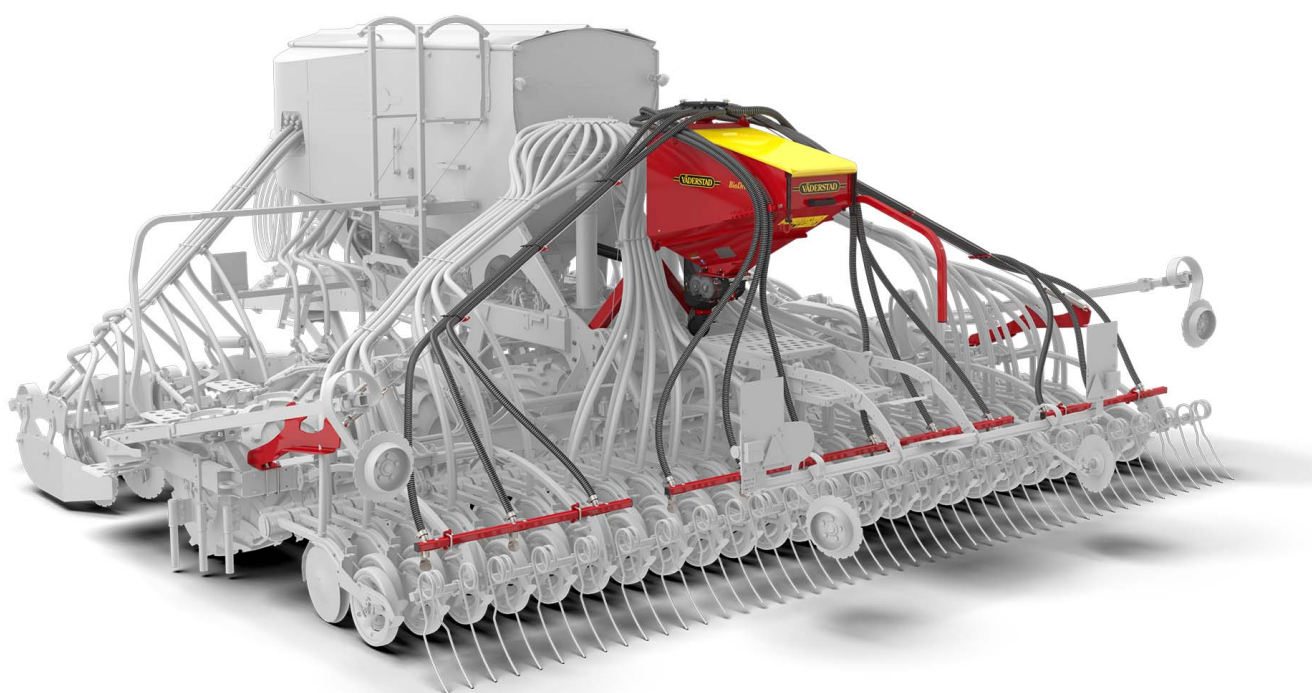


BDA 360
ST 400-900S/C
Výrobní č. BDA0001965-



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

Doufáme, že náš výrobek zvýší vaši ziskovost

a přispějí k úspěšným sklizním na vaší farmě.

S pozdravem

rodina Stark

Väderstad BioDrill BDA 360 je pneumatický secí stroj navržený pro setí drobných semen. BioDrill je vybavený elektrickým pohonem výsevního ústrojí s velmi přesným nastavením výsevku, malými roztečemi osazení rozsévacích hubic, které zajišťují rovnoměrnou distribuci osiva v celém pracovním záběru stroje. Se zásobníkem na osivo o objemu 360 litrů vytváří kombinace BioDrillu a podmítače mimořádně účinnou jednotku pro setí drobných semen ve velké šířce.

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje.....	1	9.2	Snímače hladiny osiva; kapacitní snímače	19
1.1	Prohlášení o shodě	1	9.3	Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače	19
1.2	UK Declaration of conformity	2	10	Odstraňování závad	21
1.3	Typový štítek	3	10.1	Seznam alarmů.....	21
1.4	Technické údaje.....	4	11	Výsevní tabulka	22
2	Bezpečnost	5	11.1	Výsevní tabulka pro travu.....	22
2.1	Povinnosti a odpovědnost.....	5	11.2	Výsevní tabulka pro řepku	22
2.2	Před použitím stroje	5			
2.3	Jak číst tento návod.....	5			
2.4	Popis bezpečnostních symbolů	5			
2.5	Další pravidla bezpečnosti	6			
2.6	Varovné etikety	6			
2.7	Likvidace a recyklace	7			
3	Základní nastavení.....	8			
3.1	Dávkování BioDrillu	8			
4	Řídicí systém.....	9			
5	Plnění a vyprazdňování	10			
5.1	Plnění zásobníku na osivo	10			
5.2	Vyprázdnění výsevního ústrojí a zásobníku na osivo.....	11			
6	Kalibrace.....	12			
6.1	Řazení nahoru a dolů.....	12			
6.2	Kontrola dávkovaného množství	12			
6.3	Kalibrace dávkovaného množství osiva, E-Control/ISOBUS	12			
6.4	Závěsná váha	12			
7	Setí.....	14			
7.1	Vzduchová klapka	14			
7.2	Zkušební jízda.....	15			
8	Údržba a servis.....	16			
8.1	Všeobecně.....	16			
8.2	Dávkovací systém.....	16			
8.3	Výsevní váleček	16			
8.4	Semenovod.....	17			
8.5	Kontrolní snímač otáčení.....	17			
8.6	Uskladnění BioDrillu.....	18			
9	Elektrický systém	19			
9.1	Přípoje jednotky WorkStation.....	19			

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 2004/108/EC.

