

ST 400-900S/C
Výrobní č. ST00005000-



Děkujeme, že jste si vybrali společnost Väderstad jako svého dodavatele!

Doufáme, že naše výrobky zvýší vaši ziskovost

a přispějí k úspěšným sklizním na vaší farmě.

S pozdravem

rodina Stark

Pneumatický secí stroj Spirit provede urovnání, přípravu seťového lůžka, opětovné utužení a setí v jednom přejezdu. Spirit je proslulý svojí schopností poskytovat dlouhodobě impozantní přesnost a také vysoké provozní rychlosti na poli. Díky vysoké přesnosti jednotlivých secích btek Spirit osivo umístí vždy do nastavené pracovní hloubky. Těžíte z rovnoměrného vzcházení po celém pracovním záběru na celém poli.

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje.....	1	6.3	Přechod mezi přepravní a pracovní polohou	30
1.1	Prohlášení o shodě	1	7	Základní nastavení.....	31
1.2	UK Declaration of conformity	2	7.1	Rovnoběžně se zemí.....	31
1.3	Typový štítek	3	7.2	Přenos hmotnosti	32
1.4	Typový štítek stroje; specifický pro Spirit, typové schválení podle EU 167/2013.....	4	7.3	Nastavení úhlu radarové jednotky.....	32
1.5	Technické údaje.....	5	7.4	Vyrovňávání křídlových sekcí	33
1.6	Technické údaje; specifické pro ST, typové schválení dle EU 167/2013.....	8	7.5	Přední nářadí	33
2	Všeobecná bezpečnostní opatření.....	9	7.6	Výsevní jednotka(y)	39
2.1	Povinnosti a odpovědnost.....	9	7.7	Znamení	41
2.2	Před použitím stroje	9	7.8	Zavlačovací brány.....	42
2.3	Jak číst tento návod	9	7.9	Vytváření kolejových rádků	43
2.4	Popis bezpečnostních symbolů	9	7.10	Preemergentní znamení.....	45
2.5	Varovné etikety	10	7.11	Nízký zdvih.....	45
2.6	Bezpečnostní pokyny.....	13	7.12	Škrabka (vybavení na přání)	45
2.7	Přeprava stroje, když není připojený k traktoru	15	8	Řídicí systém.....	47
2.8	Likvidace a recyklace	16	8.1	E-Control	47
3	Popis stroje	17	8.2	MiniRemote	47
3.1	Řídicí systém	17	9	Plnění a vyprazdňování.....	48
3.2	Přehled	18	9.1	Přípravy před plněním zásobníku na osivo	48
3.3	Přehled vybavení na přání / příslušenství	19	9.2	Plnění zásobníku na osivo	49
3.4	Plošiny a přístupové cesty	22	9.3	Vyprázdnění zásobníku na osivo	49
4	Instalace	23	10	Kalibrace.....	51
4.1	Požadavky na traktor	23	10.1	Osivo	51
4.2	Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru.....	23	10.2	Hnojivo	54
4.3	Traktor bez ISOBUS	24	10.3	Výpočet osiva	55
4.4	Instalace elektrického systému dávkování na traktor.....	24	10.4	Kontrola dávkovaného množství	55
5	Připojení a odpojení.....	25	10.5	Závěsná váha	55
5.1	Připojení	25	11	Setí.....	57
5.2	Odpojení.....	25	11.1	Přehled, tlak secí radličky.....	57
5.3	Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů	25	11.2	Otáčky ventilátoru a škrtecí klapka	57
6	Přeprava.....	28	11.3	Nastavení kol pěchu	64
6.1	Brzdy	28	11.4	Nastavení hloubky setí (mechanické)	64
6.2	Parkování.....	30	11.5	Nastavení hloubky setí (hydraulické)	64
			11.6	Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S)	64
			11.7	Kontrola hloubky setí	65

11.8	Kontrola umístění hnojiva, Nordic	65	16.4	Len	125
11.9	Přihnojovací systém	66			
12	Údržba a servis.....	69			
12.1	Zajištění před údržbou	69			
12.2	Zajištění stroje pro servis.....	69			
12.3	Nářadí	70			
12.4	Pravidelná údržba	71			
12.5	Mazací body	72			
12.6	Tažná oj	76			
12.7	Dotahování šroubových spojů	77			
12.8	Kontrola opotřebení	77			
12.9	SystemDisc	80			
12.10	Secí botky	82			
12.11	Kola.....	83			
12.12	Brzdy	86			
12.13	Čištění dávkovacího systému	88			
12.14	Kontrolní snímač otáčení.....	90			
12.15	Přihnojovací systém	90			
12.16	Hydraulický systém.....	94			
12.17	Při delším skladování	95			
13	Hydraulika.....	96			
13.1	Umístění hydraulických bloků.....	96			
13.2	Schéma hydrauliky	97			
13.3	Popis funkcí v hydraulických schématech.....	101			
14	Elektrický systém	104			
14.1	WorkStation.....	104			
14.2	Radarová jednotka	104			
14.3	Schéma zapojení.....	105			
15	Odstraňování závad	116			
15.1	Elektrické závady	116			
15.2	Hydraulická závada.....	116			
15.3	Elektrohydraulické ventily.....	116			
15.4	Indukční snímač	116			
15.5	Kapacitní snímač	116			
15.6	Seznam závad a jejich odstranění	118			
16	Výsevní tabulky	120			
16.1	Pšenice, ječmen, oves, hrách, fazole, hnojivo	120			
16.2	Traviny	123			
16.3	Řepka olejka.....	124			

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



EU prohlášení o shodě

Společnost Väderstad AB, PO Box 85, SE-590 21 Väderstad, Švédsko

tímto prohlašuje, že níže uvedené výrobky byly vyrobeny ve shodě se směrnicí Rady

2006/42/EC

a

2014/30/EU

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

ST 400S (Spirit 400S), ST 400C (Spirit 400C), ST 600S (Spirit 600S), ST 600C (Spirit 600C), ST 800S (Spirit 800S),
ST 800C (Spirit 800C), ST 900S (Spirit 900S), ST 900C (Spirit 900C)

sériové č.: ST00005000-

Väderstad 2025-08-01

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gunnar Blackert'. The signature is fluid and cursive.

Gunnar Blackert

Technický produktový manažer pro secí stroje

Väderstad AB

PO Box 85, 590 21 Väderstad

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.2 UK Declaration of conformity

Applicable for machines with UKCA marking



UK declaration of conformity

Vaderstad AB, PO Box 85, SE-590 21 Vaderstad, SWEDEN

hereby declares that the products named below have been manufactured in conformance with

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

The declaration above covers the following machine:

ST 400S (Spirit 400S), ST 400C (Spirit 400C), ST 600S (Spirit 600S), ST 600C (Spirit 600C), ST 800S (Spirit 800S),
ST 800C (Spirit 800C), ST 900S (Spirit 900S), ST 900C (Spirit 900C)

Serial no: ST00005000-

Vaderstad 2025-08-01

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gunnar Blackert', is written over a horizontal line.

Gunnar Blackert

Technical Product Manager Drills

Vaderstad AB

The undersigned is authorised to provide technical documentation for the machines named above.

1.3 Typový štítek

The diagram shows a rectangular type plate with the Väderstad logo at the top. Below the logo are several fields for technical specifications, each with a letter label pointing to it:

- A** points to the **Type** field.
- K** points to the **Model year** field.
- B** points to the **Serial No./VIN** field.
- L** points to the **Designation** field.
- E** points to the **Working width** field (with 'm' unit).
- E** also points to the **Transport width** field (with 'm' unit).
- F** points to the **Basic weight** field (with 'kg' unit).
- H** points to the **Max. payload** field (with 'kg' unit).
- I** points to the **Max. axle load** field (with 'kg' unit).
- G** points to the **Max. coupling load** field (with 'kg' unit).
- D** points to the **Max. total weight** field (with 'kg' unit).
- C** points to the **Mfg. year** field.
- J** points to the contact information at the bottom: "498789 Väderstad AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad".

The plate also features a **CE** mark and the text "498789" above the contact information.

Obrázek 1.1

- A. Typ stroje.
- B. Sériové číslo (Když objednáváte náhradní díly nebo necháváte provádět servis svého stroje nebo uplatňujete reklamaci, uveďte vždy sériové číslo svého stroje.)
- C. Rok výroby
- D. Pracovní šířka
- E. Převážná šířka
- F. Minimální celková hmotnost (hmotnost stroje s nejlehčí konfigurací)
- G. Maximální celková hmotnost (hmotnost stroje s nejtěžší konfigurací)
- H. Maximální dovolené užitečné zatížení
- I. Maximální dovolené zatížení na nápravu
- J. Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru
- K. Rok modelu
- L. Použití

1.4 Typový štítek stroje; specifický pro Spirit, typové schválení podle EU 167/2013

A →					K →
B →					
C →					
D →		kg	A-2	kg	G →
E →	A-0	kg	A-3	kg	H →
F →	A-1	kg	A-4	kg	I →
	T-1		T-2		T-3
	B-1	kg	kg	kg	
J →	B-2	kg	kg	kg	
	B-3	kg	kg	kg	
	B-4	kg	kg	kg	
					255025

Obrázek 1.2

- A. Název společnosti
- B. Číslo typového schválení
- C. VIN kód
- D. Celková hmotnost (bez zatížení na závěsu, s prázdným zásobníkem na osivo)
- E. Hmotnost na závěsu
- F. Hmotnost na řadě kol 1
- G. Hmotnost na řadě kol 2
- H. Hmotnost na řadě kol 3
- I. Hmotnost na řadě kol 4
- J. Schválená zatížení pro strojem tažené zařízení
- K. Kategorie stroje

1.5 Technické údaje

Tableau 1.1 STS

Stroj	ST 400S	ST 600S	ST 800S	ST 900S
Pracovní záběr (m)	4,0	6,0	8,0	9,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	3,2	3,6	3,9	4,0 ¹
Přepravní délka (m)	8,7	8,7	8,7	8,7
Vlastní hmotnost min./max. (kg)	4410–6810	5900–8750	7500–10670	8200–11800
Celkový objem, zásobník (litry)	3800	5 000	5000	5 000
Počet secích btek ²	24/32	36/48	48/64	72
Řádková rozteč secích btek (mm)	167/125	167/125	167/125	125
Min./max. přítlak secích btek (kg)	40/120	40/120	40/120	40/120
Rozměr pneumatiky	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5
Požadavky na hydrauliku	4 DV + 3/4” FR	4 DV + 3/4” FR	4 DV + 3/4” FR	4 DV + 3/4” FR
Požadavky na průtok oleje (l/min)	90	100	105	105
Tahová náročnost (k)	120–170	170–250	220–320	240–350

1. s dopředu sklopenými formovacími deskami
2. v závislosti na rozteči řádků 167/125

Prohlášení o shodě a identitě stroje

Tableau 1.2 ST 400C

Stroj	ST 400C FIX	ST 400C Nordic	ST 400C InLine
Pracovní záběr (m)	4,0	4,0	4,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	3,2	3,2	3,2
Přepravní délka (m)	8,7	8,7	8,7
Vlastní hmotnost min./max. (kg)	5760–7180	5230–6600	4920–7160
Celkový objem, zásobník (litry) ¹	5 000	5000	5 000
Počet secích botek	32	32	32
Řádková rozteč secích botek (mm)	125	125	125
Počet hnojících radliček	32	16	32
Meziřádková vzdálenost radliček hnojiva (mm)	125	250	125
Min./max. přítlak secích botek (kg)	40/120	40/120	40/120
Rozměr pneumatiky	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5
Požadavky na hydrauliku	3–4 DV + 3/4” FR	3–4 DV + 3/4” FR	3–4 DV + 3/4” FR
Požadavky na průtok oleje (l/min)	100	100	100
Tahová náročnost (k)	140–170	125–170	140–170

1. Osivo 40/50 %, hnojivo 60/50 %

Tableau 1.3 ST 600C

Stroj	ST 600C FIX	ST 600C Nordic	ST 600C InLine
Pracovní záběr (m)	6,0	6,0	6,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	3,6	3,6	3,6
Přepravní délka (m)	8,7	8,7	8,7
Vlastní hmotnost min./max. (kg)	7330–9100	6560–8320	6000–8210
Celkový objem, zásobník (litry) ¹	5 000	5000	5 000
Počet secích botek	48	48	36
Řádková rozteč secích botek (mm)	125	125	167
Počet hnojících radliček	48	24	36
Meziřádková vzdálenost radliček hnojiva (mm)	125	250	167
Min./max. přítlak secích botek (kg)	40/120	40/120	40/120
Rozměr pneumatiky	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5
Požadavky na hydrauliku	3–4 DV + 3/4” FR	3–4 DV + 3/4” FR	3–4 DV + 3/4” FR
Požadavky na průtok oleje (l/min)	115	115	110
Tahová náročnost (k)	200–250	170–250	170–250

1. Osivo 40/50 %, hnojivo 60/50 %

Tableau 1.4 ST 800C–900C

Stroj	ST 800C FIX	ST 800C Nordic	ST 900C FIX	ST 900C Nordic
Pracovní záběr (m)	8,0	8,0	9,0	9,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	3,9	3,9	4,0	4,0
Přepravní délka (m)	8,7	8,7	8,7	8,7
Vlastní hmotnost min./max. (kg)	9070–11220	8300–10160	9920–11870	9370–10630
Celkový objem, zásobník (litry) ¹	5 000	5000	5000	5 000
Počet secích botek	64	64	72	72
Řádková rozteč secích botek (mm)	125	125	125	125
Počet hnojících radliček	64	32	72	36
Meziřádková vzdálenost radliček hnojiva (mm)	125	250	125	250
Min./max. přítlak secích botek (kg)	40/120	40/120	40/120	40/120
Rozměr pneumatiky	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5
Požadavky na hydrauliku	3–4 DV + 3/4" FR	3–4 DV + 3/4" FR	3–5 DV + FR	3–5 DV + FR
Požadavky na průtok oleje (l/min)	130	130	130	130
Tahová náročnost (k)	270–320	220–320	290–350	240–350

1. Osivo 40/50 %, hnojivo 60/50 %

Hluk ventilátoru¹	
Hladina akustického tlaku:	88,2 dB(A)
Hladina akustického výkonu:	114,7 dB(A)

Hladina hluku: 92 dB(A) (ve vzdálenosti 1 m)

1. Umístění mikrofону podle EN ISO 4254-1, nespolehlivost měření ± 2 dB(A)

1.6 Technické údaje; specifické pro ST, typové schválení dle EU 167/2013

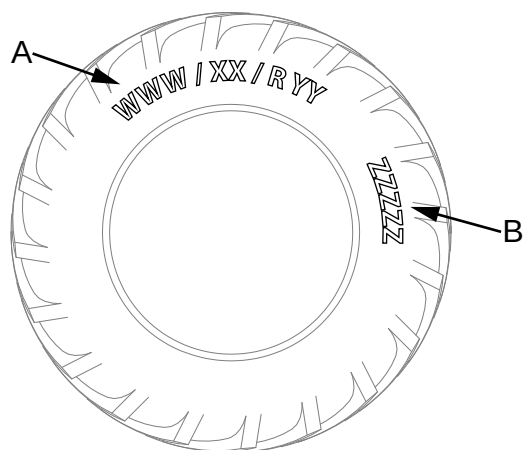


Typové schválení ztratí platnost, pokud bude stroj upraven v takovém rozsahu, že již nebudou platit údaje v níže uvedené tabulce.

Tabulka níže uvádí technické údaje specifické pro ST, typové schválení dle EU 167/2013. Jinak se k základnímu stroji vztahují všeobecné technické údaje, viz "1.5 Technické údaje".

Tableau 1.5

Spirit	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
Povolená celková hmotnost při přepravě po silnici (bez zatížení na závěsu, prázdný zásobník na osivo) (kg)	6 500	11000	11000	11000
Max. zatížení na závěsu při přepravě po silnici (kg)	2500	2500	2500	2500
Povolené zatížení na nápravu při přepravě po silnici (náprava 1) (kg)	3372	5 800	5 800	5 800
Povolené zatížení na nápravu při přepravě po silnici (náprava 2) (kg)	158	158	158	158
Povolené zatížení na nápravu při přepravě po silnici (náprava 3) (kg)	2970	5042	5042	5042
Nosnost pneumatik při 30 km/h (kg)	2 900	2 900	2 900	2 900
Přípustné rozměry pneumatik	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5	400/55-15,5
Min. index zatížení a rychlosti	145A6	145A6	145A6	145A6



Obrázek 1.3

- A. Rozměry pneumatik
- B. Index zatížení a rychlosti

2 Všeobecná bezpečnostní opatření

2.1 Povinnosti a odpovědnost

These instructions are to be regarded as for guidance only and entail no responsibility whatsoever on the part of Väderstad AB and/or its representatives. Full responsibility for the use, transportation, maintenance and servicing of the machine lies with the owner/driver. These instructions cover a large number of machine configurations.

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

Majitel/řidič je plně zodpovědný za správné používání stroje ve všech ohledech. Majitel rovněž odpovídá za to, že si všechny osoby používající stroj přečetly tento návod k používání a pochopily ho a že pracují v souladu se všemi platnými ustanoveními a předpisy.

Tento stroj je určen k použití v profesionálním zemědělství. Měl by být používán v souladu se správnou profesionální praxí.

Pokud některá osoba pracující se strojem zjistí jakýkoli bezpečnostní nedostatek, musí se neprodleně postarat o jeho nápravu.

Všechny stroje společnosti Väderstad prošly před svou expedicí kontrolou jakosti a provozními testy. Majitel/provozovatel však nese plnou odpovědnost za správnou funkci stroje při použití na poli. Pokud nejste spokojeni, odkazujeme vás na „Všeobecné dodací podmínky společnosti Väderstad (General delivery provisions for the Väderstad Group)“.

Úpravy konstrukce jsou součástí neustálého zdokonalování našich strojů. Popisy stroje se proto týkají podoby a konstrukce stroje platných v okamžiku jejich psaní. V návodu k používání jsou obrázky znázorňující stroj v podobě, která neodpovídá přesně stroji, jak jste ho obdrželi; závisí to na vybavení na přání, modelu a případně provedených modernizacích. Některé popisy v těchto návodech nemusí být pro váš stroj relevantní.

Návod k obsluze je vypracován podle normy ISO 3600.

2.2 Před použitím stroje

- A. Přečtěte si pozorně tento návod tak, abyste si byli jistí, že jste porozuměli jeho obsahu.
- B. Naučte se používat stroj správně a opatrně! V nepovolaných rukou nebo při neopatrném používání může být stroj nebezpečný.
- C. Stroj bude součástí vašeho pracoviště a pracoviště vašich kolegů. Proto je důležité zajistit, aby byli všichni chráněni a aby byly na svém místě funkční ochrany.

2.3 Jak číst tento návod

Písmena v závorkách odkazují na odpovídající písmena na obrázku a používají se jako odkaz v textu.

- A. Odkaz (A)
- B. Odkaz (B)

Informace, u kterých je pořadí důležité, jsou označeny pomocí číslovaných pokynů k provedení činnosti.

Při odkazování na obrázky mohou být stejným způsobem jako písmena použita také čísla, pokud je odkazů tolik, že se nedostává písmen v abecedě.

1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



Signální slovo **Nebezpečí** slouží k označení bezprostředně nebezpečné situace, která bude mít za následek smrt nebo těžký úraz, pokud jí nebude zabráněno.



Signální slovo **Varování** slouží k označení potenciálně nebezpečné situace, která by mohla mít za následek smrt nebo těžký úraz, pokud jí nebude zabráněno.



Signální slovo **Pozor** slouží k označení potenciálně nebezpečné situace, která by mohla mít za následek lehký nebo středně těžký úraz, pokud jí nebude zabráněno. Taková označení však mohou být příliš málo zřetelná na to, aby ovlivnila chování (nebo aby byla překládána). Za určitých okolností mohou signální fráze jako „NEBEZPEČÍ SMRTI“, „RIZIKO OSLEPNUTÍ“ nebo „POZOR NA VÝPARY“ účinněji upozornit na některé pokyny nebo bezpečnostní informace než signální slova.



Informace označené tímto symbolem stojí za povšimnutí, protože poskytují užitečné rady nebo zvláště užitečné informace pro správné zacházení se strojem.

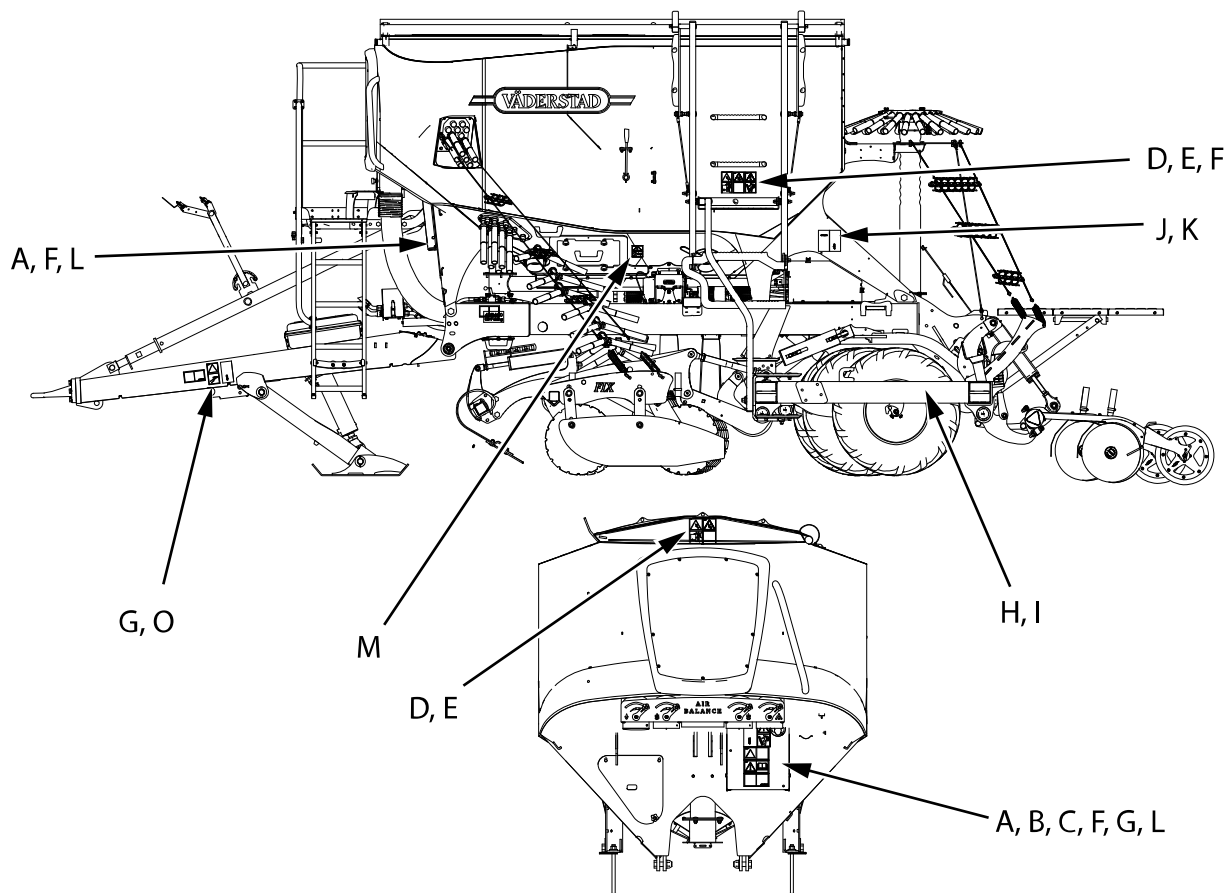


Používá se pro objasnění informací.

- Používá se pro uvádění informací formou výčtu s odrážkami. Pořadí, v jakém jsou informace uvedeny, nevypovídá nic o jejich důležitosti.

2.5 Varovné etikety

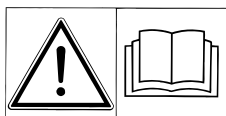
2.5.1 Umístění bezpečnostních symbolů



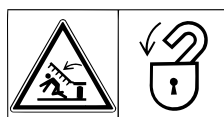
Obrázek 2.1

2.5.2 Obsah varovných etiket

A.



Přečtěte si pozorně tento návod tak, abyste si byli jistí, že jste porozuměli jeho obsahu. Přečtěte si tyto pokyny a bezpečnostní upozornění podle potřeby při práci.



Vždy zajistěte, aby byla volná celá pracovní plocha stroje a její okolí! Nikdy se nepohybujte pod zvednutou sekci. Přesvědčte se, že jsou zajištěné křídlové sekce, když jsou složeny pro přepravu po silnici, parkování a/nebo údržbu. Ujistěte se, že zemin a zbytky rostlin nebrání správné funkci pojistných háků.

C.



Nestůjte mezi traktorem a strojem, když traktor couvá za účelem připojení.

D.



Přesvědčte se, že se za provozu nikdo nezdržuje na secím stroji.

H.



Vždy zajistěte, aby v pracovní oblasti znamenáků nebyly žádné překážky. Myslete na to, že hrozí nebezpečí úrazu, když se znamenáky vyklápějí, a nebezpečí rozdrčení mezi secím strojem a znamenáky, když se sklápějí.

E.



Přesvědčte se, že se při nakládání osiva anebo hnojiva zepředu nikdo nezdržuje na secím stroji.

UPOZORNĚNÍ: Když je stroj zvednutý, jsou znamenáky vždy zatažené bez ohledu na to, co se zobrazuje na ovládací jednotce. Když je stroj spuštěný dolů, jsou označené znamenáky vždy vysunuty. Z tohoto důvodu vypínejte ovládací jednotku vždy, když stroj není na poli. Když je ovládací jednotka vypnuta, nastavení a data stroje se uloží.

F.



Žebřík, stupátko a pracovní plošina stroje nejsou určeny k ručnímu nakládání z malých pytlů s osivem.

I.



Varovná páska: Pozor! Nebezpečí úrazu rozdrčením nebo elektrickým proudem. Používá se také na bezpečnostních komponentech.

G.



Dávejte pozor na nohy: Nebezpečí rozdrčení.

J.



Nelezte na kola nebo pěch stroje, protože se mohou otáčet, i když stroj stojí.

K.



Po 10 až 15 km přepravních jízd po silnici dotáhněte matice kol. Stejným způsobem dotáhněte matice kol po výměně kol. Matice utahujte momentovým klíčem.

L.



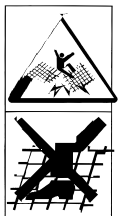
Používejte ochranu sluchu.

M.



Dávejte pozor na otáčející se šneky.

N.



Nestoupejte na mříž stroje.

O.



Nikdy nepracujte pod strojem, pokud nebyl důkladně zajištěn podstavci nebo jinými silnými podpěrami na pevném povrchu. Zajistěte zvedací válce vhodným zajišťovacím zařízením žluté barvy.

2.6 Bezpečnostní pokyny

2.6.1 Bezpečnost během instalace a údržby



Stroj vždy odstavte na rovném a pevném povrchu.



Nikdy nestůjte pod mezikolovým půdním pěchem nebo secím strojem, když je mezikolový půdní pěch zvednutý a zajištěný pouze hydraulickými spodními rameny TBZ traktoru. Před prováděním servisu na mezikolovém půdním pěchu ho řádně zajištěte podpěrami apod. na pevném povrchu.



Veškeré svařovací práce na stroji musí být prováděny na profesionální úrovni. Uvědomte si, že špatně provedené svařování může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění. V případě pochybností požádejte o návod profesionální svářečský servis.



Instalace elektrických systémů nebo brzd musí být provedena na profesionální úrovni. Nesprávně provedené instalace mohou mít za následek závažná nebezpečí. Pokud si nejste jistí, kontaktujte profesionální servisní personál.



U strojů dodávaných v rozloženém stavu naleznete v zásobníku na osivo dvě krabice se součástmi stroje. Tyto krabice mohou během přepravy navlhnout. Při vykládání zkontrolujte krabice v zásobníku na osivo. Pokud jsou krabice vlhké nebo mokré, musíte obsah ručně vyložit.



Pravidelně kontrolujte opotřebení závěsného zařízení traktoru a tažného oka stroje.



Když je stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem. Při provádění servisu a údržby secího stroje vždy vypněte motor traktoru a odpojte elektrický systém přívodu osiva.



Při provádění údržby nebo oprav hydraulického systému je třeba vždy spustit křídlové sekce, namontovat pojistné západky a stroj na ně spustit. Stroj musí stát na rovném povrchu.



Před připojením hydraulických hadic vždy zajištěte, aby spojky secího stroje i traktoru byly čisté a nebyly na nich cizí materiály.



Při přepravě stroje dávejte pozor na vedení vysokého napětí.



Při bouřce a při nebezpečí úderu blesku se strojem nepracujte. Nestoupejte si na stroj ani vedle něj.



Pro zachování vysoké úrovně jakosti a provozní bezpečnosti stroje používejte pouze originální náhradní díly Väderstad. Použijete-li jiné než originální náhradní díly, bude neplatná záruka a nebudou uznány záruční reklamace.

2.6.2 Pokyny k bezpečnosti během přepravy



Vždy dodržujte národní ustanovení pro silniční dopravu a bezpečnost.



Uvědomte si, že máte omezený výhled dozadu. Zkontrolujte umístění zpětných zrcátek na traktoru. Při couvání se přesvědčte s absolutní jistotou, že je prostor za strojem volný.



Stroj je těžký. Svoji rychlost přizpůsobte podmínkám na silnici! Záruka se nevztahuje na škody vzniklé neopatrnou přepravou po silnici. Když se používají těžká, vysoko namontovaná nářadí, zhorší se stabilita.



Uvědomte si prosím, že pokud stroj jede ve velmi strmém a/nebo nerovném terénu, hrozí nebezpečí převrácení.



Při přepravě secího stroje po veřejných komunikacích uplatňujte dobrý úsudek a počínejte si opatrně. Pokud secí stroj není vybavený brzdami, doporučujeme použít traktor s celkovou hmotností rovnající se přinejmenším celkové hmotnosti secího stroje. Vždy dodržujte národní legislativu týkající se vybavení brzdami.



Abyste zabránili veškerým nebezpečím vyplývajícím z chyb během silniční přepravy, před jejím zahájením musíte vypnout všechna elektronická řídicí zařízení uvnitř i vně kabiny traktoru.



Během přepravy po veřejných komunikacích musí být všechna přední nářadí zvednuta/zasunuta tak, aby přepravní šířka a přepravní výška stroje odpovídaly národním předpisům.



Před jízdou zajistěte, aby byly dotažené všechny matice a šrouby. Po několika hodinách jízdy dotáhněte matice kol. Provádějte pravidelné kontroly dotažení. Uvědomte si, že matice musí být utaženy specifickým utahovacím momentem.



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



Když je secí stroj připojený a naložený, ujistěte se, že nejméně 20 % hmotnosti traktoru je neseno jeho předními koly. Tím se zajistí zachování ovladatelnosti celého vozidla.



Vezměte na vědomí přepravní výšku stroje včetně plošiny.



Uvědomte si prosím, že pokud stroj jede ve velmi strmém a/nebo nerovném terénu, hrozí nebezpečí převrácení.



Pneumatiky byste nikdy neměli hustit na tlak vyšší, než je tlak doporučený jejich výrobcem! Na silnicích to může vyvolat velké nebezpečí.



Tento stroj a jeho pneumatiky jsou zkonstruovány pro maximální rychlost 30 km/h při přepravě po veřejné komunikaci. Dbejte rychlostních omezení platných ve vaší zemi. Na nerovných vozovkách by tato rychlost měla být nižší.

2.6.3

Pokyny k bezpečnosti během práce



Zajistěte, aby osoby zdržující se při běžícím motoru traktoru v blízkosti secího stroje zachovaly dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od zavěšených břemen a od zvednutých nebo pohybujících se součástí stroje.



Vždy se přesvědčte, že nejsou překážky v pracovní oblasti zavlačovacích bran. Uvědomte si, že při spouštění zavlačovacích bran na zem hrozí nebezpečí úrazu.



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



Za provozu nestoupejte na plošiny.



Při přepravě stroje dávejte pozor na vedení vysokého napětí.



Při bouřce a při nebezpečí úderu blesku se strojem nepracujte. Nestoupejte si na stroj ani vedle něj.



Kdykoli budete pod strojem provádět nějakou práci nebo kdykoli bude hrozit nebezpečí úrazu rozdrčením, musíte stroj úplně a řádně zvednout a podepřít. Používejte podpěry.

2.6.4

Změny konstrukce

Uživatel/majitel je zodpovědný za změny konstrukce, např. doplnění nebo modifikace, které nebyly schváleny společností Väderstad AB.

Změny konstrukce mohou mít vliv na opotřebení, a proto mohou vyvolat neshodu stroje s legislativními požadavky, podle nichž byl stroj schválen.

2.6.5

Změny konfigurace

Za jakékoli změny konfigurace, které nebyly schváleny společností Väderstad AB, zodpovídá výhradně uživatel/majitel. **Přestavba stroje zruší platnost typového schválení stroje.**

2.7 Přeprava stroje, když není připojený k traktoru



Pokud je nutné stroj přepravovat nepřipojený k traktoru, musí být umístěn na přívěsu nebo plochem valníku.

Stroj musíte na přepravní vozidlo vyvézt a z něho odvézt traktorem.

Zvedání jeřábem je zakázáno!

- Informace o rozměrech a hmotnosti stroje viz “1.5 Technické údaje”.
- Vždy se ujistěte, že splňujete příslušné národní předpisy týkající se přepravních rozměrů, požadavků na doprovodná vozidla apod.

1. Složte stroj do přepravní polohy.

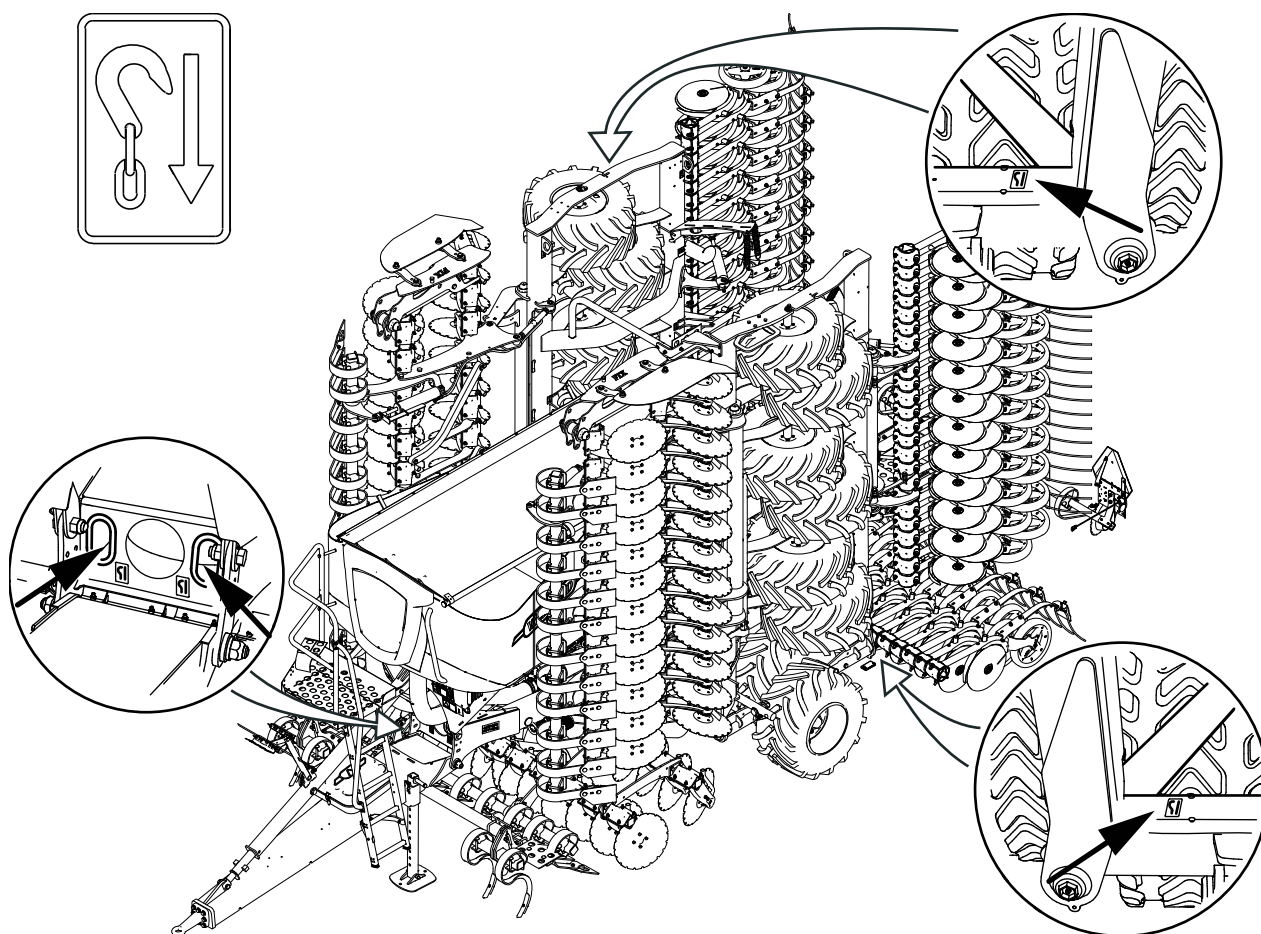
2. Nacouvejte se strojem na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití plochého valníku bude nutná nájezdová rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení.



Při nakládání stroje buďte mimořádně opatrní. Přesvědčte se, že se během tohoto procesu nepoškodily žádné součásti stroje.

3. Nastavte a zajistěte odstavnou podpěru tak, aby stroj spočíval na kolech a na podpěře. Spusťte přední nářadí a secí jednotku tak, aby spočívaly na zemi.
4. Zabraňte otáčení kol stroje pomocí klínu nebo podobného zařízení.
5. Zajistěte plachtu vozidla stahovacími popruhy nebo podobným zařízením.
6. Odpojte traktor od stroje.
Odpojte hydraulické hadice.
7. Zajistěte stroj vhodnými vázacími prostředky v souladu s platnými předpisy. Vázací zařízení musí být připojeno ke stroji v místech označených nálepkami. Viz “2.7.1 Uvazovací body”.

2.7.1 Uvazovací body



Obrázek 2.2

2.8 Likvidace a recyklace

Pokud jsou stroj nebo některé jeho části opotřebené, Väderstad AB doporučuje provést likvidaci podle platných předpisů, aby toxické a ekologicky nebezpečné materiály neskončily v životním prostředí.

Během životnosti:

- Vyměněné rychle opotřebitelné ocelové díly je nutno zaslat společností zabývajícím se likvidací kovů.
- Vyměněné rychle opotřebitelné pryžové, plastové a podobné díly je nutno zaslat do příslušného recyklačního zařízení.
- Olej, olejové filtry, baterie a další elektrické komponenty mohou mít negativní vliv na životní prostředí a je nutno je zaslat do příslušných recyklačních zařízení.

V případě likvidace:

- Stroj je z velké části tvořen ocelí, kterou přiměřeným způsobem zlikviduje společnost autorizovaná pro likvidaci kovů.
- S ostatními komponenty by mělo být naloženo podle místních předpisů pro recyklaci.

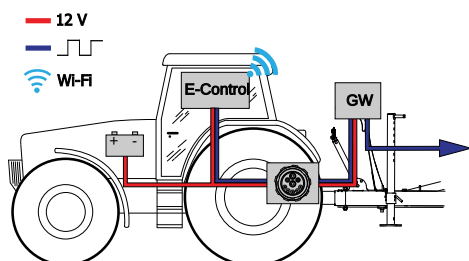
REACH odst. 33

- REACH je předpis přijatý pro zvýšení ochrany lidského zdraví a životního prostředí před riziky, jež mohou představovat chemické látky. Další informace o tom, jak se společnost Väderstad AB řídí článkem 33 nařízení REACH. Navštivte www.vaderstad.com/reach

Řiďte se vždy platnými místními předpisy pro recyklaci a příslušnými nařízeními.

