovní hloubky předního přídatného nástroje je nutná jedna dvojčinná hydraulická spojka s výkonem 20 l/min při tlaku 200 bar.
- E** Ke skládání křídel a k nastavování pracovního úhlu systému Crossboard (je-li stroj vybaven systémem Crossboard) je nutná jedna dvojčinná hydraulická spojka s výkonem 20 l/min při tlaku 200 bar.
- F** Pro vrácení oleje ze systému ventilátoru se vyžaduje jeden netlakový zpětný vstup. Pokyny k instalaci vám sdělí váš prodejce.

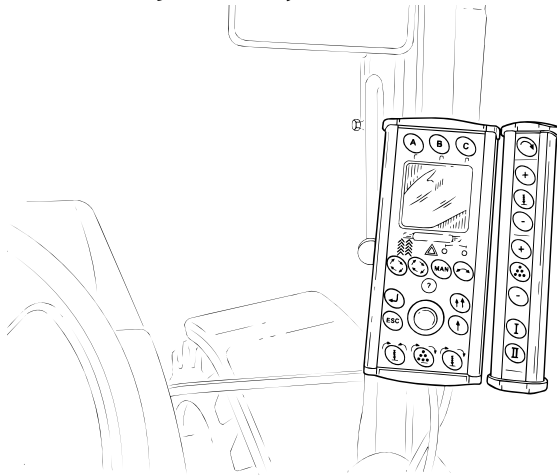
5.1.2 Požadavky na elektrický systém traktoru

2x elektrická zásuvka dle následujících požadavků:

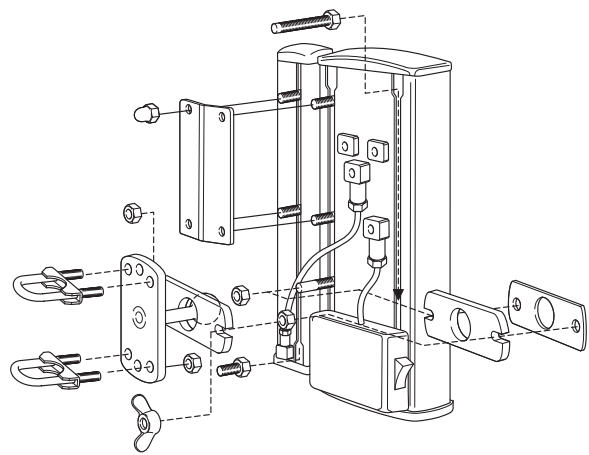
Informace o provozu jednotky ControlStation najdete v sekci „5.2 Instalace jednotky ControlStation do traktoru“ na straně 33. Jednotka ControlStation musí být zapojena do elektrické zásuvky, která je opatřena pojistkou pro výkon 20 A, což zabraňuje použití zásuvky pro zapalovač cigaret.

Informace o provozu dávkovacího systému najdete v sekci „5.3 Instalace elektrického systému dávkování na traktor“ na straně 34. Během normálního provozu činí spotřeba elektrické energie dávkovacího systému 10 až 20 A. Po kratší dobu může být spotřeba elektrické energie systému vyšší a systém proto musí být vybaven pojistkami pro až 60 A.

5.2 Instalace jednotky ControlStation do traktoru



Obrázek 5.3



Obrázek 5.4

Jednotku ControlStation řádně připevněte v kabině traktoru. Jednotka ControlStation by měla být umístěna tak, aby byla při jízdě dopředu v zorném poli. Držák připevněte v souladu s obrázkem.



Než začnete v kabině traktoru cokoliv vrtat, zkontrolujte současnou skrytou elektroinstalaci.

Připojte kabely: hnědý k plus (+) a modrý k zemi (–).



Nezaměňte póly! Pokud má traktor v kabině elektrickou zásuvku, použijte ji. Pokud zásuvka není k dispozici, zapojení musí být provedeno použitím jiného kabelu. Používejte pokud možno kabel o průměru 6 mm². **Nepoužívejte zásuvku zapalovače**, protože spotřeba proudu je až 20 A. Je důležité provést bezpečné zapojení, protože špatný kontakt způsobí poruchu.

Přesvědčte se, že není propojovací kabel k secímu zařízení skřípnut zadním oknem traktoru. Kabel by se tak mohl snadno poškodit. Použijte určený konektorový port nebo průchodku na kabel. Kabel v kabině traktoru bezpečně zajistěte. Tím ochráníte řídicí skříň před poškozením v případě, kdy před odpojením secího stroje nerozpojíte nezáměrně propojovací kabel.

5.3 Instalace elektrického systému dávkování na traktor



Nesprávně provedená instalace může mít za následek vznik závažných rizik. Pokud si nejste jistí, kontaktujte odborný servisní personál.



Osoba provádějící instalaci je zodpovědná za dopady, které instalace může mít na traktor a jeho záruku.



Instalace musí vydržet maximální proud 60 A.



Kabely v sadě se nesmí zkracovat, protože konektory a pojistky byly nainstalovány předem a otestovány u výrobce.



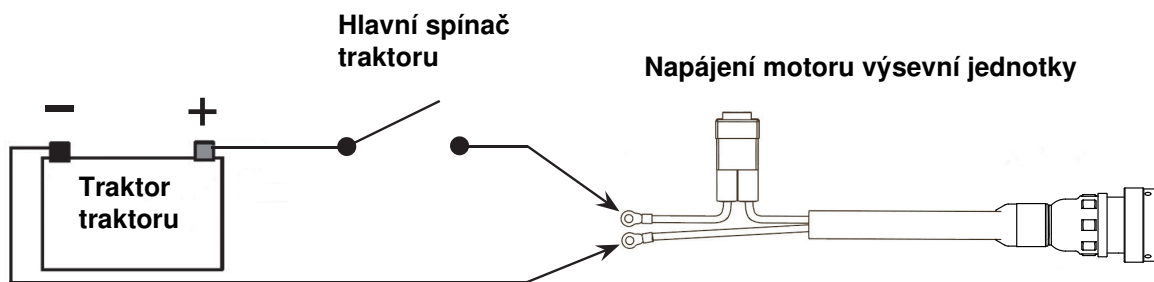
Je velmi důležité dodržovat správné pořadí podle pokynů v tomto návodu, aby nedošlo k poškození stroje.

Traktor se systémem ISOBUS (sériová čísla 1338-)



Červený kabel připojte k 12 V **ZA** připojení hlavního vypínače / hlavního relé. Viz „Obrázek 5.6”.

Je-li traktor vybaven konektorem ISOBUS, připojte kabel ISOBUS přímo k tomuto konektoru.

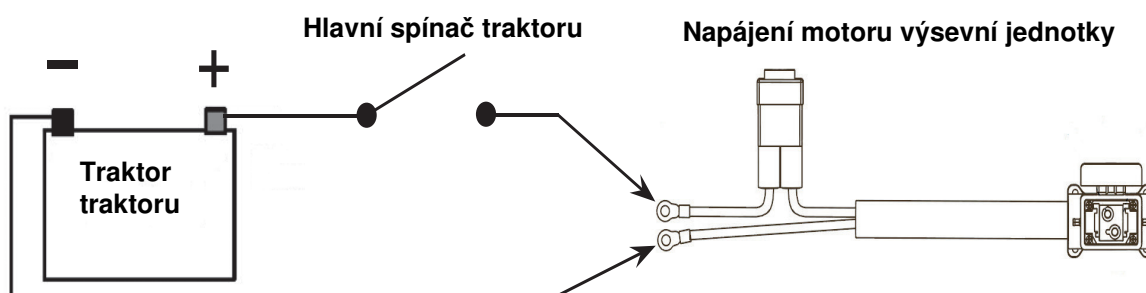


Obrázek 5.5

Traktor bez systému ISOBUS (sériová čísla -1337)

Červený kabel připojte k 12 V **ZA** připojení hlavního vypínače / hlavního relé. Viz „Obrázek 5.6”.

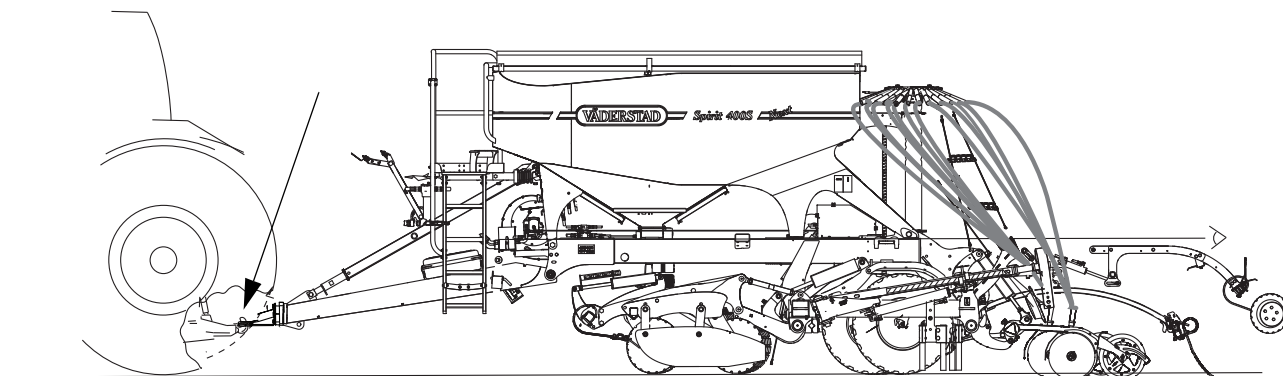
- 1 Ujistěte se, že je hlavní vypínač na traktoru vypnutý.
- 2 Připevněte elektrickou zásuvku na vhodné místo s kabelem směřujícím směrem dolů, abyste zabránili průniku vody do konektoru. Zásuvku doporučujeme umístit blízko hydraulické přípojky na zadní straně traktoru.
- 3 Kabel ved'te vhodným způsobem přes hlavní vypínač/spínač hlavního relé. Kabel musí být upevněn tak, aby se nemohl skřípnout, uvolnit či přijít do kontaktu s horkými součástmi na traktoru.
- 4 Černý kabel připojte k zápornému pólu.



Obrázek 5.6

6 Připojení a odpojení

6.1 Připojení



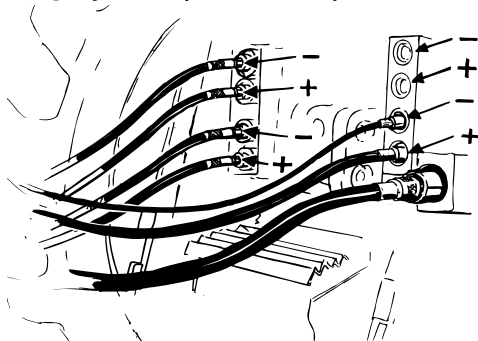
Obrázek 6.1

- 1 Připojte secí stroj k závěsu na traktoru.
- 2 Zvedněte a zajistěte parkovací opěru.

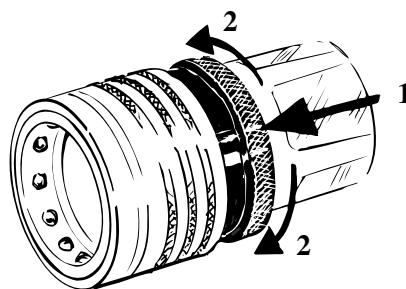


Pravidelně kontrolujte závěsné zařízení, zda nemá příliš velkou vůli či zda není opotřebováno. Velká vůle nebo opotřebení způsobují nepravidelnou pracovní hloubku stroje. Příliš velké opotřebení závěsného bodu traktoru představuje navíc potenciální riziko, že se tažné oko zařízení od závěsu odpojí! Viz také „9.2 Kontrola tažného oka secího stroje” na straně 48.

6.2 Připojení hydraulických hadic



Obrázek 6.2



Obrázek 6.3

Viz také „5.1.1 Požadavky na hydraulický systém traktoru” na straně 32. Pečlivě zkontrolujte, že jsou hadice připojeny po dvojicích ke správné hydraulické spojce na traktoru.

- 1 Dvě hydraulické hadice 1 x 1/2" + 1 x 3/8" (označené červenými plastovými kroužky) pro skládání křídla jsou připojeny k dvojčinné hydraulické spojce.
- 2 Připojte 1x 3/4" hadici ke vstupu beztlakového zpětného vedení. Zajistěte rychlospojku zpětného vstupu. Viz „Obrázek 6.3”.
- 3 ST400S/ST400C:
Dvě 1/4" hadice (označené modrými plastovými kroužky) na skládání křídlových částí a nastavování pracovního úhlu systému Crossboard jsou připojené k dvojčinné hydraulické spojce.
ST600S–900S:
Dvě 3/8" hadice (označené modrými plastovými kroužky) na skládání křídlových částí a nastavování pracovního úhlu systému Crossboard jsou připojené k dvojčinné hydraulické spojce.
- 4 Dvě 3/8" hadice (označené žlutými plastovými kroužky) na zvedání a spouštění secí jednotky a předního nástroje a na ovládání znamének jsou připojené k dvojčinné hydraulické spojce.
- 5 Dvě 1/4" hadice (označené bílými plastovými kroužky) na nastavování pracovní hloubky předního nástroje jsou připojené k dvojčinné hydraulické spojce.
- 6 Pokud je montována hydraulická parkovací opěra, připojte hadice 2x 1/4" (označené zeleným plastovým kroužkem).



Pečlivě otřete spojky a výstupy dosucha. Vyvarujte se tak zbytečným problémům a opotřebením hydraulického systému.

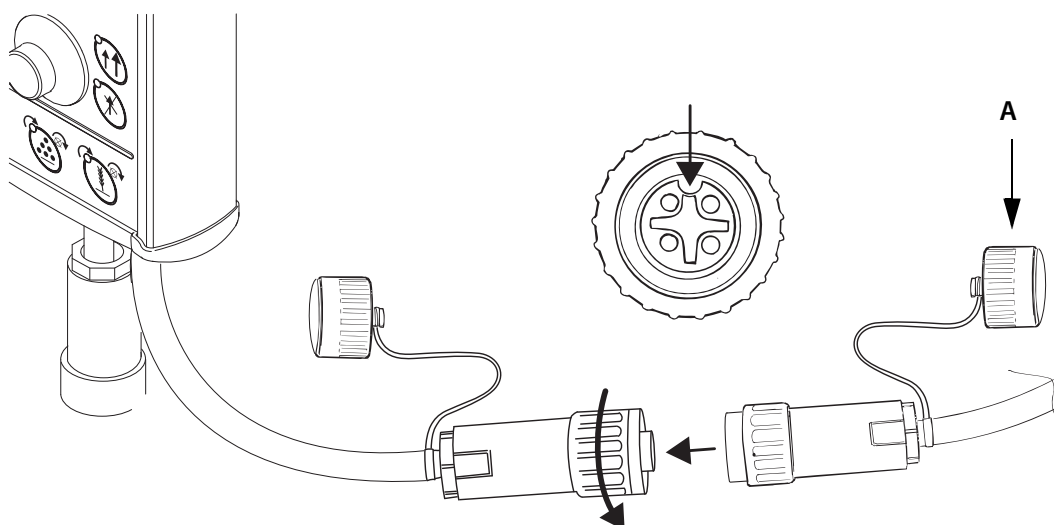


Před spuštěním ventilátoru si přečtěte část „Nastavení objemu vzduchu” na straně 88.

6.2.1 Odpojení a parkování

- Odpojení a zaparkování zařízení se musí vždy provádět na rovném a stabilním povrchu.
- 1 Ujistěte se, že z hydraulického systému byl vypuštěn tlak. Odpojte hydraulické hadice a elektrické kabely.
 - 2 Aktivujte parkovací brzdu; platí jen u strojů vybavených brzdami. Viz „19.1 Hydraulické brzdy” na straně 165 a „19.2 Pneumatické brzdy” na straně 169.
 - 3 Uvolněte tlak v pneumatickém brzdovém systému; platí pouze pro stroje vybavené pneumatickými brzdami. Viz „19.2.3 Odvzdušnění pneumatického brzdového systému” na straně 169.
 - 4 Spusťte a zajistěte parkovací opěru stroje.
 - 5 Odpojte stroj od závěsného zařízení traktoru.

6.3 Připojení ovládacího panelu



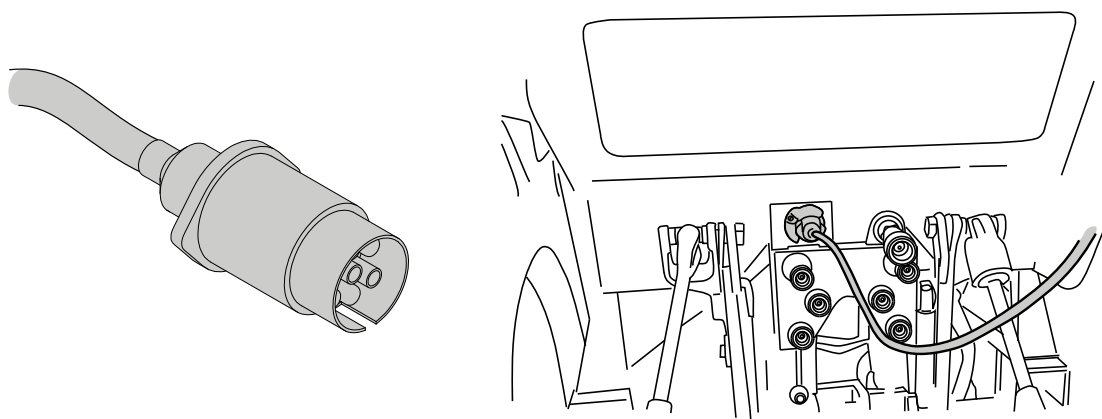
Obrázek 6.4

Sejměte ochranný kryt (A) z propojovacího kabelu na secím stroji a kabel připojte k jednotce ControlStation. Při tomto propojování buďte velice opatrní. Zajistěte správnou orientaci kolíků obou konektorů. Spojte konektory dohromady mírným tlakem a přitom je zajišťujte šroubováním matice. Při odpojení stroje našroubujte na propojovací kabel ochranný kryt.



Jednotka ControlStation se vždy dodává s továrním nastavením Väderstad pro stroj daného typu a velikosti, ke kterému se dodává.

6.4 Připojení osvětlení



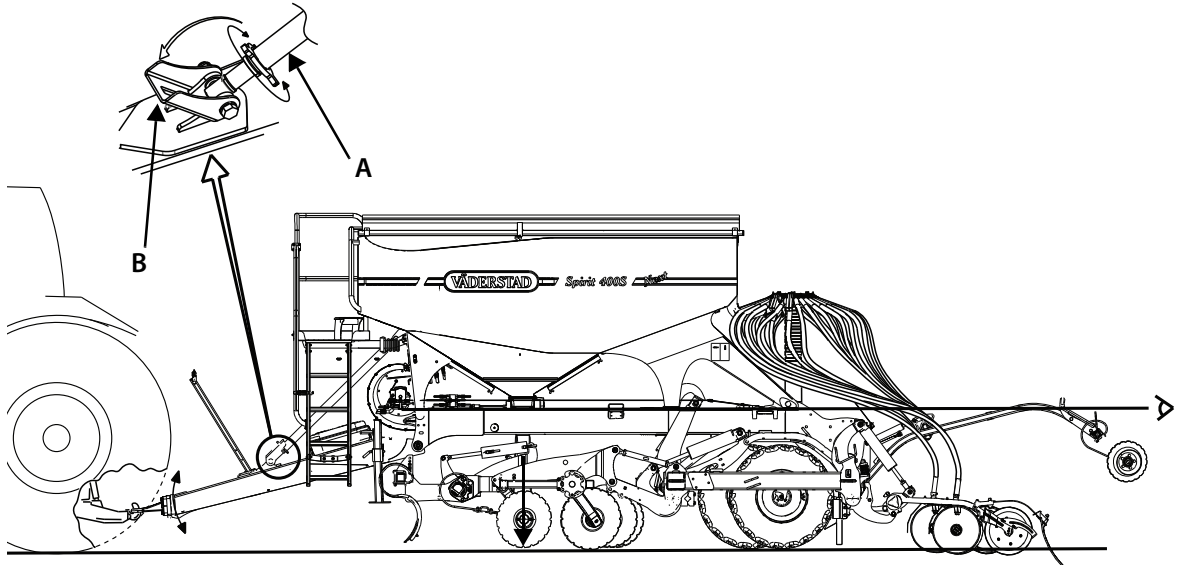
Obrázek 6.5

Vnější konektor pro světla secího stroje je připojen ke standardnímu 7kolíkovému konektoru přívěsu na traktor.

7 Nastavení základního stroje

7.1 Nastavení vodorovné polohy

Platí pro sériová čísla -910)



Obrázek 7.1

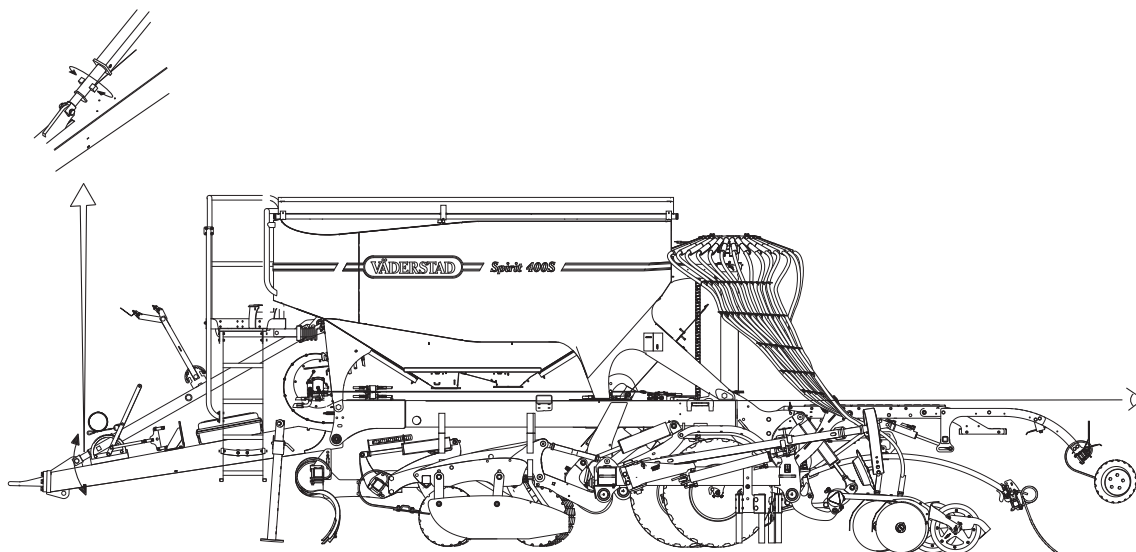
Tažná tyč secího stroje musí výškově odpovídat tažné výšce traktoru.

Pro toto seřízení používejte tlačnou tyč (A). Při této úpravě musí stroj zůstat zapojený k traktoru a celý stroj musí zůstat zaparkovaný na rovném, pevném povrchu. Při správném upravení by měl být rám stroje dokonale rovnoběžný se zemí.

Zvedněte pojistku (B), nastavte požadovanou výšku a pak spusťte pojistku.

- Seřízení je snazší, když je tažná tyč zdvižena ze závěsu traktoru opatrným stlačením předního nástroje proti zemi.

Platí pro sériová čísla 911-



Obrázek 7.2

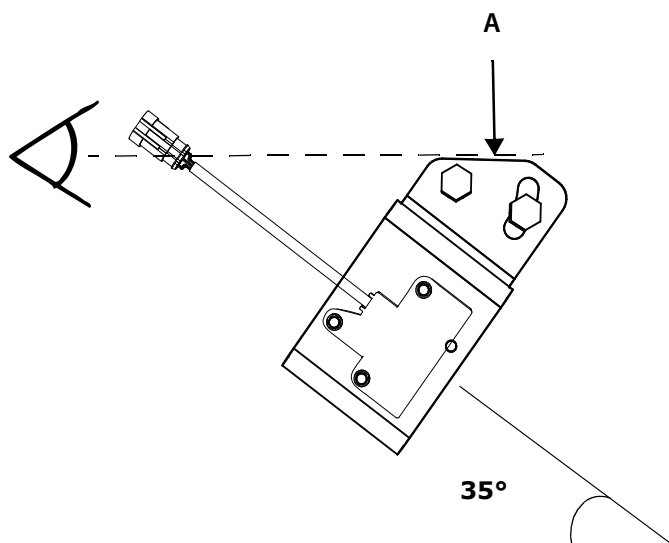
Tažná tyč secího stroje musí výškově odpovídat tažné výšce traktoru.

Upravte ji tak, jak je znázorněno na obrázku. Při této úpravě musí stroj zůstat zapojený k traktoru a celý stroj musí zůstat zaparkovaný na rovném, pevném povrchu. Při správném upravení by měl být rám stroje dokonale rovnoběžný se zemí.

Seřízení je snazší, když je tažná tyč zdvižena ze závěsu traktoru opatrným stlačením předního nástroje proti zemi.

Po seřízení zajistěte na místě pojistnou maticí.

7.2 Úhel radaru



Obrázek 7.3

Je nutné upravit úhel nastavení radaru. Radar musí svírat úhel $35^\circ \pm 1^\circ$ s povrchem půdy. Úhel radaru je optimální tehdy, pokud je daný povrch (A) souběžný se zemí a pokud je (A) souběžný s rámem traktoru „7.1 Nastavení vodorovné polohy” na straně 39. Povolte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.

- Radar musí být před provozem zkalibrován, viz „7.2.1 Kalibrace radaru” na straně 41.
- Čistěte pravidelně optiku radaru!
- Ujistěte se, že pracovní oblast radaru se bez rušivých předmětů, jako jsou hadice nebo kabely.



Nikdy se nedívejte do optiky spuštěného radaru! Riziko poranění oka!

7.2.1 Kalibrace radaru

Pro kalibraci radaru secího stroje změřte specifickou vzdálenost (alespoň 100 m).

Stiskněte tlačítko  **AUTO** na jednotce ControlStation.

Stiskněte možnost  ve výchozím bodě vzdálenosti, čímž vynulujete počítadlo impulsů. Projed'te vybranou vzdálenost se strojem spuštěným do secí polohy. Impulzy se počítají na displeji. Zastavte stroj v koncovém bodě vzdálenosti. Zadejte projetou vzdálenost v metrech.

Ovládací panel nyní vypočte počet pulzů na ujetý metr a automaticky nastaví počet pulzů radaru na ujetý metr v menu „9”.

Stisknutím tlačítka  zvolte OK.

8 Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou

8.1 Rozkládání

A Přesvědčte se, že je jednotka ControlStation připojená a zapnutá!

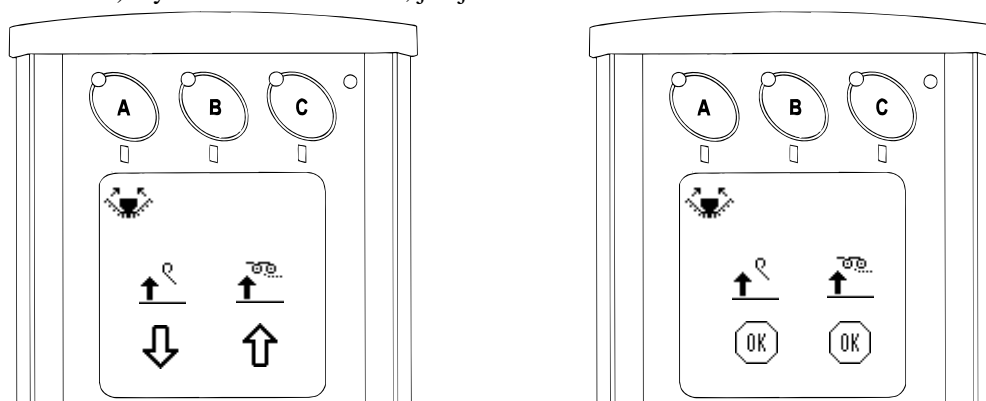
B Předtím, než dojde poprvé k rozložení stroje, ujistěte se, že máte nastaven správný přední nástroj

 . Viz „10.4.14 Nabídky:” na straně 60.

C Stiskněte na jednotce ControlStation tlačítko  (na displeji pod tlačítkem se zobrazí symbol



) Nyní se zobrazí nabídka, jak je vidět níže.



Obrázek 8.1

D Chcete-li křídlové sekce rozložit, musí být přední nástroj označený  a secí jednotka  ve

správné výškové poloze. Ve správné výšce se zobrazí  pod odpovídajícími symboly.

- Pro jejich snadné nastavení do správné polohy nejprve spusťte přední nástroj a secí jednotku na zem. Spusťte seřizování pomocí hydraulické páky pro přední nástroj/secí jednotku (žlutý okruh, hydraulická hadice s žlutým značením, viz „6.2 Připojení hydraulických hadic” na straně 37).

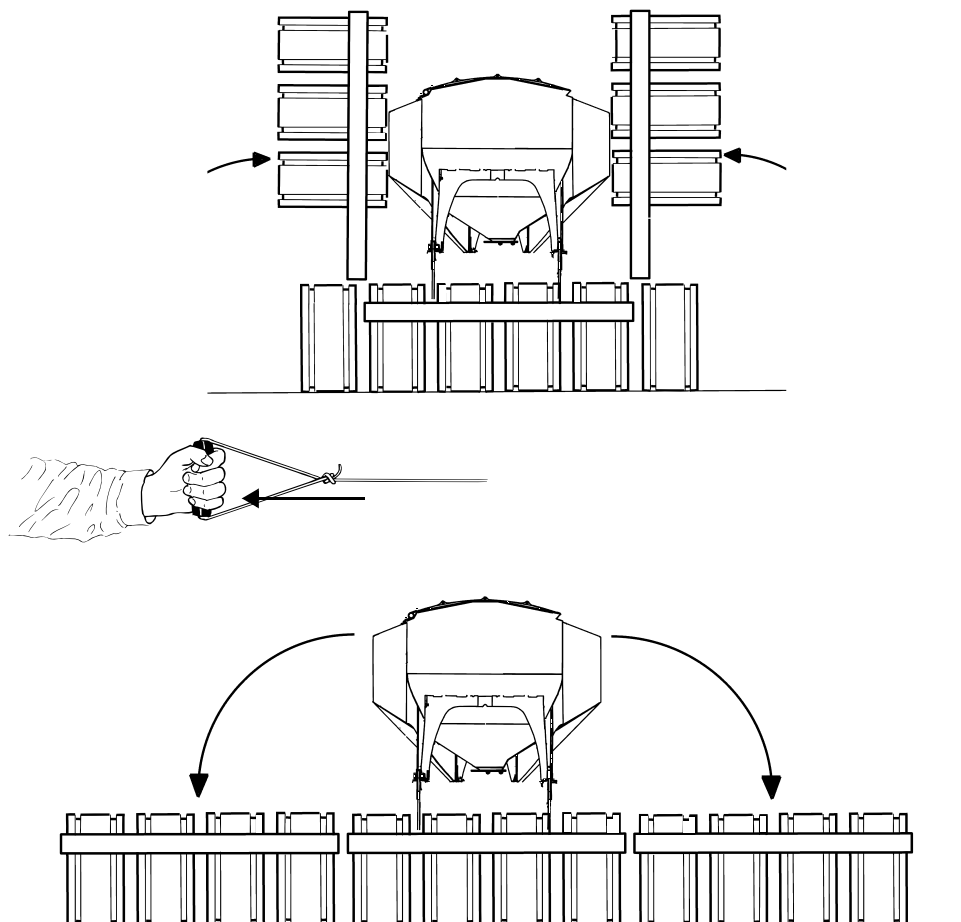
Pak je zvedněte, až se automaticky zastaví ve správné výšce pro sklopení. Symbol  se nyní zobrazí pro přední nástroj i pro secí jednotku.

Pokud symbol  není zobrazen pro přední nástroj, musí být tento nástroj jemně nastaven nahoru nebo dolů pouze pomocí hydraulické páky (bílý okruh, hydraulická hadice s bílým značením) v

souladu se zobrazenými šipkami,  nebo  . Nastavujte, dokud není vidět  , viz „6.2 Připojení hydraulických hadic” na straně 37).

- E Přitáhněte křídlové části k sobě pomocí válce sklápění /(modrý okruh). Odjistěte křídlové části ovládacím lankem z kabiny traktoru. Začněte rozkládat secí stroj. Držte lanko napjaté, dokud se obě křídlové části nezačnou rozkládat.

- F** Tlak na hydrauliku vyklápění udržujte, dokud se skládací píšť zcela nevysune a píšťnice píšťu pro přenos hmotnosti se nezatáhne do přibližně poloviny své délky.
- Pokud je stroj vybaven brzdami, před jeho uvedením do provozu zkontrolujte, zda je parkovací brda uvolněna, viz „19.1 Hydraulické brzdy” na straně 165 nebo „19.2 Pneumatické brzdy” na straně 169..



Obrázek 8.2

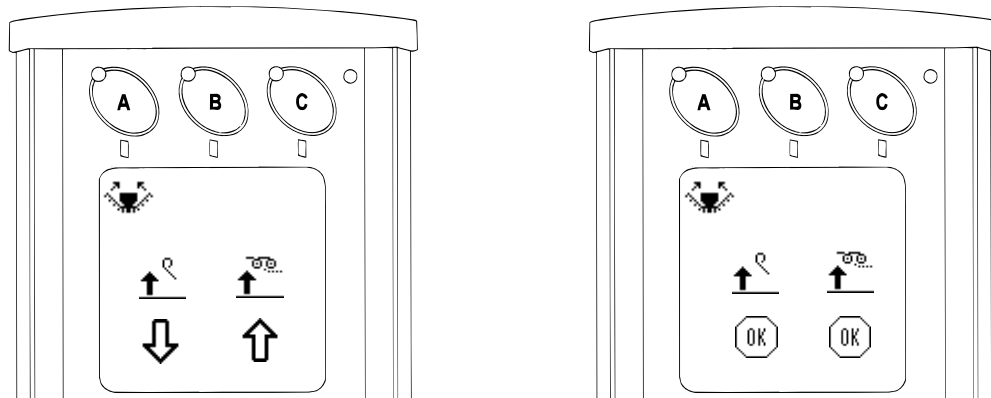
- G** Stiskem tlačítka  nebo  na jednotce ControlStation se vrátíte do hlavní nabídky.
- H** Otočte uzávěr na dvojčinné hydraulické spojce z pozice skládání křídel na pracovní hloubku předního nástroje. Tento postup se používá pro stroje vybavené systémem System Disc Crossboard (SD+CB). Zvedněte pomocí hydraulické páky předního nástroje/secí jednotky (žlutý okruh, hydraulická hadice s žlutým značením) a podržte v dané poloze asi 30 sekund, než dojde k vyrovnání a odvzdušnění předního nástroje a secí jednotky.

8.2 Skládání

- A** Přesvědčte se, že je jednotka ControlStation připojená a zapnutá!
- B** Zkontrolujte, zda má přední nástroj (Crossboard) provozní polohu přibližně 2,5 na ukazateli pracovní hloubky. Otočte horní ventil na dvojčinné hydraulické spojce z pracovní hloubky předního nástroje do pozice skládání křídel. Tento postup se používá pro stroje vybavené systémem System Disc Crossboard (SD+CB).



- C** Stiskněte na jednotce ControlStation tlačítko (na displeji pod tlačítkem se zobrazí symbol) Nyní se zobrazí nabídka, jak je vidět níže.



Obrázek 8.3

- D** Chcete-li křídlové sekce zasunout, musí být přední nástroj označený a výsevní jednotka ve správné výškové poloze. Ve správné výšce se zobrazí pod odpovídajícími symboly.

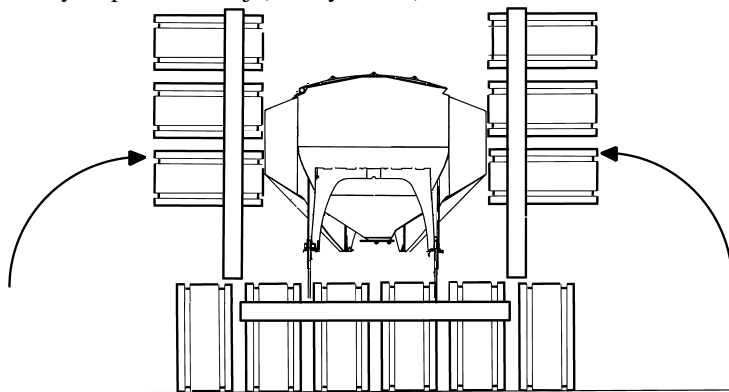
- Pro jejich snadné nastavení do správné polohy nejprve spusťte přední nástroj a secí jednotku na zem. Spusťte seřizování pomocí hydraulické páky pro přední nástroj/secí jednotku (žlutý okruh, hydraulická hadice s žlutým značením, viz „6.2 Připojení hydraulických hadic” na straně 37).

Pak je zvedněte, až se automaticky zastaví ve správné výšce pro sklopení. Symbol se nyní zobrazí pro přední nástroj i pro secí jednotku.

Pokud symbol není zobrazen pro přední nástroj, musí být tento nástroj jemně nastaven nahoru nebo dolů pouze pomocí hydraulické páky (bílý okruh, hydraulická hadice s bílým značením) v

souladu se zobrazenými šipkami, nebo . Nastavujte, dokud není vidět , viz „6.2 Připojení hydraulických hadic” na straně 37).

E Vyklopte secí stroj (modrý okruh).



Obrázek 8.4

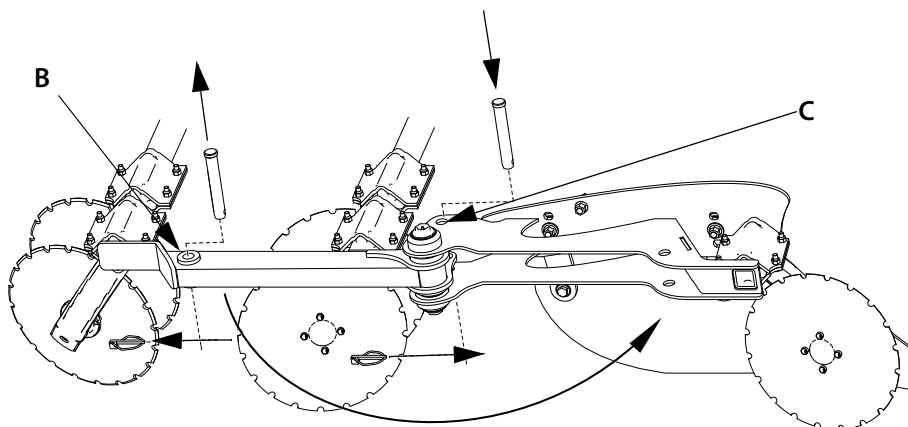
F Ověřte, zda byla aktivována automatická aretační zařízení.

G Stiskem tlačítka  nebo  na jednotce ControlStation se vrátíte do hlavní nabídky.

H Zvedněte přední nástroj a střední sekce secí jednotky pomocí hydraulické páky předního nástroje/secí jednotky (žlutý okruh, hydraulická hadice s žlutým značením).

Pokud je stroj zaparkován a je vybaven brzdami, aktivujte parkovací brzdu. Viz „19.1 Hydraulické brzdy” na straně 165 nebo „19.2 Pneumatické brzdy” na straně 169.

Přepravní poloha ST 900S



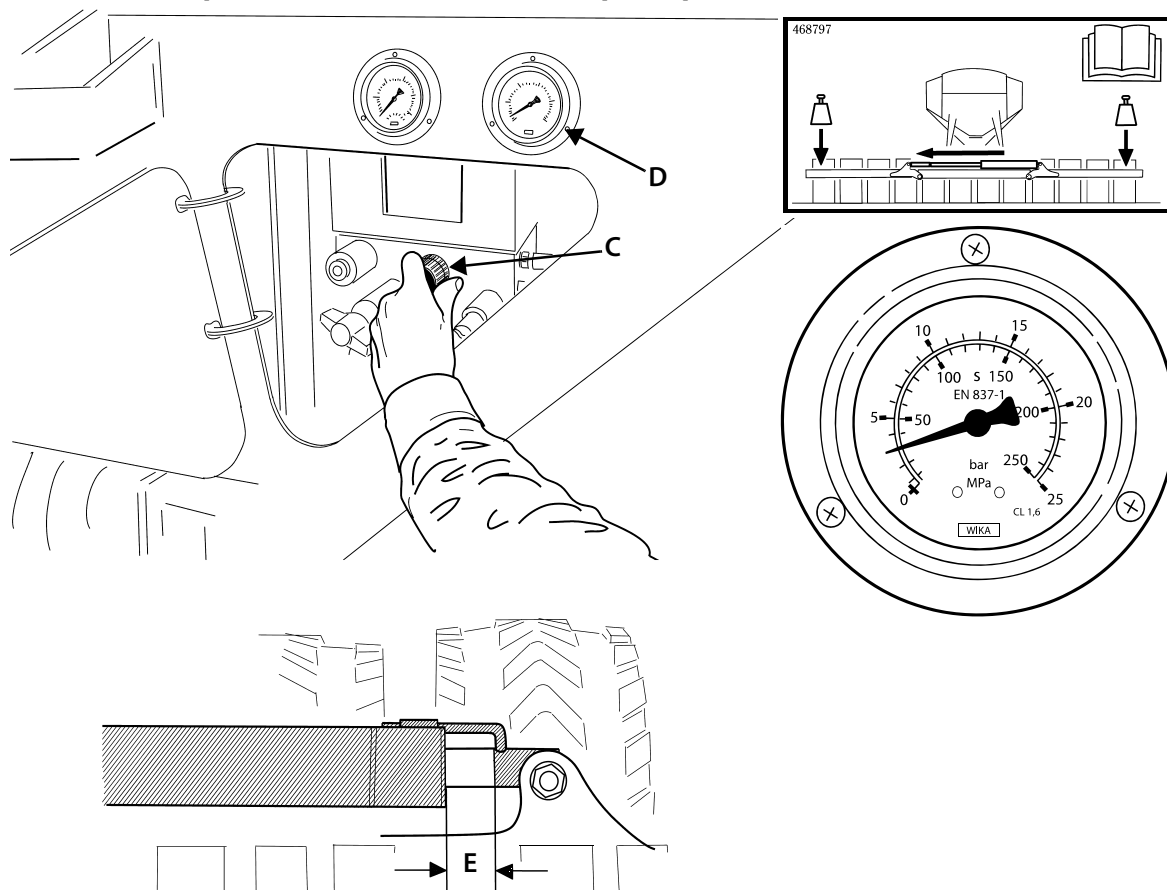
Obrázek 8.5

U jednotky ST 900S musí být během dopravy plech zabráňující tvorbě hrůbku složen směrem dopředu, a to z důvodu snížení transportní výšky na 4 metry. Zvedněte přední nástroj do sklopené polohy. Vyjměte kolík z pozice (B) a složte plech zabráňující tvorbě hrůbku a držák směrem dopředu. Nasad'te kolík do polohy (C).



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

8.3 Nastavení s přenosem hmotnosti (neplatí pro ST 400S, ST 400C)



Obrázek 8.6

Chcete-li nastavit přenos hmotnosti na křídlové sekce, proveďte seřízení horním ovladačem (C) uvnitř krytu a přední konci zásobní násypky osiva. Tlakoměr (D) zobrazuje nastavený tlak. Povšimněte si, že ovladač má pojistnou matici, kterou je nutné povolit před seřízením a pak znovu dotáhnout.

Přenos hmotnosti je obvykle nastaven na tlak 30-60 bar. Tento tlak vyhovuje většině podmínek a obvykle ho není třeba upravovat.

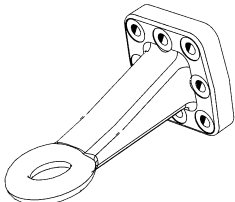
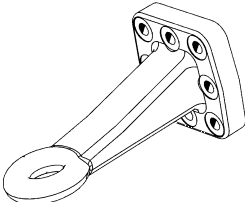
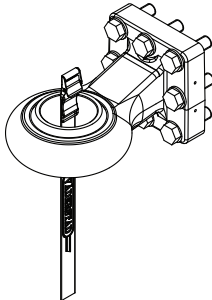
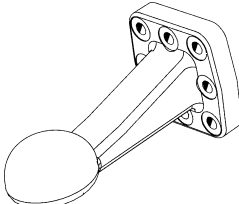
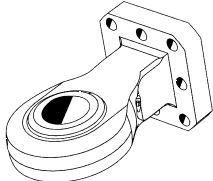
Změna hydraulického tlaku přenosu hmotnosti se mění následovně:

- A Rozložte stroj do pracovní polohy.
- B Otevřete ovladače (C).
- C Aplikujte tlak na hydrauliku křídlové části tak, aby se křídla začala mírně zvedat.
- D Zkontrolujte, zda tlakoměr (D) ukazuje tlak 0 bar.
- E Aktivujte sklápěcí hydrauliku, dokud se sklápěcí píst úplně neroztáhne, aby se mírně stlačil odlehčovací píst nápravy (E) a aby manometr ukazoval požadovaný tlak.
- F Uzavřete ovladače (C) a uzamkněte pojistnou maticí.
- G Zkontrolujte odlehčovací píst nápravy (E), zda je mírně stlačený. Zkontrolujte tlak na tlakoměru (D).
- H Zvýšení tlaku na tlakoměru vede k vyššímu tlaku na křídlových částech.

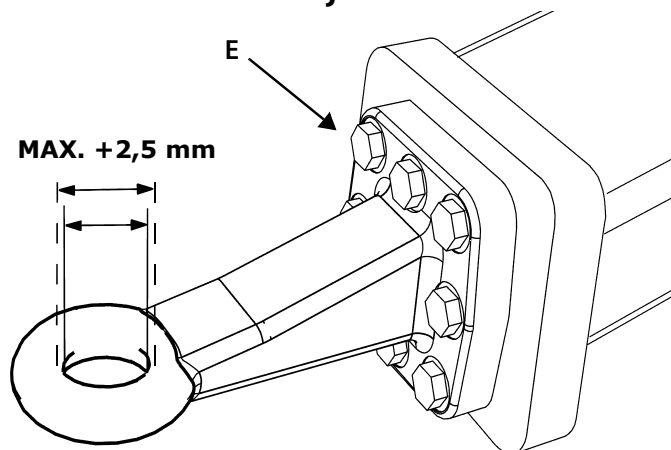
9 Tažná tyč / rám

9.1 Tažná tyč

Tabulka 9.1 Varianty tažné tyče

Varianta	Průměr (mm)	
Tažné okno (standardní)	50	
Tažné oko	40	
Kulové tažné oko	41 52,5 72,5	
Kulový závěs	80	
Kulové tažné oko (CAT)	57	

9.2 Kontrola tažného oka secího stroje



9.2.1 Dotahování šroubových spojů

Šroubové spoje tažného oka (E) musejí být dotahovány v pravidelných intervalech. Utahovací moment 277 Nm.

9.2.2 Limit opotřebení

Zvětší-li se průměr otvoru v tažném oku o 2,5 mm, dosáhl svého limitu opotřebení a tažné oko musí být vyměněno.

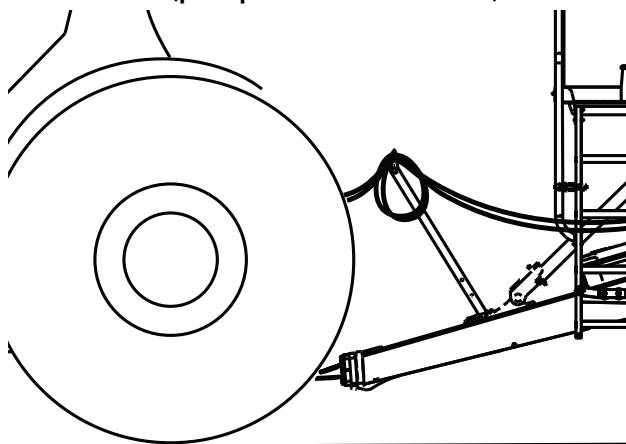
Pro upevnění nového tažného oka musejí být použity nové šrouby. Šroubové spoje (E) musejí být utaženy momentem 277 Nm. Použijte momentový klíč.



Nikdy tažné oko nesvařujte, neboť by mohlo dojít k výraznému snížení jeho pevnosti!

9.3 Nastavení délky hadice

Držák hadice (platí pro sériová čísla -824)

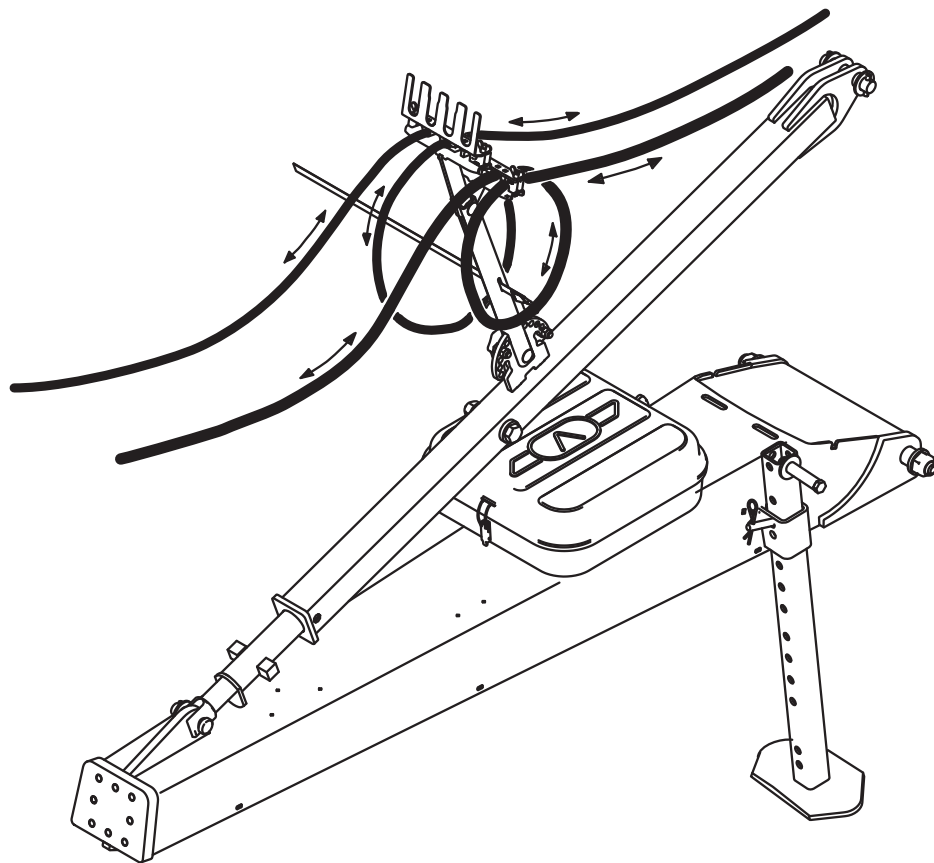


Obrázek 9.1

Připojte pečlivě hydraulické hadice a upravte jejich délku. Tak se hadice nezachytí mezi traktorem a tažnou tyčí. Jakmile bude práce dokončena, upevněte rychlospojku bezpečně na držák hadice.



Hadice nesmějí viset dolů ze stroje směrem proti tažné tyči, neboť hrozí riziko jejich zachycení nebo odření.

Držák hadice (platí pro sériová čísla 825-)

Obrázek 9.2

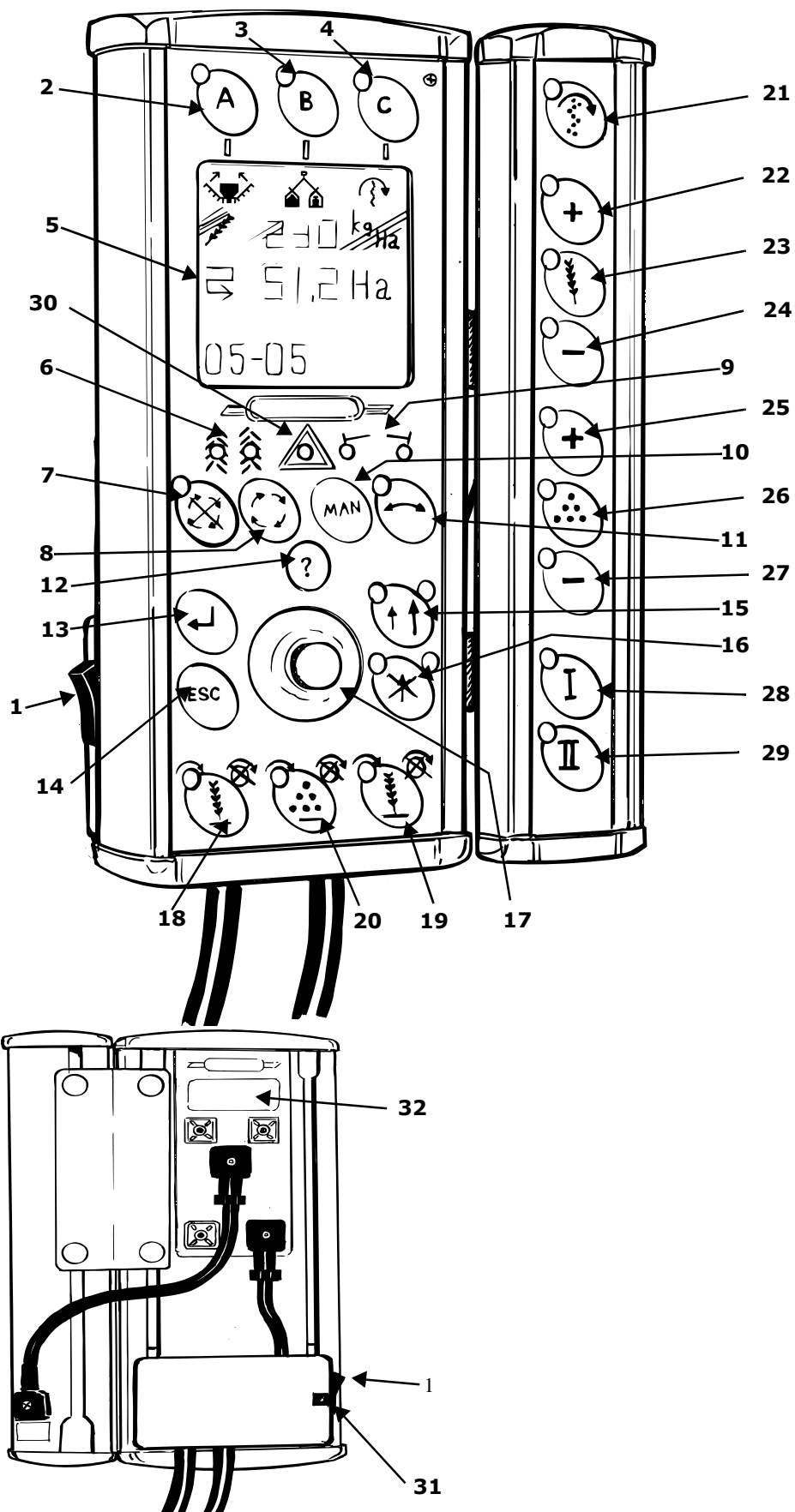
Připojte pečlivě hydraulické hadice a upravte jejich délku. Tak se hadice nezachytí mezi traktorem a tažnou tyčí. Tento držák hadic lze přizpůsobit podle poloh hydraulického připojení na traktoru; jeho výšku a boční směr lze rovněž nastavit.

