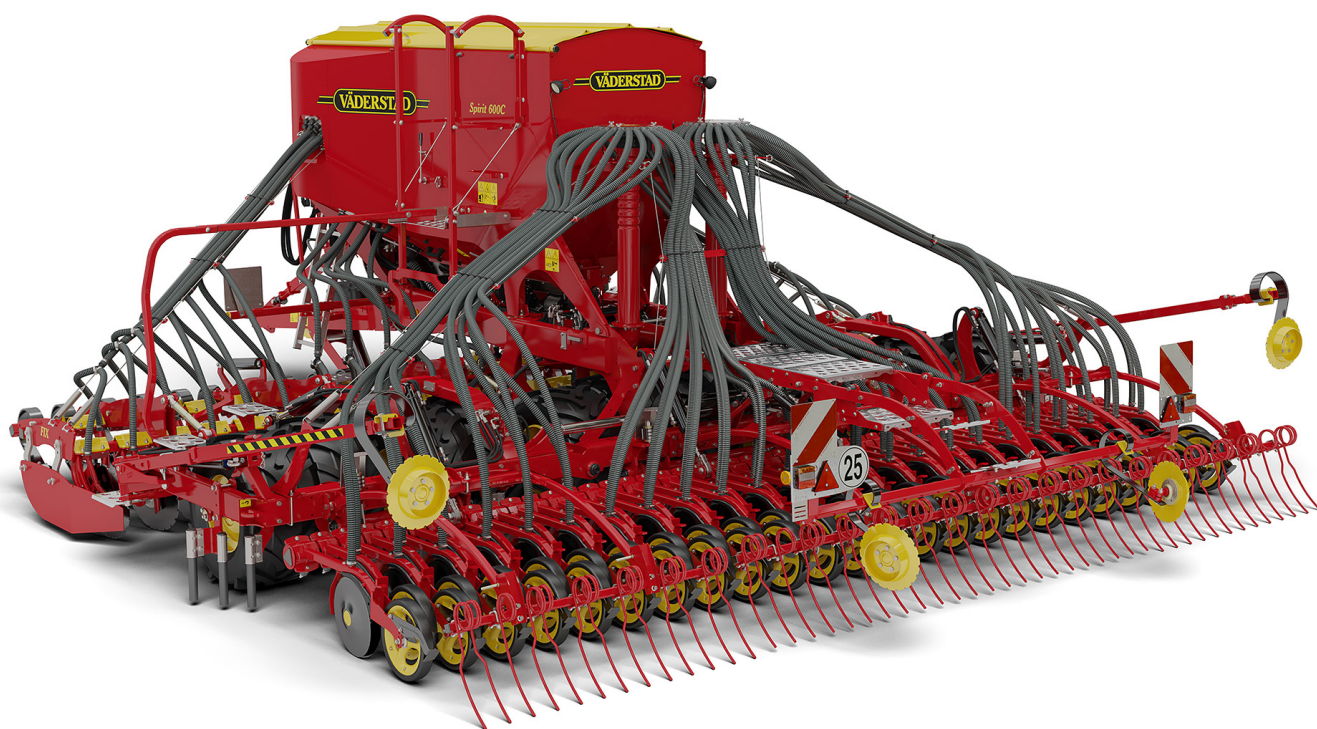


ST 600-900 S/C
Výrobní č. ST00002150–ST00002371



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

*Doufáme, že naše produkty zvýší vaše zisky
a přispějí k úspěšným sklizním na vaší farmě.*

S pozdravem

rodina Stark

Pneumatický secí stroj Spirit R provede urovnání, přípravu set'ového 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 botek 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	7.6	Znaménáky	34
1.1	Prohlášení o shodě	1	7.7	Zavlačovací brány	35
1.2	Typový štítek	2	7.8	Vytváření kolejových řádků	36
1.3	Technické údaje	3	7.9	Preemergentní znaménák	39
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	5	7.10	Nízký zdvih	39
2.1	Povinnosti a odpovědnost	5	7.11	Škrabka	39
2.2	Před použitím stroje	5	8	Řídicí systém	40
2.3	Jak číst tento návod	5	8.1	iPad	40
2.4	Popis bezpečnostních symbolů	5	8.2	Malý dálkový ovladač	40
2.5	Varovné etikety	6	9	Plnění a vyprazdňování	41
2.6	Bezpečnostní pokyny	9	9.1	Přípravy před plněním zásobníku na osivo	41
2.7	Přeprava stroje, když není připojený k traktoru	11	9.2	Plnění zásobníku na osivo	41
3	Popis stroje	12	9.3	Vyprázdnění zásobníku na osivo	42
3.1	Řídicí systém	12	10	Kalibrace	44
3.2	Přehled	13	10.1	Osivo	44
3.3	Čechrač (volitelné/příslušenství)	14	10.2	Hnojivo (pouze STC)	46
3.4	Plošiny a přístupové cesty	15	10.3	Kontrola dávkovaného množství	48
4	Instalace	16	10.4	Závěsná váha	48
4.1	Požadavky na traktor	16	11	Setí	49
4.2	Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru	17	11.1	Přehled	49
4.3	Instalace elektrického systému dávkování na traktor	17	11.2	Ventilátor a klapka	49
5	Připojení a odpojení	18	11.3	Nastavení kol pěchu	51
5.1	Připojení	18	11.4	Nastavení hloubky setí	51
5.2	Odpojení	18	11.5	Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S), jen STC	52
5.3	Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů	19	11.6	Kontrola hloubky setí	53
6	Přeprava	22	11.7	Kontrola umístění hnojiva, Nordic	53
6.1	Brzdy	22	11.8	Přihnojovací systém	53
6.2	Parkování	23	12	Údržba a servis	54
6.3	Přechod mezi přepravní a pracovní polohou	23	12.1	Všeobecně	54
7	Všeobecná nastavení	25	12.2	Zajištění secího stroje pro servis	54
7.1	Rovnoběžně se zemí	25	12.3	Pravidelná údržba	54
7.2	Přenos hmotnosti	26	12.4	Mazací body	57
7.3	Úhel radarové jednotky	26	12.5	Tažná oj	60
7.4	Přední nářadí	27	12.6	Nářadí	61
7.5	Výsevní jednotka(y)	33	12.7	SystemDisc	61
			12.8	Secí botky	63
			12.9	Kola	64

12.10	Brzdy	67
12.11	Čištění dávkovacího systému	68
12.12	Kontrolní snímač otáčení	71
12.13	Přihnojovací systém	72
12.14	Hydraulický systém	75
12.15	Pro delší skladování	76
13	Hydraulika	77
13.1	Umístění hydraulických bloků	77
13.2	Schéma hydrauliky	78
14	Elektrický systém	88
14.1	WorkStation	88
14.2	Radarová jednotka	88
14.3	Schéma zapojení.....	89
15	Odstraňování závad	100
15.1	Elektrické závady	100
15.2	Hydraulické závady	100
15.3	Elektrohydraulické ventily.....	100
15.4	Indukční snímač.....	100
15.5	Kapacitní snímač.....	100
15.6	Tabulka odstraňování závad	102
16	Výsevní tabulky.....	104
16.1	Pšenice, ječmen, oves, hrách, fazole, hnojivo	104
16.2	Traviny	105
16.3	Řepka olejka.....	105
16.4	Len	106

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



EC prohlášení o shodě podle směrnice o strojních zařízeních Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC

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/EC.

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

ST 600-900 S/C

sériové č.: ST00002150–ST00002371

Väderstad 17/09/2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lars-Erik Axelsson'.

Lars-Erik Axelsson

právní koordinátor

Väderstad AB

Box 85, SE-590 21 Väderstad

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.2 Typový štítek

The diagram shows a rectangular type plate for a Väderstad machine. At the top center is the Väderstad logo. Below it are several fields for identification and technical data, each with a label and an arrow 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 (unit: m).
- E** also points to the **Transport width** field (unit: m).
- F** points to the **Basic weight** field (unit: kg).
- H** points to the **Max. payload** field (unit: kg).
- I** points to the **Max. axle load** field (unit: kg).
- G** points to the **Max. coupling load** field (unit: kg).
- D** points to the **Max. total weight** field (unit: kg).
- C** points to the **Mfg. year** field.
- J** points to the **498789** field.

At the bottom of the plate, the text "Väderstad AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad" is printed. To the right of this text is the CE mark.

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. Vlastní hmotnost základního stroje
- G. Maximální celková hmotnost
- H. Maximální dovolené užitečné zatížení
- I. Maximální dovolené zatížení na nápravu
- J. Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru
- K. Rok modelu
- L. Použití

1.3 Technické údaje

Tableau 1.1 STS

Stroj	ST 600S	ST 800S	ST 900S
Pracovní záběr (m)	6,0	8,0	9,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m) (/ včetně boční plošiny (příslušenství))	2,8/(3,6)	3,9	4,0 ¹
Délka (m)	8,7	8,7	8,7
Celkový objem zásobníku na osivo (litrů)	4000	4000	4000
Vlastní hmotnost základního stroje (kg) ²	6600	8300	9200
Max. celková hmotnost (kg)	11100	12700 ³	12700 ³
Max. dovolené užitečné zatížení (kg)	3000	3000	3000
Maximální dovolené zatížení na nápravu (kg)	9400	10200	10200
Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru (kg)	1700	2100	2400
Tahová náročnost, System Disc Aggressive (k)	160–230	230–300	250–330
Tahová náročnost, CrossBoard Heavy cca (k)	140–170	180–220	200–240
Tahová náročnost, CrossBoard Heavy + System Disc Aggressive (k)	180–250	250–320	270–350

1. s dopředu sklopenými formovacími deskami

2. základní stroj se System Disc Aggressive, lehkými zavlačovacími branami a znamenáky

3. 12700 = max. zatížení na nápravu 10200 kg + 2500 kg v připojovacím místě

Tableau 1.2 STC

Stroj	ST 600C	ST 800C	ST 900C
Pracovní záběr (m)	6,0	8,0	9,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	3,55	3,95	4,0
Délka (m)	8,7	8,7	8,7
Celkový objem zásobníku na osivo (litrů)	5000	5000	5000
Objem zásobníku – osivo, max./min. (litrů)	5000/2000	5000/2000	5000/2000
Objem zásobníku – hnojivo, max./min. (litrů)	3000/2500	3000/2500	3000/2500
Celková hmotnost základního stroje FIX (kg) ¹	7665	10160	10860
Celková hmotnost základního stroje Nordic (kg) ²	7320	9140	
Max. celková hmotnost, FIX (kg)	12400	14800	15540
Maximální celková hmotnost, Nordic (kg)	11900	13800	
Max. dovolené užitečné zatížení (kg)	4800	4800	4800
Maximální dovolené zatížení na nápravu (kg)	10200	10200	10200
Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru, FIX (kg)	2400	2500	2400
Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru, Nordic (kg)	2200	2200	
Tahová náročnost, FIX - System Disc Aggressive (k)	180–230	250–300	270–330
Tahová náročnost, FIX - CrossBoard Heavy + System Disc Aggressive (k)	200–250	270–320	290–350

1. s nářadím SystemDisc, zavlačovacími branami a preemergentním znamenákem

2. s nářadím Nordic, zavlačovacími branami a preemergentním znamenákem

Prohlášení o shodě a identitě stroje

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)

2 Všeobecná bezpečnostní opatření

2.1 Povinnosti a odpovědnost

Tyto pokyny považujte prosím jen za vodítko, nevyplyvá z nich žádná zodpovědnost pro společnost Väderstad AB a/ nebo její zástupce. Plnou zodpovědnost za používání, přepravu, údržbu a servis stroje má majitel/řidič.

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.

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

Všechny secí stroje společnosti Väderstad prošly před svou expedicí kontrolou kvality 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.

2.2 Před použitím stroje

- Přečtěte si pozorně tento návod tak, abyste si byli jistí, že jste porozuměli jeho obsahu.
- Naučte se používat stroj správně a opatrně!
V nepovolaných rukou nebo při neopatrném používání může být stroj nebezpečný.
- 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.

- Odkaz (A)
- 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.

- Začněte tímto ...
- Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



Věnujte vždy zvláštní pozornost textům nebo vyobrazením vyznačeným tímto symbolem. Symbol vyznačuje nebezpečí, která **mohou vést** ke smrtelným nebo těžkým úrazům nebo velkým materiálním škodám, pokud nejsou provedena opatření pro jejich odvrácení.



Věnujte vždy zvláštní pozornost textům nebo vyobrazením vyznačeným tímto symbolem. Symbol vyznačuje nebezpečí, která **mohou vést** ke smrtelným nebo těžkým úrazům nebo velkým materiálním škodám, pokud nejsou provedena opatření pro jejich odvrácení.



Tento symbol označuje zvláštní situaci nebo činnost požadovanou pro správnou manipulaci se strojem. Nebudete-li se řídit těmito pokyny, může to vést ke zničení stroje nebo škodám v jeho okolí.



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

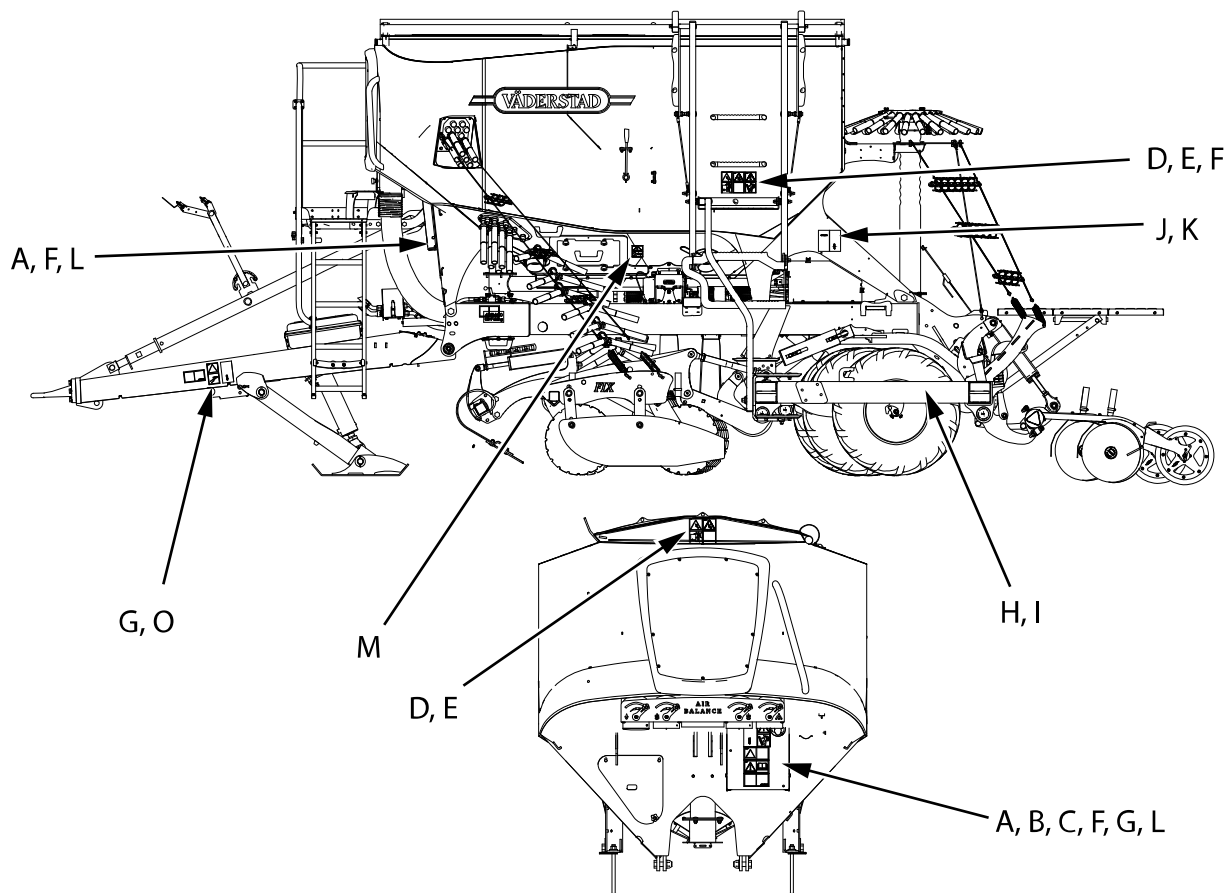


Používá se pro objasnění informací.

- 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



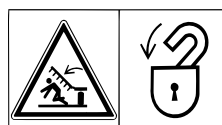
Obrázek 2.1

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 zemina 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.

E.



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

F.



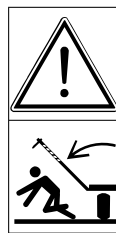
Žebřík, stupátko a pracovní plošina stroje nejsou určeny k ručnímu nakládání z malých pytlů s osivem.

G.



Dávejte pozor na nohy: Nebezpečí rozdrcení.

H.



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

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.

I.



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

J.



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

K.



Po 10–15 km jízdy dotáhněte matice kol. Stejným způsobem dotáhněte matice kol po výměně kol. Matice utahujte momentovým klíčem.

L.



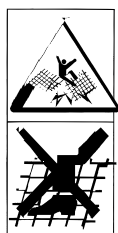
Používejte ochranu sluchu.

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 parkujte na rovném a pevném povrchu.



Nikdy nestůjte pod mezikolovým půdním pčhem nebo secím strojem, když je mezikolový půdní pčh zvednutý a zajištěný pouze hydraulickými spodními rameny TBZ traktoru. Před prováděním servisu na mezikolovém půdním pčhu ho řádně zajistěte 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.



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



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.



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.



Uživatel/majitel je zodpovědný za změny konstrukce, např. doplnění nebo modifikace, které nebyly schváleny společností Väderstad AB. Změny konstrukce mohou mít vliv na opotřebení, těžiště, jízdní vlastnosti a další funkce, a proto mohou vyvolat neshodu stroje s legislativními požadavky, podle nichž byl stroj schválen.

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.



Při přepravě secího stroje po veřejných komunikacích buďte ohleduplní a jedte opatrně. Pokud secí stroj není vybavený brzdami, doporučujeme použít traktor s celkovou hmotností rovnající se přinejmenším celkové hmotnosti secího stroje. Myslete na to, že ve většině případů není vhodné přepravovat secí stroje, které nejsou vybavené brzdami a které mají naplněné zásobníky na osivo. 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.



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.



Stroj ST 600C je zkonstruovaný pro maximální rychlost 25 km/h při přepravě po veřejných komunikacích s **naplněnými** zásobníky na osivo a 40 km/h s **prázdnými** zásobníky na osivo.

Stroje ST 800C a ST 900C jsou zkonstruované pro maximální rychlost 25 km/h při přepravě po veřejných komunikacích **bez zatížení**.



Vezměte na vědomí přepravní výšku stroje včetně plošiny.

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.

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 "1.3 Technické údaje".
- Vždy se ujistěte, že splňujete příslušné národní předpisy týkající se přepravních rozměrů, požadavků na doprovodná vozidla apod.

Při přemísťování stroje:

1. Složte stroj do přepravní polohy.

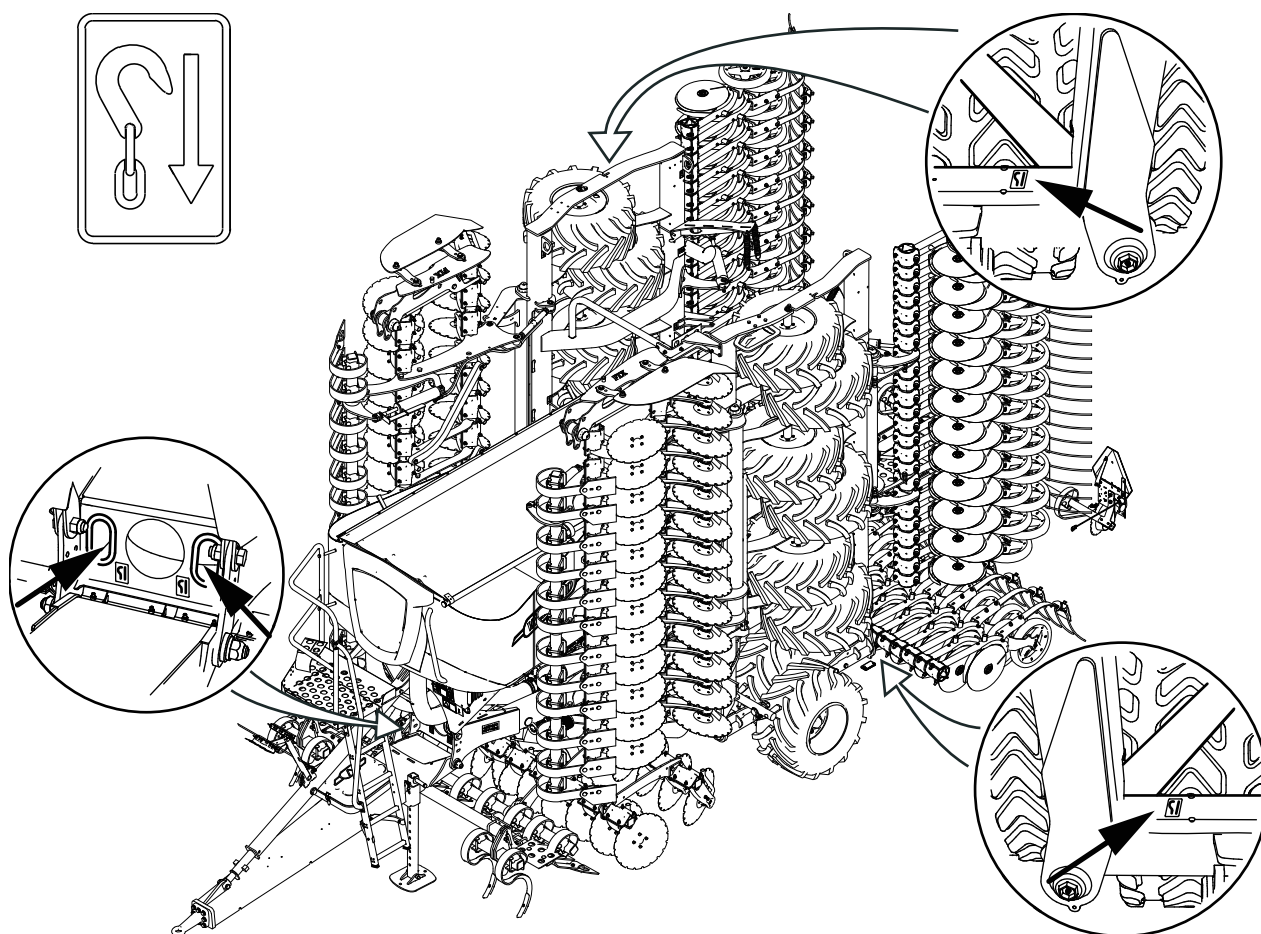
2. Nacouvejte se strojem na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití plochého valníku bude nutná nájezdová rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení.



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 klínů 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".

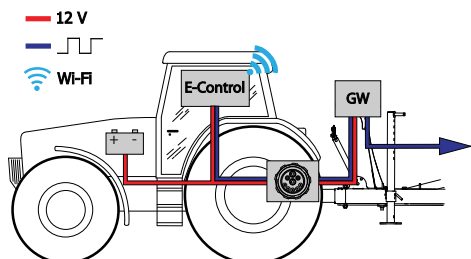
2.7.1 Uvazovací body



Obrázek 2.2

3 Popis stroje

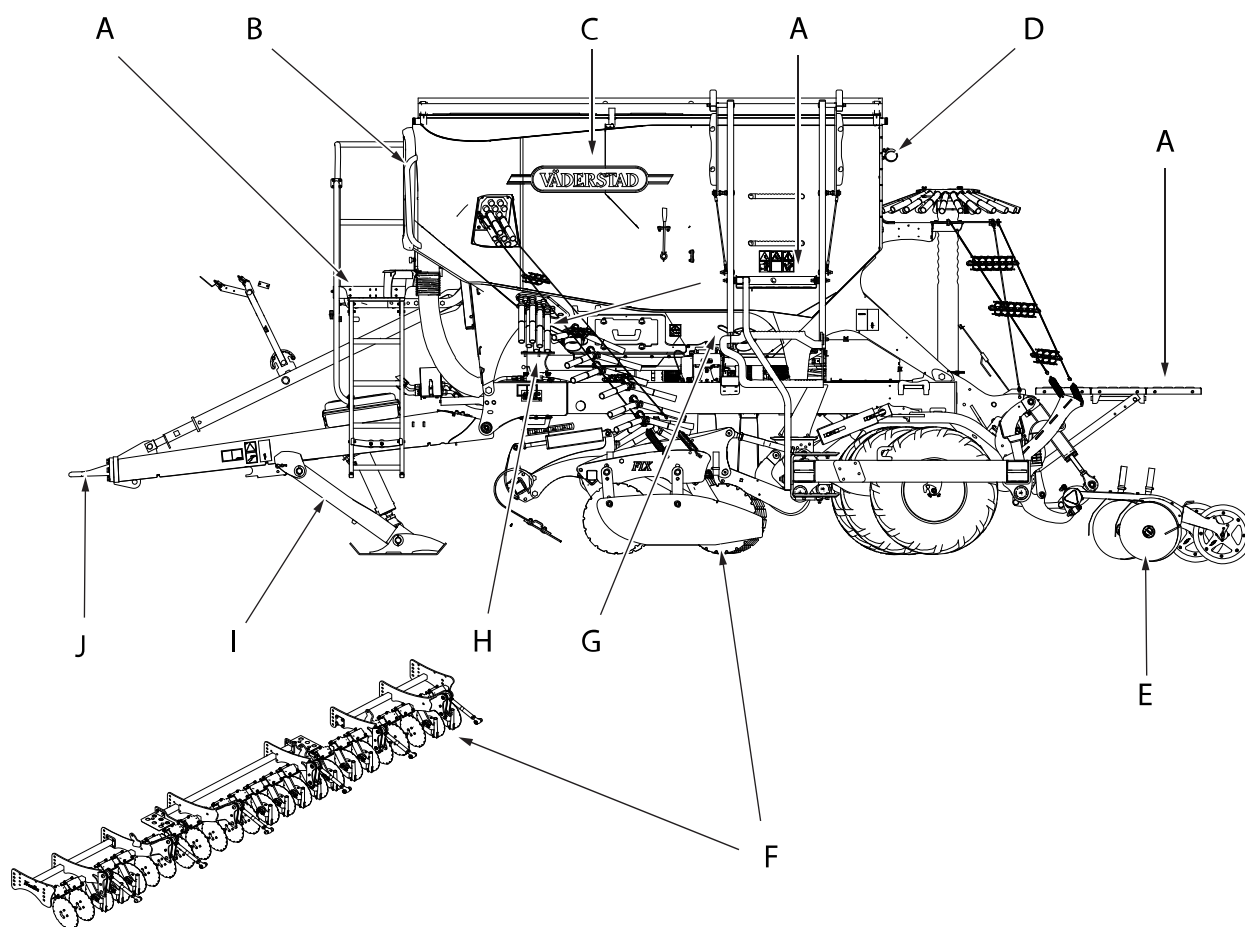
3.1 Řídicí systém



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.

