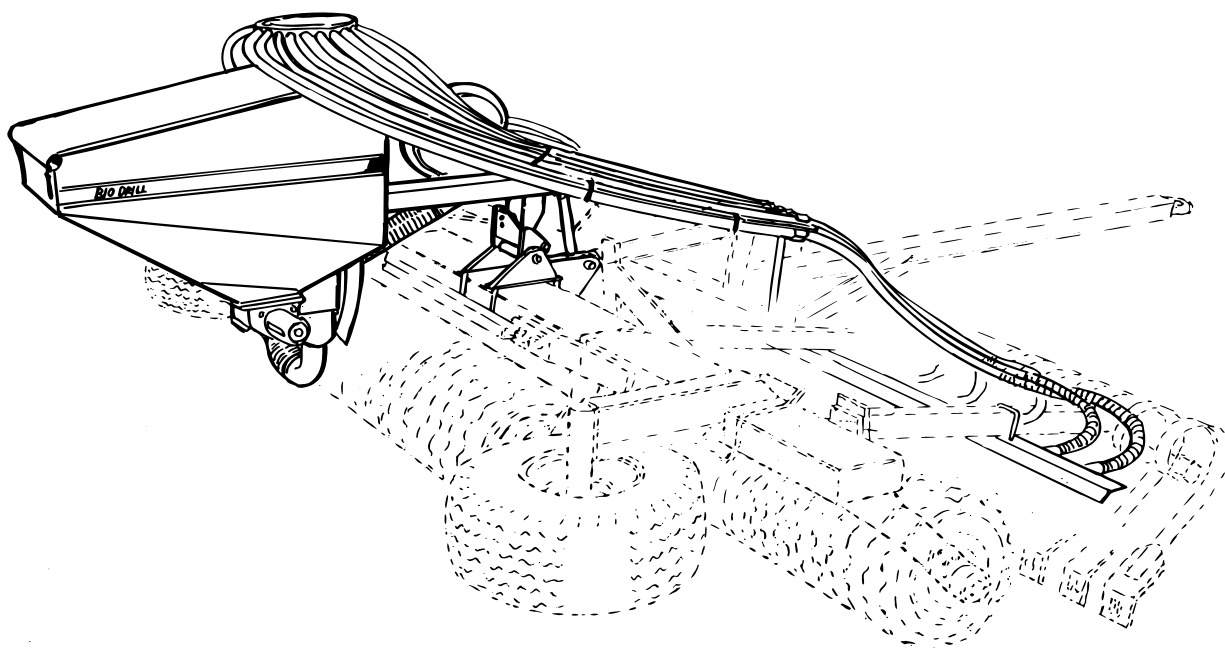


VÄDERSTAD

BioDrill

řady
BD CR, RS, RX

Výrobní č. BDA0000101- BDA0001218



Návod k obsluze

902581-cs
01.05.2015 3

Původní návod

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje	
1.1	Prohlášení o shodě	6
1.2	Typové štítky stroje	7
1.2.1	Identifikační štítek	7
1.2.2	Štítek s výrobním číslem	8
1.2.3	CE (certifikační) štítek	8
1.3	Technické údaje	8
2	Bezpečnost	
2.1	Povinnosti a odpovědnost	9
2.2	Před použitím stroje	9
2.3	Jak číst tento návod	10
2.3.1	Vysvětlení	10
2.4	Výstražné štítky	11
2.5	Umístění výstražných štítků na stroji	11
2.6	Další bezpečnostní opatření	12
3	Pokyny k montáži	
3.1	Instalace zařízení Control Station-Bio do traktoru	13
3.2	Demontáž BioDrill.	14
4	Pokyny a nastavení	
4.1	Připojení hadic k hydraulickému ventilátoru	16
4.2	Nastavení délky hadic a připojení propojovacího kabelu	16
4.3	Nastavení ventilu Crossboard	17
4.4	Hřídel převodovky	18
4.5	Plnění násypného zásobníku osiva.	19
4.5.1	Před naplněním zásobníku osiva.	19
4.5.2	Plnění z malých pytlů	19
4.6	Vyprázdnění zásobníku osiva	19
4.7	Nastavení dávkovací jednotky.	20
4.8	Kalibrace.	20
4.9	Zkušební jízda	22
4.10	Nastavení objemu vzduchu	23
4.11	Control Station-Bio	24
4.11.1	Popis funkcí	25
4.11.2	Funkce	26
4.11.3	Programování.	27
4.11.4	Načtení nového firmwaru	28
4.11.5	Servisní režim	29

5	Údržba a servis	
5.1	Obecné	30
5.2	Převod	30
5.3	Čištění	31
5.3.1	Dávkovací jednotka a řepkový kartáč	31
5.4	Uložení zařízení BioDrill	32
5.5	Mazací body	32
5.6	Oprava a výměna hadic stroje	33
5.7	Výměna snímače otáček ventilátoru (s/n 637-)	34
6	Dodatky	
6.1	Secí tabulky	35
6.2	Provedené kalibrace	36
6.3	Hydraulické schéma	37
6.3.1	Hydraulické schéma, ventilátor	37
6.3.2	Schéma hydraulické soustavy stroje, ventil Crossboardu	37
6.4	Elektrický systém	38
6.4.1	18pinový konektor AMPHENOL	38
6.4.2	Servisní program pro Control Station-Bio	38
6.4.3	Snímač hladiny osiva v zásobníku; Dielektrický detektor	38
6.4.4	<i>Snímač otáčení, dávkovací jednotka/rychloměr; indukční čidlo</i>	39
6.4.5	Snímač otáčení, ventilátor; indukční čidlo	39
6.4.6	Motor vytváření kolejových meziřádků	39
6.4.7	Hydraulický ventil, dávkovací jednotka	40
6.4.8	Hydraulicko elektrický ventil, zarážka hloubky	40
6.4.9	Koncové spínače	40

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

ÚVOD

Väderstad BioDrill BD 360 je pneumatický secí stroj navržený pro přisev drobných semen.
Výsevní skříň má objem minimálně 360 litrů.



BioDrill BD 360 není konstruován pro setí obilnin!



Vždy musí být dodržovány pokyny a bezpečnostní předpisy udané výrobcem stroje!



Před použitím válu pro běžné válcování je třeba nejprve odmontovat násypný zásobník osiva!

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ STROJE S NORMAMI EU
podle směrnice EU pro strojírenství číslo 2006/42/ES

Společnost Väderstad AB, P. O. Box 85, -590 21 Väderstad, ŠVÉDSKO
tímto potvrzuje, že níže zmíněné secí stroje byly vyrobeny v souladu
se směrnicemi Rady 2006/42/ES a 2004/108/ES.

Výše uvedené prohlášení se vztahuje na následující stroje:
BD pro montáž na CR, RSa RX s výrobním číslem BDA0000101-BD00001500.

Väderstad 2015-05-01

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

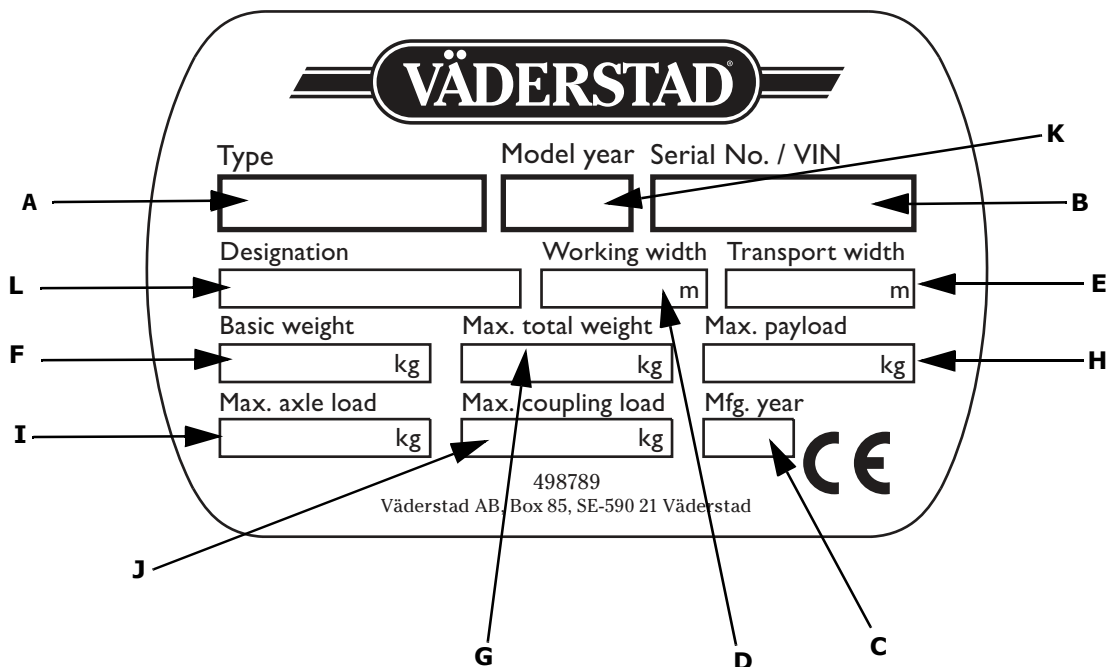
Lars-Erik Axelsson
koordinátor právních požadavků
Väderstad AB
Box 85, 590 21 Väderstad

Podepsaná osoba je též oprávněná k sestavení
technické dokumentace pro výše uvedené stroje.

1.2 Typové štítky stroje

Stroj je vybaven buď kombinací štítku s výrobním číslem "1.2.3 CE (certifikační) štítek" page 8, "1.2.2 Štítek s výrobním číslem" page 8 nebo "1.2.1 Identifikační štítek" page 7.

1.2.1 Identifikační štítek



Obrázek 1.1

A Typ stroje

B Výrobní číslo

(Sériové číslo vašeho stroje vždy uvádějte při objednávání náhradních dílů a v případě vyřizování záležitostí týkajících se servisních činností nebo záručních reklamací.)

C Rok výroby

D Pracovní šířka

E Převážná šířka

F Vlastní hmotnost základního stroje

G Maximální celková hmotnost

H Maximální dovolené užitečné zatížení

I Maximální dovolené zatížení nápravy

J Maximální přípojně zatížení v ramenech (v místě závěsu traktoru)

K Modelový rok

L Označení

- Viz také "1.3 Technické údaje" page 8.

1.2.2 Štítek s výrobním číslem

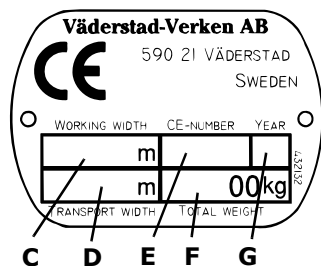


Obrázek 1.2

A Typové číslo

B Výrobní číslo. Při objednávání náhradních dílů a v případě uplatnění záruky vždy uvádějte výrobní číslo stroje.

1.2.3 CE (certifikační) štítek



Obrázek 1.3

C Pracovní šířka

D Transportní šířka

E CE (certifikační) číslo

F Celková hmotnost při maximálním nákladu.