Jakmile bude práce dokončena, upevněte rychlospojku bezpečně na držák hadice.



Hadice nesmějí viset dolů ze stroje směrem proti tažné tyči, neboť hrozí riziko jejich zachycení nebo odření.

10 Jednotka ControlStation



Obrázek 10.1

10.1 Popis funkcí



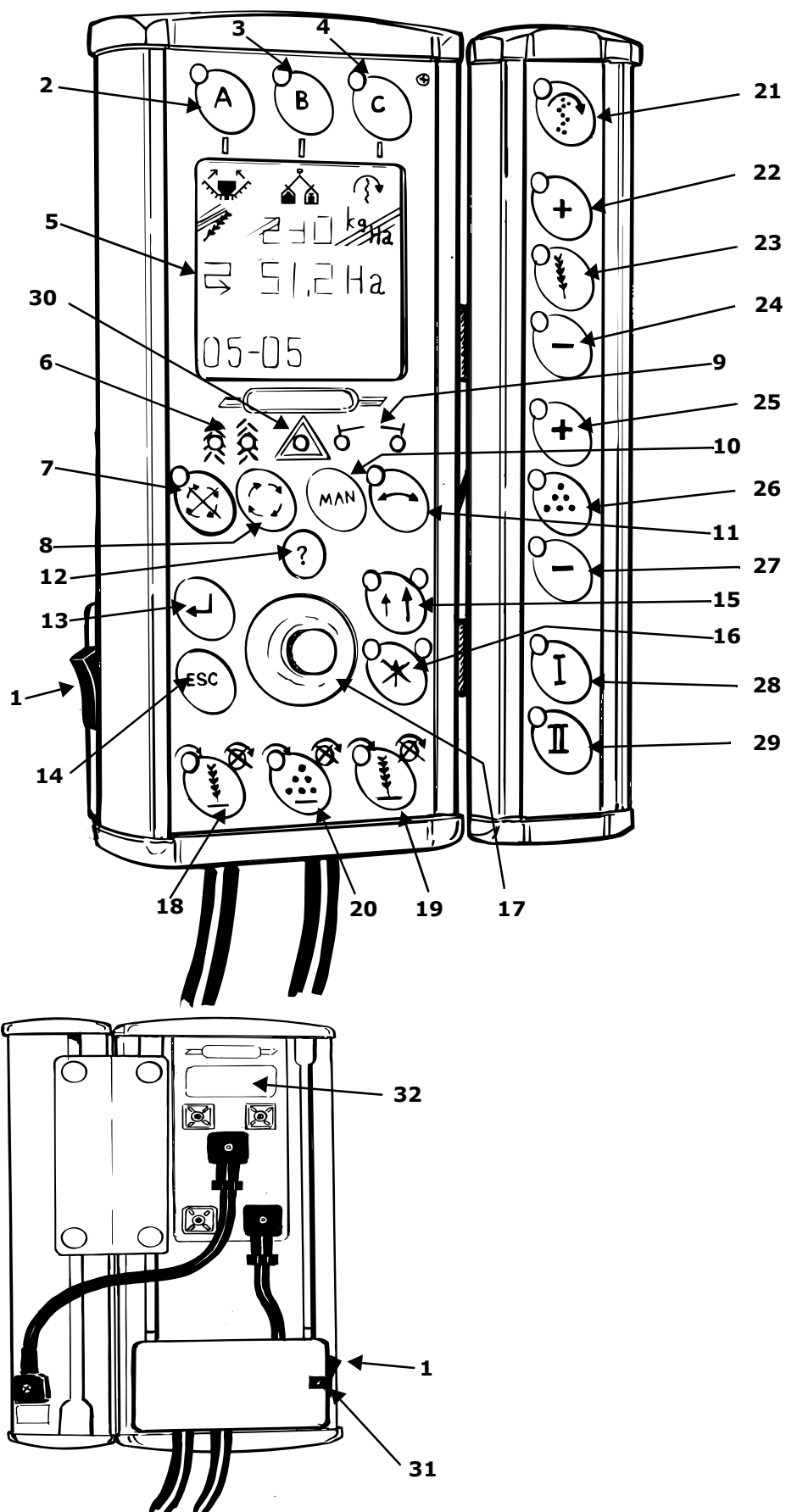
Jednotka ControlStation musí být při přepravě po veřejných komunikacích vždy vypnuta.

- 1 Hlavní vypínač.
- 2  - Aktivace jednotky ControlStation při spuštění.
 - Sklápění křídlových sekcí, viz „10.4 Funkce” na straně 55.
- 3  Kalibrace, viz „12.7.1 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 400S a ST 600S (s jednou výsevní jednotkou)” na straně 106 nebo „12.7.2 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 800S, ST900S a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)” na straně 109 nebo „12.7.3 Kalibrace rychlosti setí při použití osiva a hnojiva, Spirit 400C” na straně 114.
- 4  Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž by se stroj posouval dopředu. Používá se například při spuštění v rohu, nebo během kontrol dávkování. Předvolení, pro kterou rychlost jízdy bude dávkování nastaveno, se provádí v menu programování.
- 5 LCD displej.
- 6 Kontrolky vytváření kolejových řádků.
 Zhasnuty = žádné vytváření kolejových řádků.
 Svítí zeleně = vytváření kolejových řádků.
- 7 – Blokování automatického postupu. Kontrolka vedle tlačítka se rozsvítí, je-li blokování zapnuto.
 - Výběr programu vytváření kolejových meziřádků (podržte tlačítko po dobu 5 sekund).
- 8 Manuální postup vytváření kolejových řádků.
- 9 Kontrolky aktivních znamének
- 10 Manuální výběr znamének. Oba sklopené/levý vyklopený/pravý vyklopený/oba vyklopené.
- 11 - Automatické levo-pravé přepnutí znaménku. Kontrolka vedle tlačítka se rozsvítí, je-li funkce automatické změny zapnuta.
 – Manuální změna znaménku.
- 12 Informace. Slouží k popisu podmínek poplachu, ke kontrole ujeté vzdálenosti, zobrazení průměrné rychlosti atd.
- 13 Klávesa Enter.
- 14 Klávesa Escape.
- 15 Volba nízkého a vysokého zdvihu. Kontrolky vedle tlačítka udávají zapnutou funkci. Levá kontrolka bliká při aktivaci senzorů nízkého zdvihu.
- 16 Omezení zdvihu. Omezení zdvihu slouží k ovládání znamének bez zdvihání stroje z brázd.
- 17 Otočný ovladač. Otočný ovladač slouží k procházení nabídkami. Volby jsou zobrazeny na tmavém

pozadí. Je-li volba potvrzena pomocí , dojde k jejímu orámování a lze vybrat alternativní volbu,

případně lze hodnotu změnit otočným ovladačem. Hodnotu či výběr potvrďte stisknutím .
 Zadáváte-li číslice, rychlost změny směrem nahoru či dolů lze při otáčení ovladače zvýšit podržením

tlačítka .



Obrázek 10.2

- 18** Poloviční odstavení stroje, levé (ST 800-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)). Vypnutí dávkování, přední výsevní jednotka.
- Vypnutí dávkování (ST 400-600S).
- 19** - Poloviční odstavení stroje, pravé (ST 800-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)). Vypnutí dávkování, zadní výsevní jednotka.
- Nepoužívá se (ST 400-600S, ST 400C).
- 20** - Vypnutí dávkování, zadní výsevní jednotka (ST 400C).
- Nepoužívá se (ST 400-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)).
- 21** Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž by se stroj posouval dopředu. Používá se například při spuštění v rohu, nebo během kontrol dávkování. Předvolení, pro kterou rychlost jízdy bude dávkování nastaveno, se provádí v menu programování.
- 22** - Nastavitelná aplikační dávka, zvýšení (maximálně v 5 krocích a maximální zvýšení 99 %).
- Naplnění dávkovací jednotky před vlastní kalibrací podávání osiva.
- 23** - Nastavitelná aplikační dávka osiva, jmenovitá hodnota.
- Kalibrace dodávky osiva.
- 24** - Nastavitelná aplikační dávka, snížení (maximálně v 5 krocích a maximální snížení 99 %).
- 25** - Nastavitelná aplikační dávka hnojiva, zvýšení (maximálně v 5 krocích a maximální zvýšení 99 % (ST 400C).
- Nepoužívá se (ST 400-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)).
- 26** - Nastavení rychlosti dávkování hnojiva, jmenovitá hodnota (ST 400C)
- Nepoužívá se (ST 400-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)).
- 27** - Nastavitelná aplikační dávka hnojiva, snížení (maximálně v 5 krocích a maximální snížení 99 % (ST 400C).
- Nepoužívá se (ST 400-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)).
- 28** Nepoužito.
- 29** Nepoužito.
- 30** Indikátor poplachu.
- 31** Jistič. Jistič lze resetovat tím, že jej stlačíte tenkým předmětem, např. perem.
- 32** Číslo dílu jednotky ControlStation.

10.2 Displej, ST 400-900S

První řádek displeje zobrazuje výsevek v kg/ha , druhý ukazuje otáčky ventilátoru , na třetím řádku lze tlačítkem přepínat mezi měřením ha oseté plochy , rychlostí pojezdu  a nastavením hloubky předního nástroje . (Pokud je instalován zásobník osiva BioDrill BDA 360, zobrazuje se na třetím řádku také aplikační dávka zařízení BioDrill v kg/ha ). Na čtvrtém řádku je zobrazen zvolený program vytváření kolejových řádků a místo v sekvenci, kde se právě nacházíte. Poplachy jsou indikovány také symbolem (!). Počet symbolů (!) znázorňuje počet poplachů. Vysvětlení poplachů lze získat stisknutím . Poplachy lze potvrdit stisknutím tlačítka .

10.3 Displej (ST 400C)

První řádek na displeji zobrazuje výsevek osiva v kg/ha , druhý pak výsevek hnojiva v kg/ha . Pomocí otočného ovladače lze třetí řádek displeje přepnout mezi zobrazováním počítadla plochy , otáčkami ventilátoru , rychloměrem  a nastavením hloubky hnojicích radliček . (Pokud je instalován zásobník osiva BioDrill BDA 360, zobrazuje se na třetím řádku také aplikační dávka zařízení BioDrill v kg/ha ). Na čtvrtém řádku je zobrazen zvolený program vytváření kolejových řádků a místo v sekvenci, kde se právě nacházíte. Poplachy jsou indikovány také symbolem (!). Počet symbolů (!) znázorňuje počet poplachů. Vysvětlení poplachů lze získat stisknutím . Poplachy lze potvrdit stisknutím tlačítka .

10.4 Funkce

10.4.1 Skládání křídlových částí

Viz „8.1 Rozkládání“ na straně 42.

10.4.2 Automatický postup

Jednotka ControlStation obvykle pracuje v režimu tzv. automatického postupu. To znamená, že se brázdy v cyklu vytváření kolejových řádků posunují a znamenáky se po dokončení každé brázdy přepínají.

Funkci automatického postupu lze zablokovat stiskem tlačítka . Je-li automatický postup blokován, na tlačítku se rozsvítí kontrolka.

10.4.3 Znamenáky

Při normální jízdě se používá automatické přepínání znamenáků. Stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí zelená kontrolka. Chcete-li znamenák o krok posunout, stiskněte tlačítko znovu.

K manuálnímu výběru znamenáků použijte . Možnosti výběru jsou následující: oba znamenáky sklopené, levý znamenák vyklopený, pravý znamenák vyklopený a oba znamenáky vyklopené.

10.4.4 Nízký zdvih/vysoký zdvih



Se strojem v poloze nízkého zdvihu se nesmí couvat.

Při setí lze funkci nízkého zdvihu použít k omezení přílišného zdvihu předního nástroje a jednotek secího stroje a zároveň tak docílit správné činnosti zavlačovače na souvrati. Použití funkce nízkého zdvihu má za následek také rychlejší reakce bočních znamenáků a preemergentních znamenáků. Pokyny týkající se použití funkce nízkého zdvihu a nastavení výšky nízkého zdvihu najdete v sekci „10.4.13 Programování, výchozí nastavení“ na straně 59.

Informace o nastavení výšky nízkého zdvihu najdete v sekci „10.4.13 Programování, výchozí nastavení“ na straně 59.



Tlačítkem  lze přepínat mezi nízkým a vysokým zdvihem. Kontrolky vedle tlačítka udávají zapnutou funkci. Při setí použijte nízký zdvih. Tím zamezíte přílišnému zdvihu stroje a umožníte správnou činnost zavlačovače na souvrati.

Se strojem v poloze nízkého zdvihu se nesmí couvat.

Je-li potřeba stroj zdvihnout, například když je v brázdě, nebo když je potřeba stroj obrátit a naplnit

zásobník osiva, nezapomeňte nejprve stisknutím tlačítka  vypnout funkci automatického postupu.

Pak stiskem tlačítka  přepněte na vysoký zdvih. Nyní lze stroj zdvihnout do maximální výšky. Až budete stroj posléze vracet do polohy, ve které se nacházel před přerušením práce, zapněte stiskem

tlačítka  přepínání automatického postupu vytváření kolejových řádků a znamenáků a tlačítkem



uvedte stroj do polohy nízkého zdvihu.

Když je jednotka secího stroje v poloze nízkého zdvihu nebo výše, rozbliká se po levé straně tlačítka kontrolka.

10.4.5 Omezení zdvihu

Funkci omezení zdvihu použijte, pokud je třeba zatáhnout znaménáky bez zdvižení stroje z brázdy, např.

při míjení stožáru nebo jámy. Stiskněte tlačítko  a ovládací pákou hydraulického rozváděče zdvihněte znaménák (žlutý okruh). Pomocí žlutého okruhu spusťte znaménáky a stisknutím tlačítka



je vraťte znovu do normální pracovní polohy.

10.4.6 Vytváření kolejových řádků

Vybraný program vytváření kolejových řádků se zobrazuje v levém dolním rohu displeje, zatímco aktuální brázda v sekvenci se ukazuje v pravé dolní části.

Nechte tlačítko  stisknuté, dokud se neoznačí číslo pro zvolený program vytváření kolejových řádků. Zvolte požadovaný interval kolejových řádků Viz „*Nastavení kolejových řádků*” na straně 84. Pokud se vyžaduje speciální program, vyberte program 31 ovladačem a potvrďte výběr stiskem tlačítka



. Nejprve v levé části nabídky vyberte požadovaný počet sekvencí v cyklu vytváření kolejových meziřádků. Pak v pravé části nabídky vyberte, ve kterých sekvencích se mají dělat stopy a zda mají být

vlevo a/nebo vpravo. Stiskem tlačítka  pokračujte k požadované počáteční hodnotě. Viz „12.3.5 Vytváření kolejových řádků” na straně 82

Tramline program

Bouts	4				
L	2	-	-	-	-
		-	-	-	-
R	4	-	-	-	-
		-	-	-	-
EXIT 					

Obrázek 10.3

10.4.7 Nastavitelná aplikační dávka osiva (příslušenství)

Jmenovitá hodnota a procentuální změna se zaznamenávají v nabídce kalibrace.

Nastavitelná aplikační dávka se reguluje tlačítky    (tlačítka 22, 23 a 24).



zvyšuje dávkování osiva v souladu s výběrem v kalibraci, zatímco  snižuje dávkování osiva

v souladu s výběrem v kalibraci a  poskytuje předem nastavenou jmenovitou hodnotu. (Maximálně 5 kroků a maximální zvýšení/snížení o 99%.)

10.4.8 Nastavení rychlosti dávkování hnojiva, jmenovitá hodnota (příslušenství ST 400C)

Jmenovitá hodnota a procentuální změna se zaznamenávají v nabídce kalibrace.

Nastavitelná aplikační dávka hnojiva se reguluje tlačítka  -  -  (tlačítka 25, 26 a 27).



zvyšuje dávkování osiva v souladu s výběrem v kalibraci, zatímco



snižuje dávkování osiva

v souladu s výběrem v kalibraci a  poskytuje předem nastavenou jmenovitou hodnotu. (Maximálně 5 kroků a maximální zvýšení/snížení o 99%.)

10.4.9 Poloviční odstavení stroje (ST 600S XL, ST 800S, ST 900S)

Pokud chcete vypnout dávkování osiva na levé nebo pravé straně stroje, stiskněte tlačítko  na levé nebo pravé straně. Aktivace odstavení poloviny stroje je signalizována kontrolkami.

10.4.10 Kalibrace

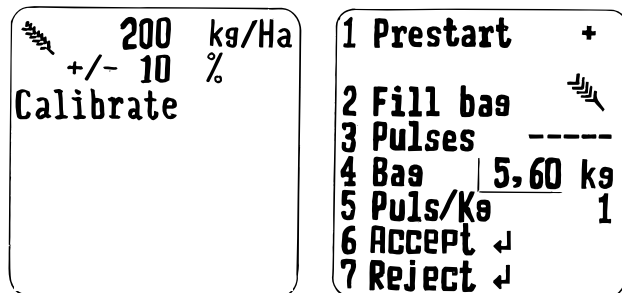
Stiskem tlačítka  otevřete nabídku kalibrace. Viz „Obrázek 10.4”. Zobrazená kalibrační nabídka

bude záviset na typu stroje vybraném v programovací nabídce , viz „10.4.14 Nabídky:” na straně 60. V závislosti na zvoleném typu stroje postupujte takto:

„12.7.1 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 400S a ST 600S (s jednou výsevní jednotkou)” na straně 106 nebo

„12.7.2 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 800S, ST900S a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)” na straně 109 nebo

„12.7.3 Kalibrace rychlosti setí při použití osiva a hnojiva, Spirit 400C” na straně 114.



Obrázek 10.4

- Pokud se stroj Spirit 400C používá v kombinaci se zásobníkem osiva BioDrill BDA 360, zvolte

možnost EXIT (ODEJÍT) a stiskněte tlačítko . Tím dojde k otevření kalibrační nabídky pro BDA

360. To je signalizováno symbolem  v kalibrační nabídce.

10.4.11 Poplachy

V případě poplachu se rozsvítí červená kontrolka v symbolu poplachu (30) a rozezní se bzučák. (Signál bzučáku je možné vybrat v nabídce programování. Viz „10.4.13 Programování, výchozí nastavení” na straně 59.)

Zobrazí se symbol (!). Větší počet symbolů (!) udává, že došlo k naplnění podmínek více poplachů. Popis

poplachu lze na displeji zobrazit stiskem tlačítka . Poplachy lze potvrdit stisknutím tlačítka .

Po zapnutí hlavního vypínače se na displeji zobrazí určitý počet indikací poplachů a rozezní se bzučák.

Stiskem tlačítka  vezmete poplachy na vědomí. Poplachy zmizí po zahájení setí, jsou-li všechny funkce v pořádku.

Lze potvrdit několik poplachů najednou. Stiskněte tlačítko  a poté .

10.4.12 Informace

Stiskem tlačítka  si otevřete nabídku informací. Procházejte otáčením otočného ovladače. Je-li na jednotce ControlStation nějaký poplach, nejprve se zobrazí výstražné texty.

Nabídka informací sestává z: počítadla osiva (kg), , počítadla hnojiva (kg),  (platí pouze pro ST 400C), počítadla plochy (ha), , sezónního počítadla plochy (ha), , počítadla celkové plochy (ha) , tachometru (průměrná rychlost v km/h), , a celkového času (h), . Počítadlo celkové plochy, tachometr a celkovou dobu nelze vynulovat.

Ostatní počítadla lze vynulovat tak, že nejprve vyberete řádek, na kterém je zobrazeno , a pak stisknete .

Jako poslední položky jsou v nabídce uvedeny informační texty. Na tento stroj se mohou vztahovat následující texty:

- Přepínač nízkého zdvihu zapnutý.

10.4.13 Programování, výchozí nastavení

Jednotka ControlStation se vždy dodává s továrním nastavením Väderstad pro stroj daného typu a velikosti, ke kterému se dodává. V případě výměny nebo resetování jednotky ControlStation je nutné provést nové nastavení.

V tomto menu lze také určitá nastavení upravit, např. prodlevy poplachu, počítání plochy atd.

Programovací nabídku otevřete stisknutím a podržením tlačítka  a současným zapnutím hlavního vypínače (1).

Chcete-li programování ukončit a vrátit se do režimu jízdy, vyberte z rozevíracího poslední nabídku:

 OK.

Potvrďte stisknutím .

K výběru požadované nabídky použijte otočný ovladač. Výběr se zobrazí na tmavém pozadí. Výběr

potvrďte tlačítkem  a poté vyberte nebo změňte hodnotu vybrané položky. Hodnotu či výběr

potvrďte stisknutím .

10.4.14 Nabídky:

- 1  Jazyk. Vyberte jazyk požadovaný pro texty poplachů atd.
- 2  Typ stroje. Vyberte možnost „ST 400C“, „ST 600XL“, (tj. „ST 600S se dvěma výsevními jednotkami“), „ST 400S-600S“, „ST 800S-900S“.
- 3  Přední nástroj. Zvolte systémový disk, SD+CB nebo CrossBoard. Změnu předního nástroje můžete provést tak, že stisknete tlačítko A a zároveň budete otáčet otočný ovladačem.
- 4 **GPS** GPS, Ano/Ne. Viz „20 GPS (globální polohovací systém)” na straně 178.
- 5  Sériové číslo. Sem zaznamenejte sériové číslo stroje. Číslice vyberte otočným ovladačem a pokračujte stiskem .
- 6  Šířka stroje. Zvolte 4,0 m, 6,0 m, 8,0 m nebo 9,0 m
- 7  Manuální spuštění. Zvolte zamýšlenou rychlost jízdy za současného držení tlačítka  (k zahájení výstupního dávkování při zahájení setí ze stacionární polohy v rohu pole atd.).
- 8  Nastavení doby prodlevy zdvihu. Výchozí nastavení: 0,0 sekundy.
- 9  Počet impulzů radaru na metr jízdy. Výchozí nastavení: 99 na metr.
- 10  **AUTOMATICKÁ** kalibrace radaru. Viz „7.2.1 Kalibrace radaru” na straně 41.
- 11  **Nízký zdvih.** Nastavení úrovně nízkého zdvihu.
 - A Použijte otočný ovladač ke zvolení hodnoty, kterou chcete změnit. Secí jednotka,  nebo přední nástroj, .
 - B Stiskněte tlačítko .
 - C K uvedení jednotek secího stroje nebo předního nástroje do požadované úrovně nízkého zdvihu použijte hydrauliku.
 - D Chcete-li uložit nastavení, stiskněte .
 - E Opakujte postup od kroku A a nastavte secí jednotku/přední nástroj, které nebyly dříve nastaveny.

F Najed'te dolů na řádek nabídky OK/ESC. Chcete-li potvrdit nastavení, stiskněte . Chcete-li

zamítnout nastavení, stiskněte .

- 12  Prodleva poplachu. Vyberte prodlevu v sekundách, která uplyne mezi přijetím signálu poplachu z rotačních ochranných krytů výsevních jednotek a vysláním vizuálního/akustického poplachu jednotky ControlStation. Poplach by měl mít menší prodlevu, aby nedocházelo k hlášení poplachu při nízkých rychlostech. Přesto by však doba zdržení měla být co nejkratší, aby umožňovala zjištění náhlých krátkých přerušení. Výchozí nastavení: 2,0 sekundy.

- 13  Rychlost ventilátoru, ventilátor dávkování osiva, horní úroveň poplachu. Výchozí nastavení: 4500 ot/min.

- 14  Rychlost ventilátoru, ventilátor dávkování osiva, dolní úroveň poplachu. Výchozí nastavení: 2900 ot/min.

- 15  Bzučák, Ano/Ne.

- 16  Preemergentní znamení, Ano/Ne

- 17  Postranní znamení jako preemergentní znamení, Ano/Ne. Vyberete-li „Ano“, bude boční znamení vytvářet stopu uprostřed předchozí brázdy, byl-li v této brázdě vytvořen kolejový řádek.

- 18  Systém kolejových rádků na distribuční hlavě, FLEX.



Nesprávné nastavení systému kolejových rádků může způsobit těžké poškození systému.

- 19  Zásobníku osiva BioDrill, Ano/Ne.

- 20  Snižování množství distribuovaného během vytváření kolejových rádků. Výchozí nastavení závisí na typu stroje a šířce stroje vypočítané pro 2+2 uzavřené secí radličky.

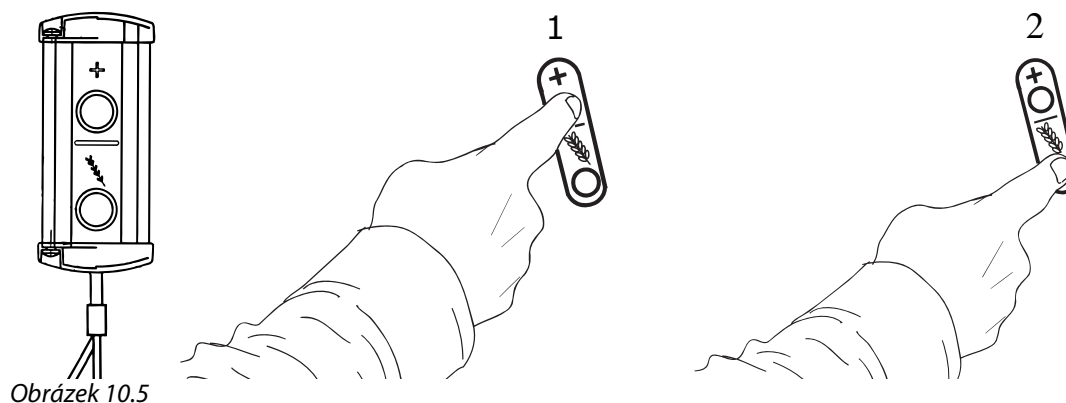
Tabulka 10.1

	125 mm (%)	167 mm (%)
ST 400	12,5	16,7
ST 600	8,0	11,2
ST 800	6,2	8,4
ST 900	5,5	7,4

- 21  Je možné zadat uživatelské informace, například jméno. Otočným ovladačem zadejte písmena a číslice a pokračujte stiskem tlačítka .

- 22  Výběr systému jednotek, metrické nebo imperiální. Metrické jednotky – kg, km/h a ha. Imperiální jednotky – lb, mlh a ac.
- 23  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast v rozmezí 0 % (světlejší) a 100 % (tmavší). (Tato funkce je dostupná jen u jednotky ControlStation, obj. č. 428030, s verzí softwaru 1.01 nebo novější.)
- 24  OK. Stiskem tlačítka  dokončíte programování a vrátíte se do režimu jízdy.

10.5 Miniaturní dálkový ovladač



Dálkový ovladač je upevněn na přední části zásobníku osiva. Pomáhá to při kalibraci. Viz:
„12.7.1 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 400S a ST 600S (s jednou výsevní jednotkou)” na straně 106 nebo
„12.7.2 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 800S, ST900S a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)” na straně 109 nebo
„12.7.3 Kalibrace rychlosti setí při použití osiva a hnojiva, Spirit 400C” na straně 114.

10.5.1 Popis funkcí

- 1  Plnění podávacího systému před kalibrací.

- 2  Podávání osiva během kalibrace.

Miniaturní dálkový ovladač lze také použít k vyprázdnění osiva ze zásobníku. Viz „12.6.6 Otevírání vyprazdňovacího víka/vyprazdňování výsevní jednotky” na straně 104 a „12.6.7 Vyprázdnění zásobníku osiva” na straně 105.

11 Přední nástroj

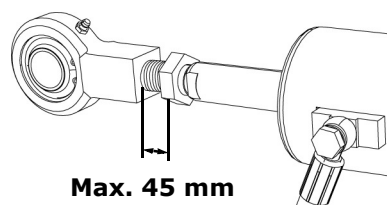
11.1 Nastavení předního nástroje

11.1.1 Srovnání předního nástroje

Pracovní hloubka předního nástroje systémového disku a jedné jednotky CrossBoard se nastavuje s pomocí tří hydraulických válců (C) zapojených v sérii. Viz „11.1.2 Nastavení rovnoběžné polohy” na straně 64.

Před použitím stroje odvzdušněte hydraulické válce a nastavte je vzájemně tak, aby bylo po celé pracovní šířce stroje dosaženo jednotné pracovní hloubky.

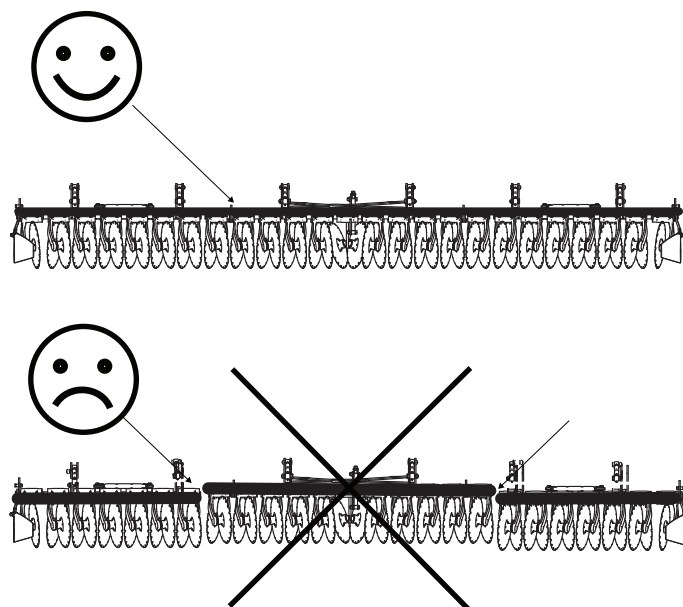
- 1 Odvzdušněte hydraulický systém podle informací v „11.1 Nastavení předního nástroje” na straně 63.
- 2 Spusťte přední nástroj tak, aby byla středová část přibližně 1 cm nad zemí.
- 3 Zkontrolujte vzájemnou výšku částí předního nástroje. Je-li nutné ji seřídít, spusťte přední nástroj na zem a délku zdvihu hydraulického pístu nastavte povolením kontramatic a vyšroubováním nebo zašroubováním pístní tyče.
- 4 Křídlové části seřídíte prostřednictvím hydraulických válců tak, aby obě části dosahovaly stejné výšky jako středová část.



Obrázek 11.1

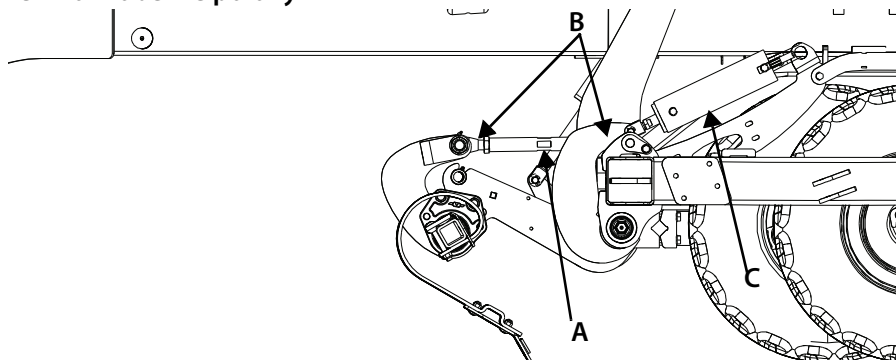


Konce pístnice nelze odšroubovat na více než 45 mm.

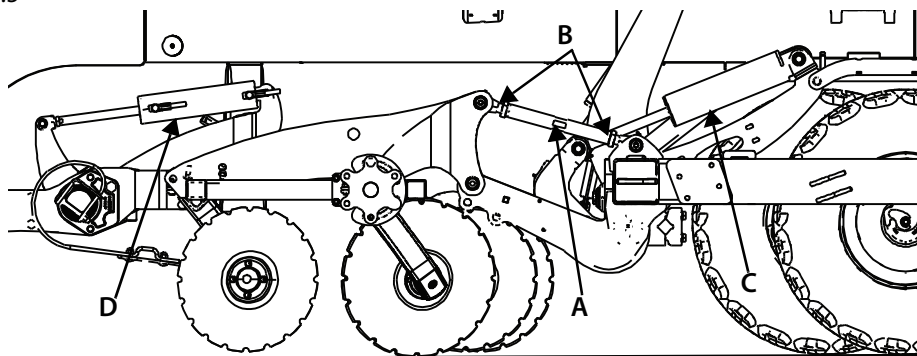


Obrázek 11.2

11.1.2 Nastavení rovnoběžné polohy



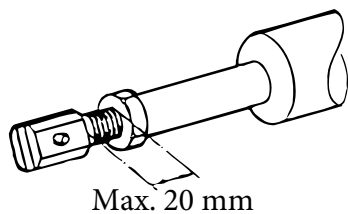
Obrázek 11.3



Obrázek 11.4

Toto nastavení provádějte jen na stroji rozloženém na rovný a pevný povrch.

- 1 Spusťte přední nástroj tak, aby byla středová část přibližně 1 cm nad zemí.
- 2 System Disc: Nastavte napínací matici (A) tak, aby byla přední řada kotoučů předního nástroje rovnoběžná se zadní řadou kotoučů.
Jedno zařízení CrossBoard: Nastavte napínací zámky (A) tak, aby všechny hroty zařízení CrossBoard měly stejný požadovaný pracovní úhel.
- 3 Po nastavení zajistěte napínací matici pojistnými maticemi (B).
- 4 CrossBoard + System Disc: Zkontrolujte, zda jsou hroty zařízení CrossBoard vzájemně zarovnané. Vyžaduje-li seřízení, nastavte délku zdvihu hydraulického válce povolením kontramaticy a vyšroubováním nebo zašroubováním pístnic.



Obrázek 11.5



Dbejte na to, abyste konce pístnice na zařízení CrossBoard nevyšroubovali o více než 20 mm.



Nikdy nepracujte pod předním nástrojem, pokud není zajištěno na vhodných podpěrách.

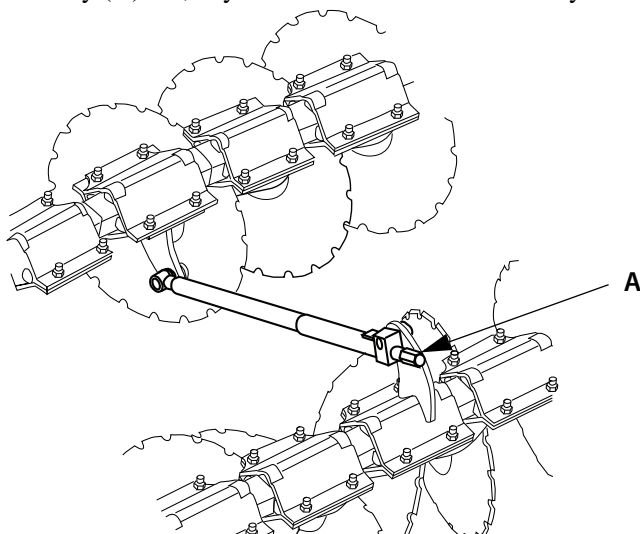
11.1.3 Nastavení pracovní hloubky předního nástroje

Když se stroj spustí do pracovní polohy, přední nástroj a secí jednotka klesnou do nastavené pracovní hloubky.

Pracovní hloubka předního nástroje se nastavuje pomocí samostatného hydraulického okruhu. Tento okruh obsahuje „paměťový válec“, což znamená, že když se stroj například po otočení spustí dolů, přední nástroj se vrátí do nastavené pracovní hloubky.

Nastavení pracovní hloubky by se mělo vždy provádět na poli následujícím způsobem:

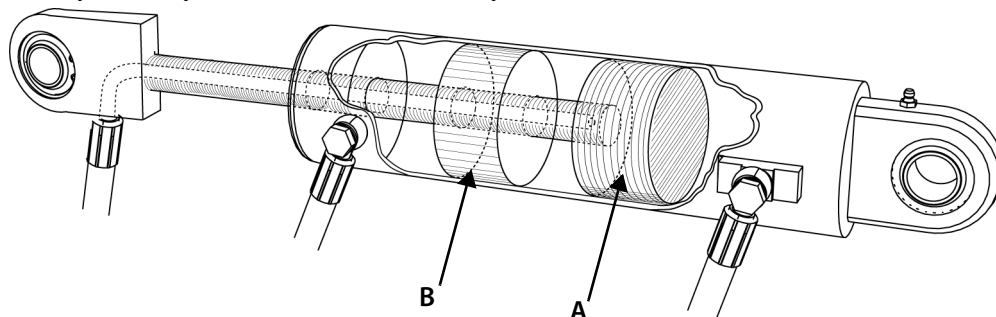
- 1 Spusťte přední nástroj a secí jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje (se žlutě označenými hadicemi). Přední nástroj se zastaví v hloubce, na kterou je nastaven paměťový válec.
- 2 Nastavte pracovní hloubku předního nástroje tak, že za provozu změníte polohu paměťového válce pomocí příslušného hydraulického okruhu (s bíle označenými hadicemi). Viz také „10.4.10 Kalibrace“ na straně 58, kde je popsáno seřízení s System Disc Control
- 3 Uprostřed přední řady kotoučů je středový disk ve tvaru V. Tento středový disk lze nastavit s použitím kliky (A) tak, aby zabráňoval hromadění zeminy ve středu tažné tyče.



Obrázek 11.6

11.1.4 Funkce paměťového válce

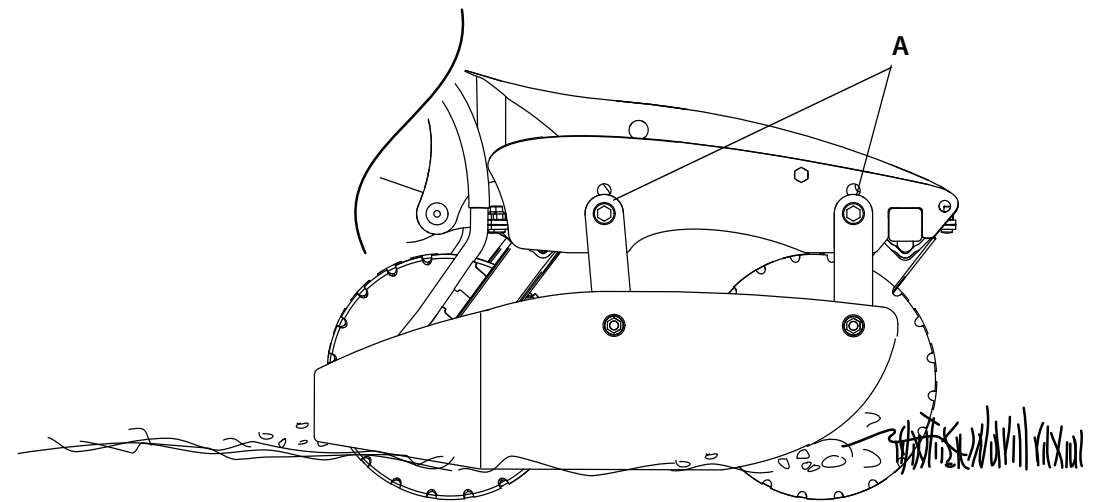
- A Pístnice pro zvedání a spouštění předního nástroje. Pístnice je ovládána hydraulickým okruhem se žlutě označenými hadicemi.
- B Zarážka válce pro nastavení zdvihu a tím pracovní hloubky předního nástroje. Zarážka válce je ovládána hydraulickým okruhem s bíle označenými hadicemi.



Obrázek 11.7

11.2 Plechy zabraňující tvorbě hrůbků

11.2.1 Nastavení plechů zabraňujících tvorbě hrůbků



Obrázek 11.8

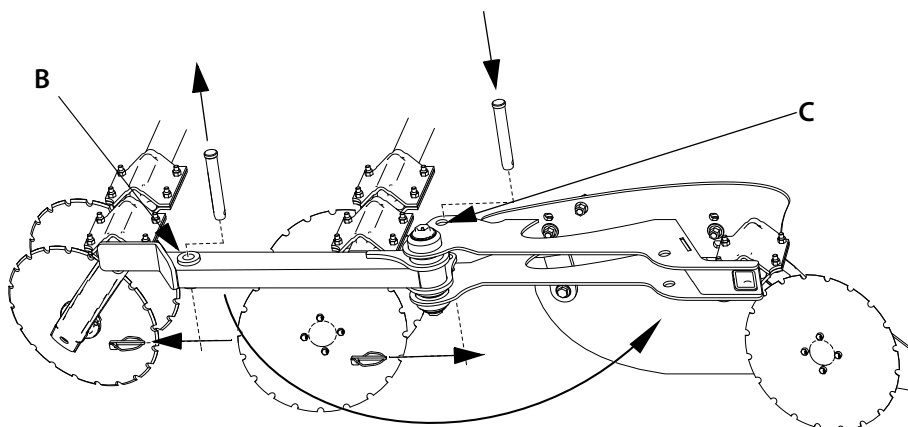
Plechů zabraňujících tvorbě krajních hrůbků, které jsou připevněny k přednímu nástroji System Disc, by se měly pohybovat pod úrovní terénu nebo těsně nad. Nezapomeňte, že nastavení výšky plechů zabraňujících tvorbě hrůbků by mělo být upraveno, dojde-li u pracovní hloubky předního nástroje System Disc k výrazným změnám.

Chcete-li nastavit výšku plechů, odmontujte šrouby (A) a posuňte držák nahoru nebo dolů v sérii otvorů do požadované polohy.



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

11.2.2 Přepravní poloha ST 900S



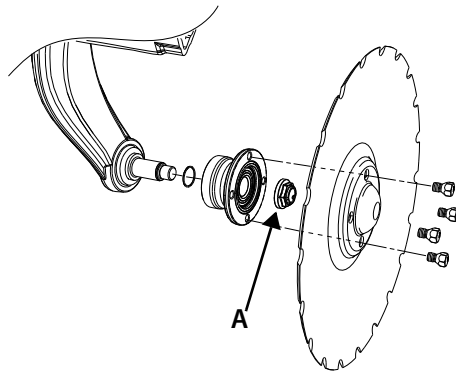
Obrázek 11.9

U jednotky ST 900S musí být během dopravy plech zabraňující tvorbě hrůbku složen směrem dopředu, a to z důvodu snížení transportní výšky na 4 metry. Zvedněte přední nástroj do sklopené polohy, viz „*H Zvýšení tlaku na tlakoměru vede k vyššímu tlaku na křídlových částech.*“ na straně 46. Vyjměte kolík z pozice (B) a složte plech zabraňující tvorbě hrůbku a držák směrem dopředu. Nasadte kolík do polohy (C).



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

11.3 System Disc



Obrázek 11.10



Ujistěte se, zda je přední nástroj bezpečně umístěn na podpěrách. Při práci s ložisky nezapomeňte nejprve odstranit nečistoty!

11.3.1 Výměna kotoučů

Ujistěte se, zda je přední nástroj bezpečně umístěn na podpěrách. K výměně kotoučů použijte řehťákový klíč nebo ještě lépe ráčnu. Zamezte otáčení kotouče například dřevěným špalíkem. Kotouče mají ostré okraje – používejte rukavice! Utáhněte šrouby s hlavou s kolíky křížem utahovacím momentem 105 Nm.

11.3.2 Výměna náboje kotouče

Demontáž

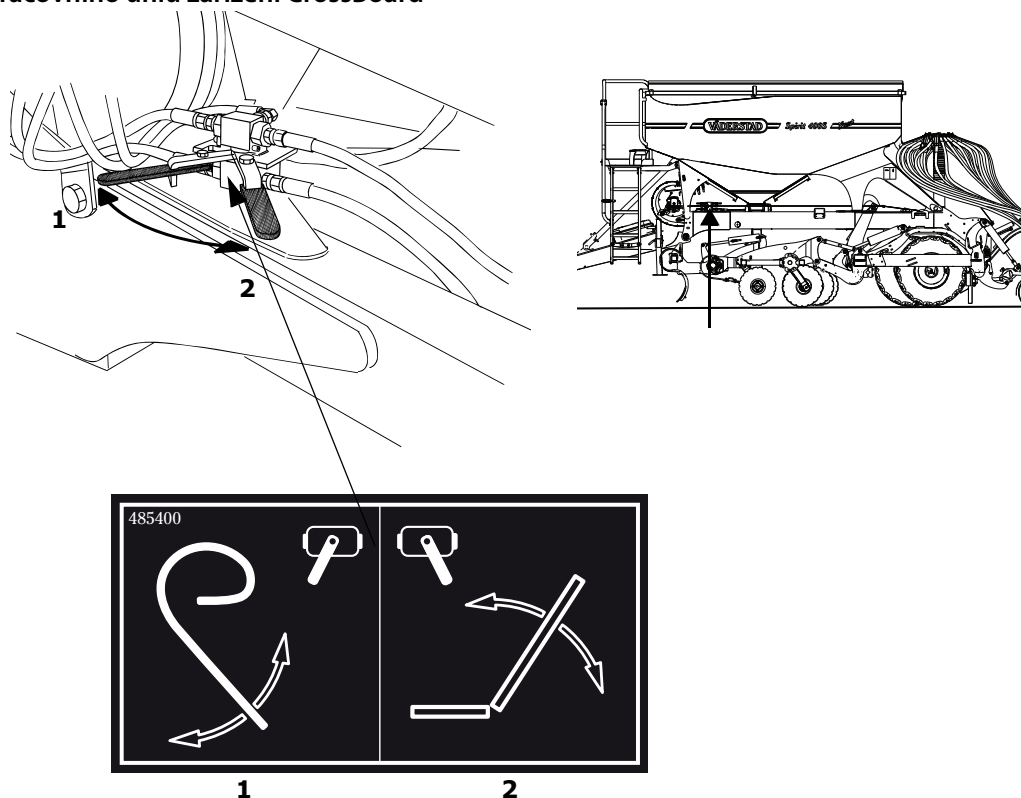
Uvolněte matici (A). Nyní můžete sejmout ložisko z čepu nápravy.

Instalace nového náboje

Nasaďte na osu hřídele náboj a O-kroužek podle obrázku „Obrázek 11.10“. Nasaďte novou matici a utáhněte ji momentem 285 Nm.

11.4 CrossBoard (příslušenství)

11.4.1 Nastavení pracovního úhlu zařízení CrossBoard



Obrázek 11.11

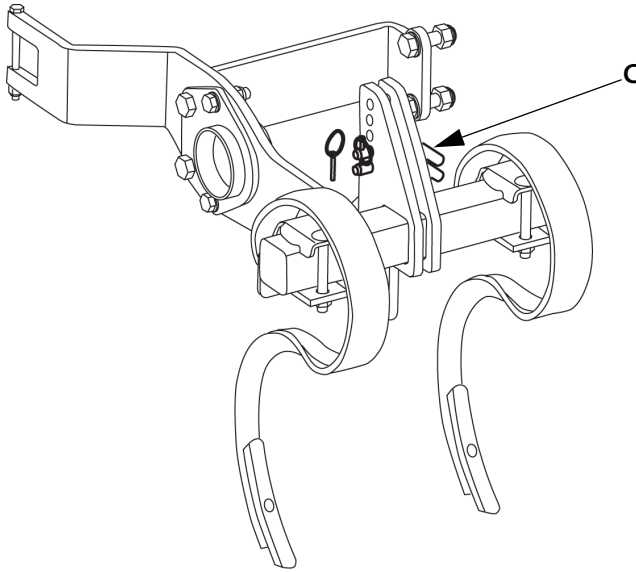
Je-li stroj vybaven zařízením System Disc a systémem CrossBoard, je možné hydraulicky nastavovat úhel systému CrossBoard. Hydraulický okruh je připojen k okruhu pro skládání křídlových částí. Ventil (C) na levé straně rámu určuje, zda má okruh ovládat skládání křídlových částí, nebo nastavovat pracovní úhel systému CrossBoard.

Poloha 1: Nastavování pracovního úhlu systému CrossBoard

Poloha 2: Skládání křídlových částí

11.5 System Disc Aggressive (příslušenství)

11.5.1 Nastavitelné hroty kypříče kolejí pro System Disc Aggressive a systém Crossboard



Obrázek 11.12

Stroj může být vybaven nastavitelnými hroty kypříče kolejí. Hroty kypří pí půdu ve stopách za koly traktoru. Chcete-li změnit výšku hrotu, demontujte závlačky (C) a vyberte novou polohu v řadě otvorů.

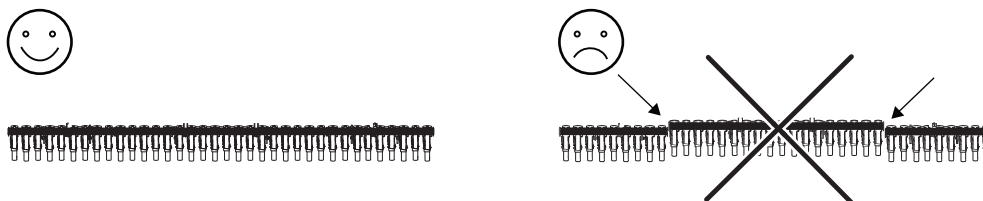
12 Systém osiva

12.1 Výsevní jednotka(y)

12.1.1 Základní nastavení výsevních jednotek

Všechna nastavení byste měli provádět před nastartováním stroje.

Vyrovnání výsevních jednotek

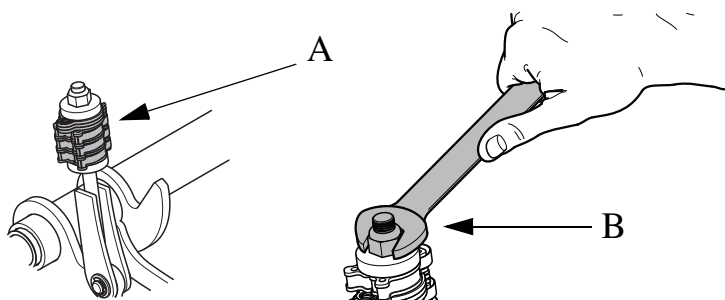


Obrázek 12.1

Pro dosažení stejné pracovní hloubky na výsevní(ch) jednotce(kách) po celém pracovním záběru stroje musí být odvzdušněny hydraulické válce a je nutno vyrovnat křídlové sekce na výsevních jednotkách se střední sekcí.



- 1 Nastavte ControlStation na vysoký zdvih, .
- 2 Zvedněte a odvzdušněte systém pomocí ovládací páky hydrauliky pro přední nářadí/výsevní jednotku (žlutý okruh, žlutě označená hydraulická hadice).
- 3 Uzávěrem botky nastavte přítlak botky asi 50 bar, viz „12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky“ na straně 72.



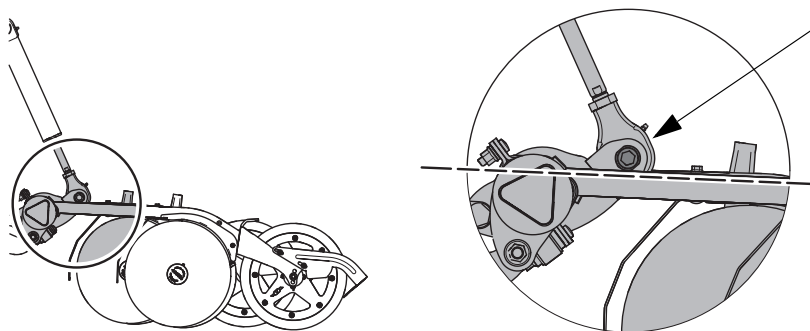
Obrázek 12.2

- 4 Nasadíte tři široké a tři úzké rozpěrky na příslušné omezovací vzpěry (A).
 - 5 Spustíte systém ovládací pákou hydrauliky pro přední nářadí/výsevní jednotku (žlutý okruh, žlutě označená hydraulická hadice).
 - 6 Zkontrolujete, zda jsou křídlové sekce rovnoběžné se střední sekcí. Pokud není vyrovnaný trojúhelníkový nosník mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi, seřídíte matice (B) na omezovacích vzpěrách.
- Seřizování matic je snadnější, když výsevní jednotku trochu zvednete ovládací pákou pro žlutý hydraulický okruh.

Nastavení hydraulických válců pro přítlak botky

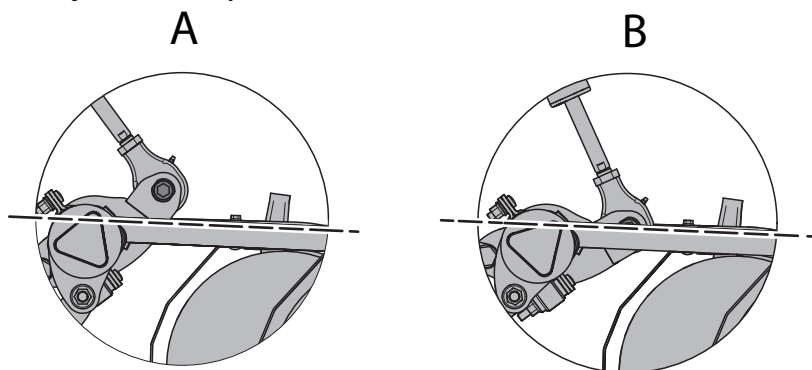
Pro dosažení stejného přítlaku botek výsevních jednotek na křídlových sekcích jako na střední sekci je nutné upravit nastavení hydraulických válců pro přítlak botek.

- 1 Vytvořte přítlak botek úplným spuštěním stroje pomocí žlutého hydraulického okruhu.



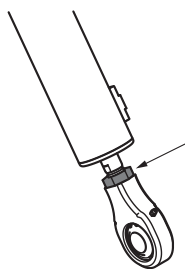
Obrázek 12.3

- 2 Zvolte pouzdro držáku válce na střední sekci jako referenční bod pro srovnání poměru mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi. Na „Obrázek 12.3” je spodní okraj pouzdra ve stejné výšce jako horní okraj ramene botky.