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

BioDrill BDA 360

sériové č.: BDA0001965-BDA0010000

Väderstad 2021-11-29

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gunnar Blackert'.

Gunnar Blackert

Technický produktový manažer pro setí

Väderstad AB

Box 85, SE-590 21 Väderstad

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.2 UK Declaration of conformity

Applicable for machines with UKCA marking



UK declaration of conformity

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

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

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

The declaration above covers the following machine:

BioDrill BDA 360

Serial no: BDA0001965-BDA0010000

Vaderstad 2021-11-29

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Gunnar Blackert'.

Gunnar Blackert

Technical Product Manager Drills

Vaderstad AB

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

1.3 Typový štítek

The diagram shows a rectangular type plate for a Väderstad machine. At the top center is the Väderstad logo. Below it are several fields for technical specifications, each with a label and a corresponding letter (A through L) pointing to it. The fields are arranged in a grid-like fashion. At the bottom, there is a CE mark and some contact information.

Label	Field	Unit
A	Type	
K	Model year	
B	Serial No. / VIN	
L	Designation	
E	Working width	m
E	Transport width	m
F	Basic weight	kg
H	Max. total weight	kg
H	Max. payload	kg
I	Max. axle load	kg
I	Max. coupling load	kg
D	Mfg. year	

498789
Väderstad AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad

CE

Obrázek 1.1

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

1.4 Technické údaje

Tableau 1.1 Technické údaje

BioDrill	BDA 360
Maximální plnicí výška (m)	1,25
Objem zásobníku na osivo (litry)	360
Maximální náplň zásobníku na osivo (kg)	280
Hmotnost stroje (kg)	250
Ventilátor	Hladina hluku: Max. 75 dB(A)

2 Bezpečnost

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 zdokonalování našich strojů. Popisy stroje se proto týkají podoby a konstrukce stroje platných v okamžiku jejich psaní. V návodu k používání jsou obrázky znázorňující stroj v podobě, která neodpovídá přesně stroji, jak jste ho obdrželi; závisí to na vybavení na přání, modelu a případně provedených modernizacích.

Návod k obsluze je vypracován podle normy ISO 3600.

2.2 Před použitím stroje

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

2.3 Jak číst tento návod

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

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

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

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

1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



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



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



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



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



Používá se pro objasnění informací.

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

2.5 Další pravidla bezpečnosti



Uvědomte si, že špatně provedené svařování může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění. V případě pochybností se spojte s kvalifikovaným svářečem a vyžádejte si pokyny.



Zajistěte, aby se za provozu nikdo nezdržoval na zásobníku na osivo.



Zajistěte, aby se při nakládání osiva zepředu nikdo nezdržoval v zásobníku na osivo.



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



Nikdy se nedívejte do optiky radarové jednotky, když je v provozu! Nebezpečí poranění očí.



BioDrill BDA 360 není zkonstruován pro setí obilnin.



Je nutno stále dodržovat návody a bezpečnostní opatření pro základní stroj.



Před připojováním hadic se vždy ujistěte, že jsou čisté zástrčky hydraulických hadic na zásobníku na osivo a zásuvky na traktoru.



Pro zachování vysoké úrovně jakosti a provozní bezpečnosti stroje používejte pouze originální náhradní díly Väderstad. Použijete-li neoriginální náhradní díly, zneplatníte tím záruku a nebudou uznány záruční reklamace.

2.6 Varovné etikety

2.6.1 Umístění bezpečnostních symbolů



Obrázek 2.1

2.6.2 Obsah varovných etiket

A.



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

B.



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

C.



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

2.7 Likvidace a recyklace

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

Během životnosti:

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

V případě likvidace:

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

REACH odst. 33

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

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

3 Základní nastavení

3.1 Dávkování BioDrillu



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



Spirit 400–900 musí mít sériové číslo 400 nebo vyšší, pokud má být připojen BioDrill.

BioDrill je vybavený elektrickým dávkováním a ovládá se přes stávající ISOBUS/E-Control a samostatným dálkovým ovladačem/malým dálkovým ovladačem.

Za provozu lze dávkování ze základního stroje a z BioDrillu vypínat a zapínat nezávisle na sobě.

Osivo se aplikuje pomocí vzduchu proudícího z dopravního ventilátoru osiva; průtok vzduchu do BioDrillu se nastavuje manuálně vzduchovou klapkou, viz “7.1 Vzduchová klapka”.

4 Řídicí systém



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

BioDrill se ovládá pomocí ISOBUS/E-control. Viz odstavec „Konfigurace“ v E-Services.

5 Plnění a vyprazdňování

5.1 Plnění zásobníku na osivo



Bezpečnost především! Nikdy se nepohybujte pod zavěšeným břemenem! Když ke stroji přinesete osivo, zajistěte, aby se na něm nikdo nezdržoval. Zajistěte, aby se nikdo nezdržoval v zásobníku na osivo. Zabraňte styku s dezinfekčním prostředkem osiva a nevdechujte ho.



Stroj Väderstad BioDrill není zkonstruován pro setí obilnin.

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

Na pracovní plošinu se vstupuje po sklápěcím žebříku.