G Rok výroby

1.3 Technické údaje

Tabulka 1.1

Stroj	BioDrill
Plnicí výška (m)	0,9
Objem zásobníku osiva (v litrech)	360
Maximální náklad v zásobníku osiva (kg)	280
Hmotnost stroje (kg)	300

Ventilátor

Hlučnost: Max. 75 dB(A)

2 Bezpečnost

2.1 Povinnosti a odpovědnost

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

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

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

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

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

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

2.2 Před použitím stroje



Obrázek 2.1

- A** Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.
- B** Naučte se obsluhovat stroj opatrně a správně! Stroj může být v nepovolaných rukách či při neopatrném používání nebezpečný.

Stroj je součástí vašeho pracoviště a pracoviště vašich kolegů. Je důležité, aby všechna ochranná a bezpečnostní zařízení fungovala správně.

2.3 Jak číst tento návod

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

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

2.3.1 Vysvětlení



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



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



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

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

Výčty akcí

Výčty akcí bez daného pořadí priority jsou uváděny v abecedním pořadí. Informace nemají žádné přesné prioritní pořadí.

A Informace A

B Informace B

Výčty akcí, u kterých je pořadí důležité, jsou popsány s číslovanými pokyny.

1 Začněte tímto ...

2 Pak ...

Odkazy na obrázky

Odkazy na podrobnosti na obrázcích jsou uvedeny písmeny v závorkách.

A Odkaz (A)

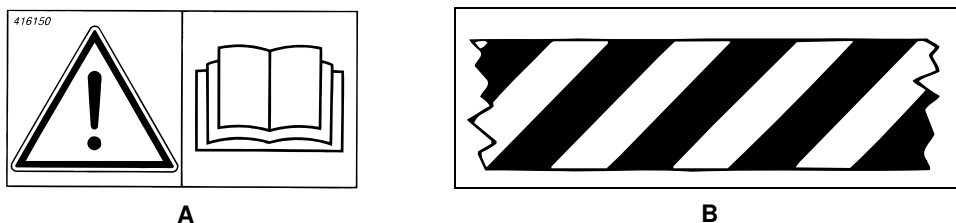
B Odkaz (B)

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

1 Odkaz (1)

2 Odkaz (2)

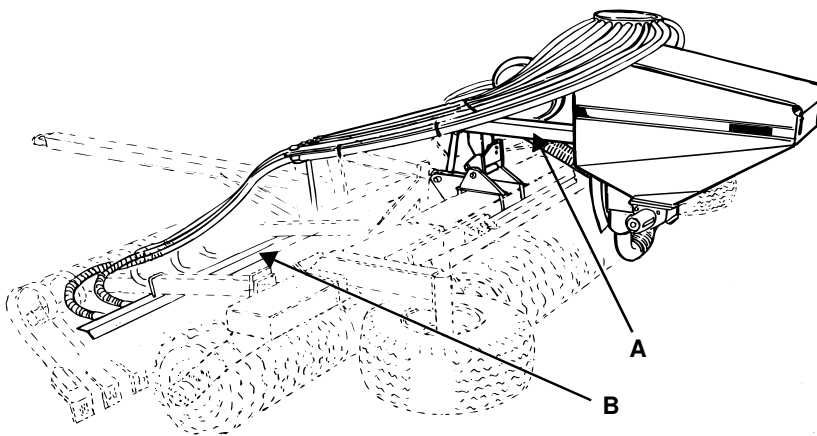
2.4 Výstražné štítky



Obrázek 2.2

- A Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že rozumíte jejich významu.
- B Výstražná páska. Dejte pozor na nebezpečí uklouznutí nebo pádu. Nikdy nepoužívejte desky rozsévacího mechanismu jako stupačky.

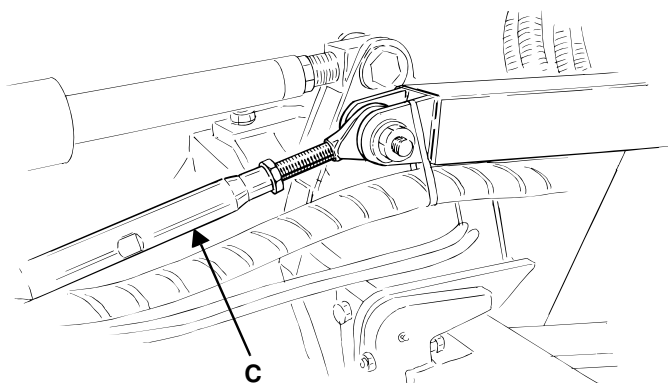
2.5 Umístění výstražných štítků na stroji



Obrázek 2.3

2.6 Další bezpečnostní opatření

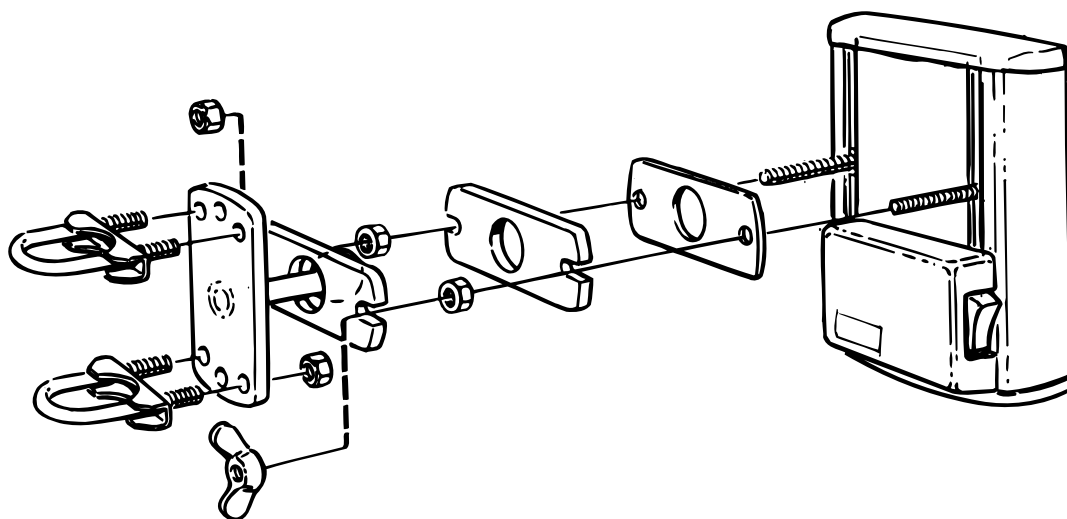
- Při jízdě se nesmí nikdo zdržovat na zásobníku osiva.
- Na zásobníku osiva nesmí nikdo být při nakládání osiva.
- Před propojením se přesvědčte, že jsou zástrčky hydraulických hadic na zásobníku osiva a zásuvky na traktoru neznečištěné.
- Vysokou úroveň kvality a provozní bezpečnosti stroje zachováte pouze tehdy, budete-li používat originální náhradní díly Väderstad. Při použití jiných než originálních náhradních dílů ztrácíte záruku a nárok na jakékoli požadavky plynoucí ze záruky.
- Délka napínacího šroubu (C) byla nastavena při montáži stroje v továrně. Napínací šroub neprodlužujte! Může dojít k pádu zásobníku osiva!



Obrázek 2.4

3 Pokyny k montáži

3.1 Instalace zařízení Control Station-Bio do traktoru



Obrázek 3.1

Namontujte řádně ovládací panel do kabiny traktoru. Ovládací panel umístěte do zorného pole při řízení. Držáky připevněte tak, jak je znázorněno na obrázku.



Před započetím setí v kabině traktoru zkontrolujte propojení.

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



Nezaměňte koncovky! Pokud má traktor v kabině elektrickou zásuvku, použijte tuto zásuvku. Není-li zásuvka k dispozici, musíte připravit další kabel. Doporučujeme použít kabel o rozměru 6 mm.

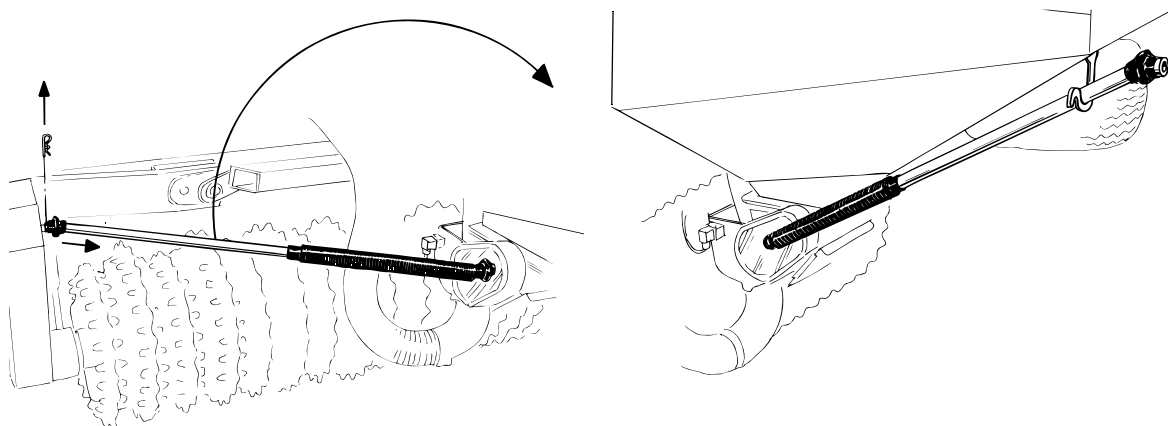


Nepoužívejte zásuvku cigaretového zapalovače, protože proud může dosáhnout až 8 A. Správné propojení je velmi důležité, protože jakákoli chyba či opomenutí mohou mít za následek nebezpečnou funkci.

