

Návod k obsluze

Spirit

řady

ST 600C-900C

Výrobní č. ST00001025-ST00002149



Původní návod



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

Stroj Väderstad Spirit 600–900C je řada vysoce výkonných pneumatických kultivačních secích strojů. Tyto stroje jsou určeny pro setí v lehkých až středních půdách. Mohou být použity ve všech systémech zpracování půdy od zorané půdy až po přímé setí za předpokladu, že jsou příznivé podmínky. Schopnost strojů umístit osivo je vynikající i při vysokých rychlostech.

Stroje Spirit 600–900C umožňují také vysoce přesné rozdělování hnojiva. Hnojivo se umísťuje pomocí botek nasazených na ramenech kotoučů předního nářadí. Botky rozdělují hnojivo v řádku za kotoučem a to je pak účinně překryto zeminou uvolňovanou vedlejším kotoučem. Nastavení hloubky lze sledovat a upravovat za provozu z ovládací skříňky ControlStation.

Stroje Spirit 600–900C jsou vybaveny hydraulikou se snímáním zatížení (LS hydraulika). S tímto systémem se plně využijí funkce a výkon hydrogenerátoru traktoru.

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje	1	7.6	Zavlačovací brány	35
1.1	Prohlášení o shodě	1	7.7	Vytváření kolejových řádků	36
1.2	Typový štítek	2	7.8	Preemergentní znamení	37
1.3	Technické údaje	3	7.9	Nízký zdvih	37
			7.10	Škrabka	38
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	4	8	Řídicí systém	39
2.1	Povinnosti a odpovědnost	4	8.1	Ovládací skříňka ControlStation	39
2.2	Před použitím stroje	4	8.2	Základní nastavení	48
2.3	Jak číst tento návod	4	8.3	Software	49
2.4	Popis bezpečnostních symbolů	4	9	Plnění a vyprazdňování	51
2.5	Varovné etikety	5	9.1	Přípravy před plněním zásobníku na osivo	51
2.6	Bezpečnostní pokyny	8	9.2	Plnění zásobníku na osivo	51
2.7	Přeprava stroje, když není připojený k traktoru	10	9.3	Vyprázdnění zásobníku na osivo	53
3	Popis stroje	12	9.4	Plnicí šnekový dopravník	54
3.1	Řídicí systém	12	10	Kalibrace	56
3.2	Přehled	13	10.1	Kontrola dávkovaného množství	56
3.3	Čechrač (volitelné/příslušenství)	14	10.2	Osivo	56
3.4	Plošiny a přístupové cesty	15	10.3	Hnojivo	58
4	Instalace	16	10.4	Zkušební jízda	60
4.1	Požadavky na traktor	16	10.5	Váha	61
4.2	Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru	16	11	Setí	62
4.3	Instalace elektrického systému dávkování na traktor	17	11.1	Nastavení hloubky setí	62
5	Připojení a odpojení	18	11.2	Dávkovací systém	64
5.1	Secí stroj bez předního pěchu	18	11.3	Přihnojovací systém	67
5.2	Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů	19	12	Údržba a servis	70
5.3	Úprava délky hadice	20	12.1	Všeobecně	70
6	Přeprava	21	12.2	Zajištění secího stroje pro servis	70
6.1	Brzdy	21	12.3	Nářadí	72
6.2	Parkovací brzda	22	12.4	Pravidelná údržba	72
6.3	Změna mezi přepravní a pracovní polohou	22	12.5	Mazací body	75
7	Základní nastavení	24	12.6	Tažná oj	78
7.1	Horizontální vyrovnaní	24	12.7	SystemDisc	79
7.2	Úhel radarové jednotky	25	12.8	Nastavení intervalu mezi kotouči secí jednotky	82
7.3	Přední nářadí	25	12.9	Plnicí šnekový dopravník	83
7.4	Výsevní jednotka(y)	33	12.10	Doprava osiva	84
7.5	Znamení	34	12.11	Kontrolní snímač otáčení	85
			12.12	Přihnojovací systém	86

12.13	Výsevní váleček	88
12.14	Kola	88
12.15	Hydraulický systém	91
12.16	Brzdy	93
12.17	Čištění dávkovacího systému	96
12.18	Při delším skladování.....	97
13	Hydraulika	98
13.1	Schéma hydrauliky.....	99
13.2	Umístění hydraulických bloků	102
13.3	Pojistný ventil hydrauliky.....	102
14	Elektrický systém	103
14.1	Umístění jednotek WorkStation a skříňky relé.....	103
14.2	Elektrické součásti.....	103
15	Odstraňování závad	119
15.1	Elektrické závady	119
15.2	Hydraulické závady	119
15.3	Elektrohydraulické ventily.....	119
15.4	Indukční snímač.....	119
15.5	Kapacitní snímač.....	120
15.6	Tabulka odstraňování závad	121
15.7	Seznam alarmů	123
16	Výsevní tabulka.....	127

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 600C–900C

sériové č.: ST00001025–ST00003500

Väderstad 01/09/2017

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

Lars-Erik Axelsson

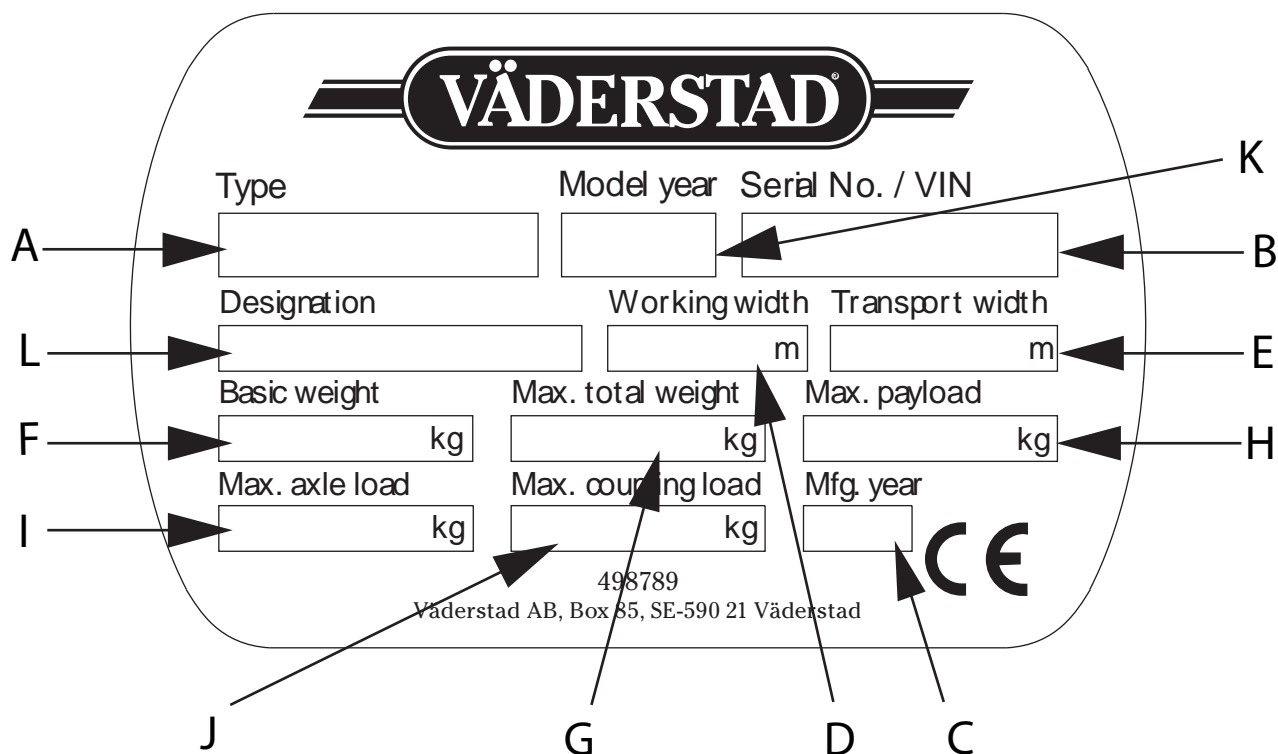
právní koordinátor

Väderstad AB

Box 85, SE-590 21 Väderstad

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.2 Typový štítek



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. Přepravní 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

Stroj	ST 600C Fix	ST 600C Nordic	ST 800C Fix	ST 800C Nordic	ST 900C Fix
Pracovní záběr (m)	6,0	6,0	8,0	8,0	9,0
Přepavní šířka (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Přepavní výška (m)	3,55	3,55	3,95	3,95	4,0
Délka (m)	7	7	7	7	7
Celkový objem zásobníku na osivo (litrů)	5000	5000	5000	5000	5000
Objem zásobníku – osivo, max./min. (litrů)	5000/2000	5000/2000	5000/2000	5000/2000	5000/2000
Objem zásobníku – hnojivo, max./min. (litrů)	3000/2500	3000/2500	3000/2500	3000/2500	3000/2500
Celková hmotnost základního stroje (kg) ¹	7665	7320 ²	10160	9140 ²	10860
Max. celková hmotnost (kg)	12400	11900	14800	13800	15540
Max. dovolené užitečné zatížení (kg)	4800	4800	4800	4800	4800
Maximální povolené zatížení na nápravu (kg)	10200	10200	10200	10200	10200
Maximální zatížení na čepu závěsu traktoru (kg)	2400	2200	2500	2200	2400
Min. výkon (System Disc Aggressive + CrossBoard) (kW)	147	125	199	162	214
Max. výkon (System Disc Aggressive + CrossBoard) (kW)	184	184	235	235	257

1. s nářadím SystemDisc, zavlačovacími branami a preemergentním značením
 2. s nářadím Nordic, zavlačovacími branami a preemergentním značením

2 Všeobecná bezpečnostní opatření

2.1 Povinnosti a odpovědnost

Tyto pokyny považujte prosím jen za vodítko, nevyplývá 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 zdokonaňování 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

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

2.3 Jak číst tento návod

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

- Odkaz (A)
- Odkaz (B)

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

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

- Začněte tímto ...
- Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



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



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.

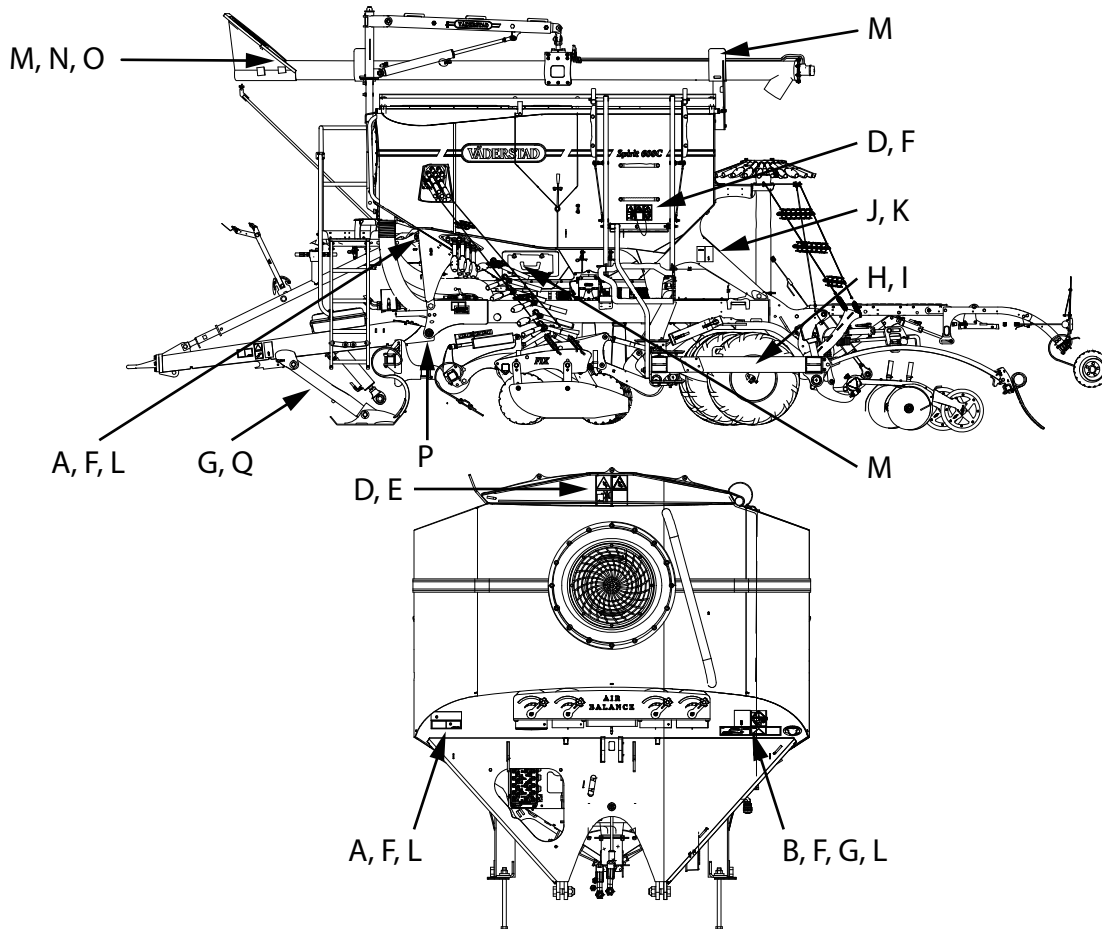


Používá se pro objasnění informací.

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

2.5 Varovné etikety

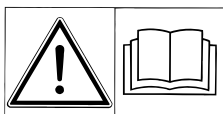
2.5.1 Umístění varovných etiket



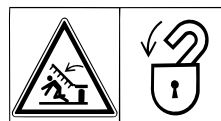
Obrázek 2.1

2.5.2 Obsah varovných etiket

A.



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



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

C.



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

Všeobecná bezpečnostní opatření

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 vypněte ovládací jednotku vždy, když stroj není na poli. Když je ovládací jednotka vypnuta, jsou nastavení a data stroje uložena.

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.



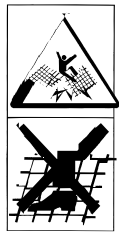
Nebezpečí plynoucí z otáčejících se šroubovic.

N.



Nebezpečí plynoucí z otáčejících se šroubovic.

O.



Nestoupejte na mříž stroje.

P.



Pojistný ventil na hydraulickém bloku musí být během určitých procesů a při přepravě po veřejných komunikacích vždy zavřený. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k používání.

Q.



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

2.6 Bezpečnostní pokyny

2.6.1 Bezpečnost během instalace a údržby



Stroj vždy parkujte na rovném a pevném povrchu.



Nikdy nestůjte pod mezikolovým půdním 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. Pokud si nejste jistí, spojte se s profesionálním technikem v oboru svařování a požádejte ho o návod.



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 spojovací zástrčky na secím stroji a spojovací zásuvky na 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 jeďte 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 nesená jeho předními koly. Tím se zajistí zachování ovladatelnosti celého vozidla.



Stroj ST 600C je zkonstruovaný pro maximální rychlost 25 km/h při přepravě po veřejných komunikacích s naplněným zásobníkem na osivo.

Stroje ST 800C a ST 900C jsou zkonstruované pro maximální rychlost 25 km/h při přepravě po veřejných komunikacích s prázdným zásobníkem na osivo.



Veźměte na vědomí přepravní výšku stroje včetně plošiny.

2.6.3 Pokyny k bezpečnosti během práce



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



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



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



Za provozu nestoupejte na plošiny.

2.7 Přeprava stroje, když není připojený k traktoru



Pokud je nutné stroj přepravovat nepřipojený k traktoru, musí být umístěn na přívěsu nebo plochem valníku. Stroj musíte na přepravní vozidlo vyvézt a z něho odvézt traktorem.

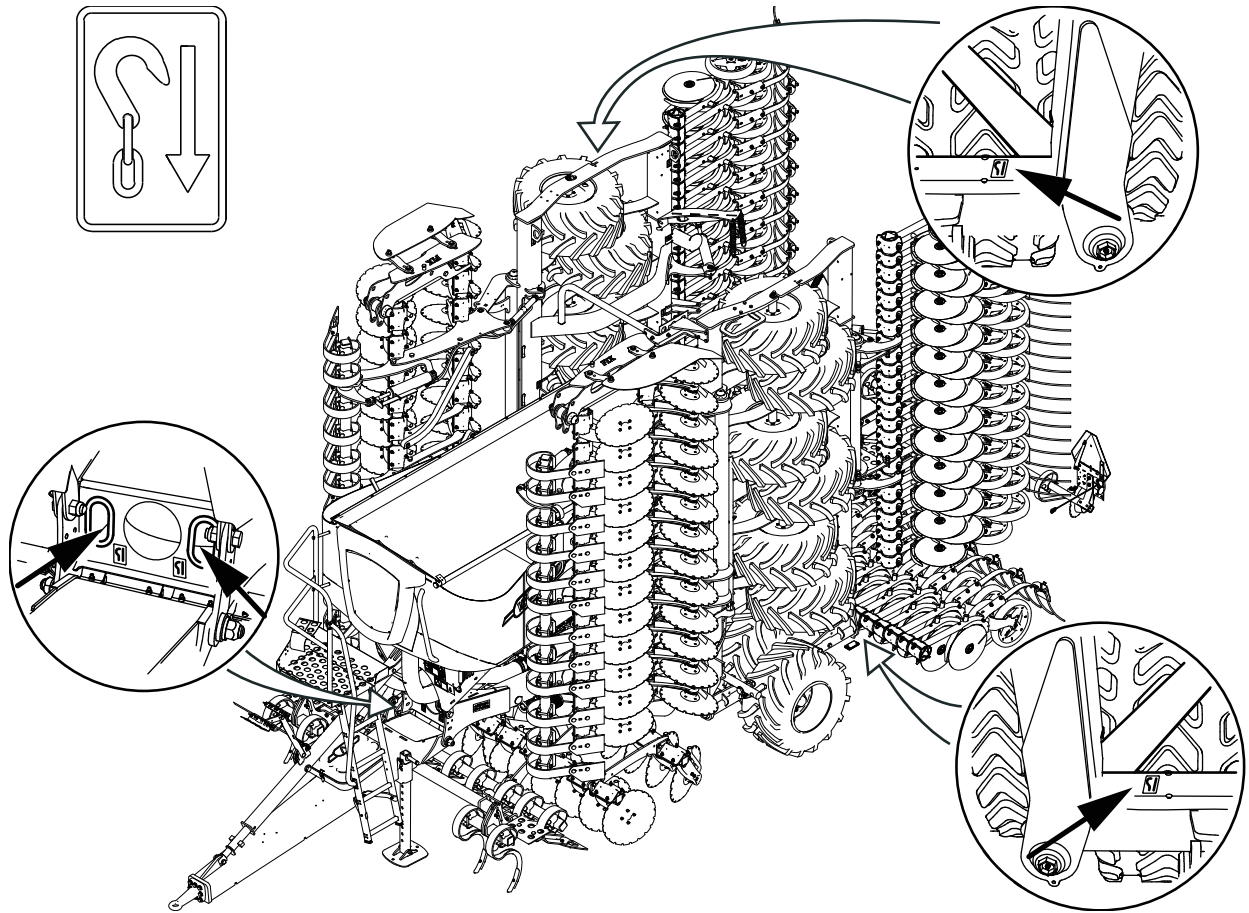
Zvedání jeřábem je zakázáno!

- Informace o rozměrech a hmotnosti stroje viz “1.3 Technické údaje”.
- Vždy se ujistěte, že splňujete příslušné národní předpisy týkající se přepravních rozměrů, požadavků na doprovodná vozidla apod.

Při přemísťování stroje:

1. Složte stroj do přepravní polohy.
2. Nacouvejte se strojem podélně na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití plochého valníku bude nutná nájezdová rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení. Postupujte velmi opatrně; zkontrolujte, zda nedošlo k poškození částí stroje během nakládky.
3. Nastavte a zajistěte odstavnou podpěru tak, aby stroj spočíval na kolech a na podpěře. Spusťte přední náradí a secí jednotku tak, aby spočívaly na zemi.
4. Zabraňte otáčení kol stroje pomocí klínů nebo podobného zařízení.
5. Zajistěte plachtu vozidla upínacími popruhy nebo podobným zařízením.
6. Odpojte traktor od stroje.

Vždy odpojte hydraulické hadice podle “5.1.2 Odpojení”.



Obrázek 2.2

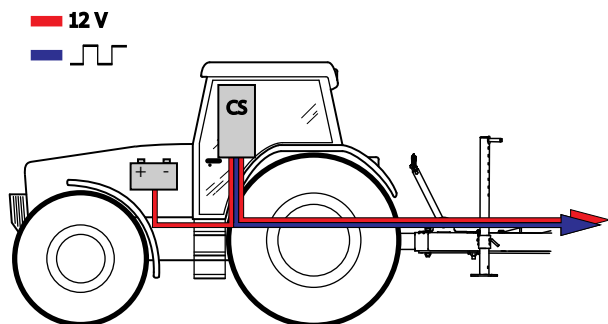
7. Zajistěte stroj vhodnými vázacími prostředky v souladu s platnými předpisy. Vázací prostředky musí být připojeny ke stroji v místech označených nálepkami, viz obrázek.

3 Popis stroje

3.1 Řídicí systém

Všechny funkce stroje jsou řízeny a sledovány z kabiny traktoru pomocí ovládací jednotky. Väderstad nabízí možnost pro řízení a sledování stroje zvanou ControlStation.

3.1.1 ControlStation



Obrázek 3.1

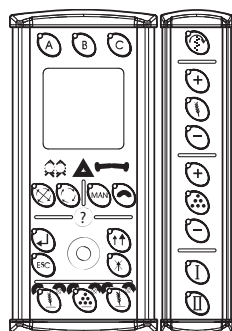
CS – ovládání a monitorování stroje pomocí ControlStation.

ControlStation je tradiční řídicí jednotka. Používá se pro nastavení a seřízení množství dodávaného osiva, zakládání kolejových řádků, ovládání ramen znamének, vypínání polovin stroje atd. Navigace na displeji se provádí otočným ovladačem a všechny volby se provádí tlačítky na přední straně.

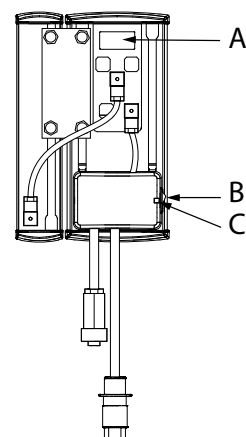
V jednotce ControlStation je počítač secího stroje, ve kterém jsou uložena všechna nastavení stroje a důležité údaje o funkcích stroje, alarmy atd.

3.1.1.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation

Všechny funkce stroje jsou řízeny z ovládací skříňky ControlStation. Všechny důležité údaje o funkci stroje, alarmy atd. jsou prezentovány na displeji.



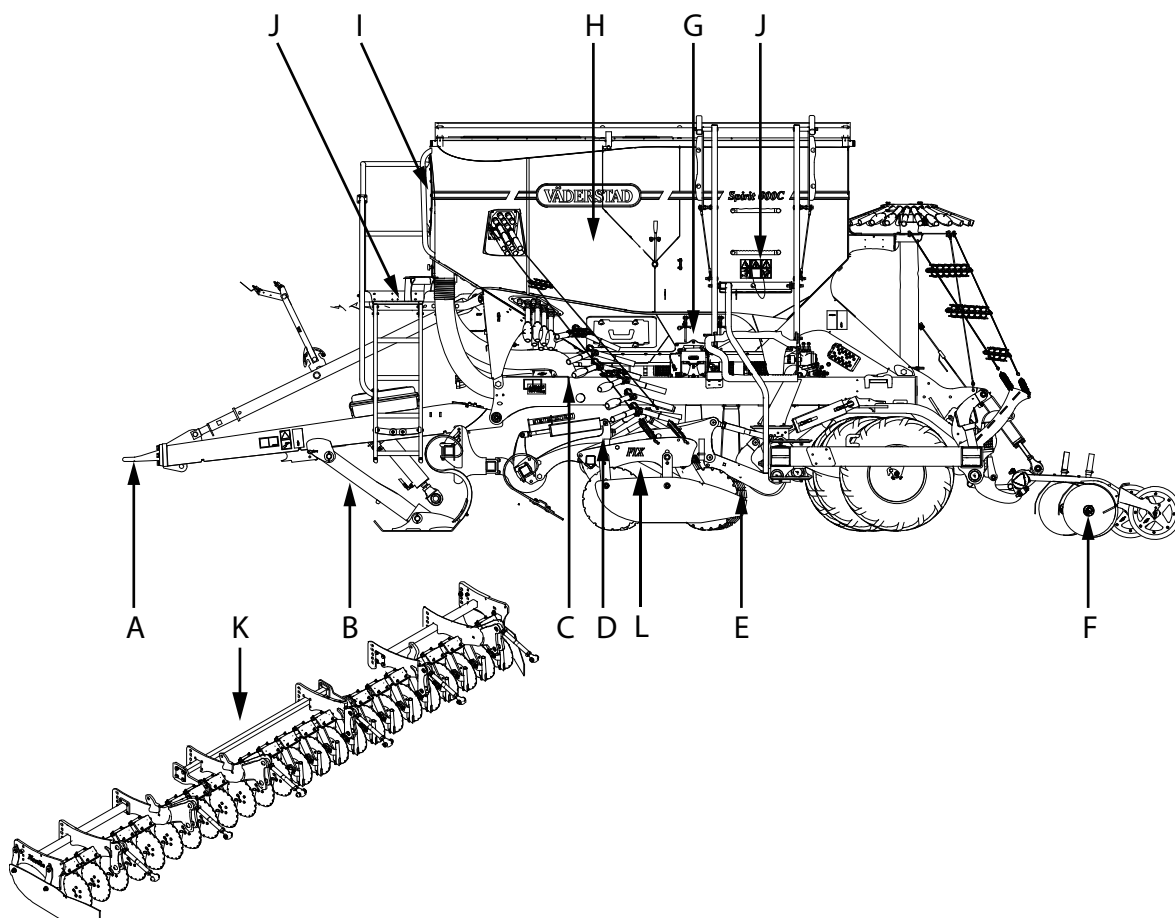
Obrázek 3.2 Přehled ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 3.3

- A. Katalogové číslo ovládací skříňky ControlStation
- B. Hlavní vypínač
- C. Pojistka. Pojistku vynulujete jejím stlačením pomocí tenkého předmětu, např. propisovačky.

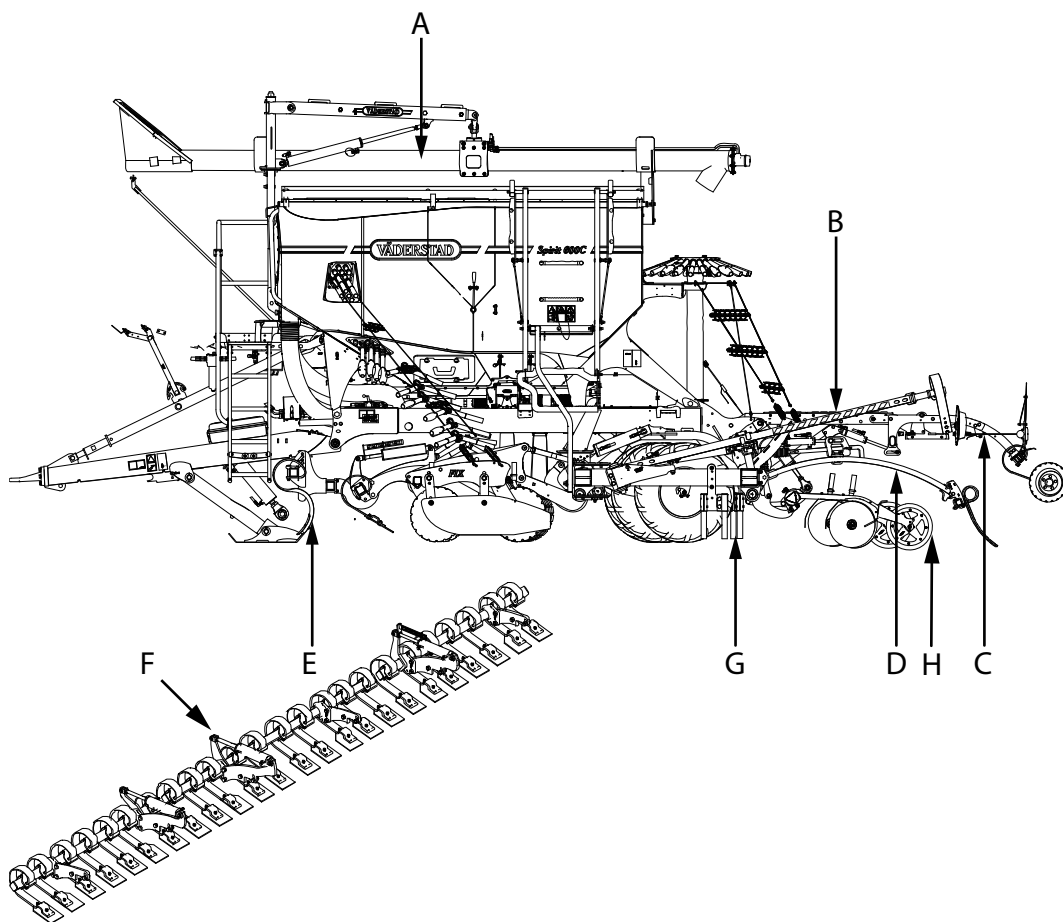
3.2 Přehled



Obrázek 3.4

- A. Tažná oj
- B. Hydraulická odstavná podpěra
- C. Pojistný ventil
- D. Dávkovací systém, hnojivo
- E. Přední nářadí
- F. Secí jednotka(y)
- G. Dávkovací systém, osivo
- H. Zásobník na osivo
- I. Ventilátor
- J. Plošina
- K. Kombinované nářadí "Nordic"
- L. Kombinované nářadí "Fix"

3.3 Čechrač (volitelné/příslušenství)



Obrázek 3.5

- A. Plnicí šnekový dopravník
- B. Ramena znamenáků
- C. Preemergentní znamenák
- D. Zavlačovací brány “Heavy”
- E. Radličky kypřiče stop traktoru
- F. CrossBoard/CrossBoard Heavy
- G. Urovnávací jednotka (souprava pro lehké půdy)
- H. Škrabky, kola pěchu

3.4 Plošiny a přístupové cesty



Stroj je vybavený boční plošinou, přední plošinou a zadním přístupem (příslušenství). Během provozu nestůjte na plošině nebo přístupu.



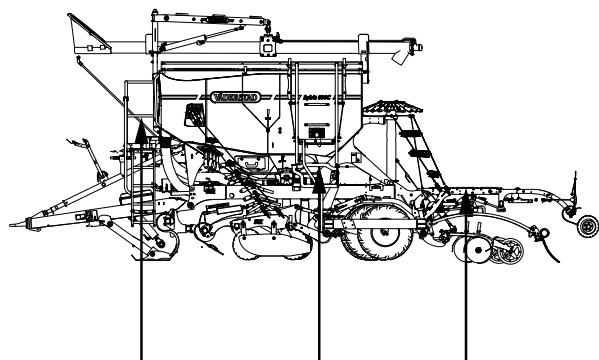
Udržujte plošiny a přístupy na stroji čisté, abyste předešli nebezpečí uklouznutí.



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



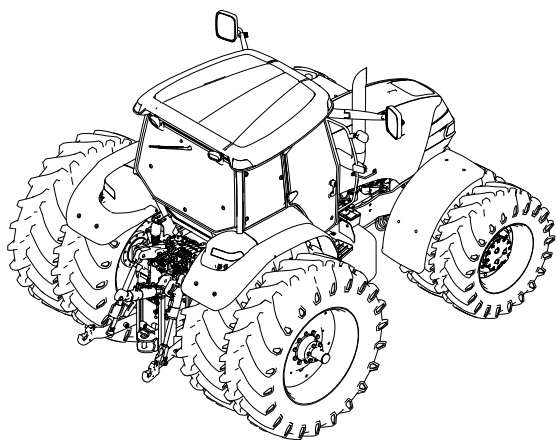
Žebřík uvnitř zásobníku na osivo je určený jen pro servisní práce.



Obrázek 3.6

4 Instalace

4.1 Požadavky na traktor



Obrázek 4.1

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

4.1.1 Požadavky na hydraulický systém traktoru

Požadavky na hydraulický systém traktoru se liší v závislosti na vybavení secího stroje.

Pro optimalizaci funkce a snížení spotřeby energie byste měli používat traktor s hydraulikou "s uzavřeným středem"/LS hydraulikou (hydraulika se snímáním zatížení).

- Pro systém tlakového potrubí je vyžadována připojovací hydraulická zásuvka 3/4" s kapacitou 100 l/min při tlaku 200 bar.
- Pro signál zatížení je vyžadována připojovací hydraulická zásuvka 1/4" s kapacitou 20 l/min při tlaku 200 bar.
- Pro olej beztlakové volné vratky je vyžadována hydraulická zásuvka 1". Max. zpětný tlak za provozu je 8 bar.
- Pro nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard je vyžadována dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 20 l/min při tlaku 200 bar.
- Pro plnicí dopravní šnek je vyžadována dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 30 l/min při tlaku 200 bar.

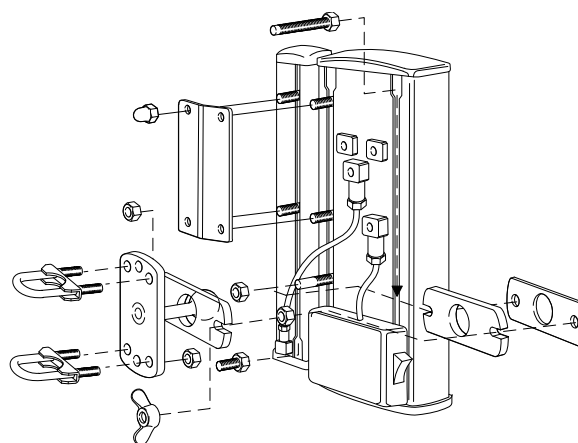
4.1.2 Požadavky na elektrický systém traktoru, ControlStation

2x elektrická zásuvka splňující tyto požadavky:

Ovládací skříňka ControlStation musí být zapojena do elektrické zásuvky jištěné na výstupní proud 20 A, což vylučuje použití zásuvky pro zapalovač cigaret.

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

4.2 Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru



Obrázek 4.2

1. Ovládací skříňku bezpečně namontujte v kabině traktoru. Ovládací skříňku byste měli namontovat tak, aby ji měl řidič v zorném poli při pohledu ve směru jízdy vpřed. Namontujte držák podle obrázku.



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

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 (-).



Nezaměňte polaritu.



Je důležité, aby bylo připojení provedeno řádně, protože špatný kontakt způsobí poruchu.



Nepoužívejte zásuvku zapalovače cigaret, protože odběr proudu může činit až 20 A.



Přesvědčte 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 přípojovací kabel od stroje.



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

4.3 Instalace elektrického systému dávkování na traktor



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



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



Instalace musí být dimenzována na maximální odběr proudu 60 A.



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



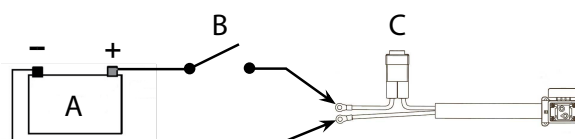
Je velmi důležité dodržovat správné pořadí podle tohoto návodu, aby nedošlo k poškození stroje.

Traktor bez systému ISOBUS (sériová čísla –1337)



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

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



Obrázek 4.3

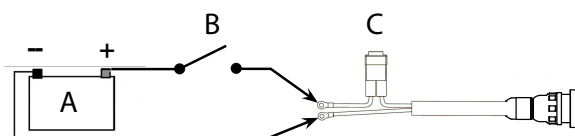
- A. Baterie traktoru
- B. Hlavní vypínač traktoru
- C. Napájení motoru výsevní jednotky

Traktor se systémem ISOBUS (sériová čísla 1338–)



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

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



Obrázek 4.4

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

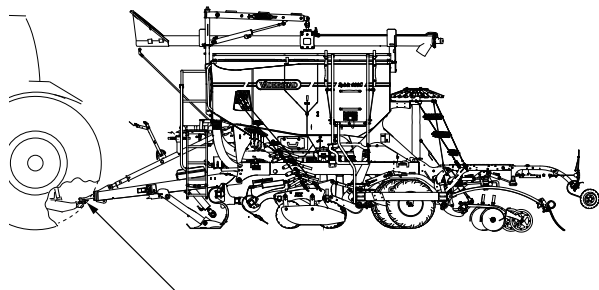
5 Připojení a odpojení

5.1 Secí stroj bez předního pčhu

5.1.1 Připojení



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



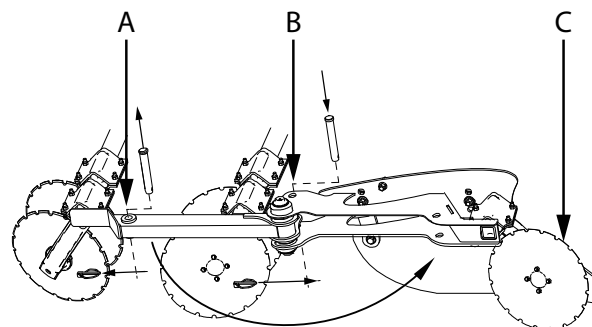
Obrázek 5.1

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

Převravní poloha ST 900C



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 5.2

Na stroji ST 900C musí být formovací desky během přepravy sklopené dopředu, aby se přepravní výška snížila na 4 m. Zvedněte přední nářadí do složené polohy. Odpojte přívodní hadice hnojiva (C) od kotouče nejvíce vně.