Obrázek 12.4

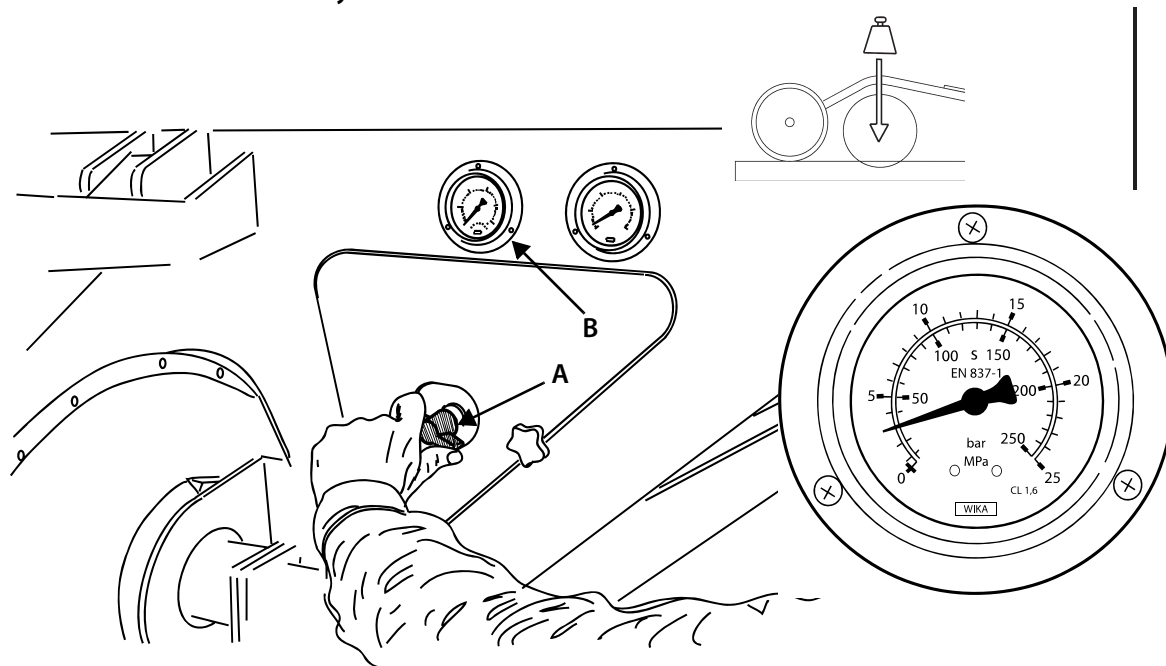
- 3 Srovnajte s polohou odpovídajícího referenčního bodu na křídlových sekcích. Pokud je referenční bod příliš vysoko (A), válec by měl být prodloužen. Pokud je referenční bod příliš nízko (B), válec by měl být zkrácen.
- 4 Změňte délku válce povolením pojistné matice a nastavením pístnice.



Obrázek 12.5

- 5 Utáhněte pojistnou matici.

12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky



Obrázek 12.6

Tlak secí radličky se seřizuje pomocí kohoutu (A) na přední konci zásobní násypky osiva. Tlakoměr (B) zobrazuje nastavený tlak. Pověšimněte si, že kohout má pojistnou matici, kterou je nutné povolit před seřizováním a pak znovu dotáhnout.

Pokud je nutné změnit tlak secí radličky, postupujte následujícím způsobem:

Pokud lze uzamknout hydraulickou spojku používanou pro zvedání stroje:

- 1 Zvedněte secí stroj do nejvyšší polohy.
- 2 Úplně otevřete kohout (A).
- 3 Spusťte stroj a nastavte řízení hydrauliky na stálý průtok.
- 4 Opusťte traktor, Otočte kohout (A) po směru hodinových ručiček, dokud není dosaženo požadovaného tlaku secí radličky. Zkontrolujte tlak na tlakoměru (B). Uzamkněte kohout.
- 5 Pokud je tlak příliš vysoký, musíte postup opakovat od kroku 1.
- 6 Zvedněte secí stroj do nejvyšší polohy.
- 7 Spusťte stroj a ponechte hydraulickou páku v nastavené poloze ještě několik sekund. Zkontrolujte, zda je dosaženo požadovaného tlaku secí radličky. Pokud se vyžaduje další seřízení tlaku, opakujte postup od kroku 1.

Pokud nelze uzamknout hydraulickou spojku používanou pro zvedání stroje:

- 1 Zvedněte secí stroj do nejvyšší polohy.
- 2 Úplně otevřete kohout (A).
- 3 Otočte kohout (A) po směru hodinových ručiček asi o jednu celou otáčku.
- 4 Spusťte stroj a ponechte páku hydrauliky v nastavené poloze několik sekund, dokud se nestabilizuje tlak indikovaný na tlakoměru.
- 5 Zkontrolujte aktuální tlak secí radličky na tlakoměru (B). Pokud byl dosažen požadovaný tlak, uzavřete kohout (A). Pokud se vyžaduje další seřízení tlaku, opakujte postup od kroku 1.

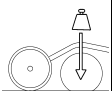
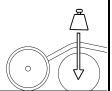
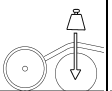
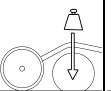
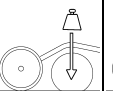
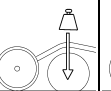
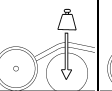
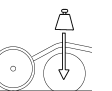
12.1.3 Přítlak secí radličky

Tlak hydraulického systému se bude měnit u jednotlivých strojů podle počtu secích radliček, tj. podle šířky stroje a rozestupu secích radliček. Ve všech případech bude možné nastavit aktuální tlak na secích radličkách mezi 40 a 80 kg.

- Výchozí nastavení je asi 45 kg.

Nižší tlak secí radličky se doporučuje pro lehké písčité půdy, zatímco těžší typy půd budou vyžadovat vyšší tlak do secích btek. Aby nedocházelo k přetížení stroje, má systém zabudovaný maximální limit.

Tabulka 12.1 Přítlak secí radličky

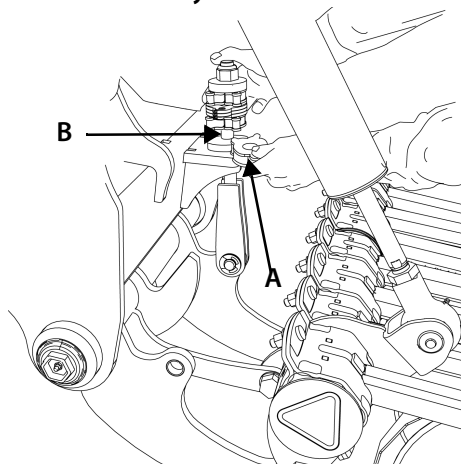
	ST 400S/C		ST 600S ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)		ST 800S		ST 900S	
	125	167*	125	167	125	167	125	167
								
15 barů	34	36	30	36	32	36	29	30
20 barů	38	41	34	39	35	40	33	34
25 barů	41	48	37	43	39	46	36	39
30 barů	45	54	40	47	43	51	39	44
35 barů	49	58	43	50	47	56	43	48
40 barů	53	63	44	52	51	61	46	52
45 barů	57	67	48	54	55	65	50	56
50 barů	61	72	51	57	58	70	53	61
55 barů	64	74	54	62	62	77	57	64
60 barů	66	78	57	65	65	85	60	66
70 barů	73		61	69	71		66	72
80 barů	79		68	77	77		68	78
90 barů			75				75	
100 barů			78				78	

* Pouze ST 400S

12.1.4 Spuštění do pracovní polohy

Při spouštění stroje do pracovní polohy nechte páku hydrauliky ve spuštěné poloze ještě 1-2 sekundy, dokud není dosaženo požadovaného tlaku secí radličky. (U traktorů vybavených pákou hydrauliky s nastavitelnou dobou trvání průtoku je vhodné použít tuto funkci.)

12.1.5 Nastavení hloubky setí



Obrázek 12.7

Secí hloubku stroje lze nastavit umístěním spon (A) na čtyři vzpěry omezovače (B). Čím je počet sponek na vzpěrách vyšší, tím mělčí je secí hloubka. Na všechny čtyři vzpěry omezovače je nutné namontovat stejný počet spon a stejnou kombinaci šířek spon



Dbejte na to, abyste si při manipulaci se sponami kvůli nastavení secí hloubky neskřípli prsty. Za žádných okolností nepoužívejte hydraulický obvod ke zdvihání/pokládání secí jednotky, když vkládáte nebo vytahujete spony.



Skutečnou secí hloubku je vždy nutné nastavit a ověřit během jízdy v poli.

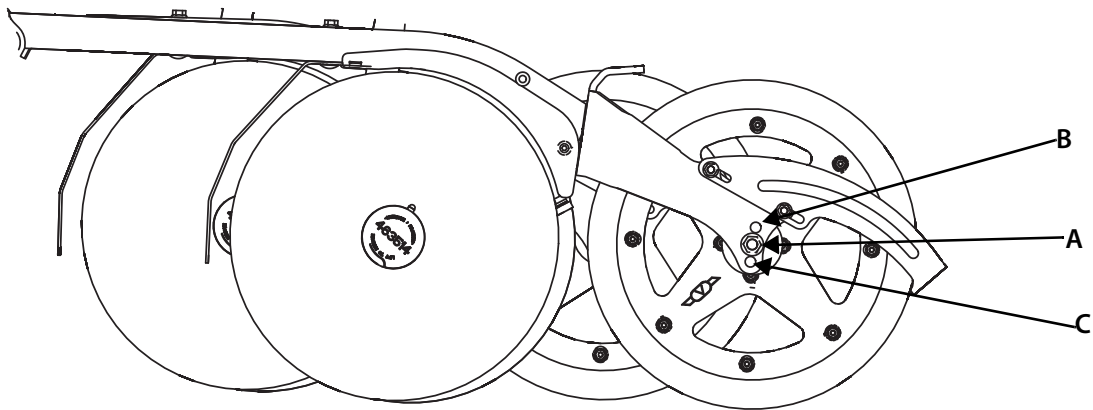
Příklad níže by měl při nastavování secí hloubky pomoci:

U stroje s novými výsevními kotouči a koly půdního pěchu jsou na každé vzpěře omezovače namontovány spony o velikosti 60 mm, které poskytují teoretickou secí hloubku přibližně 30 mm.

Teoreticky se hloubka setí může pohybovat v rozmezí od 0–9 cm.

Secí hloubku kontrolujte pravidelně, nejlépe jednou za hodinu. Zkontrolujte hloubku setí uprostřed mezi stopami traktoru, ve stopě traktoru a za levou a pravou křídlovou částí. Liší-li se hloubka setí pod křídlovými částmi od hloubky setí střední části, pak musejí být zkontrolovány funkce a nastavení hydraulického systému, viz „8.3 Nastavení s přenosem hmotnosti (neplatí pro ST 400S, ST 400C)” na straně 46 a „12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky” na straně 72.

12.1.6 Nastavení výšky kol půdního pěchu



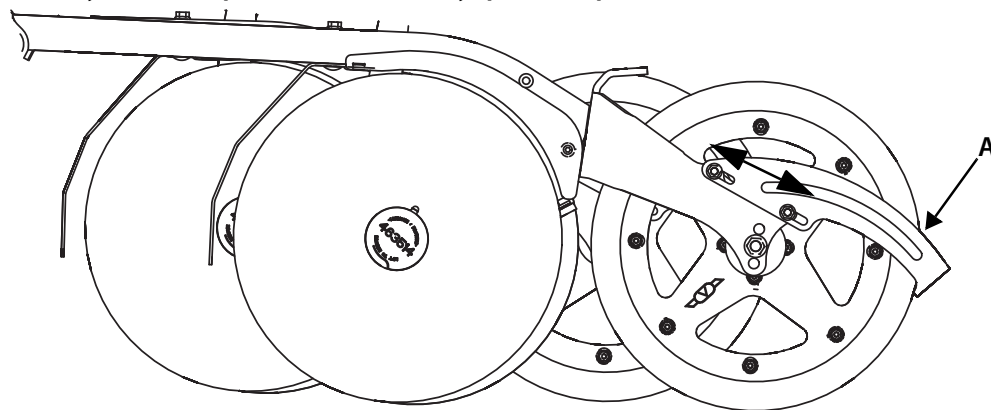
Obrázek 12.8

Kola půdního pěchu secí jednotky je možné nastavit do tří různých výšek. Při dodání byla kola nastavena ve středových polohách (A).

Horní otvory (B) použijte pro hluboké setí.

Nižší otvory (C) použijte pro velmi mělké setí.

12.1.7 Škrabky, kola kompaktoru secí radličky (půdního pěchu)

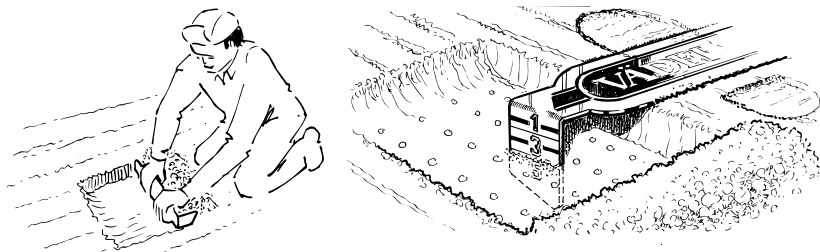


Obrázek 12.9

Pokud je to zapotřebí, je možné nastavit škrabky pro kola půdního pěchu secí jednotky. Hrany škrabky (A) je možné posunout podél oválných otvorů.

Vzdálenost mezi hranou škrabky a kolem půdního pěchu by měla být přibližně 1 – 5 mm.

12.1.8 Kontrola hloubky setí



Obrázek 12.10

Viz „12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky” na straně 72 a „12.1.5 Nastavení hloubky setí” na straně 74.

Pravděpodobně nejdůležitějším úkolem pro obsluhu secího stroje je pečlivé a nepřetržité sledování hloubky setí.

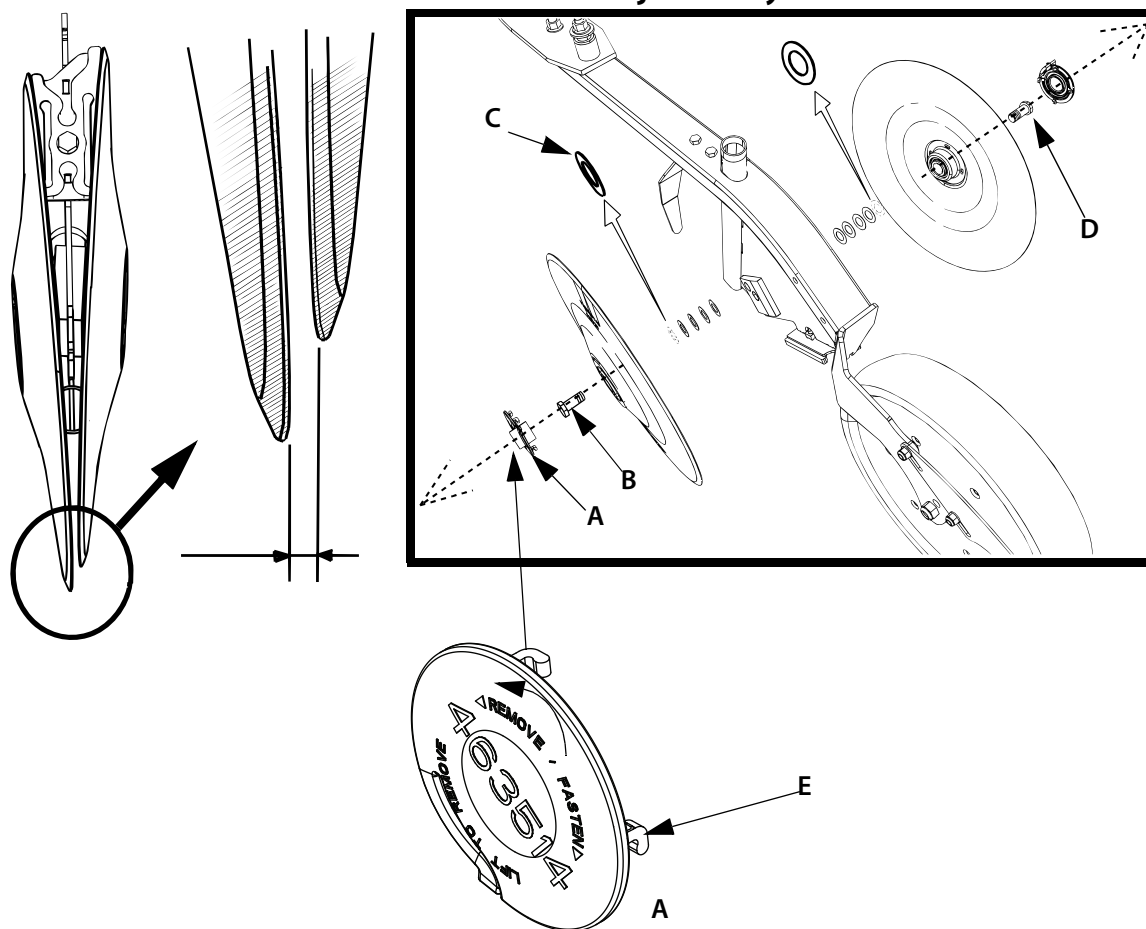
Použitou hloubku setí je třeba nastavit tak, aby odpovídala dané plodině, typu půdy a stavu ornice v době setí. Mělké setí vyžaduje skvělé podmínky pro klíčení ve smyslu vlhkosti a jemnosti ornice, například v půdách zanesených naplaveninou. Příliš hluboké setí může způsobit slabší úrodu.

Na polích s proměnlivým typem půdy byste měli hloubku kontrolovat a upravovat, abyste zaručili správnou hloubku setí po celém poli.

Hloubku setí je třeba nastavit tak, aby bylo osivo vloženo do vlhké půdy, ale ne příliš hluboko. Správná příprava ornice před setím je rozhodující pro vytvoření správných podmínek ke klíčení.

Hloubka setí by měla být v průběhu celého dne pravidelně kontrolována. Vhodný interval je například jednou za hodinu. Zkontrolujte hloubku setí uprostřed mezi stopami traktoru, ve stopě traktoru a za levou a pravou křídlovou částí. Pokud se hloubka setí bočních částí liší od hloubky setí středových částí, je zapotřebí zkontrolovat funkci a nastavení hydraulického systému. To platí mimo jiné pro přenos hmotnosti do bočních částí. Při práci s tvrdou půdou může přední nástroj vyžadovat značnou přenesenou hmotnost. Při setí drobného osiva do měkké půdy může být nezbytné snížit přenášenou hmotnost.

12.2 Nastavení vzdálenosti mezi kotouči secí jednotky



Obrázek 12.11

Mezi kotouči secí jednotky by měla být vzdálenost alespoň 2 mm. Otočte kotouče a zkontrolujte vzdálenost po celé otáčce. Kotouče musí zůstat ve všech polohách oddělené.

Když se kotouče opotřebí tak, že je mezi nimi vzdálenost 10 mm, musí se seřídit secí jednotka.

Odmontujte plastový kryt/kryt proti prachu (A) tak, že jej otočíte ve směru šipky. Tím by mělo dojít k uvolnění plastových kroužků (E). Pak kryt odklopte.

Odmontujte šrouby (B) a (D).



Šroub, který drží levý kotouč (B) na místě má levotočivý závit. Šroub, který drží pravý kotouč (D) na místě má pravotočivý závit.

Odstraňte jednu nebo více podložek (B). Podložky mají tloušťku 0,5 mm.

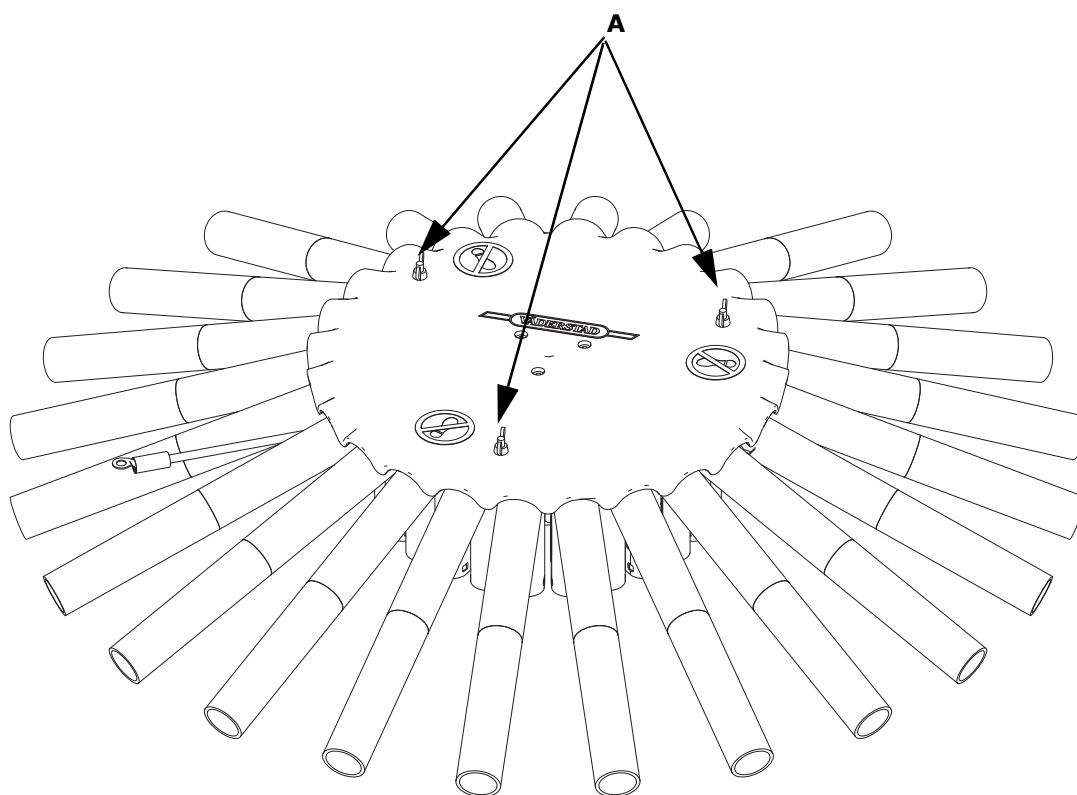
Namontujte kotouče zpět.

- Na každé straně musí zůstat alespoň dvě podložky.

Po instalaci zkontrolujte, zda se škrabka těsně dotýká kotoučů.

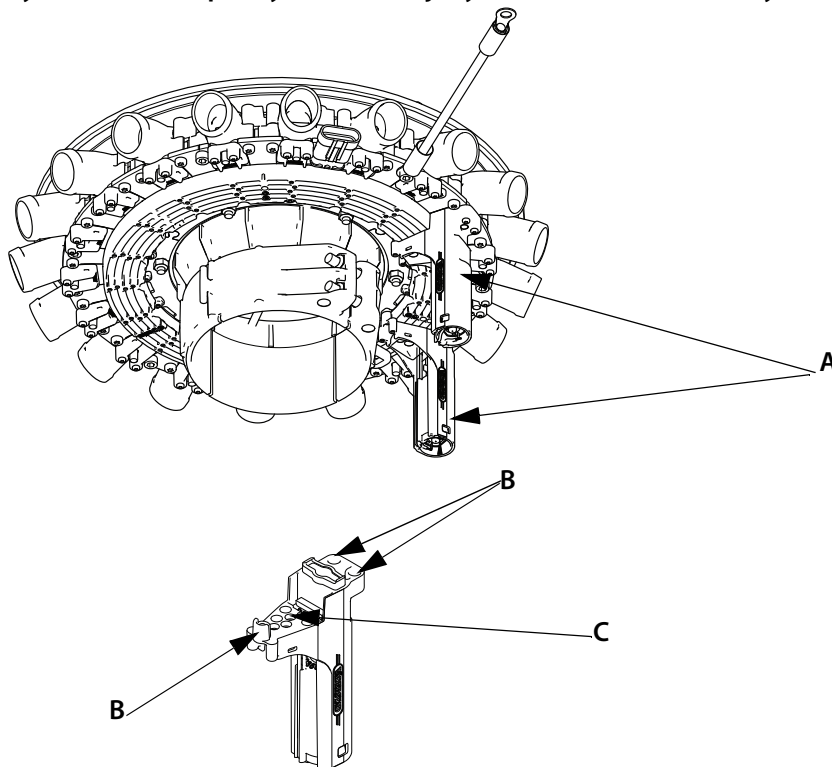
12.3 Přeprava osiva

12.3.1 Rozváděcí hlava, FLEX



Obrázek 12.12

Otevřete kryt při čištění povolením tří šroubů (A).

Výměna motorů pro vytváření kolejových řádků rozváděcí hlavy

Obrázek 12.13

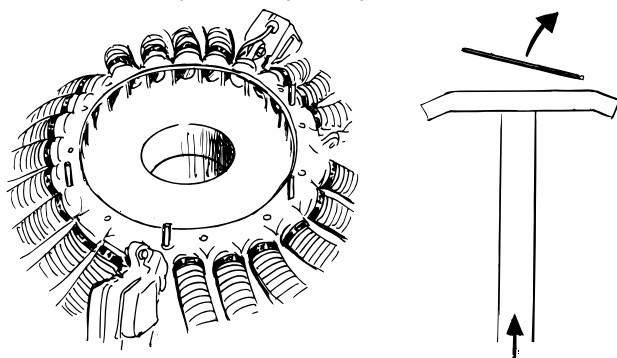
Ventily rozváděcí hlavy (A) lze dle potřeby vyměnit.

Chcete-li v rozváděcí hlavě vyměnit defektní motor, odmontujte tři šrouby (B) a tři elektrické šrouby na desce s plošnými spoji (C). Na elektrické šrouby použijte dodávaný šroubovák Torx.

Nový motor upevněte pomocí třech šroubů (B) a třech šroubů (C). Na elektrické šrouby použijte dodávaný šroubovák Torx.

Viz také „*Motor kolejových řádků a deska tištěných spojů (FLEX)*” na straně 143.

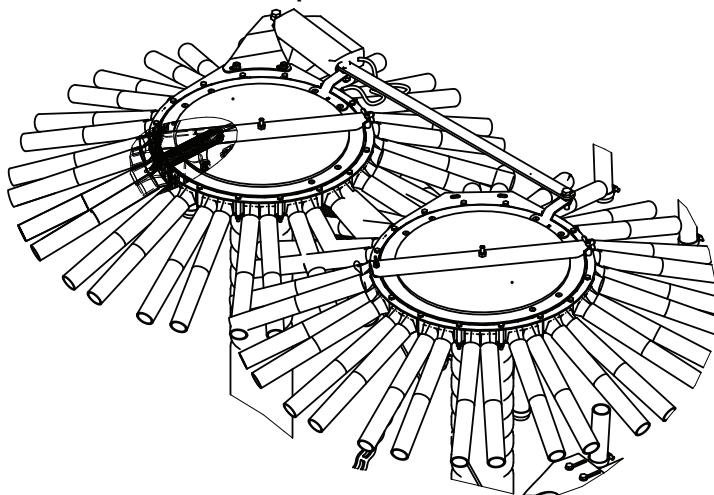
12.3.2 Rozváděcí hlava, Accord (-1337)



Obrázek 12.14

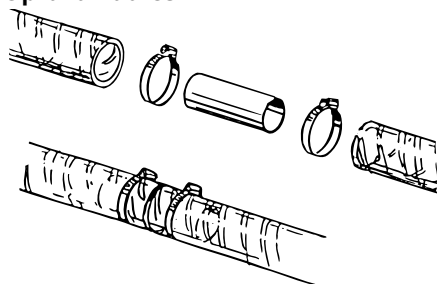
Před začátkem sezóny vyčistěte skleněné desky na rozváděcí hlavě. V pravidelných intervalech a na konci sezóny vždy kontrolujte, zda v hadicích nebo ve výstupech rozváděcí hlavy nezůstaly žádné zbytky osiva nebo zbytky obalových materiálů.

12.3.3 Rozváděcí hlava, LINAK, pro ST 400C (-1337)



Obrázek 12.15

12.3.4 Oprava hadice



Obrázek 12.16

na osivo

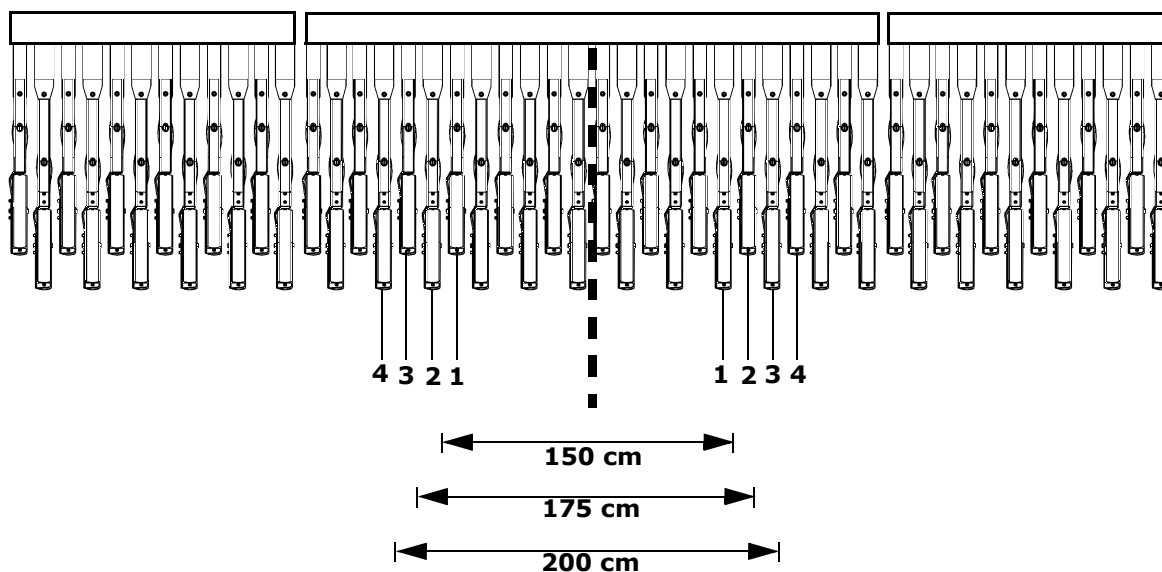
Pokud je hadice poškozena z důvodu abrazie nebo přehnutí, lze ji spojit s objímkou, číslo výrobku 415397 (platí pro hadici na osivo o průměru 32 mm). Tento rozměr je vnějším průměrem objímky a vnitřním průměrem hadice. Rozřízněte hadici uprostřed přehnuté nebo poškozené části. Pokud je to možné, lze odříznout nejmenší možnou část hadice. Pokud je hadice ve spoji příliš tuhá a nelze ji dostatečně ohnout, při snížení stroje, může být nezbytné provést kompletní výměnu celé hadice na osivo, nebo vyměnit část hadice a napojit ji na dvou místech.

Výměna hadice na osivo

Při nasazování hadic na secí radličky použijte mýdlovou vodu. Při sundávání nebo nasazování hadice otáčejte hadicí proti směru chodu hodinových ručiček. To pomůže při otevření hadice při nasazování. Náhradní hadici zařízněte na stejnou délku, jako měla původní hadice.

12.3.5 Vytváření kolejových řádků

Nastavení šířky stopy, stroje s odstupem secích botek 125 mm



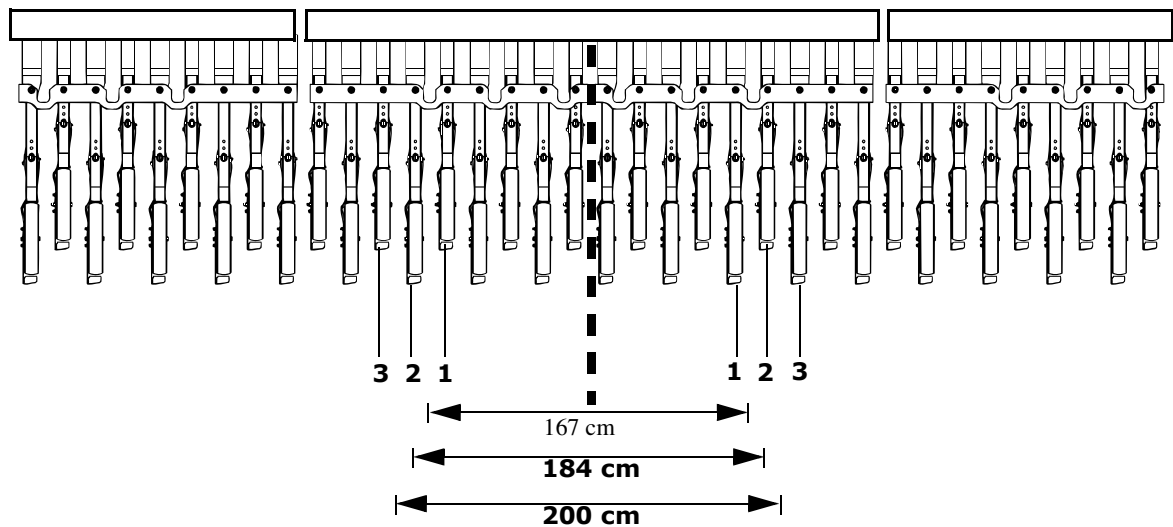
Obrázek 12.17

Secí stroj se normálně dodává se dvěma vypnutými řádky se šířkou stopy 200 cm.

Nicméně šířku stopy lze v případě potřeby změnit. Posuňte přívodní hadice na secích jednotkách takto:

- Po vypnutí secích jednotek 1 a 2 dojde k uzavření dvou řádků se šířkou stopy 150 cm.
- Po vypnutí secích jednotek 2 a 3 dojde k uzavření dvou řádků se šířkou stopy 175 cm.
- Po vypnutí secích jednotek 3 a 4 dojde k uzavření dvou řádků se šířkou stopy 200 cm.

Nastavení šířky stopy, stroje s odstupem secích botek 167 mm



Obrázek 12.18

Secí stroj se normálně dodává se dvěma vypnutými řádky se šířkou stopy 200 cm.

Nicméně šířku stopy lze v případě potřeby změnit. Posuňte přívodní hadice na secích jednotkách takto:

- Po vypnutí secích jednotek 1 a 2 dojde k uzavření dvou řádků se šířkou stopy 167 cm.
- Po vypnutí secích jednotek 2 a 3 dojde k uzavření dvou řádků se šířkou stopy 200 cm.
- Po vypnutí secí jednotky 2 dojde k uzavření jednoho řádku se šířkou stopy 184 cm.

Nastavení kolejových řádků

U modelu ST 400S lze umístit kolejové meziřádky do 8, 12, 16, 20, 24 m atd.

U modelu ST 600S lze umístit kolejové meziřádky do 12, 18, 24, 30 m atd.

U modelu ST 800S lze umístit kolejové meziřádky do 16, 24, 32, 40 m atd.

U modelu ST 900S lze umístit kolejové meziřádky do 18, 27, 36, 45 m atd.

Tyto stopy jsou obvykle umístěny symetricky na obou stranách středové osy stroje. Secí stroj je dodáván s vypnutím dvou nebo tří řádků. Před ověřením nebo změnou šířky kolejí viz „Nastavení šířky stopy, stroje s odstupem secích botek 125 mm” na straně 82.

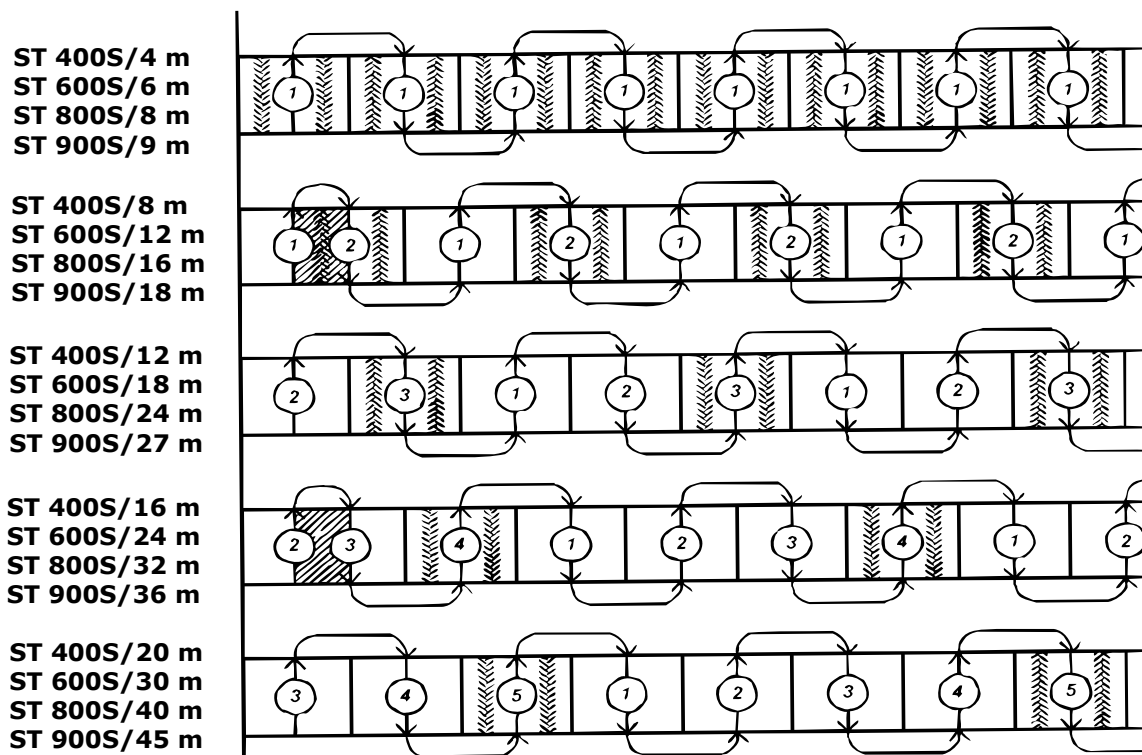
Nechte tlačítko  stisknuté, dokud se neoznačí číslo pro zvolený program vytváření kolejových

řádků. Zvolte požadovaný interval kolejových řádků pomocí ovladače a potvrďte pomocí tlačítka .

Přejděte k první hodnotě zahájení první brázdy pomocí tlačítka . Viz také „10.4 Funkce” na straně 55.

K vytváření kolejových řádků dochází tehdy, pokud se rozsvítí kontrolky 6. Pro úspěšné vytváření kolejových řádků je velmi důležité vytváření kolejových řádků naplánovat před zahájením práce.

Příklad: Model ST 600S má vytvořit kolejové meziřádky po 24 m. Nastavte výběr násobků na 4 ($24/6 = 4$). Přejděte k počáteční hodnotě 2.



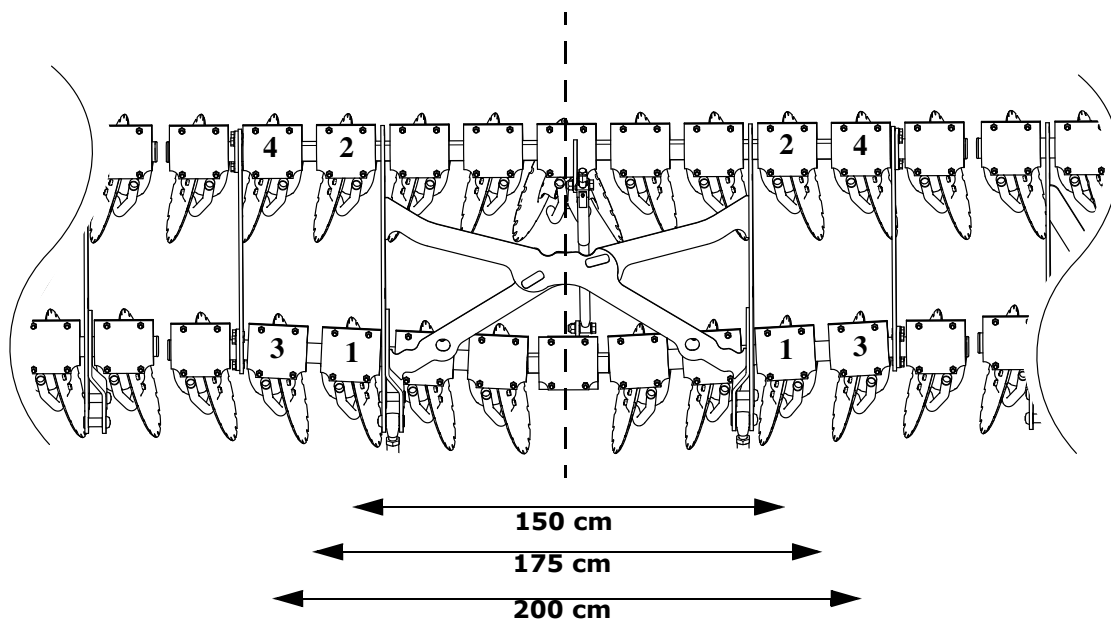
Obrázek 12.19

Tabulka 12.2 Příklady vytváření kolejových řádků pro ST 600S

Šířka, vytváření kolejových meziřádků	Program kolejových řádků	Počáteční hodnota	Poznámky
12 m	2	1	První brázda se o polovinu překrývá s dalším brázdou.*
18 m	3	2	
20 m	31		POZNÁMKA: Vyžaduje určitou úpravu stroje. V případě potřeby dalších informací kontaktujte firmu Väderstad AB.
24 m	4	2	První brázda se o polovinu překrývá s dalším brázdou.*
30 m	5	3	
36 m	6	3	První brázda se o polovinu překrývá s dalším brázdou.*

- Nezapomeňte po první brázdě resetovat odstavení poloviny stroje.

Nastavení kolejových řádků, přihnojovací radličky (ST 400C)



Obrázek 12.20

Na modelu ST 400F se přihnojovací radličky také vypínají v kolejových řádcích.

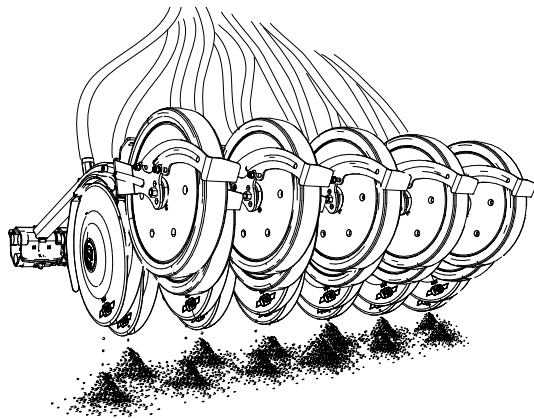
Rozchod nastavíte uzavřením hnojících radliček podle níže uvedené tabulky,

Secí radličky se vypínají způsobem popsáním v „Nastavení šířky stopy, stroje s odstupem secích botek 125 mm” na straně 82. (pro model ST 400C SDC lze použít jen 125 mm násobek secích radliček).

Tabulka 12.3

Rozchod (cm)	Vypnutí secího stroje	Vypnutí hnojící radličky
150	1 a 2	1 a 2
175	2 a 3	2 a 3
200	3 a 4	3 a 4

12.3.6 Kontrola dávkování osiva



Obrázek 12.21

Dávkování osiva by se mělo provádět ve stejné době, kdy provádíte kontrolu hloubky setí, tj. pokud možno jednou za hodinu.

Při kontrole dávkování osiva musíte zajistit, aby stroj dodával stejné množství osiva z každé radličky.

- 1 Zvedněte stroj do polohy nízkého zdvihu.
- 2 Spusťte ventilátor.

- 3 Na jednotce ControlStation stiskněte na několik sekund tlačítko  nebo .
- 4 Vystupte z traktoru a zkontrolujte, zda skutečně dochází k dávkování osiva. Pokud není zjevné, že dochází k dávkování osiva, postup opakujte.

Tento secí systém byl vyvinut tak, aby rovnoměrně a spolehlivě dávkoval osivo v nastaveném množství. Firma Väderstad AB nicméně neodpovídá za škody, které se neobjeví na samotném secím stroji. To znamená, že nepřijímáme žádnou odpovědnost za škody způsobené chybami při dávkování osiva nebo dávkování hnojiva.

Za použití osiva řádně ošetřeného takovými přísadami, které nepoškodí funkčnost mechanismu dávkování osiva, nebo které nebudou bránit v řádném dávkování osiva, zodpovídá uživatel.

12.4 Dávkovací systém

12.4.1 Ventilátor

Hlučnost: 92 dB(A) (při vzdálenosti 1 m)

Nastavení objemu vzduchu

Ventilátor pro dávkování osiva se nachází v přední straně zásobníku osiva a pohání jej hydraulický systém traktoru.

Objem vzduchu lze nastavit změnou rychlosti otáčení ventilátoru, jež se reguluje z jednotky ControlStation. ST 400C má rovněž klapku v rozváděči vzduchu, který ovládá množství vzduchu do výsevních jednotek.

Rychlost otáčení ventilátoru se ovládá průtokovým ventilem traktoru. Pokud traktor disponuje prioritní hydraulickou spojkou, použijte ji.

Chcete-li zabránit poklesu otáček ventilátoru při spouštění nebo zvedání stroje, je možné regulovat průtok hydrauliky u většiny traktorů. Zvyšte otáčky traktoru a zkontrolujte otáčky ventilátoru na jednotce ControlStation v době, kdy je stroj zdvihán nebo spouštěn. Nastavte odpovídající hydraulický rozvod.

Objem vzduchu, ST 400-900S, ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)

Nastavit otáčky ventilátoru v souladu s tabulkou. Zkontrolujte rychlost ventilátoru na displeji jednotky ControlStation.

Doporučené rychlosti jsou referenční. Při nízkých rychlostech dávkování může být vhodné rychlost mírně snížit. Při extrémně vysokých rychlostech dávkování/vysokých rychlostech může být nutné otáčky ventilátoru zvýšit



Provoz při příliš vysokých rychlostech může vést k odskoku osiva na dně brázdy. To vede k nerovnoměrné hloubce setí.



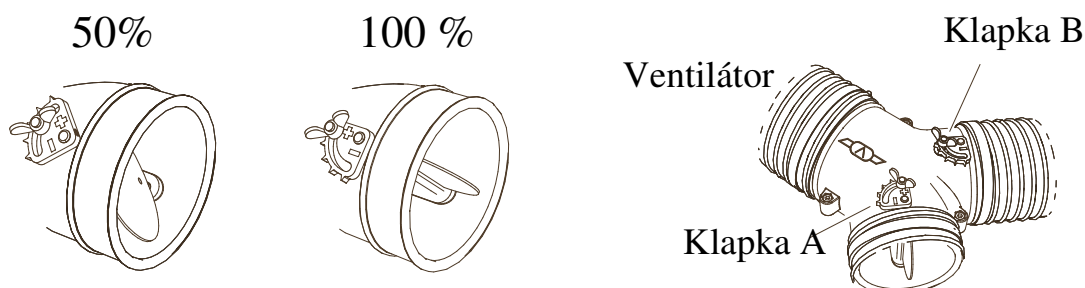
Provoz při nízkých rychlostech vzhledem k rychlostí aplikace/pohybu může vést k ucpání secích hadic.

Tabulka 12.4 Doporučená rychlost otáčení ventilátoru

	ST 400S	ST 600S	ST 800S	ST 900S
Osivo malých rozměrů	3 000 ot./min.	3400 ot./min.	3500 ot./min.	3600 ot./min.
Obilí	3600 ot./min.	4000 ot./min.	4200 ot./min.	4300 ot./min.

Objem vzduchu, ST 400C

Nastavte otáčky ventilátoru a pozici klapky v souladu s tabulkou. Zkontrolujte rychlost ventilátoru na displeji jednotky ControlStation.



Obrázek 12.22

Tabulka 12.5 Doporučené otáčky ventilátoru s osivem v přední části zásobníku a hnojivem v zadní

	Rychlost otáček ventilátoru	Klapka A (osivo)	Klapka B (hnojivo)
Osivo malých rozměrů	4000 ot./min.	50% otevřeno	100% otevřeno
Obilí	4200 ot./min.	100% otevřeno	100% otevřeno

Tabulka 12.6 Doporučené otáčky ventilátoru s osivem v přední části zásobníku a prázdným zadním zásobníkem

	Rychlost otáček ventilátoru	Klapka A (osivo)	Klapka B (hnojivo)
Osivo malých rozměrů	3 000 ot./min.	100% otevřeno	zcela uzavřeno
Obilí	3600 ot./min.	100% otevřeno	zcela uzavřeno

Doporučené rychlosti jsou referenční. Při nízkých rychlostech dávkování může být vhodné rychlost mírně snížit. Při extrémně vysokých rychlostech dávkování/vysokých rychlostech může být nutné otáčky ventilátoru zvýšit



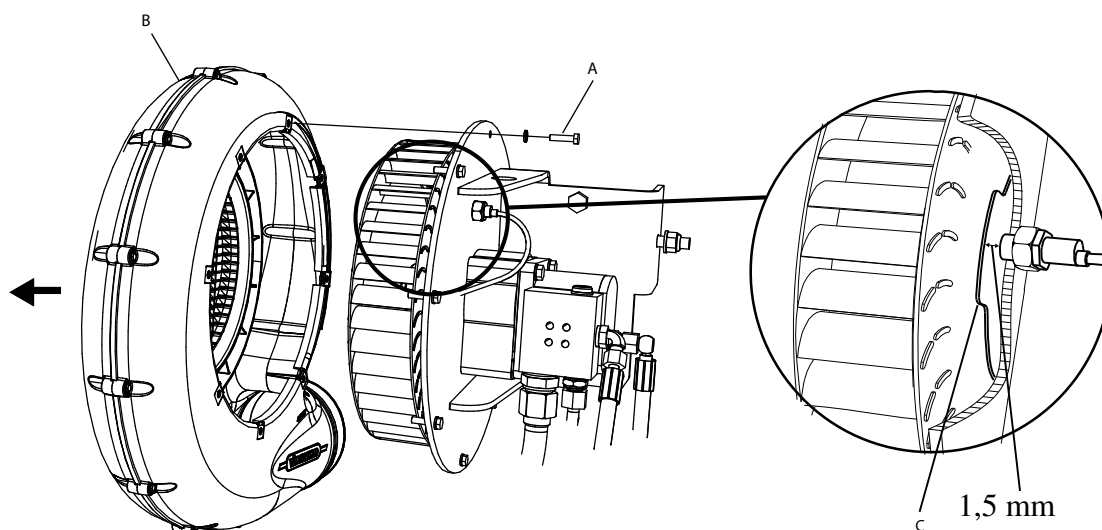
Provoz při příliš vysokých rychlostech může vést k odskoku osiva na dně brázdy. To vede k nerovnoměrné hloubce setí.



Provoz při nízkých rychlostech vzhledem k rychlostí aplikace/pohybu může vést k ucpání secích hadic.

Alarm na jednotce ControlStation upozorňující na příliš nízkou rychlost otáčení je nejlepší nastavit o 500 ot/min níže než je předem nastavená rychlost rotace a alarm upozorňující na příliš vysokou rychlost otáčení o 500 ot/ min výše než je předem nastavená rychlost otáčení, viz „10.4.13 Programování, výchozí nastavení“ na straně 59.

12.4.2 Výměna senzoru rychlosti otáčení ventilátoru



Obrázek 12.23

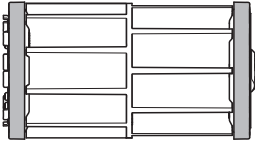
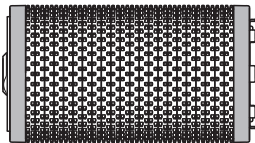
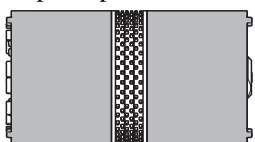
Před zahájením práce odpojte hydraulické hadice pohonu ventilátoru od hydraulické spojky traktoru.

- 1 Odpojte konektor snímače.
- 2 Povolte pojistnou matici a odšroubujte starý snímač.
- 3 Povolte šrouby A a zdvihněte kryt ventilátoru B.
- 4 Rukou otočte kolem ventilátoru, aby se deska indikátoru C posunula do polohy znázorněné na „Obrázek 12.23”.
- 5 Zašroubujte nový snímač. Nejprve utáhněte snímač tak, aby se dotýkal desky indikátoru. Potom ho povolte o 1,5 otáčky. Vzdálenost mezi snímačem a deskou indikátoru je tedy 1,5 mm. Utáhněte pojistnou matici.
- 6 Vraťte kryt ventilátoru B.
- 7 Připojte elektrický konektor ke snímači.
- 8 Připojte hydraulické hadice.

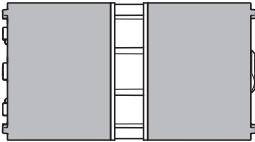
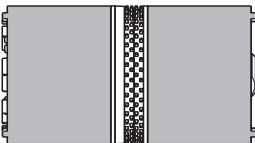
12.4.3 Váleček

Stroj Spirit se dodává s elektrickým dávkováním, při němž má na dávkované množství vliv výsevní váleček a nastavený převod; viz též „24.1 Secí tabulka“ na straně 195. Je možné vybrat si ze tří různých výsevních válečků pro normální rychlosti dávkování osiva různého typu. K dispozici je výsevní váleček pro obilniny, traviny a řepku. Navíc k nim jsou k dispozici dva speciální výsevní válečky pro zajištění velmi nízkých rychlostí dávkování osiva.

Tabulka 12.7 Typy výsevních válečků pro normální výkony

Typ výsevního válečku	Použití	Rychlost dávkování osiva
Výsevní váleček pro obilniny 	Přizpůsobený všem běžným rychlostem dávkování osiva jako obilnin a hrachu. Vhodný též pro dávkování hnojiva.	asi 80–100 kg/ha a výše
Výsevní váleček pro traviny 	Přizpůsobený různým typům travních směsí.	asi 10–60 kg/ha
Váleček pro řepku 	Přizpůsobený pro nízké rychlosti dávkování osiva plodin s drobnými semeny.	asi 2–12 kg/ha

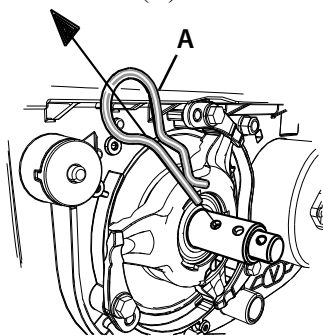
Tabulka 12.8 Speciální výsevní válečky pro mimořádně nízké rychlosti dávkování osiva

Typ výsevního válečku	Použití	Rychlost dávkování osiva
Setí velkých semen 	Přizpůsobený pro nízké rychlosti dávkování osiva plodin s velkými semeny. Například hybridní žito, kukuřice nebo pokryvné meziplodiny obsahující velká semena.	asi do 80–100 kg/ha
Řepka 	Přizpůsobený pro velmi nízké rychlosti dávkování řepkového osiva.	asi do 2 kg/ha

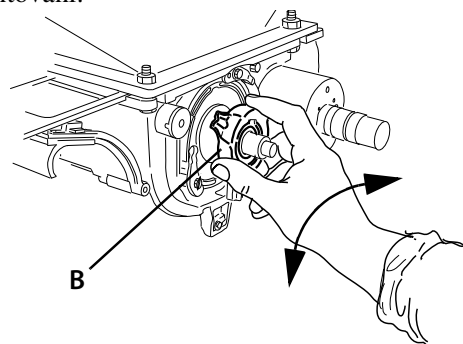
Výměna válečku

Váleček pro požadovaný výsevek musí být namontován před setím. K výběru jsou tři různé válečky: váleček na řepku, váleček na travu a váleček na obiloviny.

- 1 Vypněte dodávku osiva do výsevní jednotky s pomocí uzavíracího víka a otevřete vyprazdňovací víko, viz „12.6.6 Otevírání vyprazdňovacího víka/vyprazdňování výsevní jednotky” na straně 104.
- 2 Vytáhněte zajišťovací kolík (A) převodovky.
- 3 Sejměte ložisko (B) otáčením z místa jeho namontování.