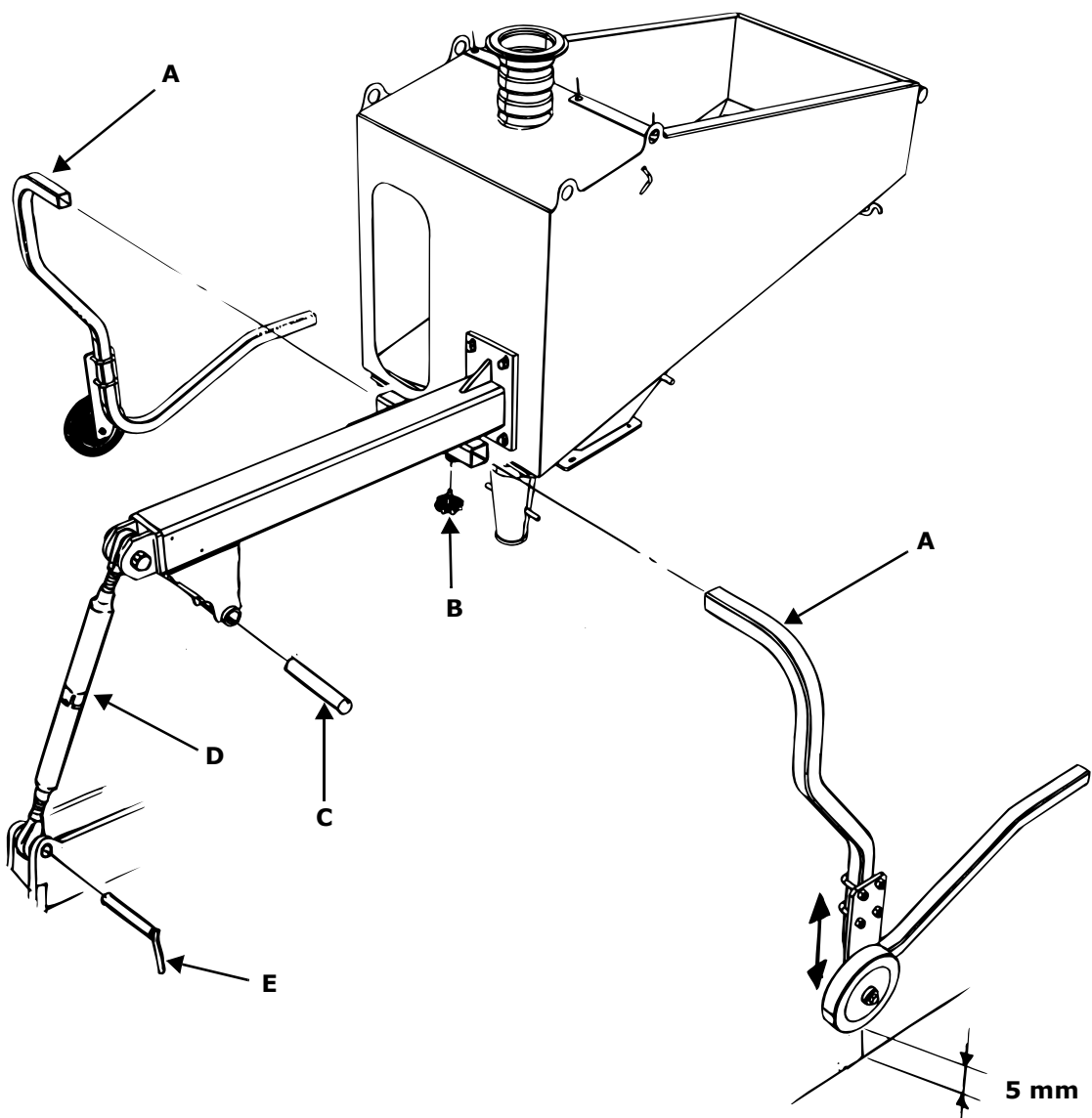
Ujistěte se, že propojovací kabel stroje není skřípnut zadním oknem traktoru, protože tak by mohlo dojít k poškození kabelu. Použijte určený konektorový port nebo otvor na kabel. Kabel v kabině traktoru bezpečně upevněte svorkami. To ochrání ovládací panel před poškozením v případě, že zapomenete rozpojit propojovací kabel před odpojením stroje.

3.2 Demontáž BioDrill

- 1 Rozložte válec do pracovní polohy.
- 2 Odpojte poháněcí osu a zahákněte ji za hák na výsevní skříni.

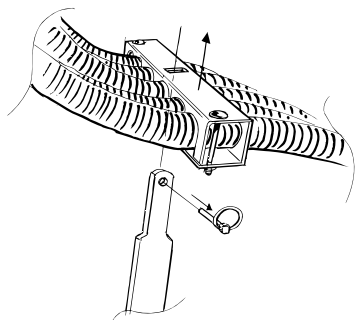


Obrázek 3.2



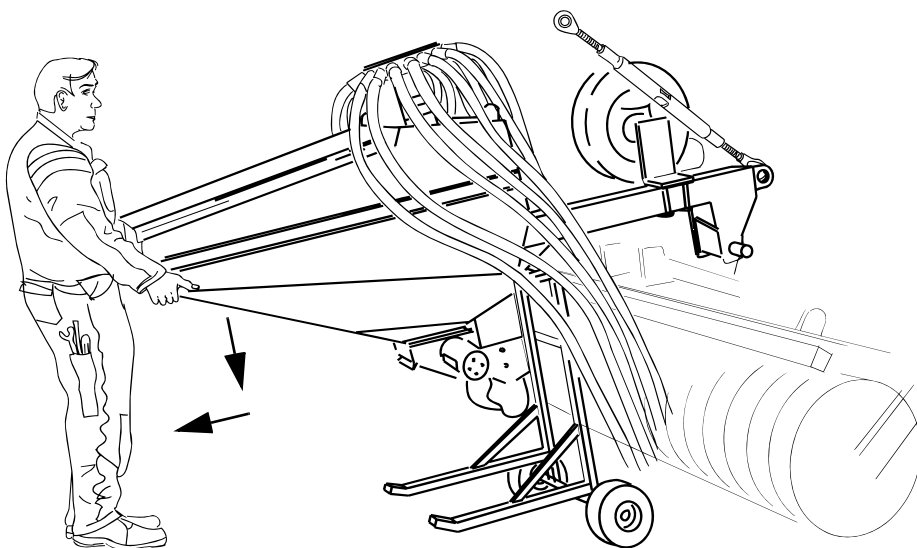
Obrázek 3.3

- 3 Namontujte ke konzole BioDrill dvě opěry stroje (A). Zajistěte je dotažením rukojetí (B).
- 4 Nastavte výšku, aby vzdálenost mezi koly a zemí byla cca 5 mm.



Obrázek 3.4

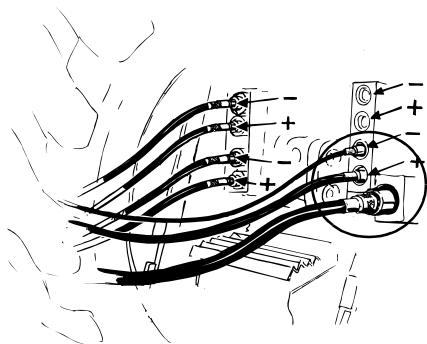
- 5 Označte všechny výsevni trubice a odpojte je od válce. Pro usnadnění následného sestavení by měly svorky držáku hadic zůstat na sestavách hadic.
- 6 Odpojte od BioDrill hydraulické hadice.
- 7 Odpojte kabel od Control Station-Bio
- 8 Povolte napínací šroub (D), až se váha skříně přenese na kola a přední část stroje.
- 9 Vyjměte závlačku (E) a oddělte napínací šroub od válce.
- 10 Vyjměte závlačku (C).
- 11 Zatlačte na zadní stranu skříně, až se uvolní z uložení. Vytáhněte válec směrem vzad a odstavte jej na vhodné místo.



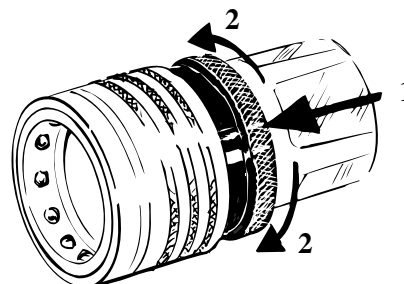
Obrázek 3.5

4 Pokyny a nastavení

4.1 Připojení hadic k hydraulickému ventilátoru



Obrázek 4.1



Obrázek 4.2

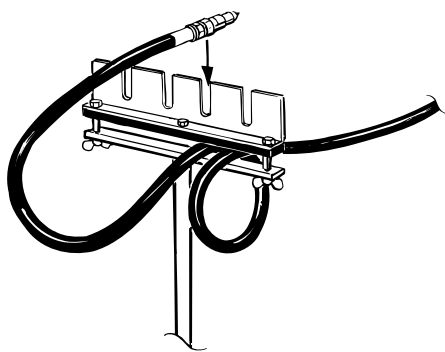
Připojte obě hadice menšího průměru na dvojčinnou hydraulickou přípojku určenou pro trvalý provoz hydromotoru. Pokud je k dispozici, použijte přípojku hlavní větve. Průměrem větší z obou hadic je tlaková hadice k hydromotoru, druhá hadice je určena pro vratný tok. Hadici s největším průměrem (3/4") musíte připojit na zvláštní přípojku vratné větve. Násuvnou stranu rychlospojky zajistěte. Viz "Obrázek 4.2".



Použijte tkaninu pro kontrolu, zda jsou všechny spoje a přípojky suché! Předjedete tak závadě hydraulické soustavy.

Před uvedením dmychadla do provozu prostudujte "4.10 Nastavení objemu vzduchu" na straně 23.

4.2 Nastavení délky hadic a připojení propojovacího kabelu



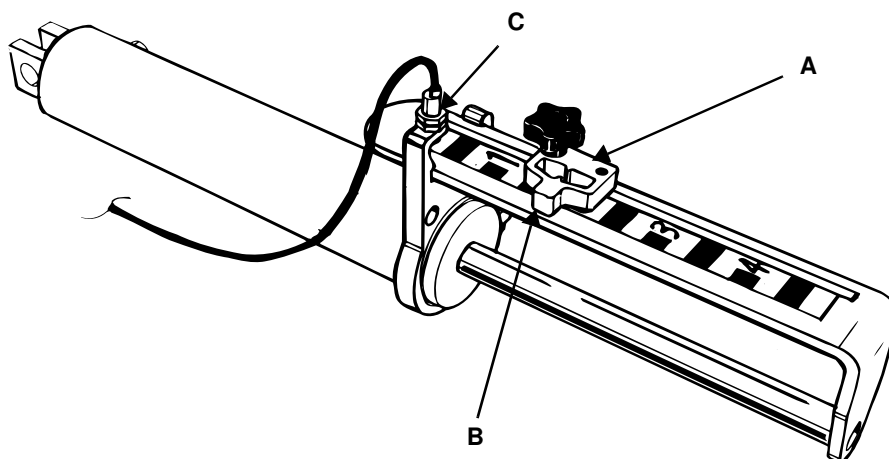
Obrázek 4.3

Přípevněte hydraulické hadice do malých otvorů v držáku hadic a před dotažením křídlových matek upravte délku hadic na požadovanou velikost smyček.

Po dokončení tohoto kroku zasuňte rychlospojky do horních velkých otvorů na držáku hadic.

Otevřete ochrannou krytku konektoru jednoho konce kabelu elektrického systému a připojte jej ke konektoru na kabelu Control Station-Bio. Při tomto propojování buďte velice opatrní. Přesvědčte se o správné orientaci kolíků obou konektorů. Spojte konektory dohromady mírným tlakem a přitom je zajišťujte matičicí. Při odpojování stroje našroubujte ochrannou krytku na propojovací kabel.


4.3 Nastavení ventilu Crossboard



Obrázek 4.4

System BioDrill se secími botkami má elektronické čidlo a elektrický ventil, který při sklápění zastaví hřídel zařízení Crossboard v určitém pracovním úhlu.

Tuto funkci lze zapnout nebo vypnout. Dávkování osiva pak je spuštěno, dosáhne-li hřídel zařízení Crossboard nastaveného pracovního úhlu a zastaveno při jeho dalším zdvižení.


Tuto funkci lze zapnout stisknutím tlačítka  na panelu Control Station-Bio. Nahlédněte do části "4.11 Control Station-Bio" na straně 24.


Pracovní úhel zařízení Crossboard nastavte takto:

- 1 Posuňte posuvník (A) do nejnižší možné polohy (přibližně na hodnotu 4 na stupnici).
- 2 Při jízdě pomocí hydrauliky nastavte požadovaný pracovní úhel.
- 3 Nyní posuňte posuvník tak, aby poloha jeho ukazatele (B) byla uprostřed pod čidlem (C). Při nastavení správné polohy se rozsvítí dioda LED čidla. Utáhněte rukojeť.

