

ST 400 S/C
Výrobní č. ST00002372-



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	7.1	Rovnoběžně se zemí.....	30
1.1	Prohlášení o shodě.....	1	7.2	Úhel radarové jednotky	30
1.2	Typový štítek.....	2	7.3	- Vyrovnávání křídlových sekcí,	31
1.3	Technické údaje.....	3	7.4	Přední nářadí.....	31
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	4	7.5	Výsevní jednotka(y).....	35
2.1	Povinnosti a odpovědnost	4	7.6	Znaménky	37
2.2	Před použitím stroje.....	4	7.7	Zavlačovací brány	38
2.3	Jak číst tento návod	4	7.8	Vytváření kolejových řádků.....	40
2.4	Popis bezpečnostních symbolů.....	4	7.9	Preemergentní znaménák.....	42
2.5	Varovné etikety	5	7.10	Nízký zdvih.....	42
2.6	Bezpečnostní pokyny	8	7.11	Škrabka.....	42
2.7	Přeprava stroje, když není při- pojený k traktoru	10	7.12	Škrabky, opěrná kola.....	43
2.8	Likvidace a recyklace.....	11	8	Řídicí systém	44
3	Popis stroje	12	8.1	Ovládací skříňka ControlStation	44
3.1	Řídicí systém	12	8.2	Malý dálkový ovladač	48
3.2	Přehled	13	8.3	Základní nastavení	48
3.3	Přehled vybavení na přání / příslušenství	14	8.4	Software	50
4	Instalace.....	17	8.5	GPS (globální polohovací systém)	50
4.1	Požadavky na hydraulický systém traktoru	17	9	Plnění a vyprazdňování	51
4.2	Požadavky na elektrický systém traktoru	17	9.1	Přípravy před plněním zásobníku na osivo	51
4.3	Montáž ovládací skříňky Contro- lStation do traktoru.....	17	9.2	Plnění zásobníku na osivo.....	51
4.4	Instalace elektrického systému dávkování na traktor	18	9.3	Vyprázdnění zásobníku na osivo.....	52
5	Připojení a odpojení.....	20	10	Kalibrace.....	54
5.1	Připojení	20	10.1	Kotouče	54
5.2	Odpojení.....	20	10.2	Kalibrace množství osiva, ST 400S	56
5.3	Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů	21	10.3	Kalibrace množství osiva a hnojiva, ST 400C.....	57
5.4	Připojení ovládací skříňky ControlStation	23	10.4	Kontrola dávkovaného množství	59
6	Přeprava	24	10.5	Závěsná váha.....	59
6.1	Brzdy	24	10.6	Zkušební jízda	60
6.2	Parkování.....	25	11	Setí.....	61
6.3	Přepínání mezi přepravní polohou a pracovní polohou	25	11.1	Přehled	61
7	Základní nastavení	30	11.2	Otáčky ventilátoru a škrticí klapka	61
			11.3	Nastavení kol pěchu	62
			11.4	Nastavení hloubky setí	62
			11.5	Kontrola hloubky setí	63
			11.6	Přihnojovací systém	63

12 Údržba a servis	64	15.1 Elektrické závady	98
12.1 Všeobecně.....	64	15.2 Hydraulické závady	98
12.2 Zajištění secího stroje pro servis	64	15.3 Elektrohdraulické ventily.....	98
12.3 Pravidelná údržba	64	15.4 Jazýčkové relé	98
12.4 Mazací body	68	15.5 Indukční snímač.....	99
12.5 Tažná oj	72	15.6 Kapacitní snímač.....	99
12.6 Nářadí.....	72	15.7 Tabulka odstraňování závad	100
12.7 SystemDisc.....	72	15.8 Seznam alarmů	102
12.8 Secí botky	73	16 Výsevní tabulky.....	106
12.9 Kola	74	16.1 Pšenice, ječmen, oves, hrách, fazole, hnojivo	106
12.10 Brzdy	76	16.2 Traviný	107
12.11 Čištění dávkovacího systému	78	16.3 Řepka olejka.....	108
12.12 Kontrolní snímač otáčení	80	16.4 Len	108
12.13 Hydraulický systém	81		
12.14 Údržba a servis plnicího šnekového dopravníku.....	82		
12.15 Při delším skladování.....	82		
13 Hydraulika	83		
13.1 Schéma hydraulického systému ST 400.....	83		
13.2 Hydraulické schéma, plnicí šnekový dopravník (na přání)	85		
14 Elektrický systém	86		
14.1 Připoje jednotky WorkStation	86		
14.2 Snímače hladiny; kapacitní snímače	87		
14.3 Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače.....	87		
14.4 Snímač sklápění křídla, indukční snímače	88		
14.5 Ventil kolejových řádků a propojovací kabel	88		
14.6 Snímač nízkého zdvihu	91		
14.7 Elektrohdraulické ventily.....	92		
14.8 Propojovací kabel	93		
14.9 Radarová jednotka	94		
14.10 Malý dálkový ovladač kalibrace	95		
14.11 Kabelový adaptér pro připojení napájecího kabelu k traktoru bez ISOBUS spínače.....	95		
14.12 Napájecí kabeláž pro připojení k traktoru s ISOBUS spínačem	96		
14.13 Kabel motoru.....	96		
14.14 Konektor osvětlení	97		
15 Odstraňování závad	98		

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 400 S/C

sériové č.: ST00002372-ST00006000

Väderstad 16.09.2019

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 label with rounded corners. At the top center is the Väderstad logo, which consists of the word "VÄDERSTAD" in a bold, serif font, flanked by two horizontal bars. Below the logo are several fields for identification and technical data, each with a label and a corresponding letter pointing to it:

- Type** (A): A rectangular box.
- Model year** (K): A rectangular box.
- Serial No. / VIN** (B): A rectangular box.
- Designation** (L): A rectangular box.
- Working width** (D): A rectangular box followed by "m".
- Transport width** (E): A rectangular box followed by "m".
- Basic weight** (F): A rectangular box followed by "kg".
- Max. total weight** (G): A rectangular box followed by "kg".
- Max. payload** (H): A rectangular box followed by "kg".
- Max. axle load** (I): A rectangular box followed by "kg".
- Max. coupling load** (J): A rectangular box followed by "kg".
- Mfg. year** (C): A rectangular box.

At the bottom of the label, there is a CE mark and the text "498789 Väderstad AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad".

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

Spirit	ST 400S	ST 400C
Pracovní záběr (m)	4,0	4,0
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	2,65 3,45 ¹	2,65 3,45 ²
Délka (m)	8,2	8,2
Celkový objem zásobníku na osivo (litrů)	3740	3900
Objem zásobníku – osivo, max./min. (litrů)	-	2150/1400
Objem zásobníku – hnojivo, max./min. (litrů)	-	2500/1750
Vlastní hmotnost základního stroje (kg) ³	5400	5900
Max. celková hmotnost (kg)	8650	9200
Max. dovolené užitečné zatížení (kg)	3000	3600
Maximální dovolené zatížení na nápravu (kg)	7000	7300
Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru (kg)	2000	2000
Tahová náročnost, CrossBoard Heavy cca (k)	100–120	-
Tahová náročnost, CrossBoard Heavy + System Disc Aggressive (k)	140–170	140–170

1. Včetně plnicího šnekového dopravníku (na přání)

2. Včetně plnicího šnekového dopravníku (na přání)

3. S nářadím SystemDisc, zavlačovacími branami a preemergentním značením

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

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

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

2.3 Jak číst tento návod

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

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

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

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

1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



Věnujte vždy zvláštní pozornost textům nebo vyobrazením vyznačeným tímto symbolem. Symbol vyznačuje nebezpečí, která **vedou** ke smrtelným nebo těžkým úrazům nebo velkým materiálními škodám, pokud jim není zabráněno.



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



Tento symbol označuje zvláštní situaci nebo činnost požadovanou pro zajištění správného používání stroje. 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.

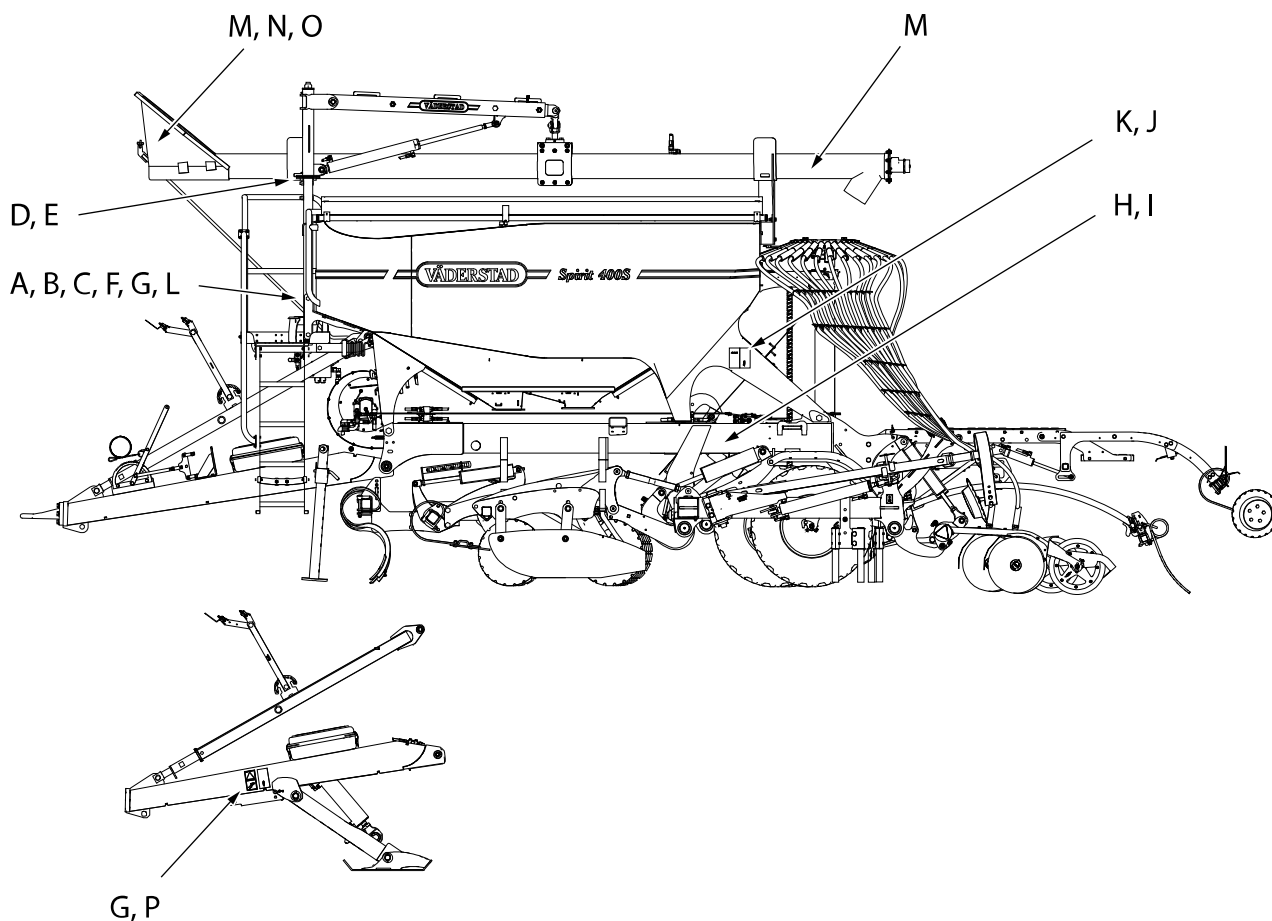


Používá se pro objasnění informací.

- 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

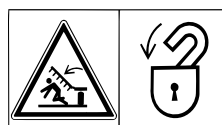
2.5.2 Obsah varovných etiket

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.

B.



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.



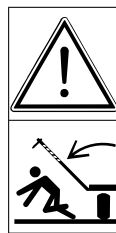
Žebřík, stupátko a pracovní plošina stroje nejsou určeny k ručnímu nakládání z malých pytlů s osivem.

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.



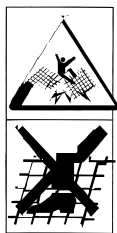
Dávejte pozor na otáčející se šneky.

N.



Dávejte pozor na otáčející se šneky.

O.



Nestoupejte na mříž stroje.

P.



Nikdy nepracujte pod strojem,
pokud nebyl důkladně zajištěn
podstavci nebo jinými silnými
podpěrami na pevném povrchu.
Zajistěte zvedací válce příslušnou
žlutou bezpečnostní zarážkou.

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 pěchem nebo secím strojem, když je mezikolový půdní pěch zvednutý a zajištěný pouze hydraulickými spodními rameny TBZ traktoru. Před prováděním servisu na mezikolovém půdním pěchu ho řádně 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 nesené jeho předními koly. Tím se zajistí zachování ovladatelnosti celého vozidla.		Neprostrkujte cizí předměty mřížkou plnicí násypky nebo výstupem.
	Stroj je zkonstruovaný pro maximální rychlost 25 km/h při přepravě po veřejných komunikacích s naplněným zásobníkem na osivo.		Dávejte pozor na výšku při změně z přepravní do pracovní polohy a naopak (v některých polohách bude výška přesahovat 4 m).
	Vezměte na vědomí přepravní výšku stroje včetně plošiny.		Zamezte styku s ošetřovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.
2.6.3 Pokyny k bezpečnosti během práce			Před spuštěním plnicího šnekového dopravníku zkontrolujte, zda jsou na svých místech a řádně namontované všechny součásti týkající se bezpečnosti, mříže atd.
	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.		Pokud je to možné, měla by z odstupů sledovat práci další osoba seznámená se zařízením tak, aby mohla okamžitě zasáhnout, když se stane něco neočekávaného.
	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.		
Navíc k výše uvedeným bezpečnostním pokynům byste měli při práci se šnekovým dopravníkem vzít v úvahu následující pokyny.			
	Používejte ochranu sluchu.		
	V pracovní oblasti nenoste volný oděv.		
	Dodržujte bezpečnou vzdálenost od otáčejících se součástí.		

2.7 Přeprava stroje, když není připojený k traktoru



Pokud je nutné stroj přepravovat nepřípojený 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.

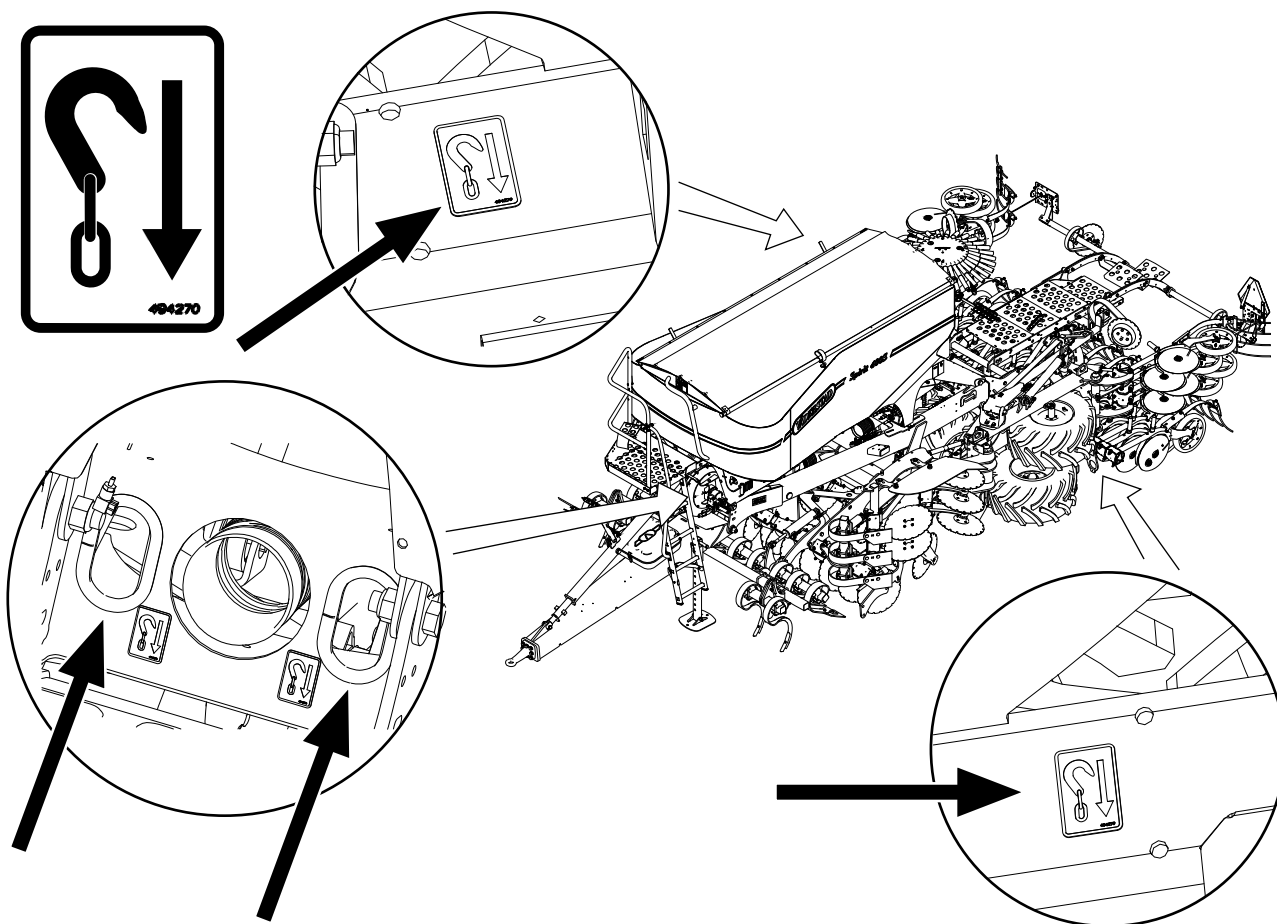
2. Nacouvejte se strojem na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití plochého valníku bude nutná nájezdová rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení.



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

2.8 Likvidace a recyklace

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

Během životnosti:

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

V případě likvidace:

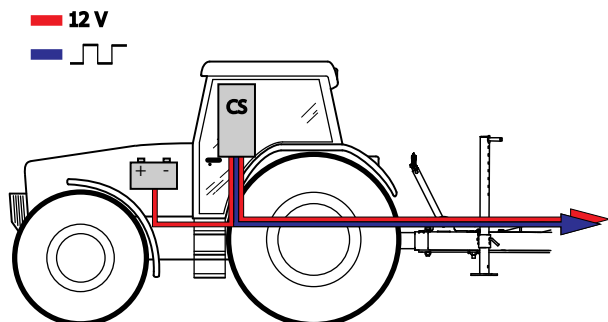
- Stroj je z velké části tvořen ocelí, kterou přiměřeným způsobem zlikviduje společnost autorizovaná pro likvidaci kovů.
- S ostatními komponenty by mělo být naloženo podle místních předpisů pro recyklaci.

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

3 Popis stroje

3.1 Řídicí systém

3.1.1 Ovládací skříňka ControlStation



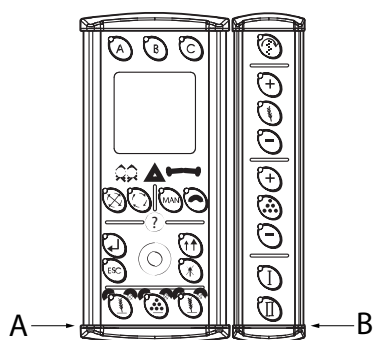
Obrázek 3.1

Ovládací skříňku ControlStation lze používat pro nastavení a úpravu výsevku, vytváření kolejových řádků, ovládání ramen znamének, vypínání poloviny stroje a další funkce.

Pomocí ControlStation můžete zpřístupňovat údaje týkající se secího stroje. Jsou v ní uložena všechna nastavení stroje a důležité informace týkající se jeho funkce, výstrahy atd. To se zobrazuje na obrazovce.

3.1.2 Přehled ovládací skříňky ControlStation

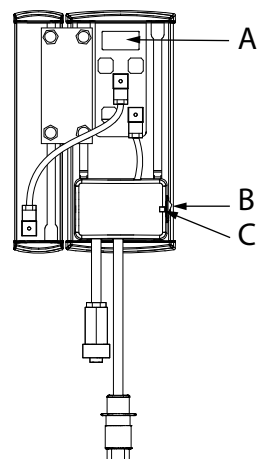
Otočný ovladač můžete používat pro navigaci na displeji a tisknutím tlačítek vpředu můžete provádět všechny výběry.



Obrázek 3.2

A. ControlStation

B. Dálkový ovladač (příslušenství)



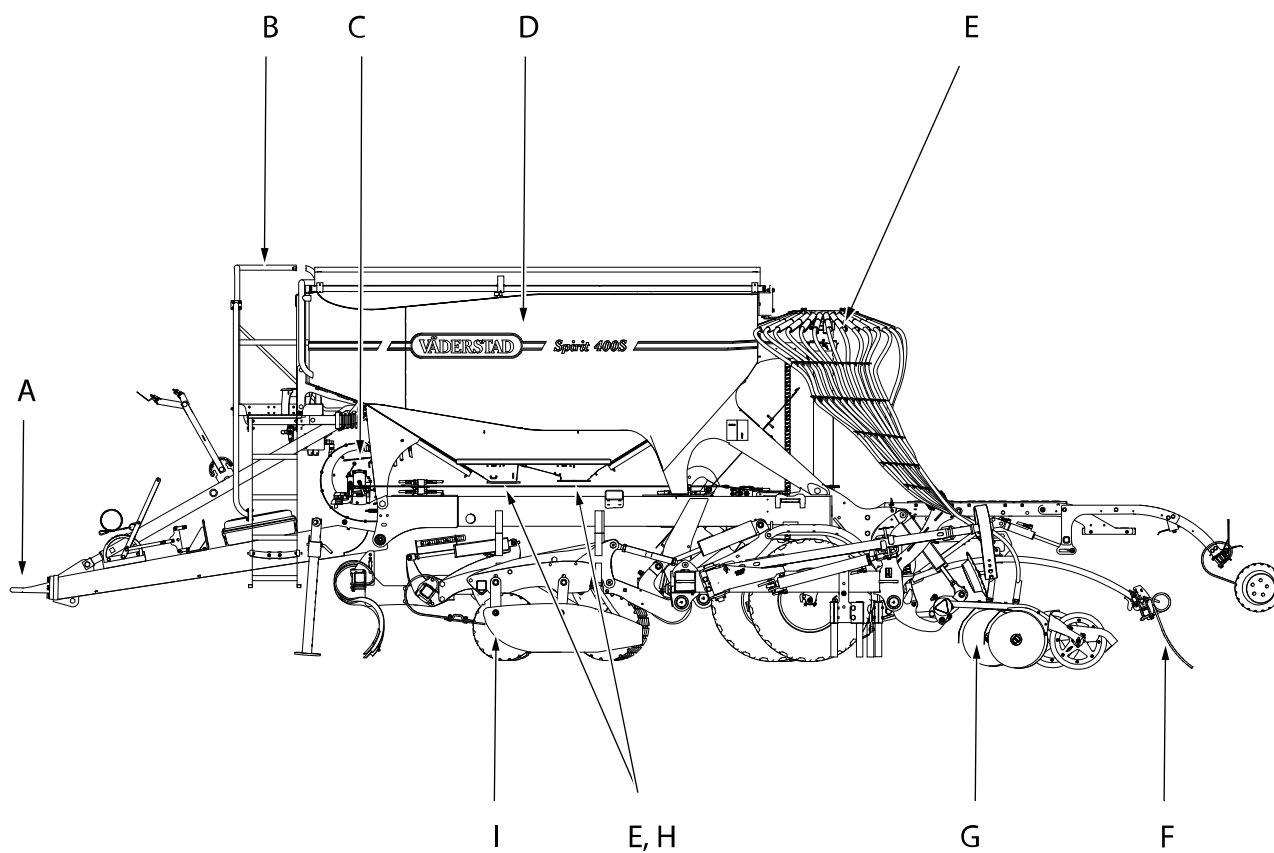
Obrázek 3.3

A. Katalogové číslo ovládací skříňky ControlStation

B. Hlavní vypínač

C. Pojistku vynulujete jejím stlačením pomocí tenkého předmětu, např. propisovačky.

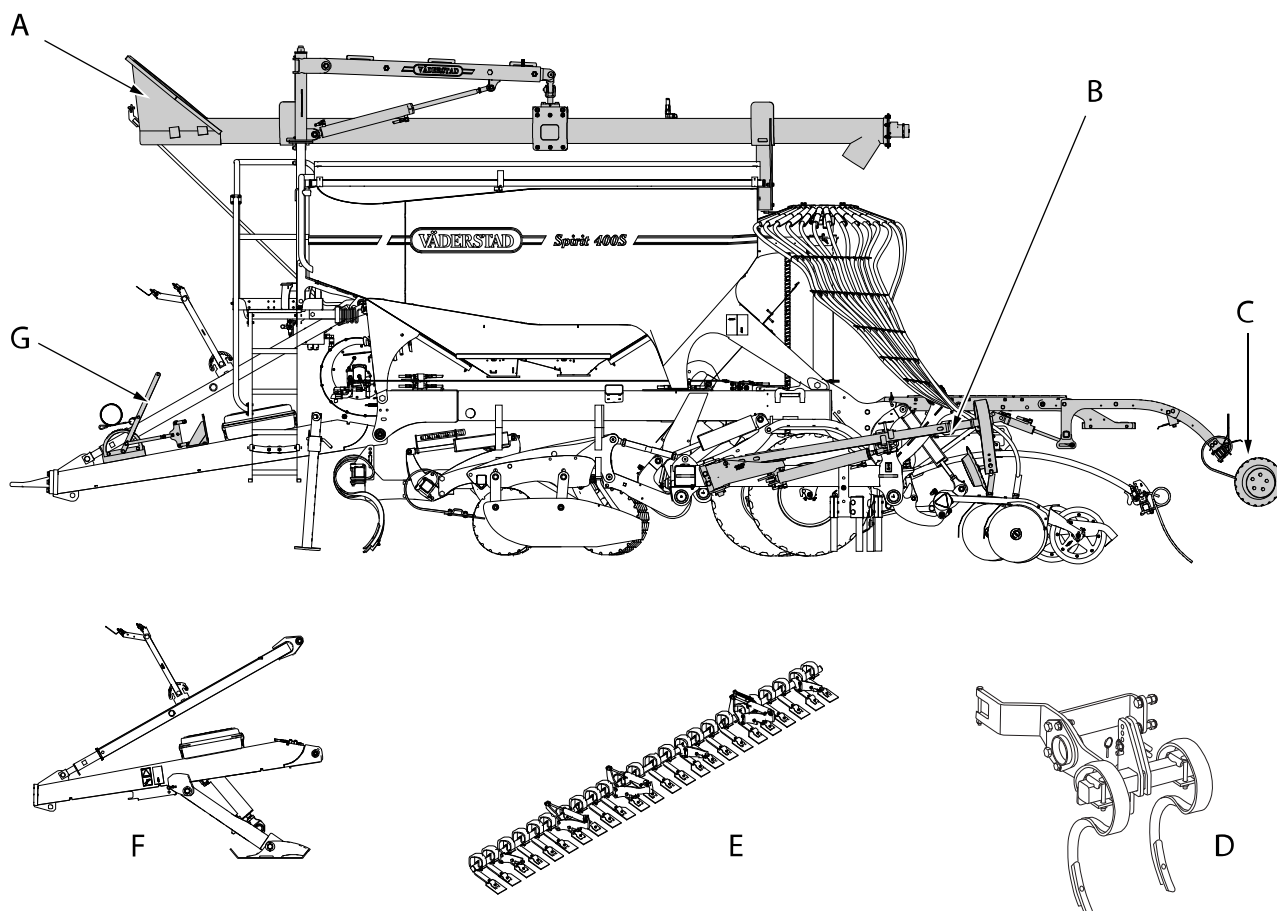
3.2 Přehled



Obrázek 3.4

- A. Tažná oj
- B. Plošina
- C. Ventilátor
- D. Zásobník na osivo
- E. Dávkovací systém, osivo
- F. Zavlačovací brány
- G. Secí jednotka(y)
- H. Dávkovací systém, osivo/hnojivo (ST 400C)
- I. Přední nářadí

3.3 Přehled vybavení na práci / příslušenství



Obrázek 3.5

- A. Plnicí šnekový dopravník, viz též následující strana.
- B. Rameno znamenáku
- C. Preemergentní znamenák
- D. Kypřič stop traktoru
- E. CrossBoard Heavy
- F. Hydraulická odstavná podpěra
- G. Brzdový systém

3.3.1 Plnicí šnekový dopravník



Instalace je popsána v samostatné sadě montážních pokynů a smí ji provádět pouze kvalifikovaný technik.



Pokyny si pečlivě přečtěte a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.

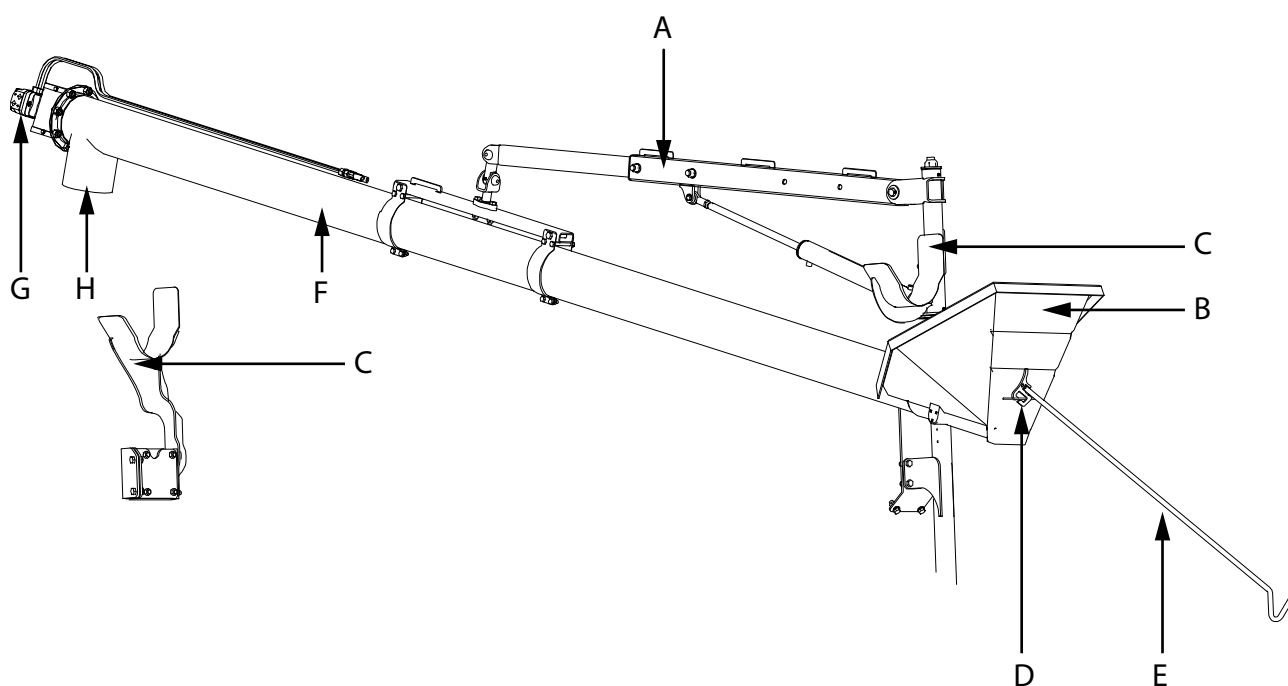


Před použitím plnicího šnekového dopravníku si také pečlivě přečtěte bezpečnostní opatření.

Plnicí šnekový dopravník pomáhá plnit zásobník na hnojivo hnojivem.

Je určený pro pevné připevnění na zásobník na osivo a je poháněn dvojčinným výstupem. Šnek je řízen ovladači hydrauliky umístěnými na přední části zásobníku. Jedna ovládací páka hydrauliky řídí kohout pro zvedání a spouštění šneku, druhá zapíná a vypíná hydromotor šneku.

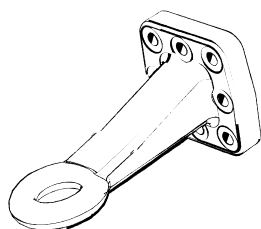
Pomocí ovládací tyče a rukojeti na plnicí násypce se šnek manuálně přesune do polohy vhodné pro plnění.



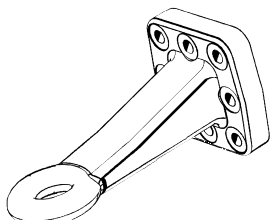
Obrázek 3.6

- A. Zvedací zařízení (jeřáb)
- B. Plnicí násypka
- C. Převrtní držák
- D. Manipulační rukojet'
- E. Ovládací tyč
- F. Šroubovice
- G. Výstup
- H. Hydromotor

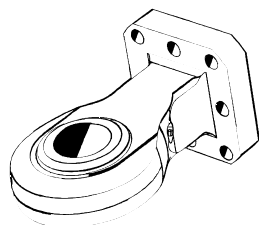
3.3.2 Tažná oj



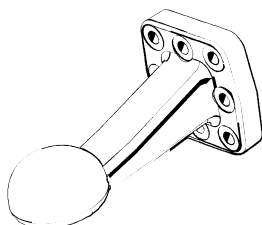
Obrázek 3.7 Tažné oko o průměru 50 mm (standardní).