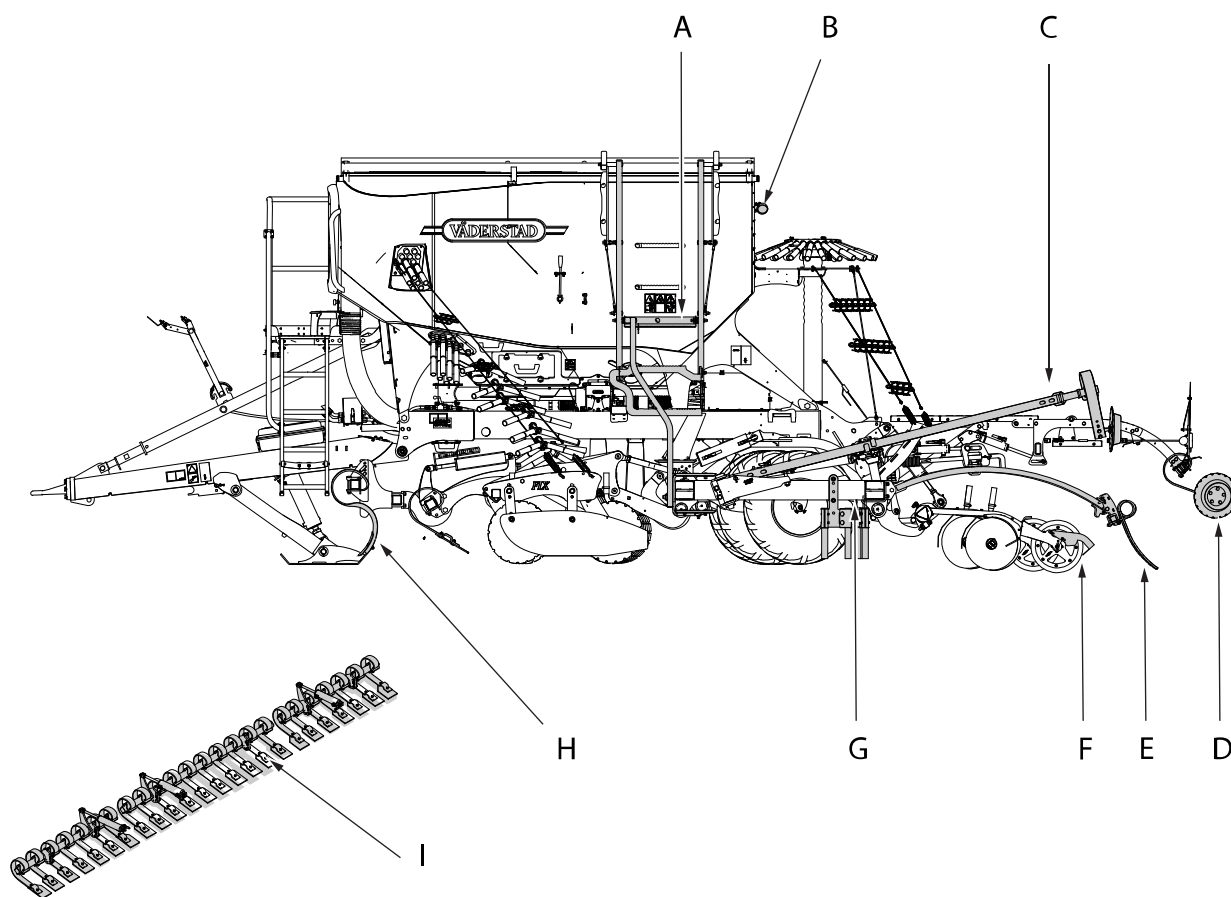
3.2 Přehled



Obrázek 3.2

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

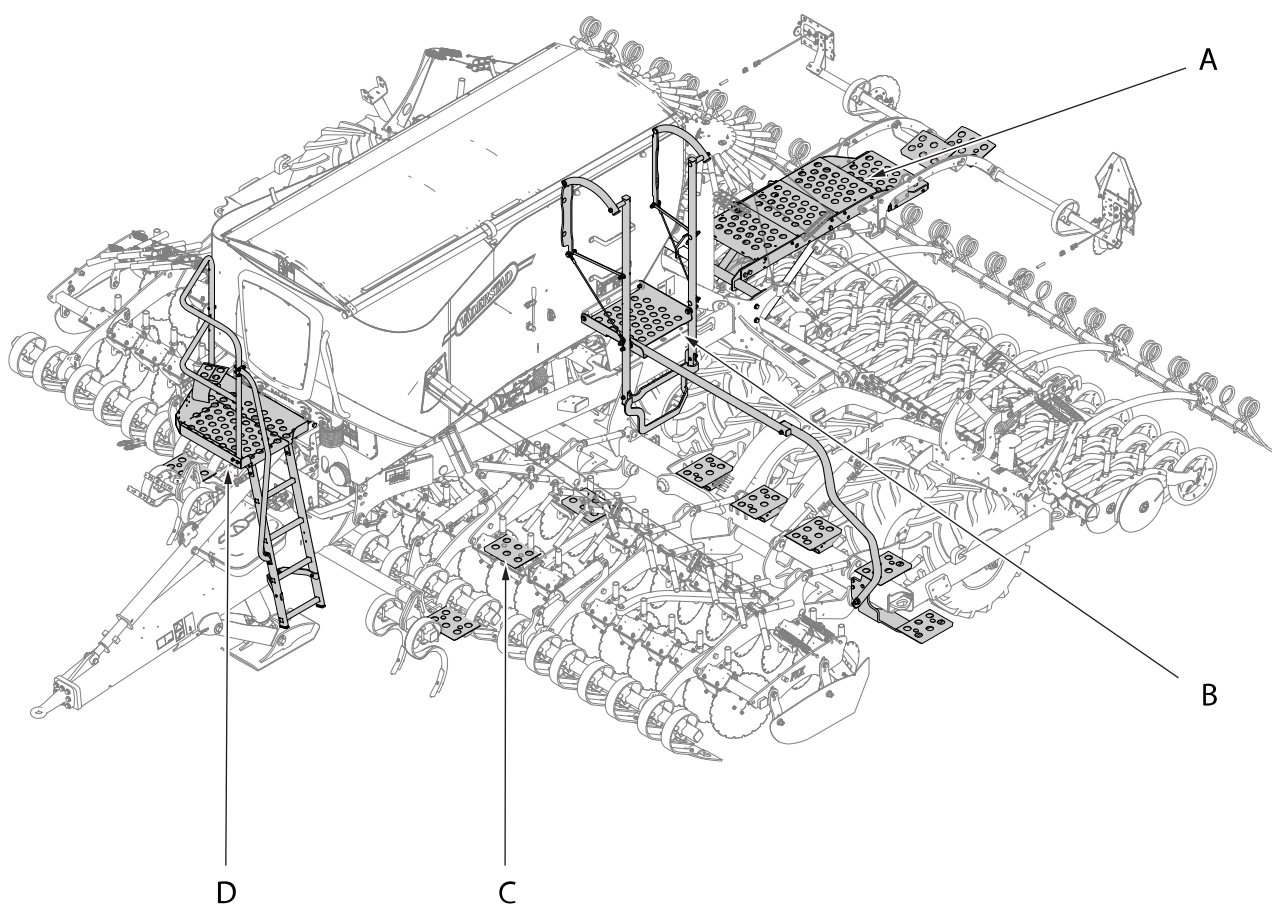
3.3 Čehrač (volitelné/příslušenství)



Obrázek 3.3

- A. Boční plošina, STS na přání, STC standardně
- B. Pracovní světla, STS na přání, STC standardně
- C. Rameno znamenáku
- D. Preemergentní znamenák
- E. Zavlačovací brány, těžké nebo lehké
- F. Škrabky, kola pěchu
- G. Urovnávací jednotka
- H. Kypříč stop traktoru
- I. CrossBoard Heavy

3.4 Plošiny a přístupové cesty



Obrázek 3.4

- A. Zadní přístupová cesta, STS na přání, STC standardně
- B. Boční plošina, STS na přání, STC standardně
- C. Přístupová cesta pro kalibraci, standardní
- D. Přední plošina, standardně



Během provozu nestůjte na plošině nebo přístupu.



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



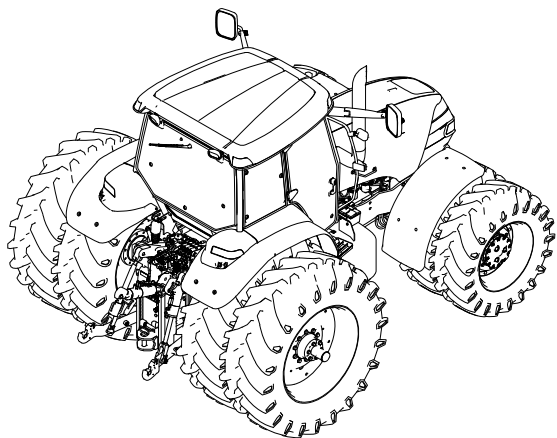
Plošiny nejsou určeny pro manuální plnění z malých pytlů s osivem. Když se mají používat malé pytle s osivem, nejlepším způsobem plnění secího stroje je použít nakladač s pytlí na paletě.



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

4 Instalace

4.1 Požadavky na traktor



Obrázek 4.1

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



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.

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

Pro optimální výkon a dlouhou životnost doporučuje Väderstad udržovat teplotu hydraulického oleje za provozu mezi 40 a 60 °C.

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.

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 optimální výkon a očekávanou životnost doporučuje Väderstad hydraulickou čistotu 18/16/13 podle ISO 4406.

Kvalita oleje

Väderstad doporučuje používat minerální olej podle ISO VG 46-68.

Úroveň tlaku

Väderstad doporučuje úroveň tlaku 200 až 210 bar. Když zrušíte průběžný hydraulický výkon, tlak mírně poklesne, pro zachování optimálního výkonu by však neměl klesnout pod 190 bar.

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.

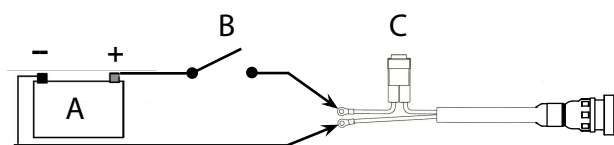


Kabely v soupravě se nesmí zkracovat, protože konektory a pojistky byly nainstalovány předem a otestovány u výrobce.

4.2 Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru



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



Obrázek 4.2

A. Baterie traktoru

B. Hlavní vypínač traktoru

C. Napájení motoru výsevní jednotky

4.3 Instalace elektrického systému dávkování na traktor



Nesprávně provedené instalace mohou mít za následek závažná nebezpečí. Pokud si nejste jisti, 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.



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

Traktor bez ISOBUS



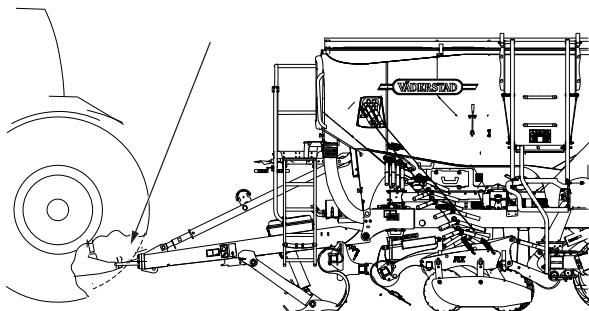
Červený vodič připojte k 12 V **PO** připojení hlavního vypínače nebo hlavního relé.

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.

5 Připojení a odpojení

5.1 Připojení



Obrázek 5.1

1. Připojte secí stroj k závěsnému zařízení traktoru.



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.

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

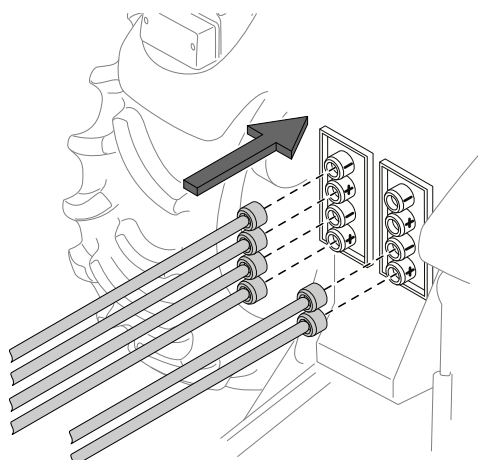


Během připojování a odpojování hydraulických hadic musí být vždy vypnutý motor traktoru, jinak se může poškodit hydraulika secího stroje.



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

5.3.1 Připojení hydraulických hadic pro ovládání stroje



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

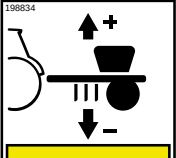
5.3.2 Rozměry a barevné kódování hydraulických hadic

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

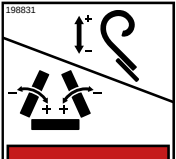
Etikety	Barva	Funkce	Rozměry	Požadavky na traktor l/min
Neoznačeno	–	Volné vratky pro zpětný průtok 50 l/min	3/4“ zásuvka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	–
Neoznačeno	–	Volné vratky pro zpětný průtok vyšší než 50 l/min	1” zástrčka ISO 7241-1, řada A	–

3/4“ zásuvka rychlospojky se používá pro STS.

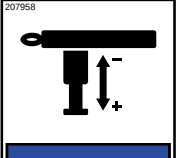
1“ zástrčka rychlospojky se používá pro STC.

	Žlutá	Zvedání/spouštění	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	50
---	-------	-------------------	--	----

Znaménky jsou rovněž ovládány žlutým okruhem.

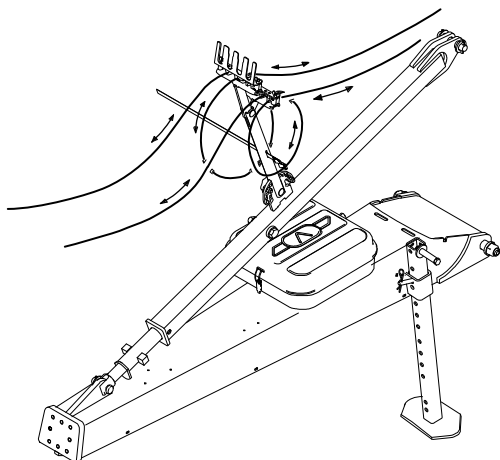
	Červená	Skládání křídel a CrossBoard	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	20
---	---------	---------------------------------	--	----

	Černá	Ventilátor pro dávko- vání osiva	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	ST600S 40 ST800–900S 45 ST600C 65 ST800-900C 80
---	-------	-------------------------------------	--	--

	Modrá	Odstavná podpěra	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	10
---	-------	------------------	--	----

5.3.3 Úprava délky hadice

Držák hadic



Obrázek 5.3

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 spojek 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.

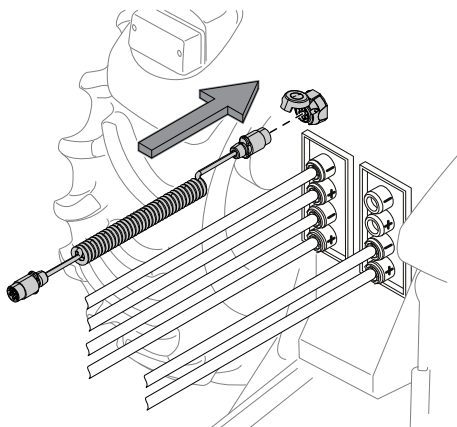


Hadice nesmí být prověšené k tažné oji, protože hrozí nebezpečí jejich zachycení nebo odření a zničení.

5.3.4 Světla



Před přepravou po silnici je proto důležité se přesvědčit, že je osvětlení řádně připojené a že světla fungují. Zajistěte, aby kabely nebyly vystaveny nebezpečí rozdrcení.



Obrázek 5.4

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

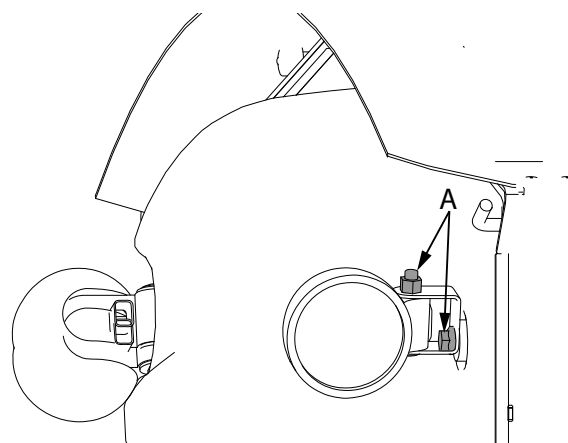
Pro zvýšení spolehlivosti a prodloužení životnosti světel byla využita moderní technologie LED.

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.

5.3.5 Připojení pracovních světel

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

Pracovní světla lze nastavit následujícím způsobem:



Obrázek 5.5

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

6 Přeprava

6.1 Brzdy

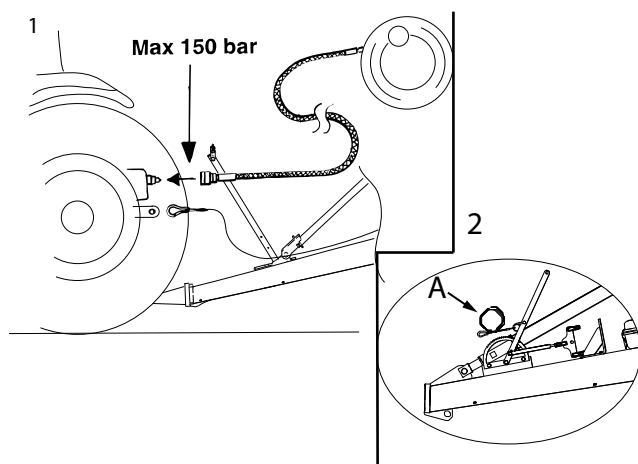
6.1.1 Připojení brzd, hydraulické

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.



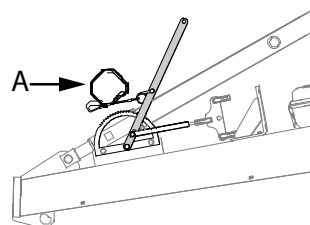
V odpojeném stavu není stroj brzděn. Z tohoto důvodu při odpojení stroje zatáhněte ruční brzdou.



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/agrozávěs.



Obrázek 6.2

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

6.1.3 Připojení brzd, pneumatické

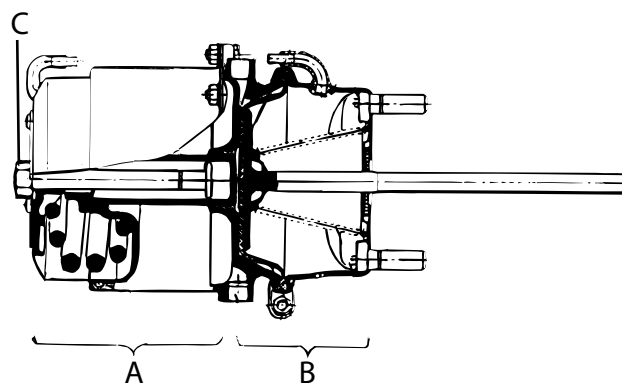
Všeobecně

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 brzdá, která se aktivuje v případě odpojení stroje od traktoru.

Válce pružinových brzd



Obrázek 6.3

Válce pružinových brzd používají membránový válec (A) pro provozní brzdou/parkovací brzdou 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.

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

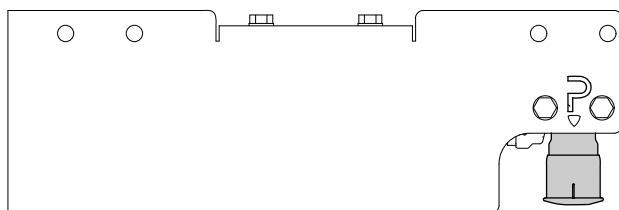
Napájecí tlak:	6,5 bar	Červená přípojka
Řídicí spojka:	0–6,5 bar	Žlutá přípojka

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

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.

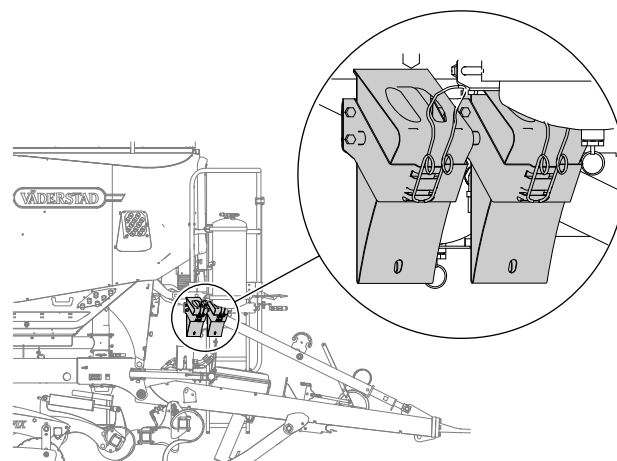


Při odpojování stroje musí být lanko nouzové brzdy odpojené od traktoru a páka ruční brzdy utažená silou asi 600 N.

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 brzdu. V takovém případě musíte stroj zajistit pomocí klínů.

6.3 Přejít mezi přepravní a pracovní polohou



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.

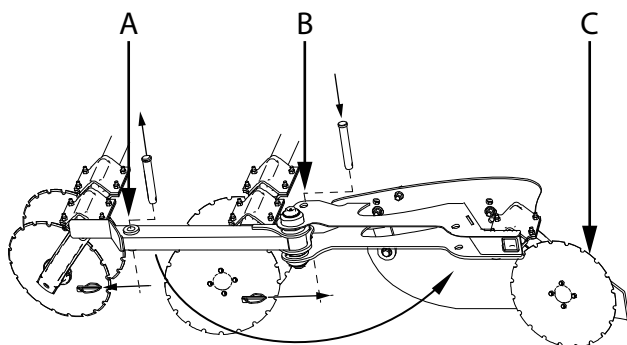
Přepínání mezi přepravním a provozním režimem viz příručku pro E-Control.

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 stroje ST 900



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

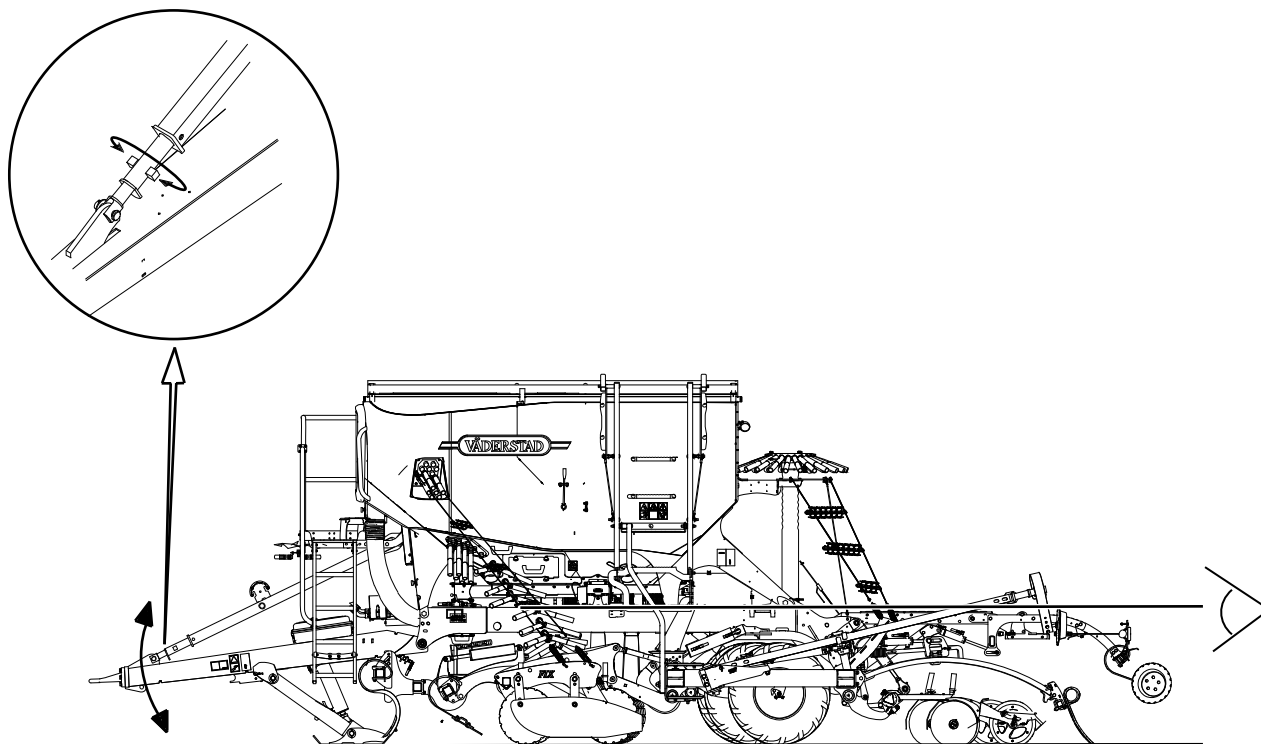


Obrázek 6.6

1. Zvedněte přední nářadí do složené polohy.
2. Odpojte přírodní hadici hnojiva (C) od kotouče nejvíce vně.
3. Vyjměte kolík z místa (A) a sklopte formovací desku a držák dopředu.
4. Nasad'te kolík do místa (B).

7 Všeobecná nastavení

7.1 Rovnoběžně se zemí



Obrázek 7.1

Prizpůsobte tažnou oj secího stroje výšce závěsu traktoru.

Upravte ji podle obrázku. 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 náradí dolů k zemi.

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).

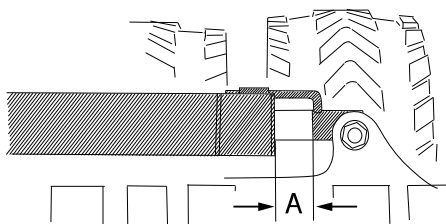
Přenos hmotnosti je obvykle přednastavený na 30–60 bar. Tento tlak vyhovuje většině podmínek a obvykle ho není třeba upravovat. Zvýšení manometrem měřeného tlaku vede k vyšší hmotnosti působící na křídlové sekce.



Max. 100 bar v tlakovém zásobníku.

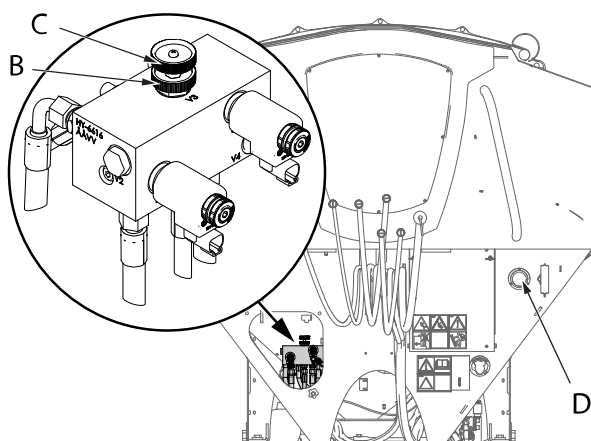
Změna hydraulického tlaku pro přenos hmotnosti:

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

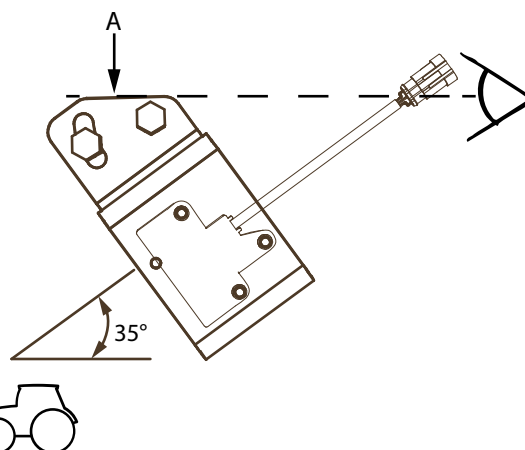
4. Vyšroubujte zajišťovací knoflík (B) a knoflík (C).
5. Okruhem pro skládání křídel//CrossBoard nastavte na manometru (D) požadovaný tlak.

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 Úhel radarové jednotky



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 popsaného v "7.1 Rovnoběžně se zemí" rovnoběžná s rámem stroje.

Odšroubujte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.



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!



Nikdy se za provozu nedívejte do okénka radarové jednotky. Nebezpečí poranění očí!

7.3.1 Kalibrace radarové jednotky

Podívejte se do návodu k používání jednotky E-Control.

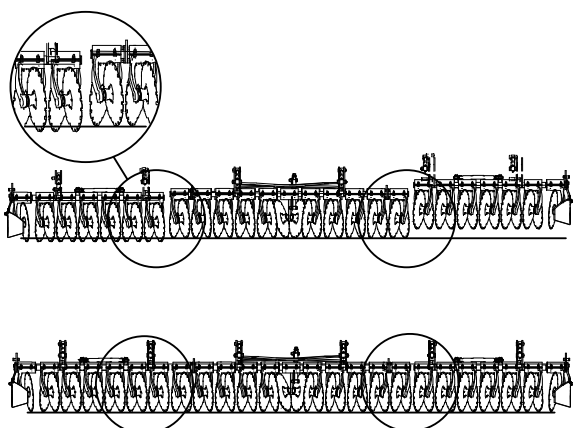
7.4 Přední nářadí

7.4.1 Vyrovnání předních nářadí

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

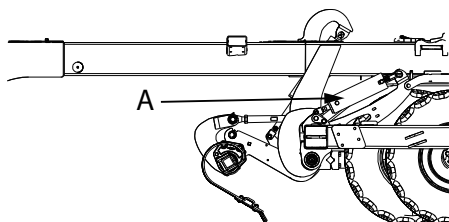
Proveďte následující:

1. Odvzdušněte hydraulický systém. Viz "12.14.1 Odvzdušnění a opětovné nastavení".
2. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.

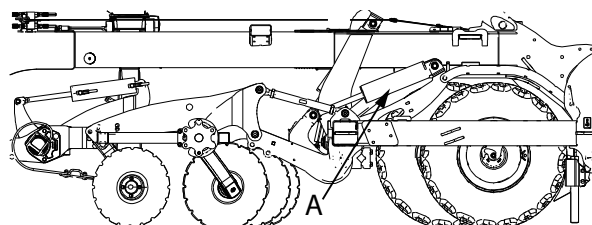


Obrázek 7.5

3. Zkontrolujte vzájemnou výšku sekcí předního nářadí, viz "Obrázek 7.5".
 - Na obrázku nahoře je znázorněna výšková odchylka mezi křídlovými sekcemi a střední sekcí.
 - Na obrázku dole je znázorněna žádoucí poloha.



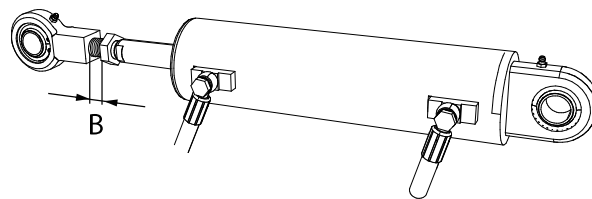
Obrázek 7.6 CrossBoard



Obrázek 7.7 SystemDisc

4. V případě potřeby seřídte křídlové sekce pomocí hydraulických válců (A) tak, aby byly obě sekce stejně vysoko nad zemí jako střední sekce.

Povolením pojistných matic a vyšroubováním nebo zašroubováním pístnic upravte délky zdvihu hydraulických válců.



Obrázek 7.8

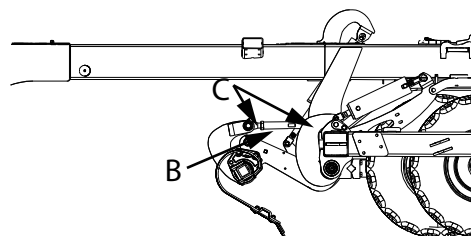


Konce pístnic (B) nesmíte vyšroubovat více než 45 mm.

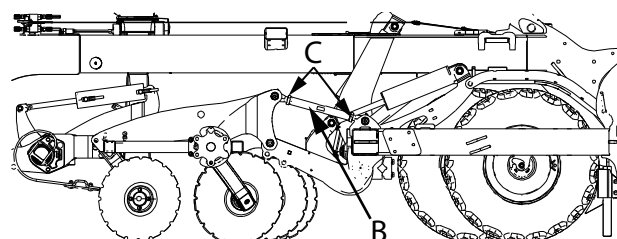
7.4.2 Rovnoběžné vyrovnání



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



Obrázek 7.9 Single CrossBoard Heavy



Obrázek 7.10 SystemDisc

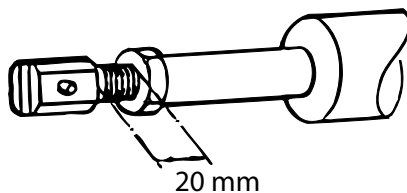
Toto nastavení provádějte se strojem rozloženým na rovné a pevné zemi.

1. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.
2. Single CrossBoard: Seřídte napínací matice (B) tak, aby měly všechny radličky smyku CrossBoard stejný požadovaný pracovní úhel.

SystemDisc: Nastavte napínací matice (B) tak, aby byla přední řada kotoučů přídatného nářadí rovnoběžná se zadní řadou kotoučů.

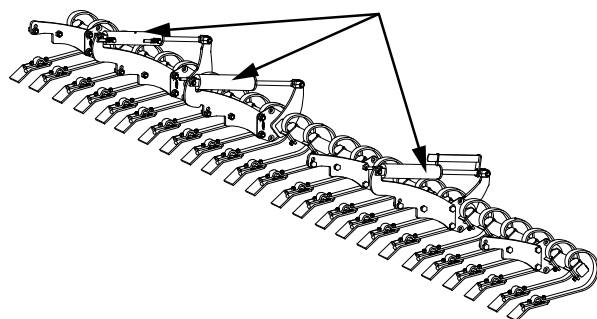
CrossBoard + SystemDisc (příslušenství): Zkontrolujte, zda jsou navzájem vyrovnané radličky smyku CrossBoard.

3. Bude-li nutné seřízení, nastavte délku zdvihu hydraulického válce tak, že povolíte pojistné matice a vyšroubujete nebo zašroubujete pístnice.



Nevyšroubujte konce pístnic na smyku CrossBoard více než 20 mm.

4. Po seřízení zajistěte napínací matice jejich pojistnými maticemi (C).



Obrázek 7.11

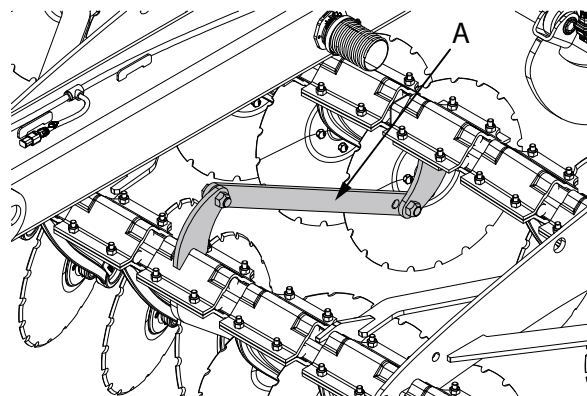
5. Křídlové sekce nastavte hydraulickými válci tak, aby byly obě ve stejné výšce nad zemí jako střední sekce.