5.1.1 Před plněním zásobníku na osivo

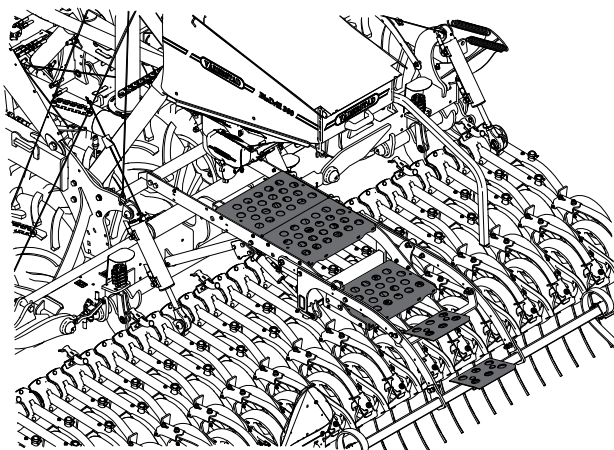
Zkontrolujte:

- zda je stroj prázdný, čistý a suchý.
- zda je zavřená vypouštěcí klapka.
- zda je nasazený správný výsevní váleček.

5.1.2 Plnění zásobníku na osivo



Stroj by měl být rozložený do pracovní polohy tak, aby bylo možné zvednout paletu podél zásobníku na osivo.

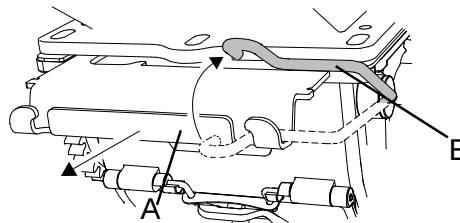


Obrázek 5.1

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

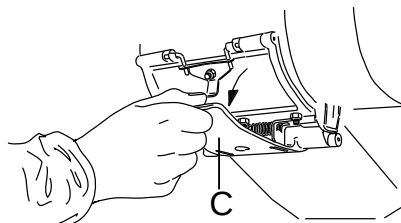
5.1.3 Otevření vyprazdňovací klapky

Výsevní skříň se vyprazdňuje jedinou operací.



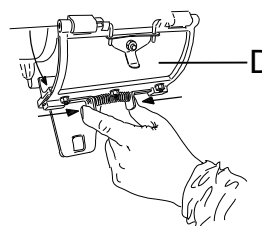
Obrázek 5.2

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



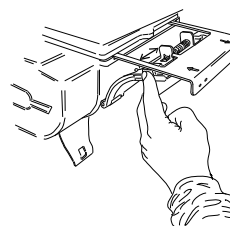
Obrázek 5.3

2. Otevřete upínací sponu (C).



Obrázek 5.4

3. Zmáčkněte pružinový uzávěr na vyprazdňovací klapce (D) a otevřete klapku.



Obrázek 5.5

4. Pokud je to nutné (například při výměně výsevního válečku), lze klapku zajistit ve vyklopené poloze.

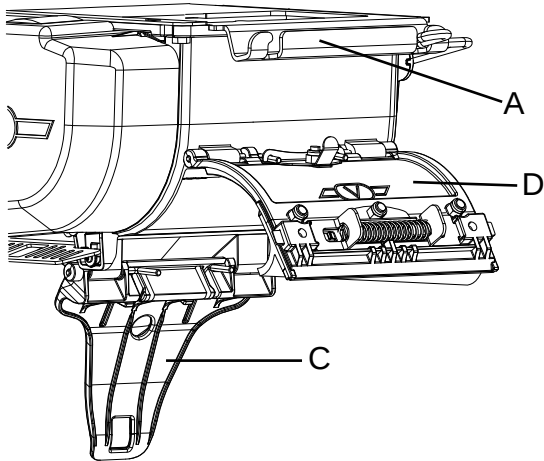
5.2 Vyprázdnění výsevního ústrojí a zásobníku na osivo



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



Viz též návod secího stroje.



Obrázek 5.6

1. Otevřete vyprazdňovací klapku (D).
2. Zatlačte uzavírací klapku (A).
3. Vypněte dávkování osiva a hnojiva. Viz odstavec „Zobrazení pro ovládání a sledování“ v E-Services.
4. Pokud osivo ze zásobníku vystupuje pomalu, spusťte výsevní váleček manuálně stisknutím a podržením obou tlačítek na malém dálkovém ovladači.

Nezapomeňte vypnout dávkování osiva a hnojiva!

5. Po vyprázdnění zavřete vyprazdňovací klapku (D).
6. Pokud je klapka správně zavřená, lze zavřít zajišťovací svorku (C). Pokud zajišťovací svorku nelze zavřít, otevřete vyprazdňovací klapku a vyčistěte ji, aby zámek správně zapadl.

6 Kalibrace

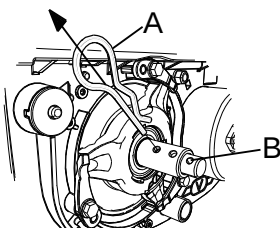
6.1 Řazení nahoru a dolů

BioDrill se dodává s elektrickým dávkováním, při němž má na dávkované množství vliv výsevní váleček a nastavený převod; viz též “11 Výsevní tabulka”.

Před setím je nutné zvolit vhodné nastavení převodů.