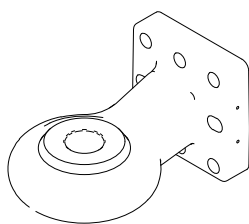
Obrázek 3.8 Tažné oko o průměru 40 mm.



Obrázek 3.9 Kulové tažné oko se dodává ve čtyřech různých průměrech. 41, 52,5, 57 a 72,5 mm



Obrázek 3.10 Kulový závěs o průměru 80 mm.



Obrázek 3.11 Kulové tažné oko se dodává ve třech různých průměrech. 42, 57, 71.

4 Instalace



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 Požadavky na hydraulický systém traktoru

Hydraulické spojky

Traktor musí mít:

- 4–5 dvojčinných hydraulických spojek 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 nejlepší funkci a dlouhou životnost doporučuje Väderstad AB čistotu hydraulického oleje 18/16/13 podle ISO 4406.

Kvalita oleje

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

Úrovně tlaku

Väderstad AB doporučuje maximální úroveň tlaku 200–210 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.

4.2 Požadavky na elektrický systém traktoru

2x elektrická zásuvka podle následujících požadavků:

- Během normálního provozu dávkovací systém odebírá proud 10 až 20 A. Po kratší dobu může mít systém vyšší odběr, a proto musí být chráněn pojistkou dimenzovanou na 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.

4.3 Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru



Než začnete v kabině traktoru cokoli vrtat, musíte mít jasno o případné skryté kabeláži.



Za žádných okolností NEZAMĚŇTE póly!



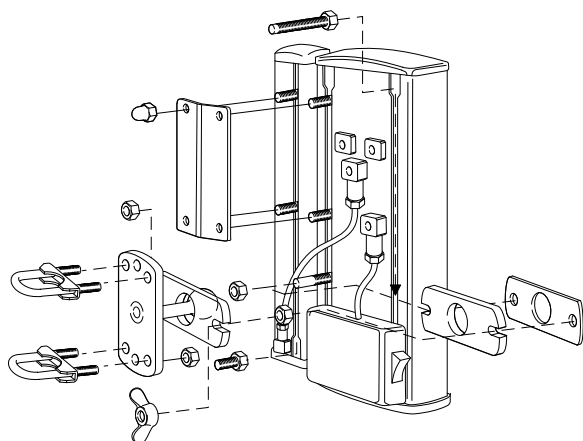
Je důležité provést připojení řádně, protože špatné připojení by vedlo k nespolehlivé funkci.



Nepoužívejte zásuvku zapalovače, protože proudový odběr může být až 20 A.



Presvědčte se, že propojovací kabel ke stroji není přiskřípnutý pod zadním oknem traktoru, protože se může snadno poškodit. Použijte určené okénko nebo přístupový otvor. Kabel bezpečně upevněte uvnitř traktoru tak, aby byla ovládací skříňka chráněna proti poškození, když při odpojování zapomenete odšroubovat připojovací kabel od stroje.



Obrázek 4.1

1. Umístěte ovládací skříňku na vhodné místo v kabině traktoru. Umístěte ovládací skříňku tak, abyste ji měli v zorném poli při pohledu ve směru jízdy. Namontujte držák podle obrázku.
2. Připojte ovládací skříňku ControlStation k elektrické zásuvce traktoru. Pokud není k dispozici elektrická zásuvka, musíte použít zvláštní kabel. Použité vodiče musí mít průřez nejméně 6 mm². Připojte vodiče: hnědý k plus (+) a modrý k minus (-).



Když nejste se strojem na poli, ovládací skříňku ControlStation vypněte. Když ovládací skříňku ControlStation vypnete, zůstanou v ní uložena všechna nastavení a hodnoty.

4.4 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.

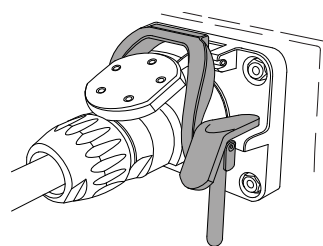


Kabely v soupravě se nesmí zkracovat, protože konektory a pojistky byly nainstalovány předem a otestovány u výrobce.



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

Traktor s ISOBUS



Obrázek 4.2

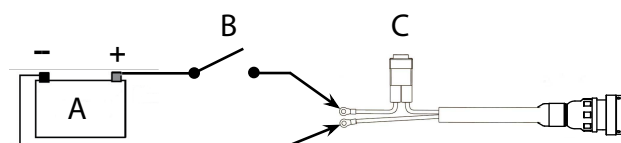
1. Připojte ISOBUS kabel stroje k ISOBUS konektoru traktoru. Presvědčte se, že jsou navzájem řádně vyrovnané kontakty obou konektorů.
2. Připojte konektor na západku.
3. Kabel je zavěšený v držáku hadic společně s hydraulickými hadicemi.

Traktor bez ISOBUS



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

1. Presvědčte 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.

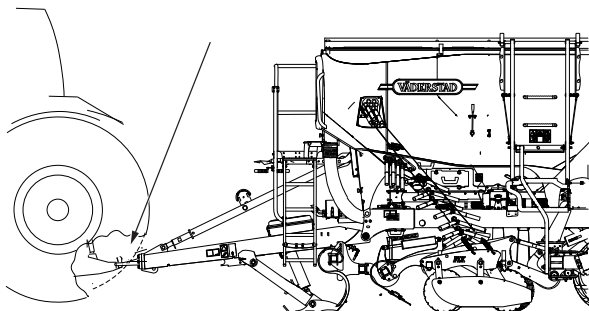


Obrázek 4.3

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

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

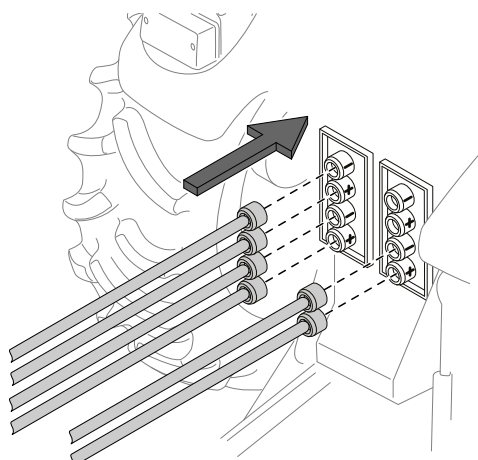


Během připojování a odpojování hydraulických hadic musí být vždy vypnutý motor traktoru, jinak se může poškodit hydraulika secího stroje.



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

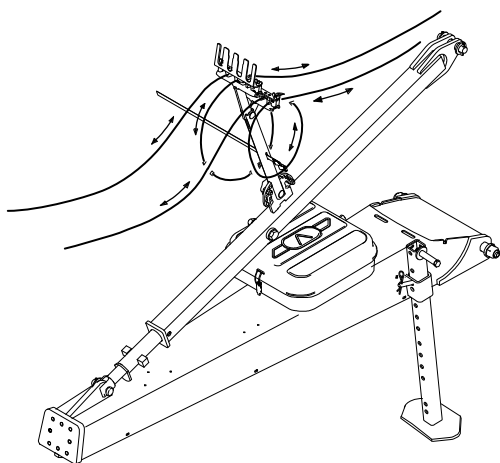
5.3.2 Rozměry a barevné kódování hydraulických hadic

Hydraulické hadice stroje jsou barevně kódované pomocí plastových kroužků pro usnadnění správného připojení.

Barva	Funkce	Rozměry	Požadavky na traktor l/(min)
—	Volná vratka	3/4" samčí TEMA/Parker 7520	-
Žlutá	Zvedání/spouštění	3/8" samčí ISO 7241-1, řada A	40
Červená	Ventilátor	1/2" + 3/8" samčí ISO 7241-1, řada A	40
modrá	Skládání křídel	1/4" samčí ISO 7241-1, řada A	20
Bílá	Pracovní hloubka	1/4" samčí ISO 7241-1, řada A	20
Modrá	Odstavné podpěry	1/4" samčí 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.

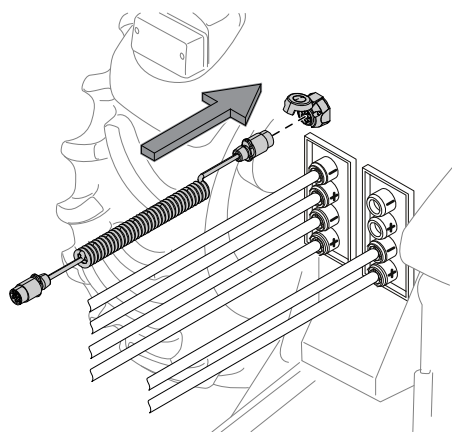


Hadice nesmí být prověšené k tažné oji, protože hrozí nebezpečí jejich zachycení nebo odření a zničení.

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 rozdrčení.



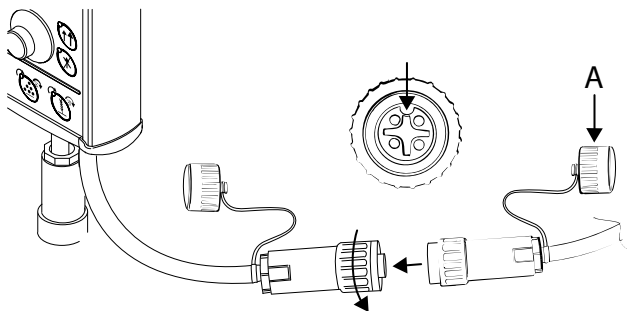
Obrázek 5.4

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

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.

5.4 Připojení ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 5.5

Připojení k ovládací skřínce ControlStation:

1. Sejměte ochrannou krytku (A) z propojovacího kabelu stroje a kabel připojte k ovládací skřínce ControlStation. Při připojování buďte opatrní. Kontakty řádně připojte.
2. Potom konektory navzájem lehce přitlačte k sobě šroubováním matice.
3. Když stroj odpojíte, našroubujte ochrannou krytku pro propojovací kabel.

6 Přeprava

6.1 Brzdy

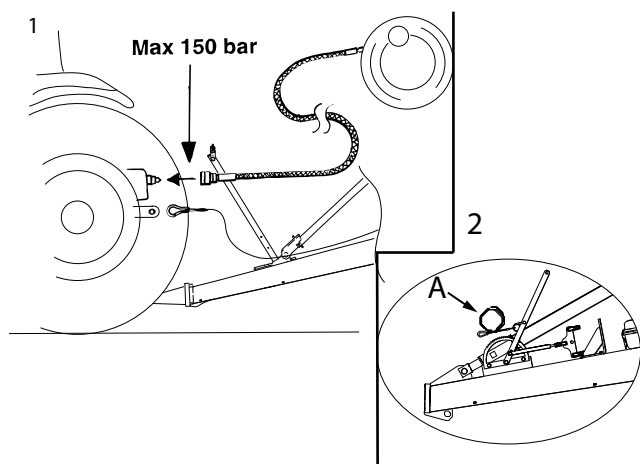
6.1.1 Připojení brzd, hydraulické

Všeobecně

Jedná se o bubnové brzdy bez samočinného nastavení.

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

Připojení



Obrázek 6.1

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

6.1.2 Odpojení brzd, hydraulické



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

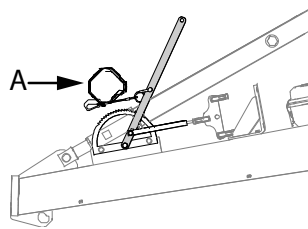


V odpojeném stavu není stroj brzděn. Z tohoto důvodu při odpojení stroji zatáhněte ruční brzdu.



Když jsou brzdy hydraulicky aktivované, nesmí být hydraulika odpojena.

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



Obrázek 6.2

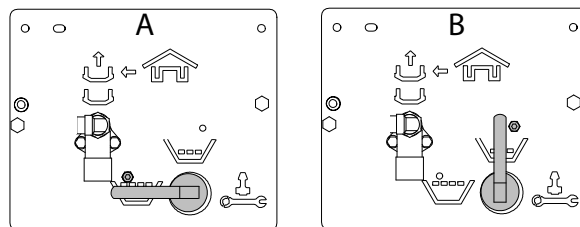
4. Zatáhněte ruční brzdu, k níž je připojené lanko nouzové brzdy (A).

6.1.3 Připojení brzd, pneumatické

Všeobecně

Stroj může být vybaven pneumatickými brzdami.

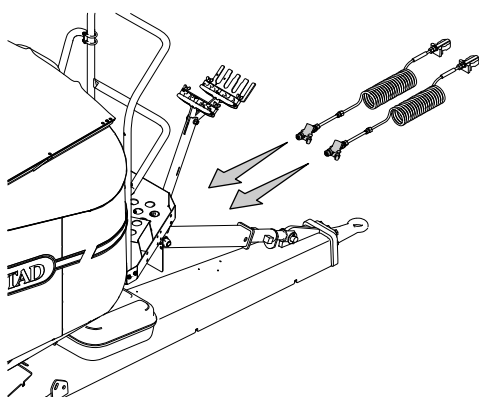
Pneumatické brzdy jsou připojeny ke spojkám se stlačeným vzduchem traktoru a ovládají se tlakem vyvíjeným na brzdový pedál traktoru. V brzdovém potrubí pneumatických brzd je stlačený vzduch, ale poslední část před brzdovým bubnem je tvořena uzavřeným olejovým systémem. Když jsou aplikovány brzdy traktoru, je brzdný účinek proporcionálně přenášen na stroj a je tak zajištěno účinné brzdění.



Obrázek 6.3

Na strojích vybavených pneumatickými brzdami je možné upravit brzdný tlak podle toho, zda je stroj naložený (A) nebo prázdný (B).

Připojení



Obrázek 6.4

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

6.2 Parkování



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

6.2.1 Parkování, hydraulická brzda



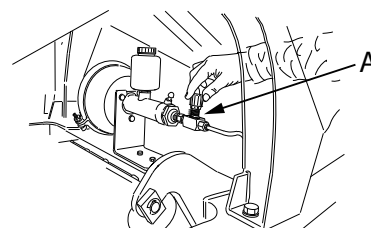
V odpojeném stavu není stroj brzděn.



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



Obrázek 6.5

1. Aktivujte parkovací brzdu traktoru.
2. Zavřete jehlový ventil (A) na hlavním válci. Tím se uzavře hydraulický okruh mezi hlavním válcem a brzdovými válečky.
3. Až budete chtít deaktivovat parkovací brzdu, otevřete jehlový ventil (A).

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

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 Přepínání mezi přepravní polohou a pracovní polohou

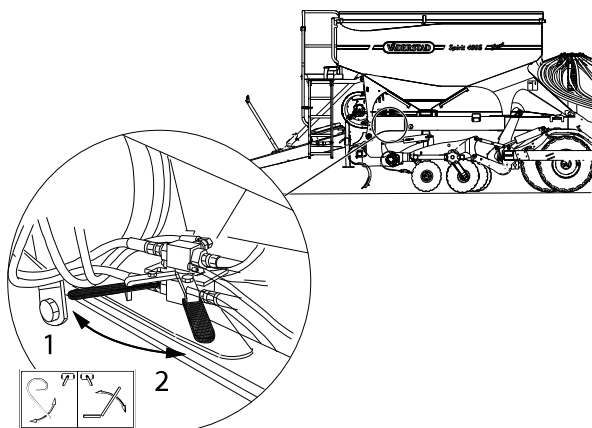


Při startování studeného stroje byste měli nechat zahřát hydraulický olej, aby bylo dosaženo plné funkčnosti. Toho se dosáhne několikaminutovým chodem ventilátoru otáčkami 2500 ot/min před zahájením práce se strojem.

6.3.1 Přepnutí do pracovního režimu

1. Přesvědčte se, že je připojená a zapnutá ovládací skříňka ControlStation!
2. Před prvním rozložením stroje se ujistěte, že v menu

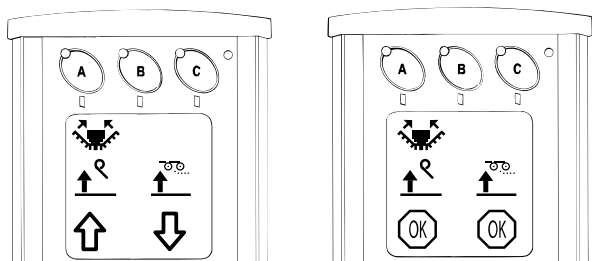
nastavení bylo nastaveno správné přední nářadí 



Obrázek 6.6

- Otočte kohout na dvojčinné hydraulické spojení z polohy skládání křídel (2) do polohy pracovní hloubky pro smyk CrossBoard (1). Platí to pro stroje vybavené systémem System Disc CrossBoard (SD+CB), viz též "7.4.6 Nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard".

- Stiskněte tlačítko  na ovládací skřínce ControlStation (na displeji se pod tlačítkem zobrazuje symbol ). (Provozní menu 1), menu pod zobrazeními:



Obrázek 6.7

Aby bylo možné rozložit křídlové sekce, musí být ve správné výškové poloze přední nářadí symbolizované

pomocí  i secí jednotka symbolizovaná pomocí . Ve správné výškové poloze se pod příslušnými symboly zobrazuje .

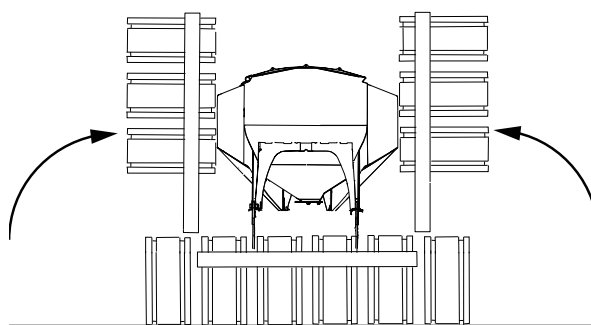
- Pomocí ovládací páky hydrauliky zvedání a spouštění spusťte na zem přední nářadí a secí jednotku.

- Pomocí ovládací páky hydrauliky zvedání a spouštění zvedněte přední nářadí a secí jednotku, dokud se automaticky nezastaví ve správné poloze pro skládání.

Symbol  se nyní bude zobrazovat jak pro přední nářadí, tak pro secí jednotku.

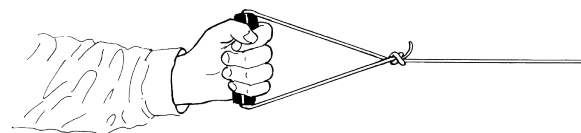
- Když se na předním nářadí neobjeví symbol :

Podle zobrazených šipek  a  jemně doladíte výšku jen pomocí hydraulické páky pro přední nářadí, dokud se nezobrazí .

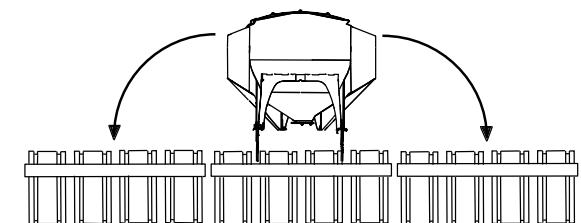


Obrázek 6.8

- Ovládací pákou hydrauliky skládání křídlových sekcí složte boční sekce k sobě navzájem.



Obrázek 6.9



Obrázek 6.10

- Odjistěte boční sekce ovládacím lankem z kabiny traktoru a secí stroj rozložte. Držte lanko napjaté, dokud se obě křídlové části nezačnou rozkládat.

Tlak na hydrauliku vyklápění udržujte, dokud se skládací píst zcela nevysune a pístnice pístu pro přenos hmotnosti se nezatáhne do přibližně poloviny své délky.

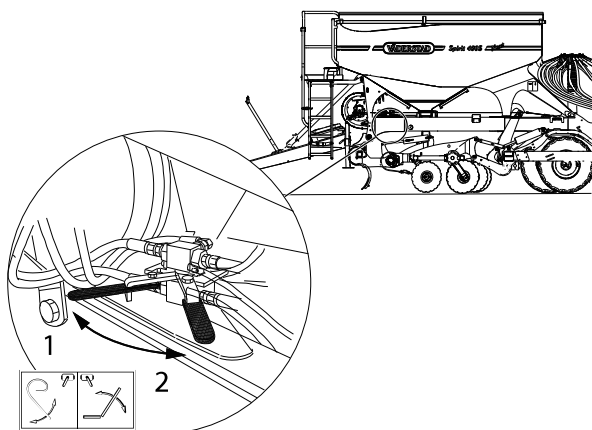


Pokud je stroj vybavený brzdami, před jeho uvedením do provozu se přesvědčte, že je uvolněná parkovací brda.

10. Stiskněte tlačítko  nebo  na ovládací skříňce ControlStation, abyste se vrátili do hlavního menu.
11. Vraťte kohout na dvojitinné hydraulické spojce z polohy skládání křídel do polohy pro pracovní hloubku předního nářadí. Platí to pro stroje vybavené systémem System Disc CrossBoard (SD+CB).
12. Hydraulickou pákou zvedejte přední nářadí/výsevní jednotku (žlutý okruh, hydraulická hadice se žlutým označením); držte páku v dané poloze asi 30 sekund, než dojde k vyrovnání a odvzdušnění předního nářadí a výsevní jednotky.

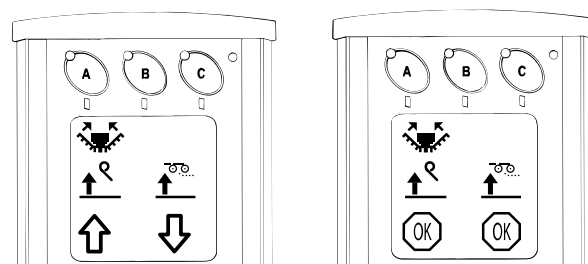
6.3.2 Uvedení do přepravního režimu

1. Přesvědčte se, že je připojená a zapnutá ovládací skříňka ControlStation!
2. Na ukazateli pracovní hloubky zkontrolujte, zda má přední nářadí (CrossBoard) provozní hloubku přibližně 2,5.



Obrázek 6.11

3. Otočte kohout na dvojitinné hydraulické spojce z polohy pracovní hloubky pro smyk CrossBoard (1) do polohy skládání křídel (2). Platí to pro stroje vybavené systémem System Disc CrossBoard (SD+CB).
4. Stiskněte tlačítko  na ovládací skříňce ControlStation (na displeji se pod tlačítkem zobrazuje symbol ). (Provozní menu 1), menu pod zobrazeními:



Obrázek 6.12

Aby bylo možné rozložit křídlové sekce, musí být ve správné výškové poloze přední nářadí symbolizované

pomocí  i secí jednotka symbolizovaná pomocí .

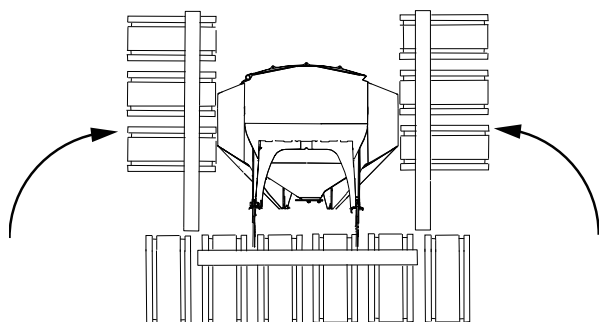
Ve správné výškové poloze se pod příslušnými symboly zobrazuje .

5. Pomocí ovládací páky hydrauliky zvedání a spouštění spusťte na zem přední nářadí a secí jednotku.
6. Pomocí ovládací páky hydrauliky zvedání a spouštění zvedejte přední nářadí a secí jednotku, dokud se automaticky nezastaví ve správné poloze pro skládání.

Symbol  se nyní bude zobrazovat jak pro přední nářadí, tak pro secí jednotku.

7. Když se na předním nářadí neobjeví symbol .

Podle zobrazených šipek  a  jemně dolaďujte výšku jen pomocí hydraulické páky pro přední nářadí, dokud se nezobrazí .



Obrázek 6.13

8. Ovládací pákou hydrauliky skládání křídlových sekcí složte boční sekce k sobě navzájem.
9. Přesvědčte se, že se aktivovalo automatické zajišťovací zařízení.

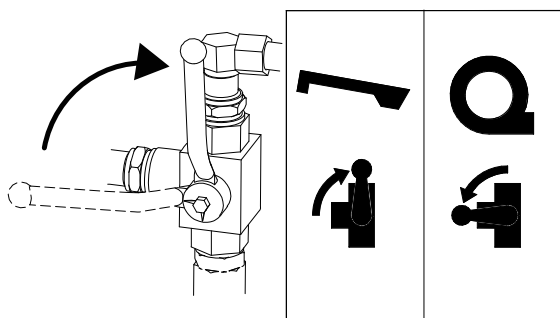
10. Stiskněte tlačítko **A** nebo **ESC** na ovládací skříňce ControlStation, abyste se vrátili do hlavního menu.
11. Pomocí ovládací páky hydrauliky zvedání a spouštění zvedněte střední sekci pro přední nářadí a secí jednotku.
12. Pokud je třeba stroj odstavit a je vybavený brzdami, aktivujte brzdu podle "6.2 Parkování".

6.3.3 Plnicí šnekový dopravník

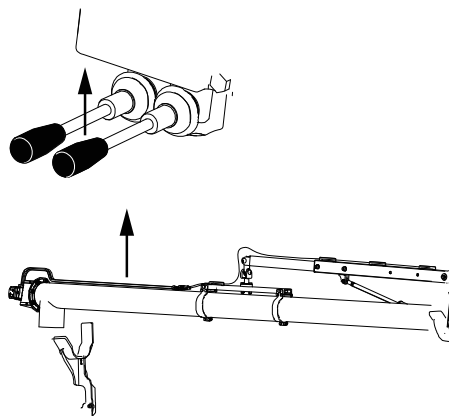


Odstavte secí stroj na **vodorovném, pevném povrchu**.

1. Aktivujte okruh ventilátoru secího stroje. Nastavte rychlost na normální hodnotu uvedenou v "Nastavení množství vzduchu".
2. Otočte reverzační ventil do polohy pohonu plnicího šnekového dopravníku.



Obrázek 6.14

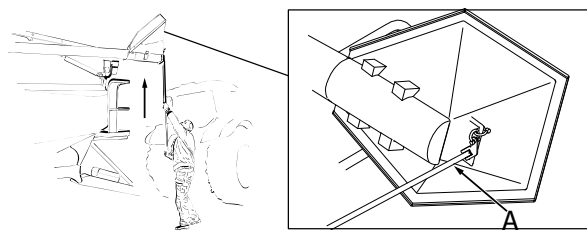


Obrázek 6.15

3. Zvedněte zadní část plnicího šneku z přepravního držáku pomocí ramene hydraulické páky označeného



Posouvejte rameno páky nahoru, dokud hydraulický válec nedosáhne své vnější koncové polohy.



Obrázek 6.16

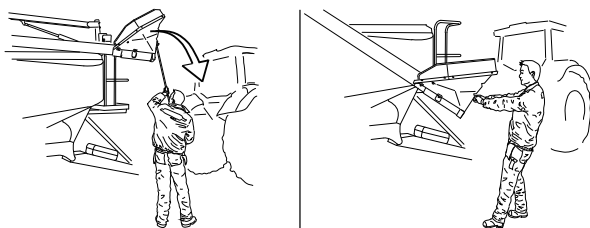
4. Uvolněte ovládací tyč (A) z držáku a zvedněte plnicí šnek z předního přepravního držáku.
5. Ovládací tyčí otočte plnicí šnek do boku tak, aby se uvolnil z předního a zadního přepravního držáku, a spusťte ho dolů tak, aby bylo v dosahu držadlo. Uchopte držadlo a otočte zvedací zařízení tak, aby se šnek uvolnil ze zásobníku na osivo a ostatních částí stroje.



V první řadě myslete na bezpečnost; ujistěte se, že se v prostoru manévrování nezdržují jiné osoby. Nestůjte pod plnicím šnekem během manipulace s ním.



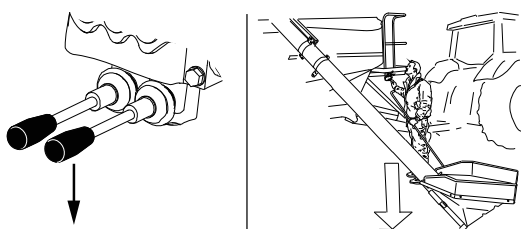
Dávejte pozor, aby se nepoškodil plnicí šnekový dopravník ani jiné součásti stroje.



Obrázek 6.17

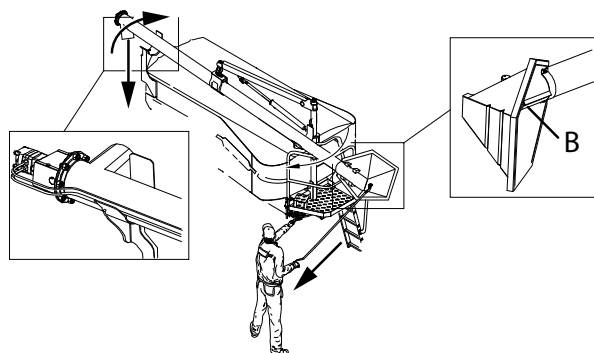
6. Spustíte plnicí šnek na zem pomocí ramene

hydraulické páky označeného  ; v případě potřeby si při navádění šneku pomáhejte ovládací tyčí.



Obrázek 6.18

7. Otočte plnicí násypku do pracovní polohy () a použijte držadlo pro uvedení plnicího šneku do vhodné polohy pro plnění zásobníku na osivo, viz “9.2 Plnění zásobníku na osivo”.



Obrázek 6.19

8. Při přechodu z pracovní do přepravní polohy postupujte podle výše uvedeného popisu v opačném pořadí; začněte otáčením plnicí násypky, dokud nezapadne v mechanické zarážce (B). Během finální fáze operace použijte ovládací tyč pro navedení plnicího šneku do polohy nad zadním přepravním držákem, než šnek spustíte úplně dolů.

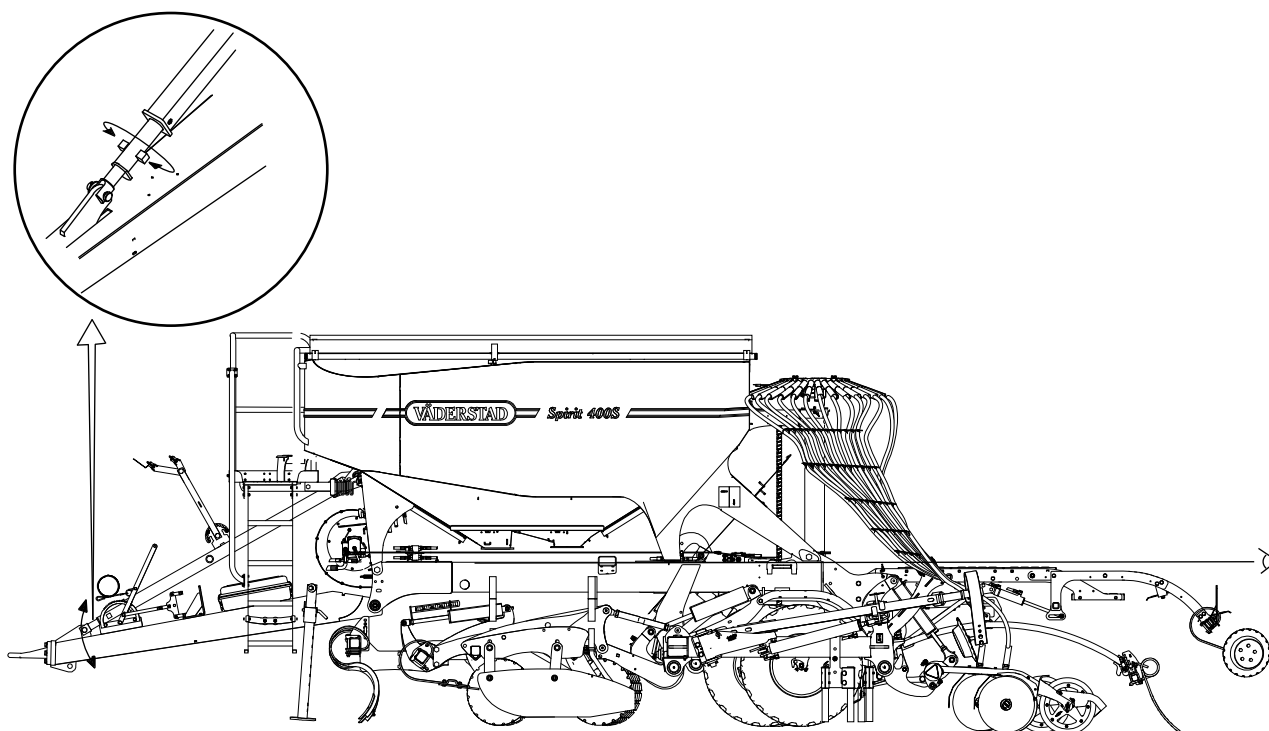


Ujistěte se, že je plnicí šnek spuštěný úplně dolů a bezpečně usazený v předním i zadním přepravním držáku.