7.4.3 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 pracovní hloubku předního nářadí pomocí E-Control, další informace viz příručku jednotky E-Control.



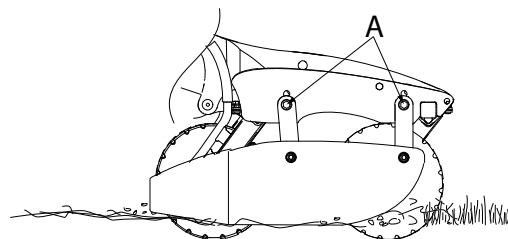
Obrázek 7.12

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

7.4.4 Formovací desky



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 7.13

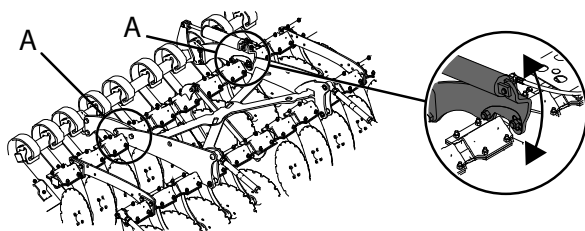
Formovací desky, které jsou připevněné k vnější straně předního nářadí SystemDisc, by se měly pohybovat v zemi nebo těsně nad ní. Uvědomte si, že pokud provedete větší změny pracovní hloubky nářadí SystemDisc, měli byste upravit výškové nastavení formovacích desek.

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

7.4.5 Nastavení pracovního úhlu pro CrossBoard, System Disc 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.

7.4.6 Nastavení výšky smyku CrossBoard



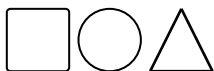
Obrázek 7.14

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.

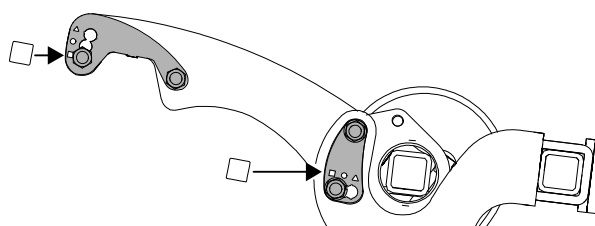
Volbou vyššího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard zvedne a bude možné hlubší zpracování půdy pomocí nářadí SystemDisc. Volbou nižšího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard spustí dolů a bude pracovat na povrchu půdy i při velmi mělkém zpracování nářadím SystemDisc.

Polohovací prvek

Všechny upevňovací body jsou vybavené polohovacím prvkem, na němž jsou vyobrazeny tři symboly²



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 7.15



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!

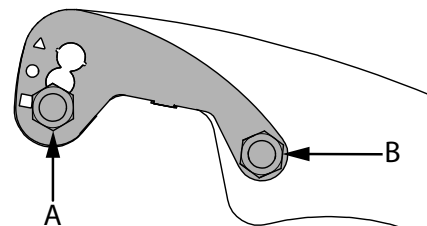


Polohovací prvky nikdy neodstraňujte. Nikdy neodstraňujte krytku, která může zaslepovat jednotlivé otvory v polohovacím prvku. Při nesprávném nastavení se stroj může poškodit!

Seřízení



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

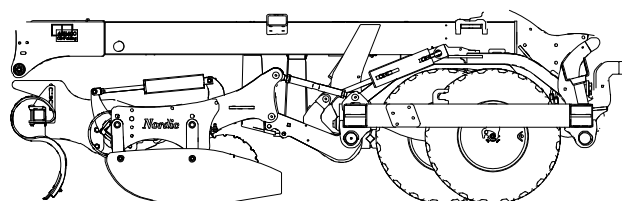


Obrázek 7.16

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

7.4.7 Nordic, jen ST600–800C

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 7.17

7.4.7.1 Vyrovnání nářadí Nordic

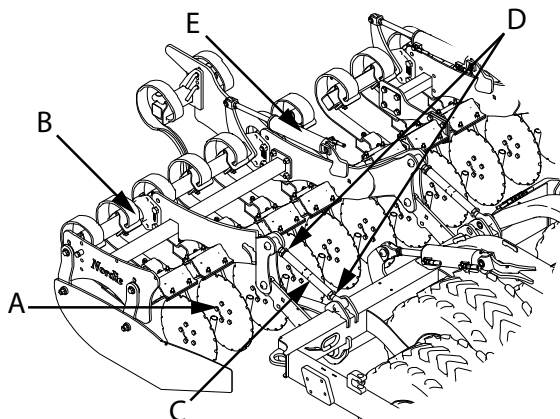
Vyrovnání stroje Nordic viz "7.4.1 Vyrovnání předních nářadí".

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

7.4.7.2 Rovnoběžné vyrovnání, Nordic



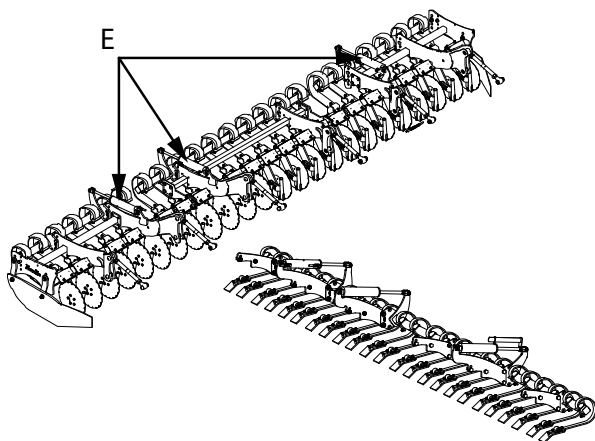
Nikdy nepracujte pod předním nářadím, pokud není zajištěno podstavci nebo podobným zařízením.



Obrázek 7.18

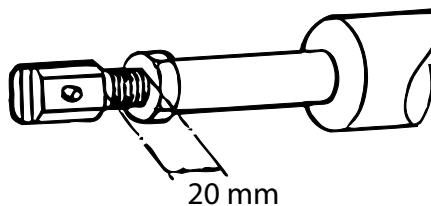
Po rozložení stroje na rovném a pevném povrchu vyrovnejte navzájem rovnoběžně Nordic (A) a CrossBoard (B).

1. Spust'te 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 7.19

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 7.20



Nevyšroubujte konce pístnic více než 20 mm.

7.4.7.3 Nastavení bočního úhlu předního nářadí, Nordic

Hnojivo se umís'tuje doprostřed mezi vysévané řádky. Proto je velmi důležité, aby bylo přední nářadí stranově řádně nastavené vůči secí jednotce. Nastavení lze provést přemístěním vymezovacích 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 umís'továno s odchylkou, musíte přenastavit přední nářadí.

Nastavení sekcí

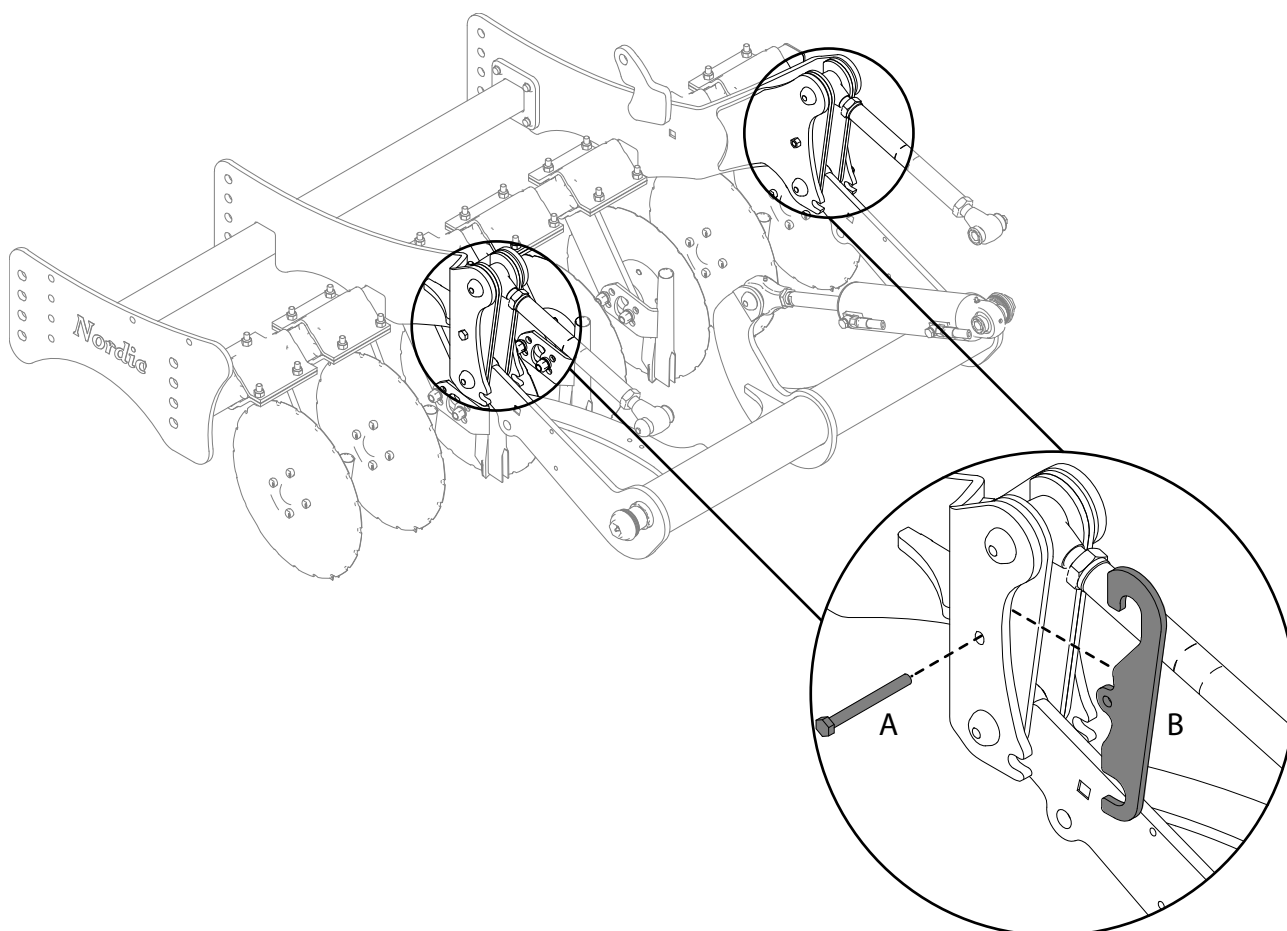


Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!

1. Nářadí musí být zvednuté nad zem.

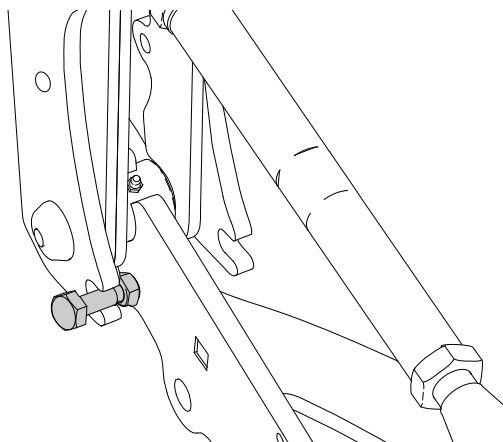


Obrázek 7.21

2. Vyšroubujte oba šrouby (A) a vyhákněte požadovaný počet vymezovacích podložek (B) tak, aby byl možný boční pohyb požadovaným směrem.



Podle "Obrázek 7.22" namontujte šroub s kontramaticí a pomocí něho zatlačte sekci předního nářadí požadovaným směrem.



Obrázek 7.22

3. Proved'te boční posunutí.

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



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

Kontrola sekci



Proved'te kontrolu umíst'ování hnojiva současně s kontrolou hloubky setí.



Obrázek 7.23

Umíst'ování hnojiva byste měli kontrolovat pravidelně. Ujistěte se, že je hnojivo umíst'ováno mezi vysévané řádky. Pokud se umístění hnojiva na některé ze sekcí odchyluje, je nutné boční nastavení, jak bylo popsáno.

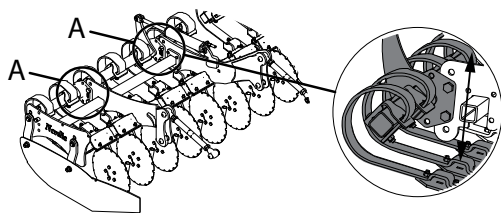
7.4.7.4 Nastavení pracovní hloubky, Nordic

Nastavení pracovní hloubky stroje Nordic viz "7.4.3 Nastavení pracovní hloubky předního nářadí".

7.4.7.5 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.

7.4.7.6 Nastavení výšky smyku CrossBoard, Nordic



Obrázek 7.24

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. Abyste to vykompenzovali, je možné nastavit výšku smyku CrossBoard posunutím držáků (A).

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.

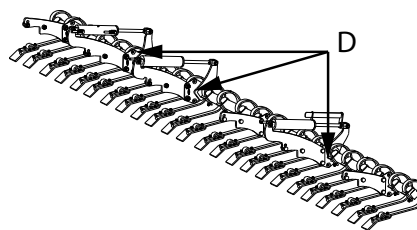
Seřízení



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 přidrží 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).



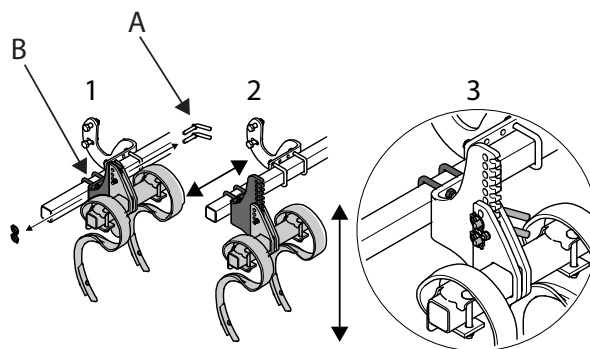
Obrázek 7.25

7.4.8 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).

7.4.8.1 SystemDisc / SystemDisc s CrossBoard

Změna pracovní hloubky



Obrázek 7.26

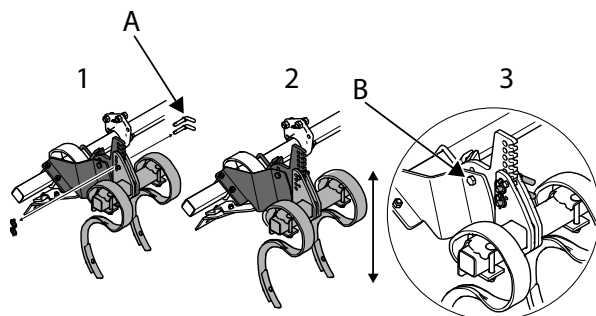
1. Vyjměte závlačky (A).
2. Přesuňte kypříč stop do jeho nové polohy v ozubeném držáku.
3. Nasadte znovu závlačky do jejich nových poloh.

Boční posunutí

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

7.4.8.2 Single CrossBoard

Změna pracovní hloubky



Obrázek 7.27

1. Vyjměte závlačku (A).
2. Přesuňte kypřič 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 kypřiče stop vzhledem ke smyku CrossBoard.

7.5 Výsevní jednotka(y)

7.5.1 Vyrovnání secích jednotek

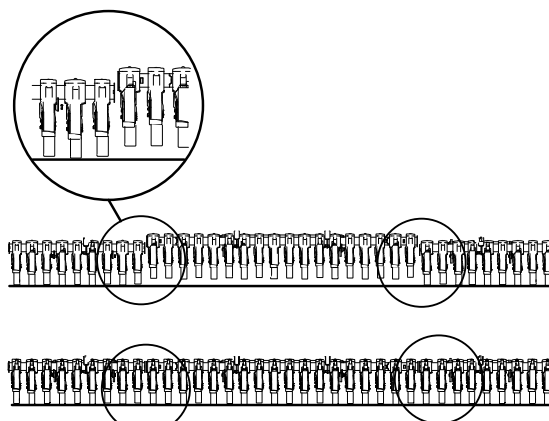
Pro dosažení stejné pracovní hloubky na secí(ch) jednotce (kách) po celém pracovním záběru stroje musí být odvzdušněny hydraulické válce a je nutno vyrovnat křídlové sekce na secích jednotkách se střední sekcí.



Přesvědčte se, že jsou deaktivované znamenáky.

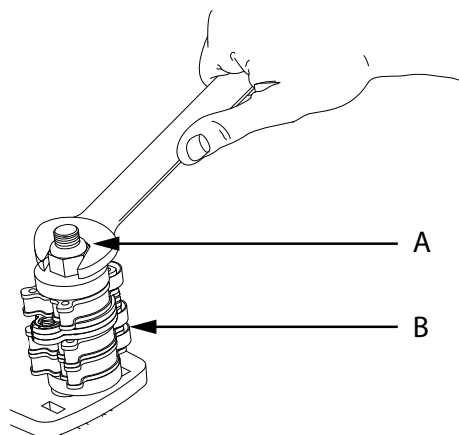


Všechna nastavení byste měli provádět před nastartováním stroje.



Obrázek 7.28

1. Spusťte ventilátor pro získání přtlaku botky.
2. Zvedněte a odvzdušněte systém pomocí ovládací páky hydrauliky pro přední nářadí/výsevní jednotku, viz "12.14.1 Odvzdušnění a opětovné nastavení".
3. Nastavte přtlak botky asi 50 bar, viz příručku pro E-control a kapitolu týkající se přtlaku botky.



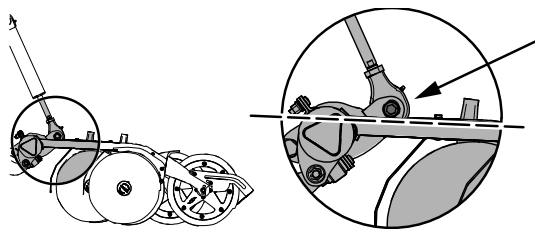
Obrázek 7.29

4. Nasadte 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 sekcí. Pokud není vyrovnaný trojúhelníkový nosník mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi, seřídte matice (A) na omezovacích vzpěrách.
 - Seřizování matic je snadnější, když výsevní jednotku trochu zvednete ovládací pákou pro žlutý hydraulický okruh.

7.5.2 Nastavení přtlaku secí botky

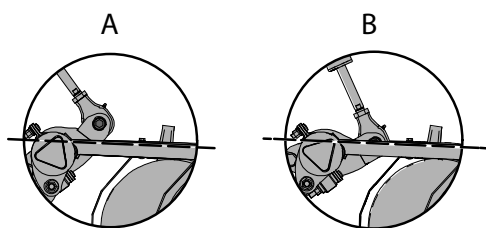
Hydraulické válce lze nastavit tak, aby secí botky v celém pracovním záběru stroje měly stejný přtlak.

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



Obrázek 7.30

2. Zvolte pouzdro držáku válce na střední sekci jako referenční bod pro srovnání poměru mezi střední sekci a křídlovými sekcemi. Na obrázku "Obrázek 7.30" je spodní okraj pouzdra ve stejné výšce jako horní okraj ramene botky.

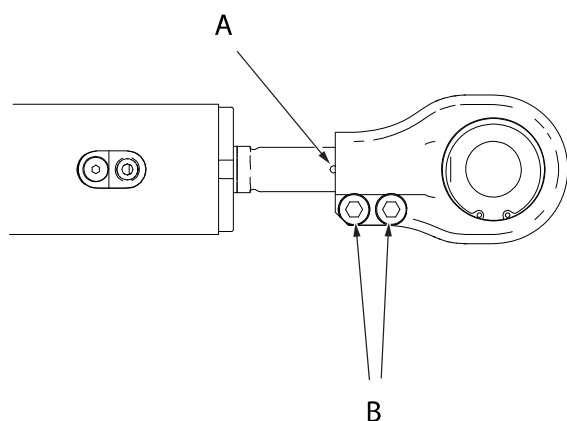


Obrázek 7.31

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 pístitnice.



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



Obrázek 7.32

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

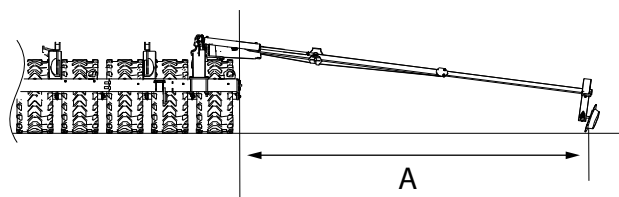
7.6 Znamenáky



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!

7.6.1 Nastavení



Obrázek 7.33

Nastavte znamenáky podle obrázku nahoře. Vzdálenost (A) od vnějšího okraje rámu ke stopě znamenáku musí odpovídat hodnotě v tabulce níže.

Tableau 7.1

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

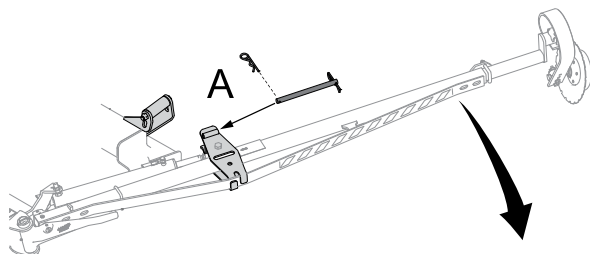


Toto nastavení je přibližné. Abyste zabránili dvojímu výsevu nebo vynechávkám, k nimž může dojít, když například řidič v některých traktorech sedí zešikma, měli byste na poli provést následnou kontrolu. V závislosti na typu traktoru a pozici řidiče může být stopa znamenáku pozorována různě.

7.6.2 Uvolnění a zajištění znamének

Uvolnění znaménku

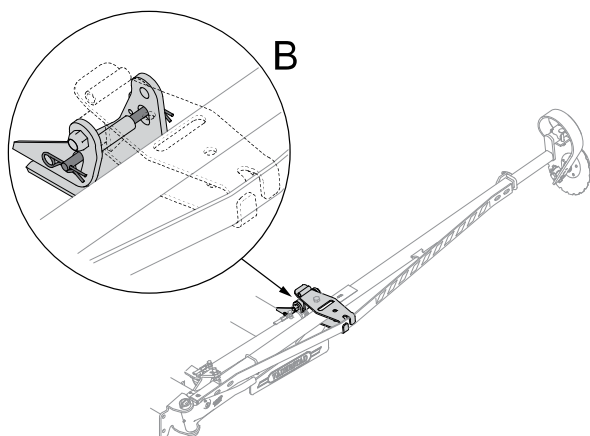
Uvolněte bezpečnostní závlačky ze znamének a umístěte je do polohy A.



Obrázek 7.34

Zajištění znamének

Pro zajištění znamének umístěte bezpečnostní závlačky do polohy B.



Obrázek 7.35

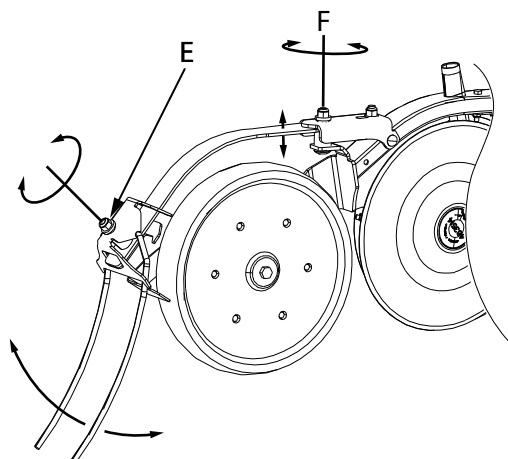
7.7 Zavlačovací brány

7.7.1 Zavlačovací brány, lehké

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 7.36

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

7.7.2 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.



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

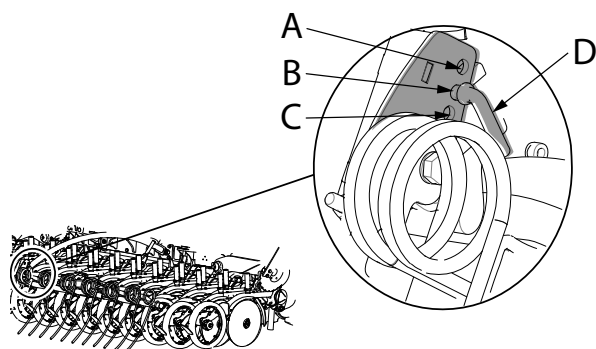
Pracovní tlak a pracovní úhel zavlačovacích bran se nastavují podle typu půdy.

7.7.2.1 Standardní nastavení

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 7.37

1. Zapněte hydrauliku. (Žluté označení)
2. Žlutým otočným ovladačem zvedejte zavlačovací brány.
3. Zavlačovací brány lze nastavit na více nebo méně agresivní zpracování půdy přemístěním kolíku (D) v řadě otvorů. Vyberte v řadě otvorů (A) vhodný pracovní úhel.
 - Pro normální zpracování půdy se používá tovární nastavení v poloze (B).
 - Horní poloha (A) se používá pro kypré půdy.
 - Spodní poloha (C) se používá pro tvrdé půdy.
4. Umístěte závlačky do požadované polohy.

7.7.2.2 Seřízení

Pracovní tlak

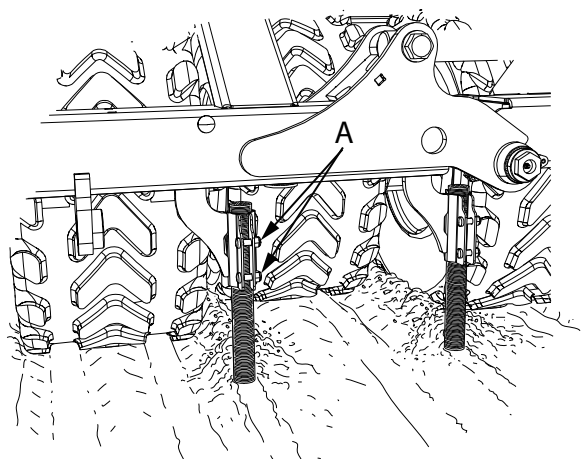
Pro regulaci tlaku musí být stroj nastaven do polohy nízkého zdvihu nebo režimu setí a musí běžet ventilátor. Funkcí vysokého zdvihu HighLift stroje se zvedají zavlačovací brány.

Pracovní tlak lze nastavit pomocí jednotky E-Control.



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

7.7.3 Urovnávací jednotka (příslušenství)



Obrázek 7.38

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 pěchovacími koly.

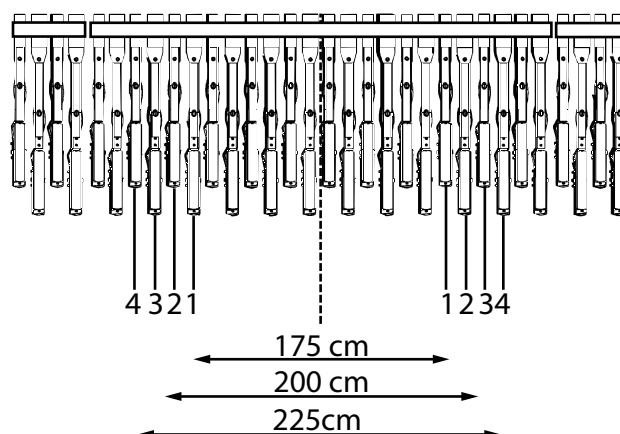
Urovnávací jednotky lze v případě potřeby vertikálně nastavit. Pro nastavení povolte šrouby upínače (A) a posuňte tyč nahoru nebo dolů.

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

7.8 Vytváření kolejových řádků

7.8.1 Nastavování šířky stopy

Stroje s oddělením botek 125 mm



Obrázek 7.39

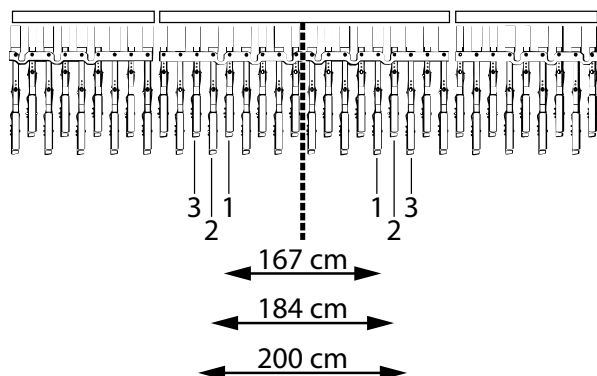
Secí stroj se normálně dodává se dvěma vypnutými řádky se šířkou stopy 200 cm.

V případě potřeby lze ovšem šířku stopy změnit: Posuňte přírodní 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, jen STS



Obrázek 7.40

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

V případě potřeby lze ovšem šířku stopy změnit: Posuňte přírodní 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.

7.8.2 Nastavení kolejových řádků

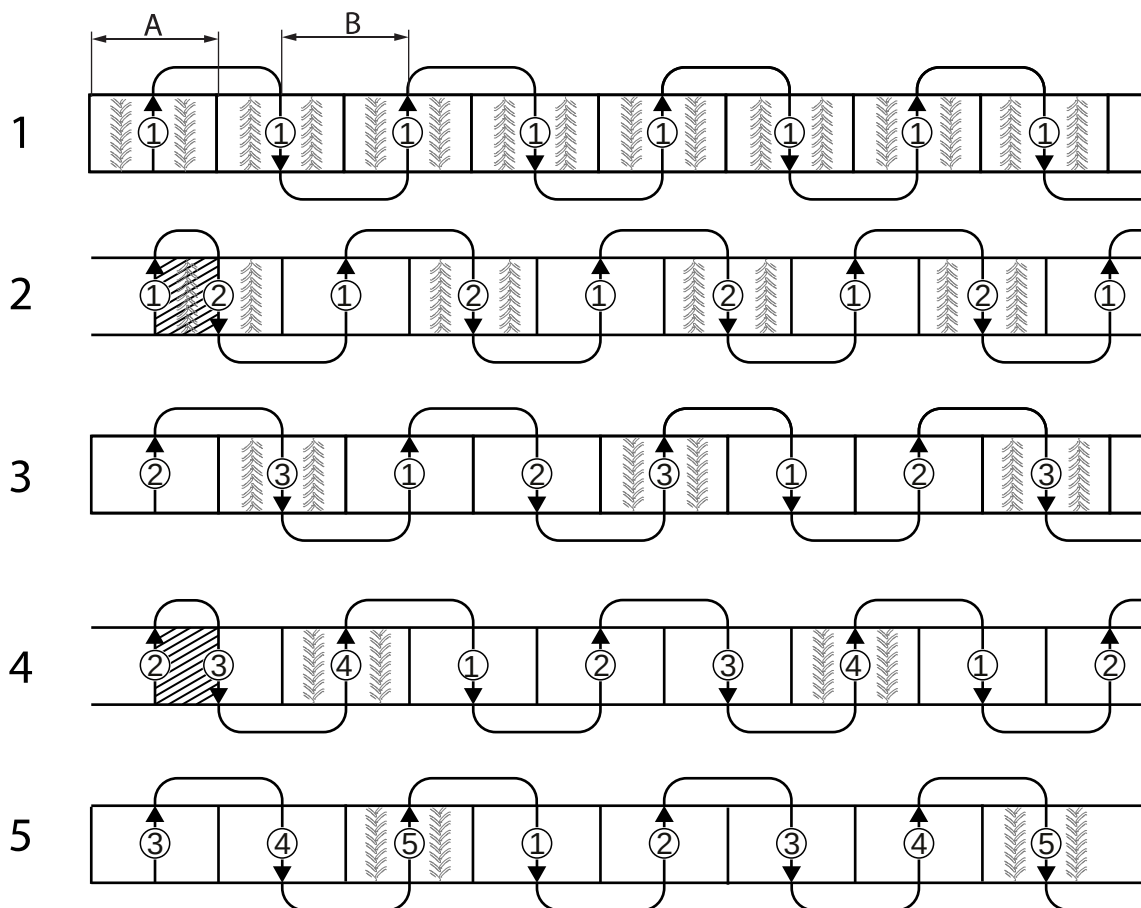
S ST 600S/C lze kolejové řádky umístit na 6, 12, 18, 24, 30 m a tak dále.

