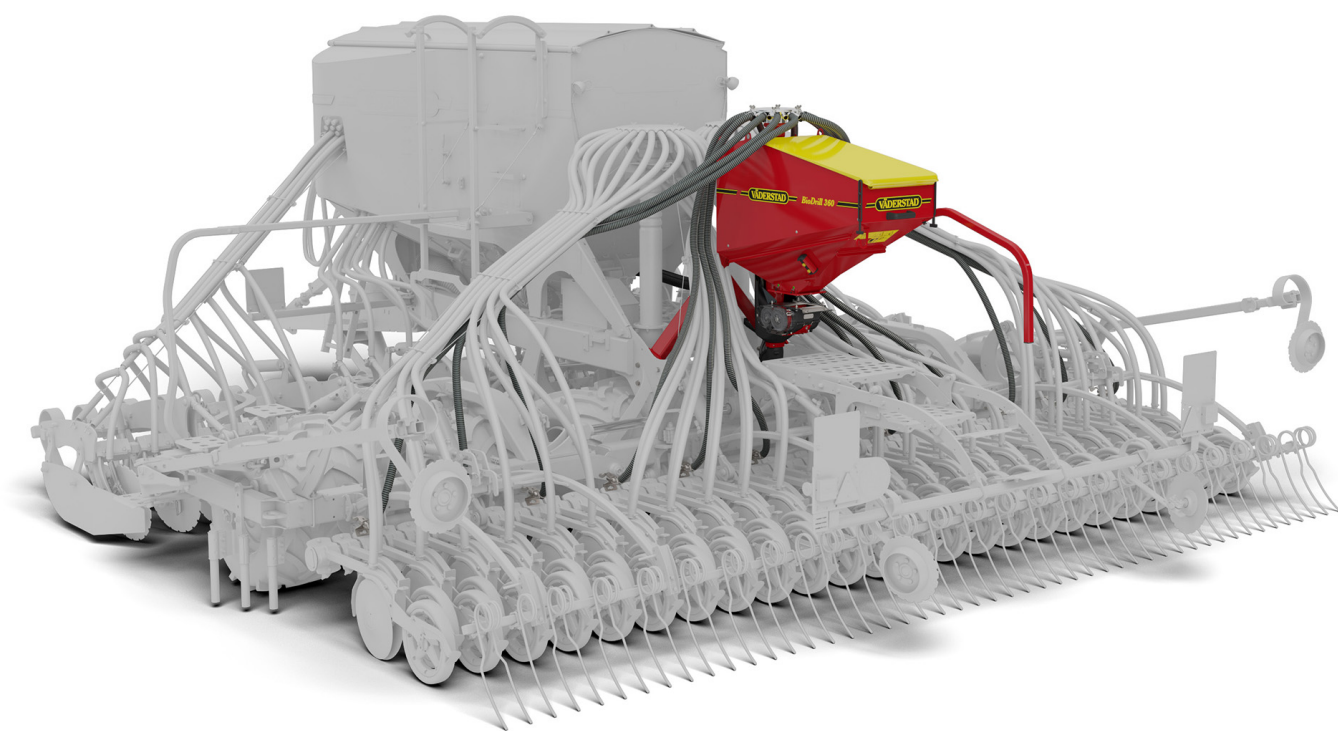


BDA 360
ST 400-900S/C
Výrobní č. BDA0001219-



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

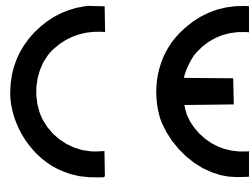
rodina Stark

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
1.1	Prohlášení o shodě.....	1
1.2	Typový štítek.....	2
1.3	Technické údaje.....	3
2	Bezpečnost.....	4
2.1	Povinnosti a odpovědnost	4
2.2	Před použitím stroje.....	4
2.3	Jak číst tento návod	4
2.4	Popis bezpečnostních symbolů	4
2.5	Další pravidla bezpečnosti	5
2.6	Varovné etikety	6
3	Základní nastavení	7
3.1	Dávkování BioDrillu.....	7
4	Řídicí systém	8
4.1	ControlStation, všeobecně	8
4.2	Programování ovládací skříňky ControlStation	9
4.3	Programování E-Control/ ISOBUS.....	9
5	Plnění a vyprazdňování	12
5.1	Plnění zásobníku na osivo.....	12
5.2	Vyprázdnění výsevního ústrojí a zásobníku na osivo.....	13
6	Kalibrace.....	14
6.1	Řazení nahoru a dolů.....	14
6.2	Kontrola dávkovaného množství	14
6.3	Kalibrace množství osiva, ControlStation	14
6.4	Kalibrace dávkovaného množství osiva, ISOBUS/E-Control.....	16
6.5	Závěsná váha.....	17
7	Setí.....	18
7.1	Vzduchová klapka	18
7.2	Zkušební jízda	19
8	Údržba a servis	20
8.1	Všeobecně.....	20
8.2	Dávkovací systém	20
8.3	Výsevní váleček	21
8.4	Semenovod	22
8.5	Kontrolní snímač otáčení	23
8.6	Uskladnění BioDrillu.....	23
9	Elektrický systém	24
9.1	Přípoje jednotky WorkStation	24
9.2	Snímače hladiny osiva; kapacitní snímače	24
9.3	Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače	25
10	Odstraňování závad	27
10.1	Seznam alarmů	27
11	Výsevní tabulka.....	28
11.1	Výsevní tabulka pro travu	28
11.2	Výsevní tabulka pro řepku	28

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:

BDA 360

sériové č.: BDA0001219-BDA0010000

Väderstad 17/09/2018

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

Lars-Erik Axelsson

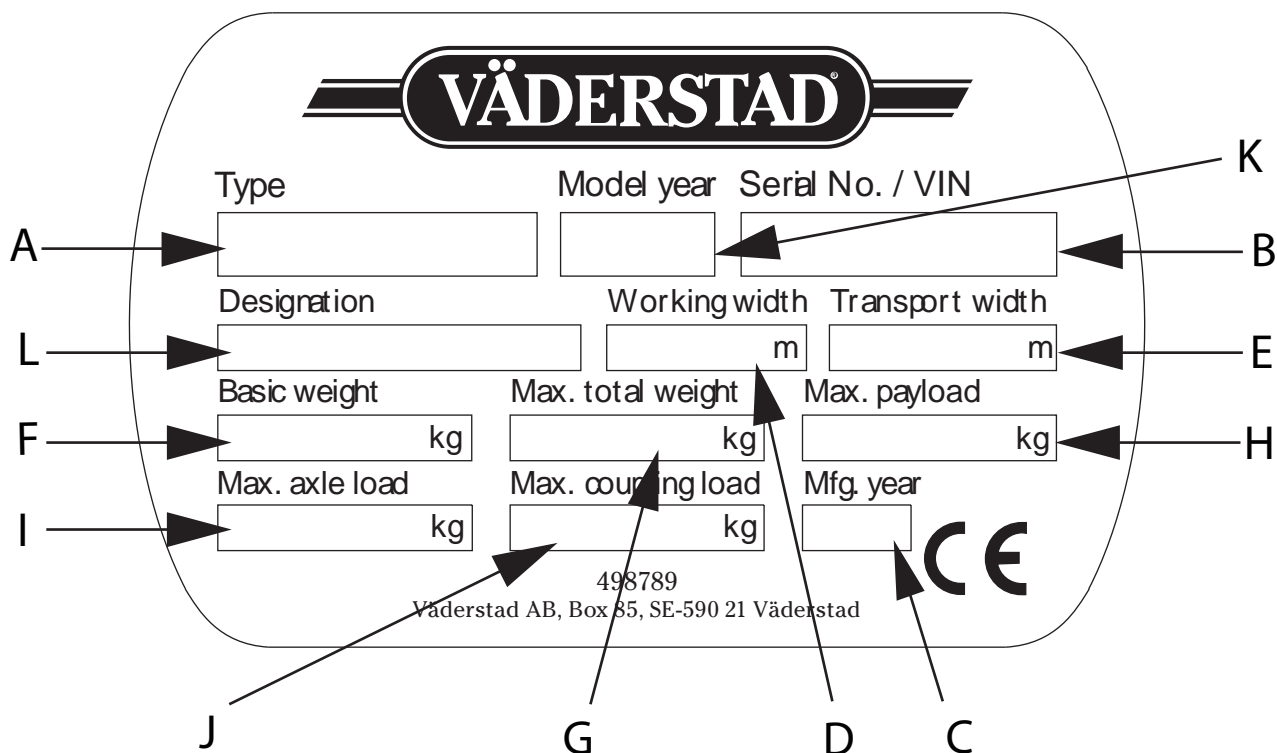
právní koordinátor

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

1.3 Technické údaje

Tableau 1.1 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.

2.2 Před použitím stroje

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

2.3 Jak číst tento návod

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

- Odkaz (A)
- Odkaz (B)

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

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

- Začněte tímto ...
- Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



Věnujte vždy zvláštní pozornost textům nebo vyobrazením vyznačeným tímto symbolem. Symbol vyznačuje nebezpečí, která **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



BioDrill BDA 360 není zkonstruován pro setí obilnin.



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



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.



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.



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

2.6 Varovné etikety

A.



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

B.



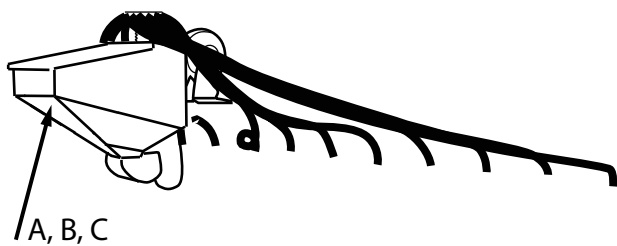
Přesvědčte se, že se za provozu nikdo nezdržuje na secím stroji.

C.



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

2.6.1 Umístění varovných etiket na stroji



Obrázek 2.1

3 Základní nastavení

3.1 Dávkování BioDrillu

BioDrill je vybavený elektrickým dávkováním a ovládá se ovládací skříňkou ControlStation 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”.



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

4 Řídicí systém

BioDrill lze ovládat pomocí ovládací skříňky ControlStation nebo prostřednictvím E-Control/ISOBUS.


4.1 ControlStation, všeobecně





Popis funkce ovládací skříňky ControlStation viz návod secího stroje.

Při programování BioDrillu se doplní nebo upraví následující funkce resp. symboly:

4.1.1 ST 400-900S


Symbol BioDrillu (kg/ha)  se doplní do třetího řádku provozního menu a do kalibračního menu.

Tlačítkem  dočasně vypnete dávkování z BioDrillu.

Dávkování obnovíte opětovným stisknutím tlačítka .

Do seznamu alarmů se doplní alarm BioDrillu, viz "10.1 Seznam alarmů".

4.1.2 ST 400 C

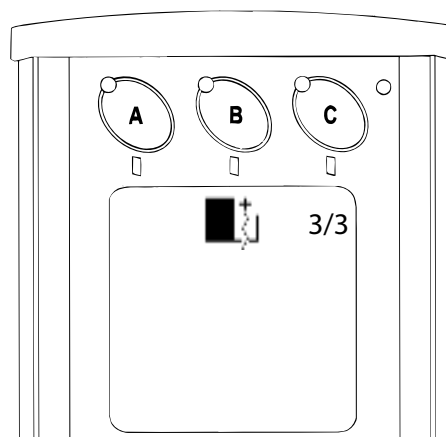
Symbol BioDrillu (kg/ha)  se doplní do třetího řádku provozního menu a do kalibračního menu.

Pravým tlačítkem  dočasně vypnete dávkování z BioDrillu. Dávkování obnovíte opětovným stisknutím

tlačítka .

Do seznamu alarmů se doplní alarm BioDrillu, viz "10.1 Seznam alarmů".

4.1.3 ST 600-900C



Obrázek 4.1

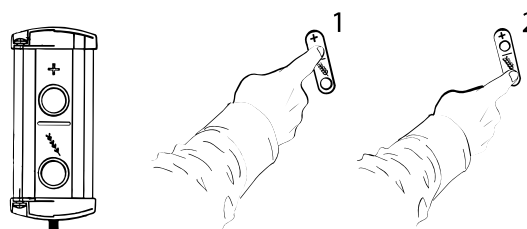
Pokud je BioDrill v menu všeobecných nastavení nastavený na ANO, zobrazuje se provozní menu 3.

Tlačítkem  BioDrill vypnete.

Do seznamu alarmů se doplní alarm BioDrillu, viz "10.1 Seznam alarmů".