9. Zajistěte ovládací tyč v držáku

7 Základní nastavení

7.1 Rovnoběžně se zemí



Obrázek 7.1

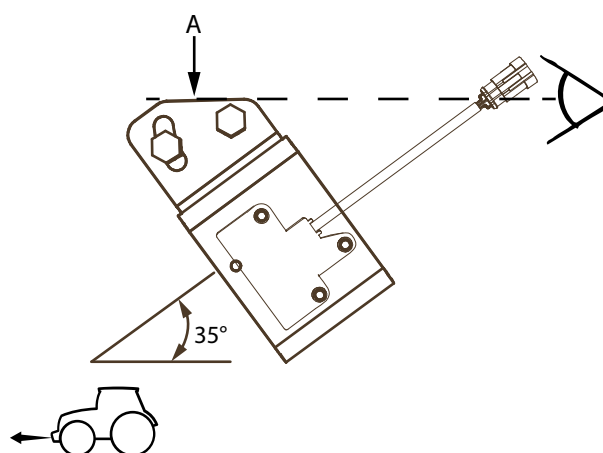
Prizpůsobte tažnou oj secího stroje výšce závěsu traktoru.

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 nářadí dolů k zemi.

Po seřízení zajistěte pojistnou maticí.

7.2 Úhel radarové jednotky



Obrázek 7.2

Měli byste nastavit úhel radarové jednotky. Měla by být nastavena do úhlu $35^\circ \pm 1^\circ$ vůči povrchu země. Úhel radaru je optimální tehdy, pokud je daný povrch (A) souběžný se zemí a pokud je (A) souběžný s rámem traktoru "7.1 Rovnoběžně se zemí".

Odšroubujte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.



Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte!



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



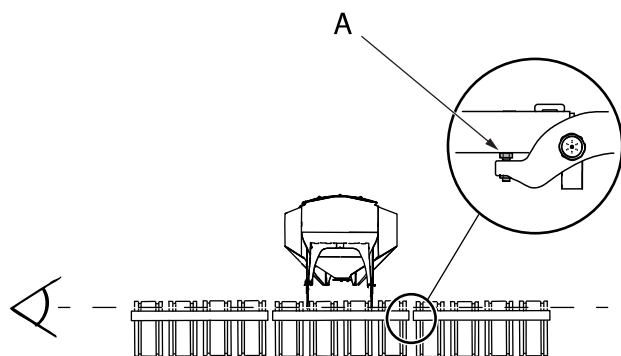
Nikdy se za provozu nedívejte do okénka radarové jednotky. Nebezpečí poranění očí!

7.2.1 Kalibrace radarové jednotky

Pro kalibraci radarové jednotky secího stroje vyměřte určitou vzdálenost (nejméně 100 m).

1. Stiskněte  **AUTO** na ovládací skříňce ControlStation
2. Ve výchozím bodě vyměřené vzdálenosti stiskněte , abyste vynulovali počítadlo impulsů
3. Projed'te zvolenou vzdálenost se strojem v režimu setí. Na displeji se počítají impulsy
4. Zastavte stroj v koncovém bodě zvoleného úseku
5. Zadejte ujetou vzdálenost v metrech
6. Ovládací skříňka ControlStation nyní vypočítá počet impulsů na ujetý metr a automaticky upraví svoji uloženou hodnotu
7. Stisknutím  zvolte OK.

7.3 - Vyrovnávání křídlových sekcí,



Obrázek 7.3

Rozložte stroj do pracovní polohy na rovném a tvrdém povrchu.

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

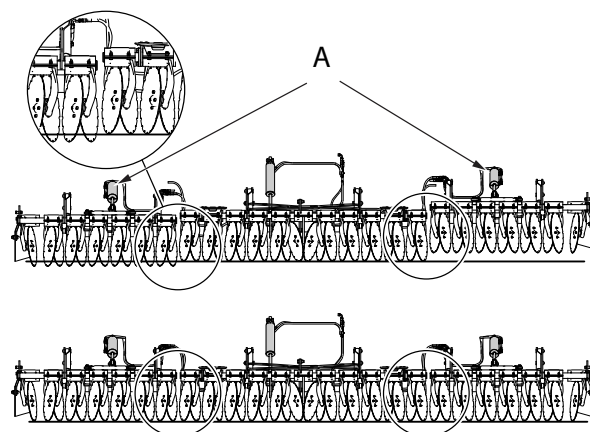
7.4 Přední nářadí

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.

Proved'te následující:

1. Odvzdušněte hydraulický systém. Viz "12.13.1 Odvzdušnění a opětovné nastavení".
2. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.

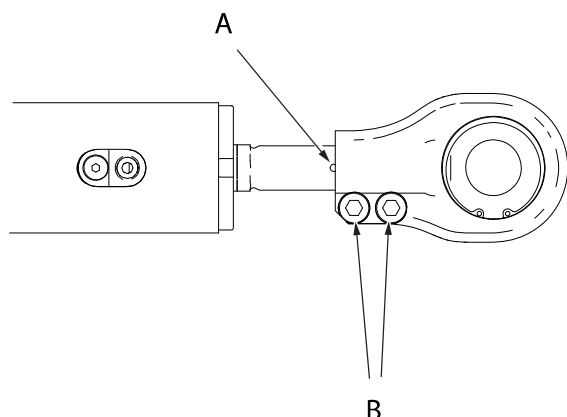


Obrázek 7.4

3. Zkontrolujte vzájemnou výšku sekcí předního nářadí, viz "Obrázek 7.4".
 - Na obrázku nahoře je znázorněna výšková odchylka mezi křídlovými sekcemi a střední sekcí.
 - Na obrázku dole je znázorněna žádoucí poloha.
4. V případě potřeby seříd'te křídlové sekce pomocí hydraulických válců (A), viz obr. "7.4".
 - Pro **zvednutí** křídlové sekce — **zasuňte** válec
 - Pro **spuštění** křídlové sekce — **vysuňte** válec



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



Obrázek 7.5

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



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

6. Utáhněte šrouby, 79 Nm +/-10 %.



Konce pístnice nelze odšroubovat na více než 45 mm.

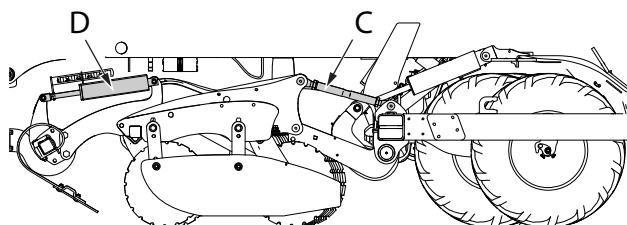
7.4.2 Rovnoběžné vyrovnaní a pracovní úhel



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

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

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



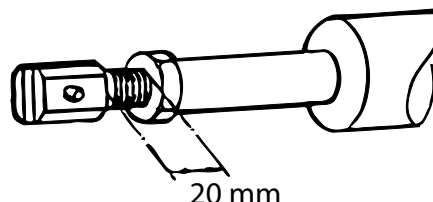
Obrázek 7.6

SystemDisc:

- **Rovnoběžné vyrovnaní:** Nastavte napínací matice (B) tak, aby byla přední řada kotoučů předního nářadí rovnoběžná se zadní řadou kotoučů. Potom napínací matice zajistěte jejich pojistnými maticemi.
- **Pracovní úhel:** Není třeba provádět žádné nastavení.

CrossBoard + System Disc (na přání)

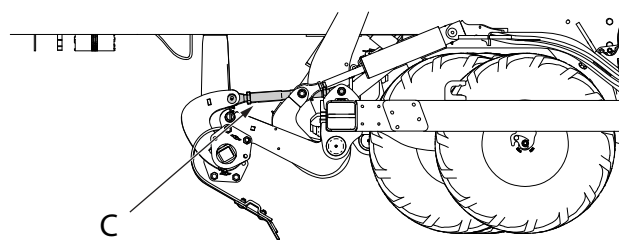
- **Rovnoběžné vyrovnaní:** Nastavte napínací matice (B) tak, aby byla přední řada kotoučů předního nářadí rovnoběžná se zadní řadou kotoučů. Potom napínací matice zajistěte jejich pojistnými maticemi.
- **Rovnoběžné vyrovnaní:** Zkontrolujte, zda jsou navzájem vyrovnané radličky smyku CrossBoard. V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



Obrázek 7.7



Nevyšroubujte konce pístnic více než 20 mm.



Obrázek 7.8

Single CrossBoard

- **Rovnoběžné vyrovnaní:** Není třeba provádět žádné nastavení.
- **Pracovní úhel:** Seříd'te napínací matice (C) tak, aby měly všechny radličky smyku CrossBoard stejný požadovaný pracovní úhel. Potom napínací matice zajistěte jejich pojistnými maticemi.

7.4.3 Nastavení pracovní hloubky předního nářadí

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

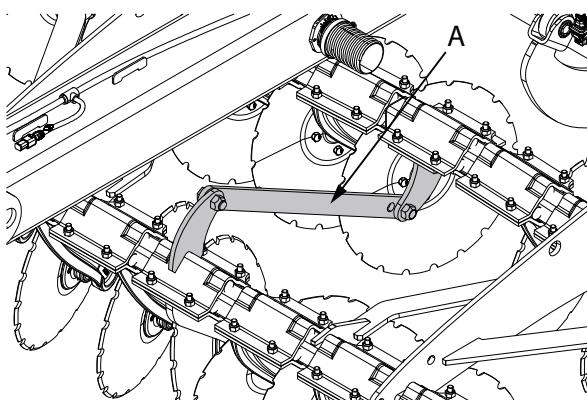
Pracovní hloubka předního nářadí se nastavuje samostatným hydraulickým okruhem. Tento okruh obsahuje „paměťový válec“, což znamená, že když se stroj například po otočení spustí dolů, přední nářadí se vrátí do nastavené pracovní hloubky.

Pracovní hloubka by se měla vždy nastavovat na poli.

1. Spusťte přední nářadí a výsevní jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje.

Přední nářadí se zastaví v hloubce, na kterou je nastavený paměťový válec.

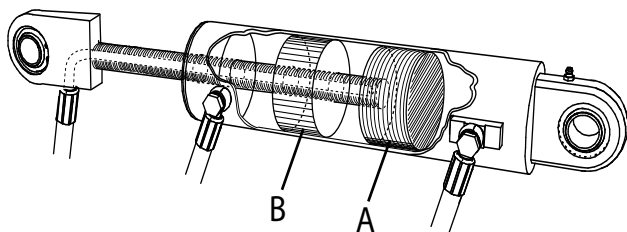
2. Nastavte pracovní hloubku předního nářadí změnou polohy paměťového válce pomocí jeho hydraulického okruhu během provozu. Viz “7.4.4 Funkce paměťového válce”.



Obrázek 7.9

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 Funkce paměťového válce



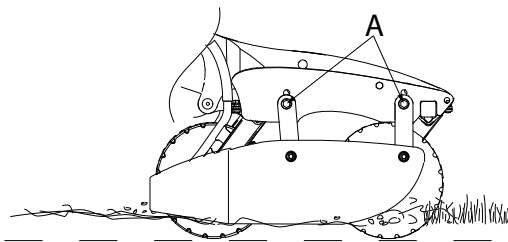
Obrázek 7.10

- A. Pistnice pro zvedání a spouštění předního nářadí. Pistnice je ovládána hydraulickým okruhem pro zvedání a spouštění.
- B. Zarážka válce pro nastavení zdvihu válce a tím pracovní hloubky předního nářadí. Poloha zarážky je ovládána hydraulickým okruhem pro nastavení pracovní hloubky.

7.4.5 Formovací desky



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

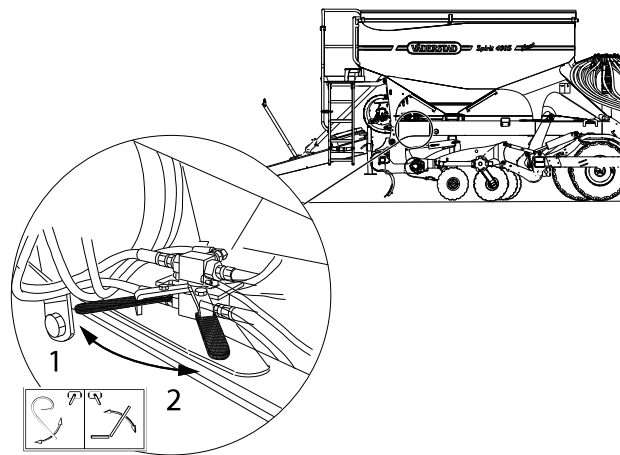


Obrázek 7.11

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.

7.4.6 Nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard



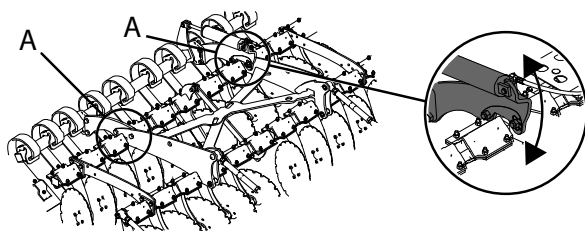
Obrázek 7.12

Pokud je stroj vybavený nářadím SystemDisc a smykem CrossBoard, lze úhel smyku CrossBoard upravit hydraulicky.

Hydraulický okruh je připojený k okruhu pro skládání křídlových sekcí. Ventil (A) na levé straně rámu určuje, zda okruh ovládá skládání křídlových sekcí, nebo nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard.

1. Nastavování pracovního úhlu smyku CrossBoard
2. Skládání křídlových sekcí

7.4.7 Nastavení výšky smyku CrossBoard



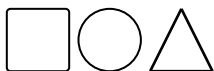
Obrázek 7.13

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

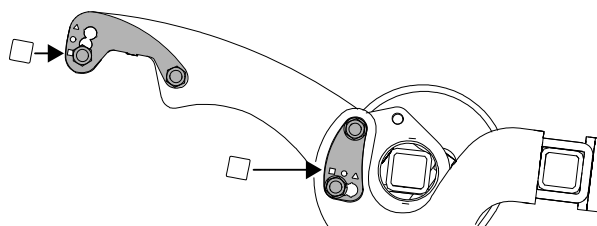
Volbou vyššího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard zvedne a bude možné hlubší zpracování půdy pomocí nářadí SystemDisc. Volbou nižšího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard spustí dolů a bude pracovat na povrchu půdy i při velmi mělkém zpracování nářadím SystemDisc.

Polohovací prvek

Všechny upevňovací body jsou vybavené polohovacím prvkem, na němž jsou vyobrazeny tři symboly¹



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



Obrázek 7.14



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

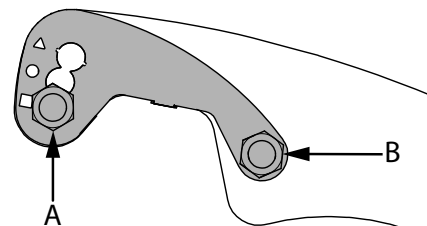


Polohovací prvky nikdy neodstraňujte. Nikdy neodstraňujte krytku, která může zaslepovat jednotlivé otvory v polohovacím prvku. Při nesprávném nastavení se stroj může poškodit!

Seřízení



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 7.15

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

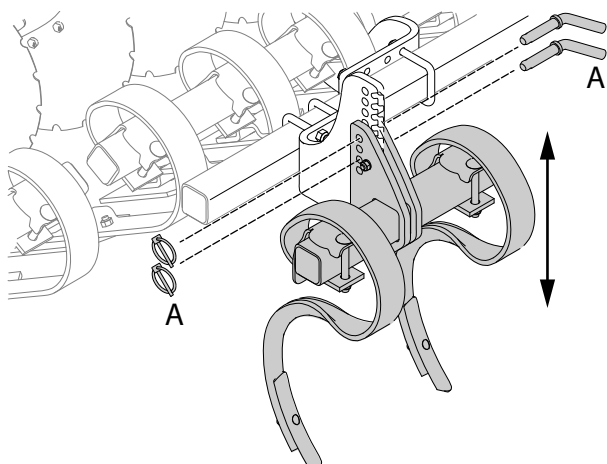
7.4.8 Nastavitelné radličky kypřiče stop traktoru

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

Radličky kypřiče stop lze snadno nastavit do různé pracovní hloubky a v případě potřeby je lze nastavit i bočně (platí pro SystemDisc a SystemDisc s CrossBoard).

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

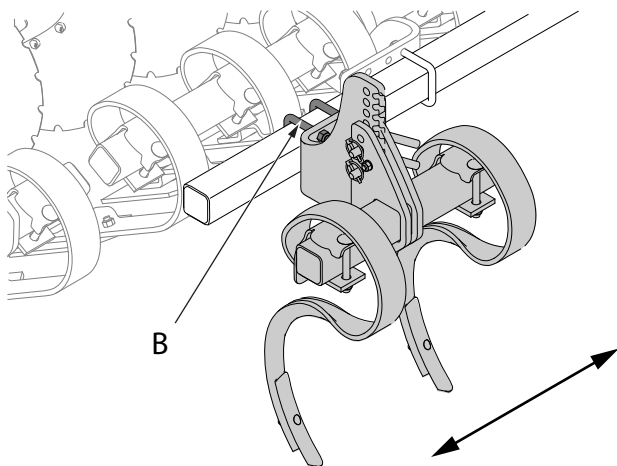
7.4.8.1 Kolíky kypříče stop s nářadím SystemDisc/ SystemDisc s CrossBoard



Obrázek 7.16

Změna pracovní hloubky

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

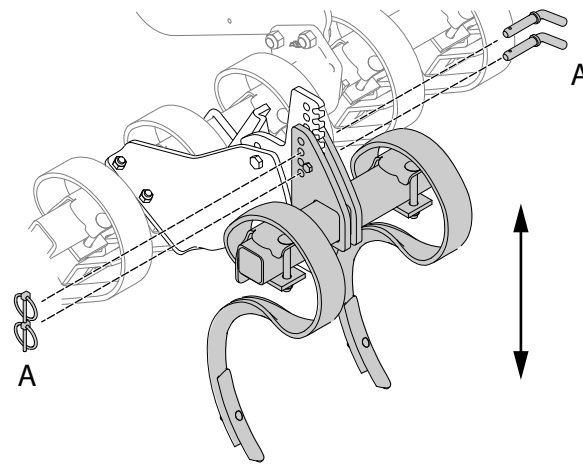


Obrázek 7.17

Boční posunutí

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

7.4.8.2 Kolíky kypříče stop s nářadím Single CrossBoard



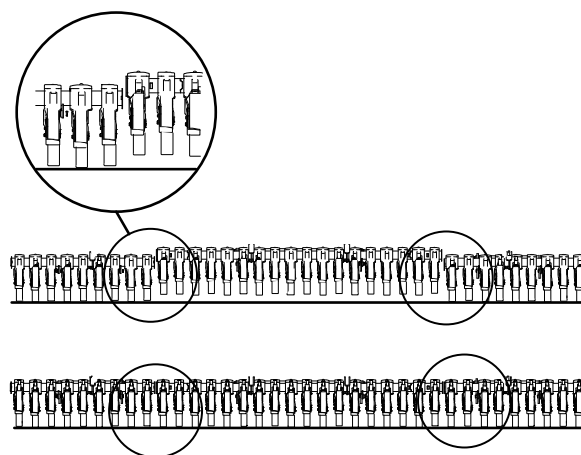
Obrázek 7.18

Změna pracovní hloubky

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

7.5 Výsevní jednotka(y)

7.5.1 Vyrovnání secích jednotek



Obrázek 7.19

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

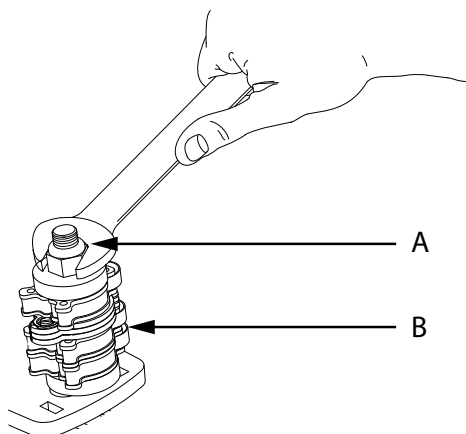


Přesvědčte se, že jsou deaktivované znamenáky.



Všechna nastavení byste měli provádět před nastartováním stroje.

1. Nastavte ovládací skříňku ControlStation na výšku vysokého zdvihu, .
2. Zvedněte a odvzdušněte systém pomocí ovládací páky hydrauliky pro přední nářadí/secí jednotku.
3. Uzávěrem botky nastavte přítlak botky asi 50 bar, viz "11.1.1 Přítlak secí botky".



Obrázek 7.20

4. Nasadíte tři široké a tři úzké rozpěrky na příslušné omezovací vzpěry (A).
5. Spustíte dolů a odvzdušněte systém pomocí ovládací páky hydrauliky pro přední nářadí/secí stroj.
6. Zkontrolujte, zda jsou křídla rovnoběžná se střední sekcí. Pokud není vyrovnaný trojúhelníkový nosník mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi, seřídíte matice na omezovacích vzpěrách (A).

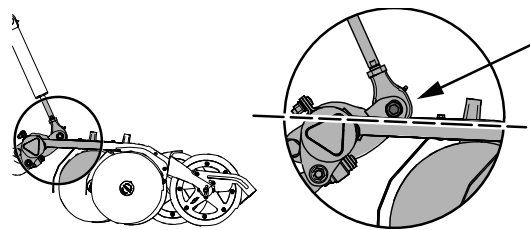


Seřízení matic bude snazší, když napřed zvednete secí jednotku.

7.5.2 Nastavení přítlaku secí botky

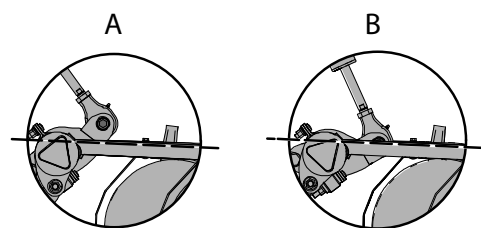
Hydraulické válce lze nastavit tak, aby secí botky v celém pracovním záběru stroje měly stejný přítlak.

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



Obrázek 7.21

2. Zvolte pouzdro držáku válce na střední sekci jako referenční bod pro srovnání poměru mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi. Na obrázku "Obrázek 7.21" je spodní okraj pouzdra ve stejné výšce jako horní okraj ramene botky.

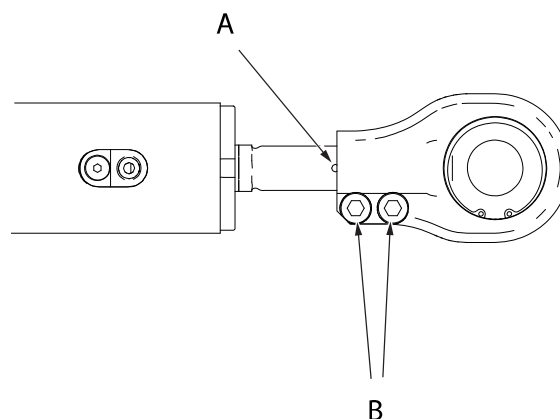


Obrázek 7.22

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



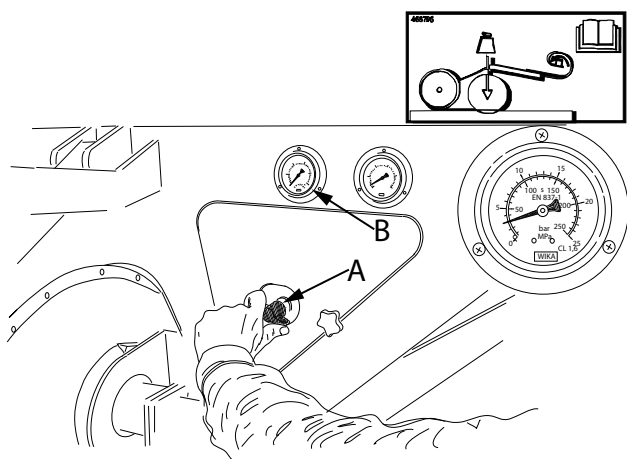
Povšimněte si detailu (A). Válec nesmí být nikdy vysunut na délku, při níž je vidět značka.



Obrázek 7.23

5. Utáhněte šrouby, 79 Nm +/-10 %.

7.5.3 Nastavení přitlaku secí botky



Obrázek 7.24

Přítlak secí botky se seřizuje pomocí kohoutu (A) na předním konci zásobníku na osivo. Manometr (B) indikuje nastavený přítlak.

Povšimněte si, že kohout má pojistnou matici, kterou je nutné povolit před seřízením a pak znovu dotáhnout.

Změna přitlaku botky, uzamykatelný hydraulický výstup

1. Zvedněte secí stroj do nejvyšší polohy.
2. Úplně otevřete kohout (A).
3. Spusťte stroj dolů a nastavte ovladač hydrauliky na stálý průtok.
4. Otáčejte kohoutem (A) ve směru hodinových ručiček, dokud nedosáhnete požadovaného přitlaku secí botky, viz manometr (B).

Uzamkněte kohout.

5. Pokud je přítlak příliš vysoký, musíte postup opakovat od kroku 1.
6. Zvedněte secí stroj do nejvyšší polohy.
7. Spouštějte stroj dolů a nechte ovládací páku hydrauliky několik sekund v nastavené poloze. Zkontrolujte, zda je dosaženo požadovaného přitlaku secí botky. Pokud je nutné další seřízení přitlaku, opakujte postup od kroku 1.

Změna přitlaku botky, neuzamykatelný hydraulický výstup

1. Zvedněte secí stroj do nejvyšší polohy.
2. Úplně otevřete kohout (A).
3. Otočte kohout (A) asi o jednu celou otáčku ve směru hodinových ručiček.
4. Spouštějte stroj dolů a nechte ovládací páku hydrauliky několik sekund v nastavené poloze, dokud se neustálí tlak indikovaný manometrem.

5. Zkontrolujte dosažený přítlak botky.

- Pokud byl dosažen požadovaný přítlak, zavřete kohout (A).
- Pokud je nutné další seřízení přitlaku, opakujte postup od kroku 1.

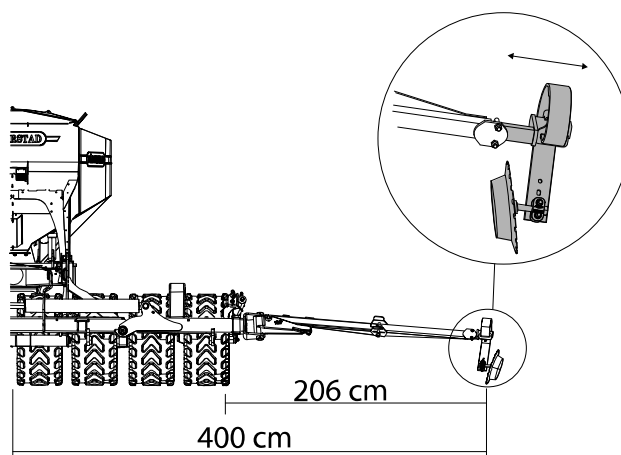
7.6 Znamenáky



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 7.25

Nastavte znamenáky podle níže uvedeného obrázku. Stopy znamenáku by měly začínat 4 metry od středu stroje nebo 2 metry plus polovinu řádkového intervalu od nejvíce vně umístěné botky.

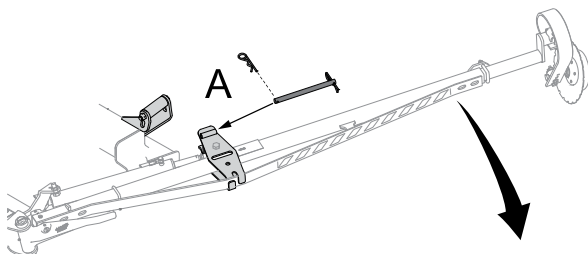
Toto nastavení je přibližné. Abyste zabránili dvojímu výsevu nebo vynechávkám, k nimž může dojít, když například řidič v některých traktorech sedí zešikma, měli byste na poli provést následnou kontrolu. V závislosti na typu traktoru a pozici řidiče může být stopa znamenáku pozorována různě.

Asi po hodině provozu dotáhněte hrot znamenáku.

7.6.2 Uvolnění a zajištění znamének

Uvolnění znaménku

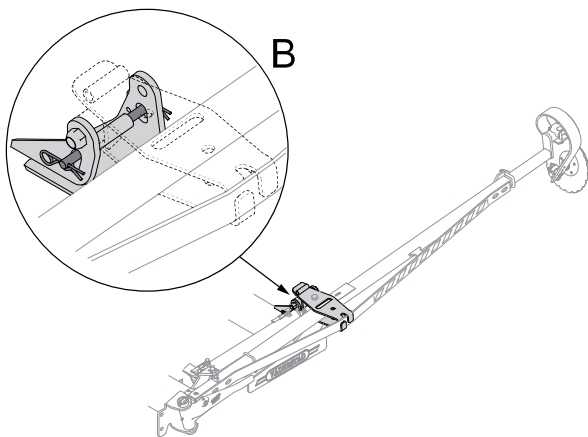
Uvolněte bezpečnostní závlačky ze znamének a umístěte je do polohy A.



Obrázek 7.26

Zajištění znamének

Pro zajištění znamének umístěte bezpečnostní závlačky do polohy B.



Obrázek 7.27

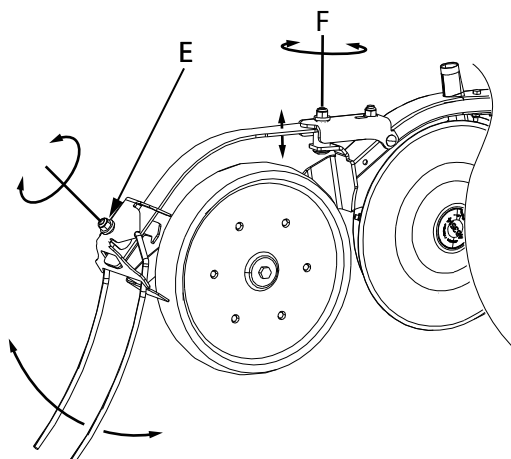
7.7 Zavlačovací brány

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 7.28

- 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.

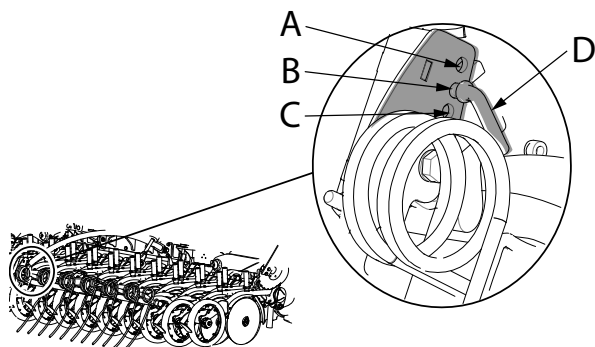


Necouvajte s traktorem, pokud jste secí stroj úplně nezvedli a pokud zavlačovací brány nemají dostatečnou světlost výšky.

Zavlačovací brány jsou v činnosti, když je stroj v poloze nízkého zdvihu, a jsou zvednuty, když se používá funkce vysokého zdvihu.

7.7.2.1 Nastavení pracovního úhlu

Pracovní přítlak a pracovní úhel zavlačovacích bran se nastavují podle typu půdy. Zavlačovací brány se přednastavují u výrobce do polohy pro normální zpracování půdy. Zavlačovací brány lze nastavit na více nebo méně agresivní zpracování půdy.

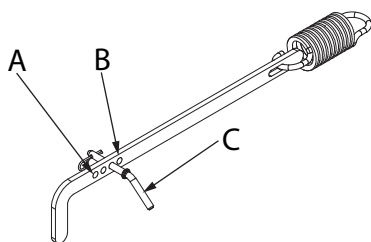


Obrázek 7.29

1. Zapněte hydrauliku.
2. Zvedněte zavlačovací brány.
3. Zavlačovací brány lze nastavit na více nebo méně agresivní zpracování půdy přemístěním kolíku (D) v řadě otvorů (A) vhodný pracovní úhel.
 - Z továrny jsou nastaveny do polohy (B) pro normální zpracování půdy.
 - 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 Omezovač přítlaču pro lehké půdy

Zavlačovací brány jsou vybavené nastavitelným omezovačem přítlaču pro použití na lehkých půdách. Nastavení se provádí se zavlačovacími branami ve zvednuté poloze.



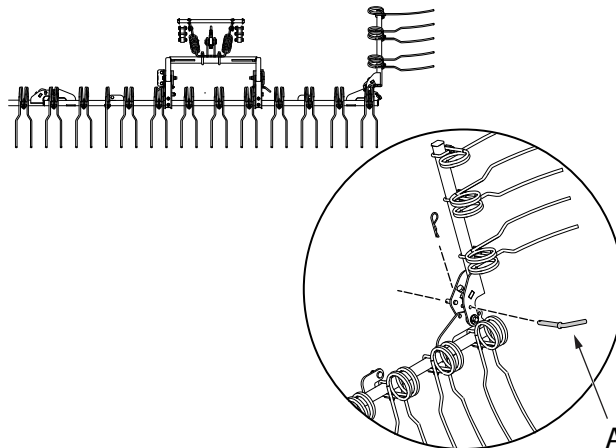
Obrázek 7.30

Nastavte omezení přítlaču kolíkem (C).