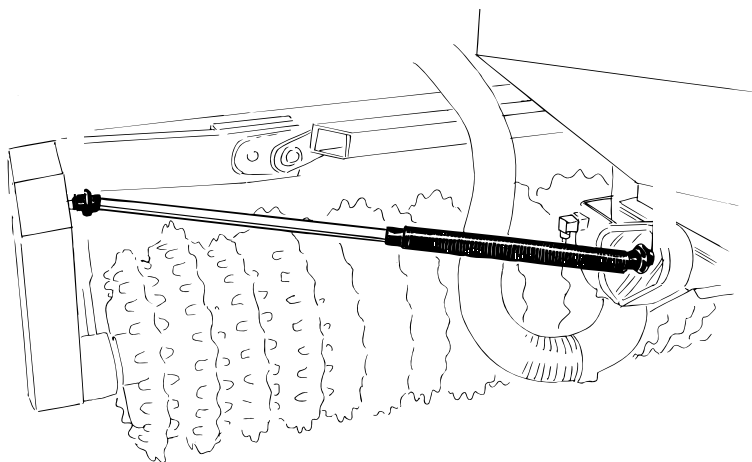
Zařízení Crossboard se nyní během sklápění zastaví při dosažení nastaveného úhlu.

Kromě ventilu Crossboard lze zahájit nebo zastavit dávkování osiva manuálně.

Stisknutím tlačítka  spustíte dávkování osiva. Po spuštění se rozsvítí kontrolka.

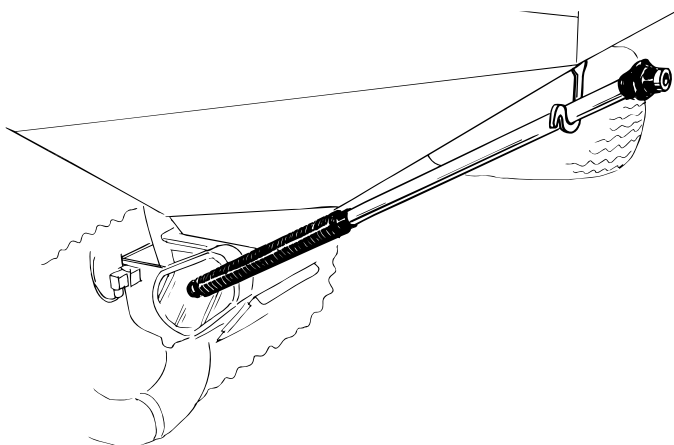
Stisknutím tlačítka  dávkování osiva zastavíte. Po zastavení dávkování osiva se rozsvítí kontrolka. Po zastavení dávkování také dojde k postupu vytváření kolejových mezířádků.

4.4 Hřídel převodovky



Obrázek 4.5

- Při přestavení válu z pracovní do transportní polohy a naopak může převodová hřídel zůstat na místě!
- Chcete-li předejít zbytečnému opotřebení převodu, nedopusťte, aby se vál otáčel s namontovanou převodovou hřídelí zpět!
- V případě poškození gumových manžet na hřídeli je vyměňte!



Obrázek 4.6

- Je-li třeba zastavit dávkování osiva na delší dobu, odpojte převodovou hřídel od výstupní hřídele na pohonné skříní! Potom zavěste převodovou hřídel do zásvěsu na zásobníku osiva. Viz "Obrázek 4.6".

4.5 Plnění násypného zásobníku osiva



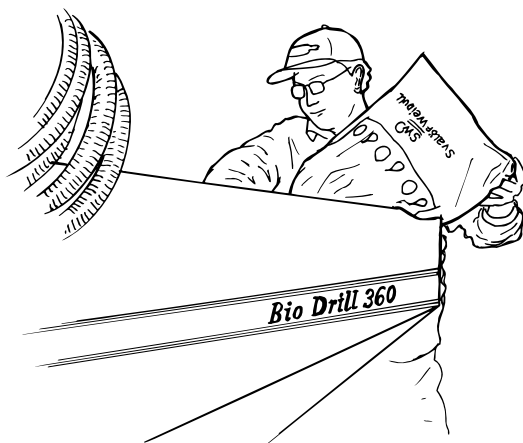
Zařízení Väderstad BioDrill není určeno pro setí obilí!

4.5.1 Před naplněním zásobníku osiva

Provedte následující kontroly:

- zkontrolujte, zda je stroj prázdný, čistý a suchý,
- zkontrolujte, zda je dávkování osiva nastaveno podle secí tabulky,
- zkontrolujte, zda je uzavřen vyprazdňovací otvor.

4.5.2 Plnění z malých pytlů



Obrázek 4.7

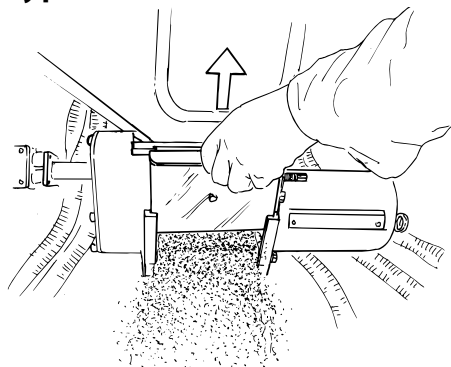


Dbejte vždy na bezpečnost! Nikdy se nepohybujte pod zavěšeným břemenem! Při plnění zásobníku osivem se ujistěte, že na stroji nikdo není. Ujistěte se, že nikdo není na zásobníku osiva. Vyhněte se styku či vdechnutí přísad osiva.

Při plnění za situace, kdy je vál sklopen do transportní polohy, je třeba spustit prostřední sekci na zem a minimalizovat tak výšku stroje.

Plnění by v tomto případě mělo být prováděno pomocí plniče a s pytlí na paletě.

4.6 Vyprázdnění zásobníku osiva



Obrázek 4.8

Zásobník osiva lze vyprázdnit snadno. Stačí vyjmout dvířka vyprazdňovacího otvoru.

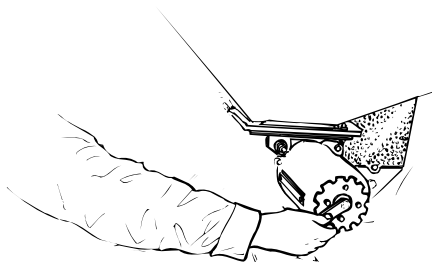
Je-li potřeba vyprázdnit pouze malé množství osiva, pak dvířka jen povytáhněte.

Po úplném vyprázdnění zásobníku zasuňte dvířka vyprazdňovacího otvoru zpět.

4.7 Nastavení dávkovací jednotky



Před nastavením dávkování osiva a kalibrací stroje sklopte vál do pracovní polohy!

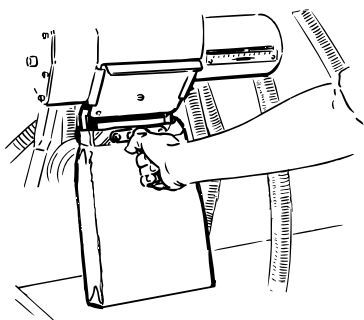


Obrázek 4.9

- Dávkování osiva je třeba nastavit podle secí tabulky ještě před naplněním zásobníku osiva. Pomocí páky nastavte požadovanou hodnotu na stupnici.

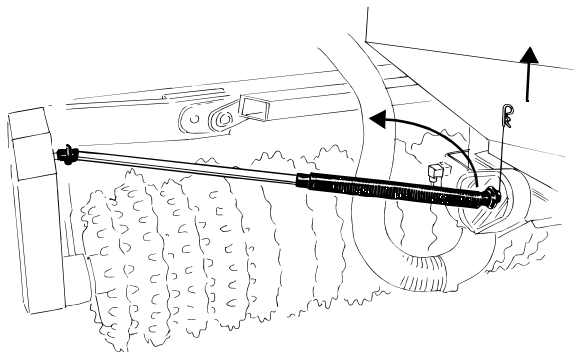
Hodnotu na stupnici lze v krocích 5-10 dělení stupnice snížit i po naplnění zásobníku osiva. Otočte několikrát dávkovacím válečkem a potom pokračujte ve snižování hodnoty na stupnici. Při snižování hodnoty na stupnici na méně než 20 je třeba dávkovacím válečkem otáčet neustále. Otáčení dávkovacím válečkem lze postupně zvyšovat bez rizika poškození osiva.

4.8 Kalibrace



Obrázek 4.10

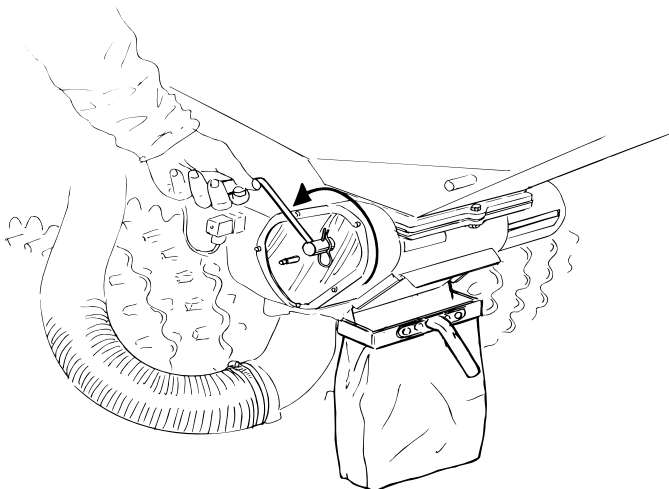
- 1 Kalibraci provádějte vždy pomocí dodaného kalibračního vaku. Před kalibrací vynulujte stupnici při prázdném kalibračním vaku. Vak je třeba zavěsit pod dávkovací jednotku pomocí pružinových kalibračních dvířek.



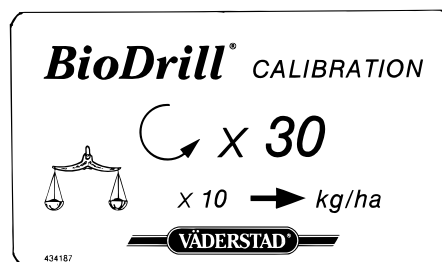
Obrázek 4.11

- 2 Vyměňte zajišovací kolík a odpojte převodovou hřídel od vstupní hřídele v dávkovací jednotce.

- 3 Zkontrolujte, zda je dávkovací jednotka správně nastavena. Nahlédněte do části "4.7 Nastavení dávkovací jednotky" na straně 20 a potom nastavte hodnotu na stupnici podle secí tabulky a vlastní zkušenosti.



Obrázek 4.12



Obrázek 4.13

- 4 Upevněte kalibrační páku na vstupní hřídeli v dávkovací jednotce a zajistěte ji zajišťovacím kolíkem.
- 5 Nejprve několikrát otočte pákou a naplňte výstupní dávkovací váleček osivem. Vyprázdněte vak. Potom proveďte skutečnou kalibraci. Otáčejte pomalu a rovnoměrně pákou rychlostí asi jednu otáčku za sekundu.

30 otáček kalibrace: Hmotnost výstupního množství osiva x 10 = _____ kg/ha.