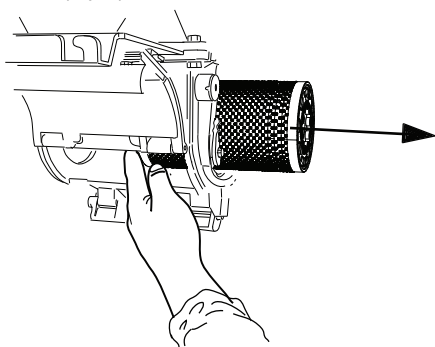


Obrázek 12.24

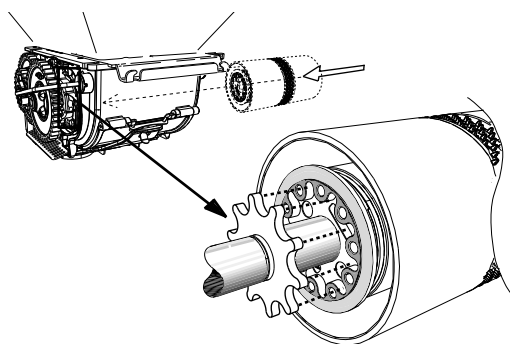


Obrázek 12.25

- 4 Nasadíte požadovaný rotor. Ujistěte se, že se váleček správně spojil s hnací hřídelí, viz „Obrázek 12.27”.



Obrázek 12.26

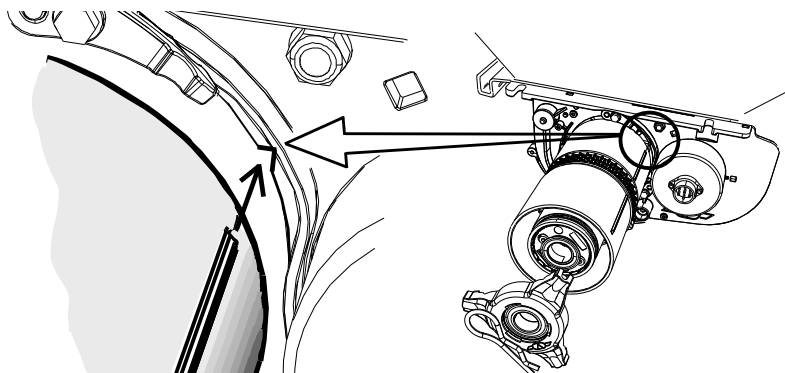


Obrázek 12.27

- 5 Nasadíte zpátky ložisko a zajišťovací kolík a zvolte vhodné nastavení převodu.
 - Uzávěřete vyprazdňovací víko. Pokud není svorka se zástrčkou zavřena, otevřete a vyčistěte zámek vyprazdňovacího víka, aby správně dosedlo.
- 6 Zatlačte uzavírací víko a složte svorku se zástrčkou.



Drážky na válečku pro řepkové semeno musí být nasměrovány do drážek na výsevní jednotce (platí pro sériová čísla -1336).



Obrázek 12.28

12.4.4 Řazení nahoru a dolů

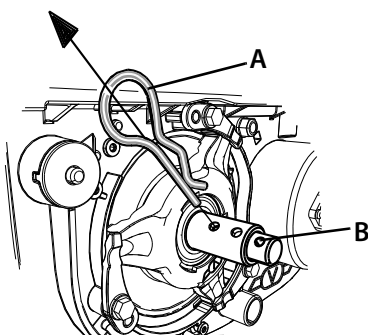
Stroj Spirit je dodáván s elektrickým dávkováním, kdy dávkované množství osiva je ovlivněno nastavením válečku a převodů, viz také „24.1 Secí tabulka“ na straně 195.



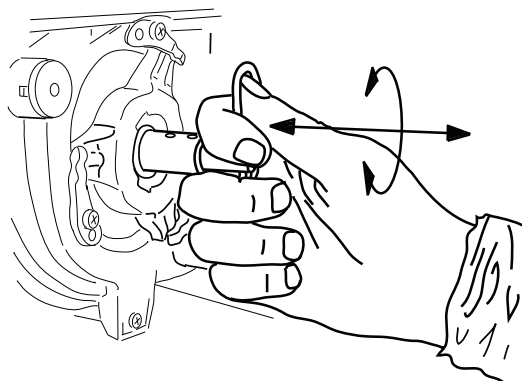
Před setím je nutné vybrat vhodný převod.

Pokud dojde ke změně převodu s osivem v zásobníku, nejprve uzavřete poklop a pak vyprázdněte osivo z výsevní jednotky. Viz „12.6.6 Otevírání vyprazdňovacího víka/vyprazdňování výsevní jednotky“ na straně 104.

- 1 Vytáhněte zajišťovací kolík (A).
 - 2 Zajišťovací kolík zasuňte do vnitřního otvoru hřídele (B), který se nachází poblíž konce hřídele.
- Pokud chcete přepnout z vyššího na nižší převodový stupeň, otáčejte a **tlačte** na hřídel s pomocí zajišťovacího kolíku.
 - Pokud chcete přepnout z nižšího na vyšší převodový stupeň, otáčejte a **vytahujte** hřídel s pomocí zajišťovacího kolíku.

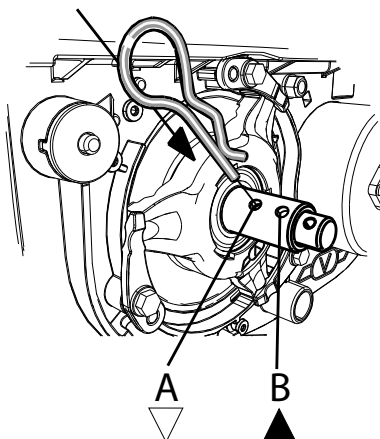


Obrázek 12.29



Obrázek 12.30

- 3 Zajišťovací kolík zastrčte do pozice A při výběru nízkého převodu a do pozice B při výběru vysokého převodu.

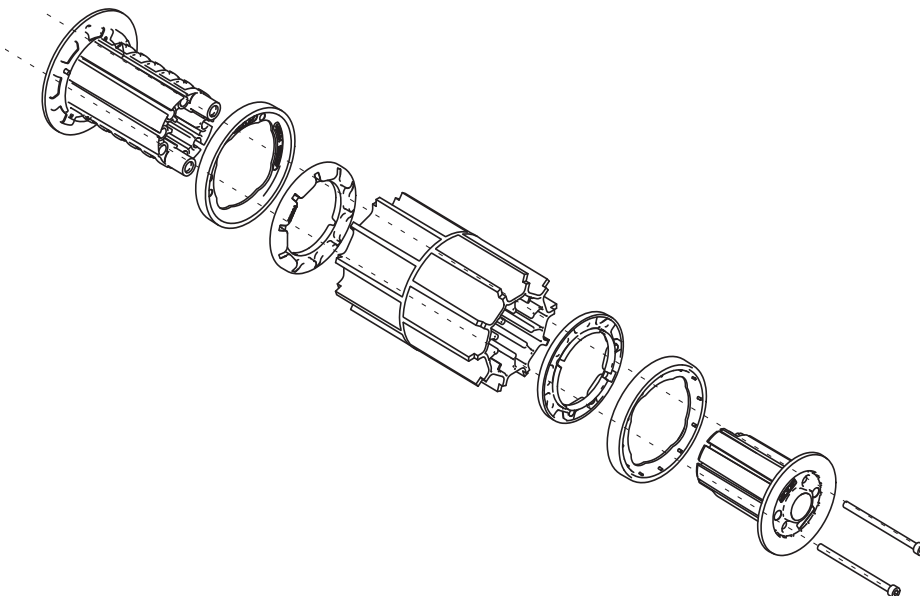


Obrázek 12.31

12.4.5 Čištění válečku

Čištění válečku pro obiloviny

V případě potřeby váleček pro obiloviny demontujte a vyčistěte. Tento váleček by měl být vždy vyčištěn na konci sezóny. Vyjměte váleček (viz „Výměna válečku“ na straně 92). Povolte dva šrouby držící váleček pohromadě. Demontujte váleček a každou část vyčistěte samostatně. Podložka na konci válečku by neměla být odstraňována.

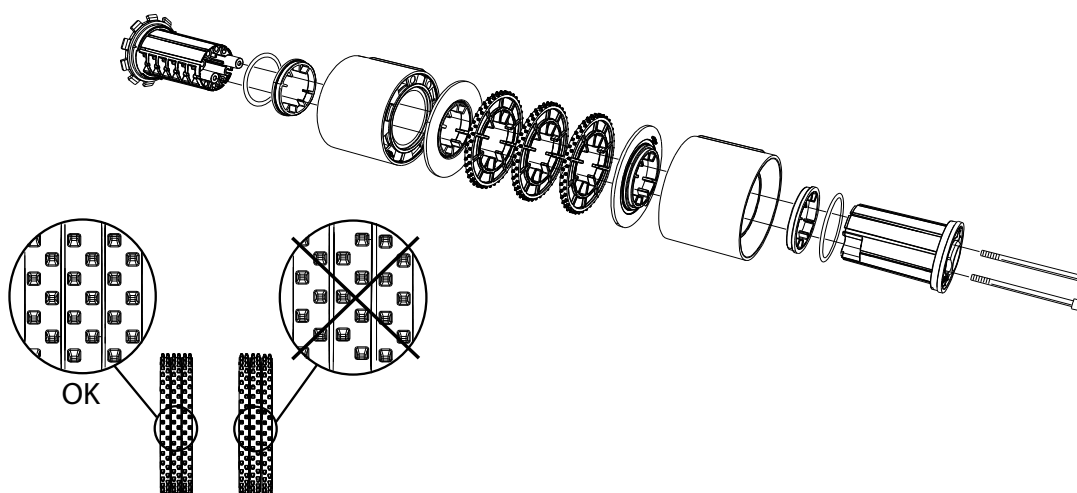


Obrázek 12.32

Namontujte váleček zpět v opačném pořadí montáže.

Čištění válečku na řepkové osivo

V případě potřeby demontujte a vyčistěte váleček pro řepkové osivo. Tento váleček by měl být vždy vyčištěn na konci sezóny. Vyjměte váleček (viz „Výměna válečku“ na straně 92). Povolte dva šrouby držící váleček pohromadě. Demontujte váleček a každou část vyčistěte samostatně. Podložka na konci válečku by neměla být odstraňována.

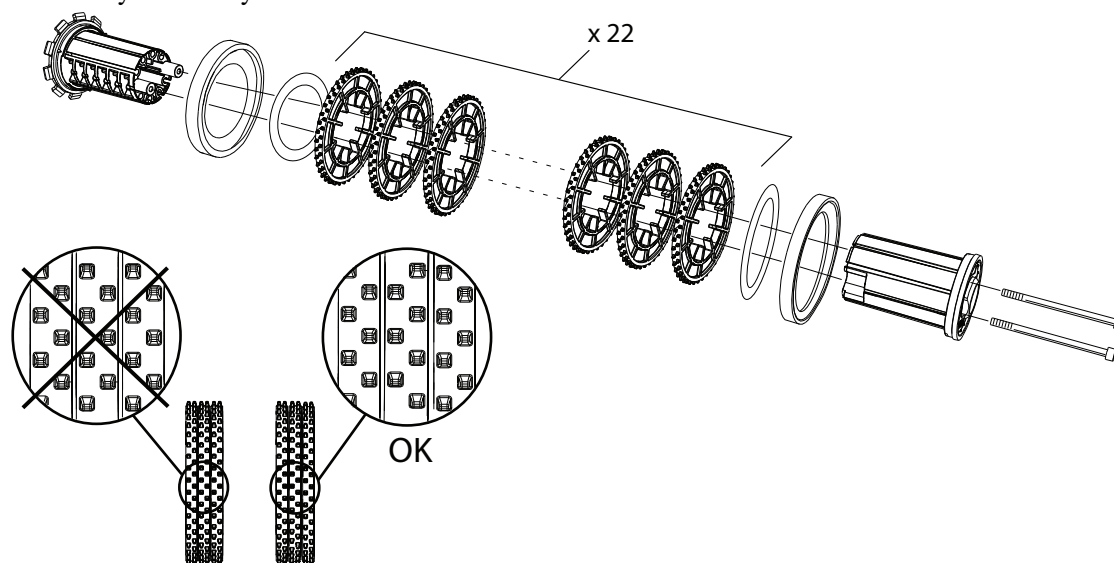


Obrázek 12.33

Namontujte váleček zpět v opačném pořadí montáže. POZNÁMKA: Ujistěte se, že kroužky válečku jsou správně nasazeny.

Čištění válečku na travní osivo

V případě potřeby demontujte a vyčistěte váleček pro travní osivo. Tento váleček by měl být vždy vyčištěn na konci sezóny. Vyjměte váleček (viz „Výměna válečku“ na straně 92). Povolte dva šrouby držící váleček pohromadě. Demontujte váleček a každou část vyčistěte samostatně. Podložka na konci válečku by neměla být odstraňována.



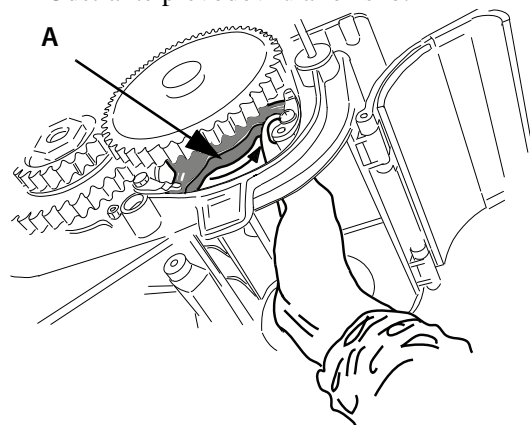
Obrázek 12.34

Namontujte váleček zpět v opačném pořadí montáže. POZNÁMKA: Ujistěte se, že kroužky válečku jsou správně nasazený.

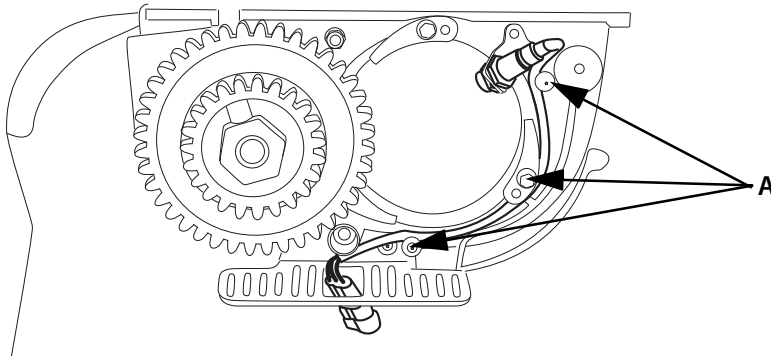
12.4.6 Rotační ochrana

Výměna rotačního senzoru systému dávkovací jednotky

- 1 Vyjměte váleček, viz „Výměna válečku“ na straně 92.
- 2 Uvolněte ložisko (A) uchopením ložiska uvnitř výsevní jednotky a vytočením z místa montáže. Odstraňte převodovku a ložisko.

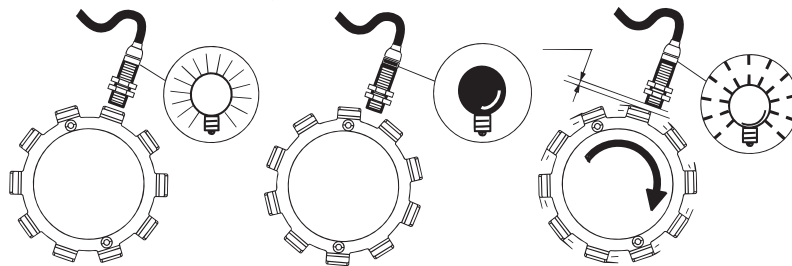


Obrázek 12.35



Obrázek 12.36

- 3 Odmontujte kabel z rotačního senzoru.
 - 4 Povolte šrouby (A), které drží kabel na místě.
 - 5 Povolte pojistnou matici a demontujte starý senzor.
 - 6 Našroubujte nový senzor a nasad'te a připojte kabel.
 - 7 Nasad'te ložisko.
 - 8 Nasad'te váleček.
 - 9 Senzor umístěte tak, aby byl asi 2,5 +/- 0,25 mm od pulzní podložky válečku.
- LED dioda senzoru bude blikat, když se váleček otáčí.



Obrázek 12.37

- 10 Nasad'te převodovku.

12.4.7 Regulace osiva

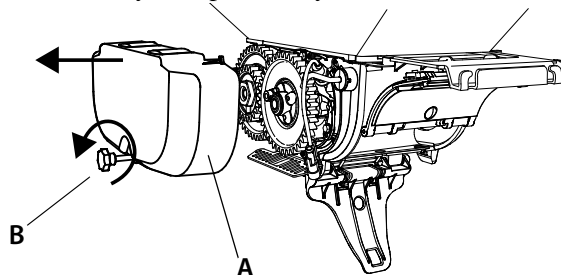
Regulaci osiva lze použít v extrémních podmínkách, pokud některé druhy osiva vytvářejí veliký tlak na váleček, čímž způsobují nerovnoměrný provoz zařízení.



Při setbě pomalu se pohybujících osiv, jako jsou například travní osivo, jetel nebo travní směsi, pak nesmí být regulace osiva nikdy nainstalována, neboť tato osiva by se mohla natlačit proti desce regulace osiva a v nejhorším případě by mohla kompletně zastavit tok osiva.

Instalace / demontáž desky regulace osiva

- 1 Vyjměte váleček, viz „Výměna válečku“ na straně 92.
- 2 Odstraňte kryt (A) pomocí vytočení kolečka (B).

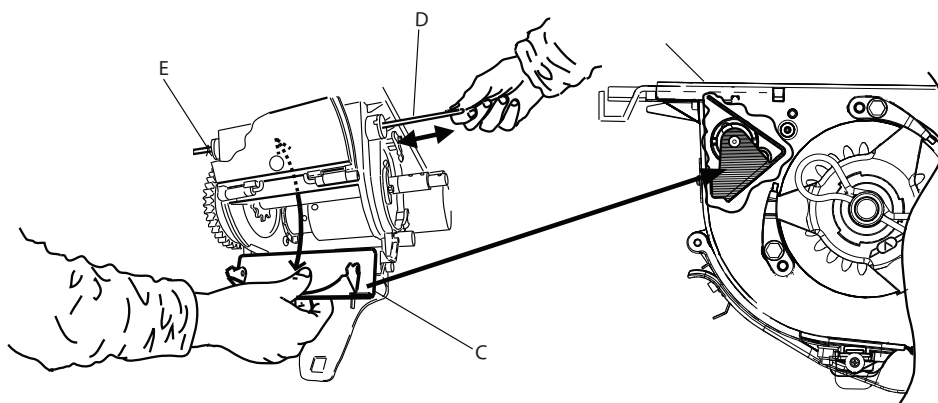


Obrázek 12.38

- 3 Odstraňte pružinu (E) ze svorky se západkou (D).
- 4 Uchopte desku regulace osiva (C).
- 5 Vytáhněte svorku se západkou (D) a nainstalujte nebo odstraňte desku regulace osiva (C).
- Při instalaci je deska regulace osiva (C) zasunována s rovnou tenkou stranou nahore a se zajišťovacími háčky směrem dolů / dozadu podle zobrazení na obrázku „Obrázek 12.39“. Zasunujte desku směrem nahoru a proti zadní části až do okamžiku, když přijde do kontaktu s okrajem a když jsou montážní otvory ve správné poloze pro instalaci svorky se západkou (D).
- 6 Upevněte svorku se západkou (D) a pružinu (E).



Svorka se západkou musí být připevněna na správné místo, aby mohl být nainstalován kryt (A).



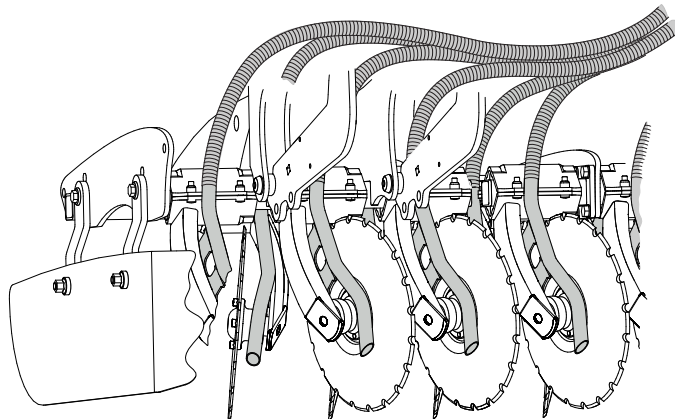
Obrázek 12.39

- 7 Namontujte kryt (A).
- 8 Namontujte požadovaný rotor, viz „Výměna válečku“ na straně 92.

12.5 Systém hnojiva ST 400C

12.5.1 Nastavení pracovní hloubky hnojicích radliček

Hnojicí radličky se nasadí na rameno s disky na předním nástroji a nastavení hloubky se provede změnou pracovní hloubky předního nástroje. Když se stroj spustí do pracovní polohy, přední nástroj a secí jednotka klesnou do nastavené pracovní hloubky. Viz také „12.1.5 Nastavení hloubky setí“ na straně 74



Obrázek 12.40



Nastavení pracovní hloubky by se mělo vždy provádět na poli těsně před započatím práce.

Pracovní hloubka předního nástroje ve vztahu k secím jednotkám se nastavuje pomocí samostatného hydraulického obvodu. Tento okruh obsahuje „paměťový válec“, což znamená, že když se stroj například po otočení spustí dolů, přední nástroj se vrátí do nastavené pracovní hloubky. Viz také „11.1.3 Nastavení pracovní hloubky předního nástroje“ na straně 65.

Nastavení pracovní hloubky se provádí takto:

- 1 Spustíte přední nástroj a secí jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje (se žlutě označenými hadicemi). Přední nástroj se zastaví v hloubce, na kterou je nastaven paměťový válec.
- 2 Nastavte pracovní hloubku předního nástroje tak, že za provozu změníte polohu paměťového válce pomocí příslušného hydraulického okruhu (s bíle označenými hadicemi). Pracovní hloubka se zobrazí

volbou symbolu  na třetím řádku menu obsluhy na jednotce ControlStation. Viz také „10.4.10 Kalibrace“ na straně 58.

- Zobrazená hodnota 1-100 není skutečná pracovní hloubka, ale pouze rozsah, kde spodní hodnota představuje mělkou pracovní hloubku a horní hodnota představuje hlubokou pracovní hloubku.

Ujistěte se, že všechny části předního nástroje pracují ve stejné pracovní hloubce po celé pracovní šířce stroje, a že oba hřídele předního nástroje pracují paralelně. Viz „11.1.2 Nastavení rovnoběžné polohy“ na straně 64.

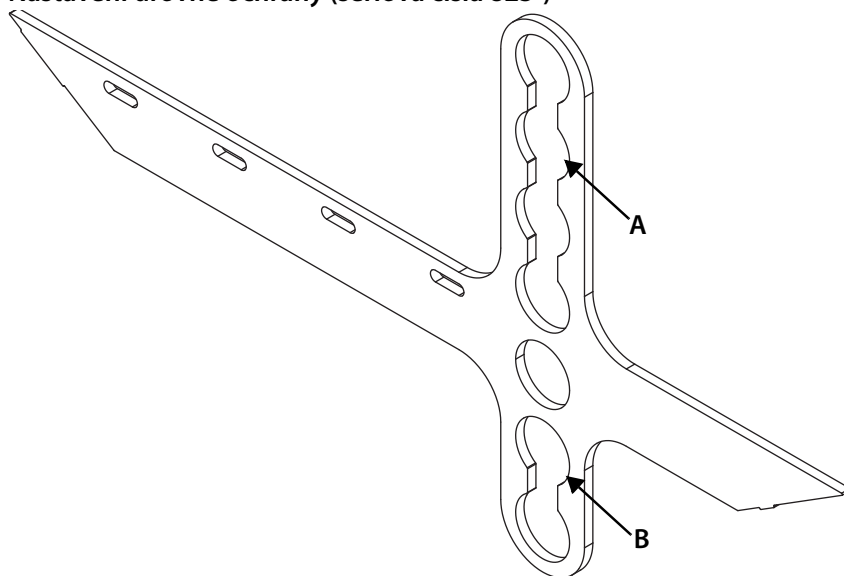
12.6 Zásobník osiva

12.6.1 Přípravy před plněním zásobníku osiva

Před plněním zkontrolujte následující:

- zda je stroj prázdný, čistý a suchý.
- zda jsou senzory hladiny správně nastaveny, viz „12.6.3 Nastavení úrovně ochrany (sériová čísla - 824)” na straně 101.
- který váleček nebo převod se nejlépe hodí, viz „24.1 Secí tabulka” na straně 195, a poté proveďte nastavení v souladu s „Výměna válečku” na straně 92 a „12.4.4 Řazení nahoru a dolů” na straně 93.
- zda jsou zavřena vyprazdňovací víka, viz „12.6.6 Otevírání vyprazdňovacího víka/vyprazdňování výsevní jednotky” na straně 104.

12.6.2 Nastavení úrovně ochrany (sériová čísla 825-)

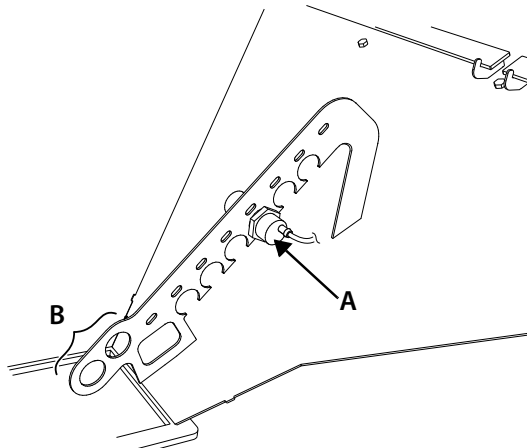


Obrázek 12.41

Je možné upravit výšku snímače hladiny v zásobníku osiva. Senzor lze přemístit do jiných otvorů v držáku.

- Horní polohy (A) se používají pro obiloviny. Tyto polohy jsou také používány pro hnojivo v zadní násypce (platí pro ST 400C).
- Dolní poloha (B) se používá pro semena řepky a jiná malá semena.

12.6.3 Nastavení úrovně ochrany (sériová čísla -824)

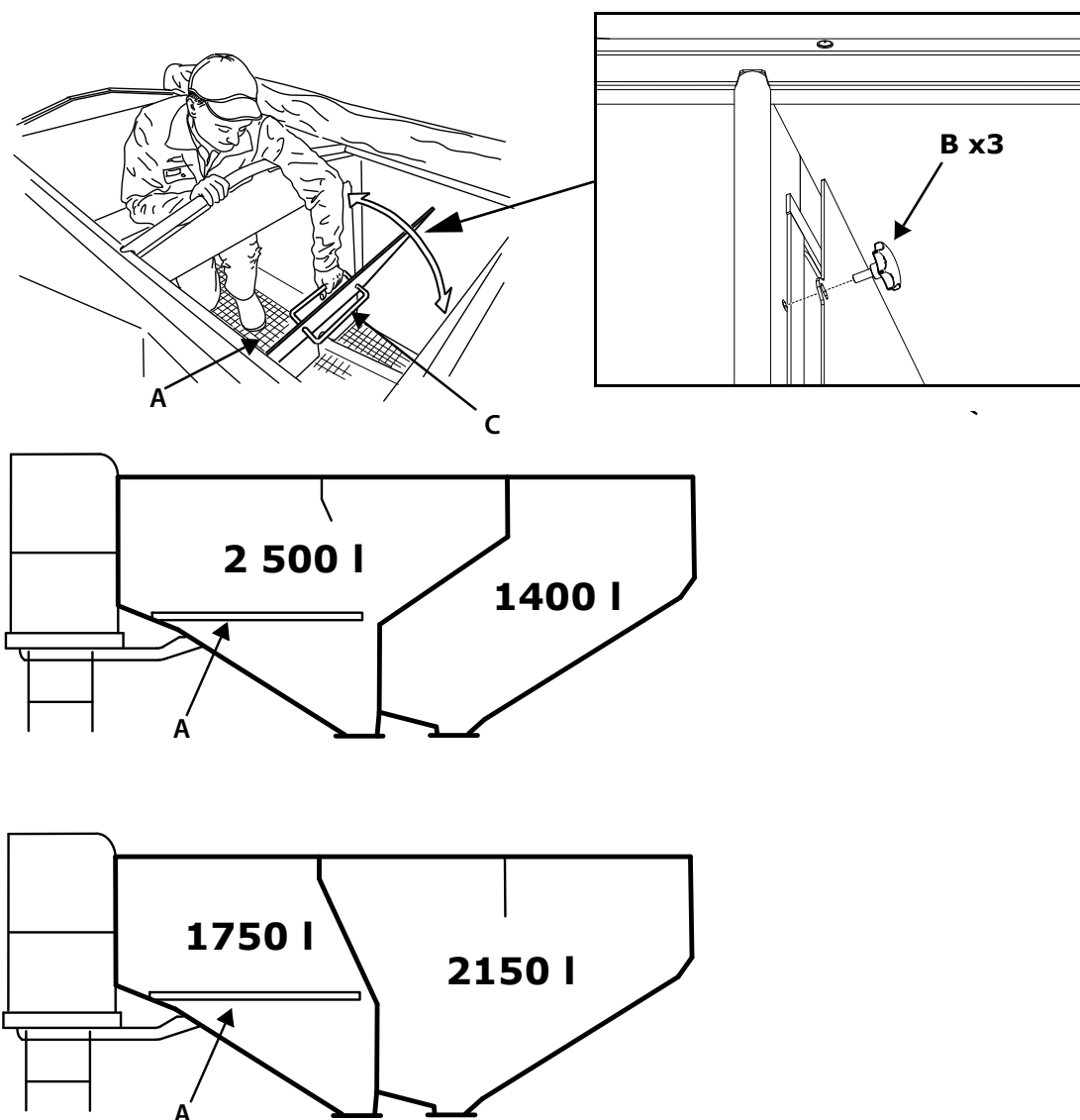


Obrázek 12.42

Je možné upravit výšku snímače hladiny v zásobníku osiva. Senzor (A) lze přemístit do jiných otvorů v držáku.

- Horní polohy se používají pro obiloviny. Tyto polohy jsou také používány pro hnojivo v zadní násypce (platí pro ST 400C).
- Dolní poloha (B) se používá pro semena řepky a jiná malá semena.

12.6.4 Nastavení přepážky zásobníku osiva, ST 400C



Obrázek 12.43

Poměr objemu mezi předním zásobníkem osiva a zásobníkem hnojiva lze regulovat pomocí nastavitelné přepážky. Přepážka může být nastavena do dvou poloh ručně spuštěním přepážky do požadované polohy zevnitř zásobní násypky.

- 1 Vylezte na zásobní násypku ze schodu na vnější plošinu. Přepážka je přístupná z plošiny (A) uvnitř přední zásobní násypky.



Při šplhání buďte opatrní.

- 2 Odšroubujte šrouby (B).
- 3 Spusťte přepážku do požadované polohy pomocí rukojeti (C).
- 4 Nastavte přepážku do nové polohy pomocí šroubů (B).

12.6.5 Plnění zásobníku osiva

Plnění z objemových pytlů, ST 400-900S



Obrázek 12.44



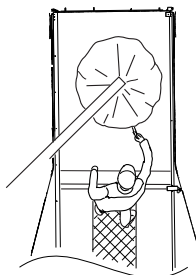
Bezpečnost především: nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny! Před plněním osivem zkontrolujte, že na secím stroji nikdo není. Nechoďte do zásobníku osiva, pokud to není nezbytně nutné. Vyhněte se kontaktu a vdechnutí dezinfekčního prostředku osiva.

Začněte tím, že naplníte zadní zásobník osiva a pokud možno vyprázdníte poslední pytel s osivem v přední části zásobníku. Nejlepší je použít nůž s prodlužovací rukojetí.

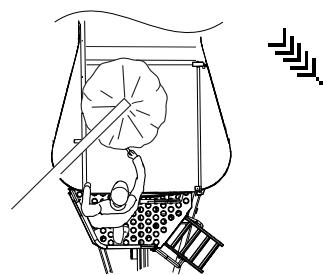
Plnění z objemových pytlů, ST 400C



Obrázek 12.45



Obrázek 12.46



Obrázek 12.47



Bezpečnost především: nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny! Před plněním osivem zkontrolujte, že na secím stroji nikdo není. Nechoďte do zásobníku osiva, pokud to není nezbytně nutné. Vyhněte se kontaktu a vdechnutí dezinfekčního prostředku osiva.

V případě stroje ST 400C je nutné použít přední zásobník pro osivo a zadní pro hnojivo.

U modelu ST 400C by se měl zadní zásobník hnojiva naplnit nejdříve. Při otevírání pytlů s hnojivem je bezpečné postavit se na plošinu přední zásobní násypky osiva, „Obrázek 12.46”.

Plnění z malých pytlů



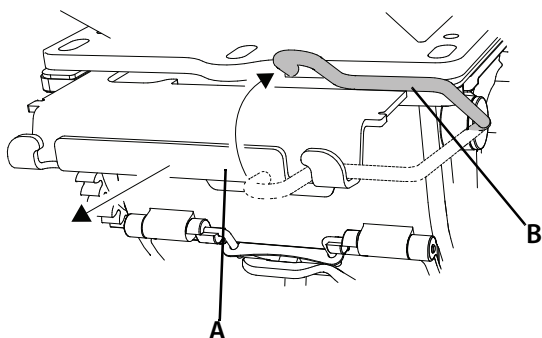
Bezpečnost především: nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny! Před plněním osivem zkontrolujte, že na secím stroji nikdo není. Nechoďte do zásobníku osiva, pokud to není nezbytně nutné. Vyhněte se kontaktu a vdechnutí dezinfekčního prostředku osiva.

Žebřík secího stroje není určen k používání při ručním plnění z malých pytlů.

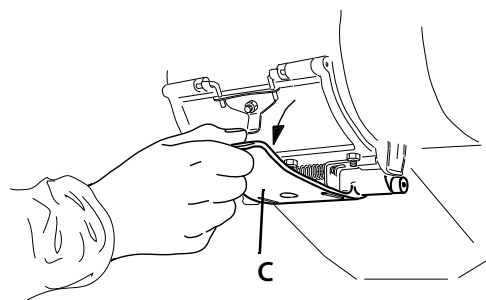
Nejlepší metodou plnění zásobníku osiva je použití nakladače a pytlů položených na paletě.

12.6.6 Otevírání vyprazdňovacího víka/vyprazdňování výsevní jednotky

- 1 Uzavřete přívod osiva ze zásobníku osiva do výsevní jednotky povolením zajišťovací svorky (B) a co nejvíce vytáhněte uzavírací víko (A).
- 2 Otevřete svorku se zástrčkou (C).

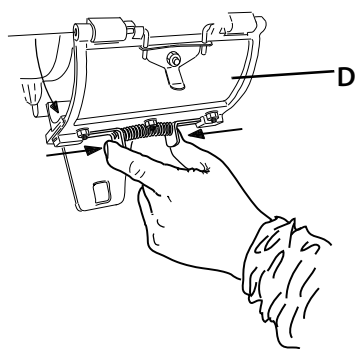


Obrázek 12.48

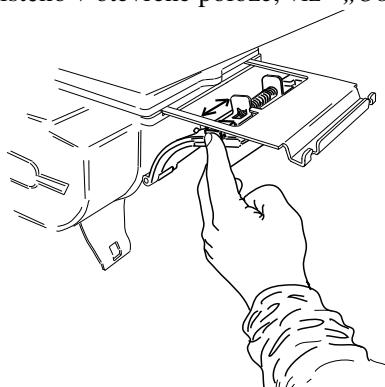


Obrázek 12.49

- 3 Stiskněte najednou pružinový uzávěr na vyprazdňovacím víku (D) a víko otevřete. Pokud je to nutné (například při výměně válečku), víko může být zajištěno v otevřené poloze, viz „Obrázek 12.51”.



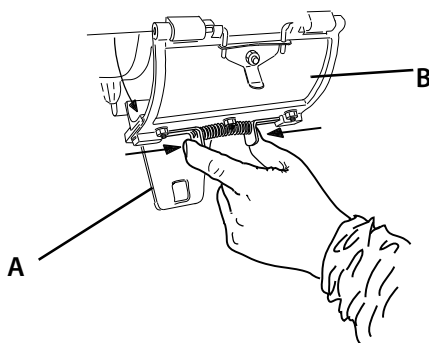
Obrázek 12.50



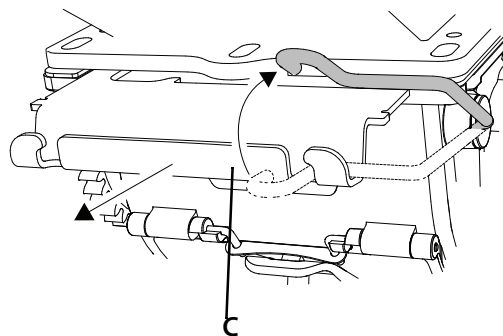
Obrázek 12.51

12.6.7 Vyprázdnění zásobníku osiva

Před vyprázdněním zásobníku osiva musí být secí stroj spuštěn na zem. .

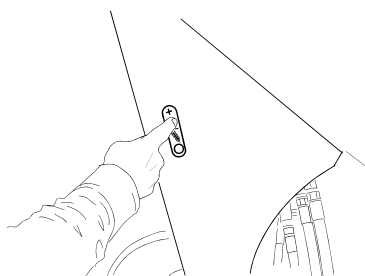


Obrázek 12.52

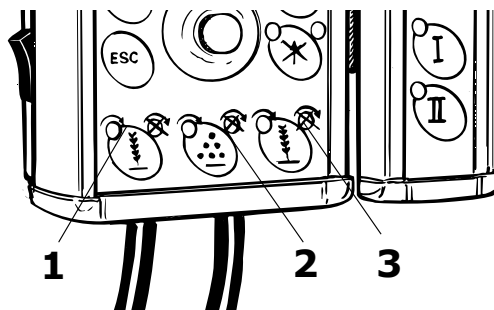


Obrázek 12.53

Pokud má být vyprázdněn zásobník osiva, otevřete západkovou svorku (A) a spusťte vyprazdňovací víko (B) dolů. Uzavírací víko (C) musí být zatlačeno dovnitř (otevřeno).



Obrázek 12.54



Obrázek 12.55

Pokud osivo ze zásobníku postupuje pomalu, spusťte manuálně rotor(y) současným stisknutím obou tlačítek na miniaturním dálkovém ovladači. Rotory se pak budou točit plnou rychlostí do té doby, dokud jedno z těchto tlačítek nepustíte, „Obrázek 12.54”.

Každý rotor lze zapnout a vypnout samostatně pomocí tlačítek 1, 2 a 3 na jednotce ControlStation. Platí to i pro zásobník BioDrill BDA 360, pokud je nainstalován. Vypnutí výsevní jednotky je signalizováno problikávající červenou kontrolkou vedle tlačítka.

- 1 Vypnutí výsevní jednotky ST 400-600S, stejně jako přední výsevní jednotky ST 800-900S, ST 600S XL a ST 400C (osivo).
- 2 Vypnutí zadní výsevní jednotky ST 400C (hnojivo), stejně jako zásobníku BioDrill BDA 360, pokud je instalován na ST 400-900S.
- 3 Vypnutí zadní výsevní jednotky ST 800-900S, stejně jako zásobníku BioDrill BDA 360, pokud je instalován na ST 400C.
- 4 Po vyprázdnění zásobníku osiva zkontrolujte a vyčistěte rotory.

12.7 Kalibrace

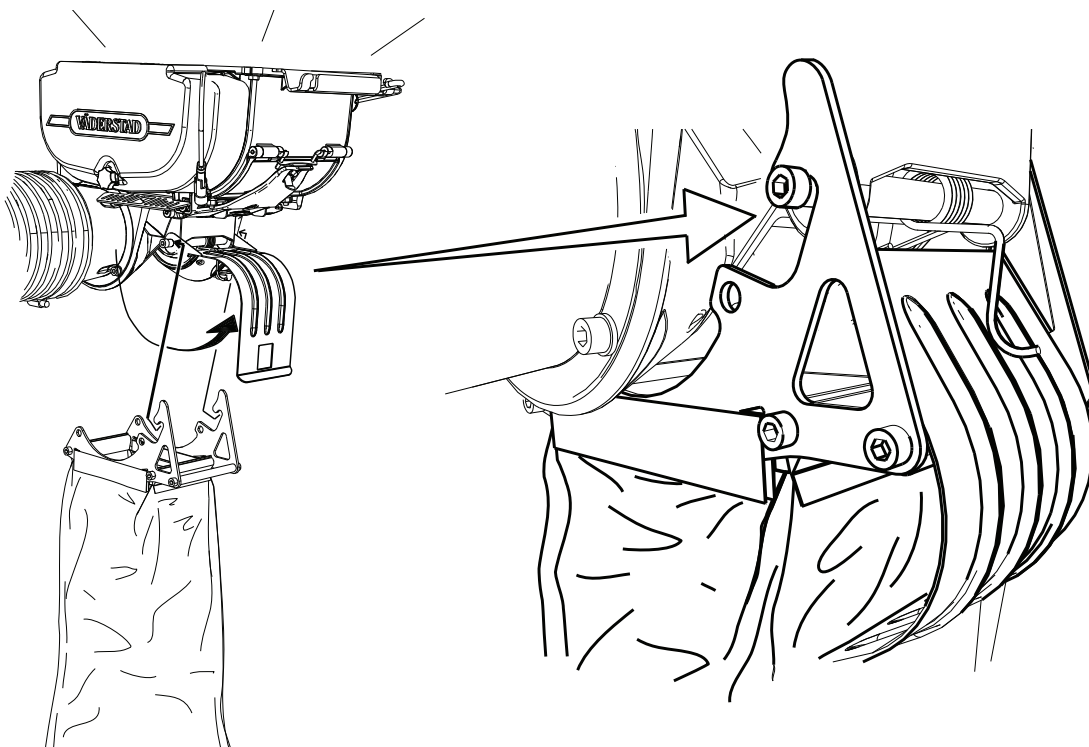
12.7.1 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 400S a ST 600S (s jednou výsevní jednotkou)

Kalibrace výsevního ústrojí osiva s jednou výsevní jednotkou.



Před zahájením kalibrace spusťte secí stroj na zem. Secí stroj nesmí být stlačován směrem dolů!

- Zkontrolujte, zda je jednotka ControlStation řádně naprogramována. Nabídka 2  a nabídka 6  musí být nastavena na správnou šířku stroje „10.4.13 Programování, výchozí nastavení” na straně 59.



Obrázek 12.56

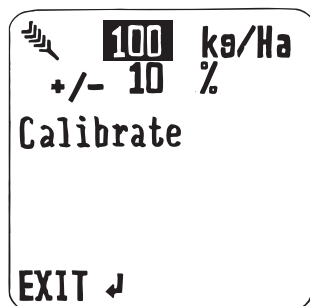
- 1 Před vážením vynulujte váhu s prázdným kalibračním pytlkem, který byl součástí dodávky. Poté pytel připevněte na výsevní jednotku.



Ventilátor musí být vypnutý.

- 2 Spusťte jednotku ControlStation. Viz „10 Jednotka ControlStation” na straně 50.

- 3 Pro přístup k nabídce kalibrace stiskněte tlačítko  na jednotce ControlStation.



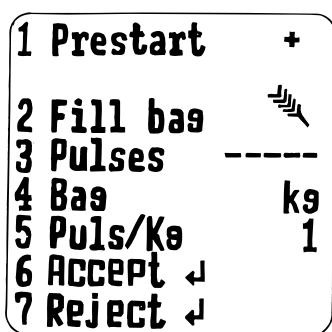
Obrázek 12.57

- Pomocí otočného ovladače si v nabídkách vyberte příslušný řádek, označte jej a potvrďte stisknutím tlačítka .

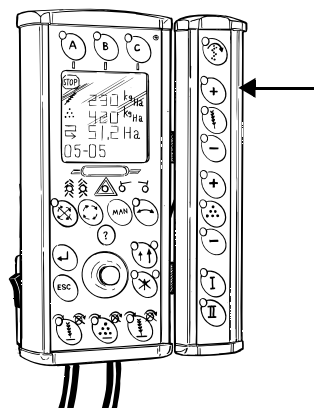
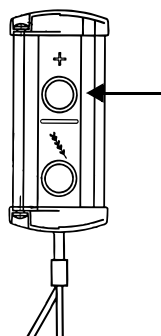
- 4 Označte řádek nabídky  pomocí tlačítka . Otočným ovladačem zadejte požadovanou rychlost výsevu v kg/ha. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech. Potvrďte stisknutím .

- 5 Označte řádek nabídky **+/-** pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení v objemu dávkování v nastavitelné aplikační dávce. Potvrďte stisknutím .

- 6 Najed'te dolů na řádek nabídky „Kalibrovat“ a stiskněte .

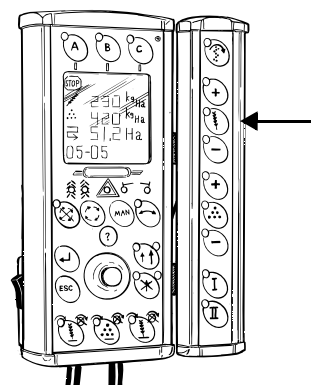
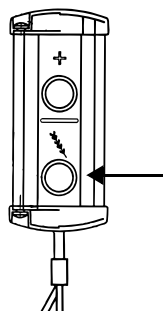
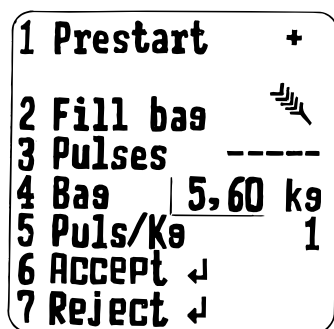


Obrázek 12.58



- 7 Naplňte systém dávkování stisknutím tlačítka  na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou rychlost setí.

- 8 Vyprázdníte kalibrační pytel a připevníte jej zpět na výsevní jednotku.



Obrázek 12.59

- 9 Na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou aplikační dávku



stiskněte tlačítko a držte jej stisknuté, dokud nebude do pytle dopraveno přiměřené množství osiva.

Počet impulsů z výsevních jednotek se vypočítává ve 3. řádku nabídky.



Obrázek 12.60

- 10 Zvažte obsah pytle.



- 11 Přejděte na 4. řádek nabídky, tlačítkem jej označte a pomocí otočného ovladače zadejte



hmotnost v kg. Souběžným podržením tlačítka bude hodnota narůstat po celých kilogramech.



Potvrďte stisknutím.

Na řádku menu 5 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 6.

Chcete-li ručně zadat počet impulsů na kg, přejděte zpět na řádek 5 a zvolte ho tlačítkem.



Zadejte vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka.



- 12 Stisknutím tlačítka  potvrďte kalibraci nabídky na 6. řádku s názvem „Přijmout“.
Chcete-li kalibraci zrušit a provést novou, listujte v nabídce dolů na řádek 7 „Odmítnout“ a stiskněte .

- 13 Zvolte EXIT a stiskněte tlačítko .

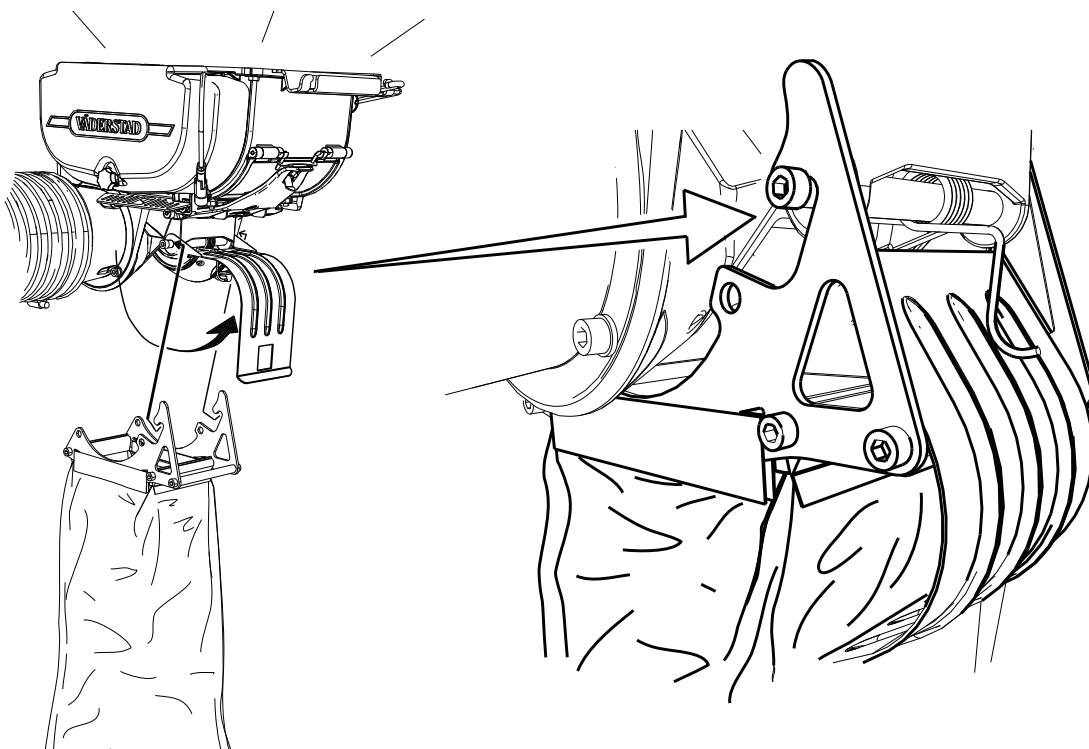
12.7.2 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 800S, ST900S a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)

Kalibrace výsevního ústrojí osiva se dvěma výsevními jednotkami. Obě výsevní jednotky jsou kalibrovány samostatně. Kalibrace se spouští přední výsevní jednotkou a přepne se automaticky na zadní.



Před zahájením kalibrace spusťte secí stroj na zem. Secí stroj nesmí být stlačován směrem dolů!

- Zkontrolujte, zda je jednotka ControlStation řádně naprogramována. Nabídka 2  a nabídka 6  musí být nastavena na správnou šířku stroje „10.4.13 Programování, výchozí nastavení“ na straně 59.



Obrázek 12.61

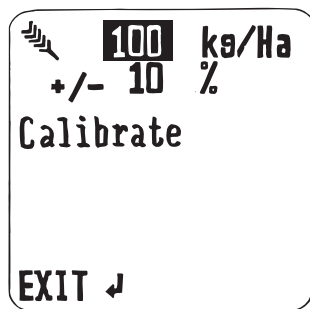
- Před vážením vynulujte váhu s prázdným kalibračním pytle, který byl součástí dodávky. Poté pytel připevněte na levou výsevní jednotku.



Ventilátor musí být vypnutý.

- Spusťte jednotku ControlStation. Viz „10 Jednotka ControlStation“ na straně 50.

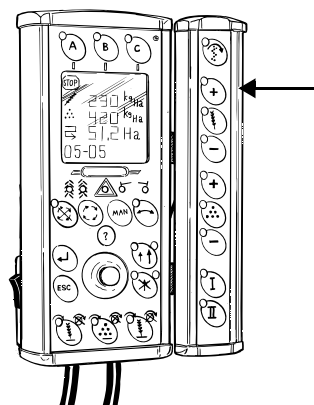
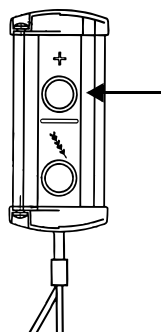
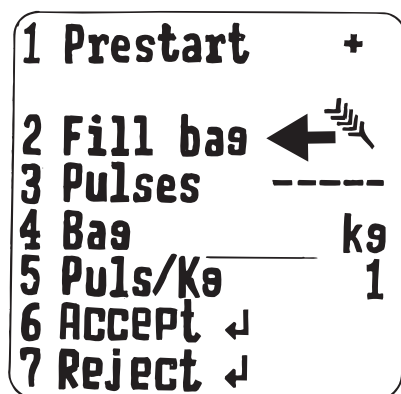
- 3 Pro přístup k nabídce kalibrace stiskněte tlačítko  na jednotce ControlStation.



Obrázek 12.62

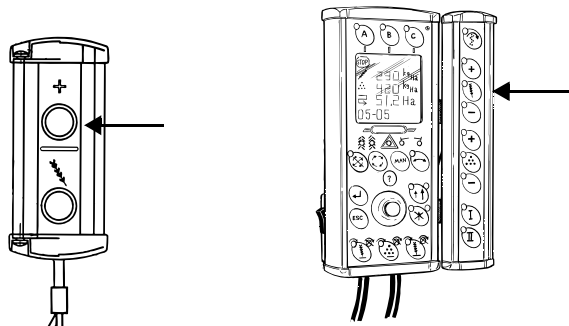
- Pomocí otočného ovladače si v nabídkách vyberte příslušný řádek, označte jej a potvrďte stisknutím tlačítka .

- 4 Označte řádek nabídky  pomocí tlačítka . Otočným ovladačem zadejte požadovanou rychlost výsevu v kg/ha. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech. Potvrďte stisknutím .
- 5 Pamatujte na to, že hodnota ukazuje celkového množství ze stroje jak z přední, tak ze zadních výsevních jednotek.
- 6 Označte řádek nabídky **+/-** pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení v objemu dávkování v nastavitelné aplikační dávce. Potvrďte stisknutím .
- 7 Najed'te dolů na řádek nabídky „Kalibrovat“ a stiskněte . Nyní se zobrazí nabídka pro pravou výsevní jednotku, symbolizovanou .



Obrázek 12.63

- 8 Naplňte systém dávkování stisknutím tlačítka  na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou rychlost setí.



Obrázek 12.64

- 9 Vyprázdněte kalibrační pytel a připevněte jej zpět na levou výsevní jednotku.
- 10 Na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou aplikační dávku

stiskněte tlačítko  a držte jej stisknuté, dokud nebude do pytle dopraveno přiměřené množství osiva.

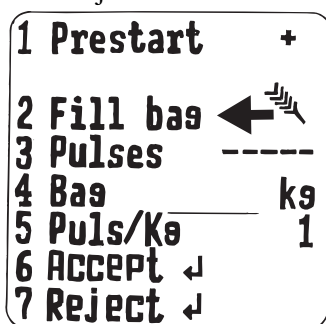
Počet impulsů z výsevních jednotek se vypočítává ve 3. řádku nabídky.



Obrázek 12.65

- 11 Zvažte obsah pytle.

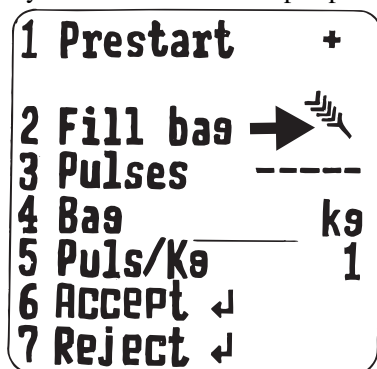
- 12 Přejděte na 4. řádek nabídky, tlačítkem  jej označte a pomocí otočného ovladače zadejte hmotnost v kg. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech.
- Potvrďte stisknutím . Na řádku menu 5 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 6.
- Chcete-li ručně zadat počet impulsů na kg, přejděte zpět na řádek 5 a zvolte ho tlačítkem .
- Zadejte vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka .



Obrázek 12.66

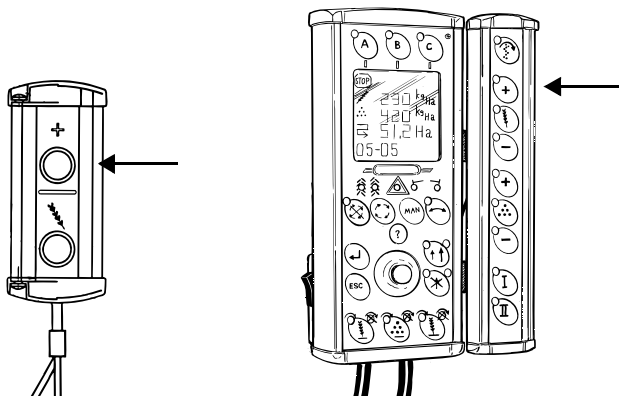
- 13 Stisknutím tlačítka  potvrďte kalibraci nabídky na 6. řádku s názvem „Přijmout“.
- Chcete-li kalibraci zrušit a provést novou, listujte v nabídce dolů na řádek 7 „Odmítnout“ a stiskněte .

- 14 Nyní se zobrazí nabídka pro pravou výsevní jednotku, symbolizovanou  .



Obrázek 12.67

15 Upevněte kalibrační pytel pod zadní výsevní jednotku.



Obrázek 12.68

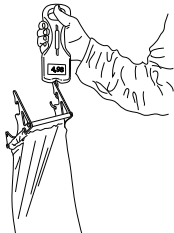
16 Naplňte systém dávkování stisknutím tlačítka  na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou rychlost setí.

17 Vyprázdněte kalibrační pytel a poté vynulujte stupnice. Nasaďte zpět na zadní výsevní jednotku.

18 Na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou aplikační dávku

stiskněte tlačítko  a držte jej stisknuté, dokud nebude do pytle dopraveno přiměřené množství osiva.

Počet impulsů z výsevních jednotek se vypočítává ve 3. řádku nabídky.



Obrázek 12.69

19 Zvažte obsah pytle.

20 Posuňte se nabídkou dolů na řádek 4, označte jej  a zadejte hmotnost v kg pomocí otočného

ovladače. Současným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech.

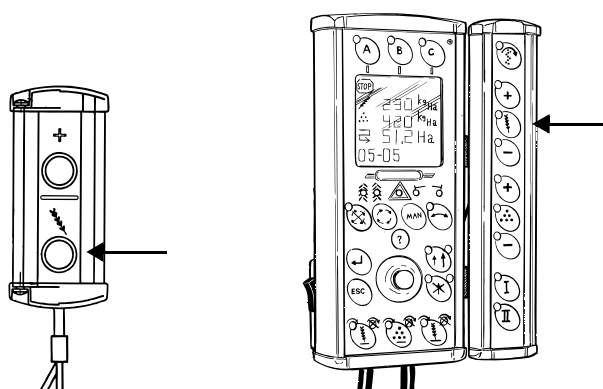
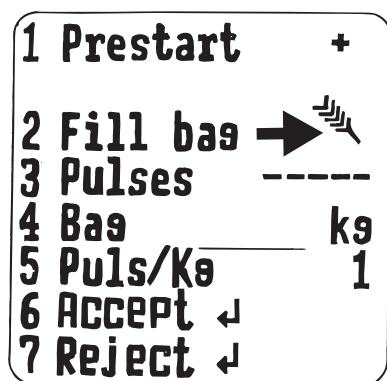
Potvrďte stisknutím .

Na řádku menu 5 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 6.

Chcete-li ručně zadat počet impulsů na kg, přejděte zpět na řádek 5 a zvolte ho tlačítkem .

Zadejte vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka .

- Pokud se hmotnost obsahu obou pytlů značně liší, zkontrolujte zda jsou rotor a převody v obou výsevních jednotkách stejné.



Obrázek 12.70

- 21 Stisknutím tlačítka  potvrďte kalibraci nabídky na 6. řádku s názvem „Přijmout“.
Chcete-li kalibraci zrušit a provést novou, listujte v nabídce dolů na řádek 7 „Odmítnout“ a stiskněte



- 22 Zvolte EXIT a stiskněte tlačítko .

12.7.3 Kalibrace rychlosti setí při použití osiva a hnojiva, Spirit 400C

Kalibrace výsevního ústrojí osiva se dvěma výsevními jednotkami. Kalibrace osiva se provádí s přední výsevní jednotkou, zatímco kalibrace hnojiva se zadní.

Osivo a hnojivo lze kalibrovat samostatně, viz „*Kalibrace vyšetého osiva*“ na straně 114 a „*Kalibrace hnojiva ST 400C*“ na straně 119.

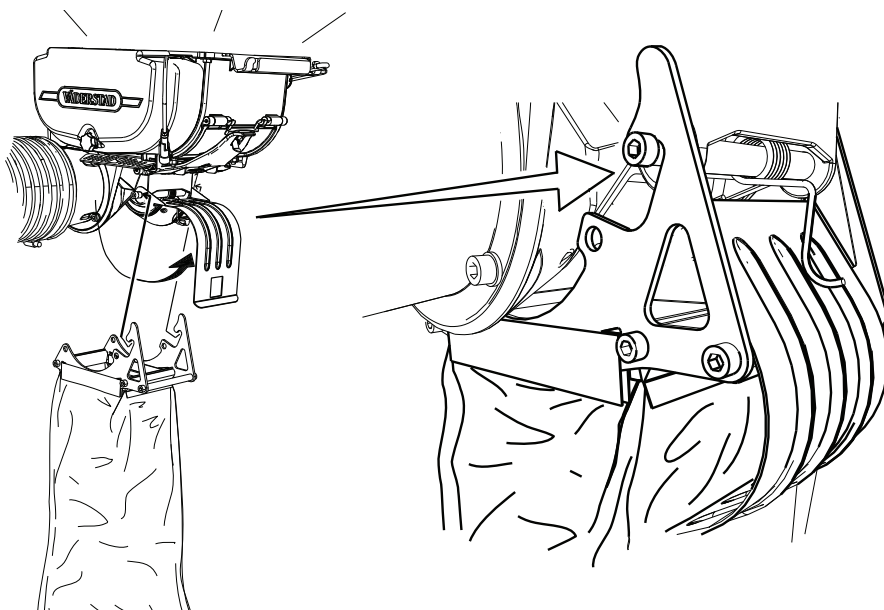
- Příklad v této příručce ukazuje kalibraci začínající v přední výsevní jednotce (kalibrace rychlosti setí při použití osiva).

Kalibrace vyšetého osiva



Před zahájením kalibrace spusťte secí stroj a přední nástroj na zem. Secí stroj a přední nástroj se nesmí stlačovat směrem dolů!

- Zkontrolujte, zda je jednotka ControlStation řádně naprogramovaná. Nabídka 2  a nabídka 6  musí být nastavena na správnou šířku stroje „10.4.13 Programování, výchozí nastavení“ na straně 59.



Obrázek 12.71

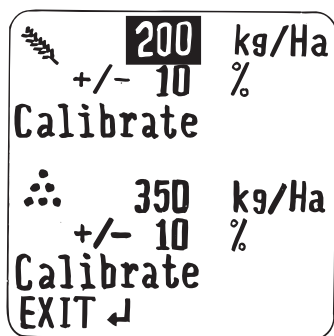
- 1 Před vážením vynulujte váhu s prázdným kalibračním pytle, který byl součástí dodávky. Poté pytel připevněte na přední výsevní jednotku.



Ventilátor musí být vypnutý.

- 2 Spusťte jednotku ControlStation. Viz „10 Jednotka ControlStation“ na straně 50.

- 3 Pro přístup k nabídce kalibrace stiskněte tlačítko  na jednotce ControlStation.

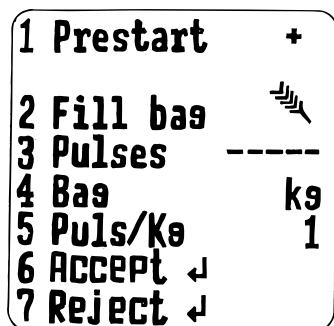


Obrázek 12.72

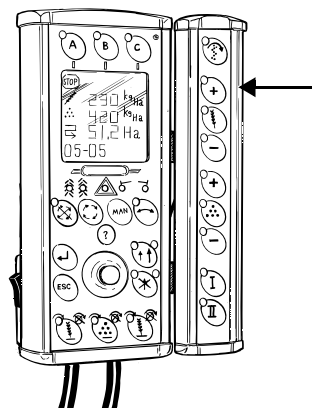
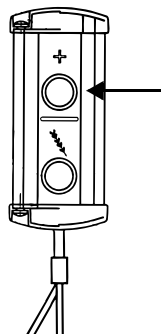
- Pomocí otočného ovladače si v nabídkách vyberte příslušný řádek, označte jej a potvrďte stisknutím tlačítka .

- 4 Označte řádek nabídky  pomocí tlačítka . Otočným ovladačem zadejte požadovanou rychlost výsevu v kg/ha. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech. Potvrďte stisknutím .

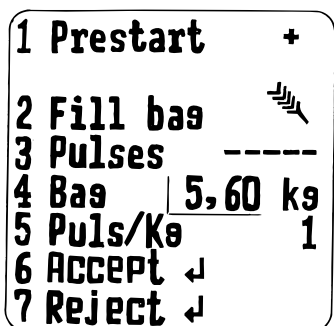
- 5 Označte řádek nabídky **+/-** pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení v objemu dávkování v nastavitelné aplikační dávce. Potvrďte stisknutím .
- 6 Najed'te dolů na řádek nabídky „Kalibrovat“ a stiskněte .



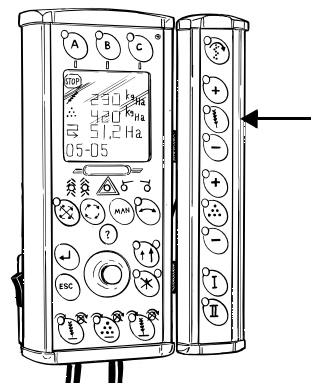
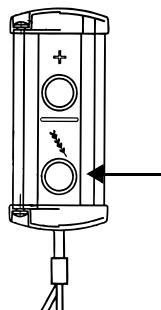
Obrázek 12.73



- 7 Naplňte systém dávkování stisknutím tlačítka  na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou rychlost setí.
- 8 Vyprázdněte kalibrační pytel a připevněte jej zpět na přední výsevní jednotku.



Obrázek 12.74



- 9 Na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou aplikační dávku

stiskněte tlačítko  a držte jej stisknuté, dokud nebude do pytle dopraveno přiměřené množství osiva.

Počet impulsů z výsevních jednotek se vypočítává ve 3. řádku nabídky.



Obrázek 12.75

- 10 Zvažte obsah pytle.

- 11 Přejděte na 4. řádek nabídky, tlačítkem  jej označte a pomocí otočného ovladače zadejte

hmotnost v kg. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech.

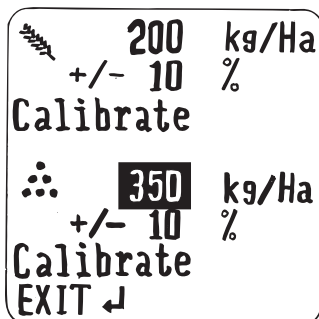
Potvrďte stisknutím .

Na řádku menu 5 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 6.

Chcete-li ručně zadat počet impulsů na kg, přejděte zpět na řádek 5 a zvolte ho tlačítkem .

Zadejte vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka .

- 12 Stisknutím tlačítka  potvrďte kalibraci nabídky na 6. řádku s názvem „Přijmout“.
Chcete-li kalibraci zrušit a provést novou, listujte v nabídce dolů na řádek 7 „Odmítnout“ a stiskněte



Obrázek 12.76

- 13 Nyní se znovu zobrazí hlavní kalibrační nabídka.

- 14 Chcete-li kalibrovat objem hnojiva, vyberte řádek nabídky  stisknutím tlačítka  a pokračujte v kalibraci od bodu „4“ v části „Kalibrace hnojiva ST 400C“ na straně 119.
- Před vážením vynulujte váhu s prázdným kalibračním pytlíkem, který byl součástí dodávky. Poté pytlík připevněte na zadní výsevní jednotku.
- 15 Pro dokončení kalibrace osiva a opuštění nabídky kalibrace vyberte možnost EXIT a stiskněte tlačítko

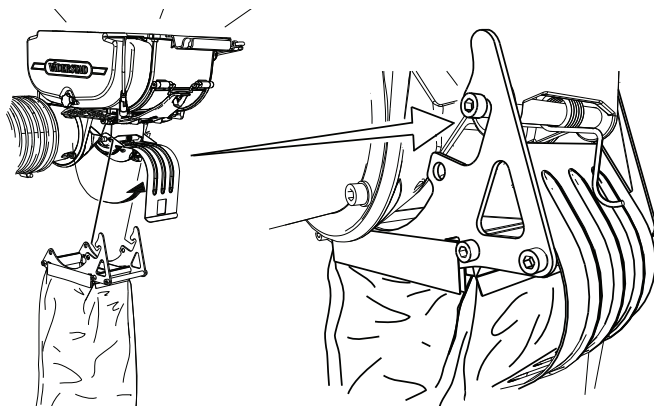


Kalibrace hnojiva ST 400C



Před zahájením kalibrace spusťte secí stroj a přední nástroj na zem. Secí stroj a přední nástroj se nesmí stlačovat směrem dolů!

- Zkontrolujte, zda je jednotka ControlStation řádně naprogramovaná. Nabídka 2  a nabídka 6  musí být nastavena na správnou šířku stroje „10.4.13 Programování, výchozí nastavení“ na straně 59.



Obrázek 12.77

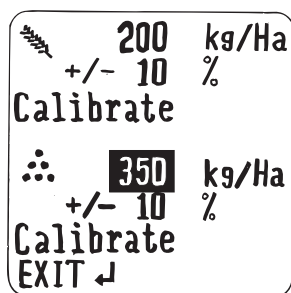
- Před vážením vynulujte váhu s prázdným kalibračním pytle, který byl součástí dodávky. Poté pytel připevněte na zadní výsevní jednotku.



Ventilátor musí být vypnutý.

- Spusťte jednotku ControlStation. Viz „10 Jednotka ControlStation“ na straně 50.

- Pro přístup k nabídce kalibrace stiskněte tlačítko  na jednotce ControlStation.

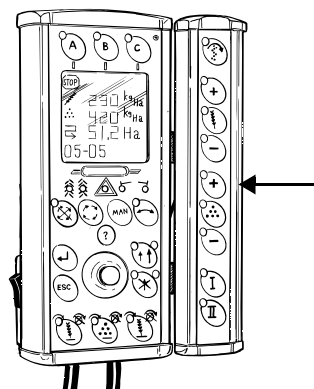
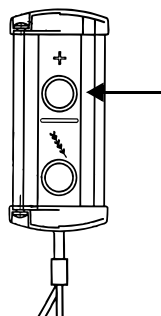
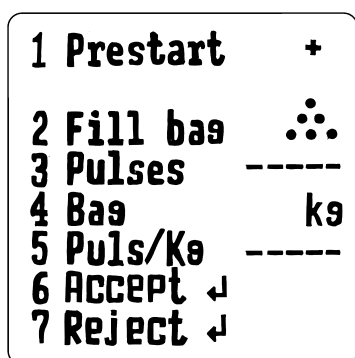


Obrázek 12.78

- Pomocí otočného ovladače si v nabídkách vyberte příslušný řádek, označte jej a potvrďte stisknutím

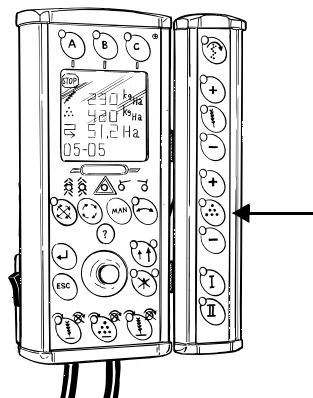
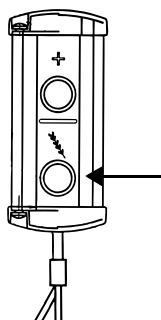
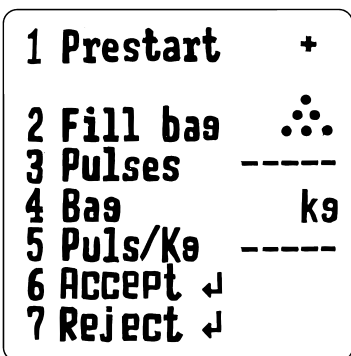
tlačítka .

- 4 Označte řádek nabídky  pomocí tlačítka . Otočným ovladačem zadejte požadovanou rychlost výsevu v kg/ha. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech. Potvrďte stisknutím .
- 5 Označte řádek nabídky **+/-** pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení v objemu dávkování v nastavitelné aplikační dávce. Potvrďte stisknutím .
- 6 Najed'te dolů na řádek nabídky „Kalibrovat“ a stiskněte .



Obrázek 12.79

- 7 Naplňte systém dávkování stisknutím tlačítka  na miniaturním dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou rychlost setí.
- 8 Vyprázdněte kalibrační pytel a připevněte jej zpět na zadní výsevní jednotku.



Obrázek 12.80

- 9 Na miniaturním dálkovém ovladači stiskněte tlačítko  nebo na dálkovém ovladači pro nastavitelnou aplikační dávku stiskněte tlačítko  a držte jej stisknuté, dokud nebude do pytle dopraveno přiměřené množství osiva.
Počet impulsů z výsevních jednotek se vypočítává ve 3. řádce nabídky.



Obrázek 12.81

10 Zvažte obsah pytle.

11 Přejděte na 4. řádek nabídky, tlačítkem  jej označte a pomocí otočného ovladače zadejte hmotnost v kg. Souběžným podržením tlačítka  bude hodnota narůstat po celých kilogramech.

Potvrďte stisknutím .

Na řádku menu 5 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 6.

Chcete-li ručně zadat počet impulsů na kg, přejděte zpět na řádek 5 a zvolte ho tlačítkem .

Zadejte vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka .

12 Stisknutím tlačítka  potvrďte kalibraci nabídky na 6. řádku s názvem „Přijmout“.
Chcete-li kalibraci zrušit a provést novou, listujte v nabídce dolů na řádek 7 „Odmítnout“ a stiskněte



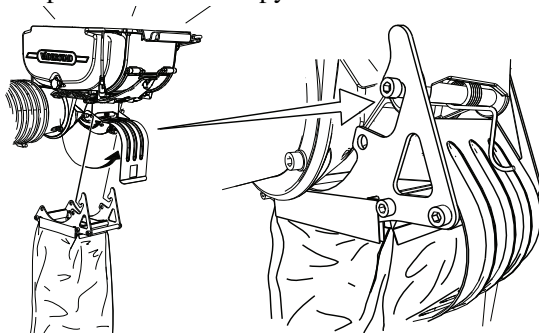
13 Zvolte EXIT a stiskněte tlačítko .

12.8 Zkušební jízda

Pro kontrolu skutečného objemu dávkovaného osiva se provádí zkušební jízda.

- Zkalibrujte radar tak, aby měřič plochy zcela jistě ukazoval správnou hodnotu; viz nabídka „10” „Automatická kalibrace“ v části „10.4.13 Programování, výchozí nastavení” na straně 59.

- 1 Vynulujte počítadlo plochy. Stisknutím  přejděte do informační nabídky. Vyberte řádek (počítadlo plochy) stisknutím tlačítka . Řádek svítí. Vynulujte počítadlo stisknutím .
- 2 Ujistěte se, že je ventilátor zapnutý.
- 3 Připevněte kalibrační pytel.



Obrázek 12.82

- Zkušební jízda musí být nezbytně provedena se secím strojem v pracovní poloze, stejně jako při normálním setí. Jinak by mohly být získané výsledky zavádějící.
- 4 Popojed'te na krátkou vzdálenost, ideálně kolem 100 m, s nasazeným kalibračním sáčkem, se spuštěným dávkováním a s vypnutým ventilátorem.
 - 5 Zvažte obsah pytle.
 - 6 Vydělte hmotnost plochou zobrazenou na jednotce ControlStation.
Příklad: Obsah kalibračního pytle váží 0,95kg. Počítadlo plochy ukazuje 0,12 ha.
 $0,95/0,12=7,91 \text{ kg/ha}$
 - Kvůli jízdním podmínkám se mohou vyskytnout drobné rozdíly ve srovnání se zkalibrovaným množstvím osiva.
 - 7 Resetování stroje.

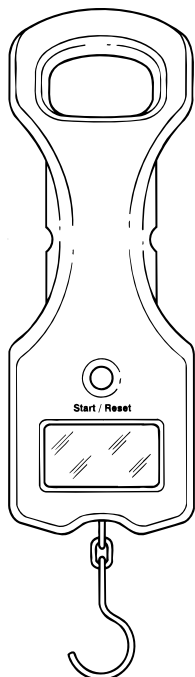
Pokud se výsledek zásadně liší od zkalibrované rychlosti setí, proveďte novou kalibrační zkoušku, viz „12.7.1 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 400S a ST 600S (s jednou výsevní jednotkou)” na straně 106 nebo „12.7.2 Kalibrace dávkování při setí osiva, ST 800S, ST900S a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami)” na straně 109 nebo „12.7.3 Kalibrace rychlosti setí při použití osiva a hnojiva, Spirit 400C” na straně 114.

- Při provádění kalibrace zkontrolujte, zda je podávací systém plný.
- Ujistěte se, že je kalibrační pytel před vážením prázdný.
- Zkalibrujte váhu s prázdným kalibračním pytle před vážením, viz „12.9 Váhy” na straně 123.

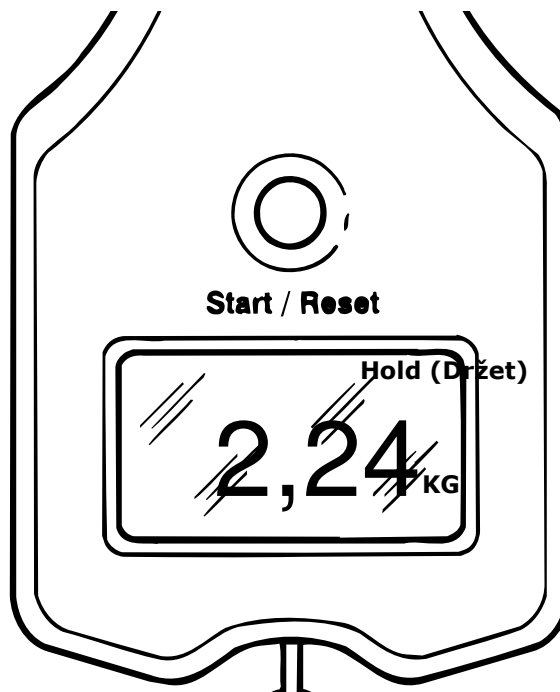
Opakujte zkušební jízdu.

- Překryv může například způsobit, že se ujetá vzdálenost bude lišit od vzdálenosti naměřené na poli. Špatné nastavení radaru může způsobit, že měřidlo vzdálenosti ukazuje nesprávnou hodnotu.

12.9 Váhy



Obrázek 12.83



Obrázek 12.84

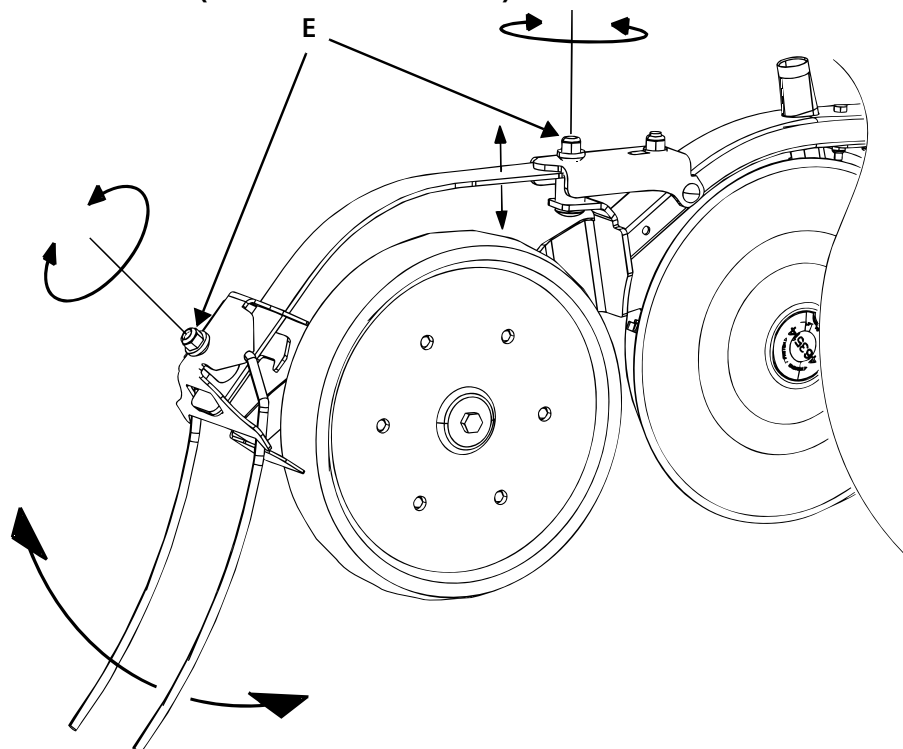
Zvažte kalibrační množství podle následujícího postupu:

- 1 Stiskněte Start/Reset (Start/Vynulovat).
 - 2 Zavěste prázdný kalibrační pytel na hák váhy.
 - 3 Zobrazí se tára pytle. Vyčkejte, dokud se neobjeví „Hold“ (Držet).
 - 4 Stiskněte Start/Reset (Start/Vynulovat).
 - 5 Sejměte pytel a naplňte jej kalibrovaným množstvím.
 - 6 Zvažte naplněný pytel. Váha nyní udává čistou hmotnost kalibrovaného množství.
- Váha se automaticky vypne asi po 5 minutách. (U některých vah po 1 min.)
 - Při jízdě nechte váhu v kalibračním kufříku.

Pravidelně kontrolujte váhu za pomoci známého závaží. Tuto kontrolu proveďte vždy před zahájením sezóny.

13 Zavlačovače (příslušenství)

13.1 Zavlačovač (sériová čísla -1337)



Obrázek 13.1

Pracovní tlak a pracovní úhel zavlačovače lze nastavovat otáčením šroubů (E) doprava nebo doleva.

- Otáčením doprava se zvyšuje pracovní tlak.
- Otáčením doleva se snižuje pracovní tlak.

13.2 Zavlačovač (sériová čísla 1338-)



Vždy se přesvědčte, že v pracovní oblasti zavlačovače nejsou žádné překážky. Pamatujte, že je-li zavlačovač spuštěn k zemi, hrozí nebezpečí úrazu.



Necouvejte s traktorem, pokud jste secí stroj zcela nezdvihli a pokud není zavlačovač dostatečně vysoko nad povrchem.

Pracovní tlak a pracovní úhel zavlačovače se nastavují v závislosti na typu půdy a jsou dostupné pro 125 mm a 167 mm.

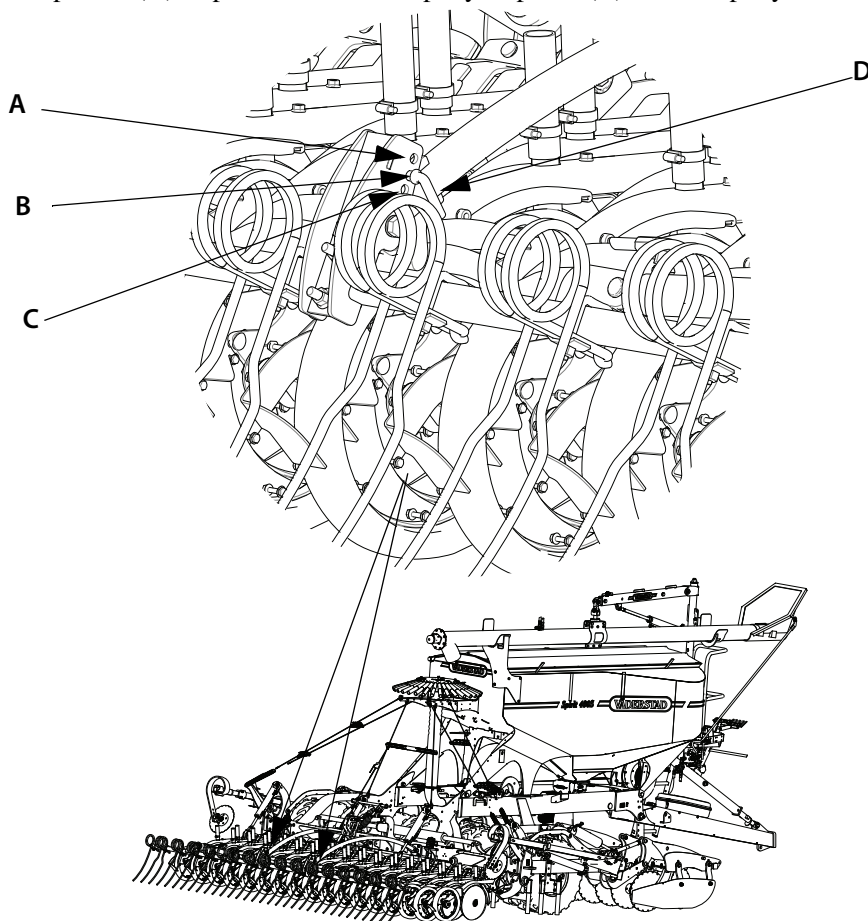
Zavlačovač je aktivní tehdy, pokud se stroj nachází v poloze nízkého zdvihu. Zdvižen je pak v případě, že je používána funkce vysokého zdvihu.

13.2.1 Nastavení zavlačovače

Zavlačovač lze přesouváním kolíku (D) v sérii otvorů nastavit na více či méně agresivní kultivaci. Viz „Obrázek 13.2”.

Zavlačovač se dodává s továrním nastavením, ve kterém je kolík (B) umístěn v poloze pro kultivaci normální půdy.

Horní poloha (A) se používá na měkké půdy a spodní (C) na tvrdé půdy.



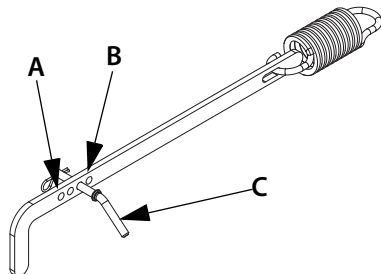
Obrázek 13.2 Povšimněte si, že obrázek ukazuje model ST 400S (125 mm), avšak postup nastavení je shodný pro ostatní modely.

Redukce tlaku na lehkých půdách

Zavlačovač je opatřen nastavitelným regulátorem tlaku pro použití na lehkých půdách. Nastavení se provádí na zavlačovači ve zvednuté poloze.

Nastavte redukci tlaku pomocí kolíku (C).

Poloha (B) úplně vpředu slouží k největší redukci tlaku, zatímco v poloze (A) úplně vzadu nedochází k žádné redukci tlaku.



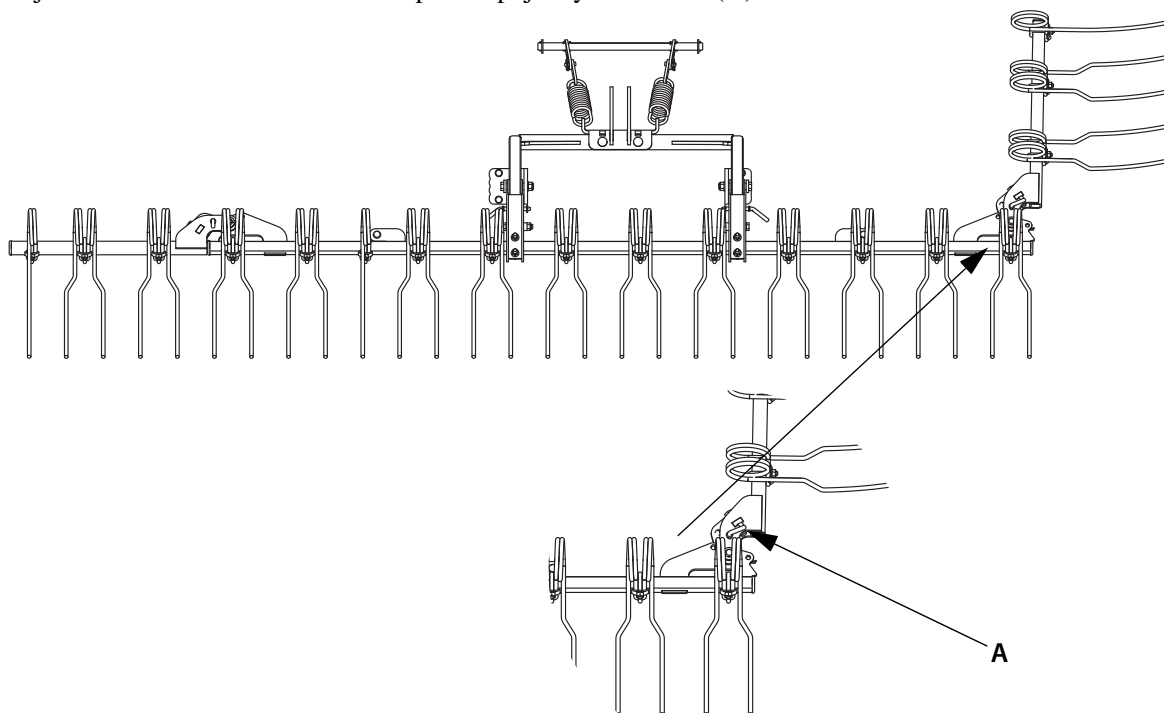
Obrázek 13.3

13.2.2 Mechanické zavlačovače

Model ST 400S je vybaven mechanickým sklápěním křídlových sekcí zavlačovače. Úhel kultivace je nastaven stejně na mechanickém zavlačovači, jako na hydraulickém zavlačovači. Viz také „13.2.1 Nastavení zavlačovače” na straně 125, kde jsou pokyny pro nastavení úhlu kultivace.

Zvednutí/složení mechanického zavlačovače se provádí mechanicky. Vytáhněte kolík (A) a změňte polohu křídlových sekcí.

Zajistěte křídlové sekce v rozložené poloze pojistným kolíkem (A).

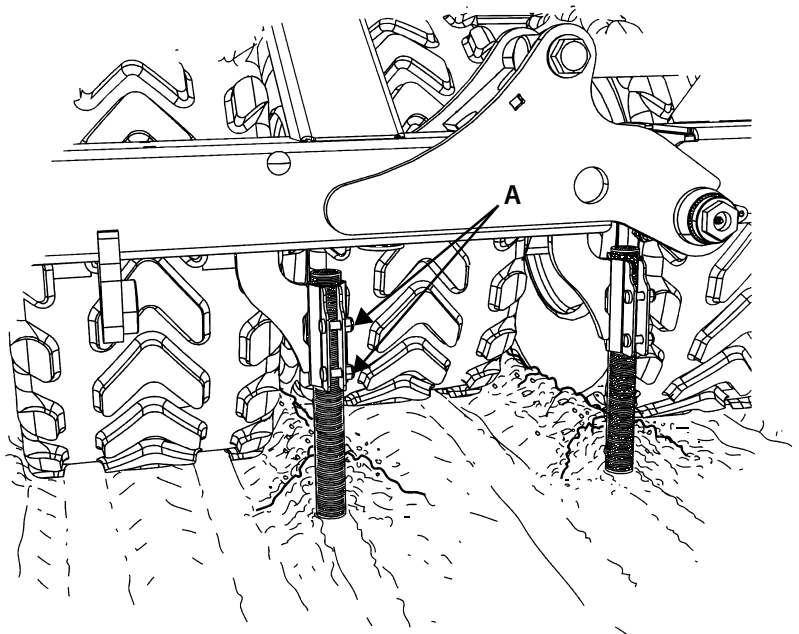


Obrázek 13.4

13.2.3 Hydraulický zavlačovač

Pro model ST 400S lze zavlačovač rovněž objednat s hydraulickým sklápěním křídlových sekcí.
Zavlačovat se automaticky složí, když je složen stroj.

13.3 Vyrovnávací jednotka (příslušenství)



Obrázek 13.5

Stroj je možné vybavit vyrovnávacími jednotkami ve formě pryžových tyčí. Jsou umístěny mezikoly a za vnějšími koly.

Účelem vyrovnávacích jednotek je vyrovnávání malých hrůbků, které se mohou za určitých okolností tvořit.

Je-li to nutné, je možné provést seřízení vyrovnávacích jednotek ve svislém směru. Jestliže chcete provést seřízení, povolte šroubový upínač (A) a posuňte tyč nahoru nebo dolů.

Pro dosažení lepší prostupnosti při práci s mokrou zeminou je možné odstranit vyrovnávací desky a jejich svorky.

14 Hydraulika

14.1 Odvzdušnění a resetování

Alespoň jednou denně je nutné odvzdušnit a seřídít hydraulický systém, který reguluje přední nástroj a secí jednotku.

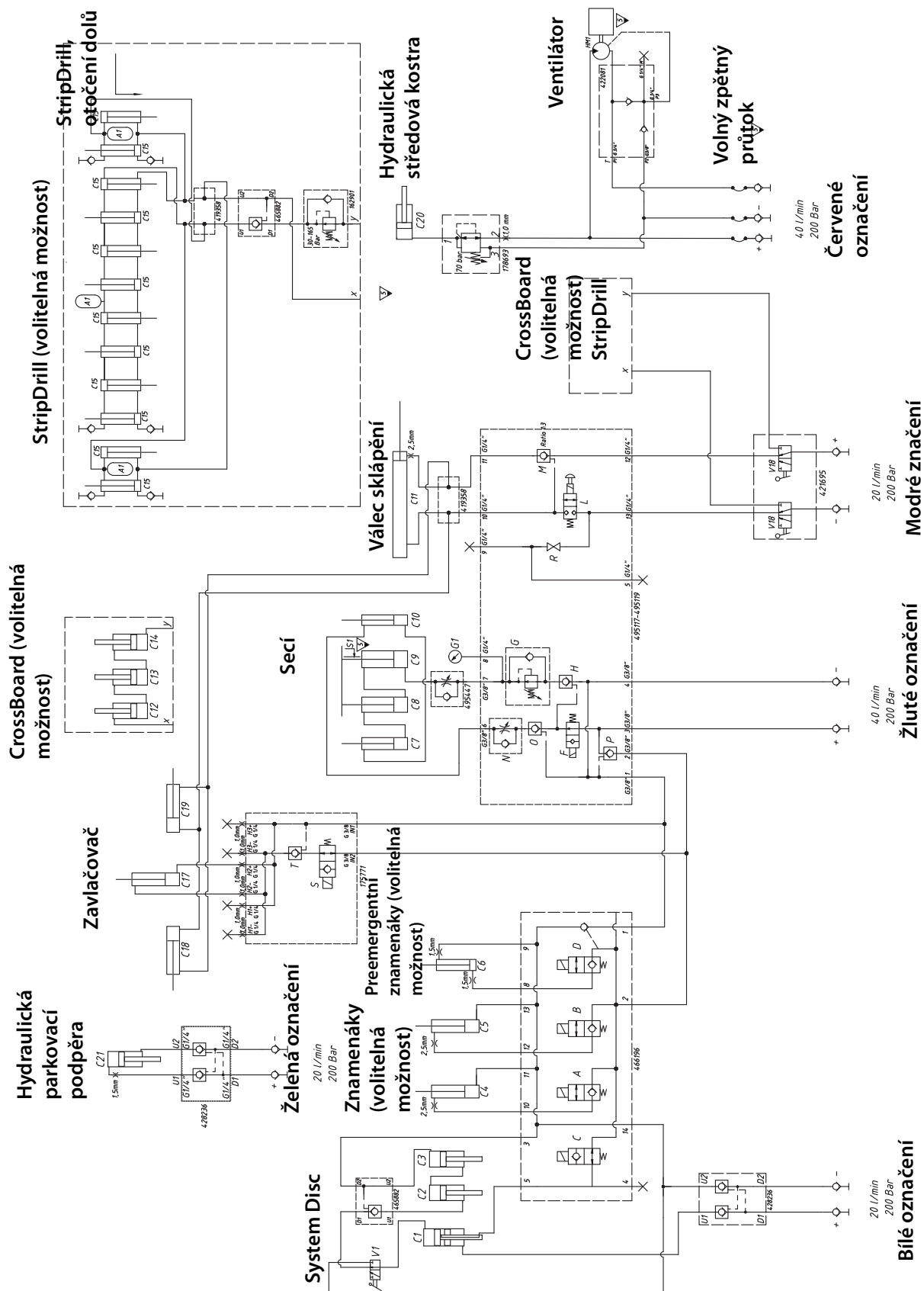


1 Nastavte ControlStation pro vysoký zdvih,

Zvedněte úplně přední nástroj a secí jednotku (pomocí žlutého okruhu). Podržte páku hydraulického rozváděče asi 30 sekund ve zdvihnuté poloze, aby unikl všechen vzduch.

14.2 Schéma hydrauliky

14.2.1 Schéma hydrauliky, ST 400

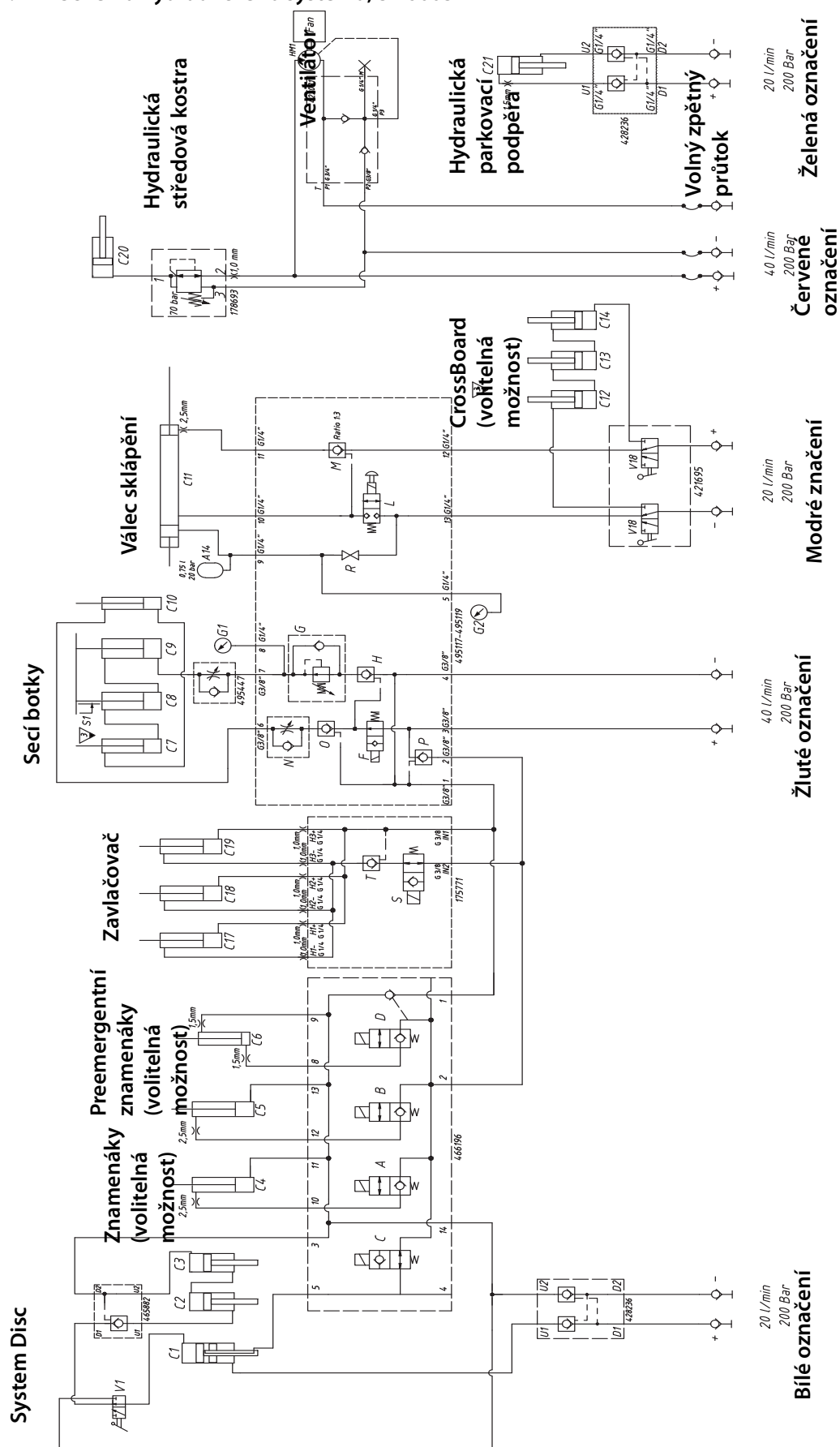


Obrázek 14.1 492552, ST 400

Tabulka 14.1

C1	Válec (paměťový válec); hlavní a podřízený systém pro System Disc
C2	Válec; hlavní a podřízený systém pro System Disc
C3	Válec; hlavní a podřízený systém pro System Disc
C4	Ventil; levý znaménák
C5	Ventil; pravý znaménák
C6	Válec, preemergentní znaménák
C7	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C8	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, střední sekce
C9	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, střední sekce
C10	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C11	Válec; skládání a přenos hmotnosti
C12	Válec; CrossBoard
C13	Válec; CrossBoard
C14	Válec; CrossBoard
C20	Hydraulická středová kostra
C21	Hydraulická parkovací podpěra (volitelná možnost)
B1	Blok ventilu; přítlak secí radličky a sklápění křídla
B3	Blok ventilů; zastavení zdvihu, znaménáky, preemergentní znaménák
B4	Blok ventilu; System Disc
B5	Řidičem ovládaný zpětný ventil; System Disc
A	Elektromagnetický ventil; levý znaménák.
A1	Akumulátor; StripDrill (volitelná možnost)
B	Elektromagnetický ventil; pravý znaménák.
C	Elektromagnetický ventil; zastavení zdvihu System Disc
D	Elektromagnetický ventil; preemergentní znaménák.
F	Elektromagnetický ventil; zastavení zdvihu secích jednotek
G	Regulační ventil; nastavení tlaku secí radličky
G1	Tlakoměr; přítlak secí radličky
H	Zpětný ventil řízený tlakem; aretace tlaku secí radličky
L	Elektromagnetický ventil; mechanický obtok pro zajištění křídla
M	Zpětný ventil; sklápění křídla
N	Ventil; blokování jednotek secího stroje ve zvednuté poloze
O	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek secí radličky
P	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek System Disc a znaménáků
Q	Ventilátor
R	Ventil pro seřízení tlaku přenosu hmotnosti
S	Hydraulický motor; ventilátor
V1	Přepínací ventil: System Disc, sklápění křídel
V18	Volící ventil; sklápění křídla/CrossBoard

14.2.2 Schéma hydraulického systému, ST 600S

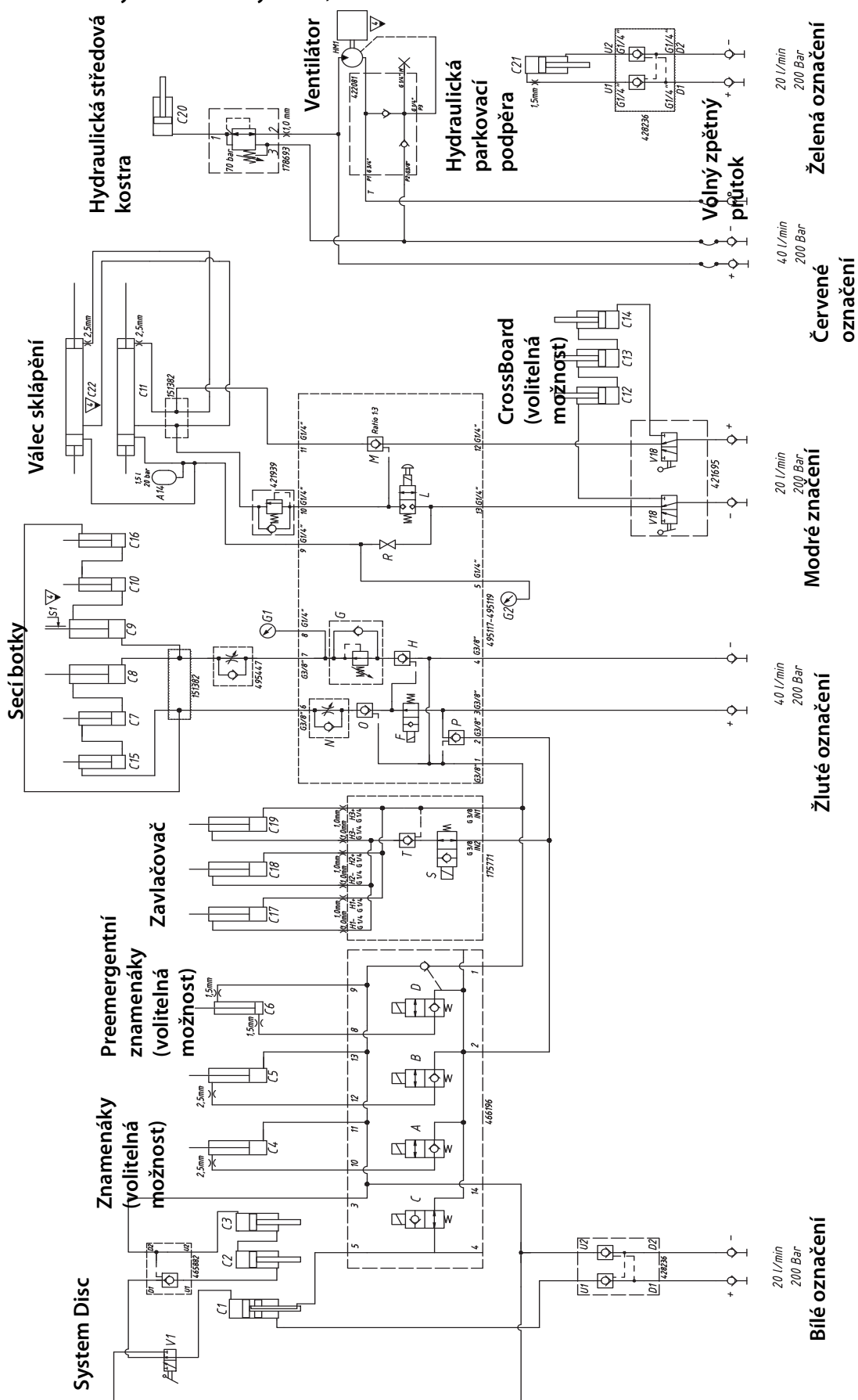


Obrázek 14.2 492553, ST 600S

Tabulka 14.2

C1	Válec (paměťový válec); hlavní a podřízený systém pro System Disc
C2	Válec; hlavní a podřízený systém pro System Disc
C3	Válec; hlavní a podřízený systém pro System Disc
C4	Ventil; levý znaménák
C5	Ventil; pravý znaménák
C6	Válec, preemergentní znaménák
C7	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C8	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, střední sekce
C9	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, střední sekce
C10	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C11	Válec; skládání a přenos hmotnosti
C12	Válec; CrossBoard
C13	Válec; CrossBoard
C14	Válec; CrossBoard
C20	Hydraulická středová kostra
C21	Hydraulická parkovací podpěra (volitelná možnost)
B1	Blok ventilu; přítlak secí radličky a sklápění křídla
B3	Blok ventilů; zastavení zdvihu, znaménáky, preemergentní znaménák
B4	Blok ventilu; System Disc
B5	Řidičem ovládaný zpětný ventil; System Disc
A	Elektromagnetický ventil; levý znaménák.
A14	Akumulátor
B	Elektromagnetický ventil; pravý znaménák.
C	Elektromagnetický ventil; zastavení zdvihu System Disc
D	Elektromagnetický ventil; preemergentní znaménák.
F	Elektromagnetický ventil; zastavení zdvihu secích jednotek
G	Regulační ventil; nastavení tlaku secí radličky
G1	Tlakoměr; přítlak secí radličky
G2	Tlakoměr; přenos hmotnosti
H	Zpětný ventil řízený tlakem; aretace tlaku secí radličky
L	Elektromagnetický ventil; mechanický obtok pro zajištění křídla
M	Zpětný ventil; sklápění křídla
N	Ventil; blokování jednotek secího stroje ve zvednuté poloze
O	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek secí radličky
P	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek System Disc a znaménáků
Q	Ventilátor
R	Ventil pro seřízení tlaku přenosu hmotnosti
S	Hydraulický motor; ventilátor
V1	Přepínací ventil: System Disc, sklápění křídel
V18	Volicí ventil; sklápění křídla/CrossBoard

14.2.3 Schéma hydraulického systému, ST 800-900S

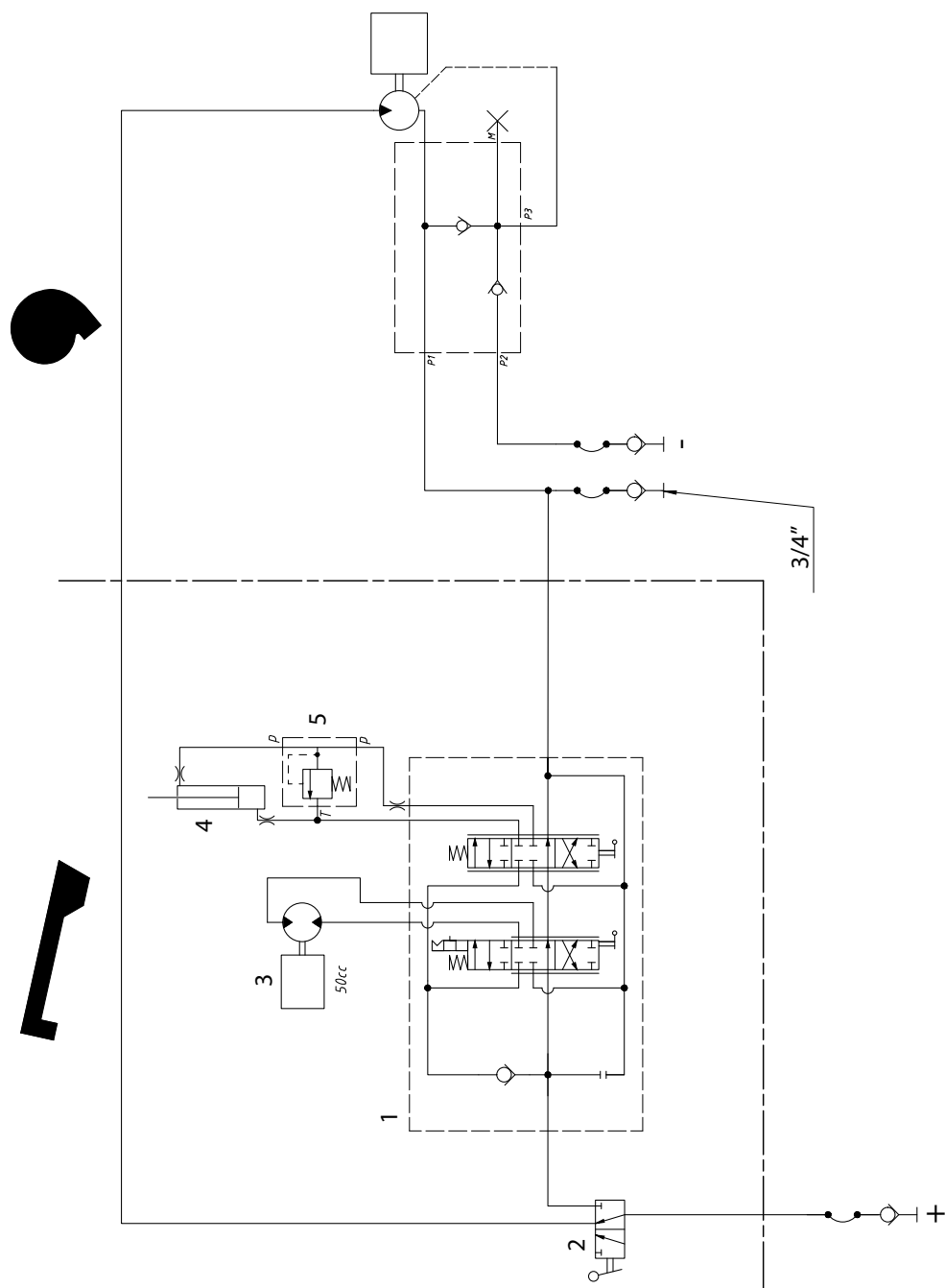


Obrázek 14.3 492554, ST 800-900S

Tabulka 14.3

C1	Válec (paměťový válec); hlavní a podřízený systém pro System Disc
C2	Válec; hlavní a podřízený systém pro System Disc
C3	Válec; hlavní a podřízený systém pro System Disc
C4	Ventil; levý znaménák (pouze ST 800S)
C5	Ventil; pravý znaménák (pouze ST 800S)
C6	Válec, preemergentní znaménák
C7	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C8	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, střední sekce
C9	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, střední sekce
C10	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C15	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C16	Válec; hlavní a podřízený systém pro secí jednotky, křídlová sekce
C11	Válec; skládání a přenos hmotnosti
C17	Válec; skládání a přenos hmotnosti
C12	Válec; CrossBoard
C13	Válec; CrossBoard
C14	Válec; CrossBoard
C20	Hydraulická středová kostra
C21	Hydraulická parkovací podpěra (volitelná možnost)
B1	Blok ventilu; přítlak secí radličky a sklápění křídla
B3	Blok ventilů; zastavení zdvihu, znaménáky, preemergentní znaménák
B4	Blok ventilu; System Disc
B5	Řidičem ovládaný zpětný ventil; System Disc
A	Elektromagnetický ventil; levý znaménák.
A14	Akumulátor
B	Elektromagnetický ventil; pravý znaménák.
C	Elektromagnetický ventil; zastavení zdvihu System Disc
D	Elektromagnetický ventil; preemergentní znaménák.
F	Elektromagnetický ventil; zastavení zdvihu secích jednotek
G	Regulační ventil; nastavení tlaku secí radličky
G1	Tlakoměr; přítlak secí radličky
G2	Tlakoměr; přenos hmotnosti
H	Zpětný ventil řízený tlakem; aretace tlaku secí radličky
L	Elektromagnetický ventil; mechanický obtok pro zajištění křídla
M	Zpětný ventil; sklápění křídla
N	Ventil; blokování jednotek secího stroje ve zvednuté poloze
O	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek secí radličky
P	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek System Disc a znaménáků
Q	Ventilátor
R	Ventil pro seřízení tlaku přenosu hmotnosti
S	Hydraulický motor; ventilátor
V1	Přepínací ventil: System Disc, sklápění křidel
V18	Volicí ventil; sklápění křídla/CrossBoard

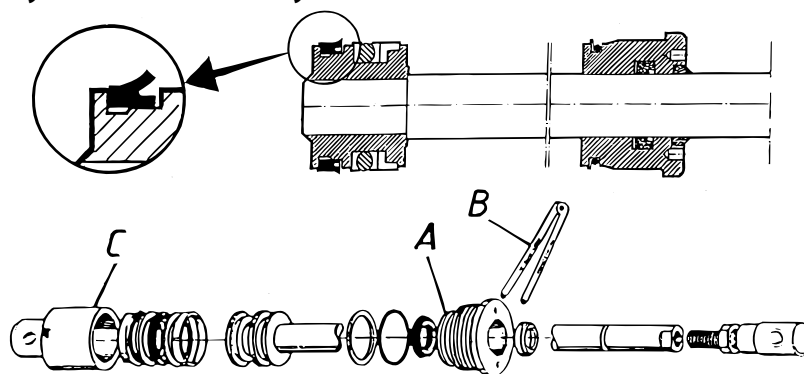
14.2.4 Nákres hydrauliky, plnicí dopravní šnek (příslušenství)



Obrázek 14.4 156899

- 1 Hydraulický blok s ovládacími pákami
- 2 Vratní ventil; ventilátor/plnicí šnek
- 3 Hydraulický motor
- 4 Hydraulický válec
- 5 Omezovač tlaku

14.3 Výměna těsnění hydraulického válce.



Obrázek 14.5



Během servisních prací na hydraulickém systému musí být křídlové části a secí stroj zcela spuštěny a v jejich hydraulickém systému nesmí být žádný tlak. Před výměnou těsnění válce zcela vyjměte ze stroje.