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 obr. "Obrázek 7.41" a tabulka "Tableau 7.2" níže.

Stopy se obvykle zakládají symetricky po obou stranách osy stroje.



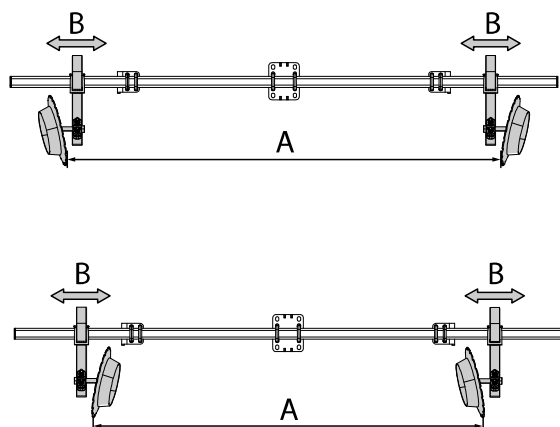
Obrázek 7.41

Tableau 7.2

Program vytváření kolejových řádků (počet cyklů)	A Šířka stroje (mm)	B Šířka kolejových řádků (m)	Poznámky
1	6	6	-
	8	8	
	9	9	
2	6	12	První jízda se provádí s vypnutou polovinou stroje na pravé straně a překrývá polovinu druhé jízdy.
	8	16	
	9	18	
3	6	18	První jízda je zahájena číslem 2 v cyklu vytváření kolejových řádků.
	8	24	
	9	27	
4	6	24	První jízda se provádí s vypnutou polovinou stroje na pravé straně a překrývá polovinu druhé jízdy.
	8	32	
	9	36	
5	6	30	První jízda je zahájena číslem 3 v cyklu vytváření kolejových řádků.
	8	40	
	9	45	

7.9 Preemergentní znamenák

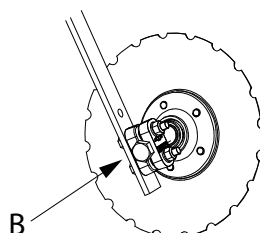
Nastavení preemergentního znamenáku



Obrázek 7.42

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

Nastavení pracovního úhlu kotoučů znamenáků



Obrázek 7.43

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

7.10 Nízký zdvih

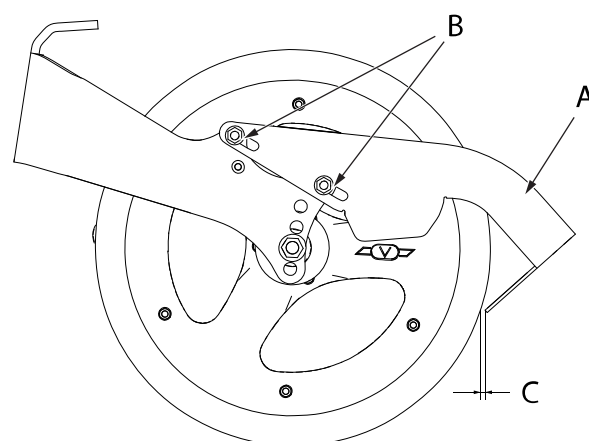
Základní nastavení nízkého zdvihu LowLift je ovládáno pomocí systému E-Control.



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

7.11 Škrabka

V případě potřeby lze nastavit škrabky kol pěchu secí botky.



Obrázek 7.44

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

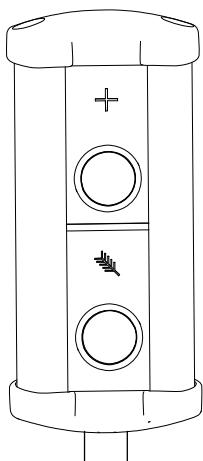
8.1 iPad

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



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

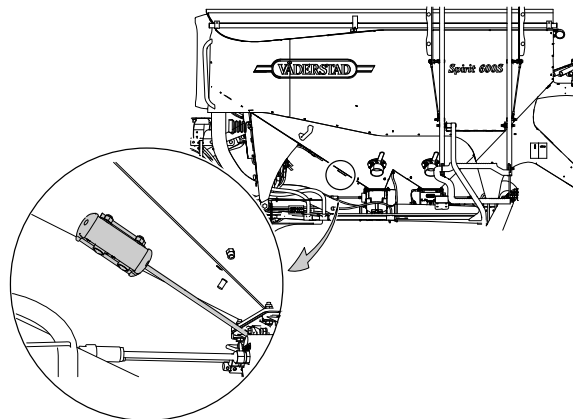
8.2 Malý dálkový ovladač



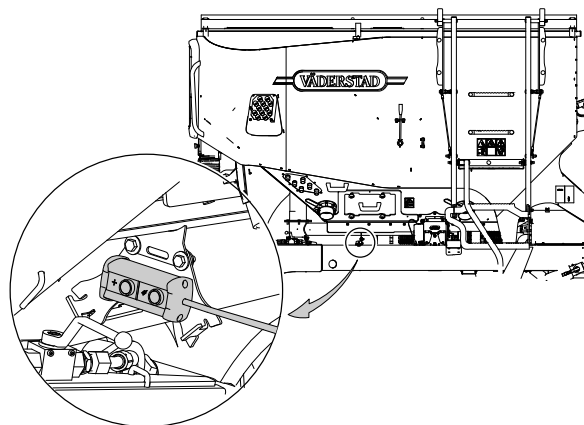
Obrázek 8.1

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

Umístění malého dálkového ovladače



Obrázek 8.2 STS



Obrázek 8.3 STC

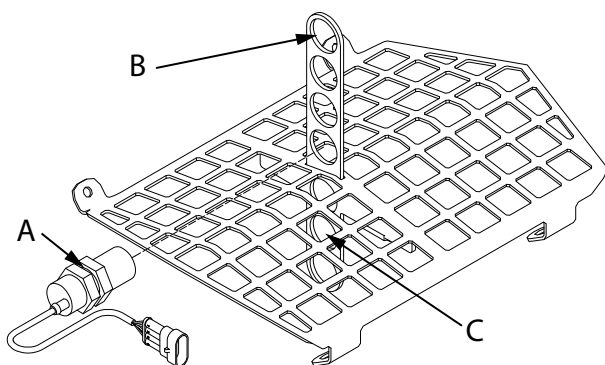
9 Plnění a vyprazdňování

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 "11.5 Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S), jen STC".

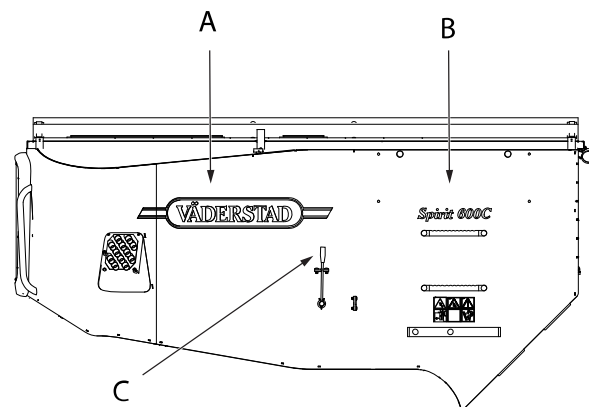
9.1.2 Nastavení dělicí příčky, platí jen pro STC

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.

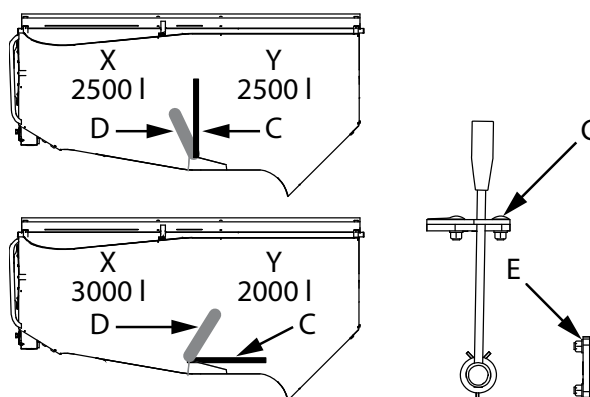
- Při provozu v režimu osivo/osivo musí být poměr mezi sekcemi zásobníku 50/50, a páka (C) proto musí být ve vodorovné poloze.

Nastavení dělicí páky

Páka používaná pro změnu poměru mezi sekcemi pro osivo a pro hnojivo v zásobníku je nastavená z továrny. V případě nutnosti 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

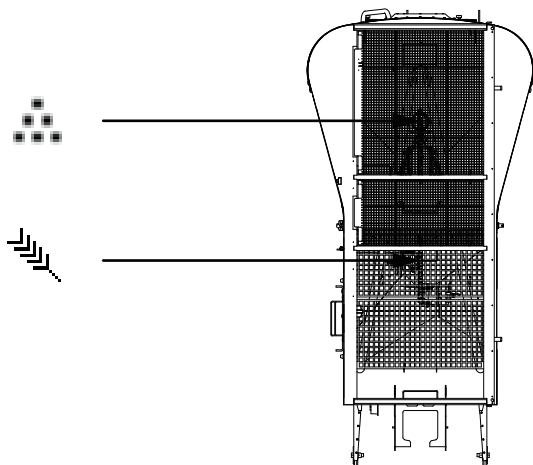
9.2 Plnění zásobníku na osivo

Plnění z velkého pytle



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem! Před vynesením osiva na sečí 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.

Začněte naplněním zadní části zásobníku na osivo, a pokud možno vyprázdněte poslední pytel s osivem do přední části zásobníku. Nejlepší je použít nůž s prodlouženou rukojetí.



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.

Žebřík na secím stroji není určený pro manuální plnění z malých pytlů.

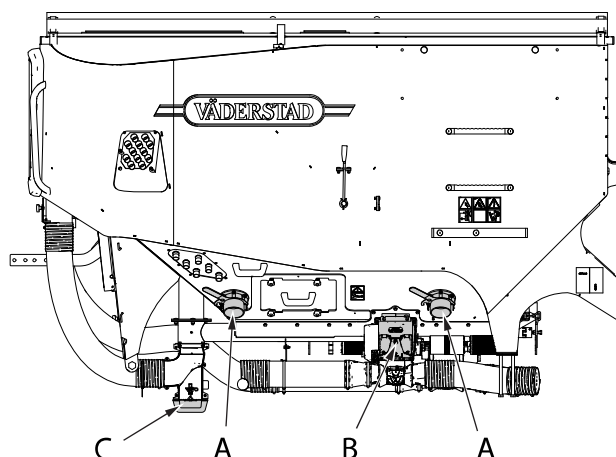
Nejlepší způsob plnění je použít nakladač a položit pytle na paletu.

9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo

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



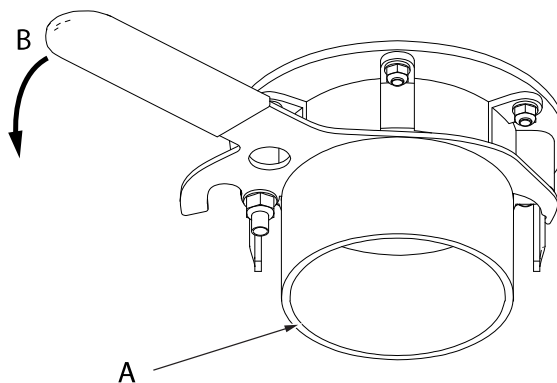
Když používáte BioDrill, před vyprazdňováním osiva ho musíte vypnout.



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 malého dálkového ovladače nebo iPadu.

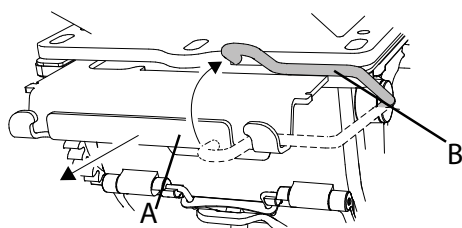
Otevření vypouštěcího ventilu



Obrázek 9.6

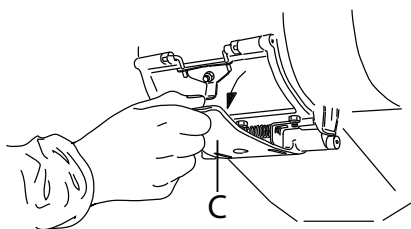
- Nasaďte dodanou hadici na konec trubky (A).
- Otočením páčky (B) otevřete vypouštěcí ventil.

Otevření vyprazdňovací klapky



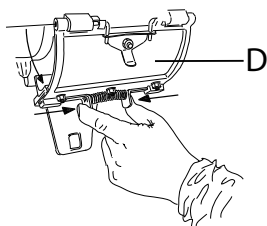
Obrázek 9.7

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



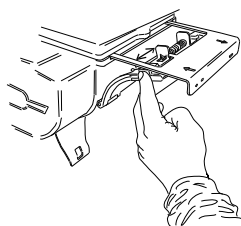
Obrázek 9.8

2. Otevřete zajišťovací svorku (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 zbývajícího osiva stiskněte současně  a  na malém dálkovém ovladači nebo použijte iPad.



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

Výprázdnění hnojiva přes kalibrační klapku



Musí běžet motor traktoru.

1. Otevřete kalibrační klapku. Viz "10.2 Hnojivo (pouze STC)".

2. Pro vyprázdnění zbývajícího hnojiva stiskněte

současně  a  na malém dálkovém ovladači 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.

2. Pokračujte v kalibraci pomocí iPadu, viz zvláštní příručku systému E-Services.

10.1 Osivo

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

- Zvolte vhodný výsevní váleček na základě plodiny podle “10.1.1 Kotouče”. V případě potřeby změňte výsevní váleček 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 Řazení nahoru a dolů”.



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



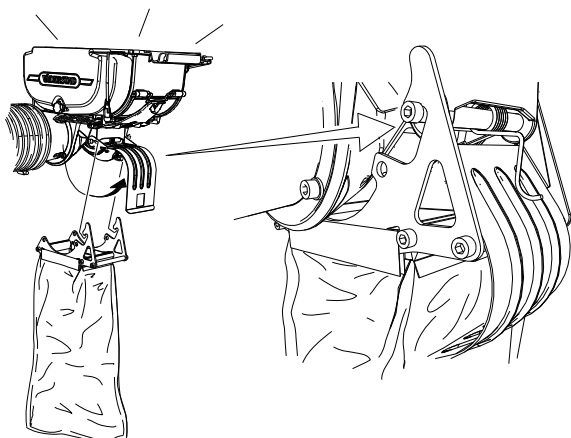
Ventilátor musí být vypnutý.



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

Kalibrace dávkování osiva

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



Obrázek 10.1

1. Vynulujte váhu podle “10.4 Závěsná váha” s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.

10.1.1 Kotouče

Pro dávkování semen 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

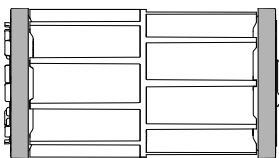
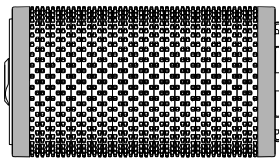
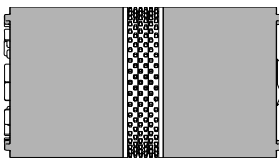
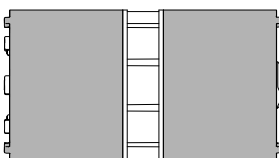
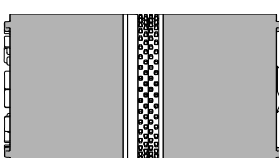
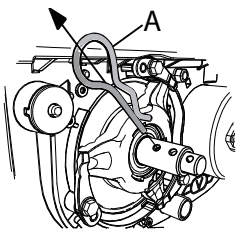
Typ výsevního válečku	Použití	Dávkování
Váleček pro obilniny 	Přizpůsobený všem běžným dávkovaným množstvím jako cereálií a hrachu. Vhodný též pro dávkování hnojiva.	Asi 80–100 kg/ha a výše
Výsevní váleček pro traviny 	Přizpůsobený různým typům travních směsí.	Asi 10–60 kg/ha
Výsevní váleček pro řepku 	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 meziplodiny obsahující velká semena.	Do 80–100 kg/ha
Řepka olejka 	Přizpůsobený pro velmi nízká dávkovaná množství řepkového osiva.	Asi do 2 kg/ha

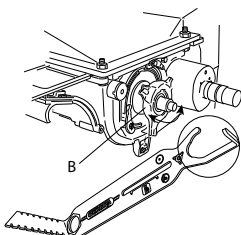
10.1.2 Výměna válečku

1. Uzavírací klapkou vypnete dodávku osiva do výsevní jednotky a otevřete vyprazdňovací klapku.



Obrázek 10.2

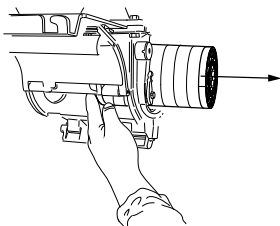
2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



Obrázek 10.3

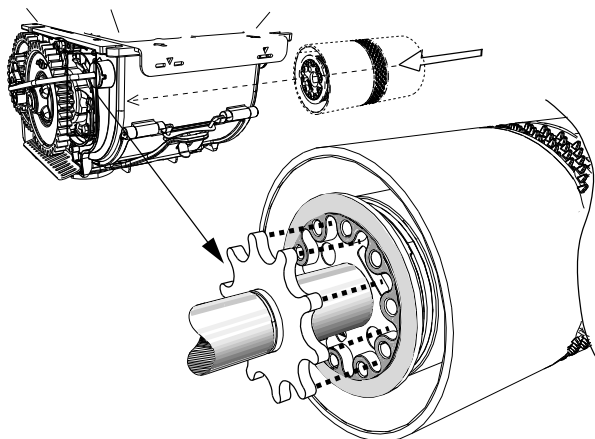
3. Vyjměte ložisko (B) pootočením z jeho bajonetového uložení.

V případě potřeby použijte univerzální klíč.



Obrázek 10.4

4. Nasad'te požadovaný váleček. Přesvědčte se, že výsevní váleček správně zapadá do hnacího hřídele.



Obrázek 10.5

5. Nasad'te zpátky ložisko a závlačku a zvolte vhodné nastavení převodu.
 - Zavřete vyprazdňovací klapku. Pokud zajišťovací svorku nelze zavřít, otevřete vyprazdňovací klapku a vyčistěte ji, aby zámek správně zapadl.
6. Zasuňte uzavírací klapku a otočte dolů upínací sponu.

10.1.3 Řazení nahoru a dolů

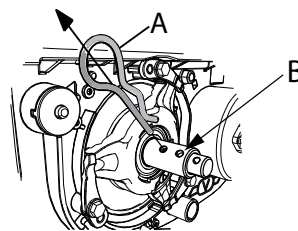
Stroj Spirit je dodáván s elektrickým dávkovacím systémem, přičemž na dávkované množství má vliv výsevní váleček a nastavený převod.



Vhodný převod by měl být zvolen před setím.

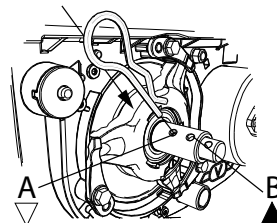
Pokud dojde ke změně převodu s osivem v zásobníku, musíte nejprve zavřít uzavírací klapku a pak odstranit osivo z výsevní skříně.

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 A, pro vysoký převodový stupeň do pozice B.

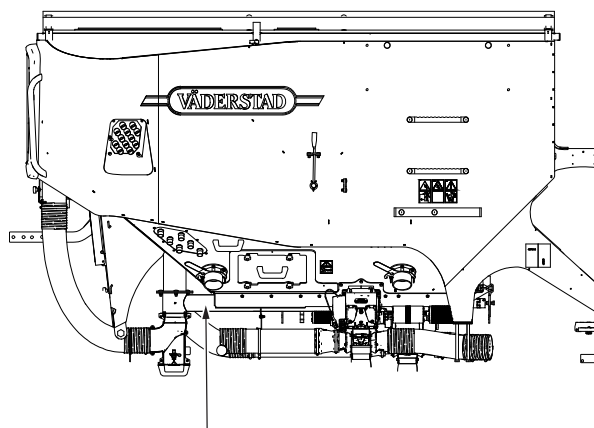


Obrázek 10.7

10.2 Hnojivo (pouze STC)



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



Obrázek 10.8

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".



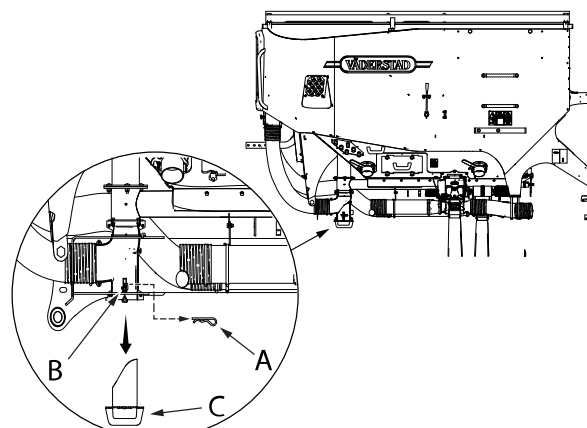
Ventilátor musí být zapnutý.



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 přetrvat.
2. Vynulujte váhu podle "10.4 Závěsná váha" s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.

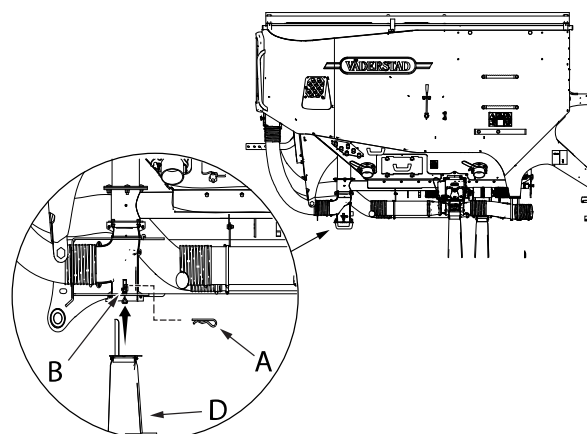


Obrázek 10.9

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



K dispozici jsou dva přepínací upínače.



Obrázek 10.10

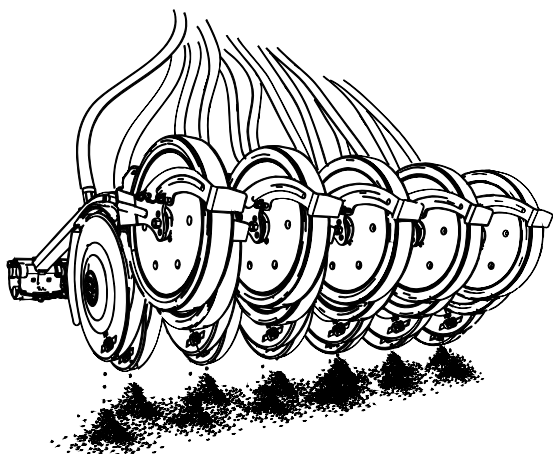
4. Nahraďte zátku (C) kalibračním sáčkem (D).



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.

10.3 Kontrola dávkovaného množství



Obrázek 10.11

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.

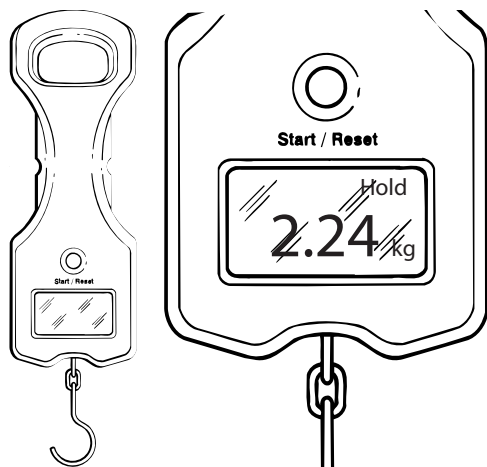
Viz příručku pro jednotku E-Control.

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.

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. Nyní zvažte naplněný sáček. Váha nyní udává čistou hmotnost vzorku.
 - Váha se asi po 5 minutách automaticky vypne.
 - Za jízdy by závěsná váha měla být bezpečně uložena v kalibrační skřínce.
 - 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).

10.4 Závěsná váha



Obrázek 10.12

Vážení kalibračního vzorku byste měli provést takto:

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.

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

11.1.1 Přítlak secí botky

Přítlak secí botky lze nastavit pomocí E-Control.

Skutečný přítlak secích botek lze nastavit na 40 až 80 kg/botka.

Tlak hydraulického systému se bude měnit stroj od stroje podle počtu jednotek secích botek. Jinými slovy: šířka stroje má vliv na tlak. Ale ve všech případech bude možné nastavit skutečný tlak na secí botky mezi 40 a 80 kg.

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

Tableau 11.1 Přítlak secí botky

Šířka stroje	600		800		900	
Oddělení botek (mm)	125 ³	167 ⁴	125 ³	167 ⁴	125 ³	167 ⁴
Hydraulický tlak (bar)	Přítlak secí botky (kg/botka)		Přítlak secí botky (kg/botka)		Přítlak secí botky (kg/botka)	
20 bar	39	39	36	36	36	36
30 bar	47	51	41	45	41	44
40 bar	54	64	47	53	46	51
50 bar	62	76	53	62	51	58
60 bar	70	88	58	70	56	65
70 bar	77		64	79	61	72
80 bar	85		70	87	66	79
90 bar			75		71	86
100 bar			81		76	
110 bar					81	



Údaje v tabulce jsou přibližné hodnoty.



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

11.2 Ventilátor a klapka

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.



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

3. oddělení botek 125 mm platí pro STS a STC
4. oddělení botek 167 mm platí jen pro STS

Setí

Množství vzduchu

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

Otáčky ventilátoru jsou regulovány ovládacím ventilem průtoku traktoru. Pokud traktor disponuje prioritní hydraulickou spojku, použijte ji.

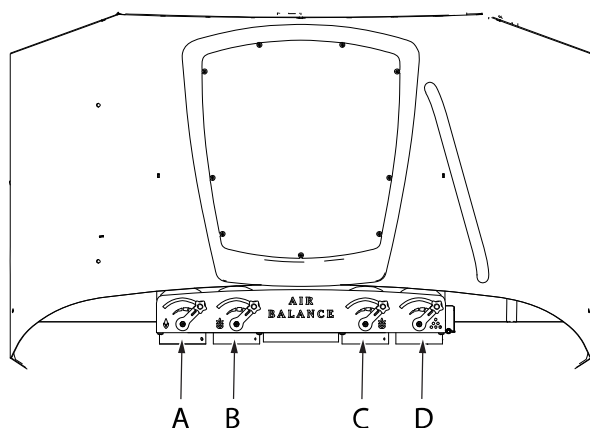
Aby otáčky ventilátoru nepoklesly, když stroj zvedáte nebo spouštíte, zvyšte otáčky na traktoru.

Tableau 11.2 Otáčky ventilátoru (STS a STC)

Otáčky ventilátoru (ot/min)	600	800	900
Standardní nastavení	3300	3400	3500
Řepkové osivo s hnojivem			
Obilniny s hnojivem nebo bez něho			
Navíc pro BioDrill	+ 200	+ 200	+ 200
Speciální případ 1	2800	2900	3000
Řepkové osivo bez hnojiva			
Navíc pro BioDrill	+ 200	+ 200	+ 200
Speciální případ 2	3600	3800	3900
Hrách a fazole s hnojivem nebo bez něho			
Navíc pro BioDrill	+ 200	+ 200	+ 200

Vzduchové vyvážení (jen STC)

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



Obrázek 11.1

Výstupy s klapkami (jen STC)

- A. BioDrill
- B. Osivo, vpravo
- C. Osivo, vlevo
- D. Hnojivo

Tableau 11.3 Nastavení klapky a otáček ventilátoru (jen STC)

Příklad	BioDrill (vý- stup A)	Osivo (vý- stup B)	Osivo (vý- stup C)	Hnojivo (vý- stup D)	Nastavení ventilátoru
					Viz "Tableau 11.2 Otáčky ventilátoru (STS a STC)"
Řepka olejka					Speciální případ 1
	0–100	100	100	0–100	

Tableau 11.3 Nastavení klapky a otáček ventilátoru (jen STC) (cont'd.)

Řepka + hnojivo					Standardní nastavení
	0–100	40–60 %	40–60 %	100	
Řepka + hnojivo + BioDrill					Standardní nastavení + 200
	25–50 %	40–60 %	40–60 %	100	
Obilí					Standardní nastavení
	0–100	100	100	0–100	
Obilí + hnojivo					Standardní nastavení
	0–100	40–60 %	40–60 %	100	
Obilí + hnojivo + BioDrill					Standardní nastavení + 200
	25–50 %	40–60 %	40–60 %	100	



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

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

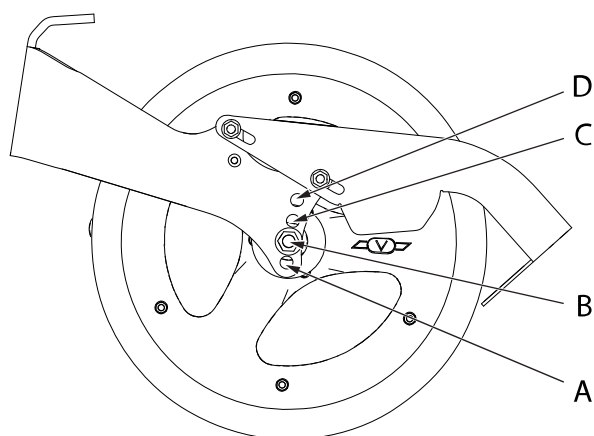
11.4 Nastavení hloubky setí

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

11.3 Nastavení kol pěchu

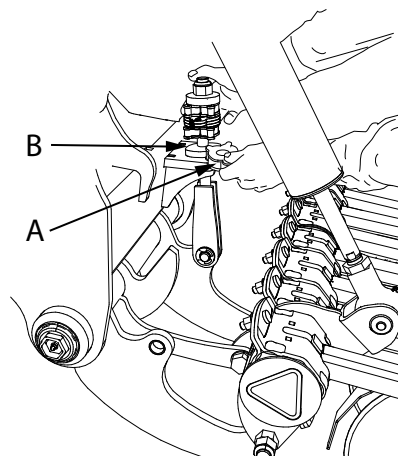
Nastavení výšky kol pěchu

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



Obrázek 11.2

Horní otvory použijte, když je požadováno hluboké setí.