Poloha (B) úplně vpředu vede k největšímu omezení přítlaču, zatímco poloha úplně vzadu (A) vede k nulovému omezení přítlaču.

7.7.2.3 Rozložení mechanických zavlačovacích bran

Zvednutí/složení mechanických zavlačovacích bran se provádí mechanicky.



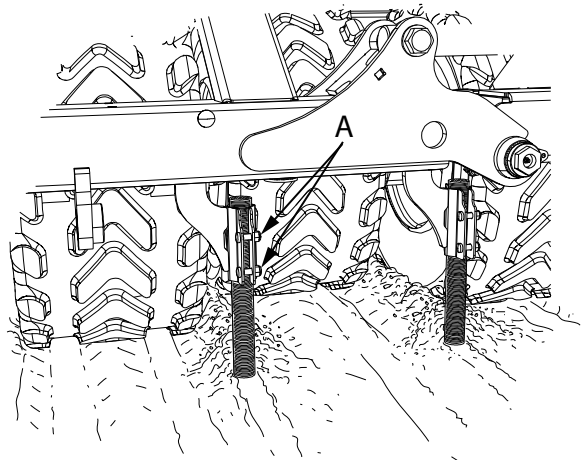
Obrázek 7.31

1. Vytáhněte kolík (A) a změňte polohu křídlových sekcí.
2. Zajistěte křídlové sekce v požadované poloze pojistným kolíkem (A).

7.7.2.4 Rozložení hydraulických zavlačovacích bran

Zvednutí/rozložení hydraulických zavlačovacích bran je automatické, když je stroj složený.

7.7.3 Urovnávací jednotka (příslušenství)



Obrázek 7.32

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.

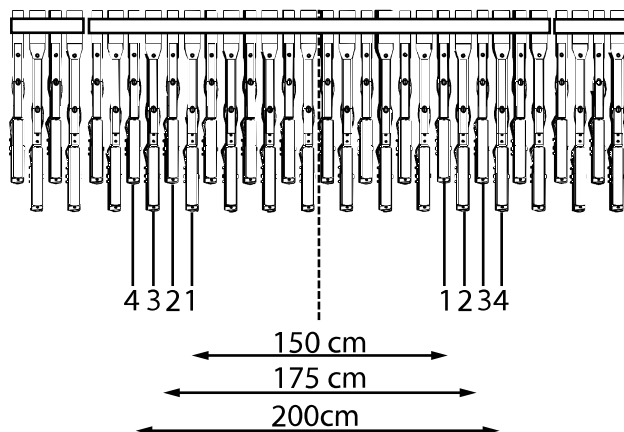
Urovnávací jednotky lze v případě potřeby vertikálně nastavit. Pro nastavení povolte šrouby upínače (A) a posuňte tyč nahoru nebo dolů.

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

7.8 Vytváření kolekových řádků

7.8.1 Nastavování šířky stopy

Stroje s oddělením btek 125 mm



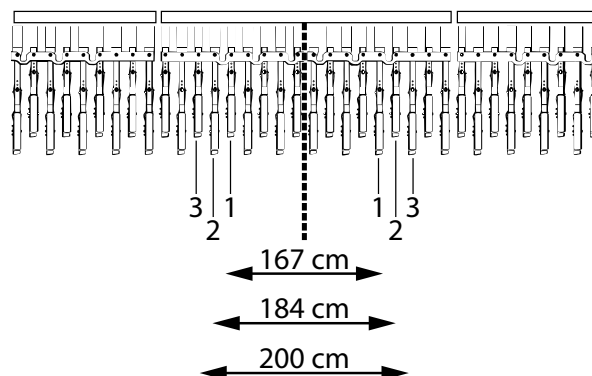
Obrázek 7.33

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 secích jednotek 1 a 2 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 150 cm.
- Vypnutím secích jednotek 2 a 3 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 175 cm.
- Vypnutím secích jednotek 3 a 4 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 200 cm.

Stroje s roztečí btek 167 mm



Obrázek 7.34

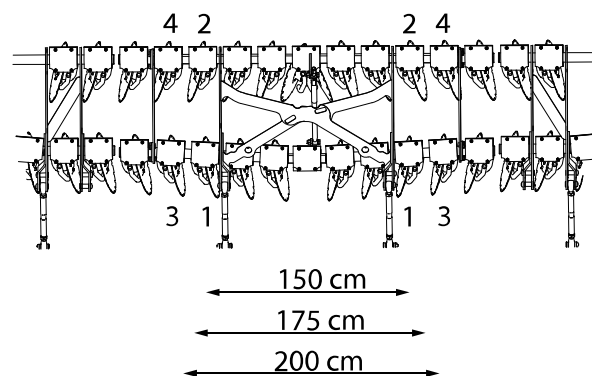
Secí stroj se normálně dodává se dvěma vypnutými řádky se šířkou stopy 200 cm.

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 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.

Nastavení šířky stopy pro přihnojovací botky, ST 400C Fix, jen rozteč btek 125 mm

Na stroji ST 400C Fix jsou přihnojovací radličky v jízdních stopách rovněž vypnuté.



Obrázek 7.35

- Vypnutím výsevních jednotek 1 a 2 a přihnojovacích jednotek 1 a 2 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 150 cm.
- Vypnutím výsevních jednotek 2 a 3 a přihnojovacích jednotek 2 a 3 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 175 cm.
- Vypnutím výsevních jednotek 3 a 4 a přihnojovacích jednotek 3 a 4 se vypnou dva řádky s šířkou stopy 200 cm.

7.8.2 Nastavení kolejových řádků

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

Viz obr. "Obrázek 7.36" a tabulka "Tableau 7.1" níže.

Stopy se obvykle zakládají symetricky po obou stranách osy stroje.

Secí stroj je dodáván s vypnutými dvěma nebo třemi řádky. Před kontrolou nebo změnou rozchodu kol viz "7.8.1 Nastavování šířky stopy".

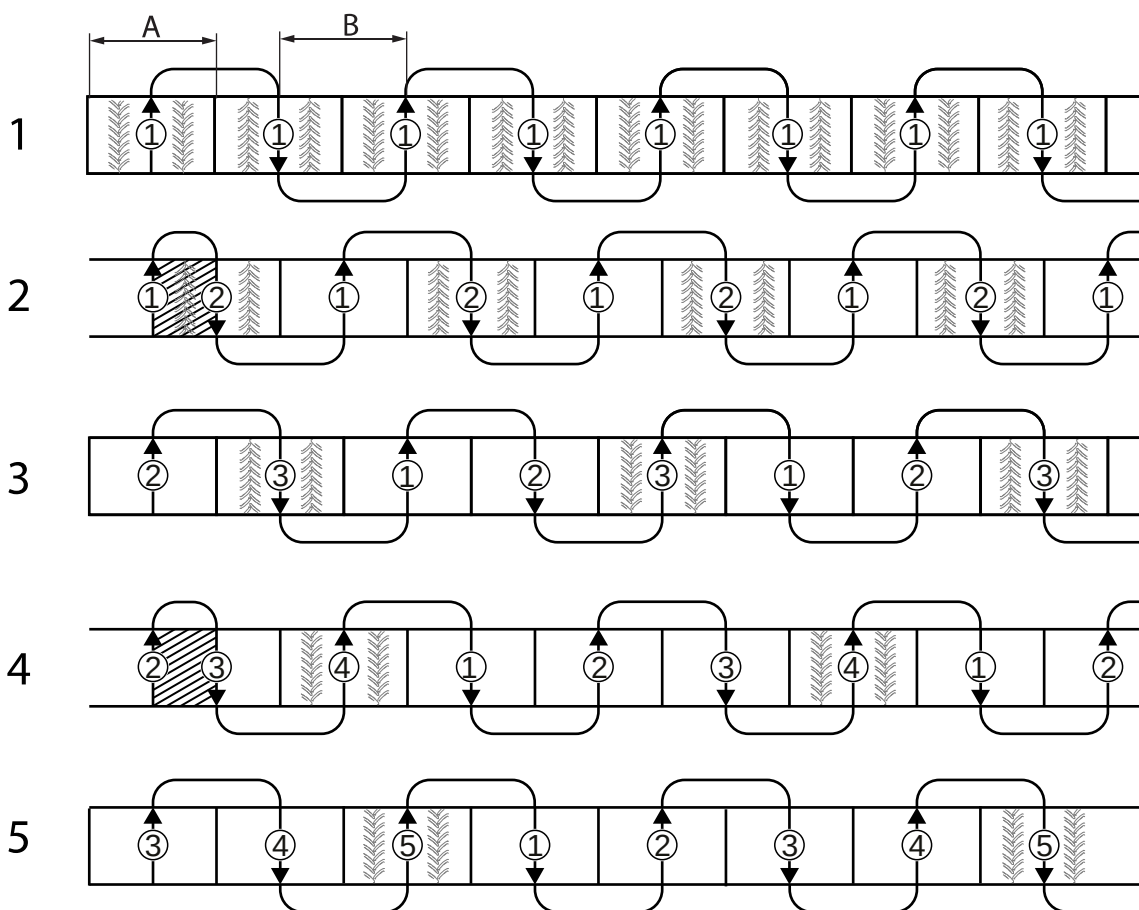


Pro úspěšné vytváření kolejových řádků je velmi důležité před zahájením práce si promyslet, kde mají procházet.

1. Držte stisknuté tlačítko , dokud nebude zvýrazněna číslice vybraného programu kolejových řádků.
2. Otočným voličem vyberte požadovaný interval kolejových řádků a potvrďte ho pomocí .
3. Pomocí  pokračujte k požadované počáteční hodnotě.

Kolejové řádky se vytvářejí, když je nastavená hodnota programu stejná jako aktuální brázda a svítí kontrolky. Standardní způsob se programuje v programech kolejových řádků 1–20.

Vybraný program kolejových řádků se zobrazuje v levé dolní části displeje, zatímco aktuální jízda v sekvenci se zobrazuje vpravo dole.



Obrázek 7.36

Tableau 7.1

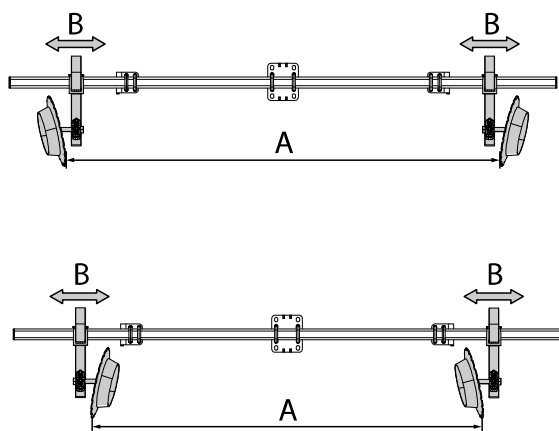
Program vytváření kolejových řádků (počet cyklů)	A Šířka stroje (mm)	B Šířka kolejových řádků (m)	Poznámky
1	4	4	-

Tableau 7.1 (cont'd.)

2	4	8	První jízda se provádí s vypnutou polovinou stroje na pravé straně a překrývá polovinu druhé jízdy.
3	4	12	První jízda je zahájena číslem 2 v cyklu vytváření kolejových rádků.
4	4	16	První jízda se provádí s vypnutou polovinou stroje na pravé straně a překrývá polovinu druhé jízdy. První jízda je zahájena číslem 2 v cyklu vytváření kolejových rádků.
5	4	20	První jízda je zahájena číslem 3 v cyklu vytváření kolejových rádků.

7.9 Preemergentní znamení

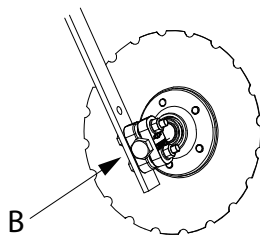
Nastavení preemergentního znamení



Obrázek 7.37

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

Nastavení pracovního úhlu kotoučů znamení



Obrázek 7.38

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

7.10 Nízký zdvih

1. Použijte otočný ovladač ke zvolení hodnoty, kterou

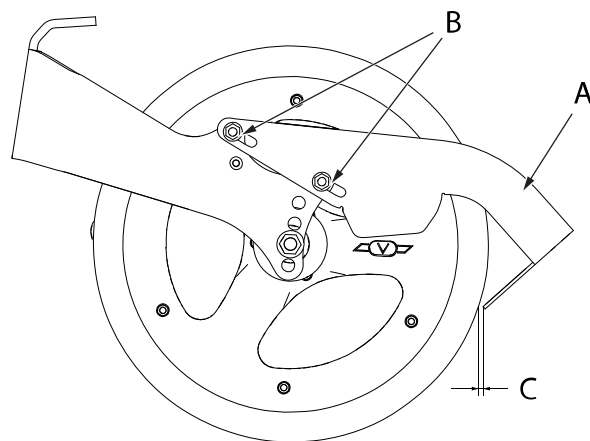
chcete změnit. Výsevní jednotka  nebo přední nářadí .

2. Stiskněte .
3. Pomocí hydrauliky uveďte secí jednotku secího stroje nebo přední nářadí do požadované úrovně nízkého zdvihu.
4. Stiskněte  pro uložení nastavení.
5. Opakujte postup od kroku "1." pro nastavení secí jednotky/předního nářadí, které předtím nebyly nastaveny.
6. Nalistujte řádek menu OK/ESC. Stiskněte  pro potvrzení nastavení.

Stiskněte  pro zrušení zadání.

7.11 Škrabka

V případě potřeby lze nastavit škrabky kol pěchu secí botky.



Obrázek 7.39

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



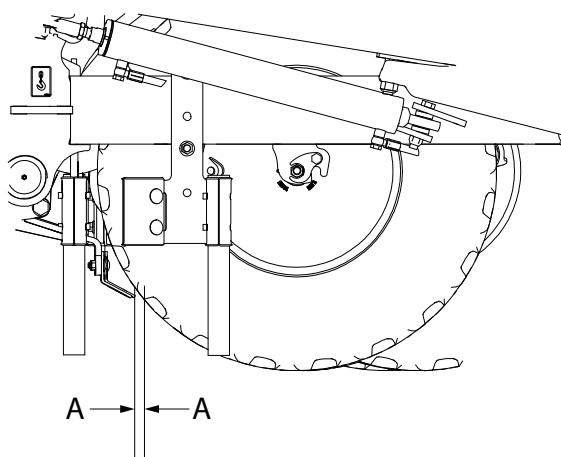
Vzdálenost (C) mezi ostřím škrabky a pneumatikou nesmí být menší než 5 mm. Otáčejte rukou pneumatikou, abyste se přesvědčili, že vzdálenost není na žádném místě menší než 5 mm.

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).

7.12 Škrabky, opěrná kola



Obrázek 7.40

Škrabky na opěrných kolech byste měli nastavit tak, aby vzdálenost k pneumatikám činila alespoň 10 mm. Lze je podle potřeby posunout v podlouhlých otvorech.

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

8 Řídicí systém

8.1 Ovládací skříňka ControlStation

V této kapitole jsou uvedeny podrobné informace o ovládací skříňce ControlStation podle následujícího schématu:

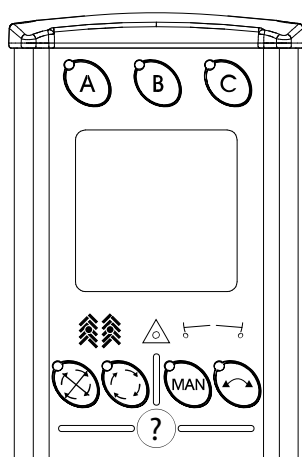
Kapitola "8.1.1 Popis funkce", pro popisy funkce tlačítek.

Kapitola "8.1.2 LCD displej, ST 400S".

Kapitola "8.1.3 LCD displej, ST 400C".

Kapitola "8.1.4 Funkce", pro popis ovládání funkcí stroje pomocí ControlStation.

8.1.1 Popis funkce



Obrázek 8.1

Tlačítka A, B a C se zobrazují různé funkce na LCD obrazovce.



Aktivace ovládací skříňky ControlStation při spuštění.



Skládání křídlových sekcí



Kalibrace.



Manuální spuštění.

Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž stroj pojedje dopředu. Používá se například při zahájení v rohu nebo při kontrolách výsevu. Předvolba toho, pro jakou rychlost jízdy má být dávkování nastaveno, se provádí v programovacím menu.



Vytváření kolejových řádků:

Indikátory kolejových řádků:

Nesvíbí = kolejové řádky se nevytváří

Zelené světlo = vytváření kolejových řádků a správná funkce.

Červené světlo = nesprávné vytváření kolejových řádků



Blokování automatického postupu. Indikátor vedle tlačítka se rozsvítí, když je zapnuto blokování.



Manuální postup vytváření kolejových řádků.



Indikátor alarmu



Indikátory aktivních znamének.

Ramena znamének:



Manuální výběr znamének (platí jen pro stroje se znaménky).

-Oba sklopené

-Levý vyklopený

-Pravý vyklopený

-Oba vyklopené



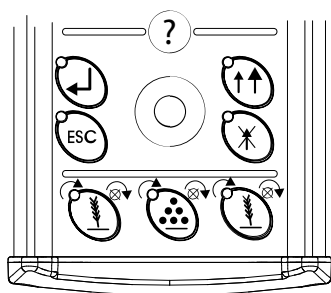
Automatické přepínání levého a pravého znaménku. Indikátor vedle tlačítka se rozsvítí, když je aktivován automatický provoz (platí pouze pro stroje se znaménky).

Pro změnu znaménku stiskněte tlačítko ještě jednou.

Pro návrat k manuálnímu přepínání znamének stiskněte tlačítko MAN.



Informace. Používá se pro vysvětlení alarmů, kontroly počítadla denní plochy, průměrnou rychlost atd.



Obrázek 8.2



Tlačítko Enter



Tlačítko Escape (anulování)

Otočný
ovladač

Otočný ovladač používejte na listování v menu (na displeji). Vybraná položka se zobrazuje na tmavém pozadí. Když pomocí



potvrdíte výběr, tak můžete provést jiný výběr nebo otáčením otočného ovladače změnit hodnotu. Hodnotu/výběr

potvrdíte pomocí



Když zadáváte číslice, můžete rychlost změny nahoru nebo dolů zvýšit, když při otáčení otočného ovladače podržíte stis-

knuté tlačítko



Zvolte nízký zdvih nebo vysoký zdvih. Indikátory vedle tlačítka ukazují, která funkce je aktivní. Levý indikátor bude blikat vždy, když bude aktivované tlačítko 'nízký zdvih'.



Omezení zdvihu. Používá se pro ovládání znamének bez zvednutí stroje.

Vypnutí dávkování.



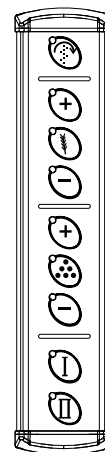
Vypnutí dávkování, osivo



Zastavení dávkování, hnojivo



Vypnutí dávkování, BDA



Obrázek 8.3



Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž stroj pojede dopředu. Používá se například při zahájení v rohu nebo při kontrolách výsevu. Předvolba toho, pro jakou rychlost jízdy má být dávkování nastaveno, se provádí v programovacím menu.



Nastavitelné dávkované množství, zvýšení (max. v 5 krocích a na max. zvýšení 99 %).

Naplnění dávkovacího systému před kalibračním dávkováním osiva.



Nastavitelné dávkované množství osiva, nominální hodnota.

Dávkování během kalibrace.



Nastavitelné dávkované množství, snížení (max. v 5 krocích a na max. snížení 99 %).



Nastavitelné dávkované množství hnojiva, zvýšení max. v 5 krocích a na max. zvýšení 99 %, jen ST 400C.



Nastavitelné dávkování množství hnojiva, nominální hodnota, jen ST 400C.



Nastavitelné dávkované množství hnojiva, snížení max. v 5 krocích a na max. snížení 99 %, jen ST 400C.



Nepoužívá se.



Nepoužívá se.

8.1.2 LCD displej, ST 400S

Na prvním řádku se zobrazuje dávkované množství osiva

v kg/ha

Na druhém řádku se zobrazuje rychlost otáčení

ventilátoru v ot/min

Třetí řádek se otočným ovladačem přepíná mezi počítadly

plochy v hektarech , rychloměrem v km/h

nastavením hloubky pro přední nářadí (Pokud je připojený zásobník na osivo BioDrill BDA 360, zobrazuje

se také dávkované množství BioDrillu v kg/ha)

Na čtvrtém řádku se zobrazuje zvolený program vytváření kolejových řádků a místo v sekvenci, kde se právě nacházíte. Alarmy jsou označeny symbolem (!). Počet symbolů (!) znázorňuje počet alarmů. Další informace

získáte stisknutím . Potvrďte alarm pomocí

8.1.3 LCD displej, ST 400C

Na prvním řádku se zobrazuje dávkované množství osiva

v kg/ha

Na druhém řádku se zobrazuje dávkované množství

hnojiva kg/ha

Třetí řádek se otočným ovladačem přepíná mezi počítadly

plochy v hektarech , otáčkami ventilátoru v ot/min

, rychloměrem v km/h a nastavením hloubky

pro přední nářadí (Pokud je připojený zásobník na osivo BioDrill BDA 360, zobrazuje se také dávkované

množství BioDrillu v kg/ha)

Na čtvrtém řádku se zobrazuje zvolený program vytváření kolejových řádků a místo v sekvenci, kde se právě nacházíte. Alarmy jsou označeny symbolem (!). Počet

symbolů (!) znázorňuje počet alarmů. Další informace

získáte stisknutím . Potvrďte alarm pomocí

8.1.4 Funkce

8.1.4.1 Vysouvání (rozkládání) a zatahování (skládání) křídlových sekcí

Viz “6.3 Přepínání mezi přepravní polohou a pracovní polohou”.

8.1.4.2 Automatický postup

Ovládací skříňka ControlStation obvykle pracuje v režimu tzv. automatického postupu. To znamená, že postupují jízdy v cyklu vytváření kolejových řádků a znamenají se přepínají po dokončení každé jízdy. Funkci automatic-

kého postupu lze zablokovat stisknutím tlačítka . Když je automatický postup zablokovaný, změní se barva indikátoru v tlačítku na červenou.

8.1.4.3 Znamenáky

Za normálních podmínek jízdy používejte automatické

přepínání znamének. Tiskněte , dokud se nerozsvítí zelený indikátor. Chcete-li přemístit znaménky, stiskněte tlačítko znovu.

Pokud požadujete manuální výběr znaménku, použijte

tlačítko . Možnosti výběru jsou následující: oba znaménky sklopené, levý znaménák vyklopený, pravý znaménák vyklopený a oba znaménky vyklopené.

8.1.4.4 Nízký zdvih/vysoký zdvih



Se strojem v poloze nízkého zdvihu se nesmí couvat.

Při setí lze funkci nízkého zdvihu využít pro zabránění většímu než nutnému zvednutí předního nářadí a výsevních jednotek a současně umožnění řádné funkce zavlačovací bran na souvrati. Výsledkem použití funkce nízkého zdvihu je také rychlejší reakce bočních znamének a preemergentních znamének. Nastavení výšky nízkého zdvihu, viz “7.10 Nízký zdvih”.

Tlačítkem přepínáte mezi nízkým a vysokým zdvihem. Indikátory vedle tlačítka udávají zapnutou funkci. Při setí používejte nízký zdvih. Tím zamezíte přílišnému zdvihnutí stroje a umožníte správnou činnost zavlačovacích bran na souvrati.

Pokud bude nutné zvednout stroj, například když v jízdě narazíte na překážku, nebo otočit a naplnit zásobník na

osivo, musíte nejprve stisknout , abyste vypnuli funkci automatického postupu. Pak stiskněte  pro přechod k vysokému zdvihu. Nyní lze stroj zvednout do maximální výšky. Když secí stroj později vrátíte do stejné polohy jako před přerušením, stiskněte  pro opětovné zapnutí automatického postupu vytváření kolejových řádků a přepínání znamének a stiskněte  pro návrat k provozu s nízkým zdvihem. Když je výsevní jednotka v poloze nízkého zdvihu nebo výše, začne blikat indikátor vlevo od tlačítka.

8.1.4.5 Omezení zdvihu

Zastavení zvedání použijte, když se mají zasunout znaménky, aniž je stroj v jízdě zvednut, např. pro objetí

sloupu nebo studny. Stiskněte tlačítko  a znaménák se automaticky zvedne. Dalším stisknutím tlačítka se zasouvání zastaví a třetím stisknutím se rameno znaménaku opět spustí dolů.

8.1.4.6 Vytváření kolejových řádků

Vybraný program kolejových řádků se zobrazuje v levé dolní části displeje, zatímco aktuální jízda v sekvenci se zobrazuje vpravo dole.

Držte stisknuté tlačítko , dokud nebude zvýrazněna číslice vybraného programu kolejových řádků. Otočným voličem vyberte požadovaný interval kolejových řádků a

potvrďte ho pomocí . Pomocí  pokračujte k požadované počáteční hodnotě.

Programy kolejových řádků 31–42 jsou programovatelné a nabízí vám možnost vytvořit si několik vlastních programů kolejových řádků.

Držte stisknuté tlačítko , dokud nebude zvýrazněna číslice vybraného programu kolejových řádků. Program

31 vyberte otočným ovladačem a potvrďte pomocí . Nejprve v prvním řádku menu vyberte požadovaný počet sekvencí v cyklu vytváření kolejových řádků. Ve druhém a třetím řádku menu pak zvolte, které sekvence mají vytvářet kolejové řádky vlevo. Ve čtvrtém a pátém řádku menu zvolte, které sekvence mají vytvářet kolejové řádky

vpravo. Potvrďte pomocí . Viz “7.8 Vytváření kolejových řádků”. Otočným ovladačem postupte k požadované počáteční hodnotě.

Tramline program				
Bouts	4			
L	2	-	-	-
		-	-	-
R	4	-	-	-
		-	-	-
EXIT				

Obrázek 8.4

8.1.4.7 Nastavitelný výsevek (na přání)

Standardní hodnota a procentuální změna jsou zaznamenané v kalibračním menu.

Dávkované množství lze nastavit tlačítky   v provozním menu 1.

 zvyšuje dávkované množství podle volby

provedené během kalibrace,  snižuje dávkované množství podle volby provedené během kalibrace, a  poskytuje přednastavenou standardní hodnotu. (Max. pět kroků a max. zvýšení/snížení 99 %.)

8.1.4.8 Nastavitelné dávkované množství hnojiva

Standardní hodnota a procentuální změna jsou zaznamenané v kalibračním menu.

Dávkované množství hnojiva lze nastavit tlačítky   v provozním menu 1.

 zvyšuje dávkované množství podle volby

provedené během kalibrace,  snižuje dávkované množství podle volby provedené během kalibrace, a  poskytuje přednastavenou standardní hodnotu. (Max. pět kroků a max. zvýšení/snížení 99 %.)

8.1.4.9 Kalibrace

Stiskněte tlačítko  v provozním menu 1 pro vstup do kalibračního menu. Viz “10 Kalibrace”.

8.1.4.10 Alarmy

V případě alarmu se rozsvítí kontrolka v symbolu alarmu



, současně zazní akustický alarm. (Výběr signálu bzučáku lze zrušit v menu základních nastavení. Viz "8.3 Základní nastavení".)

Zobrazí se (!). Větší počet symbolů (!) udává, že se vyskytuje více než jeden alarm. Potvrďte alarm pomocí



Stiskněte  pro vysvětlení alarmu na displeji.

Lze potvrdit několik alarmů naráz. Stiskněte tlačítko



a potom stiskněte .

8.1.4.11 Informace

Stiskněte  pro vstup do informačního menu. Listujte vpřed otáčením otočného ovladače. Pokud se na ovládací skříňce ControlStation během tohoto procesu objeví alarm, zobrazí se nejprve text alarmu.

Informační menu je tvořeno těmito položkami: počítadlo

celkového vysetého množství (kg), , počítadlo

celkového vydaného množství hnojiva (kg) ,

počítadlo denní plochy (ha) , počítadlo sezonní

plochy (ha) , počítadlo celkové plochy (ha) ,

rychloměr (průměrná rychlost v km/h)  a počítadlo

celkového času (h) .

Počítadlo celkové plochy, rychloměr a počítadlo celkového času nelze vynulovat.

Ostatní sekce lze vynulovat tak, že nejprve vyberete řádek

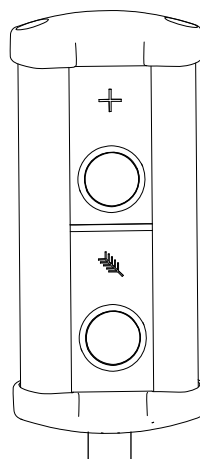


a pak stisknete .

Jako poslední položky jsou v menu uvedeny informační texty. Pro tento stroj mohou platit následující texty:

- Přepínač nízkého zdvihu zapnutý.

8.2 Malý dálkový ovladač



Obrázek 8.5

Secí stroj je vybavený malým dálkovým ovladačem umístěným na čele zásobníku na osivo. Je to pomůcka při kalibraci, viz "10 Kalibrace".



Naplnění dávkovacího systému před kalibrací.



Dávkování osiva během kalibrace.

Malý dálkový ovladač lze použít také k vyprázdnění zásobníku na osivo, viz "9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo".

8.3 Základní nastavení

Ovládací skříňka ControlStation je ve výrobním závodě Väderstad vždy přednastavena pro typ a velikost stroje, se kterým se dodává. Po výměně ovládací skříňky ControlStation nebo při obnově továrního nastavení lze v menu základních nastavení provést úpravy určitých nastavení, např. zpoždění alarmů, měření plochy atd.

Pro vstup do menu základních nastavení tiskněte  a současně zapněte hlavní vypínač. Viz (B) ve "Obrázek 3.3".

Pro ukončení základních nastavení a návrat do jízdního režimu vyberte poslední menu v roletovém seznamu:



OK. Potvrďte pomocí



Otočným ovladačem vyberte menu. Vámi vybraná položka se zobrazuje na tmavém pozadí. Potvrďte pomocí



Otočným ovladačem vyberte vámi zvolenou položku nebo změňte hodnotu.

Potvrďte pomocí .

8.3.1 Jednotlivá menu

1.  Jazyk. Vybírá jazyk požadovaný pro text výstrahy atd.
2.  Typ stroje
3.  Vyberte přední nářadí SystemDisc, SD+CB nebo StripDrill. Pro změnu předního nářadí stiskněte tlačítko A a současně otáčejte otočným ovladačem.
4.  GPS, Ano/Ne. Viz “8.5 GPS (globální polohovací systém)“.
5.  Sériové číslo. Zde zaregistrujte sériové číslo stroje. Otočným voličem zadávejte číslice a pokračujte stisknutím .
6.  Šířka stroje, 4,0 m
7.  Manuální spuštění. Zde můžete vybrat rychlost jízdy, která se má použít, když je stisknuto tlačítko  (zahájení dávkování, když setí začíná v rohu pole atd.).
8.  Nastavení doby zpoždění zdvihu. Standardní nastavení: 0,0 sekundy.
9.  Počet impulzů radarové jednotky na ujetý metr. Standardní nastavení: 99/m
10.  **AUTO** Kalibrace radarové jednotky. Viz “7.2.1 Kalibrace radarové jednotky“.
11.  **LOWLIFT**. Nastavení úrovně nízkého zdvihu. Viz “7.10 Nízký zdvih“.
12.  Zpoždění alarmu. Vyberte prodlevu v sekundách, která uplyne mezi přijetím signálu alarmu z kontrolních snímačů otáčení výsevních jednotek a vydáním vizuálního/akustického alarmu na ovládací skříňce ControlStation. Alarm by měl být trochu zpožděný, aby se zabránilo falešným alarmům při nízkých otáčkách. Přesto by však mělo být zpoždění co nejkratší, aby bylo rovněž možné rozpoznat náhlá, krátká přerušení. Standardní nastavení: 2,0 sekundy.

13.  Otáčky ventilátoru, ventilátor pro dávkování osiva, horní úroveň alarmu. Standardní nastavení: 4500 ot/min.
14.  Otáčky ventilátoru, ventilátor pro dávkování osiva, spodní úroveň výstrahy. Standardní nastavení: 2900 ot/min
15.  Bzučák, Ano/Ne.
16.  Preemergentní znamenák, Ano/Ne.
17.  Boční znamenák jako preemergentní znamenák, Ano/Ne. Když zvolíte “Ano”, bude boční znamenák vytvářet stopu uprostřed předchozí jízdy, pokud se v této jízdě vytvářel kolejový řádek.
18.  Systém vytváření kolejových řádků na rozdělovací hlavě, FLEX



Nesprávné nastavení systému vytváření kolejových řádků může způsobit těžké poškození systému.