14.3.1 Výměna těsnění válce na hlavním a vedlejším válci

Tato část se vztahuje na systémy zvedání a předního nástroje.

- A** Pomocí hákového klíče (B) odmontujte a odstraňte vedení pístnice (A).
- B** Vytáhněte pístnici a vyměňte těsnění. **POZNÁMKA:** Pečlivě dbejte na správnou směrovou orientaci těsnění.
- C** Zkontrolujte, zda na vložce pláště (C) nejsou žádné škrábance.
- D** Namontujte zpět válec.

Při výměně těsnění je zapotřebí přeplňovací kanál nebo otvory vyleštit abrazivním hadříkem v podélném směru válce. Před opětovnou montáží válec pečlivě opláchněte.

- Zkontrolujte, že jsou těsnění namontována ve správném směru. Pokud je to zapotřebí, vyměňte také vedení pístnice (A).

Vložte válec pístu do secího stroje a odvzdušněte hlavní a vedlejší systém, viz „12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky” na straně 72 a „12.1.5 Nastavení hloubky setí” na straně 74.

14.3.2 Výměna těsnění na dalších válcích

Postupujte podle pokynů uvedených v kapitole „14.3.1 Výměna těsnění válce na hlavním a vedlejším válci” na straně 137. Mějte však na paměti, že tyto válce nemají žádná manžetové těsnění ani přeplňovací kanály.

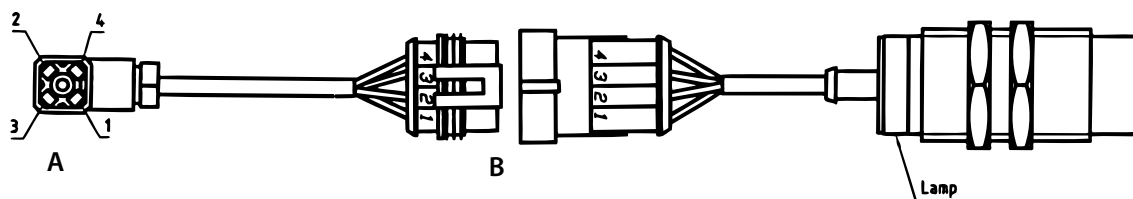
15 Elektrický systém

15.1 Připojení jednotky WorkStation

Tabulka 15.1

Připojení jednotky WorkStation	Funkce	Připojení hydraulického bloku
WS6-1	Snímač hladiny, pravý (ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami), ST 800-900S) Senzor hladiny, hnojivo (ST 400C)	
WS6-2	Snímač hladiny (ST 400-600S, ST 400C) Snímač hladiny, levý (ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami), ST 800-900S)	
WS6-3	Snímač rotace, pravá výsevní jednotka (ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami), ST 800-900S) Snímač rotace, hnojivo (ST 400C)	
WS6-4	Snímač rotace ST 400-600S, ST 400C Snímač rotace, levý, výsevní jednotka (ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami), ST 800-900S)	
WS6-5	Počítadlo otáček, ventilátor dávkování osiva	
WS6-6	Radar	
WS6-7	Vytváření kolejových meziřádků LINAK Aktivace, zavlačovač	
WS6-8	Snímač rotace, BioDrill	
WS6-9	Miniaturní dálkový ovladač, tlačítko plus	
WS6-10	Senzor nízkého zvedání, jednotka secího stroje	
WS6-11	Senzor nízkého zvedání, přední nástroj	
WS6-13	Zarážka zvedání, přední nástroj	C
WS6-14	Zarážka zvedání, jednotky secího stroje	F
WS6-15	Preemergentní znaménák	D
WS6-16	Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, FLEX Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, LINAK Vytváření kolejových řádků, vpravo, ACCORD	
WS6-17	Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, FLEX Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, ACCORD	
WS6-18	Vytváření kolejových meziřádků FLEX, alarm Zavlačovač, LINAK	
WS6-20	Znaménák na pravé straně	B
WS6-21	Znaménák na levé straně	A
WS6-22	Uzavírací ventil bočních sekcí	L
WS6-23	Miniaturní dálkový ovladač, tlačítko otvoru obilovin	
WS6-24	Snímač hladiny, BioDrill	
WS6-25	Senzor sklápění křídla	
WS6-M1	Motor osiva (ST 400-600S, ST 400C) Elektromotor pro levý přívod (ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami), ST 800-900S)	
WS6-M2	Elektromotor pro pravý přívod (ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami), ST 800-900S)	
WS6-M3	Elektromotor pro dávkování, BioDrill	

15.1.1 Senzory hladiny; kapacitní senzory

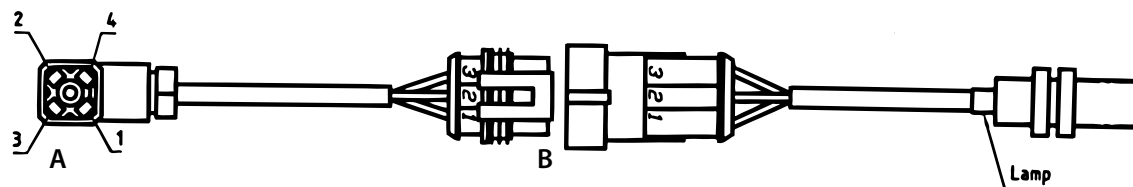


Obrázek 15.1

Tabulka 15.2

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu	Koncovka (B)	Funkce	Materiál zjištěn	Materiál nezjištěn
WS6-1 WS6-2 WS6-24	1	Černá	1	Materiál zjištěn = uzemnění, kontrolka svítí	Max. 1 V	Min. 8V
	2	Bílá	2	Materiál nezjištěn = uzemnění	Min. 8V	Max. 1 V
	3	Hnědá	3	12 V		
	4	Modrá	4	0 V		

15.1.2 Senzory rotace; indukční senzory

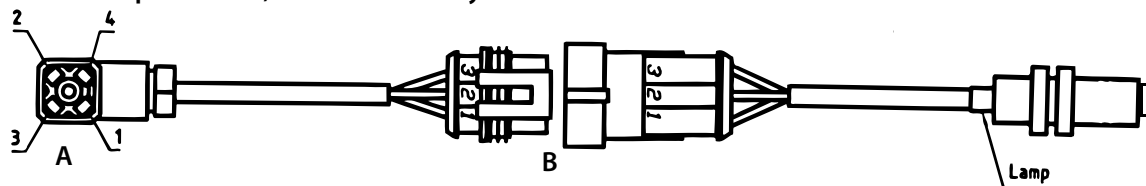


Obrázek 15.2

Tabulka 15.3

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu	Koncovka (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS6-3 WS6-4 WS6-5 WS6-8	1	Černá	1	Kov zjištěn = uzemnění, kontrolka svítí	Max. 1 V	Min. 8V
	2					
	3	Hnědá	2	12 V		
	4	Modrá	3	0 V		

15.1.3 Senzor sklápění křídla, indukční senzory

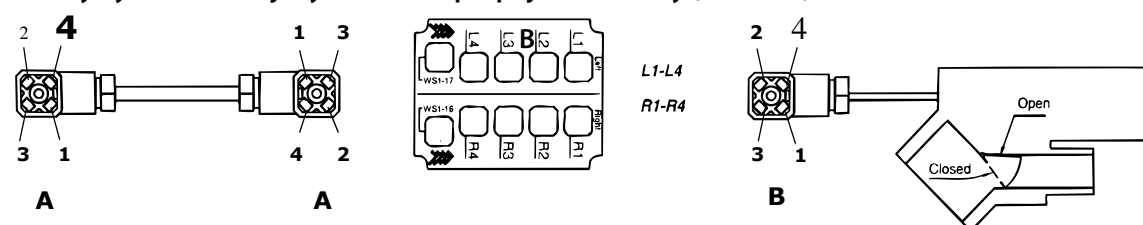


Obrázek 15.3

Tabulka 15.4

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu	Koncovka (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS6-25	1	Černá	1	Kov zjištěn = uzemnění, kontrolka svítí	Max. 1 V	Min. 8V
	2					
	3	Hnědá	2	12 V		
	4	Modrá	3	0 V		

15.1.4 Ventily vytváření kolejových řádků a propojovací kabely (ACCORD)



Obrázek 15.4

Tabulka 15.5

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu	Vytváření kolejových řádků
WS6-16	1	Černá	12 V do R1, R3
	2	Bílá	12 V do R2, R4
	3	Hnědá	
	4	Modrá	0 V

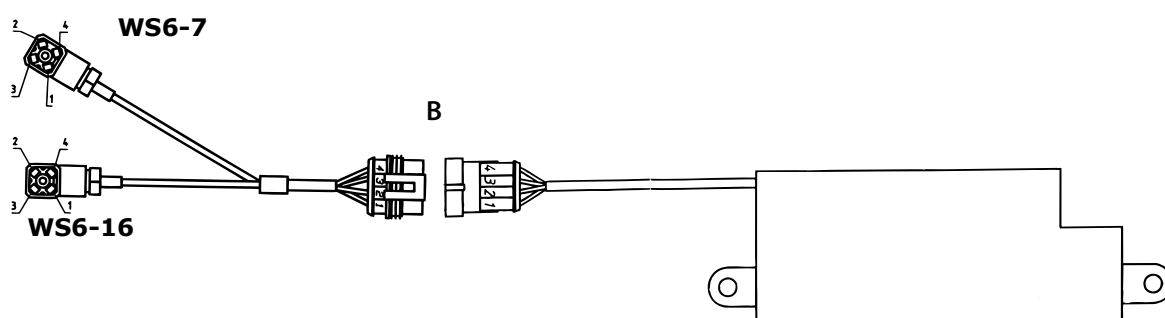
Tabulka 15.6

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu	Vytváření kolejových řádků
WS6-17	1	Černá	12 V do L1, L3
	2	Bílá	12 V do L2, L4
	3	Hnědá	
	4	Modrá	0 V

Tabulka 15.7

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (B)	Barva kabelu	Vytváření kolejových řádků	
WS6-16 WS6-17	1			
	2	Hnědá	12 V - ventil uzavřen	0 V - ventil otevřen
	3			
	4	Modrá	0 V	

15.1.5 Vytváření kolejových meziřádků, LINAK

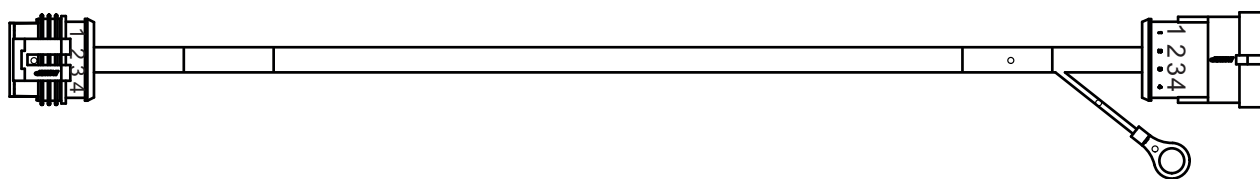


Obrázek 15.5

Tabulka 15.8

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (B)	Barva kabelu	Funkce	Prodloužit	Zkrátit	
WS6-7	1	Černá	Středová pozice, signál = 0 V			WS6-7, kolík 1
WS6-16	2	Bílá	Motor	0 V	12 V	WS6-16, kolík 1
	3	Červená	Motor	12 V	0 V	WS6-16, kolík 2
	4	Modrá	0 V			WS6-7, kolík 4

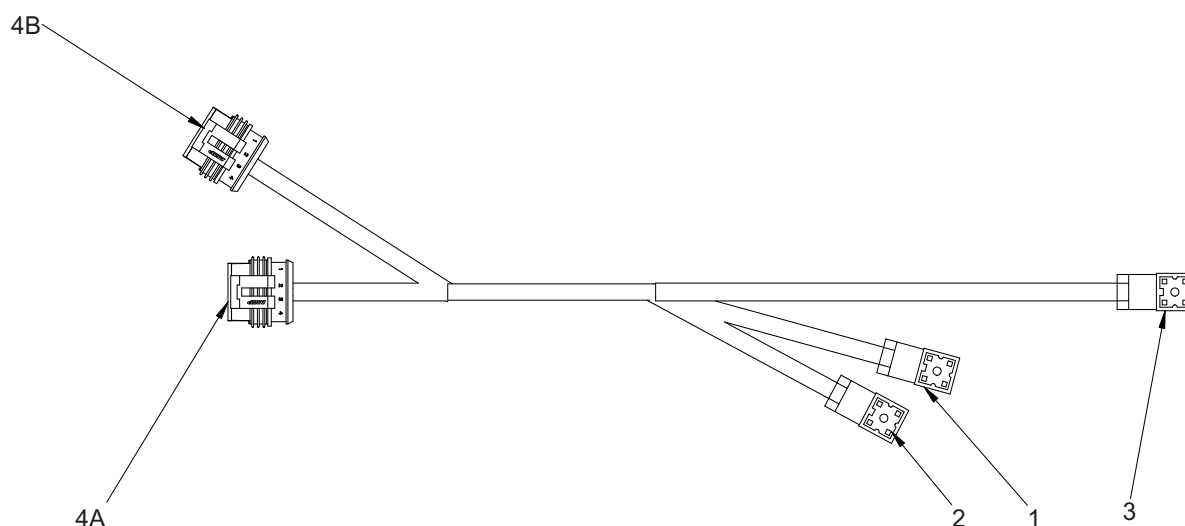
15.1.6 Ventil vytváření kolejových řádků a propojovací kabel, FLEX



Obrázek 15.6

Tabulka 15.9

Konektor 2		Konektor 3	
Koncovka	Část	Koncovka	Část
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4



Obrázek 15.7

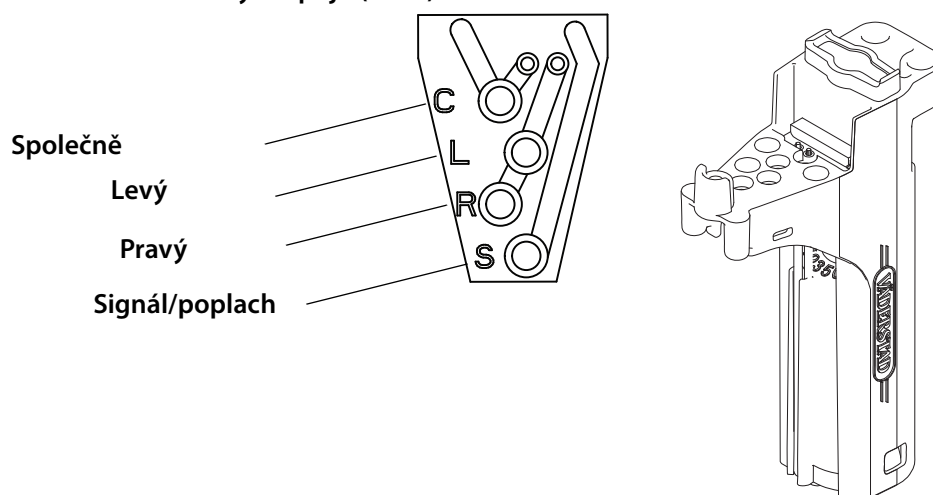
Tabulka 15.10

Připojení jednotky WorkStation	Konektor na kabelu
WS6-16	1
WS6-17	2
WS6-18	3

Tabulka 15.11

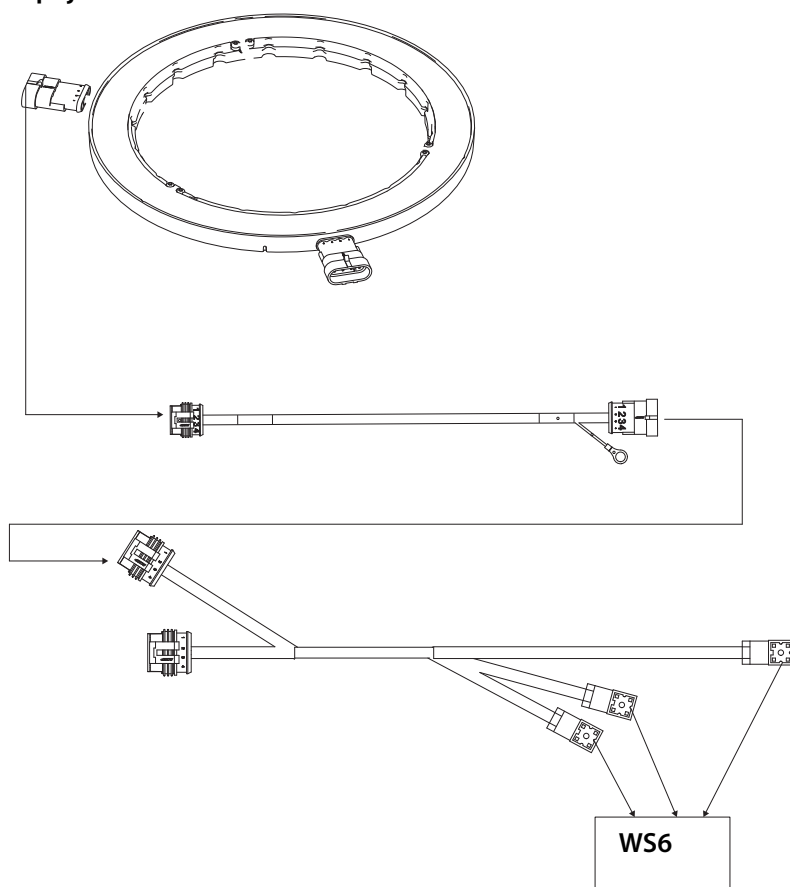
4 A/B	1	2	3
1 hnědá	1 hnědá	--	--
2 černá	2 černá	--	--
3 bílá	-	1, 2 bílá	--
4 modrá	-	--	1 modrá

Motor kolejových řádků a deska tištěných spojů (FLEX)



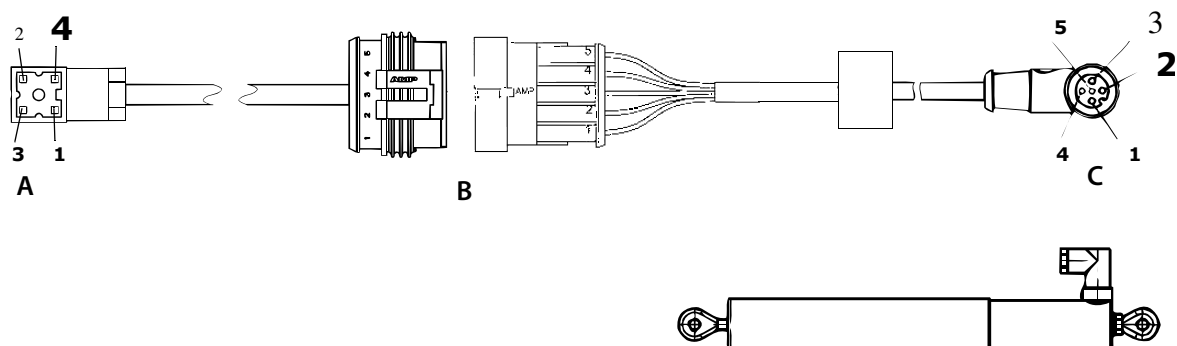
Obrázek 15.8

Připojení



Obrázek 15.9

15.1.7 Snímač nízkého zvedání

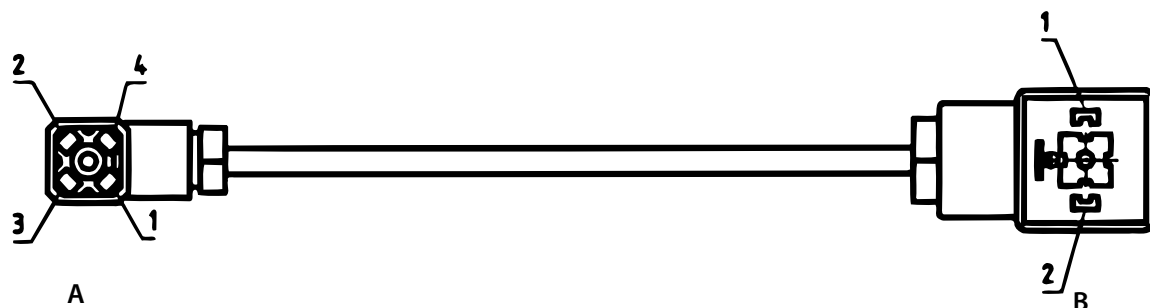


Obrázek 15.10

Tabulka 15.12

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu (A)	Koncovka (B)	Funkce (A, B)	Barva kabelu (B)	Koncovka (C)	Funkce (C)
WS6-10 WS6-11	1	Černá	5	Signál	Černá	2, 4	Signál
	2						
	3	Hnědá	1	12 V	Hnědá	3	Přívod (ne 12 V)
	4	Modrá	2	0 V	Modrá	1	0 V

15.1.8 Hydraulické elektromagnetické ventily

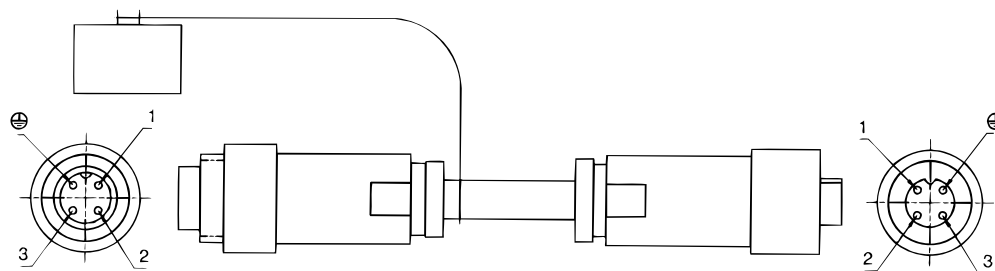


Obrázek 15.11

Tabulka 15.13

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka (A)	Barva kabelu	Koncovka (B)	Funkce
WS6-7	1			
WS6-18	2	Hnědá	1	Přívod k ventilu, 12 V, svítí červená kontrolka
WS6-13	3			
WS6-14	4	Modrá	2	0 V
WS6-15				
WS6-20				
WS6-21				
WS6-22				

15.1.9 Propojovací kabel

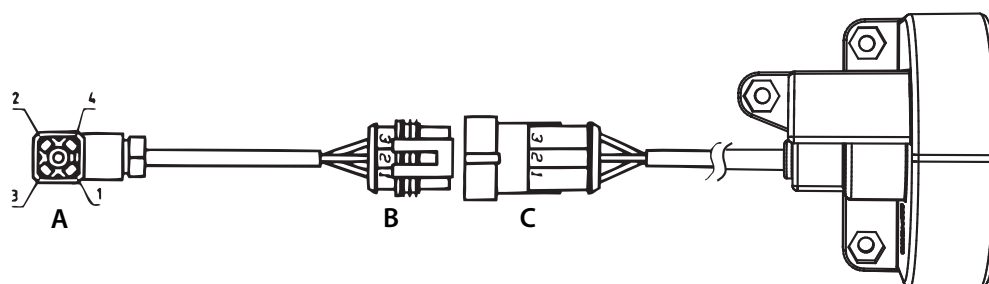


Obrázek 15.12

Tabulka 15.14

Koncovka	Barva kabelu	Funkce
1	Modrá	0 V
2	Žlutá	CAN LO (komunikace)
3	Hnědá	12 V
⊕	Zelená	CAN HI (komunikace)

15.1.10 Radar

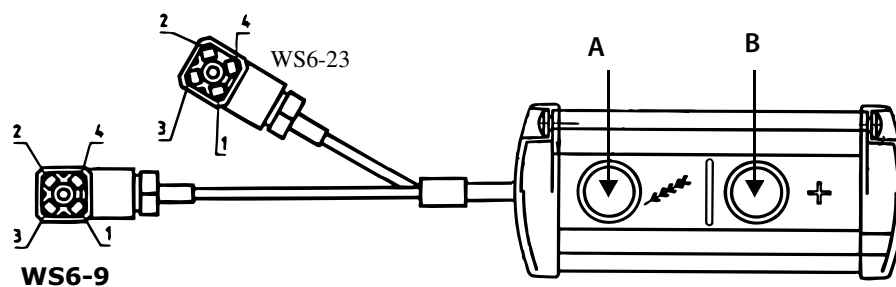


Obrázek 15.13

Tabulka 15.15

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka a (A)	Barva kabelu	Koncovka (B)	Funkce	Barva koncovky kabelu (C)
WS6-6	1	Černá	1	Impulsů na metr, impuls = signál uzemnění	Zelená
	2				
	3	Hnědá	2	12 V	Červená
	4	Modrá	3	0 V	Černá

15.1.11 Miniaturní dálkový ovladač



Obrázek 15.14

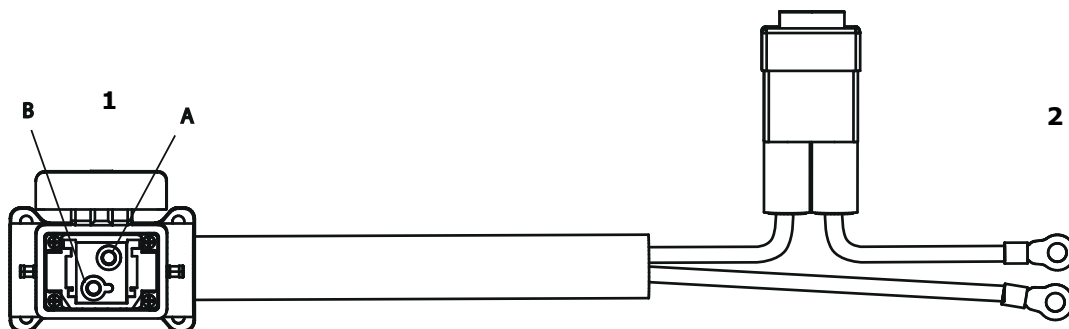
Tabulka 15.16

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka	Barva kabelu	Funkce
WS6-9	1	Černá	Dávkování osiva, když je stisknuté tlačítko B (spojení mezi koncovkou 1 a koncovkou 4 v WS6-9)
	4	Modrá	0 V

Tabulka 15.17

Připojení jednotky WorkStation	Koncovka	Barva kabelu	Funkce
WS6-23	1	Hnědá	Dávkování osiva pro kalibraci, když je stisknuté tlačítko A (spojení mezi koncovkou 1 v WS6-23 a koncovkou 4 v WS6-9)

15.1.12 Napájecí kabeláž traktoru (sériová čísla -1337)

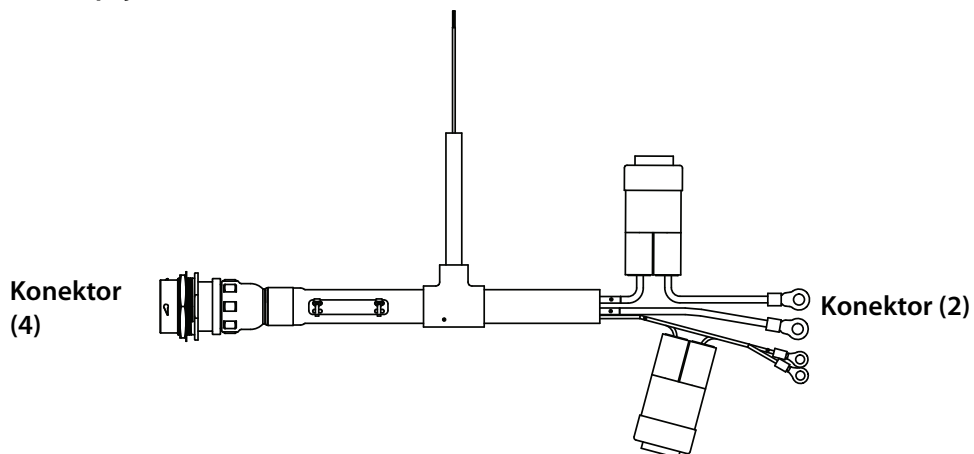


Obrázek 15.15

Tabulka 15.18

Konektor (1)	Konektor (2)	Barva kabelu	Funkce
A	Jistič	Červená	+12V
B		Černá	0V

15.1.13 Napájecí kabeláž traktoru, kabel ISOBUS (sériová čísla 1338-)

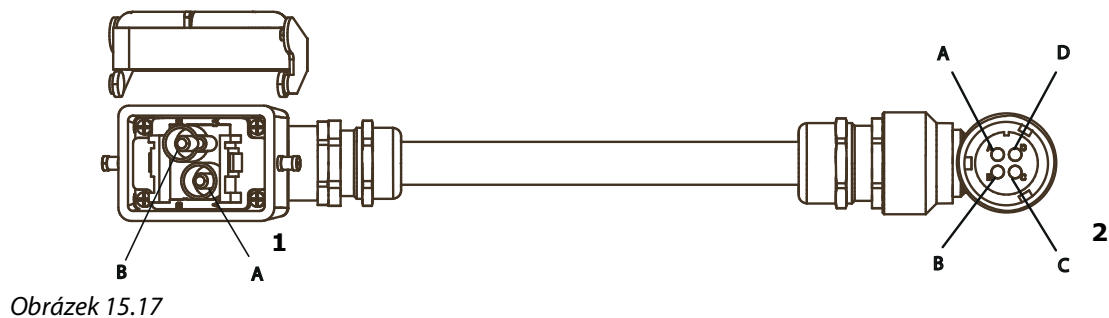


Obrázek 15.16

Tabulka 15.19

Konektor (4)	Konektor (2)	Kabel	Funkce
3	Jistič	červený	+12 V
1		černý	0 V
4	Jistič	červený	+12 V
2		černý	0 V
8		žlutý	PLECHOVKA VYSOKO
9		zelený	PLECHOVKA NÍZKO

15.1.14 Silová kabeláž z traktoru do WS6 (sériová čísla -1337)

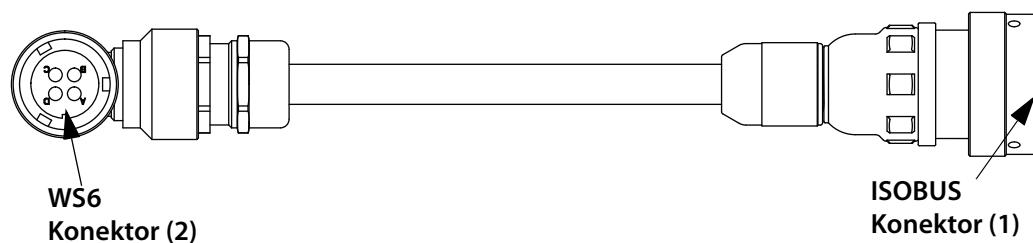


Obrázek 15.17

Tabulka 15.20

Konektor (1)	Konektor (2)	Barva kabelu	Funkce
A	A+D	Červená	+12V
B	B+C	Černá	0V

15.1.15 Konektor ISOBUS z traktoru do WS6 (sériová čísla 1338-)

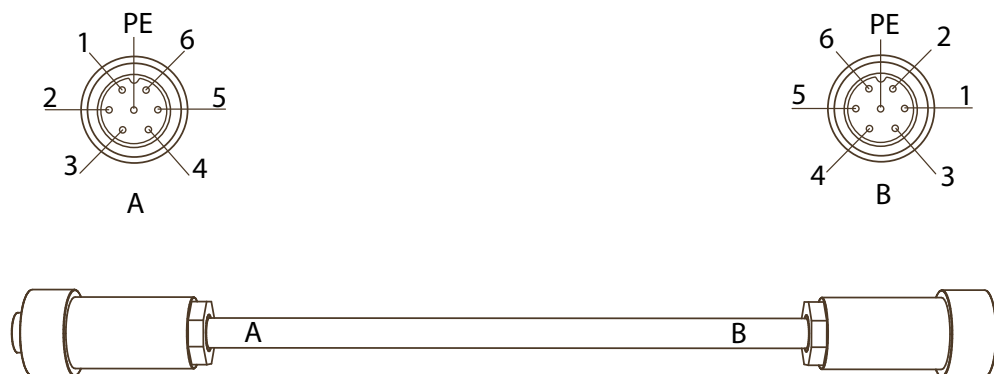


Obrázek 15.18

Tabulka 15.21

Konektor (1)	Konektor (2)	Barva kabelu	Funkce
3	A	červený	+12V
3	D	Červená	+12V
1	B	černý	0V
1	C	černý	0V

15.1.16 Kabel motoru



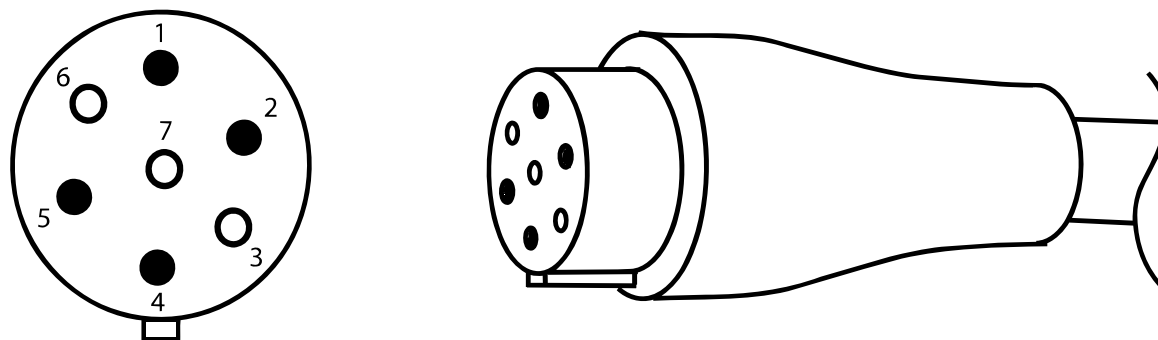
Obrázek 15.19

Tabulka 15.22

Kabel	Funkce
1	Motor –
2	Motor +
3	Senzor 0 V
4	Senzor 5V
5	Senzor A
6	Senzor B
PE	Nepřipojeno

- Kabel motoru může být obrácený, proto je důležité provést kontrolu jeho správné instalace, aby bylo zajištěno otáčení motoru správným směrem. Konektor A musí být připojen k pracovní stanici a konektor B musí být namontován na napájecí systém motoru. Po výměně dílů vždy zkontrolujte, zda se motor točí správným směrem.

15.1.17 Konektor osvětlení



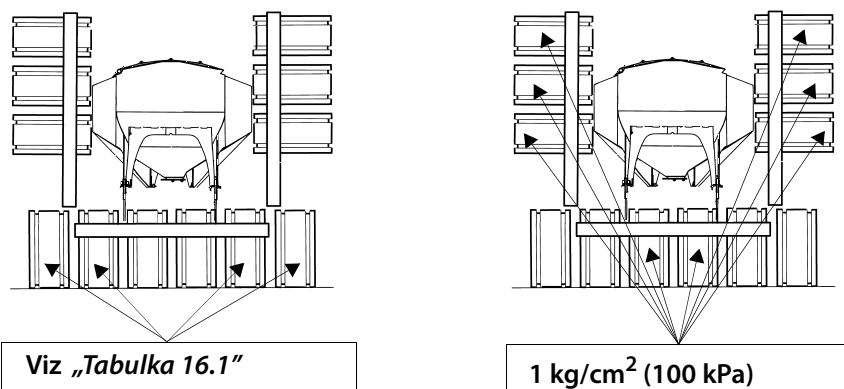
Obrázek 15.20

Tabulka 15.23

Poz.	DIN	Barva kabelu	Funkce
1	L	Žlutá	Kontrolky, levé
2	54G		
3	31	Bílá	Uzemnění
4	R	Zelená	Kontrolky, pravé
5	58R	Hnědá	Koncové světlo, pravé
6	54	Červená	Brzdové světlo
7	58L	Černá	Koncové světlo, levé

16 Kola

16.1 Tlak pneumatik



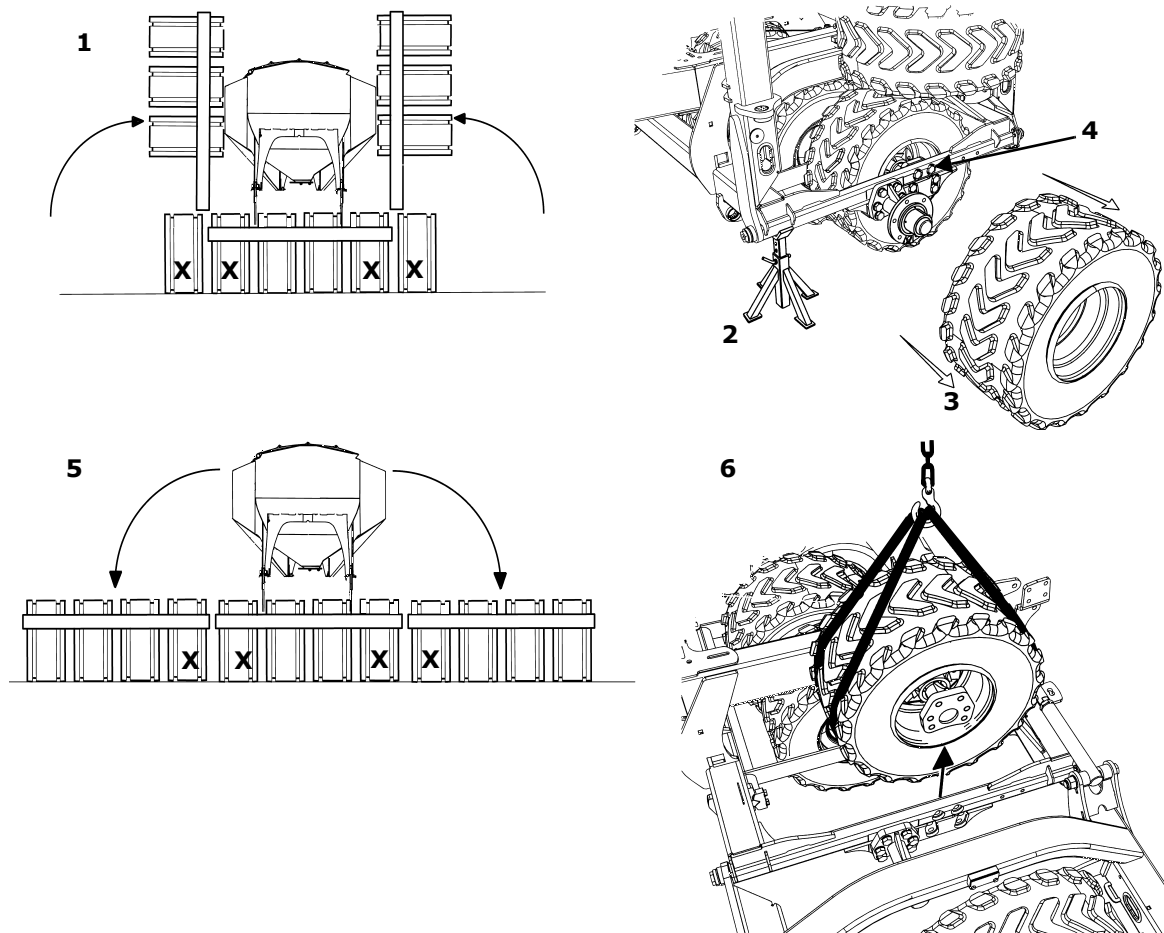
Obrázek 16.1

Tabulka 16.1 Typ pneumatik na opěrném kole

Stroj	ST 400S	ST 400C	ST 600S s jednou výsevní jednotkou	ST 600S se dvěma výsevními jednotkami	ST 800S	ST 900S
kg/cm ² / kPa	2,4/240	2,4/240	2,8/280	2,8/280	3,6/360	4,0/400

16.2 Výměna kol

16.2.1 Vnější kola střední části



Obrázek 16.2



Nikdy se nepohybujte pod zvednutým křídlem. Vždy se ujistěte, že se automatické západky aktivovaly, než vstoupíte do oblastí skládání křídlových částí!



Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.

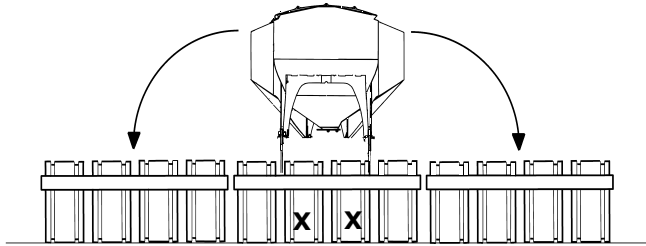
- 1 Složte stroj do přepravní polohy.
- 2 Rám zvedněte pomocí heveru, dokud nejsou kola přibližně 1 cm nad zemí. Před kola pod rám umístěte podpěru. Mějte na paměti, že podloží musí být stabilní.
- 3 Odpojte vnější kola od náboje.
- 4 Odpojte čep nápravy z vnitřního kola.
- 5 Rozložte stroj do pracovní polohy.
- 6 Zvedněte kolo, společně s čepem nápravy a nábojem, pomocí nadhlavního zvedáku, vysokozdvižného vozíku nebo podobného zvedacího zařízení.
- 7 Při opětovné montáži utáhněte čep nápravy na 900 Nm. Použijte momentový klíč.



Na brzděných strojích se při výměně vnitřního kola musí demontovat brzdy. Po zvednutí podložky, kuličkového ložiska a brzdového bubnu se odstraní kryt náboje a korunová matice. V případě jakékoli nejistoty kontaktujte pracovníky profesionálního servisu, protože brzdy jsou bezpečnostní součást. Je nanejvýš důležité, aby se všechny součásti udržovaly v čistotě a kuličková ložiska byla při montáži namazána. Náboj se mazivem plní z 50-70% a kryt náboje lze naplnit celý, aby se zajistilo dostatečné mazání ložisek bez rizika protlačení maziva do brzdového systému. Po montáži brzd musí být systém odvzdušněn.

16.2.2 Dvě středová kola

Sériová čísla (-1432)

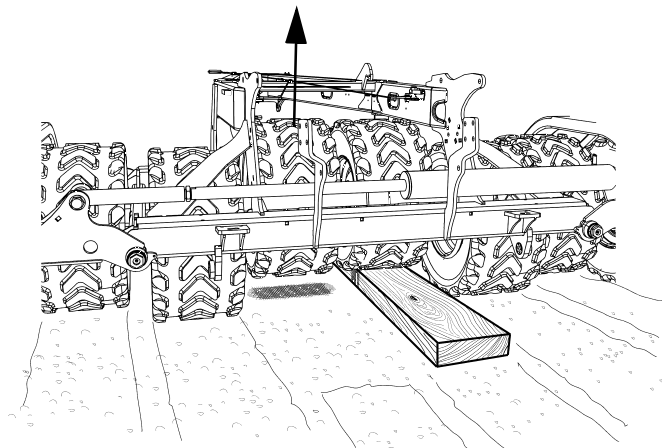


Obrázek 16.3



Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.

- 1 Rozložte stroj do pracovní polohy.
- 2 Najed'te nepoškozeným středovým kolem na desku nebo podobnou podložku, aby bylo kolem poškozeného kola několik cm volného místa.



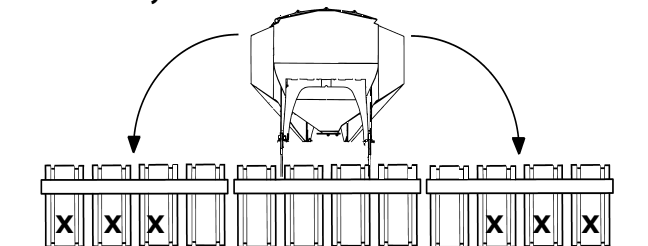
Obrázek 16.4

- 3 Vyjměte distribuční trubky systému dávkování osiva.
- 4 Odpojte kolo z podvozku.
- 5 Zvedněte kolo. Dbejte na to, aby nedošlo k poškození hlavice distributoru a hadic na osivo.

Sériová čísla (1433-) s hydraulickou středovou kostrou

Postupujte podle pokynů v „16.2.1 Vnější kola střední části“ na straně 151. Pak odpojte kolo z náboje a zvedněte jej ven s pomocí jeřábu, nakladače kol nebo podobného zvedacího zařízení.

16.2.3 Kola křídlových částí



Obrázek 16.5



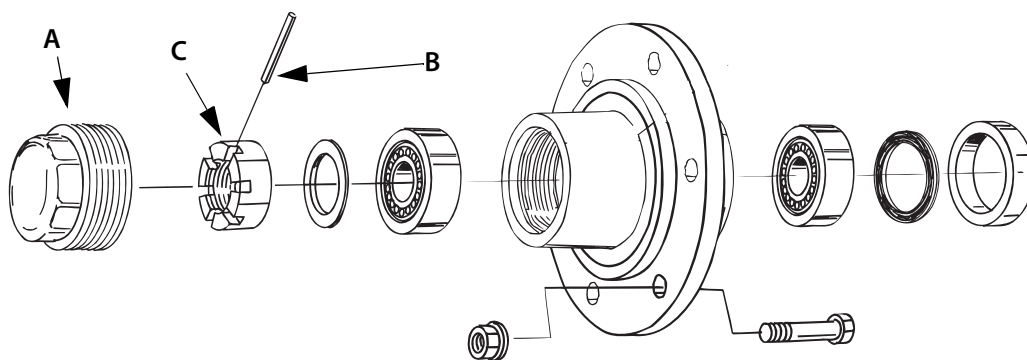
Nikdy se nepohybujte pod zvednutým křídlem. Vždy se ujistěte, že se automatické západky aktivovaly, než vstoupíte do oblastí skládání křídlových částí!

1 Rozložte stroj do pracovní polohy.

2 Odpojte kolo.

Opatrně složte stroj do přepravní polohy. Zkontrolujte, zda se kolo nezachytilo za žádnou část stroje.

16.3 Kontrola vůle ložiska kola -910



Obrázek 16.6

Po skončení sezóny je velmi důležité nastavit vůli ložisek kol. Zkontrolujte kola a pokud ucítíte nějakou vůli, utáhněte ložiska.

1 Sejměte kryt náboje (A) a vyjměte pojistný kolík (B).

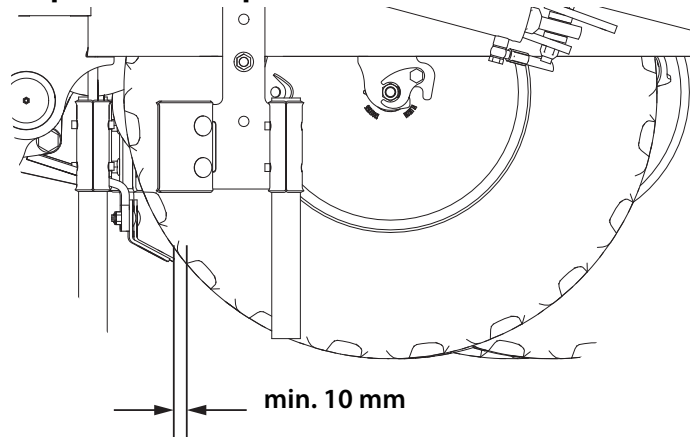
2 Pomocí ručního nástroje dotáhněte korunovou matici (C).

3 Nyní povolte korunovou matici tak, aby se kolo otáčelo volně a bez vůle.

4 Zajistěte pomocí pojistného kolíku (B).

5 Namontujte kryt náboje.

16.4 Škrabky, podpůrná kola (příslušenství)



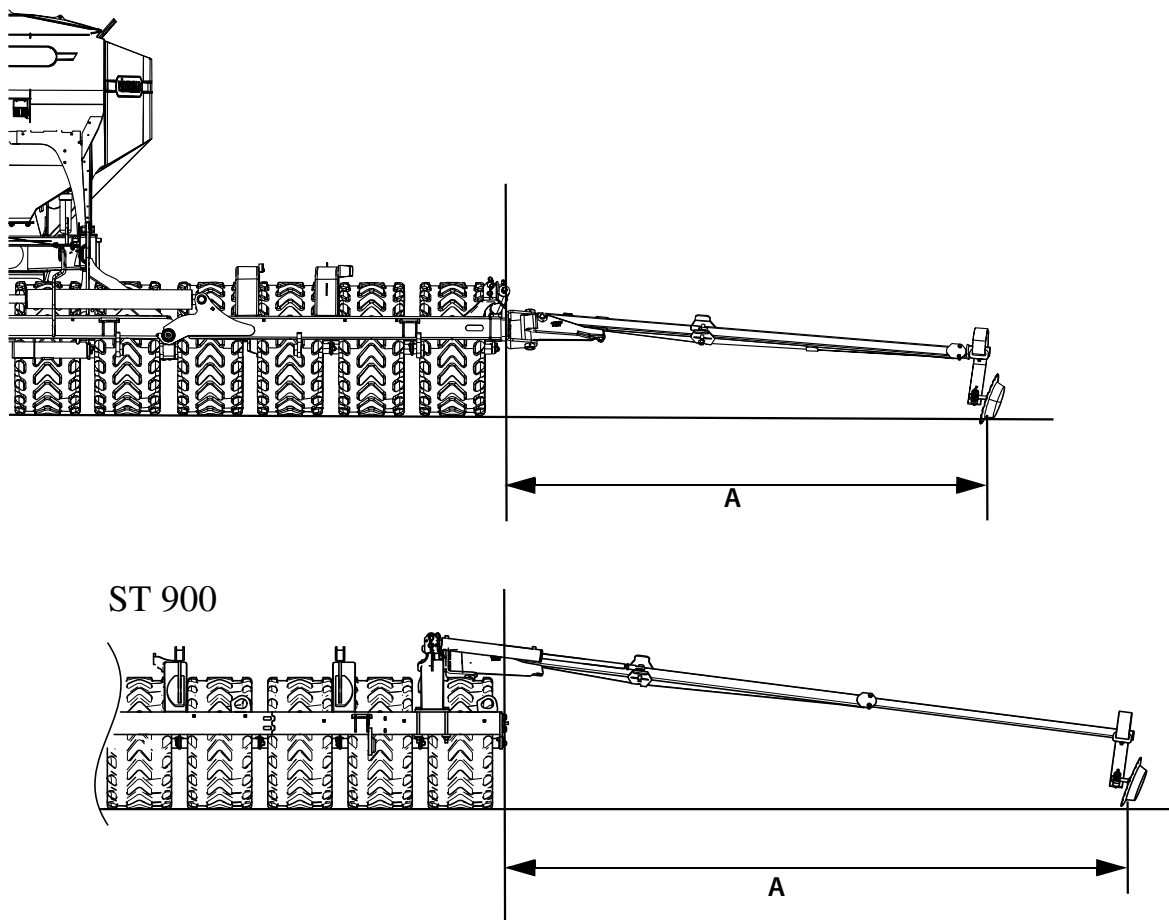
Obrázek 16.7

Škrabky na podpůrných kolech by se měly nastavit tak, aby vzdálenost k pneumatikám činila alespoň 10 mm. Je možné je posunovat podél oválných otvorů.