3 Popis stroje

3.1 Řídicí systém



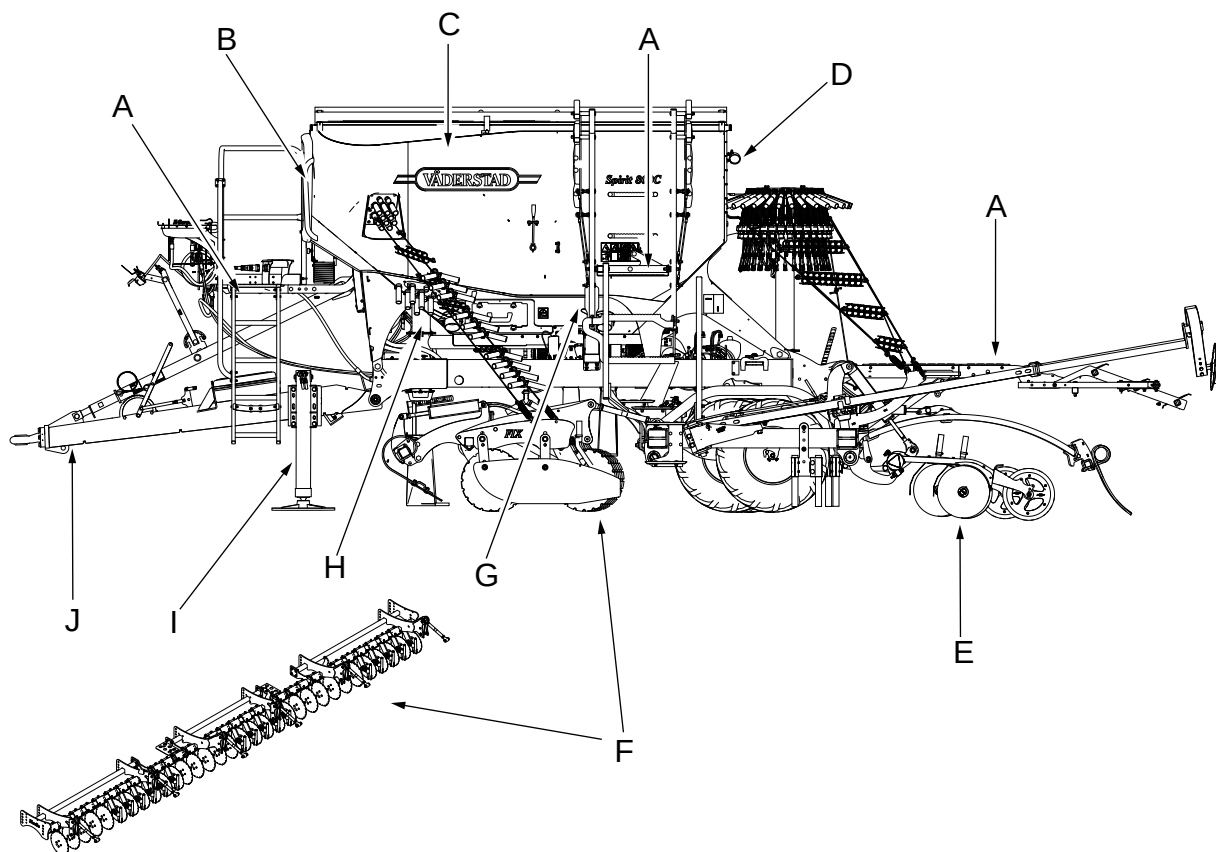
Obrázek 3.1

Všechny funkce stroje jsou řízeny a sledovány z kabiny traktoru pomocí ovládací jednotky. Väderstad nabízí možnosti pro řízení a sledování stroje pomocí iPadu zvaného E-Control. O E-Control se dočtete více ve zvláštních příručkách.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

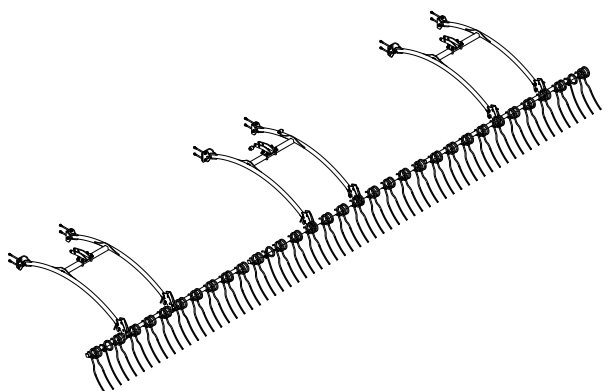
3.2 Přehled



Obrázek 3.2

- A. Plošina
- B. Ventilátor
- C. Zásobník na osivo
- D. Pracovní světla
- E. Secí jednotka(y)
- F. Přední nářadí
 - STC: Nordic nebo Fix
 - STS: Single CrossBoard Heavy nebo SystemDisc Aggressive
- G. Dávkovací systém, osivo
- H. Dávkovací systém, hnojivo
- I. Hydraulická odstavná podpěra (příslušenství)
- J. Tažná oj

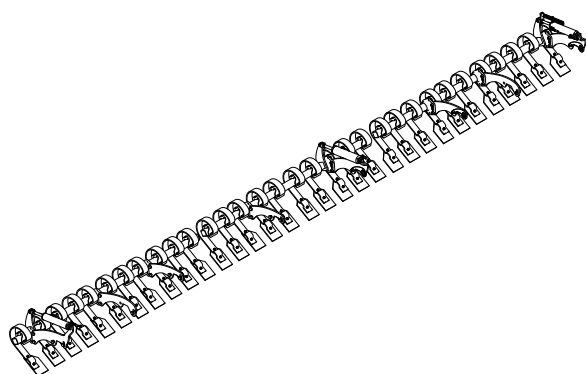
3.3 Přehled vybavení na přání / příslušenství



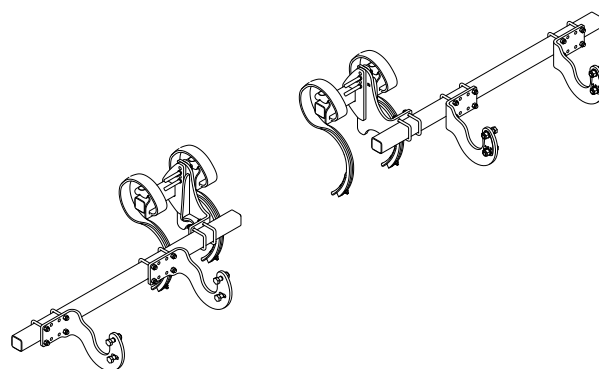
Obrázek 3.3 Zavlačovací brány, těžké



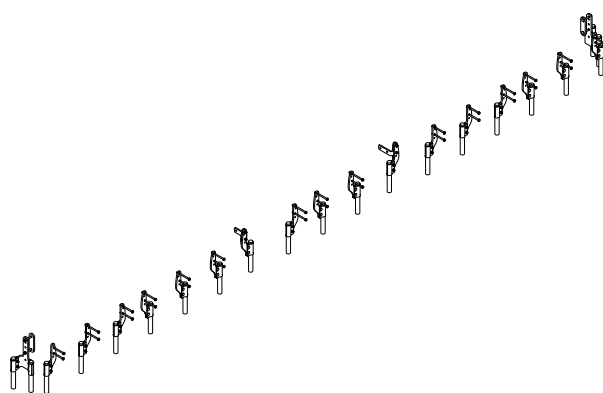
Obrázek 3.4 Zavlačovací brány, lehké



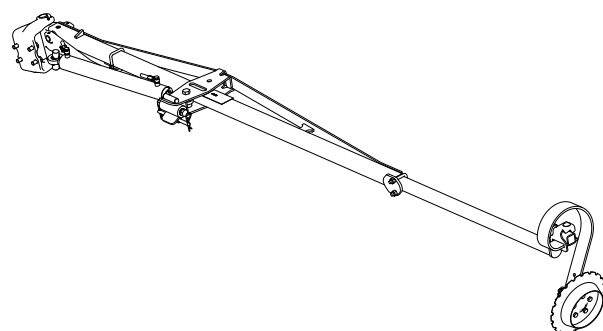
Obrázek 3.5 CrossBoard Heavy



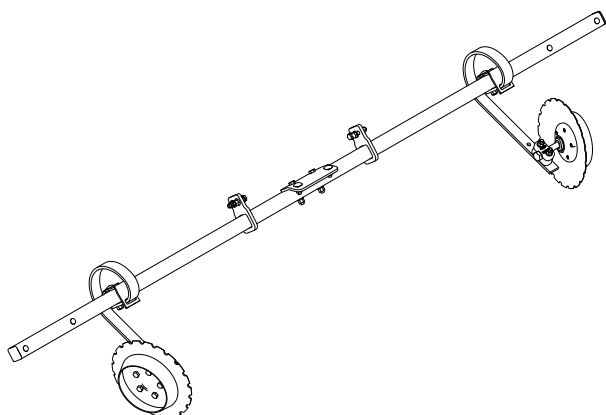
Obrázek 3.6 Kypřič stop traktoru



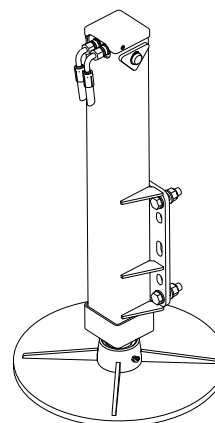
Obrázek 3.7 Smyk



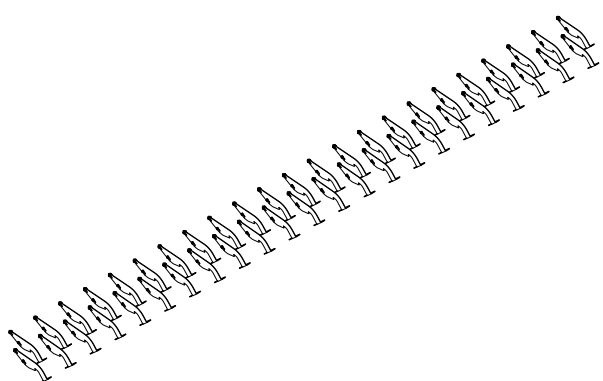
Obrázek 3.8 Ramena znamenáků



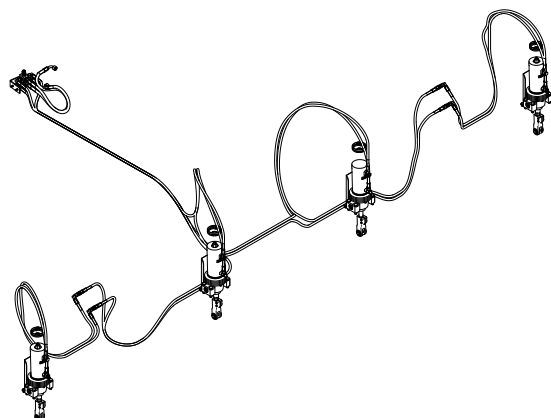
Obrázek 3.9 Preemergentní znamení



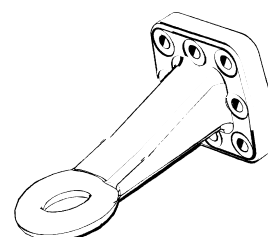
Obrázek 3.12 Hydraulická odstavňá podpora



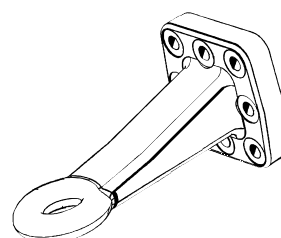
Obrázek 3.10 Škrabky, kola pěchu



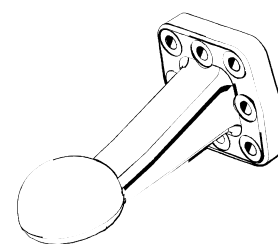
Obrázek 3.11 Secí jednotka, hydraulická



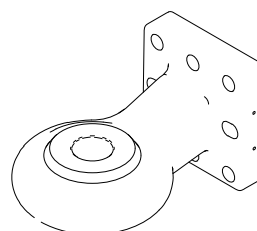
Obrázek 3.13 Tažné oko o průměru 50 mm (standardní).



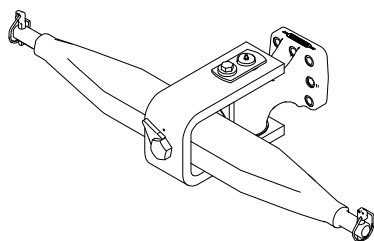
Obrázek 3.14 Tažné oko o průměru 40 mm.



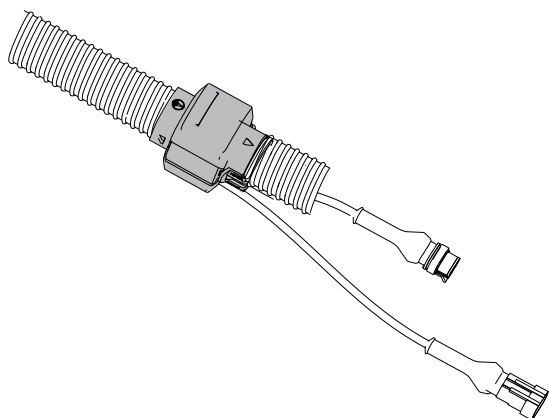
Obrázek 3.15 Kulový závěs o průměru 80 mm.



Obrázek 3.16 Kulové tažné oko se dodává ve třech různých průměrech. 42, 57, 71.



Obrázek 3.17 Tažná oj pro kategorii 3.



Obrázek 3.18 SeedEye, sledování blokování/počítání semen

3.4 Plošiny a přístupové cesty



Během provozu nestůjte na plošině nebo přístupu.



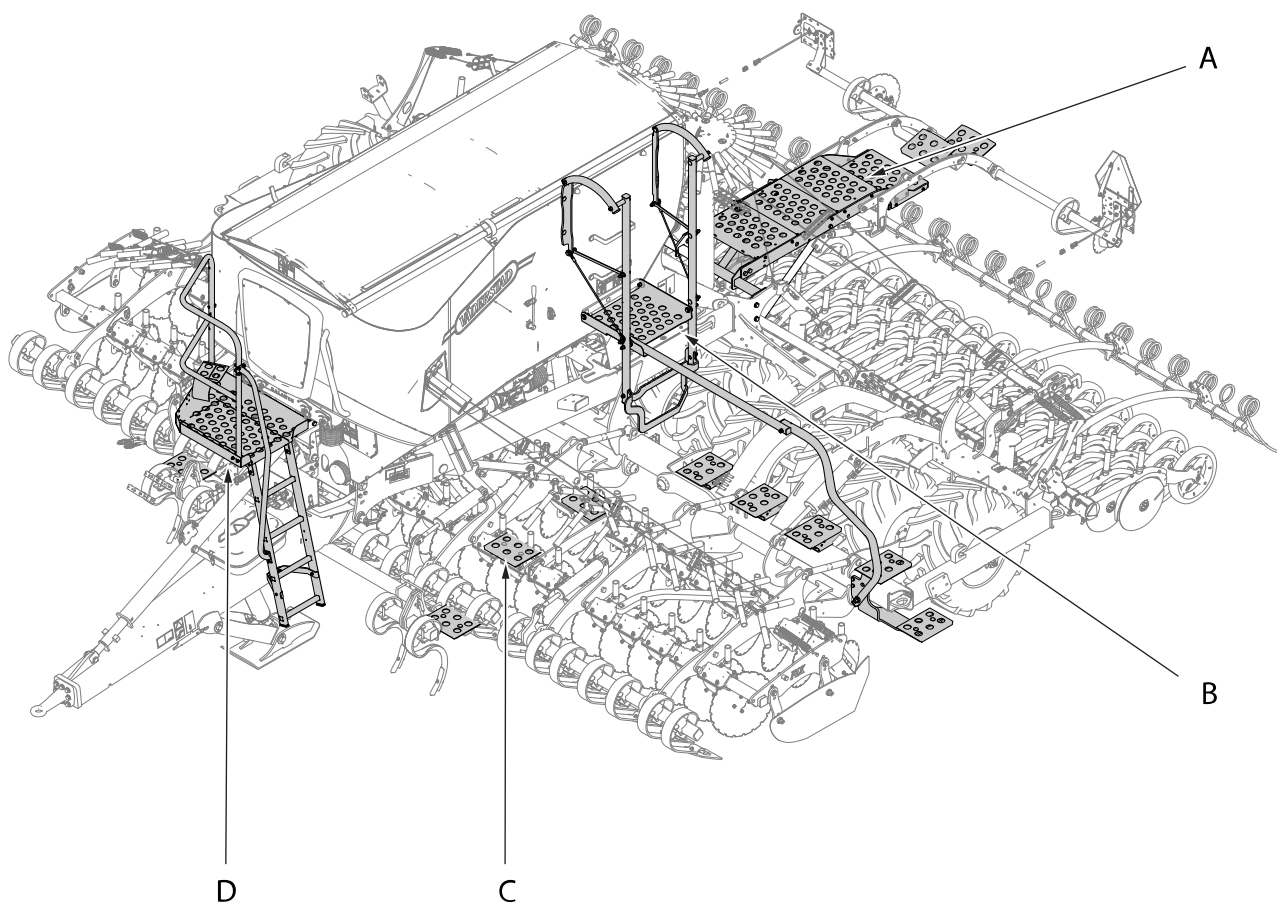
Plošiny nejsou určeny pro manuální plnění z malých pytlů s osivem. Když se mají používat malé pytle s osivem, nejlepším způsobem plnění secího stroje je použít nakladač s pytlí na paletě.



Udržujte plošiny a přístupy na stroji čisté, abyste předešli nebezpečí uklouznutí.



Žebřík uvnitř zásobníku na osivo je určený jen pro servisní práce.



Obrázek 3.19

- A. Zadní přístupová cesta
- B. Boční plošina
- C. Přístupová cesta pro kalibraci
- D. Přední plošina

4 Instalace

4.1 Požadavky na traktor



Traktor nesmíte připojit ke stroji, pokud by byla překročena maximální povolená celková hmotnost nebo zatížení na nápravy traktoru.



Zatížení na přední nápravu traktoru nesmí být menší než specifikované zatížení.

Pro minimalizaci škodlivého zhutňování půdy by měl být traktor vybavený zvláště širokými pneumatikami, například dvojmontáží kol apod. Snažte se o co nejnížší tlak v pneumatikách. Z traktoru byste měli odstranit veškerá přední závaží.

4.1.1 Požadavky na hydraulický systém traktoru

Hydraulické spojky

Traktor musí mít:

- 3–4x dvojitá hydraulická spojka v závislosti na vybavení na přání.
- Jednu (1) volnou vratku

Podrobnější informace viz kapitola “5.3 Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů”.

Teplota oleje

Väderstad recommends that the temperature of the hydraulic oil during operation be kept between 40 and 60 °C for best performance and longevity.

Tableau 4.1

Teplota hydraulického oleje				
0°C	40°C	60°C	80°C	
3	2	1	2	3

1. Doporučený rozsah teplot hydraulického oleje.
2. Mimo rozsah doporučených teplot hydraulického oleje.
3. Teplota hydraulického oleje bez zaručené funkce a s omezenou očekávanou životností.

Viskozita

Pro optimální výkon a životnost doporučuje Väderstad udržovat viskozitu hydraulického oleje za provozu mezi 20 a 50 cSt.

Tableau 4.2

Viskozita				
400 cSt	50 cSt	20 cSt	10 cSt	
3	2	1	2	3

1. Doporučený rozsah viskozity hydraulického oleje.
2. Mimo doporučený rozsah viskozity hydraulického oleje.
3. Viskozita hydraulického oleje bez zaručené funkce a s omezenou očekávanou životností.

Čistota

Pro nejlepší funkci a dlouhou životnost doporučuje Väderstad AB čistotu hydraulického oleje 18/16/13 podle ISO 4406.

Kvalita oleje

Väderstad AB doporučuje používat minerální olej podle ISO VG 46–68.

Úrovně tlaku

Väderstad AB doporučuje maximální úroveň tlaku 200–210 barů. Pokud používáte hydraulický výkon, tlak mírně poklesne, pro zachování optimálního výkonu by však neměl klesnout pod 190 barů

Přípojka volné vratky musí mít maximální tlak 6 bar.

4.1.2 Požadavky na elektrický systém traktoru

2x elektrická zásuvka podle následujících požadavků:

- Během normálního provozu odebírá přívodní systém proud 10 až 20 A. Po kratší dobu může být odběr systému vyšší, a proto musí být systém vybavený pojistkami až pro 60 A.



Instalace musí být dimenzována na proudový odběr do 60 A.



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

4.2 Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

4.3 Traktor bez ISOBUS



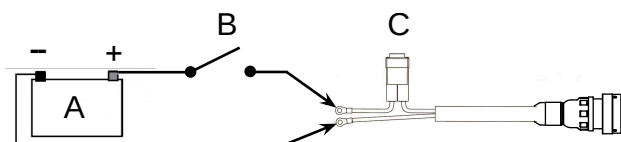
Červený vodič připojte k 12 V **po** připojení hlavního vypínače nebo hlavního relé.



Je velmi důležité dodržovat správné pořadí podle tohoto návodu, aby nedošlo k poškození stroje.

1. Přesvědčte se, že je vypnutý hlavní vypínač na traktoru.
2. Připevněte elektrickou zásuvku na vhodné místo tak, aby kabel směřoval dolů a nemohla tak vniknout voda do konektoru. Doporučujeme umístit zásuvku poblíž hydraulické přípojky na zadní straně traktoru.
3. Kabel ved'te vhodným způsobem přes hlavní vypínač, resp. hlavní spínací relé. Kabel je třeba upevnit tak, aby nemohl být zachycen, uvolnit se nebo se dostat do styku s horkými součástmi na traktoru.
4. Černý kabel připojte k zápornému pólu.

Pokud je traktor vybavený konektorem ISOBUS, připojte ISOBUS kabel přímo k ISOBUS konektoru.



Obrázek 4.1

- A. Baterie traktoru
- B. Hlavní vypínač traktoru
- C. Napájení motoru výsevní jednotky

4.4 Instalace elektrického systému dávkování na traktor



Nesprávně provedené instalace mohou mít za následek závažná nebezpečí. Pokud si nejste jistí, kontaktujte profesionální servisní personál.



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



Instalace musí být dimenzována na proudový odběr do 60 A.



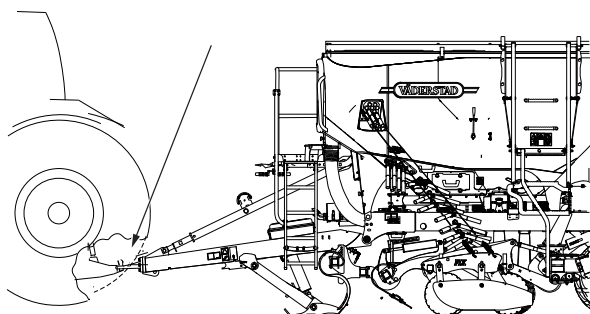
Kabely v soupravě se nesmí zkracovat, protože konektory a pojistky byly nainstalovány předem a otestovány u výrobce.

5 Připojení a odpojení

5.1 Připojení



Pravidelně kontrolujte závěsné zařízení traktoru ohledně vůle a opotřebení. Velká vůle nebo opotřebení vyvolají nerovnoměrnou pracovní hloubku stroje. Přílišné opotřebení závěsu traktoru v sobě zahrnuje také potenciální riziko odpojení tažného oka stroje ze závěsu.



Obrázek 5.1

1. Připojte secí stroj k závěsnému zařízení traktoru.
2. Zvedněte a zajistěte odstavnou podpěru stroje.
3. Sklopte držák hadic dopředu a připojte hydraulické hadice a elektrické kabely.
4. Přesvědčte se, že hadice a kabely volně visí, a to i v ostrých zatáčkách.

5.2 Odpojení



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném a pevném povrchu.

1. Úplně zbavte tlaku hydraulický systém.
2. Spusťte a zajistěte odstavnou podpěru. Uvědomte si, že tlak odstavné podpěry na zem je značný, zvláště když je plný zásobník na osivo.
3. Odpojte secí stroj od závěsného zařízení traktoru.
4. Odpojte hydraulické hadice a elektrické kabely. Sklopte držák hadic zpátky do vzpřímené polohy.
5. Uvolněte tlak na pneumatický brzdový systém; platí pouze pro stroje vybavené pneumatickými brzdami.

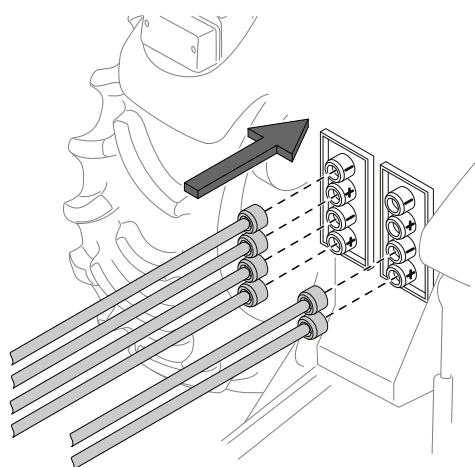
5.3 Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů



Během připojování a odpojování hydraulických hadic musí být vždy vypnutý motor traktoru, jinak se může poškodit hydraulika secího stroje.



Pečlivě otřete spojovací zástrčky a zásuvky! Vyvarujete se tak zbytečných problémů a opotřebení hydraulického systému.



Obrázek 5.2



Zajistěte, aby byly hadice připojeny po dvojicích ke správným hydraulickým spojkám na traktoru.



Zvykněte si připojovat hadice vždy ke stejným hydraulickým spojkám na traktoru, aby se pro stejnou operaci používala vždy stejná ovládací páka hydrauliky.

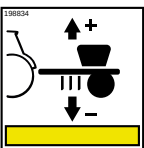
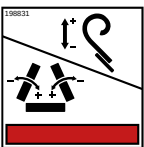
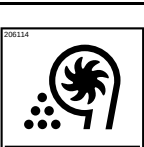
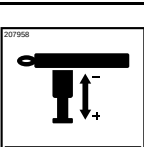


Před připojením hydraulických hadic vždy zajistěte, aby spojky secího stroje i traktoru byly čisté a nebyly na nich cizí materiály.

Připojení a odpojení

5.3.1 Rozměry a barevné kódování hydraulických hadic

Hydraulické hadice na stroji jsou vybaveny barevně kódovanými rychlospojkami a na rámu jsou etikety, které to ilustrují a pomohou vám zabránit nesprávnému připojení.

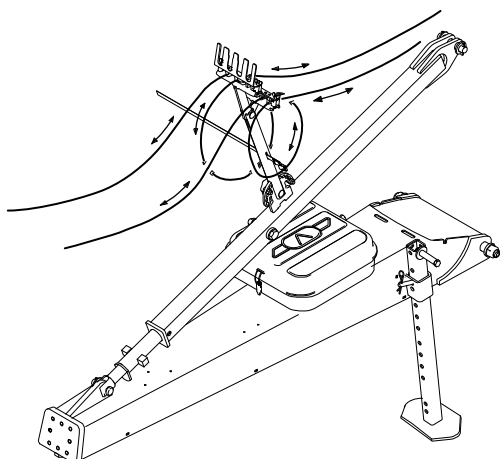
Etikety	Značení	Funkce	Konektory	Požadavky na traktor (l/min.)	Poznámky
Bez etikety	P	Tlak systému	3/4" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	10	Vždy připojit
	T	Návrat oleje	3/4" zásuvka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	Max. 8 barů	
			1" zásuvka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	Max. 8 barů	
	LS	Nakládací signál	3/8" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A		
	Žlutá +/-	Zvedání/ spouštění 2	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	60	Přerušovaně
	Červená +/-	Skládání křídel a CrossBoard	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	20	Přerušovaně
	Černá +/-	Dopravní ventilátor osiva	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	ST 400S 30 ST 400C, ST 600S 40 ST 800-900S 45 ST 600C 65 ST 800-900C 80 ST 800-900C 40 ³	Při používání nepřetržitě
	Šedá +/-	Ventilátor pro dávkování hnojiva	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	ST 900C 80 ⁴	Volitelně Při používání nepřetržitě
	Modrá +/-	Odstavná podpěra	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	10	Volitelně Při používání nepřetržitě

2. Znamenáky jsou rovněž ovládány žlutým okruhem.

3. V případě duálního ventilátoru

4. Pouze v případě duálního ventilátoru na přání

5.3.2 Úprava délky hadice



Obrázek 5.3 Držák hadic

Připojte pečlivě hydraulické hadice a upravte jejich délky. Tím zajistíte, že se hadice nezachytí mezi traktorem a tažnou ojí. Držák hadic lze přizpůsobit umístění hydraulických spojů na traktoru; lze nastavit také jeho výšku a boční směr.

Povšimněte si, že pro delší hadice je k dispozici zvláštní držák.

Po skončení práce zavěste rychlospojky bezpečně na držák hadic.

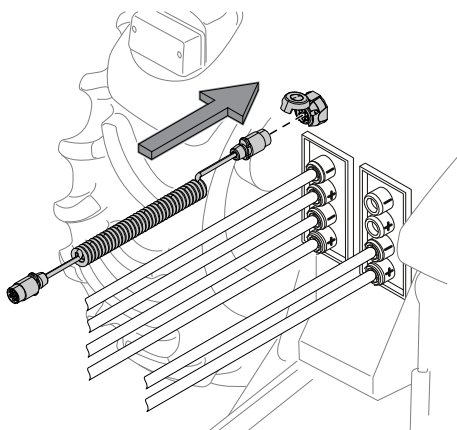


Hadice nesmí být prověšené k tažné oji, protože hrozí nebezpečí jejich zachycení nebo odření a zničení.

5.3.3 Světla



Před přepravou po silnici je důležité se přesvědčit, že je řádně připojené osvětlení a že fungují všechna světla. Přesvědčte se, že kabely nejsou vystaveny nebezpečí rozdrcení.



Obrázek 5.4

Zástrčka osvětlení se připojuje ke standardní externí 7pólové zásuvce traktoru určené pro přívěsy.

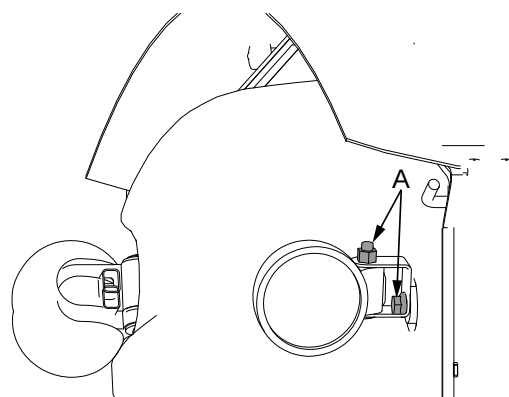
Pro zlepšení spolehlivosti osvětlení a zajištění dlouhé životnosti používejte moderní LED diody.

Kvůli nízkému příkonu žárovek LED nemusí systém traktoru pro sledování osvětlení rozpoznat, že jsou připojena světla k vnějšímu konektoru pro přívěs. To znamená, že se nespustí alarm, když světla přestanou fungovat například kvůli poškozené kabeláži.

5.3.4 Připojení pracovních světel

Pracovní světla se nastavují pomocí iPadu. Viz samostatný návod k používání pro E-Services.

Pracovní světla je možné seřadit podle následujících pokynů:



Obrázek 5.5

1. Povolte šrouby (A) a umístěte světla na požadované místo.
2. Utáhněte šrouby.

6 Přeprava

6.1 Brzdy

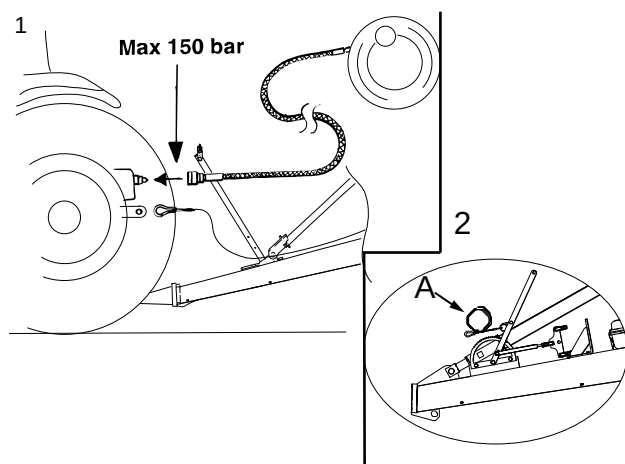
6.1.1 Připojení brzd, hydraulické

Všeobecně

Jedná se o bubnové brzdy bez samočinného nastavení.

Systém je vybavený parkovací brzdou a nouzovou brzdou, která se aktivuje při odpojení stroje od traktoru.

Připojení



Obrázek 6.1

1. Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru. Uvědomte si prosím, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru poskytující maximální tlak 150 bar. Připevněte lanko na vhodném místě na traktoru. Zajistěte, aby se lanko nemohlo nikde zamotat.
2. Ujistěte se, že lanko nouzové brzdy (A) je zajištěné na traktoru.

6.1.2 Odpojení brzd, hydraulické



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

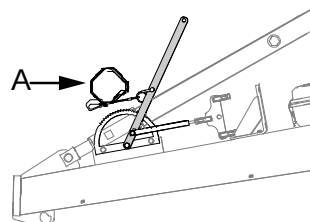


V odpojeném stavu není stroj brzděn. Z tohoto důvodu při odpojení stroji zatáhněte ruční brzdu.



Když jsou brzdy hydraulicky aktivované, nesmí být hydraulika odpojena.

1. Odpojte brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je do držáku hadic,
2. Spusťte a zajistěte odstavnou podpěru.
3. Odpojte tažný hák/tažné zařízení.



Obrázek 6.2

4. Zatáhněte ruční brzdu, k níž je připojené lanko nouzové brzdy (A).

6.1.3 Připojení brzd, pneumatické

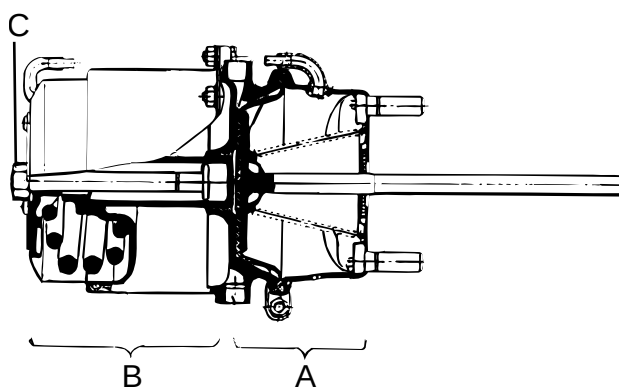
Všeobecně

Jedná se o bubnové brzdy bez samočinného nastavení.

Systém funguje pomocí stlačeného vzduchu. Skládá se z tlakového zásobníku, jednoho nebo několika brzdových válců s mechanickou pružinou, jednoho brzdového ventilu s příslušným odlehčovacím ventilem a dvou hadic s přípojkou k traktoru. Vzduch vstupuje do systému přes filtr, a proto není znečištěný.

K dispozici je integrovaná nouzová brzda, která se aktivuje v případě odpojení stroje od traktoru.

Válce pružinových brzd



Obrázek 6.3

Válce pružinových brzd používají membránový válec (A) pro provozní brzdu/parkovací brzdu a pružinovou brzdovou sekci (B) pro nouzové brzdění.



Před použitím stroje: Přesvědčte se, že jsou úplně utažené šrouby (C) na všech válcích, aby byla zajištěna funkce nouzových brzd.

červená připojovací hadice vytáhne z traktoru, brzdový ventil reguluje tlak z tlakového zásobníku do brzdového válce a stroj se automaticky zabrzdí.

Připojení

Připojte potrubí stlačeného vzduchu brzdového systému a vedení pro řízení k brzdové armatuře traktoru.

Brzdový systém je koncipován pro následující tlaky vzduchu:

Tableau 6.1

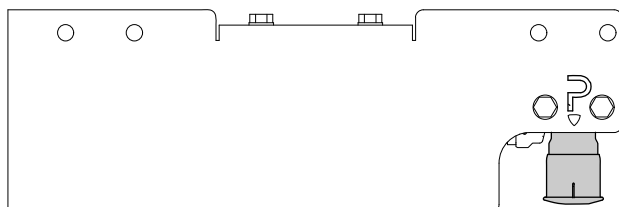
Napájecí tlak:	6,5 baru	Červená přípojka
Řídicí spojka:	0–6,5 bar	Žlutá přípojka

6.1.4 Odpojení brzd, pneumatické



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

Když stroj odpojíte, automaticky se aktivuje provozní brzda. Po krátké chvíli, kdy se sníží tlak v brzdovém systému, se válec přepne na sekci brzdy s mechanickou pružinou. To znamená, že se stroj nikdy nemůže neúmyslně rozjet.



Obrázek 6.4

Nepřipojený stroj s tlakem v tlakovém zásobníku nejméně 5 bar se může pohybovat po zatlačení odlehčovacího ventilu, viz výše. Brzdy se tím uvolní a stroj se může volně pohybovat.

Odlehčovací ventil pak musí být uveden do výchozí polohy, jinak hrozí nebezpečí neúmyslného ujetí stroje.

Prázdný tlakový zásobník:

Když je tlakový zásobník prázdný, aktivuje se pružina v brzdovém válci s pružinou a brzda se zatáhne. Chcete-li stroj přemístit, musíte uvolnit pružinu vyšroubováním šroubu (C), viz obr. "Obrázek 6.3".

Neúmyslné odpojení (nouzová brzda)

Systém má zabudovanou bezpečnostní funkci pro případ, že se stroj během přepravy odpojí od traktoru. Když se

6.2 Parkování



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

6.2.1 Parkování, hydraulická brzda



V odpojeném stavu není stroj brzděn.

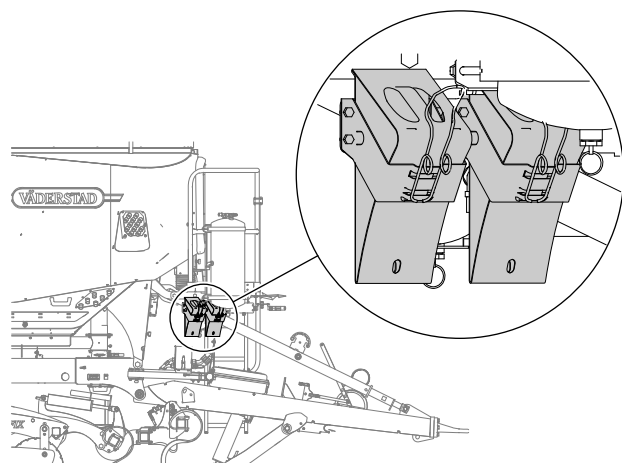


Při odpojování stroje musí být lanko nouzové brzdy odpojené od traktoru a páka ruční brzdy utažená silou asi 600 N.

Odpojte a zajistěte stroj podle "6.1.2 Odpojení brzd, hydraulické".

6.2.2 Parkování, pneumatická brzda

Když se stroj odpojí od traktoru, brzdy se automaticky aplikují.



Obrázek 6.5

Když stroj odstavíte na veřejné komunikaci nebo v její blízkosti, musíte založit kola klíny. Podkládací klíny jsou umístěné na přední plošině.

Má-li být stroj zaparkován na delší dobu, měli byste uvolnit parkovací brzdou. V takovém případě musíte stroj zajistit pomocí klínů.

6.3 Přechod mezi přepravní a pracovní polohou



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

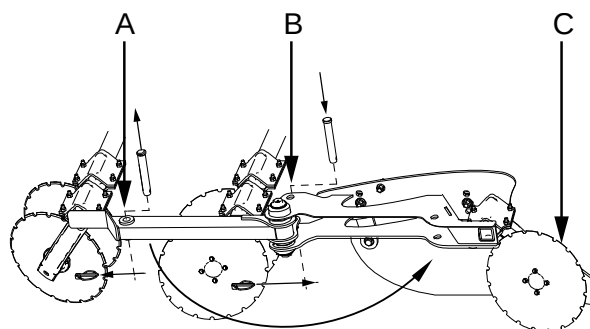


Při startování studeného stroje byste měli nechat zahřát hydraulický olej, aby bylo dosaženo plné funkčnosti. Toho se dosáhne několikaminutovým chodem ventilátoru otáčkami 2500 ot/min před zahájením práce stroje.

Přepínání mezi přepravním a provozním režimem viz příručku pro E-Control.

Uvědomte si, že pro ST 900 musí být formovací desky mechanicky sklopené, aby byla splněna maximální přepravní výška 4 m, jak je znázorněno níže.

Přepravní poloha ST 900S/C

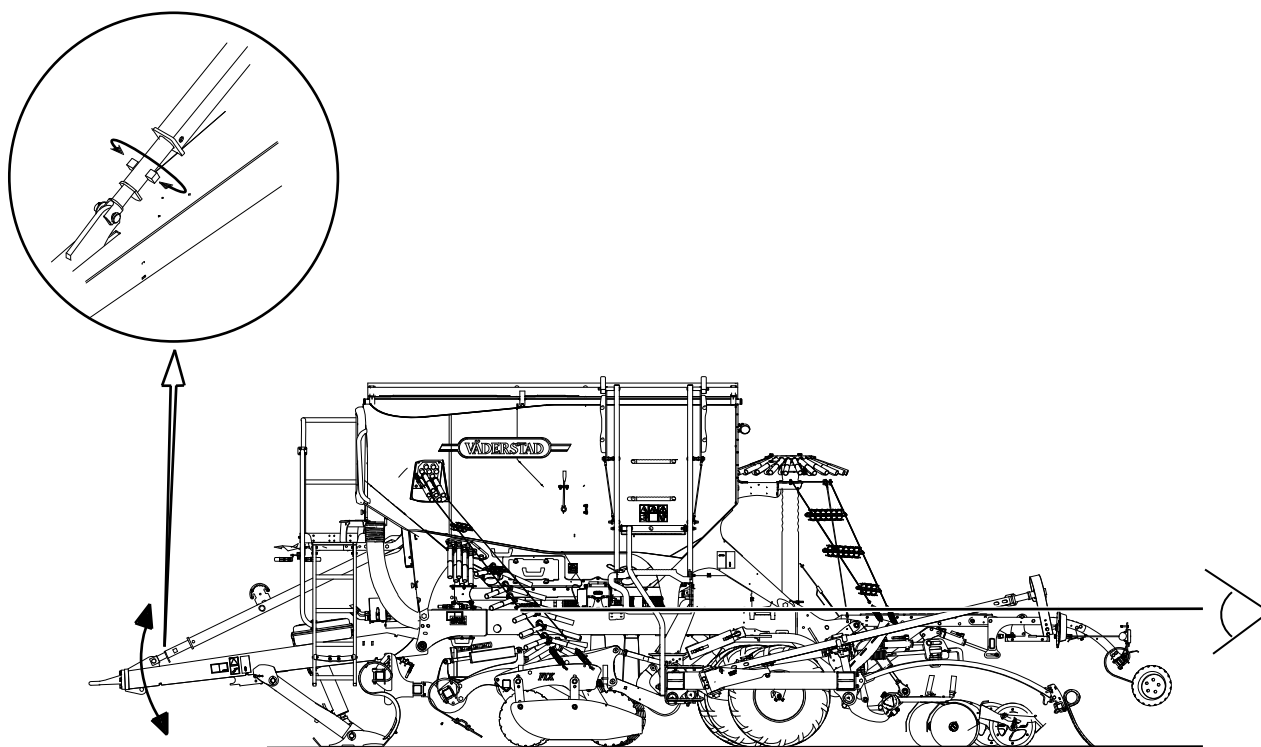


Obrázek 6.6

1. Zvedněte přední nářadí do složené polohy.
2. Odpojte přívodní hadici hnojiva (C) od kotouče nejvíce vně.
3. Vyjměte kolík z místa (A) a sklopte formovací desku a držák dopředu.
4. Umístěte čep na své místo (B).

7 Základní nastavení

7.1 Rovnoběžně se zemí



Obrázek 7.1

1. Přizpůsobte tažnou oj secího stroje výšce závěsu traktoru.
2. Nastavte, jak je znázorněno na “Obrázek 7.1 “. Při provádění této úpravy musí stroj zůstat připojený k traktoru a celý stroj musí zůstat odstavený na rovné, pevné zemi. Při správném seřízení by měl být rám stroje perfektně rovnoběžný se zemí.

Seřízení se provádí snadněji, když je tažná oj zvednuta ze závěsu traktoru opatrným zatlačením předního nářadí dolů k zemi.

3. Po seřízení zajistěte pojistnou maticí.

7.2 Přenos hmotnosti

Nastavte pomocí E-Control.

Pro nastavení přenosu hmotnosti na křídlové sekce proveďte seřízení horním otočným ovladačem uvnitř krytu na předním konci zásobníku na osivo. Manometr ukazuje nastavený tlak.

Uvědomte si, že knoflík je také vybavený zajišťovacím knoflíkem, který byste měli uvolnit, než budete provádět nastavení, a pak rukou utáhnout (max. 3 Nm).

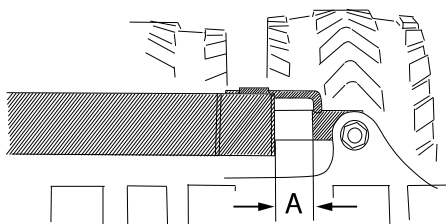
Přenos hmotnosti je obvykle přednastavený na 30–60 bar. Tento tlak vyhovuje většině podmínek a obvykle ho není třeba upravovat. Zvýšení manometrem měřeného tlaku vede k vyšší hmotnosti působící na křídlové sekce.



Max. 100 bar v tlakovém zásobníku. Při vyšším tlaku hrozí nebezpečí poškození stroje.

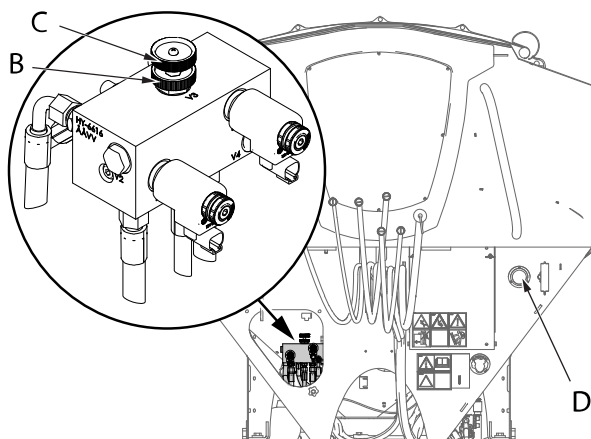
Změna hydraulického tlaku pro přenos hmotnosti:

1. Rozložte stroj do pracovní polohy.



Obrázek 7.2

2. Přesvědčte se, že válec křídel provedl svůj plný zdvih a že válec pro přenos hmotnosti je zatlačený, dokud (A) není asi 50 mm (na rovných površích).
3. Aktivujte domovskou obrazovku na E-Control.



Obrázek 7.3

4. Vyšroubujte zajišťovací knoflík (B) a knoflík (C).
5. Okruhem pro skládání křídel//CrossBoard nastavte na manometru (D) požadovaný tlak.

6. Zašroubujte knoflík (C) a zajistěte ho zajišťovacím knoflíkem.

Zajišťovací knoflík utáhněte rukou momentem max. 3 Nm.

7. Přesvědčte se, že je ještě mírně stlačený válec pro přenos hmotnosti (A), viz "Obrázek 7.2". Zkontrolujte tlak na manometru (D).

7.3 Nastavení úhlu radarové jednotky



Nikdy se nedívejte do okénka radarové jednotky, když je jednotka v provozu. Nebezpečí poranění očí.



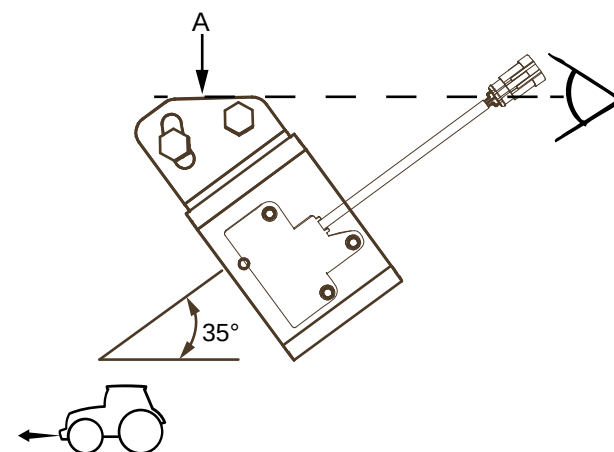
Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte!



Přesvědčte se, že do provozního poloměru radarové jednotky nezasahují rušivé prvky jako hadice nebo kabely!



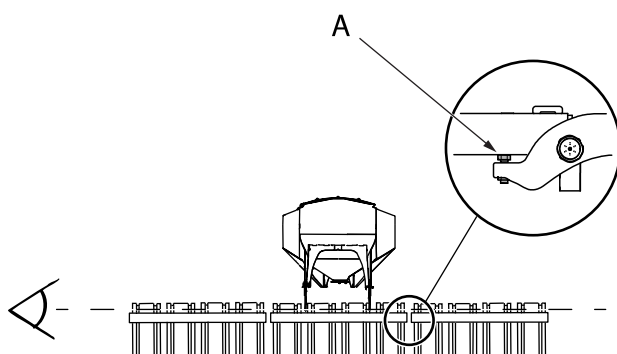
Obrázek 7.4

Měli byste nastavit úhel radarové jednotky. Měla by být nastavena do úhlu $35^\circ \pm 1^\circ$ vůči povrchu země. Úhel radarové jednotky je optimální, když je plocha (A) rovnoběžná se zemí a po nastavení popsaném v "7.1 Rovnoběžně se zemí" rovnoběžná s rámem stroje.

Odšroubujte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.

7.4 Vyrovnávání křídlových sekcí

Platí pro ST 400S a ST 400C



Obrázek 7.5

Rozložte stroj do pracovní polohy na rovném a tvrdém povrchu.

Zajistěte, aby střední sekce a křídlové sekce byly řádně vyrovnané. V případě potřeby seříd'te šroub (A).

7.5 Přední nářadí

7.5.1 Vyrovnání předních nářadí

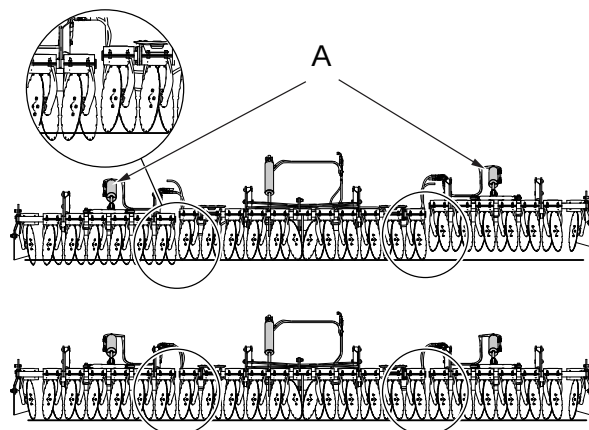


Nikdy nepracujte pod předním nářadím, pokud není zajištěno podstavci nebo podobným zařízením.