19.  Zásobník na osivo BioDrill, Ano/Ne.
20.  Snížení množství distribuovaného během vytváření kolejových řádků. Standardní nastavení závisí na typu stroje a šířce stroje vypočítané pro 2+2 uzavřené secí botky.
Rozteč 125 mm — 12,5 %
Rozteč 167 mm — 16,7 %
21.  **ID** Možnost pro zadání vašich vlastních údajů, např. vašeho jména. Písmena a čísla zadávejte otočným ovladačem. Vpřed se pohybujte pomocí .
22.  Výběr systému jednotek, metrické nebo anglosaské. Metrické jednotky jsou kg, km/h a ha. Anglosaské jednotky jsou lb, mph a ac.
23.  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast v rozmezí 0 % (světlejší) až 100 % (tmavší).

24.  OK. Stiskněte  pro ukončení základních nastavení a návrat do jízdního režimu.

8.4 Software

8.4.1 Nahrávání nového software

Software jednotek ControlStation a WorkStation (WS6) lze aktualizovat stažením přes osobní počítač.

Potřebujete k tomu speciální propojovací kabel.

Můžete si ho objednat od společnosti Väderstad AB.

Postupujte takto:

1. Použijte počítač připojený k internetu.
2. Přihlaste se k domovské stránce společnosti Väderstad na adrese www.vaderstad.com.
3. Klepněte na “Aftermarket” a “Downloads” pro stažení instalačního programu pro aktualizaci VCS na váš počítač.
4. Spustěte nový program a postupujte podle pokynů na obrazovce. Aktualizují se soubory anebo vytvářejí nové. Na ploše PC se také vytvoří zástupce programu “VCS update”.
5. Klepněte dvakrát na ikonu “VCS update” a postupujte podle pokynů.

Software je možné průběžně aktualizovat pomocí ikony VCS update. Použijte tlačítko “Search for new updates” (Vyhledat nové aktualizace) v programu.

8.4.2 Používání software VCS update

Dvakrát klepněte na ikonu “VCS update” pro:

- programování ControlStation
- programování WS6
- vyhledání aktualizací

Při práci s VCS update vždy postupujte podle pokynů na obrazovce.

Pokud chcete aktualizovat software ovládací skříňky ControlStation, musíte ji připojit k počítači.

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

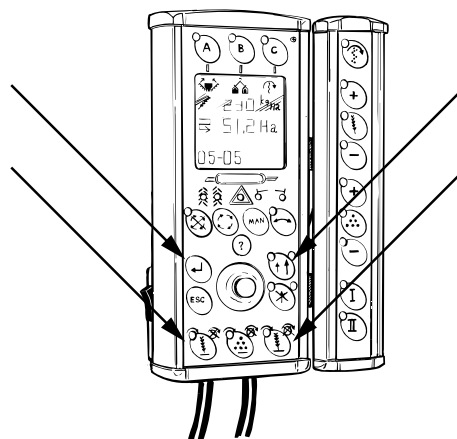
8.4.3 Reset na tovární nastavení

Je možné provést reset stroje pro obnovení jeho továrních nastavení. Tato akce se doporučuje při provádění aktualizací software.

Při resetu na tovární nastavení se obnoví všechny zadané parametry, např. nastavení polohy nízkého zdvihu, kalibrace radarové jednotky a nastavení pro systém setí a systém přihnojování.

Před provedením resetu na tovární nastavení si poznamenejte všechny parametry, které jste zadali v menu základních nastavení.

Potom při spouštění ovládací skříňky ControlStation stiskněte následující čtyři tlačítka.



Obrázek 8.6

Přeprogramujte sečí stroj pomocí ovládací skříňky ControlStation.

V menu základních nastavení zadejte parametry, které jste si poznamenali.

Proveďte novou kalibraci radarové jednotky a polohy nízkého zdvihu.

Proveďte nové kalibrace pro osivo a hnojivo.

8.5 GPS (globální polohovací systém)

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

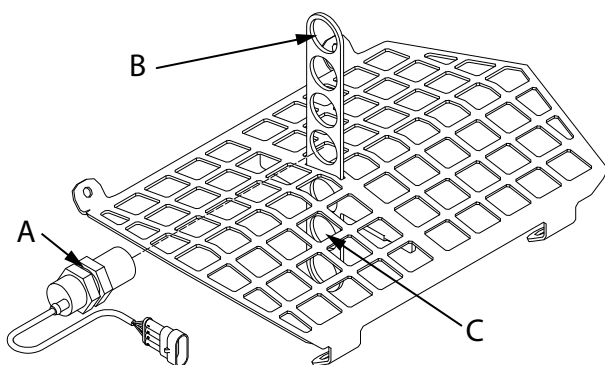
9 Plnění a vyprazdňování

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

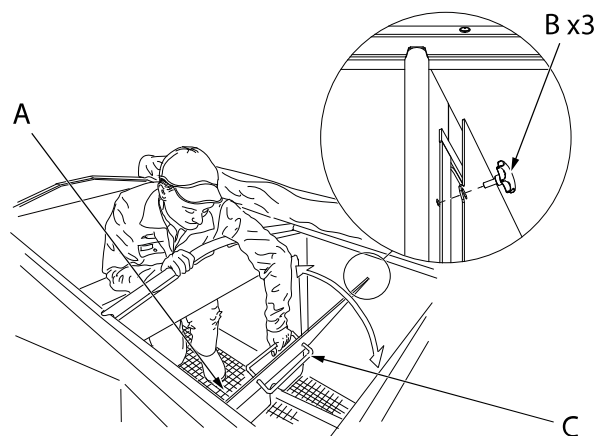
9.1.2 Nastavení dělicí příčky, platí jen pro STC

Poměr objemů mezi zásobníkem na hnojivo a zásobníkem na osivo lze regulovat pomocí nastavitelné přepážky. Přepážku lze ručně nastavit do dvou poloh spuštěním přepážky do požadované polohy zevnitř zásobníku.

Nastavení přepážky

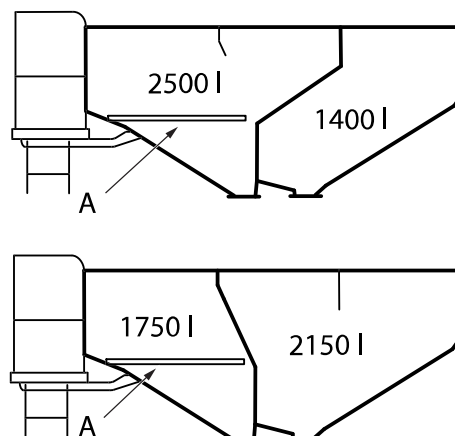


Při lezení dovnitř a ven buďte opatrní.



Obrázek 9.2

1. Vlezte do zásobníku na osivo ze schodku na vnější plošinu. Přepážka je přístupná z plošiny (A) uvnitř přední části zásobníku na osivo.
2. Odšroubujte šrouby (B).



Obrázek 9.3

3. Spust'te přepážku do požadované polohy pomocí rukojeti (C).
4. Zajistěte přepážku v nové poloze pomocí šroubů (B).

9.2 Plnění zásobníku na osivo

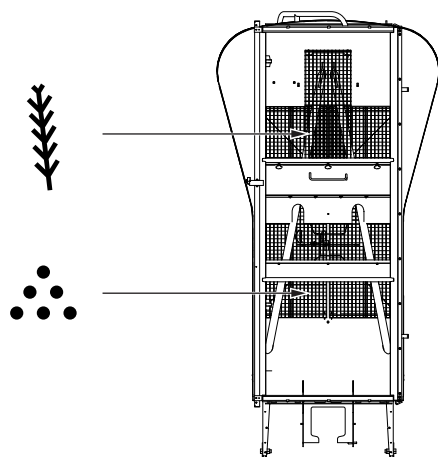
Plnění z velkého pytle



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem! Před vynesemím 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 na osivo, zadní část na hnojivo.

Plnění z malých pytlů



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem! Před vynesení 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.

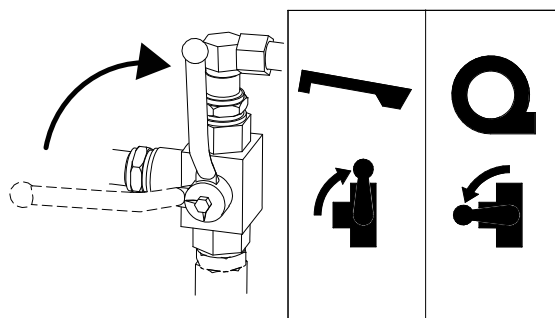
Nejlepší způsob plnění je použít nakladač a položit pytle na paletu.

Plnění šnekovým dopravníkem



Bezpečnost především: ujistěte se, že se nikdo nezdržuje v pracovní oblasti, když tam manipulujete s osivem nebo hnojivem. Nestoupejte na mřížku plnicí násypky. NIKDY se nesnažte odstraňovat rukama cizí předměty nebo odstraňovat ucpaný průtok za provozu plnicího šnekového dopravníku. Zamezte styku s ošetřovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.

1. Aktivujte okruh ventilátoru secího stroje. Nastavte rychlost na normální hodnotu uvedenou v "Nastavení množství vzduchu".
2. Otočte reverzační ventil do polohy pohonu plnicího šnekového dopravníku.

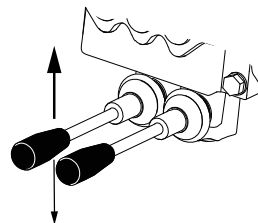


Obrázek 9.5

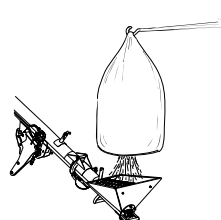
3. Spusťte plnicí šnek přemístěním ramene ovládací

páky hydrauliky s označením  nahoru. Viz také

4. Umístěte pytel s osivem nebo hnojivem nad plnicí násypku a jeho obsah vysypte do násypky.



Obrázek 9.6



Obrázek 9.7

- Pokud je zásobník rozdělený do několika sekcí, například pro osivo a hnojivo, ujistěte se, že je výstup umístěný nad správnou sekcí.
- Přemístěním ramene ovládací páky hydrauliky dolů umožníte funkci plnicího šneku v opačném směru (v této poloze je rameno páky pod pružinou, která je vrací).

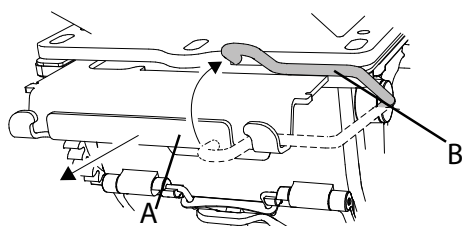
9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo

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



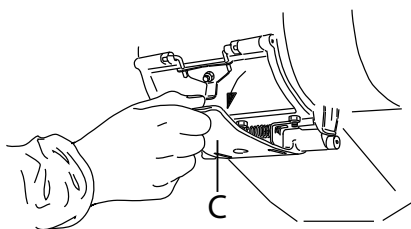
Když používáte BioDrill, před vyprazdňováním osiva ho musíte vypnout.

Otevření vyprazdňovací klapky



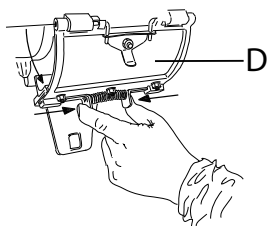
Obrázek 9.8

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



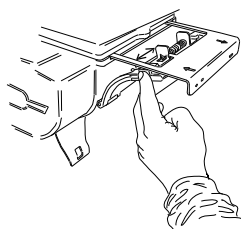
Obrázek 9.9

2. Otevřete zajišťovací svorku (C).



Obrázek 9.10

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 9.11

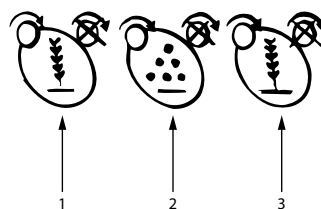
Výprázdňení osiva

1. Otevřete zajišťovací svorku (A) a spusťte dolů vyprazdňovací klapku (B), jak je uvedeno výše. Uzavírací klapka (C) musí být zatlačena dovnitř (otevřená).
2. Když chcete odstranit zbývající osivo ze zásobníku nebo když z něho vychází pomalu:

Stiskněte současně  a  na malém dálkovém ovladači. Výsevní váleček (válečky) se pak bude točit plnou rychlostí, dokud neuvolníte jedno z tlačítek.

3. Po vyprázdnění zásobníku na osivo zkontrolujte a vyčistěte výsevní válečky.

Výpnutí jednotlivých výsevních válečků



Obrázek 9.12

Výsevní válečky lze individuálně zapnout a vypnout pomocí tlačítek 1, 2 a 3 na ovládací skříňce ControlStation. Platí to i pro zásobník BioDrill BDA 360, pokud je nainstalován. Vypnuté dávkovací ústrojí je indikováno blikající červenou kontrolkou vedle tlačítka.

1. Vypíná dávkovací ústrojí ST 400-600S a přední dávkovací ústrojí ST 800-900S, ST 600S XL a ST 400C (osivo).
2. Vypíná zadní dávkovací ústrojí ST 400C (hnojivo) a zásobníku BioDrill BDA 360 na ST 400-900S, pokud je nainstalován.
3. Vypíná zadní dávkovací ústrojí ST 800-900S a zásobník BioDrill BDA 360 na ST 400C, pokud je nainstalován.

10 Kalibrace

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

- Vyberte vhodný výsevní váleček podle plodiny. V případě potřeby změňte výsevní váleček podle “10.1.2 Výměna válečku”.

- Vyberte příslušný **převody** na základě plodiny a rychlosti jízdy podle “16 Výsevní tabulky”. V případě potřeby změňte převody podle “10.1.3 Řazení nahoru a dolů”.
- Proveďte **kalibraci** podle “10.2 Kalibrace množství osiva, ST 400S” a “10.3 Kalibrace množství osiva a hnojiva, ST 400C”.

10.1 Kotouče

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

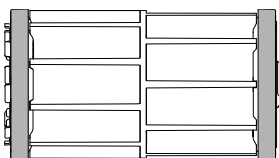
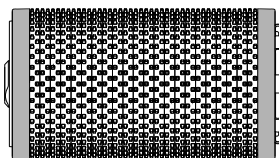
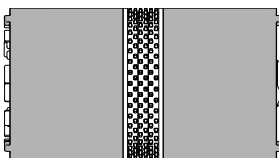
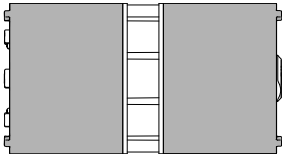
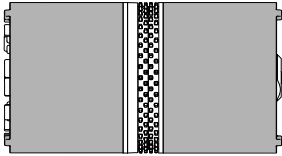
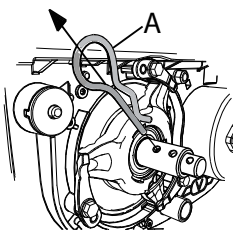
Typ výsevního válečku	Použití	Dávkování
Váleček pro obilniny 	Přizpůsobený všem běžným dávkovaným množstvím jako cereálií a hrachu. Vhodný též pro dávkování hnojiva.	Asi 80–100 kg/ha a výše
Výsevní váleček pro traviny 	Přizpůsobený různým typům travních směsí.	Asi 10–60 kg/ha
Výsevní váleček pro řepku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

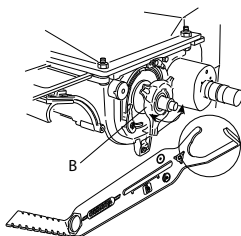
10.1.2 Výměna válečku

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



Obrázek 10.1

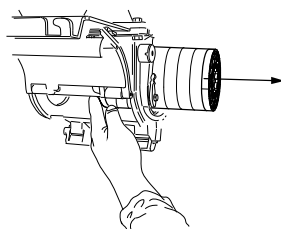
2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



Obrázek 10.2

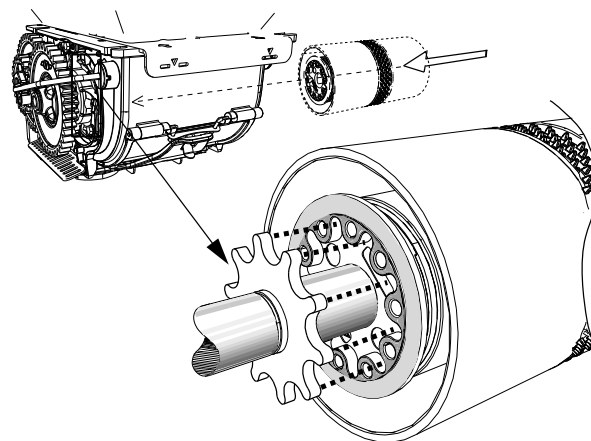
3. Vyjměte ložisko (B) pootočením z jeho bajonetového uložení.

V případě potřeby použijte univerzální klíč.



Obrázek 10.3

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



Obrázek 10.4

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

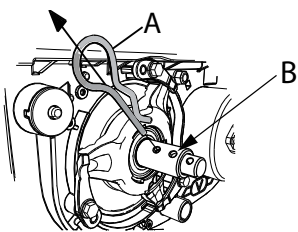
Stroj Spirit je dodáván s elektrickým dávkovacím systémem, přičemž na dávkované množství má vliv výsevní váleček a nastavený převod.



Vhodný převod by měl být zvolen před setím.

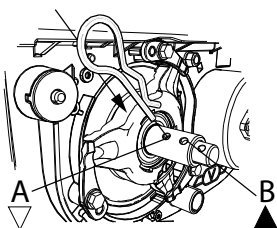
Pokud dojde ke změně převodu s osivem v zásobníku, musíte nejprve zavřít uzavírací klapku a pak odstranit osivo z výsevní skříně.

1. Vytáhněte závlačku (A).



Obrázek 10.5

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 10.6

10.2 Kalibrace množství osiva, ST 400S



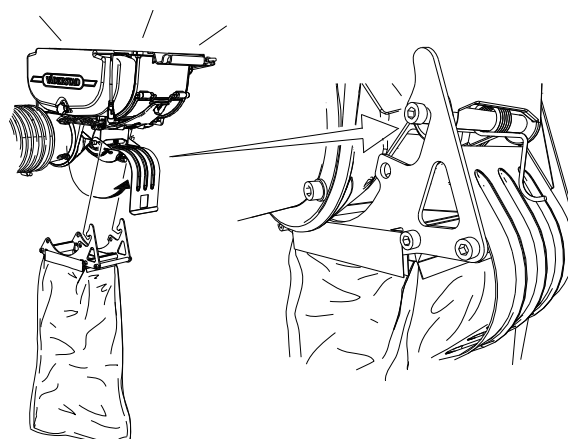
Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.



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

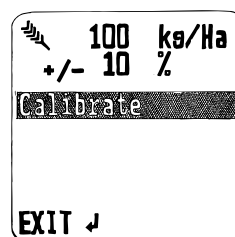


Ventilátor musí být vypnutý.



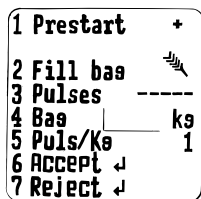
Obrázek 10.7

1. Vynulujte váhu podle “10.5 Závěsná váha” s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.
2. Spusťte ControlStation. Viz “3.1.1 Ovládací skříňka ControlStation”.

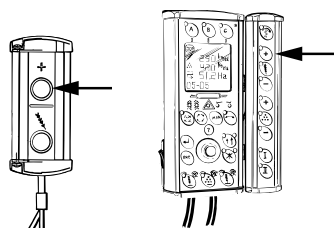


Obrázek 10.8

3. Stiskněte tlačítko  na ControlStation pro zpřístupnění kalibračního menu.
 - Řádky v jednotlivých menu vybírejte otočným ovladačem. Vyberte a potvrďte pomocí .
4. Zvolte řádky menu  a . Otočným ovladačem zadejte požadované dávkované množství v kg/ha. Současným podržením  se bude hodnota zvyšovat rychleji. Potvrďte pomocí .
5. Vyberte řádek menu  pomocí . Zadejte požadované procentuální zvýšení nebo snížení dávkování v rámečku pro nastavení množství. Potvrďte pomocí .
6. Přejděte dolů na řádek menu “Kalibrace” a stiskněte .



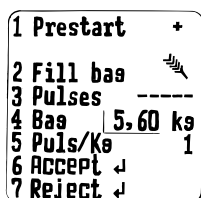
Obrázek 10.9



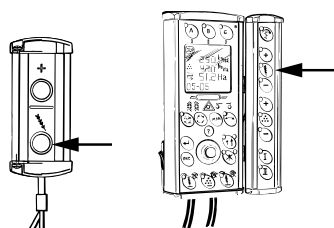
7. Naplňte dávkovací systém několikasekundovým

stisknutím  na malém dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači nastavitelného dávkovaného množství.

8. Vyprázdněte kalibrační sáček a připevněte ho zpět na výsevní ústrojí.

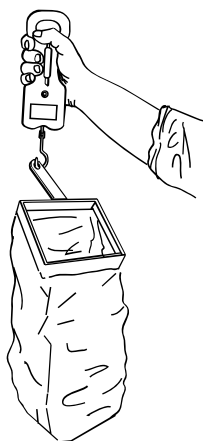


Obrázek 10.10



9. Stiskněte  na malém dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači nastavitelného dávkovaného množství a držte tlačítko stisknuté, dokud do sáčku nebude nadávkováno přiměřené množství osiva.

Počet impulzů z dávkovacích jednotek se automaticky načítá v 3. řádku menu.



Obrázek 10.11

10. Zvažte obsah sáčku.

11. Listujte dolů na 4. řádek menu, označte ho pomocí  a otočným ovladačem zadejte hmotnost v kg.

Současným podržením , se hmotnost bude zvyšovat v přírůstcích po jednom kg. Potvrďte

pomocí .

V 5. řádku menu se automaticky vypočítá počet impulzů na kg.

Chcete-li zadat svůj vlastní počet impulzů na kg,

vraťte se k řádku 5 a vyberte ho pomocí . Zadejte svoji vlastní hodnotu a potvrďte ji pomocí



12. Potvrďte kalibraci v řádku 6 menu. Přijměte

stisknutím . Pak automaticky přejdete ke kalibraci (pravé) zadní dávkovací jednotky.

13. Pro zrušení kalibrace a její opakované spuštění listujte v menu dolů na řádek 7 "Odmítnout" a stiskněte



14. Zvolte EXIT a stiskněte



10.3 Kalibrace množství osiva a hnojiva, ST 400C

Kalibrace dávkovacího systému se dvěma dávkovacími ústrojími. Kalibrace osiva se provádí v předním dávkovacím ústrojí, zatímco kalibrace hnojiva v zadním.

Osivo a hnojivo lze kalibrovat odděleně. Začněte osivem.



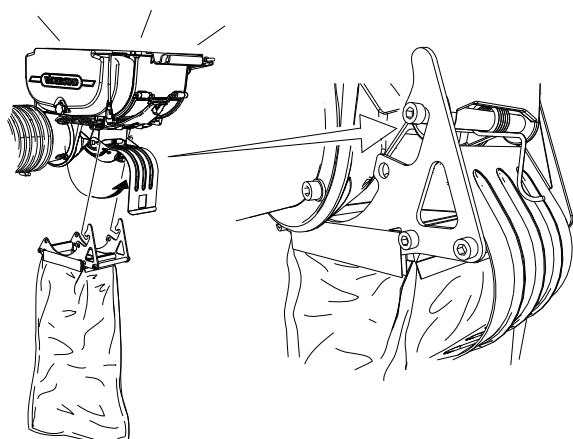
Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.



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

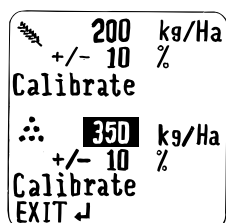


Ventilátor musí být vypnutý.



Obrázek 10.12

1. Vynulujte váhu podle "10.5 Závěsná váha" s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.
2. Spusťte ControlStation. Viz "3.1.1 Ovládací skříňka ControlStation".



Obrázek 10.13

3. Stiskněte tlačítko na ControlStation pro zpřístupnění kalibračního menu.
 - Otočným ovladačem vyberte v menu řádek, čímž

ho zvýrazníte, a potvrďte ho pomocí .

4. Zvýrazněte řádek menu pro kalibraci osiva nebo pro kalibraci hnojiva pomocí . Otočným ovladačem zadejte požadované dávkované množství v kg/ha. Současným podržením se hmotnost bude zvyšovat v přírůstcích po jednom kg.

Potvrďte stisknutím .

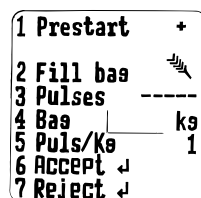


Před kalibrací vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem. Potom sáček nasadíte na přední dávkovací ústrojí.

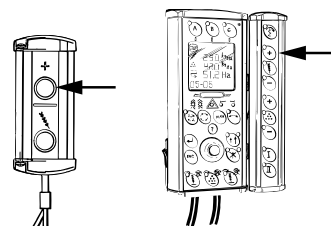
5. Zvýrazněte řádek menu pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení dávkovaného objemu v poli dávkovaného množství.

Potvrďte pomocí .

6. Přejděte dolů na řádek menu "Kalibrace" a stiskněte .



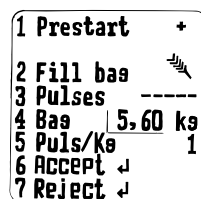
Obrázek 10.14



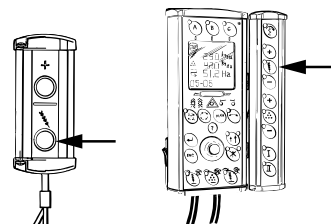
7. Naplňte dávkovací systém několikasekundovým

stisknutím na malém dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači nastavitelného dávkovaného množství.

8. Vyprázdněte kalibrační sáček a znovu ho připevněte.



Obrázek 10.15



9. Stiskněte na dálkovém ovladači a držte tlačítko stisknuté, dokud se sáček nenaplní přiměřeným množstvím osiva.

Automaticky se počítá počet impulzů z výsevních jednotek a zobrazuje se v 3. řádku menu.

10. Zvažte obsah sáčku.

11. Listujte dolů na 4. řádek menu, označte ho pomocí



a otočným ovladačem zadejte hmotnost v kg.

Současným podržením , se hmotnost bude zvyšovat v přírůstcích po jednom kg. Potvrďte

pomocí .

V 5. řádku menu se automaticky vypočítá počet impulzů na kg.

Chcete-li zadat svůj vlastní počet impulzů na kg,

vraťte se k řádku 5 a vyberte ho pomocí . Zadejte svoji vlastní hodnotu a potvrďte ji pomocí



12. Potvrďte kalibraci v řádku 6 menu “Přijmout”

stisknutím .

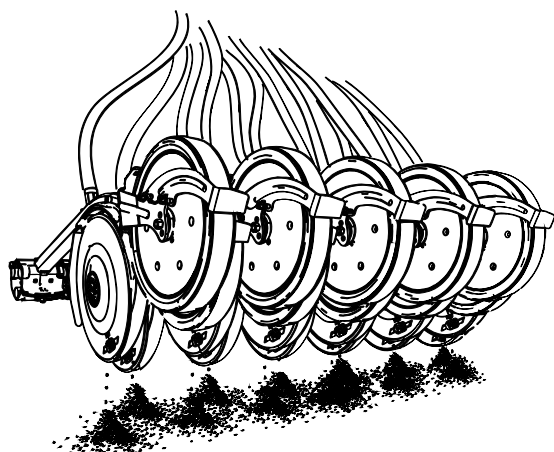
Pro zrušení kalibrace a její opakované spuštění listujte v menu dolů na řádek 7 “Odmítnout” a stiskněte



13. Nyní se opět zobrazuje hlavní kalibrační menu.

14. Pokud chcete nakalibrovat zadní dávkovací jednotku, začněte znovu od bodu “4.”.

10.4 Kontrola dávkovaného množství



Obrázek 10.16

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.

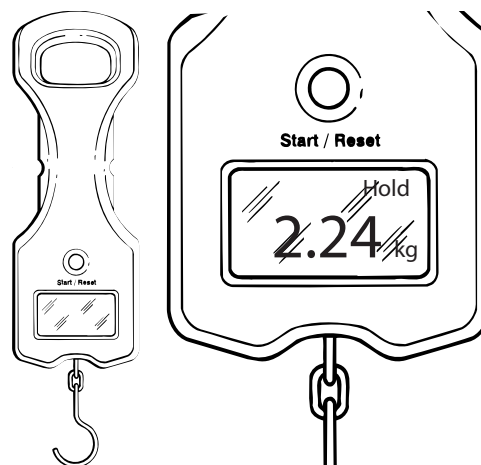
1. Zvedněte stroj do polohy nízkého zdvihu.
2. Spusťte ventilátor.

3. Stiskněte na několik sekund nebo na ovládací skříňce ControlStation.

4. Vystupte z traktoru a zkontrolujte, zda se skutečně dávkovoalo osivo. Pokud není zřejmé, že se osivo dávkuje, tento postup zopakujte.

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

10.5 Závěsná váha



Obrázek 10.17

Vážení kalibračního vzorku byste měli provést takto:

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.
3. Zobrazuje se hmotnost sáčku. Počkejte, dokud se na displeji neobjeví „Hold“.



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

4. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
5. Sejměte sáček a naplňte ho kalibračním vzorkem.
6. Nyní zvažte naplněný sáček. Váha nyní udává čistou hmotnost vzorku.
- Za jízdy by závěsná váha měla být bezpečně uložena v kalibrační skříňce.
- V pravidelných intervalech a vždy před zahájením sezony zkontrolujte váhu zvažením známé hmotnosti.
- Pokud ukazatel baterie ukazuje jeden dílek nebo méně, vyměňte ji (typ 9V/6LR61).

10.6 Zkušební jízda

Pro kontrolu skutečně dávkovaného objemu můžete provést zkušební jízdu.

To se doporučuje zejména tehdy, když je secí stroj nový nebo když se bude používat na jiném povrchu než předtím.



Ventilátor musí být vypnutý.

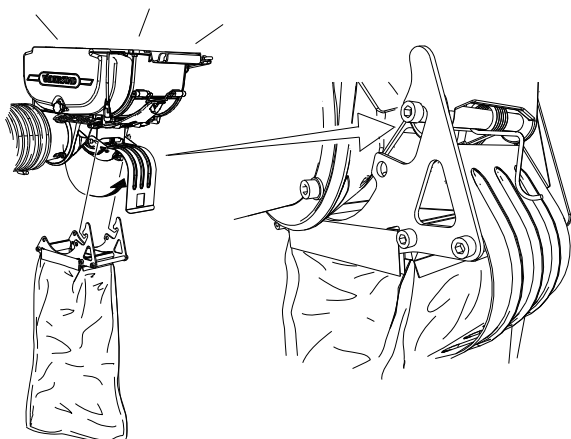
1. Přesvědčte se, že je nakalibrovaná radarová jednotka, aby byl správný údaj počítadla plochy, viz „Automatická kalibrace“ v „7 Základní nastavení“.
2. Vynulujte počítadlo denní plochy.

Stisknutím tlačítka  přejděte do informačního menu.

Vyberte řádek  (počítadlo denní plochy)

stisknutím tlačítka .

Vynulujte denní počítadlo stisknutím .



Obrázek 10.18

3. Nasadíte prázdný kalibrační sáček (sáčky).



Je důležité, aby zkušební jízda byla prováděna se secím strojem v pracovní poloze stejně jako pro provádění práce. Pokud tomu tak nebude, budou výsledky zavádějící.

4. Kousek popojedte, ideálně asi 100 m, s nasazeným kalibračním sáčkem, spuštěným výsevem a vypnutým ventilátorem.
5. Zvažte obsah sáčku.

6. Vydělte hmotnost plochou zobrazenou na ControlStation.

Příklad: Obsah kalibračního sáčku váží 0,95 kg.
Počítadlo plochy ukazuje 0,12 ha.

$$0,95 / 0,12 = 7,91 \text{ kg/ha}$$



Kvůli podmínkám jízdy se mohou vyskytnout drobné rozdíly ve srovnání s kalibračním množstvím osiva.

7. Pokud se výsledek zásadně liší od kalibračního množství osiva, proveďte novou kalibrační zkoušku, viz „10 Kalibrace“. Potom zopakujte zkušební jízdu.

Mějte na mysli, že:

- Při provádění kalibrace zkontrolujte, zda je plný výsevní systém.
- Před vážením zkontrolujte, zda je prázdný kalibrační sáček.
- Před vážením proveďte kalibraci závesné váhy s prázdným kalibračním sáčkem. Viz „10.5 Závesná váha“.

8. Vynulujte stroj.



Překrývání může způsobit odchylku zjištěné projeté plochy od skutečné plochy na poli.



Nepřesné nastavení radarové jednotky může vést k zobrazení nesprávné hodnoty počítadla plochy.

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

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

Oddělení botek (mm)	125	167
Hydraulický tlak (bar)	Přítlak secí botky (kg/botka)	
15 bar	34	36
20 bar	38	41
25 bar	41	48
30 bar	45	54
35 bar	49	58
40 bar	53	63
45 bar	57	67
50 bar	61	72
55 bar	64	74
60 bar	66	78
70 bar	73	-
80 bar	79	-



Údaje v tabulce jsou přibližné hodnoty.

11.2 Otáčky ventilátoru a škrtecí klapka

Nastavení množství vzduchu



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



Provoz při příliš nízkých otáčkách vzhledem k aplikovanému množství může vést k ucpaní semenovodů.