4.1.4 Malý dálkový ovladač kalibrace

Při kalibraci dávkovaného množství osiva jsou některé funkce BioDrillu ovládány dálkovým ovladačem/malým dálkovým ovladačem secího stroje vlevo vpředu na secím stroji, viz "6.4 Kalibrace dávkovaného množství osiva, ISOBUS/E-Control". Mějte na paměti, že malý dálkový ovladač lze používat jen tehdy, když je ovládací skříňka ControlStation v kalibračním režimu.



Obrázek 4.2

1. Naplnění dávkovacího systému před kalibrací dávkování osiva.
2. Dávkování osiva při kalibraci.

4.2 Programování ovládací skříňky ControlStation

Aby systém mohl pracovat, musí být BioDrill vybrán v programovacím menu.

Pro vstup do menu programování držte stisknuté tlačítko



a současně zapněte hlavní vypínač.


Otočným ovladačem vyberte požadované menu. Výběrové položky se zobrazují na tmavém pozadí. Výběr potvrďte



tlačítkem a poté otočným ovladačem vyberte nebo změňte hodnotu vybrané položky. Hodnotu/výběr potvrďte




pomocí .

- Nalistujte položku menu  „Zásobník na travní osivo, Ano/Ne“. Zde zvolte „Ano“.
- Neplánujete-li použití BioDrillu, je nutné v tomto menu naprogramovat ControlStation na „Ne“ a vzduchovou klapkou musíte uzavřít proud vzduchu do BioDrillu, viz “7.1 Vzduchová klapka“.

Pro ukončení programování a návrat do jízdního režimu

vyberte poslední menu v přetáčecím seznamu:  OK.

Potvrďte pomocí .

4.3 Programování E-Control/ISOBUS

Funkce BioDrillu musí být aktivována v menu všeobecných nastavení řídicího systému secího stroje.

Po zvolení tohoto nastavení se aktivují alarmové funkce nízké hladiny v zásobníku na osivo BioDrillu, snímač chybné hladiny v zásobníku na osivo BioDrillu a snímač chybných otáček dávkovacího systému BioDrillu.

Ikony a možnosti nastavení pro BioDrill se aktivují v jednotlivých menu řídicího systému ISOBUS/E-Control.

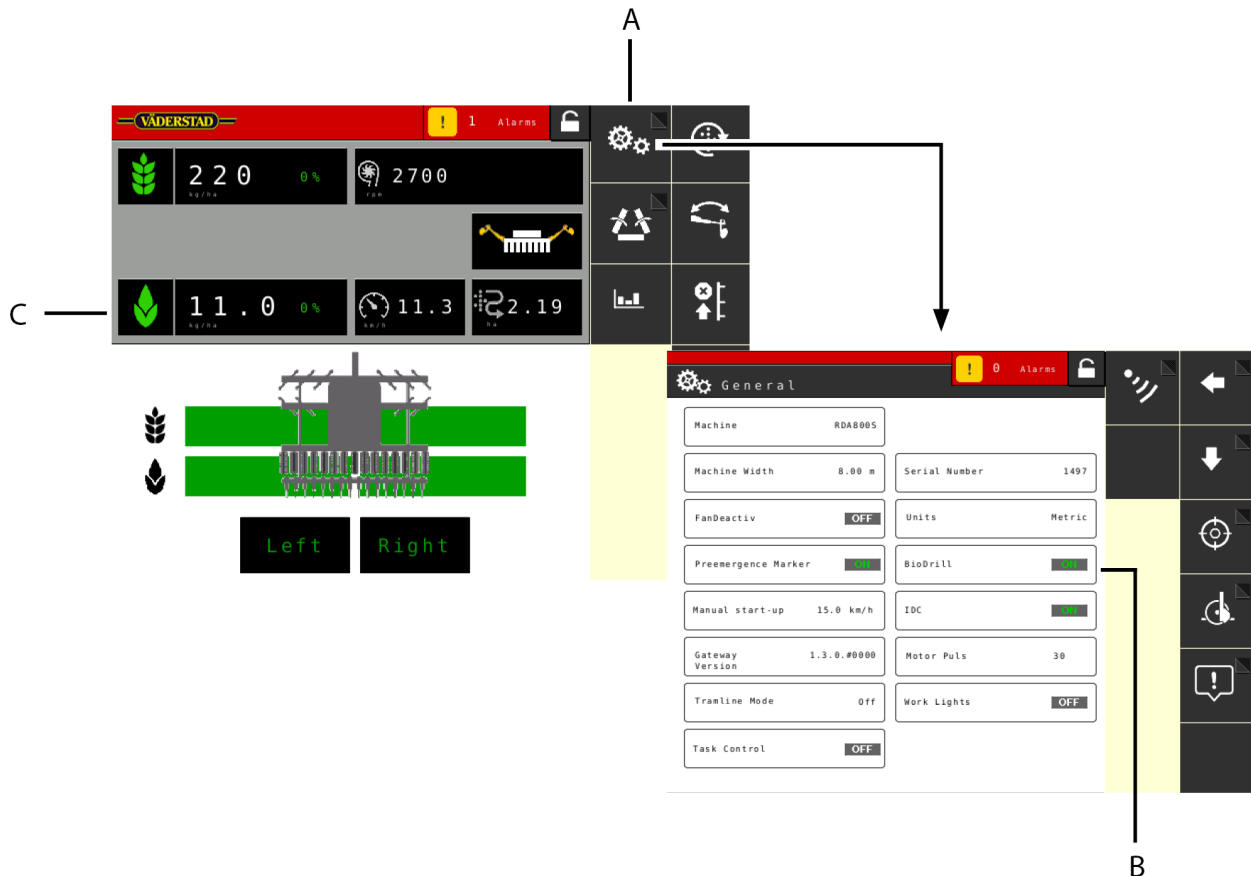
Informace o programování systému ISOBUS viz “4.3.1 Programování virtuálního terminálu (ISOBUS)“.

Informace o programování systému E-Control viz “4.3.2 Programování iPadu (E-Control)“.


4.3.1 Programování virtuálního terminálu (ISOBUS)




Před zahájením setí s BioDrillem se také musí nakalibrovat dávkování, viz "6.4 Kalibrace dávkovaného množství osiva, ISOBUS/E-Control".