Před použitím stroje odvzdušněte hydraulické válce a nastavte je vzájemně tak, aby bylo po celém pracovním záběru stroje dosaženo rovnoměrné pracovní hloubky.

Proveďte následující:

1. Odvzdušněte hydraulický systém. Viz "12.16.2 Odvzdušnění a opětovné nastavení".
2. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.

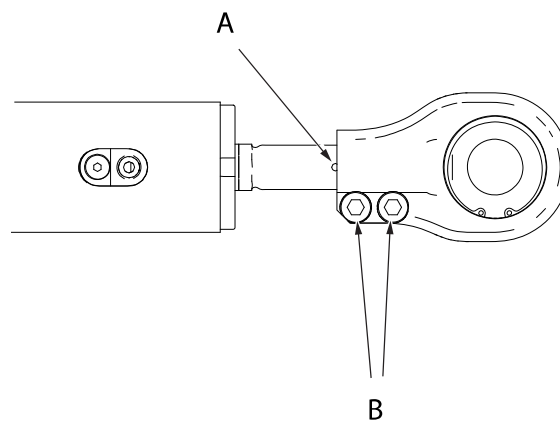


Obrázek 7.6

3. Zkontrolujte vzájemnou výšku sekcí předního nářadí, viz "Obrázek 7.6".
 - Na obrázku nahoře je znázorněna výšková odchylka mezi křídlovými sekcemi a střední sekcí.
 - Na obrázku dole je znázorněna žádoucí poloha.
4. V případě potřeby seříd'te křídlové sekce pomocí hydraulických válců (A), viz obr. "Obrázek 7.6".
 - Pro **zvednutí** křídlové sekce — **zasuňte** válec.
 - Pro **spuštění** křídlové sekce — **vysuňte** válec.



V závislosti na použitém předním nářadí to bude vypadat trochu jinak, avšak princip je stejný.



Obrázek 7.7

5. Změňte délku válce povolením dvou šroubů (B) a nastavením pístnice.



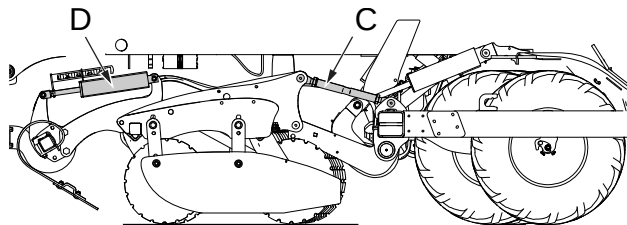
Povšimněte si detailu (A). Válec nesmí být nikdy vysunut na délku, při níž je vidět značka.

6. Utáhněte šrouby, 79 Nm +/- 10 %.

7.5.2 Rovnoběžné vyrovnání a pracovní úhel

Toto nastavení provádějte se strojem rozloženým na rovné a pevné zemi.

1. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.
2. Nastavte přední nářadí na každé sekci:



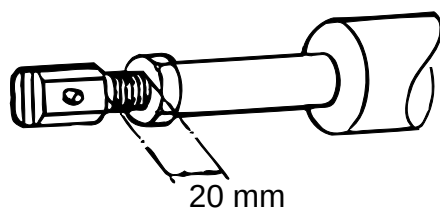
Obrázek 7.8

SystemDisc:

- **Rovnoběžné vyrovnání:** Nastavte napínací matice (C) tak, aby byla přední řada kotoučů předního nářadí rovnoběžná se zadní řadou kotoučů. Potom napínací matice zajistěte jejich pojistnými maticemi.

CrossBoard + SystemDisc (na přání)

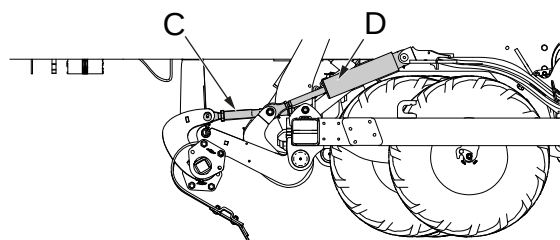
- **Rovnoběžné vyrovnání:** Nastavte napínací matice (C) tak, aby byla přední řada kotoučů předního nářadí rovnoběžná se zadní řadou kotoučů. Potom napínací matice zajistěte jejich pojistnými maticemi.
- **Rovnoběžné vyrovnání:** Zkontrolujte, zda jsou navzájem vyrovnané radličky smyku CrossBoard. V případě potřeby nastavte válec (D) povolením pojistných matic a vyšroubováním nebo zašroubováním konců pístnic.
- **Pracovní úhel:** Nastavuje se za provozu pomocí ovládací páky hydrauliky a válce (D).



Obrázek 7.9



Nevyšroubujte konce pístnic více než 20 mm.



Obrázek 7.10

Single CrossBoard

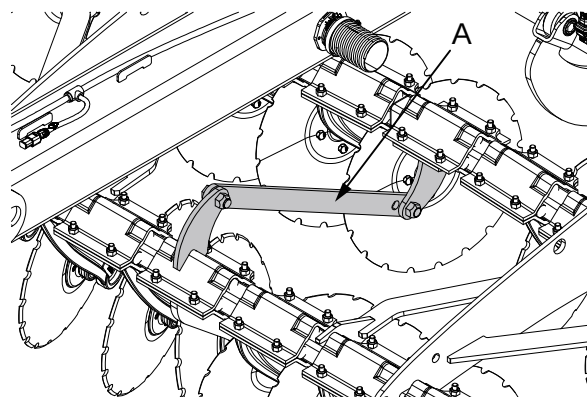
- **Rovnoběžné vyrovnání:**
 1. Spusťte asi 1 cm nad zemí.
 2. Srovnejte prostřední sekci s křídly, abyste zajistili, že jsou ve stejné výšce nad zemí.
 3. Nastavte válec (D), pokud prostřední sekce a křídla nejsou rovnoběžně vyrovnané.
- **Pracovní úhel:** Seříd'te napínací matice (C) tak, aby měly všechny radličky smyku CrossBoard stejný požadovaný pracovní úhel. Potom napínací matice zajistěte jejich pojistnými maticemi.

7.5.3 Nastavení pracovní hloubky předního nářadí

Když je stroj spuštěn do pracovní polohy, přední nářadí a výsevní jednotka klesnou do nastavené pracovní hloubky.

Pracovní hloubka by se měla vždy nastavovat na poli.

1. Spusťte přední nářadí a výsevní jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje.
2. Nastavte hloubku setí předního nářadí pomocí E-Control. Další informace viz návod k E-Control.



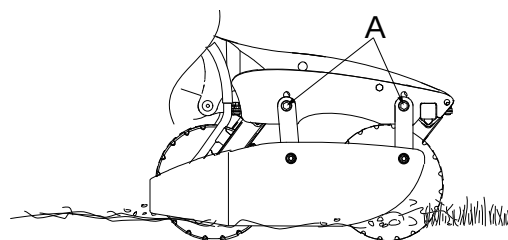
Obrázek 7.11

3. Centrální kotouč tvaru V v přední řadě kotoučů se nastavuje táhlem (A) tak, aby se uprostřed záběru nevytvářel hrůbek nebo drážka.

7.5.4 Formovací desky



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 7.12

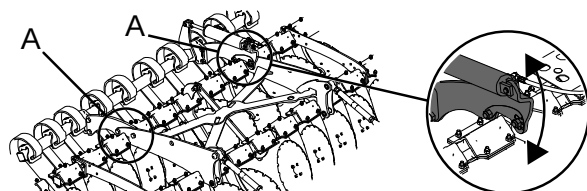
Formovací desky, které jsou připevněné k vnější straně předního nářadí SystemDisc, by se měly pohybovat v zemi nebo těsně nad ní. Uvědomte si, že pokud provedete větší změny pracovní hloubky nářadí SystemDisc, měli byste upravit výškové nastavení formovacích desek.

Pro nastavení výšky desky odmontujte šrouby (A) a posuňte držák v řadě otvorů nahoru nebo dolů do požadované polohy.

7.5.5 Nastavení pracovního úhlu pro CrossBoard, SystemDisc Aggressive a CrossBoard Heavy

Pracovní úhel smyku CrossBoard se nastavuje hydraulicky přepínačem hydrauliky na traktoru. Viz barevné štítky v kapitole "5.3 Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů". Požadovanou hodnotu můžete nastavit kdykoli během provozu.

7.5.6 Nastavení výšky smyku CrossBoard



Obrázek 7.13

Pokud potřebujete nastavit SystemDisc na zvláště malou nebo zvláště velkou pracovní hloubku, může se stát, že se SystemDisc a CrossBoard dostanou do nepříznivé vzájemné výškové polohy. Pro vykompenzování lze výšku smyku CrossBoard nastavit posunutím zadního upevňovacího bodu (A) na podpěře přidržující CrossBoard.

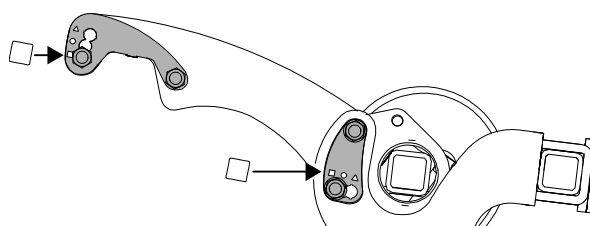
Volbou vyššího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard zvedne a bude možné hlubší zpracování půdy pomocí nářadí SystemDisc. Volbou nižšího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard spustí dolů a bude pracovat na povrchu půdy i při velmi mělkém zpracování nářadím SystemDisc.

Polohovací prvek

Všechny upevňovací body jsou vybavené polohovacím prvkem, na němž jsou vyobrazeny tři symboly⁵



Pokud je stroj vybavený kypřiči stop traktoru, bude se příslušný polohovací prvek nacházet v upevňovacích bodech kypřiče stop. Když změníte nastavení smyku CrossBoard, měli byste nastavit také kypřič stop tak, aby byly navzájem vyrovnané symboly na polohovacích prvcích.



Obrázek 7.14



Pokud je stroj vybavený kypřičem stop traktoru, měl by být vždy seřízený tak, aby symboly na polohovacích prvcích byly navzájem vyrovnané na smyku CrossBoard i na kypřiči stop. Při nesprávném nastavení se stroj může poškodit!

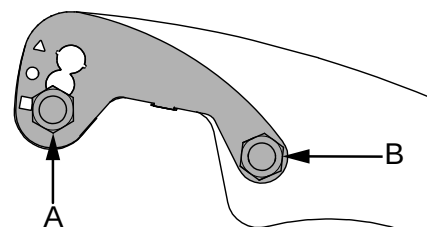


Polohovací prvky nikdy neodstraňujte. Nikdy neodstraňujte krytku, která může zaslepovat jednotlivé otvory v polohovacím prvku. Při nesprávném nastavení se stroj může poškodit!

Seřízení



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 7.15

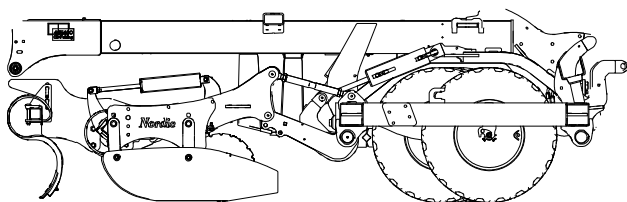
1. Spusťte přední nářadí dolů tak, aby se smyk CrossBoard lehce dotýkal země.
2. Vyšroubujte šrouby (A) ze všech podpěr, které přidržují hřidel smyku CrossBoard.

5. Počet otevřených otvorů v polohovacím prvku se u různých modelů může lišit.

3. Opatrně povolte matici (B) a přemístěte upevňovací bod do požadované pozice.
4. Našroubujte opět šrouby (A) v nové pozici a utáhněte šrouby a matice.

7.5.7 Nordic, pouze ST 600C-ST 900C

Nordic je kombinované přední nářadí používající jednu řadu kotoučových btek pro dosažení přesného zapravení hnojiva i v těžkých jílovitých půdách. Kotouče zapravují hnojivo do správné hloubky, aniž naruší set'ové lůžko. Přední nářadí Nordic lze použít v kombinaci se smykem CrossBoard Heavy



Obrázek 7.16

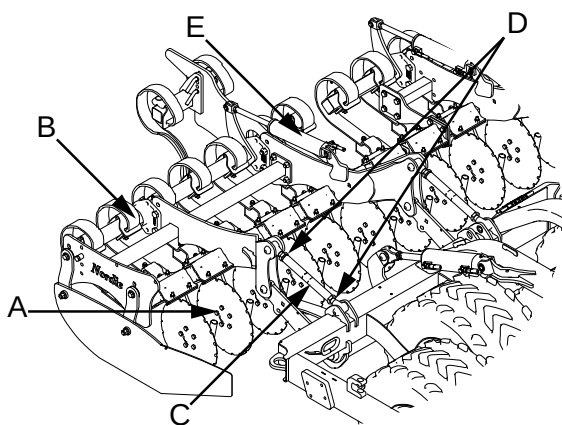
7.5.7.1 Vyrovnání nářadí Nordic

Vyrovnání stroje Nordic viz "7.5.1 Vyrovnání předních nářadí".

7.5.7.2 Rovnoběžné vyrovnání, Nordic



Nikdy nepracujte pod předním nářadím, pokud není zajištěno podstavci nebo podobným zařízením.

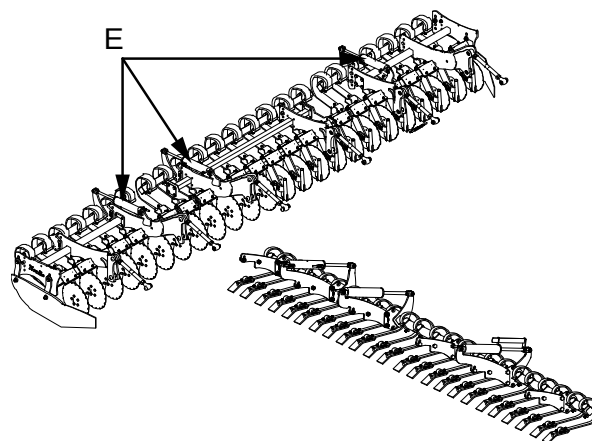


Obrázek 7.17

Po rozložení stroje na rovném a pevném povrchu vyrovnejte navzájem rovnoběžně Nordic (A) a CrossBoard (B).

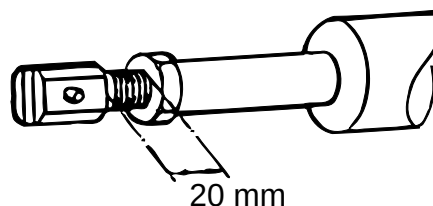
1. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.
2. Nordic: Seříd'te napínací matice (A) tak, aby byl přední nosník rámu předního nářadí rovnoběžný se zadním nosníkem rámu.

3. Po seřízení zajistěte napínací matice pojistnými maticemi (D).



Obrázek 7.18

4. CrossBoard: Zkontrolujte, zda jsou navzájem vyrovnané radličky smyku CrossBoard. Je-li nutné seřízení, nastavte délky zdvihu hydraulických válců (E) tak, že povolíte pojistné matice a zašroubujete nebo vyšroubujete pístnice.



Obrázek 7.19



Nevyšroubujte konce pístnic více než 20 mm.

7.5.7.3 Nastavení bočního úhlu předního nářadí, Nordic

Hnojivo se umísťuje doprostřed mezi vysévané řádky. Proto je velmi důležité, aby bylo přední nářadí stranově řádně nastavené vůči secí jednotce. Nastavení lze provést přemístěním vymešovacích podložek podél montážních bodů na předním nářadí v krocích po 8 mm.

Před zahájením setí musíte na poli vyzkoušet dávkování hnojiva, protože výsledek bude ovlivněn typem půdy a podmínkami setí. Proved'te zkoušku a zkontrolujte výsledek ze všech tří sekcí. V případě potřeby upravte stranové nastavení předního nářadí. Každá sekce se nastavuje individuálně podle uvedených pokynů.



Je důležité při práci zkontrolovat výsledek. Pokud je hnojivo umísťováno s odchylkou, musíte přenastavit přední nářadí.

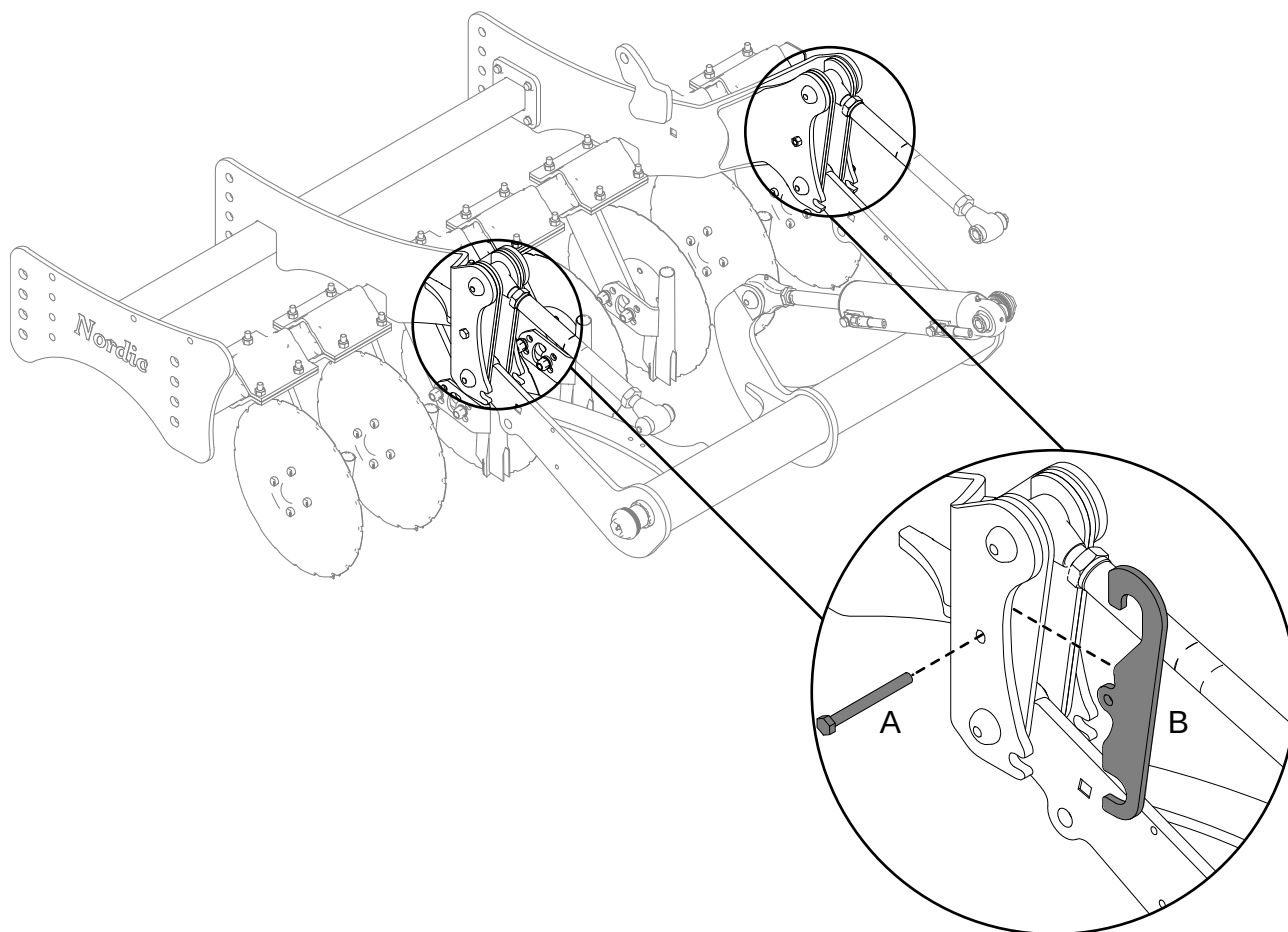
Nastavení sekci



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!

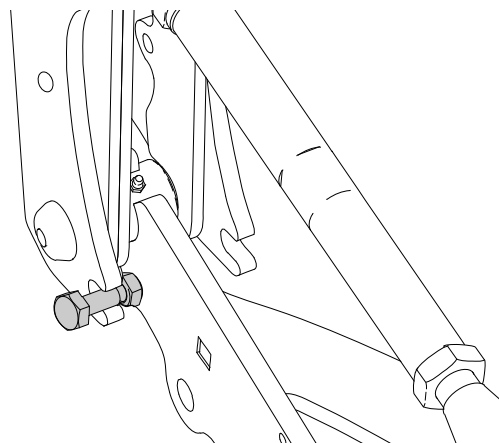


Obrázek 7.20

1. Nářadí musí být zvednuté nad zem.
2. Vyšroubujte oba šrouby (A) a vyhákněte požadovaný počet vymezovacích podložek (B) tak, aby byl možný boční pohyb požadovaným směrem.



Podle "Obrázek 7.21" namontujte šroub s kontramaticí a pomocí něho zatlačte sekci předního nářadí požadovaným směrem.



Obrázek 7.21

3. Proved'te boční posunutí.

4. Zahákněte vymezovací podložku(y) do vzniklé mezery a zajistěte na místě opětovným namontováním šroubu (A).



Proveďte zkoušku sekce na poli, které nejlépe reprezentuje širší spektrum polních podmínek, abyste zkontrolovali správnost nastavení.

Kontrola sekci



Proveďte kontrolu umístění hnojiva současně s kontrolou hloubky setí.



Obrázek 7.22

Umístění hnojiva byste měli kontrolovat pravidelně. Ujistěte se, že je hnojivo umístěno mezi vysévané řádky. Pokud se umístění hnojiva na některé ze sekci odchyluje, je nutné boční nastavení, jak bylo popsáno.

7.5.7.4 Nastavení pracovní hloubky, Nordic

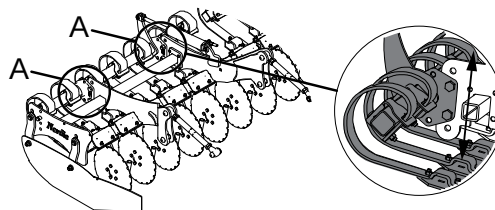


Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

7.5.7.5 Nastavení pracovního úhlu na smyku CrossBoard, Nordic

Pracovní úhel smyku CrossBoard se nastavuje hydraulicky přepínačem hydrauliky na traktoru. Viz barevné štítky v kapitole “5.3 Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů”. Požadovanou hodnotu můžete nastavit kdykoli během provozu.

7.5.7.6 Nastavení výšky smyku CrossBoard, Nordic



Obrázek 7.23

Pokud je potřebné zvláště mělké nebo zvláště hluboké nastavení kotoučů, může mezi kotouči a smykem CrossBoard vzniknout nepříznivý výškový poměr. Abyste to vykompenzovali, je možné nastavit výšku smyku CrossBoard posunutím úložných míst (A), jež CrossBoard přidržují na místě.

Posunutím montážního bodu v řadě otvorů nahoru se smyk CrossBoard zvedne a umožní tak kotoučům umístit hnojivo hlouběji. Posunutím montážního bodu v řadě otvorů dolů se smyk CrossBoard spustí dolů tak, že zpracovává půdu i tehdy, když kotouče umísťují hnojivo velmi mělce.

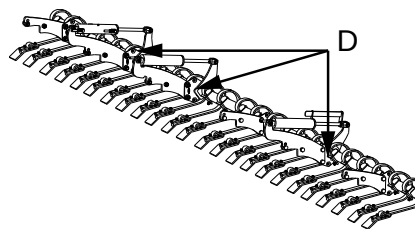
Seřízení



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

1. Spusťte přední nářadí dolů tak, aby se smyk CrossBoard lehce dotýkal země.
2. Vyšroubujte šrouby ze všech podpěr, které přidržují hřídel smyku CrossBoard.
3. Podle potřeby přesuňte hřídel do nové polohy.
4. Našroubujte opět šrouby v nové pozici a utáhněte šrouby a matice.

Úhel se na smyku CrossBoard nastavuje ve třech bodech v poloze (D).



Obrázek 7.24

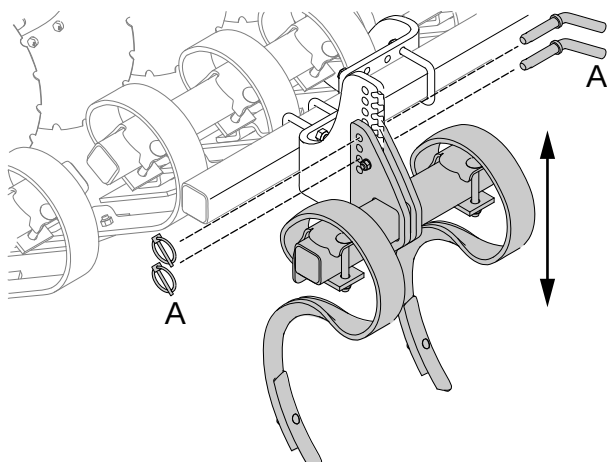
7.5.8 Nastavitelné radličky kypříče stop traktoru

Stroj může být vybavený kypříčem stop s radličkami, které rozrušují půdu ve stopách traktoru. Radličky kypříče stop lze namontovat jako základní součást jednoduchého kola a pro dvojitá kola rozšířit o doplňkovou součást.

Radličky kypříče stop lze snadno nastavit do různé pracovní hloubky a v případě potřeby je lze nastavit

i bočně (platí pro SystemDisc a SystemDisc s CrossBoard).

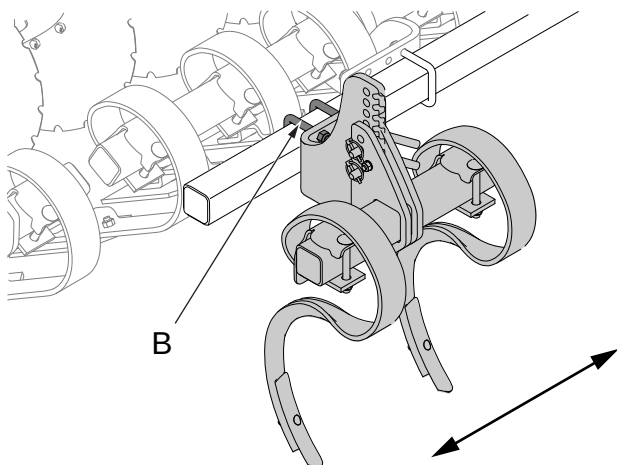
7.5.8.1 Kolíky kypříče stop s nářadím SystemDisc/ SystemDisc s CrossBoard



Obrázek 7.25

Změna hloubky setí

1. Vyjměte závlačky (A).
2. Přesuňte kypříč stop do jeho nové polohy v ozubeném držáku.
3. Nasadte závlačky do jejich nových poloh.

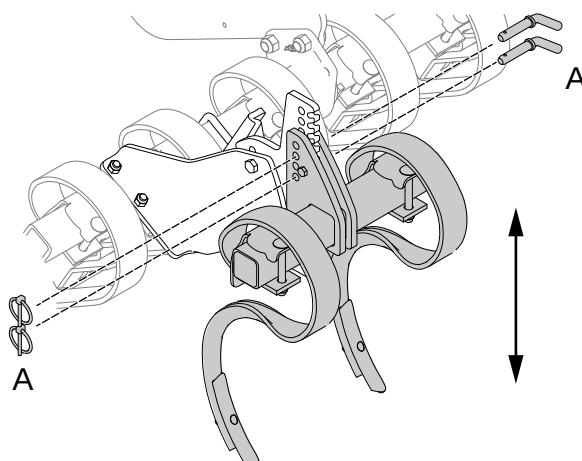


Obrázek 7.26

Boční posunutí

1. Uvolněte svorky (B).
2. Přemístěte kypříč stop na nosníku do požadované polohy.
3. Utáhněte matice přidržující svorky.

7.5.8.2 Kolíky kypříče stop s nářadím Single CrossBoard



Obrázek 7.27

Změna pracovní hloubky

1. Vyjměte závlačky (A).
2. Přesuňte kypříč stop do jeho nové polohy v ozubeném držáku.
3. Nasadte znovu závlačky do jejich nových poloh.
 - V případě potřeby lze uvolněním šroubů (C) a posunutím ozubeného držáku nastavit úhel kypříče stop vzhledem ke smyku CrossBoard.

7.6 Výsevní jednotka(y)

7.6.1 Vyrovnání secích jednotek (mechanické)

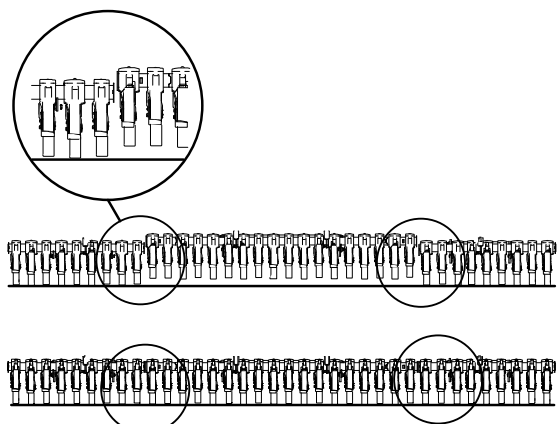
Pro dosažení stejné pracovní hloubky na secí(ch) jednotce (kách) po celém pracovním záběru stroje musí být odvzdušněny hydraulické válce a je nutno vyrovnat křídlové sekce na secích jednotkách se střední sekci.



Přesvědčte se, že jsou deaktivované znamenáky.

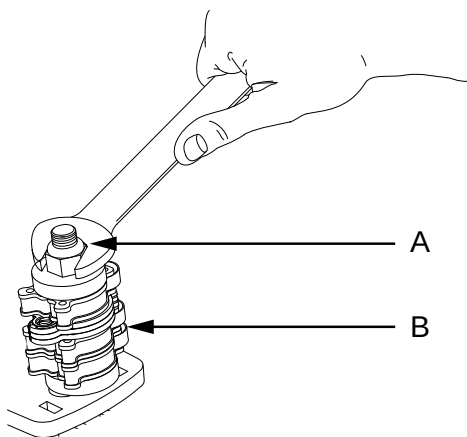


Všechna nastavení byste měli provádět před nastartováním stroje.



Obrázek 7.28

1. Spusťte ventilátor pro získání přtlaku botky.
2. Zvedněte a odvzdušněte systém pomocí ovládací páky hydrauliky pro přední nářadí/secí jednotku, viz "12.16.2 Odvzdušnění a opětovné nastavení"
3. Nastavte přtlak botky asi 50 bar, viz příručku pro E-control a "11.1 Přehled, tlak secí radličky".



Obrázek 7.29

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

7.6.2 Vyrovnání secích jednotek (hydraulické)

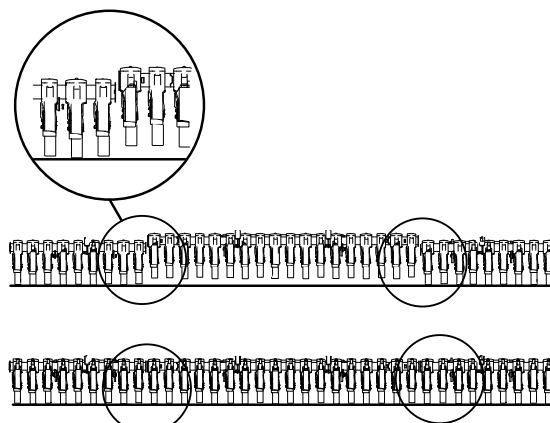
Pro dosažení stejné pracovní hloubky na secí(ch) jednotce (kách) po celém pracovním záběru stroje musí být odvzdušněny hydraulické válce a je nutno vyrovnat křídlové sekce na secích jednotkách se střední sekci.



Přesvědčte se, že jsou deaktivované znamenáky.

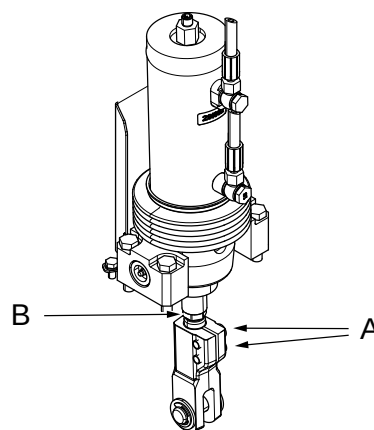


Všechna nastavení byste měli provádět před nastartováním stroje.



Obrázek 7.30

1. Spusťte ventilátor pro získání přtlaku botky.
2. Zvedněte a odvzdušněte systém pomocí ovládací páky hydrauliky pro přední nářadí/secí jednotku, viz "12.16.2 Odvzdušnění a opětovné nastavení"
3. Nastavte přtlak botky asi 50 bar, viz příručku pro E-control a "11.1 Přehled, tlak secí radličky".



Obrázek 7.31

4. Spusťte systém dolů ovládací pákou hydrauliky pro přední nářadí/secí jednotku (žlutý okruh, žlutě označená hydraulická hadice).
5. Odmontujte šrouby (A) a nastavte matici (B) na pístnici.

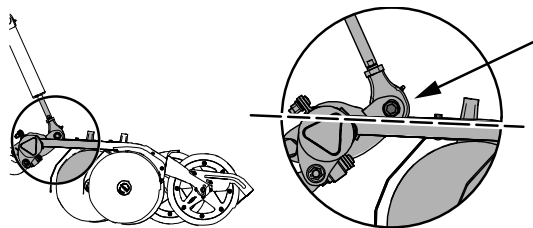
6. Zkontrolujte, zda jsou křídlové sekce rovnoběžné se střední sekcí. Pokud není vyrovnaný trojúhelníkový nosník mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi, seřídte matici (B) na pístnici.

- Seřizování matice je snadnější, když secí jednotku trochu zvednete ovládací pákou pro žlutý hydraulický okruh.

7.6.3 Nastavení přítlaku secí botky

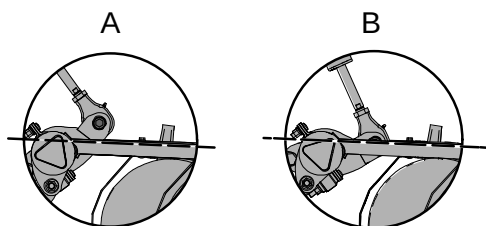
Hydraulické válce lze nastavit tak, aby secí botky v celém pracovním záběru stroje měly stejný přítlak.

1. Ovladači traktoru spusťte stroj úplně dolů tak, abyste zajistili přítlak botek.



Obrázek 7.32

2. Zvolte pouzdro držáku válce na střední sekcí jako referenční bod pro srovnání poměru mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi. Na obrázku "Obrázek 7.32" je spodní okraj pouzdra ve stejné výšce jako horní okraj ramene botky.

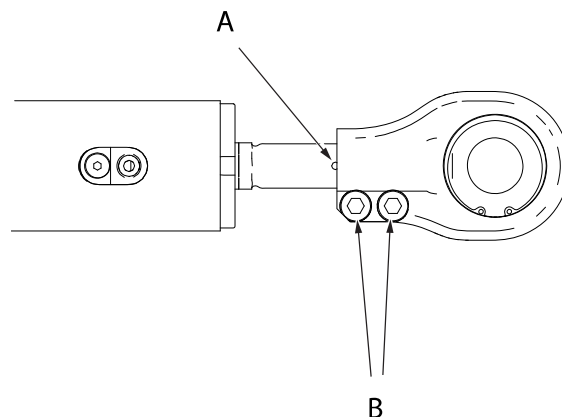


Obrázek 7.33

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



Povšimněte si detailu (A). Válec nesmí být nikdy vysunut na délku, při níž je vidět značka.



Obrázek 7.34

5. Utáhněte šrouby, 79 Nm +/-10 %.
6. Nastavte požadovaný přítlak secí botky podle návodu k používání jednotky E-Control.

7.7 Znamenák



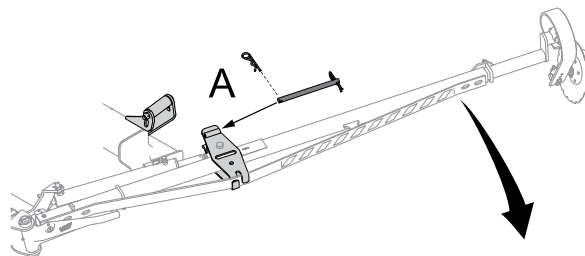
Když se znamenáky nemají používat, měly být vždy mechanicky zajištěné závlačkou ve složené poloze. Například během přepravy, údržby a uskladnění.

Myslete na to, že by znamenáky na obou stranách (vpravo i vlevo) měly být zajištěné!

7.7.1 Uvolnění a zajištění znamenáků

Uvolnění znamenáku

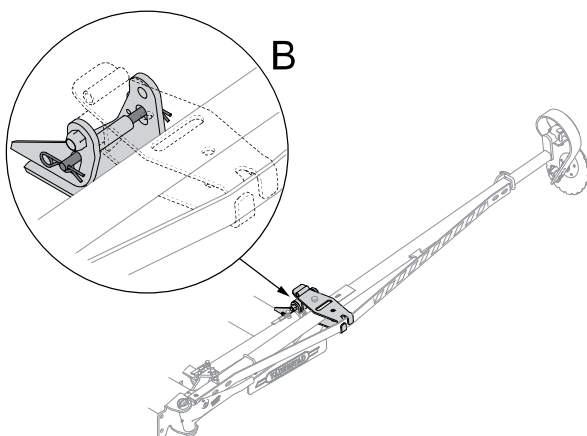
Uvolněte bezpečnostní závlačky ze znamenáků a umístěte je do polohy A.



Obrázek 7.35

Zajištění znaménáku

Pro zajištění znaménáků umístěte bezpečnostní závlačky do polohy B.



Obrázek 7.36

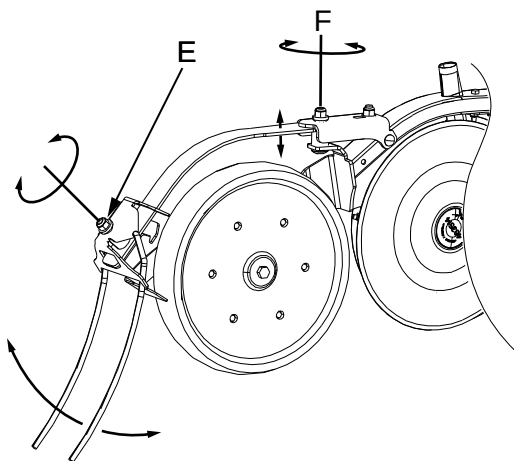
7.8 Zavlačovací brány

7.8.1 Lehké zavlačovače Light

Pracovní tlak a pracovní úhel zavlačovacích bran lze nastavit otáčením šroubů ve směru nebo proti směru hodinových ručiček.

Utáhněte (E) pro nastavení pracovního úhlu.

Utáhněte (F) pro nastavení pracovního tlaku.



Obrázek 7.37

- Otáčením ve směru hodinových ručiček se pracovní úhel zvyšuje.
- Otáčením proti směru hodinových ručiček se pracovní úhel snižuje.

7.8.2 Zavlačovací brány, těžké

Těžké zavlačovací brány se ovládají hydraulicky.



Vždy se přesvědčte, že nejsou překážky v pracovní oblasti zavlačovacích bran. Uvědomte si, že při spouštění zavlačovacích bran na zem hrozí nebezpečí úrazu.



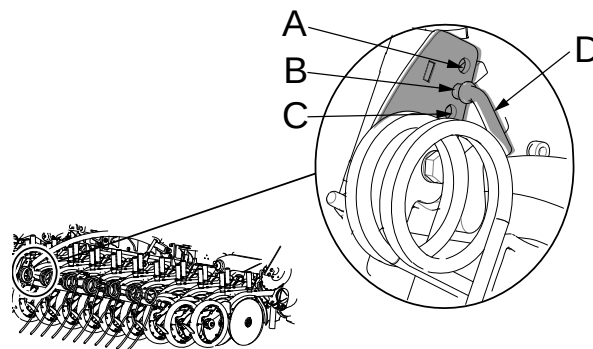
Necouvejte s traktorem, pokud jste secí stroj úplně nezvedli a pokud zavlačovací brány nemají dostatečnou světlou výšku.

Pracovní tlak a pracovní úhel zavlačovacích bran se nastavují podle typu půdy.

7.8.2.1 Nastavení pracovního úhlu

Zavlačovací brány se přednastavují u výrobce do polohy pro normální zpracování půdy.

Zavlačovací brány lze nastavit na více nebo méně agresivní zpracování půdy.



Obrázek 7.38

1. Zapněte hydrauliku (žluté označení).
2. Žlutým otočným ovladačem zvedněte zavlačovací brány.
3. Zavlačovací brány lze nastavit na více nebo méně agresivní zpracování půdy přemístěním kolíku (D) v řadě otvorů. Vyberte v řadě otvorů vhodný pracovní úhel.
 - A. Nejvyšší poloha se používá pro kypřé půdy a velké množství slámy.
 - B. Tovární nastavení pro normální zpracování půdy.
 - C. Nejnižší poloha se používá pro tvrdé půdy bez slámy.
4. Umístěte závlačky do požadované polohy.

7.8.2.2 Nastavení pracovního tlaku

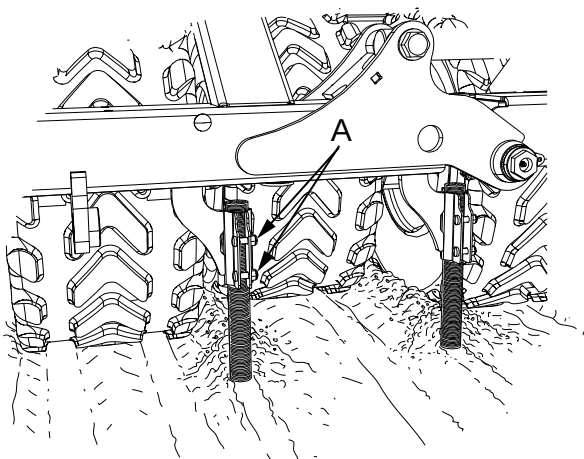
Pro regulaci tlaku musí být stroj nastaven do polohy nízkého zdvihu nebo režimu setí a musí běžet ventilátor. Funkcí vysokého zdvihu HighLift stroje se ovládají zavlačovací brány.

Pracovní tlak lze nastavit pomocí jednotky E-Control.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

7.8.3 Urovnávací jednotka (příslušenství)



Obrázek 7.39

Stroj je možno vybavit urovnávacími jednotkami v podobě pryžových tyčí. Jsou umístěny mezi koly a za vnějšími koly.

Úkolem urovnávacích jednotek je urovnat malé hrůbky zeminy, které se za určitých podmínek mohou vytvářet mezi pěstovacími koly.

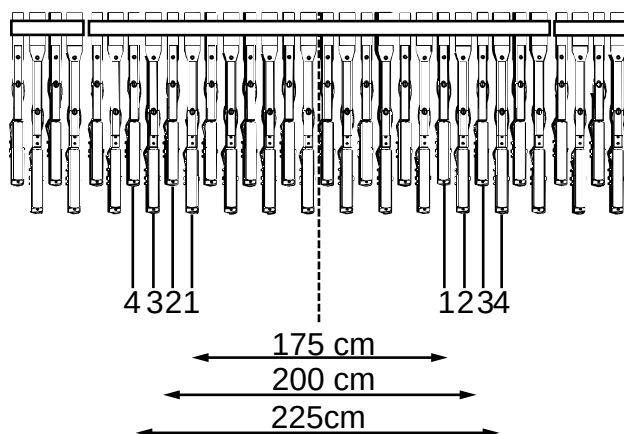
Urovnávací jednotky lze v případě potřeby vertikálně nastavit. Pro nastavení povolte šrouby upínače (A) a posuňte tyč nahoru nebo dolů.

Pro dosažení lepší prostupnosti v mokré půdě je možné urovnávací jednotku a její držák odstranit.

7.9 Vytváření kolejových řádků

7.9.1 Nastavování šířky stopy

Stroje s roztečí botek 125 mm



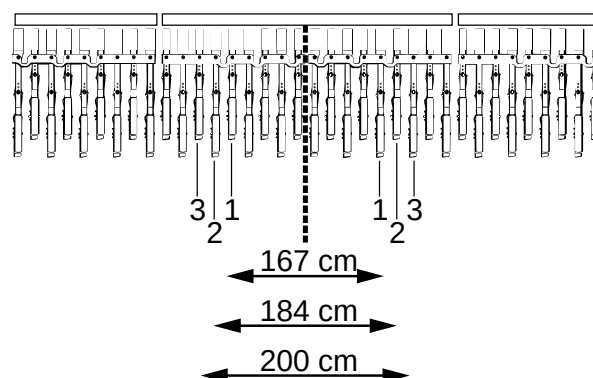
Obrázek 7.40

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

V případě potřeby lze ovšem šířku stopy změnit. Posuňte přívodní hadice na secích jednotkách takto:

- Vypnutím výsevních jednotek 1 a 2 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 175 cm.
- Vypnutím výsevních jednotek 2 a 3 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 200 cm.
- Vypnutím výsevních jednotek 3 a 4 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 225 cm.

