

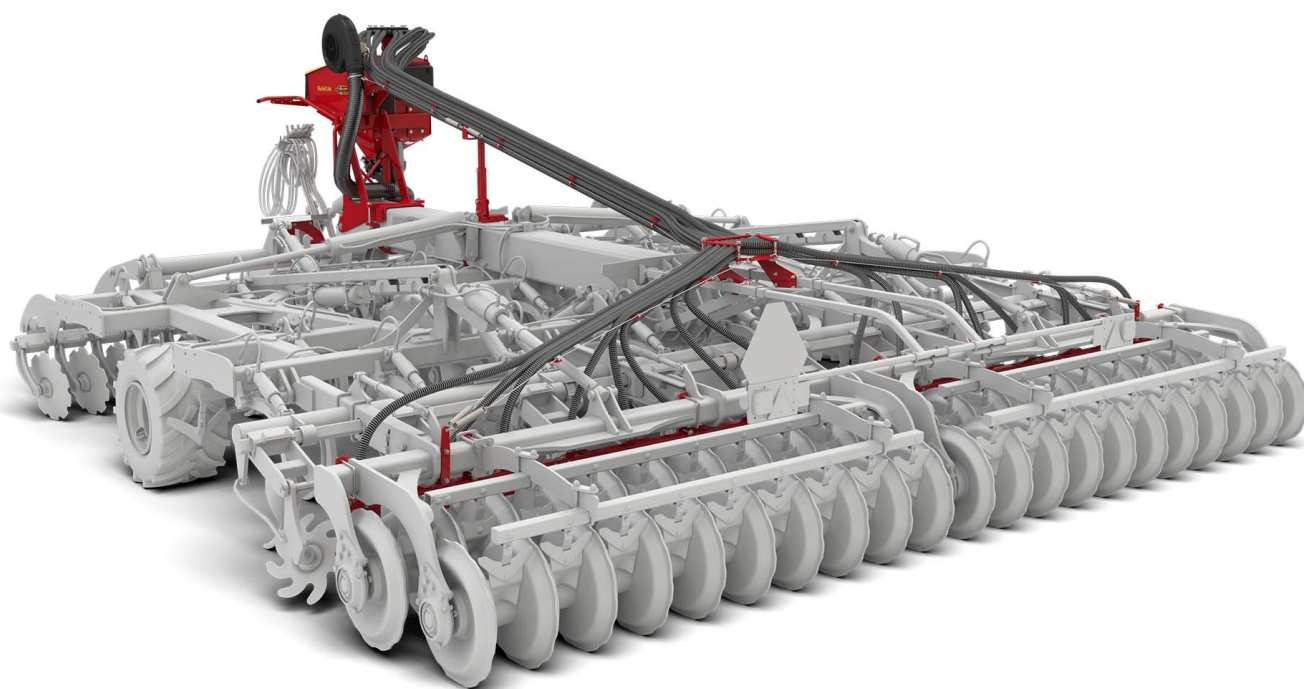
BDA 360

OS 400-700

TD 400-700

SW 400-720

Výrobní č. BDA0001965–



903813-cs; 15.11.2022 02

Původní návod

60
YEARS OF NEW
SOLUTIONS
VÄDERSTAD

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	UK Declaration of conformity	2
1.3	Typový štítek	3
1.4	Technické údaje.....	4
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	5
2.1	Povinnosti a odpovědnost.....	5
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	Instalace	8
3.1	Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru	8
3.2	Bezpečnostní pokyny pro demontáž / montáž BioDrillu na základním stroji	8
3.3	Demontáž / montáž BioDrillu na TopDown a Opus.....	9
3.4	Demontáž / montáž BioDrillu pro Swift	12
3.5	Připojení hadic k hydraulickému ventilátoru.....	13
3.6	Úprava délky hadice.....	13
4	Základní nastavení.....	14
4.1	Dávkování BioDrillu	14
4.2	Nastavení ovládacího spínače.....	14
5	Řídicí systém.....	15
5.1	Ovládací skříňka ControlStation	15
6	Plnění a vyprazdňování	20
6.1	Plnění zásobníku na osivo	20
6.2	Otevření vyprazdňovací klapky	20
6.3	Vyprázdnění výsevního ústrojí a zásobníku na osivo	21
7	Kalibrace.....	22
7.1	Řazení nahoru a dolů	22
7.2	Kalibrace vysévaného množství osiva	22
7.3	Závěsná váha	24
7.4	Nastavení množství vzduchu.....	25
7.5	Úhel radarové jednotky	26
8	Setí	27
8.1	Zkušební jízda.....	27
9	Pokyny k jízdě	28
10	Údržba a servis.....	29
10.1	Všeobecně.....	29
10.2	Ovládací spínač	29
10.3	Výměna snímače otáček ventilátoru	29
10.4	Dávkovací systém.....	30
10.5	Výsevní váleček	30
10.6	Semenovod.....	31
10.7	Kontrolní snímač otáčení.....	31
10.8	Uskladnění BioDrillu.....	32
11	Elektrický systém	33
11.1	Připoje jednotky WorkStation.....	33
11.2	Snímače hladiny; kapacitní snímače	33
11.3	Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače	34
11.4	Ovládací spínač; indukční snímače	34
11.5	Propojovací kabel	35
11.6	Radarová jednotka	35
11.7	Malý dálkový ovladač kalibrace	36
11.8	Kabel motoru	36
11.9	Kabeláž světel.....	37
12	Schéma hydraulického systému.....	38
13	Odstraňování závad	39
13.1	Seznam alarmů.....	39
14	Výsevní tabulka.....	40
14.1	Výsevní tabulka pro travu.....	40
14.2	Výsevní tabulka pro řepku	41
15	Umístění semenovodů	42
15.1	TopDown 400/Opus 400, pro rozhazování osiva	42
15.2	TopDown 400/Opus 400, pro setí osiva	43
15.3	TopDown 500/Opus 500, pro rozhazování osiva	44
15.4	TopDown 500/Opus 500, pro setí osiva	45