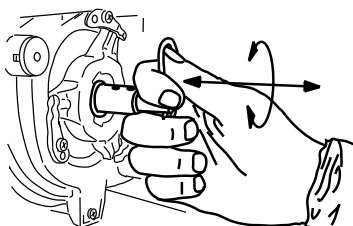
Pokud se změna převodu provádí s osivem v zásobníku na osivo, je nejsnazší nejprve zavřít uzavírací klapku a vyprázdnit osivo, které je ve výsevní jednotce, viz “5.1.3 Otevření vyprazdňovací klapky”.

1. Vytáhněte závlačku (A).



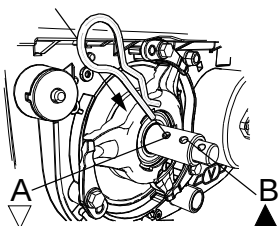
Obrázek 6.1

2. Zasuňte závlačku do otvoru vnitřního hřídele (B) v blízkosti konce.



Obrázek 6.2

- 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.



Obrázek 6.3

3. Pro nízký převodový stupeň umístěte závlačku do pozice A, pro vysoký převodový stupeň do pozice B.

6.2 Kontrola dávkovaného množství



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

6.3 Kalibrace dávkovaného množství osiva, E-Control/ISOBUS



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

6.4 Závěsná váha



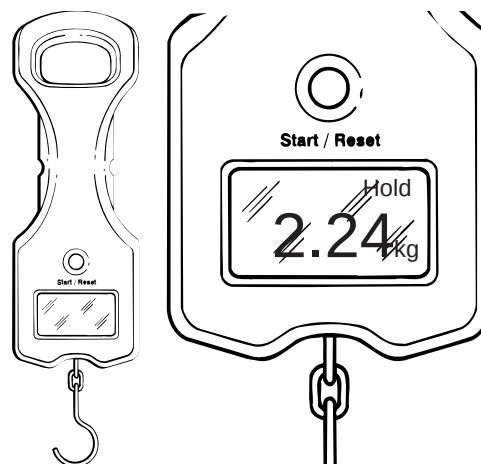
Závěsná váha musí být při použití vždy ve svislé poloze, aby byl zajištěn správný výsledek kalibrační zkoušky.



Aby přesnost váhy neovlivnila kalibraci, doporučuje se zvážit *nejméně* 2 kg zvoleného osiva nebo hnojiva.



Doporučuje se jednou za rok vyměnit baterii ve váze.



Obrázek 6.4

Vážení kalibračního vzorku byste měli provést takto:

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



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

4. Stiskněte tlačítko Start/Reset.

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

7 Setí

7.1 Vzduchová klapka

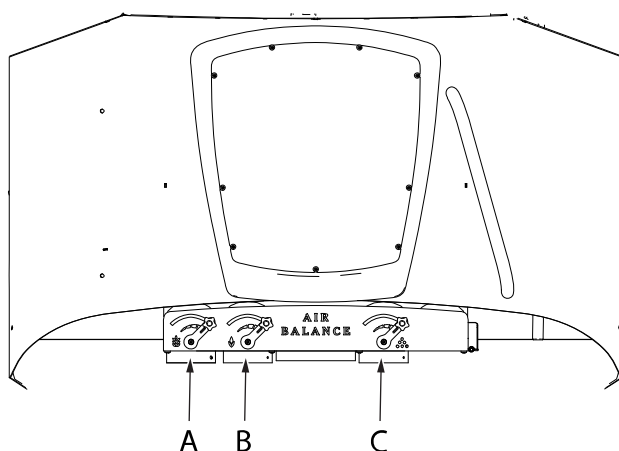


Neotevírejte vzduchovou klapku více, než je nutné pro přívádění osiva.

Pokud bude vzduchová klapka otevřená příliš, hrozí nebezpečí nadměrného odebrání vzduchu pro zbytek systému.

Pokud vzduchová klapka nebude otevřená dostatečně, hrozí nebezpečí ucpání semenovodů.

7.1.1 ST 400C



Obrázek 7.1 Výstupní klapky, ST 400C

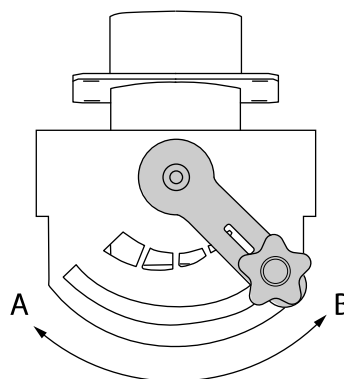
- A. Osivo
- B. BioDrill
- C. Hnojivo

Ventilátor je umístěn 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.

- Při setí bez BioDrillu musí být vzduchová klapka vždy úplně zavřená.
- Pravidelně kontrolujte dávkování (viz "6.2 Kontrola dávkovaného množství") a zajistěte, aby byl k dispozici dostatečný proud vzduchu bránící ucpání semenovodů osivem.

7.1.2 ST 400-900S



Obrázek 7.2

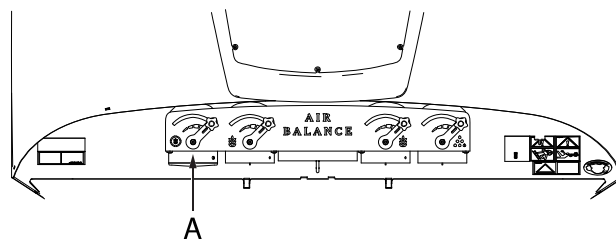
Když se má používat BioDrill, musí být otevřená vzduchová klapka.

Vzduchová klapka je umístěná na zadní straně zásobníku na osivo.