Stroje s oddělením botek 167 mm, pouze STS



Obrázek 7.41

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

V případě potřeby lze ovšem šířku stopy změnit. Posuňte přívodní hadice na secích jednotkách takto:

- Vypnutím výsevních jednotek 1 a 2 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 167 cm.
- Vypnutím výsevních jednotek 2 a 3 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 200 cm.
- Vypnutím výsevní jednotky 2 se vypne jeden řádek s šířkou stopy 184 cm.

7.9.2 Nastavení kolejových řádků



Pro úspěšné vytváření kolejových řádků je velmi důležité před zahájením práce si promyslet, kde mají procházet.

U plně vybavených rozdělovacích hlav lze Dynamic-Tramlining nastavit pomocí E-Control.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

S ST 400S/C lze kolejové řádky umístit na 8, 12, 16, 20, 24 m a tak dále.

Základní nastavení

S ST 600S/C lze kolejové řádky umístit na 6, 12, 18, 24, 30 m a tak dále.

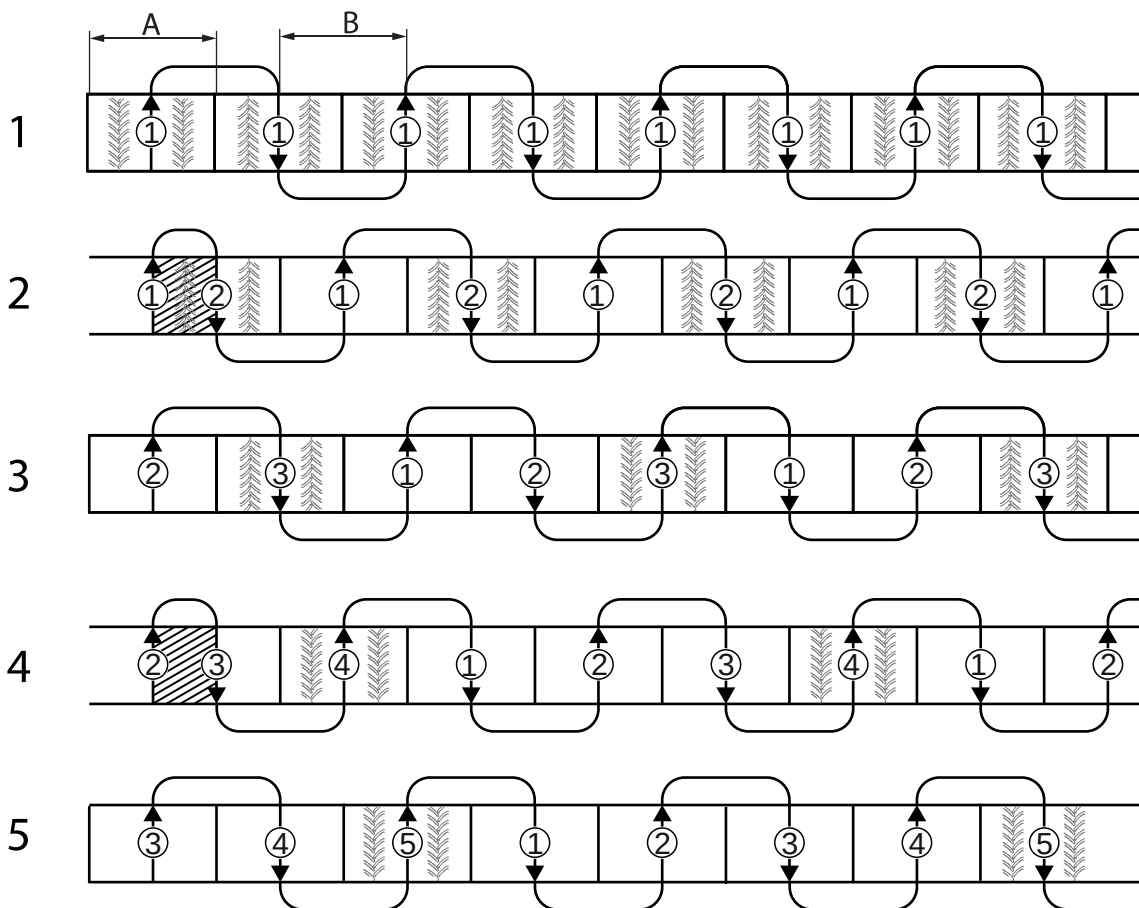
S ST 800S/C lze kolejové řádky umístit na 8, 16, 24, 32, 40 m a tak dále.

S ST 900S/C lze kolejové řádky umístit na 9, 18, 27, 36, 40 m a tak dále.

Viz “Obrázek 7.42 “ a “Tableau 7.1 “ níže.

Stopy se obvykle zakládají symetricky po obou stranách osy stroje.

Stroj je dodáván s vypnutými dvěma řádky. Před kontrolou nebo změnou rozchodu kol viz “7.9.1 Nastavování šířky stopy“.



Obrázek 7.42

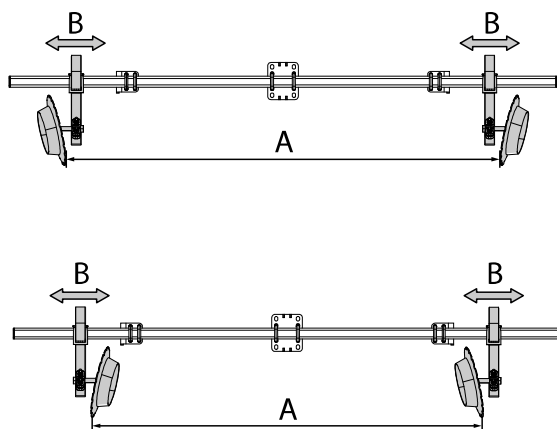
Tableau 7.1

Program vytváření kolejových řádků (počet cyklů)	A Šířka stroje (m)	B Šířka kolejových řádků (m)	Poznámky
1	4	4	—
	6	6	
	8	8	
	9	9	
2	4	8	První jízda se provádí s vypnutou polovinou stroje na pravé straně a překrývá polovinu druhé jízdy.
	6	12	
	8	16	
	9	18	

Program vytváření kolejových řádků (počet cyklů)	A Šířka stroje (m)	B Šířka kolejových řádků (m)	Poznámky
3	4	12	První jízda je zahájena číslem 2 v cyklu vytváření kolejových řádků.
	6	18	
	8	24	
	9	27	
4	6	24	První jízda se provádí s vypnutou polovinou stroje na pravé straně a překrývá polovinu druhé jízdy. První jízda je zahájena číslem 2 v cyklu vytváření kolejových řádků.
	8	32	
	9	36	
5	4	20	První jízda je zahájena číslem 3 v cyklu vytváření kolejových řádků.
	6	30	
	8	40	
	9	45	

7.10 Preemergentní znamení

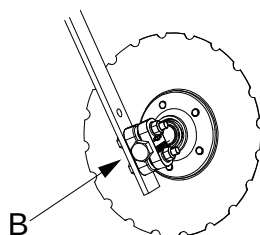
Nastavení preemergentního znamení



Obrázek 7.43

Preemergentní znamení lze přizpůsobit šířce kolejových řádků (A) bočním posunutím čepů (B) na rámu a také záměnou čepů (B) tak, aby kotouče znamení byly uvnitř nebo vně čepů.

Nastavení pracovního úhlu kotoučů znamení



Obrázek 7.44

Úhel kotoučů znamení je možné upravit otočením hřídelů (B) v jejich držácích.

7.11 Nízký zdvih

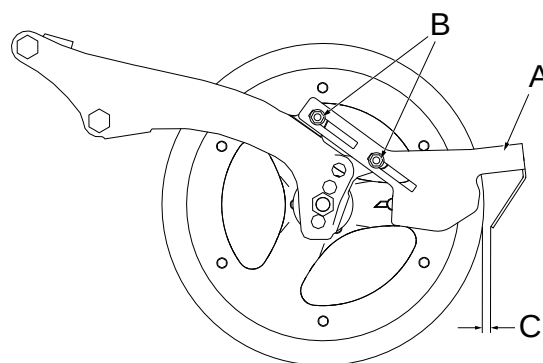
Základní nastavení nízkého zdvihu LowLift je ovládáno pomocí systému E-Control.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

7.12 Škrabka (vybavení na přání)

V případě potřeby lze nastavit škrabky kol pěchu secí botky.



Obrázek 7.45

Standardní nastavení škrabky je zobrazeno na obrázku. Pokud je nastavení nedostatečné, lze škrabku (A) zatlačit v podélných otvorech (B).



Vzdálenost (C) mezi ostřím škrabky a pneumatikou nesmí být menší než 5 mm. Otáčejte rukou pneumatikou, abyste se přesvědčili, že vzdálenost není na žádném místě menší než 5 mm.

Podle okolností může být pro dosažení optimálních výsledků požadována větší vzdálenost (C). Pokud škrabka nefunguje uspokojivě, tak vyzkoušejte jiná nastavení škrabky.

Příklad:

- - Když je v půdě hodně zbytků rostlin a půda je vlhká, škrabka obvykle poskytne lepší výsledky, když vzdálenost (C) zvětšíte asi na 20 mm.
- Když je půda vlhká a nejsou na ní zbytky rostlin, škrabka poskytne lepší výsledky, když bude namontována ve standardní poloze (C = 5 mm).

8 Řídicí systém

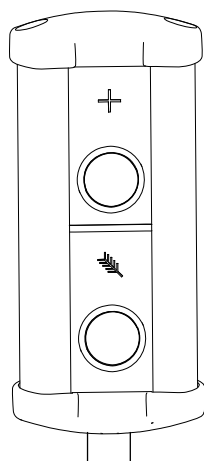
8.1 E-Control

STS a STC se ovládají pomocí systému E-Control na iPadu.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

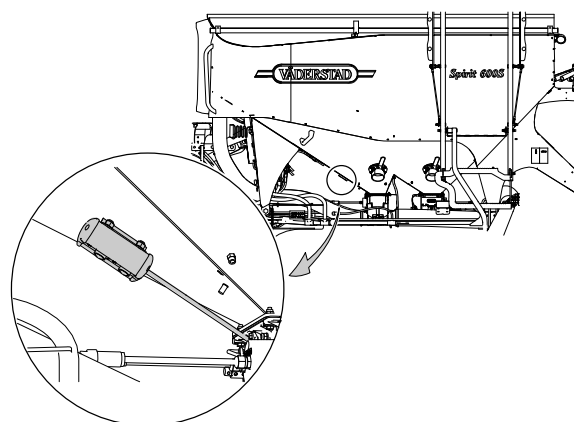
8.2 MiniRemote



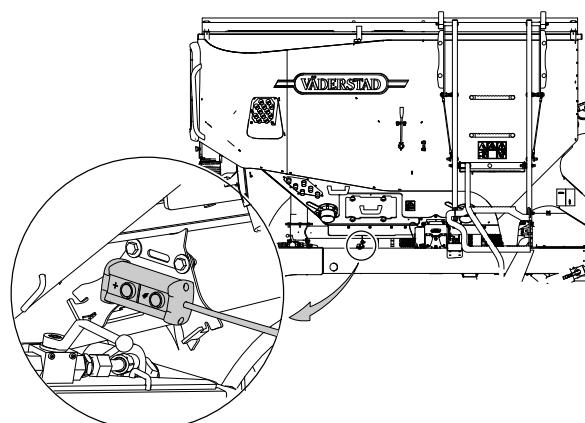
Obrázek 8.1

Secí stroj je vybavený dálkovým ovladačem (MiniRemote) namontovaným pod zásobníkem na osivo dle obr. "8.2" a "8.3". Je to pomůcka při kalibraci, viz "10 Kalibrace"

Umístění dálkového ovladače MiniRemote



Obrázek 8.2 STS



Obrázek 8.3 STC

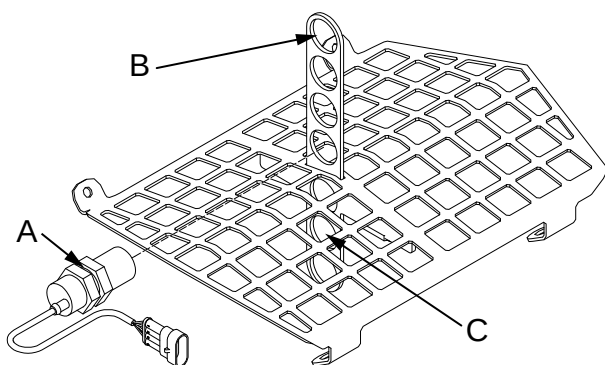
9 Plnění a vyprazdňování

9.1 Přípravy před plněním zásobníku na osivo

Před naplněním zkontrolujte:

- zda je stroj prázdný, čistý a suchý.
- zda jsou snímače hladiny správně nastavené, viz "9.1.1 Nastavení snímačů hladiny osiva".
- který výsevní váleček a převod je nejvhodnější, viz "16 Výsevní tabulky", a pak proveďte nastavení podle "10.1.1 Kotouče" a "10.1.3 Řazení nahoru a dolů".
- zda jsou zavřené vypouštěcí klapky a vypouštěcí ventily.

9.1.1 Nastavení snímačů hladiny osiva



Obrázek 9.1

Výšku snímačů hladiny osiva (A) v zásobníku na osivo je možné nastavit. Snímače lze přemístit do jiných otvorů v držáku.

- Horní polohy (B) se používají pro obilniny.
- Spodní poloha (C) se používá pro řepku a jiná drobná semena.

Následující platí také pro STC:

- Spodní poloha (C) se vždy používá s nastavením osivo/osivo (S/S).
- V režimu osivo/osivo (O/O) musí být odstraněny spodní klapky podle "11.6 Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S)".

9.1.2 Nastavení přepážky

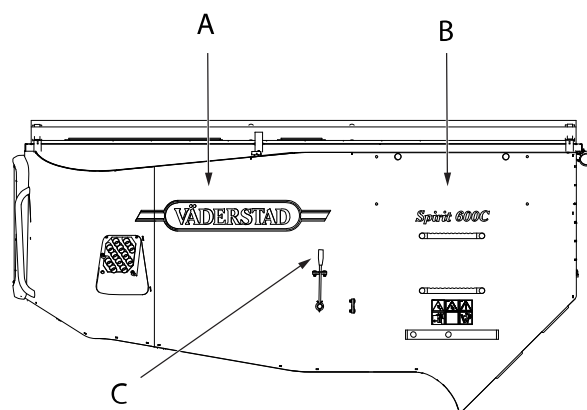
Platí pouze pro ST 400C-ST 900C

Poměr objemů sekce pro hnojivo (přední část zásobníku na osivo, A) a sekce pro osivo (zadní část zásobníku na osivo, B) je možné upravit pákou (C) na boku zásobníku na osivo. Páka ovládá přepážku (D) mezi sekcemi pro hnojivo a pro osivo v zásobníku. Páku lze nastavit do dvou poloh, svislé a vodorovné, čímž dostaneme jiné rozdělení sekcí pro hnojivo a pro osivo.

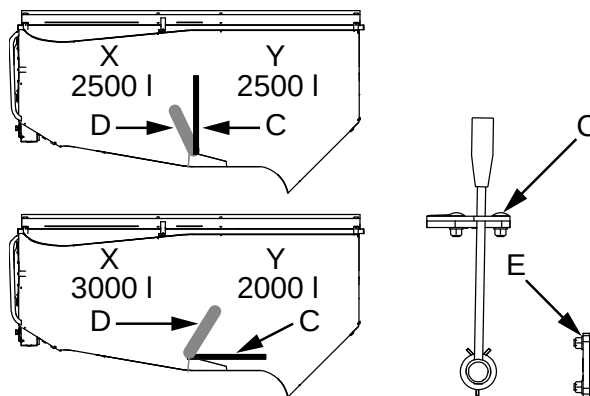
- Při provozu v režimu osivo/osivo musí být poměr mezi sekcemi zásobníku 50/50, a páka (C) proto musí být ve vodorovné poloze.

Nastavení dělicí páky

Páka používaná pro změnu poměru mezi sekcemi pro osivo a pro hnojivo v zásobníku je nastavená z továrny. V případě netěsnosti je možné koncovou polohu páky upravit pomocí montážních destiček umístěných v těchto koncových polohách (E).



Obrázek 9.2



Obrázek 9.3

X = hnojivo

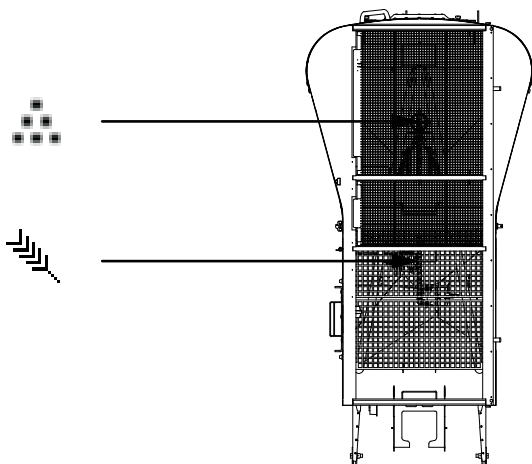
Y = osivo

9.2 Plnění zásobníku na osivo

Plnění z velkého pytle



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem! Před vynesemím osiva na secí stroj se přesvědčte, že se na něm nikdo nezdržuje. Nevystupujte na zásobník na osivo, pokud to není absolutně nutné. Zabraňte styku s dezinfekčním prostředkem osiva a nevdechujte ho.



Obrázek 9.4

Přední část zásobníku se používá pro hnojivo nebo osivo a zadní část pro osivo.

Plnění z malých pytlů



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem! Před vynesemím osiva na secí stroj se přesvědčte, že se na něm nikdo nezdržuje. Nevystupujte na zásobník na osivo, pokud to není absolutně nutné. Zamezte styku s ošetřovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.

Žebříky na secím stroji nejsou určeny pro manuální plnění z malých pytlů.

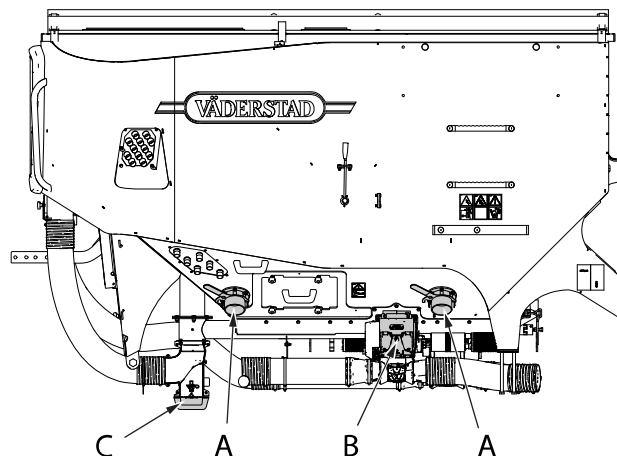
Nejllepší způsob plnění je použít nakladač a položit pytle na paletu.

9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo

Před vyprázdněním zásobníku na osivo musíte spustit výsevní jednotky na zem.



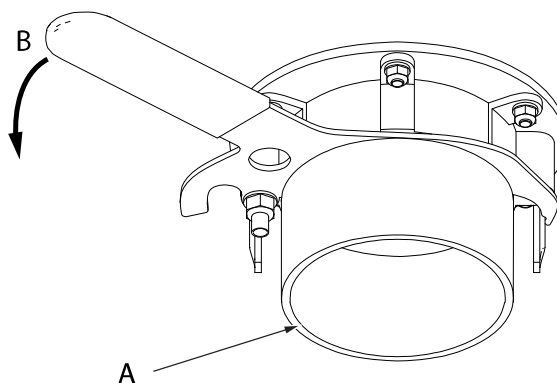
Když používáte BioDrill, před vyprazdňováním osiva ho musíte vypnout.



Obrázek 9.5

- Když v zásobníku zůstane **mnoho** osiva nebo hnojiva, nejjednodušší způsob jejich vyprázdnění je vypouštěcími ventily (A), jež jsou umístěné na boku zásobníku na osivo.
- Když v zásobníku **nezůstane mnoho** osiva nebo hnojiva, nejjednodušší způsob vyprázdnění osiva je vypouštěcími klapkami (B) a vyprázdnění hnojiva kalibrační klapkou (C) umístěnou na spodní části zásobníku na osivo pomocí dálkového ovladače MiniRemote nebo iPadu.

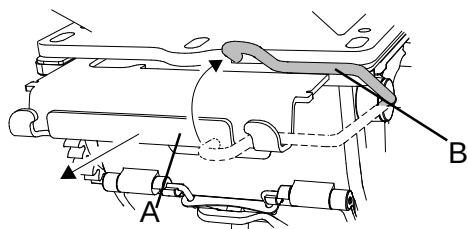
Otevření vypouštěcího ventilu



Obrázek 9.6

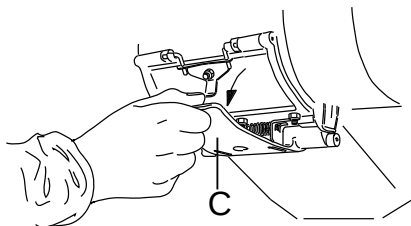
- Nasaďte dodanou hadici na konec trubky (A).
- Otočením páčky (B) otevřete vypouštěcí ventil.

Otevření vyprazdňovací klapky



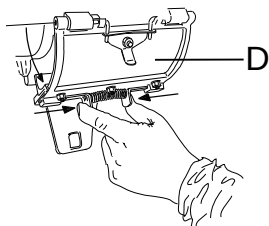
Obrázek 9.7

1. Uzavřete přívod osiva ze zásobníku na osivo do výsevní skříně uvolněním zajišťovací svorky (B) a maximálním vytáhnutím uzavírací klapky (A).



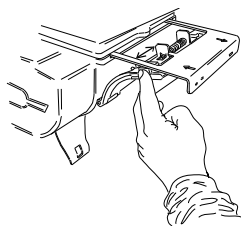
Obrázek 9.8

2. Otevřete upínací sponu (C).



Obrázek 9.9

3. Zmáčkněte pružinový uzávěr na vyprazdňovací klapce (D) a otevřete klapku. Pokud je to nutné (například při výměně výsevního válečku), lze klapku zajistit ve vyklopené poloze.



Obrázek 9.10

Vyprazdňování osiva prostřednictvím výsevní jednotky



Motor traktoru nemusí běžet.

1. Pro vyprázdnění zbývajících osiva stiskněte současně  a  na dálkovém ovladači MiniRemote nebo použijte iPad.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

Vyprázdnění hnojiva přes kalibrační ventil



Musí běžet motor traktoru.

1. Otevřete kalibrační klapku. Viz "10.2 Hnojivo".
2. Pro vyprázdnění zbývajících hnojiva stiskněte

současně  a  na dálkovém ovladači (MiniRemote) nebo použijte iPad.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

10 Kalibrace



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

10.1 Osivo



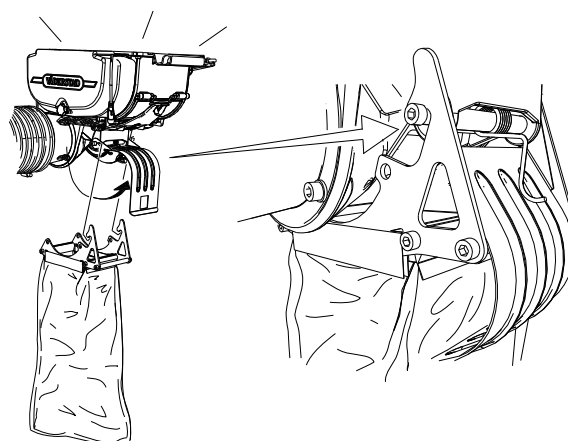
Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.



Ventilátor je třeba vypnout.



Před zahájením kalibrace spusťte na zem secí jednotku a přední nářadí nesmí být tlačeny dolů.



Obrázek 10.1

1. Vynulujte váhu podle “10.5 Závěsná váha” s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.
2. Pokračujte v kalibraci na iPadu. Viz samostatný návod E-Services.

Spirit se dodává vybavený elektrickým dávkováním, přičemž na dávkované množství má vliv výsevní váleček a nastavení převodů. Před kalibrací dávkování osiva musíte seřídit výsevní váleček a převody.

- V závislosti na plodině zvolte vhodný výsevní válec podle “10.1.1 Kotouče”. V případě potřeby změňte výsevní válec podle “10.1.2 Výměna válečku”
- Vyberte příslušný převod na základě plodiny, dávkovaného množství osiva a rychlosti jízdy podle “16 Výsevní tabulky”. V případě potřeby změňte převody podle “10.1.3 Razení nahoru a dolů”.

Kalibrace dávkování osiva

Kalibrace osiva se provádí na obou dávkovacích jednotkách v zadní části zásobníku na osivo pomocí iPadu.

10.1.1 Kotouče

Pro aplikaci osiv různých druhů jsou na výběr tři různé výsevní válečky. K dispozici jsou výsevní válečky pro obilniny, traviny a řepku olejku.

Navíc k těmto výsevním válečkům jsou k dispozici speciální kroužky pro doplnění výsevního válečku pro řepku olejku. Ty se používají pro dávkování velmi malých množství.

Tableau 10.1 Typy výsevních válečků pro normální výkony

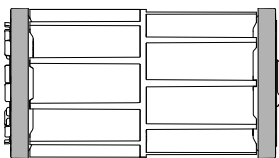
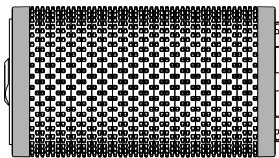
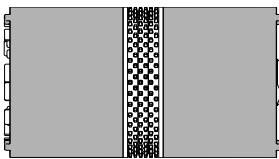
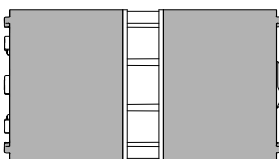
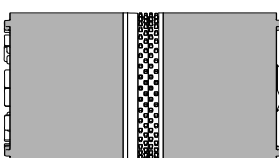
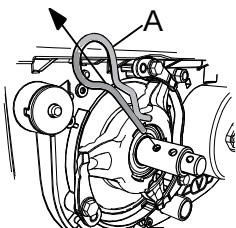
Typ výsevního válečku	Použití	Dávkování
Váleček pro obilniny 	Přizpůsobený všem běžným dávkovaným množstvím semen jako jsou obiloviny a hrách. Vhodný též pro dávkování hnojiva.	Asi 80–100 kg/ha a výše
Výsevní váleček pro traviny 	Přizpůsobený různým typům travních směsí.	Asi 10–60 kg/ha
Výsevní váleček pro řepku 	Přizpůsobený pro malá dávkovaná množství osiva plodin s drobnými semeny.	Asi 2–12 kg/ha

Tableau 10.2 Speciální kroužky pro mimořádně nízká dávkovaná množství

Typ výsevního válečku	Použití	Dávkování
Setí velkých semen 	Přizpůsobený pro malá dávkovaná množství velkosemenných plodin. Například hybridní žito, kukuřice nebo meziploidy obsahující velká semena.	Do 80–100 kg/ha
Řepka olejka 	Přizpůsobený pro velmi malá dávkovaná množství osiva plodin s drobnými semeny.	Asi do 2 kg/ha

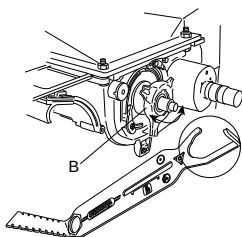
10.1.2 Výměna válečku

1. Uzavírací klapkou vypněte přívod osiva do výsevní skříně a otevřete vyprazdňovací klapku.



Obrázek 10.2

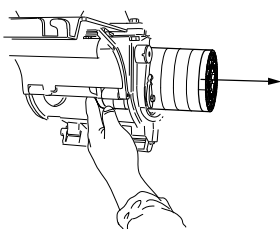
2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



Obrázek 10.3

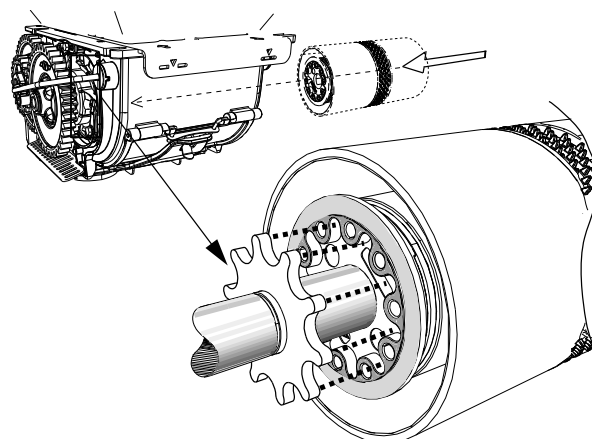
3. Vyjměte ložisko (B) pootočením z jeho bajonetového uložení.

V případě potřeby použijte univerzální klíč.



Obrázek 10.4

4. Nasadte požadovaný váleček. Přesvědčte se, že výsevní váleček správně zapadá do hnacího hřídele.



Obrázek 10.5

5. Nasadte zpátky ložisko a závlačku a zvolte vhodné nastavení převodu.
 - Zavřete vyprazdňovací klapku. Pokud upínací sponu nelze zavřít, otevřete vyprazdňovací klapku a vyčistěte ji, aby mohl správně zapadnout uzávěr.
6. Zasuňte uzavírací klapku a otočte dolů upínací sponu.

10.1.3 Řazení nahoru a dolů

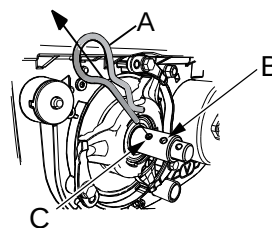
Stroj Spirit je dodáván s elektrickým dávkovacím systémem, přičemž na dávkované množství má vliv výsevní váleček a nastavený převod.



Vhodný převod by měl být zvolen před setím.

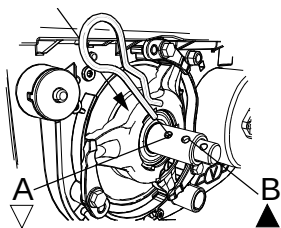
Pokud dojde ke změně převodu s osivem v zásobníku, musíte nejprve zavřít uzavírací klapku a pak odstranit osivo z výsevní skříně.

1. Vytáhněte závlačku (A).



Obrázek 10.6

2. Zasuňte závlačku do otvoru vnitřního hřídele (B) v blízkosti konce.
 - Pro přepnutí z vyššího na nižší převodový stupeň otáčejte hřídelem a **zatlačte** ho pomocí závlačky.
 - Pro přepnutí z nižšího na vyšší převodový stupeň otáčejte hřídelem a **vytáhněte** ho pomocí závlačky.
3. Pro nízký převodový stupeň umístěte závlačku do pozice C, pro vysoký převodový stupeň do pozice B.



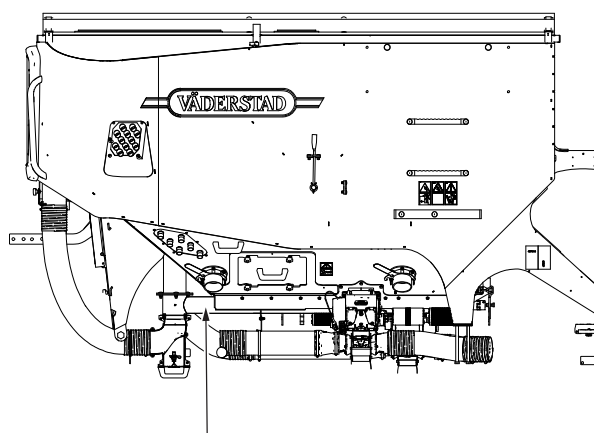
Obrázek 10.7

10.2 Hnojivo



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

ST 600C-ST 900C



Obrázek 10.8

Neplatí pro ST 400C nebo ST 600C InLine

Spirit (C) je vybavený pro dávkování hnojiva.

Tři funkce secího stroje s přihnojováním

1. Kombinovaný režim, s hnojivem a osivem (S/F). Hnojivo se dávkuje z přední části zásobníku na osivo.
2. Režim osivo-osivo (S/S) znamená, že osivo je podáváno z obou sekcí zásobníku.

Šnekový dopravník hnojiva pak podává osivo z přední sekce zásobníku do zadní sekce, když snímač hladiny v zadní sekci zásobníku signalizoval, že tam osivo již došlo.

3. Vyprázdnění přední části zásobníku na osivo viz "9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo".



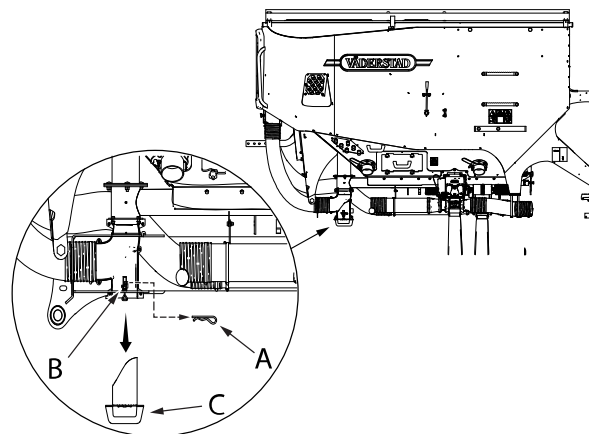
Ventilátor musí být zapnutý.



Před zahájením kalibrace spusťte na zem secí jednotku a přední nářadí. Secí jednotka a přední nářadí by neměly být tlačeny dolů.

Kalibrace hnojiva

1. Aktivujte kalibrační menu na iPadu. Tím se může zastavit ventilátor, jisté otáčení ale může přetrvávat.
2. Vynulujte váhu podle "10.5 Závěsná váha" s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.

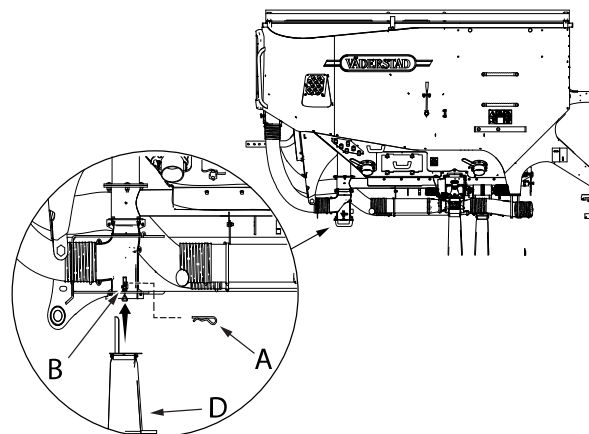


Obrázek 10.9

3. Vytáhněte kolík (A) a přepněte upínač (B) pro vytáhnutí zátky (C).



K dispozici jsou dva přepínací upínače.



Obrázek 10.10

4. Nahraďte zátku (C) kalibračním sáčkem (D).

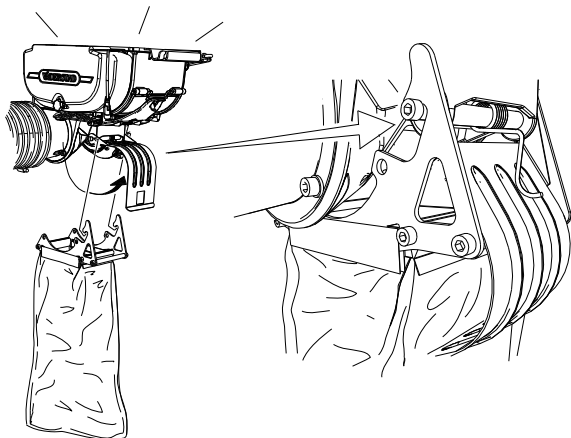


Dávejte pozor na správnou polohu kalibračního sáčku s polohovací deskou směřující dopředu, viz "Obrázek 10.10".

5. Upevněte kalibrační sáček (D) přepínacím upínačem (B) a kolíkem (A).
6. Pokračujte v kalibraci pomocí iPadu, viz zvláštní příručku systému E-Services.

ST 400C a ST 600C InLine

Kalibrace hnojiva se provádí v přední části zásobníku na osivo pomocí iPadu.



Obrázek 10.11

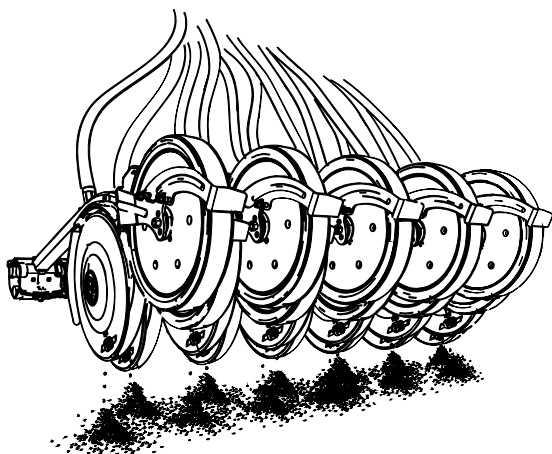
1. Vynulujte váhu podle "10.5 Závěsná váha" s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.
2. Pokračujte v kalibraci pomocí iPadu, viz zvláštní příručku systému E-Services.

10.3 Výpočet osiva



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

10.4 Kontrola dávkovaného množství



Obrázek 10.12

Dávkování byste měli kontrolovat současně s kontrolou hloubky setí, tzn. pokud možno jednou za hodinu.

Při kontrole dávkovaného množství musíte zajistit, aby stroj vydával stejné množství z každé secí botky.

Viz příručku pro jednotku E-Control.

1. Zvedněte stroj do polohy nízkého zdvihu.

2. Spusťte ventilátor.
3. Ovládejte dávkování pomocí jednotky E-Control.
4. Vystupte z traktoru a zkontrolujte, zda se skutečně dávkovalo osivo. Pokud není zřejmé, že se osivo dávkuje, tento postup zopakujte.

Uživatel zodpovídá za použití osiva správně ošetřeného přípravkem takového typu, který nezhorší funkci dávkovacího ústrojí nebo nezabrání řádnému přívodu osiva.

10.5 Závěsná váha



Závěsná váha musí být při použití vždy ve svislé poloze, aby byl zajištěn správný výsledek kalibrační zkoušky.



Pro přesný výsledek vážení doporučujeme vážit **nejméně 2 kg** zvoleného osiva nebo hnojiva.



Doporučujeme jednou za rok vyměnit baterii ve váhách.



Váha se asi po 5 minutách automaticky vypne. Proto doporučujeme poznamenat si hmotnost prázdného sáčku.



Váha je uložena ve skřínce na nářadí

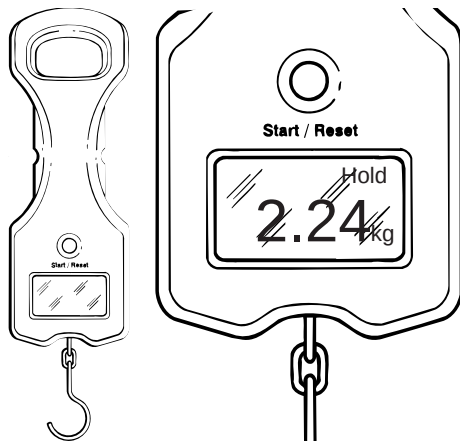


V pravidelných intervalech a vždy před zahájením sezony zkontrolujte váhu zvážením známé hmotnosti.



Pokud ukazatel baterie ukazuje jeden dílek nebo méně, vyměňte ji (typ 9V/6LR61).

Vážení kalibračního vzorku byste měli provést takto:



Obrázek 10.13

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.
3. Zobrazuje se hmotnost sáčku. Počkejte, dokud se na displeji neobjeví „Hold“.
4. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
5. Sejměte sáček a naplňte ho kalibračním vzorkem.
6. Zvažte naplněný pytel. Váha udává čistou hmotnost vzorku.

11 Setí



Hloubku setí musíte nastavit tak, aby odpovídala aktuální plodině, typu půdy a podmínkám setí v době setí.

Neustále a pečlivě sledujte hloubku setí. Hloubka setí se nastavuje mechanicky pomocí rozpěrek.

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

11.1 Přehled, tlak secí radličky



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

Skutečný přítlak secích botek lze nastavit na 40 až 120 kg/botka.

Tlak hydraulického systému se bude měnit stroj od stroje podle počtu jednotek secích radliček. Jinými slovy: šířka stroje má vliv na tlak. Ale ve všech případech bude možné nastavit skutečný tlak na secí botky mezi 40 a 120 kg/botku.

Nižší přítlak secí botky se doporučuje pro lehké písčité půdy, zatímco těžší typy půd mohou vyžadovat vyšší přítlak secí botky.

11.2 Otáčky ventilátoru a škrtecí klapka



Provoz při příliš vysokých otáčkách nebo s příliš vysokou polohou ventilu může vést k odsakování semen na dně výsevní drážky. To vede k nerovnoměrné hloubce setí.



Provoz při příliš nízkých otáčkách ventilátoru nebo s příliš nízkou polohou ventilu vzhledem k aplikovanému množství nebo rychlosti může vést k ucpání semenovodů.

Ventilátor je umístěn na předním konci zásobníku na osivo a je poháněn hydraulickým systémem traktoru. Doporučené otáčky jsou orientační. Při nízkých aplikovaných množstvích může být vhodné otáčky mírně snížit. Při mimořádně velkých aplikovaných množstvích/vysokých rychlostech může být nutné otáčky ventilátoru zvýšit.

11.2.1 Množství vzduchu

Nastavte otáčky ventilátoru podle tabulky. Zkontrolujte otáčky ventilátoru na displeji E-Control.

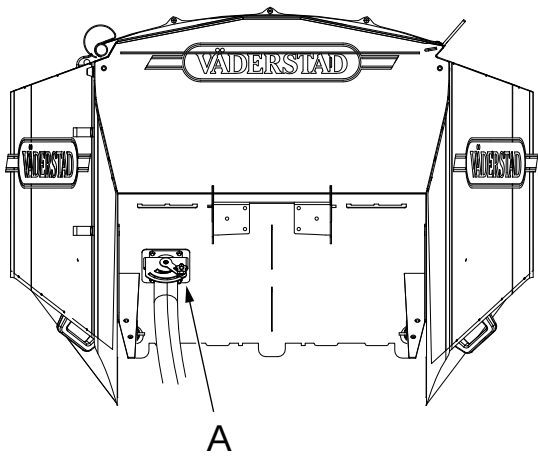
Otáčky ventilátoru jsou regulovány ovládacím ventilem průtoku traktoru. Pokud traktor disponuje prioritní hydraulickou spojkou, použijte ji. Aby otáčky ventilátoru nepoklesly, když stroj zvedáte nebo spouštíte, zvyšte otáčky na traktoru.

Tableau 11.1 Otáčky ventilátoru (STS a STC)

Šířka secího stroje	Otáčky ventilátoru (ot/min)								
	ST 400S	ST 400C	ST 600S	ST 600C	ST 600C InLine	ST 800S	ST 800C	ST 900S	ST 900C
Drobné osivo	2600	2600	2 900	2 900	2900	3 000	3 000	3100	3 100
Drobné osivo + hnojivo		3300		3 400	3 500		3 500		3600
Obilí	3 000	3 000	3 500	3300	3 500	3600	3 400	4 000	3 500
Obilí + hnojivo		3 400		3 500	4 000		3600		3800
Obilí + hnojivo nad 400 kg		3800		3900			3900		
BioDrill	+200	+200	+200	+200		+200	+200	+200	+200

11.2.2 Vzduchové vyvážení, ST 400S

Množství vzduchu proudícího do výsevních jednotek se reguluje systémem vzduchového vyvážení.



Obrázek 11.1 Výstup ventilu BioDrill, ST 400S

A. BioDrill

Ventil ventilátoru BioDrill se nachází na zadní straně zásobníku.

Pokud není požadováno, aby ventilátor běžel plnými otáčkami, měli byste jeho rychlost otáčení snížit.

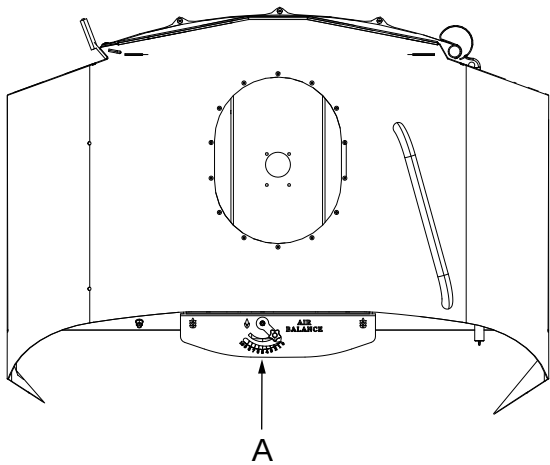
Tableau 11.2 Nastavení ventilů, ST 400S

Příklad ¹	BioDrill (výstup A)
BioDrill neaktivní	 0
BioDrill aktivní	 5–7

1. 0 znamená zavřeno, 10 úplně otevřeno

11.2.3 Vzduchové vyvážení, ST 600S – ST 900S

Množství vzduchu proudícího do výsevních jednotek se reguluje systémem vzduchového vyvážení.



Obrázek 11.2 Výstupy ventilů, ST 600S-900S

A. BioDrill

Pokud není požadováno, aby ventilátor běžel plnými otáčkami, měli byste jeho rychlost otáčení snížit.