Obrázek 11.3

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



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 60mm spony 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 “7.5.2 Nastavení přitlaku secí botky”.

11.5 Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S), jen STC

Když je potřeba přemístit osivo z přední části zásobníku na osivo (sekcce hnojiva) do zadní části zásobníku (sekcce 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”.

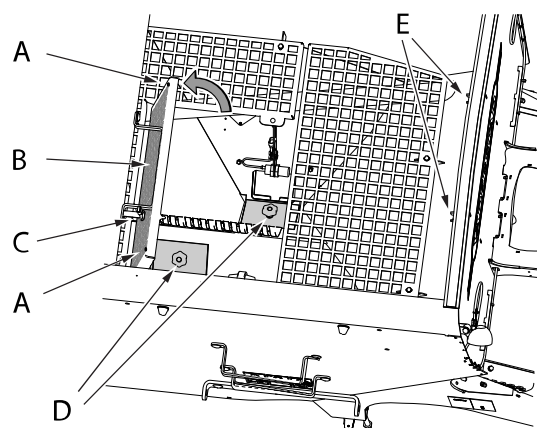


Při provádění práce v zásobníku na osivo vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



Používejte vždy stanovené přístupové místo zásobníku na osivo

Otevření klapky (S/S)



Obrázek 11.4

1. Sestupte do zadní sekce zásobníku na osivo. Povolte šrouby (A) a vyklopte nahoru přední část spodního roštu (B).
2. Zajistěte rošt 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 rošt a utáhněte šrouby (A).

Zavření klapky (S/F)



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

1. Sestupte do zadní sekce zásobníku na osivo a vyjměte přední část spodního roštu (A). Viz “Obrázek 11.4”.
2. Zajistěte rošt gumovým páskem (B).
3. Úplně vyjměte klapky z jejich úložného místa (D).
4. Vyčistěte klapky a plochy kolem otvorů zásobníku na osivo.



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

Zvláště při setí drobného osiva.

5. Utáhněte klapky v poloze (C), abyste uzavřeli otvor zásobníku na osivo.

6. Uvolněte gumový pásek (B) a zavřete rošt (A).

11.6 Kontrola hloubky setí



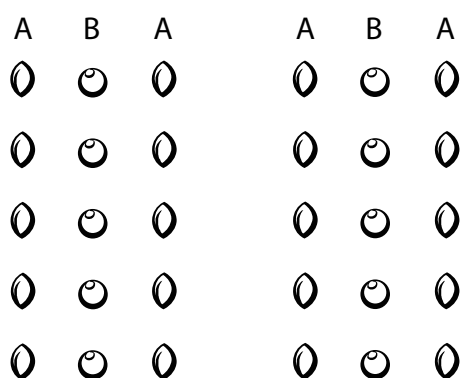
Obrázek 11.5

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.

11.7 Kontrola umístění hnojiva, Nordic



Obrázek 11.6



Obrázek 11.7

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.

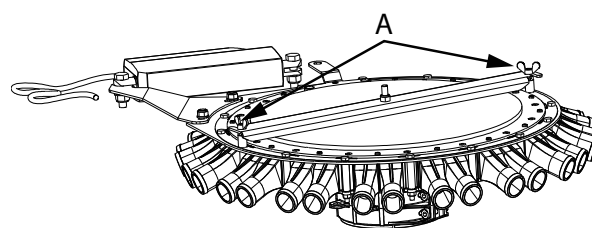
Proveďte zkoušku a zkontrolujte výsledek. V případě potřeby uvolněte přihnojovací botky a posuňte je na nosníku. Proveďte kontrolu na střední sekci a na obou křídlových sekcích.

11.8 Přihnojovací systém

11.8.1 Rozdělovací hlava



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



Obrázek 11.8

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním šroubů (A).

11.8.2 Vyprazdňování hnojiva šnekovým dopravníkem hnojiva

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

12 Údržba a servis

12.1 Všeobecně



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

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

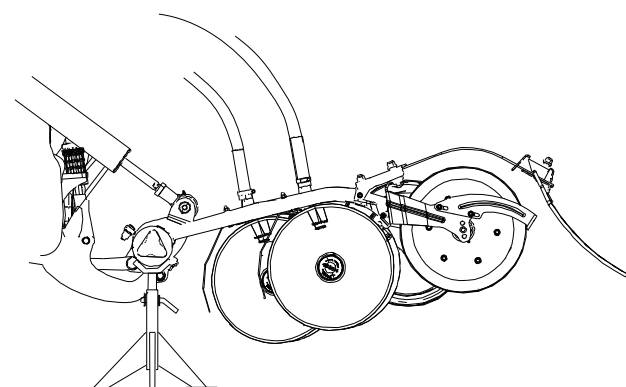


Před prováděním jakéhokoli servisu na hydraulickém systému secí stroj vždy spusťte na zem.



Zajistěte také, aby byl dostatečně pevný povrch, na kterém budou stát podpěry. Když je plný zásobník na osivo, což by během údržby nemělo být, je hmotnost secího stroje značná.

12.2 Zajištění secího stroje pro servis



Obrázek 12.1 Na obrázku je znázorněn nejlepší způsob umístění podpěr.

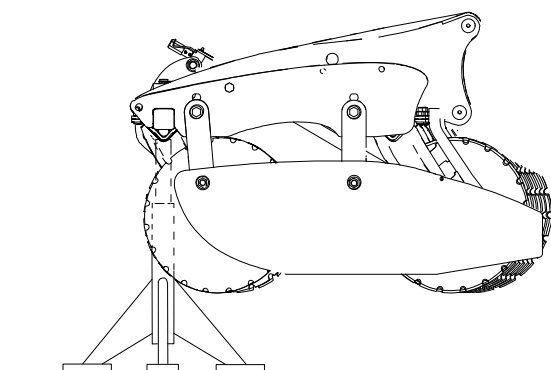


Při práci v zásobníku na osivo a při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování. Při provádění servisu a údržby by secí stroj měl být ve spuštěné poloze stát na rovném povrchu.



Je-li nutný servis secích jednotek, nejprve je zajistěte podpěrami. Podle obrázku "Obrázek 12.1 Na obrázku je znázorněn nejlepší způsob umístění podpěr": "úplně zvedněte secí jednotky 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).

Když je vyžadován servis nářadí SystemDisc, nejprve zajistěte sekce předního nářadí podpěrami. Úplně zvedněte přední nářadí a umístěte pod ně podpěry, jak je znázorněno na "Obrázek 12.2 Na obrázku je znázorněn nejlepší způsob umístění podpěr". Uvědomte se, že potřebujete nejméně jednu podpěru pro každou sekci (prostřední sekci a dvě křídlové sekce).



Obrázek 12.2 Na obrázku je znázorněn nejlepší způsob umístění podpěr.



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

12.3 Pravidelná údržba



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.



Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony! Dobrá péče o stroj znamená dobré hospodaření! Stroj je pouze tak dobrý, jak dobrá je údržba, které se mu dostane!

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.
- Provádějte mazání stroje v intervalech uvedených v tabulce mazání a vždy před zimním uskladněním a po něm a po čištění vysokotlakým mycím zařízením.
- 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

12.3.1 Čištění

Klíčící zbytky osiva mohou ucpat vzduchovou hadici a semenovody.

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

V pravidelných intervalech a na konci sezony zkontrolujte:

- že v zásobníku na osivo, výsevní skříni, výsevním válečku a přívodním systému nezůstalo osivo nebo hnojivo.
- že neuvázlo osivo v semenovodech, výstupech rozdělovací hlavy nebo jednotkách kolejových řádků.
- že neuniklo osivo do vypouštěcí trubice a souvisejících vzduchových hadic.
- že neuvázly zbytky obalového materiálu v semenovodech nebo ve výstupech rozdělovací hlavy.

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.



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.



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.

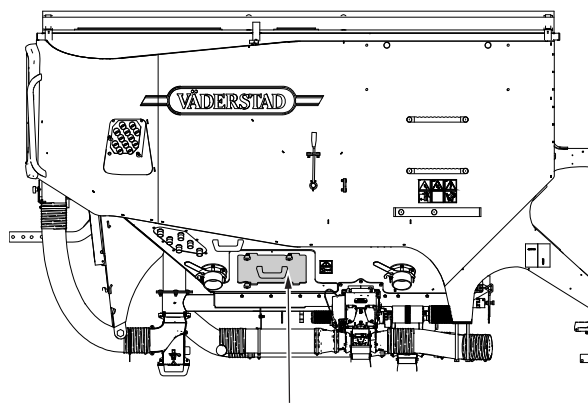
12.3.1.1 Čištění přes inspekční klapku (jen STC)



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

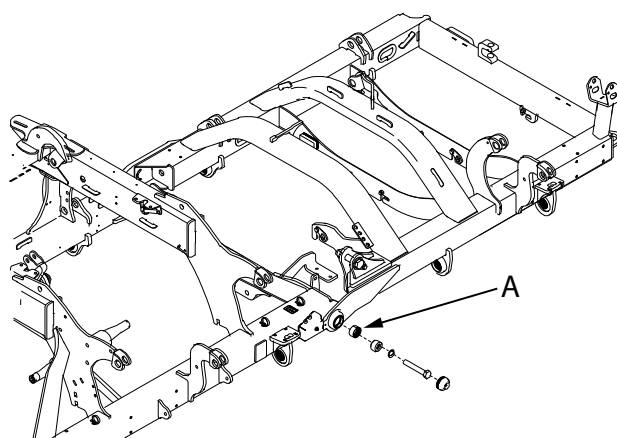
Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.

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



Obrázek 12.3

12.3.2 Kontrola opotřebení



Obrázek 12.4

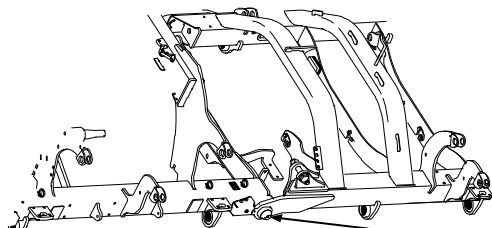
Jednou ročně zkontrolujte čtyři klouby křídlových sekcí, zda nejsou opotřebené nebo prasklé. Vyměňte kluzná ložiska (A), pokud vykazují vůli.



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



Po zpracování 200 ha nebo dvakrát za sezonu zkontrolujte utažení u čtyř zalomených nosníků křídlové sekce. Správný utahovací moment je 940 Nm (94 kpm). Použijte momentový klíč.



Obrázek 12.5

12.3.3 Dotažení šroubových spojů



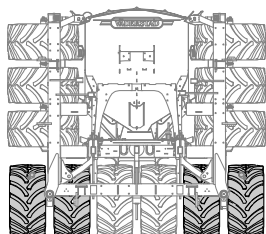
Před vyjetím zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů. V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických válců.



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 12.6

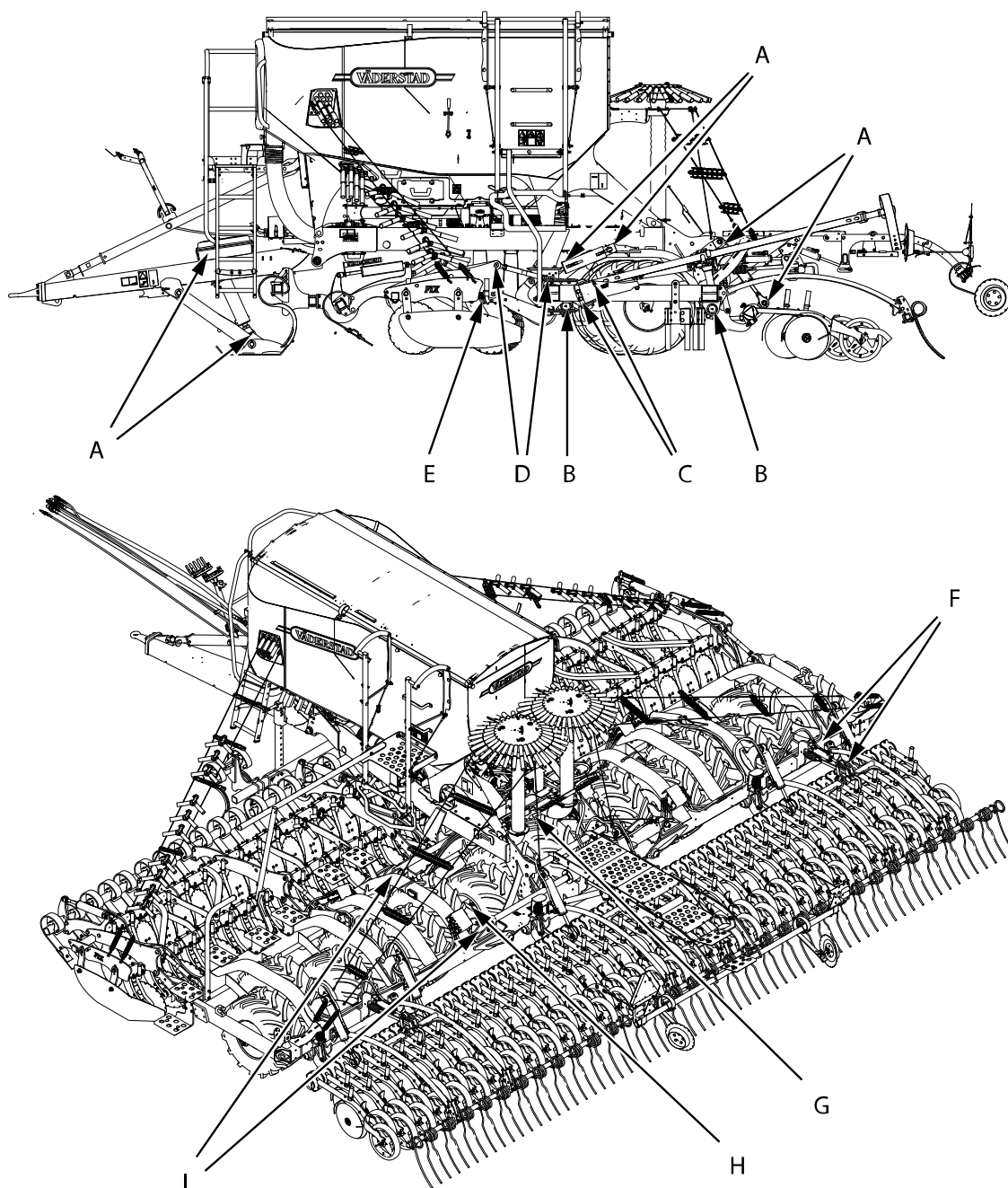


Obrázek 12.7

12.4 Mazací body



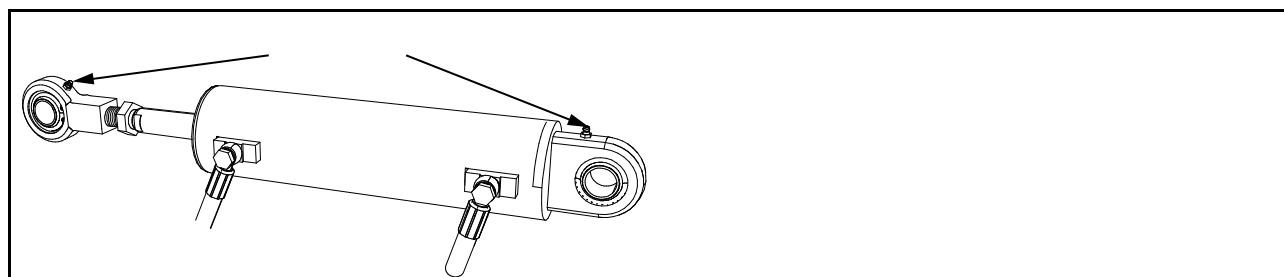
Bezpečnost především! Nelezte pod stroj. Mazání provádějte shora nebo stroj bezpečně podepřete podpěrami.



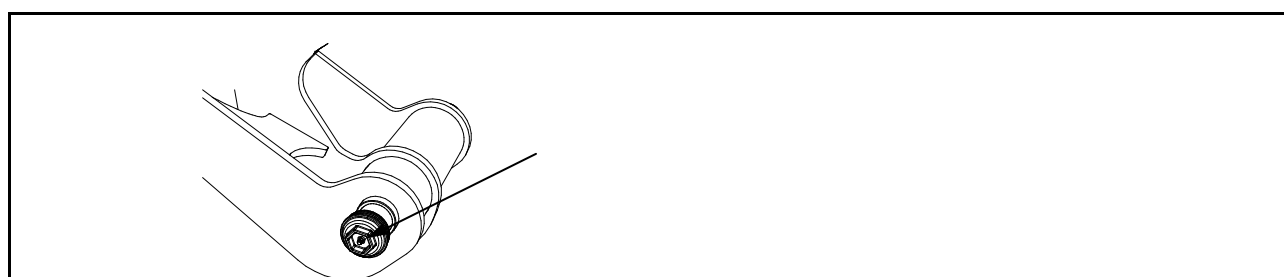
Obrázek 12.8

- 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.
- 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.

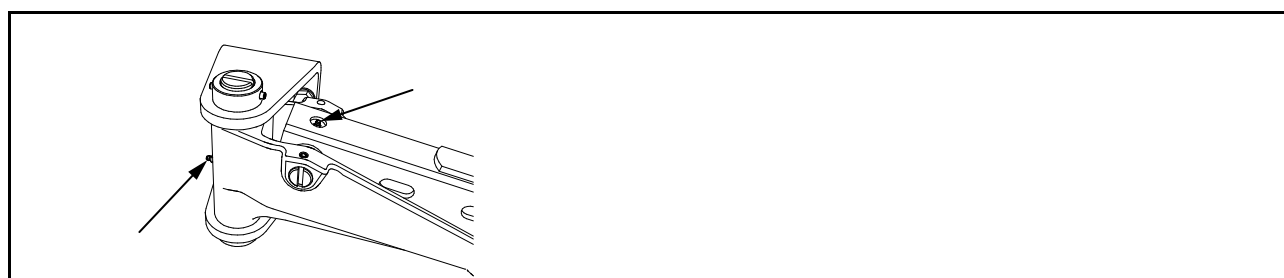
12.4.1 Přehled mazacích bodů



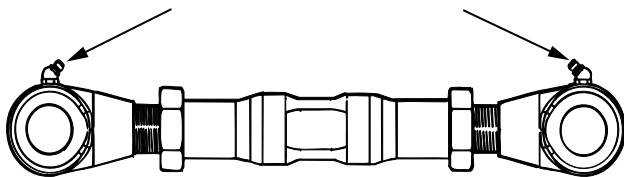
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezona			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
A	Válce	300	400	450	14	18	18



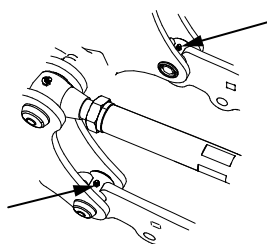
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezona			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
B	Hřídel vahadla	300	400	450	12	12	12



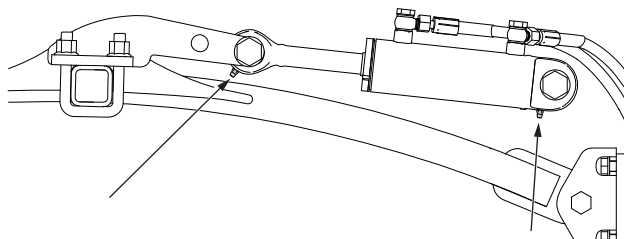
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezona			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
C	Znamenáky	300	400	450	6	6	6



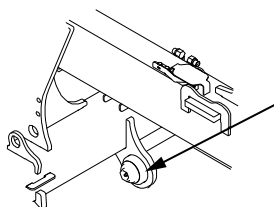
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha/sezona)			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
D	Napínací matice	300	400	450	12	12	12



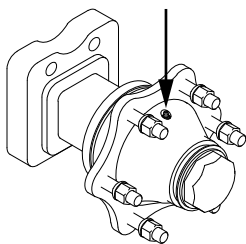
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha/sezona)			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
E	Ramena paralelogramu nářadí SystemDisc	300	400	450	6	6	6



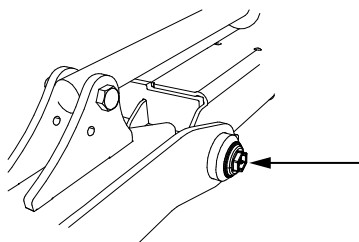
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezona			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
F	Zavlačovací brány Heavy	300	400	450	6	6	6



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

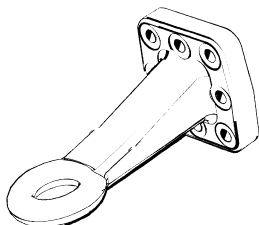


Poz.	Mazací body	Mazací interval (kolikrát za sezonu)			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
H	Náboj kola	1	1	1	4	4	4

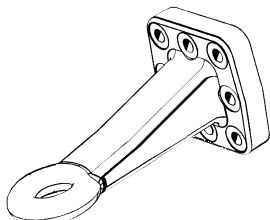


Poz.	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezona			Počet mazacích bodů		
		ST 600	ST 800	ST 900	ST 600	ST 800	ST 900
I	Závěsy, klouby křídlových sekcí (promažte tukem v přepravní i pracovní poloze)	200	200	200	4	4	4

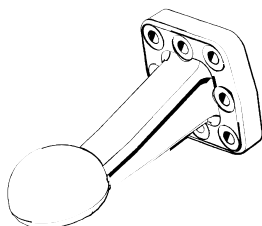
12.5 Tažná oj



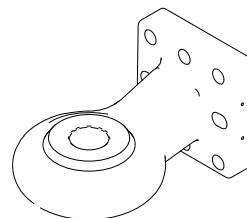
Obrázek 12.9 Tažné oko o průměru 50 mm (standardní).



Obrázek 12.10 Tažné oko o průměru 40 mm.



Obrázek 12.11 Kulový závěs o průměru 80 mm.

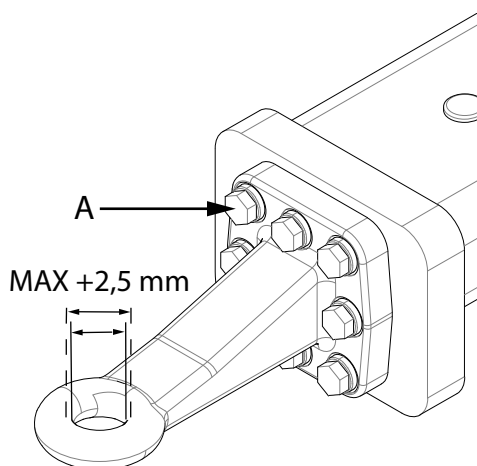


Obrázek 12.12 Kulové tažné oko se dodává ve třech různých průměrech. 42, 57, 71.

12.5.1 Dotažení šroubových spojů a mez opotřebení



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



Obrázek 12.13

Šroubové spoje tažného oka (A) musí být dotahovány v pravidelných intervalech momentem 277 Nm. Použijte momentový klíč.

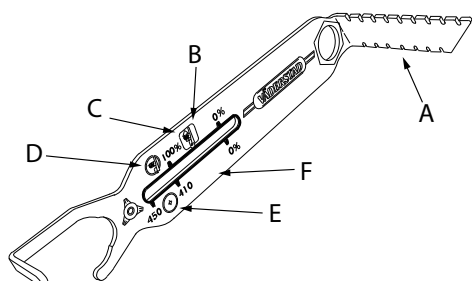
Když se průměr otvoru v tažném oku zvětší o 2,5 mm, dosáhlo oko své meze opotřebení a je na čase je vyměnit.

Při montáži nového tažného oka musíte použít nové šrouby.

12.6 Nářadí

12.6.1 Víceúčelový nástroj

Víceúčelový nástroj má na tomto stroji trojí použití:



Obrázek 12.14

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 System Disc/System Disc Aggressive.

12.6.1.1 Přihnojovací botky, Nordic (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.

12.6.1.2 SystemDisc (F)

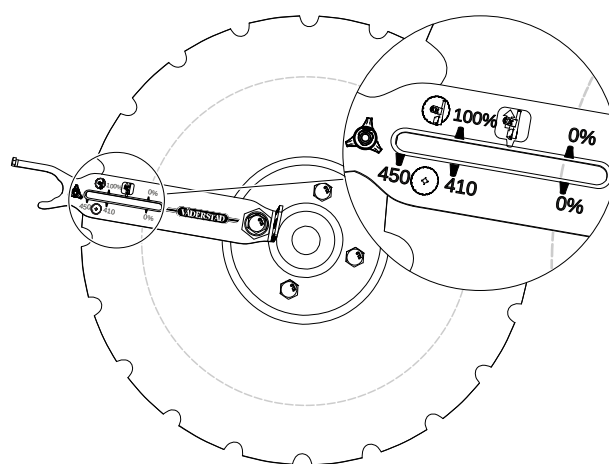
- Čísla 450 a 410 udávají průměr kotouče (E).
- Když je ukazatel na 0%, je na čase vyměnit kotouče na zařízení System Disc/System Disc Aggressive.

12.7 SystemDisc

12.7.1 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 12.15

Kotouč nářadí SystemDisc je rychle opotřebitelná součást a musí se vyměňovat. Na změření opotřebení kotouče SystemDisc můžete použít univerzální nástroj.

1. Nasadíte univerzální nástroj na šroub kotouče.
2. Odečtete poloměr kotouče SystemDisc.

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

12.7.2 Výměna kotoučů

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



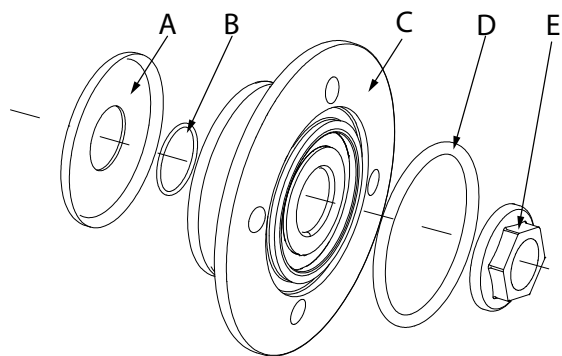
Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!

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.

12.7.3 Výměna náboje kotouče



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



Obrázek 12.16

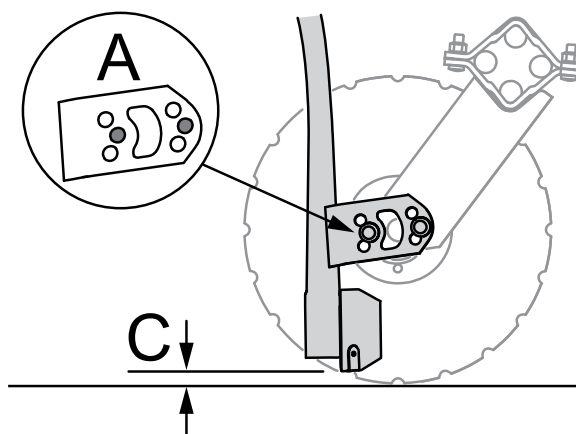
1. Před nasazením náboje očistěte okraje, závity a hřídel ocelovým kartáčem.
2. Nasad'te kryt (A), O-kroužek (B) a náboj (C) na hřídel.
3. Namontujte matici (E). Utáhněte matici utahovacím momentem 285 ± 15 Nm.
4. Spolu s kotoučem nasad'te O-kroužek (D). O-kroužek nesmí být stlačený.

12.7.4 Přihnojovací botky, Nordic (jen STC)



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

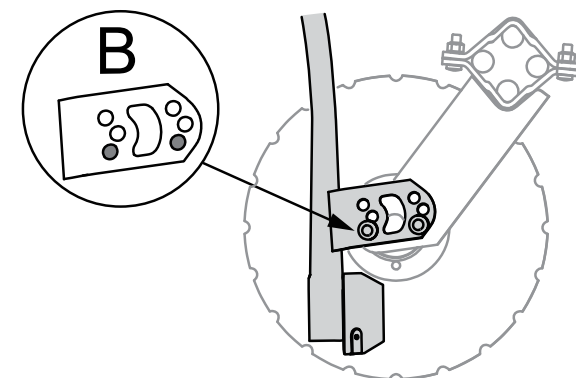
Montážní výška



Obrázek 12.17

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 ($C > 0$ mm). Uvědomte si prosím, že se zmenšující se vzdáleností C budou botky citlivější na nárazy kamenů.

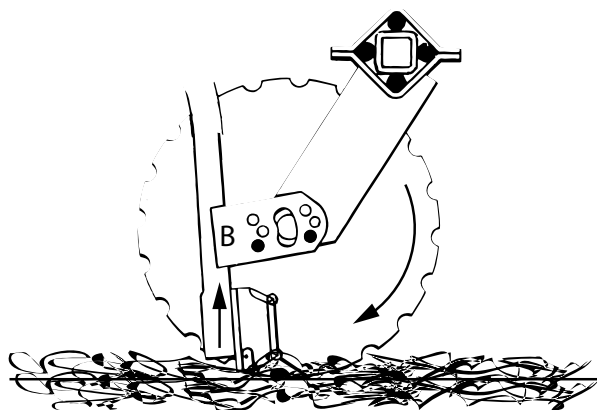
Při dodání jsou botky namontované v poloze A. Tato montážní výška vyhovuje většině provozních podmínek.



Obrázek 12.18

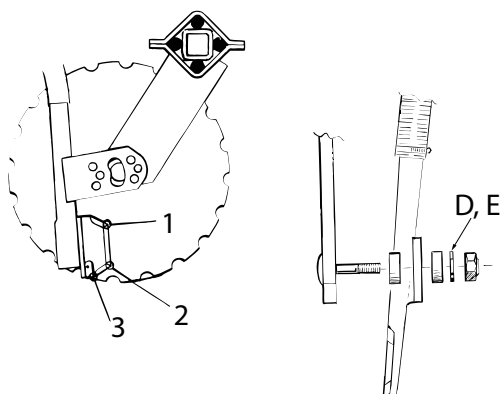
Setí za velmi vlhkých podmínek s velkým množstvím rostlinných zbytků na povrchu půdy nebo mělké setí do lehké nebo na humus bohaté půdy může způsobit občasné zastavení kotoučů. Dá se tomu zabránit posunutím botek nahoru do polohy B. Poloha B však může zhoršit umístění osiva.

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



Obrázek 12.19

Utahování matic



Obrázek 12.20

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.

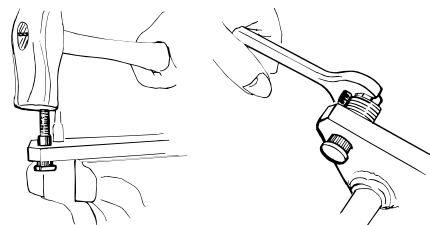
Při velmi kypřé půdě anebo malé hloubce setí může být nutné matice trochu povolit.