Obrázek 4.3


1. Spustíte terminál, aby se zobrazovala domovská obrazovka. Terminál automaticky importuje software z jednotky Gateway stroje. V závislosti na terminálu se buď okamžitě spustí program, nebo se objeví ikona spuštění Väderstad E-Control , nebo se zobrazí tlačítko terminálu pro zařízení připojené přes ISOBUS.

V případě potřeby spustíte program stisknutím spouštěcí ikony nebo stisknutím tlačítka ISOBUS.

2. Stiskněte tlačítko  (A) pro zpřístupnění všeobecných nastavení.
3. Aktivujte BioDrill stisknutím tlačítka (B) pro **On**.

Na domovské obrazovce se rozsvítí ikona  (C) pro BioDrill.

4. Když se BioDrill již nepoužívá, měla by zůstat zachovaná volba **On** a **výstup** by měl být nastavený na 0.

Když se BioDrill nepoužívá jen **dočasně**, může být vybraná ikona  (C). Tím se BioDrill zastaví, ale alarm hladiny zůstane aktivní.


4.3.2 Programování iPadu (E-Control)




Před zahájením setí s BioDrillem se také musí nakalibrovat dávkování, viz “6.4 Kalibrace dávkovaného množství osiva, ISOBUS/E-Control”.




Obrázek 4.4


1. Otevřete aplikaci Väderstad pomocí ikony pro “E-Control” .

Terminál automaticky importuje software z jednotky Gateway stroje.

2. Stiskněte tlačítko  (A) pro zpřístupnění všeobecných nastavení.
3. Aktivujte BioDrill stisknutím tlačítka (B) pro **On**.

Na domovské obrazovce se rozsvítí ikona  (C) pro BioDrill.

4. Když se BioDrill již nepoužívá, měla by zůstat zachovaná volba **On** a **výstup** by měl být nastavený na 0.

Když se BioDrill nepoužívá jen **dočasně**, může být vybraná ikona  (C). Tím se BioDrill zastaví, ale alarm hladiny zůstane aktivní.

5 Plnění a vyprazdňování

5.1 Plnění zásobníku na osivo



Stroj Väderstad BioDrill není zkonstruován pro setí obilnin.

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



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.

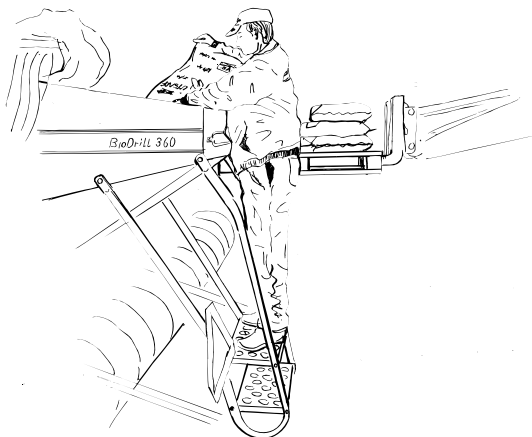
Na pracovní plošinu se vstupuje po sklápěcím žebříku.

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



Obrázek 5.1

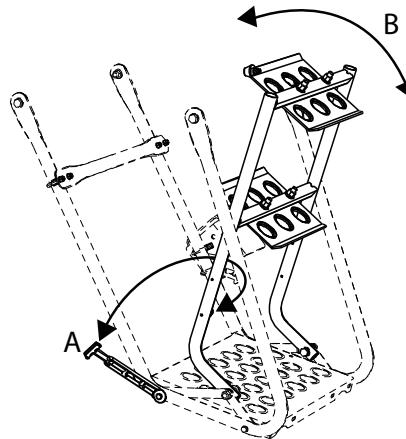
- Nejlepší způsob plnění je použít nakladač a položit pytle na paletu.
- Na pracovní plošinu se vstupuje po sklápěcím žebříku.



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



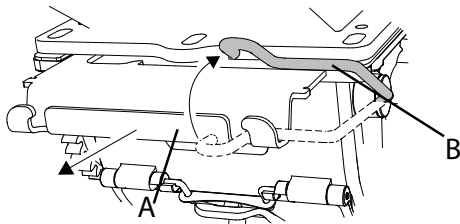
Po skončení nakládání nebo kontroly nezapomeňte složit žebřík a zajistit ho gumovým řemínkem (A).



Obrázek 5.2

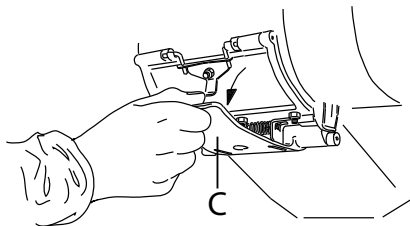
5.1.3 Otevření vyprazdňovací klapky

Výsevní skříň se vyprazdňuje jedinou operací.



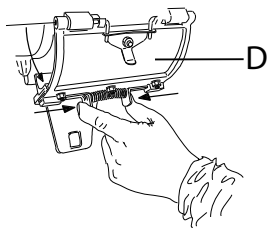
Obrázek 5.3

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



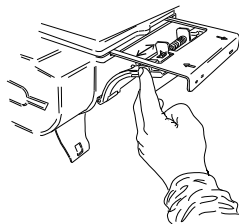
Obrázek 5.4

2. Otevřete upínací sponu (C).



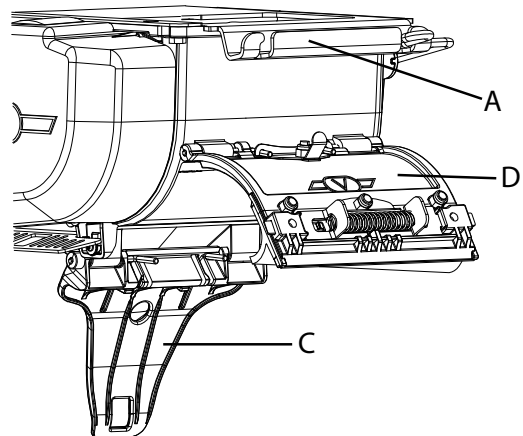
Obrázek 5.5

3. Zmáčkněte pružinový uzávěr na vyprazdňovací klapce (D) a otevřete klapku. Pokud je to nutné (například při výměně výsevního válečku), lze klapku zajistit ve vyklopené poloze.



Obrázek 5.6

5.2 Vyprázdnění výsevního ústrojí a zásobníku na osivo



Obrázek 5.7

Když má být vyprázdněn zásobník na osivo, nechte viset dolů vyprazdňovací klapku (D) a zatlačte uzavírací klapku (A).