- Pro přesný výpočet dávkovaného množství lze rovněž provést plnou kalibraci. Otočte pákou **150x** a zvažte výstupní množství osiva. Hmotnost nashromážděného osiva **x 2** se rovná výstupnímu množství osiva stroje. Pokud je hmotnost vydaného osiva **3 kg**, stroj dávkuje **6 kg/ha**. Plnou kalibraci proveďte tehdy, je-li třeba malého množství osiva, tj. 8 kg a méně.
 - Je-li dávkováno osivo olejnatých plodin, dbejte na čistotu řepkového kartáče a nastavte přítlak kartáče na dvířka jednotky.
- 6 Sejměte kalibrační páku a připojte zpět převodovou hřídel.
- Pravidelně kontrolujte, zda stroj dávkuje nastavené množství.

4.9 Zkušební jízda



Abyste zajistili, že počítadlo plochy udává správné hodnoty, proveďte nejprve automatickou kalibraci. Viz část "4.11.3 Programování" na straně 27.

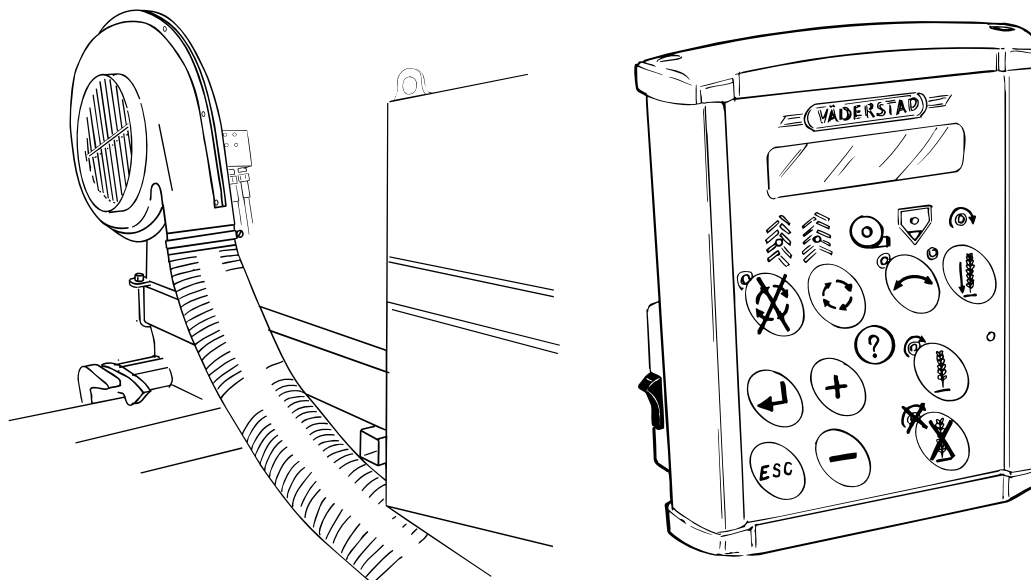
Skutečně dávkované množství ověřte zkušební jízdou.

- 1 Vynulujte měřič plochy. Stisknutím tlačítka  zobrazte informační menu. Zvýrazněte řádek  (měřič plochy) stisknutím tlačítka . Řádek začne blikat. Vynulujte měřič plochy stisknutím tlačítka .
- 2 Ujeďte krátkou vzdálenost, zhruba 100 m, s nasazeným kalibračním vakem, zapnutým dávkováním a vypnutým ventilátorem..
- 3 Zvažte obsah kalibračního vaku.
- 4 Vydělte hmotnost údajem na měřiči plochy displeje Control Station-Bio.
Příklad: Obsah kalibračního vaku je 0,95 kg a měřič plochy udává 0,12 ha.
0,95/0,12=7,91 kg/ha

4.10 Nastavení objemu vzduchu

Objem vzduchu lze nastavit pomocí úpravy otáček ventilátoru.

Použijte hodnoty otáček za minutu podle níže uvedené tabulky. Otáčky kontrolujte na displeji zařízení Control Station-Bio.



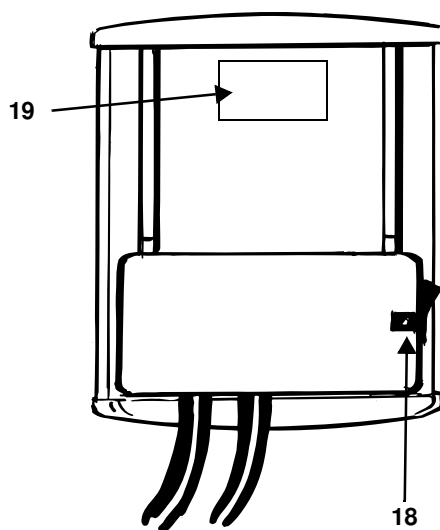
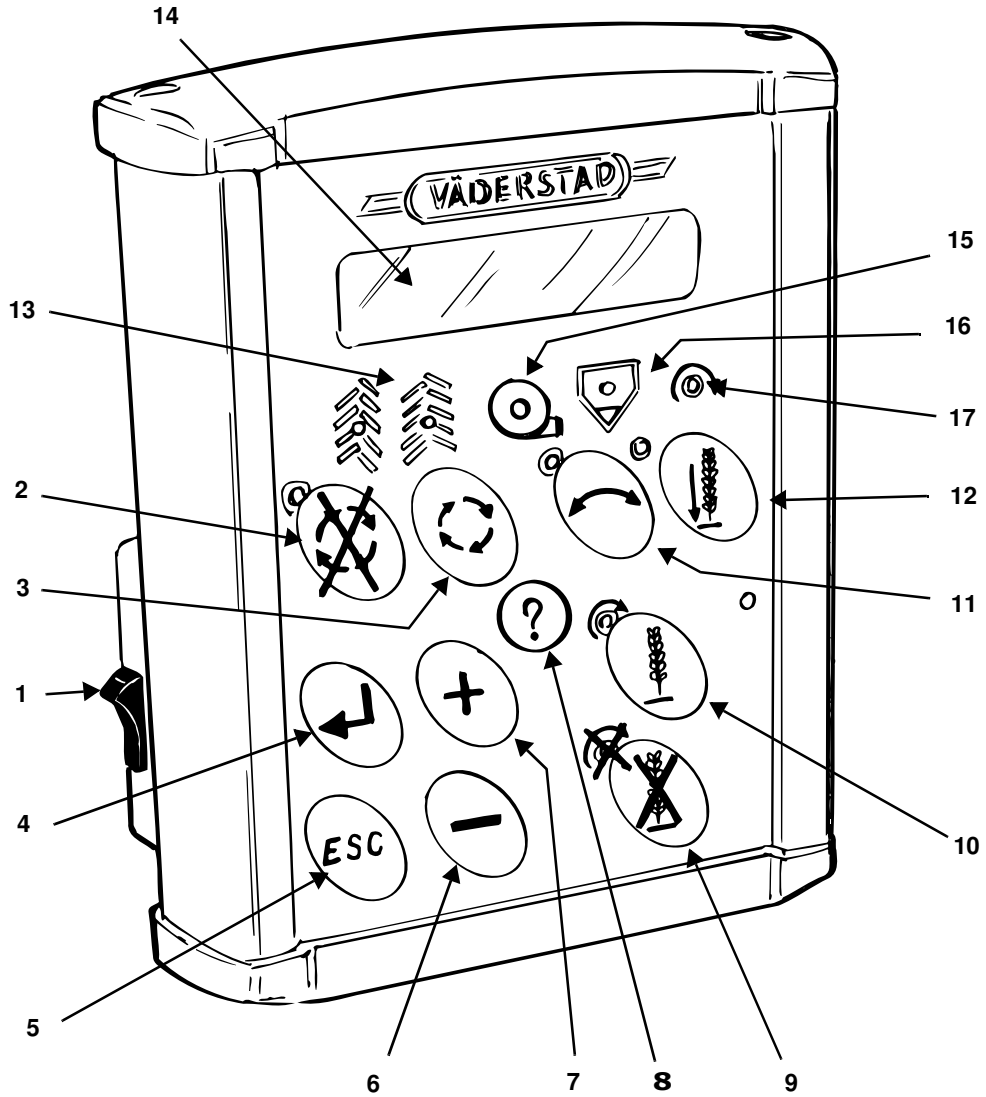
Obrázek 4.14

Upozornění na nízké otáčky by mělo být v ideálním případě naprogramováno na Control Station-Bio na 300 ot/min pod nastavenými otáčkami, zatímco upozornění na vysoké otáčky by mělo být naprogramováno na 300 ot/min nad nastavenými otáčkami. Viz "4.11.3 Programování" na straně 27.

Tabulka 4.1 Doporučené rychlosti ventilátoru

Pracovní šířka, BioDrill (m)	4.5 - 6.5	7.3 - 10.2
Rozsévací mechanismus		2,100
Secí botky	3,200	3,500

4.11 Control Station-Bio



Obrázek 4.15

4.11.1 Popis funkcí

- 1 Hlavní vypínač
- 2 - Blokování automatického postupu. Kontrolka vedle tlačítka svítí, je-li blokování zapnuto.
- Výběr programu vytváření kolejových meziřádků (podržte tlačítko stisknuté na 5 sekund).
- 3 Manuální postup vytváření kolejových meziřádků.
- 4 Klávesa Enter
- 5 Klávesa Escape
- 6 Posuv nahoru v menu
- 7 Posuv dolů v menu
- 8 Informace. Kontrola počítadla plochy.
- 9 Vypnutí dávkování osiva Po vypnutí dávkování osiva se rozsvítí červená kontrolka vedle tlačítka.
- 10 Zapnutí dávkování osiva Po vypnutí dávkování osiva se rozsvítí zelená kontrolka vedle tlačítka.
- 11 Nepoužito
- 12 Zapnutí automatického dávkování osiva. Dávkování osiva je zapnuto nebo vypnuto automaticky v závislosti na poloze hřídele Crossboard. Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, je-li stroj vybaven secími botkami a zarážkou hloubky pro Crossboard.
- 13 Kontrolky znamenáku
Zhasnuty = nevytváří se kolejové meziřádky.
Svítí zeleně = Vytváření kolejových meziřádků je zapnuto a pracuje správně.
Svítí červeně = Chybné vytváření kolejových meziřádků.
- 14 LCD displej
- 15 Poplach - chybné otáčky ventilátoru.
- 16 Poplach - nízká hladina osiva.
- 17 Poplach - neotáčí se dávkovací váleček.
- 18 Pojistka. Vynulujte ji stlačením tenkým předmětem, např. perem.
- 19 Číslo dílu Control Station-Bio

Displej

V levé části displeje je obvykle zobrazen program vytváření kolejových meziřádků a aktuální brázda v sekvenci. V pravé části displeje jsou zobrazeny otáčky ventilátoru.

4.11.2 Funkce


Automatický postup



Control Station-Bio obvykle pracuje v režimu tzv. automatického postupu. To znamená, že krok v rámci postupu cyklem vytváření kolejových meziřádků je proveden při dokončení každé brázdy. Funkci auto-



matického postupu lze vypnout stisknutím tlačítka . Je-li automatický postup blokován, kontrolka na tlačítku svítí.

Vytváření kolejových meziřádků


Vybraný program vytváření kolejových meziřádků je zobrazen v levé části displeje a v pravé části displeje je zobrazena aktuální brázda v sekvenci.