- Otočením páčky do polohy (A) otevřete klapku.
- Otočením páčky do polohy (B) zavřete klapku.
 - Při setí bez BioDrillu musí být vzduchová klapka vždy úplně zavřená, poloha (B).
 - Pravidelně kontrolujte dávkování (viz "6.2 Kontrola dávkovaného množství") a zajistěte, aby byl k dispozici dostatečný proud vzduchu bránící ucpání semenovodů osivem.

7.1.3 ST 600-900C

(Neplatí pro ST 900C s dodatečným ventilátorem)



Obrázek 7.3

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

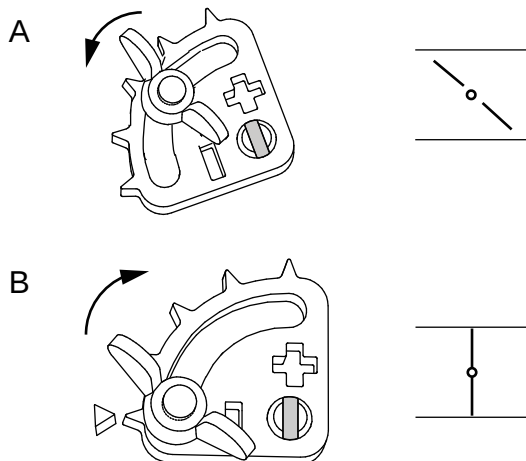
Množství vzduchu proudícího do výsevních jednotek se reguluje systémem vzduchového vyvážení. Směr otáčení ventilátoru je vyznačen na mřížce ventilátoru.

Výstup vlevo (A) je určený pro BDA.

- Při setí bez BioDrillu musí být vzduchová klapka vždy úplně zavřená.

- Pravidelně kontrolujte dávkování (viz “6.2 Kontrola dávkovaného množství”) a zajistěte, aby byl k dispozici dostatečný proud vzduchu bránící ucpání semenovodů osivem.

7.1.4 ST 900C, dodatečný ventilátor



Obrázek 7.4

Když se má používat BioDrill, musí být otevřená vzduchová klapka.

Vzduchová klapka je umístěná uvnitř rozdělovače vzduchových hadic připojeného k ventilátoru secího stroje.

1. Povolte křídlovou matici.
2. Otočte trojúhelníkovou indikační destičku do polohy (A).
3. Utáhněte křídlovou matici.
 - Při setí bez BioDrillu musí být vzduchová klapka vždy úplně zavřená, poloha (B).
 - Pravidelně kontrolujte dávkování (viz “6.2 Kontrola dávkovaného množství”) a zajistěte, aby byl k dispozici dostatečný proud vzduchu bránící ucpání semenovodů osivem.

7.2 Zkušební jízda



Ventilátor musí být vypnutý.



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



Pro provozní zkoušku je nezbytné, aby byla provedena se strojem ve stejné pracovní poloze jako při setí, jež bude následovat. Jinak budou získané výsledky zavádějící.

Pro kontrolu skutečně dávkovaného objemu můžete provést zkušební jízdu.

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

1. Vynulujte počítadlo denní plochy. Viz odstavec „Statistika“ v E-Services.
2. Vypněte ventilátor.
3. Odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky a řádně ji zajistěte tak, aby nebyla vláčena po zemi.
4. Nasadte kalibrační sáček na výsevní jednotku tam, kde předtím byla vzduchová hadice.
5. Vypněte ostatní výstupy na základním stroji.
6. Kousek popojedte, ideálně asi 100 m, s nasazeným kalibračním sáčkem, spuštěným výsevem a vypnutým ventilátorem.
7. Zvažte obsah sáčku.
8. Vydělte hmotnost zobrazenou plochou.

Příklad: Obsah kalibračního sáčku váží 0,95 kg. Počítadlo plochy ukazuje 0,12 ha. $0,95/0,12=7,91$ kg/ha

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

9. Vynulujte stroj.

Pokud se výsledek zásadně liší od kalibračního množství osiva, proveďte novou kalibrační zkoušku, viz “6.3 Kalibrace dávkovaného množství osiva, E-Control/ISOBUS”.

- Při provádění kalibrace zkontrolujte, zda je plný výsevní systém.
- Před vážením zkontrolujte, zda je prázdný kalibrační sáček.
- Před vážením proveďte kalibraci závesné váhy s prázdným kalibračním sáčkem. Viz “6.4 Závesná váha”.

Zopakujte zkušební jízdu.

- Překrývání může například způsobit odchylku zjištěné projeté plochy od skutečné plochy na poli.
- Nepřesné nastavení radarové jednotky může vést k zobrazení nesprávné hodnoty počítadla plochy.

8 Údržba a servis

8.1 Všeobecně

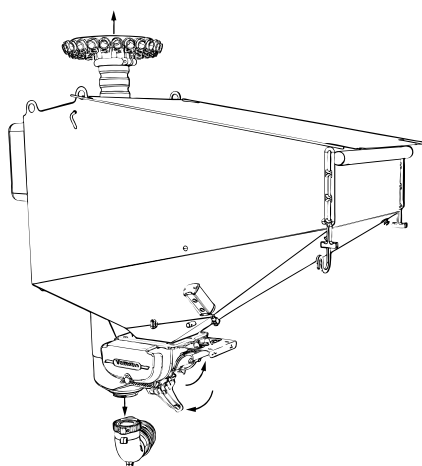


Kdykoli bude nutné provést práci na hydraulickém systému, zajistěte, aby se do něho nedostaly nečistoty! Očistěte ho čistým papírem nebo utěrkou. Položte díly na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.