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!

Viz též návod secího stroje.

- Po vyprázdnění nezapomeňte zavřít vyprazdňovací klapku (D). 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

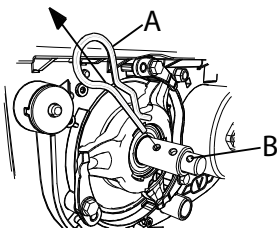
6.1 Řazení nahoru a dolů

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

Před tím je nutné zvolit vhodné nastavení převodů.

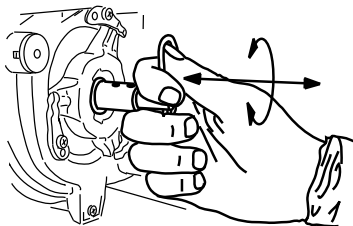
Pokud se změna převodu provádí s osivem v zásobníku na osivo, je nejnázší nejprve zavřít uzavírací klapku a vyprázdnit osivo, které je ve výsevní jednotce, viz "5.1.3 Otevření vyprazdňovací klapky".

1. Vytáhněte závlačku (A).



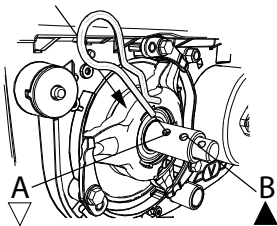
Obrázek 6.1

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 **zatláče** 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

Dávkování byste měli kontrolovat současně s kontrolou hloubky setí, tzn. pokud možno jednou za hodinu.

1. Zvedněte stroj.
2. Spusťte ventilátor.

3. Na chvíli spusťte dávkování:

- u ST 400–900S na ovládací skřínce ControlStation několikasekundovým stisknutím tlačítka .
- u ST 400C a ST 600–900C několikasekundovým stisknutím tlačítka .

4. Přesvědčte se, že dávkování skutečně proběhlo.

6.3 Kalibrace množství osiva, ControlStation



Ventilátor musí být vypnutý.

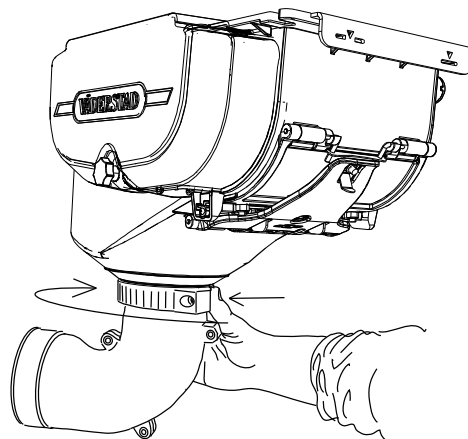


Když je secí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.

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

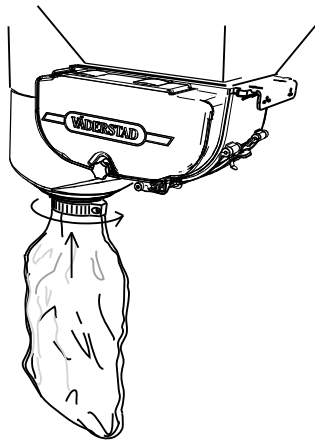


Před zahájením kalibrace spusťte na zem secí jednotku a přední nářadí. Secí jednotka a přední nářadí nesmí být tlačeny dolů.



Obrázek 6.4

1. Odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky.



Obrázek 6.5

2. Před odebráním vzorků vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky. Pak sáček nasadíte na výsevní jednotku.

Viz "6.5 Závěsná váha".








- U ISOBUS/E-Control postupujte podle samostatného návodu.
- U ControlStation postupujte podle níže uvedených pokynů.


3. Spusťte ControlStation. Viz "4.1 ControlStation, všeobecně".

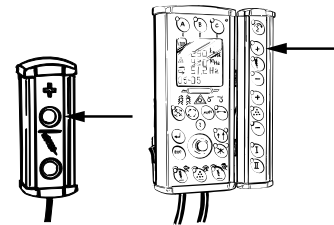
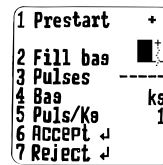


Obrázek 6.6


4. Stiskněte tlačítko  na ControlStation pro zpřístupnění kalibračního menu.
 - Řádky v jednotlivých menu vybírejte otočným ovladačem. Vyberte a potvrďte pomocí .

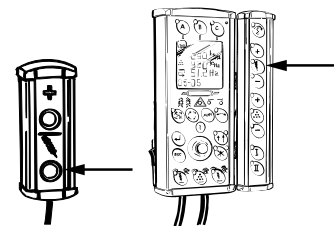
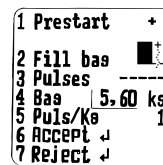
5. Zvolte řádky menu  a . Zadejte požadovaný výsevek v kg/ha. Potvrďte pomocí .

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




Obrázek 6.7

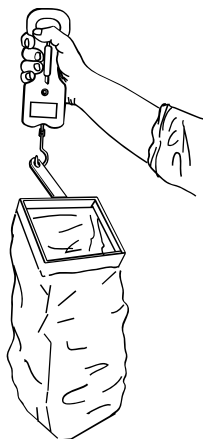
7. Naplňte dávkovací systém stisknutím  na malém dálkovém ovladači nebo na dálkovém ovladači pro připojení nastavitelného výstupu.
8. Vyprázdněte kalibrační sáček a připevněte ho zpět na výsevní ústrojí.



Obrázek 6.8

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.

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



Obrázek 6.9

10. Zvažte obsah sáčku.



Zkontrolujte, zda se výsevní válečky a výsevní jednotky nezanesly usazeninami.

11. Přejděte dolů na řádek 4 menu, zvýrazněte ho pomocí



a zadejte hmotnost v kg. Potvrďte pomocí



Počet impulzů na kg se automaticky zobrazuje v řádku 5 menu a je vybrán řádek menu 6.

Chcete-li zadat svůj vlastní počet impulzů na kg, vraťte

se k řádku 5 a vyberte ho pomocí



vlastní hodnotu a potvrďte ji pomocí



12. Potvrďte kalibraci v řádku 6 menu. Přijměte stisknutím



Pro zrušení kalibrace a její opakované spuštění listujte

v menu dolů na řádek 7 „Odmítnout“ a stiskněte



13. Zvolte EXIT a stiskněte



6.4 Kalibrace dávkovaného množství osiva, ISOBUS/E-Control



Ventilátor musí být vypnutý.