Stiskněte a držte tlačítko , dokud se nerozblíká číslo programu vytváření kolejových meziřádků.

Potom pomocí tlačítka  nebo  zvolte požadovaný interval brázd (1 - 20) a potvrďte volbu


stisknutím tlačítka . Stiskem  pokračujte k požadované počáteční hodnotě. Je-li vytváření kolejových meziřádků v činnosti, kontrolky (13) svítí.

Automatické dávkování osiva

Stisknutím tlačítka  zapnete automatické dávkování osiva. Po zapnutí funkce se rozsvítí kontrolka. Je-li funkce zapnuta, dávkování osiva započne při sklopení zařízení Crossboard dolů do nastavené polohy. Dávkování se přeruší a cyklus vytváření kolejových meziřádků se posune o krok po zdvižení hřídele zařízení Crossboard nahoru. Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, je-li systém vybaven secími botkami a ventilem Crossboard. Nahlédněte do části "4.3 Nastavení ventilu Crossboard" na straně 17.

Manuální spuštění a zastavení dávkování osiva


Dávkování osiva spustíte stisknutím tlačítka . Po spuštění dávkování se rozsvítí kontrolka.

Stisknutím tlačítka  dávkování osiva zastavíte. Po zastavení dávkování osiva se rozsvítí kontrolka. Po zastavení dávkování také dojde k postupu vytváření kolejových meziřádků.

Je-li použita funkce manuálního spuštění a zastavení dávkování, funkce automatického dávkování se vypne.



Poplach




V případě poplachu se rozblíká červená kontrolka příslušného symbolu poplachu (15, 16, 17) a rozezní se

zvukový signál. Chcete-li potvrdit, že registrujete poplach, stiskněte .



- Po návratu ventilátoru do normálních otáček se poplach ventilátoru zruší automaticky.
- Poplach nízké hladiny osiva se zruší automaticky, dosáhne-li hladina osiva v zásobníku opět výšky nad čidly hladiny osiva. Pokud červená kontrolka nepřetržitě svítí, došlo k chybě setého množství.

Informace

Stiskem tlačítka  vstoupíte do informačního menu. Menu lze posouvat pomocí .


Informační menu zobrazuje: měřič plochy (ha) , sezónní měřič plochy (ha) , celkový měřič plochy (ha) .



Celkový měřič plochy nelze vynulovat.







Ostatní měřiče lze vynulovat tak, že nejprve zvýrazníte příslušný řádek pomocí tlačítka , dokud se nerozbliká, a potom stiskněte tlačítko .

4.11.3 Programování




Zařízení Control Station-Bio bylo ve výrobě Väderstad nastaveno podle typu a velikosti stroje, se kterým se dodává. Po výměně nebo vynulování zařízení Control Station-Bio je nutné jeho parametry znovu zadat. Zadávání parametrů lze použít také např. k úpravě prodlevy poplachu, měření plochy atd.

Chcete-li otevřít programovací menu, stiskněte a držte tlačítko  a současně zapněte hlavní vypínač (1).

Pokud je již zařízení Control Station zapnuto, programovacího menu se spouští stisknutím tlačítka  na 5 sekund. Chcete-li ukončit programování a vrátit se do režimu jízdy, posuňte menu na poslední položku, tj. "OK". Potvrďte stiskem .

Vyberte menu pomocí tlačítka  nebo  a zvýrazněte výběr pomocí tlačítka , čímž začne blikat text a kontrolka. Vyberte nebo upravte hodnotu pomocí tlačítka  nebo . Hodnotu či výběr potvrďte stiskem .

Menu:

- 1 Typ stroje. Zvolte mezi možnostmi “Rexius - RS”, “Rollex - RX” a “Carrier - CR”.
- 2 Secí systém. Zvolte mezi možnostmi “System Spread” (rozsévací mechanismus) a “System Drill” (secí botky).
- 3 Pracovní šířka. Vyberte z možností 4 m , 4,5 m, 5 m, 6 m, 6,5 m, 7 m, 8 m, 9 m, 10 m a 12 m.
- 4 Vytváření kolejových meziřádků Vyberte “Ano” či “Ne”.
- 5 Počet pulzů na 100 m ujeté vzdálenosti. Možnost zadat vlastní hodnotu. Pro dosažení co nejpřesnější hodnoty je doporučeno použít funkci automatické kalibrace (menu 6).
- 6 Automatická kalibrace. Změřte vzdálenost 100 m. Ve startovním bodě stiskněte  . Potom vynulujte počítadlo pulzů. Ujeďte vzdálenost se strojem v pracovní poloze. Pulzy se počítají na displeji. Na konci úseku stiskněte tlačítko  . Zařízení Control Station-Bio automaticky upraví hodnotu v menu 5.
- 7 Otáčky ventilátoru, poplach při nízké úrovni. Výchozí nastavení: 1 800 ot/min.
- 8 Otáčky ventilátoru, poplach při vysoké úrovni. Výchozí nastavení: 2 400 ot/min.
- 9 Doba prodlevy poplachu. Vyberte prodlevu v sekundách mezi přijetím signálu poplachu od snímače otáčení dávkovací jednotky a spuštěním optického a zvukového poplachu na Control Station-Bio. Poplach by měl být mírně zdržen, aby nedocházelo k hlášení poplachu při nízkých rychlostech. Prodleva by však měla být dost krátká na to, aby umožňovala detekovat náhlá a krátké výpadky. Výchozí nastavení: 2,0 sekundy.
- 10 OK. Chcete-li se vrátit do normálního režimu jízdy, stiskněte v této pozici tlačítko  .



4.11.4 Načtení nového firmwaru

Aktualizace firmwaru lze stáhnout do Control Station-Bio z PC připojeného k Internetu. Zapotřebí je speciální propojovací kabel (obj. č. 428017). Můžete si jej objednat u společnosti Väderstad-verken AB.


Postupujte takto:


- 1 Přihlaste se k domovské stránce společnosti Väderstad na adrese <http://www.vaderstad.com>.
- 2 Chcete-li stáhnout instalační program do počítače, klepněte na odkaz “Downloads”.
- 3 Spusťte nový program a postupujte podle pokynů na obrazovce. Vytvářejí a aktualizují se soubory. Na ploše počítače se také vytvoří zástupce instalačního programu „VaderstadControlStation-Bio“.
- 4 Poklepejte na ikonu „VaderstadControlStation-Bio“ a postupujte podle pokynů na obrazovce.


4.11.5 Servisní režim


Chcete-li spustit servisní režim, stiskněte a držte tlačítka  a  a současně zapněte hlavní vypínač (1).


Prvních 6 číslic na displeji zobrazuje signály digitálního výstupu (12 V) s příslušným číslem koncovky v 18pinovém konektoru.


Stisknutím tlačítka  zapnete koncovku 1. Opětovným stisknutím stejného tlačítka koncovku vypnete.

Stisknutím tlačítka  zapnete koncovku 2. Opětovným stisknutím stejného tlačítka koncovku vypnete.

Stisknutím tlačítka  zapnete koncovku 3. Opětovným stisknutím stejného tlačítka koncovku vypnete.

Stisknutím tlačítka  zapnete koncovku 4. Opětovným stisknutím stejného tlačítka koncovku vypnete.

Stisknutím tlačítka  zapnete koncovku 5. Opětovným stisknutím stejného tlačítka koncovku vypnete.

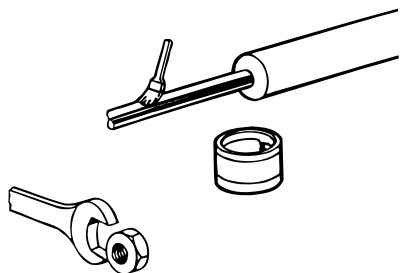
Stisknutím tlačítka  zapnete koncovku 6. Opětovným stisknutím stejného tlačítka koncovku vypnete.

- Je-li zapnuta koncovka 3, zatáhne nastavovací zařízení vytváření kolejových meziřádků. Zapnutím koncovky 4 se nastavovací zařízení vytváření kolejových meziřádků rozloží. Z toho plyne, že koncovky 3 a 4 nelze zapnout současně.

Zbývajících 9 číslic na displeji zobrazuje vstupní digitální signály z koncovky 8 v 18pinovém konektoru.

5 Údržba a servis

5.1 Obecné



Obrázek 5.1

Stroj může dosahovat vynikajících výsledků pouze při řádném servisu a údržbě!

Než vyjedete, zkontrolujte dotažení všech šroubů a matic. Během sezóny pravidelně kontrolujte, zda se matice a šrouby opotřebením nepovolily a kontrolujte opotřebení kloubů a montážních bodů hydraulických pístů.

Hydraulický systém obvykle nevyžaduje údržbu, ale dbejte na kontrolu spojek a hadic, zda nejsou poškozeny.

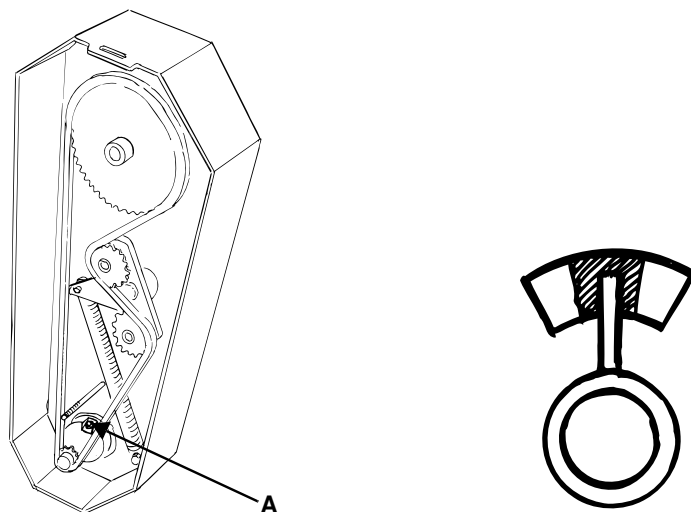


Při jakékoli práci na hydraulickém systému vždy dbejte na jeho očištění! K očištění použijte čistý papír nebo hadr. Odkládejte všechny součásti na čistý povrch a nikoli přímo na pracovní lavici. Před opětovnou montáží součásti opláchněte odmašťovací přípravkem.



K zachování vysoké kvality secího stroje používejte pouze originální náhradní díly Väderstad.

5.2 Převod



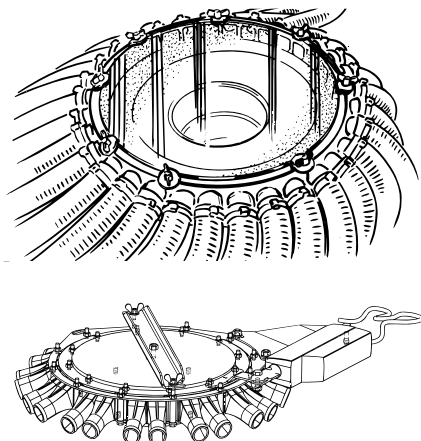
Obrázek 5.2

Pravidelně kontrolujte napnutí řetězu. Je třeba, aby kolík na krytu řetězu byl v zelené oblasti nálepky.