Ujistěte se také, že jsou držáky správně rovně nastaveny, aby byly škrabky vodorovně s povrchem pneumatik.

17 Znaménáky (volitelná možnost)

17.1 Nastavení znaménáků, ST 400-900



Obrázek 17.1

Nastavte znaménáky podle „Obrázek 17.1“. Vzdálenost (A) od vnějšího okraje rámu ke stopě znaménáku musí odpovídat hodnotě v tabulce níže.

Tabulka 17.1

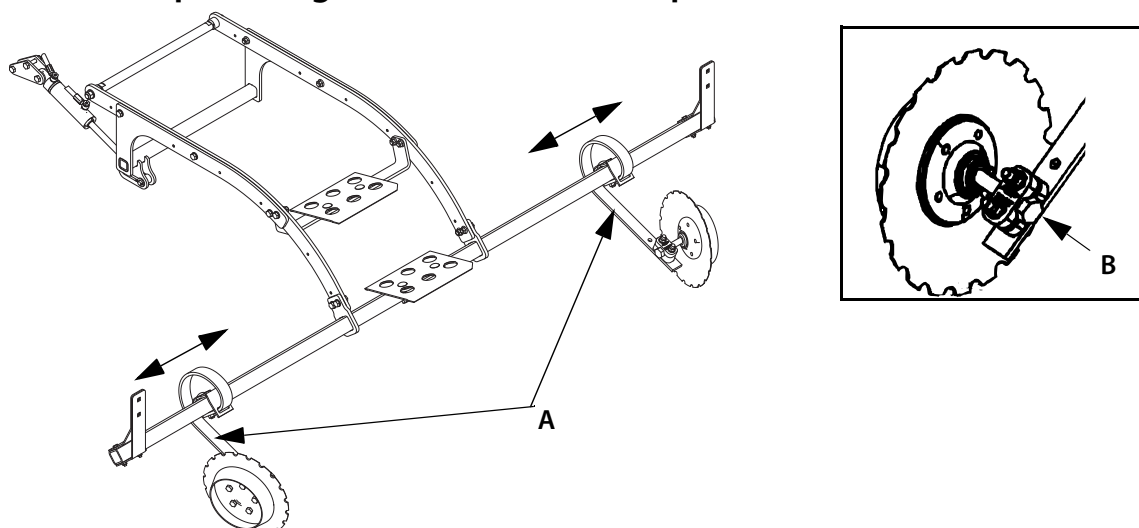
	A
ST 400	195 cm
ST 600	295 cm
ST 800	395 cm
ST 900	445 cm



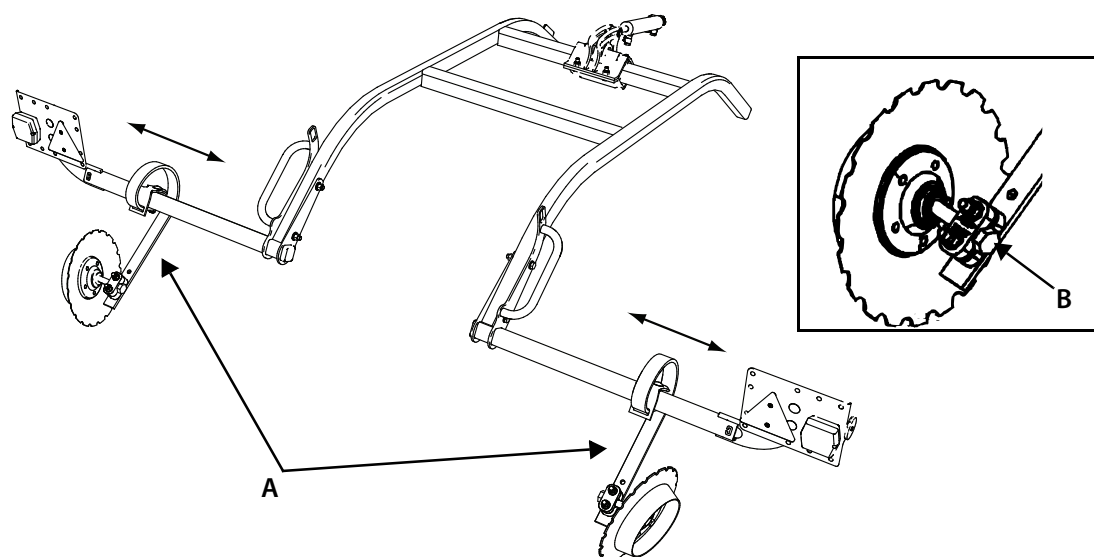
Toto nastavení je přibližné. Abyste zabránili dvojitému osetí nebo žádnému osetí, k čemuž může dojít, pokud např. řidič sedí u některých traktorů šikmo, je zapotřebí provést na poli následnou kontrolu. V závislosti na typu traktoru a poloze řidiče může být stopa znaménáku viděna různě.

Hrot znaménáku asi po hodině provozu dotáhněte.

17.2 Nastavení preemergentních znamenáků (příslušenství)



Obrázek 17.2 Preemergentní znamenák, sériová čísla 1338-



Obrázek 17.3 Preemergentní znamenák, sériová čísla -1337

Preemergentní znamenák kolejových meziřádků by měl být seřízen na šířku stopy kolejových meziřádků. Posuňte vodící hroty (A) na rámu do strany. Úhel kotoučů znamenáků je možné upravit otočením hřídelí (B) v držácích.

18 Plnicí dopravní šnek (příslušenství)

Plnicí dopravní šnek je pomůcka pro plnění zásobníku osivem nebo hnojivem.

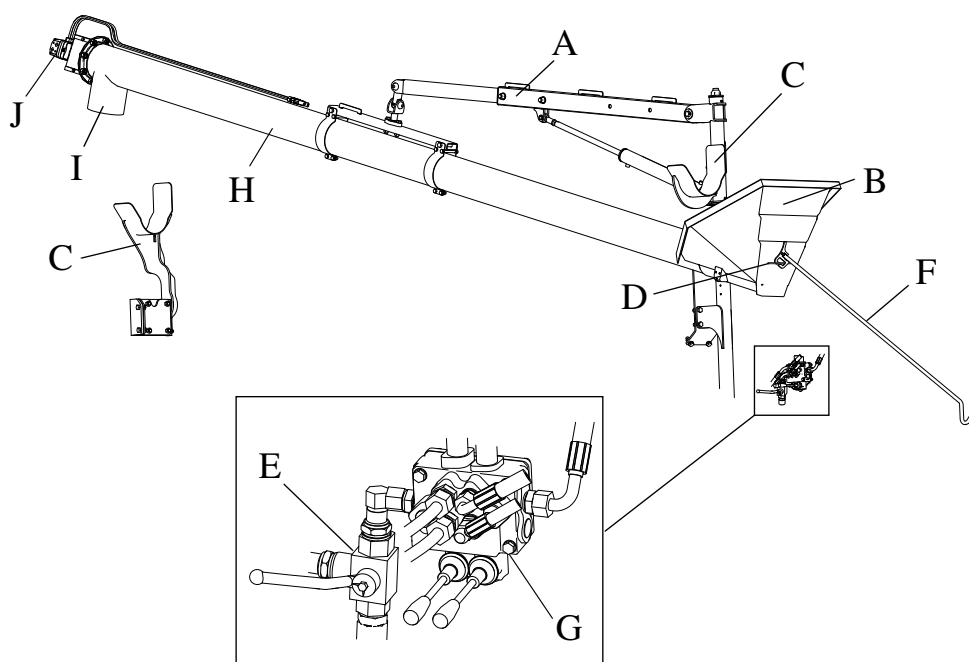
Dopravní šnek je určen pro pevné připevnění na zásobník osiva a je poháněn hydraulikou secího stroje. Je řízen za pomoci hydraulických ovládacích prvků umístěných na přední části zásobníku. Jedna hydraulická páka ovládá kohout pro zvedání a spouštění dopravního šneku a druhá zapíná hydraulický motor pro jeho spouštění.

Pomocí ovládací tyče a rukojeti na plnicím šneku lze dopravní šnek ručně přesunout do vhodné polohy pro plnění zásobníku.

- Instalace je popsána v samostatné sadě instalačních pokynů a může být provedena pouze kvalifikovaným technikem.



Pečlivě si také prostudujte bezpečnostní pravidla pro používání plnicího dopravního šneku. Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.



Obrázek 18.1

- A Zdvihací zařízení (zvedák)
- B Plnicí násypka
- C Dopravní úchytka
- D Rukojeť pro ovládání
- E Přepínací ventil pro provoz plnicího šneku
- F Ovládací tyč
- G Hydraulické ovládání
- H Dopravní šnek
- I Výstup
- J Hydraulický motor

18.1 Bezpečnostní pravidla

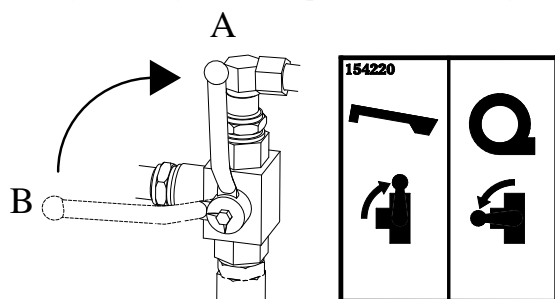
- Vysvětlení bezpečnostních symbolů viz „2.5 Bezpečnostní značky” na straně 16.
- Ujistěte se, že se v pracovní oblasti zařízení nenacházejí žádné nepovolané osoby.
- Při pohybu v pracovní oblasti nenoste volný oděv.
- Vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost od rotujících částí zařízení.
- Nevkládejte žádné cizorodé předměty do mřížky plnicí násypky ani do výstupu.
- Dávejte pozor na výšku při změně polohy dopravního šneku z transportní polohy do pracovní polohy a naopak (v některých polohách bude výška větší než 4 m).
- Vyhněte se kontaktu a vdechnutí dezinfekčního prostředku osiva.
- Před spuštěním plnicího dopravního šneku zkontrolujte, zda jsou všechny bezpečnostní části, mřížky atd. na svém místě a správně nainstalovány.
- Pokud je to možné, měla by z odstupu sledovat práci další osoba seznámená se zařízením tak, aby mohla okamžitě zasáhnout, v případě jakýchkoliv problémů nebo komplikací.
- Používejte chrániče sluchu.
- Kdykoliv provádíte čištění nebo pracujete s přerušovaným tokem materiálu, musíte zastavit traktor a vytáhnout klíč ze zapalování, viz také „18.4 Údržba a servis plnicího šneku” na straně 164.
- Během dopravy musí být přepínací ventil vždy nastaven do polohy provozu ventilátoru, viz „Obrázek 18.10 ” na straně 162.

18.2 Přepínání z přepravní polohy do pracovní polohy



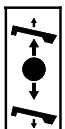
Zaparkujte secí stroj na **vodorovném stabilním povrchu**. Pokud je povrch skloněný, bude rovnováha plnicího dopravního šneku ovlivněna a jeho ovládání bude obtížnější.

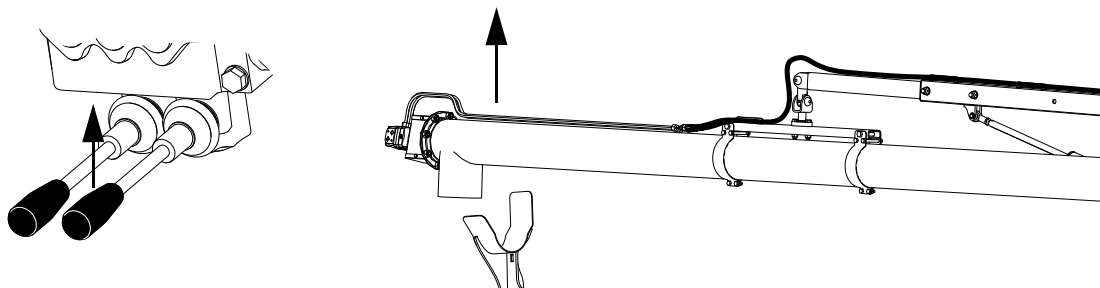
- 1 Zapněte obvod ventilátoru secího stroje. Nastavte rychlost na normální hodnotu uvedenou v oddílu „Nastavení objemu vzduchu” na straně 88.
Poté otočte páku přepínacího ventilu do polohy (A), viz „Obrázek 18.2”. Činnost ventilátoru ustane a hydraulický tlak bude přeměřován do hydraulického obvodu plnicího dopravního šneku.



Obrázek 18.2

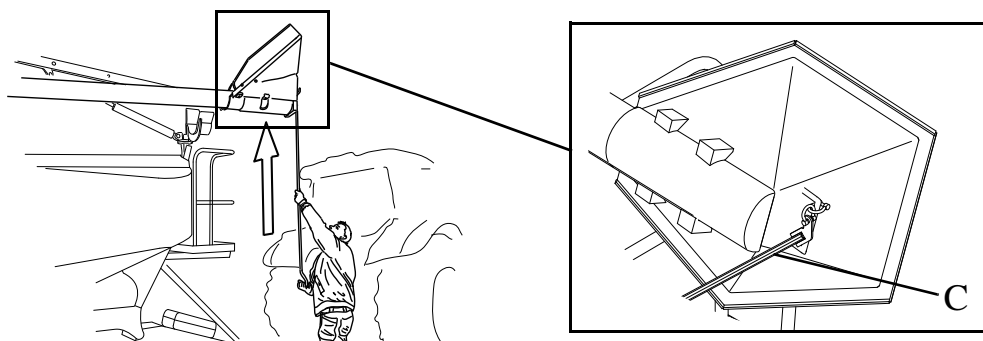
- 2 Zdvihněte zadní část plnicího dopravního šneku z dopravní úchytky pomocí hydraulického ramene

označeného . Posuňte rameno páky směrem nahoru až do polohy, kdy hydraulický válec dosáhne své vnější koncové polohy.



Obrázek 18.3

- 3 Uvolněte ovládací tyč (C) z úchytky, viz „18.2.1 Uložení ovládací tyče” na straně 162, a zvedněte plnicí šnek z přední dopravní úchytky.



Obrázek 18.4

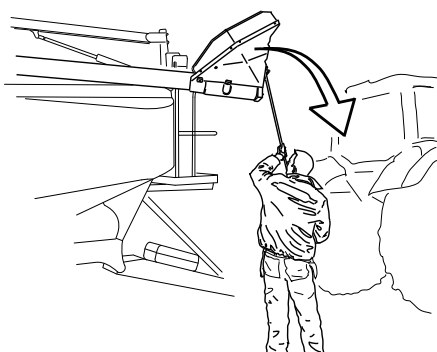
- 4 S použitím ovládací tyče houpejte plnicím dopravním šnekem tak, aby se uvolnil z přední a zadní dopravní úchytky. Poté ho spusťte tak, aby s ním bylo možno manipulovat, „Obrázek 18.5”. Uchopte držadlo a otočte zdvihací zařízení tak, aby se dopravní šnek pohyboval volně mimo zásobník osiva a ostatních částí stroje, „Obrázek 18.6”.



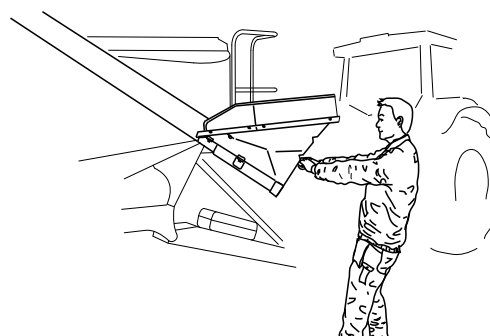
Myslete na bezpečnost, ujistěte se, že v oblasti manipulace se strojem nejsou žádné nepovolané osoby. Nestůjte pod plnicím dopravním šnekem během jakéhokoliv manévrování s ním.



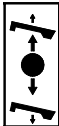
Také se ujistěte, že žádná část plnicího dopravního šneku ani stroje není poškozena.

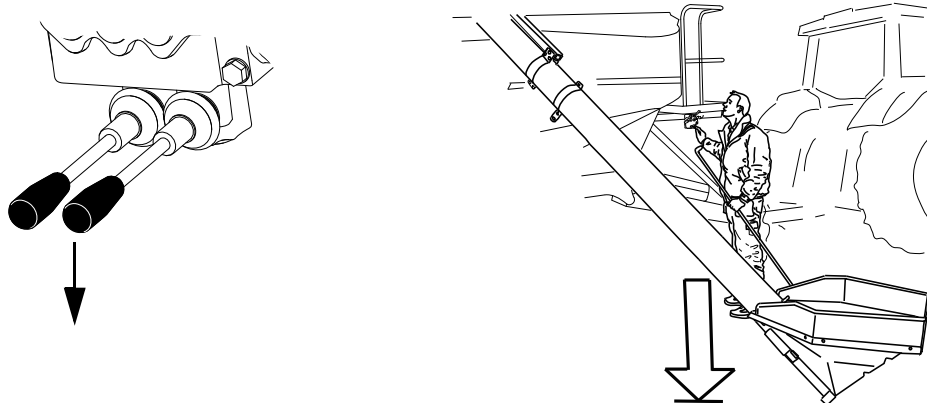


Obrázek 18.5



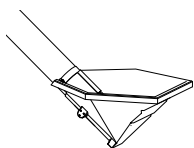
Obrázek 18.6

- 5 Spustíte plnicí dopravní šnek na zem pomocí ramene hydraulické páky označené ; v případě potřeby použijte ke snazšímu navedení šneku ovládací tyč.



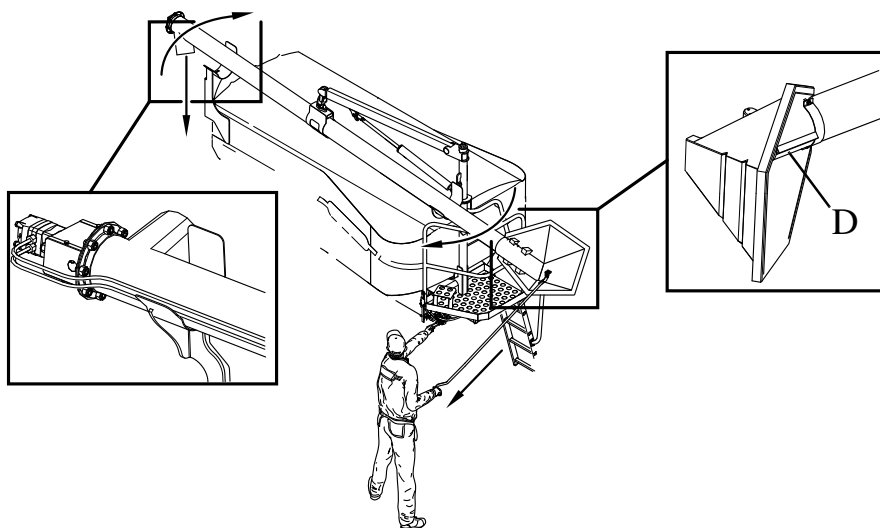
Obrázek 18.7

- 6 Otočte plnicí násypku do pracovní polohy („Obrázek 18.8”) a použijte držák pro přesun plnicího dopravního šneku do vhodné polohy pro plnění zásobníku osiva, viz „18.3 Plnění zásobníku osiva” na straně 163.



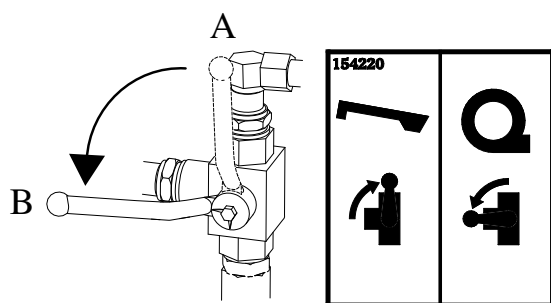
Obrázek 18.8

- 7 Při změně pracovní polohy na přepravní postupujte podle výše uvedeného postupu v opačném pořadí; začněte otočením plnicí násypky do polohy, ve které zapadne do mechanické zarážky (D). Na konci pohybu použijte ovládací tyč pro navedení plnicího dopravního šneku tak, aby byl umístěn nad zadní dopravní úchytou předtím, než jej spustíte do držáku. Viz „Obrázek 18.9”.
- Ujistěte se, že je plnicí šnek spuštěn a bezpečně usazen v přední a zadní přepravní úchytce.



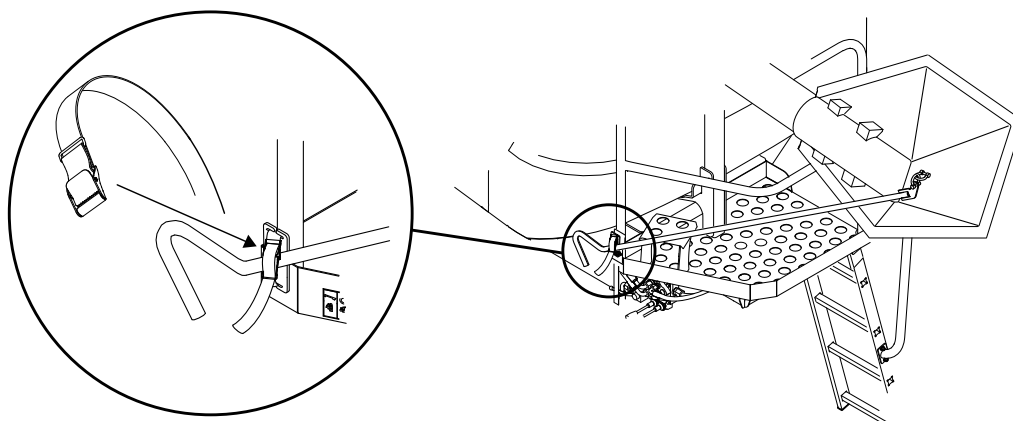
Obrázek 18.9

- 8 Otočte rameno páky přepínacího ventilu do polohy (B). Plnicí dopravní šnek pak bude odpojen od hydraulického okruhu a spustí se ventilátor.



Obrázek 18.10

18.2.1 Uložení ovládací tyče

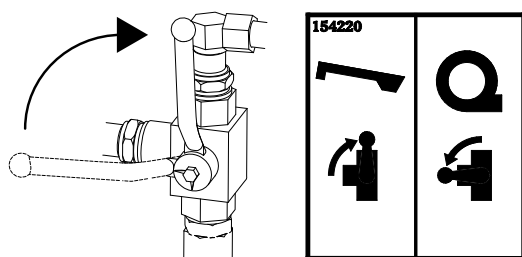


Obrázek 18.11

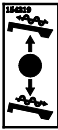
Ovládací tyč je v přepravní poloze pevně a bezpečně uchycena v úchytkách, jak ukazuje obrázek.

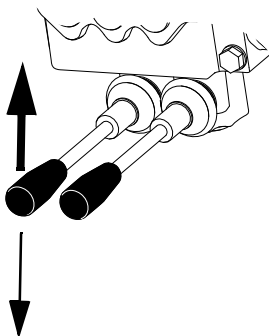
18.3 Plnění zásobníku osiva

- 1 Aktivujte okruh ventilátoru secího stroje a zkontrolujte, zda je přepínací ventil v poloze určené pro provoz plnicího dopravního šneku.

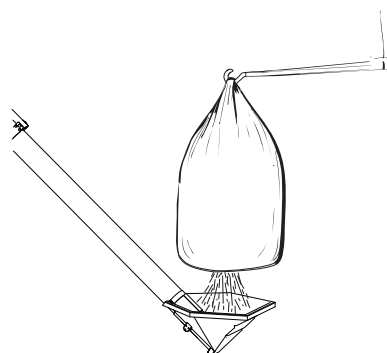


Obrázek 18.12

- 2 Spustíte plnicí šnek pohybem páky označeného  směrem nahoru, „Obrázek 18.13”.
- 3 Nad plnicí násypku umístěte pytel s osivem/hnojivem a jeho obsah vyprázdněte do násypky, „Obrázek 18.14”.



Obrázek 18.13



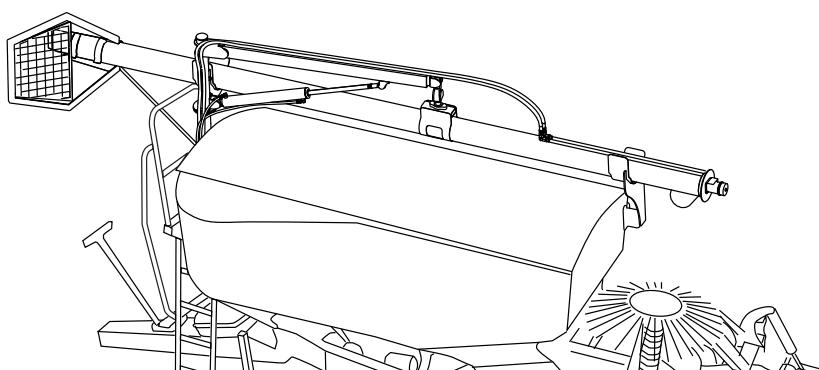
Obrázek 18.14

- Pokud je zásobník rozdělen do několika částí, například pro osivo a hnojivo, ujistěte se, že je výstup umístěn nad správnou částí. Viz „12.6.5 Plnění zásobníku osiva” na straně 103.
- Posun ramene hydraulické páky směrem dolů umožní opačný provoz plnicího šneku (z této polohy se hydraulické rameno vrací za pomoci pružiny).



Myslete na bezpečnost, vždy se ujistěte, že v pracovní oblasti není při práci s osivem nebo hnojivem žádná nepovolaná osoba. Nestoupejte na mřížku plnicí násypky. NIKDY se nesnažte odstraňovat rukama cizí předměty nebo řešit ucpání průtoku v době, kdy je plnicí šnek v provozu. Vyhněte se kontaktu a vdechnutí dezinfekčního prostředku osiva.

18.4 Údržba a servis plnicího šneku



Obrázek 18.15



Před prováděním jakýchkoliv servisních nebo údržbářských prací musíte nejprve zastavit traktor a vytáhnout klíček ze zapalování. Pokud je dopravní šnek v provozu, nesmí být prováděny žádné servisní nebo údržbářské práce. Pokud je hydraulický systém natlakován, nesmí být prováděny žádné servisní ani údržbářské práce.

Kromě běžné péče potřebuje plnicí dopravní šnek také mazání. Pokyny pro běžnou péči o zařízení najdete v části věnované údržbě a servisu v návodu k obsluze. Mazání se provádí v případě, že je dopravní šnek v transportní poloze.

- Mazací body, viz „4.4 Mazací body” na straně 25

Schéma hydraulické soustavy stroje viz „14.2.4 Náskres hydrauliky, plnicí dopravní šnek (příslušenství)” na straně 136.

19 Brzdy (příslušenství)

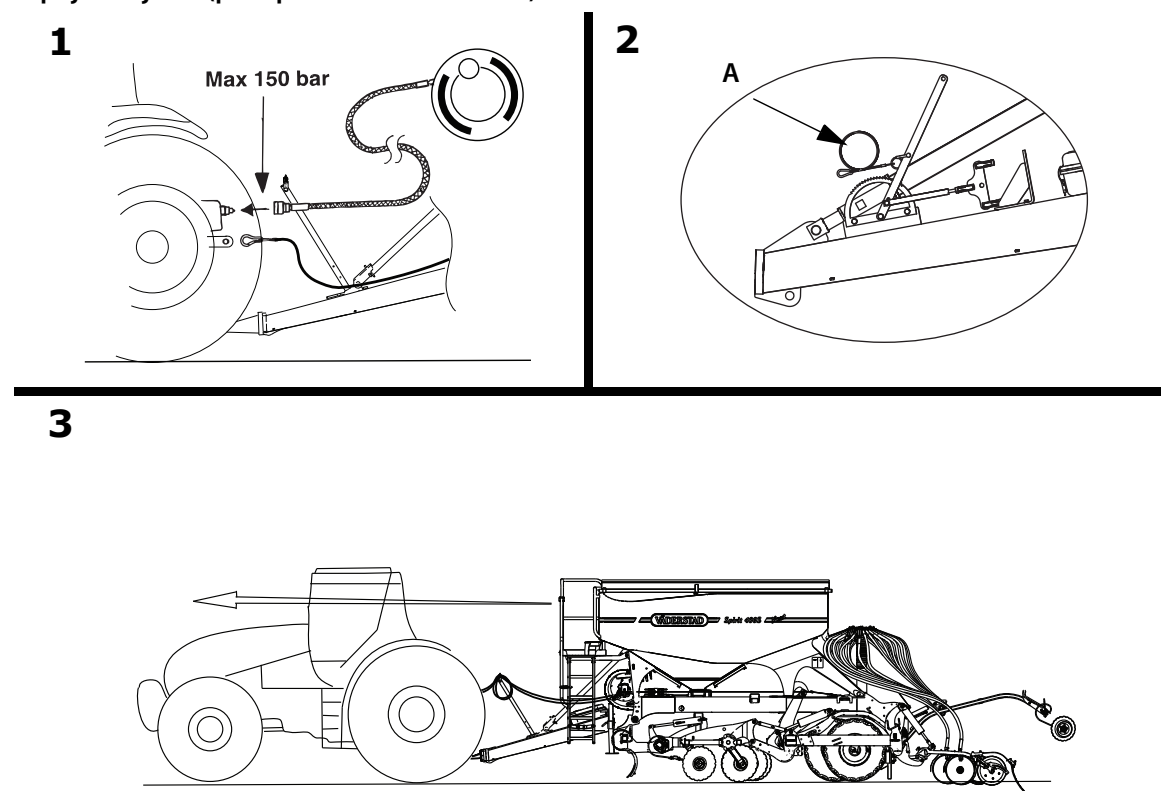
19.1 Hydraulické brzdy

Stroje ST 400-900S mohou být vybaveny hydraulickými brzdami. Stroj se brzdí pomocí čtyř brzdových válců na vnějších kolech ve střední části. Systém je vybaven také systémem nouzové brzdy, která se aktivuje při odpojení stroje od traktoru.

Nouzový systém je tvořen nádrží, ventilem a vodičem připojeným k traktoru (týká se výrobních čísel až do -910 včetně).

Od výrobních čísel začínajících na 911- je nouzová brzda tvořena kabelem vedoucím od madla ruční brzdy.

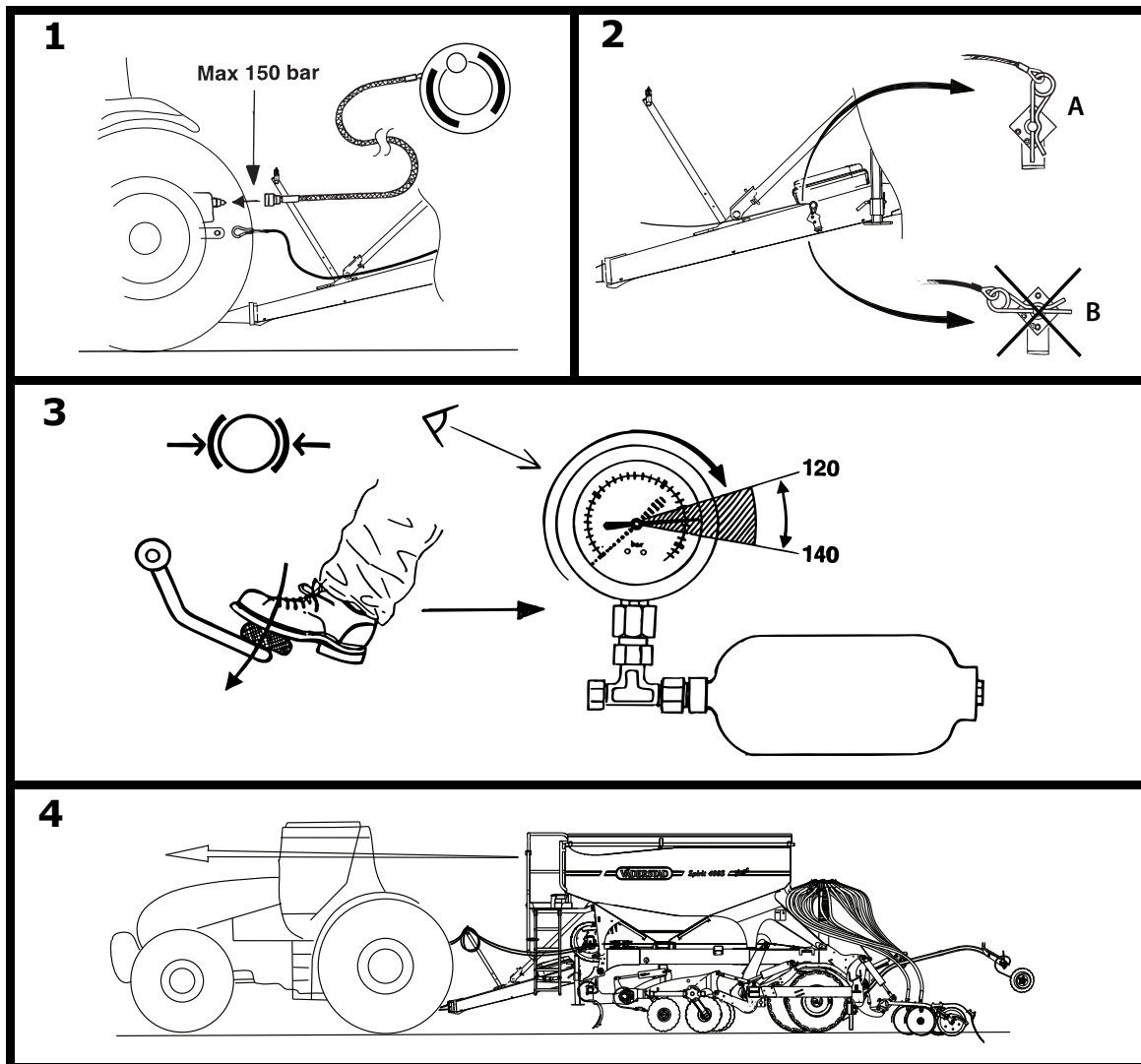
19.1.1 Zapojení a jízda (platí pro sériová čísla 911-)



Obrázek 19.1

- 1 Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru. Pamatujte si, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru a vytváří maximální tlak 150 bar. Kabel připevněte na vhodné místo na traktoru. Zajistěte, aby nemohlo dojít k zamotání kabelu.
- 2 Ujistěte se, že kabel nouzové brzdy (A) je na traktoru zajištěn.
- 3 Stroj je nyní připraven k jízdě.

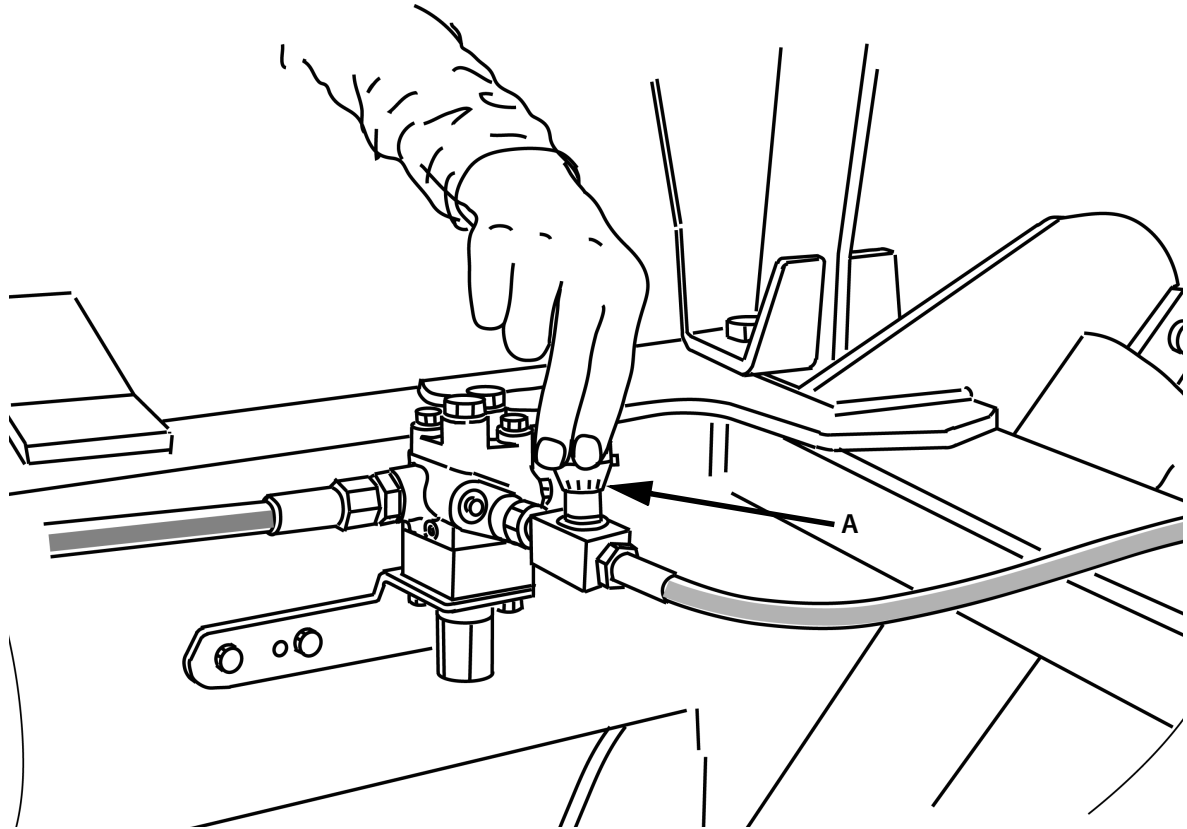
19.1.2 Zapojení a jízda (platí pro sériová čísla -910)



Obrázek 19.2

- 1 Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru. Pamatujte si, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru a vytváří maximální tlak 150 bar. Kabel připevněte na vhodné místo na traktoru. Zajistěte, aby nemohlo dojít k zamotání kabelu.
- 2 Ujistěte se, že je ventil nouzové brzdy v poloze A.
- 3 Sešlápněte brzdový pedál a držte jej sešlápnutý, dokud tlakoměr na závěsné liště stroje neukáže 120–140 bar.
- 4 Stroj je nyní připraven k jízdě.

19.1.3 Aktivace parkovací brzdy (platí pro sériová čísla -910)

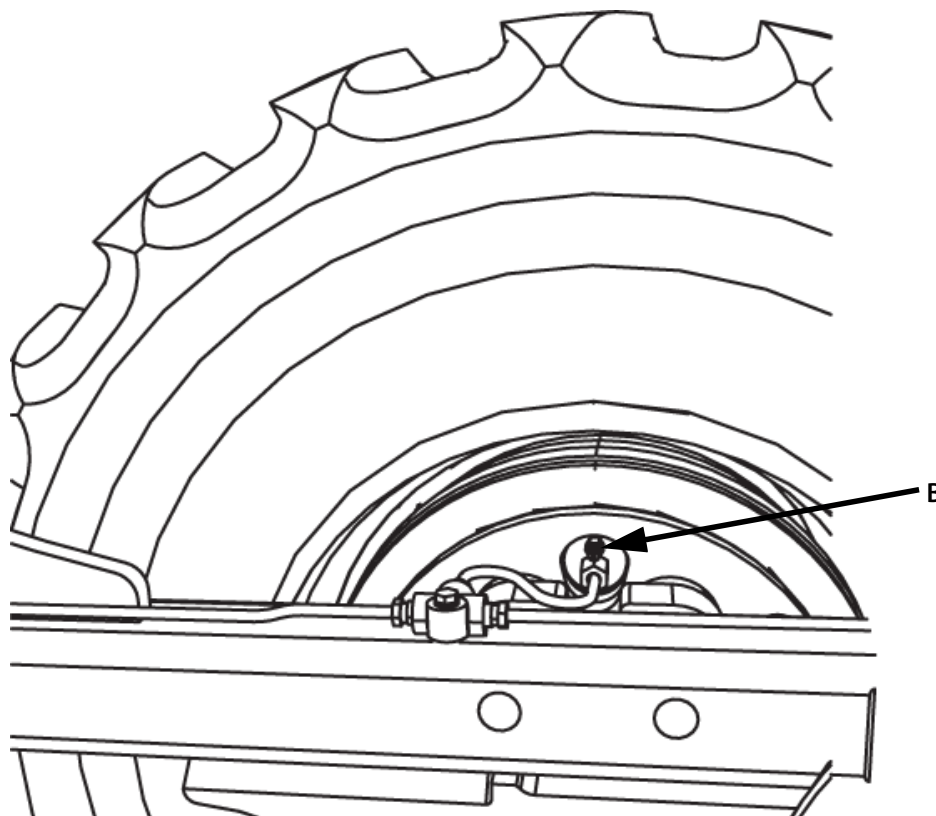


Obrázek 19.3

Stroj vždy parkujte na stabilním a rovném povrchu. Při aktivaci parkovací brzdy postupujte takto:

- 1 Připojte brzdové spojky k traktoru.
- 2 Aktivujte parkovací brzdou traktoru.
- 3 Zavřete jehlový ventil (A) na ventilu. Tím se uzavře hydraulický okruh mezi ventilem a brzdovými válci.
- 4 Až budete chtít deaktivovat parkovací brzdou, otevřete jehlový ventil (A).

19.1.4 Odvzdušnění brzdového systému



Obrázek 19.4

Po provedení údržby nebo jiné práce na hydraulickém systému se musí brzdový systém před použitím odvzdušnit.

- 1 Olej, kterým se doplňuje systém, pochází z traktoru.
- 2 Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k traktoru a aktivujte brzdy.
- 3 Odvzdušněte systém pomocí hlavice (B), které jsou umístěny vedle přípojek brzdového potrubí na každém zabrzděném kole. Buďte opatrní! Nejprve odvzdušněte kolo, které je nejdále od hlavního válce (tj. kolo nejdále na pravé straně) a pokračujte odvzdušněním kol na levé a pravé straně, dokud z potrubí neunikne všechen vzduch. Připojte k hlavici průhlednou hadici a nechte vytéci nadbytečný olej do vhodné nádoby. Až v hadici nevidíte žádné další vzduchové bubliny, hlavici zavřete.

19.1.5 Výměna komponent



Při nesprávné manipulaci může vzniknout riziko, že brzdy nebudou fungovat tak, jak by měly. Pokud si nejste jistí, kontaktujte odborný servisní personál.



Brzdové válce, brzdové čelisti a brzdové válce brzdového systému se časem opotřebují. Při výměně se musí vyměnit celá součást.

Brzdové čelisti se nesmí měnit samostatně. Musí se vyměnit všechny současně. Totéž platí pro výměnu brzdových válců, které se také musí vyměnit současně.

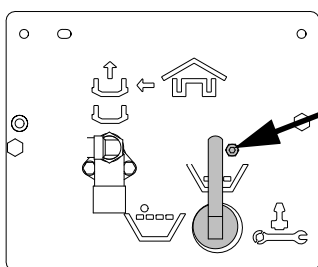
19.2 Pneumatické brzdy

Stroj ST 400-900 může být vybaven pneumatickými brzdami. Pneumatický brzdový systém se skládá z tlakového potrubí vedoucího k olejovému válci, kde se přenáší tlak prostřednictvím brzdové kapaliny do brzdového bubnu. V hydraulické části se musí používat minerální olej pro hydraulické systémy **ISO 7308**

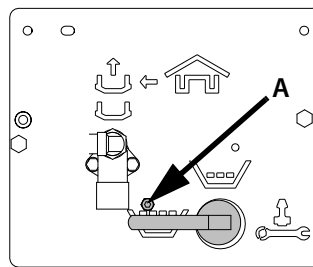
19.2.1 Připojení hadic brzdového systému

- Potrubí stlačeného vzduchu má červenou přípojku a musí se připojit k červené spojce traktoru.
- Ovládací potrubí má žlutou přípojku a musí se připojit ke žluté spojce traktoru.

19.2.2 Nastavení brzdného účinku



Obrázek 19.5



Obrázek 19.6

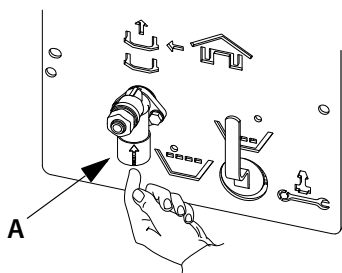
V případě potřeby odstraňte šroub (A) a otočte páčkou na ovládacím panelu (pod plošinou) do polohy, v níž brzdy dosahují správného účinku. Jakou polohu je vhodné zvolit záleží na typu stroje a nákladu v zásobníku osiva.

U modelů ST 400S a ST 400C vyberte pozici pro poloplný „Obrázek 19.5” nebo plný zásobník „Obrázek 19.6”.

Pro modely ST 600-900S, ST 600C a ST 600S (se dvěma výsevními jednotkami) vždy vyberete plnou zásobní násypek „Obrázek 19.6”.

Zajistěte páčku v poloze našroubováním šroubu (A) zpět na místo.

19.2.3 Odvzdušnění pneumatického brzdového systému

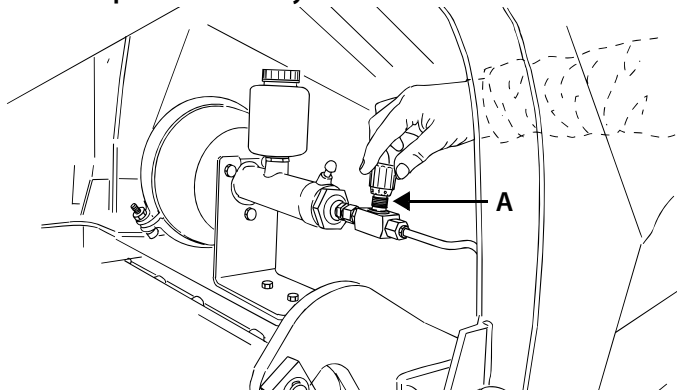


Obrázek 19.7

Při každém odpojení stroje je nutné odvzdušnit brzdový systém.

Tlak v brzdovém systému uvolníte stiskem tlačítka (B), které se nachází na ovládacím panelu pod plošinou.

19.2.4 Aktivace parkovací brzdy

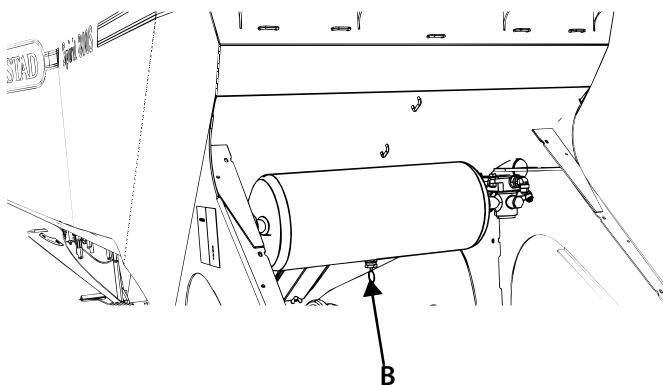


Obrázek 19.8

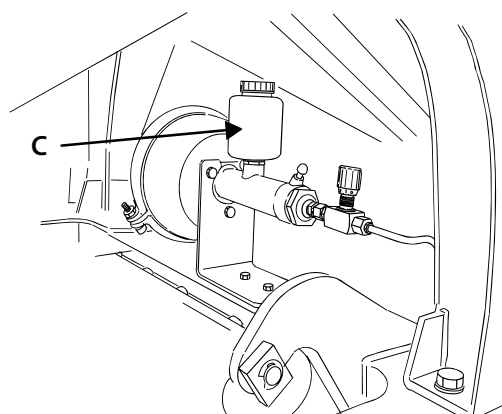
Stroj vždy parkujte na stabilním a rovném povrchu. Při aktivaci parkovací brzdy postupujte takto:

- 1 Připojte potrubí stlačeného vzduchu ke spojkám traktoru, jak je popsáno výše.
- 2 Aktivujte parkovací brzdu traktoru.
- 3 Zavřete jehlový ventil (A) na hlavním válci. Tím se uzavře hydraulický okruh mezi hlavním válcem a brzdovými válci.
- 4 Až budete chtít deaktivovat parkovací brzdu, otevřete jehlový ventil (A).

19.2.5 Denní údržba



Obrázek 19.9



Obrázek 19.10

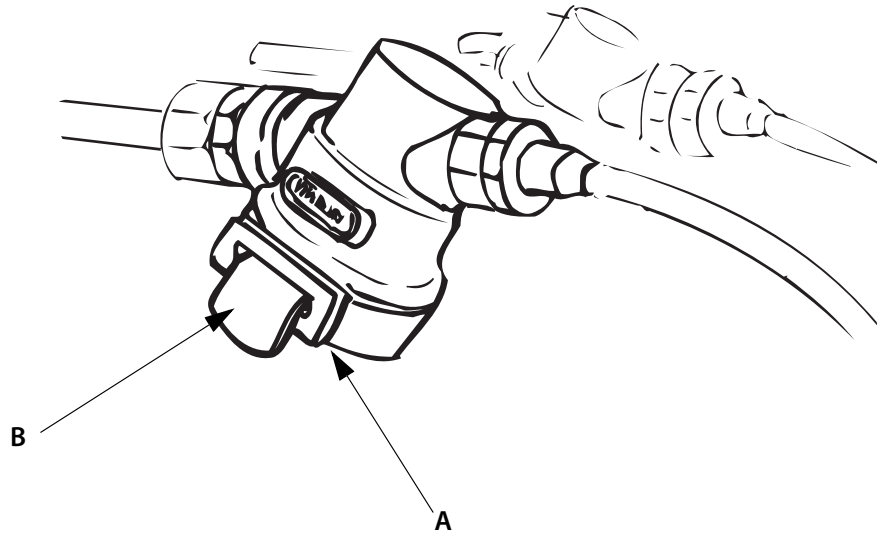
- 1 Vypusťte kondenzát ze zásobníku stlačeného vzduchu. Otevřete vypouštěcí ventil (B) na spodní straně zásobníku.
- 2 Zkontrolujte hladinu oleje v nádrži (C) na hlavním válci. Měla by být mezi značkami Max a Min na nádrži. Je-li hladina příliš nízká, doplňte nádrž minerálním olejem **ISO 7308** nebo ekvivalentním typem pro hydraulické systémy.



Měli byste použít minerální olej **ISO 7308** nebo ekvivalentní typ. Jiné typy brzdové kapaliny poškodí těsnění v systému.

19.2.6 Údržba

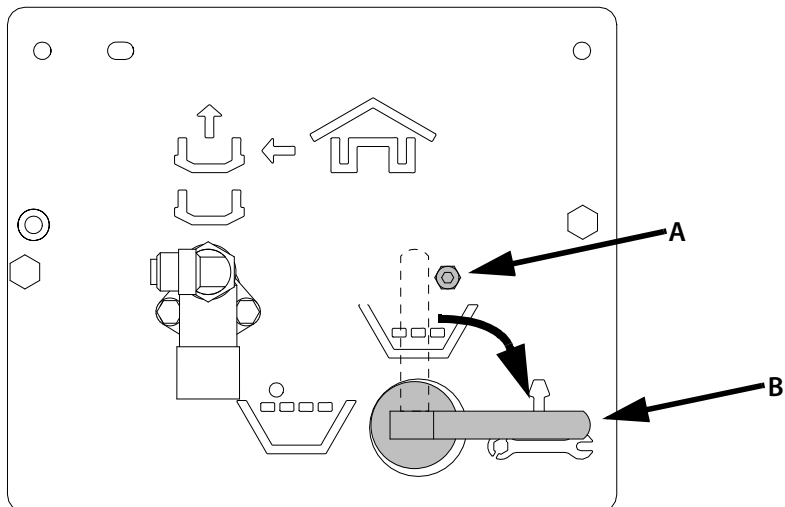
- 1 Zkontrolujte hladinu oleje. V případě potřeby doplňte nový olej. Používejte minerální olej **ISO 7308** nebo odpovídající.
- 2 Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a neuniká z nich kapalina.
- 3 Je-li brzdový účinek opožděný:
 - A Vyměňte potrubní filtry kvůli čištění stlačením pod polohou (A), vytažením destičky (B) a vyjmutím filtrů.
 - B Pokud je to nutné, filtry umyjte a usušte.



Obrázek 19.11

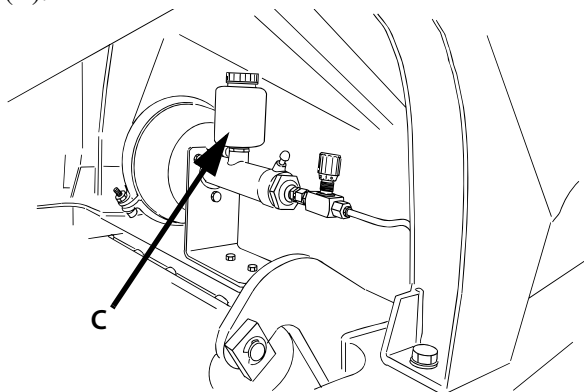
19.2.7 Odvzdušnění brzdového systému (platí pro sériová čísla 911-)

Po provedení údržby nebo jiné práce na brzdovém systému se musí brzdový systém před použitím odvzdušnit.



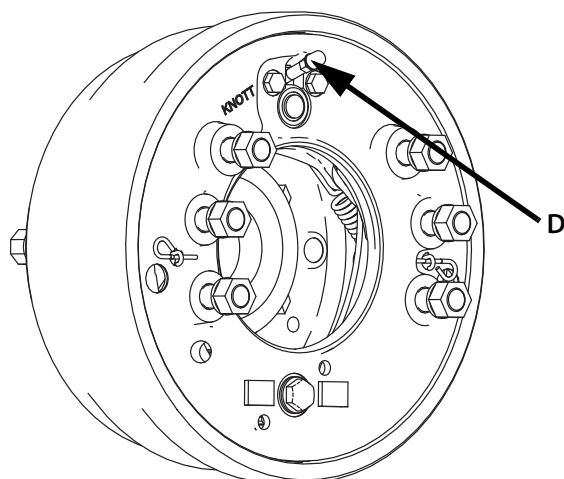
Obrázek 19.12

- 1 Odstraňte šroub (A) na ovládacím panelu, abyste mohli otočit páčku do polohy k provedení údržby (B).