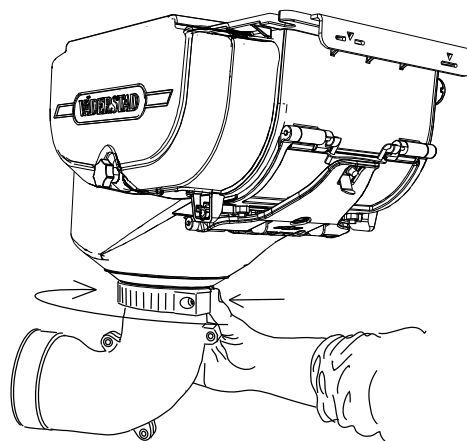


Když je sečí stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem.

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

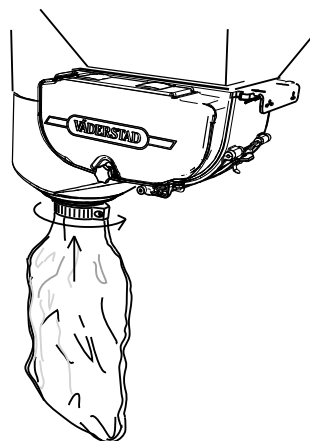


Před zahájením kalibrace spusťte na zem sečí jednotku a přední nářadí. Sečí jednotka a přední nářadí nesmí být tlačeny dolů.



Obrázek 6.10

1. Odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky.




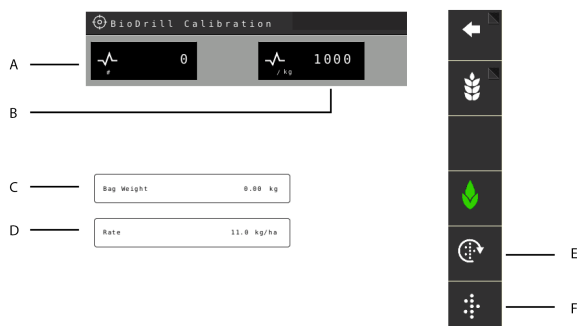
Obrázek 6.11

2. Před odebíráním vzorků vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky. Pak sáček nasadte na výsevní jednotku.

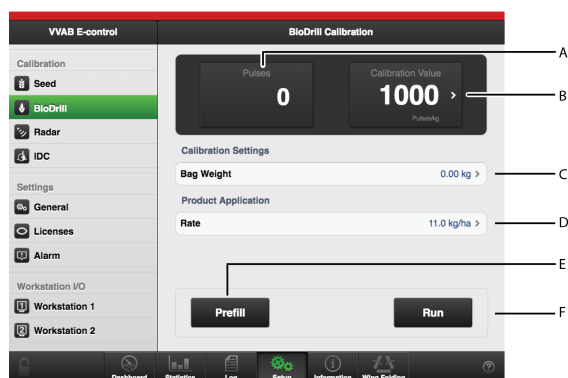
Viz "6.5 Závěsná váha".

3. Vyberte nastavení tlačítkem 

Stisknutím  zvolte kalibrační menu pro BioDrill. Aktivní jednotka je v kalibračním menu indikována zelenou barvou.



Obrázek 6.12 Virtuální terminál (ISOBUS)



Obrázek 6.13 iPad (E-Control)

Displej

- A. Vypočítá počet impulzů.
- B. Vypočítá impulzy/kg.

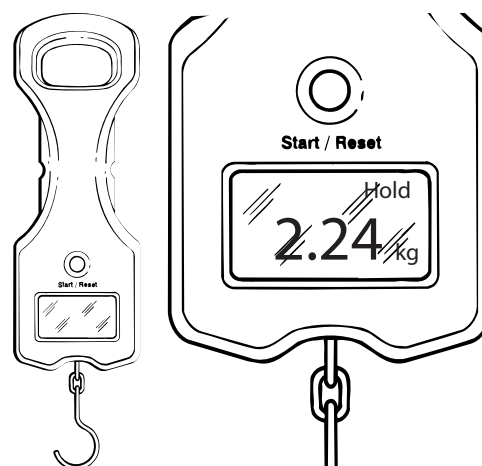
(Impulzy/kg můžete stanovit také manuálně stisknutím pole a zadáním hodnoty ve vyskakovacím okně.)

Nastavení v kalibračním menu

V závislosti na výběru v základních nastaveních se hodnoty zobrazují v metrických nebo anglosaských jednotkách.

- C. Zadejte hmotnost obsahu kalibračního sáčku.
- D. Požadované dávkované množství
- E. Naplňte dávkovací systém.
- F. Spusťte postup kalibrace.

6.5 Závěsná váha



Obrázek 6.14

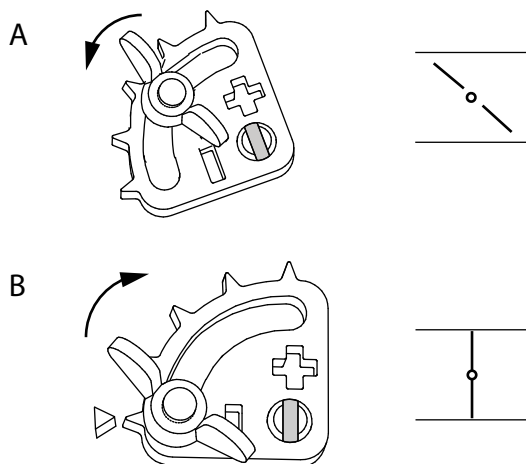
Vážení kalibračního vzorku byste měli provést takto:

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

7 Setí

7.1 Vzduchová klapka

7.1.1 ST 400S, ST 400C



Obrázek 7.1

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). Uvědomte si, že vzduchová klapka by neměla být otevřená více než na 50 %.



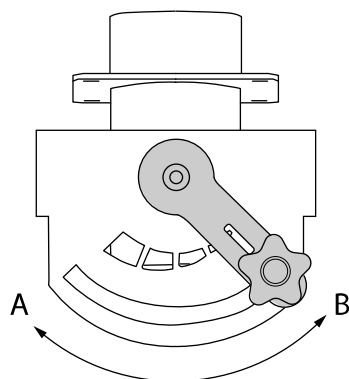
Neotevírejte vzduchovou klapku více, než je nutné pro přívádění osiva.