Vyjměte kolík z místa (A) a sklopte formovací desku a držák dopředu. Nasaďte kolík do místa (B).

5.1.2 Odpojení



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



Hydraulické hadice vždy odpojujte v pořadí uvedeném níže:

1. Odpojte jednu hadici 1/4" signálu zatížení.
2. Odpojte jednu hadici 3/4" systému tlakového potrubí.
3. Odpojte jednu hadici 1" beztlakové volné vratky.
4. Odpojte dvě hadice 1/4" (označené modrými plastovými kroužky) pro nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard (na přání).
5. Odpojte dvě hadice 1/2" pro plnicí šnek (na přání/příslušenství).
6. Zatáhněte parkovací brzdu; platí jen pro stroje vybavené brzdami.
7. Uvolněte tlak brzdového systému; platí jen pro stroje vybavené pneumatickými brzdami.
8. Spusťte a zajistěte odstavnou podpěru.
9. Odpojte dvě hadice 1/4" (označené zelenými plastovými kroužky).
10. Odpojte od závěsného zařízení traktoru.



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

5.2 Připojení hydraulických hadic a elektrických kabelů

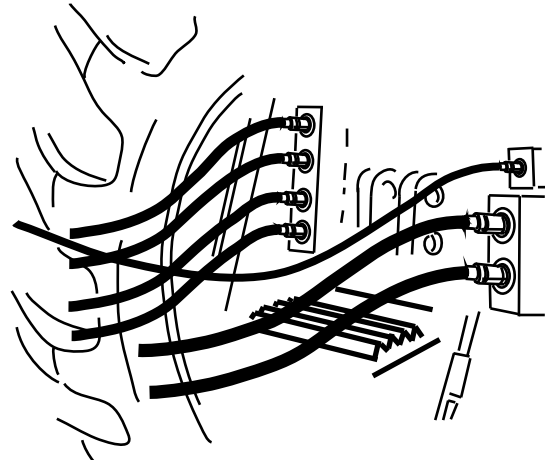


Během připojování a odpojování hydraulických hadic musí být vždy vypnutý motor traktoru, jinak se může poškodit hydraulika secího stroje.



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

5.2.1 Připojení hydraulických hadic pro ovládání stroje



Obrázek 5.3



Pečlivě zkontrolujte, zda jsou hadice připojené ke správné hydraulické přípojce na traktoru.

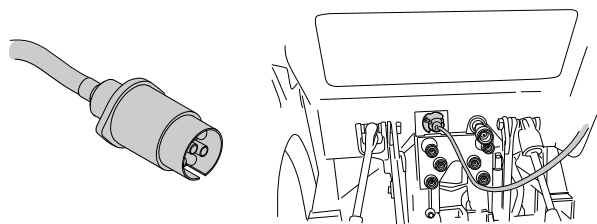
Hydraulické hadice k LS hydraulice traktoru připojujte vždy v níže uvedeném pořadí.

1. Připojte jednu hadici 1" ke vstupu beztlakové volné vratky.
2. Připojte jednu hadici 3/4" systému tlakového potrubí.
3. Připojte jednu hadici 1/4" signálu zatížení.
4. Připojte dvě hadice 1/4" (označené modrými plastovými kroužky) pro nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard (na přání).
5. Připojte dvě hadice 1/2" pro plnicí šnek (na přání/příslušenství).
6. Pokud je k dispozici hydraulická odstavná podpěra, připojte 2 hadice 1/4" (označené zelenými plastovými kroužky).



Spojky musí být ve shodě s ISO 7241-1, série A.

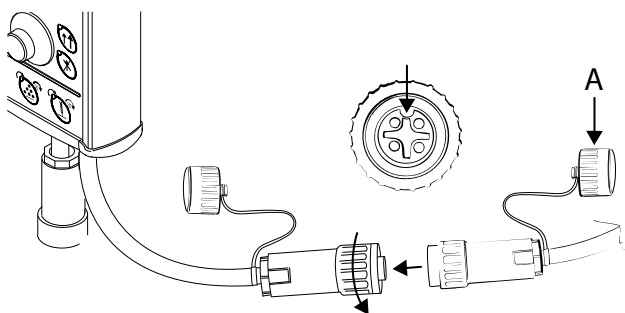
5.2.2 Připojení osvětlení



Obrázek 5.4

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

5.2.3 Připojení ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 5.5

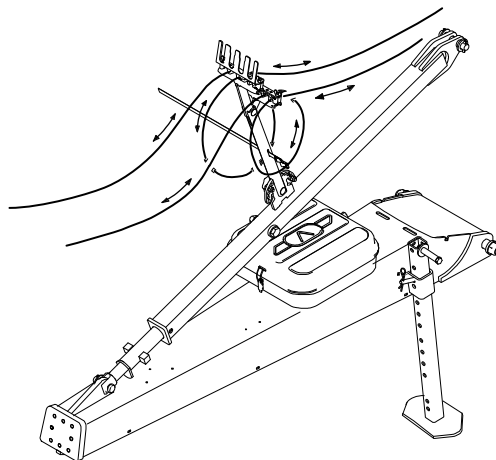
Připojení k ovládací skříňce ControlStation:

1. Sejměte ochrannou krytku (A) z propojovacího kabelu stroje a kabel připojte k ovládací skříňce 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.

Ovládací skříňka ControlStation je ve výrobním závodě Väderstad vždy přednastavena pro typ a velikost stroje, se kterým se dodává.

5.3 Úprava délky hadice

Držák hadic



Obrázek 5.6

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.

6 Převrava

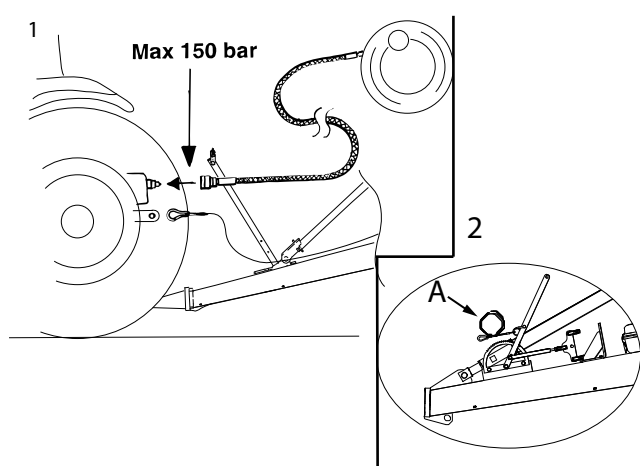
6.1 Brzdy

6.1.1 Hydraulické brzdy

Stroj může být dodán s hydraulickými brzdami. Je brzděn čtyřmi brzdovými válečky umístěnými na vnějších kolech ve střední sekci. Systém je vybavený také nouzovou brzdou, která se aktivuje při odpojení stroje od traktoru.

Součástí nouzové brzdy je lanko od rukojeti ruční brzdy.

6.1.1.1 Připojení brzd



Obrázek 6.1

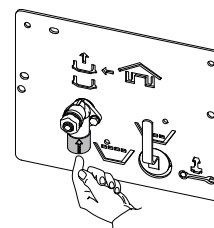
1. Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru. Uvědomte si prosím, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru poskytující maximální tlak 150 bar. Připevněte lanko na vhodném místě na traktoru. Zajistěte, aby se lanko nemohlo nikde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

6.1.1.2 Odpojení brzd



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

1. Odpojte brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je do držáku hadic.



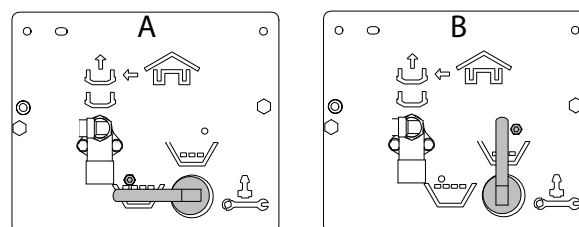
Obrázek 6.2

2. Uvolněte brzdy zatlačením zpomalovacího ventilu. Viz obrázek.
3. Spusťte a zajistěte odstavnou podpěru.
4. Odpojte tažný hák/agrozávěs.

6.1.2 Pneumatické brzdy

6.1.2.1 Všeobecně

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.



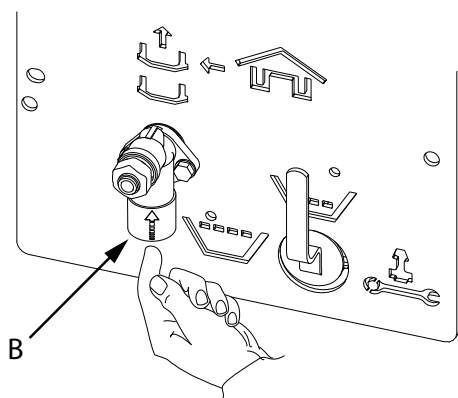
Obrázek 6.3

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

6.1.2.2 Připojení hadic brzdového systému

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

6.1.2.3 Připojení a odpojení



Obrázek 6.4

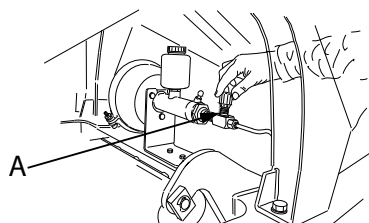
Při každém odpojování stroje musíte vypustit tlak v brzdovém systému.

Tlak v brzdovém systému vypustíte stisknutím tlačítka (B), které je umístěné na ovládacím panelu pod plošinou.

6.2 Parkovací brzda

6.2.1 Aktivace parkovací brzdy, pneumatická

1. Připojte potrubí stlačeného vzduchu ke spojкам traktoru, jak je popsáno v předchozím odstavci.
2. Aktivujte parkovací brzdou traktoru.



Obrázek 6.5

3. Zavřete jehlový ventil (A) na hlavním válci. Tím se uzavře hydraulický okruh mezi hlavním válcem a brzdovými válečky.

6.2.2 Deaktivace parkovací brzdy, pneumatická

1. Až budete chtít deaktivovat parkovací brzdou, otevřete jehlový ventil (A).

6.3 Změna mezi přepravní a pracovní polohou





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

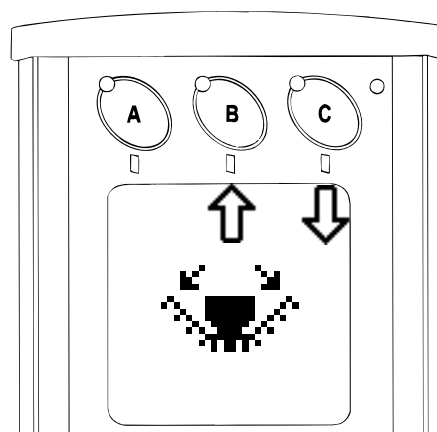
6.3.1 Vysouvání (rozkládání) a zatahování (skládání) křídlových sekcí

6.3.1.1 Rozkládání

- A. Přesvědčte se, že je připojená a zapnutá ovládací skříňka ControlStation!


- B. Stiskněte tlačítko  na ovládací skříňce ControlStation (na displeji se pod tlačítkem


zobrazuje symbol ). (Provozní menu 1), menu pod zobrazeními:



Obrázek 6.6


- C. Rozložte křídlové sekce seciho stroje. Stiskněte

tlačítko  pro rozložení křídlových sekcí. (Na

displeji se pod tlačítkem zobrazí symbol .) Držte tlačítko stisknuté, dokud neskončí sekvence. Během sekvence se na displeji zobrazuje symbol



. Jakmile sekvence skončí, symbol zmizí.

- D. Stiskněte tlačítko  na ovládací skříňce ControlStation pro návrat k hlavnímu menu.



Uvolněním tlačítka  zastavíte rozkládání.

6.3.1.2 Zatažení




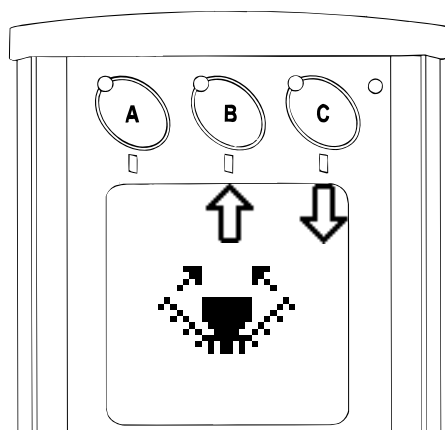
Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.

Pojistný ventil na předním hydraulickém bloku musí být během kalibrace, při nastavování hloubky setí a při přepravě po veřejných komunikacích vždy uzavřený.


A. Ovládací skříňka ControlStation musí být připojená a zapnutá.


B. Stiskněte tlačítko  na ovládací skříňce ControlStation (na displeji se pod tlačítkem


zobrazuje symbol ). (Provozní menu 1), menu pod zobrazeními:

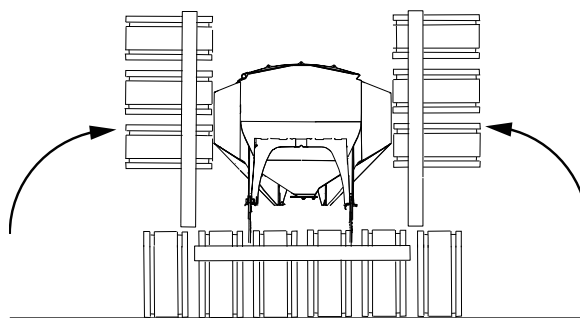


Obrázek 6.7

C. Složte křídlové sekce secího stroje. Stiskněte tlačítko  pro složení křídlových sekcí (na displeji se pod


tlačítkem zobrazuje symbol ). Držte tlačítko stisknuté, dokud neskončí sekvence. Během

sekvence se na displeji zobrazuje symbol  . Jakmile sekvence skončí, symbol zmizí.



Obrázek 6.8

D. Přesvědčte se, že automatické zajišťovací zařízení zajistilo sekce.

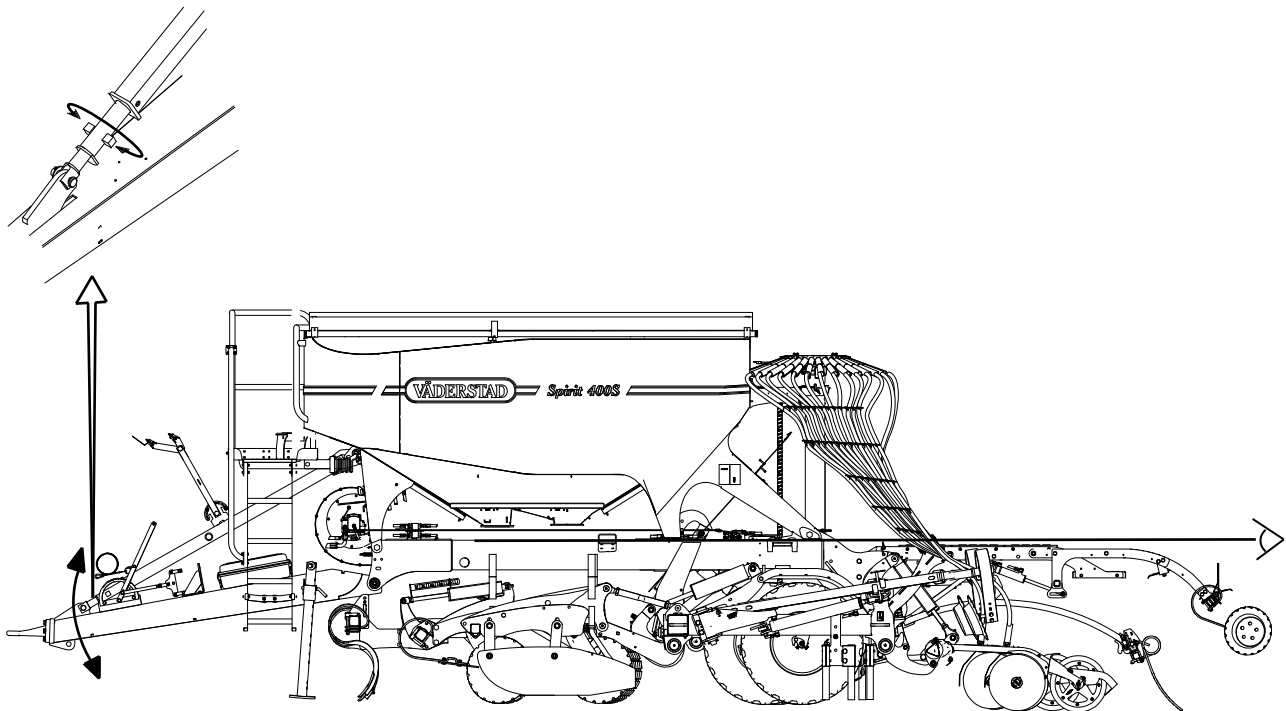
E. Stiskněte tlačítko  na ovládací skříňce ControlStation pro návrat k hlavnímu menu.



Uvolněním tlačítka  zastavíte rozkládání.

7 Základní nastavení

7.1 Horizontální vyrovnání



Obrázek 7.1

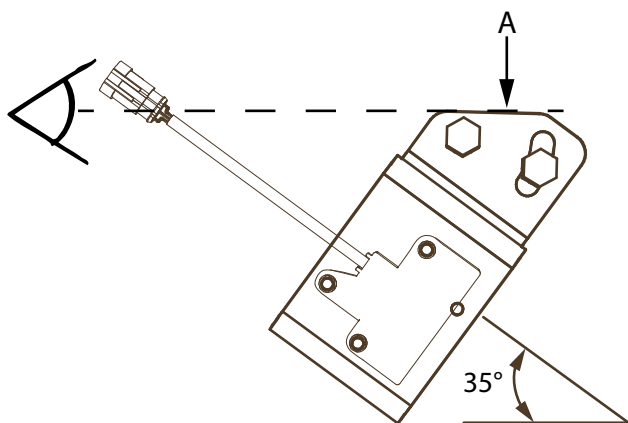
Přizpůsobte tažnou oj secího stroje výšce závěsu traktoru.

Upravte ji podle obrázku. Při provádění této úpravy musí stroj zůstat připojený k traktoru a celý stroj musí zůstat odstavený na rovné, pevné zemi. Při správném seřízení by měl být rám stroje perfektně rovnoběžný se zemí.

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

Po seřízení zajistěte pojistnou maticí.

7.2 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 Horizontální vyrovnání”.

Odšroubujte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.



Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte!



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



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

7.2.1 Kalibrace radarové jednotky

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



Stiskněte tlačítko **AUTO** na ovládací skřínce ControlStation.

Ve výchozím bodě vyměřené vzdálenosti stiskněte



, abyste vynulovali počítadlo impulzů.

Projděte zvolenou vzdálenost se strojem v režimu setí. Na displeji se počítají impulzy.

Zastavte stroj v koncovém bodě vyměřené vzdálenosti.

Zadejte ujetou vzdálenost v metrech.

Ovládací skříňka ControlStation nyní vypočítá počet impulzů na ujetý metr a automaticky nastaví počet impulzů radarové jednotky na ujetý metr.



Stisknutím zvolte OK.

7.3 Přední nářadí

Pro stroje jsou k dispozici následující přední nářadí:

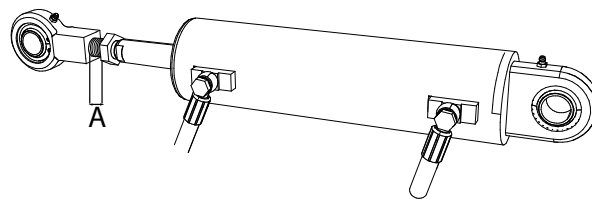
	ST 600C	ST 800C	ST 900C
SystemDisc	X	X	X
SystemDisc s Cross-Board Heavy	X	X	X
Nordic	X	X	

7.3.1 Vyrovnání předního nářadí SystemDisc

Pracovní hloubka předního nářadí SystemDisc se nastavuje třemi za sebou zapojenými hydraulickými válci. Viz “7.3.2 Rovnoběžné vyrovnání”.

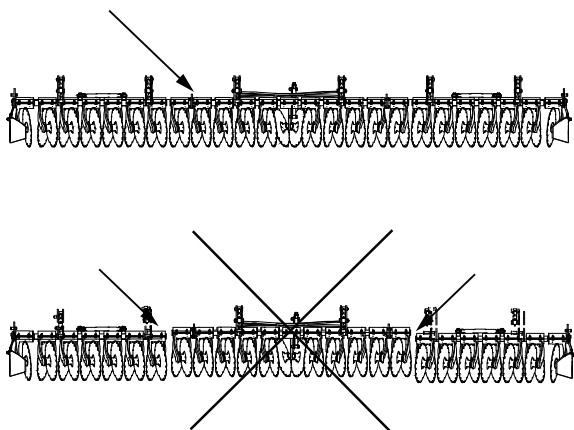
Před použitím stroje odvzdušněte hydraulické válce a nastavte je vzájemně tak, aby bylo po celém pracovním záběru stroje dosaženo rovnoměrné pracovní hloubky.

1. Odvzdušněte hydraulický systém. Viz “12.15.1 Odvzdušnění hydraulického systému”.
2. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí. Viz “8.1.2.16 Servisní menu”.



Obrázek 7.3

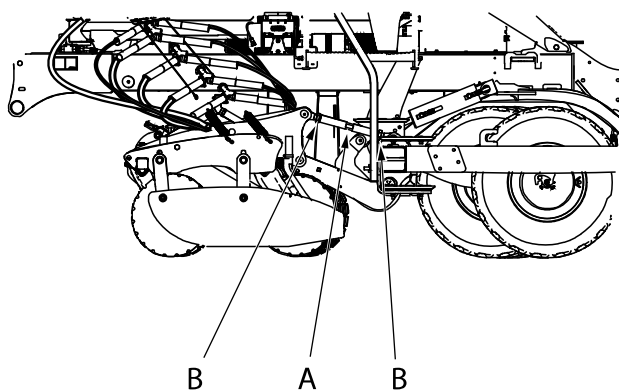
3. Zkontrolujte vzájemnou výšku sekcí předního nářadí. Bude-li nutné seřízení, nastavte délku zdvihu hydraulického válce tak, že povolíte pojistné matice a vyšroubujete nebo zašroubujete pístnice. Vzdálenost (A) nesmí být větší než 45 mm.



Obrázek 7.4

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

7.3.2 Rovnoběžné vyrovnání

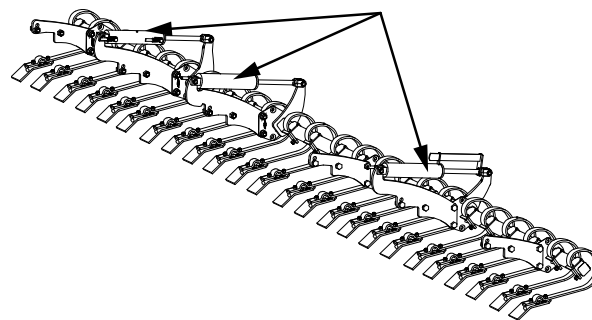
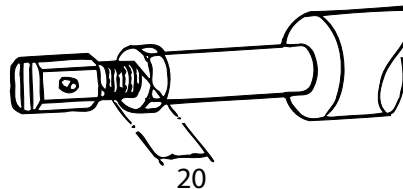


Obrázek 7.5

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. SystemDisc: Nastavte napínací matice (A) tak, aby byla přední řada kotoučů předního nářadí rovnoběžná se zadní řadou kotoučů.
3. Po nastavení zajistěte napínací matice pojistnými maticemi (B).

4. CrossBoard + SystemDisc (příslušenství): Zkontrolujte, zda jsou navzájem vyrovnané radličky smyku CrossBoard. Bude-li nutné seřízení, nastavte délku zdvihu hydraulického válce tak, že povolíte pojistné matice a vyšroubujete nebo zašroubujete pístnice.



Obrázek 7.6

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



Nevyšroubujte konce pístnic na smyku CrossBoard více než 20 mm.







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


7.3.3 Nastavení pracovní hloubky předního nářadí

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

Pracovní hloubka by se měla vždy nastavovat na poli.

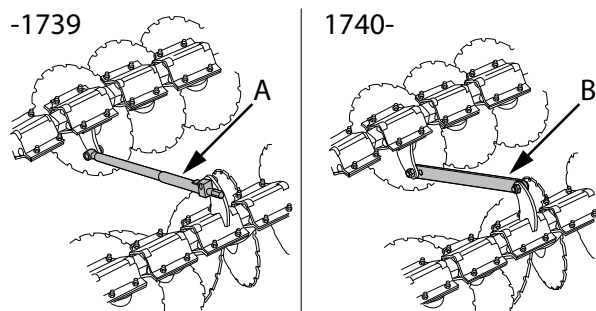
1. Stiskněte  pro přechod do pracovního režimu.
2. Pracovní hloubku lze nastavit tlačítky    v provozním menu 2.

3. Po dosažení požadované pracovní hloubky uložte

nastavení podržením tlačítka  po dobu 3 sekund.

Nastavitelný střední kotouč

Uprostřed přední řady kotoučů je středový kotouč tvaru V. Tento středový kotouč lze nastavit klikou (A) nebo rozpěrou (B), aby se zabránilo vytváření hrůbků nebo koryt uprostřed jízdy.

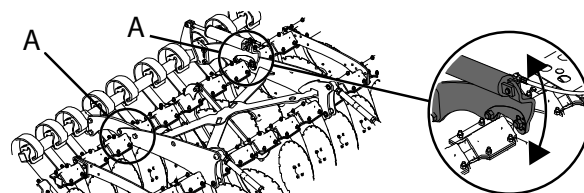


Obrázek 7.7

7.3.4 Nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard

Pracovní úhel na smyku CrossBoard lze nastavit hydraulicky pomocí ovládací páky, která je připojená k modře označeným hadicím. Požadovanou hodnotu můžete nastavit kdykoli během provozu.

7.3.5 Nastavení výšky smyku CrossBoard



Obrázek 7.8

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.

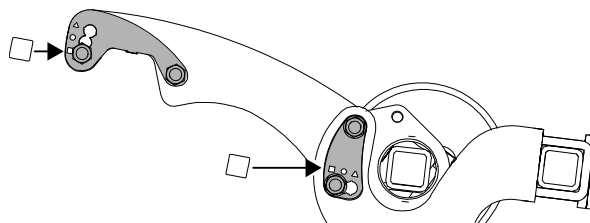
Volbou vyššího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard zvedne a bude možné hlubší zpracování půdy pomocí náradí SystemDisc. Volbou nižšího upevňovacího bodu z řady otvorů se CrossBoard spustí dolů a bude pracovat na povrchu půdy i při velmi mělkém zpracování náradím SystemDisc.

Polohovací prvek 1740-

Všechny upevňovací body jsou vybavené polohovacím prvkem, na němž jsou vyobrazeny tři symboly³:



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



Obrázek 7.9



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

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

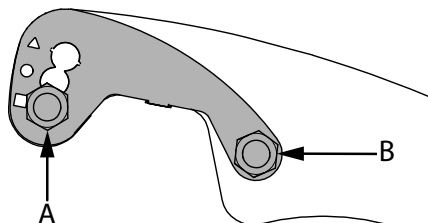


Položovací prvky nikdy neodstraňujte. Nikdy neodstraňujte krytku, která může zaslepovat jednotlivé otvory v položovacím prvku*. Při nesprávném nastavení se stroj může poškodit!

Seřízení



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 7.10

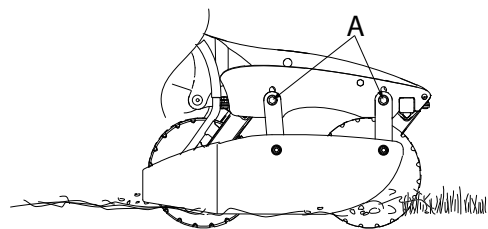
1. Spusťte přední nářadí dolů tak, aby se smyk CrossBoard lehce dotýkal země.
2. Vyšroubujte šrouby (A) ze všech podpěr, které přidržují hřídel smyku CrossBoard.
3. Opatrně povolte matici (B) a přemístěte upevňovací bod do požadované polohy.
4. Našroubujte opět šrouby (A) v nové pozici a utáhněte šrouby a matice.

7.3.6 Formovací desky



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

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

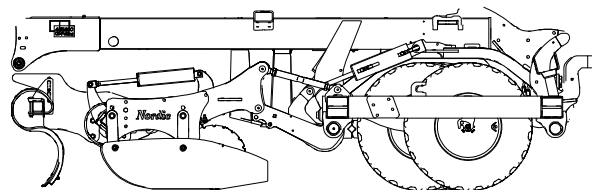


Obrázek 7.11

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

7.3.7 Nordic 600–800C

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



Obrázek 7.12

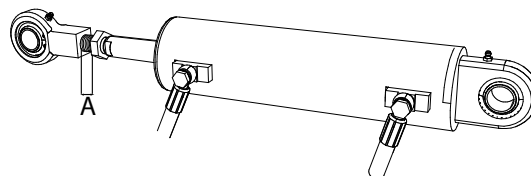
7.3.7.1 Vyrovnání nářadí Nordic

Pracovní hloubku předního nářadí SystemDisc s Single CrossBoard lze nastavit třemi za sebou zapojenými hydraulickými válci (C).

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

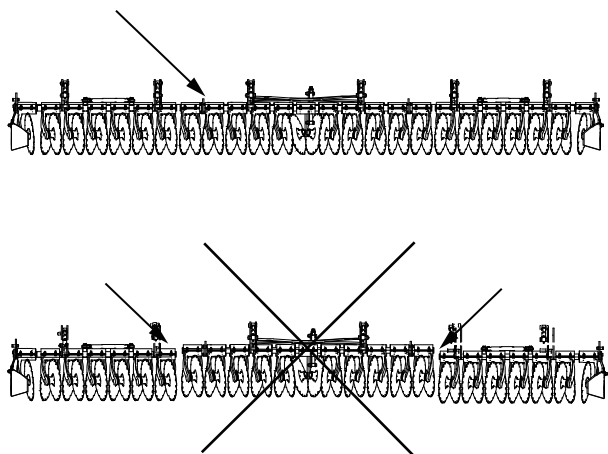
Provedte následující:

1. Odvzdušněte hydraulický systém, jak je stanoveno v "12.15.1 Odvzdušnění hydraulického systému".
2. Spusťte přední nářadí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.
3. Zkontrolujte vzájemnou výšku sekcí předního nářadí. Bude-li nutné seřízení, nastavte délku zdvihu hydraulického válce tak, že povolíte pojistné matice a vyšroubujete nebo zašroubujete pístnice.
4. Křídlové sekce seříd'te pomocí hydraulických válců tak, aby byly obě sekce stejně vysoko nad zemí jako střední sekce.



Obrázek 7.13

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

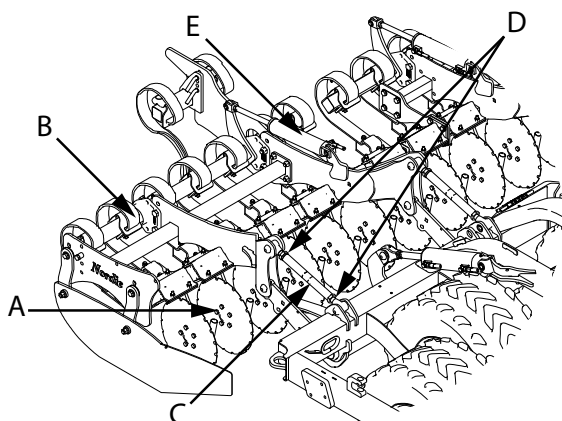


Obrázek 7.14

7.3.7.2 Rovnoběžné vyrovnání



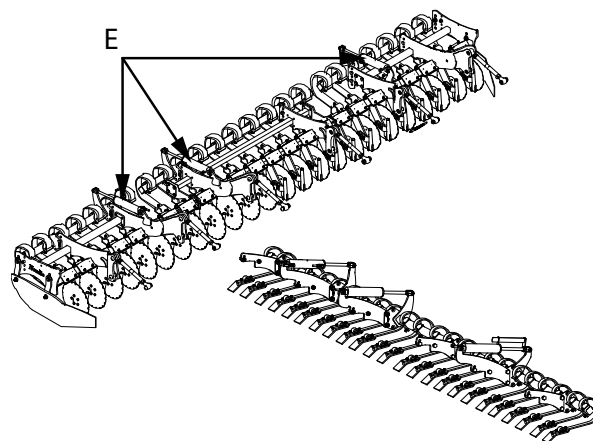
Nikdy nepracujte pod předním náradím, pokud není zajištěno podstavci nebo podobným zařízením.



Obrázek 7.15

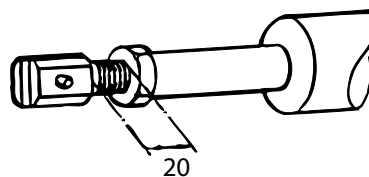
Po rozložení stroje na rovném a pevném povrchu vyrovnejte navzájem rovnoběžně Nordic (A) a CrossBoard (B).

1. Spuštěte přední náradí tak, aby byla střední sekce přibližně 1 cm nad zemí.
2. Nordic: Seřídíte napínací matice (A) tak, aby byl přední nosník rámu předního náradí rovnoběžný se zadním nosníkem rámu.
3. Po seřízení zajistíte napínací matice pojistnými maticemi (D).



Obrázek 7.16

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



Obrázek 7.17

Nevyšroubujte konce pístnic více než 20 mm.

Základní nastavení

7.3.7.3 Nastavení bočního úhlu předního nářadí, Nordic

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

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



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

Nastavení sekcí

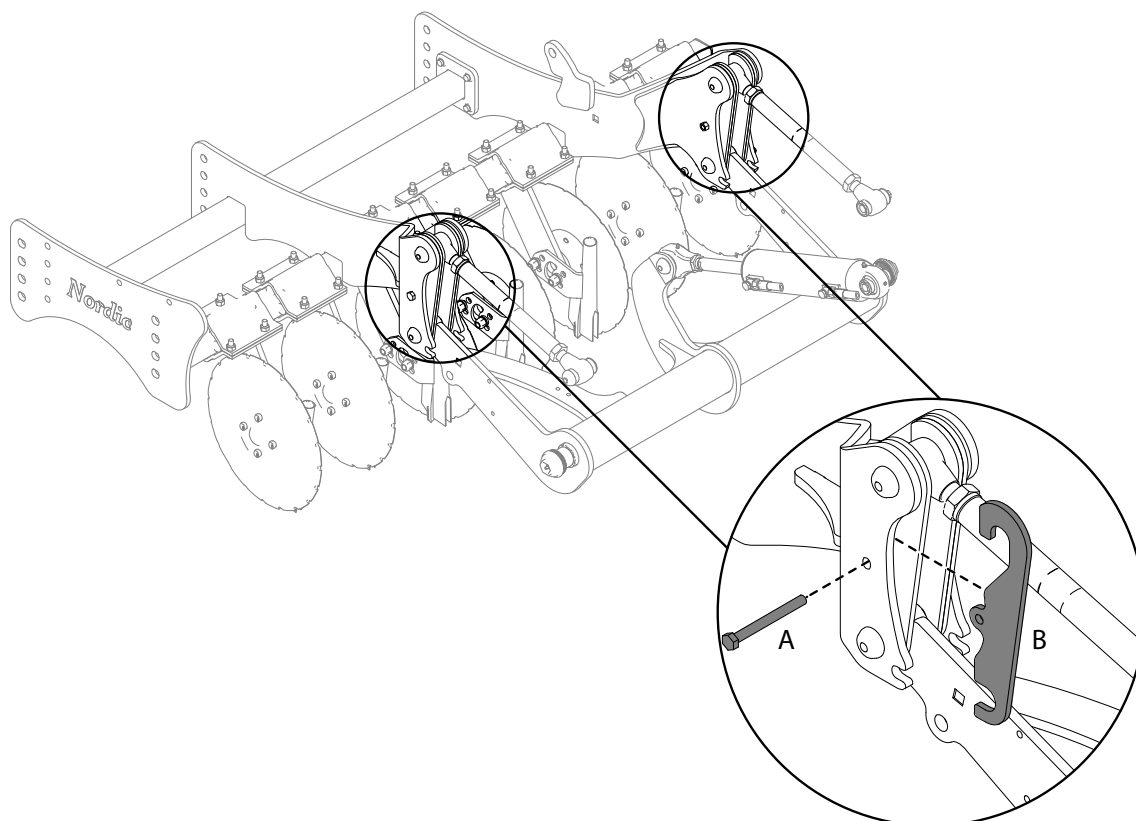


Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!



Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!

1. Nářadí musí být zvednuté nad zem.

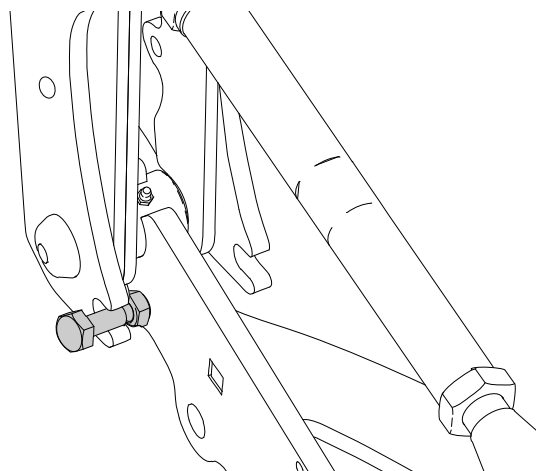


Obrázek 7.18

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



Podle "Obrázek 7.19 " namontujte šroub s kontramaticí a pomocí něho zatlačte sekci předního nářadí požadovaným směrem.



Obrázek 7.19

3. Proved'te boční posunutí.
4. Zahákněte vymezovací podložku(y) do vzniklé mezery a zajistěte na místě opětovným namontováním šroubu (A).



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

Kontrola sekcí



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







Obrázek 7.20

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

7.3.7.4 Nastavení pracovní hloubky

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

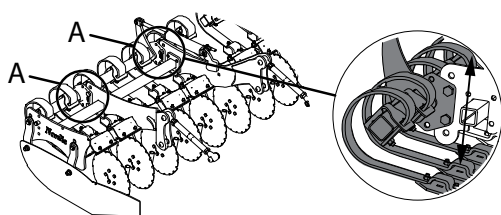
Pracovní hloubka by se měla vždy nastavovat na poli.

1. Stiskněte  pro přechod do pracovního režimu.
2. Stisknutím  nebo  v provozním menu 2 nastavte požadovanou pracovní hloubku.
3. Po dosažení požadované pracovní hloubky uložte nastavení podržením tlačítka  po dobu 3 sekund.

7.3.7.5 Nastavení pracovního úhlu smyku CrossBoard

Pracovní úhel na smyku CrossBoard lze nastavit hydraulicky pomocí ovládací páky, která je připojena k modře označeným hadicím. Požadovanou hodnotu můžete nastavit kdykoli během provozu.

7.3.7.6 Nastavení výšky smyku CrossBoard



Obrázek 7.21

Pokud potřebujete nastavit SystemDisc na zvláště malou nebo zvláště velkou pracovní hloubku, může se stát, že se SystemDisc a CrossBoard dostanou do nepříznivé vzájemné výškové polohy. Abyste to vykompenzovali, je možné nastavit výšku smyku CrossBoard posunutím držáků (A).

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

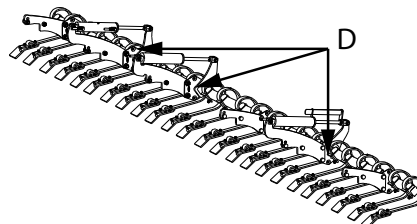
Seřízení



Dávejte pozor, hrozí nebezpečí rozdrčení!

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

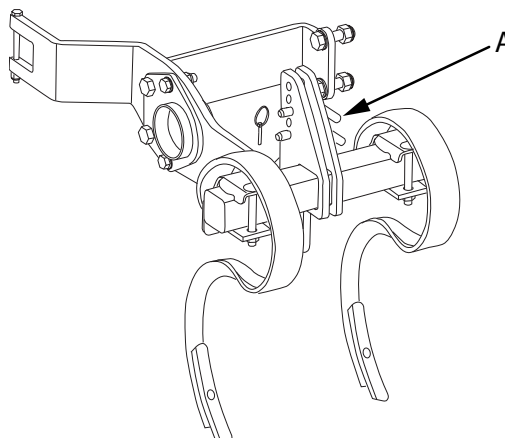
Úhel se na smyku CrossBoard nastavuje ve třech bodech v poloze (D).



Obrázek 7.22

7.3.8 Radličky kypřiče stop traktoru

7.3.8.1 Nastavitelné radličky kypřiče stop traktoru – 1739 (příslušenství)



Obrázek 7.23

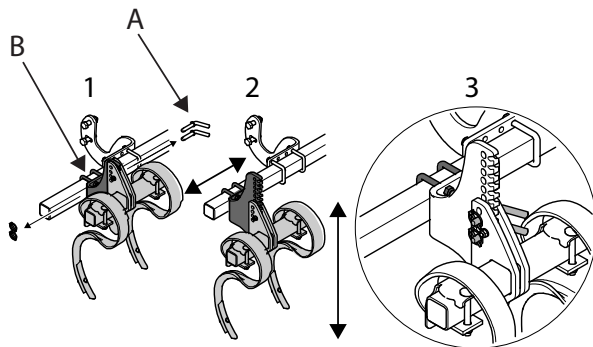
Stroj může být vybaven nastavitelnými radličkami kypřiče stop. Radličky kypří půdu ve stopách kol traktoru.

Pro změnu výšky radličky vyjměte závlačky (A) a zvolte nové umístění v řadě otvorů.

7.3.8.2 Nastavitelné radličky kypřiče stop traktoru – 1740 (příslušenství)

Stroj může být vybaven 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 kypřičů stop lze snadno nastavit na různé pracovní hloubky a v případě potřeby je lze nastavit i bočně.

Změna pracovní hloubky



Obrázek 7.24

1. Vyměte závlačky (A).
2. Přesuňte kypřič stop do jeho nové polohy v ozubeném držáku.
3. Nasaďte znovu závlačky do jejich nových poloh.

Boční posunutí

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

7.4 Výsevní jednotka(y)


7.4.1 Vyrovnání secích jednotek



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

Pojistný ventil na předním hydraulickém bloku musí být během úprav vždy zavřený.

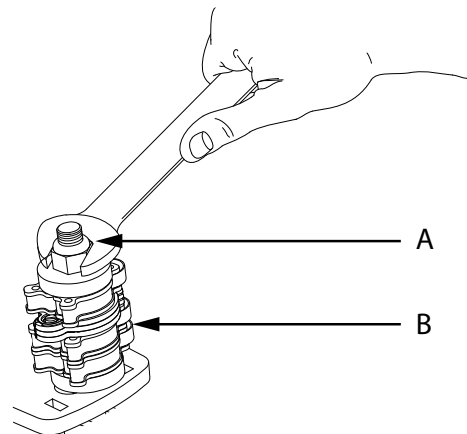


1. Tlačítkem  na ovládací skříňce ControlStation spusťte secí stroj do pracovní polohy.
2. Na každé omezovací vzpěře (B) ponechte nejméně dvě široké a všechny úzké rozpěrky.

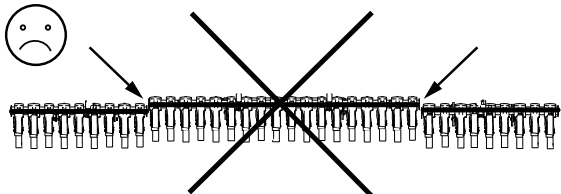
3. Zkontrolujte, zda jsou křídla rovnoběžná se střední secí. Pokud není vyrovnaný trojúhelníkový nosník mezi střední secí a křídlovými secemi, seřídte matice na omezovacích vzpěrách (A).



Seřízení matic bude snazší, když napřed zvednete secí jednotku.



Obrázek 7.25



Obrázek 7.26

7.4.2 Nastavení hydraulických válců pro přítlak botky

Pro dosažení stejného přítlaku botek secích jednotek na křídlových secích jako na střední seci je nutné upravit nastavení hydraulických válců pro přítlak botek.

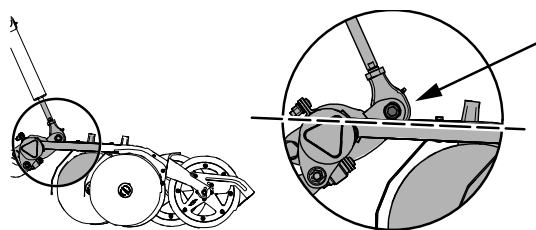


Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.

Pojistný ventil na předním hydraulickém bloku musí být během úprav vždy zavřený.

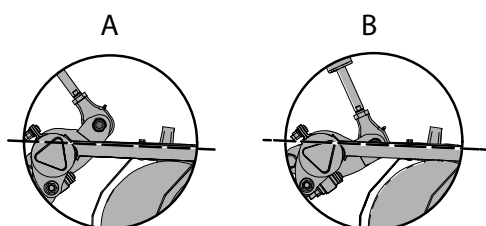


1. Spusťte secí jednotku dolů pomocí .



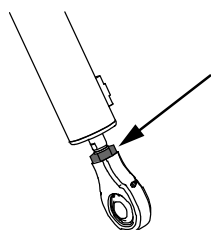
Obrázek 7.27

- Zvolte pouzdro držáku válce na střední sekci jako referenční bod pro srovnání poměru mezi střední sekcí a křídlovými sekcemi. Na obrázku "Obrázek 7.27" je spodní okraj pouzdra ve stejné výšce jako horní okraj ramene botky.



Obrázek 7.28

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



Obrázek 7.29

- Utáhněte pojistnou matici.

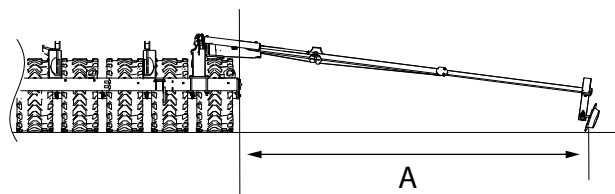
7.5 Znamenáky



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!

7.5.1 Seřízení



Obrázek 7.30

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

Tableau 7.1

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

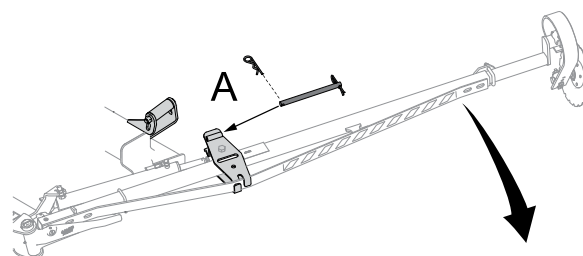


Toto nastavení je přibližné. Abyste zabránili dvojímu výsevu nebo vynechávkám, k nimž může dojít, když například řidič v některých traktorech sedí zešikma, měli byste na poli provést následnou kontrolu. V závislosti na typu traktoru a pozici řidiče může být stopa znamenáku pozorována různě.

7.5.2 Uvolnění a zajištění znamenáků

Uvolnění znamenáků

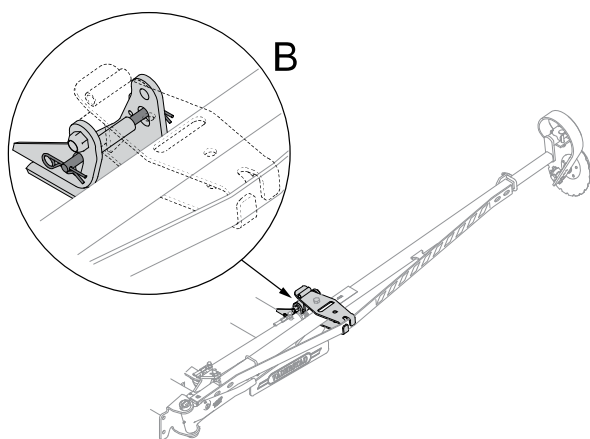
Uvolněte bezpečnostní závlačky ze znamenáků a umístěte je do polohy A.



Obrázek 7.31

Zajištění znaméneků

Pro zajištění znaméneků umístěte bezpečnostní závlačky do polohy B.

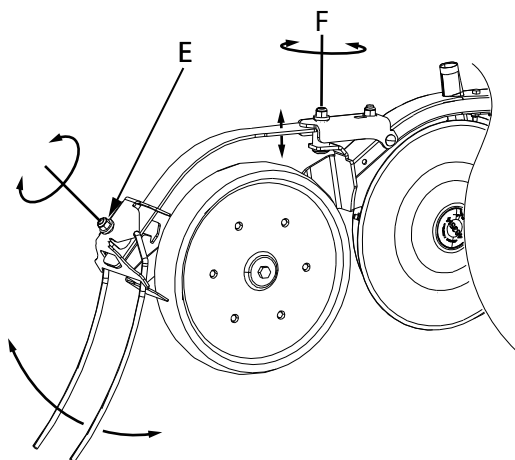


Obrázek 7.32

7.6 Zavlačovací brány

7.6.1 Zavlačovací brány, Light

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



Obrázek 7.33

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

7.6.2 Zavlačovací brány, těžké



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



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

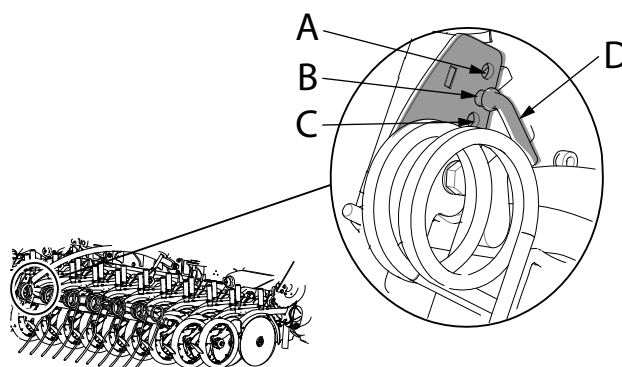
Pracovní tlak a pracovní úhel zavlačovacích bran se nastavují podle typu půdy.

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

7.6.2.1 Nastavení zavlačovacích bran

Zavlačovací brány lze nastavit na více nebo méně agresivní zpracování půdy přemístěním kolíku (D) v řadě otvorů.

Zavlačovací brány se přednastavují u výrobce do polohy (B) pro normální zpracování půdy. Horní poloha (A) se používá na kyprých půdách, spodní poloha (C) se používá na tvrdých půdách.



Obrázek 7.34

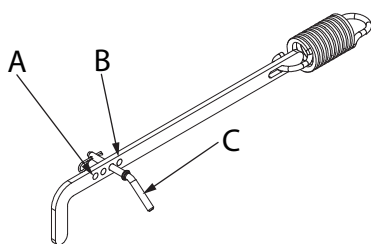
Omezovač přítlaku pro lehké půdy

Zavlačovací brány jsou vybavené nastavitelným omezovačem přítlaku pro použití na lehkých půdách.

Nastavení se provádí na zavlačovacích branami ve zvednuté poloze.

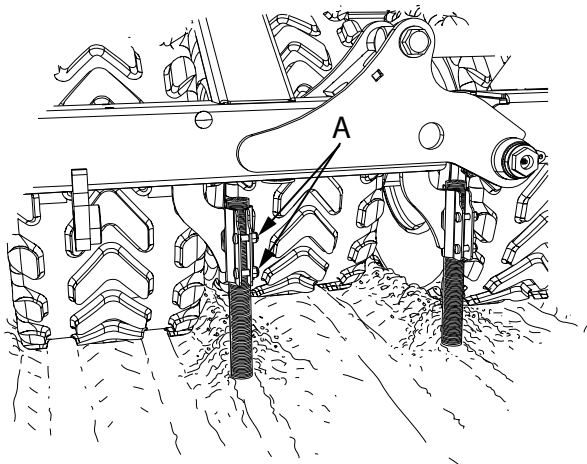
Nastavte omezení přítlaku kolíkem (C).

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



Obrázek 7.35

7.6.3 Urovnávací jednotka (příslušenství)



Obrázek 7.36

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

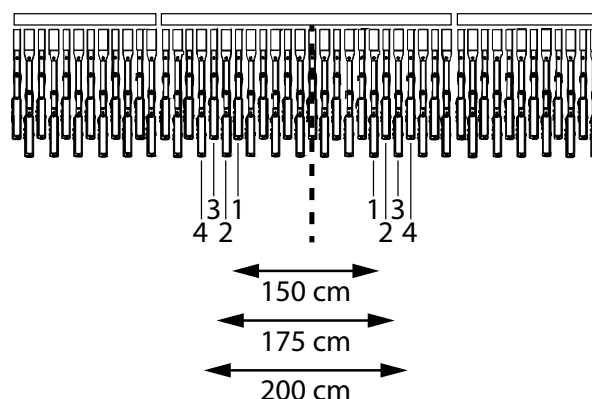
Úkolem urovnávacích jednotek je urovnat malé hrůbky zeminy, které se za určitých podmínek mohou vytvářet mezi pěstovacími koly.

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

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

7.7 Vytváření kolejových řádků

Nastavování šířky stopy



Obrázek 7.37

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

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

- Vypnutím 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.




Nastavení kolejových řádků

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

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

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

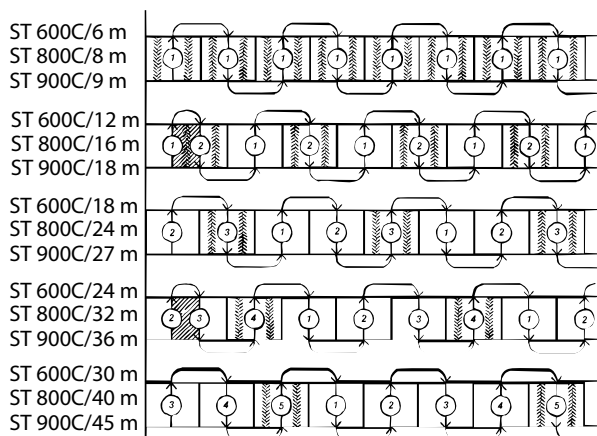
Stopy se obvykle zakládají symetricky po obou stranách osy stroje. Secí stroj je dodáván s vypnutými dvěma nebo třemi řádky.

Držte stisknuté tlačítko , dokud nebude zvýrazněna číslice vybraného programu kolejových řádků. Otočným voličem vyberte požadovaný interval kolejových řádků a potvrďte ho pomocí . Pomocí  postupte k první počáteční hodnotě jízdy.

Kolejové řádky se vytváří, když se rozsvítí indikátor 6. Pro úspěšné vytváření kolejových řádků je velmi důležité před zahájením práce si promyslet, kde mají procházet.

Příklad: Vytváření kolejových řádků na 24 m. Nastavte selektor násobků na 4 ($24/6 = 4$). Přejděte k počáteční hodnotě 2.

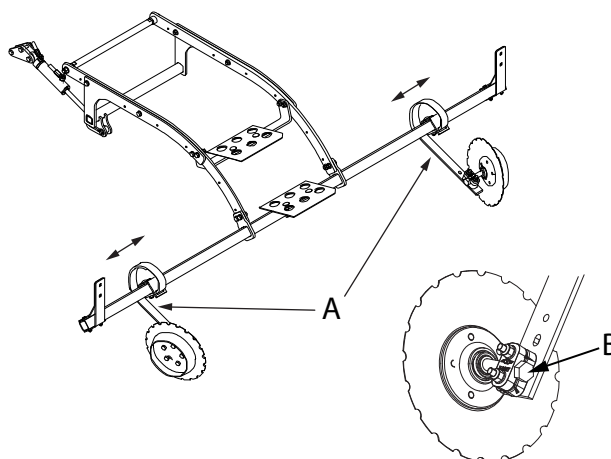
Pro první jízdu vypněte polovinu stroje.



Obrázek 7.38

Šířka, vytváření kolejových řádků	Program kolejových řádků	Počáteční hodnota	Poznámky
12 m	2	1	Polovina první jízdy překryta příští jízdu. ⁴⁵
18 m	3	2	
24 m	4	2	Polovina první jízdy překryta příští jízdu. ⁴⁵
30 m	5	3	
36 m	6	3	Polovina první jízdy překryta příští jízdu. ⁴⁵
Jiná	31–42		UPOZORNĚNÍ: Vyžaduje určitou úpravu stroje. Pro další informace kontaktujte Väderstad AB.

7.8 Preemergentní znamení



Obrázek 7.39

Preemergentní znamení by měl být nastaven na rozteč kolejových řádků. Posuňte hroty (A) na rámu do strany. Úhel kotoučů znameníků je možné upravit otočením hřídelů (B) v jejich držácích.



7.9 Nízký zdvih

7.9.1 Nastavení výšky nízkého zdvihu

Při setí lze funkci nízkého zdvihu použít k tomu, aby se přední nářadí a secí jednotky na souvrati zvedaly výše, než je nutné. Těžké zavlačovací brány Heavy se na souvrati také zastaví.





Se strojem v poloze nízkého zdvihu se nesmí couvat.

1. Stiskněte  v provozním menu 2 pro vstup do servisního menu. Viz "8.1.2.16 Servisní menu".
2. Nastavte požadovanou výšku pro přední nářadí a secí jednotky.
3. Stiskněte tlačítko  pro opuštění servisního menu.


4. K dispozici je automatické vypnutí poloviny stroje a doporučuje se použít je pro první jízdu. Nezapomeňte před třetí jízdu resetovat dávkované množství.
5. Nezapomeňte po první jízdě zrušit vypnutí poloviny stroje.

4. Vypnutím ovládací skříňky ControlStation přejděte do menu základních nastavení a pak ji opět zapněte


při současném tisknutí tlačítka .

Zvolte nízký zdvih označením .

5. Zvolte přední nářadí a potvrďte nastavení dvěma

stisknutími tlačítka .

6. Zvolte secí jednotku a potvrďte nastavení dvěma

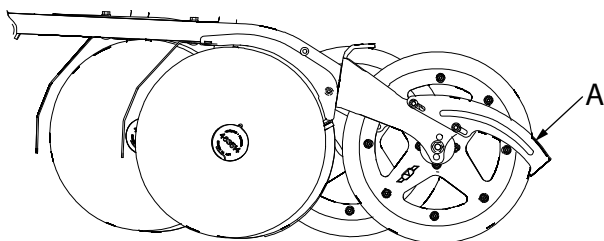
stisknutími .

7. Zvolte OK/Esc. Stiskněte  pro ukončení všeobecných nastavení a návrat do jízdního režimu.

8. Stiskněte  pro zrušení zadání.

7.10 Škrabka

7.10.1 Škrabky, kola pěchu pro secí botky



Obrázek 7.40

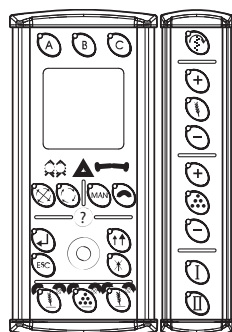
V případě potřeby lze nastavit škrabky kol pěchu secí botky. Čepel škrabky (A) je možné přemístit posouváním v podlouhlých otvorech.

Vzdálenost mezi hranou škrabky a kolem pěchu by měla být asi 5 mm.

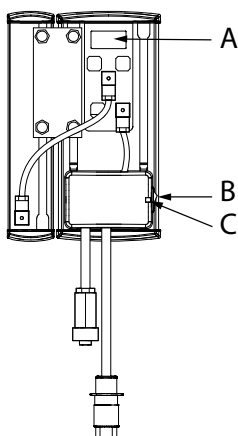
8 Řídicí systém

8.1 Ovládací skříňka ControlStation

Všechny funkce stroje jsou řízeny z ovládací skříňky ControlStation. Všechny důležité údaje o funkci stroje, alarmy atd. jsou prezentovány na displeji.



Obrázek 8.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 8.2

- A. Katalogové číslo ovládací skříňky ControlStation
- B. Hlavní vypínač
- C. Pojistka. Pojistku vynulujete jejím stlačením pomocí tenkého předmětu, např. propisovačky.

Vytváření kolejových řádků:



Indikátory kolejových řádků:

Nesvítí = kolejové řádky se nevytváří

Zelené světlo = vytváření kolejových řádků a správná funkce

Červené světlo = nesprávné vytváření kolejových řádků



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

Výběr programu kolejových řádků (stisknete tlačítko a podržte je 5 sekund stisknuté).



Manuální postup vytváření kolejových řádků.



Indikátor alarmu



Indikátory aktivních znamének.

Ramena znamének:



Manuální výběr znamének. Oba zasunuté/levý vysunutý/pravý vysunutý/oba vysunuté (platí pouze pro stroje se znaménky).



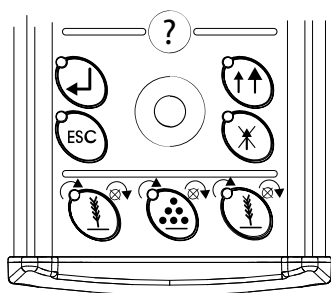
Automatické přepínání levého a pravého znaménku. Indikátor vedle tlačítka se rozsvítí, když je aktivován automatický provoz (platí pouze pro stroje se znaménky).

Pro změnu znaménku stiskněte tlačítko ještě jednou.

Pro návrat k manuálnímu přepínání znamének stiskněte tlačítko MAN.



Informace. Používá se k vysvětlení stavů alarmu, ke kontrole počítadla denní vzdálenosti, průměrné rychlosti atd.



Zastavení dávkování, hnojivo



Vypnutí poloviny stroje, vpravo

Obrázek 8.3



Tlačítko Enter



Tlačítko Escape (zrušení)

Otočný ovladač

Otočný ovladač používejte k procházení jednotlivých menu (na displeji). Výběrové položky se zobrazují na tmavém pozadí. Vybranou položku potvrďte tlačítkem



a potom otočným ovladačem vyberte nebo změňte její hodnotu.

Hodnotu/výběr potvrďte pomocí



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

stisknuté 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 znamenáků bez zvednutí stroje.

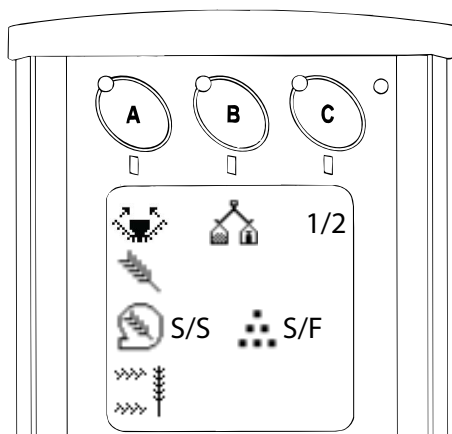
Vypnutí poloviny stroje:



Vypnutí levé poloviny stroje

8.1.1 Popis LCD displeje


8.1.1.1 Provozní menu 1




Obrázek 8.4


Na prvním řádku displeje se zobrazují symboly pro funkční tlačítka A, B a C.

Na druhém řádku displeje se zobrazuje dávkované


množství osiva v kg/ha .


Na třetím řádku displeje se zobrazují otáčky ventilátoru


v ot/min  pro režim osivo/osivo (S/S) a dávkované



množství hnojiva v kg/ha  pro režim osivo/hnojivo (S/F).


Otočným ovladačem se čtvrtý řádek přepíná mezi


otáčkami ventilátoru v ot/min  (v režimu osivo/

osivo (S/S) se nezobrazuje), rychloměrem v km/h ,

počítadlem plochy v hektarech , přítlakem křídla

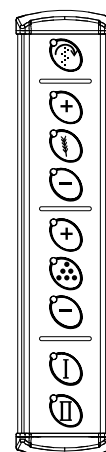
, nastavením hloubky předního nářadí  a

přítlakem botky v bar (100 kPa) . (Pokud je připojený zásobník na osivo BioDrill BDA 360, zobrazuje se na čtvrtém řádku také aplikované množství

BioDrillu v kg/ha .

Na pátém řádku se zobrazuje zvolený program kolejových řádků a aktuální pozice v sekvenci. Symbolem (!) jsou také indikovány výstrahy. Počet symbolů (!) znázorňuje počet výstrah. Další informace

získáte stisknutím . Potvrďte alarm pomocí .



Obrázek 8.5



Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž stroj pojedou 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.



Elektricky nastavitelný výsevek, zvýšení (max. pět kroků a max. do 99%) všech výsevních jednotek.



Elektricky nastavitelný výsevek, návrat k nominální hodnotě, všechny výsevní jednotky.



Elektricky nastavitelný výsevek, snížení (max. pět kroků a max. o 99% méně) všech výsevních jednotek.

Nastavitelné dávkované množství hnojiva



Elektricky nastavitelné dávkované množství hnojiva, zvýšení (max. pět kroků a max. do 99%) všech dávkovacích jednotek.



Elektricky nastavitelné dávkování množství hnojiva, návrat k nominální hodnotě



Elektricky nastavitelné dávkované množství hnojiva, snížení (max. pět kroků a max. do 99%) všech dávkovacích jednotek.

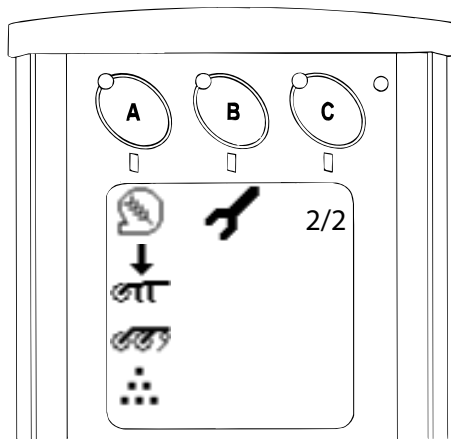


Zvedání stroje. Když stisknete tlačítko, zahájí se sekvence pro nízký/vysoký zdvih.



Spouštění stroje. Když stisknete tlačítko, zahájí se sekvence návratu do pracovní polohy.

8.1.1.2 Provozní menu 2



Obrázek 8.6

Na prvním řádku displeje se zobrazují symboly pro funkční tlačítka A, B a C.

Na druhém řádku se zobrazuje přítlak botky v bar (100 kPa)

Na třetím řádku se zobrazuje status předního nářadí

Otočným ovladačem se čtvrtý řádek přepíná mezi dávkovaným množstvím osiva v kg/ha

dávkovaným množstvím hnojiva v kg/ha

rychloměrem v km/h , plochou v hektarech (ha)

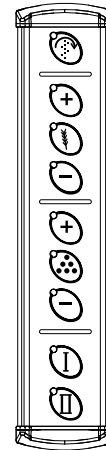
, přítlakem křídla a otáčkami ventilátoru

v ot/min . (Pokud je připojený zásobník na osivo BioDrill BDA 360, na třetím řádku se zobrazuje také

dávkované množství BioDrillu v kg/ha)

Na pátém řádku se zobrazuje zvolený program kolejových řádků a aktuální pozice v sekvenci. Symbolem (!) jsou také indikovány výstrahy. Počet symbolů (!) znázorňuje počet výstrah. Další informace

získáte stisknutím . Potvrďte alarm pomocí .



Obrázek 8.7



Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž stroj pojedou 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.



Nastavení přítlaku botky, zvýšení (od 0 do 100 bar s přírůstky po 5 bar).



Nastavení přítlaku botky, nominální hodnota.



Nastavení přítlaku botky, snížení (od 0 do 100 bar s přírůstky po 5 bar).



Nastavení menší pracovní hloubky předního nářadí.



Nastavení nominální hodnoty pracovní hloubky předního nářadí.



Nastavení větší pracovní hloubky předního nářadí.

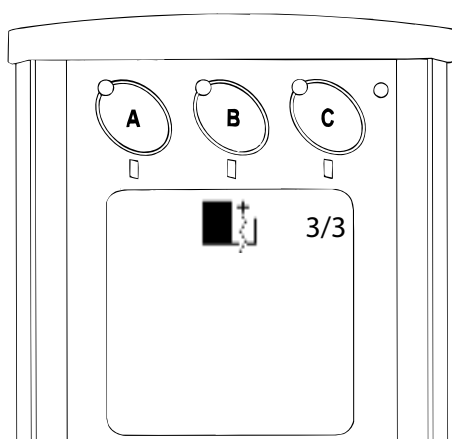


Zvedání stroje. Když stisknete tlačítko, zahájí se sekvence pro nízký/vysoký zdvih.




Spouštění stroje. Když stisknete tlačítko, zahájí se sekvence návratu do pracovní polohy.

8.1.1.3 Provozní menu 3

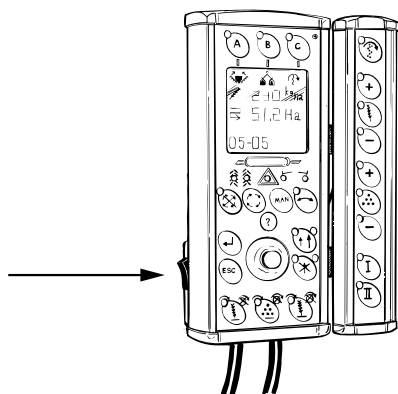


Obrázek 8.8

Toto menu se zobrazuje jen tehdy, pokud je pro BioDrill v menu základních nastavení nastaveno ANO.

BioDrill vypnete tlačítkem .

8.1.2 Funkce



Obrázek 8.9

Vypněte hlavní vypínač na ovládací skříňce ControlStation nebo vypněte motor traktoru, pokud je nutné rychle zastavit sekvenci stroje. Ovládací skříňka ControlStation musí být vždy vypnutá při přepravě po veřejných komunikacích.


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

Viz "6.3.1 Vysouvání (rozkládání) a zatahování (skládání) křídlových sekcí".

8.1.2.2 Automatický postup


Ovládací skříňka ControlStation obvykle pracuje v režimu tzv. automatického postupu. To znamená, že

postupují jízdy v cyklu vytváření kolejových řádků a znamenáky se přepínají po dokončení každé jízdy. Funkci automatického postupu lze zablokovat stisknu-


tím tlačítka . Když je automatický postup zablokovaný, změní se barva indikátoru v tlačítku na červenou.

8.1.2.3 Znamenáky

Za normálních podmínek jízdy používejte automatické

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

Pokud požadujete manuální výběr znamenáku, použijte

tlačítko . Možnosti výběru jsou následující: oba znamenáky sklopené, levý znamenák vyklopený, pravý znamenák vyklopený a oba znamenáky vyklopené.

8.1.2.4 Sekvence znamenáků

Tato funkce se používá pro nastavení rychlosti sekvence znamenáků. Vyberte si mezi nízkou, normální a vysokou. Stroj je standardně nastavený na normální rychlost.



Přesvědčte se, že po skončení sekvence jsou znamenáky úplně vysunuté nebo úplně zasunuté.


Pokud se znamenáky nestačí úplně vysunout nebo zasunout, tak byste měli zvolit nižší rychlost sekvence.

8.1.2.5 Nízký zdvih/vysoký zdvih





Se strojem v poloze nízkého zdvihu se nesmí couvat.


Při setí lze funkci nízkého zdvihu využít pro zabránění příliš velkému zvednutí předního nářadí a secích jednotek a současně umožnění řádné funkce zavláčovací bran na souvrati. Výsledkem použití funkce nízkého zdvihu je také rychlejší reakce bočních znamenáků a preemergentních znamenáků. Nastavení výšek nízkého zdvihu viz "7.9.1 Nastavení výšky nízkého zdvihu".


Tlačítkem  přepínejte 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 zavláčovací 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. Až budete stroj později vracet do stejné polohy, v níž byl před přerušením, stisknutím

 znovu zapnete automatický postup vytváření kolejových řádků a přepínání znamenáků a stiskněte



tlačítko  pro návrat k nízkému zdvihu. Když je secí jednotka v poloze nízkého zdvihu nebo výše, začne blikat indikátor vlevo od tlačítka.


8.1.2.6 Souvraťová sekvence

Nastavení rychlosti pro souvraťové sekvence viz “8.2 Základní nastavení”.


Normální spuštění při rychlosti > 2 km/h



Pomocí tlačítka  vstupte do pracovního režimu.


- Sekvence se zastaví, když stisknete tlačítko  nebo tlačítko  nebo když rychlost traktoru klesne pod 2 km/h. Pokud jste sekvenci zastavili tlačítky, počkejte 0,5 sekundy.