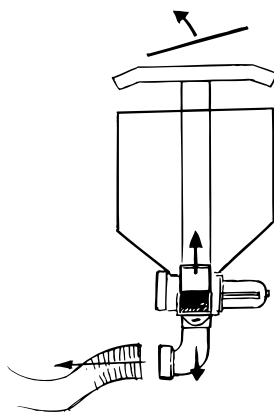
Pro přístup k ložisku (A) při mazání nejprve kryt řetězu odšroubujte.

Kryt řetězu snímejte a řetěz kontrolujte pravidelně. Promazejte řetěz každých 200 ha.

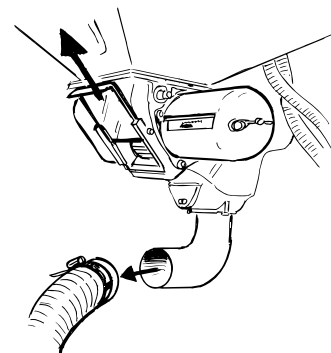
5.3 Čištění



Obrázek 5.3



Obrázek 5.4



Obrázek 5.5

Pravidelně kontrolujte, zda se v secích hadicích či ve výstupech secích hlav nehromadí osivo či zbytky obalového materiálu. Tuto kontrolu provádějte také na konci každé sezóny.

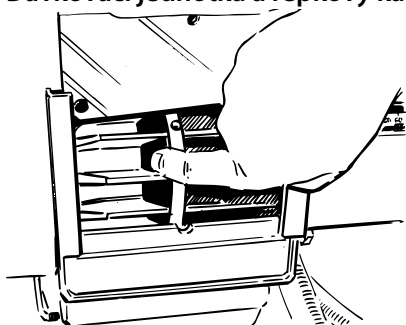
Na konci každé sezóny vyčistěte násypný zásobník, řepkový kartáč, dávkovací jednotku a další součásti. Také zkontrolujte, zda do trubky ejektoru a připojené vzduchové hadice nenapadalo osivo.

Mějte na paměti, že pokud ve stroji zůstane naklíčené osivo, může zablokovat vzduchové trubky a secí hadice. Osivo také přitahuje hlodavce, kteří mohou také poškodit stroj.

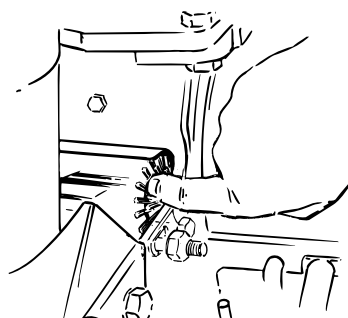
Na začátku každé sezóny vyčistěte skleněnou desku.

Nechte na chvíli běžet ventilátor, aby se celý systém vysušil.

5.3.1 Dávkovací jednotka a řepkový kartáč



Obrázek 5.6



Obrázek 5.7

Dávkovací jednotku je třeba pravidelně zevnitř čistit a kontrolovat opotřebení plastových a gumových součástí. Zvláště důležité je ujistit se o tom, že se uvnitř nenahromadily pesticidy, což by mohlo mít za následek snížení dávkovaného množství.

Kryt stupnice má na dně drážku, kterou jej lze vypláchnout při nastavení dávkovací jednotky blízkém nule.

V případě potřeby vyčistěte zevnitř průhledný kryt převodů.

Zkontrolujte, zda nejsou uvízlá dvířka dávkovacích válečků a že doléhají ke dnu drážky již od nulového nastavení.

Zkontrolujte veškerou kabeláž.

Řepkový kartáč

Při nastavování stroje pro setí olejnatých plodin je třeba vždy zkontrolovat řepkový kartáč a v případě potřeby je vyčistit. Zkontrolujte, zda se kartáče snadno otáčejí na hřídeli. Řepkové kartáče nemažte.

5.4 Uložení zařízení BioDrill

Není-li zařízení BioDrill používáno, je třeba jej uložit uvnitř budovy. Toto je velmi důležitý požadavek, protože stroj je vybaven elektronickými přístroji. Elektronické součásti jsou vysoce kvalitní a přestože jsou schopny odolávat vlhkosti, je nanejvýš vhodné umístit stroj uvnitř. Zařízení Control Station-Bio je třeba přes zimu a v mezisezóně ukládat v prostředí s pokojovou teplotou.

Postarejte se, aby byl stroj řádně vyčištěn. Nechte vyprazdňovací otvor otevřený a odpojte vzduchovou hadici od trubky ejektoru, abyste usnadnili ventilaci vzduchu.

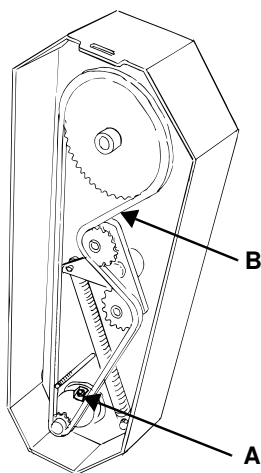
Než stroj začnete rozklápet v chladném počasí s teplotou pod nulou, musíte jej zaparkovat ve vytápěné budově, aby hadice stroje získaly znovu svou pružnost a měkkost.

5.5 Mazací body

Tabulka 5.1

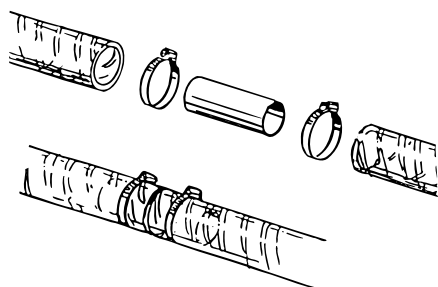
Poz.	Mazací body	Intervaly mazání	Mazivo
A	Ložisko vedle převodu	200 ha	Mazací tuk
B	Převodový řetěz	200 ha	Mazací tuk

Poznámka! Před přístupem k ložisku za účelem mazání nejprve odšroubujte kryt řetězu.



Obrázek 5.8

5.6 Oprava a výměna hadic stroje



Obrázek 5.9

Opravy

Dojde-li vlivem opotřebování nebo nadměrného ohýbání hadice stroje k jejímu poškození, lze ji opravit speciální spojkou (objednací číslo 415397 pro hadice průměru 32 mm). Toto číslo udává vnější průměr spojky a vnitřní průměr hadice. Přeřízněte hadici uprostřed ohybu či poškozeného místa. Nelze-li jinak, odřízněte krátkou část hadice. Pokud je hadice v důsledku spojení spojkou příliš tuhá a nelze ji dostatečně ohnout při sklápění stroje dolů, může být nezbytné vyměnit celou hadici nebo její část a spojit ji na dvou místech.

Výměna hadic stroje

Snímání a opětovné nasazování hadic na dávkovací jednotce usnadněte mýdlovou vodou. Při snímání a nasazování otáčejte hadicí proti směru hodinových ručiček. Tímto způsobem se mírně „otevře“ spirálovitý tvar výtluže hadice. Uřízněte náhradní hadici stejné délky jako má původní vyměňovaná hadice.

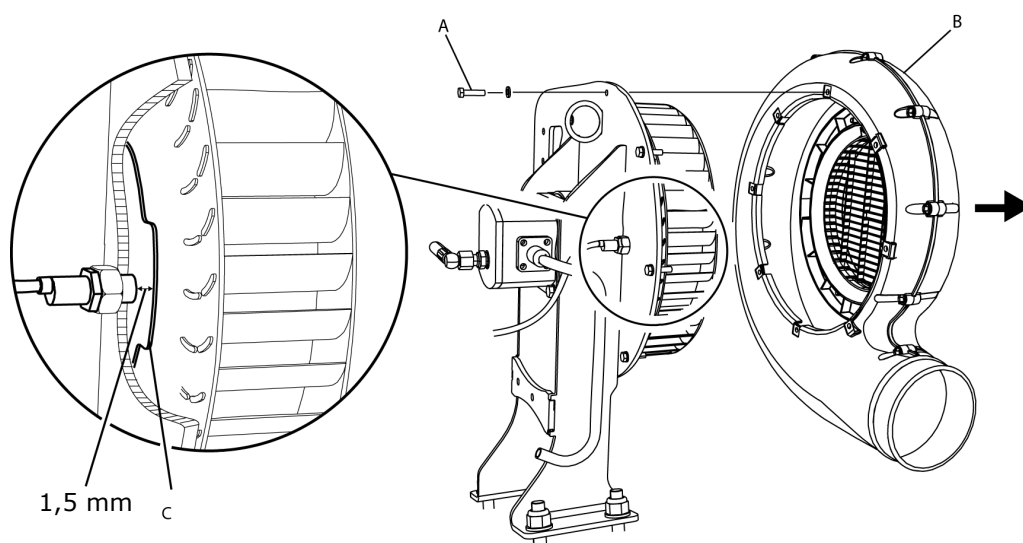


Vždy vyměňujte namáhané části včas před zahájením nové sezóny!
Výsledkem řádné péče o stroj je jeho hospodárný provoz!

5.7 Výměna snímače otáček ventilátoru (s/n 637-)

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

- 1 Odpojte konektor snímače.
- 2 Povolte kontramatici a odšroubujte starý snímač.
- 3 Povolte šrouby A a zdvihněte kryt ventilátoru B.
- 4 Rukou otočte kolem ventilátoru, aby se deska indikátoru C posunula do polohy znázorněné na "Obrázek 5.10".
- 5 Našroubujte na místo nový snímač. Nejprve utáhněte snímač, aby se dotýkal desky indikátoru. Potom ho povolte o 1,5 otáčky. Nyní je vzdálenost mezi snímačem a deskou indikátoru 1,5 mm. Utáhněte kontramatici.
- 6 Vraťte kryt ventilátoru B.
- 7 Připojte konektor snímače.
- 8 Připojte hydraulické hadice.



Obrázek 5.10



6 Dodatky

6.1 Secí tabulky

- Vždy proveďte kalibraci osiva. Údaje v secí tabulce je třeba brát pouze jako vodítko. Při malých setých množstvích je třeba kalibraci provádět pravidelně. Po každém naplnění zkontrolujte obdělanou plochu a seté množství.