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 seřídít 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.

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

Výměna upevňovacích šroubů přihnojovacích botek

Rameno kotouče má dva zapuštěné šrouby pro montáž botek. 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 12.21

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.

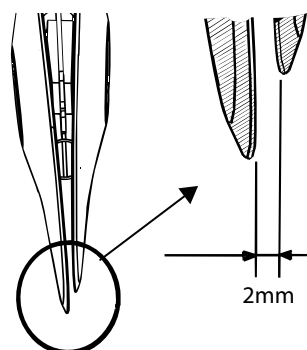
12.8 Secí botky

12.8.1 Secí kotouče

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

12.8.1.1 Kontrola kotoučů secích jednotek

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



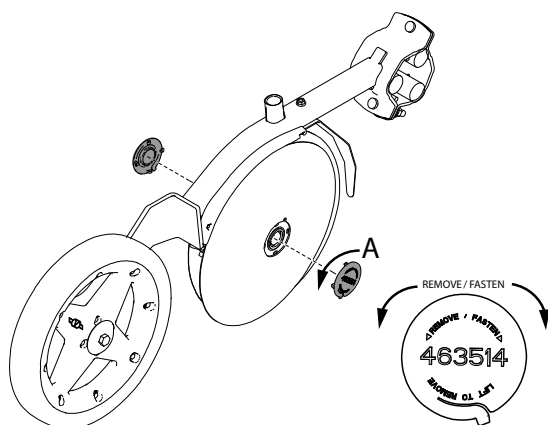
Obrázek 12.22

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

Kotouče musí zůstat ve všech polohách oddělené.

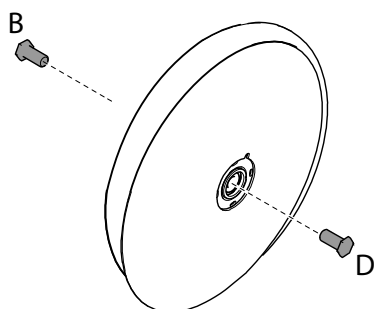
2. Když se kotouče opotřebí tak, že je mezi nimi vzdálenost 10 mm, musíte seřídít secí jednotku.

12.8.1.2 Nastavení kotoučů secí jednotky



Obrázek 12.23

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

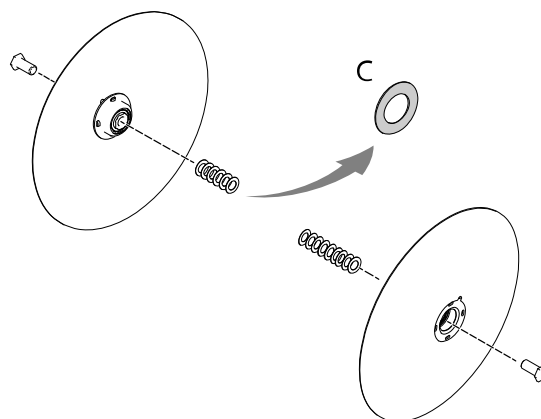


Obrázek 12.24

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 12.25

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.

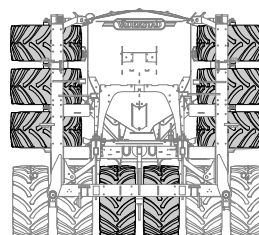


Na každé straně musí zůstat alespoň dvě vymezovací podložky.

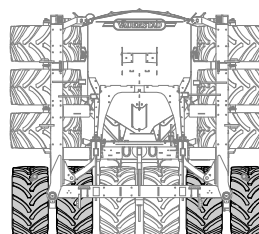
6. Po namontování zkontrolujte, zda se škrabka právě dotýká kotoučů.

12.9 Kola

12.9.1 Doporučený tlak v pneumatikách:



Obrázek 12.26 Hloubkové kolo pěchu



Obrázek 12.27 Hloubkové kolo

Tableau 12.1 Tlak nahuštění pneumatik

Šířka stroje (mm)	600		800		900	
Typ stroje	STS	STC	STS	STC	STS	STC

Tableau 12.1 Tlak nahuštění pneumatik (cont'd.)

Tlak brzděného kola pčhu	2,0/200	2,0/200	2,0/200	2,0/200	2,0/200	2,0/200
bar/kPa						
Tlak opěrného kola pčhu	2,8/280	3,6/360	3,6/360	4,0/400	4,0/400	4,0/400
bar/kPa						

12.9.2 Výměna kol

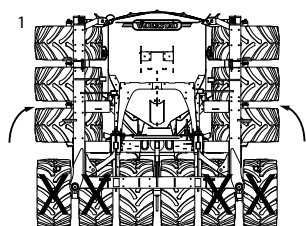
12.9.2.1 Nosná kola střední sekce



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

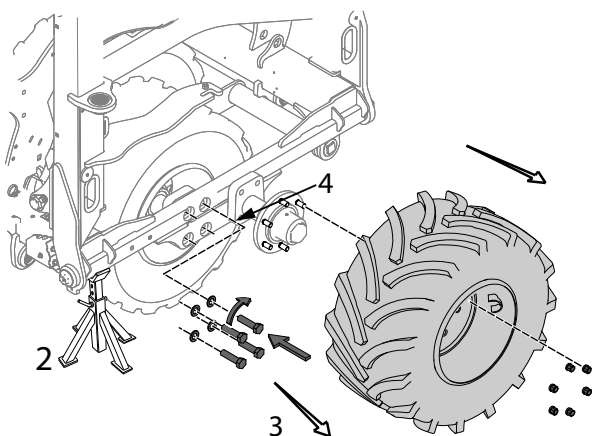


Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.



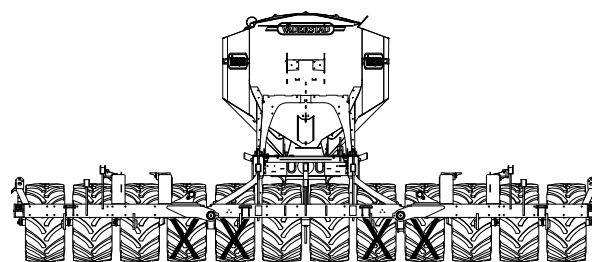
Obrázek 12.28

1. Složte stroj do přepravní polohy.



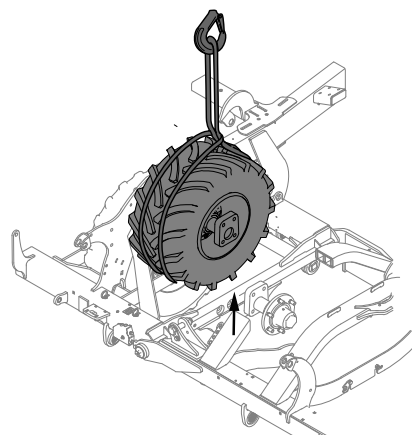
Obrázek 12.29

2. Zvedákem zvedejte rám, dokud kola nebudou asi 1 cm nad zemí. Umístěte dvě podpěry pod rám, jednu před kola, jednu za kola. Mějte na paměti, že musí být pevná zem.
3. Odmontujte vnější kolo z náboje.
4. Odmontujte čep nápravy pro vnitřní kolo.



Obrázek 12.30

5. Rozložte stroj do pracovní polohy.



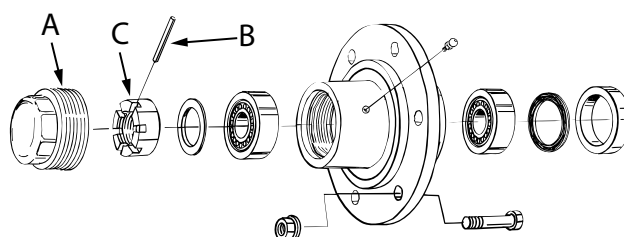
Obrázek 12.31

6. Jeřábem, vysoko zdvižným vozíkem nebo podobným zvedacím zařízením zvedněte kolo spolu s čepem nápravy a nábojem.
7. 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 nejvyšší 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.

12.9.3 Kontrola vůle ložiska kola



Obrázek 12.33

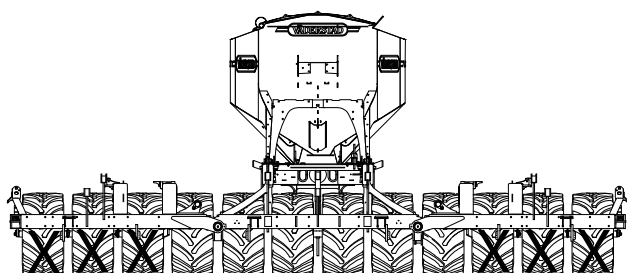


Je mimořádně důležité po skončení první sezony seřídít vůli ložisek kol. Zkontrolujte kola, a pokud ucítíte vůli, utáhněte ložiska.

12.9.2.2 Dvě prostřední kola

Postupujte podle pokynů pro “12.9.2.1 Nosná kola střední sekce”. Pak sundejte kolo z náboje a vyzvedněte je jeřábem, kolovým nakladačem nebo podobným zvedacím zařízením.

12.9.2.3 Kola křídlových sekcí



Obrázek 12.32



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.

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.

12.10 Brzdy

12.10.1 Výměna brzdových součástí



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

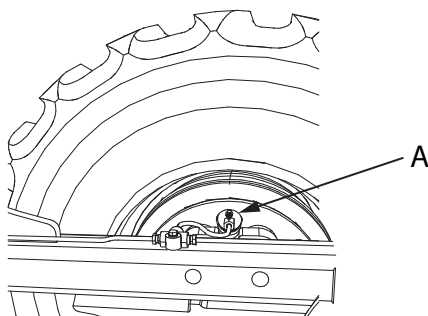


Válce, obložení a bubny brzdového systému jsou součástí podléhající rychlému opotřebení. Při výměně některého komponentu musíte vyměnit celý komponent.



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.

12.10.2 Odvzdušnění hydraulických brzd

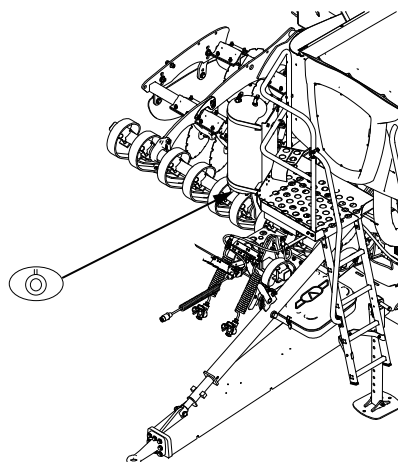


Obrázek 12.34

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

12.10.3 Denní údržba, pneumatická brzda



Obrázek 12.35

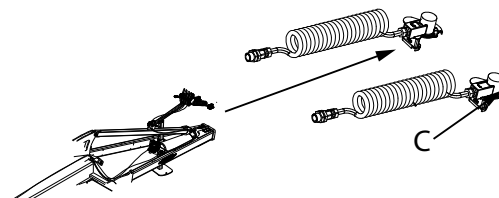
1. Vypusťte kondenzát ze zásobníku stlačeného vzduchu.

12.10.4 Pravidelná údržba, pneumatické

Před každou sezonou zkontrolujte:

- že všechny hadice jsou nepoškozené a nevykazují únik.
- že je brzdový účinek správný. V případě potřeby brzdy seřídte.
- že je před zahájením jízdy vypuštěn kondenzát.
- že jsou nepoškozené a těsné všechna potrubí, hadice a brzdové válce.

Čištění potrubních filtrů



Obrázek 12.36

1. Pravidelně jednou nebo dvakrát za sezonu nebo při snížené účinnosti brzd vyčistěte potrubní filtry (C).
2. Filtry vyjměte, umyjte a usušte.
3. Vyměňte.

12.10.5 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.

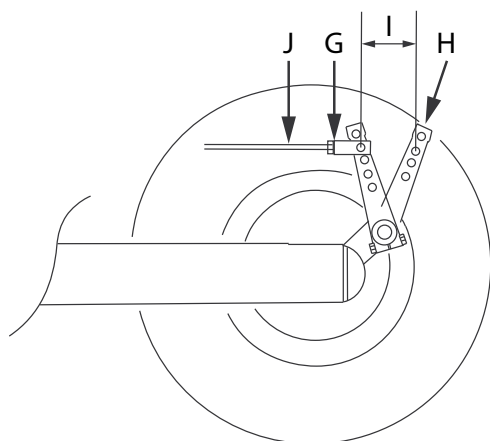
12.10.6 Seřízení, pneumatické



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



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



Obrázek 12.37

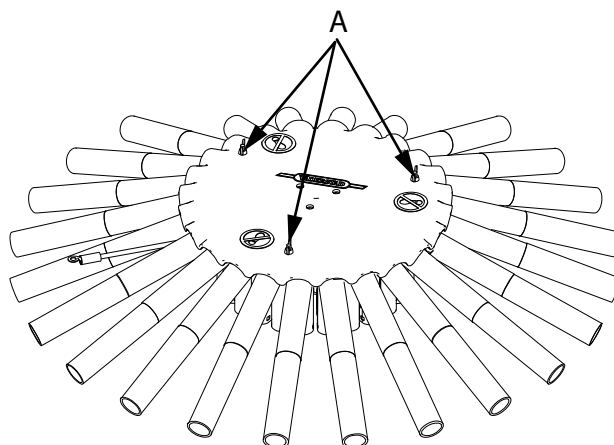
Při tomto seřizování připojte stroj k traktoru. Změřte zdvih (I) brzdových válců mezi nezabrzdnou a zabrzdnou polohou. Při tomto měření zajistěte, aby při deaktivovaných brzdách byla úplně zatažená tyč (J). Pokud je zdvih (I) větší než 55 mm, musíte brzdu seřídít.

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.

12.11 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.

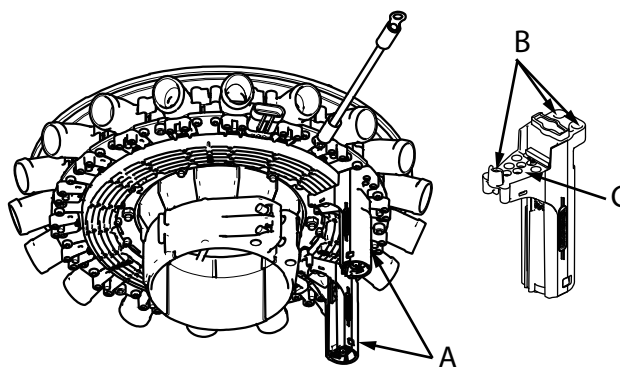
12.11.1 Rozdělovací hlava, FLEX



Obrázek 12.38

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním tří šroubů (A).

12.11.1.1 Výměna motorů jednotek kolejových řádků rozdělovací hlavy

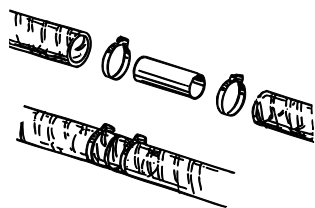


Obrázek 12.39

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

1. Pro demontáž vadného motoru z rozdělovací hlavy vyšroubujte tři šrouby (B) a tři šrouby na desce s plošnými spoji (C). Na povolení šroubů v elektrické části použijte dodaný šroubovák Torx.
2. Nový motor upevněte pomocí tří šroubů (B) a tří šroubů (C). Na šrouby v elektrické části použijte dodaný šroubovák Torx.

12.11.2 Oprava a výměna semenovodu



Obrázek 12.40

12.11.2.1 Oprava

Když se prodřením nebo přehnutím poškodí semenovod, lze ho opravit objímkou. Přefízněte 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.

12.11.2.2 Výměna semenovodu



Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony!

Dobrá péče o stroj znamená dobré hospodaření!

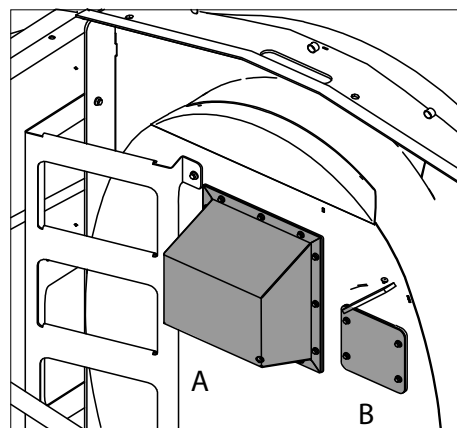
Při nasazování hadic na secí botky používejte mýdlovou vodu. Při odnímání nebo nasazování otáčejte hadici proti směru hodinových ručiček, což pomůže částečně "otevřít" spirálovou výztuhu. Uřežte náhradní hadici na délku nahrazované hadice.

12.11.3 Výměna snímače otáček ventilátoru (jen STS)



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

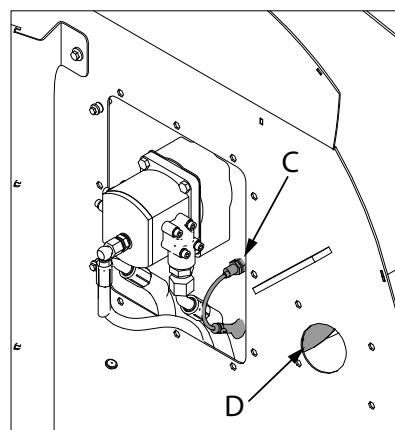
Úkolem snímače otáček je měřit rychlost otáčení ventilátoru. Pokud nejsou zjištěny otáčky, může být nutné snímač vyměnit.



Obrázek 12.41

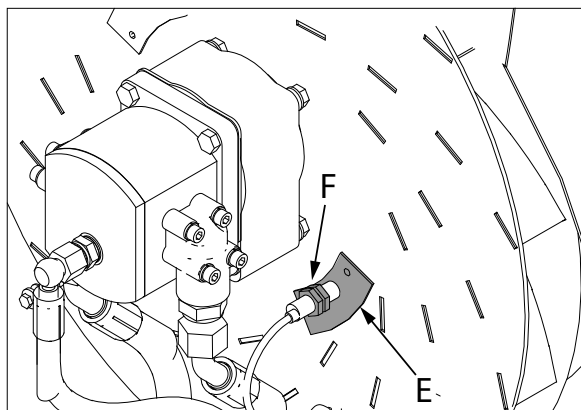
Snímač je umístěný uvnitř zásobníku na osivo za ochranným krytem (A).

1. Odmontujte ochranný kryt motoru ventilátoru (A).
2. Odmontujte také desku (B).



Obrázek 12.42

3. Vyšroubujte vadný snímač (C).
4. Otáčejte rukou kolem ventilátoru (D), dokud deska nebude před otvorem pro snímač.
5. Rukou kolo stále přidržujte a opatrně zašroubujte nový snímač na jeho místo tak, aby se dotýkal desky kola ventilátoru (E).
6. Potom snímač vyšroubujte o 2,5 otáčky.
7. Opatrně několikrát otočte kolem ventilátoru, abyste se ujistili, že snímač nekoliduje s kolem.



Obrázek 12.43

8. Zajistěte snímač pojistnou maticí (F).
9. Vyzkoušejte ventilátor.
10. Namontujte opět ochranný kryt (A) a desku (B).

12.11.4 Čištění výsevního válečku

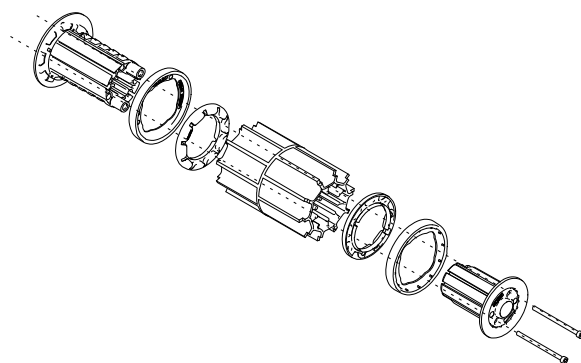
Čištění kotouče pro obilniny

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

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



Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.



Obrázek 12.44

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

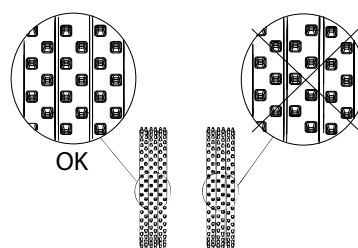
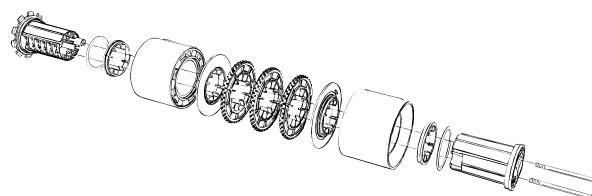
Čištění výsevního válečku řepky

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

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



Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.



Obrázek 12.45

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.



Přesvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

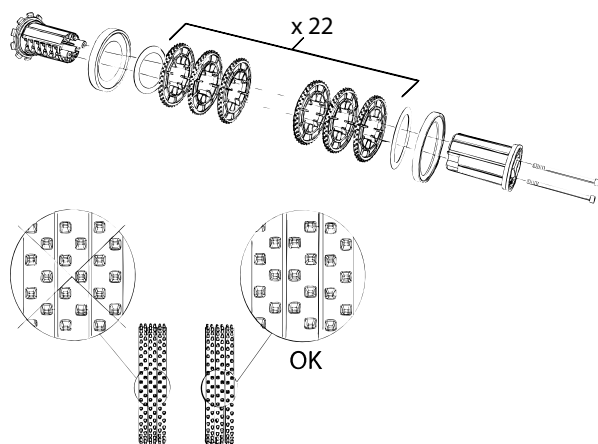
Čištění výsevního válečku trávy

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

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



Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.



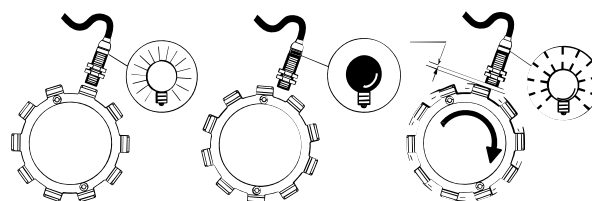
Obrázek 12.46

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.



Presvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

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



Obrázek 12.49

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



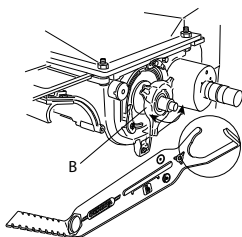
LED dioda snímače bude při otáčení válečku blikat.

12.12 Kontrolní snímač otáčení

Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

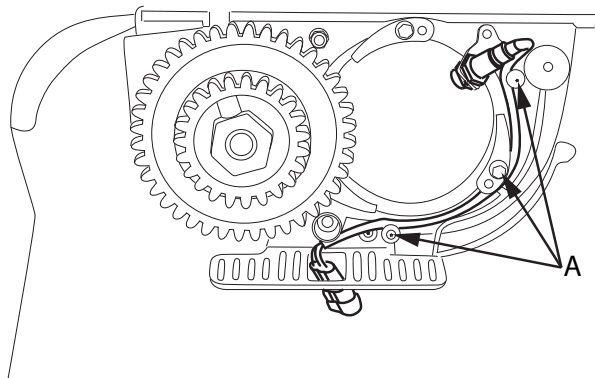
1. Demontujte výsevní váleček, viz "10.1.2 Výměna válečku".
2. Uvolněte ložisko (B) jeho uchopením z vnitřní strany výsevní skříně a vytočením z bajonetového uložení. Vymontujte převodovku a ložisko.

V případě potřeby použijte univerzální klíč.



Obrázek 12.47

3. Odejměte kabel kontrolního snímače otáčení.



Obrázek 12.48

10. Nasad'te převodovku.

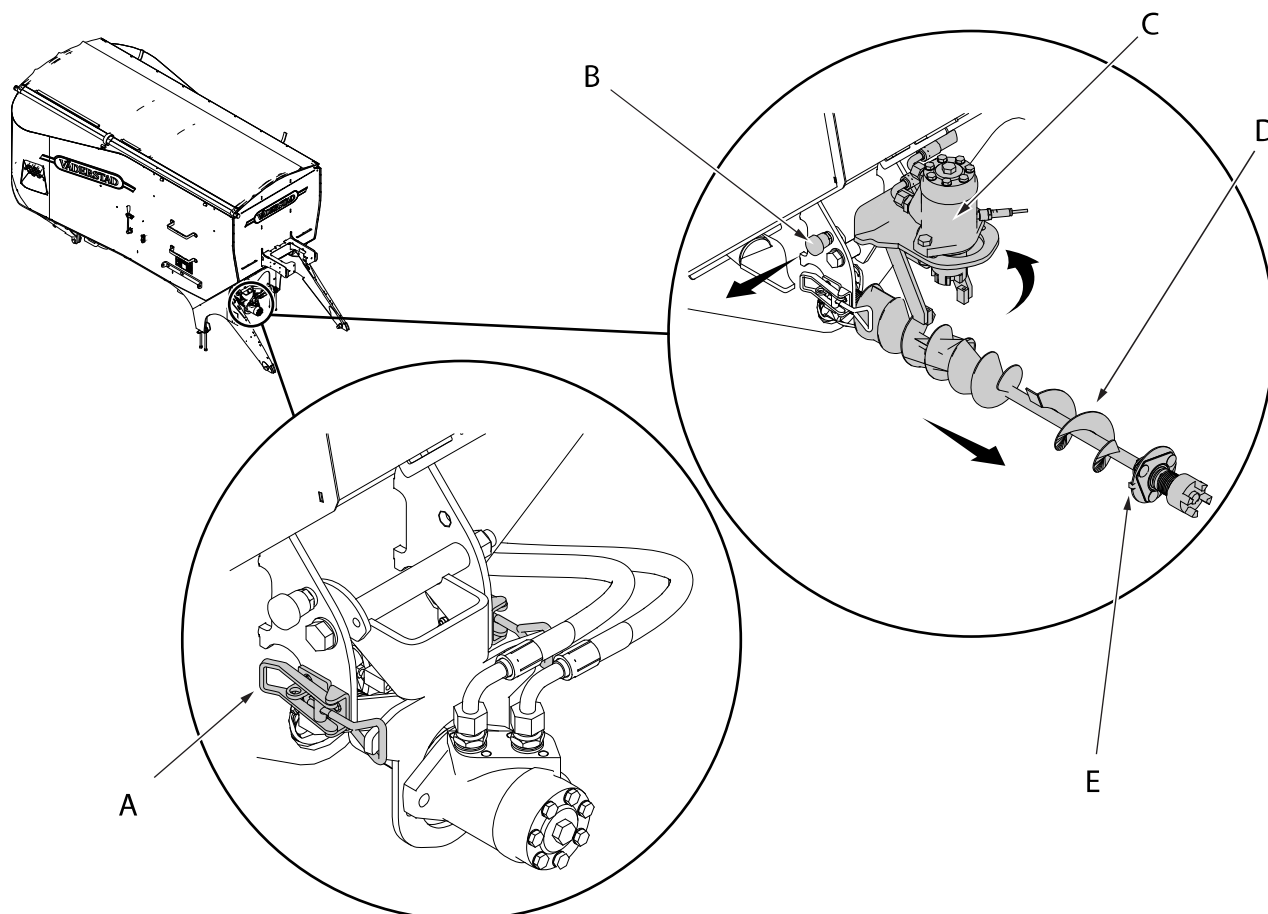
12.13 Přihnojovací systém

12.13.1 Demontáž šnekového dopravníku hnojiva



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

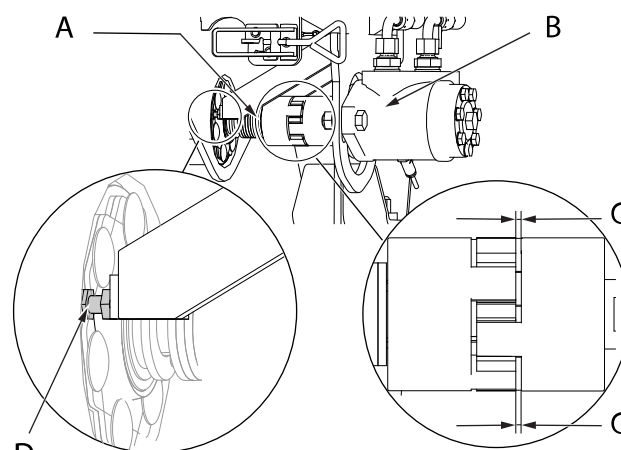
Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



Obrázek 12.50

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.

12.13.2 Seřízení držáku



Obrázek 12.51

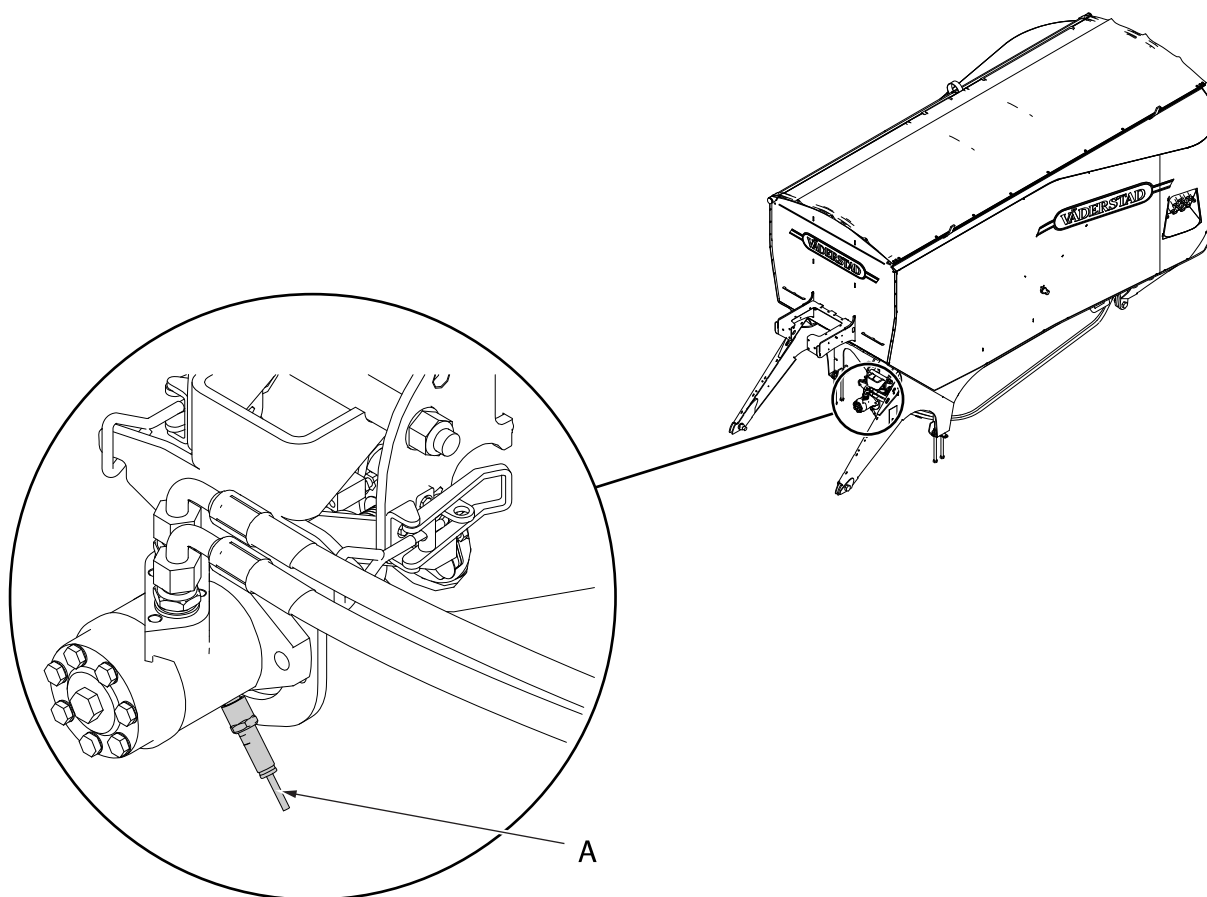
Šneky pro hnojivo (A) a (B) musí být navzájem vyrovnané.