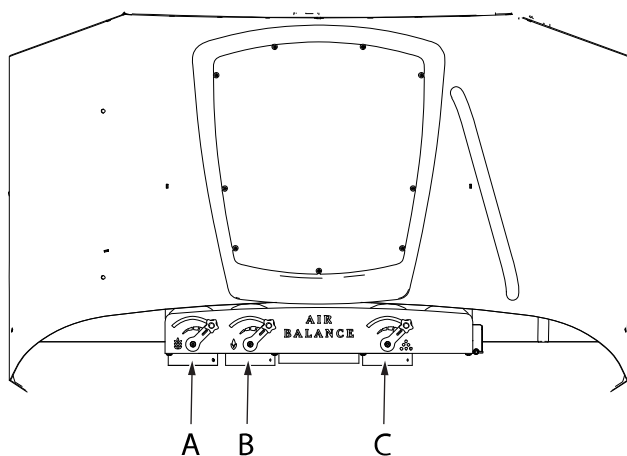
Tableau 11.3 Nastavení ventilů, ST 600S - ST 900S

Příklad ¹	BioDrill (výstup A)
BioDrill neaktivní	 0
BioDrill aktivní	 5–7

1. 0 znamená zavřeno, 10 úplně otevřeno

11.2.4 Vzduchové vyvážení, ST 400C, ST 600C InLine

Množství vzduchu proudícího do výsevních jednotek se reguluje systémem vzduchového vyvážení.



Obrázek 11.3 Výstupy ventilů, ST 400C, ST 600C InLine

- A. Osivo
- B. BioDrill
- C. Hnojivo

Pokud není požadováno, aby ventilátor běžel plnými otáčkami, měli byste jeho rychlost otáčení snížit.

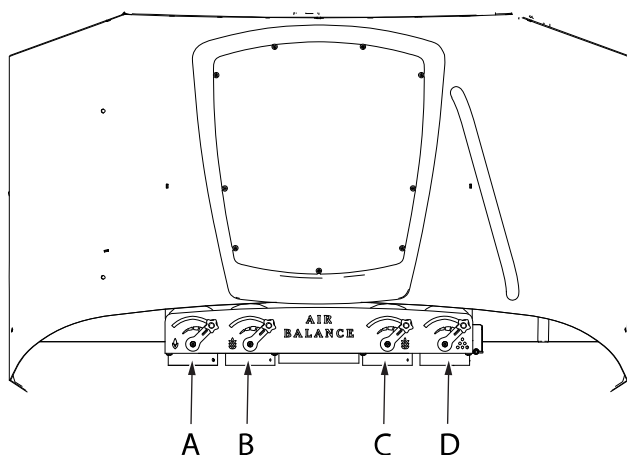
Tableau 11.4 Nastavení ventilů, ST 400C, ST 600C InLine

Příklad ¹	Osivo (výstup A)	BioDrill (výstup B)	Hnojivo (výstup C)
Drobné osivo	 10	 0	 0
Drobné osivo + hnojivo	 5–7	 0	 10
Drobná osiva + hnojivo + BioDrill	 5–7	 4–6	 10
Obilí	 10	 0	 0
Obilí + hnojivo	 5–7	 0	 10
Obilí + hnojivo + BioDrill	 5–7	 4–6	 10

1. 0 znamená zavřeno, 10 úplně otevřeno

11.2.5 Vzduchové vyvážení, ST 600C-ST 900C

(Neplatí pro ST 600C InLine)



Obrázek 11.4 Výstupy ventilů, ST 600C-ST 900C

- A. BioDrill
- B. Osivo (vpravo)
- C. Osivo (vlevo)
- D. Hnojivo

Pokud není požadováno, aby ventilátor běžel plnými otáčkami, měli byste jeho rychlost snížit na E-Control.



Pokud jedete s konfigurací osivo/osivo v zásobníku, musí být nastavení vzduchového vyvážení pro hnojivo 0%.

Tableau 11.5 Nastavení ventilů ST 600C-ST 900C

Příklad	BioDrill (výstup A)	Osivo (výstup B)	Osivo (výstup C)	Hnojivo (výstup D)
Drobné osivo	0 %	100 %	100 %	0 %
Drobné osivo + hnojivo	0 %	50–70 %	50–70 %	100 %
Drobná osiva + hnojivo + BioDrill	40–60 %	50–70 %	50–70 %	100 %
Obilí	0 %	100 %	100 %	0 %
Obilí + hnojivo	0 %	50–70 %	50–70 %	100 %
Obilí + hnojivo + BioDrill	40–60 %	50–70 %	50–70 %	100 %

11.2.6 Duální ventilátor ST 900C (na přání)

Tableau 11.6 Otáčky ventilátoru, ST 900C s duálním ventilátorem (na přání)

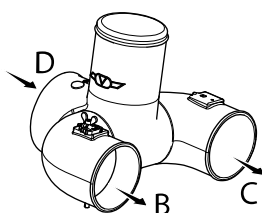
	Ventilátor pro distribuci osiva, otáčky ventilátoru	Ventilátor pro distribuci hnojiva, otáčky ventilátoru
Standardní nastavení	4 800	4 500
Nízká seté množství	4 300	3 600
Drobné osivo	3600	—



Ventily pro osivo (výstup B a výstup C) se nepoužívají. Ventil od ventilátoru pro distribuci hnojiva by měl být vždy otevřený.

Tableau 11.7 Nastavení ventilů, duální ventilátor

Příklad	BioDrill (výstup A)	Osivo (výstup B)	Osivo (výstup C)	Hnojivo (výstup D)
Drobné osivo + hnojivo	 0 %	 0 %	 0 %	 100 %
Obilí + hnojivo + BioDrill	 40–60 %	 0 %	 0 %	 100 %



Obrázek 11.5

B. Výstup osiva

C. Výstup osiva

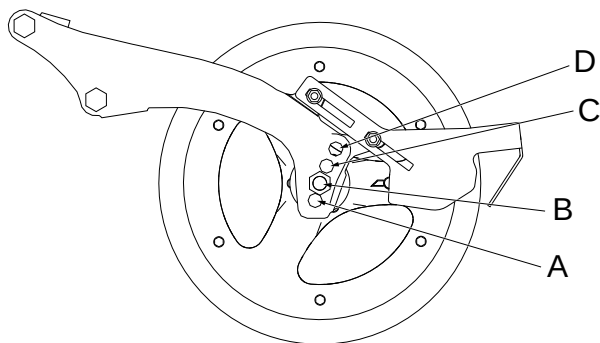
D. Vstup od ventilátoru

Pokud je součástí vybavení stroje BDA, je ventil nastavený do polohy C.

11.3 Nastavení kol pěchu

Nastavení výšky kol pěchu

Kola pěchů secích jednotek je možné nastavit do čtyř různých výšek. Kola dodaného stroje jsou nastavena do polohy (B).

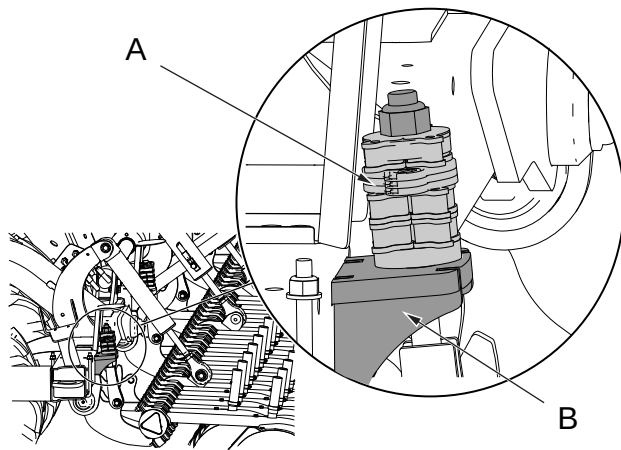


Obrázek 11.6

Horní otvory použijte, když je požadováno hluboké setí.

Spodní otvor použijte, když je požadována velmi malá hloubka setí.

11.4 Nastavení hloubky setí (mechanické)



Obrázek 11.7

Hloubku setí stroje lze nastavit umístěním rozpěrek (A) na omezovací vzpěry (B). Na stroji šířky 4 a 6 metrů jsou čtyři omezovací vzpěry, na 8- a 9metrovém stroji je šest omezovacích vzpěr. Čím více rozpěrek je použito, tím menší je hloubka setí. Na všechny omezovací vzpěry musíte nasadit stejný počet rozpěrek a stejnou kombinaci šířek rozpěrek.



Při manipulaci se sponami pro nastavení hloubky setí dávejte pozor, abyste si nepřiskřípli prsty. Za žádných okolností nepoužívejte hydraulický okruh pro zvedání a spouštění secí jednotky, když nasazujete nebo odstraňujete spony.



Skutečnou hloubku setí byste měli vždy nastavit a ověřit při jízdě na poli.

Níže uvedený příklad by vám měl pomoci, když nastavujete hloubku setí:

U stroje s novými secími kotouči a koly půdního pěchu jsou na každé omezovací vzpěře namontovány 40mm rozpěrky poskytující teoretickou hloubku setí přibližně 30 mm.

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

Hloubku setí kontrolujte pravidelně, nejlépe jednou za hodinu. Zkontrolujte hloubku setí uprostřed mezi stopami traktoru, v jedné stopě traktoru a za levou a pravou boční sekcí. Jestliže se hloubka setí křídlových sekcí odchyluje od hloubky setí střední sekce, musíte zkontrolovat funkci a nastavení hydraulického systému. Viz “7.6.3 Nastavení přítlaču secí botky”.

11.5 Nastavení hloubky setí (hydraulické)



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

11.6 Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S)

Platí pouze pro ST 600C-ST 900C (vyjma ST 600C InLine)

Když je potřeba přemístit osivo z přední části zásobníku na osivo (sekce hnojiva) do zadní části zásobníku (sekce osiva), je nutné otevřít vnitřní klapky tak, aby šnekový dopravník hnojiva mohl osivo dopravit do zadní sekce.

Klapky lze otvírat a zavírat z vnitřku zásobníku na osivo. K dispozici je po jedné klapce pro každé výsevní ústrojí.

- V poloze S/S by měl být přívod vzduchu pro hnojivo vyvážený a nastavený na 0 %.
- Při jízdě v režimu osivo/osivo (O/O) snižte snímače hladiny do druhé nejnižší polohy. Účelem je snadnější chod šnekového dopravníku. Viz “9.1.1 Nastavení snímačů hladiny osiva”.



Při provádění práce v zásobníku na osivo vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



Používejte vždy stanovené přístupové místo zásobníku na osivo

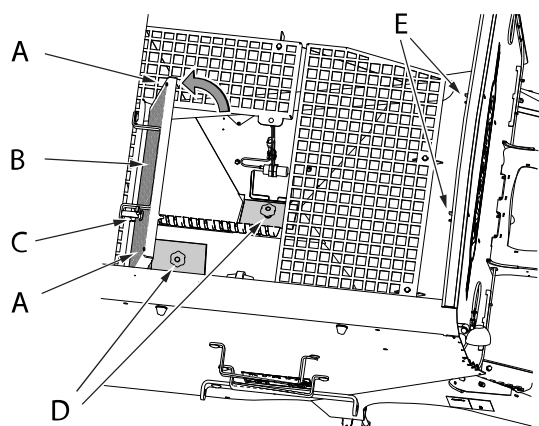
3. Vyčistěte klapky a plochy kolem otvorů zásobníku na osivo proti šroubu.



Je velmi důležité, abyste před zavřením důkladně očistili klapku a plochy kolem otvorů zásobníku na osivo.

Zvláště při setí drobného osiva.

Otevřené klapky (S/S) – Platí pouze pro ST 600C-ST 900C (nikoli pro ST 600C InLine)



Obrázek 11.8

1. Sestupte do zadní sekce zásobníku na osivo. Povolte šrouby (A) a vyklopte nahoru přední část spodní mřížky.
2. Zajistěte mřížku gumovým páskem.
3. Vyšroubováním šroubu úplně uvolněte obě klapky (D).



Před návratem do režimu osivo/hnojivo nezapomeňte vrátit klapky a obnovit vyvážený přívod vzduchu ventilátoru!

4. Uložte klapky jejich přišroubováním na určené místo (E) na vnitřní straně zadního okraje zásobníku na osivo.
5. Uvolněte gumový pásek (C), zavřete mřížku a utáhněte šrouby (A).

Zavřené klapky (S/F)



Před návratem do polohy S/F musí být zavřeny klapky.

1. Sestupte do zadní sekce zásobníku na osivo. Povolte šrouby (A) a vyklopte nahoru přední část spodní mřížky (B), viz "Obrázek 11.8".
2. Zajistěte rošt gumovým páskem.

4. Vyjměte klapky z jejich úložného místa (E).
5. Zašroubujte klapky do polohy (D), abyste uzavřeli otvory zásobníku na osivo.
6. Rozepněte gumový pásek (C), zavřete mřížku a utáhněte šrouby (A).

11.7 Kontrola hloubky setí



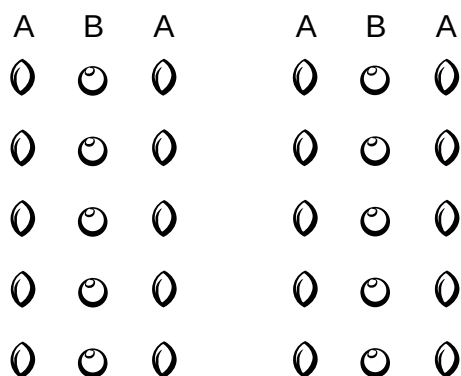
Obrázek 11.9

Hloubku setí byste měli po celý den pravidelně kontrolovat. Vhodný interval by byl například jednou za hodinu. Zkontrolujte hloubku setí uprostřed mezi stopami traktoru, v jedné stopě traktoru a za levou a pravou boční sekci. Pokud se hloubky setí pod křídlovými sekcemi liší od hloubky setí prostřední sekce, tak zkontrolujte funkci a nastavení hydraulického systému. To platí, kromě jiných, pro přenos hmotnosti na křídlové sekce. Při práci na tvrdé půdě může přední nářadí vyžadovat větší přenos hmotnosti. Při setí drobného osiva na měkké půdě může být nutné přenos hmotnosti snížit.

11.8 Kontrola umístění hnojiva, Nordic



Obrázek 11.10



Obrázek 11.11

Je důležité zkontrolovat umístění hnojiva (B) mezi vysévanými řádky (A). Nordic umísťuje hnojivo mezi vysévané řádky. Podle typu půdy a aktuálních podmínek setí může být nutné upravit umístění přihnojovacích botek tak, aby bylo hnojivo umístěno přesně doprostřed mezi vysévané řádky.

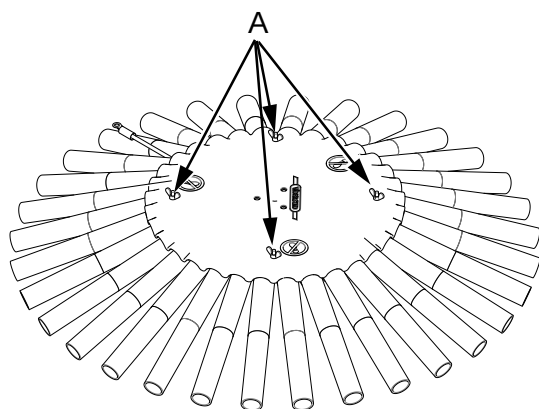
Proveďte zkoušku a zkontrolujte výsledek. V případě potřeby uvolněte přihnojovací botky a posuňte je na nosníku. Proveďte kontrolu na střední sekci a na obou křídlových sekcích.

11.9 Přihnojovací systém

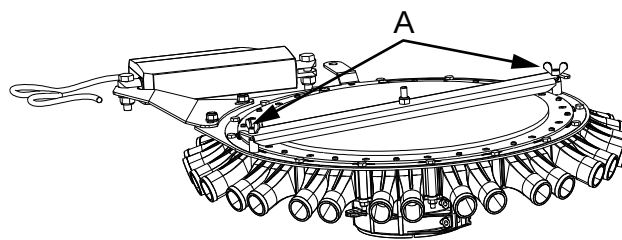
11.9.1 Rozdělovací hlava



Nestavte se na rozdělovací hlavy ani po nich nechoďte. Dvě horní mřížky musí být při plnění osivem a hnojivem vždy spuštěné.



Obrázek 11.12 ST 400C, ST 600C InLine



Obrázek 11.13 ST 600C-ST 900C

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním šroubů (A).

11.9.2 Vyprazdňování hnojiva šnekovým dopravníkem hnojiva (ST 600C-ST 900C)

Když je nutné vyprázdnit v zásobníku sekci pro hnojivo, provede se to kalibrační klapkou. Viz “9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo”.

11.9.3 Přihnojovací systém, FIX

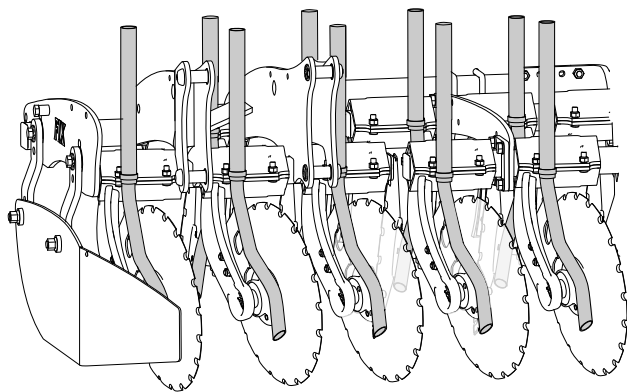
Platí pro ST 400C-ST 900C



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.



Zobrazená hodnota 1–100 není skutečná pracovní hloubka, ale pouze stupnice, na níž dolní hodnota indikuje malou pracovní hloubku a horní hodnota indikuje velkou pracovní hloubku.



Obrázek 11.14

Přihnojovací botky se montují na ramena kotoučů na předním nářadí a hloubka se nastavuje změnou pracovní hloubky předního nářadí. Když je stroj spuštěn do pracovní polohy, přední nářadí a výsevní jednotka klesnou do nastavené pracovní hloubky.

Nastavte přední nářadí podle příručky pro E-Services.



Pracovní hloubka by se měla nastavovat vždy na poli těsně bezprostředně před zahájením práce.



Je důležité, aby všechny sekce předního nářadí pracovaly ve stejné hloubce po celém pracovním záběru stroje a aby obě osy předního nářadí pracovaly souběžně.

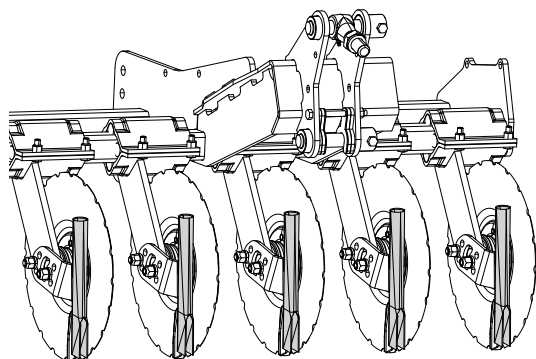
1. Ujistěte se, že všechny sekce předního nářadí pracují ve stejné pracovní hloubce po celém pracovním záběru stroje a že obě osy předního nářadí pracují souběžně. Viz "7.5.2 Rovnoběžné vyrovnaní a pracovní úhel".
2. Spusťte přední nářadí a výsevní jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje. Přední nářadí se zastaví v hloubce, na kterou je nastavený paměťový válec.
3. Nastavte pracovní hloubku podle příručky pro E-Services.

11.9.4 Přihnojovací systém, Nordic

Platí pro ST 400C a ST 900C



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.



Obrázek 11.15

Přihnojovací botky se montují na ramena kotoučů na předním nářadí a hloubka se nastavuje změnou pracovní hloubky předního nářadí. Když je stroj spuštěn do pracovní polohy, přední nářadí a výsevní jednotka klesnou do nastavené pracovní hloubky.

Nastavte přední nářadí podle příručky pro E-Services.



Pracovní hloubka by se měla nastavovat vždy na poli těsně bezprostředně před zahájením práce.



Je důležité, aby všechny sekce předního nářadí pracovaly ve stejné hloubce po celém pracovním záběru stroje a aby obě osy předního nářadí pracovaly souběžně.

1. Ujistěte se, že všechny sekce předního nářadí pracují ve stejné pracovní hloubce po celém pracovním záběru stroje. Viz "7.5.2 Rovnoběžné vyrovnání a pracovní úhel".
2. Spusťte přední nářadí a výsevní jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje. Přední nářadí se zastaví v hloubce, na kterou je nastavený paměťový válec.
3. Nastavte pracovní hloubku podle příručky pro E-Services.



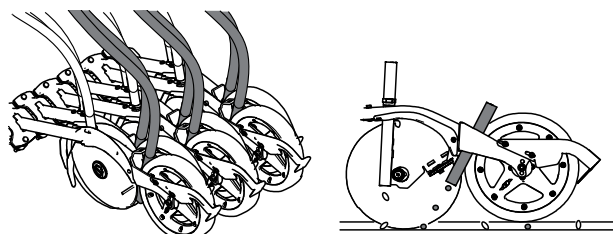
Zobrazená hodnota 1–100 není skutečná pracovní hloubka, ale pouze stupnice, na níž dolní hodnota indikuje malou pracovní hloubku a horní hodnota indikuje velkou pracovní hloubku.

11.9.5 Přihnojovací systém, InLine

Platí pro ST 400C a ST 600C



Při velkém množství hnojiva vedle semene se může semeno spálit nebo poškodit. Vždy si důkladně promyslete svůj výběr hnojiva a použité dávkování.



Obrázek 11.16

Přihnojovací botky se montují přímo na jednotlivé secí jednotky. Když se stroj spouští do pracovní polohy, přihnojovací botky následují pohyby výsevních jednotek do nastavené pracovní hloubky.

12 Údržba a servis



Než zahájíte jakoukoli servisní nebo údržbářskou práci, musíte stroj vždy zajistit.



Nikdy nestůjte v blízkosti hydraulických hadic pod tlakem. Před prováděním servisu na hydraulickém systému vypusťte akumulátory tlaku.

12.1 Zajištění před údržbou



Při práci v zásobníku na osivo a při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.



Během údržby nebo servisu nikdy nepracujte pod secím strojem, pokud není zajištěný podpěrami a není zablokován zvedací válec. Než je možné namontovat západku, měl by být stroj umístěn do nejvyšší polohy.



Před prováděním jakéhokoli servisu na hydraulickém systému secí stroj vždy spusťte na zem.



Presvědčte se, že je dostatečně pevný povrch, na kterém bude spočívat podpěra. Když je plný zásobník na osivo, což by během údržby nemělo být, je hmotnost secího stroje značná.



Při provádění servisu a údržby by secí stroj měl být ve spuštěné poloze a stát na rovném povrchu.



Při provádění prací všeho druhu s hydraulickým systémem stroje buďte mimořádně opatrní. Otřete čistým papírem nebo hadříkem, položte díly na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.



Nikdy nevyplachujte ložiska vodou pod vysokým tlakem! Je důležité po umytí promazat ložiska, aby se vytlačila všechna zachycená voda.



Ložiska nikdy nečistěte přímo proudem vody pod vysokým tlakem. Elektrické součásti čistěte proudem vzduchu nebo otřením lehce navlhčeným hadříkem.



Pro zachování vysoké úrovně jakosti a provozní bezpečnosti stroje používejte pouze originální náhradní díly Väderstad. Použijete-li jiné než originální náhradní díly, bude neplatná záruka a nebudou uznány záruční reklamace.



Obrázek 12.1

1. Mažte stroj v intervalech uvedených v plánu mazání a vždy před uskladněním na zimu a po něm a po čištění vysokotlakou vodou.
2. Před provozem zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů (neplatí pro šrouby v kloubech).
3. V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických válců.

12.2 Zajištění stroje pro servis



Když má být na stroji prováděna nějaká práce, musí být vždy zaparkován na pevném a rovném povrchu.



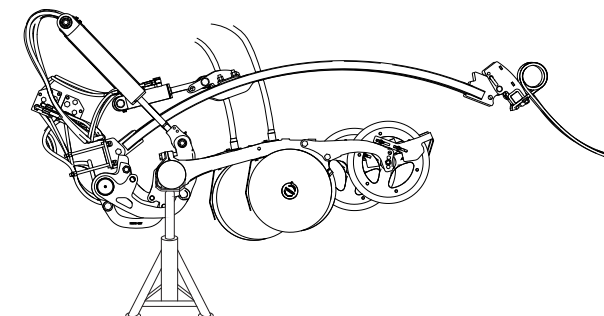
Při práci na hydraulickém systému musí být křídla sklopená dolů a stroj spuštěný na zem.



Pokud je hydraulický systém vybaven tlakovými zásobníky, před prováděním servisní nebo údržbářské práce z nich musíte vypustit olej.

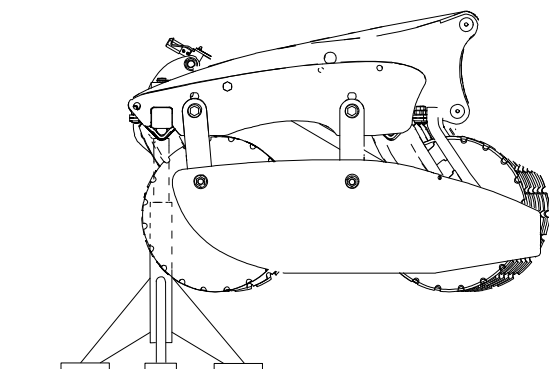


Před prováděním práce pod nahoru vyklopenou křídlovou sekcí zkontrolujte, zda jsou nasazené její zajišťovací háky.



Obrázek 12.2

Je-li nutný servis výsevních jednotek, nejprve je zajistěte podpěrami. Podle obrázku "Obrázek 12.2" úplně zvedněte secí jednotku a umístěte podpěry pod rámové trubky použité ke zvednutí jednotek. Uvědomte se, že potřebujete nejméně jednu podpěru pro každou sekci (prostřední sekci a dvě křídlové sekce).

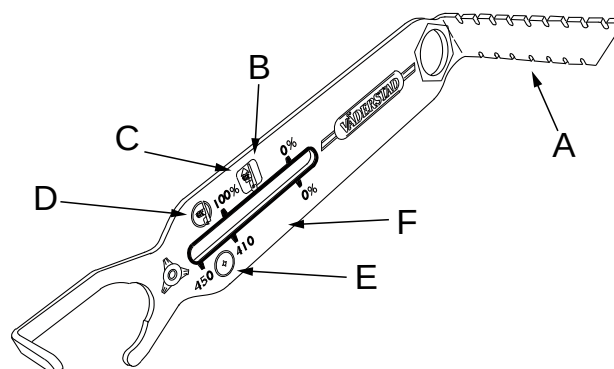


Obrázek 12.3

Při provádění údržby náradí SystemDisc nejprve zajistěte sekce předního náradí podpěrami. Úplně zvedněte přední náradí a umístěte pod ně podpěry, jak je znázorněno na "Obrázek 12.3". Uvědomte se, že potřebujete nejméně jednu podpěru pro každou sekci (prostřední sekci a dvě křídlové sekce).

12.3 Nářadí

12.3.1 Víceúčelový nástroj



Obrázek 12.4

Víceúčelový nástroj má na tomto stroji trojí použití:

- Pravá strana (A) se používá k měření hloubky setí.
- Horní část (B) se používá k měření opotřebení secích kotoučů a ukazuje polohu, ve které by měly být namontovány secí botky.
- Spodní část (F) se používá k měření opotřebení na SystemDisc/SystemDisc Aggressive.

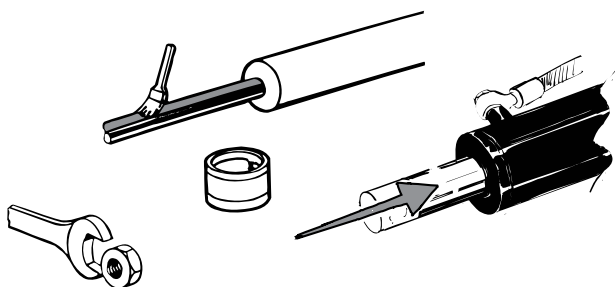
Secí kotouče (B)

- Symbolem (D) je znázorněna tovární poloha přihnojovacích botek.
- Symbol (C) udává, kdy je na čase změnit montážní výšku přihnojovacích botek. Když je ukazatel na 0%, je na čase vyměnit přihnojovací botky.

SystemDisc (F)

- Čísla 450 a 410 udávají průměr kotouče (E).
- Když je ukazatel na 0%, je na čase vyměnit kotouče na SystemDisc/SystemDisc Aggressive.

12.4 Pravidelná údržba



Obrázek 12.5

V pravidelných intervalech a na konci sezony zkontrolujte:

- že neuvázlo osivo nebo zbytky obalů v semenovodech.
- že nejsou zachycené nebo poškozené semenovody a spojky.
- že nejsou rozvaděče tvaru Y zachycené ani poškozené.
- že neuvázlo osivo nebo zbytky obalů v rozdělovací hlavě.
- že jsou čisté a funkční motory pro vytváření kolejových řádků.
- že se množství vydaného osiva a hnojiva shoduje s množstvím dodaného osiva a hnojiva.
- Mažte stroj v intervalech uvedených v plánu mazání a vždy před uskladněním na zimu a po něm a po čištění vysokotlakou myčkou, viz "12.5 Mazací body".
- Před provozem zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů (neplatí pro šrouby v kloubech).
- V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických válců.
- Odvzdušnění a opětovné nastavení hydraulického systému

Čištění

Klíčící zbytky osiva mohou ucpat vzduchovou hadici a semenovody.

Osivo může lákat malé hlodavce, kteří mohou poškodit secí stroj.

V pravidelných intervalech a na konci sezony zkontrolujte:

- že v zásobníku na osivo, výsevní skříni, výsevní válečku a přívodním systému nezůstalo osivo nebo hnojivo.
- že neuvázlo osivo v semenovodech, výstupech rozdělovací hlavy nebo jednotkách kolejových řádků.
- že nevniklo osivo do vypouštěcí trubice a souvisejících vzduchových hadic.

- zda v semenovodech nebo ve výstupech rozdělovací hlavy neuvázly zbytky obalového materiálu.

Vyčistěte zásobník na osivo, výsevní váleček, výsevní skříň, semenovody, motory jednotek kolejových řádků a výstupy v rozdělovací hlavě.

Vyčistěte radarovou jednotku.

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

Čištění přes inspekční klapku

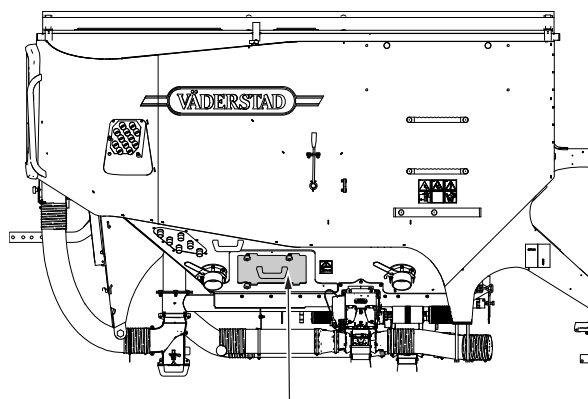
Platí pouze pro ST 600-900C, ne ST 400C a STC 600C InLine



Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.

Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.

Stroj je vybavený inspekční klapkou. Přes inspekční klapku vyčistěte zásobník na hnojivo od zbytků hnojiva a nečistot. Vymetě ho dočista nebo použijte stlačený vzduch.

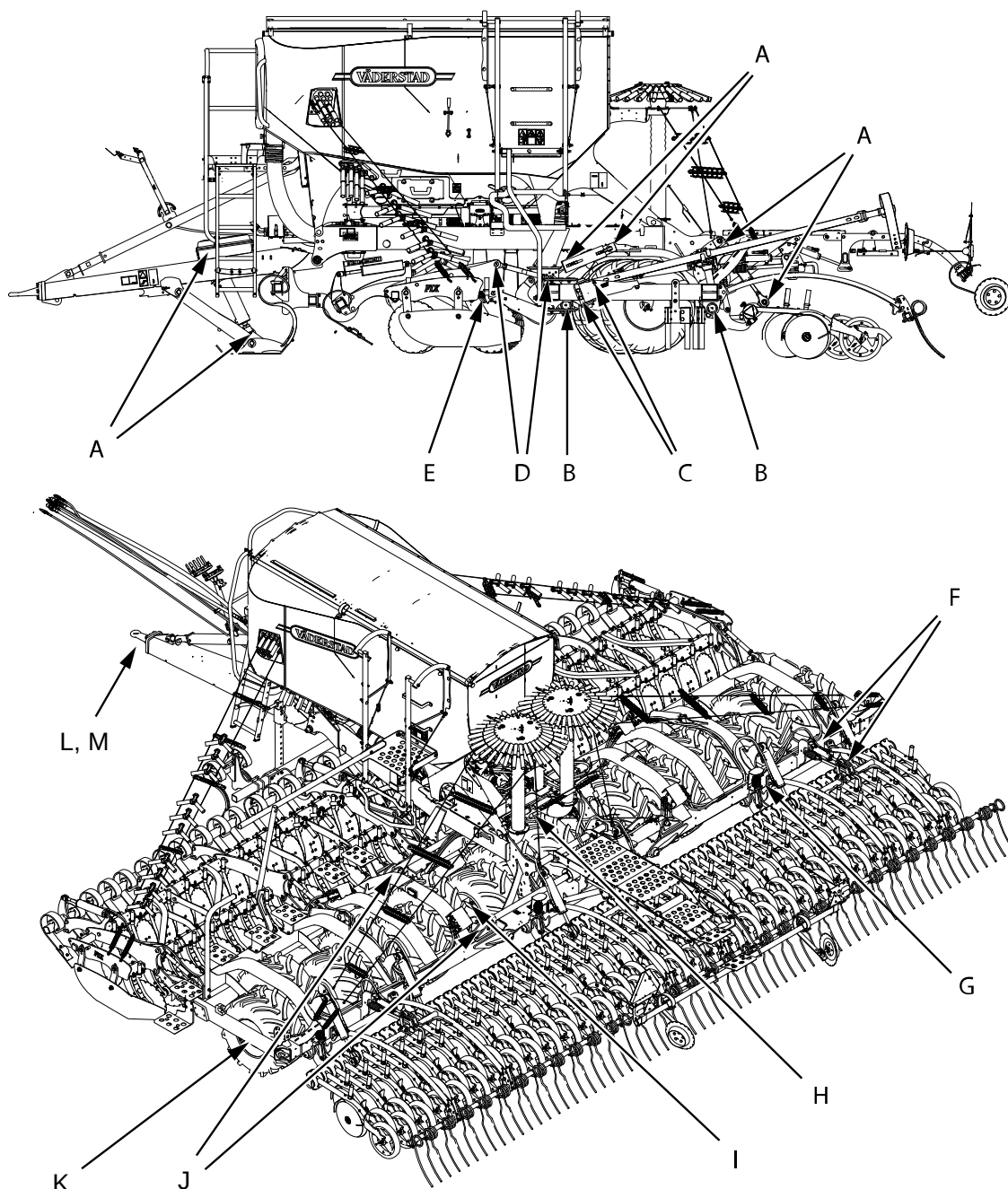


Obrázek 12.6

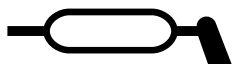
12.5 Mazací body



Bezpečnost především! Nelezte pod stroj. Mazání provádějte shora nebo stroj bezpečně podepřete podpěrami.

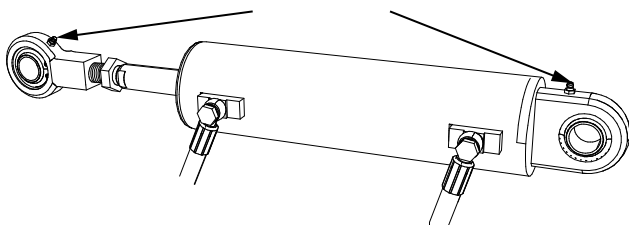


Obrázek 12.7

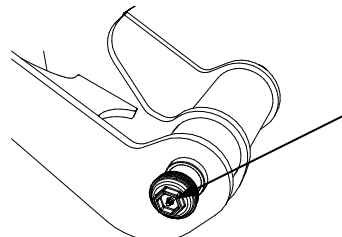


Obrázek 12.8

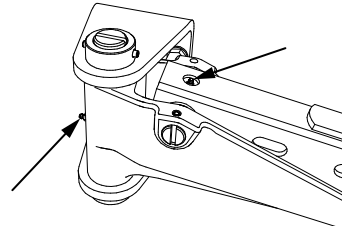
- Mazání provádějte v intervalech uvedených v následující tabulce a po každém očištění vysokotlakou vodou a na konci sezony.
- Mazací bod (H) by se měl mazat lithiovým mazivem, ostatní mazací body by se měly mazat mazacím tukem.
- Mazání provádějte podle tabulky 2–3 zdvihy mazacího lisu na každé maznici.
- Mazací body jsou označeny zelenými plastovými krytkami (platí pro stroje s typovým schválením dle EU 167/2013).
- Promažte všechny maznice v uvedených intervalech mazání a vždy po mytí tlakovou vodou. Vodu nikdy nesměřujte na ložisko! Proudem vody pod vysokým tlakem se mohou poškodit těsnění a to má za následek korozi kuličkových ložisek!
- Mazací bod (H) musí být promazán nejméně dvakrát za sezonu, zatímco ostatní mazací body byste měli promazat nejméně jednou za sezonu.
- Mažte na konci každé sezony.



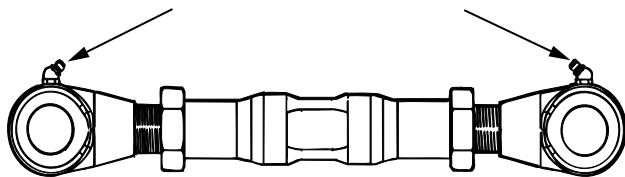
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
A	Válce	200	300	400	450	16	14	18	18



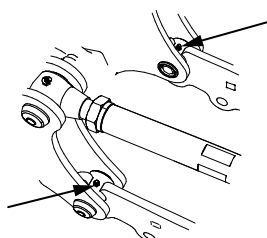
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
B	Hřídel vahadla	200	300	400	450	12	12	12	12



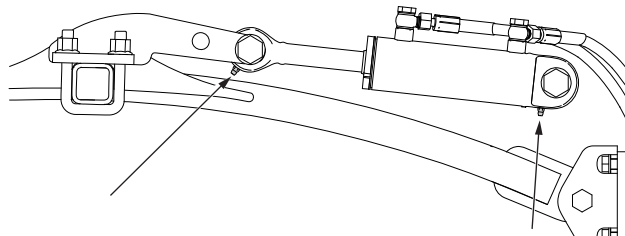
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
C	Znamenáky	200	300	400	450	4	6	6	6



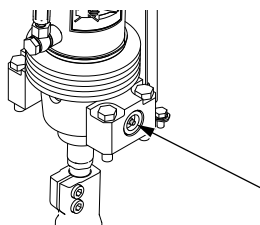
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
D	Napínací matice	200	300	400	450	8	12	12	12



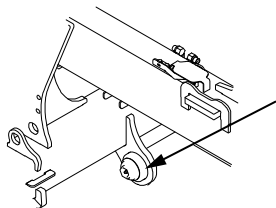
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
E	Paralelní připojení nářadí SystemDisc	200	300	400	450	6	6	6	6



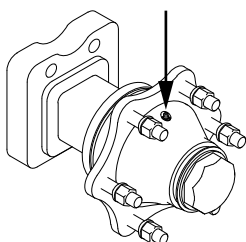
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
F	Zavlačovací brány Heavy	200	300	400	450	2	6	6	6



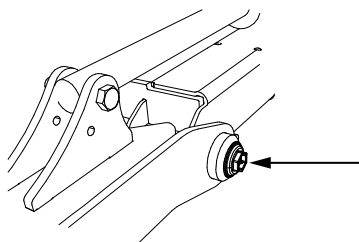
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
G	Válec hloubky setí	200	300	400	450	8	8	12	12



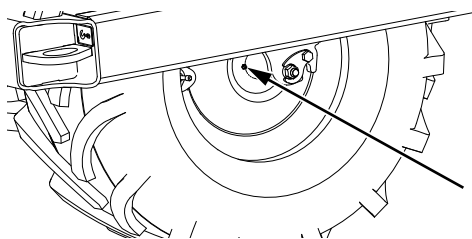
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
H	Středová kolébka	200	300	400	450	2	2	2	2



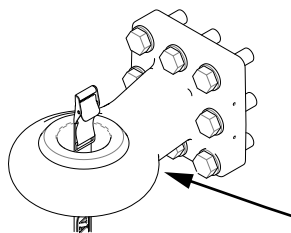
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
I	Náboj kola	1	1	1	1	4	4	4	4



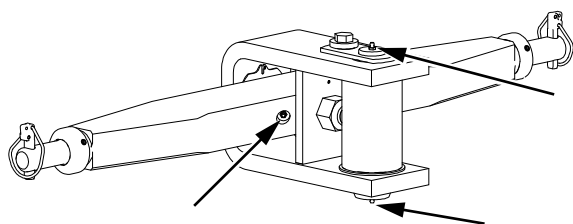
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
J	Závěsy, klouby křídlových sekcí (promažte tukem v přepravní i pracovní poloze)	200	200	200	200	4	4	4	4



Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
K	Kolo	200	200	200	200	2	6	10	12



Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
L	Tažné oko	400	800	1200	1600	1	1	1	1



Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezóna				Počet mazacích bodů			
		ST 400	ST 600	ST 800	ST 900	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
M	Tažná lišta	200	300	400	450	3	3	3	3

12.6 Tažná oj

12.6.1 Tažné oko

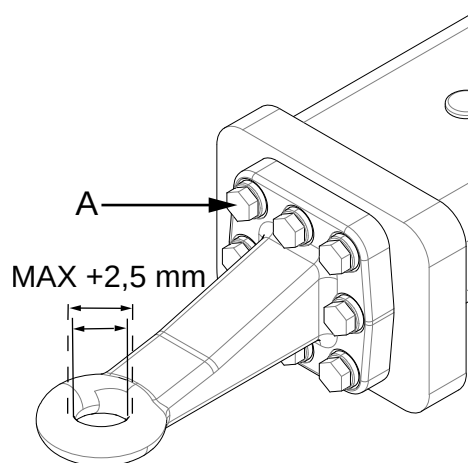


Tažné oko nikdy nesvařujte, protože to může drasticky snížit jeho pevnost. Vždy doporučujeme výměnu oka tažného zařízení.

Stroj je vybavený normalizovaným tažným rozhraním. Přesvědčte se, že je vámi vybrané tažné oko vhodné pro váš stroj.

Když se tažné oko opotřebí, měli byste je vyměnit. Kontrolujte rovněž šroubové spoje tažného oka.

12.6.2 Dotažení šroubových spojů a mez opotřebení

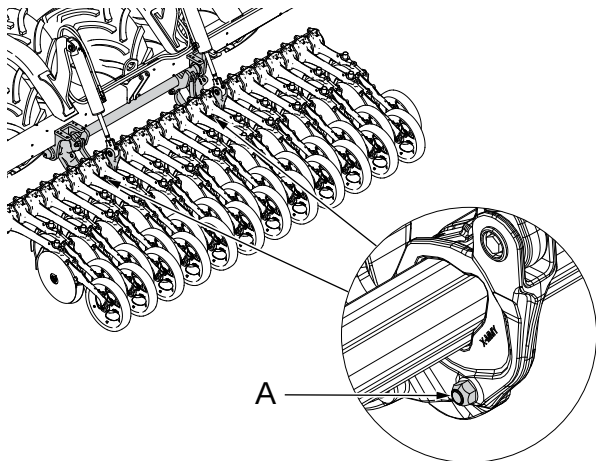


Obrázek 12.9

- Šroubové spoje tažného oka (A) musí být dotažovány v pravidelných intervalech momentem 277 Nm. Použijte momentový klíč.
- Když se průměr otvoru v tažném oku zvětší o 2,5 mm, dosáhlo oko své meze opotřebení a je na čase je vyměnit.
- Při montáži nového tažného oka musíte použít nové šrouby.

12.7 Dotahování šroubových spojů

Před vyjetím zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů. Po celou sezonu pravidelně kontrolujte pevné dotažení šroubů a svorníků a kontrolujte opotřebení spojů a úchytů hydraulických válců.



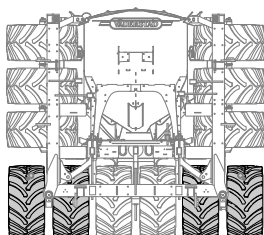
Obrázek 12.10

- Dva klouby (A) na každém zavěšení secí jednotky je nutno v pravidelných intervalech dotahovat na 277 Nm. Použijte momentový klíč.

Po 10–15 km přepravy po silnici dotáhněte matice na dvou vnějších kolech na každé straně střední sekce. Matice kol byste měli utáhnout také po výměně kol. To by se mělo provádět momentovým klíčem. Utahovací moment: 330 Nm (33 kpm).