Tlačítkem  spusťte souvraťovou sekvenci.


Spuštění při volnoběžných otáčkách nebo spuštění při rychlosti < 2 km/h

Pro spuštění sekvence podržte tlačítko  stisknuté déle než 1,5 sekundy. Držte tlačítko stisknuté, dokud neskončí sekvence. Rameno znamenáku se zajistí


pomocí . Pro vypnutí dávkování stiskněte . Po spuštění stroje a při jízdě rychlostí minimálně 2 km/h

lze ramena znamenáků znovu aktivovat pomocí .

Spuštění souvraťové sekvence


Stiskněte  pro zahájení souvraťové sekvence.


Když je aktivována souvraťová sekvence, rozsvítí se

indikátor vlevo od tlačítka .

8.1.2.7 Omezení zdvihu


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



sloupu nebo studny. Stiskněte tlačítko  a znamenák

se automaticky zvedne. Dalším stisknutím tlačítka  se zasouvání zastaví a třetím stisknutím se rameno znamenáku opět spustí dolů.


8.1.2.8 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

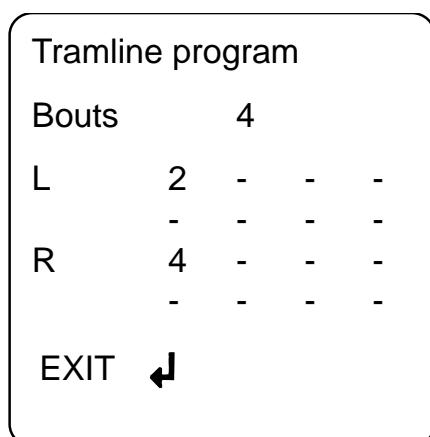
kolejových řádků a potvrďte ho pomocí . Pomocí  pokračujte k požadované počáteční hodnotě.

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 “7.7 Vytváření kolejových řádků”. Otočným ovladačem postupte k požadované počáteční hodnotě.





Obrázek 8.10


8.1.2.9 Nastavitelné dávkované množství osiva


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 %.)


8.1.2.10 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 %.)

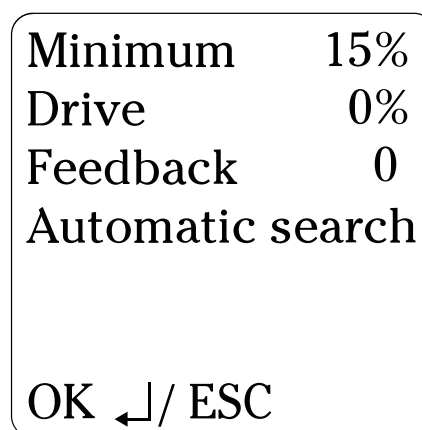
8.1.2.11 Kalibrační menu pro ventil šnekového dopravníku hnojiva.

Tato funkce se používá pro nastavení minimální úrovně pro ventil šnekového dopravníku hnojiva.

Automatická kalibrace


1. Nastartujte traktor.
2. V menu základních nastavení zvýrazněte minimální úroveň  PWN Minimum.

Potvrďte pomocí .




Obrázek 8.11


3. Otočným ovladačem zvýrazněte automatické vyhledávání Automatic Search.

Potvrďte pomocí .


Systém nyní automaticky vyhledá nejnižší úroveň, na jaké se spustí šnekový dopravník.

Manuální kalibrace

1. Nastartujte traktor.
2. V menu základních nastavení zvýrazněte .


Potvrďte pomocí .

3. Otočným ovladačem zvýrazněte pohon Drive. Viz "Obrázek 8.11".

Potvrďte pomocí .




4. Pomalu přetáchejte nahoru, dokud se nezačne zvyšovat hodnota odezvy Feedback.

5. Odečtete hodnotu v poli Drive a zadejte ji do pole Minimum.


Potvrďte pomocí .

8.1.2.12 Nastavení přítlaku secí botky

Standardní hodnota a hodnoty na stupnici jsou uvedeny v provozním menu 2.

Přítlak secí botky se reguluje tlačítky   .

 zvyšuje přítlak secí botky, zatímco  snižuje

přítlak secí botky. Tlačítko  poskytuje nastavenou standardní hodnotu. Přítlak secí botky lze nastavit v rozmezí 0 až 100 bar v přírůstcích po 5 bar.

Pro nastavení nové standardní hodnoty podržte



3 sekundy stisknuté tlačítko .


8.1.2.13 Nastavení pracovní hloubky předního nářadí


Standardní hodnota a hodnoty na stupnici jsou uvedeny v provozním menu 2.

Pracovní hloubka předního nářadí se reguluje tlačítky

  .

 přední nářadí zvedá, zatímco  přední nářadí

spouští. Tlačítko  poskytuje nastavenou standardní hodnotu. Pro nastavení nové standardní hodnoty podržte

3 sekundy stisknuté tlačítko .

8.1.2.14 Vypnutí poloviny stroje


Vypnutí poloviny stroje se deaktivuje při zvednutí z polohy setí, když je aktivovaný automatický postup a je vypnutý GPS.

- Jestliže sejete polovinou stroje, když je zapnutý automatický postup a není k dispozici GPS, dojde automaticky k návratu k setí celým strojem, pokud stroj není zvednut z polohy setí.
- Pokud jezdíte s GPS, GPS bude řídit přepínání mezi celým strojem a polovinou stroje.
- Pokud jezdíte bez automatického postupu, stroj se nevrátí k režimu celého stroje, když je zvednut z polohy setí.



Dříve návrat k setí celým strojem musela aktivovat obsluha. Uživatel by si měl povšimnout, že stroj to nyní dělá automaticky, jak je uvedeno výše.

Dále je popsáno, jak funkci vyzkoušet, když se testuje stroj.

Automatický návrat z režimu vypnutí poloviny stroje


1. Běžte do programovacího menu. Zvýrazněte **GPS**,
vyberte NE a stiskněte .

2. Zvýrazněte řádek OK  / ESC a stiskněte .

3. Stiskněte  a pak pravou stranu .

Rozsvítí se červené LED na  a na pravé straně .

4. Spusťte stroj do pracovní polohy. Pak stroj zvedněte do výšky nízkého/vysokého zdvihu.

Rozsvítí se červená LED na pravé straně .

5. Stiskněte  a pak levou stranu .

Svíí červená LED na  a na levé straně .

6. Spusťte stroj do pracovní polohy. Pak stroj zvedněte do výšky nízkého/vysokého zdvihu.

Rozsvítí se červená LED na  a na levé straně .

7. Stiskněte : Zhasne červená LED.


8. Spusťte stroj do pracovní polohy. Pak stroj zvedněte do výšky nízkého/vysokého zdvihu.

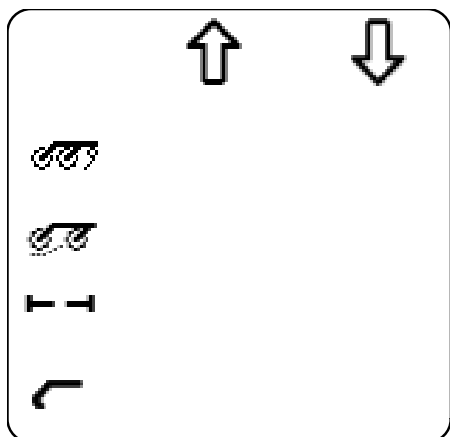
Rozsvítí se červená LED na levé straně .

8.1.2.15 Kalibrace







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

8.1.2.16 Servisní menu

Stisknutím  v provozním menu 2 vstoupíte do servisního menu. Funkce stroje lze ovládat manuálně ze servisního menu.








Obrázek 8.12


V servisní nabídce se zobrazuje: přední nářadí , výsevní jednotky , ramena znamének , preemergentní znaménáky , zavlačovací brány  a StripDrill .

Otočným ovladačem vyberte požadovanou funkci. Aktuálně vybraná položka se zobrazuje na tmavém pozadí.

Pro posouvání funkcí nahoru nebo dolů stiskněte tlačítko

 (na displeji se pod tlačítkem zobrazuje symbol ) nebo tlačítko  (na displeji se pod tlačítkem zobrazuje symbol )


Tiskněte , dokud se nerozsvítí zelený indikátor pro výběr ramen znamének. Stiskněte tlačítko znovu pro

předvolení ramene znaménáku. Stiskněte  pro ruční výběr ramen znamének. Možné volby jsou “ramena obou znamének zasunuta”, “rameno levého znaménáku vysunuto”, “rameno pravého znaménáku vysunuto” a “ramena obou znamének vysunuta”.

Stiskněte tlačítko  pro návrat k hlavnímu menu.

8.1.2.17 Alarmy

V případě alarmu se rozsvítí červený indikátor

v symbolu alarmu  současně se zazněním akustického alarmu. (Výběr signálu bzučáku lze zrušit v menu základních nastavení. Viz “8.2 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 .


8.1.2.18 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.

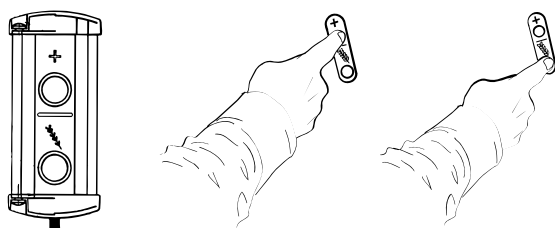
Ostatní sekce lze vynulovat tak, že nejprve vyberete

řádek  a pak stisknete .

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

- Přepínač nízkého zdvihu zapnutý.

8.1.3 Malý dálkový ovladač



Obrázek 8.13


K přední části zásobníku na osivo je připevněný malý dálkový ovladač. Je to pomůcka při kalibraci. Viz: "10 Kalibrace".

8.1.4 GPS (globální polohovací systém)

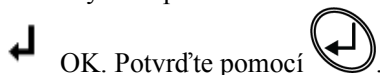
Ovládací skříňku ControlStation společnosti Väderstad lze připojit k systému GPS Trimble. Chcete-li se dozvědět více, obraťte se na společnost Väderstad AB.

8.2 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 8.2".

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 .


potvočí .


Otočným ovladačem vyberte vámi zvolenou položku nebo změňte hodnotu.


Potvrďte pomocí .


8.2.1 Jednotlivá menu


1.  Jazyk. Vybírá jazyk požadovaný pro text výstrahy atd.



2.  Typ stroje, "ST 600C", "ST 8-900C".


3.  SS (osivo/osivo) / SF (osivo/hnojivo).



4.  Vyberte přední nářadí SystemDisc, SD+CB nebo StripDrill. Pro změnu předního nářadí stiskněte tlačítko A a současně otáčejte otočným ovladačem.


5.  GPS, Ano/Ne. Viz "8.1.4 GPS (globální polohovací systém)".


6.  Korekce na průměrnou odchylku mezi přednastaveným vydaným množstvím hnojiva vzhledem ke skutečnému vydanému množství hnojiva (nastavená hodnota / dosažená hodnota). Příklad: Má-li být vydáno 200 kg/ha, ale ve skutečnosti se vydává pouze 160 kg/ha, lze tuto chybu korigovat zadáním koeficientu 1.25 v této položce menu. Standardní nastavení: 1.0


7.  Sériové číslo. Zde zaregistrujte sériové číslo stroje. Otočným voličem zadávejte číslice a pokračujte stisknutím .


8.  Šířka stroje, 6,0, 8,0–9,0 m.


9.  Manuální spuštění. Zde můžete vybrat rychlost jízdy, která se má použít, když je stisknuto tlačítko  (zahájení dávkování, když setí začíná v rohu pole atd.).

10.  Počet impulzů radarové jednotky na ujetý metr. Standardní nastavení: 99/m


11.  AUTO Kalibrace radarové jednotky. Viz "7.2.1 Kalibrace radarové jednotky"

12.  LOWLIFT. Nastavení úrovní nízkého zdvihu. Viz "7.9.1 Nastavení výšky nízkého zdvihu".


13.  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.


14.  Čas v sekundách pro šnekový dopravník hnojiva v režimu SS (osivo/osivo).


Šnekový dopravník hnojiva se spustí, když hladina v části zásobníku s osivem dosáhne přednastavené hodnoty snímače hladiny. Šnek hnojiva pracuje, dokud osivo nedosáhne ke snímači hladiny + předvolený čas v sekundách.


15.  Otáčky ventilátoru, v ot/min, ventilátor osiva


16.  Bzučák, Ano/Ne.


17.  Preemergentní znamení, Ano/Ne.

18.  Boční znamení jako preemergentní znamení, Ano/Ne. Když zvolíte "Ano", bude boční znamení vytvářet stopu uprostřed předchozí jízdy, pokud se v této jízdě vytvářel kolejový řádek.


19.  Systém vytváření kolejových řádků na rozdělovací hlavě, zvolte Flex nebo Flex/Linak.


20.  Zásobník na osivo BioDrill, Ano/Ne.


21.  Snížení množství distribuovaného během vytváření kolejových řádků. Standardní nastavení závisí na typu stroje a šířce stroje vypočítané pro 2+2 zavřené secí botky a rozteč 125 mm.


22.  Možnost pro zadání vašich vlastních údajů, např. vašeho jména. Písmena a čísla zadávejte otočným ovladačem. Vpřed se pohybujte pomocí





23.  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast v rozmezí 0 % (světlejší) až 100 % (tmavší).

24.  Rychlost na souvratí. Zvolte rychlost na souvratí od 1 do 20 km/h. Rychlost se používá pro nastavení prodlevy v souvratové sekvenci pro zachování správného poměru mezi spuštěním hnojiva a osiva. Standardní nastavení je 10 km/h.

25.  Zavlačovací brány, Ano/Ne.

26.  Lineární snímač skládání křídel, Ano/Ne.

27.  PWM Minimum, kalibrační menu pro ventil šnekového dopravníku hnojiva. Viz "8.1.2.11 Kalibrační menu pro ventil šnekového dopravníku hnojiva".

28.  Sekvence znamení. Viz "8.1.2.4 Sekvence znamení".

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

8.3 Software

8.3.1 Nahrávání nového software

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

Musíte si na to pořídit také speciální kabel, díl č. 154844.

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. Spusťte 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.

8.3.2 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.

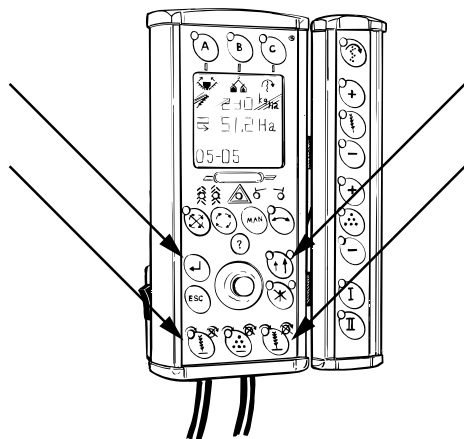
8.3.3 Reset na tovární nastavení

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 8.14

Přeprogramujte secí 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.

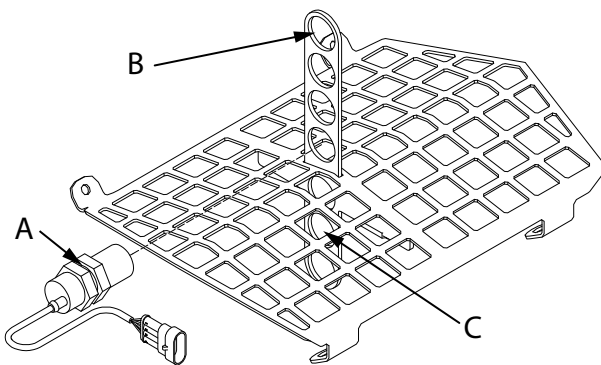
9 Plnění a vyprazdňování

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 tabulka", a pak proveďte nastavení podle "11.2.2 Výsevní váleček" a "11.2.3 Řazení nahoru a dolů".
- zda jsou zavřené vyprazdňovací klapky.

9.1.1 Nastavení snímačů hladiny osiva



Obrázek 9.1

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

- Horní polohy (A) se používají pro obilniny.
- Spodní poloha (B) se používá pro řepku a jiná drobná semena.
- V režimu osovo/osivo (O/O) musí být odstraněny spodní klapky podle "11.3.4 Šnekový dopravník hnojiva v poloze osivo-osivo (S/S)".

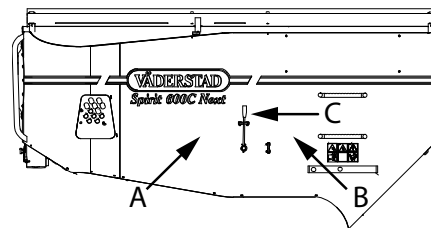
9.1.2 Nastavení přepážky

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

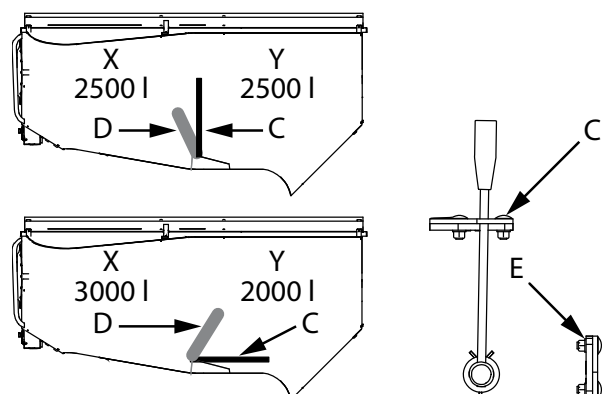
- Při provozu v režimu osivo/osivo musí být poměr mezi sekcemi zásobníku 50/50, a páka (C) proto musí být ve vodorovné poloze.

Nastavení dělicí páky

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



Obrázek 9.2



Obrázek 9.3

X = hnojivo

Y = osivo

9.2 Plnění zásobníku na osivo

Před plněním zkontrolujte následující:

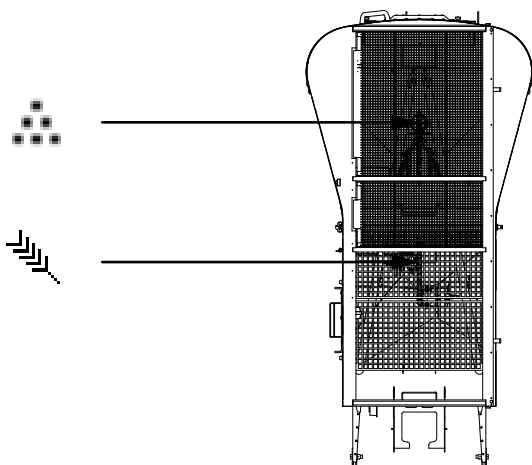
- zda je stroj prázdný, čistý a suchý.
- zda na spodních klapkách neulpělo hnojivo!
- zda jsou nastaveny správné polohy spodních a kalibračních klapek!
- zda jsou posuvné klapky ve správné poloze!

Plnění z velkého pytle



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

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



Obrázek 9.4

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

Plnění z malých pytlů



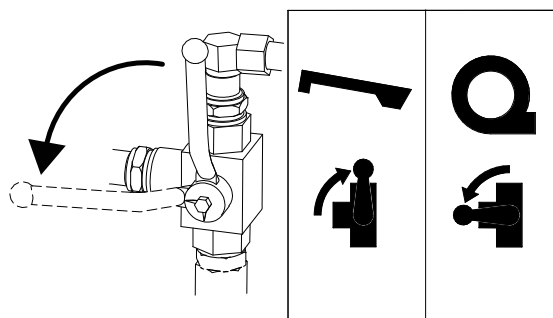
Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem! Před vnesením osiva na secí stroj se přesvědčte, že se na něm nikdo nezdržuje. Nevystupujte na zásobník na osivo, pokud to není absolutně nutné. Zamezte styku s ošetřovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.

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


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

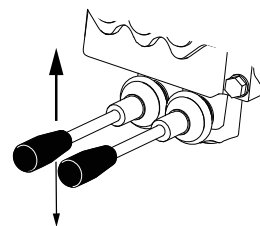
Plnění šnekovým dopravníkem

1. Zapněte obvod ventilátoru secího stroje a zkontrolujte, zda je přepínací ventil v poloze pro činnost plnicího šnekového dopravníku.

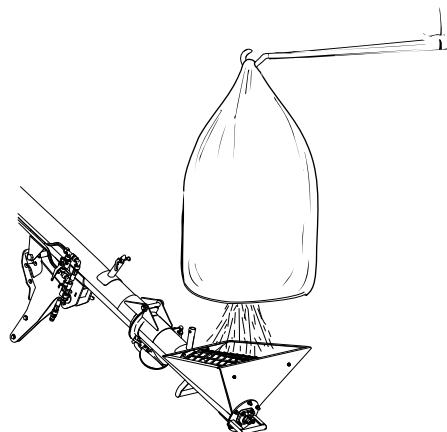


Obrázek 9.5

2. Spusťte plnicí šnek přemístěním ramene ovládací páky hydrauliky s označením  nahoru.
3. Umístěte pytel s osivem nebo hnojivem nad plnicí násypku a jeho obsah vysypte do násypky.



Obrázek 9.6

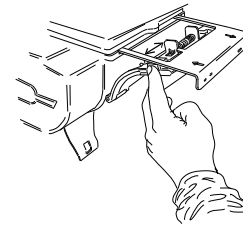


Obrázek 9.7

- 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).



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.

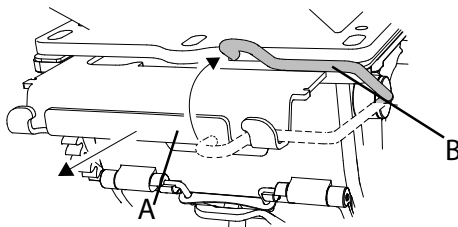


Obrázek 9.11

9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo

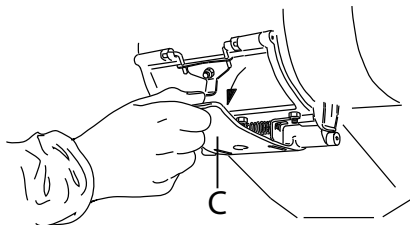
Otevření vyprazdňovací klapky

Výsevní jednotka se vyprazdňuje jedinou operací.



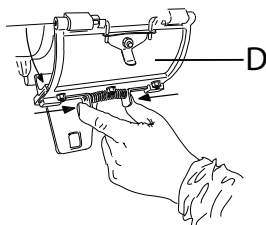
Obrázek 9.8

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.

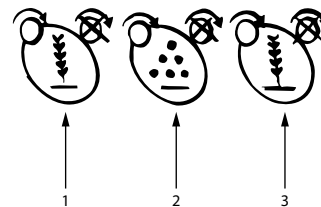
Vyprazdňování



Když používáte BioDrill, před vyprazdňováním osiva ho musíte vypnout. Viz "8.1.1.3 Provozní menu 3".



Nejprve musíte vyprázdnit část zásobníku určenou pro hnojivo.





Obrázek 9.12

Při vyprazdňování zásobníku na osivo se používají tlačítka pro vypínání poloviny stroje úplně dole na ovládací skříňce ControlStation.

Vyprazdňování části zásobníku určené pro hnojivo



Musí běžet motor traktoru.

1. Otevřete kalibrační klapku. Viz "10.3 Hnojivo".
2. Při vyprazdňování šnekového dopravníku hnojiva stiskněte tlačítka 1 a 3, abyste vypnuli podávání osiva.
3. Stiskněte současně tlačítka  a  na malém dálkovém ovladači, abyste vyprázdnili všechno zbývající hnojivo.

Vyprazdňování osiva prostřednictvím výsevní jednotky





Motor traktoru nemusí běžet.

4. Stisknutím tlačítka 2 (viz "Obrázek 9.12") vypnete šnekový dopravník hnojiva.

- Je rovněž možné vyprazdňovat výsevní jednotky jednotlivě stisknutím tlačítka 1 nebo 3 pro vypnutí pravé nebo levé výsevní jednotky.

5. Pro vyprázdnění veškerého zbývajcího osiva

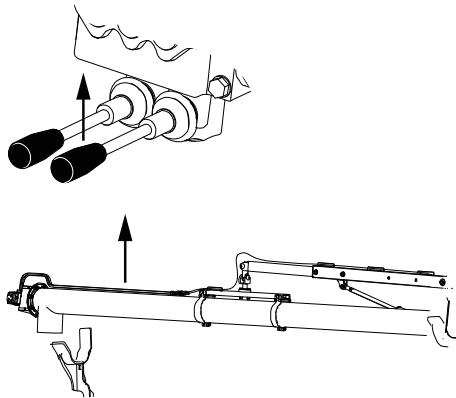
stiskněte  a  na malém dálkovém ovladači.

9.4 Plnicí šnekový dopravník



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

1. Aktivujte dvojitý výstup.

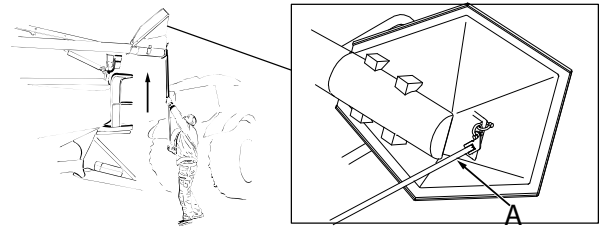


Obrázek 9.13

2. Zvedněte zadní část plnicího šneku z přepravního držáku pomocí ramene hydraulické páky označe-

ného  .

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



Obrázek 9.14

3. Uvolněte ovládací tyč (A) z držáku a zvedněte plnicí šnek z předního přepravního držáku.

4. 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.

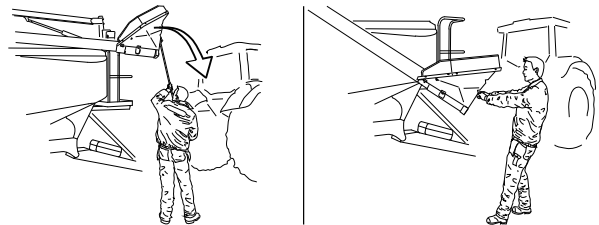
Uchopte držadlo a otočte zvedací zařízení tak, aby se šnek uvolnil ze zásobníku na osivo a ostatních částí stroje.



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




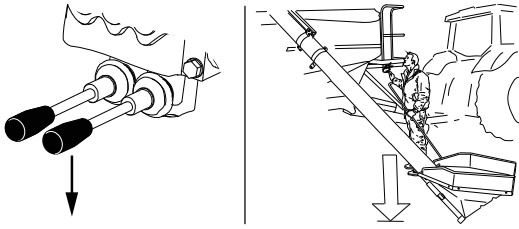
Dávejte pozor, aby se nepoškodil plnicí šnekový dopravník ani jiné součásti stroje.



Obrázek 9.15

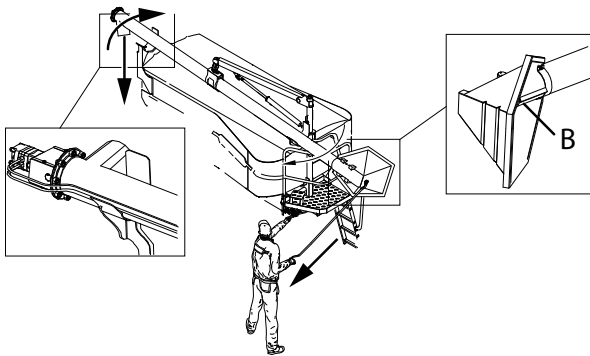
5. Spusťte plnicí šnek na zem pomocí ramene

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



Obrázek 9.16

6. 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 9.17

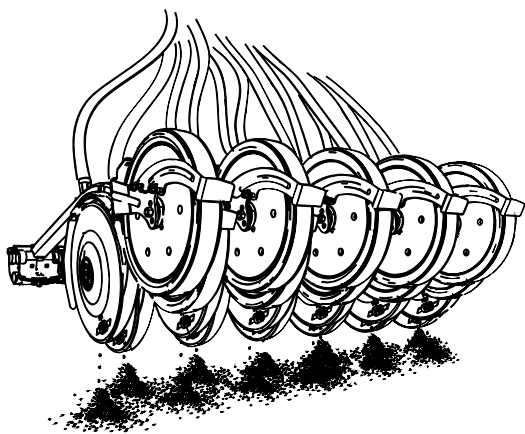
7. Při přechodu z pracovní do přepravní polohy postupujte podle výše uvedeného popisu v opačném pořadí; začněte otáčením plnicí násypky, dokud nezapadne v mechanické zarážce (B). Během finální fáze operace použijte ovládací tyč pro navedení plnicího šneku do polohy nad zadním přepravním držákem, než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



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

10 Kalibrace

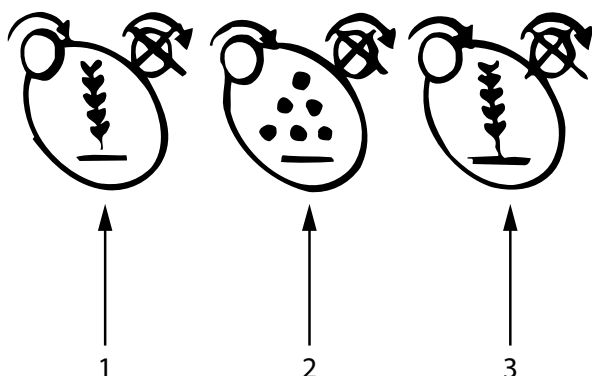
10.1 Kontrola dávkovaného množství



Obrázek 10.1

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.



Obrázek 10.2

Při kontrole dávkovaného množství osiva byste měli vypnout dávkování hnojiva stisknutím tlačítka 2 na ovládací skříňce ControlStation.

Při kontrole dávkovaného množství hnojiva byste měli vypnout dávkování osiva stisknutím tlačítek 1 a 3 na ovládací skříňce ControlStation.

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

3. Několik sekund tiskněte  na ovládací skříňce ControlStation.

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

Tento secí systém byl vyvinut tak, aby dávkoval osivo rovnoměrně a v hodnověrných množstvích. Společnost Väderstad AB ovšem neodpovídá za žádné škody kromě poškození samotného secího stroje. To se týká také skutečnosti, že neodpovídáme za škody způsobené chybami při dávkování osiva nebo hnojiva.



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

10.2 Osivo



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

Pojistný ventil na předním hydraulickém bloku musí být během kalibrace, při nastavování hloubky setí a při přepravě po veřejných komunikacích vždy uzavřený.

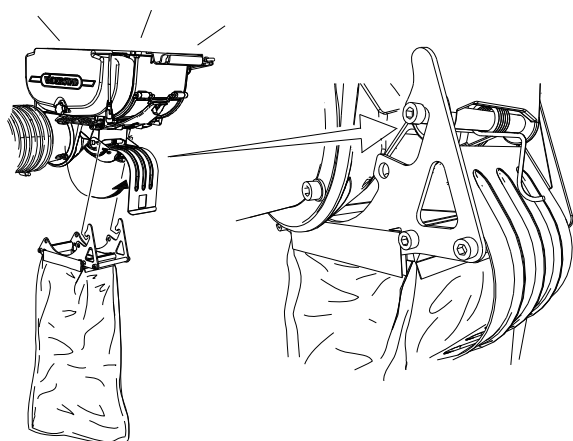


Ventilátor musí být vypnutý.



Před zahájením kalibrace spusťte na zem secí jednotku a přední nářadí (viz "8.1.2.16 Servisní menu"). Secí jednotka a přední nářadí nesmí být tlačeny dolů.

Na dvou výsevních jednotkách v zadní části zásobníku na osivo probíhá kalibrace osiva ve dvou stupních.

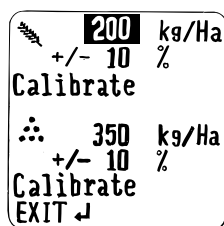


Obrázek 10.3


1. Před odebráním vzorků vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.


Potom sáček nasadíte na (levou) přední výsevní jednotku.



2. Spusťte ControlStation. Viz "3.1.1 ControlStation".






Obrázek 10.4


3. Stiskněte tlačítko  v provozním menu 1 na ovládací skřínce ControlStation pro vstup do kalibračního menu.

• Řádky v jednotlivých menu vybírejte otočným ovladačem. Vyberte a potvrďte pomocí .

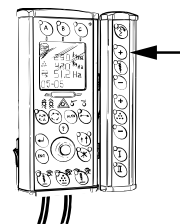
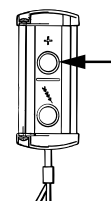
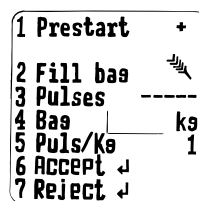
4. Zvolte řádky menu  a . Otočným ovladačem zadejte požadované dávkované množství

v kg/ha. Současným podržením  se bude hodnota zvyšovat rychleji. Potvrďte pomocí .

5. Vyberte řádek menu \pm pomocí . Zadejte požadované procentuální zvýšení nebo snížení dávkování v rámečku pro nastavení množství.

Potvrďte pomocí .


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



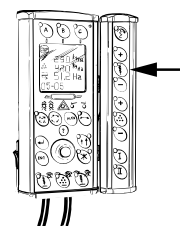
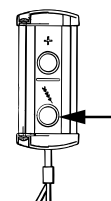
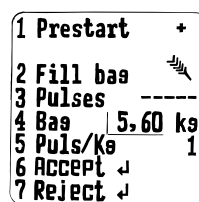
Obrázek 10.5

7. Naplňte dávkovací systém několikasekundovým




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

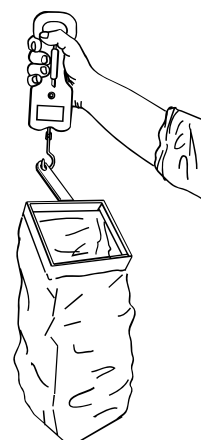
8. Vyprázdněte kalibrační sáček a nasadte ho na tutéž výsevní jednotku.



Obrázek 10.6


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. řádce menu.



Obrázek 10.7

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

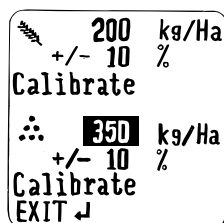
stisknutím . Pak automaticky přejdete ke kalibraci (pravé) zadní dávkovací jednotky.

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

stiskněte .

14. Nyní se opět zobrazuje hlavní kalibrační menu.

15. Pro kalibraci zadní výsevní jednotky začněte znovu od bodu “7”.



Obrázek 10.8

16. Pro kalibraci množství hnojiva vyberte řádek menu

stisknutím .

10.3 Hnojivo



Ventilátor musí být vypnutý.



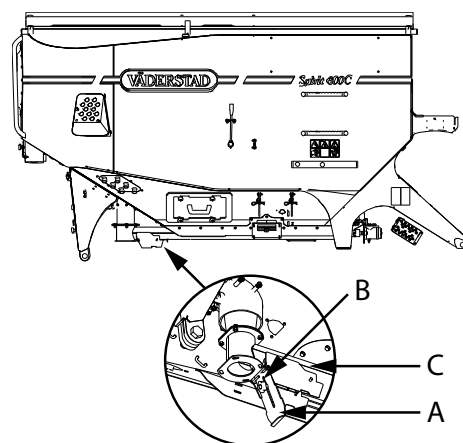
Před zahájením kalibrace spusťte na zem secí jednotku a přední nářadí. Secí jednotka a přední nářadí by neměly být tlačeny dolů.

Pokud bylo na ovládací skříňce ControlStation aktivováno nastavení osivo/osivo a vy chcete nastavení změnit na osivo/hnojivo, musíte to změnit na ControlStation, jinak v kalibračním menu nepostoupíte od kalibrace osiva na kalibraci hnojiva. Viz “8.2.1 Jednotlivá menu”.



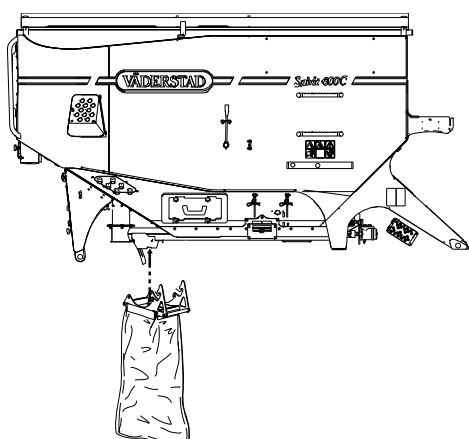
Před odebráním vzorků vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky.

Kalibrace hnojiva probíhá v přední části zásobníku na osivo.