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

12.13.3 Výměna snímače otáček šnekového dopravníku hnojiva



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



Obrázek 12.52

Úkolem snímače (A) je snímat rychlost otáčení šneku.

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

1. Odmontujte snímač a nahrad'te 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.

12.14 Hydraulický systém



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.



Před prováděním servisu na hydraulickém systému vždy vysuňte křídlové sekce a spusťte výsevní jednotky a přední nářadí na zem!



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.



Kdykoli bude nutné provést práci na hydraulickém systému, zajistěte, aby se do něho nedostaly nečistoty! Očistěte ho čistým papírem nebo utěrkou. Položte díly na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.

Hydraulický systém byste měli každý pracovní den asi třikrát odvzdušnit. Viz "12.14.1 Odvzdušnění a opětovné nastavení".

12.14.1 Odvzdušnění a opětovné nastavení

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 všechen vzduch.



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

Viz příručku pro jednotku E-Control.

12.14.2 Výměna filtru hydraulického oleje



Před výměnou filtru vždy zbavte systém tlaku.



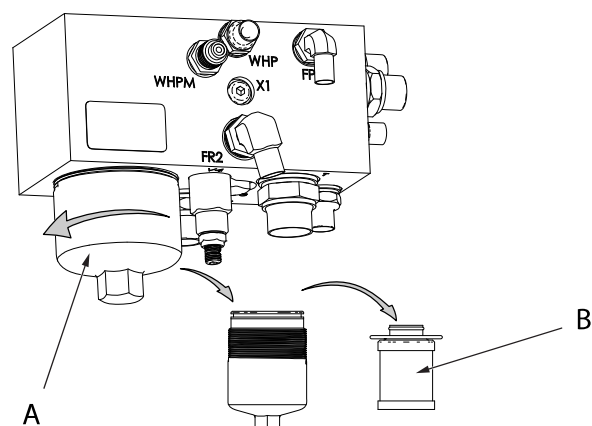
Zajistěte, aby se servisní a údržbářské práce na hydraulickém systému prováděly v čistém prostředí.

Interval výměny filtru

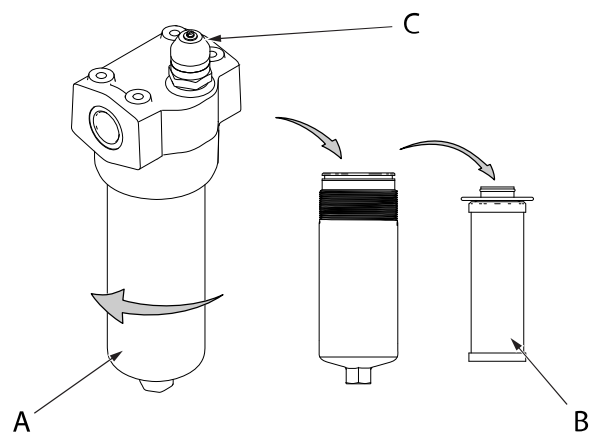
Filtr hydraulického oleje byste měli vyměnit v jedné z následujících situací podle toho, která nastane dříve.

- Jednou za rok.
- Po 1200 ha u ST 600T, 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 (C) je vyobrazen na obr. "12.54".

Výměna filtru



Obrázek 12.53 STS



Obrázek 12.54 STC

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

12.14.3 Výměna těsnicích souprav



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



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

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.

Všechny práce a opravy musí být prováděny kvalifikovanými postupy.

12.15 Pro delší skladování

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



Odpojte baterii, abyste zabránili úniku proudu z baterie.

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

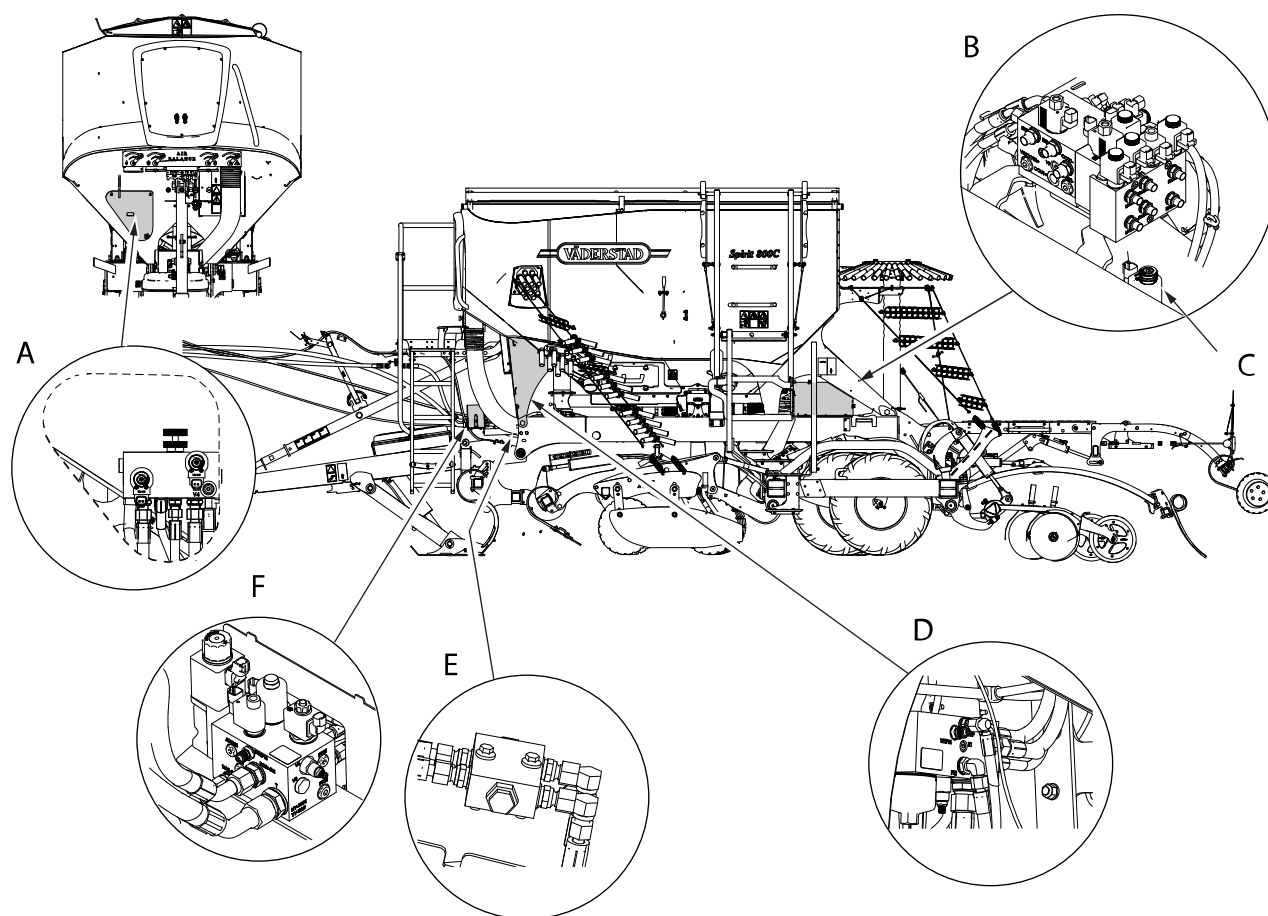
Pro delší doby skladování byste měli ovládací skříňku a baterii uchovávat při pokojové teplotě.

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

Presvědčte se, že byl stroj vyprázdněn a důkladně vyčištěn.

13 Hydraulika

13.1 Umístění hydraulických bloků



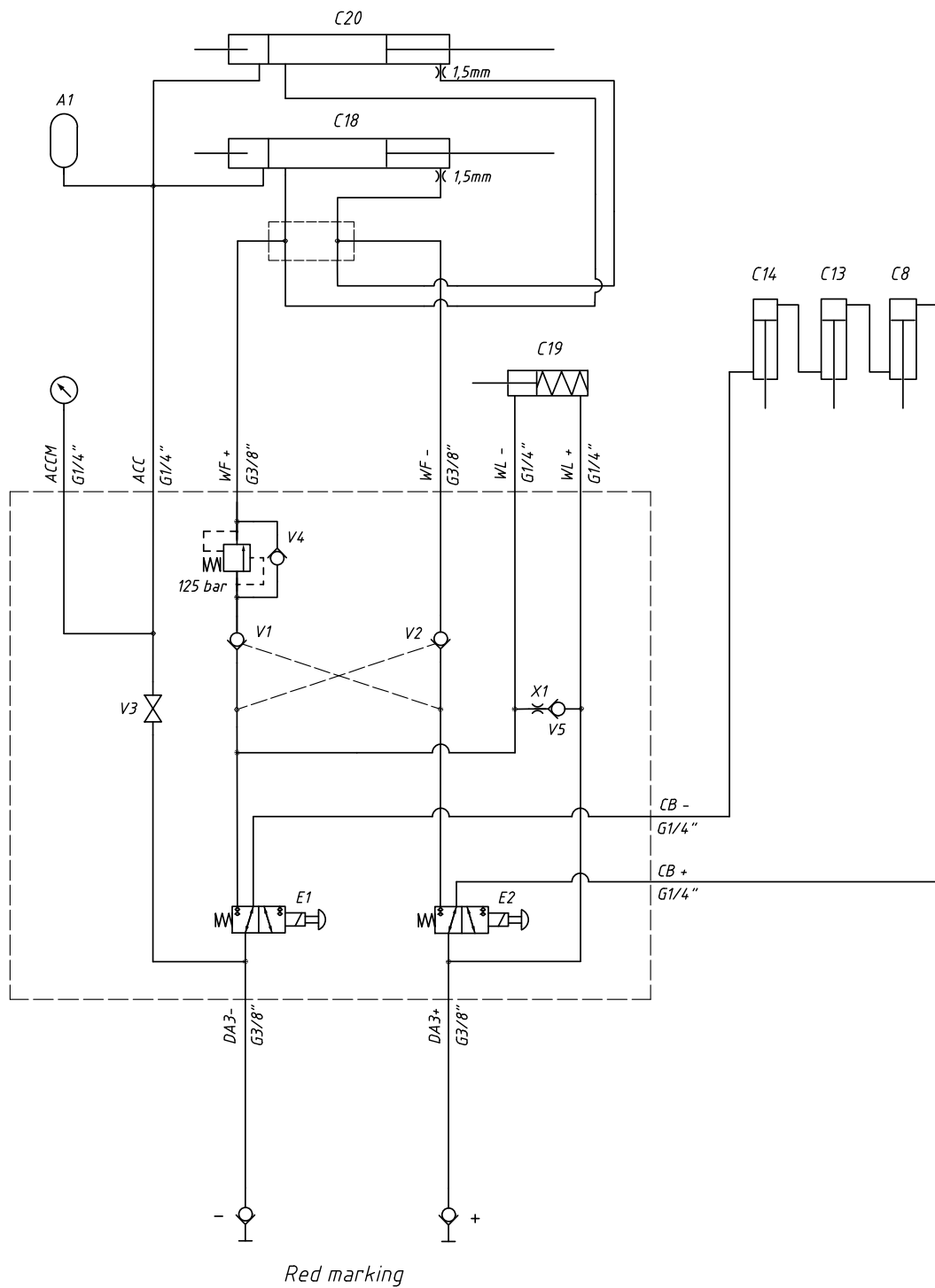
Obrázek 13.1

- A. Bloky vysouvání křídel, STS a STC, viz "13.2.1".
- B. Hlavní bloky, STS a STC, viz "13.2.2".
- C. Přepínací ventil, STS a STC, viz "13.2.2".
- D. Bloky ventilátorů, STS, viz "13.2.3".
- E. Odstavná podpěra, STS a STC, viz "13.2.4".
- F. Bloky ventilátorů, STC, viz "13.2.5".

13.2 Schéma hydrauliky

13.2.1 Vysouvání křídel, blok A

Platí pro STS a STC.



Obrázek 13.2

Tableau 13.1 Blok A, bloky vysouvání křídel, STS a STC

Název	Rozměry	Funkce
A1	p0 20 bar	Tlakový zásobník pro křídlo
C8	Ø75/25	Hydraulický válec, CrossBoard
C13	Ø70/25	Hydraulický válec, CrossBoard
C14	Ø65/25	Hydraulický válec, CrossBoard
C18	Ø120/60 + Ø 60	Hydraulický válec, vysouvání křídla 6-900
C19	Ø40/25	Hydraulický válec, zámky křídel
C20	Ø120/60 + Ø 60	Hydraulický válec, vysouvání křídla 8-900
E1		Ventil pro přepínání mezi smykem CrossBoard a vysouváním křídel, pro vynucené ovládání ručně stisknout
E2		Ventil pro přepínání mezi smykem CrossBoard a vysouváním křídel, pro vynucené ovládání ručně stisknout
V3		Ruční ventil pro nastavení přítlaku křídel

Platí pro STS a STC.

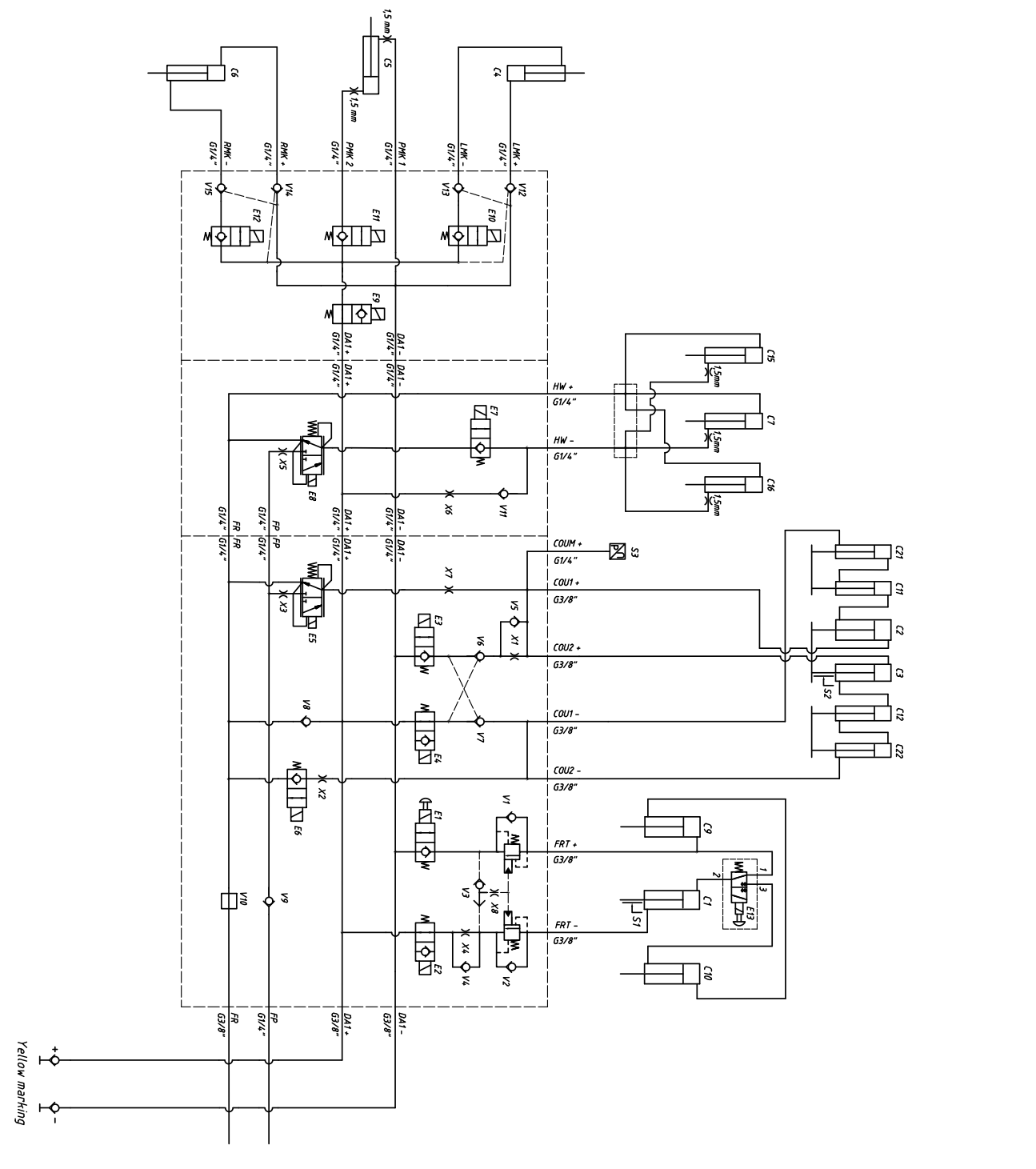


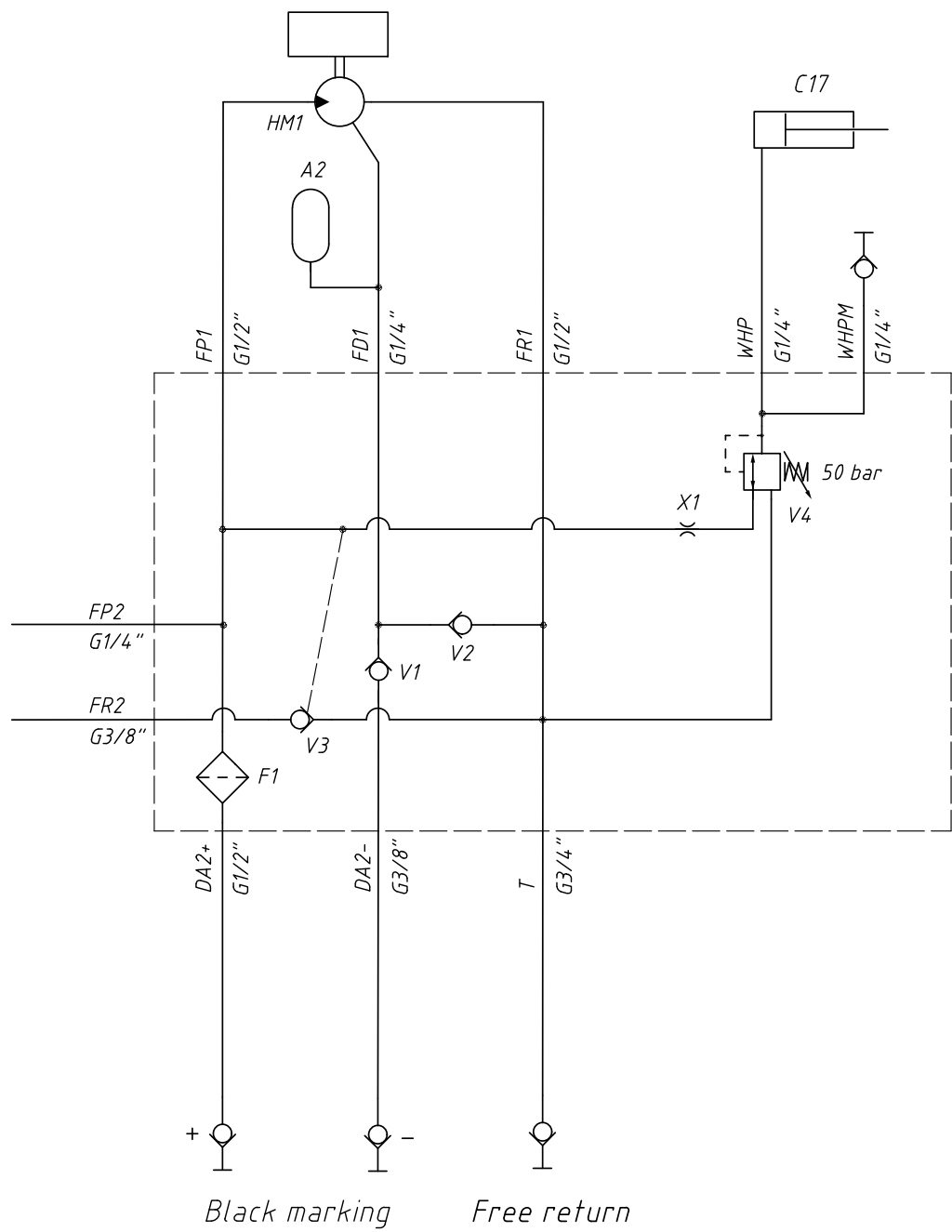
Tableau 13.2 Blok B, hlavní blok, STS a STC

Název	Rozměry	Funkce
C1	Ø85/30	Hydraulický válec, přední nářadí
C2	Ø75/28	Hydraulický válec, secí jednotka 6-900
C3	Ø75/28	Hydraulický válec, secí jednotka 6-900
C4	Ø60/30	Válec; levý znaménák
C5	Ø40/20	Hydraulický válec, preemergentní znaménák
C6	Ø60/30	Hydraulický válec; pravý znaménák
C7	Ø50/25	Hydraulický válec; zavlačovací brány
C9	Ø95/30	Hydraulický válec, přední nářadí
C10	Ø90/30	Hydraulický válec, přední nářadí
C11	Ø70/25	Hydraulický válec, secí jednotka 6-900
C12	Ø70/25	Hydraulický válec, secí jednotka 6-900
C15	Ø50/25	Hydraulický válec; zavlačovací brány
C16	Ø50/25	Hydraulický válec; zavlačovací brány
C21	Ø65/25	Hydraulický válec; secí jednotka 8-900
C22	Ø65/25	Hydraulický válec; secí jednotka 8-900
E1		Zastavení klesání, přední nářadí, s ruční pákou pro nucené ovládání
E2		Omezení zdvihu, přední nářadí
E3		Omezení klesání, secí jednotka(y)
E4		Omezení zdvihu, secí jednotky
E5		Přítlak, secí jednotka(y)
E6		Vypouštění, secí jednotka(y)
E7		Přepravní pojistka, zavlačovací brány
E8		Přítlak, zavlačovací brány
E9		Omezení zdvihu, znaménáky
E10		Levý znaménák
E11		Preemergentní znaménák
E12		Pravý znaménák
FP		Vedle portu FP2 na bloku D nebo E dle "Obrázek 13.1".
FR		Vedle portu FR2 na bloku D nebo E dle "Obrázek 13.1".
S1		Snímač lineárního posunutí, přední nářadí
S2		Snímač lineárního posunutí, secí jednotka(y)
S3		Snímač tlaku, secí jednotka

Tableau 13.3 Blok C, přepínací ventil, STS a STC

Název	Funkce
E13	Přepínací ventil pro přední nářadí, křídlové sekce, stisknutí pro nucené ovládání manuálně stisknout

13.2.3 Ventilátor STS, blok D



Obrázek 13.4

Tableau 13.4 Blok D, bloky ventilátorů, STS

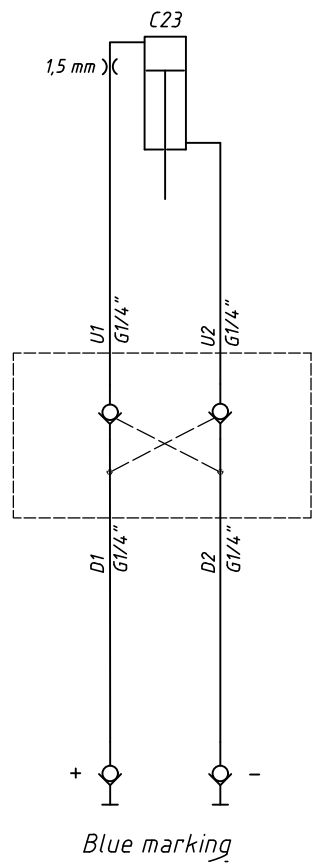
Název	Rozměry	Funkce
A2	p0 5 bar	Tlakový zásobník pro utěsnění hřídele motoru ventilátoru

Tableau 13.4 Blok D, bloky ventilátorů, STS (cont'd.)

C17	Ø50	Hydraulický válec, středová kolébka
DA2-		Motor ventilátoru, vypouštění
DA2 +		Motor ventilátoru, tlak
F1		Filtr
FP2		Vedle portu FP na bloku B dle "Obrázek 13.1".
FR2		Vedle portu FP na bloku B dle "Obrázek 13.1".
HM1	8 cc	Motor ventilátoru
T		Motor ventilátoru, vratka
V4		Ruční ventil pro nastavení tlaku 2 středových transportních kol

13.2.4 Odstavná podpěra, blok E

Platí pro STS a STC.

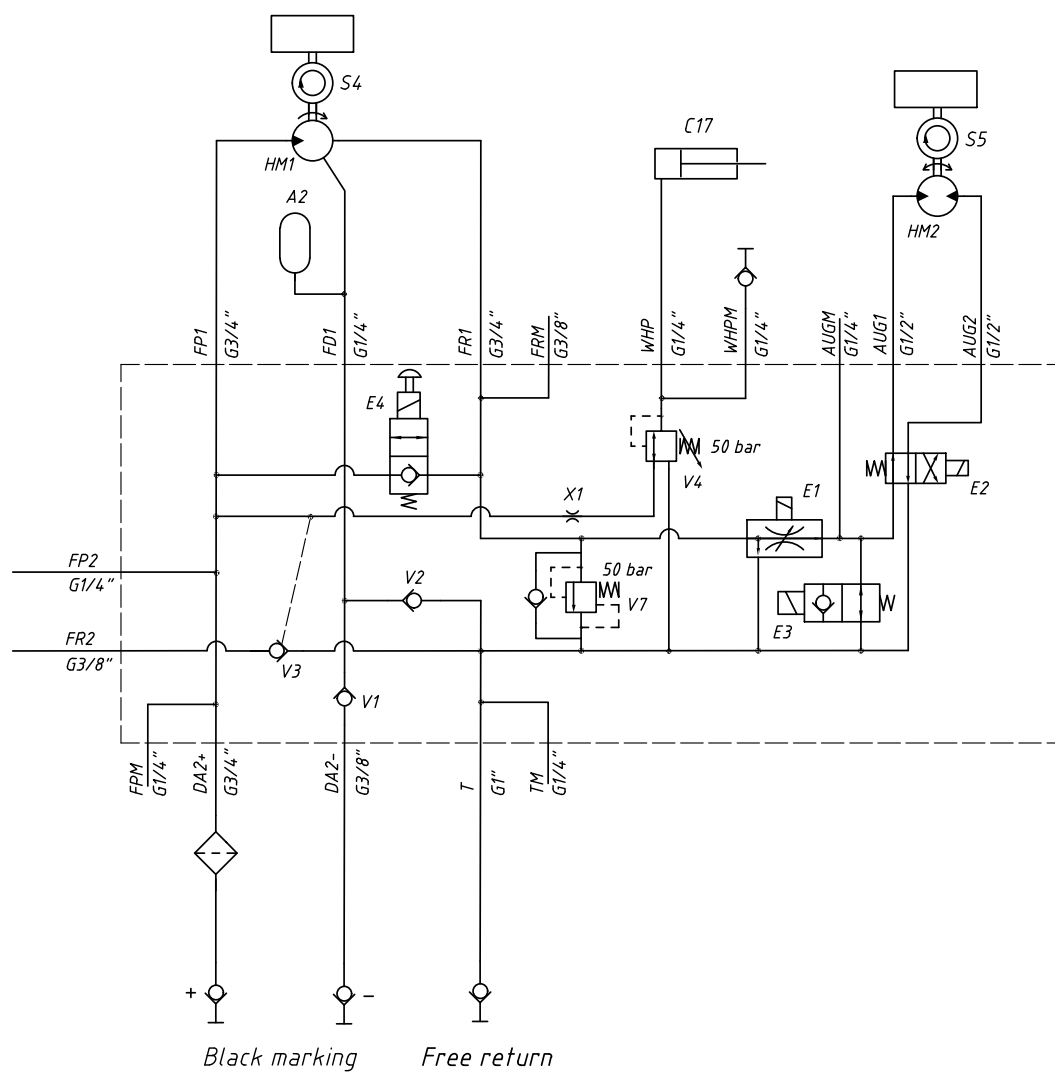


Obrázek 13.5

Tableau 13.5 Blok E, odstavná podpěra

Název	Rozměry	Funkce
C23	Ø95/45	Hydraulický válec, odstavná podpěra

13.2.5 Ventilátor a šnek pro hnojivo STC, blok F



Obrázek 13.6

Tableau 13.6 Blok F, bloky ventilátoru a šneku pro hnojivo, STC

Název	Rozměry	Funkce
A2	p0 5 bar	Tlakový zásobník pro utěsnění hřídele motoru ventilátoru

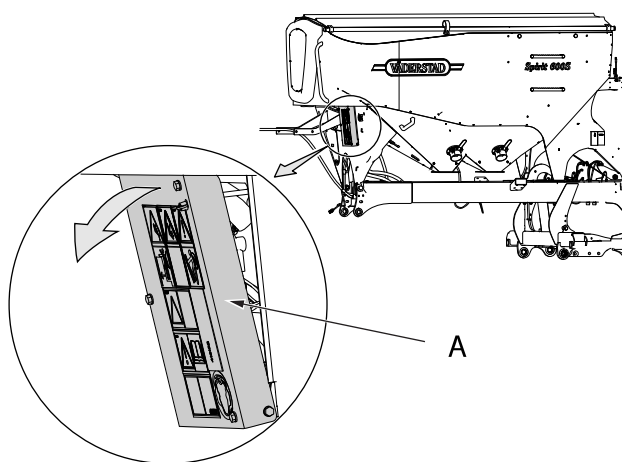
Tableau 13.6 Blok F, bloky ventilátoru a šneku pro hnojivo, STC (cont'd.)