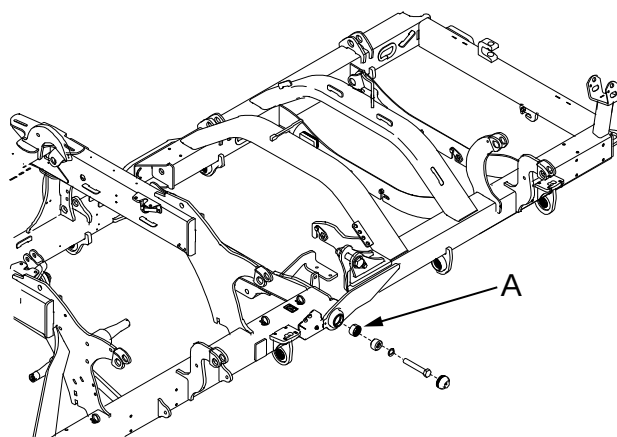


Obrázek 12.11



Obrázek 12.12

12.8 Kontrola opotřebení



Obrázek 12.13

Jednou ročně zkontrolujte čtyři klouby křídlových sekcí, zda nejsou opotřebené nebo prasklé. Vyměňte kluzná ložiska (A), pokud vykazují vůli.

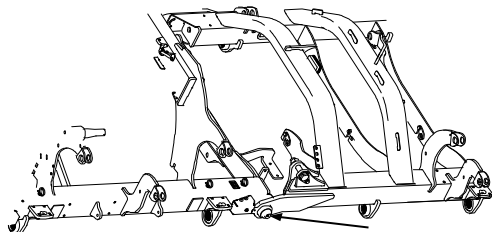


Šrouby a matice tvořící část spoje nesmí být utaženy tolik, aby byly spojené části sevřeny k sobě.

12.8.1 Montáž kloubu křídla, ST 400



Nepoužívejte opakovaně šrouby, které už byly použity vícekrát.



Obrázek 12.14

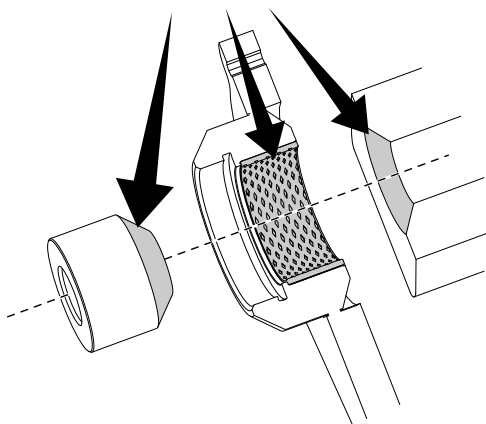
Pokud byly vymontovány nebo vyměněny šrouby v kloubech křídel, zajistěte, aby byly utaženy utahovacím momentem $500 \text{ Nm} + 120^\circ$ (ST 400) nebo $800 \text{ Nm} + 120^\circ$ (ST 600-900). Šrouby nesmí být mazány tukem.

Kloub musí být utažen následovně:

ST 400

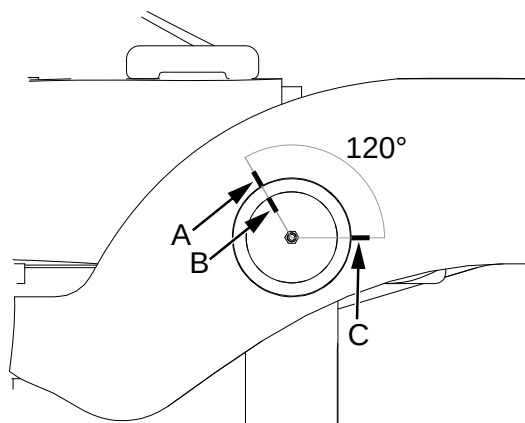


Kloub u ST 400 musí být utažen momentem $500 \text{ Nm} + 120^\circ$.



Obrázek 12.15 ST 400

1. Před montáží otřete kolík, podložku a ložisko, stejně jako závit a kuželový povrch rámu.
2. Utáhněte na 500 Nm. Použijte momentový klíč.



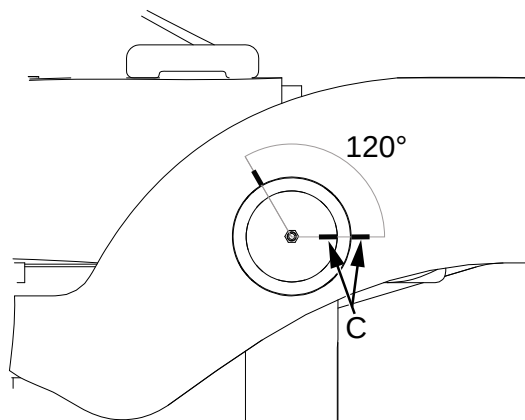
Obrázek 12.16

3. Označte 120° a A, B a C. Pro označení 120° použijte střed a rohy hlavy šroubu.



Značky byste měli udělat po utažení podle bodu 2.

- A. Značka na křídle.
- B. Značka na šroubu
- C. Značka na křídle



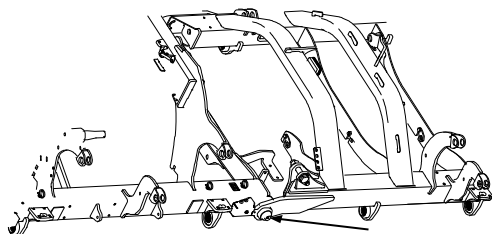
Obrázek 12.17

4. Utáhněte na $120^\circ \pm 10^\circ$ tím, že nástrčný klíč s hřídelí a prodlužovací trubkou umístíte ve směru první značky. Utahujte ve směru hodinových ručiček, dokud hřídel nebude na C.
5. Nasadte víko a namažte, jak je uvedeno v "12.5 Mazací body".
6. Pokud se točivý moment kontroluje při následné inspekci, musí činit nejméně 940 nm (94 kpm).

12.8.2 Montáž kloubu křídla, ST 600-900



Nepoužívejte opakovaně šrouby, které už byly použity vícekrát.



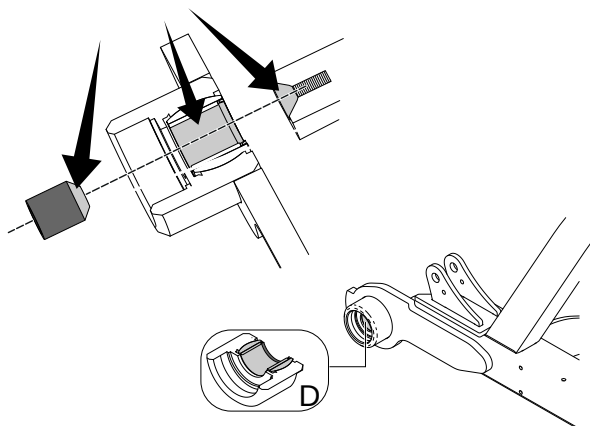
Obrázek 12.18

Pokud byly vymontovány nebo vyměněny šrouby v kloubech křídel, zajistěte, aby byly utaženy utahovacím momentem $800 \text{ Nm} + 120^\circ$. Šrouby nesmí být mazány tukem.

Kloub musí být utažen následovně:

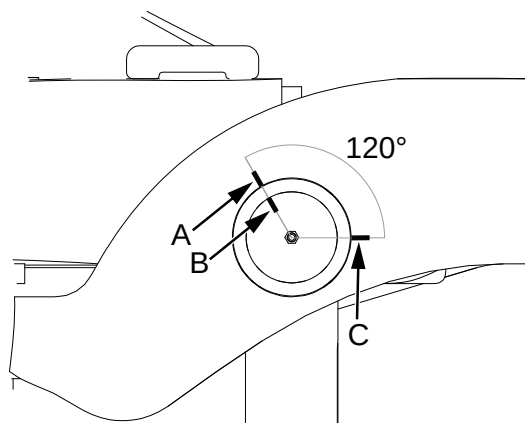


Kloub u ST 600-900 musí být utažen momentem $800 \text{ Nm} + 120^\circ$



Obrázek 12.19 ST 600-900

1. Před montáží otřete kolík, podložku a ložisko, stejně jako závit a kuželový povrch rámu.
2. Pokud jste vyměnili ložisko, zajistěte, aby těsnění (D) směřovalo dovnitř.
3. Utáhněte na 800 Nm . Použijte momentový klíč.



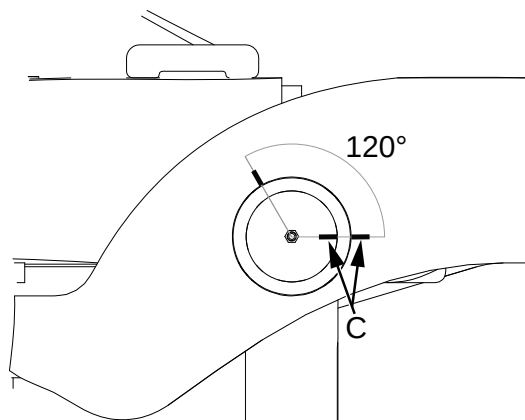
Obrázek 12.20

4. Označte 120° a A, B a C. Pro označení 120° použijte střed a rohy hlavy šroubu.



Značky byste měli udělat po utažení podle bodu 3.

- A. Značka na křídle.
- B. Značka na šroubu.
- C. Značka na křídle.



Obrázek 12.21

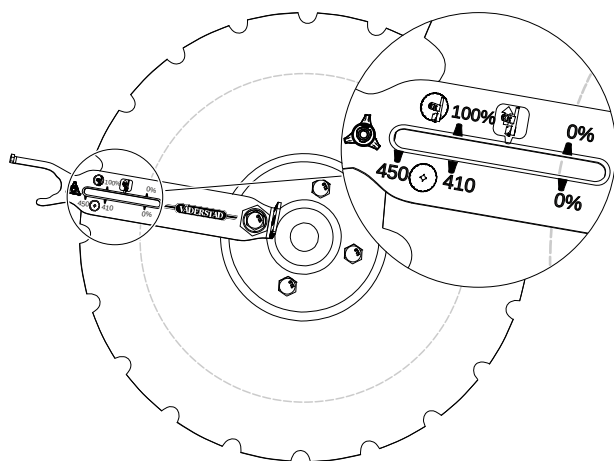
5. Utáhněte na $120^\circ \pm 10^\circ$ tím, že nástrčný klíč s hřídelí a prodlužovací trubkou umístíte ve směru první značky. Utahujte ve směru hodinových ručiček, dokud hřídel nebude na C.
6. Nasaďte víko a namažte, jak je uvedeno v "12.5 Mazací body".
7. Když budete kontrolovat utahovací moment při následných kontrolách, musí činit nejméně 1410 Nm (141 kpm).

12.9 SystemDisc

12.9.1 Kontrola kotoučů



Když je vyžadován servis nářadí SystemDisc, nejprve zajistěte sekce předního nářadí podpěrami. Uvědomte se, že potřebujete nejméně jednu podpěru pro každou sekci (prostřední sekci a dvě křídlové sekce).



Obrázek 12.22

SystemDisc je rychle opotřebitelný díl a musí se vyměňovat. Na změření opotřebení kotouče SystemDisc můžete použít univerzální nástroj.

1. Nasad'te univerzální nástroj na šroub kotouče.
2. Odečt'ete poloměr kotouče SystemDisc.

Kotouče byste měli vyměnit, když je poloměr menší než 0 %.

12.9.2 Výměna kotoučů

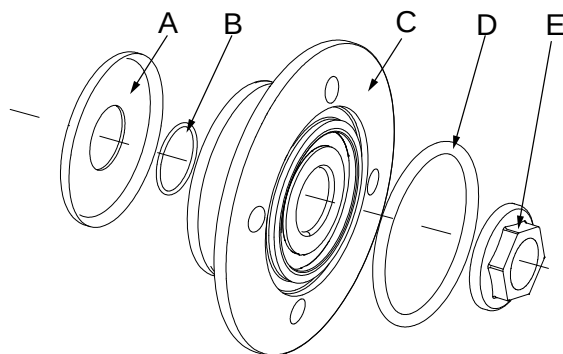
Na výměnu kotoučů použijte řehťáčkový klíč nebo ještě lépe utahovák matic.

1. Ujistěte se, že je přední nářadí bezpečně podepřené.
2. Aby se kotouč neotáčel, zablokujte ho dřevěným špalkem apod.
3. Povolte šrouby kotouče a vyměňte kotouč.
4. Utáhněte šrouby postupně do kříže utahovacím momentem 105 Nm.

12.9.3 Výměna náboje kotouče



Ujistěte se, že je přední nářadí bezpečně podepřené. Kdykoli je nutné provádět práci na ložisku, nezapomeňte nejprve odstranit nečistoty!



Obrázek 12.23

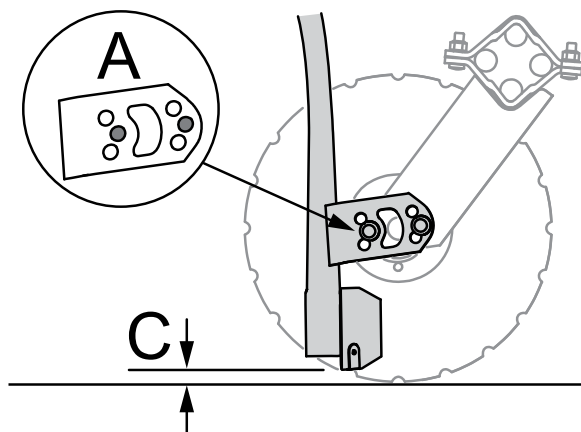
1. Před nasazením náboje očistěte okraje, závity a hřídel ocelovým kartáčem.
2. Nasad'te kryt (A), O-kroužek (B) a náboj (C) na hřídel.
3. Namontujte matici (E). Utáhněte matici utahovacím momentem 285 ± 15 Nm.
4. Spolu s kotoučem nasad'te O-kroužek (D). O-kroužek nesmí být stlačený.

12.9.4 Secí radličky, Nordic (pouze STC)



Před prováděním jakékoli práce pod strojem musí být stroj ve zvednuté poloze zajištěný.

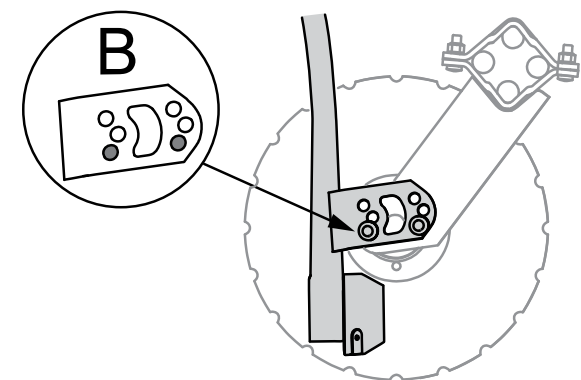
Montážní výška



Obrázek 12.24

Je důležité, aby byly botky správně namontované. Zvolte instalační výšku podle podmínek a opotřebení kotoučů. Když secí stroj spustíte tak, aby kotouče spočívaly na pevné zemi, neměly by se botky dotýkat povrchu ($C > 0 \text{ mm}$). Uvědomte si prosím, že se zmenšující se vzdáleností C budou botky citlivější na nárazy kamenů.

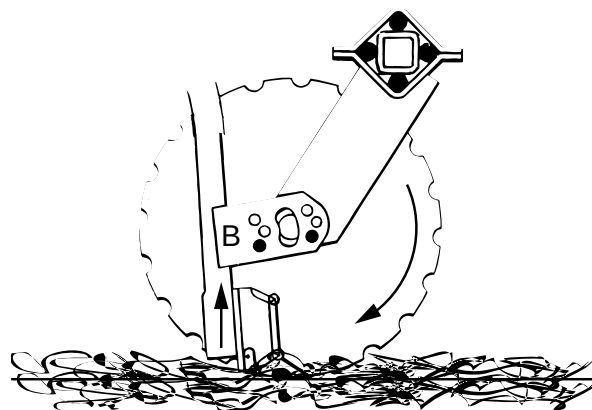
Při dodání jsou botky namontované v poloze A. Tato montážní výška vyhovuje většině provozních podmínek.



Obrázek 12.25

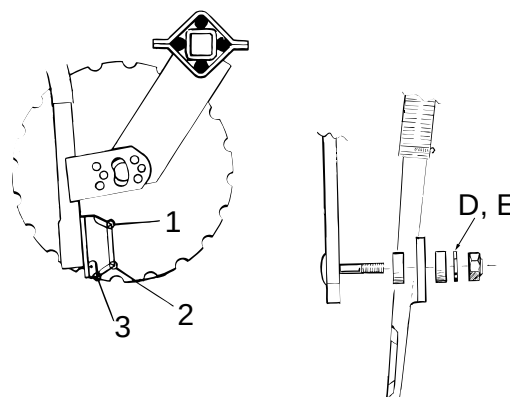
Seť za velmi vlhkých podmínek s velkým množstvím rostlinných zbytků na povrchu půdy nebo mělké seť do lehké nebo na humus bohaté půdy může způsobit občasné zastavení kotoučů. Dá se tomu zabránit posunutím botek nahoru do polohy B. Poloha B však může zhoršit umístění osiva.

Na níže uvedeném obrázku je příklad seť s velkým množstvím rostlinných zbytků na povrchu půdy. V tomto případě by měla být botka nainstalována do polohy B.



Obrázek 12.26

Utahování matic



Obrázek 12.27

Botky jsou připevněny pružně na dvou šroubech a čím více utáhnete matice, tím blíže přitlačí měkké podložky secí botky ke kotouči. Matice neutahujte více než tolik, aby bylo možné rukou kývat botkou. Botka nesmí být nastavena příliš blízko ke kotouči, protože by to zvýšilo opotřebení a rotační tření.

Při velmi kypré půdě anebo malé hloubce seť může být nutné matice trochu povolit.

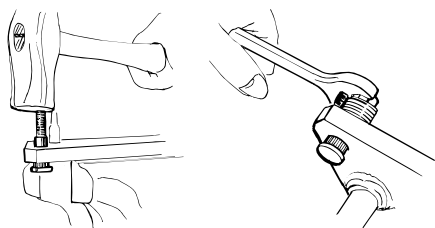
Při montáži nových botek je nutné zkontrolovat šířku mezery mezi kotoučem a botkou. Nahoře by měla být větší. Jinak se zde mohou hromadit zbytky rostlin. Jestliže botky nejsou v kontaktu na správném místě, lze je seřadit přemístěním kovových podložek v místech D a E dovnitř nebo vně připevňovacího držáku. Styčný bod lze rovněž trochu posunout tak, že přední matici utáhnete více než zadní.

Tableau 12.1

Pozice	Referenční vzdálenost mezi kotoučem a botkou
1	> 0 mm
2	0 mm
3	> 0 mm

Výměna upevňovacích šroubů přihnojovacích btek

Rameno kotouče má dva zapuštěné šrouby pro montáž btek. Pokud se nedají vytlačit, musíte je uříznout a zabrousit do roviny s ramenem. Pro usnadnění této práce může být nutné odmontovat celé rameno kotouče.



Obrázek 12.28

Šrouby pak můžete vyrazit průbojníkem o průměru 13,5 mm. Po odstranění šroubů mohou v otvorech zůstat otřepty.

- Opilujte je, abyste usnadnili zasunutí nových šroubů.
- Zasuňte nebo nalisujte nové šrouby nebo je zatahněte na místo pomocí několika podložek a matice (ne pojistné matice).
- Závity, spodní plochu podložky a závity matice hodně naolejujte.
- Pro zatažení šroubu na místo použijte matici. Použijte dostatečný počet podložek, aby se matice nedostala ke konci závitu šroubu.

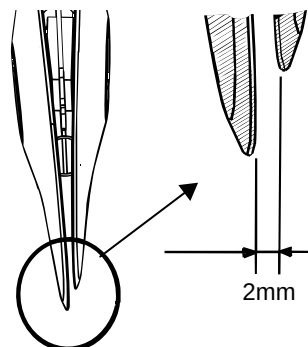
12.10 Secí botky

12.10.1 Secí kotouče

Pro dosažení optimálních výsledků setí byste měli kontrolovat a nastavovat secí kotouče a vyměnit je, když se opotřebí.

12.10.1.1 Kontrola kotoučů secích jednotek

Mezi kotouči secích jednotek by měla být vzdálenost nejméně 2 mm.



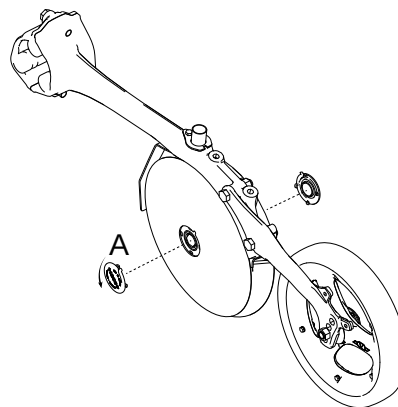
Obrázek 12.29

1. Otáčejte kotouči a kontrolujte vzdálenost v průběhu celé otáčky.

Kotouče musí zůstat ve všech polohách oddělené.

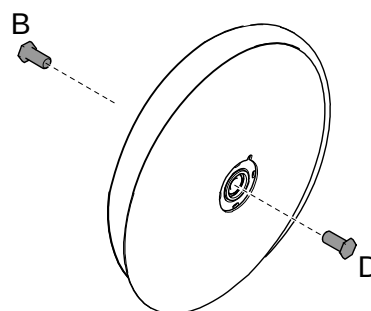
2. Když se kotouče opotřebí tak, že je mezi nimi vzdálenost 10 mm, musíte seřídít secí jednotku.

12.10.1.2 Nastavení kotoučů secí jednotky



Obrázek 12.30

1. Odmontujte plastový kryt/prachovku (A) jejím otočením ve směru šipky tak, aby se uvolnily plastové jazýčky.
2. Sundejte kryt.

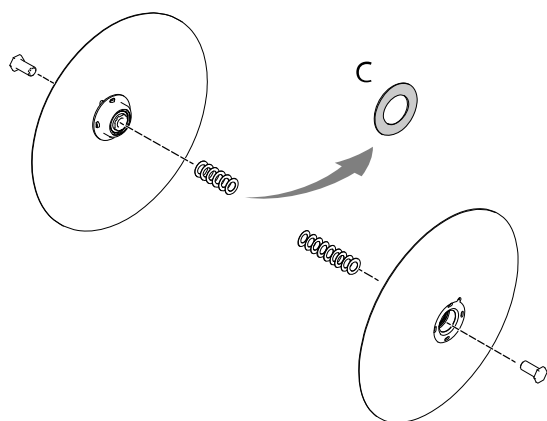


Obrázek 12.31

3. Vyšroubujte šroub (B) a šroub (D).



Šroub, který přidrzuje na místě levý kotouč (B), má levý závit. Šroub, který přidrzuje na místě pravý kotouč (D), má pravý závit.



Obrázek 12.32

4. Odstraňte jednu nebo více podložek (B). Podložky mají tloušťku 0,5 mm.
5. Nasadte opět kotouče. Utáhněte šrouby (A) na 95 Nm. Použijte momentový klíč.

Mezi kotouči secích jednotek by měla být vzdálenost nejméně 2 mm.



Na každé straně musí zůstat alespoň dvě vymezovací podložky.

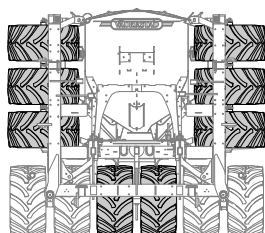
6. Po namontování zkontrolujte, zda se škrabka právě dotýká kotoučů.

12.11 Kola

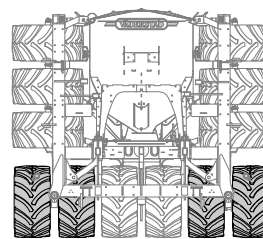


Nebezpečí výbuchu v případě přehřutění pneumatik.

12.11.1 Doporučený tlak v pneumatikách

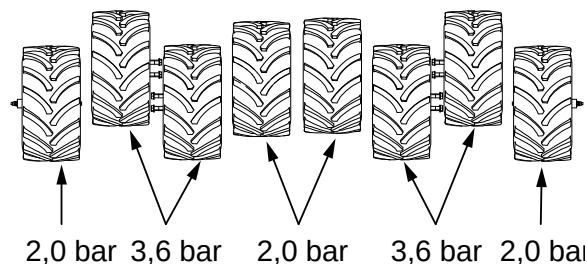


Obrázek 12.33 Kolový půdní pěch



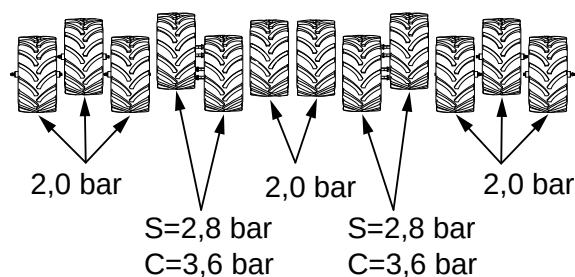
Obrázek 12.34 Hlubkové kolo

Spirit 400



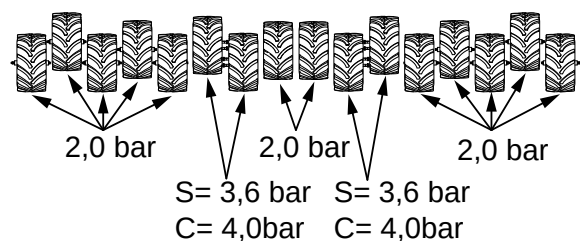
Obrázek 12.35 Kola traktoru

Spirit 600



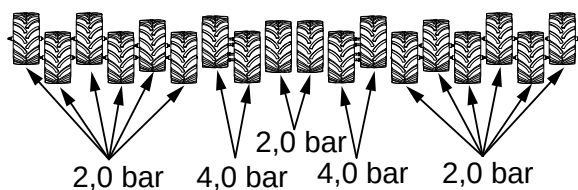
Obrázek 12.36 Kola traktoru

Spirit 800



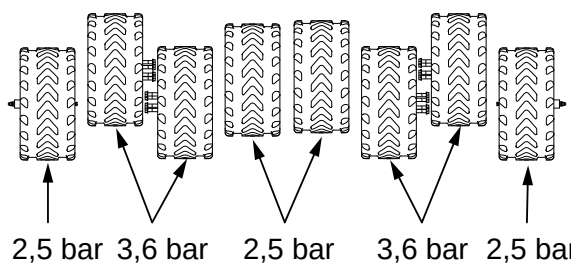
Obrázek 12.37 Kola traktoru

Spirit 900



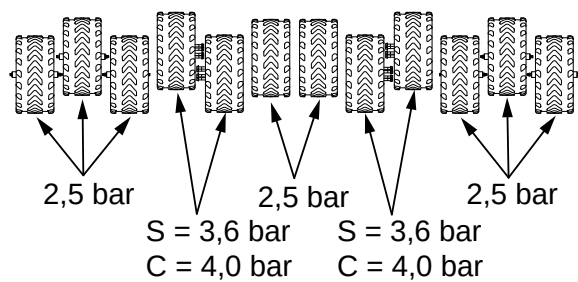
Obrázek 12.38 Kola traktoru

Spirit 400



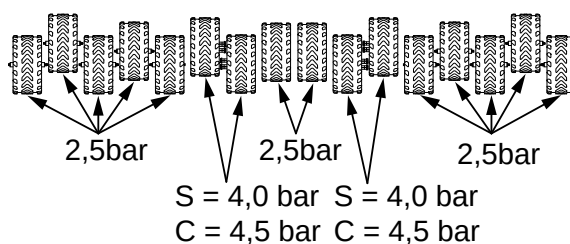
Obrázek 12.39 Kola pro lehké půdy

Spirit 600



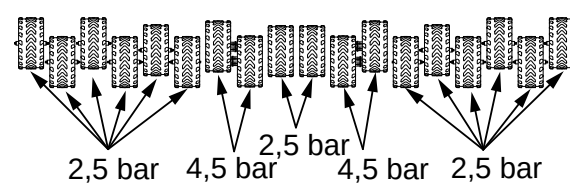
Obrázek 12.40 Kola pro lehké půdy

Spirit 800



Obrázek 12.41 Kola pro lehké půdy

Spirit 900



Obrázek 12.42 Kola pro lehké půdy

12.11.2 Výměna kol

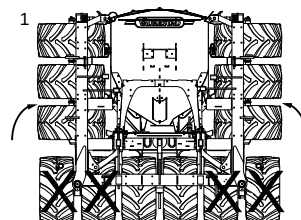
12.11.2.1 Nosné kolo střední sekce



Nikdy neprocházejte pod zavěšenou křídlovou sekcí. Před vstupem do oblasti sklápění křídlové sekce se vždy přesvědčte, že zapadly automatické západky.

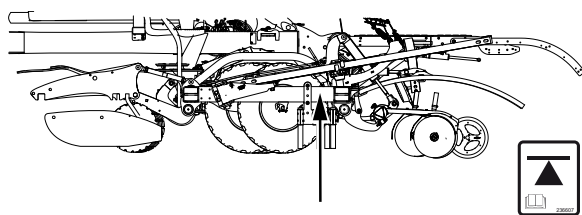


Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.



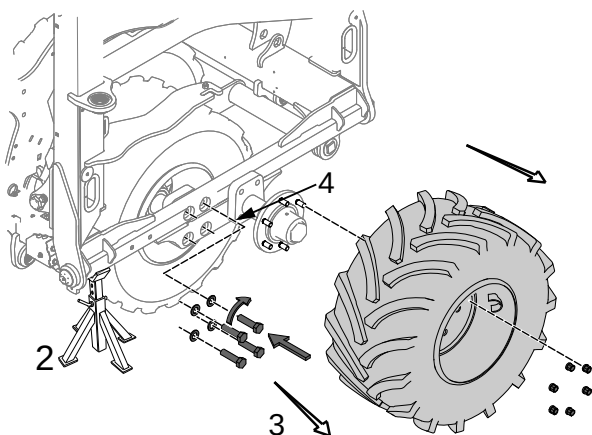
Obrázek 12.43

1. Složte stroj do přepravní polohy.



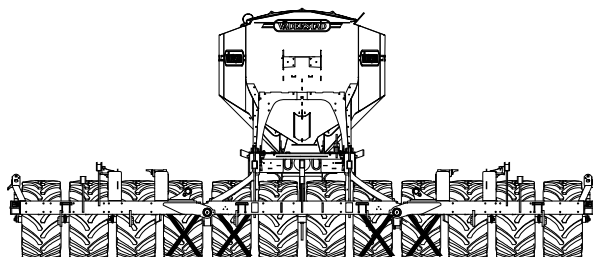
Obrázek 12.44

2. Zvedejte nápravu kol pomocí zvedáku ve vyznačených místech, dokud pneumatika nebude asi 1 cm nad zemí.



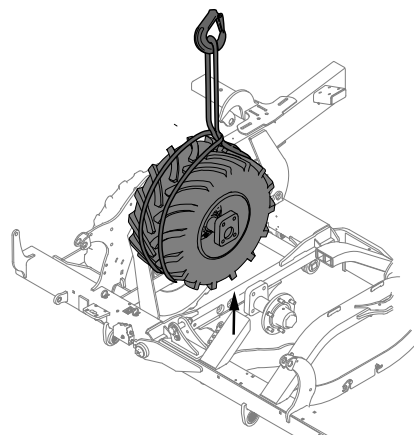
Obrázek 12.45

3. Umístěte dvě podpěry pod rám, jednu před kola, jednu za ně. Mějte na paměti, že musí být pevná zem.
4. Odmontujte vnější kolo z náboje.
5. Odmontujte čep nápravy pro vnitřní kolo.



Obrázek 12.46

6. Rozložte stroj do pracovní polohy.



Obrázek 12.47

7. Jeřábem, vysokozdvížným vozíkem nebo podobným zvedacím zařízením zvedněte kolo spolu s čepem nápravy a nábojem.
8. Při opětovné montáži utáhněte čep nápravy momentem 900 Nm. Použijte momentový klíč.

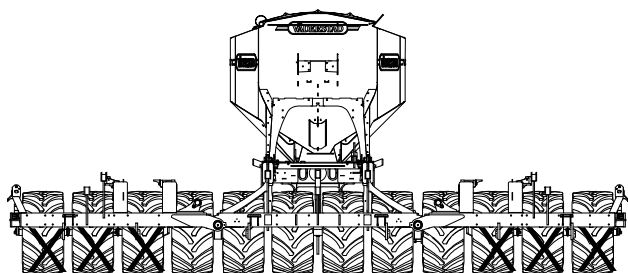


Na brzděných strojích se při výměně vnitřního kola musí demontovat brzdy. Po odmontování krytu náboje a korunové matice se uvolní podložky, kuličkové ložisko a brzdový buben. Protože brzdy jsou bezpečnostní komponenty, pokud jste si jen trochu nejistí, vyžádejte si radu od profesionálních servisních pracovníků. Je nanejvýš důležité, aby byly všechny součásti udržovány v čistotě a při montáži byla promazána kuličková ložiska. Náboj je naplněn z 50–70 % mazacím tukem a kryt náboje lze tukem naplnit úplně, aby bylo zajištěno dostatečné mazání ložisek bez nebezpečí natlačení tuku do brzdového systému. Po montáži brzd musí být systém odvzdušněn.

12.11.2.2 Dvě prostřední kola

Postupujte podle pokynů pro “12.11.2.1 Nosné kolo střední sekce“. Pak sundejte kolo z náboje a vyzvedněte je jeřábem, kolovým nakladačem nebo podobným zvedacím zařízením.

12.11.2.3 Kola křídlových sekcí



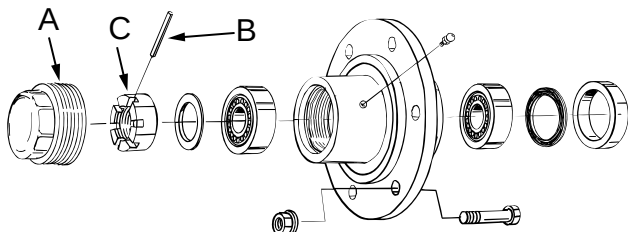
Obrázek 12.48



Nikdy neprocházejte pod zavěšenou křídlovou sekcí. Před vstupem do oblasti sklápění křídlové sekce se vždy přesvědčte, že zapadly automatické západky.

1. Rozložte stroj do pracovní polohy.
2. Sundejte kolo.
3. Opatrně složte stroj do přepravní polohy. Zkontrolujte kolo, zda se nezachytilo za některou část stroje.

12.11.3 Kontrola vůle ložiska kola



Obrázek 12.49



Je mimořádně důležité po skončení první sezony seřídít vůli ložisek kol. Zkontrolujte kola, a pokud ucítíte vůli, utáhněte ložiska.

1. Sejměte kryt náboje (A) a vyjměte zajišťovací kolík (B).
2. Ručním nástrojem utáhněte korunovou matici (C).
3. Nyní povolte korunovou matici tak, aby se kolo snadno otáčelo bez vůle.
4. Zajistěte pojistným kolíkem (B).
5. Namontujte kryt náboje.

12.12 Brzdy

12.12.1 Výměna brzdových součástí



Nesprávný postup může mít za následek, že brzdy nebudou fungovat tak, jak by měly. Pokud si nejste jistí, kontaktujte profesionální servisní personál.

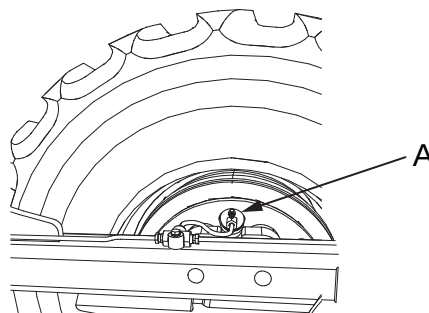


Válce, obložení a bubny brzdového systému jsou součástí podléhající rychlému opotřebení. Při výměně některého komponentu musíte vyměnit celý komponent.



Brzdové obložení se nesmí vyměňovat zvlášť. Veškeré brzdové obložení se musí vyměnit naráz. Totéž platí pro výměnu brzdových válců, které se také musí všechny vyměnit současně.

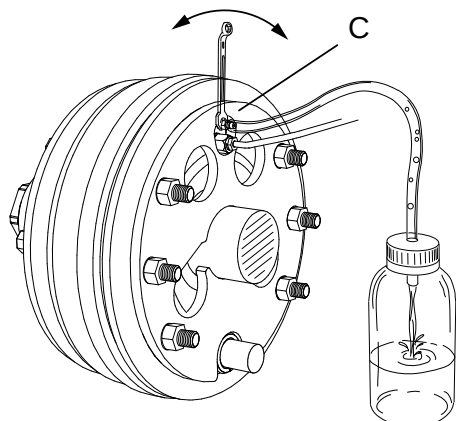
12.12.2 Odvzdušnění hydraulických brzd



Obrázek 12.50

Brzdový systém musí být po provedení údržby nebo jiné práce na hydraulickém systému před použitím odvzdušněn.

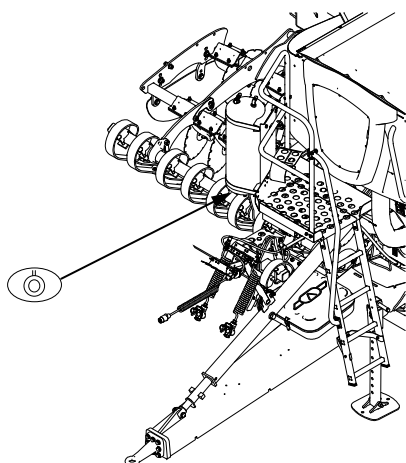
1. Olej, kterým je naplněn systém, pochází z traktoru.
2. Připojte hydraulické hadice brzdového systému k traktoru a aktivujte brzdy.
3. Odvzdušněte systém pomocí vsuvky (A), která je na každém kole umístěna vedle přípojek brzdového potrubí. Buďte opatrní!
4. Nejprve odvzdušněte kolo, které je nejdále od hlavního válce (tj. kolo nejdále na pravé straně) a pokračujte odvzdušněním kol na levé a pravé straně, dokud z potrubí nebude odstraněn všechen vzduch.



Obrázek 12.51

5. Připojte k vsuvce průhlednou hadici a přebytečný olej nechte vytéci do vhodné nádoby.
6. Až v hadici již nevidíte vzduchové bublinky, vsuvku uzavřete.

12.12.3 Denní údržba, pneumatická brzda



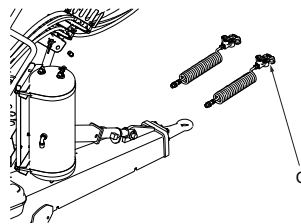
Obrázek 12.52

1. Vypusťte kondenzát ze zásobníku stlačeného vzduchu.

12.12.4 Pravidelná údržba, pneumatická brzda

Před každou sezonou:

- zkontrolujte, zda jsou všechny hadice nepoškozené a nevykazují únik.
- zkontrolujte, zda je brzdový účinek správný. V případě potřeby brzdy seřídte.
- zkontrolujte, zda je před zahájením jízdy vypuštěný kondenzát.
- Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a netěsné.



Obrázek 12.53

Čištění potrubních filtrů

Při snížené účinnosti brzd a jednou nebo dvakrát za sezonu vyčistěte potrubní filtry (A).

1. Filtry vyjměte, umyjte a usušte.
2. Vyměňte.

12.12.5 Výměna brzdových komponentů, hydraulické a pneumatické

Hlavní válec brzdového systému, brzdové válečky, brzdové destičky a brzdové bubny jsou rychle opotřebitelné díly. Při výměně některého komponentu musíte vyměnit celý komponent.



Brzdové destičky nesmíte vyměňovat jednotlivě. Všechny brzdové destičky musíte vyměnit současně. Totéž platí pro výměnu brzdových válečků, které se také musí vyměnit všechny naráz.



Nesprávný postup může mít za následek, že brzdy nebudou fungovat tak, jak by měly. Máte-li pochybnosti, obraťte se na profesionálního servisního technika.

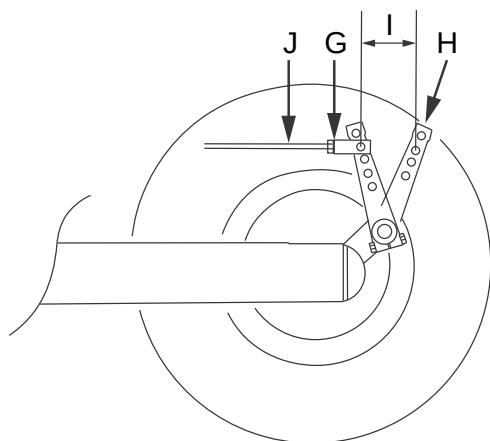
12.12.6 Seřízení, pneumatická brzda



Je důležité zkontrolovat správné seřízení brzd u nového stroje a potom dvakrát ročně.



Při neseřizovaných brzdách se časem sníží brzdový účinek a nakonec brzdy přestanou fungovat úplně.



Obrázek 12.54

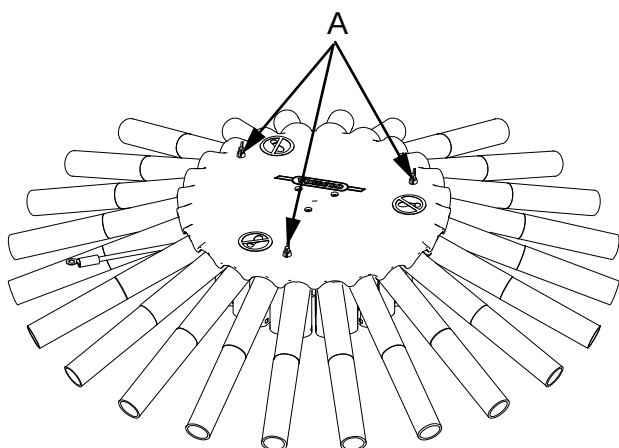
Při tomto seřizování připojte stroj k traktoru. Změřte zdvih (I) brzdových válců mezi nezabrzděnou a zabrzděnou polohou. Při tomto měření zajistěte, aby při deaktivovaných brzdách byla úplně zatažená tyč (J). Pokud je zdvih (I) větší než 55 mm, musíte brzdu seřadit.

Odstraňte vidlici (G) z brzdové páky (H). Pak vyšroubovávejte vidlici na tyči (J), dokud nedosáhnete zdvihu 50 mm. Vraťte vidlici do téhož otvoru jako předtím. Vidlice musí být umístěna ve třetím otvoru od vnějšího okraje páky.

12.13 Čištění dávkovacího systému

Dávkovací systém na secím stroji byste měli čistit pravidelně a vždy po skončení sezony. Zbytky hnojiva snadno absorbují vlhkost a ulpívají na stroji, zatímco zbytky osiva přitahují drobné hlodavce, kteří mohou poškodit stroj.

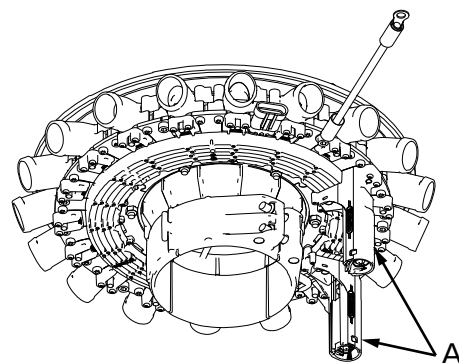
12.13.1 Rozdělovací hlava, FLEX



Obrázek 12.55

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním tří šroubů (A).

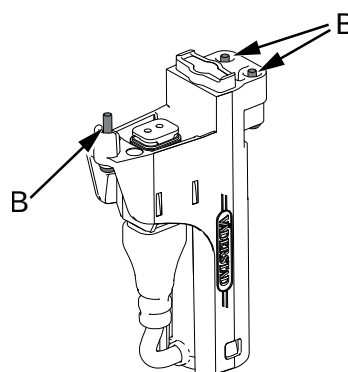
12.13.1.1 Výměna motorů jednotek kolejových řádků rozdělovací hlavy



Obrázek 12.56

Ventily (A) na rozdělovací hlavě je možné v případě potřeby vyměnit.

1. Pro vymontování vadného motoru z rozdělovací hlavy vyšroubujte tři šrouby (B). Použijte dodaný šroubovák Torx.

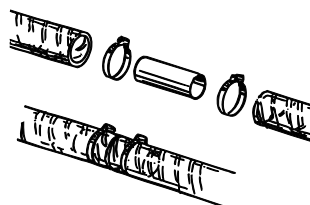


Obrázek 12.57

2. Pomocí tří šroubů (B) upevněte nový motor. Použijte dodaný šroubovák Torx.

12.13.2 Oprava a výměna semenovodu

12.13.2.1 Oprava



Obrázek 12.58

Když se prodřením nebo přehnutím poškodí semenovod, lze ho opravit objímkou. Přeřízněte hadici uprostřed přehnutého nebo poškozeného místa. Pokud je to nutné,

můžete kousek hadice uřezat, ale jen co nejmenší část. Pokud hadice ve spoji příliš ztuhne a při spuštění stroje dolů se nedostatečně ohýbá, může být nutné vyměnit celý semenovod nebo část hadice nahradit a na dvou místech spojit.

12.13.2.2 Výměna semenovodu

Při nasazování hadic na secí botky používejte mýdlovou vodu. Při odnímání nebo nasazování otáčejte hadici proti směru hodinových ručiček, což pomůže částečně „otevřít“ spirálovou výztuhu. Uřežte náhradní hadici na délku nahrazované hadice.