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

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

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.

7.1.2 ST 600–900S



Obrázek 7.2

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

Vzduchová klapka je umístěná na zadní straně zásobníku na osivo.

1. Otočením páčky do polohy (A) otevřete klapku.



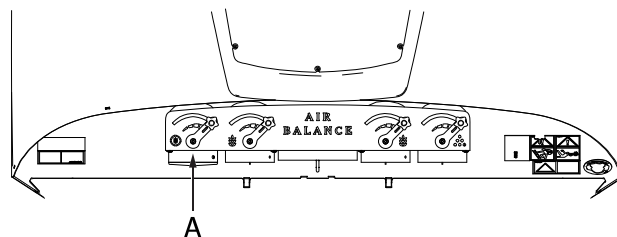
Neotevírejte vzduchovou klapku více, než je nutné pro přívádění osiva.

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

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

2. 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



Obrázek 7.3

Ventilátor je umístěný na předním konci zásobníku na osivo a je poháněný 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.



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

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

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

- 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.

7.2 Zkušební jízda

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.

- 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.

1. Odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky a řádně ji zajistěte tak, aby nebyla vláčena po zemi.
2. Nasadíte kalibrační sáček na výsevní jednotku tam, kde předtím byla vzduchová hadice.



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.

3. Vypněte ostatní výstupy na základním stroji.
4. Kousek popojedte, ideálně asi 100 m, s nasazeným kalibračním sáčkem, spuštěným výsevem a vypnutým ventilátorem.

5. Zvažte obsah sáčku.

6. Vydělte hmotnost plochou zobrazenou na ControlStation.

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

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

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

7. Vynulujte stroj.

Pokud se výsledek zásadně liší od kalibračního množství osiva, proveďte novou kalibrační zkoušku, viz "6.4 Kalibrace dávkovaného množství osiva, ISOBUS/E-Control".

- 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 "6.5 Závěsná 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

Stroj je pouze tak dobrý, jak dobrá je údržba, které se mu dostane!

Před vyjetím zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů. Po celou sezonu pravidelně kontrolujte pevné dotažení šroubů a svorníků a kontrolujte opotřebení spojů a úchytů hydraulických válců.

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

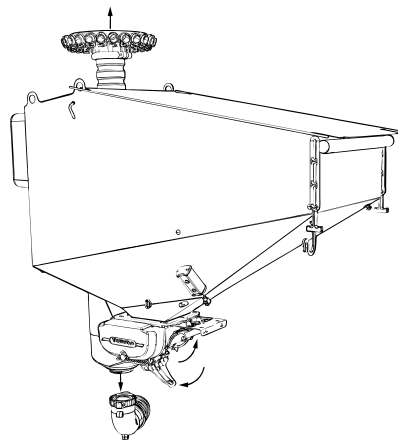


Kdykoli bude nutné provést práci na hydraulickém systému, zajistěte, aby se do něho nedostaly nečistoty! Očistěte ho čistým papírem nebo utěrkou. Položte díly na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.



Vždy používejte originální náhradní díly Väderstad, abyste zachovali kvalitu a spolehlivost secího stroje.

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.

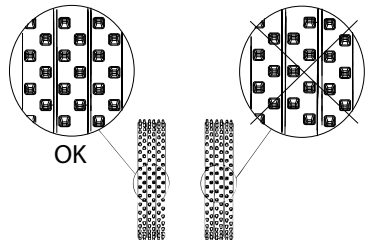
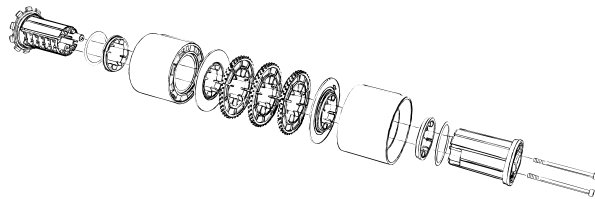
Uvědomte si, že klíčící zbytky osiva mohou ucpat vzduchovou hadici a semenovody. Osivo může také přilákat malé hlodavce, kteří mohou poškodit secí stroj.

Před každou sezonou vyčistěte kryt rozdělovací hlavy.

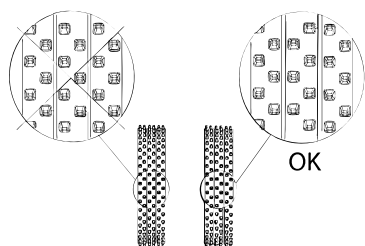
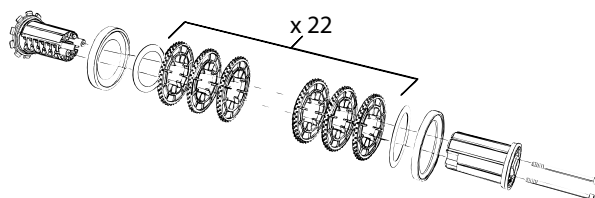
Po umytí spusťte na chvíli ventilátor, abyste celý systém řádně vysušili.

8.3 Výsevní váleček

8.3.1 Čištění výsevního válečku



Obrázek 8.2 Váleček pro řepku



Obrázek 8.3 Váleček pro trávu

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.

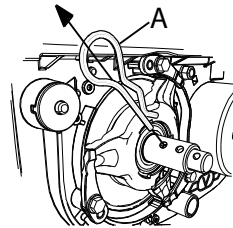
Presvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

8.3.2 Výměna výsevního válečku

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

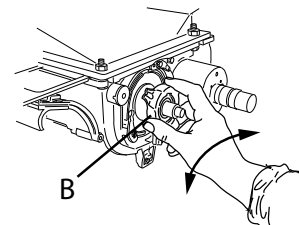
Před setím musíte nasadit výsevní váleček odpovídající požadovanému výsevku. Vybrat si můžete ze dvou různých výsevních válečků, váleček pro řepku a váleček pro trávu.