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.

Hydraulický systém za normálních okolností nevyžaduje údržbu, ale kontrolujte, zda se nepoškodily hadice a spojky.

8.2 Dávkovací systém

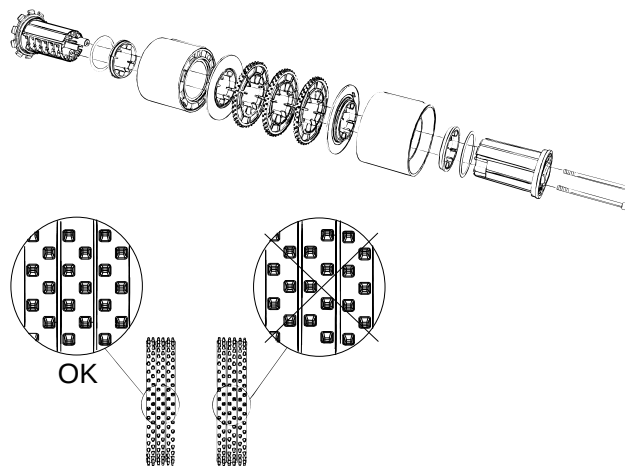


Obrázek 8.1

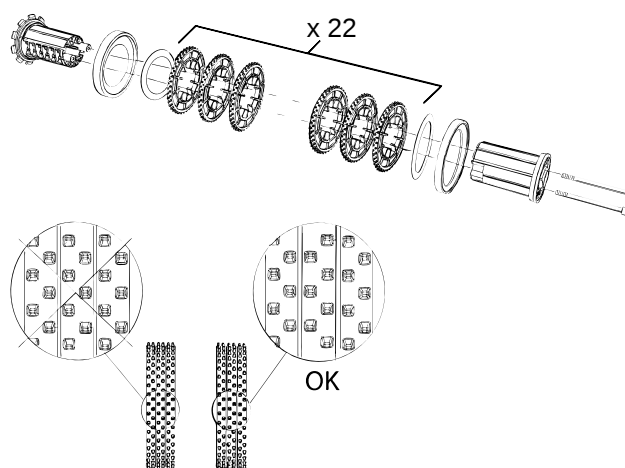
- V pravidelných intervalech a na konci každé sezony kontrolujte, zda v semenovodech nebo výstupech secích hlav neuvízly zbytky osiva nebo obalových materiálů.
- Na konci sezony vyčistěte spolu s ostatními díly zásobník na osivo, výsevní kotouč a výsevní jednotku. Zkontrolujte také, že neuniklo osivo do vypouštěcí trubice a spojovací vzduchové hadice.
- Uvědomte si, že klíčící zbytky osiva mohou ucpat vzduchovou hadici a semenovody. Osivo může také přilákat malé hlodavce, kteří mohou poškodit secí stroj.
- Před každou sezonou vyčistěte kryt rozdělovací hlavy.
- Po umytí nechte nějakou dobu běžet ventilátor, aby se celý systém vysušil.

8.3 Výsevní váleček

8.3.1 Čištění výsevního válečku



Obrázek 8.2 Váleček pro řepku



Obrázek 8.3 Váleček pro travu

V případě potřeby výsevní váleček rozmontujte a vyčistěte. Měli byste ho vyčistit vždy na konci sezony. Vyjměte výsevní váleček (viz "8.3.2 Výměna výsevního válečku"). Vyšroubujte dva šrouby držící výsevní váleček pohromadě. Váleček rozeberte a jednotlivé součásti vyčistěte zvlášť. Pulzní podložku na konci válečku byste neměli odstraňovat.

Výsevní váleček smontujte v opačném pořadí.

Presvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

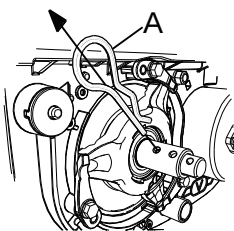
8.3.2 Výměna výsevního válečku

BioDrill se dodává s elektrickým dávkováním, při němž má na dávkované množství vliv výsevní váleček a nastavený převod.

Před setím musíte nasadit výsevní váleček odpovídající požadovanému výsevku. Vybrat si můžete ze dvou

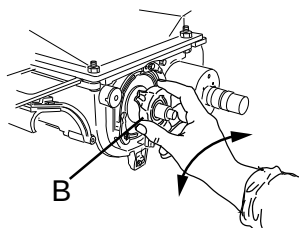
různých výsevních válečků, váleček pro řepku a váleček pro trávu.

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



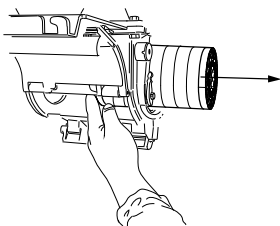
Obrázek 8.4

2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



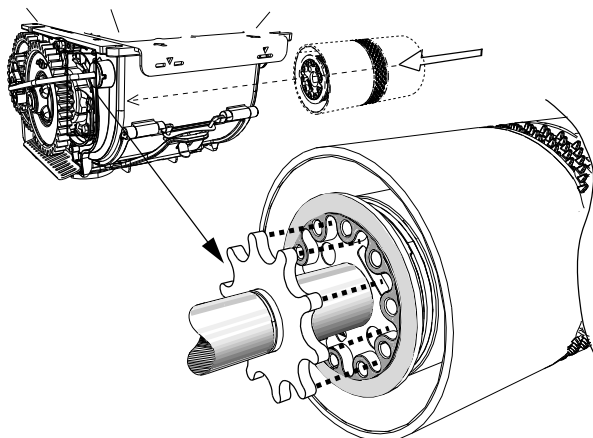
Obrázek 8.5

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



Obrázek 8.6

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



Obrázek 8.7

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

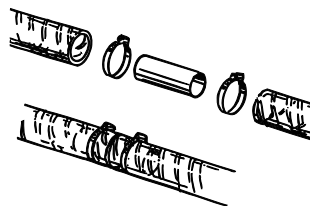
6. Zasuňte uzavírací klapku.