12.13.3 Čištění válečku

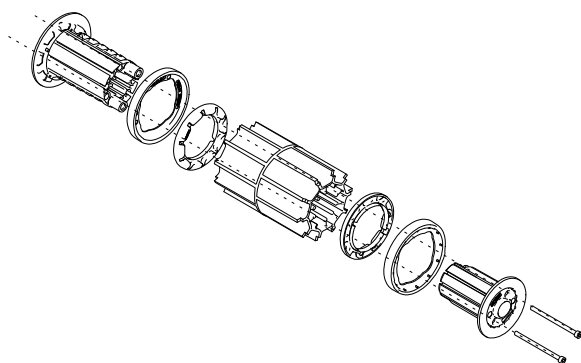
Čištění výsevního válečku pro obilniny



Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.

V případě potřeby výsevní váleček obilnin rozmontujte a vyčistěte. Měli byste ho vyčistit vždy na konci sezony.

1. Demontujte válec.
2. Vyšroubujte dva šrouby držící výsevní váleček pohromadě.
3. Váleček rozeberte a jednotlivé součásti vyčistěte zvlášť.



Obrázek 12.59

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

Čištění výsevního válečku pro řepku



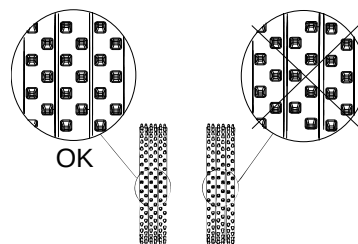
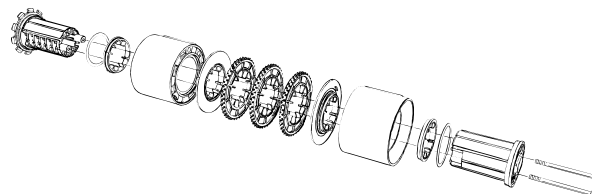
Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.



Presvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

V případě potřeby výsevní váleček řepky rozmontujte a vyčistěte. Měli byste ho vyčistit vždy na konci sezony.

1. Demontujte válec.
2. Vyšroubujte dva šrouby držící výsevní váleček pohromadě.
3. Váleček rozeberte a jednotlivé součásti vyčistěte zvlášť.



Obrázek 12.60

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

Čištění výsevního válečku pro trávy



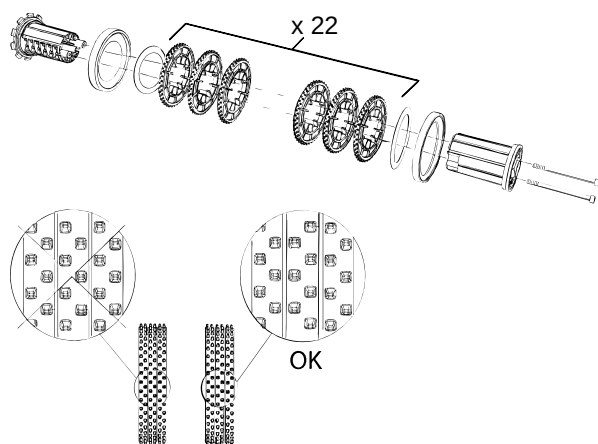
Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.



Presvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

V případě potřeby výsevní váleček trávy rozmontujte a vyčistěte. Měli byste ho vyčistit vždy na konci sezony.

1. Demontujte válec.
2. Vyšroubujte dva šrouby držící výsevní váleček pohromadě.
3. Váleček rozeberte a jednotlivé součásti vyčistěte zvlášť.



Obrázek 12.61

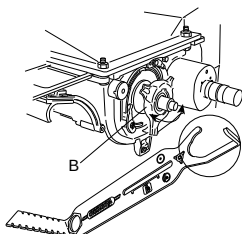
4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

12.14 Kontrolní snímač otáčení

Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

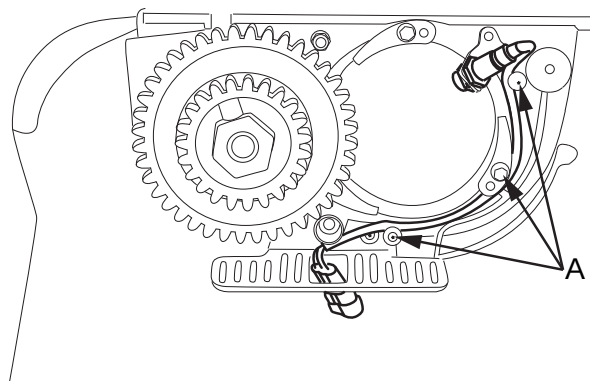
1. Demontujte výsevní váleček, viz "10.1.2 Výměna válečku".
2. Uvolněte ložisko (B) jeho uchopením z vnitřní strany výsevní skříně a vytočením z bajonetového uložení. Vymontujte převodovku a ložisko.

V případě potřeby použijte univerzální klíč.



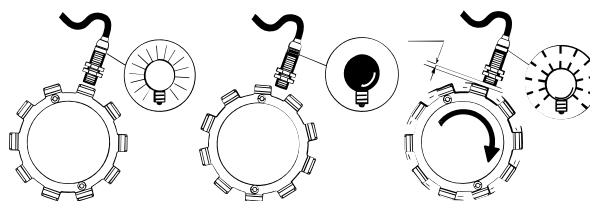
Obrázek 12.62

3. Odejměte kabel kontrolního snímače otáčení.



Obrázek 12.63

4. Povolte šrouby (A), které drží kabel na místě.
5. Povolte pojistnou matici a odejměte starý snímač.
6. Našroubujte nový snímač a nasadte a připojte kabel.
7. Nasadte ložisko.
8. Namontujte výsevní váleček.



Obrázek 12.64

9. Umístěte snímač tak, aby byl asi 2,5 +/-0,25 mm od pulzní podložky výsevního válečku.
10. Nasadte převodovku.

12.15 Přihnojovací systém

12.15.1 Demontáž šnekového dopravníku hnojiva

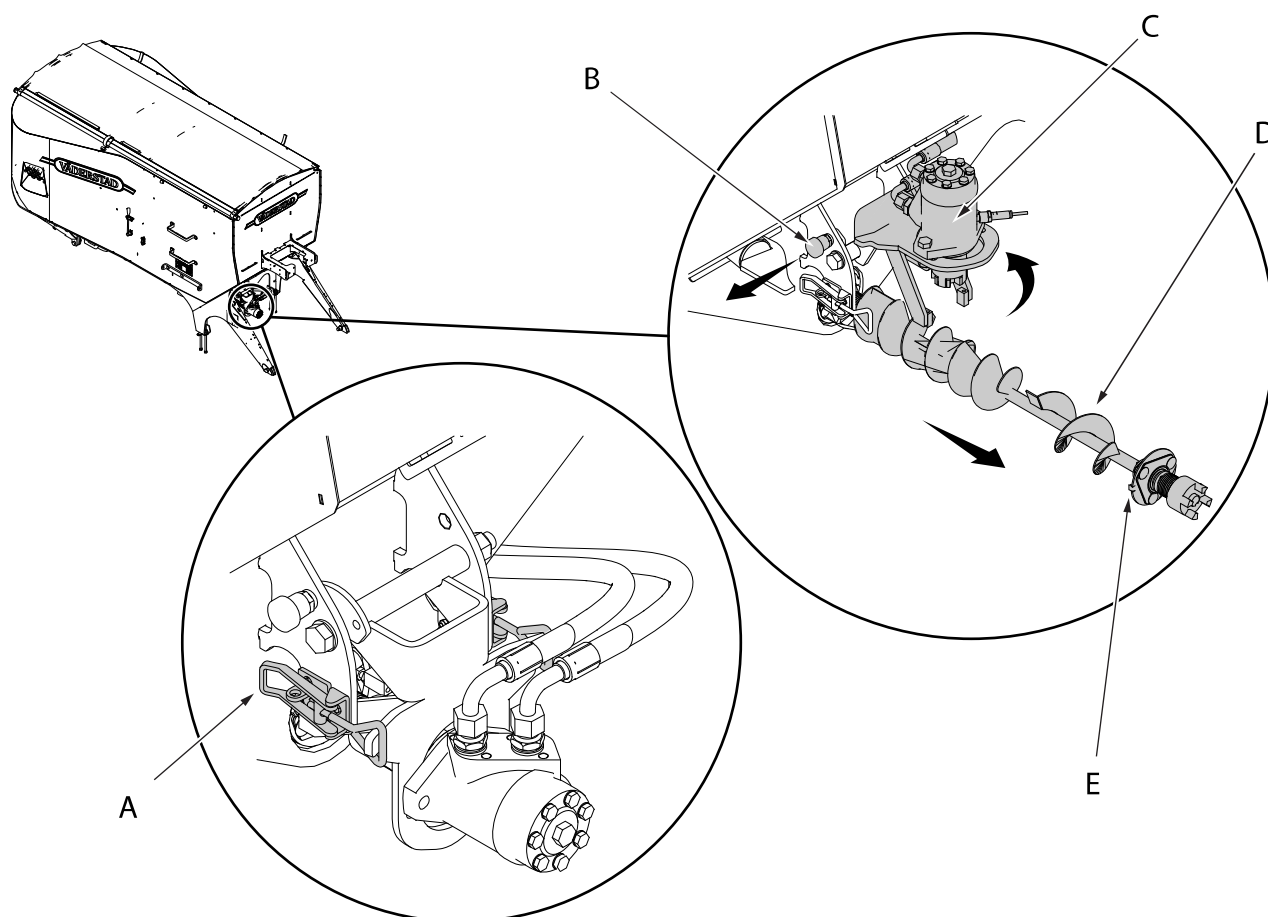


Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.

Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



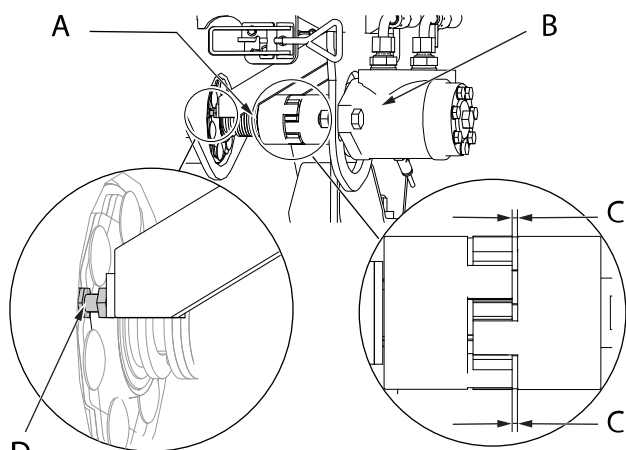
LED dioda snímače bude při otáčení válečku blikat.



Obrázek 12.65

1. Uvolněte upínací spony (A), 2x.
2. Vytáhněte automaticky upínaný čep (B) a vyklopte hydromotor (C).
Ujistěte se, že čep (B) zapadl v horní poloze.
3. Vytáhněte šnek (D).
4. Při opětovné montáži zajistěte, aby háčky na zámku otáčení (E) odpovídaly zamýšleným kolejovým rádkům.

12.15.2 Seřízení držáku



Obrázek 12.66

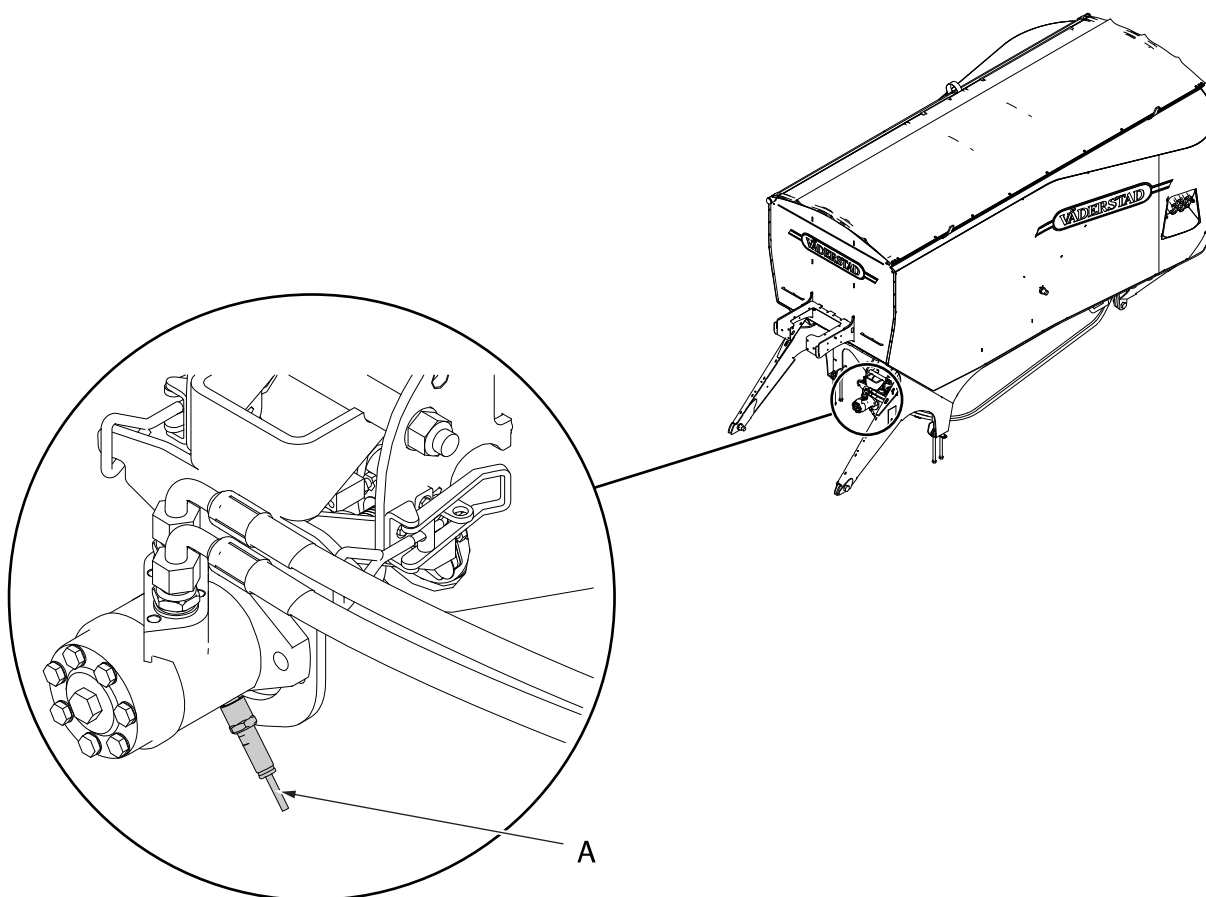
Šneky pro hnojivo (A) a (B) musí být navzájem vyrovnané.

1. Zkontrolujte, zda jsou mezery (C) stejné po celém obvodu.
2. Odchylky upravte maticemi (D).

12.15.3 Výměna snímače otáček šnekového dopravníku hnojiva



Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



Obrázek 12.67

Úkolem snímače (A) je snímat rychlost otáčení šneku.

Pokud nejsou zjištěny otáčky šneku, může být nutné snímač vyměnit.

1. Odmontujte snímač a nahraďte ho novým.

2. Šroubujte nový snímač rukou, dokud se nedostane do styku s ozubeným věncem.



Nepoužívejte příliš velkou sílu, protože byste mohli zničit snímač.

3. Povolte snímač o 90°, abyste dosáhli správné vzdálenosti od ozubeného věnce, a utáhněte matici specifikovaným momentem 10 Nm.

Připojte konektor snímače.

12.16 Hydraulický systém

12.16.1 Údržba hydraulických komponentů



Během údržby hydraulického systému musí být stroj vždy rozložený a spuštěný na zem. Musí být vypuštěn tlak z hydraulického okruhu.



Nikdy nestůjte v blízkosti hydraulických hadic pod tlakem. Před prováděním servisu na hydraulickém systému vypusťte akumulátory tlaku.



Při práci s hydraulickým systémem buďte velmi opatrní. I když je vypnutý motor traktoru a traktor je bez tlaku, mohou být hydraulické hadice pod zbytkovým tlakem.



Hydraulický systém musí být po provedení údržby vždy odvzdušněn. Přesvědčte se, že se nikdo nezdržuje v bezprostřední pracovní oblasti stroje. Několikrát zahýbejte zvedacím válcem, válci znamenáků a válci předního nářadí mezi jejich krajními polohami, dokud se z hydraulického systému nevytlačí veškerý vzduch.



Zachovávejte maximální čistotu při všech pracích s hydraulickým systémem stroje! Otřete ho čistým papírem nebo utěrkou. Položte díly na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.



Všechny práce a opravy musí být prováděny kvalifikovanými postupy.

Při výměně těsnicích souprav byste měli dodržet nejvyšší možnou úroveň čistoty. Dávejte pozor, abyste při práci nepoškodili některý povrch hydraulických komponentů a abyste všechna plochá těsnění namontovali správně. Zkontrolujte komponenty ohledně abnormálního opotřebení a poškození, například otřepů nebo škrábanců, které by mohly poukazovat na přítomnost nečistot v hydraulickém systému nebo nesprávně zatížené komponenty.

12.16.2 Odvzdušnění a opětovné nastavení

- Hydraulický systém byste měli každý pracovní den asi třikrát odvzdušnit.
- Nejméně jednou denně musíte odvzdušnit a znovu nastavit hydraulický systém, který reguluje přední nářadí a výsevní jednotku.

- Zvedněte stroj a podržte ovládací páku hydrauliky v poloze zvednutí asi 30 sekund, aby unikl všechny vzduch.



Při odvzdušňování hydraulického systému musí být deaktivovaný omezovač zdvihu a výška nízkého zdvihu.



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

12.16.3 Kontrola hydraulických hadic

Hydraulické hadice kontrolujte co tři měsíce nebo co 400–600 hodin, podle toho, která ze skutečností nastane dříve.

12.16.4 Označení hydraulických hadic datem a maximálním tlakem

Konce hadic jsou označeny datem výroby (rok a měsíc) a max. tlakem.

12.16.5 Výměna filtru hydraulického oleje



Před výměnou filtru vždy zbavte systém tlaku.



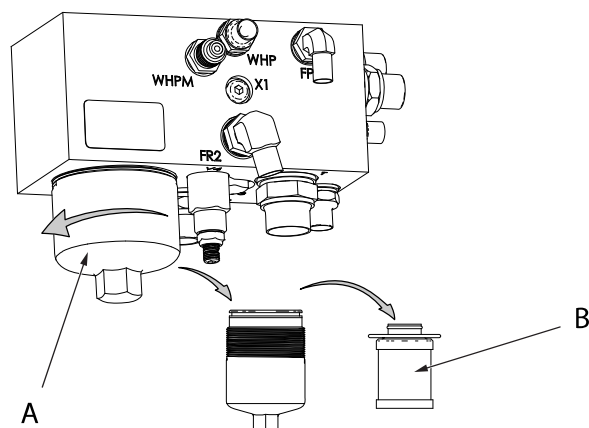
Zajistěte, aby se servisní a údržbářské práce na hydraulickém systému prováděly v čistém prostředí.

Interval výměny filtrů oleje

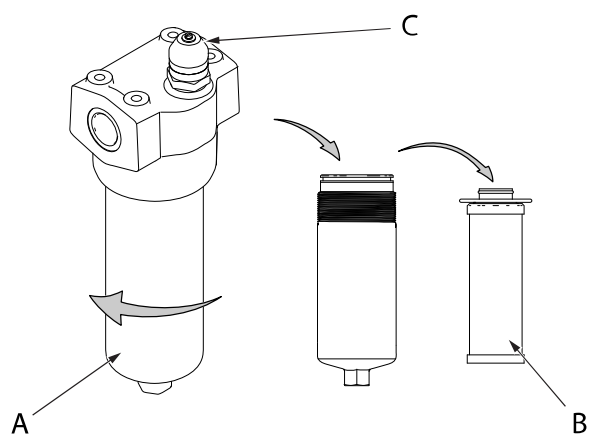
Filtry hydraulického oleje byste měli vyměnit v jedné z následujících situací podle toho, která nastane dříve.

- Jednou za rok.
- Po 800 ha u ST 400, po 1200 ha u ST 600, po 1600 ha u ST 800 nebo po 1800 ha u ST 900.
- Když indikátor filtru ukazuje, že nastal čas jeho výměny. Platí pouze pro STC. Indikátor funguje pouze během provozu a na obrázku "12.69" je zobrazen jako (C).

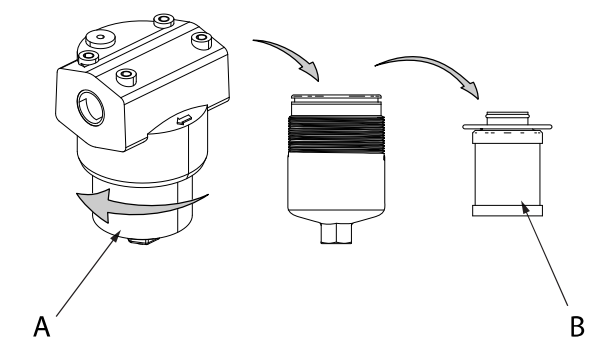
Výměna filtru



Obrázek 12.68 STS



Obrázek 12.69 STC



Obrázek 12.70 STS a STC

1. Odšroubujte kryt (A) proti směru hodinových ručiček a položte ho na čistý povrch.
2. Vyjměte starou filtrační vložku a nasadte novou (B).
3. Vraťte kryt (A). Utáhněte momentem 25 Nm.

12.17 Při delším skladování

Když stroj nepoužíváte, měli byste ho uskladnit pod střechou. To je velmi důležité, protože součástí stroje jsou elektronická zařízení.

Odpojte baterii, aby se nevybila, a uložte ji při pokojové teplotě (+15 °C až +35 °C).

Brzděné stroje by neměly mít zataženou parkovací brzdu, nýbrž by měly být zajištěné podkládacími klíny kol. Pneumatické brzdy se uvolní zatlačením zpomalovacího ventilu.

Pro delší doby skladování byste měli ovládací skříň a baterii uchovávat při pokojové teplotě (+15 °C až +35 °C).

Díly stroje s lesklou povrchovou úpravou, jako jsou například pístnice a rychle opotřebitelné součásti, byste měli před dlouhým uskladněním ošetřit prostředkem proti korozi.

Přesvědčte se, že byl stroj vyprázdněn a důkladně vyčištěn.

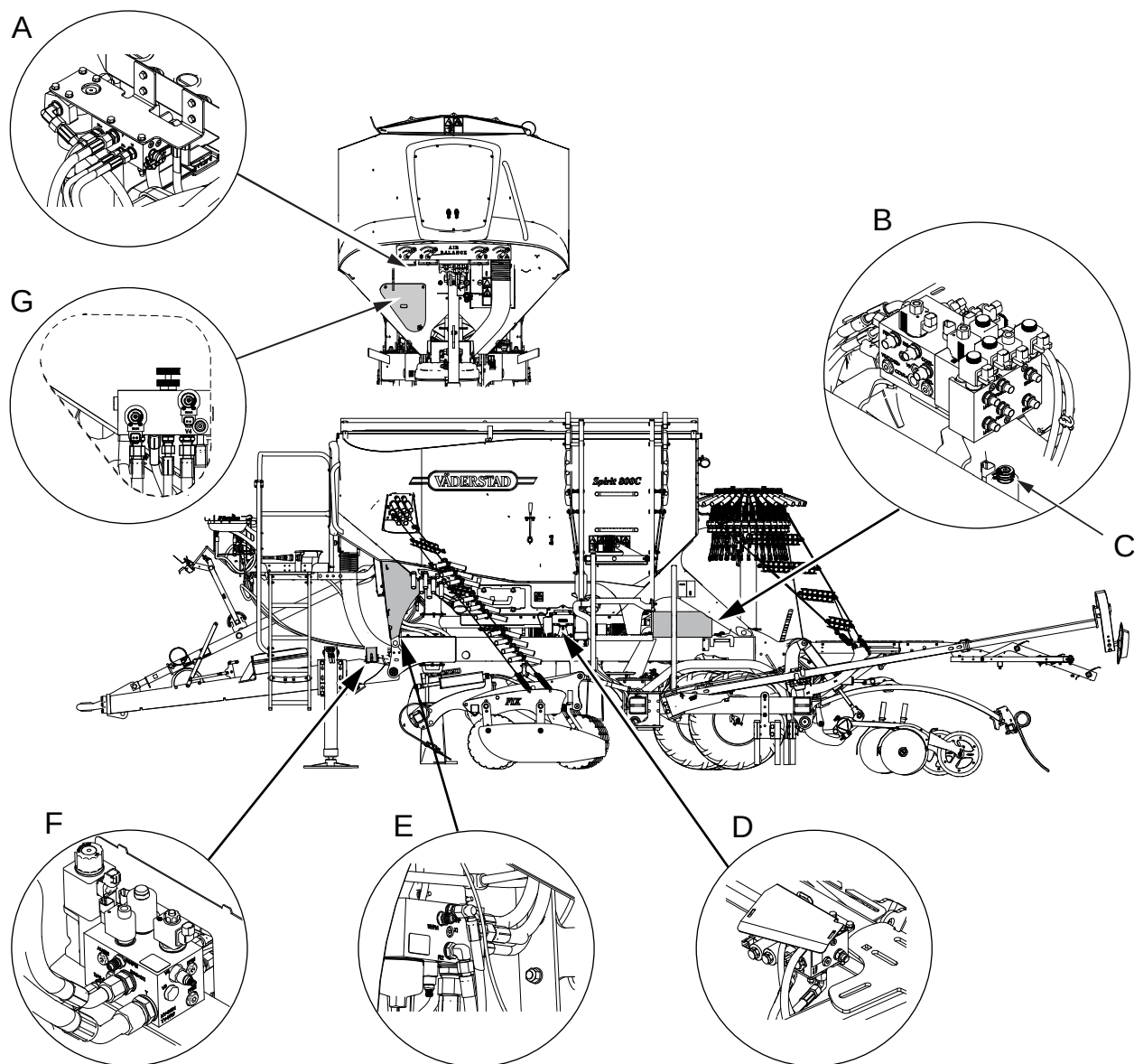
Než uskladníte dávkovací válečky, když stroj nebudete používat, měli byste je zcela vysušit a skladovat na suchém, tmavém místě, kde se nevyskytují hlodavci.

Pokud máte pevné kryty s gumovými těsněními, musí být skladovány otevřené, aby se uvolnil tlak a zabránilo se tak deformaci.

V systému tekutého hnojiva může zamrznout zbývající voda a způsobit poškození. Aby k tomu nedocházelo, může být systém plněn nemrznoucí kapalinou, jako je propylenglykol.

13 Hydraulika

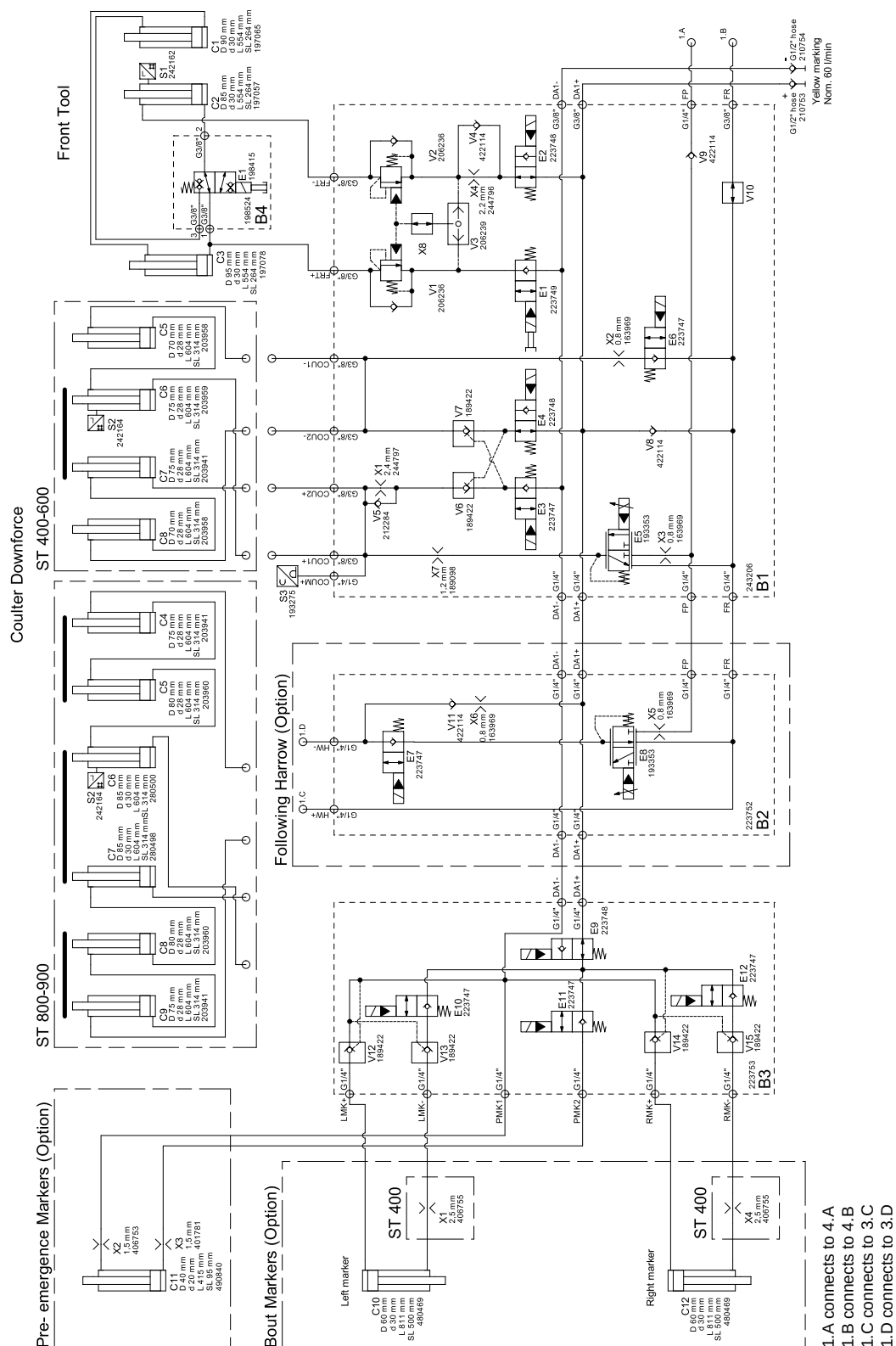
13.1 Umístění hydraulických bloků



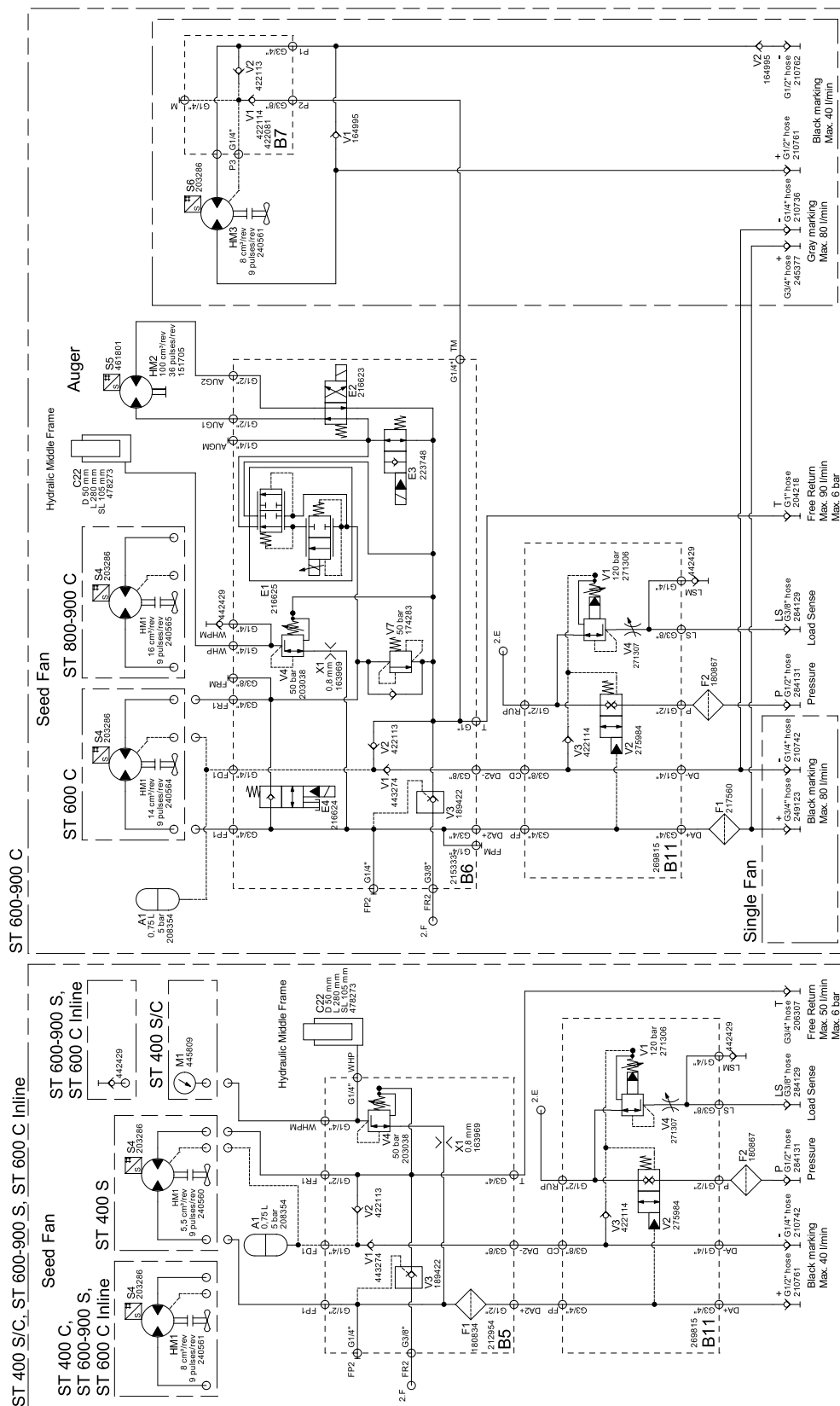
Obrázek 13.1

- A. Přítlačný blok LS
- B. Hlavní bloky, STS a STC.
- C. Přepínací ventil, STS a STC.
- D. Blok nastavení hloubky secí radličky (na přání)
- E. Blok ventilátoru, STS, ST 400C.
- F. Blok ventilátoru, ST 600-900C.
- G. Bloky skládání křídel, STS a STC.

13.2 Schéma hydrauliky

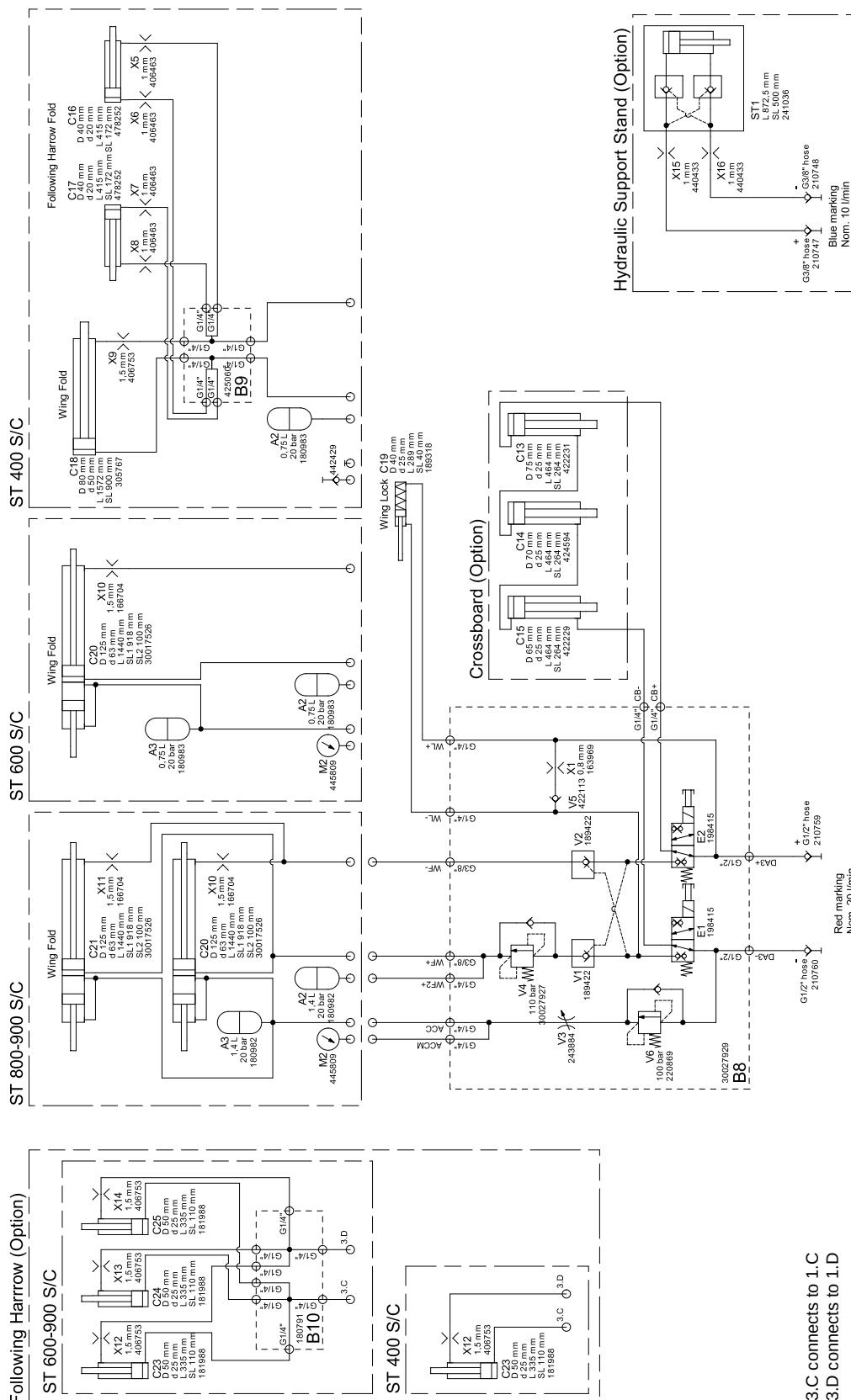


Obrázek 13.2 ST 400–900 S/C, přítlak sečí radličky

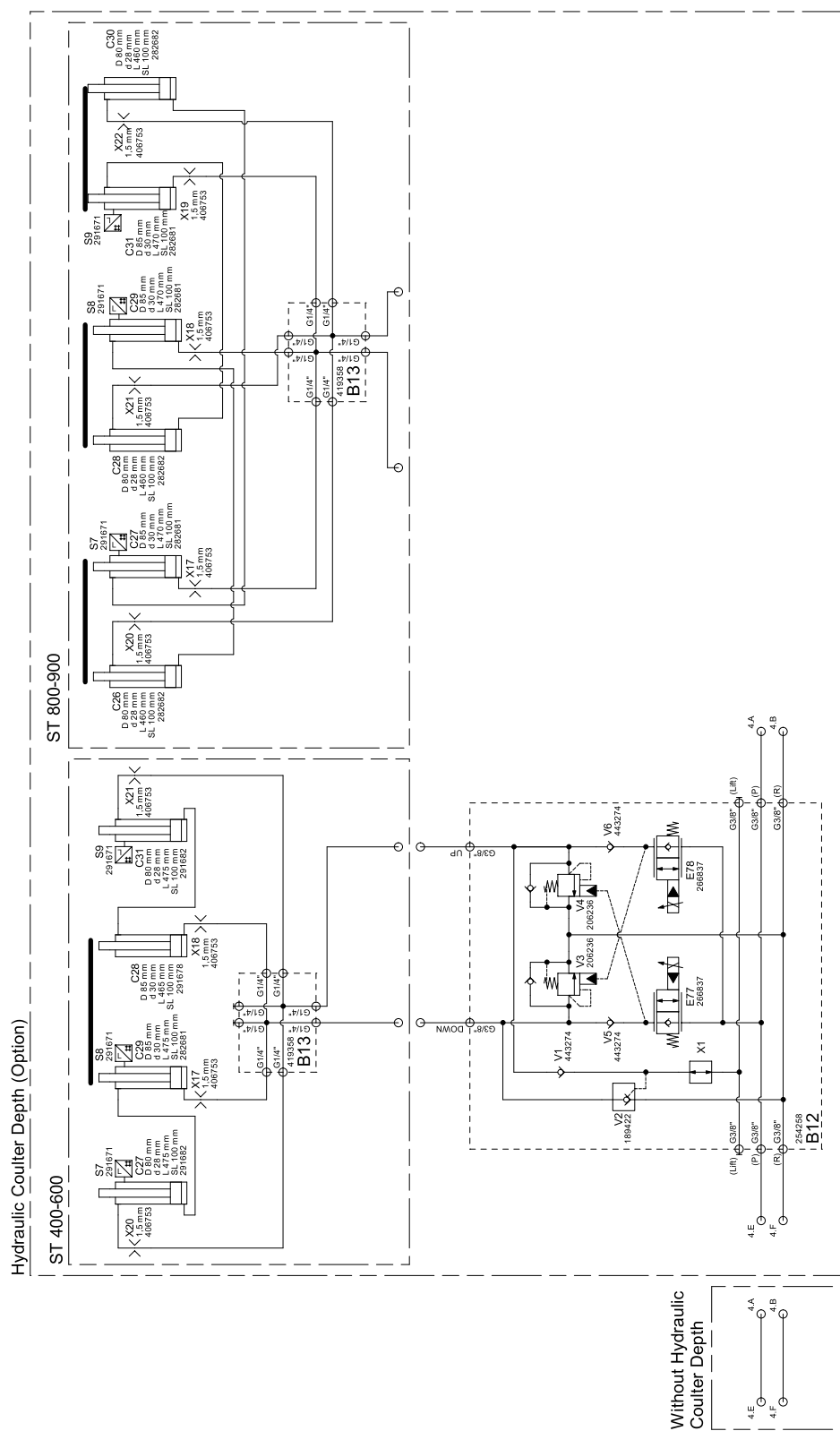


2.E connects to 4.E
2.F connects to 4.F

Obrázek 13.3 ST 400–900 S/C, ventilátor osiva



Obrázek 13.4 ST 400–900 S/C, skládání křidel



Obrázek 13.5 ST 400–900 S/C, hydraulické nastavení hloubky secí radličky (na přání)

13.3 Popis funkcí v hydraulických schématech

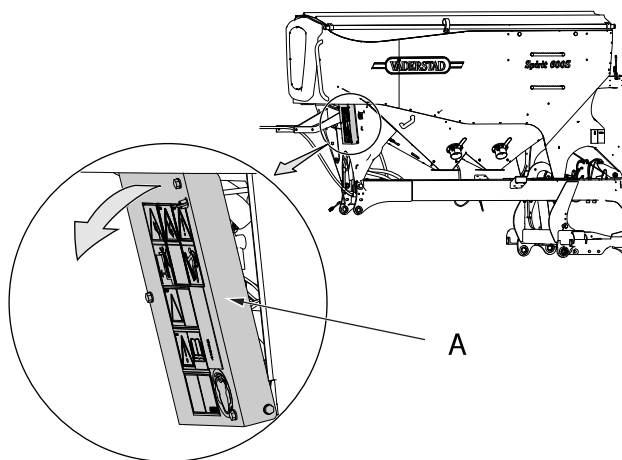
Štítek	Funkce
A1	Odtok ventilátoru osiva
A2	Odpružení skládání křídel
A3	Přenos hmotnosti křídel
B1	Přední nářadí a secí radličky
B2	Zavlačovací brány
B3	Znamenáky
B4	Umožňuje individuální nastavení výšky středního předního nářadí
B5	Ventilátor osiva, střední rám a vratka
B6	Ventilátor osiva a vratka
B7	Druhý ventilátor
B8	Skládání křídel a crossboard
B9	Připojuje skládání zavlačovacích bran ke skládání křídel
B10	Připojení zavlačovacích bran
B11	Řízení ventilu Power Beyond traktoru
B12	Ovládání nastavení hloubky secí radličky
B13	Připojení válce hloubky secí radličky
C1	Ovládání polohy předního nářadí
C2	S lineárním senzorem, ovládání polohy předního nářadí
C3	Ovládání polohy předního nářadí
C4	Přítlak secí radličky
C5	Přítlak secí radličky
C6	S lineárním senzorem, ovládání přítlaku secí radličky
C7	Přítlak secí radličky
C8	Přítlak secí radličky
C9	Přítlak secí radličky
C10	Ovládání polohy levého znaménáku
C11	Ovládání polohy preemergentního znaménáku
C12	Ovládání polohy pravého znaménáku
C13	Ovládání polohy Crossboard
C14	Ovládání polohy Crossboard
C15	Ovládání polohy Crossboard
C16	Složení zavlačovacích bran
C17	Složení zavlačovacích bran
C18	Sklápění křídel
C19	Zámek křídla
C20	Skládání křídel a přenos hmotnosti
C21	Skládání křídel a přenos hmotnosti
C22	Střední rám
C23	Ovládání nastavení zavlačovací brány
C24	Ovládání nastavení zavlačovací brány

C25	Ovládání nastavení zavlačovací brány
C26	Ovládání nastavení hloubky secí radličky
C27	S lineárním senzorem, ovládání nastavení hloubky secí radličky
C28	Ovládání nastavení hloubky secí radličky
C29	S lineárním senzorem, ovládání nastavení hloubky secí radličky
C30	Ovládání nastavení hloubky secí radličky
C31	S lineárním senzorem, ovládání nastavení hloubky secí radličky
F2	Filtry zpětného oleje
HM1	Pohon ventilátoru osiva
HM2	Rotace šnekového dopravníku
HM3	Pohon druhého ventilátoru
M1	Tlak středního rámu
M2	Tlak pro přenos hmotnosti
ST1	S dvojitým pojistným ventilem, nastavuje výšku tažné oje
X8	Omezovač rychlosti skládání zavlačovací brány
X9	Omezovač rychlosti skládání křídla
X10	Omezovač rychlosti skládání křídla
X11	Omezovač rychlosti skládání křídla
X12	Omezovač rychlosti nastavení zavlačovací brány
X13	Omezovač rychlosti nastavení zavlačovací brány
X14	Omezovač rychlosti nastavení zavlačovací brány
X15	Omezovač rychlosti odstavné podpěry
X16	Omezovač rychlosti odstavné podpěry
X17	Omezovač rychlosti nastavení hloubky secí radličky
X18	Omezovač rychlosti nastavení hloubky secí radličky
X19	Omezovač rychlosti nastavení hloubky secí radličky
X20	Omezovač rychlosti nastavení hloubky secí radličky
X21	Omezovač rychlosti nastavení hloubky secí radličky
X22	Omezovač rychlosti nastavení hloubky secí radličky
E4	Elektricky ovládaný, doraz zdvihu secí radličky
E5	Elektricky ovládaný, obchází ventilátor osiva, když je aktivováno
E6	Elektricky ovládaný, uvolnění přtlaku secí radličky
E7	Elektricky ovládaný, přepravní pojistka zavlačovacích bran
E8	Elektricky ovládaný, nastavuje přtlak zavlačovací brány 0–140 barů
E9	Elektricky ovládaný, zabraňuje zvedání znaméneků
E10	Elektricky ovládaný, aktivuje levý znamének
E11	Elektricky ovládaný, aktivuje preemergentní znamének
E12	Elektricky ovládaný, aktivuje pravý znamének
E77	Elektricky ovládaný, řídí průtok DOLŮ po natlakování z P
E78	Elektricky ovládaný, řídí průtok NAHORU po natlakování z P
S1	Integrovaný
S2	Integrovaný

S3	Tlak secí radličky, rozsah měření 0–250 barů
S4	Integrovaný
S5	Integrovaný
S6	Integrovaný
S7	Integrovaný
S8	Integrovaný
S9	Integrovaný
V8	Umožňuje vypouštění z FR na DA+
V9	Zabraňuje zpětnému toku v tlakovém potrubí
V10	Prázdný
V11	Umožňuje zvedání a zabraňuje spuštění brány s DA1+
V12	Zámek polohy levého znaménáku
V13	Zámek polohy levého znaménáku
V14	Zámek polohy pravého znaménáku
V15	Zámek polohy pravého znaménáku
X8	Prázdný

14 Elektrický systém

14.1 WorkStation



Obrázek 14.1

WS9 je umístěna před zásobníkem na osivo, za dvířky (A).