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



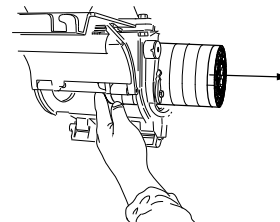
Obrázek 8.4

2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



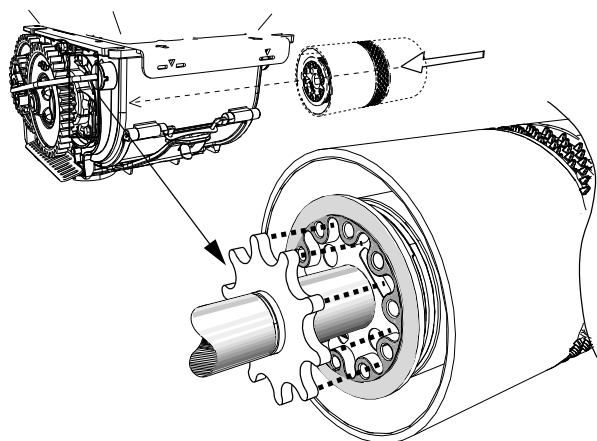
Obrázek 8.5

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



Obrázek 8.6

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



Obrázek 8.7

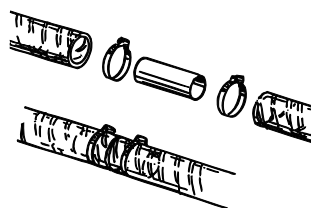
5. Nasaďte zpátky ložisko a závlačku a zvolte vhodné nastavení převodu.
 - Zavřete vyprazdňovací klapku. Pokud upínací sponu nelze zavřít, otevřete vyprazdňovací klapku a vyčistěte ji, aby mohl správně zapadnout uzávěr.
6. Zasuňte uzavírací klapku.



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 ztvdne 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



Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony!

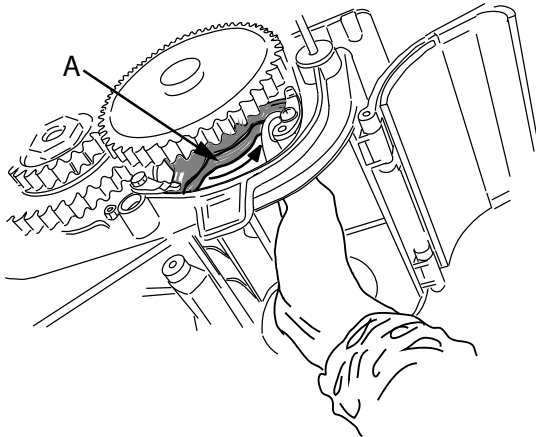
Dobrá péče o stroj znamená dobré ekonomické ukazatele stroje!

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

8.5 Kontrolní snímač otáčení

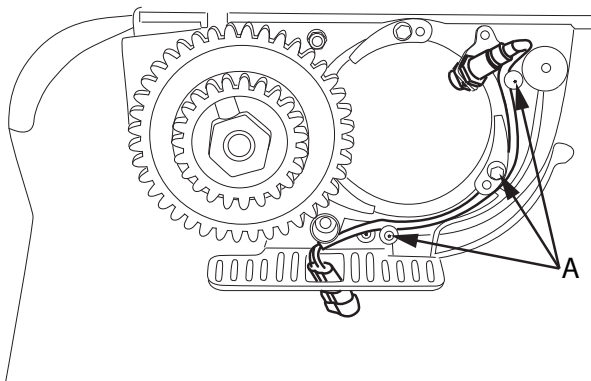
8.5.1 Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

1. Vyjměte výsevní váleček.



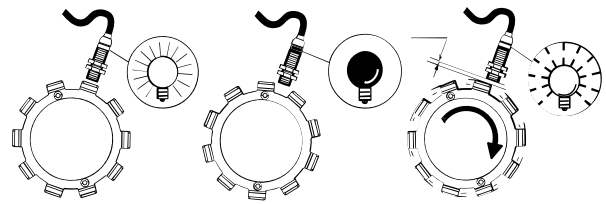
Obrázek 8.9

2. Uvolněte ložisko (A) jeho uchopením z vnitřní strany výsevní jednotky a vytočením z bajonetového uložení. Vymontujte 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 střešou. 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 střešou.

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

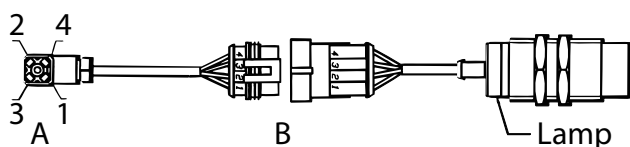
Pokud budete stroj rozkládat v teplotách pod bodem mrazu, musíte ho na chvíli odstavit na vyhříváném místě, aby semenovody získaly zpět svoji ohebnost.

9 Elektrický systém

9.1 Přípoje jednotky WorkStation

Přípoj na WorkStation	Funkce	Přípoj na hydraulickém bloku
WS6-8	Kontrolní snímač otáčení	
WS6-24	Snímač hladiny osiva	
WS6-M3	Elektromotor.	

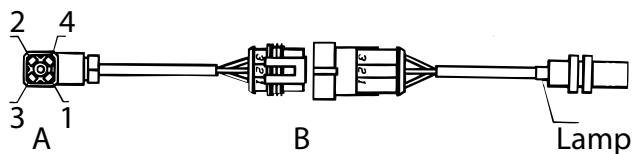
9.2 Snímače hladiny osiva; kapacitní snímače



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



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



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.

10 Odstraňování závad

Neplánujete-li použití BioDrillu, je nutné naprogramovat ControlStation na „Ne“ (viz “4.2 Programování ovládací skříňky ControlStation“) a proud vzduchu do BioDrillu musí být uzavřen vzduchovou klapkou, viz “7.1 Vzduchová klapka“.

10.1 Seznam alarmů

11 Otáčení při výsevu trávy

Když se výsevní jednotky nepohybují:

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 montáž ozubeného plechu.

Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku.

43 Nízká hladina travního osiva

Když je v zásobníku osivo:

Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.

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

Snímač může být vadný.

60 Max. otáčky

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 Nadproudová ochrana

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

Pokud se zastavila dávkovací jednotka, zkontrolujte ji a vyčistěte.



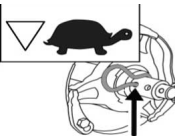
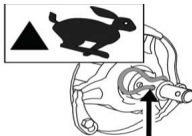
11 Výsevní tabulka

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.



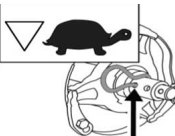

11.1 Výsevní tabulka pro travu

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