Drážky na výsevním válečku pro řepku musí být zavedeny do drážek na výsevní jednotce.

8.4 Semenovod

8.4.1 Oprava a výměna semenovodu



Obrázek 8.8

8.4.1.1 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 ztuhne a při spuštění stroje dolů se nedostatečně ohýbá, může být nutné vyměnit celý semenovod nebo část hadice nahradit a na dvou místech spojit.

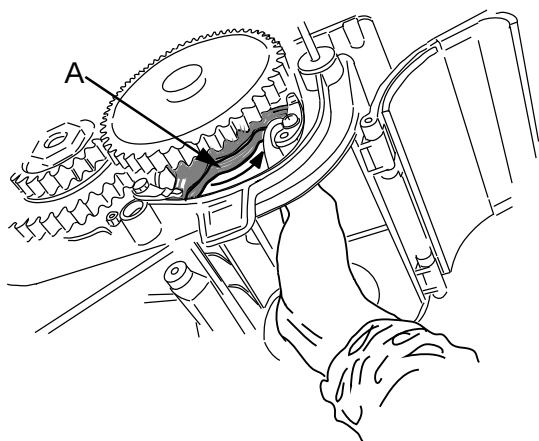
8.4.1.2 Výměna semenovodu

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

8.5 Kontrolní snímač otáčení

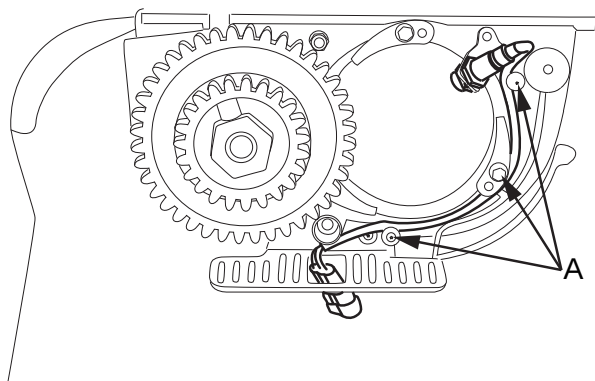
8.5.1 Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

1. Vyjměte výsevní váleček.



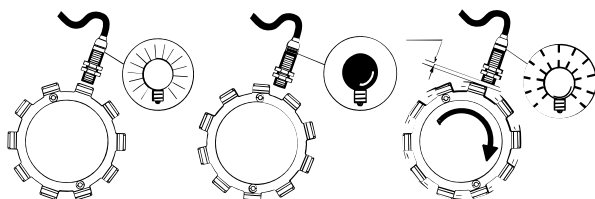
Obrázek 8.9

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



Obrázek 8.10

4. Povolte šrouby (A), které drží kabel na místě.
5. Povolte pojistnou matici a odejměte starý snímač.
6. Našroubujte nový snímač a nasad'te a připojte kabel.
7. Nasad'te ložisko.
8. Nasad'te výsevní váleček.
9. Umístěte snímač tak, aby byl asi 2,5 +/- 0,25 mm od pulzní podložky výsevního válečku.



Obrázek 8.11

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

8.6 Uskladnění BioDrillu

Když BioDrill nepoužíváte, měli byste ho uložit pod střechou. Je to zvláště důležité proto, že jsou ve stroji elektronické součásti a vybavení. Elektronické součásti jsou vysoce kvalitní a vlhkost jim v normálním případě neškodí, přesto však doporučujeme uskladnit stroj pod střechou.

Zkontrolujte, zda je stroj důkladně vyčištěný. Nechte vyprazdňovací víko otevřené a vytáhněte vzduchové hadice z ejektoru, aby mohl vzduch proudit.

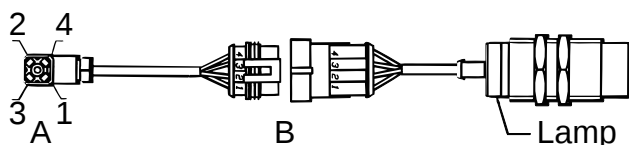
Pokud budete stroj rozkládat v teplotách pod bodem mrazu, musíte ho na chvíli odstavit na vyhřívaném místě, aby semenovody získaly zpět svoji ohebnost.

9 Elektrický systém

9.1 Přípoje jednotky WorkStation

Přípoj na WorkStation	Funkce
WS6-8	Rotační ochrana
WS6-24	Snímač hladiny
WS6-M3	Elektromotor

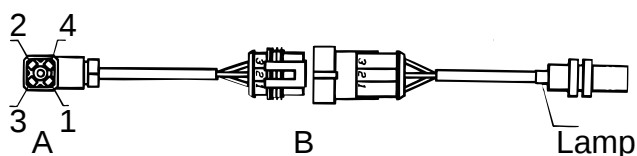
9.2 Snímače hladiny osiva; kapacitní snímače



Obrázek 9.1

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

9.3 Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače



Obrázek 9.2

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

9.3.1 Kabel motoru



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.