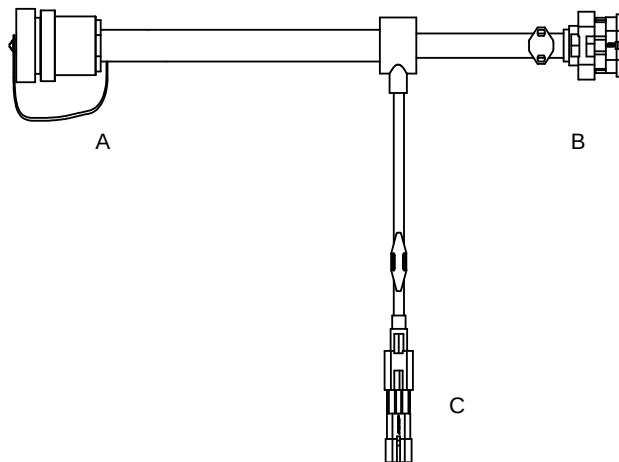
14.2 Radarová jednotka

Radarová jednotka traktoru

Pokud jste zvolili možnost, že radarová jednotka nebude na stroji, je místo toho k dispozici kabel ke konektoru radarové jednotky traktoru. To vyžaduje, aby byl traktor vybaven vlastní radarovou jednotkou.

Kabel se připojuje k výstupu radarové jednotky na traktoru.

Na druhém konci kabelu jsou dva konektory. Vyberte konektor podle funkce traktoru.

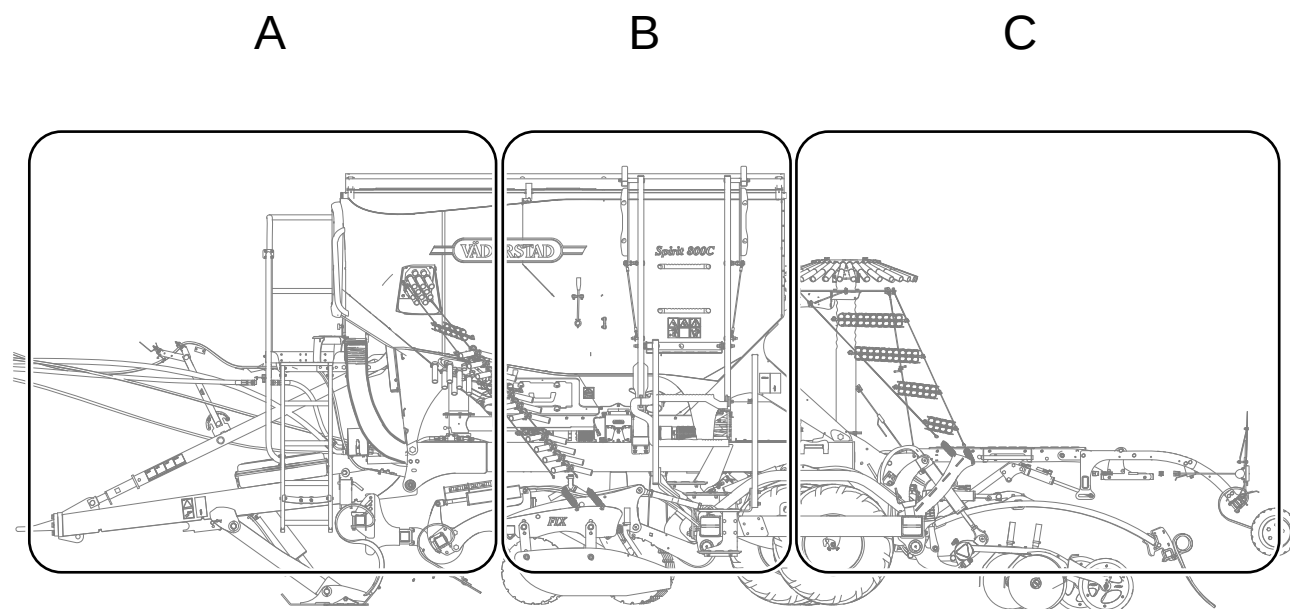


Obrázek 14.2

- A. Připojuje se k radarové jednotce traktoru.
- B. Zajišťuje správnou rychlost traktoru (doporučeno, pokud je k dispozici)
- C. Zajišťuje rychlost kol. Pokud kola prokluzují, mají kola vyšší rychlost, než je skutečná rychlost traktoru.

14.3 Schéma zapojení

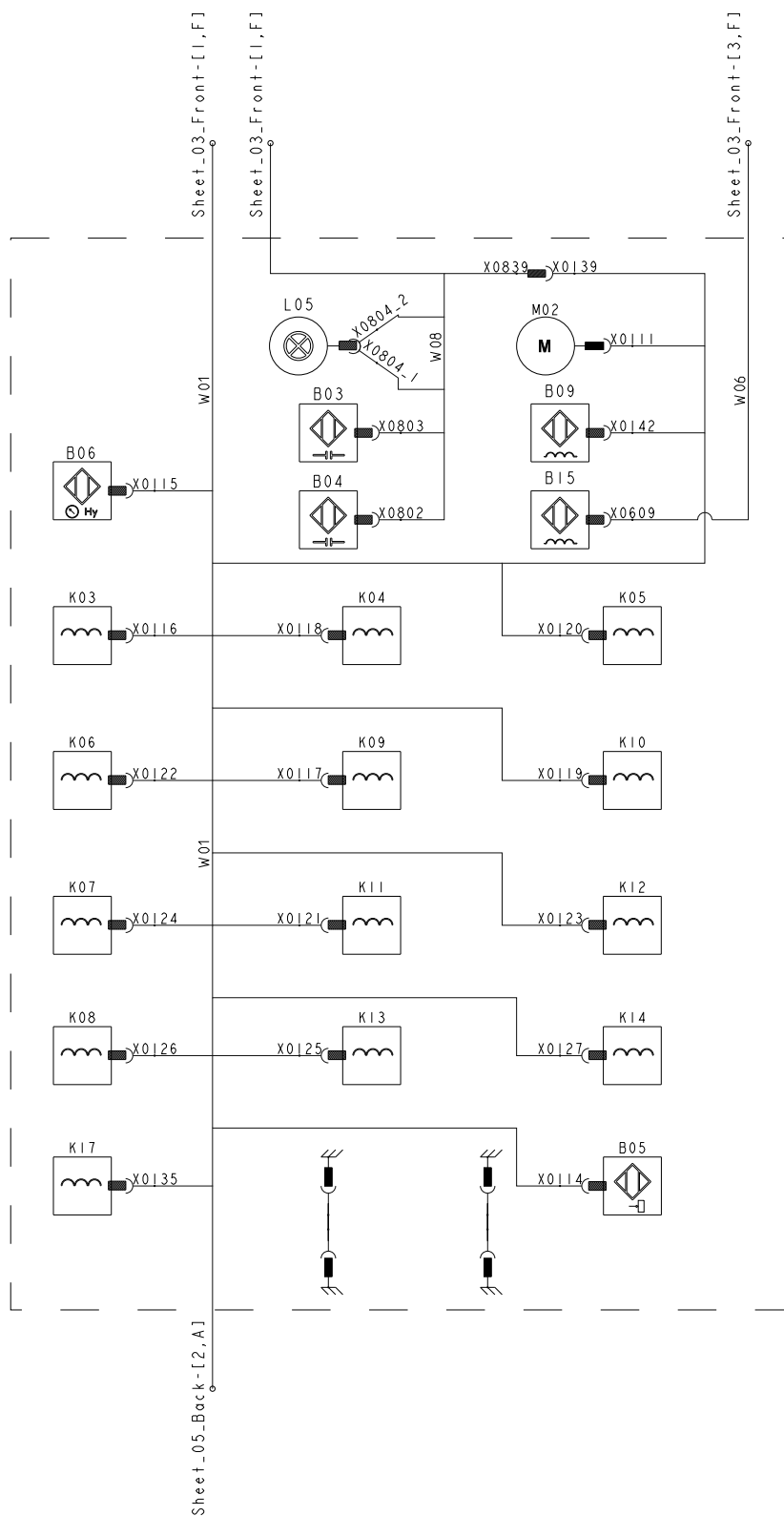
14.3.1 Přehled



Obrázek 14.3

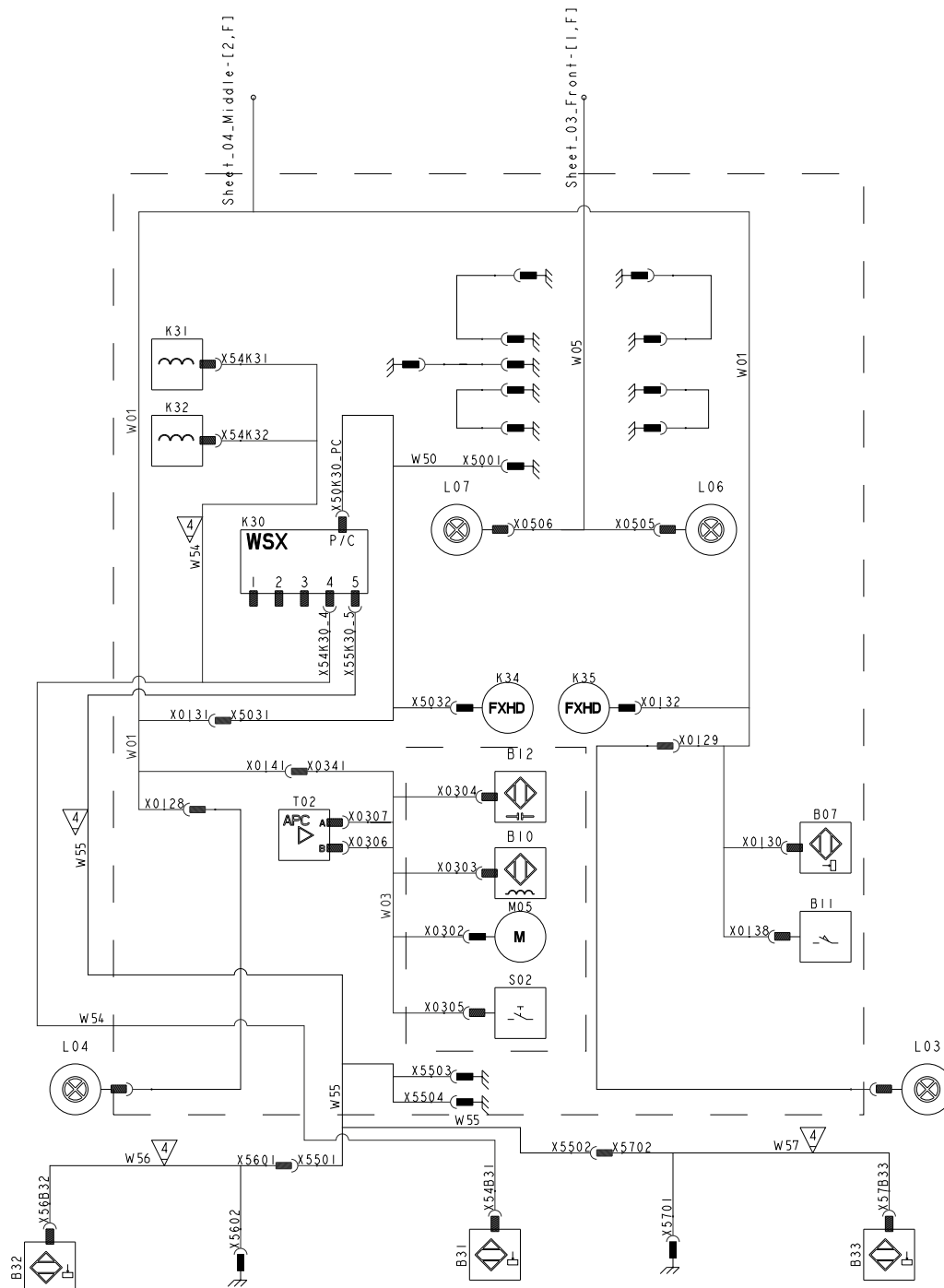
- A. Přední sekce
- B. Střední sekce
- C. Zadní sekce

14.3.3 Střední sekce, STC



Obrázek 14.5

14.3.4 Zadní sekce, STC



Obrázek 14.6

14.3.5 Přípoje STC

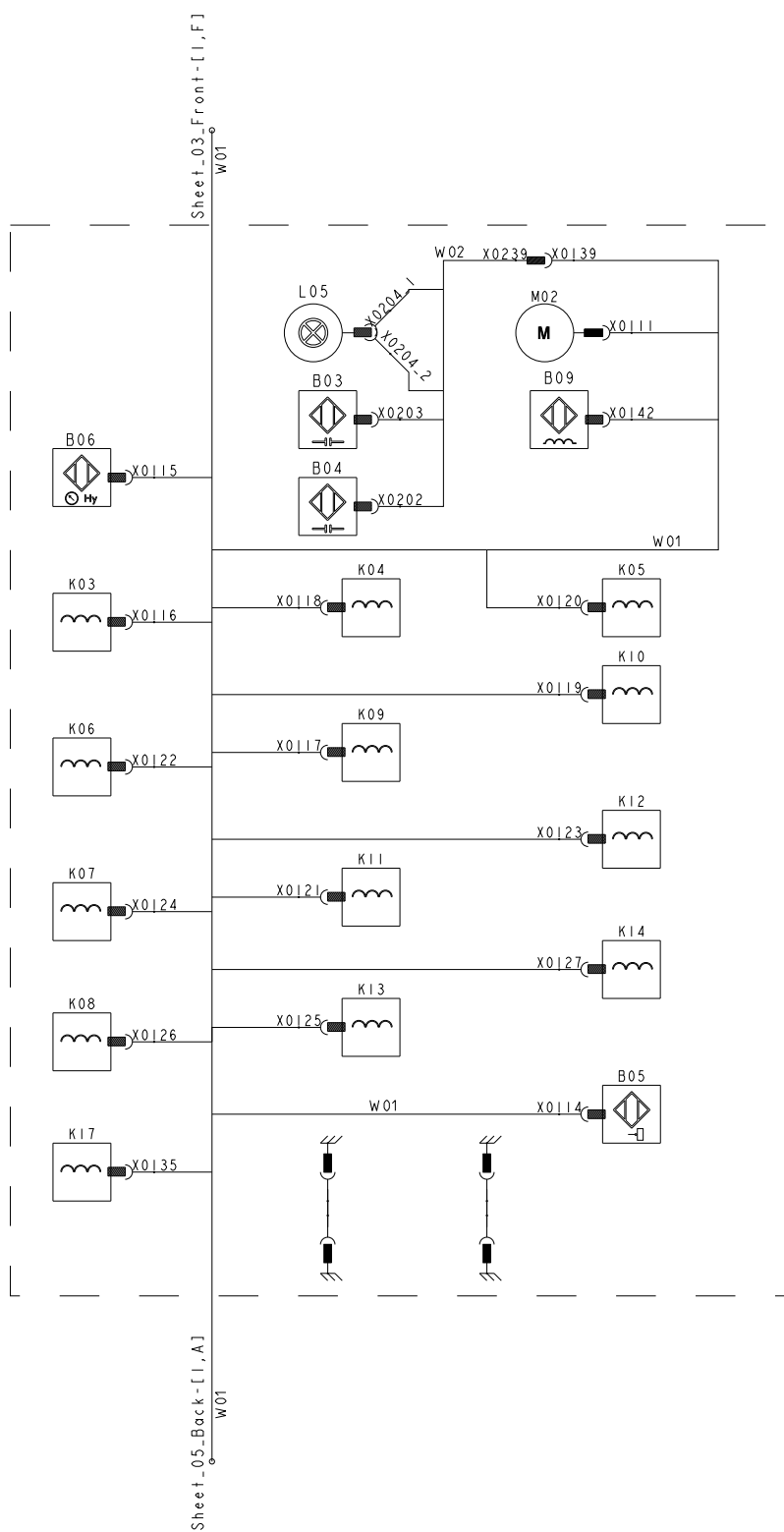
Tableau 14.1

Součást	Funkce	Schéma hydraulického systému
B01	Radar (na přání)	
B02	Otáčkoměr, ventilátor osiva	
B03	Snímač hladiny osiva, vpravo	
B04	Snímač hladiny osiva, vlevo	
B05	Snímač polohy, přední nářadí	
B06	Snímač přítlaku botky	
B07	Snímač polohy, secí jednotka	
B08	Snímač otáček, levá výsevní jednotka	
B09	Kontrolní snímač otáčení, pravá výsevní jednotka	
B10	Kontrolní snímač otáčení, BioDrill (na přání)	
B11	Koncový spínač spouštění křídel	
B12	Snímač hladiny, BioDrill (na přání)	
B13	Snímač hladiny, hnojivo	
B14	Snímače, monitorování hnojiva	
B15	Rychlost otáčení, šnekový dopravník hnojiva	
B17	Rychloměr, ventilátor pro distribuci hnojiva	
B31	Snímač hlavního válce, hloubka setí (na přání)	
B32	Monitorovací snímač L, hloubka setí (na přání)	
B33	Monitorovací snímač R, hloubka setí (na přání)	
K01	Gateway	
K02	WS9	
K03	Omezení klesání, přední nářadí	E1
K04	Doraz zdvihu, přední nářadí	E2
K05	Omezení klesání, secí jednotka(y)	E3
K06	Omezení zdvihu, secí jednotka(y)	E4
K07	Tlakový ventil, secí jednotka(y)	E5
K08	Vypouštěcí ventil, secí jednotka(y)	E6
K09	Přepravní pojistka, zavlačovací brány	E7
K10	Tlakový ventil, zavlačovací brány	E8
K11	Omezení zdvihu, ramena znamének	E9
K12	Ramena levého znaménku	E10
K13	Preemergentní znaménák	E11
K14	Ramena pravého znaménku	E12
K15	Přepínací ventil; skládání křídel	E1
K16	Přepínací ventil; skládání křídel	E2
K17	Přepínací ventil, přední nářadí	E13
K18	Relé, pracovní světla	
K19	Šnekový dopravník hnojiva, otáčky	E1

Elektrický systém

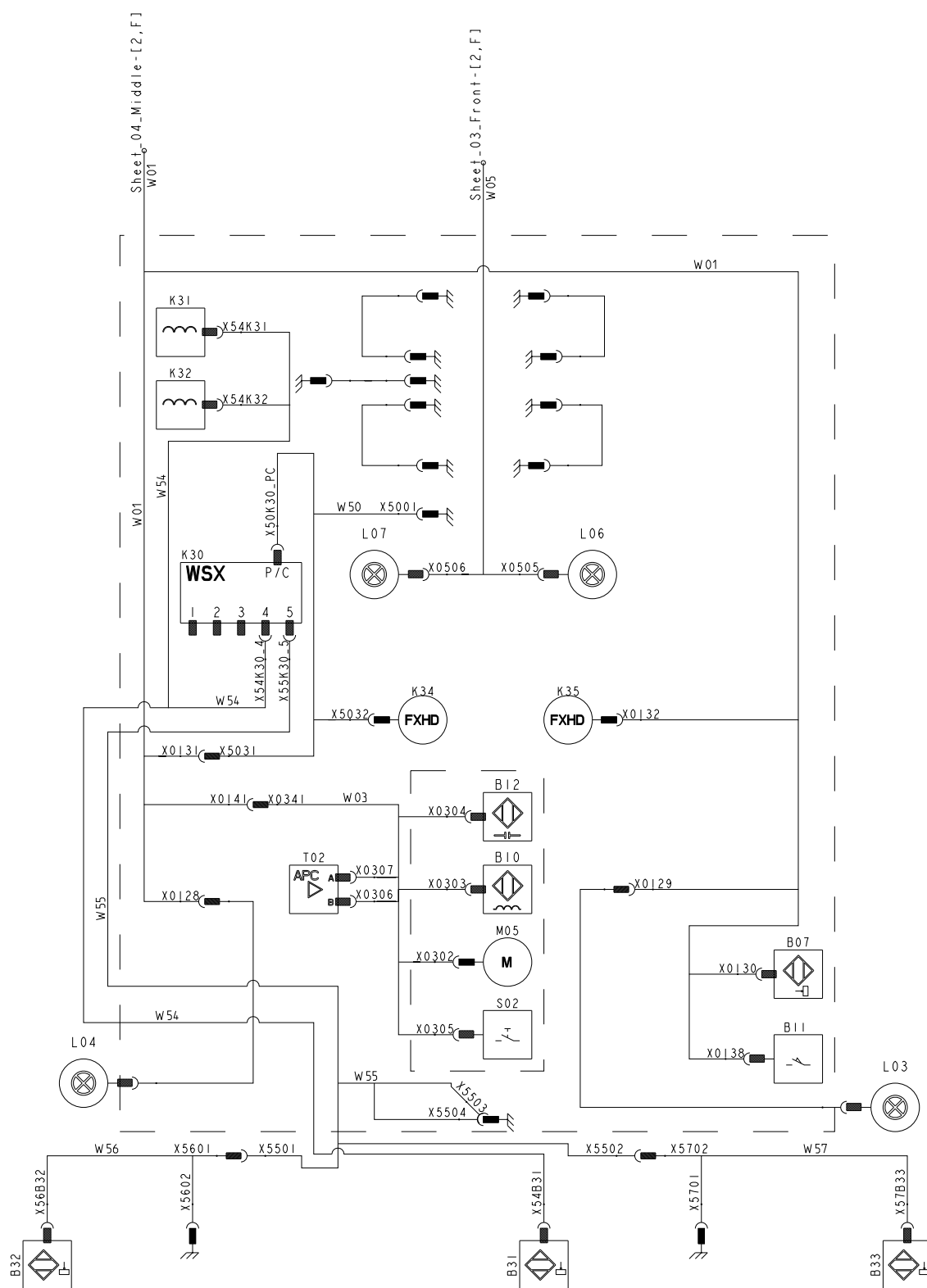
Součást	Funkce	Schéma hydraulického systému
K20	Šnekový dopravník hnojiva, směr	E2
K21	Šnekový dopravník hnojiva, vypouštění	E3
K22	Řízení ventilátoru	E4
K30	WSX (na přání)	
K31	Ventil nahoru (na přání)	E78
K32	Ventil dolů (na přání)	E77
K33	Adaptér CAN (na přání)	
K34	Flexhead, levá	
K35	Flexhead, pravá	
L01	Přední osvětlení, vlevo	
L02	Přední osvětlení, vpravo	
L03	Zadní osvětlení, vpravo	
L04	Koncové světlo, levé	
L05	Osvětlení zásobníku na osivo, zadní	
L06	Pracovní světla, vpravo	
L07	Pracovní světla, vlevo	
L08	Osvětlení zásobníku na osivo, přední	
M01	Výstup elektromotoru, vlevo	
M02	Výstup elektromotoru, vpravo	
M05	Elektromotor pro dávkování, BioDrill (na přání)	
M06	Vypnutí poloviny stroje, hnojivo	
S01	Malý dálkový ovladač	
S02	Mini-remote BioDrill (na přání)	
T01	Násobič, motory výsevního ústrojí	
T02	Násobič, BioDrill (na přání)	

14.3.7 Střední sekce, STS



Obrázek 14.8

14.3.8 Zadní sekce, STS



Obrázek 14.9

14.3.9 Přípoje STS

Tableau 14.2

Součást	Funkce	Schéma hydraulického systému
B01	Radar (na přání)	
B02	Otáčkoměr, ventilátor osiva	
B03	Snímač hladiny osiva, vpravo	
B04	Snímač hladiny osiva, vlevo	
B05	Snímač polohy, přední nářadí	
B06	Snímač přítlaku botky	
B07	Snímač polohy, secí jednotka	
B08	Snímač otáček, levá výsevní jednotka	
B09	Kontrolní snímač otáčení, pravá výsevní jednotka	
B10	Kontrolní snímač otáčení, BioDrill (na přání)	
B11	Koncový spínač spouštění křídel	
B12	Snímač hladiny, BioDrill (na přání)	
B31	Snímač hlavního válce, hloubka setí (na přání)	
B32	Monitorovací snímač L, hloubka setí (na přání)	
B33	Monitorovací snímač R, hloubka setí (na přání)	
F01	Pojistková skříňka	
K01	Gateway	
K02	WS9	
K03	Omezení klesání, přední nářadí	E1
K04	Doraz zdvihu, přední nářadí	E2
K05	Omezení klesání, secí jednotka(y)	E3
K06	Omezení zdvihu, secí jednotka(y)	E4
K07	Tlakový ventil, secí jednotka(y)	E5
K08	Vypouštěcí ventil, secí jednotka(y)	E6
K09	Přepravní pojistka, zavlačovací brány	E7
K10	Tlakový ventil, zavlačovací brány	E8
K11	Omezení zdvihu, ramena znamének	E9
K12	Ramena levého znaménku	E10
K13	Preemergentní znaménko	E11
K14	Ramena pravého znaménku	E12
K15	Přepínací ventil; skládání křídel	E1
K16	Přepínací ventil; skládání křídel	E2
K17	Přepínací ventil, přední nářadí	E13
K18	Relé, pracovní světla	
K30	WSX (na přání)	
K31	Ventil nahoru (na přání)	E78
K32	Ventil dolů (na přání)	E77
K33	Adaptér CAN (na přání)	
K34	Flexhead, levá	

Součást	Funkce	Schéma hydraulického systému
K35	Flexhead. pravá	
L01	Přední osvětlení, vlevo	
L02	Přední osvětlení, vpravo	
L03	Zadní osvětlení, vpravo	
L04	Koncové světlo, levé	
L05	Osvětlení zásobníku na osivo	
L06	Pracovní světla, vpravo	
L07	Pracovní světla, vlevo	
M01	Výstup elektromotoru, vlevo	
M02	Výstup elektromotoru, vpravo	
M05	Elektromotor pro dávkování, BioDrill (na přání)	
S01	Malý dálkový ovladač	
S02	Mini-remote BioDrill (na přání)	
T01	Násobič, motory výsevního ústrojí	
T02	Násobič, BioDrill (na přání)	

15 Odstraňování závad

Mnoho funkcí secího stroje se ovládá řadou elektrických, hydraulických a mechanických součástí. Dobrý způsob, jak ihned vyloučit mnoho zdrojů závad, je nejprve zjistit, zda jde o závadu elektrickou nebo nikoli. Proto nejprve zkontrolujte, zda je elektrický obvod neporušený až k poslednímu elektrickému komponentu v řetězci.

Potom pokračujte v hledání závady tak, že nejprve provedete nejjednodušší kontroly, abyste rychle vyloučili jiné zdroje závad.

15.1 Elektrické závady

Všeobecné kontroly v případě elektrických závad:

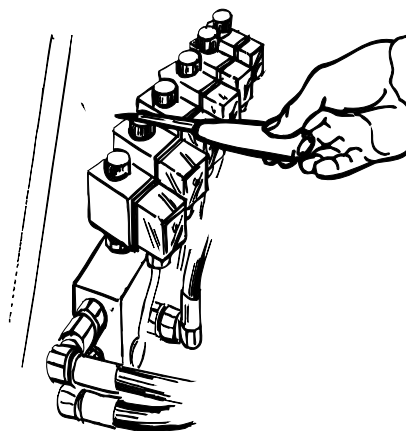
- Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory, kontakty a zásuvky čisté, nepoškozené a zda nejsou zatlačené dovnitř. Spínače postříkejte sprejem na kontakty určeným pro použití s elektronickými zařízeními.
- Zkontrolujte, zda jsou správně připojené všechny kabely a zda žádný kabel není zachycený nebo jinak poškozený.
- Zkontrolujte, zda je neporušená pojistka napájecího kabelu.

15.2 Hydraulická závada

Všeobecné kontroly v případě hydraulických závad:

- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice připojené ke správným zásuvkám na traktoru. Hadice se stejným barevným označením tvoří pár.
- Přesvědčte se, že jsou hydraulické rychlospojky zkonstruované pro spojky traktoru a zda se k nim hodí. Na trhu je řada různých spojek, všechny jsou normalizované, ale přesto stále dochází k problémům. Problémy se mohou projevit tím, že spojovací zásuvka a zástrčka fungují jako zpětné ventily, tzn. stroj lze zvednout, avšak nikoli spustit, nebo naopak. Problém se může zhoršit vysokým průtokem nebo opotřebením spojek.

15.3 Elektrohydraulické ventily

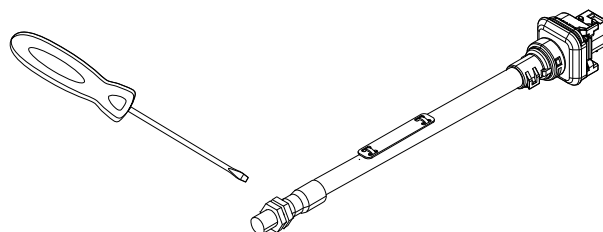


Obrázek 15.1

V elektrickém ventilu je cívka působící jako elektromagnet, když je k ventilu připojen elektrický proud. Je snadné zjistit, zda je napájení zapnuté nebo ne:

- Po několika minutách se zahřeje cívka připojovacího kontaktu. Také se zmagnetizuje horní matice.
- Pomocí malého dláta nebo boku ostří nože zjistíte, zda je horní matice magnetická nebo ne. Matice je slabě zmagnetovaná stále, takže zkoušku proveďte s připojeným i odpojeným napájením.

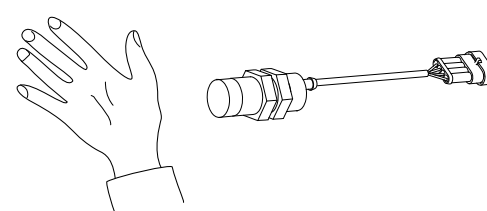
15.4 Indukční snímač



Obrázek 15.2

- Reaguje na kovové předměty pohybující se ve vzdálenosti 1–1,5 mm.
- Zkoušku funkce lze provést snadno, protože dioda v zadní části snímače se rozsvítí vždy, když je detekován předmět.

15.5 Kapacitní snímač



Obrázek 15.3

- Reaguje na předměty s obsahem vlhkosti, například zrní nebo ruku atd.
- Zkoušku funkce provedete snadno, protože dioda v zadní části snímače se rozsvítí vždy, když je detekován předmět.
- Citlivost snímače lze nastavit šroubem vedle LED diody. Různé druhy zrní a hnojiv mají různý obsah vlhkosti. Z tohoto důvodu může být za určitých podmínek nutné seřízení.

15.6 Seznam závad a jejich odstranění

Ohledně seznamu alarmů si přečtěte více v samostatné příručce pro systém E-Control.

Nevyklápí se znamenák(y).	Zkontrolujte podle “15.1 Elektrické závady”. Zkontrolujte podle “15.2 Hydraulická závada”. Zkontrolujte, zda se stroj nachází ve výšce nízkého zdvihu nebo nad ní. (V poloze nízkého zdvihu nebo vyšší nelze znamenáky vyklopit z bezpečnostních důvodů).
Nezatahuje se znamenák(y).	Pravděpodobně kvůli nečistotám v elektromagnetickém ventilu. Uvědomte si, že nečistoty způsobující poruchy často není vidět. Doporučujeme elektromagnetické ventily vyměnit.
Zatažený znamenák(y) se pomalu, nechtěně vyklápí.	Zaměňte navzájem elektromagnetické ventily levého a pravého znamenáku. Pokud se závada přesune na druhou stranu, musí být elektromagnetický ventil vadný. Pokud závada přetrvává, je pravděpodobně vadný hydraulický válec znamenáku. Vymontujte elektrický ventil a přesvědčte se, že není znečištěný a že jsou neporušená a nepoškozená vnější těsnění ventilu. UPOZORNĚNÍ: Nejprve spusťte na zem výsevni jednotky a vypusťte hydraulický tlak. Zkontrolujte, zda hydraulický válec znamenáku nevykazuje vnější nebo vnitřní netěsnost. Když je potřeba vyměnit těsnění, viz “12.16.1 Údržba hydraulických komponentů”.
Neprobíhá automatické přepínání znamenáků jízdy nebo kolejových rádků.	Byl vybrán správný program kolejových rádků? Je volič funkcí znamenáků nastavený do automatického režimu? Zkontrolujte kabeláž ohledně případného přerušení nebo zkratu.
Secí stroj je možné zvednout, i když je aktivované omezení zdvihu.	Zkontrolujte, zda elektromagnetickým ventilem v bloku ventilů protéká proud. Viz “15.3 Elektrohydraulické ventily”.
Když ventil omezení zdvihu není pod proudem:	Viz “15.1 Elektrické závady”.
Když je ventil omezení zdvihu pod napětím:	Se “15.2 Hydraulická závada”.
Secí stroj nelze zvednout nebo spustit.	Zkontrolujte, zda je aktivované omezení zdvihu nebo nízký zdvih. Viz “15.2 Hydraulická závada”. Zkontrolujte, zda v důsledku zkratu nebo jiné závady protéká proud ventilem omezení zdvihu, viz “15.3 Elektrohydraulické ventily”. Viz “15.1 Elektrické závady”.
Liší se hloubky setí prostřední sekce a křídlových sekcí.	Zkontrolujte, zda je dlouhá pístnice sklápěcího válce úplně vysunutá a zda se během jízdy pomalu nezatahuje. Zkontrolujte nastavení přenosu hmotnosti. Viz “7.2 Přenos hmotnosti”. Zkontrolujte nastavení hlavního a pomocného systému. Viz “11.4 Nastavení hloubky setí (mechanické)” och “11.1 Přehled, tlak secí radličky”.

Netěsní těsnění hřídele v hydromotoru ventilátoru.

Prosakování těsnění hřídele v hydraulickém motoru může být způsobeno:

Opotřebení kvůli znečištění.

Opotřebení kvůli vysokému zpětnému tlaku ve vypouštěcím potrubí.

Zničené těsnění kvůli mimořádně vysokému tlaku ve vypouštěcím potrubí. Tlak ve vypouštěcím potrubí lze měřit pomocí testovacího adaptéru tlaku. Použijte manometr s rozsahem 0–10 bar. Za provozu nesmí být tlak vyšší než 6 bar.

Příčinou vysokého tlaku může být:

Vysoký průtok ve vypouštěcím potrubí.

Zpětný tlak v hydraulickém ventilu traktoru. Odpojte vypouštěcí potrubí od traktoru a odejměte rychlospojku. Spusťte ventilátor. Zachyťte vypouštěný olej do nádoby. Měřte tlak. Změřte množství oleje natečené za dobu jedné minuty. Výrazný pokles tlaku indikuje problém s hydraulickým ventilem traktoru. Mírný pokles tlaku indikuje vysoký průtok oleje. Průtok při vypouštění by měl být normálně menší než 3 litry za minutu.

Velký průtok oleje může být způsoben:

Opotřeбенý motor.

Netěsný zpětný ventil (V2) v připojovacím bloku. Olej ze zpětného potrubí prosakuje do vypouštěcího potrubí (volné vratky).

Počítadlo plochy a/nebo rychloměr ukazují nesprávné hodnoty.

Byl v jednotce E-Control naprogramován správný počet impulzů na metr?

- Pokud se zobrazuje příliš nízká rychlost nebo příliš malá plocha, tak snižte počet impulzů na metr.

- Pokud se zobrazuje příliš vysoká rychlost nebo příliš velká plocha, tak zvýšte počet impulzů na metr.

Na displeji se zobrazuje nesprávné nebo proměnlivé aplikované množství

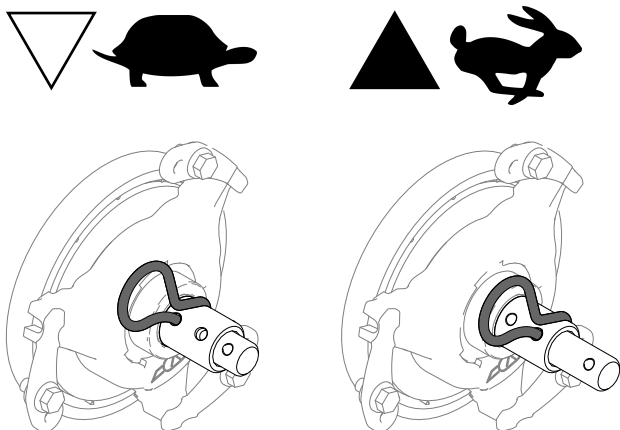
Podle výsevních tabulek zkontrolujte, zda používáte správný výsevní váleček a převod. Přejděte na menší výsevní váleček a/nebo nižší převod a proveďte novou kalibrační zkoušku.

Ventilátor nedosáhne svých otáček.

Zkontrolujte hydraulický filtr pro ventilátor.

16 Výsevní tabulky

Níže uvedené výsevní tabulky obsahují dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody vycházející z plodiny, šířky stroje a rychlosti jízdy.



Obrázek 16.1

- ▽ Nízký převodový stupeň
▲ Vysoký převodový stupeň

16.1 Pšenice, ječmen, oves, hrách, fazole, hnojivo

Typ výsevního válečku: Váleček pro obilniny

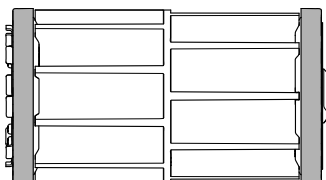


Tableau 16.1

Pšenice				
				Objemová hmotnost 0,79 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)			
	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽<510<▲	▽< 679 <▲	▽< 510 <▲	▽< 453 <▲
9	▽<338<▲	▽< 451 <▲	▽< 338 <▲	▽< 300 <▲
12	▽<254<▲	▽< 339 <▲	▽< 254 <▲	▽< 226 <▲
15	▽<195<▲	▽< 260 <▲	▽< 195 <▲	▽< 174 <▲
18	▽<166<▲	▽< 221 <▲	▽< 166 <▲	▽< 147 <▲

Tableau 16.2

Ječmen 				
				Objemová hmotnost 0,74 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)			
	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽<400<▲	▽< 533 <▲	▽< 400 <▲	▽< 355 <▲
9	▽< 308 <▲	▽< 410 <▲	▽< 308 <▲	▽< 273 <▲
12	▽<208<▲	▽< 277 <▲	▽< 208 <▲	▽< 185 <▲
15	▽<197<▲	▽< 262 <▲	▽< 197 <▲	▽< 175 <▲
18	▽<162<▲	▽< 216 <▲	▽< 162 <▲	▽< 144 <▲

Tableau 16.3

Oves 				
				Objemová hmotnost 0,63 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)			
	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽<421<▲	▽< 561 <▲	▽< 421 <▲	▽< 374 <▲
9	▽<257<▲	▽< 343 <▲	▽< 257 <▲	▽< 229 <▲
12	▽<197<▲	▽< 262 <▲	▽< 197 <▲	▽< 175 <▲
15	▽<147<▲	▽< 196 <▲	▽< 147 <▲	▽< 131 <▲
18	▽<139<▲	▽< 185 <▲	▽< 139 <▲	▽< 123 <▲

Tableau 16.4

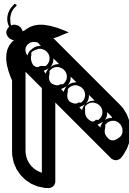
Hrách 				
				Objemová hmotnost 0,84 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)			
	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽<536<▲	▽< 714 <▲	▽< 536 <▲	▽< 476 <▲
9	▽< 383 <▲	▽< 511 <▲	▽< 383 <▲	▽< 341 <▲
12	▽<282<▲	▽< 376 <▲	▽< 282 <▲	▽< 251 <▲
15	▽<223<▲	▽< 297 <▲	▽< 223 <▲	▽< 198 <▲
18	▽<191<▲	▽< 255 <▲	▽< 191 <▲	▽< 170 <▲

Tableau 16.5

Fazole 				
				Objemová hmotnost 0,85 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)			
	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽<569<▲	▽< 758 <▲	▽< 569 <▲	▽< 506 <▲
9	▽<377<▲	▽< 503 <▲	▽< 377 <▲	▽< 335 <▲
12	▽<281<▲	▽< 375 <▲	▽< 281 <▲	▽< 250 <▲
15	▽<223<▲	▽< 298 <▲	▽< 223 <▲	▽< 198 <▲
18	▽<184<▲	▽< 245 <▲	▽< 184 <▲	▽< 163 <▲

Tableau 16.6 Platí pro ST 400C-600C InLine

Hnojivo 				
				Objemová hmotnost 1,12 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)			
	ST 400	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽<704<▲	▽< 939 <▲	▽< 704 <▲	▽< 626 <▲
9	▽<463<▲	▽< 618 <▲	▽< 463 <▲	▽< 412 <▲
12	▽< 349 <▲	▽< 465 <▲	▽< 349 <▲	▽< 310 <▲
15	▽<279<▲	▽< 372 <▲	▽< 279 <▲	▽< 248 <▲

16.2 Traviny

Typ výsevního válečku: Výsevní váleček pro traviny

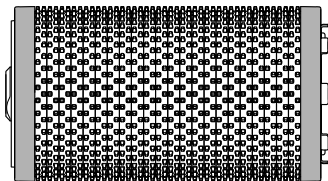
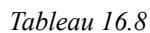


Tableau 16.7

Traviny			
		Objemová hmotnost	
		0,31 kg/l	
Provozní rychlost (km/h)		Výsevek (kg/ha)	
		ST 600	ST 800
			ST 900
6	▽ < 61 < ▲	▽ < 46 < ▲	▽ < 41 < ▲
9	▽ < 42 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 28 < ▲
12	▽ < 31 < ▲	▽ < 24 < ▲	▽ < 21 < ▲
15	▽ < 26 < ▲	▽ < 19 < ▲	▽ < 17 < ▲
18	▽ < 22 < ▲	▽ < 16 < ▲	▽ < 14 < ▲



16.4 Len

Typ výsevního válečku: Váleček pro řepku se speciálním válečkem pro velká semena

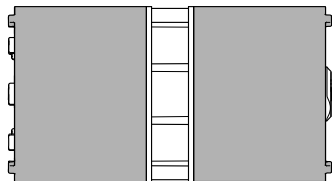


Tableau 16.9

Len			
			Objemová hmotnost 0,74 kg/l
Provozní rychlost (km/h)	Výsevek (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	▽ < 195 < ▲	▽ < 146 < ▲	▽ < 130 < ▲
9	▽ < 131 < ▲	▽ < 98 < ▲	▽ < 87 < ▲
12	▽ < 98 < ▲	▽ < 74 < ▲	▽ < 66 < ▲
15	▽ < 79 < ▲	▽ < 59 < ▲	▽ < 52 < ▲
18	▽ < 53 < ▲	▽ < 39 < ▲	▽ < 35 < ▲

Väderstad AB
SE-590 21 VÄDERSTAD
Sweden
Phone: +46 142- 820 00
www.vaderstad.com