Secí tabulky, BioDrill			
	Repka	Jetel	Gräs Tráva Gras Ray-grass
Kg/l	0.65	0.77	0.39
Hodnota na stupnici			
2	1.5	2.5	-
4	2.5	3.5	-
6	3.5	4.5	2
8	4.5	5	2.5
10	6	8	3.5
15	9	13	6
20	13	17.5	9
30	17.5	22	13
40	-	30.5	17.5
50	-	39	22
60	-	48	26
70	-	52	30.5

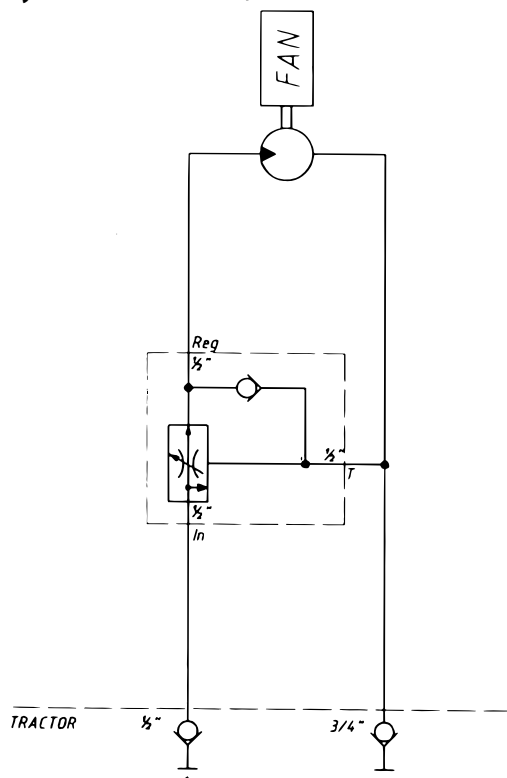
6.2 Provedené kalibrace

Tabulka 6.1

Úroda									
kg/l									
Hodnota na stupnici									
2									
4									
6									
8									
10									
15									
20									
30									
40									
50									
60									
70									

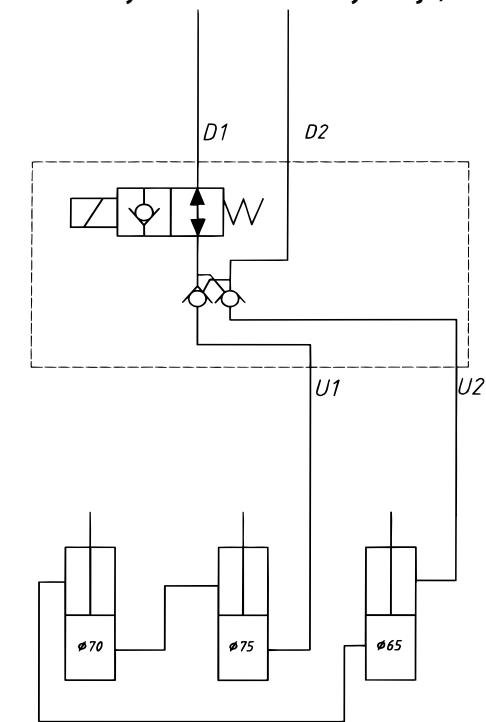
6.3 Hydraulické schéma

6.3.1 Hydraulické schéma, ventilátor



Obrázek 6.1

6.3.2 Schéma hydraulické soustavy stroje, ventil Crossboardu



Obrázek 6.2

6.4 Elektrický systém

6.4.1 18pinový konektor AMPHENOL

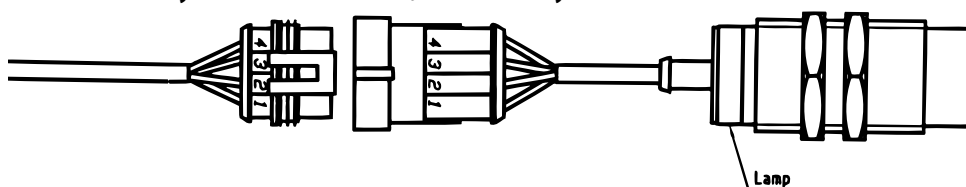
Tabulka 6.2

Koncovka	Funkce	Barva kabelu
1	Zarážka hloubky	Hnědá/bílá
2	Náboj volnoběžky dávkovací jednotky	Hnědá/červená
3	Vytváření kolejových řádků servem Linak	Bílá/šedá
4	Vytváření kolejových řádků servem Linak	Šedá/růžová
5		Hnědá/oranžová
6		Hnědá/fialová
7	Uzemnění	Modrá/hnědá
8	Čidlo zarážky hloubky	Bílá/černá
9	Snímač otáčení, dávkovací váleček/rychloměr	Červená/černá
10	Kontrola zakládání kolejových řádků	Šedá/černá
11	Počítadlo otáček ventilátoru	Černá/fialová
12	Čidlo hladiny, zelená	Černá
13	Čidlo hladiny, červená	Bílá
14		Černá/oranžová
15		Černá/růžová
16		Černá/běžová
17	12 V	Hnědá
18	Uzemnění	Modrá/černá

6.4.2 Servisní program pro Control Station-Bio

Viz část "4.11.5 Servisní režim" na straně 29.

6.4.3 Snímač hladiny osiva v zásobníku; Dielektrický detektor

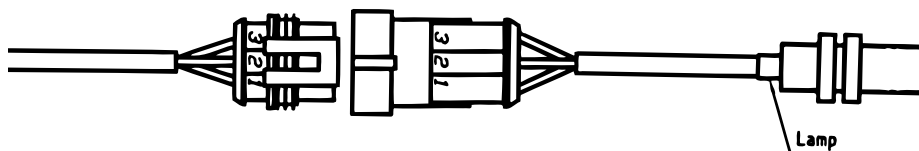


Obrázek 6.3

Tabulka 6.3

18pinový AMP	Koncovka	Barva kabelu	Funkce	Zjištěná skutečnost	Nezjištěná skutečnost
12	1	Černá	Objekt detekován = zem, dioda LED svítí	Max. 1 V	Min. 8 V
13	2	Bílá	Objekt nedetekován = zem	Min. 8 V	Max. 1 V
17	3	Hnědá	12 V		
18	4	Modrá	0 V		

6.4.4 Snímač otáčení, dávkovací jednotka/rychloměr; indukční čidlo

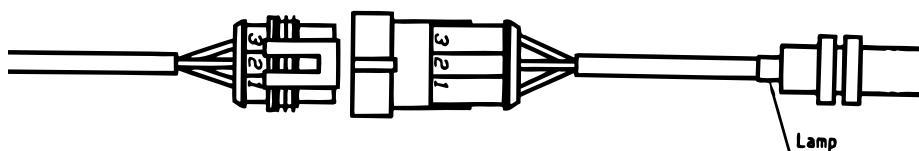


Obrázek 6.4

Tabulka 6.4

18pinový AMP	Koncovka	Barva kabelu	Funkce	Detekován kov	Kov nedetekován
9	1	Černá	Objekt detekován = zem, dioda svítí	Max. 1 V	Min. 8 V
	2				
17	3	Hnědá	12 V		
18	4	Modrá	0 V		

6.4.5 Snímač otáčení, ventilátor; indukční čidlo

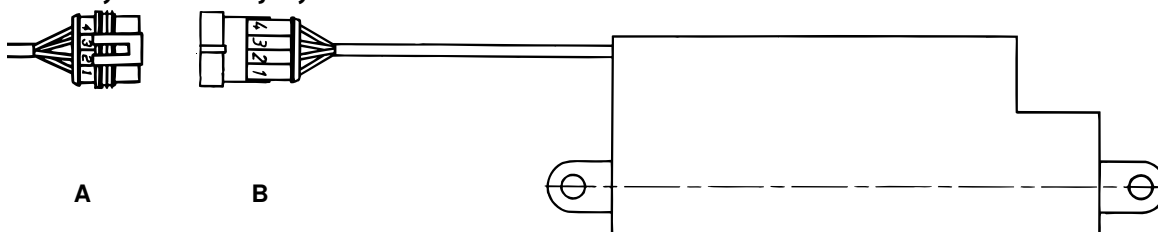


Obrázek 6.5

Tabulka 6.5

18pinový AMP	Koncovka	Barva kabelu	Funkce	Detekován kov	Kov nedetekován
11	1	Černá	Objekt detekován = zem, dioda svítí	Max. 1 V	Min. 8 V
	2				
17	3	Hnědá	12 V		
18	4	Modrá	0 V		

6.4.6 Motor vytváření kolejových meziřádků

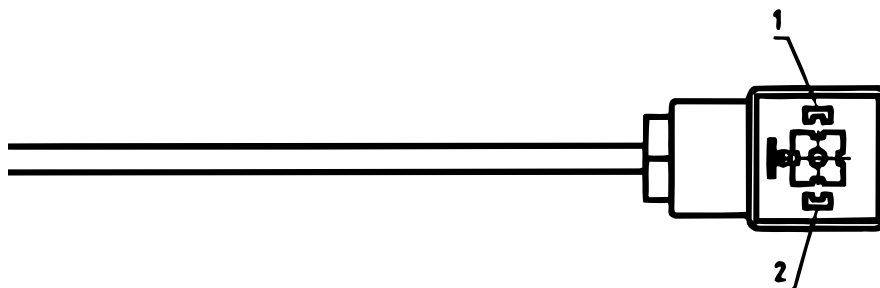


Obrázek 6.6

Tabulka 6.6

18pinový AMP	Koncovka (A)	Barva kabelu	Koncovka (B)	Barva kabelu	Funkce	Zvýšení rozteče	Snížení rozteče
10	1	Černá	1	Černá	Střední poloha: signál = 0 V		
3	2	Bílá	2	Bílá	Motor	0 V	12 V
4	3	Hnědá	3	Červená	Motor	12 V	0 V
18	4	Modrá	4	Modrá	0 V		

6.4.7 Hydraulický ventil, dávkovací jednotka

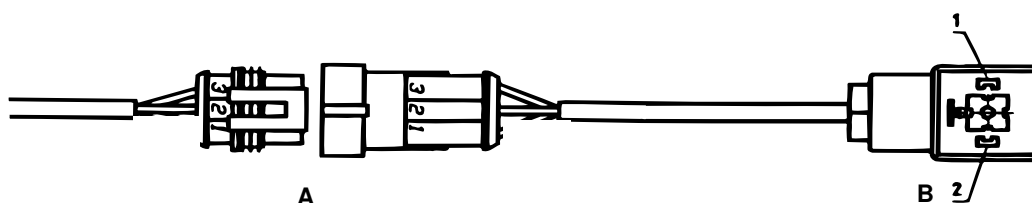


Obrázek 6.7

Tabulka 6.7

18pinový AMP	Koncovka	Barva kabelu	Funkce
2	1	Hnědá	12 V napájení ventilu, červená kontrolka svítí
7	2	Modrá	0 V

6.4.8 Hydraulicko elektrický ventil, zarážka hloubky

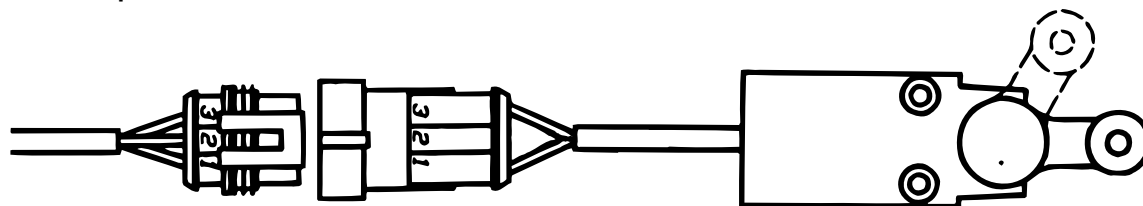


Obrázek 6.8

Tabulka 6.8

18pinový AMP	Koncovka (A)	Koncovka (B)	Barva kabelu	Funkce
1	2	1	Hnědá	12 V napájení ventilu, červená kontrolka svítí
7	3	2	Modrá	0 V

6.4.9 Koncové spínače



Obrázek 6.9

Tabulka 6.9

18pinový AMP	Koncovka	Barva kabelu	Zap (poz. B)	Funkce
7	1	Černá	0 V	Zap = signál
17	2	Hnědá		
18	3	Modrá	0 V	0 V



590 21 VÄDERSTAD

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

**S-590 21 VÄDERSTAD
SWEDEN**

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