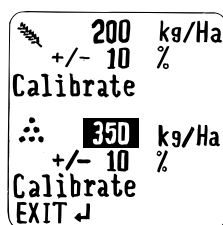
Obrázek 10.9

1. Knoflíkem (B) otevřete spodní klapku (A) šnekového dopravníku hnojiva. Zatáhněte ji dozadu, abyste ji uvolnili z (C).
2. Uchopte klapku (A) a zatáhněte ji do její spodní polohy.
3. Zajistěte klapku v otevřené poloze šroubem (B).



Obrázek 10.10

4. Zajistěte kalibrační sáček (C) v držáku (D).
5. Spusťte ControlStation. Viz "3.1.1 ControlStation".



Obrázek 10.11

6. Stiskněte tlačítko **B** v provozním menu 1 na ovládací skříňce ControlStation pro vstup do kalibračního menu.
 - Otočným ovladačem vyberte v menu řádek, čímž ho zvýrazníte, a potvrďte ho pomocí



- Pokud sečí stroj používáte v kombinaci se zásobníkem na osivo BioDrill

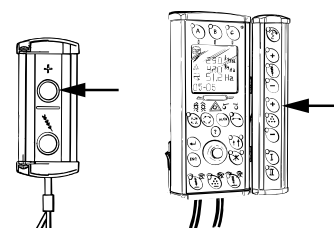
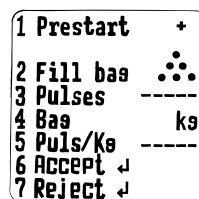
BDA 360, zvolte EXIT a stiskněte pro vstup do kalibračního menu pro BDA 360. To je indikováno symbolem v kalibračním menu.

7. Vyberte řádek menu pomocí . Otočným ovladačem zadejte požadované dávkované množství v kg/ha. Současným podržením , se hmotnost bude zvyšovat v přírůstcích po jednom kg. Potvrďte pomocí .



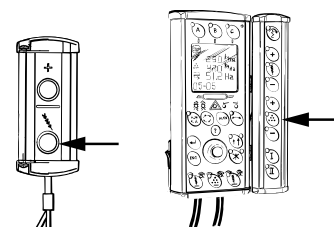
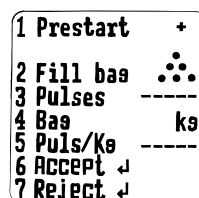
Před kalibrací vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem. Pak sáček připevněte na zadní výsevní jednotku.

8. Zvýrazněte řádek menu **+/-** pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení dávkovaného objemu v poli dávkovaného množství. Potvrďte pomocí .
9. Přejděte dolů na řádek menu "Kalibrace" a stiskněte .




Obrázek 10.12


10. Naplňte dávkovací systém několikasekundovým stisknutím na malém dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači nastavitelného dávkovaného množství.



Obrázek 10.13

11. Vyprázdněte kalibrační sáček a znovu ho připevněte.

12. 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.

13. Zvažte obsah sáčku.

14. 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


.

15. 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 .


16. Zvolte EXIT a stiskněte .




Po skončení kalibrace vraťte spodní klapku (A) šnekového dopravníku hnojiva na své místo.

- Nakalibrujte radarovou jednotku tak, aby počítadlo plochy ukazovalo správnou hodnotu. Viz “Automatická kalibrace” v odstavci “8.2 Základní nastavení”.

- Vynulujte počítadlo denní plochy. Stisknutím

tlačítka  přejděte do informačního menu.

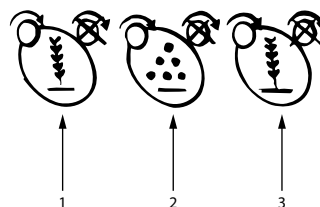
Vyberte řádek  (počítadlo denní plochy)

stisknutím tlačítka . Vynulujte denní počítadlo

stisknutím .



Ventilátor musí být vypnutý.



Obrázek 10.14

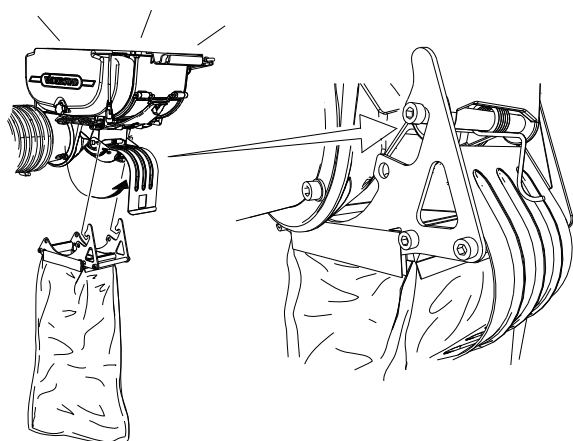
1. Při provádění secí zkušební jízdy vypněte hnojivo stisknutím tlačítka 2 a nasadte kalibrační sáček (sáčky).

Při provádění přihnojovací zkušební jízdy vypněte osivo stisknutím tlačítek 1 a 3 a pak nasadte kalibrační sáček na šnekový dopravník hnojiva.

10.4 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.



Obrázek 10.15

2. Připevněte kalibrační sáček (sáčky).



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

3. Kousek popojed'te, ideálně asi 100 m, s nasazeným kalibračním sáčkem, spuštěným výsevem a vypnutým ventilátorem.
4. Zvažte obsah sáčku.
5. 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.
6. Vynulujte stroj.

Pokud se výsledek zásadně liší od kalibračního množství osiva, proveďte novou kalibrační zkoušku, viz "10 Kalibrace".

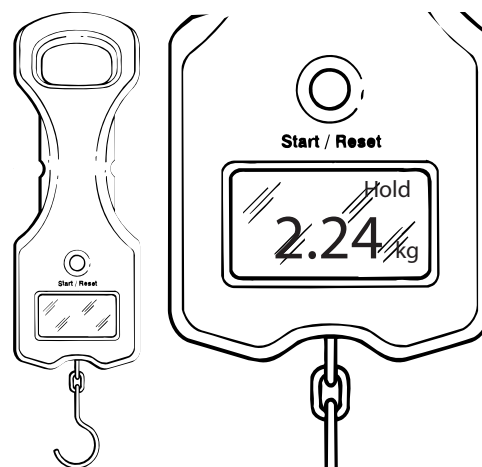
 - Při provádění kalibrace zkontrolujte, zda je plný výsevní systém.
 - Před vážením zkontrolujte, zda je prázdný kalibrační sáček.
 - Před vážením proveďte kalibraci závěsné váhy s prázdným kalibračním sáčkem. Viz "10.5 Váha".

Zopakujte zkušební jízdu.

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

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

10.5 Váha



Obrázek 10.16

Následujícím způsobem zvažte kalibrační množství:

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.
3. Zobrazí se vlastní váha sáčku. Vyčkejte, dokud se nezobrazí "Hold".
4. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
5. Sejměte sáček a naplňte ho kalibračním množstvím.
6. Zvažte naplněný sáček. Závěsná váha nyní zobrazuje čistou hmotnost kalibračního množství.
 - Váha se asi po 5 minutách automaticky vypne.
 - Za jízdy nechte závěsnou váhu v kalibračním kufříku.
 - Závěsnou váhu kontrolujte pravidelně pomocí známé hmotnosti a proveďte tuto kontrolu také vždy na začátku sezony.
 - Pokud ukazatel baterie ukazuje jeden dílek nebo méně, vyměňte ji (typ 9V/6LR61).

11 Setí

Secí stroj lze používat ve velmi odlišných podmínkách, od "přímého setí" po setí bezprostředně za pluhem. Tato mnohostranná použitelnost je umožněna mimo jiné konstrukcí systému botek secího stroje a jeho jedinečným systémem řízení hloubky setí.

Hloubku setí musíte nastavit tak, aby odpovídala aktuální plodině, typu půdy a aktuálnímu stavu ornice.

Mělké setí vyžaduje velmi dobré podmínky pro klíčení co do vlhkosti a jemnosti ornice, například v naplavených půdách. Příliš hluboké setí může vést k růstu slabších rostlin.

V průběhu setí by se měla hloubka setí podle potřeby upravit, a sice při plném a pak při poloprázdném zásobníku na osivo, obzvláště na velmi sypké půdy.

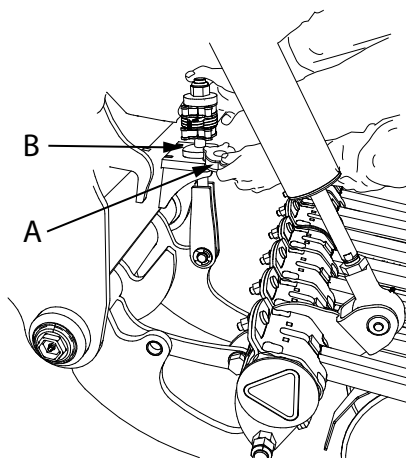
Na polích s proměnlivým typem půdy byste měli kontrolovat a upravovat nastavenou hloubku, abyste zajistili správnou hloubku setí po celém poli.

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

Hloubka setí by se měla kontrolovat pravidelně po celý den, například po každých vysetých 4 hektarech nebo jednou za hodinu. Kontrolujte hloubku setí uvnitř i vně stop kol traktoru.

Hloubku setí lze snadno upravit ovládacím válcem, například pro kompenzaci plného nebo poloprázdného zásobníku na osivo anebo proměnlivých typů půdy.

11.1 Nastavení hloubky setí



Obrázek 11.1

Hloubku setí stroje lze nastavit umístěním rozpěrek (A) na čtyři omezovací vzpěry (B). Čím více rozpěrek na vzpěry nasadíte, tím menší bude hloubka setí. Na

všechny čtyři omezovací vzpěry musíte nasadit stejný počet rozpěrek ve stejné kombinaci šířek.



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 "11.1.2 Nastavení přitlaku secí botky".

11.1.1 Kontrola hloubky setí



Obrázek 11.2

Pravděpodobně nejdůležitějším úkolem, který musí vykonávat obsluha secího stroje, je pečlivé a nepřetržité sledování hloubky setí.

Hloubku setí musíte nastavit tak, aby odpovídala aktuální plodině, typu půdy a stavu ornice v době setí. Mělké setí vyžaduje velmi dobré podmínky pro klíčení co do vlhkosti a jemnosti ornice, například v naplavených půdách. Příliš hluboké setí může vést k růstu slabších rostlin.

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

Hloubku setí musíte nastavit tak, aby bylo osivo ukládáno do vlhké půdy, ale nesmí být příliš velká. Řádná příprava ornice před setím je rozhodující pro vytvoření správných podmínek pro klíčení.

Hloubku setí byste měli po celý den pravidelně kontrolovat. Vhodný interval by byl například jednou za hodinu. Zkontrolujte hloubku setí uprostřed mezi stopami traktoru, ve stopě traktoru a za levou a pravou boční sekcí. Pokud se hloubka setí bočních sekcí liší od hloubky setí střední sekce, musíte zkontrolovat funkci a nastavení hydraulického systému. To se mimo jiné týká přenosu hmotnosti na boční 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.

11.1.2 Nastavení přítlaku secí botky




Obrázek 11.3


Přítlak secí botky lze nastavit za provozu. Přítlak secí botky se nastavuje v rozmezí 0 až 100 bar v přírůstcích po 5 bar.


Standardní nastavení je 50 bar. Tento přítlak vyhovuje většině typů lehkých půd a obvykle nevyžaduje úpravu.


Nižší přítlak secí botky se doporučuje pro lehké písčité půdy, zatímco těžší typy půd mohou vyžadovat vyšší přítlak secí botky. Aby nedošlo k přetížení stroje, je v systému zabudovaný omezovač tlaku.

Standardní hodnota a procentuální změna se znamenávají v provozním menu 2.

Přítlak secí botky se nastavuje tlačítky .


 zvyšuje přítlak secí botky podle výběru

provedeného při kalibraci, zatímco  snižuje přítlak secí botky podle výběru provedeného při kalibraci a

 poskytuje přednastavenou standardní hodnotu.

Přítlak secí botky lze nastavit v rozmezí 0 až 100 bar v přírůstcích po 5 bar.

Pro nastavení standardní hodnoty podržte 3 sekundy

stisknuté tlačítko .

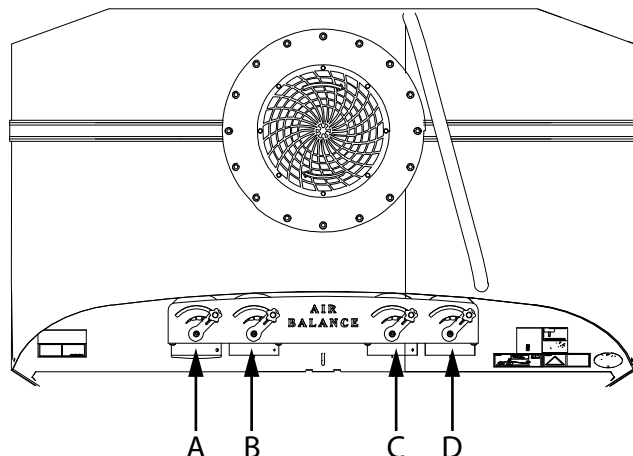
11.2 Dávkovací systém

11.2.1 Ventilátor

Vzduchové vyvážení

Ventilátor je umístěný na předním konci zásobníku na osivo a je poháněn hydraulickým systémem traktoru.

Množství vzduchu proudícího do výsevních jednotek se reguluje systémem vzduchového vyvážení. Směr otáčení ventilátoru je vyznačen na mřížce ventilátoru.



Obrázek 11.4

Výstupní klapky

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

Tableau 11.1 Nastavení klapky a otáček ventilátoru


























Příklad	BioDrill (vý- stup A)	Osivo (vý- stup B)	Osivo (vý- stup C)	Hnojivo (vý- stup D)	Nastavení ventilátoru Viz "Tableau 11.2 Otáčky ventilátoru"
Řepka	 0%	 100 %	 100 %	 0%	Speciální případy
Řepka + hnojivo	 0%	 40–60%	 40–60%	 100 %	Standardní nastavení
Řepka + hnojivo + BioDrill	 25–50 %	 40–60%	 40–60%	 100 %	Standardní nastavení + 200
Obilí	 0%	 100 %	 100 %	 0%	Standardní nastavení

Tableau 11.1 Nastavení klapky a otáček ventilátoru (cont'd.)

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


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

Pokud není požadováno, aby ventilátor běžel plnými otáčkami, měli byste jeho rychlost snížit na ovládací skříňce ControlStation.

Množství vzduchu

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.

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


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

Tableau 11.2 Otáčky ventilátoru

Otáčky ventilátoru osiva (ot/min)	ST600C	ST800C	ST900C
Standardní nastavení	3300	3400	3500
Navíc pro BioDrill	+ 200	+ 200	+ 200
Speciální případy	2800	2900	3000
Malé množství osiva (např. drobnozrné osivo) bez hnojiva			
Navíc pro BioDrill	+ 200	+ 200	+ 200
Hluk ventilátoru⁶			
Hladina akustického tlaku:	88,2 dB(A)		
Hladina akustického výkonu:	114,7 dB(A)		

11.2.2 Výsevní váleček

Spirit se dodává s elektrickým dávkováním, při němž má na dávkované množství vliv výsevní váleček a nastavený převod; viz též "16 Výsevní tabulka". Je možné vybrat si ze tří různých výsevních válečků pro normální dávkování

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

osiva různého typu. K dispozici je váleček pro obilí, váleček pro travní semeno a váleček pro řepku. Navíc k nim jsou k dispozici dva speciální výsevní válečky pro zajištění velmi nízkého dávkování.

Váleček pro malá aplikovaná množství, tzn. 15–70 kg/ha, pro použití s kukuřicí atd. je k dispozici jako příslušenství.

Tableau 11.3 Typy výsevních válečků pro normální výkony

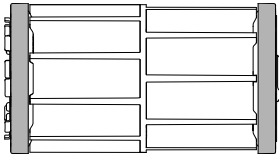
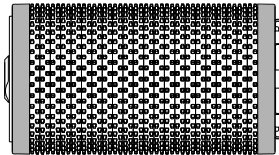
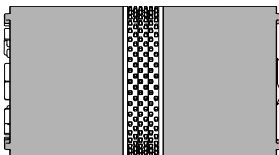
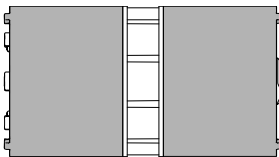
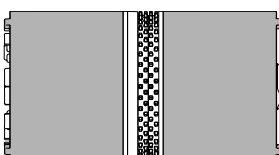

Typ výsevního válečku	Použití	Dávkování
<p>Váleček pro obilniny</p> 	<p>Prizpůsobený všem běžným dávkovaným množstvím jako cereálií a hrachu. Vhodný též pro dávkování hnojiva.</p>	<p>Asi 80–100 kg/ha a výše</p>
<p>Výsevní váleček pro traviny</p> 	<p>Prizpůsobený různým typům travních směsí.</p>	<p>Asi 10–60 kg/ha</p>
<p>Výsevní váleček pro řepku</p> 	<p>Prizpůsobený pro nízká dávkovaná množství drobnosemenných plodin.</p>	<p>Asi 2–12 kg/ha</p>

Tableau 11.4 Speciální výsevní válečky pro mimořádně nízká dávkovaná množství

Typ výsevního válečku	Použití	Dávkování
<p>Setí velkých semen</p> 	<p>Prizpůsobený pro malá dávkovaná množství velkosemenných plodin. Například hybridní žito, kukuřice nebo meziplodiny obsahující velká semena.</p>	<p>Do 80–100 kg/ha</p>
<p>Řepka</p> 	<p>Prizpůsobený pro velmi malá dávkovaná množství řepky.</p>	<p>Asi do 2 kg/ha</p>

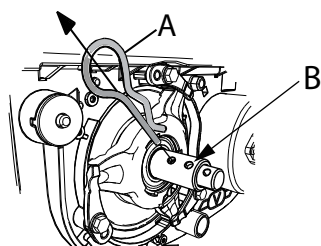
11.2.3 Řazení nahoru a dolů

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.

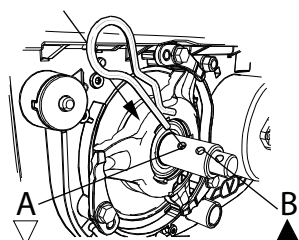
Pokud dojde ke změně převodu s osivem v zásobníku, musíte nejprve zavřít uzavírací klapku a pak odstranit osivo z výsevní skříně.

1. Vytáhněte závlačku (A).



Obrázek 11.5

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.



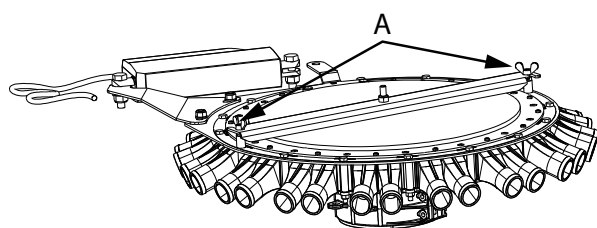
Obrázek 11.6

11.3 Přihnojovací systém

11.3.1 Rozdělovací hlava



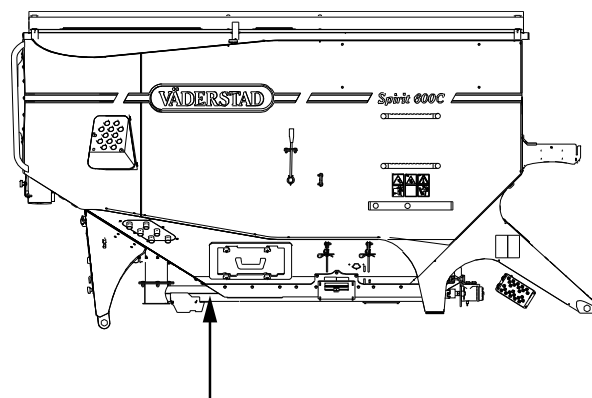
Nestavte se na rozdělovací hlavy ani po nich nechoďte. Dvě horní mřížky musí být při plnění osivem a hnojivem vždy spuštěné.



Obrázek 11.7

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním šroubů (A).

11.3.2 Šnekový dopravník hnojiva



Obrázek 11.8

Hnojivo se nachází v přední sekci zásobníku. Viz "9.2 Plnění zásobníku na osivo".

Podávání se provádí šnekovým dopravníkem hnojiva. Šnekový dopravník hnojiva je umístěn pod zásobníkem.

Šnekový dopravník hnojiva má tři funkce:

- Kombinovaný režim, s hnojivem a osivem. Hnojivo je podáváno z přední sekce zásobníku.

- Režim osivo-osivo (S/S) znamená, že osivo je podáváno z obou sekcí zásobníku.

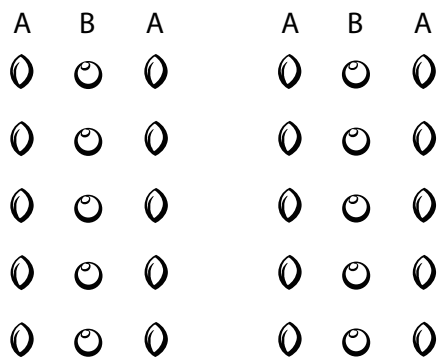
Šnekový dopravník hnojiva pak podává osivo z přední sekce zásobníku do zadní sekce, když snímač hladiny v zadní sekci zásobníku signalizoval, že tam osivo již došlo.

- Informace o vyprazdňování přední a zadní sekce zásobníku viz “9.3 Vyprázdnění zásobníku na osivo”.

11.3.3 Kontrola umístění hnojiva, Nordic



Obrázek 11.9



Obrázek 11.10

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

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

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

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

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

- V poloze S/S by měl být přívod vzduchu pro hnojivo vyvážený a nastavený na 0 %.



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

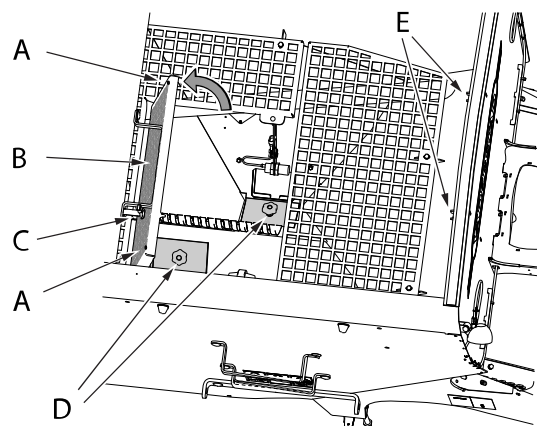


Používejte vždy stanovené přístupové místo zásobníku na osivo



Při jízdě v režimu osivo/osivo (O/O) snižte snímače hladiny do druhé nejnižší polohy. Účelem je snadnější chod šnekového dopravníku. Viz “9.1.1 Nastavení snímačů hladiny osiva”.

Otevření klapek (S/S)



Obrázek 11.11

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



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

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

Zavřené klapky (S/F)



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

1. Sestupte do zadní sekce zásobníku na osivo a vyjměte přední část spodního roštu (A). Viz *“Obrázek 11.11 “*.
2. Zajistěte rošt gumovým páskem (B).
3. Úplně vyjměte klapky z jejich úložného místa (D).
4. Vyčistěte klapky a plochy kolem otvorů zásobníku na osivo.



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

Zvláště při setí drobného osiva.

5. Utáhněte klapky v poloze (C), abyste uzavřeli otvor zásobníku na osivo.
6. Uvolněte gumový pásek (B) a zavřete rošt (A).

11.3.5 Vyprazdňování hnojiva šnekovým dopravníkem hnojiva

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

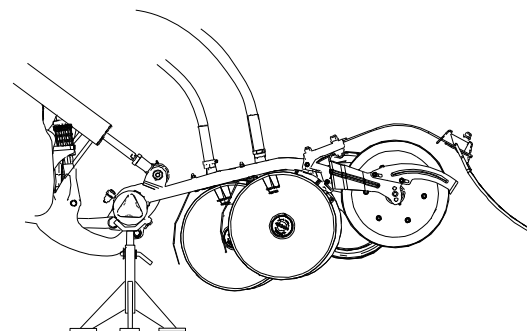
12 Údržba a servis

12.1 Všeobecně



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

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

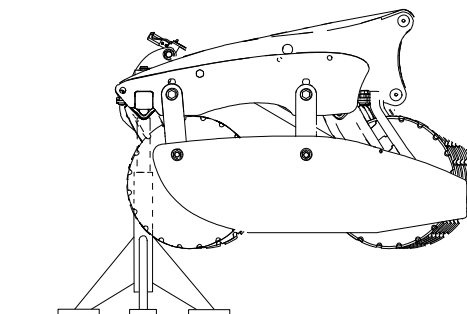


12.2 Zajištění secího stroje pro servis



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

Obrázek 12.1



Obrázek 12.2

Před prováděním jakéhokoli servisu na hydraulickém systému secí stroj vždy spusťte na zem! Na obrázku je znázorněn nejlepší způsob umístění podpěr.



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



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



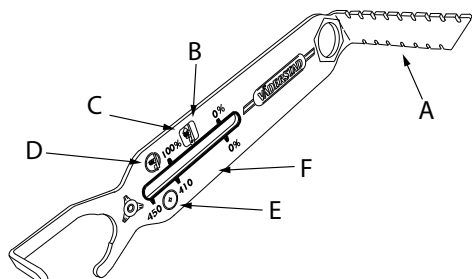
Je-li nutný servis secích jednotek, nejprve je zajistěte podpěrami. Podle obrázku “ “ úplně zvedněte secí jednotky a umístěte podpěry pod rámové trubky použité ke zvednutí jednotek. Uvědomte se, že potřebujete nejméně jednu podpěru pro každou sekci (prostřední sekci a dvě křídlové sekce).

Když je vyžadován servis nářadí SystemDisc, nejprve zajistěte sekce předního nářadí podpěrami. Úplně zvedněte přední nářadí a umístěte pod ně podpěry, jak je znázorněno na “ “. Uvědomte se, že potřebujete nejméně jednu podpěru pro každou sekci (prostřední sekci a dvě křídlové sekce).

12.3 Nářadí

12.3.1 Víceúčelový nástroj

Víceúčelový nástroj má na tomto stroji trojí použití:



Obrázek 12.3

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.

Secí kotouče (B)

Symbol (D) udává originální polohu secích botek, když byly namontovány ve výrobním závodě.

Symbol (C) udává, kdy je na čase změnit montážní výšku secích botek. Když je ukazatel na 0%, je na čase vyměnit secí kotouče.

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.

12.4 Pravidelná údržba



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



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

V pravidelných intervalech a na konci sezony zkontrolujte:

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

12.4.1 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 odmašťovací 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.

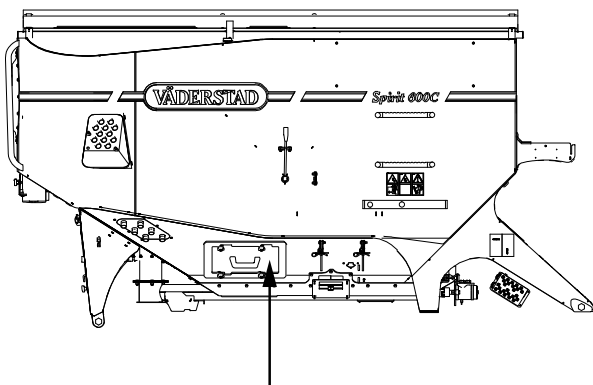
12.4.1.1 Čištění přes inspekční klapku



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

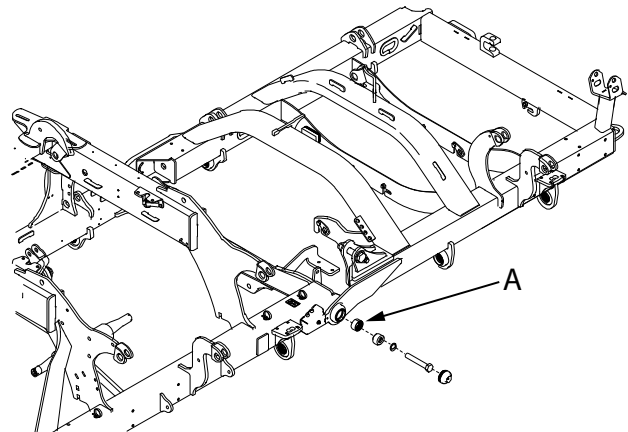
Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.

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



Obrázek 12.4

12.4.2 Kontrola opotřebení



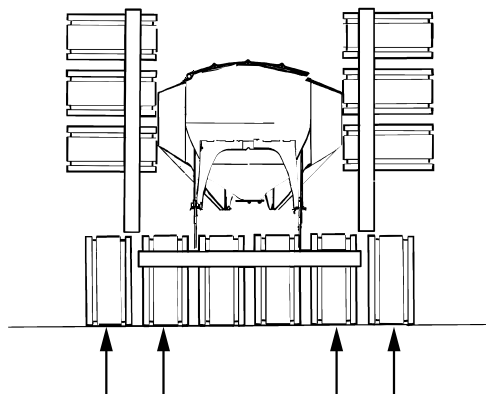
Obrázek 12.5

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

12.4.3 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.

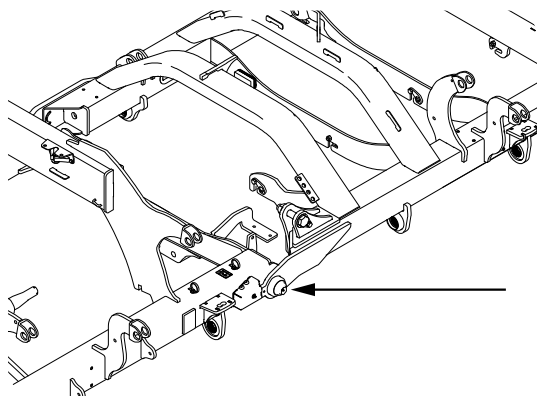


Obrázek 12.6

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).



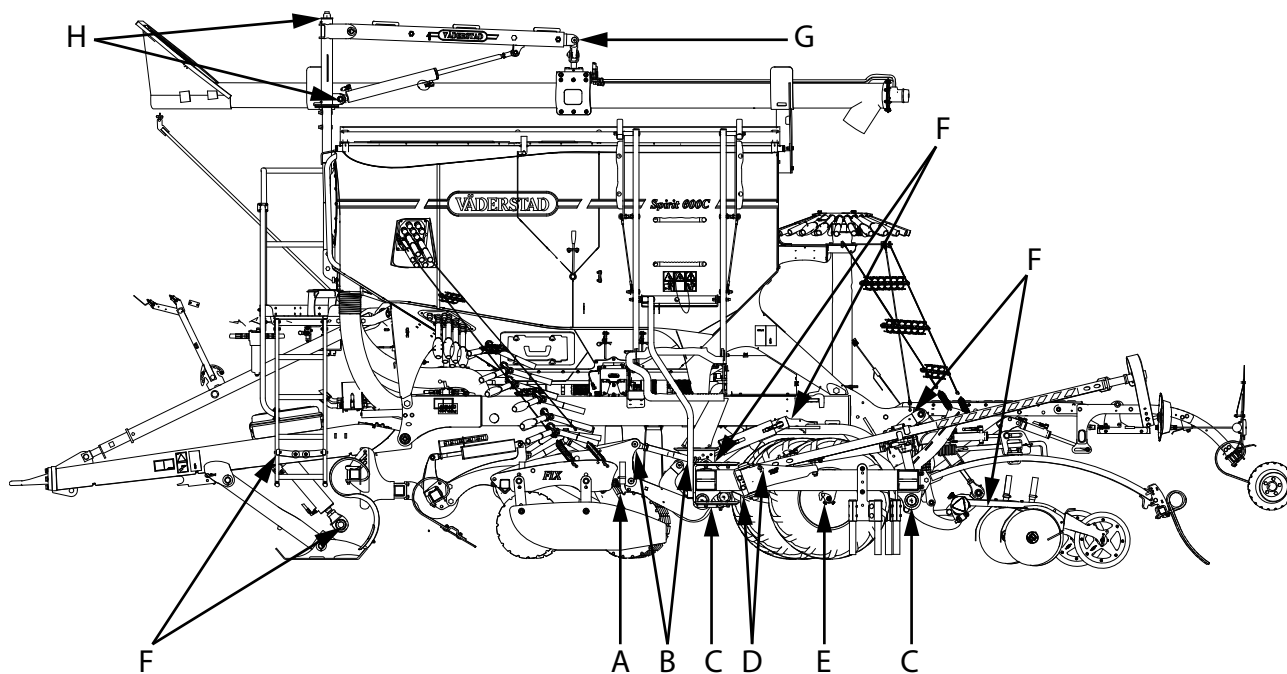
Šrouby a matice tvořící část spoje nesmí být utaženy tolik, aby byly spojené části sevřeny k sobě.



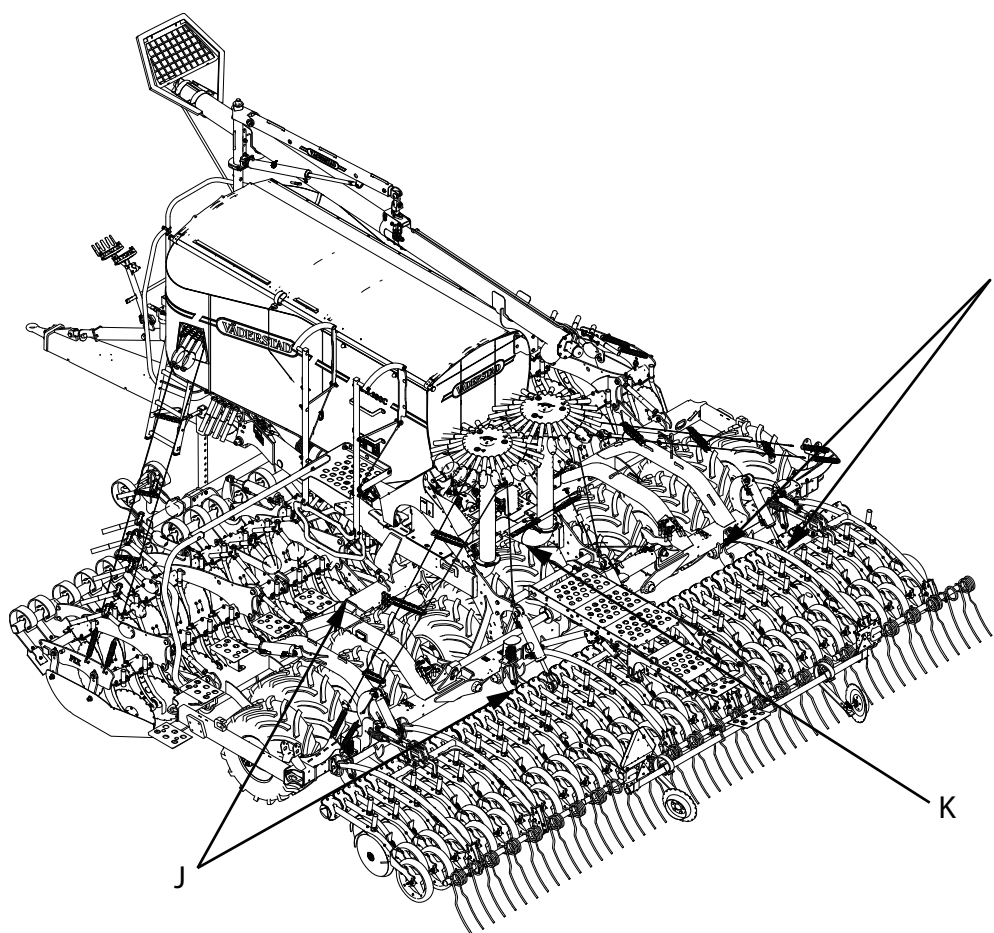
Obrázek 12.7

Po každých 500 ha nebo na konci sezony zkontrolujte dotažení čtyř spojů křídlové sekce. Správný utahovací moment je 940 Nm (94 kpm). Použijte momentový klíč.

12.5 Mazací body



Obrázek 12.8



Obrázek 12.9

Mazání provádějte v intervalech uvedených v následující tabulce a po každém očištění vysokotlakou vodou a na konci sezony.



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

Mazání provádějte podle tabulky 2–3 zdvihy mazacího lisu na každé maznici.

Promažte všechny maznice v uvedených intervalech mazání a vždy po mytí tlakovou vodou. Vodu nikdy nesměřujte na ložisko! Proudem vody pod vysokým tlakem se mohou poškodit těsnění, což má za následek korozi kuličkových ložisek!

Mazací bod (J) musí být promazán nejméně dvakrát za sezonu, zatímco ostatní mazací body byste měli promazat nejméně jednou za sezonu.

Mažte na konci každé sezony.