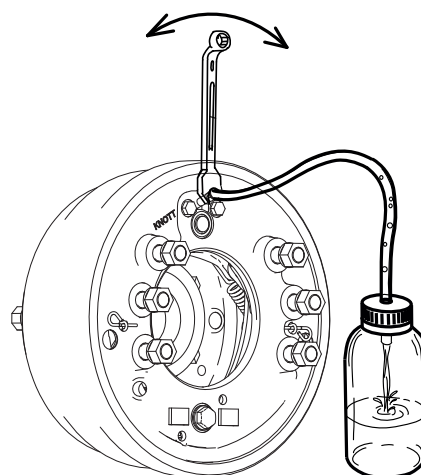


Obrázek 19.13

- 2 Doplněte nádrž (C) olejem až po značku Max. POZNÁMKA: Používejte pouze minerální olej typu **ISO 7308** nebo ekvivalentní typ.
- 3 Na hlavní válec připojte nástroj na odvzdušnění brzd (max. 1 bar)
nebo
připojte pneumatické a řídicí vedení k traktoru a aktivujte brzdy.
nebo
připojte pneumatické a řídicí vedení na externí zdroj stlačeného vzduchu (max. 6 bar).



Obrázek 19.14

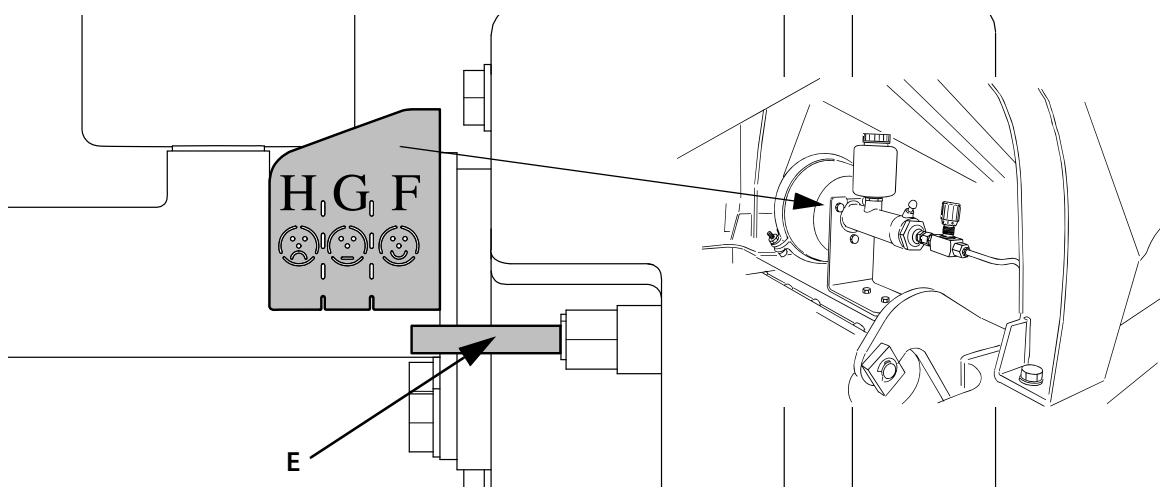


Obrázek 19.15

- 4 Odvzdušněte systém pomocí hlavice (D), které jsou umístěny vedle přípojek brzdového vedení na každém kole. Buďte opatrní! Nejprve odvzdušněte kolo, které je nejdále od hlavního válce (tj. kolo nejdále na levé straně) a pokračujte odvzdušněním kol na pravé a levé straně, dokud z potrubí neunikne všechen vzduch. Připojte k hlavici průhlednou hadici a nechte vytéci nadbytečný olej do vhodné nádoby. Až v hadici neuvídíte žádné další vzduchové bubliny, hlavici zavřete.



Zkontrolujte hladinu oleje v nádobě (C). Jestliže se nedoplní olej, když je hladina pod značkou Min, hrozí nebezpečí zavzdušnění systému.



Obrázek 19.16

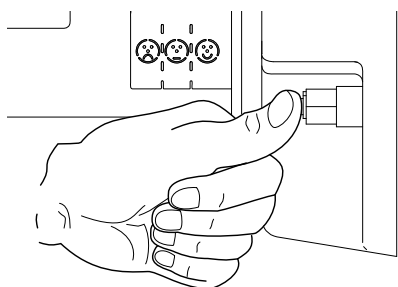
Když je systém odvzdušněn, indikační kolík (E) by měl být kratší než 35 mm a značit (F). Pokud se indikační kolík pohybuje z (F) na (G), je čas na kontrolu a údržbu systému. Pokud se indikační kolík pohybuje z (G) na (H), součásti brzd jsou opotřebené/poškozené nebo došlo v brzdovém systému k jiné vážné závadě. Chcete-li provést výměnu součástí brzd, přečtěte si „6 Otočte páčku do polohy, která odpovídá aktuálnímu zatížení a podmínkám (zcela nebo zcela plný zásobník). Zajistěte páčku v poloze montážním šroubem (A) na ovládacím panelu.“ na straně 174.



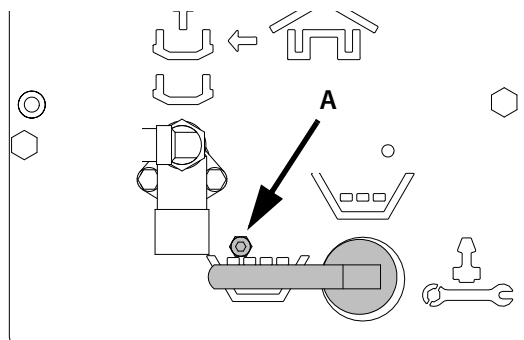
Při nesprávné manipulaci může vzniknout riziko, že brzdy nebudou fungovat tak, jak by měly. Pokud si nejste jisti, kontaktujte odborný servisní personál.



Nepřepravujte secí stroj po veřejných komunikacích v případě, že indikační kolík ukazuje na (H). Brzdy budou mít omezenou nebo nulovou funkčnost.



Obrázek 19.17



Obrázek 19.18

- 5 Zkontrolujte brzdový systém stiskem indikačního kolíku. Otočte páčku na ovládacím panelu na **plný zásobník**. Aktivuje brzdy a zkontrolujte, zda indikační kolík ukazuje na (F). Pokud ne, otočte páčku do pozice k provedení údržby a opakujte kroky od bodu „4“.
- 6 Otočte páčku do polohy, která odpovídá aktuálnímu zatížení a podmínkám (zcela nebo zpolu plný zásobník). Zajistěte páčku v poloze montážním šroubem (A) na ovládacím panelu.

19.2.8 Výměna brzdových součástí



Při nesprávné manipulaci může vzniknout riziko, že brzdy nebudou fungovat tak, jak by měly. Máte-li pochybnosti, obraťte se na odborného servisního technika.

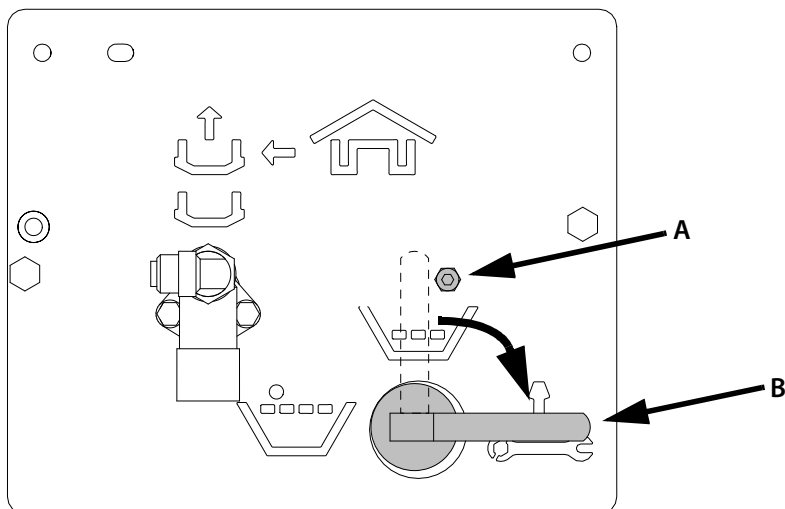


Hlavní válec, brzdové válce, brzdové segmenty a brzdové bubny se časem opotřebují. Při výměně se musí vyměnit celá součást.

Brzdové segmenty se nesmí měnit jednotlivě. Musí se vyměnit všechny současně. Totéž platí pro výměnu brzdových válců, které se také musí vyměnit současně.

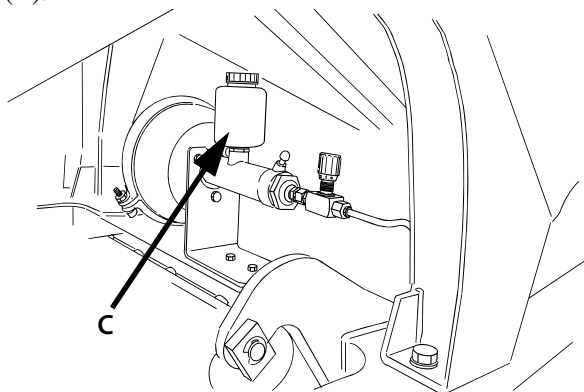
19.2.9 Odvzdušnění brzdového systému (platí pro sériová čísla -910)

Po provedení údržby nebo jiné práce na brzdovém systému se musí brzdový systém před použitím odvzdušnit.



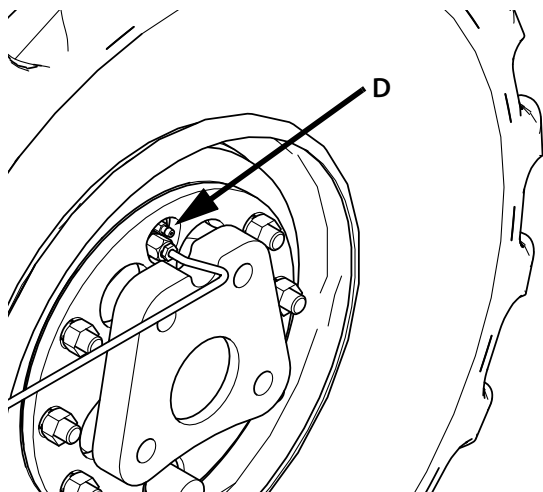
Obrázek 19.19

- 1 Odstraňte šroub (A) na ovládacím panelu, abyste mohli otočit páčku do polohy k provedení údržby (B).

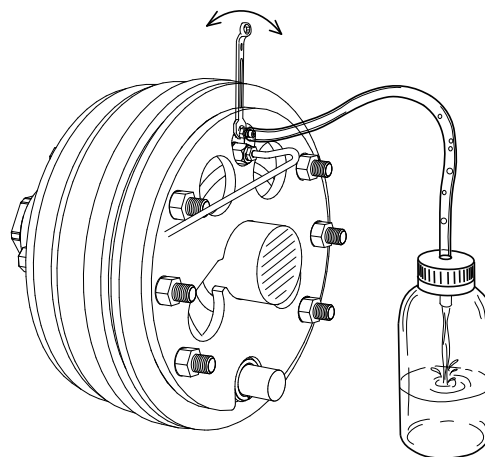


Obrázek 19.20

- 2 Doplněte nádrž (C) olejem až po značku Max. POZNÁMKA: Používejte pouze minerální olej typu **ISO 7308** nebo ekvivalentní typ.
- 3 Na hlavní válec připojte nástroj na odvzdušnění brzd (max. 1 bar)
nebo
připojte pneumatické a řídicí vedení k traktoru a aktivujte brzdy.
nebo
připojte pneumatické a řídicí vedení na externí zdroj stlačeného vzduchu (max. 6 bar).



Obrázek 19.21

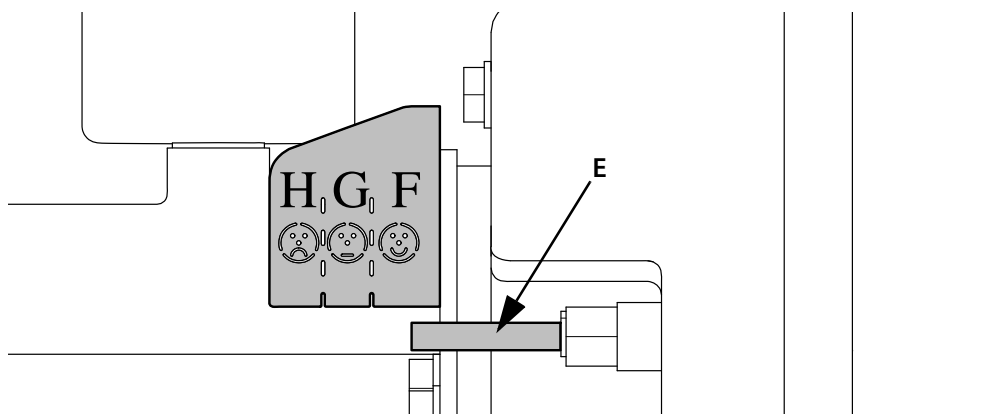


Obrázek 19.22

- 4 Odvzdušněte systém pomocí hlavice (D), které jsou umístěny vedle přípojek brzdového vedení na každém kole. Buďte opatrní! Nejprve odvzdušněte kolo, které je nejdále od hlavního válce (tj. kolo nejdále na levé straně) a pokračujte odvzdušněním kol na pravé a levé straně, dokud z potrubí neunikne všechen vzduch. Připojte k hlavici průhlednou hadici a nechte vytéci nadbytečný olej do vhodné nádoby. Až v hadici neuvídíte žádné další vzduchové bubliny, hlavici zavřete.



Zkontrolujte hladinu oleje v nádobě (C). Jestliže se nedoplní olej, když je hladina pod značkou Min, hrozí nebezpečí zavzdušnění systému.

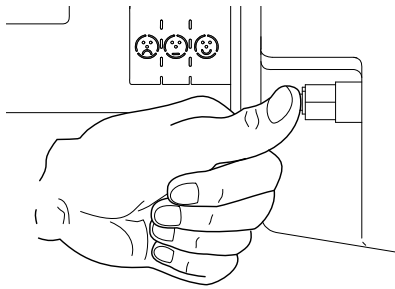


Obrázek 19.23

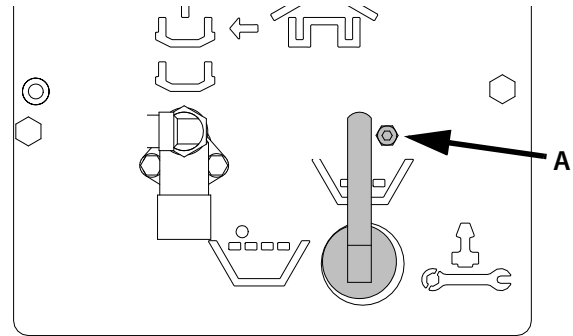
Když je systém odvzdušněn, indikační kolík (E) by měl být kratší než 35 mm a značit (F). Pokud se indikační kolík pohybuje z (F) na (G), je čas na kontrolu a údržbu systému. Pokud se indikační kolík pohybuje z (G) na (H), součásti brzd jsou opotřebené/poškozené nebo došlo v brzdovém systému k jiné vážné závadě. Chcete-li provést výměnu součástí brzd, přečtěte si „6 Otočte páčku do polohy, která odpovídá aktuálnímu zatížení a podmínkám (zcela nebo zcela plný zásobník). Zajistěte páčku v poloze montážním šroubem (A) na ovládacím panelu.“ na straně 174. Máte-li pochybnosti, obraťte se na odborného servisního technika.



Nepřepravujte secí stroj po veřejných komunikacích v případě, že indikační kolík ukazuje na (H). Brzdy budou mít omezenou nebo nulovou funkčnost.

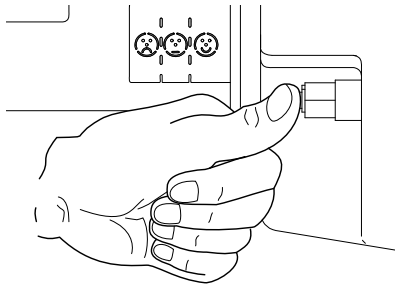


Obrázek 19.24

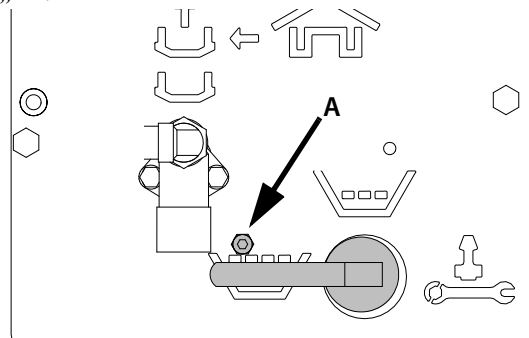


Obrázek 19.25

- 5 Platí pouze ST 400S a ST 400C. Zkontrolujte brzdový systém stiskem indikačního kolíku. Otočte páku na ovládacím panelu zpět do polohy **poloplnný zásobník**. Aktivuje brzdy a zkontrolujte, zda indikační kolík ukazuje na (F). Pokud ne, otočte páčku do pozice k provedení údržby a opakujte kroky od bodu „4“.



Obrázek 19.26



Obrázek 19.27

- 6 Platí pro všechny typy strojů. Zkontrolujte brzdový systém stiskem indikačního kolíku. Otočte páčku na ovládacím panelu na **plný zásobník**. Aktivuje brzdy a zkontrolujte, zda indikační kolík ukazuje na (F). Pokud ne, otočte páčku do pozice k provedení údržby a opakujte kroky od bodu „4“.
- 7 Otočte páčku do polohy, která odpovídá aktuálnímu typu stroje a podmínkám (zcela nebo zčásti plný zásobník). Zajistěte páčku v poloze montážním šroubem (A) na ovládacím panelu.

19.2.10 Výměna brzdových součástí



Při nesprávné manipulaci může vzniknout riziko, že brzdy nebudou fungovat tak, jak by měly. Máte-li pochybnosti, obraťte se na odborného servisního technika.



Hlavní válec, brzdové válce, brzdové segmenty a brzdové bubny se časem opotřebují. Při výměně se musí vyměnit celá součást.

Brzdové segmenty se nesmí měnit jednotlivě. Musí se vyměnit všechny současně. Totéž platí pro výměnu brzdových válců, které se také musí vyměnit současně.

20 GPS (globální polohovací systém)

Jednotku ControlStation společnosti Väderstad lze připojit k GPS systémům Trimble. Chcete-li se dozvědět více, obraťte se na společnost Väderstad AB.

21 Software

21.1 Nahrávání nového softwaru

Do jednotek ControlStation a WorkStation (WS6) lze prostřednictvím počítače stáhnout nový software. Je k tomu zapotřebí speciálního kabelu, obj. č. 154844. Můžete si jej objednat u společnosti Väderstad AB.

Postupujte takto:

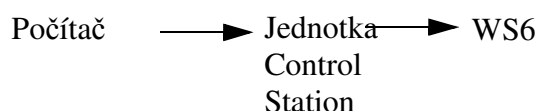
- 1 Použijte počítač připojený k Internetu.
 - 2 Přihlaste se k domovské stránce společnosti Väderstad na adrese <http://www.vaderstad.com>.
 - 3 Klikněte na položky „Aftermarket“ a „Downloads“ pro stažení instalačního programu pro aktualizaci VCS na vašem počítači.
 - 4 Spustíte nový program a postupujte podle pokynů na obrazovce. Vytvářejí a/nebo aktualizují se soubory. Na ploše počítače se také vytvoří zástupce programu „VCS update“.
 - 5 Klikněte dvakrát na ikonu „VCS update“ (Aktualizace VCS) a postupujte podle pokynů.
- Prostřednictvím ikony „VCS update“ je možné software aktualizovat průběžně. Použijte tlačítko „Search for new updates“ (Vyhledávat nové aktualizace) v programu.

21.2 Používání softwaru aktualizace VCS

Dvakrát klikněte na ikonu „VCS update“, čímž můžete:

- A Programovat jednotku ControlStation
 - B Programovat jednotku WS6
 - C Vyhledávat aktualizace
- Při práci s aktualizací VCS vždy postupujte podle pokynů na obrazovce.
 - D Pokud chcete aktualizovat software jednotky ControlStation, musíte ji připojit k počítači.

Pokud chcete aktualizovat software jednotky WS6, musí být připojena jak k jednotce ControlStation, tak k počítači.



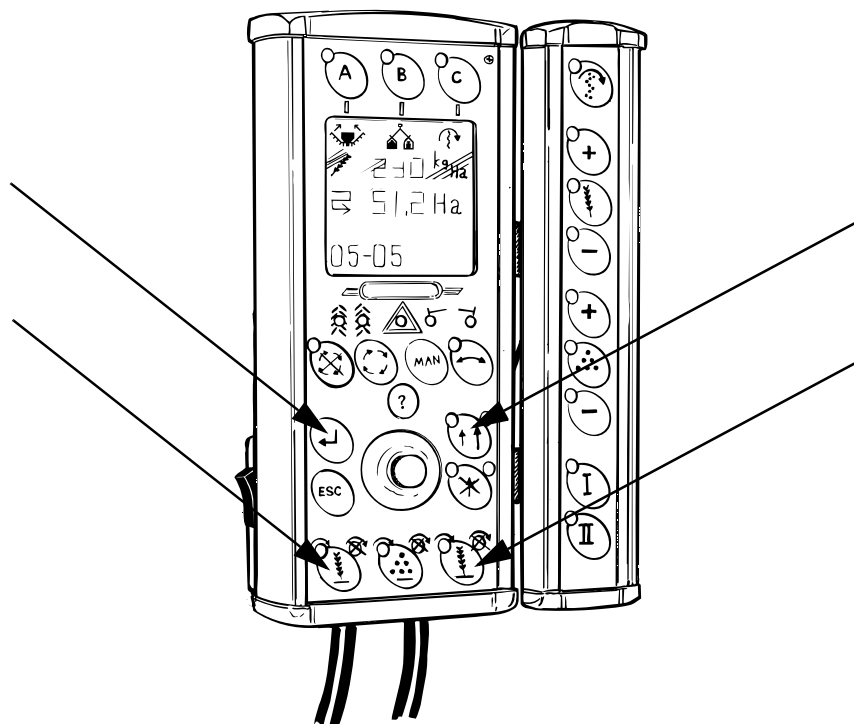
21.3 Obnovení továrního nastavení

Obnovení továrního nastavení slouží k návratu stroje k továrnímu nastavení. Tato akce se doporučuje při aktualizaci softwaru.

Při obnovení továrního nastavení se resetují všechny zadané parametry, např. nastavení polohy nízkého zdvihu, kalibrace radaru a nastavení pro secí systém a systém hnojiva.

Před obnovením továrního nastavení si všechny parametry nastavené v nabídce obecného nastavení někde zaznamenejte.

Potom během spouštění ovládací jednotky ControlStation stiskněte následující čtyři tlačítka. Viz „Obrázek 21.1“.



Obrázek 21.1

Přeprogramujte secí stroj pomocí jednotky ControlStation.

Zaznamenané parametry zadejte v nabídce obecného nastavení.

Proveďte novou kalibraci radaru a poloh nízkého zdvihu.

Proveďte nové kalibrace pro osivo a hnojivo.

22 Řešení potíží a poplachů

22.1 Obecné informace o odstraňování závad

Řada funkcí secího stroje se ovládá elektrickými, hydraulickými a mechanickými součástmi. K okamžitému vyloučení mnoha zdrojů závad je dobré nejprve zjistit, zda jde o elektrickou závadu. Proto ze všeho nejdříve zkontrolujte, zda je elektrický obvod nepoškozený až k poslednímu elektrickému prvku v řetězci.

Potom pokračujte v hledání závady tím, že provedete nejprve nejjednodušší kontroly, aby se vyloučily další zdroje závad.

Prostudujte přílohy „14.2 Schéma hydrauliky“ na straně 130 a „15 Elektrický systém“ na straně 138 které mohou být užitečné při odstraňování poruch a také popisy v oddílu „10 Jednotka ControlStation“ na straně 50.

22.1.1 Elektrické závady

Obecné kontroly v případě elektrických závad:

- Je jednotka ControlStation správně připojena k traktoru?
- Je jednotka ControlStation z traktoru napájena napětím min. 12V?
- Je správně připojen + pól (hnědý kabel) a uzemnění (modrý kabel)?
- Zkontrolujte, zda nevypnul automatický jistič v jednotce ControlStation.
- Zkontrolujte nastavení na jednotce ControlStation.
- Zkontrolujte, zda jsou oba kontakty spojovacího kabelu správně připojené k jednotkám ControlStation a WorkStation.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory, čepy a zásuvky čisté, nepoškozené a zda nejsou zatlačeny dovnitř. Spínače nastříkejte kontaktním sprejem určeným pro elektrická zařízení.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely správně zapojeny, a že žádný kabel není zachycený nebo jinak poškozený.
- Zkontrolujte, zda je pojistka napájecího kabelu v pořádku.

22.1.2 Závady na hydraulice

Obecné kontroly v případě hydraulických závad:

- Zkontrolujte, zda jsou zapojeny všechny hydraulické hadice.
- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice připojeny ke správným hydraulickým propojením na traktoru. Hadice se stejným barevným označením tvoří pár.
- Zkontrolujte, zda rychloupínací spojky hydraulických hadic odpovídají a hodí se ke spojkám na traktoru. Na trhu je dostupných mnoho typů spojek, a ačkoli jsou standardizované, stále může docházet k problémům. Může dojít k problému, kdy zástrčky a zásuvky spojek fungují jako jednosměrné ventily a stroj jde zdvihnout, ale nejde spustit nebo naopak. Problém se může zhoršit vysokou rychlostí průtoku nebo opotřebením spojek.
- Je zpětné potrubí odtlakované?

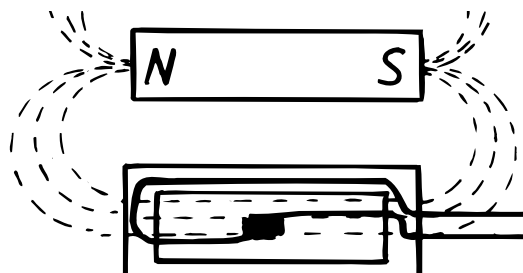
22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily

Elektricky obsluhovaný elektromagnetický ventil obsahuje cívku, která slouží jako elektromagnet, prochází-li ventilem elektrický proud. Je-li dodáván proud, je snadné zkontrolovat, zda:

Se dioda v kontrolkách konektoru rozsvítí a cívka se po několika minutách zahřeje. Kromě toho se horní matice zmagnetizuje.

Pomocí malého šroubováku nebo ostří nože zkontrolujte, zda je matice na vrcholu ventilu zmagnetizovaná. Protože v matici může přetrvávat zbytkový magnetismus, proveďte tuto kontrolu se zapnutým a vypnutým napájením.

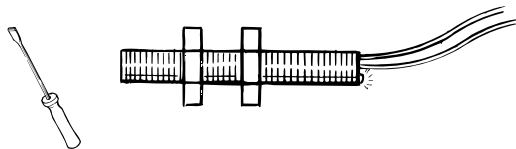
22.1.4 Magnetický spínač



Obrázek 22.1

Magnetický přepínač je takový přepínač (nebo senzor), který reaguje na magnetické pole. Magnetický přepínač je taková skleněná trubička, která obsahuje dva kovové jazýčky, které se k sobě přitáhnou, pokud na ně působí magnetické pole magnetu Viz obrázek. Funkci lze snadno ověřit pomocí multimetru a magnetu.

22.1.5 Indukční senzor

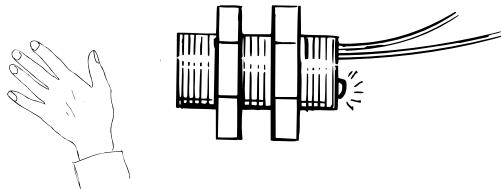


Obrázek 22.2

Reaguje na kovové objekty.

Snadno lze provést test funkčnosti, protože kontrolka na zadním senzoru se rozsvítí pokaždé, když je zaznamenán předmět.

22.1.6 Kapacitní senzor



Obrázek 22.3

Reaguje na předměty obsahující vlhkost, jako je obilí, ruce atd.

Snadno lze provést test funkčnosti, protože kontrolka na zadním senzoru se rozsvítí pokaždé, když je zaznamenán předmět.

22.2 Seznam řešení potíží

Jednotka ControlStation nefunguje, přestože hlavní vypínač je zapnutý.

-Viz „22.1.1 Elektrické závady” na straně 181.

Znaménák(y) nelze rozložit.

-Kontrolu proveďte v souladu s částí „22.1.1 Elektrické závady” na straně 181.

-Kontrolu proveďte v souladu s částí „22.1.2 Závady na hydraulice” na straně 181.

-Zkontrolujte, zda na jednotce ControlStation svítí některá z kontrolních znamének.

-Zkontrolujte, zda se stroj nachází ve výšce nízkého zdvihu nebo nad ní. (Z bezpečnostních důvodů nelze znaménáky rozložit v režimu nízkého zdvihu nebo ve vyšších výškách).

Znaménák(y) nelze zatáhnout.

-Pravděpodobně kvůli nečistotám v elektromagnetickém ventilu. Všimněte si, že nečistoty způsobující poruchy jsou často neviditelné. Je doporučeno elektromagnetické ventily vyměnit.

-Mělo by být možné vždy zatáhnout oba znaménáky bez ohledu na nastavení a indikace na jednotce ControlStation, i když se jednotka ControlStation vypne.

Složené znamenáky se pomalu nechtěně rozkládají.

- Zkontrolujte, zda na jednotce ControlStation není rozsvícena kontrolka příslušného znamenáku.
- Zkontrolujte, zda do elektromagnetického ventilu znamenáků není dodáván proud, viz „22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily” na straně 181.
- Prohďte elektromagnetické ventily levého a pravého znamenáku.
Pokud se porucha objeví na druhé straně, elektromagnetický ventil je určitě vadný. Pokud porucha přetrvává, je asi vadný hydraulický válec znamenáku.
- Vyjměte solenoidový ventil a zkontrolujte, že na něm nelpí špína, a že jsou vnější těsnění ventil neporušená a nepoškozená.
POZNÁMKA: Nejprve spusťte výsevní jednotky na zem a uvolněte tlak z hydraulického systému.
- Zkontrolujte, zda u válce znamenáku nedochází k vnějšímu nebo vnitřnímu prosakování. V případě, že je potřeba vyměnit těsnění, viz „14.3 Výměna těsnění hydraulického válce.” na straně 137.

Neprobíhá automatické přepínání znamenáků nebo znamenáků kolejových řádků

- Je jednotka ControlStation nastavena na automatický postup?
- Je volič funkce znamenáků nastaven na střídání polohy? Kontrolka na tlačítku by měla svítit.
- Je vybrán správný program vytváření kolejových řádků?
- Zkontrolujte, zda v kabeláži nedošlo k přerušení nebo ke zkratu.
- Zkontrolujte funkci tlakového senzoru.
Když je secí stroj zdvižen, levá kontrolka na



tlačítku na ControlStation musí svítit.

Secí stroj je možné zvednout, i když je aktivováno zastavení zdvihu.

-Zkontrolujte, zda do elektromagnetického ventilu na bloku ventilu teče proud. Viz „22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily” na straně 181.

Pokud není ventil zastavení zdvihu napájen:

-Viz „22.1.1 Elektrické závady” na straně 181.

Pokud je ventil zastavení zdvihu napájen:

-Viz „22.1.2 Závady na hydraulice” na straně 181.

Secí stroj nelze zdvihnout nebo spustit.

-Zkontrolujte, zda není zapnutý režim omezení zdvihu nebo nízký zdvih.

-Viz „22.1.2 Závady na hydraulice” na straně 181.

Pokud nelze secí stroj zdvihnout:

-Zkontrolujte, zda není zapnutý režim omezení zdvihu nebo nízký zdvih.

-Viz „22.1.2 Závady na hydraulice” na straně 181.

-Zkontrolujte, zda do ventilu zastavení zdvihu teče proud, buď v důsledku zkratu, nebo jiné závady, viz „22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily” na straně 181.

-Vypněte jednotku ControlStation a zkontrolujte, zda je možné secí stroj zdvihnout. Pokud stroj pořád nelze zdvihnout, závada musí být v hydraulice.

-Viz „22.1.1 Elektrické závady” na straně 181.

Secí hloubka středové části a křídlových částí se liší.

-Zkontrolujte, zda je dlouhá pístnice sklápěcího válce zcela vysunutá, a že se píst během jízdy pomalu nezatahuje.

-Zkontrolujte nastavení přenosu hmotnosti. Viz „8.3 Nastavení s přenosem hmotnosti (neplatí pro ST 400S, ST 400C)” na straně 46.

-Zkontrolujte nastavení hlavního a vedlejšího systému. Viz „12.1.5 Nastavení hloubky setí” na straně 74 a „12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky” na straně 72.

Těsnění hřídele v hydraulickém motoru ventilátoru netěsní.

-Únik kapaliny z hřídele hydraulického motoru může být způsobeno těmi faktory:

- Poškození vzniklé během montáže.
- Opotřebení v důsledku znečištění.
- Opotřebení příliš vysokým tlakem ve vypouštěcím vedení.
- Poškození těsnění příliš vysokým tlakem ve vypouštěcím vedení.
Tlak ve vypouštěcím vedení lze změřit na přípojovacím bloku, pokud je zásuvka (přípojka označená jako M) nahrazena nástavcem pro měření tlaku. Použijte manometr s rozsahem 0–10 bar. Tlak během provozu nesmí být vyšší než 2 bar.

-Vysoký tlak může být způsoben:

- Nadměrným množstvím oleje ve vypouštěcím hadici
- Zpětným tlakem v hydraulickém ventilu traktoru.
Odpojte vypouštěcí vedení od traktoru a vyjměte rychlospojku. Spusťte ventilátor. Zachyťte vypouštěný olej do příslušné nádoby.
Zkontrolujte tlak. Změřte množství oleje, které je přiváděno po dobu jedné minuty. Výrazný pokles tlaku naznačuje problém s hydraulickým ventilem traktoru. Menší pokles naznačuje velký průtok oleje. Odtok měl být normálně menší než 3 litry za minutu.

-Velký průtok oleje může být způsoben:

- Opotřebeným motorem
- Prosakováním zpětného ventilu na bloku připojení. Olej ze zpětného vedení prosakuje do výtokového vedení. Vyčistěte blok připojení na vnější straně a uvolněte hadici mezi motorem a blokem v portu P3. Opatrně spusťte ventilátor. Pokud dochází k úniku oleje z bloku, zpětný ventil prosakuje.
Toto ověřte vyčištěním ventilu (raději, když bude pořád v bloku). Ventil se nachází mezi portem P3 a zpětným vedením (mezi portem motoru a portem P1).

Počítadlo plochy a/nebo tachometr ukazují nesprávné hodnoty.

-Na jednotce ControlStation možná není nastaven správný počet pulzů, viz oddíl „10.4.13 Programování, výchozí nastavení” na straně 59.

Pokud je zobrazena příliš nízká rychlost nebo příliš malá plocha, potom snižte počet pulzů na metr.

Pokud je zobrazena příliš vysoká rychlost nebo příliš velká plocha, potom zvýšte počet pulzů na metr.

Displej ukazuje nesprávnou nebo proměnlivou aplikační dávku.

-Podle tabulek osiva zkontrolujte, že používáte správný převod a váleček.

Přepněte na menší rotor a/nebo nižší převod a proveďte novou kalibrační zkoušku.

22.3 Seznam poplachů

1 Nízká hladina Osivo

- S jednou měřicí jednotkou.
- Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku osiva.

Pokud je v zásobníku osivo:

- Citlivost senzoru je nastavena nesprávně.

2 Nízká hladina osiva vpravo

- Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Viz poplach č. 1.

3 Nízká hladina osiva vlevo

- Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Viz poplach č. 1.

4 Nízká hladina hnojiva

- Pro stroj Combi (400 C). Zkontrolujte množství hnojiva. Viz poplach č. 1.

5 Dávk. osiva Rotace

- S jednou měřicí jednotkou.

Pokud se výsevní jednotky nepohybují:

- Zkontrolujte nastavení převodů a kabeláž
- Zkontrolujte napájení dávkování.

Pokud je hlášen poplach, přestože se výsevní jednotky točí:

- Zkontrolujte, zda byl naprogramován čas poplachu.
- Zkontrolujte kabeláž, konektory a spojky.
- Zkontrolujte funkčnost senzoru. LED dioda senzoru by měla svítit, pokud senzor mívá zub ozubené podložky. Vzdálenost mezi senzorem a ozubeným kolem musí být 2,5 +/- 0,25 mm. V případě potřeby proveďte nastavení.
Svítící kontrolka však není nutně zárukou správné funkčnosti senzoru.
- Zkontrolujte stav a instalaci ozubené podložky.

6 Rotace dávkování osiva vpravo

- Se dvěma výsevními jednotkami viz poplach č. 5.

7 Rotace dávkování osiva vlevo

- Se dvěma výsevními jednotkami viz poplach č. 5.

8 Rotace dávkování hnojiva

- Pro stroj Combi (400 C). Viz poplach č. 5.

9 Nízká pracovní teplota

- Stroj se nespustí, protože teplota je pod spodním limitem pracovní teploty pro dávkování osiva.

10 Vysoká pracovní teplota

- Stroj se nespustí nebo nezastaví, protože došlo k přetížení systému.
- Zkontrolujte dávkování a vyčistěte jej, pokud se ucpalo.
- Počkejte, než stroj vychladne.

11 Rotace dávkování osiva (BDA)

- Viz poplachy č. 5–7.

12 Porucha kolejového řádku vpravo

- Toto výstražné hlášení se může objevit, pokud neprobíhá vytváření kolejových řádků, když jednotka ControlStation vysílá signály pro vytváření kolejových řádků, nebo pokud vytváření kolejových řádků probíhá, když jednotka ControlStation nevysílá signály pro vytváření kolejových řádků.
- Zkontrolujte funkci vytváření kolejových meziřádků v rozváděcí hlavě, motory, otočný mechanismus, pružiny a klapky. Vše udržujte v čistotě.
- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení senzoru.
- Zkontrolujte senzor.

13 Porucha kolejového řádku vlevo

- Viz poplach č. 12.

14 Nízké napětí motorů

- Zkontrolujte správné zapojení konektorů a přívodních kabelů z traktoru do jednotky WS6.
- Zkontrolujte, že baterie dodává správné napětí.
- Zkontrolujte napájecí napětí traktoru.

15 Vysoké napětí motorů

- Viz poplach č. 14.

18 Nízké otáčky ventilátoru osiva

- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice správně připojeny k traktoru.
- Zkontrolujte, zda je správně nastaven průtok hydraulického oleje z traktoru.
- Zkontrolujte nastavení prodlevy poplachu naprogramované na jednotce ControlStation.
- Zkontrolujte, zda je kohout pro zavření ventilátoru ve správné poloze.
- Zkontrolujte u senzoru rychlosti otáčení kabel, konektory a přípojky.
- Zkontrolujte funkci senzoru ručním otáčením ventilátoru a kontrolou příslušné LED kontrolky. Kontrolka by se měla při průchodu čepu na hřídeli ventilátoru rozsvítit. Vzdálenost mezi senzorem a deskou indikátoru musí být 1-2 mm. V případě potřeby seříd'te. Svítící kontrolka však není nutně zárukou správné funkčnosti senzoru.
Informace o výměně senzoru najdete v sekci „12.4.2 Výměna senzoru rychlosti otáčení ventilátoru” na straně 90.
- Pokud se poplach objevuje pouze příležitostně, je to pravděpodobně proto, že je senzor buď nesprávně nastavený nebo vadný.

19 Vysoké otáčky ventilátoru osiva

- Zkontrolujte, zda je správně nastaven průtok hydraulického oleje z traktoru.
- Zkontrolujte nastavení prodlevy poplachu naprogramované na jednotce ControlStation.

23 Vysoké napětí na jednotce WorkStation

- Traktor dodává napětí vyšší než 17 V. Jednotka ControlStation zůstává zapnutá, ale některé funkce, například elektromotory a hydraulické ventily, jsou vypnuty.

28 Jednotka WorkStation Nepřipojena

- Zkontrolujte, zda jsou jednotky ControlStation a WorkStation propojeny propojovacím kabelem. Zkontrolujte stav kabelu a konektorů. Zelená kontrolka na stanici Workstation ukazuje, zda je pod napětím, ale kontrolka může svítit, i kdy je propojovací kabel částečně poškozen.

29 Malé napětí na jednotce WorkStation

- Jednotka Workstation dostává napětí nižší než 11 V. Zkontrolujte zapojení a konektory propojovacího kabelu. Funkce elektromagnetických ventilů hydraulického systému, atd. mohou přestat pracovat.

31 Senzor hladiny osiva

- S jednou měřicí jednotkou.
- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení senzoru.
- Zkontrolujte, zda není senzor znečištěn nebo zda není vlhký. Otřete senzor suchou látkou.
- Senzor může být vadný.

32 Senzor hladiny osiva vlevo

- Se dvěma výsevními jednotkami viz poplach č. 31.

33 Senzor hladiny osiva vpravo

- Se dvěma výsevními jednotkami viz poplach č. 31.

34 Senzor hladiny hnojiva

- Pro stroj Combi (400 C). Viz poplach č. 31.

40 Žádná rychlost

- Toto výstražné hlášení se objevuje v případě, že je stroj spuštěn pod výšku nízkého zdvihu a zůstává nehybný.

Pokud se poplach objeví v době, kdy se stroj pohybuje směrem dopředu:

- Zkontrolujte připojení radaru, konektory a spojky.

43 Nízká hladina travního osiva

- U stroje BDA, viz poplasy č. 1 a 2.

58 Spínač sklápění

- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení senzoru.
- Zkontrolujte, zda není senzor znečištěn nebo zda není vlhký. Otřete senzor suchou látkou.
- Senzor může být vadný.

59 Žádná GPS

- Systém je naprogramován na připojení k GPS. Zkontrolujte připojení jednotky GPS.

60 Maximální rychlost

- Podle tabulek osiva zkontrolujte, že používáte správný převod a váleček. Přepněte na větší rotor a/nebo vyšší převod a proveďte kalibrační zkoušku.

61 Relé přetížení vybavené

- Stroj se nespustí nebo nezastaví, protože došlo k přetížení systému.
- Zkontrolujte dávkování a vyčistěte jej, pokud se ucpalo.

62 Aktualizace staré verze jednotky WS

- Aktualizujte jednotku WorkStation pomocí aktualizace VCS.

63 Výstraha zastavení dávkování

- Přívod osiva do výsevní jednotky se zastavil, protože nebylo dosaženo nízkého zdvihu do 5 sekund po opuštění secí polohy. Spusťte jednotku do polohy nízkého zdvihu nebo zvyšte průtok hydrauliky z traktoru.

23 Průvodce rychlým spuštěním

Průvodce rychlým spuštěním má sloužit jako seznam úkolů k rychlé přípravě pro práci na poli. Každá část obsahuje odkazy na tu část návodu, ve které je daný postup podrobně popsán.



Máte-li byť jen drobné pochybnosti, tento podrobný postup si přečtěte.

Nainstalujte jednotku ControlStation

Nainstalujte jednotku ControlStation dle popisu v sekci „5.2 Instalace jednotky ControlStation do traktoru” na straně 33.

Zapojení stroje

- Připojte jednotku ControlStation „6.3 Připojení ovládacího panelu” na straně 38
- Připojte osvětlení. Viz část „6.4 Připojení osvětlení” na straně 38.
- Nainstalujte na traktor elektrický systém dávkování. Viz část „5.3 Instalace elektrického systému dávkování na traktor” na straně 34.

Připojení hydraulických hadic



Během připojování a odpojování hydraulických hadic musí být traktor vždy vypnutý, aby nedocházelo k poškození hydrauliky secího stroje.

Změna do pracovní polohy

Nastavte stroj do pracovní polohy (viz část „7 Nastavení základního stroje” na straně 39).

Nastavení horizontálního vyrovnání

Aby stroj fungoval dle svých optimálních schopností, měl by být nastaven podle části „7.1 Nastavení vodorovné polohy” na straně 39.

Nastavte a zkalibrujte radar

Zkalibrujte jednotku radaru secí jednotky a nastavte její úhel. (Viz „7.2 Úhel radaru” na straně 41 a „7.2.1 Kalibrace radaru” na straně 41.)

Nastavení předního nástroje

- Odvzdušnění a nulové nastavení (viz část „4.5 Odvzdušňování hydraulického systému” na straně 30).
- Vyrovnání předního nástroje (viz část „11.1 Nastavení předního nástroje” na straně 63).
- Paralelní vyrovnání (viz část „11.1 Nastavení předního nástroje” na straně 63).
- Nastavení pracovní hloubky předního nástroje (viz část „11.1 Nastavení předního nástroje” na straně 63).

Nastavení jednotek secího stroje

- Odvzdušnění a nulové nastavení (viz část „4.5 Odvzdušňování hydraulického systému” na straně 30).
- Vyrovnání jednotek secího stroje (viz část).
- Nastavení hloubky setí (viz část „12.1.5 Nastavení hloubky setí” na straně 74).
- Nastavení tlaku radličky jednotky secího stroje (viz část „12.1.2 Nastavení tlaku secí radličky” na straně 72).
- Nastavení výšky kol půdního pěchu (viz část „ Po instalaci zkontrolujte, zda se škrabka těsně dotýká kotoučů.” na straně 77).

Nastavení výšky nízkého zdvihu

Viz část „10.4.4 Nízký zdvih/vysoký zdvih” na straně 55.

Nastavení znamének

Viz část „17.1 Nastavení znamének, ST 400-900” na straně 156.

Plnění zásobníku osiva

Viz část „12.6 Zásobník osiva” na straně 100.

Kalibrace množství dodávaného osiva a hnojiva

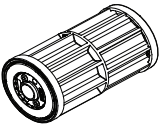
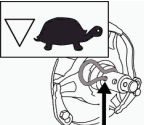
Viz část „12.7 Kalibrace” na straně 106.

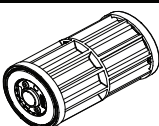
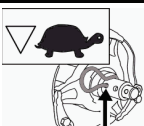
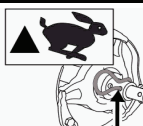
Ventilátor

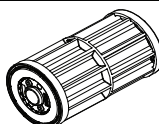
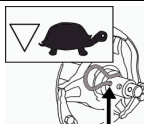
Viz část „12.4.1 Ventilátor” na straně 88.

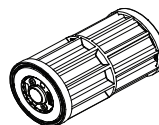
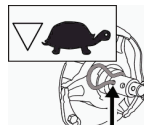
24 Dodatky

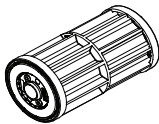
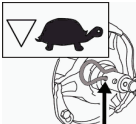
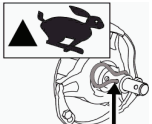
24.1 Secí tabulka

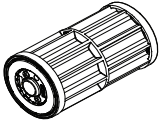
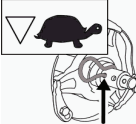
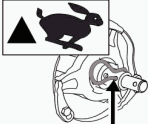
	Gödning Fertilizer Dünger Engrais 1,12 kg/l   				
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha
6 km/h	▽ < 704 < ▲	▽ < 470 < ▲	▽ < 939 < ▲	▽ < 704 < ▲	▽ < 626 < ▲
9 km/h	▽ < 463 < ▲	▽ < 309 < ▲	▽ < 618 < ▲	▽ < 463 < ▲	▽ < 412 < ▲
12 km/h	▽ < 349 < ▲	▽ < 232 < ▲	▽ < 465 < ▲	▽ < 349 < ▲	▽ < 310 < ▲
15 km/h	▽ < 279 < ▲	▽ < 186 < ▲	▽ < 372 < ▲	▽ < 279 < ▲	▽ < 248 < ▲
18 km/h	▽ < 229 < ▲	▽ < 152 < ▲	▽ < 305 < ▲	▽ < 229 < ▲	▽ < 203 < ▲

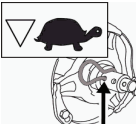
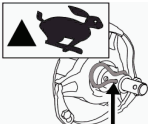
	Vete Wheat Weizen Blé 0,79 kg/l   				
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha
6 km/h	▽ < 510 < ▲	▽ < 340 < ▲	▽ < 679 < ▲	▽ < 510 < ▲	▽ < 453 < ▲
9 km/h	▽ < 338 < ▲	▽ < 225 < ▲	▽ < 451 < ▲	▽ < 338 < ▲	▽ < 300 < ▲
12 km/h	▽ < 254 < ▲	▽ < 169 < ▲	▽ < 339 < ▲	▽ < 254 < ▲	▽ < 226 < ▲
15 km/h	▽ < 195 < ▲	▽ < 130 < ▲	▽ < 260 < ▲	▽ < 195 < ▲	▽ < 174 < ▲
18 km/h	▽ < 166 < ▲	▽ < 111 < ▲	▽ < 221 < ▲	▽ < 166 < ▲	▽ < 147 < ▲

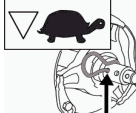
	Korn Barley Gerste Orge 0,74 kg/l   				
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha
6 km/h	▽ < 400 < ▲	▽ < 266 < ▲	▽ < 533 < ▲	▽ < 400 < ▲	▽ < 355 < ▲
9 km/h	▽ < 308 < ▲	▽ < 205 < ▲	▽ < 410 < ▲	▽ < 308 < ▲	▽ < 273 < ▲
12 km/h	▽ < 208 < ▲	▽ < 138 < ▲	▽ < 277 < ▲	▽ < 208 < ▲	▽ < 185 < ▲
15 km/h	▽ < 197 < ▲	▽ < 131 < ▲	▽ < 262 < ▲	▽ < 197 < ▲	▽ < 175 < ▲
18 km/h	▽ < 162 < ▲	▽ < 108 < ▲	▽ < 216 < ▲	▽ < 162 < ▲	▽ < 144 < ▲

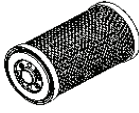
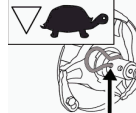
	Havre Oats Hafer Avoine 0,63 kg/l   				
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha
6 km/h	▽ < 421 < ▲	▽ < 281 < ▲	▽ < 561 < ▲	▽ < 421 < ▲	▽ < 374 < ▲
9 km/h	▽ < 257 < ▲	▽ < 172 < ▲	▽ < 343 < ▲	▽ < 257 < ▲	▽ < 229 < ▲
12 km/h	▽ < 197 < ▲	▽ < 131 < ▲	▽ < 262 < ▲	▽ < 197 < ▲	▽ < 175 < ▲
15 km/h	▽ < 147 < ▲	▽ < 98 < ▲	▽ < 196 < ▲	▽ < 147 < ▲	▽ < 131 < ▲
18 km/h	▽ < 139 < ▲	▽ < 92 < ▲	▽ < 185 < ▲	▽ < 139 < ▲	▽ < 123 < ▲

	Böner Beans Bohnen Fèves 0,85 kg/l						
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha		
	6 km/h	▽ < 569 < ▲	▽ < 379 < ▲	▽ < 758 < ▲	▽ < 569 < ▲	▽ < 506 < ▲	
	9 km/h	▽ < 377 < ▲	▽ < 251 < ▲	▽ < 503 < ▲	▽ < 377 < ▲	▽ < 335 < ▲	
	12 km/h	▽ < 281 < ▲	▽ < 187 < ▲	▽ < 375 < ▲	▽ < 281 < ▲	▽ < 250 < ▲	
	15 km/h	▽ < 223 < ▲	▽ < 149 < ▲	▽ < 298 < ▲	▽ < 223 < ▲	▽ < 198 < ▲	
	18 km/h	▽ < 184 < ▲	▽ < 123 < ▲	▽ < 245 < ▲	▽ < 184 < ▲	▽ < 163 < ▲	

	Ärtor Peas Erbsen Pois 0,84 kg/l						
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha		
	6 km/h	▽ < 536 < ▲	▽ < 357 < ▲	▽ < 714 < ▲	▽ < 536 < ▲	▽ < 476 < ▲	
	9 km/h	▽ < 383 < ▲	▽ < 255 < ▲	▽ < 511 < ▲	▽ < 383 < ▲	▽ < 341 < ▲	
	12 km/h	▽ < 282 < ▲	▽ < 188 < ▲	▽ < 376 < ▲	▽ < 282 < ▲	▽ < 251 < ▲	
	15 km/h	▽ < 223 < ▲	▽ < 149 < ▲	▽ < 297 < ▲	▽ < 223 < ▲	▽ < 198 < ▲	
	18 km/h	▽ < 191 < ▲	▽ < 127 < ▲	▽ < 255 < ▲	▽ < 191 < ▲	▽ < 170 < ▲	

	Raps Rape Raps Colza 0,65 kg/l						
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha		
	6 km/h	▽ < 18 < ▲	▽ < 12 < ▲	▽ < 24 < ▲	▽ < 18 < ▲	▽ < 16 < ▲	
	9 km/h	▽ < 11 < ▲	▽ < 7,3 < ▲	▽ < 15 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 9,8 < ▲	
	12 km/h	▽ < 8,5 < ▲	▽ < 5,6 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 8,5 < ▲	▽ < 7,5 < ▲	
	15 km/h	▽ < 6,9 < ▲	▽ < 4,6 < ▲	▽ < 9,2 < ▲	▽ < 6,9 < ▲	▽ < 6,2 < ▲	
	18 km/h	▽ < 5,5 < ▲	▽ < 3,7 < ▲	▽ < 7,4 < ▲	▽ < 5,5 < ▲	▽ < 4,9 < ▲	

	Lin Flax Flachs Lin 0,74 kg/l						
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha		
	6 km/h	▽ < 146 < ▲	▽ < 97 < ▲	▽ < 195 < ▲	▽ < 146 < ▲	▽ < 130 < ▲	
	9 km/h	▽ < 98 < ▲	▽ < 65 < ▲	▽ < 131 < ▲	▽ < 98 < ▲	▽ < 87 < ▲	
	12 km/h	▽ < 74 < ▲	▽ < 49 < ▲	▽ < 98 < ▲	▽ < 74 < ▲	▽ < 66 < ▲	
	15 km/h	▽ < 59 < ▲	▽ < 39 < ▲	▽ < 79 < ▲	▽ < 59 < ▲	▽ < 52 < ▲	
	18 km/h	▽ < 39 < ▲	▽ < 26 < ▲	▽ < 53 < ▲	▽ < 39 < ▲	▽ < 35 < ▲	

	Gräs Grass Gras Ray-grass 0,31 kg/l						
	ST 400 Kg / ha	ST 600 Kg / ha	ST 600 XL Kg / ha	ST 800 Kg / ha	ST 900 Kg / ha		
	6 km/h	▽ < 46 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 61 < ▲	▽ < 46 < ▲	▽ < 41 < ▲	
	9 km/h	▽ < 31 < ▲	▽ < 21 < ▲	▽ < 42 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 28 < ▲	
	12 km/h	▽ < 24 < ▲	▽ < 16 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 24 < ▲	▽ < 21 < ▲	
	15 km/h	▽ < 19 < ▲	▽ < 13 < ▲	▽ < 26 < ▲	▽ < 19 < ▲	▽ < 17 < ▲	
	18 km/h	▽ < 16 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 22 < ▲	▽ < 16 < ▲	▽ < 14 < ▲	



590 21 VÄDERSTAD

Telefon 0142-820 00
Telefax 0142-820 10
www.vaderstad.com

**S-590 21 VÄDERSTAD
SWEDEN**

Telephone +46 142 820 00
Telefax +46 142 820 10