Obrázek 9.3

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

10 Odstraňování závad

10.1 Seznam alarmů

30 Dávkovací zařízení trávy se netočí

Když se nepohybují výsevní ústrojí:

Zkontrolujte nastavení převodů a kabeláž.

Zkontrolujte napájení dávkování.

Když je hlášen alarm, přestože se výsevní jednotky točí:

Zkontrolujte, jaký čas alarmu je naprogramovaný.

Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení.

Zkontrolujte funkci snímače.

LED dioda snímače by měla svítit při průchodu ozubeného plechu. Vzdálenost mezi snímačem a pulzním kotoučem musí být 2,5 +/- 0 25 mm. V případě potřeby upravte. Svítící LED není zárukou správné funkce snímače.

Zkontrolujte stav a namontování ozubeného kotouče.

Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku.

70 Nízká hladina, zásobník na osivo

Když je v zásobníku osivo:

Nastavte citlivost snímače.

Alarm se spouští, pokud je stroj vybavený snímačem hladiny.

Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.

Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač suchou utěrkou.

Snímač může být vadný.

90 Maximální rychlost

Proveďte novou kontrolu osiva.

Zkontrolujte napájení jednotky WorkStation.

Zkontrolujte stav kabelu a konektorů. Zelený indikátor na jednotce WorkStation indikuje přítomnost napětí, ale indikátor svítí, i když je částečně poškozený propojovací kabel.

780 Nízká rychlost

Elektromotor je na dolní mezi přípustných otáček.

Zkontrolujte kalibraci.

Zkontrolujte váleček.

Zkontrolujte převod.

Zkontrolujte napájení.

950 Žádný impuls motoru

Stroj se nespustí nebo se zastaví, protože je přetížený systém.

Pokud se zastavila dávkovací jednotka, zkontrolujte ji a vyčistěte.

Počkejte, dokud stroj nevychladne.

Když se nepohybují výsevní ústrojí:

Zkontrolujte kabeláž.

Zkontrolujte napájení dávkovací jednotky.

Když se alarm objeví, ačkoli se výsevní ústrojí točí:

Zkontrolujte kabeláž.

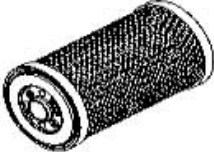
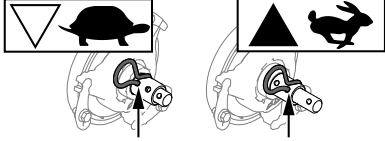
11 Výsevní tabulka

Ve výsevní tabulce je pro každou šířku stroje uveden příslušný výsevní váleček a převod při různých výsevcích a provozních rychlostech.

- Vždy proveďte kalibrační zkoušku setí. Výsevní tabulku je nutno považovat jen za vodítko. V případě malých dávkovaných množství byste měli pravidelně odebírat vzorky dávkování. **Při každém doplňování osiva zkontrolujte projetou plochu a množství vysetého osiva.**
- Po každé výměně převodovky musíte provést novou kalibrační zkoušku.

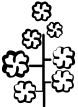
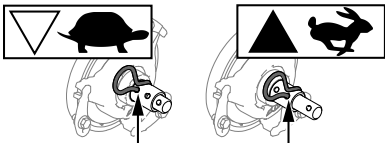
11.1 Výsevní tabulka pro travu

Tableau 11.1

	Travniny 0,31 kg/l  				
	ST 400S/C kg/ha	ST 600S s jed- nou výsevní jednotkou kg/ha	ST 600C kg/ha	ST 800S/C kg/ha	ST 900S/C kg/ha
6 km/h	▽ < 46 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 61 < ▲	▽ < 46 < ▲	▽ < 41 < ▲
9 km/h	▽ < 31 < ▲	▽ < 21 < ▲	▽ < 42 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 28 < ▲
12 km/h	▽ < 24 < ▲	▽ < 16 < ▲	▽ < 31 < ▲	▽ < 24 < ▲	▽ < 21 < ▲
15 km/h	▽ < 19 < ▲	▽ < 13 < ▲	▽ < 26 < ▲	▽ < 19 < ▲	▽ < 17 < ▲
18 km/h	▽ < 16 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 22 < ▲	▽ < 16 < ▲	▽ < 14 < ▲

11.2 Výsevní tabulka pro řepku

Tableau 11.2

	Řepka 0,65 kg/l  				
	ST 400S/C kg/ha	ST 600S s jednou výsevní jednotkou kg/ha	ST 600C kg/ha	ST 800S/C kg/ha	ST 900S/C kg/ha
6 km/h	▽ < 18 < ▲	▽ < 12 < ▲	▽ < 24 < ▲	▽ < 18 < ▲	▽ < 16 < ▲
9 km/h	▽ < 11 < ▲	▽ < 7,3 < ▲	▽ < 15 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 9,8 < ▲
12 km/h	▽ < 8,5 < ▲	▽ < 5,6 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 8,5 < ▲	▽ < 7,5 < ▲
15 km/h	▽ < 6,9 < ▲	▽ < 4,6 < ▲	▽ < 9,2 < ▲	▽ < 6,9 < ▲	▽ < 6,2 < ▲
18 km/h	▽ < 5,5 < ▲	▽ < 3,7 < ▲	▽ < 7,4 < ▲	▽ < 5,5 < ▲	▽ < 4,9 < ▲

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