Tableau 12.1

	Mazací body	Intervaly mazání, ha/sezona			Mazivo	Počet mazacích bodů		
		ST 600C	ST 800C	ST 900C		ST 600C	ST 800C	ST 900C

Tableau 12.1 (cont'd.)

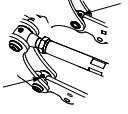
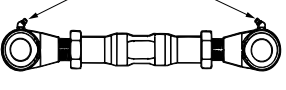
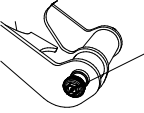
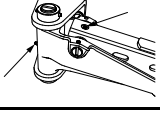
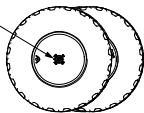
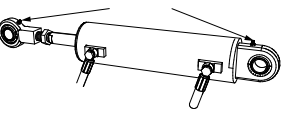
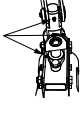
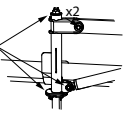
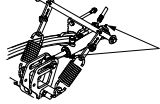
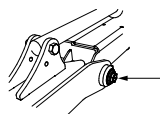
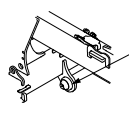
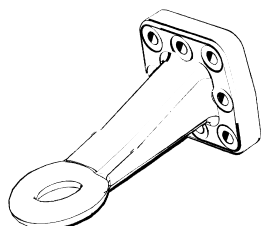
	A. Ramena paralelogramu nářadí System-Disc	300	400	450	Mazací tuk	6	6	6
	B. Napínací matice	300	400	450	Mazací tuk	12	12	12
	C. Hřídlo vahadla	300	400	450	Mazací tuk	12	12	12
	D. Znaménáky	300	400	450	Mazací tuk	6	6	6
	E. Kola, křídla a středová kolébka (sériová čísla – 1432)	300	400	450	Mazací tuk	8	12	14
	F. Válce	300	400	450	Mazací tuk	14	18	18
	G. Plnicí šnekový dopravník (příslušenství)	300	400	450	Mazací tuk	3	3	3
	H. Plnicí šnekový dopravník (příslušenství)	300	400	450	Mazací tuk	5	5	5
	I. Zavlačovací brány	300	400	450	Mazací tuk	6	6	6

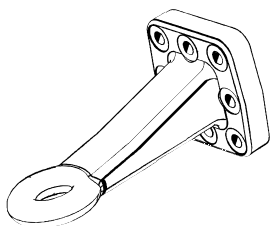
Tableau 12.1 (cont'd.)

	J. Závěsy, klouby křídlových sekcí (promažte tukem v přepravní i pracovní poloze)	200	200	200	Doporučujeme lithiový mazací tuk	4	4	4
	K. Středová kolébka (sériová čísla 1433-)	300	400	450	Mazací tuk	2	2	2

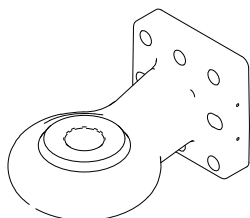
12.6 Tažná oj



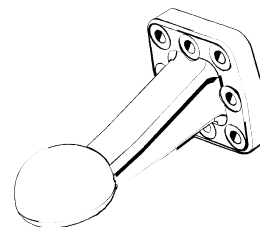
Obrázek 12.10 Tažné oko o průměru 50 mm (standardní).



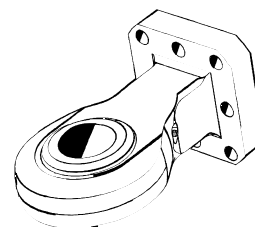
Obrázek 12.11 Tažné oko o průměru 40 mm.



Obrázek 12.12 Kulové tažné oko se dodává ve třech různých průměrech. 41, 52,5 a 72,5



Obrázek 12.13 Kulový závěs o průměru 80 mm.

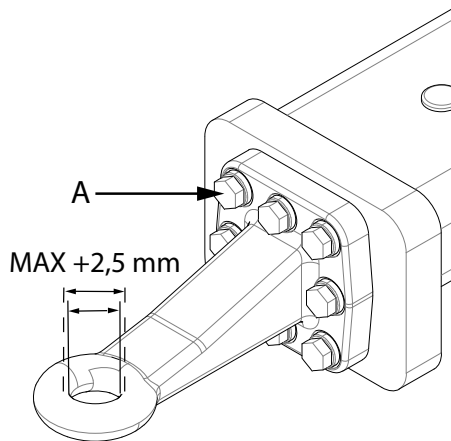


Obrázek 12.14 Kulové tažné oko o průměru: 57 mm

12.6.1 Dotažení šroubových spojů a mez opotřebení



Tažné oko nikdy nesvařujte, protože to může drasticky snížit jeho pevnost.



Obrázek 12.15

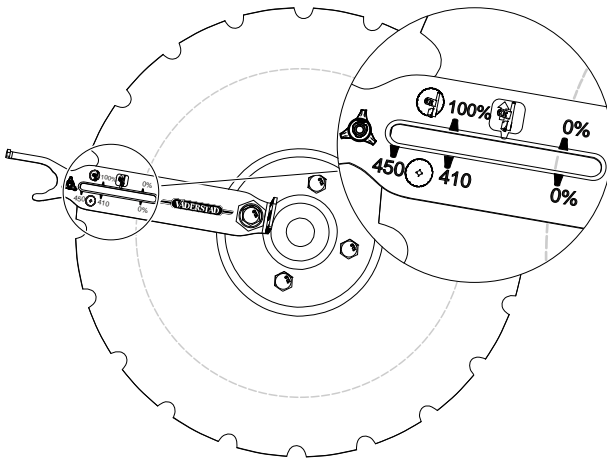
Šroubové spoje tažného oka (A) musí být dotahovány v pravidelných intervalech momentem 277 Nm. Použijte momentový klíč.

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.

12.7 SystemDisc

12.7.1 Kontrola kotoučů



Obrázek 12.16 Kontrola opotřebení kotoučů

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 %.



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

Současně s nábojem musíte vždy vyměnit těsnění.

12.7.2 Výměna kotoučů



Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!



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

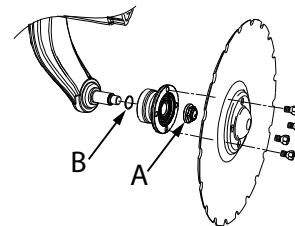
1. Ujistěte se, že je přední nářadí bezpečně podepřené.
2. Aby se kotouč neotáčel, zablokujte ho dřevěným špalkem apod.
3. Povolte šrouby kotouče a vyměňte kotouč.

12.7.3 Výměna náboje kotouče



Současně s nábojem musíte vždy vyměnit těsnění.

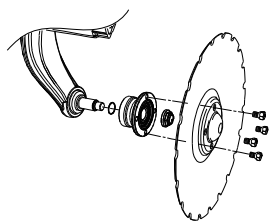
1. Demontáž



Obrázek 12.17

- Uvolněte kotouč.
 - Povolte matici (A).
- Nyní můžete sundat náboj z čepu hřídele.

1. Montáž nového náboje



Obrázek 12.18

Nasad'te náboj a O-kroužek na čep hřídele.

2. Nasad'te novou matici a utáhněte ji momentem 285 Nm.
3. Nasad'te opět kotouč.

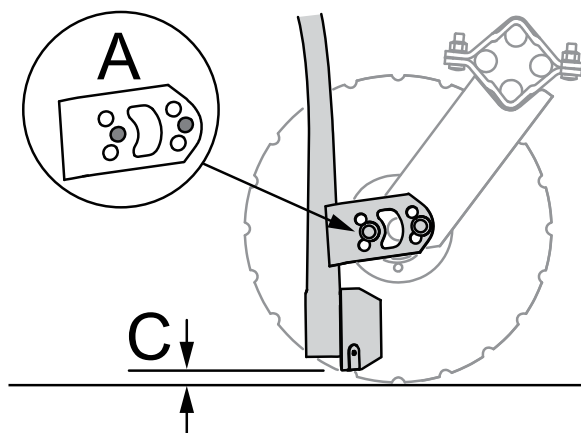
Utáhněte šrouby postupně do kříže utahovacím momentem 105 Nm.

12.7.4 Přihnojovací botky, Nordic



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

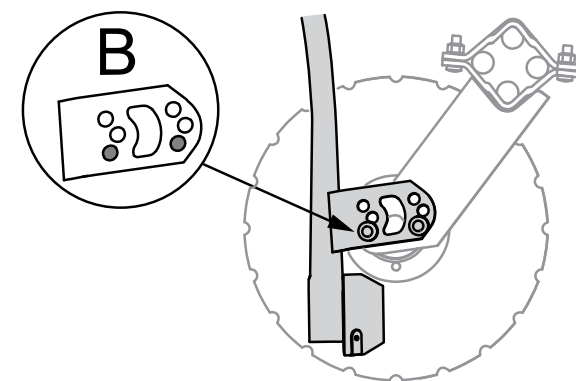
Montážní výška



Obrázek 12.19

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

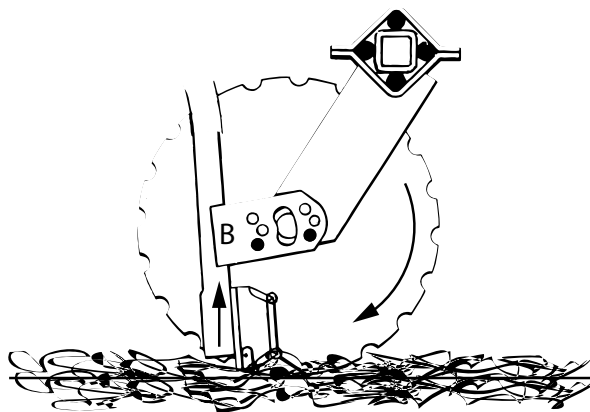
Při dodání jsou botky namontované v poloze A. Tato montážní výška vyhovuje většině provozních podmínek.



Obrázek 12.20

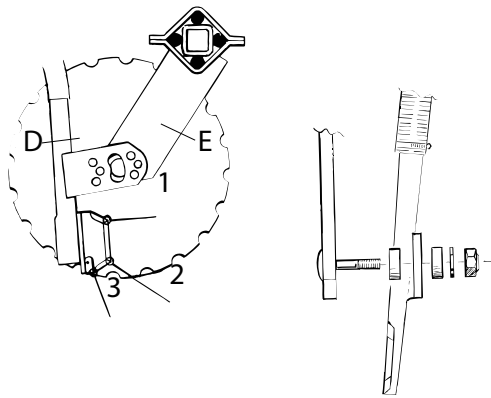
Setí za velmi vlhkých podmínek s velkým množstvím rostlinných zbytků na povrchu půdy nebo mělké setí do lehké nebo na humus bohaté půdy může způsobit občasné zastavení kotoučů. Dá se tomu zabránit posunutím botek nahoru do polohy B. Poloha B však může zhoršit umístění osiva.

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



Obrázek 12.21

Utahování matic



Obrázek 12.22

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

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

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

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

Výměna kotoučů



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



Kotouče jsou ostré. Noste rukavice!

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

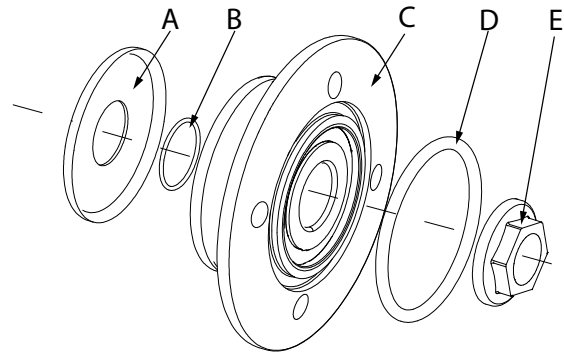
Otočte kotouč tak, aby úplně plochá strana směřovala k botce.

V případě potřeby botku seříd'te. Viz "12.7.4 Přihnojovací botky, Nordic".

Výměna náboje kotouče



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

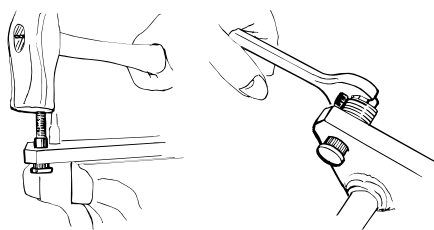


Obrázek 12.23

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

Výměna upevňovacích šroubů přihnojovacích botek

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



Obrázek 12.24

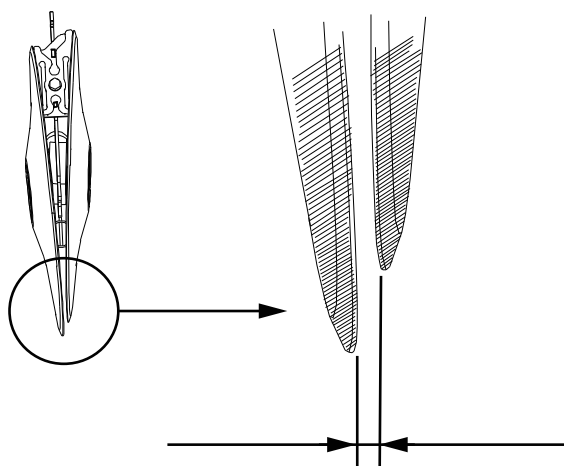
Šrouby pak můžete vyrazit průbojníkem o průměru 13,5 mm. Po odstranění šroubů mohou v otvorech zůstat otřepty.

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

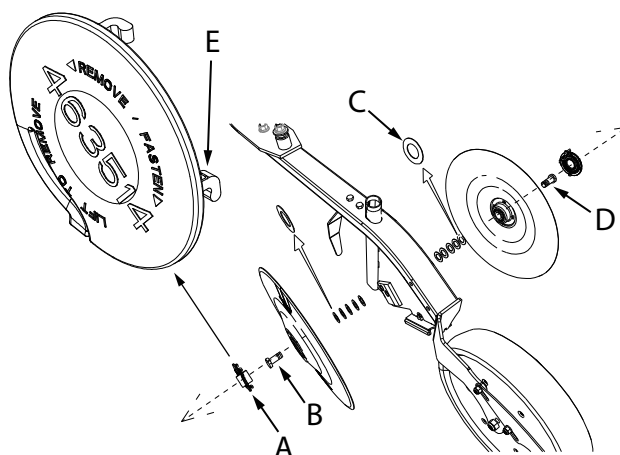
12.8 Nastavení intervalu mezi kotouči secí jednotky

Mezi kotouči secích jednotek by měl být interval nejméně 2 mm. Otáčejte kotouče a kontrolujte interval v průběhu celé otáčky. Kotouče musí zůstat ve všech polohách oddělené.


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



Obrázek 12.25




1. Odmontujte plastový kryt/prachovku (A) jejím otočením ve směru šipky tak, aby se uvolnily plastové jazýčky (E).
2. Pak kryt sundejte.
3. Vyšroubujte šroub (B) a šroub (D).

 Šroub, který přidrží na místě levý kotouč (B), má levý závit.

Šroub, který přidrží na místě pravý kotouč (D), má pravý závit.

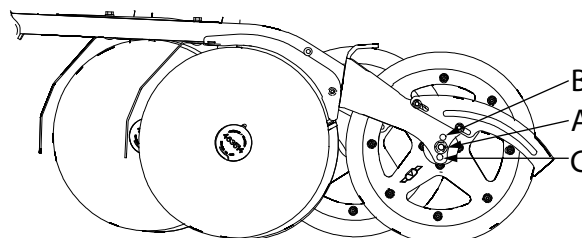
4. Odstraňte jednu nebo více podložek (B). Podložky mají tloušťku 0,5 mm.

 Na každé straně musí zůstat alespoň dvě vymezovací podložky.

5. Nasad'te opět kotouče.

Po namontování zkontrolujte, zda se škrabka právě dotýká kotoučů.

12.8.1 Nastavení výšky kol púdního pěchu



Obrázek 12.26

Kola pěchů výsevních jednotek je možné nastavit do čtyř různých výšek. Při dodání byla kola nastavená do středních poloh (A).

Horní otvory (B) lze použít, když je žádoucí velká hloubka setí.

Spodní otvory (C) použijte pro velmi mělké setí.

12.9 Plnicí šnekový dopravník



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



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

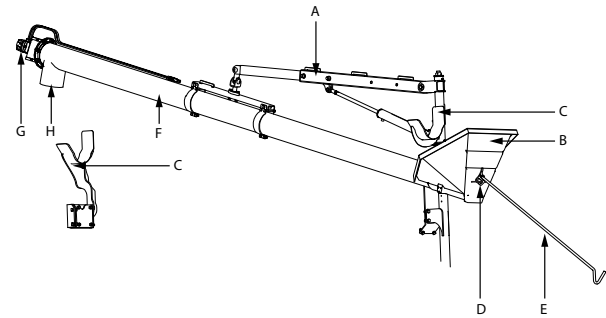


Před použitím plnicího šnekového dopravníku si také pečlivě přečtete bezpečnostní opatření.

Plnicí šnekový dopravník pomáhá plnit zásobník na hnojivo hnojivem.

Je určený pro pevné připevnění na zásobníku 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 12.27

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

12.9.1 Bezpečnostní opatření



Vysvětlení varovných štítků viz "2.5 Varovné etikety".



Ujistěte se, že se v pracovní oblasti nezdržují nepovolané osoby.



V pracovní oblasti nenoste volný oděv.



Dodržujte bezpečnou vzdálenost od otáčejících se součástí.



Neprostrkujte cizí předměty mřížkou plnicí násypky nebo výstupem.



Dávejte pozor na výšku při změně z přepravní do pracovní polohy a naopak (v některých polohách bude výška přesahovat 4 m).



Zamezte styku s ošetrovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.



Před spuštěním plnicího šnekového dopravníku zkontrolujte, zda jsou na svých místech a řádně namontované všechny součásti týkající se bezpečnosti, míříže atd.

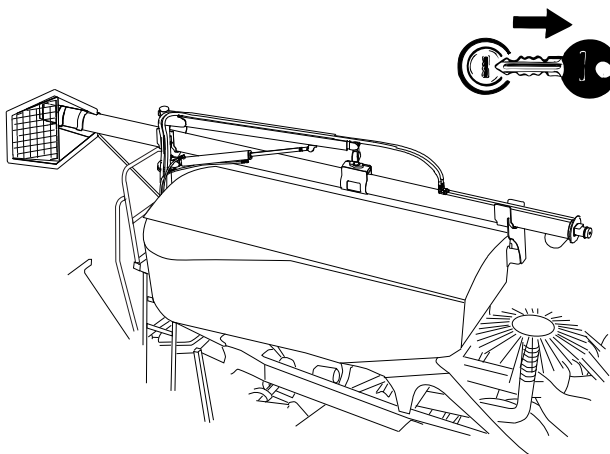


Pokud je to možné, měla by z odstupu sledovat práci další osoba seznámená se zařízením tak, aby mohla okamžitě zasáhnout, když se stane něco neočekávaného.



Používejte ochranu sluchu.

12.9.2 Údržba a servis plnicího šnekového dopravníku



Obrázek 12.28



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.



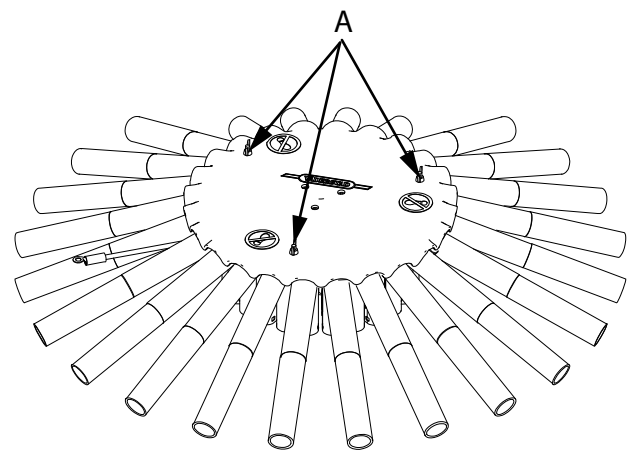
Za provozu plnicího šnekového dopravníku nesmíte provádět žádné servisní nebo údržbářské práce!



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

12.10 Doprava osiva

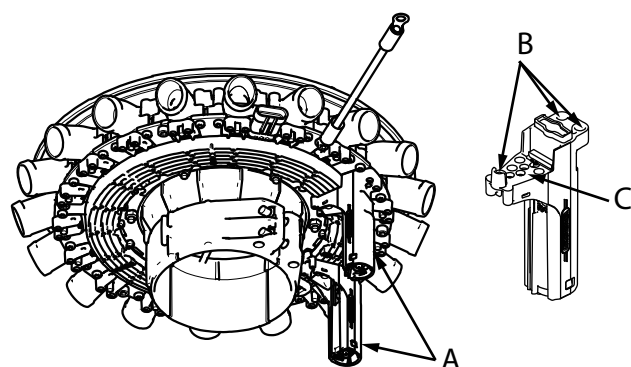
12.10.1 Rozdělovací hlava, FLEX



Obrázek 12.29

Při čištění odejměte kryt vyšroubováním tří šroubů (A).

12.10.1.1 Výměna motorů jednotek kolejových rádků rozdělovací hlavy

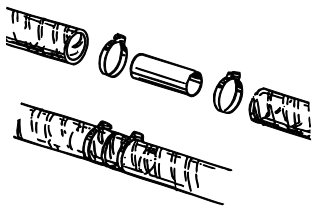


Obrázek 12.30

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

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

12.10.2 Oprava a výměna semenovodu



Obrázek 12.31

Oprava

Když se prodřením nebo přehnutím poškodí semenovod, lze ho opravit objímkou. Přeřízněte hadici uprostřed přehnutého nebo poškozeného místa. Pokud je to nutné, můžete kousek hadice uřezat, ale jen co nejmenší část. Pokud hadice ve spoji příliš ztvrdne a při spuštění stroje dolů se nedostatečně ohýbá, může být nutné vyměnit celý semenovod nebo část hadice nahradit a na dvou místech spojit.

Výměna semenovodu

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



Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony!

Dobrá péče o stroj znamená dobré hospodaření!

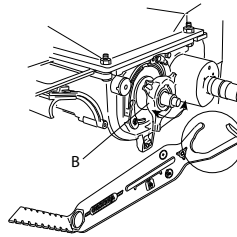
12.11 Kontrolní snímač otáčení

Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

1. Vyjměte výsevní váleček, viz "11.2.2 Výsevní váleček".

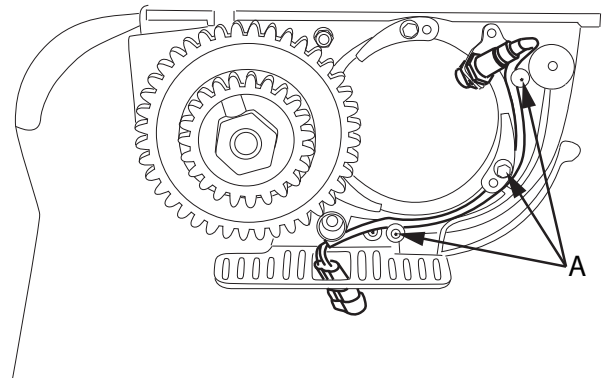
2. Uvolněte ložisko (B) jeho uchopením z vnitřní strany výsevní skříně a vytočením z bajonetového uložení. Vymontujte převodovku a ložisko.

V případě potřeby použijte univerzální klíč.



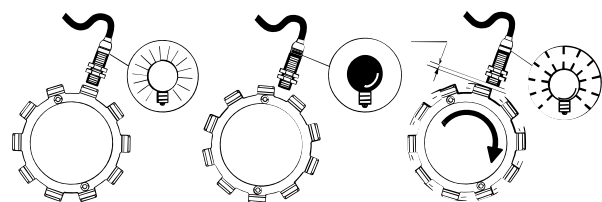
Obrázek 12.32

3. Odejměte kabel kontrolního snímače otáčení.



Obrázek 12.33

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.



Obrázek 12.34

9. Umístěte snímač tak, aby byl asi 1,5–2,5 mm od pulzní podložky výsevního válečku.



LED dioda snímače bude při otáčení válečku blikat.

10. Nasaďte převodovku.

12.12 Přihnojovací systém

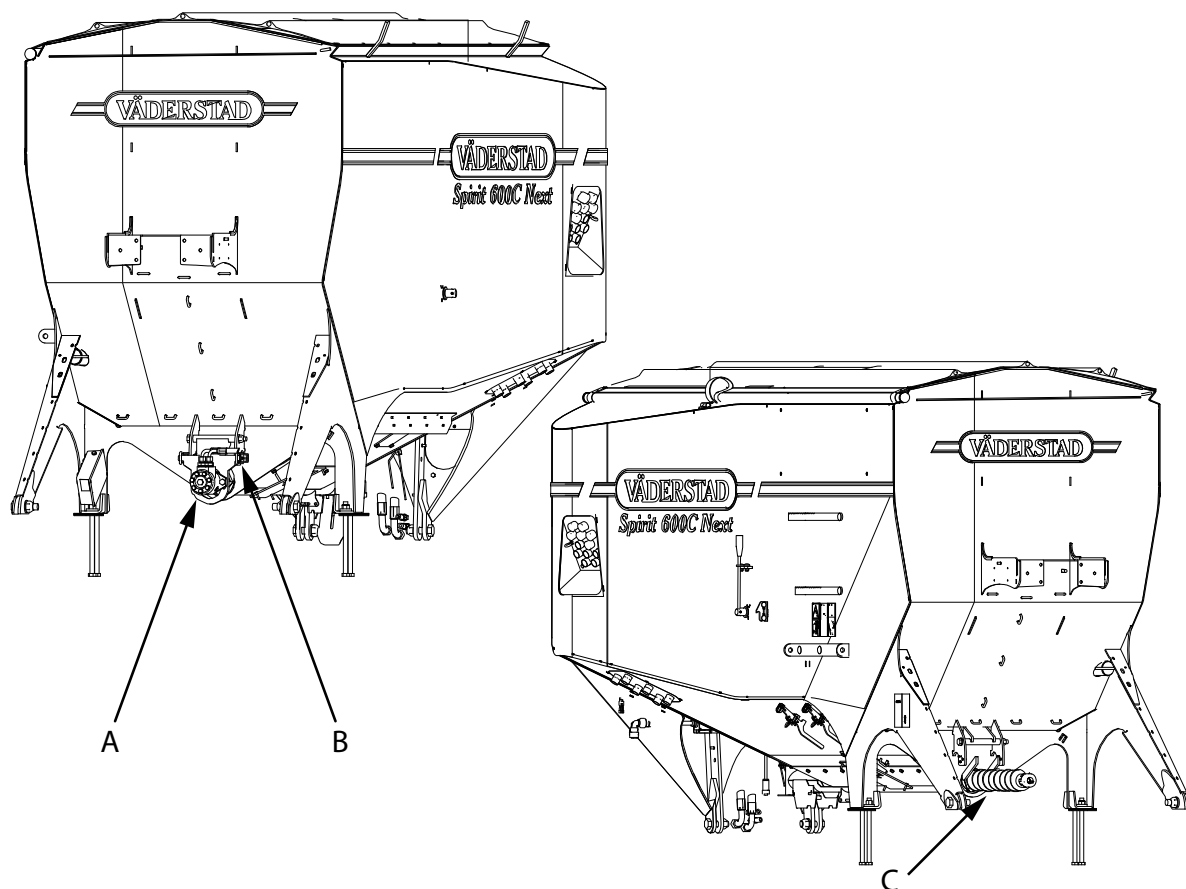
12.12.1 Demontáž šnekového dopravníku hnojiva



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

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

Chcete-li šnek na hnojivo (C) vyčistit, musíte ho uvolnit a vytáhnout. Nejprve uvolněte hydromotor šneku na hnojivo (A) povolením upevňovacích zařízení (B) na bocích motoru. Pak motor odstraňte z cesty. Pak je možné vytáhnout šnek.



Obrázek 12.35

Koncová deska šneku má dvě vodítka, která při zpětné montáži musí zapadnout do příslušných drážek. Přesvědčte se, že ozubená spojka motoru řádně zapadá do šneku.

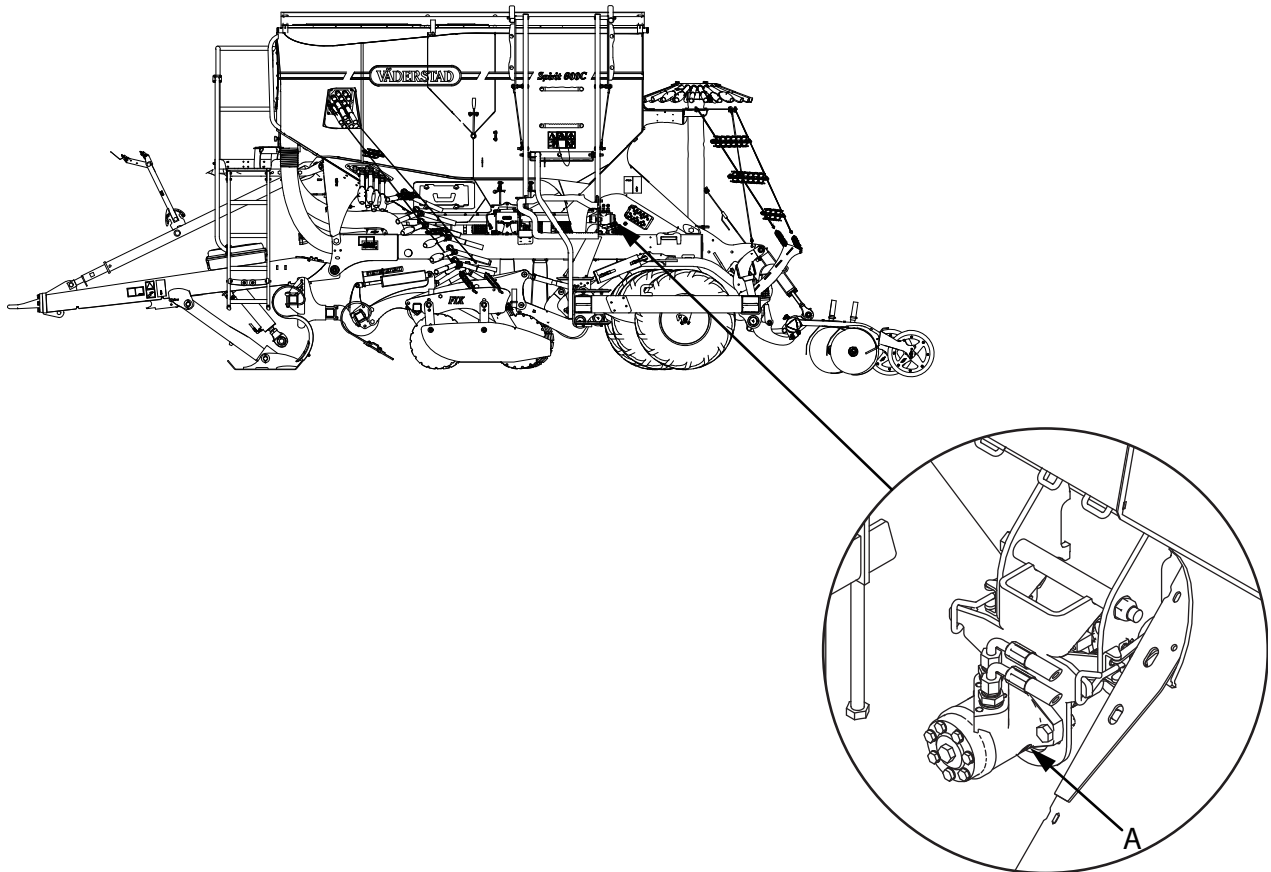
Zajistěte, aby byl motor vyrovnaný se šnekem na hnojivo.

12.12.2 Výměna snímače otáček šnekového dopravníku hnojiva



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

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



Obrázek 12.36

Úkolem snímače (A) je snímat rychlost otáčení šneku.

Pokud ovládací skříňka ControlStation neregistruje rychlost otáčení šneku, může být nutné vyměnit snímač:

1. Odmontujte snímač a nahraďte ho novým.
2. Šroubujte nový snímač rukou, dokud se nedostane do styku s ozubeným věncem.



Nepoužívejte příliš velkou sílu, protože byste mohli zničit snímač.

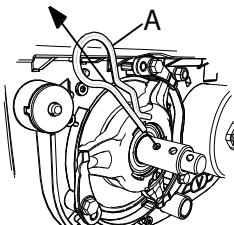
3. Povolte snímač o 90°, abyste dosáhli správné vzdálenosti od ozubeného věnce, a utáhněte matici specifikovaným momentem 100 Nm.

Připojte konektor snímače.

12.13 Výsevní váleček

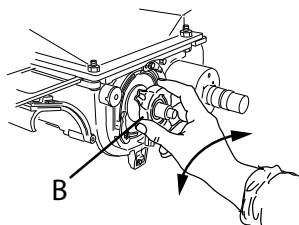
12.13.1 Výměna výsevního válečku

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



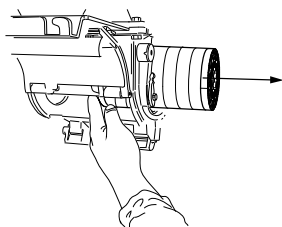
Obrázek 12.37

2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



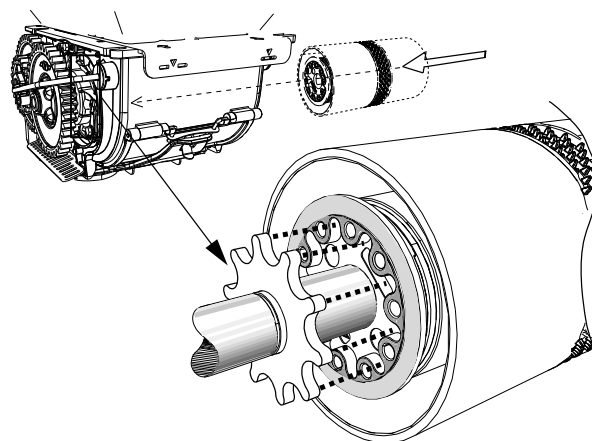
Obrázek 12.38

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



Obrázek 12.39

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



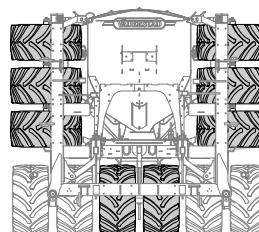
Obrázek 12.40

5. Nasadte 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.

12.14 Kola

12.14.1 Doporučený tlak v pneumatikách:

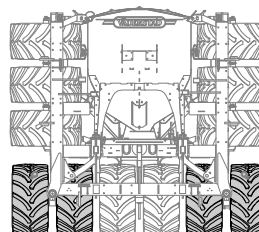
12.14.1.1 Tlak nahuštění pneumatik, hloubkové kolo pěchu



Obrázek 12.41

Hloubkové kolo pěchu (šedivá pneumatika) se hustí na tlak 100 kPa (1 bar).

12.14.1.2 Tlak nahuštění pneumatik, opěrné kolo




Obrázek 12.42


Tableau 12.2 Tlak nahuštění pneumatik, opěrné kolo

Stroj	ST 600C	ST 800C	ST 900C
kg/cm ² /kPa	3,6/360	4,0/400	4,0/400

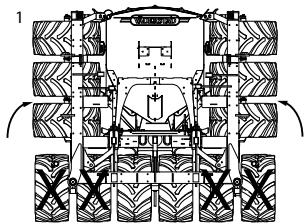
12.14.2 Výměna kol

12.14.2.1 Nosná kola střední sekce

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

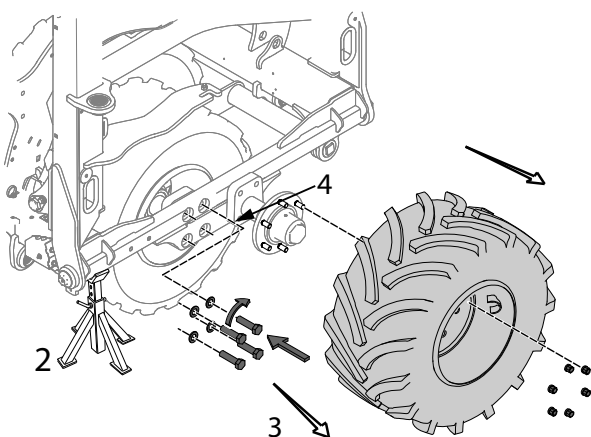
 Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.