Ventilátor dávkující množství osiva je umístěný na přední stěně zásobníku na osivo a je poháněný hydraulickým systémem traktoru.

Objem vzduchu je řízen otáčkami ventilátoru ovládanými z ControlStation. ST 400C má také klapku v rozdělovači vzduchových hadic, který ovládá množství vzduchu do výsevních ústrojí.

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

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

Objem vzduchu, ST 400S

Nastavte otáčky ventilátoru podle tabulky. Zkontrolujte otáčky ventilátoru na displeji ovládací skříňky ControlStation.

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.

Tableau 11.2 Doporučené otáčky ventilátoru

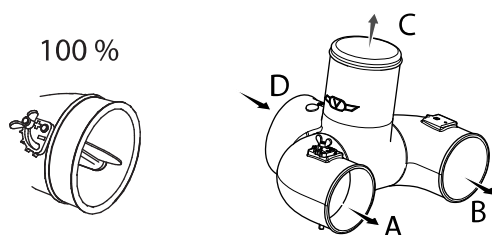
Osivo	Otáčky ventilátoru (ot/min)
Drobná semena	3000
Obilí	3600

Objem vzduchu, ST 400C

Nastavte otáčky ventilátoru a polohu klapky podle následujících tabulek. Zkontrolujte otáčky ventilátoru na displeji ovládací skříňky ControlStation.

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.



Obrázek 11.1

- A. Otvor se škrticí klapkou pro osivo.
- B. Otvor bez regulační klapky pro hnojivo.
- C. Výstup, když se má používat BDA.
- D. Vstup pro ventilátor.

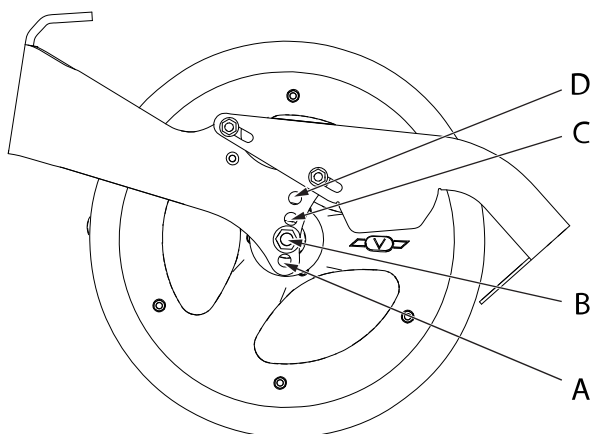
Tableau 11.3 Doporučené otáčky ventilátoru

Osivo	Otáčky ventilátoru (ot/min)	Otáčky ventilátoru (ot/min)	Klapka A
	Osivo + hnojivo	Osivo	
Drobná semena	4000	3000	Zcela uzavřeno
Obilí	4200	3600	100% otevřeno

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).

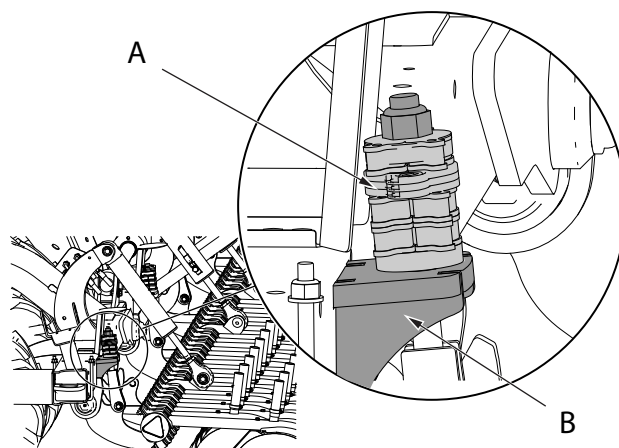


Obrázek 11.2

Horní otvory použijte, když je požadováno hluboké setí.

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

11.4 Nastavení hloubky setí



Obrázek 11.3

Hloubku setí stroje lze nastavit umístěním rozpěrek (A) na 4 omezovací vzpěry (B). Čím více rozpěrek na vzpěry umístíte, tím menší bude hloubka setí. Na všechny omezovací vzpěry musíte nasadit stejný počet rozpěrek a stejnou kombinaci šířek rozpěrek.



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



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

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

U stroje s novými secími kotouči a koly půdního pěchu jsou na každé omezovací vzpěře namontovány 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 sekci. Jestliže se hloubka setí křídlových sekcí odchyluje od hloubky setí střední sekce, musíte zkontrolovat funkci a nastavení hydraulického systému. Viz “7.5.2 Nastavení přtlaku secí botky”.

11.5 Kontrola hloubky setí

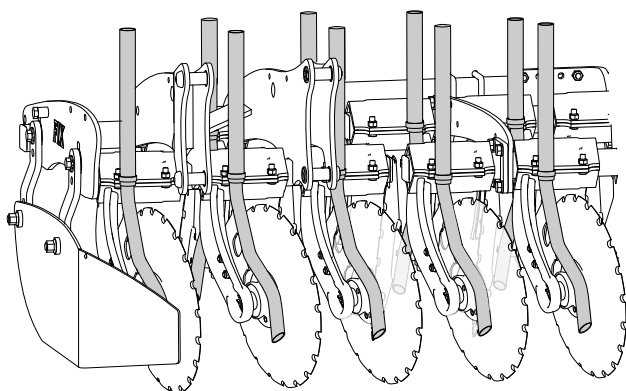


Obrázek 11.4

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 sekcí. 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.

11.6 Přihnojovací systém

11.6.1 Přihnojovací systém, Fix



Obrázek 11.5

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

Pracovní hloubka předního nářadí vzhledem k výsevní jednotce se nastavuje samostatným hydraulickým okruhem. Tento okruh obsahuje „paměťový válec“, což znamená, že když se stroj například po otočení spustí dolů, přední nářadí se vrátí do nastavené pracovní hloubky.



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



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

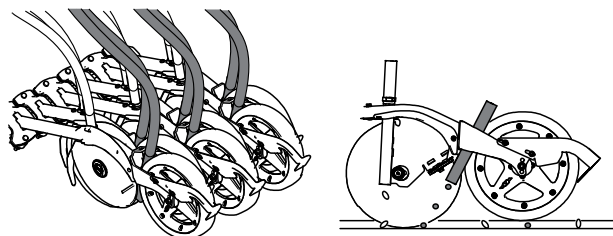
1. Ujistěte se, že všechny sekce předního nářadí pracují ve stejné pracovní hloubce po celém pracovním záběru stroje a že obě osy předního nářadí pracují souběžně. Viz “7.4.2 Rovnoběžné vyrovnání a pracovní úhel”.
2. Spusťte přední nářadí a výsevní jednotku pomocí hydraulického okruhu pro zvedání a spouštění stroje. Přední nářadí se zastaví v hloubce, na kterou je nastavený paměťový válec.
3. Nastavte pracovní hloubku předního nářadí změnou polohy paměťového válce pomocí jeho hydraulického okruhu během provozu. Pracovní hloubku lze zobrazit

volbou symbolu  ve třetím řádku provozního menu ovládací skříňky ControlStation. Viz “8.1.2 LCD displej, ST 400S”.



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

11.6.2 Přihnojovací systém, Mix



Obrázek 11.6

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



Varování: Při velkém množství hnojiva vedle semene je vysoká pravděpodobnost jeho spálení nebo poškození. Vždy si důkladně promyslete svůj výběr hnojiva a použité dávkování.

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.

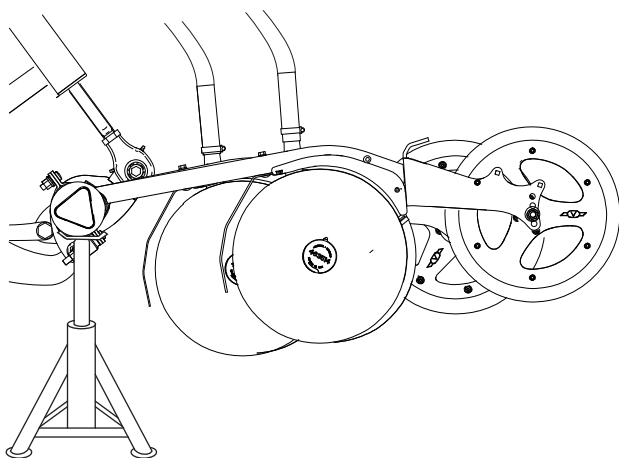


Servisní práce na hydraulickém systému je vždy nutné provádět s nerozloženými křídlovými sekcemi a secím strojem spuštěným na zem.



Presvědčte se, že je dostatečně pevný povrch, na němž budou umístěné podstavce. 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.

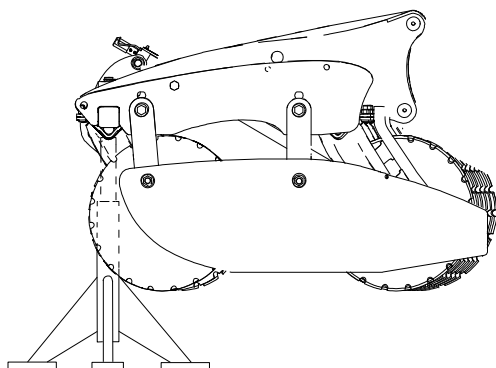


Při práci v zásobníku na osivo a při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.



Je-li nutný servis výsevních jednotek, nejprve je zajištěte podpěrami. Podle obrázku "12.1" 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 zajištěte sekce předního nářadí podpěrami. Úplně zvedněte přední nářadí a umístěte pod ně podpěry, jak je znázorněno na "12.2". 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.



Při provádění všech prací pod secím strojem, nebo když hrozí nebezpečí úrazu rozdrcením, musí být stroj bezpečně podepřený na stojanech. Presvědčte se také, že je dostatečně pevný povrch, na kterém budou spočívat podpěry.

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 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 nevniklo 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.



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

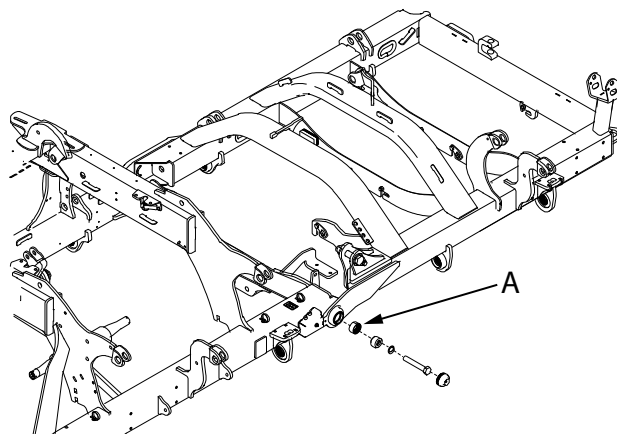


Nikdy nevyplachujte ložiska vodou pod vysokým tlakem! Je důležité po umytí promazat ložiska, aby se vytlačila všechna zachycená voda.



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

12.3.2 Kontrola opotřebení



Obrázek 12.3

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

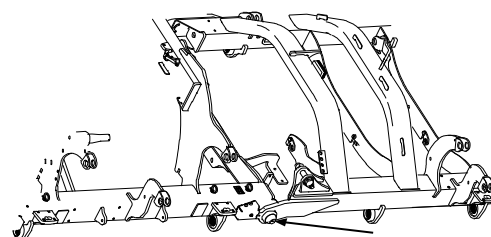


Šrouby a matice tvořící část spoje nesmí být utaženy tolik, aby byly spojené části sevřeny k sobě.

12.3.2.1 Montáž křídlového kloubu



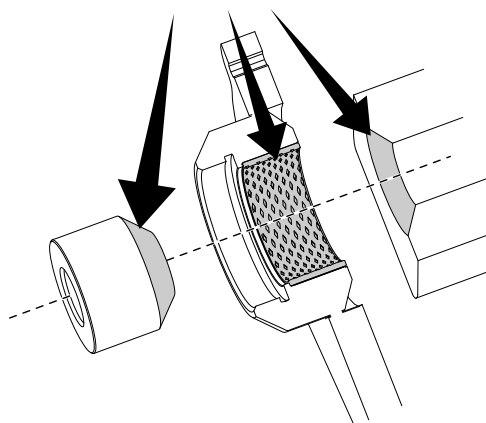
Nepoužívejte opakovaně šrouby, které už byly použity vícekrát.



Obrázek 12.4

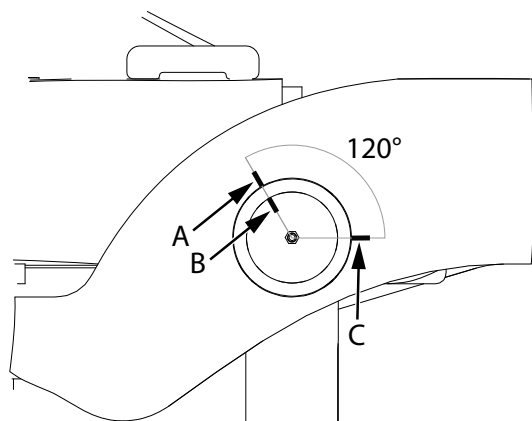
Pokud byly šrouby v křídlových kloubech odstraněny nebo vyměněny, ujistěte se, že uťahovací moment je 500 nm + 120°. Šrouby nesmí být namazány tukem.

Kloub se musí utáhnout na $500 \text{ Nm} + 120^\circ$ takto:



Obrázek 12.5

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



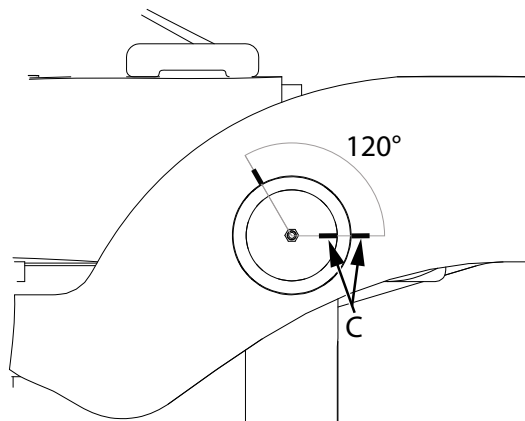
Obrázek 12.6

3. Označte 120° a A, B a C. Pro označení 120° použijte středový bod a hrany hlavy šroubu, viz "Obrázek 12.6".



Označení by mělo být provedeno teprve po dotažení na 500 Nm .

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



Obrázek 12.7

4. Utáhněte na $120^\circ \pm 10^\circ$ tím, že nástrčný klíč s hřídelí a prodlužovací trubkou umístíte ve směru první značky. Utahujte ve směru hodinových ručiček, dokud hřídel nebude na C.
5. Nasad'te víko a namažte, jak je uvedeno v "12.4 Mazací body".
6. Pokud se točivý moment kontroluje při následné inspekci, musí činit nejméně 940 Nm (94 kpm).

12.3.3 Dotažení šroubových spojů



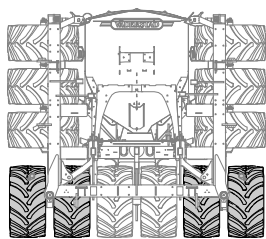
Před vyjetím zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů. V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických válců.



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).

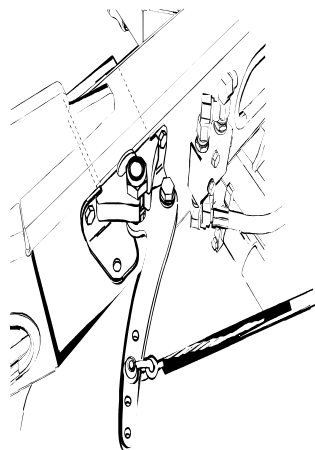


Obrázek 12.8



Obrázek 12.9

12.3.4 Kontrola zajišťovacích zařízení křídlových sekcí



Obrázek 12.10

V pravidelných intervalech kontrolujte správnou funkci zajišťovacích zařízení. V případě potřeby vyčistěte.

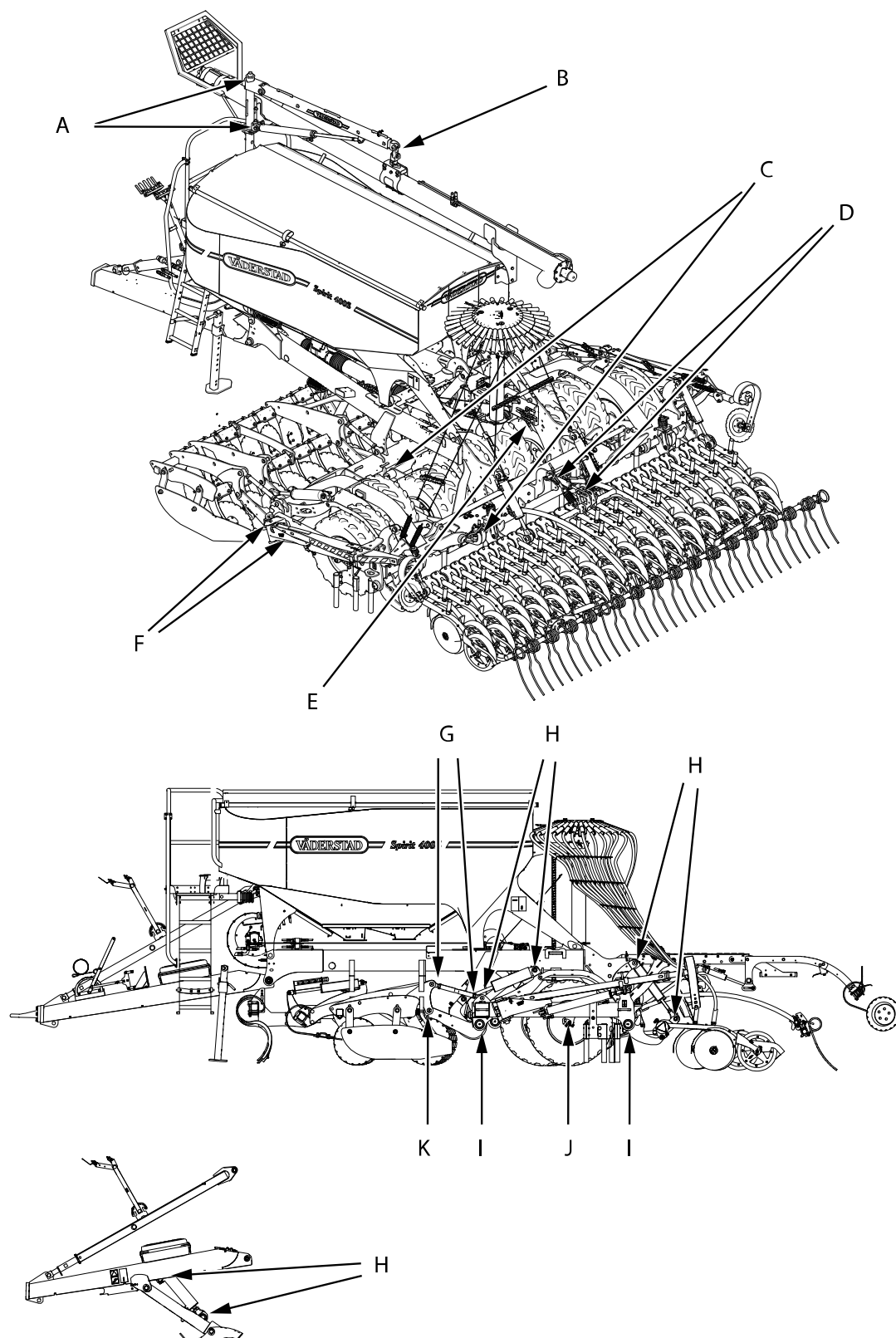


Nikdy neprocházejte pod křídlovou sekcí, pokud není zajištěná.

12.4 Mazací body



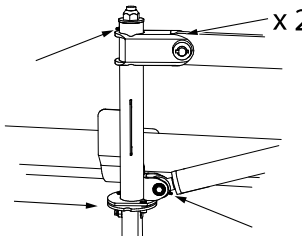
Bezpečnost především! Nelezte pod stroj. Mazání provádějte shora nebo stroj bezpečně podepřete podpěrami.

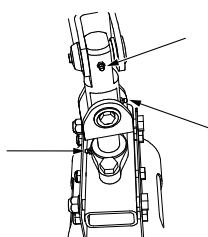


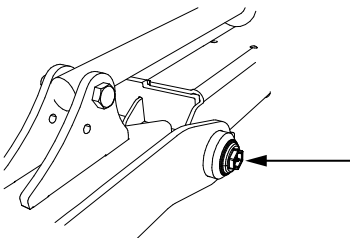
Obrázek 12.11

- Mazání provádějte v intervalech uvedených v následující tabulce a vždy po mytí vysokotlakým zařízením a na konci sezony. Pokud se má použít jiné mazivo než mazací tuk, bude to uvedeno u příslušného mazacího bodu.
- Mazací bod (C) by se měl mazat lithiovým mazivem, ostatní mazací body by se měly mazat mazacím tukem.
- Ložiska kol byste měli mazat do vytékání mazacího tuku; v případě ostatních mazacích bodů použijte 2–3 zdvihy mazacího lisu.

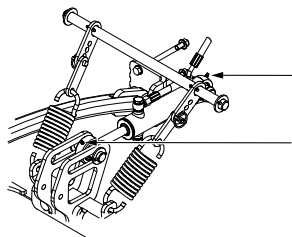
12.4.1 Přehled mazacích bodů

			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
A	Šnekový dopravník (na přání) (1 vyp.)	200	5

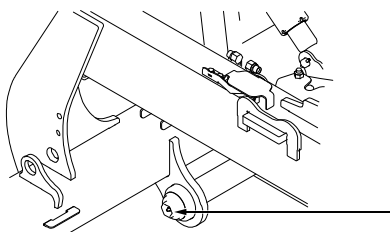
			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
B	Šnekový dopravník (na přání) (1 vyp.)	200	3

			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
C	Závěsy, klouby křídlových sekcí (2 vyp.) ¹	200	4

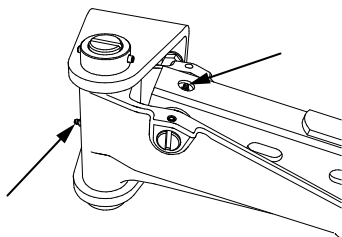
1. Promažte tukem v přepravní i pracovní poloze.



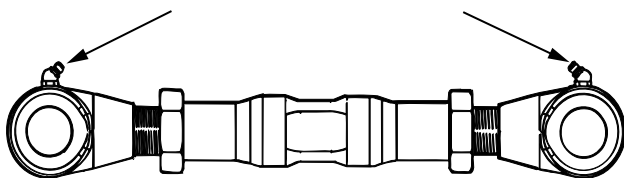
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
D	Zavlačovací brány, válce (2 vyp.)	200	2



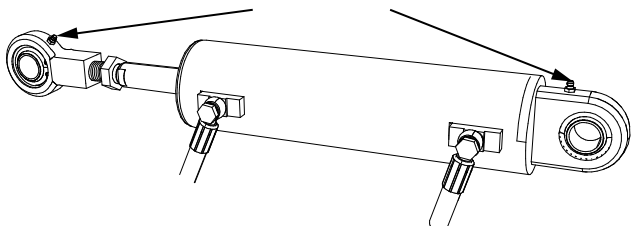
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
E	Středová kolébka (1 vyp.)	200	2

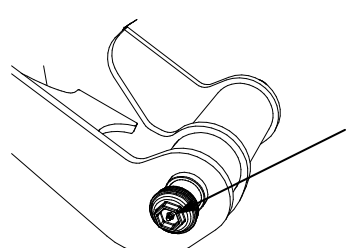


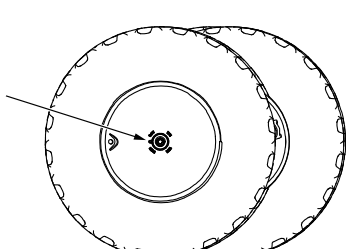
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
F	Znamenáky (2 vyp.)	200	4

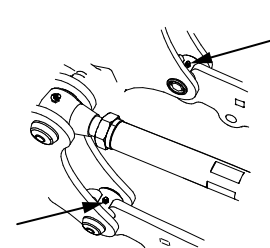


Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
G	Napínací matice (2 ks)	200	8

			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
H	Válce (2 vyp.)	200	16

			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
I	Hřidel vahadla (přední nářadí, secí jednotka) (2 vyp.)	400	12

			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
J	Kola, křídlové sekce (2 vyp.)	200	2

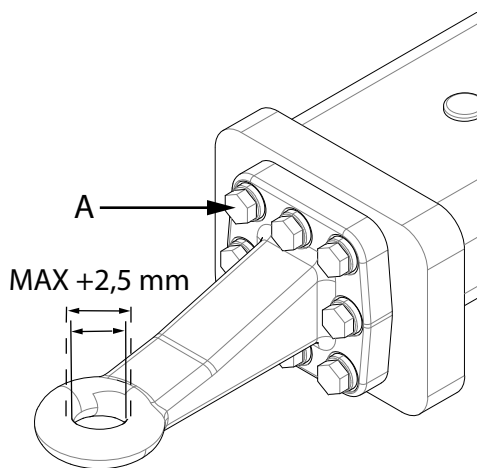
			
Poz.	Mazací body	Interval mazání (ha)	Počet/jednotka
K	Paralelogram, přední nářadí (2 vyp.)	200	6

12.5 Tažná oj

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 12.12

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

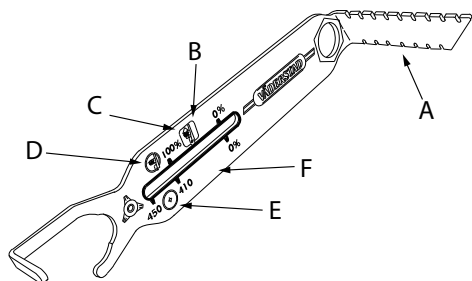
Když se průměr otvoru v tažném oku zvětší o 2,5 mm, dosáhlo oko své meze opotřebení a je na čase je vyměnit.

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 12.13

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)

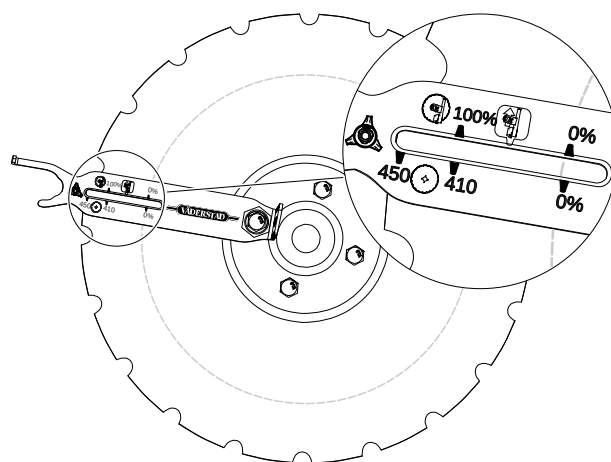
- Čísla 450 a 410 udávají průměr kotouče (E).
- Když je ukazatel na 0%, je na čase vyměnit kotouče na zařízení System Disc/System Disc Aggressive.

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 12.14

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

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

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

12.7.2 Výměna kotoučů

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



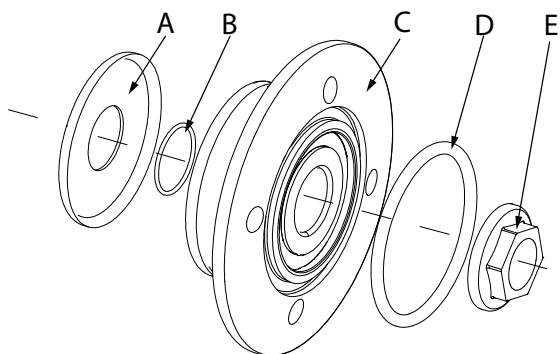
Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!

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 12.15

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.

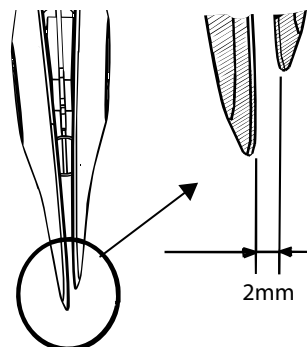
12.8 Secí botky

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.



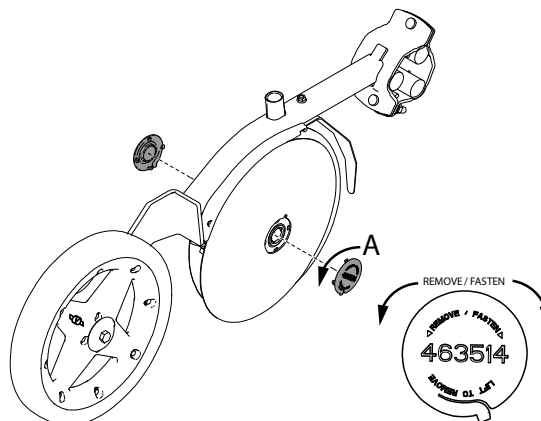
Obrázek 12.16

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

Kotouče musí zůstat ve všech polohách oddělené.

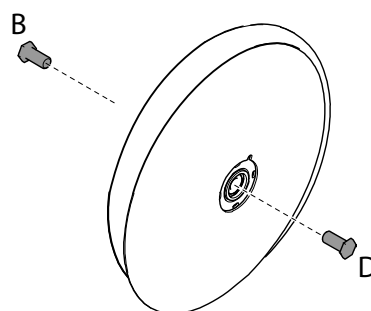
2. Když se kotouče opotřebí tak, že je mezi nimi vzdálenost 10 mm, musíte seřídít secí jednotku.

12.8.1.2 Nastavení kotoučů secí jednotky



Obrázek 12.17

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

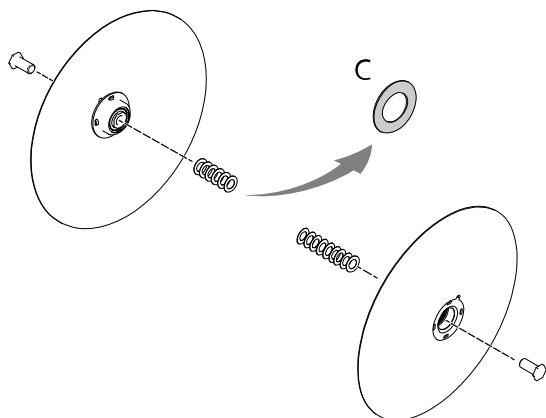


Obrázek 12.18

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 12.19

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.

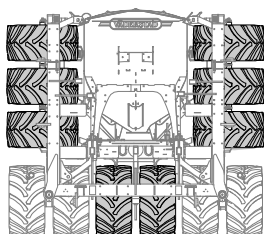


Na každé straně musí zůstat alespoň dvě vymezovací podložky.

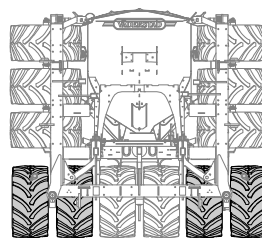
6. Po namontování zkontrolujte, zda se škrabka právě dotýká kotoučů.

12.9 Kola

12.9.1 Doporučený tlak v pneumatikách:



Obrázek 12.20 Hloubkové kolo pěchu



Obrázek 12.21 Hloubkové kolo

Tableau 12.1 Tlak nahuštění pneumatik

Typ stroje	ST400S/C
Tlak brzděného kola pěchu	2,0/200
bar/kPa	
Tlak opěrného kola pěchu	2,4/240
bar/kPa	

12.9.2 Výměna kol

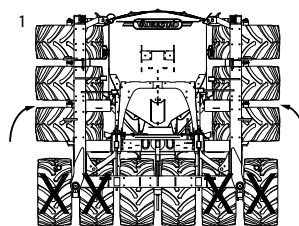
12.9.2.1 Nosná kola střední sekce



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

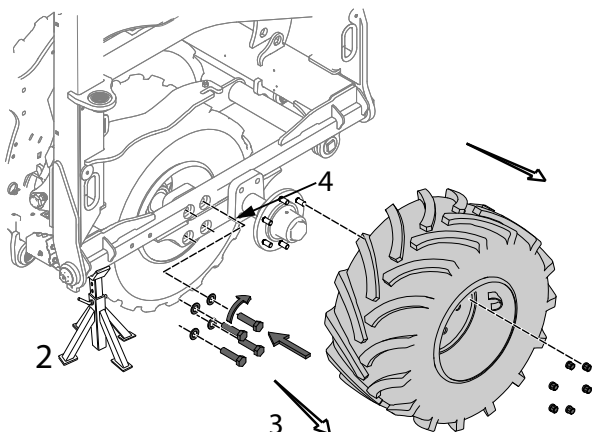


Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.