C17	Ø50	Hydraulický válec, středová kolébka
DA2-		Motoru ventilátoru, vypouštění
DA2 +		Motor ventilátoru, tlak
E1		Šnekový dopravník hnojiva, otáčky
E2		Šnekový dopravník hnojiva, směr
E3		Šnekový dopravník hnojiva, vypouštění
E4		Ovládání ventilátoru, pro vynucené ovládání ručně vyšroubovat
FP2		Vedle portu FP na bloku B dle "Obrázek 13.1".
FR2		Vedle portu FP na bloku B dle "Obrázek 13.1".
HM1	14 cc 600 C	Motor ventilátoru
	16 cc 8-900 C	
HM2	100 cc	Motor hnojiva
S4		Snímač otáček, motor ventilátoru
S5		Snímač otáček, motor hnojiva
T		Motor ventilátoru, vratka
V4		Ruční ventil pro nastavení tlaku 2 středových transportních kol



14 Elektrický systém

14.1 WorkStation



Obrázek 14.1

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

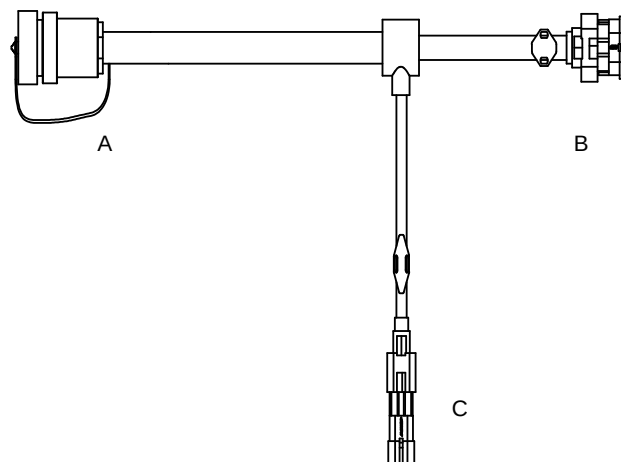
14.2 Radarová jednotka

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 vybavený vlastní radarovou jednotkou.

Kabel se připojuje k výstupu radarové jednotky na traktoru.

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

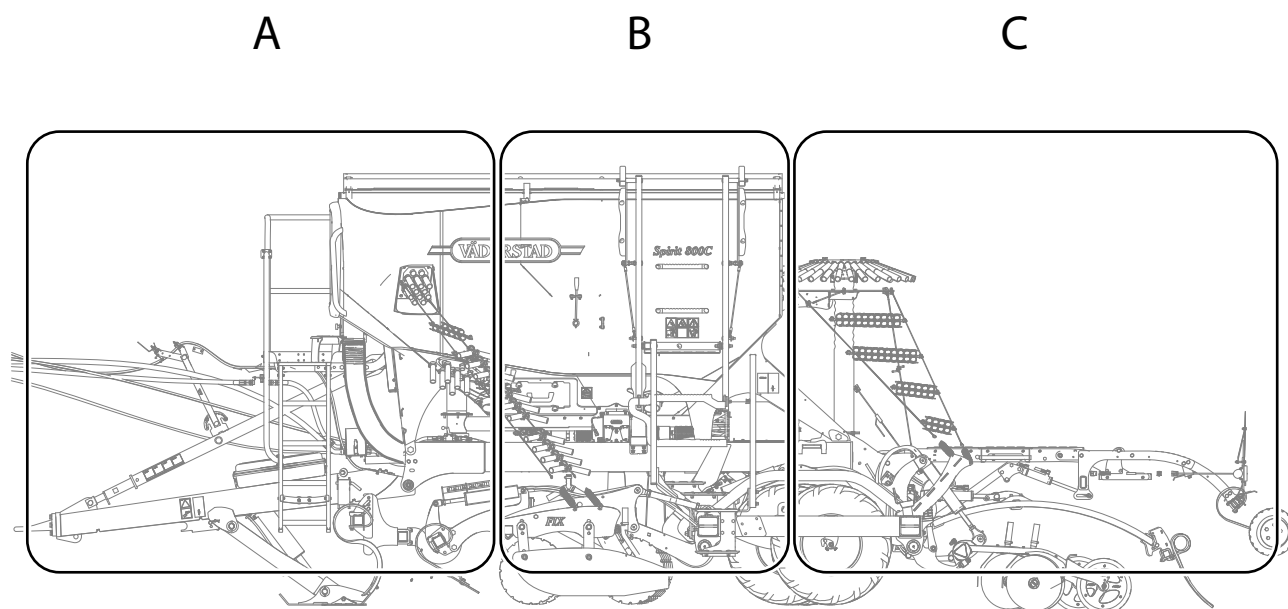


Obrázek 14.2

- 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

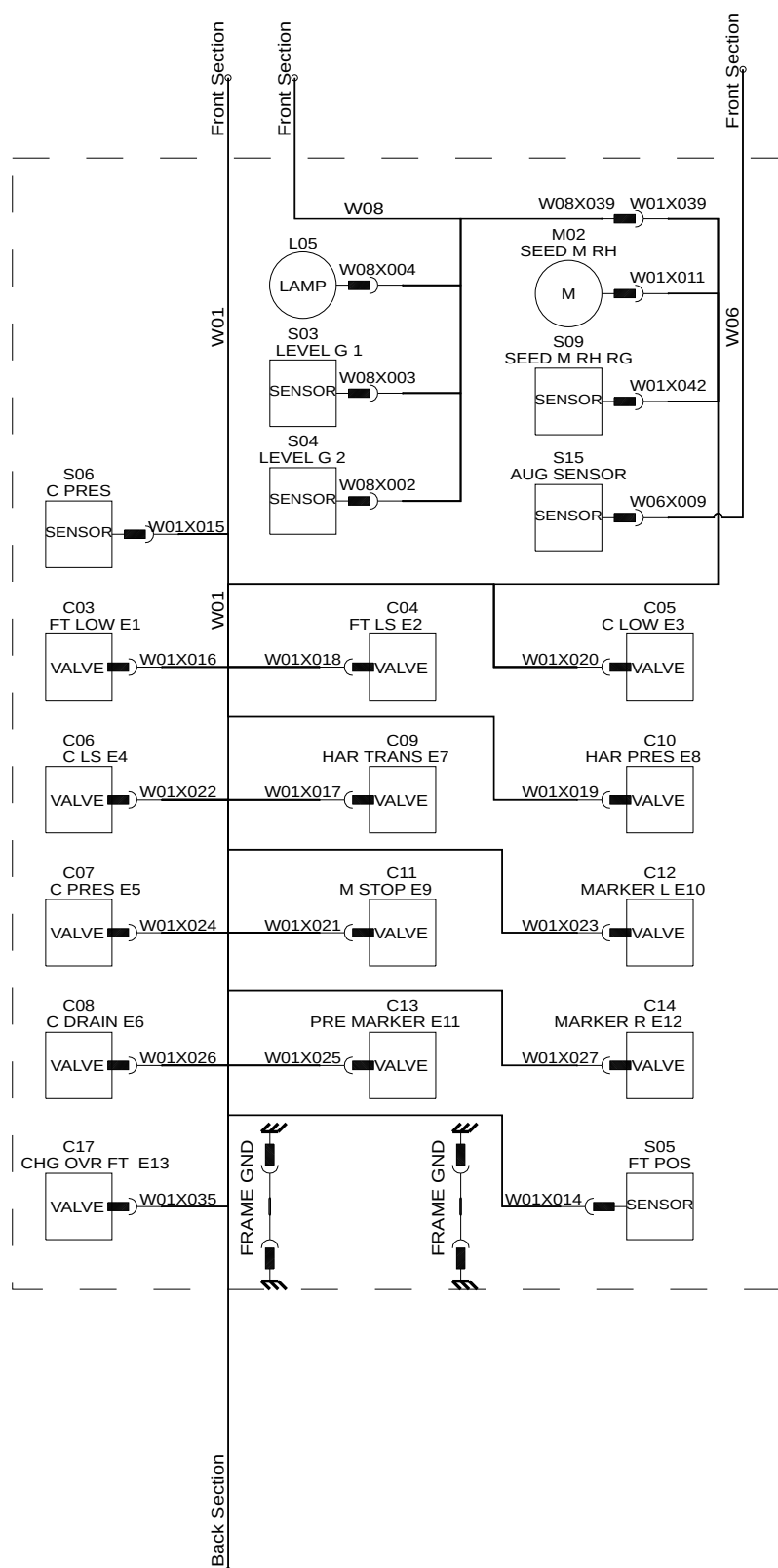


Obrázek 14.3

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

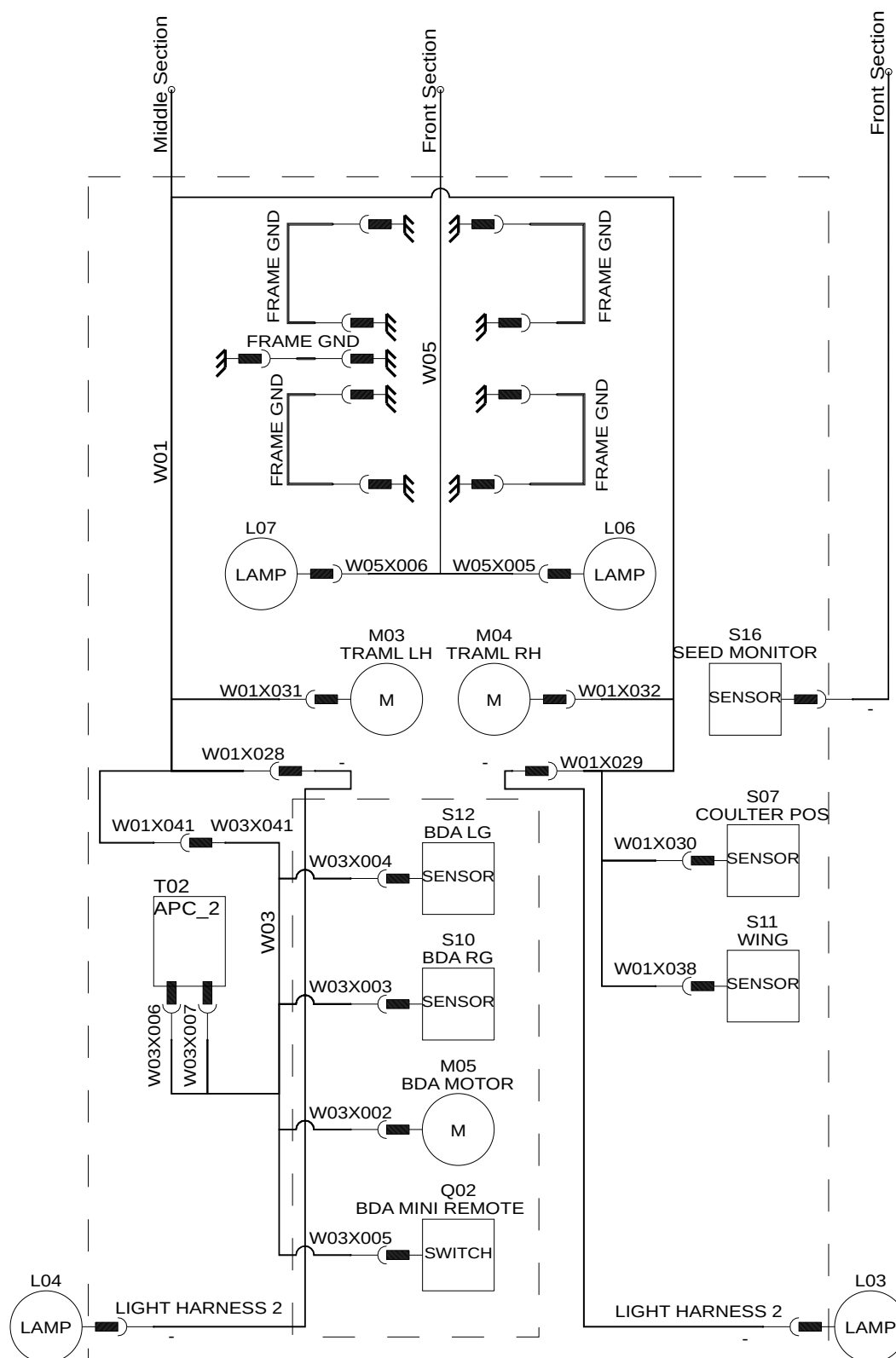


14.3.3 Střední sekce, STC



Obrázek 14.5

14.3.4 Zadní sekce, STC



Obrázek 14.6

14.3.5 Přípoje STC

Tableau 14.1

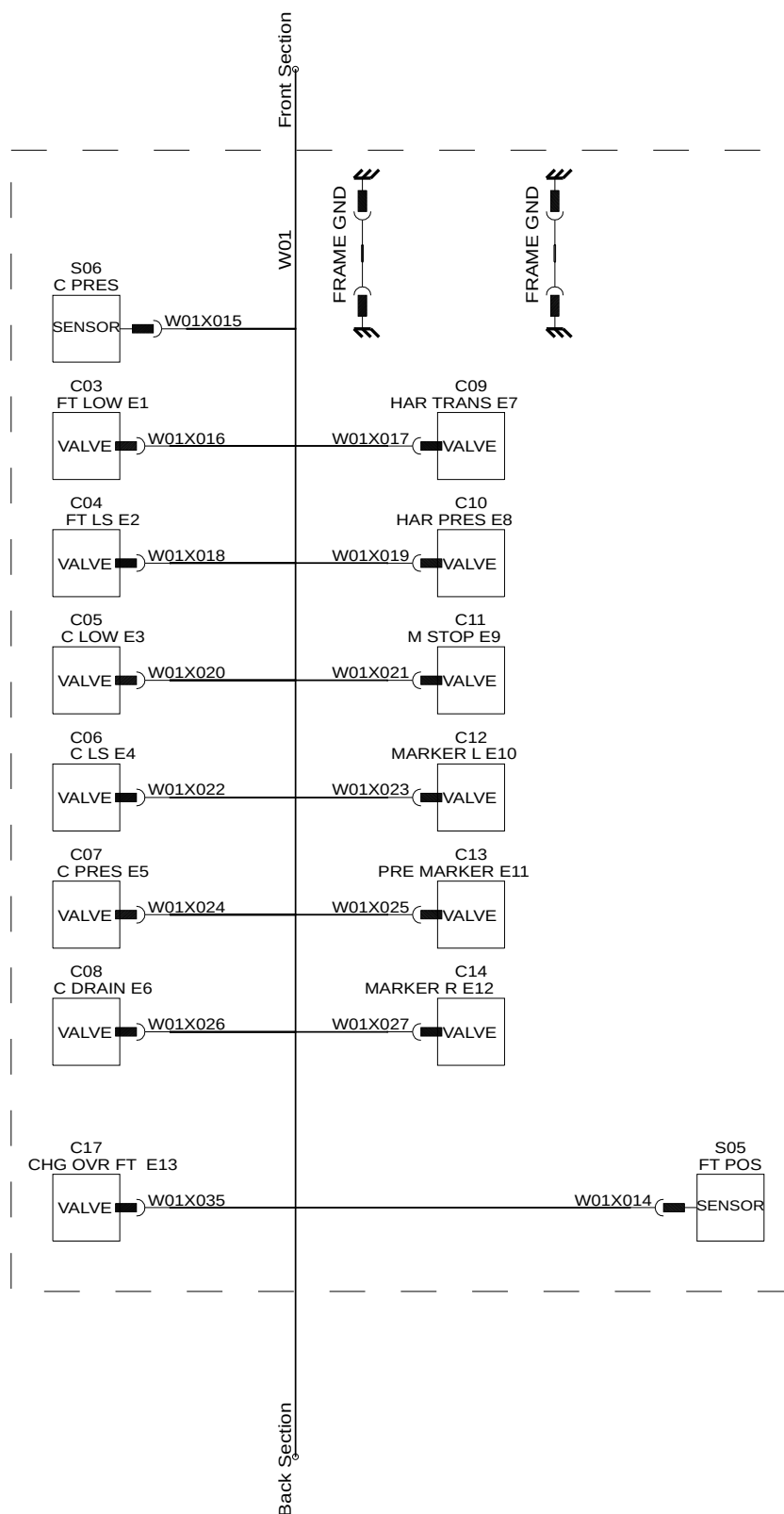
Součást	Funkce	Schéma hydraulického systému
C01	Gateway	
C02	WS9	
C03	Omezení klesání, přední nářadí	B:E1
C04	Omezení zdvihu, přední nářadí	B:E2
C05	Omezení klesání, secí jednotka(y)	B:E3
C06	Omezení zdvihu, secí jednotky	B:E4
C07	Tlakový ventil, secí jednotka(y)	B:E5
C08	Vypouštěcí ventil, secí jednotka(y)	B:E6
C09	Přepravení pojistka, zavlačovací brány	B:E7
C10	Tlakový ventil, zavlačovací brány	B:E8
C11	Omezení zdvihu, ramena znamének	B:E9
C12	Ramena levého znaménku	B:E10
C13	Preemergentní znaménko	B:E11
C14	Ramena pravého znaménku	B:E12
C15	Přepínací ventil; skládání křidel	A:E1
C16	Přepínací ventil; skládání křidel	A:E2
C17	Přepínací ventil, přední nářadí	C:E13
C18	Relé, pracovní světla	
C19	Šnekový dopravník hnojiva, otáčky	F:E1
C20	Šnekový dopravník hnojiva, směr	F:E2
C21	Šnekový dopravník hnojiva, vypouštění	F:E3
C22	Řízení ventilátoru	F:E4
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	
M03	Vytváření kolejových rádků, vlevo	
M04	Vytváření kolejových rádků, vpravo	
M05	Elektromotor pro dávkování, BioDrill (příslušenství)	
M06	Vypnutí poloviny stroje, hnojivo	
Q01	Malý dálkový ovladač	
Q02	Malý dálkový ovladač BioDrillu (příslušenství)	

Tableau 14.1 (cont'd.)

S01	Radarová jednotka	
S02	Počítadlo/snímač otáček ventilátoru	F:S4
S03	Snímač hladiny osiva, vpravo	
S04	Snímač hladiny osiva, vlevo	
S05	Snímač polohy, přední nářadí	B:S1
S06	Snímač přítlaku botky	B:S3
S07	Snímač polohy, secí jednotka	B:S2
S08	Snímač otáčení, levá výsevní jednotka	
S09	Kontrolní snímač otáčení, pravá výsevní jednotka	
S10	Kontrolní snímač otáčení, BioDrill (příslušenství)	
S11	Křídla dolů	
S12	Snímač hladiny, BioDrill (příslušenství)	
S13	Snímač hladiny, hnojivo	
S14	Sledování hnojiva	
S15	Rychlost otáčení, šnekový dopravník hnojiva	F:S5
S16	Snímače, sledování osiva	
T01	Násobič, osivo	
T02	Násobič, BioDrill (příslušenství)	

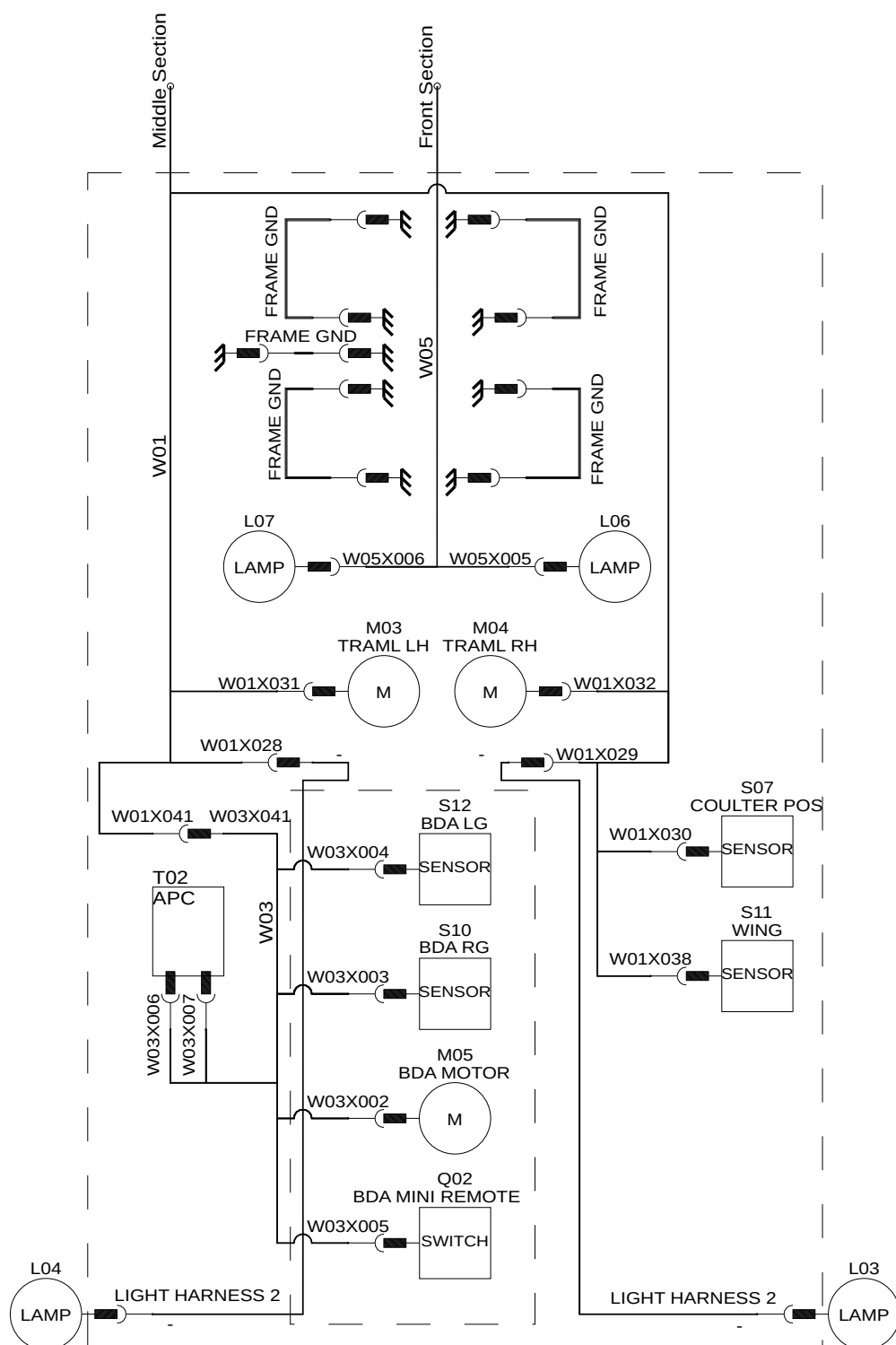


14.3.7 Střední sekce, STS



Obrázek 14.8

14.3.8 Zadní sekce, STS



Obrázek 14.9

14.3.9 Přípoje STS

Součást	Funkce	Schéma hydraulického systému
C01	Gateway	
C02	WS9	
C03	Omezení klesání, přední nářadí	B:E1
C04	Omezení zdvihu, přední nářadí	B:E2
C05	Omezení klesání, secí jednotka(y)	B:E3
C06	Omezení zdvihu, secí jednotky	B:E4
C07	Tlakový ventil, secí jednotka(y)	B:E5
C08	Vypouštěcí ventil, secí jednotka(y)	B:E6
C09	Přepavní pojistka, zavlačovací brány	B:E7
C10	Tlakový ventil, zavlačovací brány	B:E8
C11	Omezení zdvihu, ramena znamenáků	B:E9
C12	Ramena levého znamenáku	B:E10
C13	Preemergentní znamenák	B:E11
C14	Ramena pravého znamenáku	B:E12
C15	Přepínací ventil; skládání křidel	A:E1
C16	Přepínací ventil; skládání křidel	A:E2
C17	Přepínací ventil, přední nářadí	C:E13
C18	Relé, pracovní světla	
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	
M03	Vytváření kolejových řádků, vlevo	
M04	Vytváření kolejových řádků, vpravo	
M05	Elektromotor pro dávkování, BioDrill (příslušenství)	
Q01	Malý dálkový ovladač	
Q02	Malý dálkový ovladač BioDrillu (příslušenství)	
S01	Radarová jednotka	
S02	Počítadlo/snímač otáček ventilátoru	
S03	Snímač hladiny osiva, vpravo	
S04	Snímač hladiny osiva, vlevo	
S05	Snímač polohy, přední nářadí	B:S1
S06	Snímač přítlaku botky	B:S3
S07	Snímač polohy, secí jednotka	B:S2
S08	Snímač otáčení, levá výsevní jednotka	

S09	Kontrolní snímač otáčení, pravá výsevní jednotka
S10	Kontrolní snímač otáčení, BioDrill (příslušenství)
S11	Křídla dolů
S12	Snímač hladiny, BioDrill (příslušenství)
S16	Snímače, sledování osiva
T01	Násobič, osivo
T02	Násobič, BioDrill (příslušenství)

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:

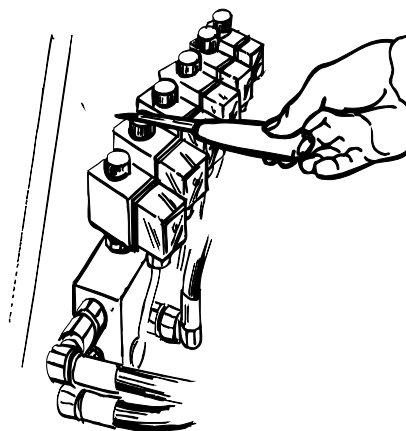
- Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory, kontakty a zásuvky čisté, nepoškozené a zda nejsou zatlačené dovnitř. Spínače postříkejte sprejem na kontakty určeným pro použití s elektronickými zařízeními.
- Zkontrolujte, zda jsou správně připojené všechny kabely a zda žádný kabel není zachycený nebo jinak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

15.2 Hydraulické závady

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



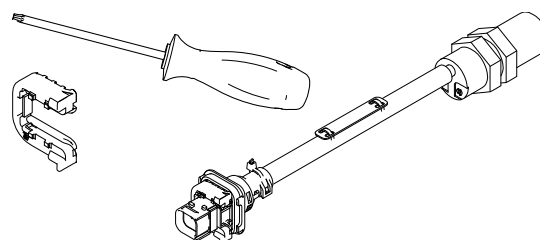
Obrázek 15.1

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

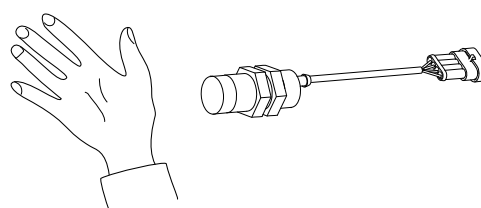


Obrázek 15.2

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 Tabulka odstraňování závad

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 Hydraulické závady”.
	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 výsevní jednotky a vypusťte hydraulický tlak.
	Zkontrolujte, zda hydraulický válec znamenáku nevykazuje vnější nebo vnitřní netěsnost. Když je potřeba vyměnit těsnění, viz “12.14.3 Výměna těsnících souprav”.
Neprobíhá automatické přepínání znamenáků jízd 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”.
<i>Když ventil omezení zdvihu není pod proudem:</i>	Viz “15.1 Elektrické závady”.
<i>Když je ventil omezení zdvihu pod napětím:</i>	Viz “15.2 Hydraulické závady”.
Secí stroj nelze zvednout nebo spustit.	Zkontrolujte, zda je aktivované omezení zdvihu nebo nízký zdvih.
	Viz “15.2 Hydraulické závady”.
	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” a “11.1.1 Přítlak secí botky”.

Netěsní těsnění hřídele v hydromotoru ventilátoru.

Netěsnost hřídele hydromotoru může mít tyto příčiny:

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.

Vysoký tlak může mít tyto příčiny:

Velký průtok oleje 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.

Vysoký průtok oleje může mít tyto příčiny:

Opotřeбенý hydromotor

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 nedosahuje 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.

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

Typ výsevního válečku: Váleček pro obilniny

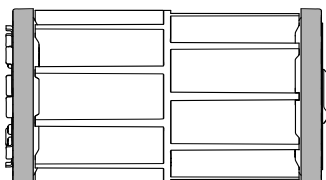


Tableau 16.1

Pšenice



**Objemová
hmotnost**
0,79 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁵ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 679 <	< 510 <	< 453 <
9	< 451 <	< 338 <	< 300 <
12	< 339 <	< 254 <	< 226 <
15	< 260 <	< 195 <	< 174 <
18	< 221 <	< 166 <	< 147 <

Tableau 16.2

Kukuřice



**Objemová
hmotnost**
0,74 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁵ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 533 <	< 400 <	< 355 <
9	< 410 <	< 308 <	< 273 <

Tableau 16.2 (cont'd.)

12	< 277 <	< 208 <	< 185 <
15	< 262 <	< 197 <	< 175 <
18	< 216 <	< 162 <	< 144 <

Tableau 16.3

Oves



**Objemová
hmotnost**
0,63 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁵ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 561 <	< 421 <	< 374 <
9	< 343 <	< 257 <	< 229 <
12	< 262 <	< 197 <	< 175 <
15	< 196 <	< 147 <	< 131 <
18	< 185 <	< 139 <	< 123 <

Tableau 16.4

Hrách



**Objemová
hmotnost**
0,84 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁵ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 714 <	< 536 <	< 476 <
9	< 511 <	< 383 <	< 341 <
12	< 376 <	< 282 <	< 251 <
15	< 297 <	< 223 <	< 198 <
18	< 255 <	< 191 <	< 170 <

5. Dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody.

Tableau 16.5

Fazole

Objemová
hmotnost

0,85 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁶ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 758 <	< 569 <	< 506 <
9	< 503 <	< 377 <	< 335 <
12	< 375 <	< 281 <	< 250 <
15	< 298 <	< 223 <	< 198 <
18	< 245 <	< 184 <	< 163 <

Tableau 16.6

Hnojivo

Objemová
hmotnost

1,12 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁶ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 939 <	< 704 <	< 626 <
9	< 618 <	< 463 <	< 412 <
12	< 465 <	< 349 <	< 310 <
15	< 372 <	< 279 <	< 248 <
18	< 305 <	< 229 <	< 203 <

16.2 Travniny

Typ výsevního válečku: Výsevní váleček pro travniny

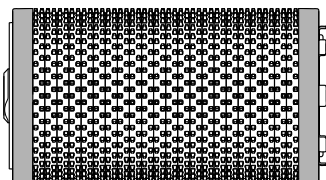


Tableau 16.7

Travniny

Objemová
hmotnost

0,31 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁶ (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 <

16.3 Řepka olejka

Typ výsevního válečku: Váleček pro řepku s omezovacím kroužkem pro distribuci drobných semen nebo bez něho.

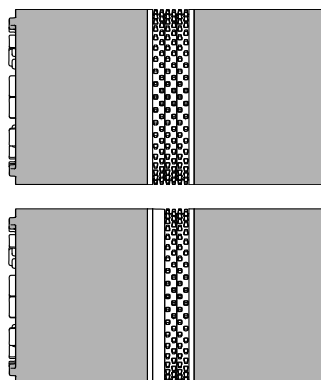
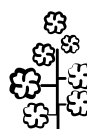


Tableau 16.8

Řepka olejka

Objemová
hmotnost

0,65 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁶ (kg/ha)		
	ST 600	ST 800	ST 900
6	< 24 <	< 18 <	< 16 <
9	< 15 <	< 11 <	< 9,8 <

6. Dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody.

Tableau 16.8 (cont'd.)

12	< 11 <	< 8,5 <	< 7,5 <
15	< 9,2 <	< 6,9 <	< 6,2 <
18	< 7,4 <	< 5,5 <	< 4,9 <

16.4 Len

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

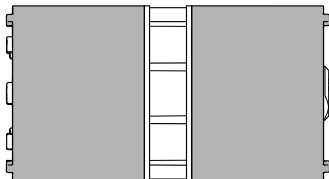


Tableau 16.9

Len



**Objemová
hmotnost**

0,74 kg/l

Provozní rychlost (km/h)	Dávované množství ⁷ (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 <

7. Dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody.

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