1. Složte stroj do přepravní polohy.



Obrázek 12.43

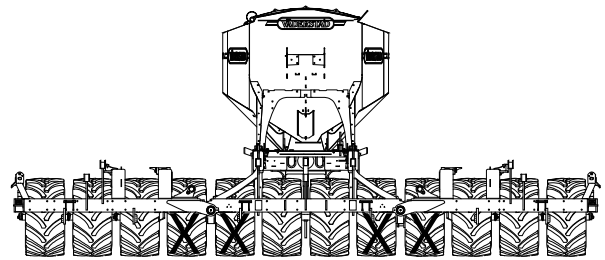
2. Zvedákem zvedněte rám, dokud kola nebudou asi 1 cm nad zemí. Umístěte dvě podpěry pod rám, jednu před kola, jednu za kola. Mějte na paměti, že musí být pevná zem.



Obrázek 12.44

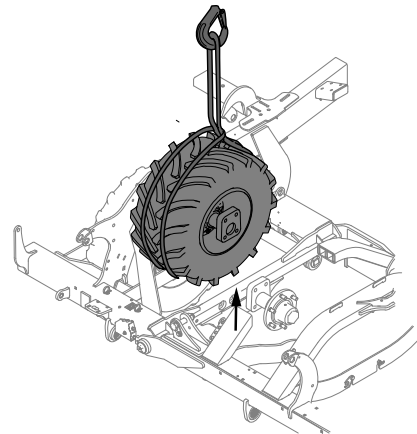
3. Odmontujte vnější kolo z náboje.
4. Odmontujte čep nápravy pro vnitřní kolo.

5




Obrázek 12.45

5. Rozložte stroj do pracovní polohy.



Obrázek 12.46

6. Jeřábem, vysokozdvíhacím 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.

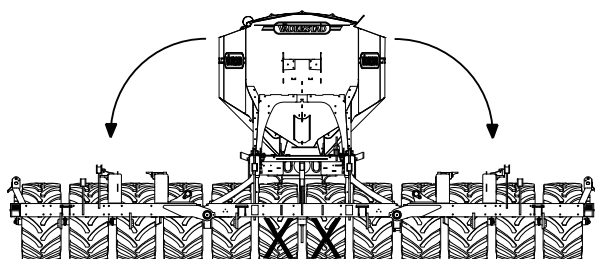
 Na brzděných strojích se při výměně vnitřního kola musí demontovat brzdy. Po odmontování krytu náboje a korunové matice se uvolní podložky, kuličkové ložisko a brzdový buben. Protože brzdy jsou bezpečnostní komponenty, pokud jste si jen trochu nejistí, vyžádejte si radu od profesionálních servisních 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 od vzdušněn.

12.14.2.2 Dvě prostřední kola

Sériová čísla (-1432)

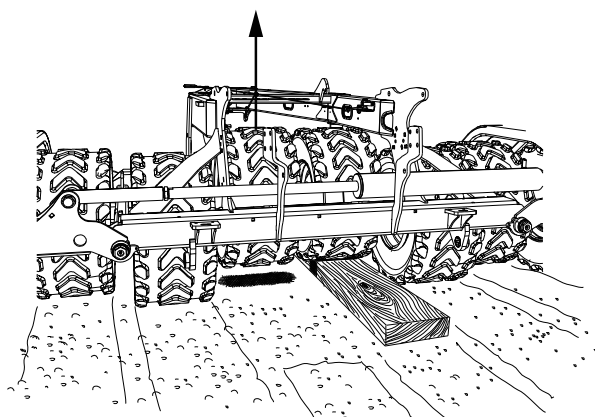


Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.



Obrázek 12.47

1. Rozložte stroj do pracovní polohy.



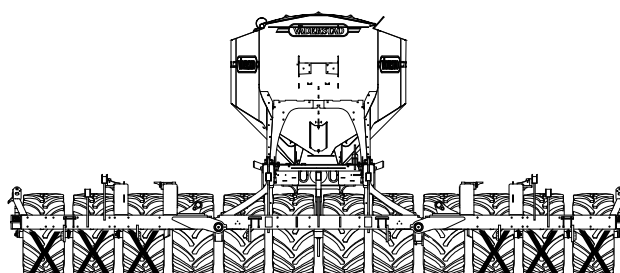
Obrázek 12.48

2. Najed'te nepoškozeným prostředním kolem na fošnu nebo podobnou podložku, aby se poškozené kolo zvedlo několik centimetrů nad zem.
3. Vyjměte rozváděcí trubice systému dávkování osiva.
4. Odmontujte kolo z podvozku.
5. Zvedněte kolo. Dávejte pozor, abyste nepoškodili rozdělovací hlavu a semenovody.

Sériová čísla (1433-)

Postupujte podle pokynů pro "12.14.2.1 Nosná kola střední sekce". Pak sundejte kolo z náboje a vyzvedněte je jeřábem, kolovým nakladačem nebo podobným zvedacím zařízením.

12.14.2.3 Kola křídlových sekcí



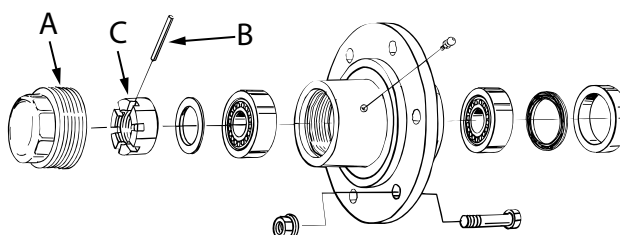
Obrázek 12.49



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.

12.14.3 Kontrola vůle ložiska kola



Obrázek 12.50



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.

12.15 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.



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 odmašťovací přípravkem. Když se sečí stroj nemá delší dobu používat a vždy když jste ho očistili, potřete pístnice mazacím tukem nebo hustým olejem.

12.15.1 Odvzdušnění hydraulického systému

Odvzdušňování předních nářadí a secích jednotek se provádí automaticky při rozkládání stroje.



Odvzdušnění by mělo být provedeno třikrát během každého pracovního dne.

1. Stiskněte tlačítko  na ovládací skříňce ControlStation, abyste vstoupili do provozního menu 2.
2. Stiskněte  pro vstup do servisního menu. Viz "8.1.2.16 Servisní menu".
3. Otáčejte otočným ovladačem a vyberte přední nářadí .
4. Stiskněte  (na displeji se pod tlačítkem zobrazí symbol ).

5. Držte tlačítko pro zvedání asi 30 sekund, abyste odstranili všechny vzduch.

6. Otáčejte otočným ovladačem a zvolte secí jednotku



7. Stiskněte  (na displeji se pod tlačítkem zobrazí symbol ).

8. Držte tlačítko pro zvedání asi 30 sekund, abyste odstranili všechny vzduch.



9. Stiskněte tlačítko  pro opuštění servisního menu.

12.15.2 Výměna filtru hydraulického oleje

Filtr hydraulického oleje vyměňte po zpracování 1000 ha nebo jednou za rok.



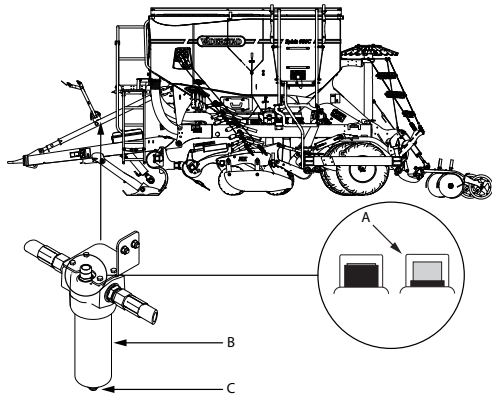
Před výměnou filtru vždy zbavte systém tlaku.



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



Doporučujeme vyměnit filtr po každé sezoně.



Obrázek 12.51

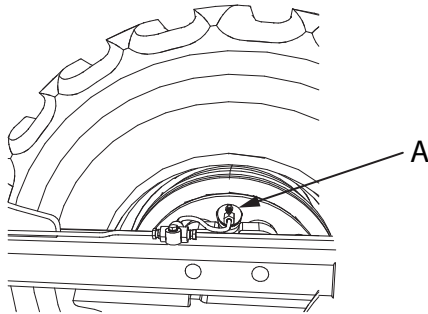
Když černá objímka kolem indikátoru na filtru hydraulického oleje klesne tak, že je vidět červenou indikační část (A), tak byste měli filtr vyměnit.

- Aby byla tato indikace vidět, musí filtrem protékat olej. Spusťte ventilátor nízkými otáčkami a kontrolujte, zda je indikována nutnost výměny filtru.
1. Odšroubujte spodní část (B) pouzdra filtru.
 2. Filtr lze vypustit otvorem pro uzávěr (C).
 3. Vyměňte vložku a nasadte nový filtr.
 4. Našroubujte spodní část (B) pouzdra filtru zpět na místo.

12.16 Brzdy

12.16.1 Hydraulické brzdy

12.16.1.1 Odvzdušnění brzdového systému



Obrázek 12.52

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

12.16.1.2 Výměna brzdových součástí



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



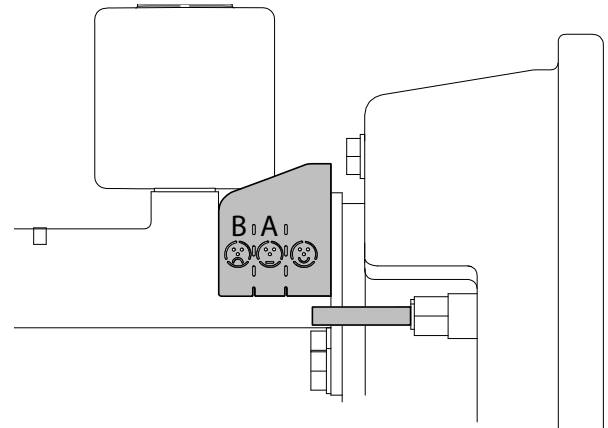
Válce, obložení a bubny brzdového systému jsou součástí podléhající rychlému opotřebení. Při výměně některého komponentu musíte vyměnit celý komponent.



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

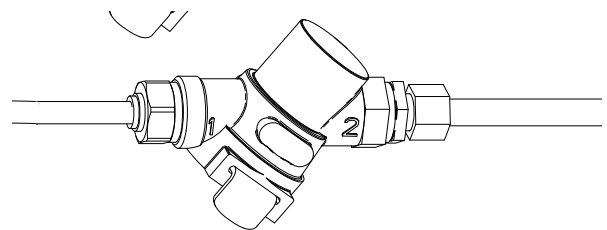
12.16.2 Pneumatické brzdy

12.16.2.1 Kontrola pneumatického brzdového systému



Obrázek 12.53

1. Opotřebení brzd kontrolujte na indikačním štítku. Když indikační kolík přechází z oblasti (A) do oblasti (B), je čas na kontrolu a údržbu systému.
2. Zkontrolujte, zda hladina brzdové kapaliny v nádrži neklesla pod rysku vyznačující minimální hladinu.
3. Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a netěsné.

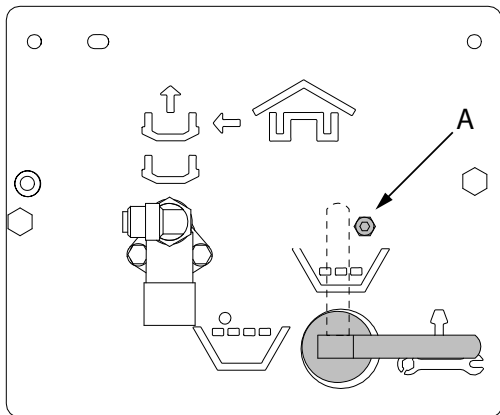


Obrázek 12.54

4. Při pomalé funkci brzd vymontujte filtry vzduchového potrubí a v případě potřeby filtry vyčistěte nebo vyměňte.

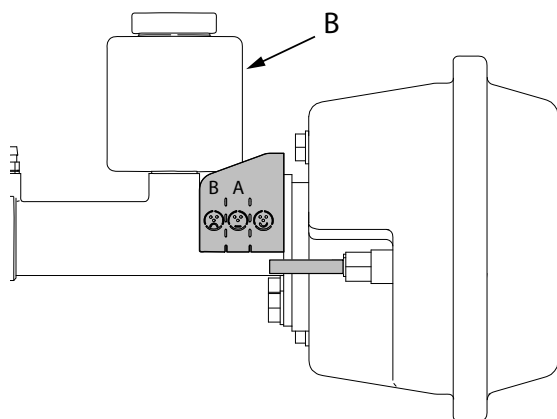
12.16.2.2 Odvzdušnění pneumatických brzd

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



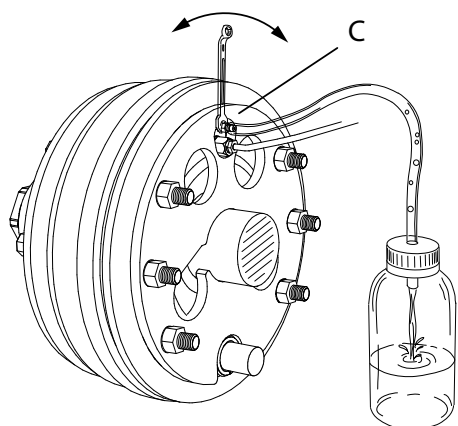
Obrázek 12.55

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



Obrázek 12.56

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



Obrázek 12.57

3. Připojte průhlednou hadici k vsuvce (C) a nechte vytéci přebytečný olej do vhodné nádoby. Až v hadici již nevidíte 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.

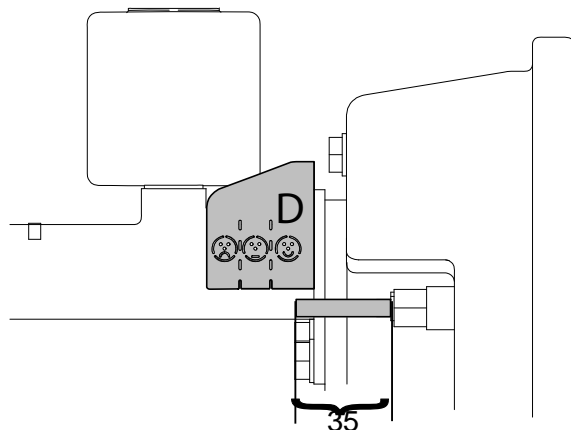


Jestliže olej nedoplníte, když je hladina pod značkou minima, hrozí nebezpečí zavzdušnění systému.

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

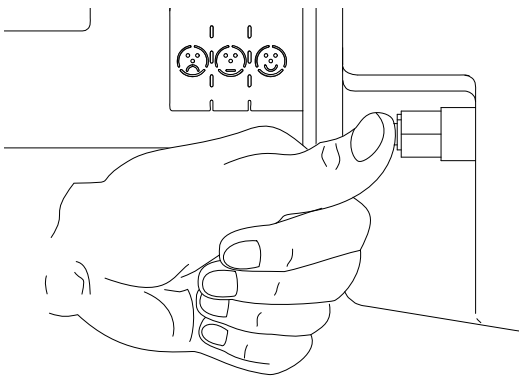


Buďte opatrní! Odvzdušňujte kola zprava doleva a postupně odvzdušněte všechna kola, dokud nebude odstraněn všechen vzduch ze všech potrubí.



Obrázek 12.58

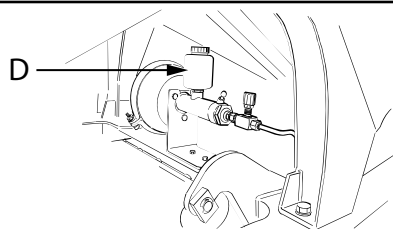
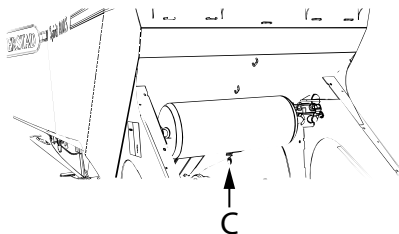
6. Když je systém zbavený vzduchu, indikační kolík by měl být kratší než 35 mm a indikovat (D).



Obrázek 12.59

7. Zatlačte indikační kolík. Otočte páku na ovládacím panelu zpět na zpola 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.

12.16.2.3 Denní údržba



Obrázek 12.60

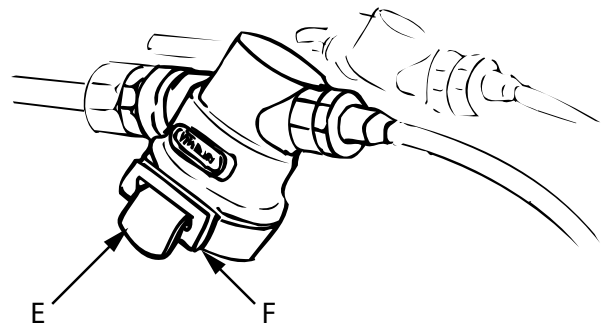
1. Vypusťte kondenzát ze zásobníku stlačeného vzduchu.
Otevřete vypouštěcí ventil (C) na spodní straně zásobníku. Držte zatlačené, dokud nebude prázdný.

2. Zkontrolujte hladinu oleje v nádrži (D) na hlavním válci. Měla by být mezi značkami Max a Min na nádrži. Je-li hladina příliš nízká, doplňte nádrž minerálním olejem ISO 7308 nebo ekvivalentním typem pro hydraulické systémy.

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

12.16.2.4 Údržba

1. Zkontrolujte hladinu oleje. V případě potřeby doplňte čerstvý olej. Používejte minerální olej ISO 7308 nebo ekvivalentní.
2. Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a netěsné.



Obrázek 12.61

3. Při zpožděném brzdícím účinku:
 - Vyjměte potrubní filtry pro vyčištění tlakem zespodu v místě (E), vytažením destičky (F) a pak jejich vyjmutím.
 - Pokud je to potřeba, filtry umyjte a usušte.

12.16.2.5 Výměna brzdových součástí

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



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



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

12.17 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.

12.17.1 Výměna snímače otáček ventilátoru



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

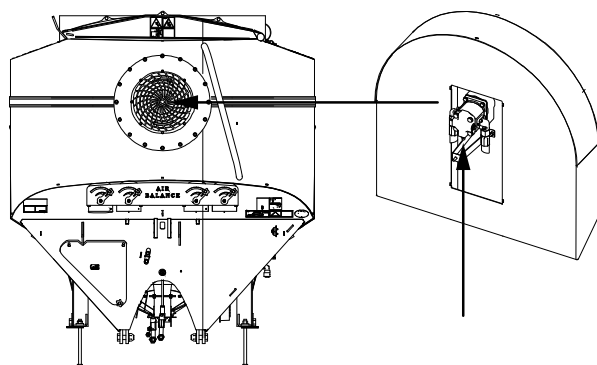
Při provádění servisu a údržby na secím stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček zapalování.

Úkolem snímače je snímat rychlost otáčení ventilátoru. Umístění snímače je znázorněno na "Obrázek 12.62".

Pokud ovládací skříňka ControlStation neregistruje rychlost otáčení ventilátoru, může být nutné vyměnit snímač.

Odpojte konektor snímače a snímač odšroubujte.

Vyměňte snímač, našroubujte nový, utáhněte ho momentem $16,5 \pm 2,5$ Nm a připojte konektor.



Obrázek 12.62

12.17.2 Čištění výsevního válečku

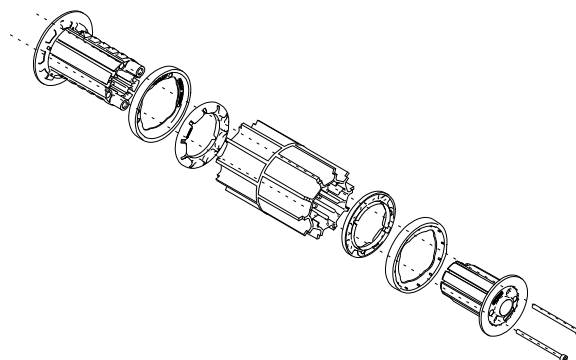
Čištění kotouče pro obilniny

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

1. Vyměňte 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 12.63

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

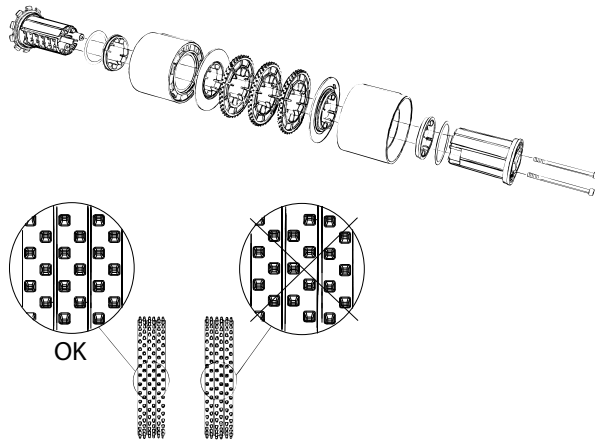
Čištění výsevního válečku řepky

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

1. Vyměňte 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 12.64

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.



Přesvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

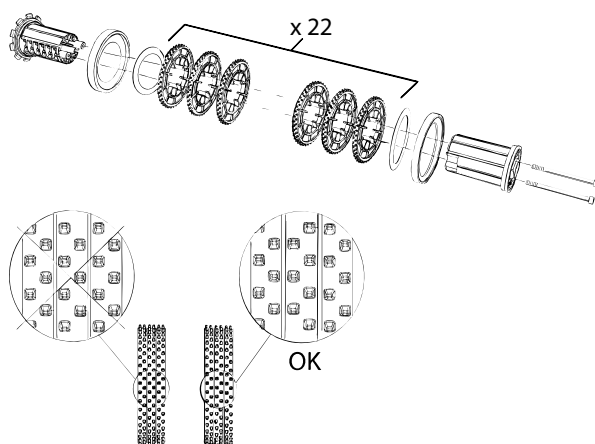
Čištění výsevního válečku trávy

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

1. Vyměňte 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 12.65

4. Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.



Přesvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

12.18 Při delším skladování

Když secí stroj nepoužíváte, měli byste ho uskladnit pod střechou. To je velmi důležité, protože součásti secího stroje jsou elektronická zařízení. Tyto elektronické součásti jsou vysoce kvalitní a velmi odolné proti vlhkosti, nicméně přesto doporučujeme, abyste je skladovali ve vnitřním prostoru.



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.

Zkontrolujte, zda byl secí stroj vyprázdněn a důkladně očištěn.

13 Hydraulika

Spirit 600C, 800C a 900C mají hydrauliku se snímáním zatížení (LS hydraulika). S tímto systémem se plně využijí funkce a výkon hydrogenerátoru traktoru.

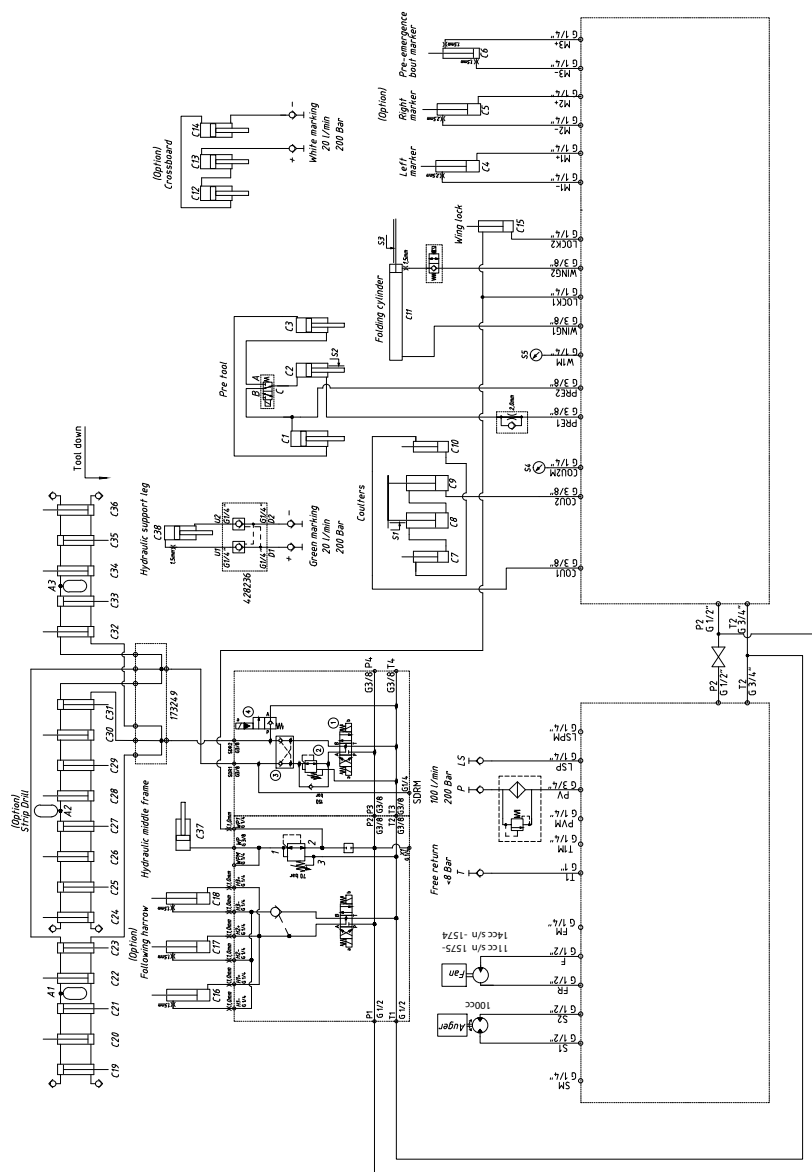
Na traktorech s variabilními čerpadly (variabilní vytlačené množství) tak může být hydraulický účinek hydrogenerátoru řízen podle aktuálního zatížení hydrauliky. To vede k energeticky účinnému a flexibilnímu systému, protože když se nepoužívají hydraulické funkce stroje, automaticky se sníží tlak čerpadla.

Připojení základní verze stroje vyžaduje pouze tři hadice různých rozměrů.

Protože se jedná o aktivní hydrauliku, je možných několik aktivních funkcí. Těmito funkcemi je automatické spuštění ventilátoru, aktivní přítlak botky, aktivní přenos hmotnosti, řízení sekvence při manévrování a automatické rozložení a složení stroje.

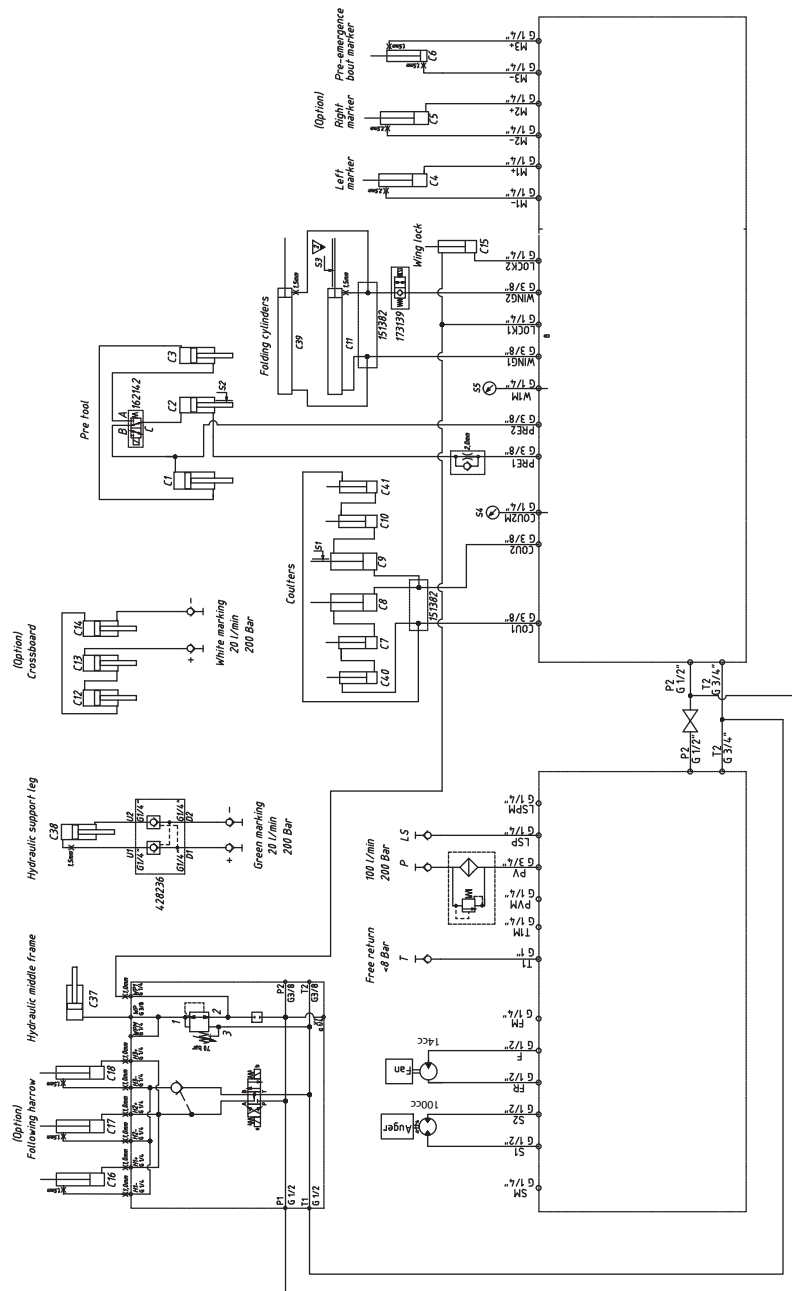
13.1 Schéma hydrauliky

ST 600C



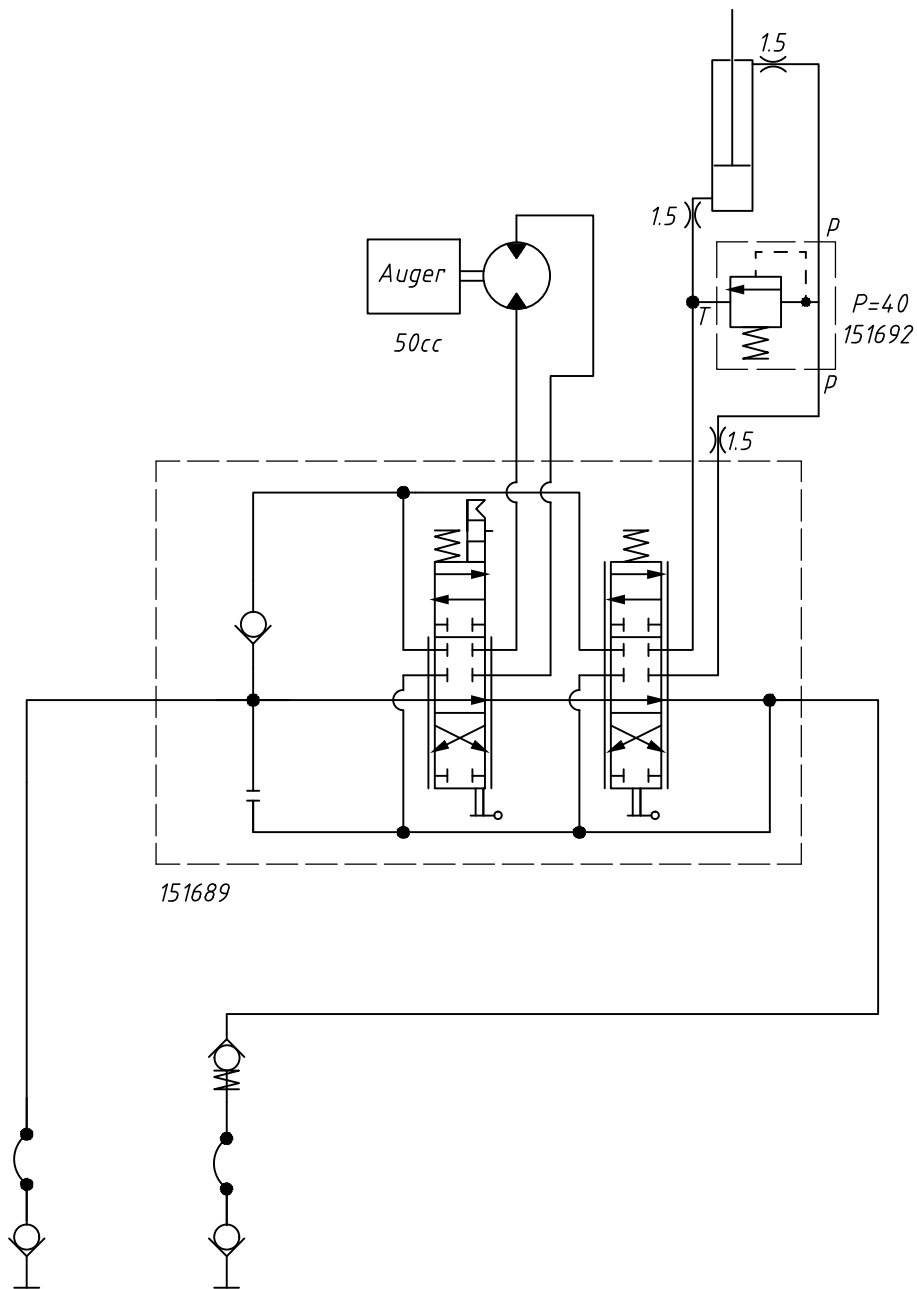
Obrázek 13.1

ST 800C a ST 900C



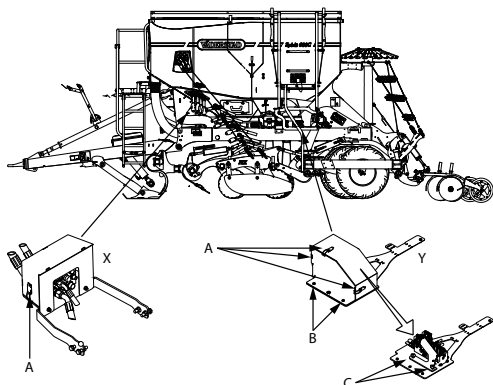
Obrázek 13.2

Schéma hydraulického systému, plnicí dopravní šnek (příslušenství)



Obrázek 13.3

13.2 Umístění hydraulických bloků



Obrázek 13.4

X – přední hydraulický blok

Y – zadní hydraulický blok

Jak se dostat k zadnímu hydraulickému bloku:

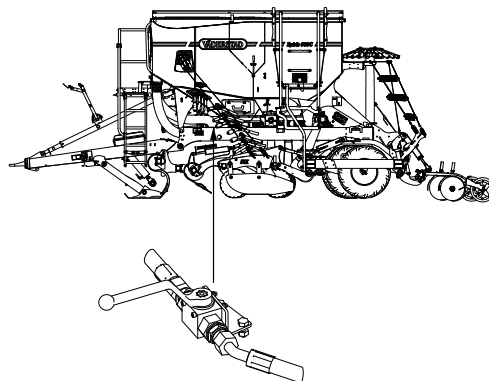
- Odmontujte zadní sekci odšroubováním dvou šroubů (B) klíčem 13 mm.
- Odmontujte svorky (A) a odstraňte kryty.
- Povolte šrouby (C) a posuňte jednotku Work-Station 2 stranou, abyste uvolnili zadní hydraulický blok.

13.3 Pojistný ventil hydrauliky



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

Pojistný ventil na předním hydraulickém bloku musí být během kalibrace, při nastavování hloubky setí a při přepravě po veřejných komunikacích vždy uzavřený.

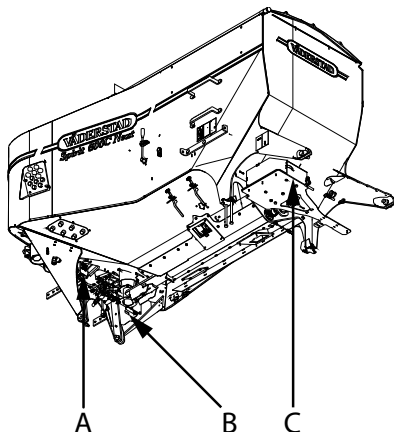


Obrázek 13.5

Pojistný ventil hydrauliky na předním hydraulickém bloku zastavuje všechny funkce stroje kromě funkce ventilátoru a šnekového dopravníku.