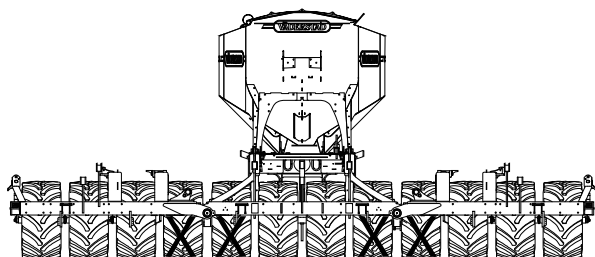
Obrázek 12.22

1. Složte stroj do přepravní polohy.



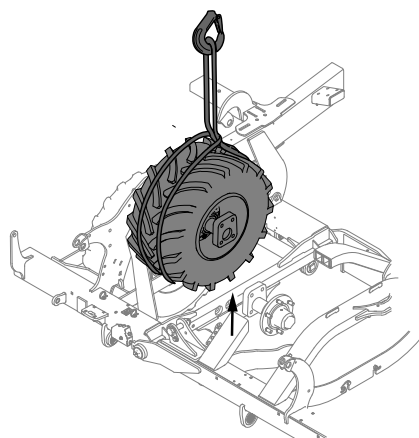
Obrázek 12.23

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 12.24

5. Rozložte stroj do pracovní polohy.



Obrázek 12.25

6. Jeřábem, vysokozdvizným 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.

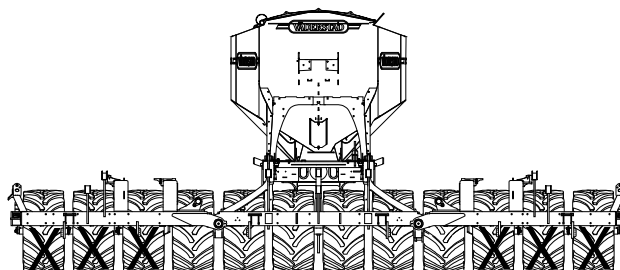


Na brzděných strojích se při výměně vnitřního kola musí demontovat brzdy. Po odmontování krytu náboje a korunové matice se uvolní podložky, kuličkové ložisko a brzdový buben. Protože brzdy jsou bezpečnostní komponenty, pokud jste si jen trochu nejistí, vyžádejte si radu od profesionálních servisních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

12.9.2.2 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



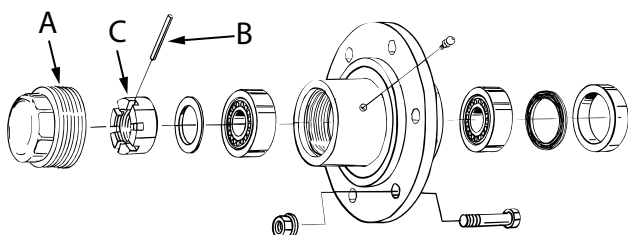
Obrázek 12.26



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

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

12.9.3 Kontrola vůle ložiska kola



Obrázek 12.27



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

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

12.10 Brzdy

12.10.1 Výměna brzdových součástí



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

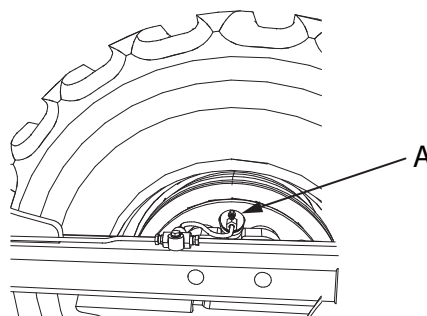


Válce, obložení a bubny brzdového systému jsou součásti podléhající rychlému opotřebení. Při výměně některého komponentu musíte vyměnit celý komponent.



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.

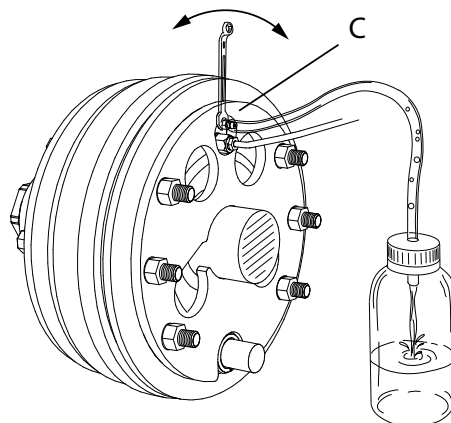
12.10.2 Odvzdušnění hydraulických brzd



Obrázek 12.28

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

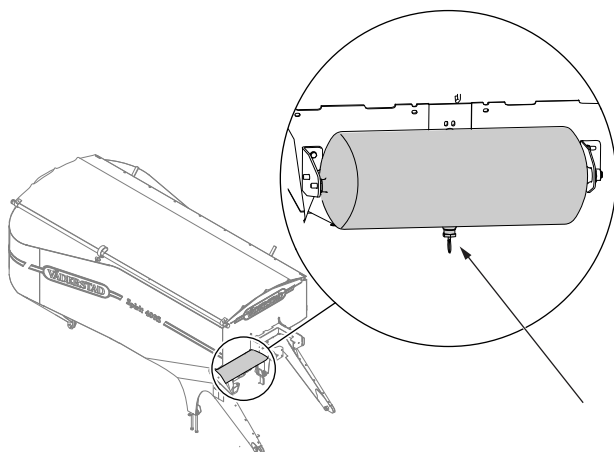
1. Olej, kterým je naplněn systém, pochází z traktoru.
2. Připojte hydraulické hadice brzdového systému k traktoru a aktivujte brzdy.
3. Odvzdušněte systém pomocí vsuvky (A), která je na každém kole umístěná vedle přípojek brzdového potrubí. Buďte opatrní!
4. Nejprve odvzdušněte kolo, které je nejdále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



Obrázek 12.29

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

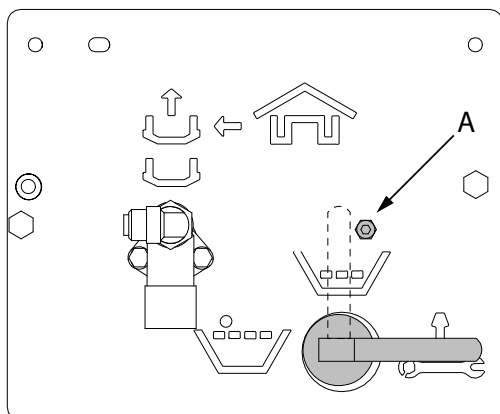


Obrázek 12.30

1. Vypusťte kondenzát ze zásobníku stlačeného vzduchu.

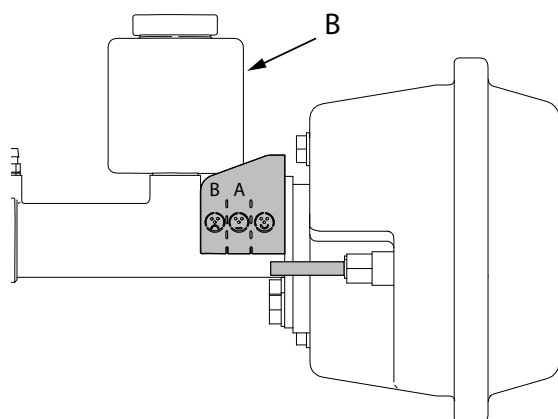
12.10.4 Odvzdušnění pneumatických brzd

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



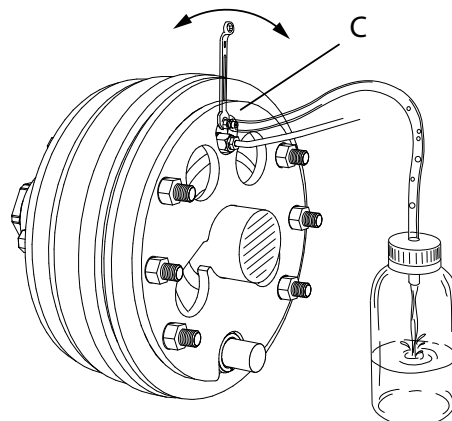
Obrázek 12.31

1. Vyšroubujte šroub (A) na ovládacím panelu, abyste mohli otočit páku do servisní polohy.



Obrázek 12.32

2. Doplněte nádrž (B) minerálním olejem ISO 7308 nebo ekvivalentním typem pro hydraulické systémy po značku maxima.



Obrázek 12.33

3. Připojte průhlednou hadici k vsuvce (C) a nechte vytéci přebytečný olej do vhodné nádoby. Až v hadici již neuvídíte vzduchové bublinky, vsuvku uzavřete.
4. K hlavnímu válci připojte nástroj na odvzdušnění brzd (max. 1 bar)

nebo připojte potrubí stlačeného vzduchu a řídicí vedení k traktoru a aktivujte brzdy

nebo připojte potrubí stlačeného vzduchu a řídicí vedení k externímu zdroji stlačeného vzduchu (max. 6 bar).



Minerální olej by měl být dle ISO 7308 nebo ekvivalentní. Jiné typy brzdové kapaliny poškodí těsnění systému.

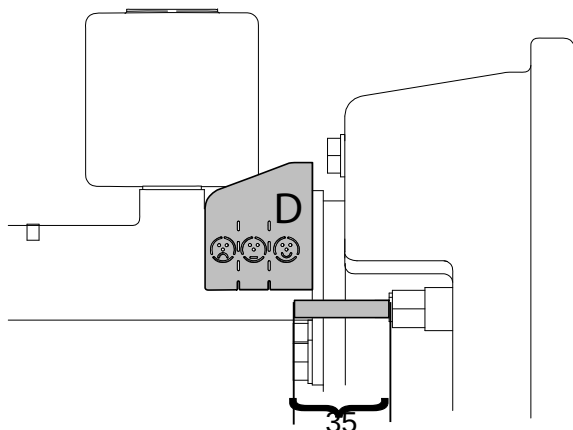


Jestliže olej nedoplníte, když je hladina pod značkou minima, hrozí nebezpečí zavzdušnění systému.

5. Odvzdušněte systém pomocí vsuvky (C), která je na každém kole umístěná vedle přípojek brzdového potrubí.

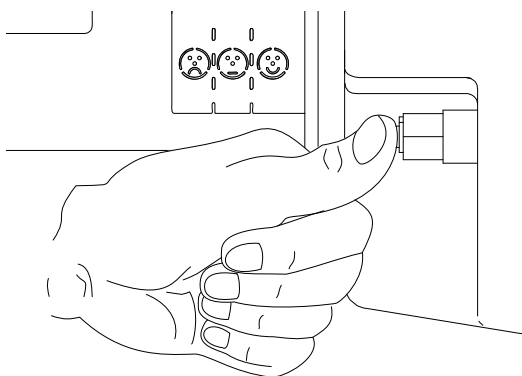


Buďte opatrní! Odvzdušňujte kola zprava doleva a postupně odvzdušňujte všechna kola, dokud nebude odstraněn všechen vzduch ze všech potrubí.



Obrázek 12.34

6. Když je systém zbavený vzduchu, indikační kolík by měl být kratší než 35 mm a indikovat (D).



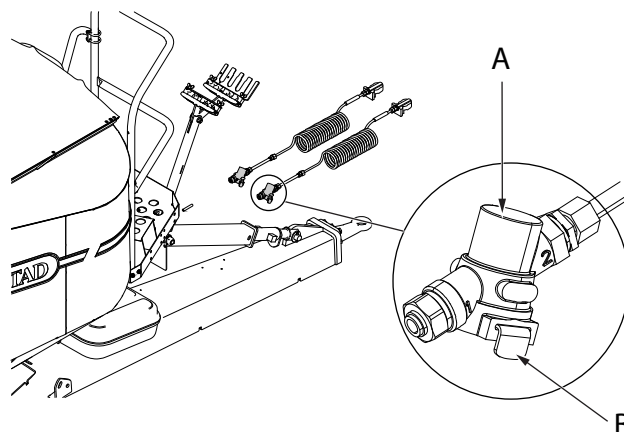
Obrázek 12.35

7. Zatlačte indikační kolík. Otočte páku na ovládacím panelu zpět na zcela naplněný zásobník a aktivujte brzdy.
8. Zkontrolujte, zda indikační kolík stále ukazuje na (D). Pokud ne, otočte páku do polohy údržby a opakujte kroky od bodu 5.
9. Zatlačte indikační kolík. Otočte páku na ovládacím panelu na plný zásobník a aktivujte brzdy.
10. Zkontrolujte, zda indikační kolík ukazuje na (D). Pokud ne, otočte páku do polohy údržby a opakujte kroky od bodu 5.

12.10.5 Pravidelná údržba, pneumatická brzda

Před každou sezonou zkontrolujte:

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



Obrázek 12.36

Čištění potrubních filtrů

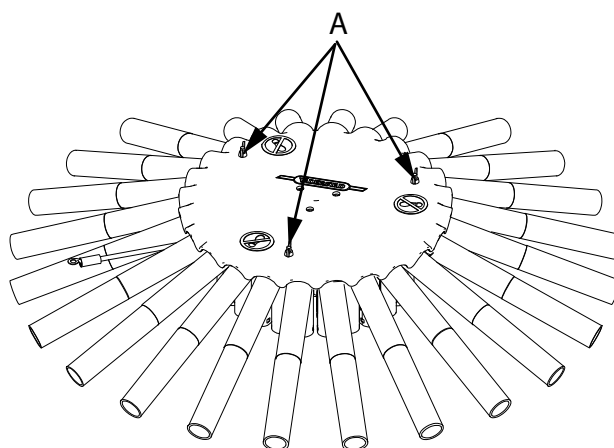
Jednou nebo dvakrát za sezonu a při snížené účinnosti brzd vyčistěte potrubní filtry (A).

1. Vymontujte potrubní filtr pro jeho vyčištění zatlačením zespodu, vytažením destičky (B) a vyjmutím filtru.
2. Filtry umyjte a usušte.
3. Vyměňte.

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.

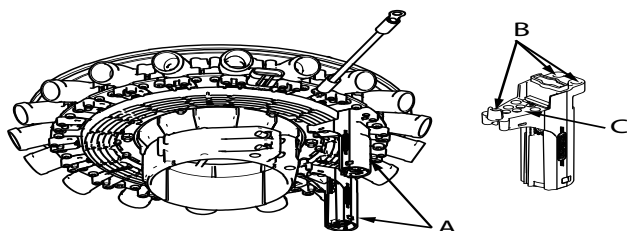
12.11.1 Rozdělovací hlava, FLEX



Obrázek 12.37

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním tří šroubů (A).

12.11.1.1 Výměna motorů jednotek kolejových řádků rozdělovací hlavy

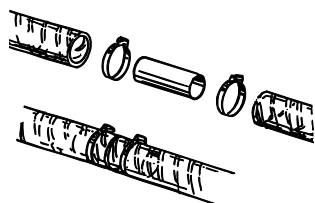


Obrázek 12.38

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). Použijte dodaný šroubovák Torx.
2. Nový motor upevněte pomocí tří šroubů (B) a tří šroubů (C). Použijte dodaný šroubovák Torx.

12.11.2 Oprava a výměna semenovodu



Obrázek 12.39

12.11.2.1 Oprava

Když se prodřením nebo přehnutím poškodí semenovod, lze ho opravit objímkou. Přetrhnete hadici uprostřed přehnutého nebo poškozeného místa. Pokud je to nutné, můžete kousek hadice uřezat, ale jen co nejmenší část. Pokud hadice ve spoji příliš ztvrdne 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



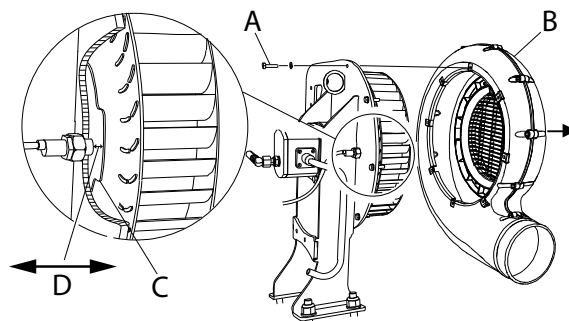
Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony!

Dobrá péče o stroj znamená dobré ekonomické ukazatele stroje!

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

- Před zahájením práce odpojte hydraulické hadice k pohonu ventilátoru od hydraulického výstupu traktoru.



Obrázek 12.40

1. Odpojte konektor snímače.
2. Povolte pojistnou matici a odšroubujte starý snímač.
3. Vyšroubujte šrouby (A) a odejměte kryt ventilátoru (B).
4. Rukou otočte kolo ventilátoru tak, aby deska indikátoru (C) zaujala svoji polohu.
5. Zašroubujte nový snímač. Nejprve utáhněte snímač tak, aby se dotýkal desky indikátoru. Potom ho povolte o 1,5 otáčky. Nyní je vzdálenost mezi snímačem a deskou indikátoru 1,5 mm. Utáhněte pojistnou matici.
6. Vraťte kryt ventilátoru (B).
7. Připojte elektrický konektor ke snímači.
8. Připojte hydraulické hadice.

12.11.4 Čištění výsevního válečku

Čištění kotouče pro obilniny

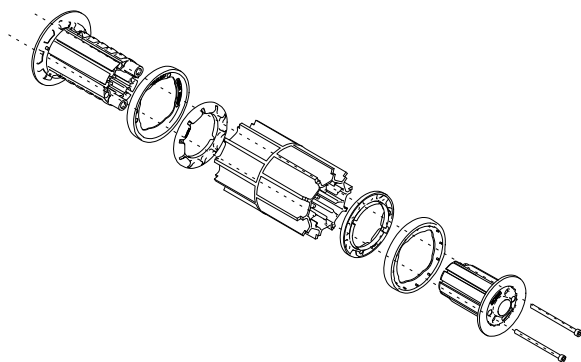
V případě potřeby výsevní váleček obilnin rozmontujte a vyčistěte. Měli byste ho vyčistit vždy na konci sezony.

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 12.41

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

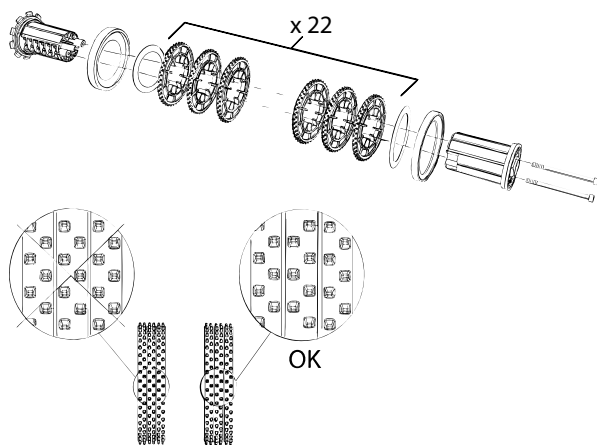
Čištění výsevního válečku trávy

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 12.42

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.



Přesvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

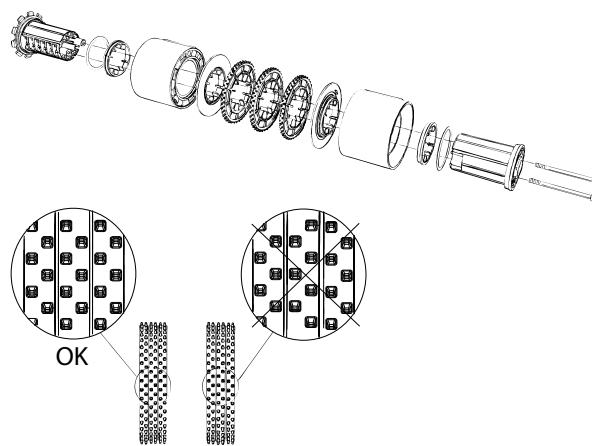
Čištění výsevního válečku řepky

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 12.43

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

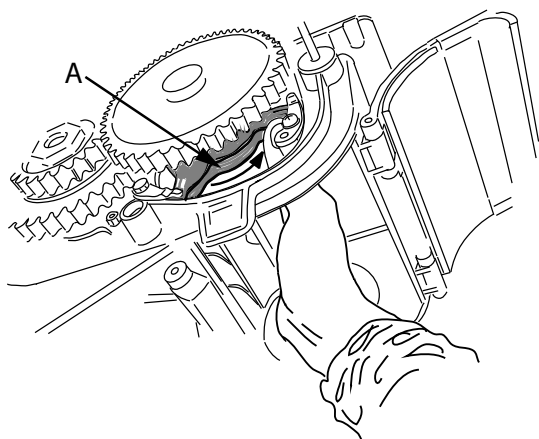


Přesvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

12.12 Kontrolní snímač otáčení

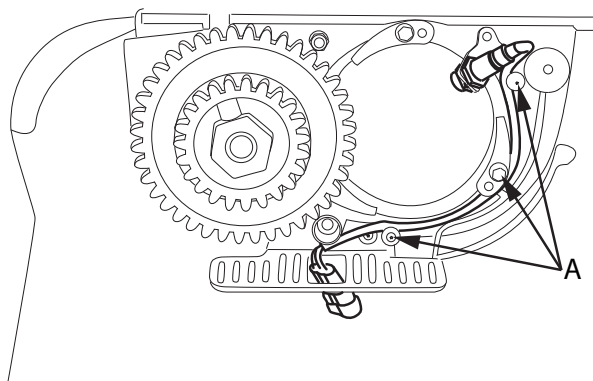
12.12.1 Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

1. Vyjměte výsevní váleček.



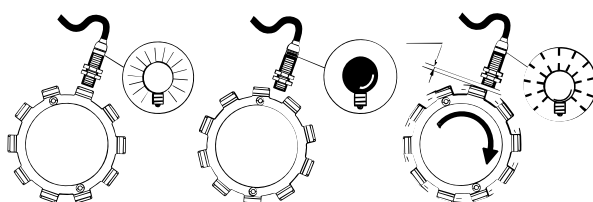
Obrázek 12.44

2. Uvolněte ložisko (A) jeho uchopením z vnitřní strany výsevní jednotky a vytočením z bajonetového uložení. Odejměte převodovku a ložisko.
3. Odejměte kabel kontrolního snímače otáčení.



Obrázek 12.45

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. Nasad'te výsevní váleček.
9. Umístěte snímač tak, aby byl asi 1,5–2,5 mm od pulzní podložky výsevního válečku.



Obrázek 12.46

10. LED dioda snímače bude při otáčení válečku blikat.
11. Nasad'te převodovku.

12.13 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 znamének 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.

12.13.1 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 všechny vzduch.



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

12.13.2 Údržba hydraulických komponentů



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

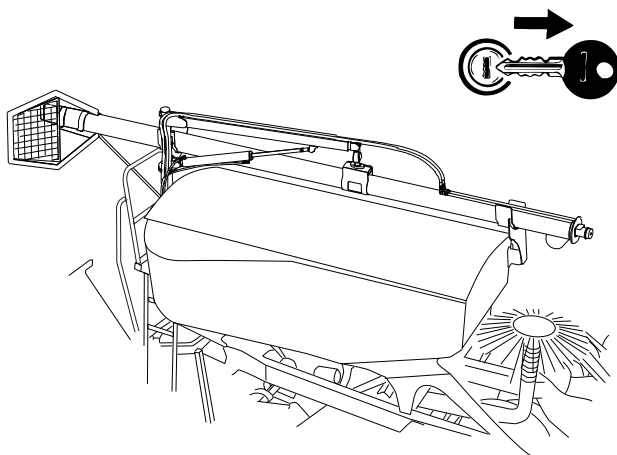


Nikdy nestůjte v blízkosti hydraulických hadic pod tlakem. Před prováděním servisu na hydraulickém systému vypusťte akumulátory tlaku.

Při výměně těsnicích souprav byste měli dodržet nejvyšší možnou úroveň čistoty. Dávejte pozor, abyste při práci nepoškodili povrchy 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 vyvážené komponenty.

Všechny práce a opravy musí být prováděny kvalifikovanými postupy.

12.14 Údržba a servis plnicího šnekového dopravníku



Obrázek 12.47



Před prováděním jakýchkoliv servisních nebo údržbářských prací musíte nejprve vypnout motor traktoru a vytáhnout klíček ze zapalování. Za provozu plnicího šnekového dopravníku nesmíte provádět žádné servisní nebo údržbářské práce. Neměli byste provádět žádné servisní a údržbářské práce na hydraulickém systému pod tlakem.

Kromě běžné péče vyžaduje plnicí šnekový dopravník obvykle jen mazání. Pokyny pro běžnou péči jsou uvedeny v odstavci věnovaném údržbě a servisu návodu k používání. Mazání se provádí se šnekovým dopravníkem v přepravní poloze.



Za provozu plnicího šnekového dopravníku nesmíte provádět žádné servisní nebo údržbářské práce!



Neměli byste provádět žádné servisní a údržbářské práce na hydraulickém systému pod tlakem.

12.15 Při delším skladování

Když secí stroj nepoužíváte, měli byste ho uskladnit pod střechou. 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.

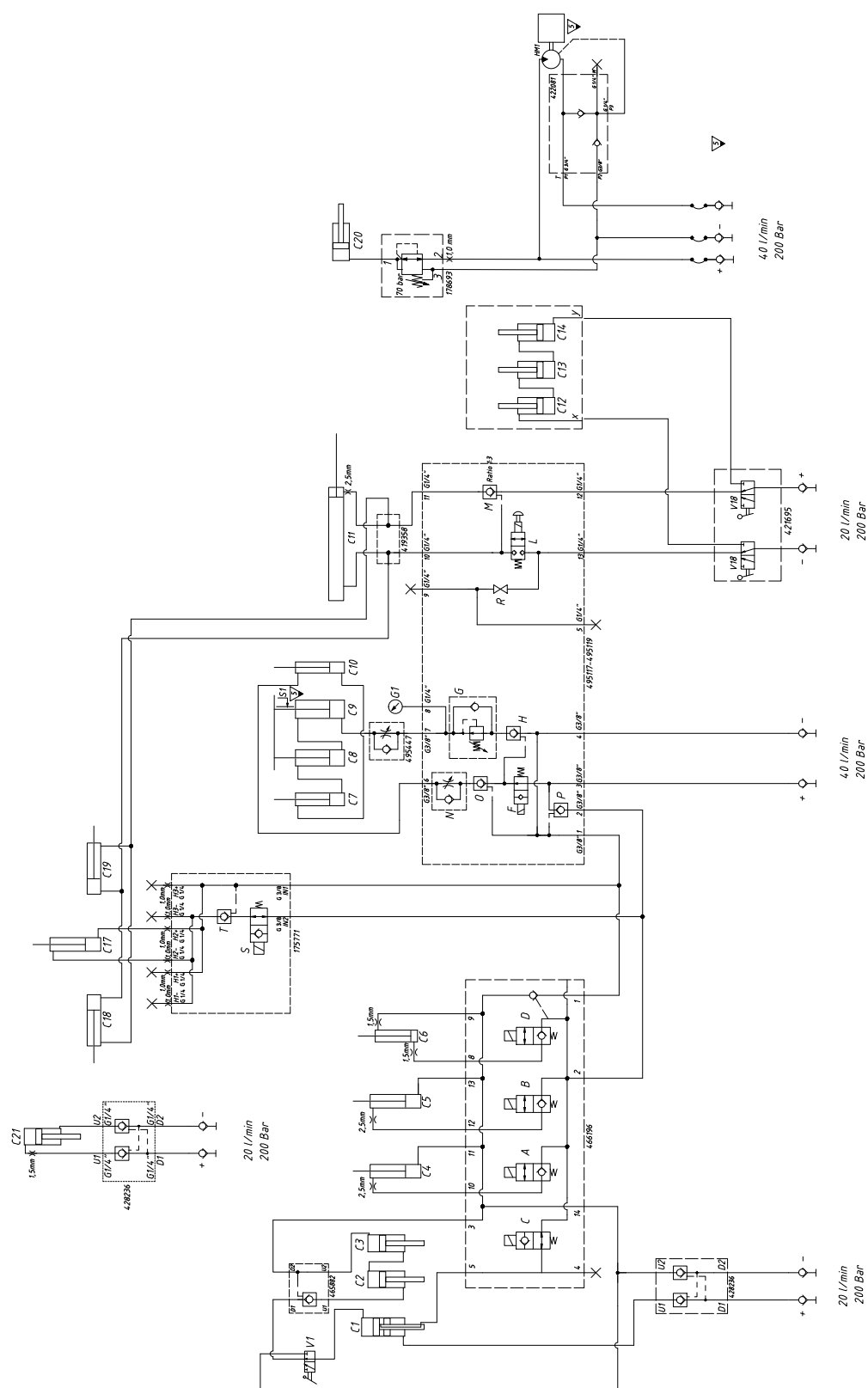
Pro delší doby skladování byste měli ovládací skříňku a baterii uchovávat při pokojové teplotě.