14 Elektrický systém

14.1 Umístění jednotek WorkStation a skříňky relé



Obrázek 14.1

A – skříňka relé (RB1) / (jen Flex)

B – WorkStation 6 (WS6)

C – WorkStation 2 (WS2)

14.2 Elektrické součásti

14.2.1 Přípoje, WorkStation WS6

Přípoj na WorkStation	Funkce	Přípoj na hydraulickém bloku
WS6-1	Snímač hladiny osiva, vpravo	
WS6-2	Snímač hladiny osiva, vlevo	
WS6-3	Kontrolní snímač otáčení, pravá výsevní jednotka	
WS6-4	Snímač otáčení, levá výsevní jednotka	
WS6-5	Počítadlo otáček, ventilátor osiva	
WS6-6	Radarová jednotka	
WS6-7	Zavlačovací brány nahoře	
WS6-8	StripDrill nahoře	
WS6-9	Malý dálkový ovladač	
WS6-10	Snímač polohy, secí jednotka	
WS6-11	Snímač polohy, přední nářadí	
WS6-12	Řízení ventilátoru	F8
WS6-13	Šnekový dopravník hnojiva	F3
WS6-14	Hydraulický zámek, StripDrill	
WS6-15	Preemergentní znamenák	B15

Elektrický systém

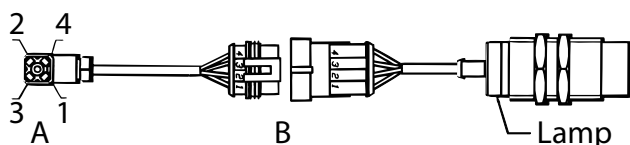
WS6-16	Vypnutí poloviny stroje pro hnojivo, Flex vpravo/vlevo – skříňka relé, motor Linak	
WS6-17	Vypnutí poloviny stroje pro hnojivo – skříňka relé	
WS6-18	Vypnutí poloviny stroje pro hnojivo – skříňka relé Flex, středový spínač Linak	
WS6-19	Směrový ventil, šnekový dopravník hnojiva	F2
WS6-20	Znamenák, vpravo	B13
WS6-21	Znamenák, vlevo	B11
WS6-22	Pojistný ventil/aktivace křidel	
WS6-23	Aktivace, signál LS	F9
WS6-24	Snímač hladiny, BioDrill (příslušenství)	
WS6-25	Snímač hladiny, hnojivo	
WS6-M1	Elektromotor pro dávkování, vlevo	
WS6-M2	Elektromotor pro dávkování, vpravo	
WS6-M3	Elektromotor pro dávkování, BioDrill (příslušenství)	

14.2.2 Přípoje, WorkStation WS2

Přípoj na WorkStation	Funkce	Přípoj na hydraulickém bloku
WS2-1	Pravé křídlo nahoře/snímač polohy křídla	
WS2-2	Pravé křídlo dole	
WS2-3	Kontrolní snímač otáčení, BioDrill (příslušenství)	
WS2-4	Levé křídlo dole	
WS2-5	Levé křídlo nahoře	
WS2-6	Rychlost otáčení, šnekový dopravník hnojiva	
WS2-7	Pravé křídlo dole	B9-dole
WS2-8	Pravé křídlo nahoře	B9-nahoře
WS2-10	Snímač přítlaku křídla	
WS2-11	Snímač přítlaku botky	
WS2-12	Přední nářadí nahoře	B6-dole
WS2-13	Přední nářadí dole	B6-nahoře
WS2-14	Secí jednotka nahoře	B1
WS2-15	Zavlačovací brány dole	
WS2-16	Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, Flex	
WS2-17	Vytváření kolejových řádků, vpravo/vlevo, Flex	
WS2-18	Sledování kolejových řádků, Flex	
WS2-19	Hydraulický ventil, přední nářadí	

WS2-20	Přítlak botky	B3
WS2-21	Zámek hydrauliky, secí jednotka	B2
WS2-22	Aktivace znaménáku	B10
WS2-23	StripDrill, přítlak	

14.2.3 Hladinové snímače, kapacitní

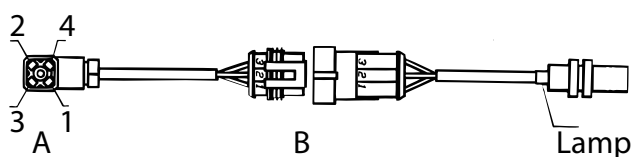


Obrázek 14.2

Tableau 14.1

Připoj na WorkStation	Konektor (A)	Barva kabelu	Konektor (B)	Funkce	Materiál zjištěn	Materiál nezjištěn
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 (příslušenství BDA)	3	Hnědá	3	12 V		
WS6-25	4	Modrá	4	0 V		

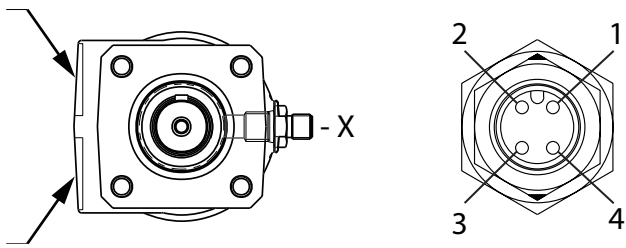
14.2.4 Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače



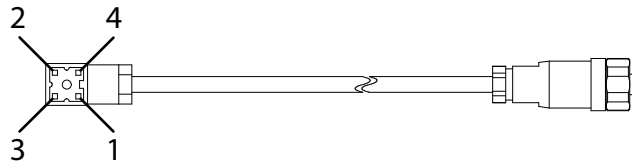
Obrázek 14.3

Připoj na WorkStation	Konektor (A)	Barva kabelu	Konektor (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					
	3	Hnědá	2	12 V		
	4	Modrá	3	0 V		

14.2.5 Snímač ventilátoru



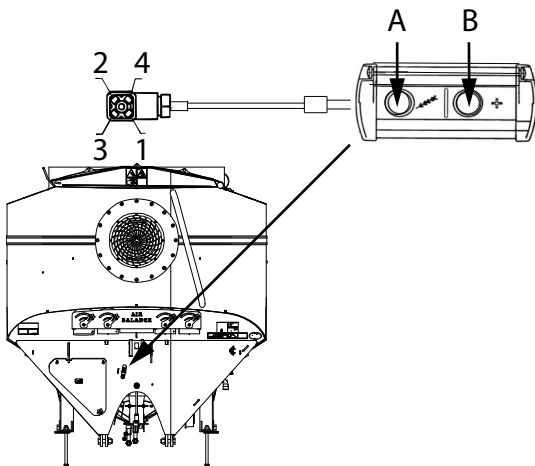
Obrázek 14.4



Obrázek 14.5

Připoj na WorkStation	Koncovka 2	Barva kabelu	Koncovka (1)	Funkce
WS6-5	1	Černá	4	Signál
	2			
	3	Hnědá	1	+12 V
	4	Modrá	3	Zem

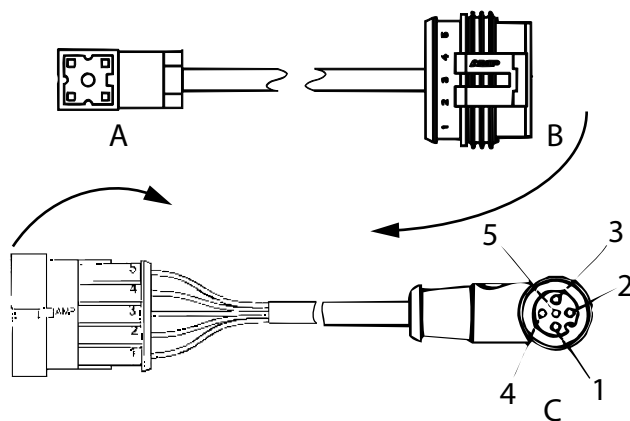
14.2.6 Malý dálkový ovladač kalibrace



Obrázek 14.6

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

14.2.7 Snímač nízkého zdvihu: secí jednotka/přední nářadí

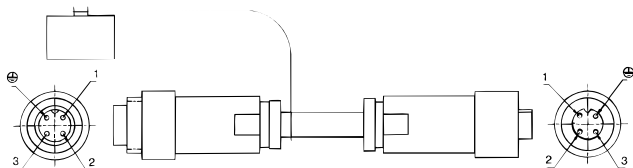


Obrázek 14.7


Elektrický systém

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

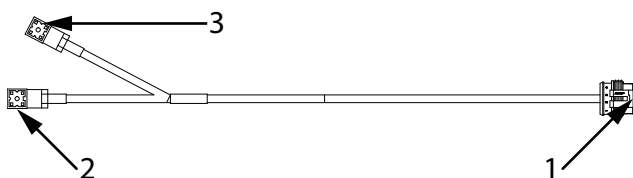
14.2.8 Propojovací kabel



Obrázek 14.8

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

14.2.9 Vypnutí poloviny stroje, Linak



Obrázek 14.9

1	2	3	Funkce
1 – černá		1 – černá	Snímač
2 – bílá	1 – bílá		Motor
3 – hnědá	2 – hnědá		Motor
4 – modrá		4 – modrá	0 V

14.2.10 Vypnutí poloviny stroje, Flex

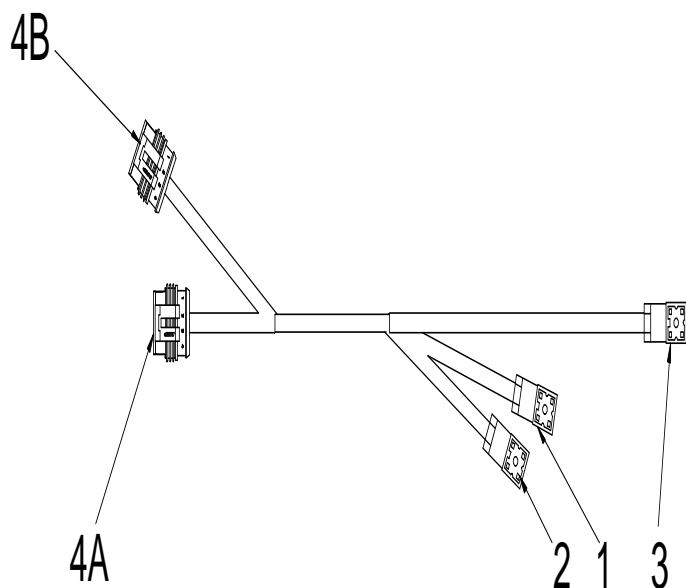
Od WS6 ke skříňce relé



Obrázek 14.10

Přípoj na WorkStation	Koncovka 1:1	Barva kabelu	Koncovka 1:2
WS6-16	1	Černá	4
WS6-17	2	Bílá	-
WS6-18	3	Hnědá	1
4 – modrá	4	Modrá	3

Propojovací kabel mezi skříňkou relé a kabelem k rozdělovací hlavě

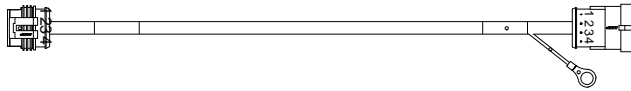


Obrázek 14.11

Port skříňky relé	Konektor na kabelu
RB1:1	1
RB1:2	2
RB1:3	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

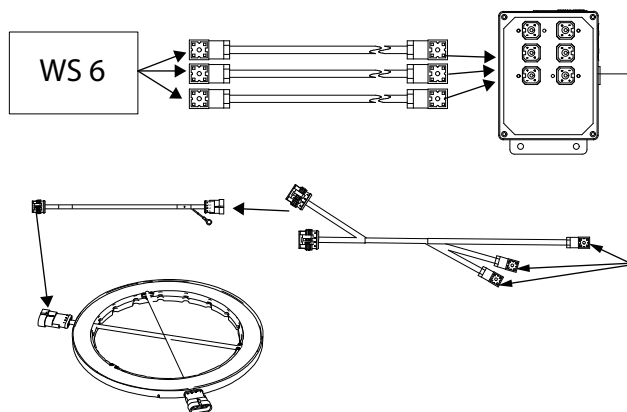
Kabel k rozdělovací hlavě



Obrázek 14.12

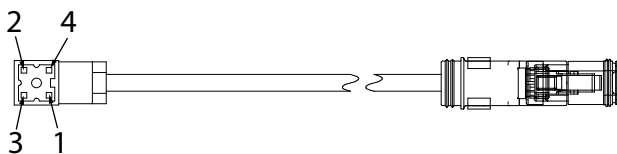
Konektor 2		Konektor 3	
Koncovka	Část	Koncovka	Část
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4

Zapojení, vypnutí poloviny stroje



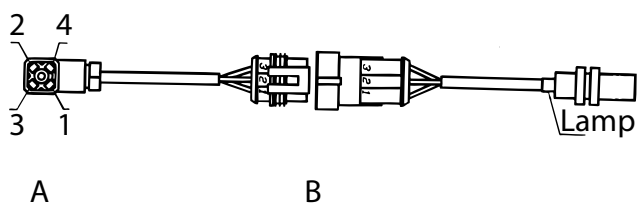
Obrázek 14.13

14.2.11 Elektrohydraulické ventily



Přípoj na WorkStation	Koncovka 3	Barva kabelu	Koncovka 1	Funkce
WS6-12	1			
WS6-13	2	Hnědá	1	Napájení ventilu, 12 V
WS6-15				Červený indikátor svítí
WS6-19				
WS6-20	3			
WS6-21	4	Modrá	2	0 V
WS6-23				

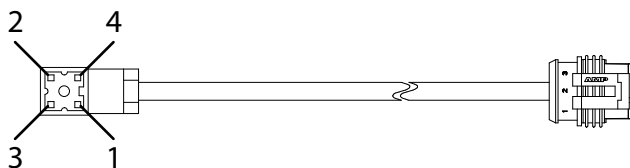
14.2.12 Snímač sklápění křídla, indukční snímače



Obrázek 14.14

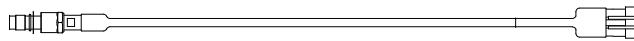
Přípoj na WorkStation	Konektor (A)	Barva kabelu	Konektor (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS2-1	1	Černá	1	Kov zjištěn = zem, LED se rozsvítí	Max. 1 V	Min. 8 V
WS2-2						
WS2-4	2					
WS2-5	3	Hnědá	2	12 V		
	4	Modrá	3	0 V		

14.2.13 Snímač šnekového dopravníku hnojiva



Obrázek 14.15

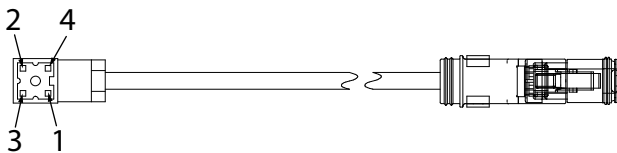
Přípoj na WorkStation	Koncovka 2	Koncovka 1	Barva	Funkce
WS2-6	1	1	Černá	Signál
	2		-	
	3	2	Hnědá	+12V
	4	3	Modrá	Zem



Obrázek 14.16

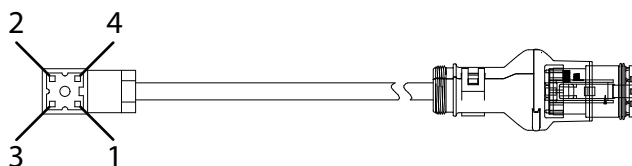
Koncovka	Barva	Funkce
1	Černá	Signál (NPN)
2	Hnědá	+12V
3	Modrá	Zem

14.2.14 Elektrohydraulické ventily



Přípoj na WorkStation	Koncovka 3	Barva kabelu	Koncovka 1	Funkce
WS2-7	1			
WS2-8	2	Hnědá	1	Napájení ventilu, 12 V
WS2-12				Červený indikátor svítí
WS2-13	3			
WS2-14	4	Modrá	2	0 V
WS2-20				
WS2-21				
WS2-22				

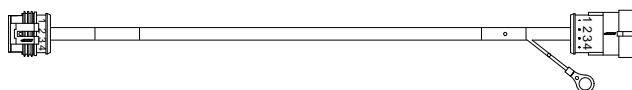
14.2.15 Snímač přítlaku botky/snímač přítlaku křídla



Obrázek 14.17

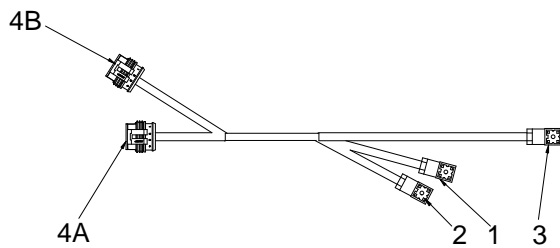
Připoj na WorkStation	Koncovka 3	Barva kabelu	Koncovka 1	Funkce
WS2-10	1	Hnědá	C	Signál
WS2-11	2	-	-	-
	3	Modrá	A	Zem
	4	-	-	-

14.2.16 Ventil kolejových rádků a propojovací kabel



Obrázek 14.18

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

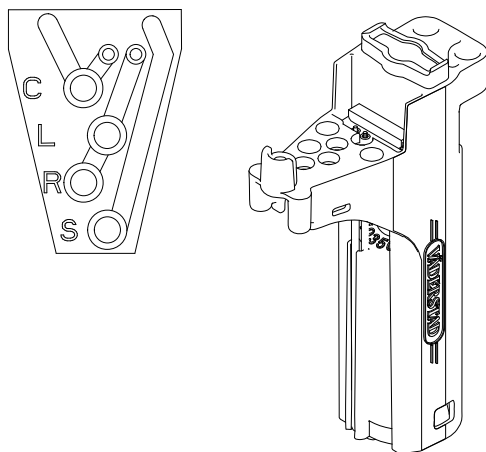


Obrázek 14.19

Přípoj na WorkStation	Konektor na kabelu
WS2-16	1
WS2-17	2
WS2-18	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 14.20

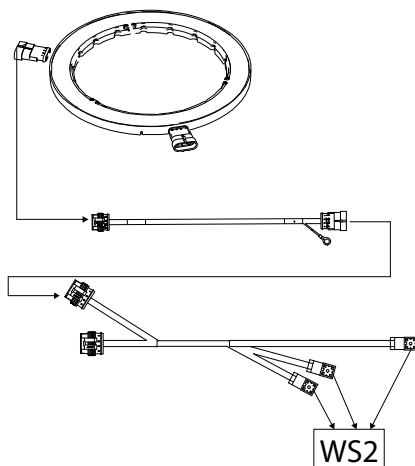
C — Společný

L — Vlevo

R — Vpravo

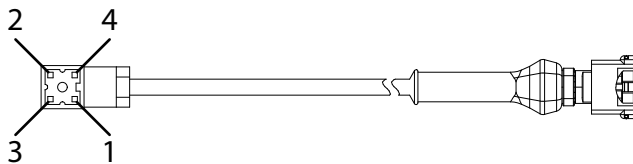
S — Signál

Připojení



Obrázek 14.21

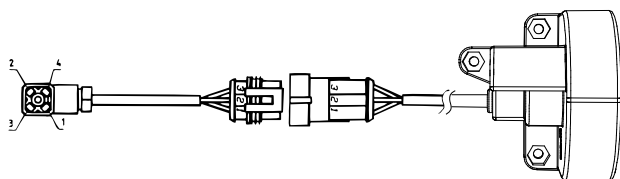
14.2.17 Elektromagnetický ventil hydrauliky – konektor AMP



Obrázek 14.22

Připoj na WorkStation	Koncovka 2	Barva kabelu	Koncovka 1	Funkce
WS2-19	1	-	-	-
	2	Hnědá	1	Signál
	3	-	-	-
	4	Modrá	2	Zem

14.2.18 Radarová jednotka



Obrázek 14.23

Připoj na WorkStation	Konektor (A)	Barva kabelu	Konektor (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

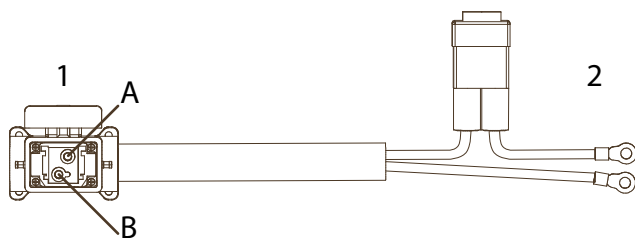
14.2.19 Napájecí kabel od traktoru k WS6 (sériová čísla –1337)



Obrázek 14.24

Připojení skříňky relé	Konektor (1)	Konektor (2)	Barva kabelu	Funkce
RB1	A	A + D	Červená	+12V
	B	B + C	Černá	0 V

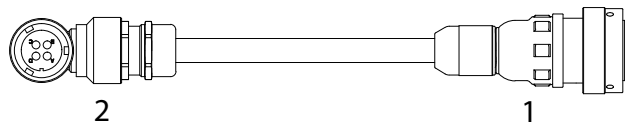
14.2.20 Napájecí kabeláž na traktoru



Obrázek 14.25

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

14.2.21 ISOBUS konektor od traktoru k WS6 (sériová čísla 1338–)



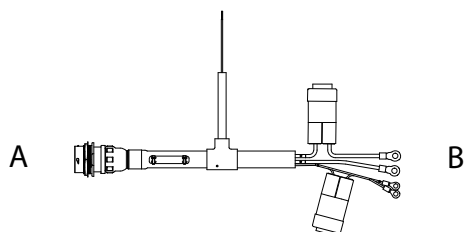
Obrázek 14.26

1 — ISOBUS

2 — WS6

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

14.2.22 Sílová kabeláž na traktoru, ISOBUS kabel



Obrázek 14.27

A — Konektor 4

B — Konektor 2

Konektor 4	Konektor 2	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

14.2.23 Kabel motoru



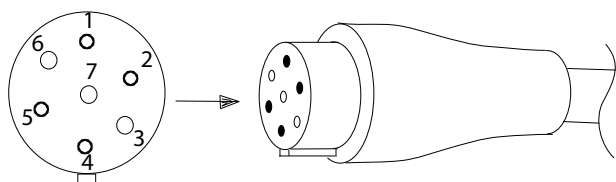
Obrázek 14.28

Kabel	Funkce
1	Motor -
2	Motor +
3	Snímač 0V
4	Snímač 5V
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.

14.2.24 Konektor osvětlení



Obrázek 14.29

Poz.	DIN	Barva kabelu	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

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 připojená k traktoru?
- Je ovládací skříňka ControlStation napájena min. 12 V z traktoru?
- Je správně připojený + pól (hnědý kabel) a zem (modrý kabel)?
- Zkontrolujte, zda nevybavil jistič ovládací skříňky ControlStation.
- Zkontrolujte, zda jsou oba konektory na spojovacích kabelech správně připojené ke:
 - ControlStation
 - WorkStation 6 a WorkStation 2
 - mezi Work Station 6 a Work Station 2
- Zkontrolujte, zda jsou všechny konektory, kontakty a zásuvky čisté, nepoškozené a zda nejsou zatlačené dovnitř. Spínače postříkejte sprejem na kontakty určeným pro použití s elektronickými zařízeními.
- Zkontrolujte, zda jsou správně připojené všechny kabely a zda žádný kabel není zachycený nebo jinak poškozený.
- Zkontrolujte, zda je neporušená pojistka napájecího kabelu.

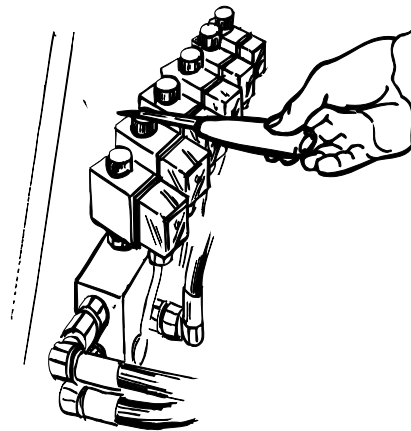
15.2 Hydraulické závady

Všeobecné kontroly v případě hydraulických závad:

- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice připojené ke správným zásuvkám na traktoru. Hadice se stejným barevným označením tvoří pár.

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

15.3 Elektrohydraulické ventily



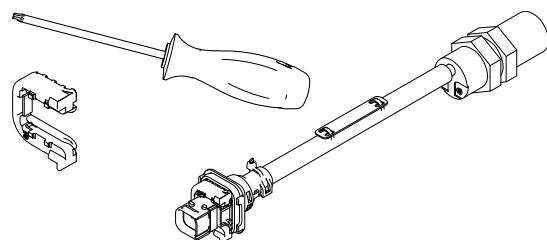
Obrázek 15.1

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

Po několika minutách se zahřeje cívka připojovacího kontaktu. Také se zmagnetizuje horní matice.

Pomocí malého dláta nebo boku ostří nože zjistíte, zda je horní matice magnetická nebo ne. Matice je slabě zmagnetovaná stále, takže zkoušku proveďte s připojeným i odpojeným napájením.

15.4 Indukční snímač

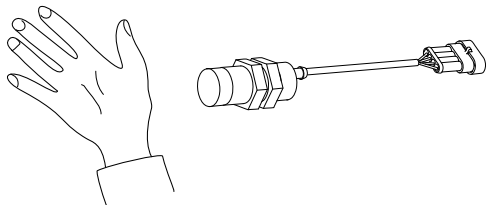


Obrázek 15.2

Reaguje na kovové předměty pohybující se ve vzdálenosti 1–1,5 mm.

Zkoušku funkce lze provést snadno, protože dioda v zadní části snímače se rozsvítí vždy, když je detekován předmět.

15.5 Kapacitní snímač




Obrázek 15.3

Reaguje na předměty s obsahem vlhkosti, například zrní nebo ruku atd.

Zkoušku funkce provedete snadno, protože dioda v zadní části snímače se rozsvítí vždy, když je detekován předmět.

Citlivost snímače lze nastavit šroubem vedle LED diody. Různé druhy zrní a hnojiv mají různý obsah vlhkosti. Z tohoto důvodu může být za určitých podmínek nutné seřízení.

15.6 Tabulka odstraňování závad

Ovládací skříňka ControlStation nefunguje, přestože je zapnutý hlavní vypínač.	Viz “15.1 Elektrické závady“.
Nevyklápí se znamenák(y).	<p>Aby se znamenáky vykloupily, je nutné jet rychlostí vyšší než 2 km/h nebo se musíte nacházet v servisním menu ovládací skříňky ControlStation.</p> <p>Zkontrolujte, zda svítí jeden z indikátorů znamenáků na ControlStation.</p> <p>Zkontrolujte, zda se stroj nachází ve výšce nízkého zdvihu nebo nad ní. (V poloze nízkého zdvihu nebo vyšší nelze znamenáky vykloupat z bezpečnostních důvodů.)</p> <p>Přejděte do servisního menu. Zkontrolujte pohyby znamenáků.</p> <p>Zkontrolujte podle “15.1 Elektrické závady“.</p> <p>Zkontrolujte podle “15.2 Hydraulické závady“.</p>
Nezatahuje se znamenák(y).	Pravděpodobně kvůli nečistotám v elektromagnetickém ventilu. Uvědomte si, že nečistoty způsobující poruchy často není vidět. Doporučujeme elektromagnetické ventily vyměnit.
Znamenák(y) se úplně nevysunou!	Upravte nastavení sekvence znamenáků. “8.1.2.4 Sekvence znamenáků“.
Znamenák(y) se úplně nezasunou!	Viz výše.
Neprobíhá automatické přepínání znamenáků jízd nebo kolejových řádků.	<p>Byla přerušena souvrat'ová sekvence?</p> <p>Je ovládací skříňka ControlStation nastavena na automatický postup?</p> <p>Je volič funkce znamenáků nastavený na střídání polohy? Indikátor v tlačítku by měl svítit.</p> <p>Byl vybrán správný program kolejových řádků?</p> <p>Zkontrolujte kabeláž ohledně případného přerušení nebo zkratu.</p> <p>Zkontrolujte funkci snímače tlaku.</p>
Secí stroj nelze zvednout nebo spustit.	<p>Při zvednutí secí jednotky by měl blikat levý indikátor u tlačítka  na ovládací skříňce ControlStation.</p> <p>Jede secí stroj rychlostí nižší než 2 km/h?</p> <p>Byla přerušena předchozí sekvence?</p> <p>Viz “15.2 Hydraulické závady“.</p>
Liší se hloubky setí prostřední sekce a křídlových setí.	<p>Zkontrolujte, zda je dlouhá pístnice sklápěcího válce úplně vysunutá a zda se během jízdy pomalu nezatahuje.</p> <p>Zkontrolujte nastavení přenosu hmotnosti.</p> <p>Zkontrolujte nastavení systému master/slave. Viz “11.1 Nastavení hloubky setí“.</p>

Netěsní těsnění hřídele v hydro-
motoru ventilátoru.

Netěsnost hřídele hydromotoru může mít tyto příčiny:

Poškození během montáže.

Opotřebením kvůli znečištění.

Opotřebením kvůli vysokému tlaku ve vratném potrubí (max. 8 bar).

Vysoký tlak může mít tyto příčiny:

Zpětný tlak ve vratné přípojce traktoru.

Počítadlo plochy a/nebo rychlo-
měr ukazují nesprávné hodnoty.

Ovládací skříňka ControlStation možná nepřijala správný počet impulzů. Viz
“8.2 Základní nastavení“.

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.

15.7 Seznam alarmů


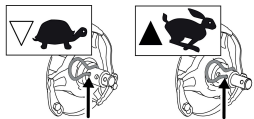

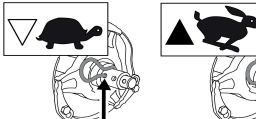

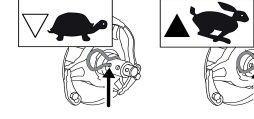

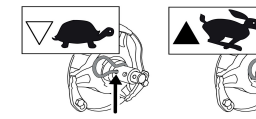

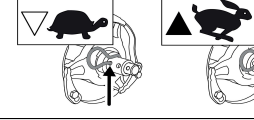

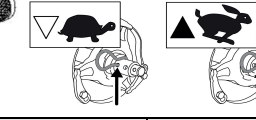

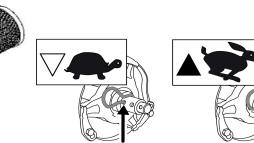

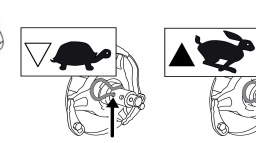
2. Nízká hladina osiva vprav	Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku.
<i>Když je v zásobníku osivo:</i>	Je nesprávně nastavená citlivost snímače.
3. Nízká hladina osiva vlevo	Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 2.
4. Nízká hladina hnojiva	Zkontrolujte množství hnojiva. Viz alarm č. 2.
6. Netočí se výsevní ústrojí vpravo	Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo.
<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.
7. Netočí se výsevní ústrojí vlevo	Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo. Viz alarm č. 6.
8. Netočí se dávkovací ústrojí hnojiva	Viz alarm č. 6.
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 alarmy č. 6–7.

12. Vytváření kolejových řádků	<p>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.</p> <p>Zkontrolujte funkčnost jednotek kolejových řádků v rozdělovací hlavě, motor a klapky. V případě potřeby vyčistěte.</p> <p>Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.</p> <p>Zkontrolujte snímač.</p>
14. Nízké napětí motorů	<p>Zkontrolujte správné zapojení konektorů a napájecích kabelů od traktoru k WS6.</p> <p>Zkontrolujte, zda baterie dodává správné napětí.</p> <p>Zkontrolujte napájecí napětí traktoru.</p>
15. Vysoké napětí motorů	<p>Viz alarm č. 14.</p>
18. Nízké otáčky ventilátoru osiva	<p>Zkontrolujte nastavení mezi alarmu v ovládací skříňce ControlStation.</p> <p>Zkontrolujte kabel, konektory a připojení snímače otáček.</p> <p>Výměna snímače viz "12.17.1 Výměna snímače otáček ventilátoru".</p> <p>Pokud se alarm objevuje pouze občas, je to pravděpodobně proto, že snímač přestane pracovat nebo je uvolněný přípoj.</p>
19. Vysoké otáčky ventilátoru osiva	<p>Zkontrolujte nastavení mezi alarmu v ovládací skříňce ControlStation.</p>
23. Vysoké napětí na jednotce WorkStation 6	<p>Výstupní napětí traktoru je vyšší než 17 V. Ovládací skříňka ControlStation zůstává zapnutá, ale některé funkce, např. elektromotory a hydraulické ventily, jsou vypnuté.</p>
24. Vysoké napětí na jednotce WorkStation 2	<p>Viz alarm č. 23.</p>
28. Jednotka WorkStation nepřipojena	<p>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.</p>
29. Nízké napětí na jednotce WorkStation 6	<p>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.</p>
30. Nízké napětí na jednotce WorkStation 2	<p>Viz alarm č. 29.</p>
32. Snímač hladiny osiva vlevo	<p>Zkontrolujte kabel, kontakty a připojení snímače.</p> <p>Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač suchou utěrkou.</p> <p>Snímač může být vadný.</p>
33. Snímač hladiny osiva vpravo	<p>Se dvěma výsevními jednotkami pro osivo.</p> <p>Viz alarm č. 32.</p>

34. Snímač hladiny, hnojivo	S kombinací. Viz alarm č. 32.
35. Přítlak křidel	Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače. Snímač může být vadný.
38. Vypnutí poloviny stroje	Zkontrolujte funkci elektromotorů v hlavě přihnojování.
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.
42. Hydromotor, hnojivo	Zkontrolujte, zda se volně otáčí šnekový dopravník. Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače. Snímač může být vadný.
43. Nízká hladina, zásobník na osivo	S BDA. Viz alarmy č. 1 a 2.
47. Aktivován spínač skládání	
48. Aktivován snímač nízkého zdvihu LowLift	
56. Nestabilní přívod, hnojivo	Vyprázdněte stroj. Vyčistěte šnekový dopravník hnojiva.
57. Nestabilní přívod, osivo (vlevo)	Stroj je nastavený na příliš vysoký rychlostní stupeň pro nízké aplikované množství osiva.
58. Nestabilní přívod, osivo (vpravo)	Viz alarm č. 57.
59. Bez GPS	System 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. Přítlak botky Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.
Snímač může být vadný.
64. Vypnutý ventilátor Spusťte ventilátor.
Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.
Snímač může být vadný.

16 Výsevní tabulka

	Vete Wheat Weizen Blé 0,79 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 679 <	< 510 <	< 453 <
	9 km/h	< 451 <	< 338 <	< 300 <
	12 km/h	< 339 <	< 254 <	< 226 <
	15 km/h	< 260 <	< 195 <	< 174 <
18 km/h	< 221 <	< 166 <	< 147 <	
	Korn Barley Gerste Orge 0,74 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 533 <	< 400 <	< 355 <
	9 km/h	< 410 <	< 308 <	< 273 <
	12 km/h	< 277 <	< 208 <	< 185 <
	15 km/h	< 262 <	< 197 <	< 175 <
18 km/h	< 216 <	< 162 <	< 144 <	
	Havre Oats Hafer Avoine 0,63 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 561 <	< 421 <	< 374 <
	9 km/h	< 343 <	< 257 <	< 229 <
	12 km/h	< 262 <	< 197 <	< 175 <
	15 km/h	< 196 <	< 147 <	< 131 <
18 km/h	< 185 <	< 139 <	< 123 <	
	Bönor Beans Bohnen Fèves 0,85 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 758 <	< 569 <	< 506 <
	9 km/h	< 503 <	< 377 <	< 335 <
	12 km/h	< 375 <	< 281 <	< 250 <
	15 km/h	< 298 <	< 223 <	< 198 <
18 km/h	< 245 <	< 184 <	< 163 <	
	Ärtor Peas Erbsen Pois 0,84 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 714 <	< 536 <	< 476 <
	9 km/h	< 511 <	< 383 <	< 341 <
	12 km/h	< 376 <	< 282 <	< 251 <
	15 km/h	< 297 <	< 223 <	< 198 <
18 km/h	< 255 <	< 191 <	< 170 <	
	Lin Flax Flachs Lin 0,74 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 195 <	< 146 <	< 130 <
	9 km/h	< 131 <	< 98 <	< 87 <
	12 km/h	< 98 <	< 74 <	< 66 <
	15 km/h	< 79 <	< 59 <	< 52 <
18 km/h	< 53 <	< 39 <	< 35 <	
	Gräs Grass Gras Ray-grass 0,31kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 61 <	< 46 <	< 41 <
	9 km/h	< 42 <	< 31 <	< 28 <
	12 km/h	< 31 <	< 24 <	< 21 <
	15 km/h	< 26 <	< 19 <	< 17 <
18 km/h	< 22 <	< 16 <	< 14 <	
	Raps Rape Raps Coiza 0,65 kg/l			
	ST 600C Kg / ha	ST 800C Kg / ha	ST 900C Kg / ha	
	6 km/h	< 24 <	< 18 <	< 16 <
	9 km/h	< 15 <	< 11 <	< 9,8 <
	12 km/h	< 11 <	< 8,5 <	< 7,5 <
	15 km/h	< 9,2 <	< 6,9 <	< 6,2 <
18 km/h	< 7,4 <	< 5,5 <	< 4,9 <	

Obrázek 16.1

Väderstad AB
SE-590 21 VÄDERSTAD
Sweden
Phone: +46 142- 820 00