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 Schéma hydraulického systému ST 400

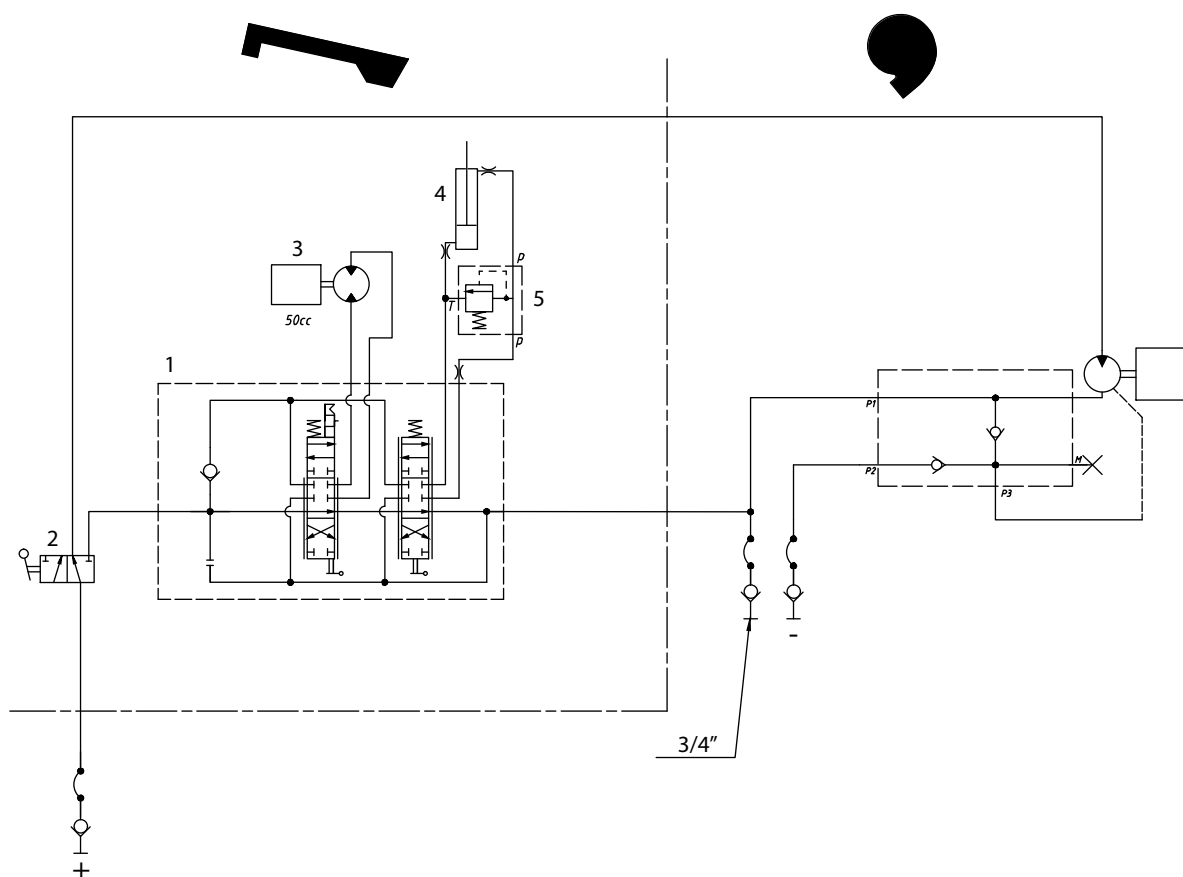


Obrázek 13.1

Tableau 13.1

Název	Funkce
C1	Válec (paměťový válec); hlavní a podřízený systém pro SystemDisc
C2	Válec; hlavní a pomocný systém pro SystemDisc
C3	Válec; hlavní a pomocný systém pro SystemDisc
C4	Válec; levý znaménák
C5	Válec; pravý znaménák
C6	Válec, preemergentní znaménák
C7	Válec; hlavní a pomocný systém pro výsevní jednotky, křídlová sekce
C8	Válec; hlavní a pomocný systém pro výsevní jednotky, střední sekce
C9	Válec; hlavní a pomocný systém pro výsevní jednotky, střední sekce
C10	Válec; hlavní a pomocný systém pro výsevní jednotky, křídlová sekce
C11	Válec; skládání a přenos hmotnosti
C12	Válec; CrossBoard
C13	Válec; CrossBoard
C14	Válec; CrossBoard
C20	Hydraulicky ovládaná dělicí přepážka
C21	Hydraulická odstavná podpěra (vybavení na přání)
B1	Blok ventilů; přítlak secí botky a skládání křídel
B3	Blok ventilů; doraz zdvihu, znaménáky, preemergentní znaménák
B4	Blok ventilů; SystemDisc
B5	Řidičem ovládaný zpětný ventil; SystemDisc
A	Elektromagnetický ventil; levý znaménák.
A1	Tlakový zásobník; StripDrill (na přání)
B	Elektromagnetický ventil; pravý znaménák
C	Elektromagnetický ventil; doraz zdvihu SystemDisc
D	Elektromagnetický ventil; preemergentní znaménák
F	Elektromagnetický ventil; doraz zdvihu secích jednotek
G	Regulační ventil; přítlak secí botky
G1	Tlakoměr; přítlak secí radličky
H	Zpětný ventil řízený tlakem; aretace tlaku secí radličky
L	Elektromagnetický ventil; mechanický obtok pro zajištění křídla
M	Zpětný ventil; sklápění křídla
N	Ventil; blokování výsevních jednotek ve zvednuté poloze
O	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek secí radličky
P	Zpětný ventil řízený tlakem; přepravní zámek System Disc a znaménáků
Q	Ventilátor
R	Ventil pro seřízení tlaku přenosu hmotnosti
S	Hydraulický motor; ventilátor
V1	Reverzační ventil; SystemDisc, reverzační ventil skládání křídel; SystemDisc, skládání křídel
V18	Reverzační ventil; skládání křídel/CrossBoard

13.2 Hydraulické schéma, plnicí šnekový dopravník (na přání)



Obrázek 13.2

Tableau 13.2

Název	Funkce
1	Hydraulický blok s ovládacími pákami
2	Reverzační ventil; ventilátor/plnicí šnekový dopravník
3	Hydromotor
4	Hydraulický válec
5	Omezovač tlaku

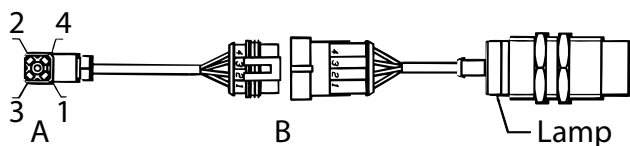
14 Elektrický systém

14.1 Přípoje jednotky WorkStation

Tableau 14.1

Přípoj na WorkStation	Funkce	Přípoj na hydraulickém bloku
WS6-1	Snímač hladiny, hnojivo (ST 400C)	
WS6-2	Snímač hladiny, osivo	
WS6-3	Snímač otáčení, hnojivo (ST 400C)	
WS6-4	Snímač otáčení: osivo	
WS6-5	Počítadlo otáček, ventilátor osiva	
WS6-6	Radarová jednotka	
WS6-7	Doraz zvedání zavlačovacích bran	
WS6-8	Snímač otáčení, BioDrill	
WS6-9	Malý dálkový ovladač, tlačítko plus	
WS6-10	Snímač nízkého zdvihu, secí jednotka	
WS6-11	Snímač nízkého zdvihu, přední nářadí	
WS6-13	Doraz zdvihu, přední nářadí	C
WS6-14	Doraz zdvihu, výsevní jednotky	F
WS6-15	Preemergentní znamení	D
WS6-16	Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, FLEX	
WS6-17	Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, FLEX	
WS6-18	Vytváření kolejových řádků, FLEX, alarm	
WS6-20	Znamení, vpravo	B
WS6-21	Znamení, vlevo	A
WS6-22	Zajišťovací ventil křídla	L
WS6-23	Malý dálkový ovladač, tlačítko s obilným klasem	
WS6-24	Snímač hladiny, BioDrill	
WS6-25	Snímač skládání křídel	
WS6-M1	Motor dávkování osiva	
WS6-M2	Výstupní motor hnojiva (ST 400C)	
WS6-M3	Elektromotor pro dávkování, BioDrill	

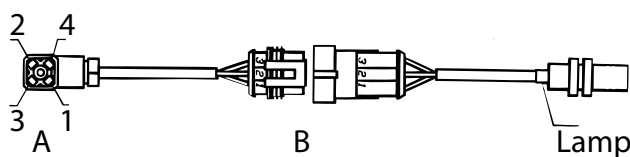
14.2 Snímače hladiny; kapacitní snímače



Obrázek 14.1

Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Materiál detekován	Materiál nedetekován
WS6-1	1	Černá	1	Materiál zjištěn = zem, LED se rozsvítí	Max. 1 V	Min. 8 V
WS6-2	2	Bílá	2	Materiál nezjištěn = zem	Min. 8 V	Max. 1 V
WS6-24	3	Hnědá	3	12 V		
	4	Modrá	4	0 V		

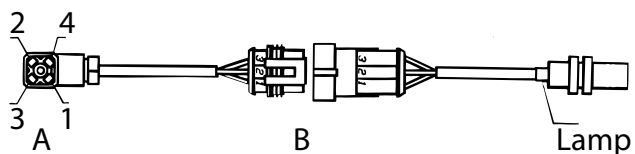
14.3 Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače



Obrázek 14.2

Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS6-3	1	Černá	1	Kov zjištěn = zem, LED se rozsvítí	Max. 1 V	Min. 8 V
WS6-4	2					
WS6-5	3	Hnědá	2	12 V		
WS6-8	4	Modrá	3	0 V		

14.4 Snímač sklápění křídla, indukční snímače



Obrázek 14.3

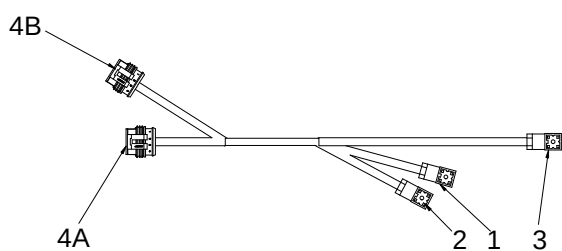
Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS6-25	1	Černá	1	Kov zjištěn = zem, LED se rozsvítí	Max. 1 V	Min. 8 V
	2					
	3	Hnědá	2	12 V		
	4	Modrá	3	0 V		

14.5 Ventil kolejových řádků a propojovací kabel



Obrázek 14.4

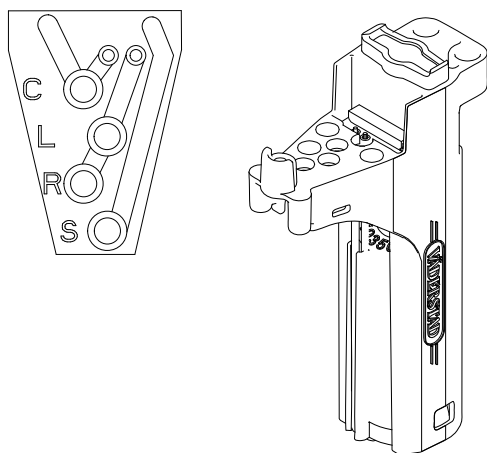
Konektor 2		Konektor 3	
Koncovka	Část	Koncovka	Část
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4



Obrázek 14.5

Přípoj na WorkStation		Konektor na kabelu	
WS6-16		1	
WS6-17		2	
WS6-18		3	
4 A/B	1	2	3
1 Hnědá	1 Hnědá	--	--
2 Černá	2 Černá	--	--
3 Bílá	-	1 a 2 Bílá	--
4 Modrá	-	--	1 Modrá

Motory pro vytváření kolejových řádků a vypnutí poloviny stroje, plus deska plošných spojů



Obrázek 14.6

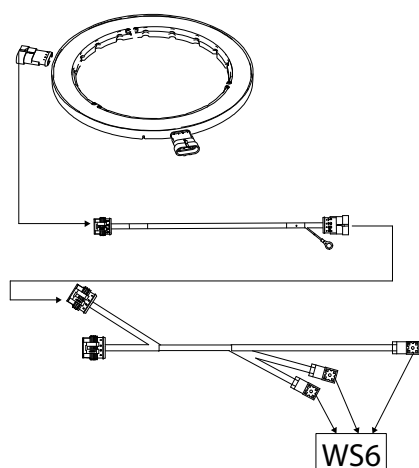
C — Společný

L — Vlevo

R — Vpravo

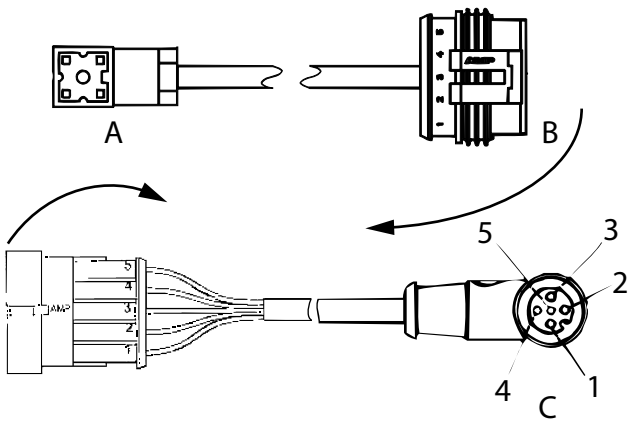
S — Signál

Připojení

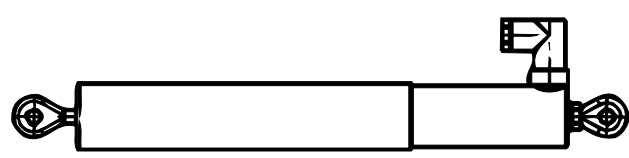


Obrázek 14.7

14.6 Snímač nízkého zdvihu



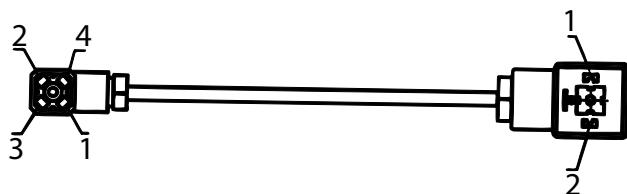
Obrázek 14.8



Obrázek 14.9

Přípoj na WorkStation	Konektor (A)	Barva kabelu (A)	Konektor (B)	Funkce (A, B)	Barva kabelu (B)	Konektor (C)	Funkce (C)
WS6-10 WS6-11	1	Černá	5	Signál	Černá	2, 4	Signál
	2						
	3	Hnědá	1	12 V	Hnědá	3	Napájení (ne 12 V)
	4	Modrá	2	0 V	Modrá	1	0 V

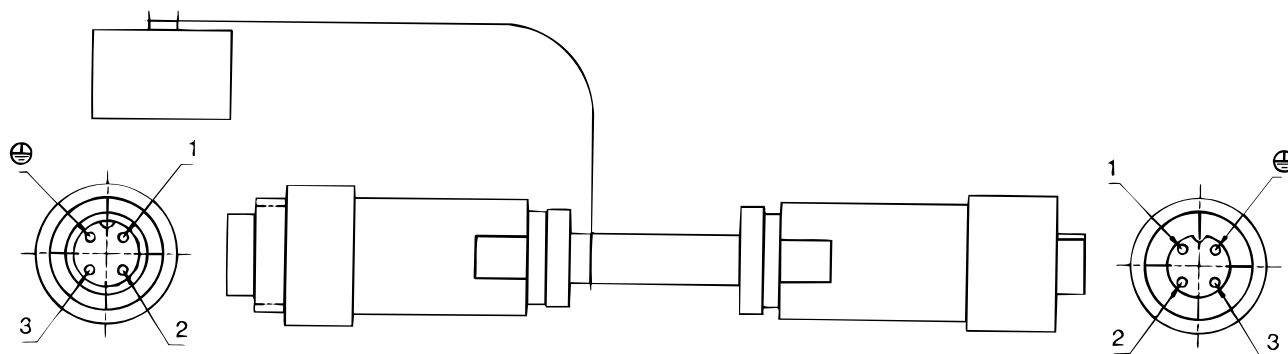
14.7 Elektrohydraulické ventily



Obrázek 14.10

Přípoj na WorkStation	Konektor (A)	Barva kabelu	Konektor (B)	Funkce
WS6-7	1	Hnědá	1	Napájení ventilu, 12 V, svítí červená kontrolka
WS6-13	2			
WS6-14	3			
WS6-15	4	Modrá	2	0 V
WS6-18				
WS6-20				
WS6-21				
WS6-22				

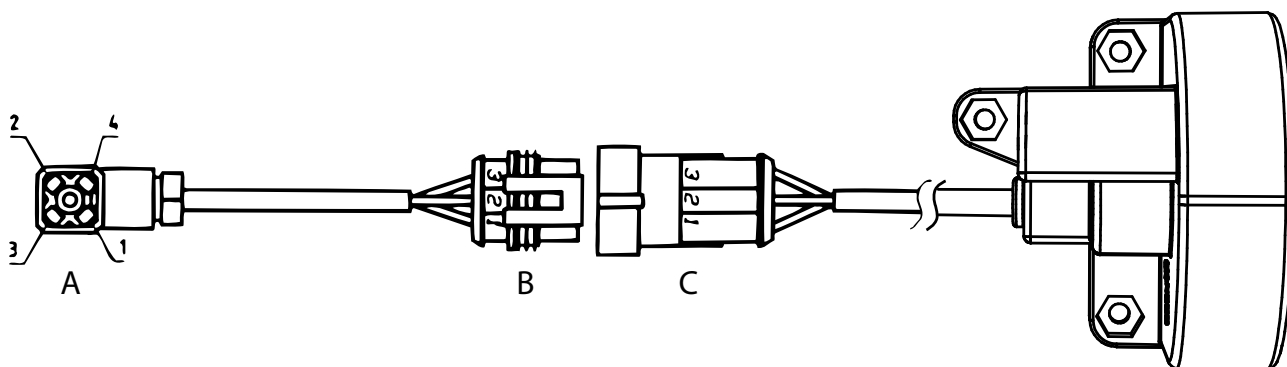
14.8 Propojovací kabel



Obrázek 14.11

Koncovka	Barva vodiče	Funkce
1	Modrá	0 V
2	Žlutá	CAN LO (komunikace)
3	Hnědá	12 V
Elektrické uzemnění	Zelená	CAN HI (komunikace)

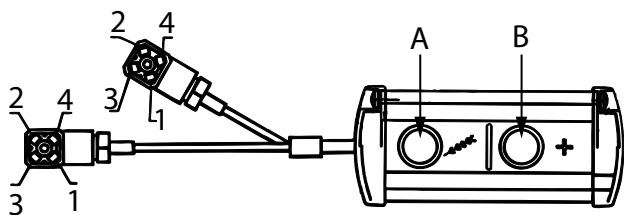
14.9 Radarová jednotka



Obrázek 14.12

Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Barva vodiče konektoru (C)
WS6-6	1	Černá	1	Impulzy na metr, impulz = signál země	Zelená
	2				
	3	Hnědá	2	12 V	Červená
	4	Modrá	3	0 V	Černá

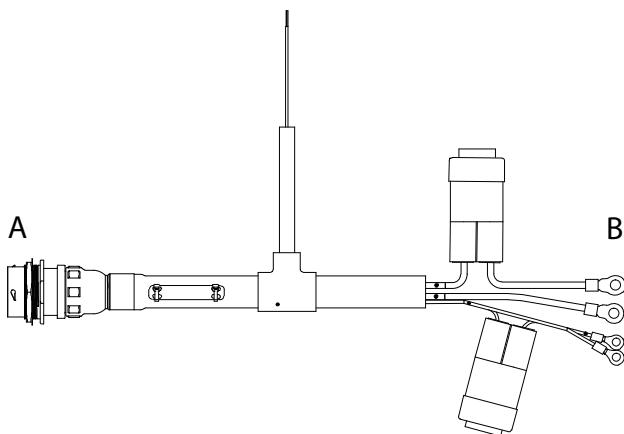
14.10 Malý dálkový ovladač kalibrace



Obrázek 14.13

Přípoj na WorkStation	Koncovka	Barva vodiče	Funkce
WS6-9	1	Černá	Dávkování osiva, když je stisknuté tlačítko B (spojení mezi koncovkou 1 na WS6-9 a koncovkou 4 na WS6-9)
	2		
	3		
	4	Modrá	0 V
WS6-23	1	Hnědá	Dávkování osiva pro kalibraci, když je stisknuté tlačítko A (spojení mezi koncovkou 1 na WS6-23 a koncovkou 4 na WS6-9)
	2		
	3		
	4		

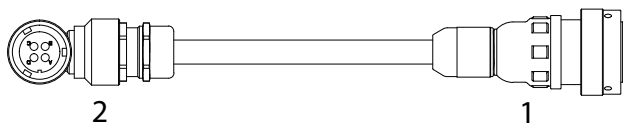
14.11 Kabelový adaptér pro připojení napájecího kabelu k traktoru bez ISOBUS spínače



Obrázek 14.14

Spínač A	Spínač B	Kabel	Funkce
3	Pojistky	Červená	+ 12 V
1		Černá	0 V
4	Pojistky	Červená	+ 12 V
2		Černá	0 V
8		Žlutá	CAN HIGH
9		Zelená	CAN LOW

14.12 Napájecí kabeláž pro připojení k traktoru s ISOBUS spínačem



Obrázek 14.15

Spínač 1	Konektor 2	Kabel	Funkce
3	A	Červená	+ 12 V
3	D	Červená	+ 12 V
1	B	Černá	0 V
1	C	Černá	0 V

14.13 Kabel motoru

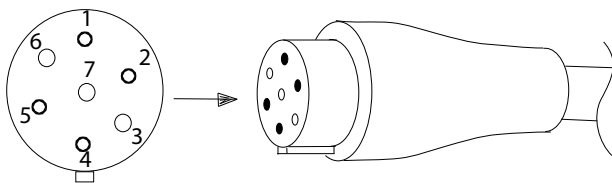


Obrázek 14.16

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

- Kabel motoru je možné obrátit, proto je důležité nainstalovat ho správně, aby se motor točil správným směrem. Konektor A musí být připojen k jednotce WorkStation, konektor B k motoru dávkovacího systému. Po výměně dílů vždy zkontrolujte směr otáčení.

14.14 Konektor osvětlení



Obrázek 14.17

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

- Kabel motoru je možné obrátit, proto je důležité nainstalovat ho správně, aby se motor točil správným směrem. Konektor A musí být připojen k jednotce WorkStation, konektor B k motoru dávkovacího systému. Po výměně dílů vždy zkontrolujte směr otáčení.

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:

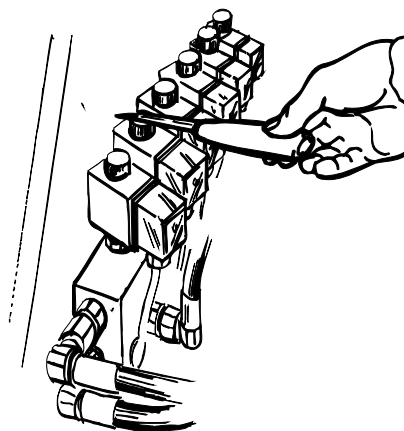
- Je ovládací skříňka ControlStation spolehlivě připojena k traktoru?
- Je ovládací skříňka ControlStation napájena min. 12 V z traktoru?
- Byly + a zem připojeny správně?
- Zkontrolujte nastavení na ControlStation.
- Zkontrolujte, zda jsou oba prostřední kontakty kabelu správně připojené ke ControlStation a WorkStation.
- Zkontrolujte, zda nevybavil jistič ovládací skříňky ControlStation.
- 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



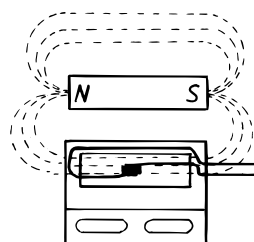
Obrázek 15.1

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.

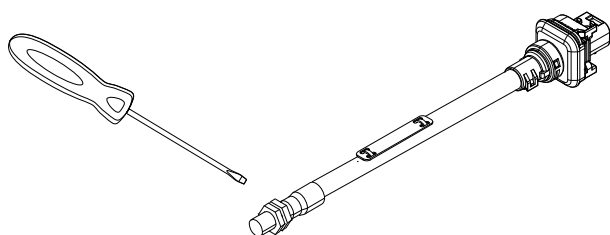
15.4 Jazýčkové relé



Obrázek 15.2

Magnetický spínač (zvaný též jazýčkové relé), je spínač (nebo snímač), který reaguje na magnetické pole. Magnetický spínač je skleněná trubička obsahující dva kovové jazýčky, které se v magnetickém poli magnetu navzájem přitáhnou. Viz obrázek. Funkci jazýčkového relé lze snadno vyzkoušet pomocí multimetru a magnetu.

15.5 Indukční snímač

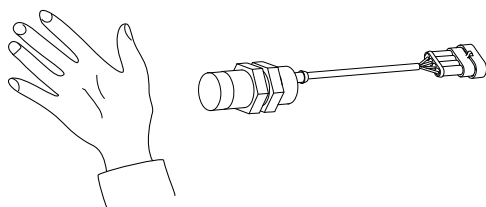


Obrázek 15.3

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.

15.6 Kapacitní snímač



Obrázek 15.4

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.

15.7 Tabulka odstraňování závad

Ovládací skříňka ControlStation nefunguje, přestože je zapnutý hlavní vypínač.	Zkontrolujte podle “15.1 Elektrické závady”.
Nevyklápí se znaménák(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 znaménáky vyklopit z bezpečnostních důvodů).
Nezatahuje se znaménák(y).	Pravděpodobně kvůli nečistotám v elektromagnetickém ventilu. Uvědomte si, že nečistoty způsobující poruchy často není vidět. Doporučujeme elektromagnetické ventily vyměnit. Mělo by být vždy možné zatáhnout oba znaménáky bez ohledu na nastavení a indikace na ControlStation, a to i když je ControlStation vypnutá.
Zatažený znaménák(y) se pomalu, nechtěně vyklápí.	Přesvědčte se, že na ControlStation nesvítí kontrolka příslušného znaménáku. Přesvědčte se, že elektrický ventil znaménáku není elektricky napájený, viz “15.3 Elektrohydraulické ventily”. Zaměňte navzájem elektromagnetické ventily levého a pravého znaménáku. Pokud se závada přesune na druhou stranu, musí být elektromagnetický ventil vadný. Pokud závada přetrvává, je pravděpodobně vadný hydraulický válec znaménáku. 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 znaménáku nevykazuje vnější nebo vnitřní netěsnost. Když je potřeba vyměnit těsnění, viz “12.13.2 Údržba hydraulických komponentů”.
Neprobíhá automatické přepínání znaménáků jízdy nebo kolejových rádků.	Je volič funkce znaménáků nastavený na střídání polohy? Indikátor v tlačítku by měl svítit. Byl vybrán správný program kolejových rádků? Je volič funkcí znaménáků nastavený do automatického režimu? Zkontrolujte kabeláž ohledně případného přerušení nebo zkratu. Zkontrolujte funkci snímače tlaku. Při zvednutí výsevní jednotky bude blikat levá kontrolka u tlačítka na ovládací skříňce ControlStation.
Sací stroj je možné zvednout, i když je aktivované omezení zdvihu.	Zkontrolujte, zda elektromagnetickým ventilem v bloku ventilů protéká proud. Viz “15.3 Elektrohydraulické ventily”.
Když ventil omezení zdvihu není pod proudem:	Viz “15.1 Elektrické závady”.
Když je ventil omezení zdvihu pod napětím:	Viz “15.2 Hydraulické závady”.

Secí stroj nelze zvednout nebo spustit.	Zkontrolujte, zda je aktivované omezení zdvihu nebo nízký zdvih. Viz <i>“15.2 Hydraulické závady“</i>. Zkontrolujte, zda v důsledku zkratu nebo jiné závady protéká proud ventilem omezení zdvihu, viz <i>“15.3 Elektrohydraulické ventily“</i>. Viz <i>“15.1 Elektrické závady“</i>. Vypněte ControlStation a zkontrolujte, zda je možné zvednout secí stroj. Pokud stroj stále ještě nelze zvednout, musí být závada hydraulická. Viz <i>“15.2 Hydraulické závady“</i>.
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 hmotností. Viz <i>“7.3 - Vyrovnávání křídlových sekcí,“</i>. Zkontrolujte nastavení hlavního a pomocného systému. Viz <i>“11.4 Nastavení hloubky setí“</i> a <i>“11.1.1 Přítlak secí botky“</i>.
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 2 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: Opotřebený 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 ovládací skřínce ControlStation 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.

15.8 Seznam alarmů

15.8.1 Seznam alarmů

1. Nízká hladina osiva	S jednou dávkovací jednotkou. Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku.
<i>Když je v zásobníku osivo:</i>	Je nesprávně nastavená citlivost snímače.
2. Nízká hladina osiva vprav	Se dvěma dávkovacími jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 1
3. Nízká hladina osiva vlevo	Se dvěma dávkovacími jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 1
4. Nízká hladina hnojiva	S kombinací. (400 C). Zkontrolujte množství hnojiva. Viz alarm č. 1.
5. Otáčení dávkovacího ústrojí	S jednou dávkovací jednotkou.
<i>Když se nepohybují výsevní ústrojí:</i>	Zkontrolujte nastavení převodů a kabeláž. Zkontrolujte napájení dávkování.
<i>Když je hlášen alarm, přestože se výsevní jednotky točí:</i>	Zkontrolujte, jaký čas alarmu byl nastaven. Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení. Zkontrolujte funkci snímače. LED dioda snímače by měla svítit při průchodu ozubeného plechu. Vzdálenost mezi snímačem a ozubeným plechem musí být 1,5–2,5 mm. V případě potřeby nastavte. Svítící LED ovšem není nutně zárukou funkce snímače. Zkontrolujte stav a montáž ozubeného plechu.
6. Netočí se výsevní ústrojí vpravo	Se dvěma dávkovacími jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 5
7. Netočí se výsevní ústrojí vlevo	Se dvěma dávkovacími jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 5
8. Netočí se dávkovací ústrojí hnojiva	S kombinací. (400 C). Viz alarm č. 5
9. Nízká pracovní teplota	Stroj se nespustí, protože teplota je nižší než spodní mezní pracovní teplota pro výsev osiva.
10. Vysoká pracovní teplota	Stroj se nespustí (nebo se zastavil), protože se přetížil systém. Pokud se zastavila dávkovací jednotka, zkontrolujte ji a vyčistěte. Počkejte, dokud stroj nevychladne.
11. Netočí se výsevní ústrojí (BDA)	Viz alarm č. -7-5.

12. Vytváření kolejových řádků, vpravo	Tento alarm se objeví, když neprobíhá vytváření kolejových řádků, když ovládací skříňka ControlStation vysílá signál pro vytváření kolejových řádků, nebo když probíhá vytváření kolejových řádků, i když ControlStation nevysílá signál pro vytváření kolejových řádků. Zkontrolujte funkčnost jednotek kolejových řádků v rozdělovací hlavě, motor a klapky. V případě potřeby vyčistěte. Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače. Zkontrolujte snímač.
13. Vytváření kolejových řádků, vlevo	Viz alarm č. 12.
14. Nízké napětí motorů	Zkontrolujte správné zapojení konektorů a napájecích kabelů od traktoru k WS6. Zkontrolujte, zda baterie dodává správné napětí. Zkontrolujte napájecí napětí traktoru.
15. Vysoké napětí motorů	Viz alarm č. 14.
18. Nízké otáčky ventilátoru osiva	Zkontrolujte, zda jsou k traktoru správně připojené hydraulické hadice. Zkontrolujte, zda je správně nastavený průtok hydraulického oleje z traktoru. Zkontrolujte nastavení mezi alarmu v ovládací skříňce ControlStation. Zkontrolujte, zda je vypínací kohout ventilátoru ve správné poloze. Zkontrolujte kabel, konektory a připojení snímače otáček. Výměna snímače viz “12.11.3 Výměna snímače otáček ventilátoru”. Pokud se alarm objevuje pouze občas, je to pravděpodobně proto, že snímač přestane pracovat nebo je uvolněný přípoj.
19. Vysoké otáčky ventilátoru osiva	Zkontrolujte, zda je správně nastavený průtok hydraulického oleje z traktoru. Zkontrolujte nastavení mezi alarmu v ovládací skříňce ControlStation.
23. Vysoké napětí na jednotce Workstation	Traktor dodává napětí vyšší než 17 V. Ovládací skříňka ControlStation zůstává zapnutá, ale některé funkce, například elektromotory a hydraulické ventily, jsou vypnuté.
28. Jednotka WorkStation nepřipojena	Zkontrolujte, zda je připojený propojovací kabel mezi ControlStation a WorkStation. Zkontrolujte stav kabelu a konektorů. Zelený indikátor na jednotce WorkStation indikuje přítomnost napětí, ale indikátor svítí, i když je částečně poškozený propojovací kabel.
29. Nízké napětí na jednotce WorkStation 1	Na jednotku WorkStation 11 se dostává napětí nižší než 11 V. Zkontrolujte připojení a konektory propojovacího kabelu. Mohly přestat pracovat funkce elektromagnetických ventilů hydraulického systému atd.
31. Snímač hladiny osiva	S jednou dávkovací jednotkou. Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače. Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač suchou utěrkou. Snímač může být vadný.
32. Snímač hladiny osiva vlevo	Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 31.

33. Snímač hladiny osiva vpravo	Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 31.
34. Snímač hladiny, hnojivo	S kombinací. Viz alarm č. 31.
40. Žádná rychlost	Tento alarm se objeví, když je stroj spuštěn pod výšku nízkého zdvihu a stojí.
<i>Když se alarm objeví při jízdě stroje vpřed:</i>	Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení radarové jednotky.
43. Nízká hladina, zásobník na osivo	S BDA. Viz alarmy č. 1 a 2.
47. Aktivován spínač skládání	Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače. Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač suchou utěrkou. Snímač může být vadný.
59. Bez GPS	Systém je naprogramovaný na připojení k GPS. Zkontrolujte, zda je připojená jednotka GPS.
60. Maximální rychlost	Podle výsevních tabulek zkontrolujte, zda používáte správný výsevní váleček a převod. Přejděte na větší výsevní váleček a/nebo vyšší převod a proveďte novou kalibrační zkoušku.
61. Ochrana proti přetížení	Stroj se nespustí (nebo se zastavil), protože se přetížil systém. Pokud se zastavila dávkovací jednotka, zkontrolujte ji a vyčistěte.
62. Stará verze, aktualizace WS	Aktualizujte jednotku WorkStation pomocí VCS update.
63. Výstraha stop dávkování	Dávkování osiva se zastavilo, protože nebylo dosaženo nízkého zdvihu do 5 sekund po opuštění secí polohy. Snižte polohu nízkého zdvihu nebo zvýšte hydraulický průtok z traktoru.

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

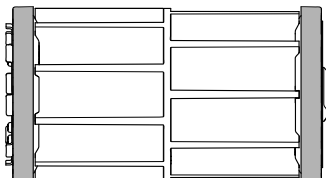


Tableau 16.1

Pšenice



Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ² (kg/ha)
ST 400	
6	< 510 <
9	< 338 <
12	< 254 <
15	< 195 <
18	< 166 <

Tableau 16.2

Kukuřice



Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ² (kg/ha)
ST 400	
6	< 400 <
9	< 308 <

2. Dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody.

Tableau 16.2 (cont'd.)

12	< 208 <
15	< 197 <
18	< 162 <

Tableau 16.3

Oves



Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ² (kg/ha)
ST 400	
6	< 421 <
9	< 257 <
12	< 197 <
15	< 147 <
18	< 139 <

Tableau 16.4

Hrách



Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ² (kg/ha)
ST 400	
6	< 536 <
9	< 383 <
12	< 282 <
15	< 223 <
18	< 191 <

Tableau 16.5

Fazole


Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ³ (kg/ha)
ST 400	
6	< 569 <
9	< 377 <
12	< 281 <
15	< 223 <
18	< 184 <

Tableau 16.6

Hnojivo


Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ³ (kg/ha)
ST 400	
6	< 704 <
9	< 463 <
12	< 349 <
15	< 279 <
18	< 229 <

16.2 Travniny

Typ výsevního válečku: Výsevní váleček pro travniny

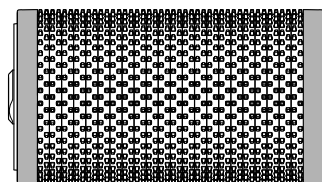


Tableau 16.7

Travniny


Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ³ (kg/ha)
ST 400	
6	< 46 <
9	< 31 <
12	< 24 <
15	< 19 <
18	< 16 <

3. Dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody.

16.3 Řepka olejka

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

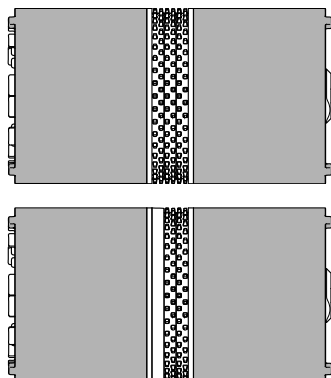
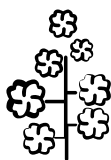


Tableau 16.8

Řepka olejka



Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁴ (kg/ha)
ST 400	
6	< 18 <
9	< 11 <
12	< 8,5 <
15	< 6,9 <
18	< 5,5 <

16.4 Len

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

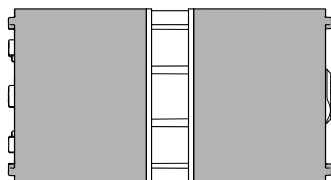


Tableau 16.9

Len



Provozní rychlost (km/h)	Dávkované množství ⁴ (kg/ha)
ST 400	
6	< 146 <
9	< 98 <
12	< 74 <
15	< 59 <
18	< 39 <

4. Dělicí bod mezi nízkými a vysokými převody.

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