15.5	TopDown 600/Opus 600, pro rozhazování osiva.	46
15.6	TopDown 600/Opus 600, pro setí osiva	47
15.7	TopDown 700/Opus 700 pro rozhazování osiva.	48
15.8	TopDown 700/Opus 700, pro setí osiva	49
15.9	SW 400	50
15.10	SW 440	51
15.11	SW 560	52
15.12	SW 640	53
15.13	SW 720	54

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



EC prohlášení o shodě podle směrnice o strojních zařízeních Evropského parlamentu a Rady 2006/42/EC

Společnost Väderstad AB, PO Box 85, SE-590 21 Väderstad, Švédsko

tímto prohlašuje, že níže uvedené výrobky byly vyrobeny ve shodě se směrnicí Rady 2006/42/EC a 2014/30/EC.

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

BioDrill 360

sériové č.: BDA0001965-BDA0010000

Väderstad 2021-10-29

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Johan Karlsson'. The signature is written in a cursive, flowing style.

Johan Karlsson

Technický produktový manažer pro zpracování půdy

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 360

Serial no: BDA0001965-BDA0010000

Vaderstad 2021-10-29

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Johan Karlsson'.

Johan Karlsson

Technical Product Manager Soil Tillage

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 identification and specifications, each with a letter label pointing to it:

- A** points to the **Type** field.
- B** points to the **Serial No. / VIN** field.
- K** points to the **Model year** field.
- L** points to the **Designation** field.
- E** points to the **Transport width** field.
- F** points to the **Basic weight** field.
- H** points to the **Max. payload** field.
- I** points to the **Max. axle load** field.
- J** points to the **Max. coupling load** field.
- G** points to the **Max. total weight** field.
- D** points to the **Working width** field.
- C** points to the **Mfg. year** field.

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

Obrázek 1.1

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

1.4 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 TD (kg)	630
Hmotnost stroje OS (kg)	630
Hmotnost stroje SW (kg)	500
Ventilátor	Hladina hluku: Max. 75 dB(A)

2 Všeobecná bezpečnostní opatření

2.1 Povinnosti a odpovědnost

Tyto pokyny považujte prosím jen za vodítko, nevyplyvá z nich žádná zodpovědnost pro společnost Väderstad AB a/nebo její zástupce. Plnou zodpovědnost za používání, přepravu, údržbu a servis stroje má majitel/řidič.

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

Majitel/řidič je plně zodpovědný za správné používání stroje ve všech ohledech. Majitel rovněž odpovídá za to, že si všechny osoby používající stroj přečetly tento návod k používání a pochopily ho a že pracují v souladu se všemi platnými ustanoveními a předpisy.

Pokud některá osoba pracující se strojem zjistí jakýkoli bezpečnostní nedostatek, musí se neprodleně postarat o jeho nápravu.

Všechny secí stroje společnosti Väderstad prošly před svou expedicí kontrolou kvality a provozními testy. Majitel/provozovatel však nese plnou odpovědnost za správnou funkci stroje při použití na poli. Pokud nejste spokojeni, odkazujeme vás na „Všeobecné dodací podmínky společnosti Väderstad (General delivery provisions for the Väderstad Group)“.

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

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. Začnete tímto ...
2. Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



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



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



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



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



Používá se pro objasnění informací.

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

2.5 Další pravidla bezpečnosti



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.



Aby byla správná nakládací výška, musí být stroj nastaven na správnou výšku. Toto nastavení se liší podle typu stroje.



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



Při demontáži a montáži zásobníku osiva je třeba si počínat velmi opatrně.



BioDrill BDA 360 není zkonstruován pro setí obilnin!



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



Když budete základní stroj používat pouze ke zpracování půdy, zásobník na osivo BioDrillu musíte VŽDY odstranit.

Tím se sníží opotřebení jak secího stroje, tak základního stroje.



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 varovných etiket na stroji



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 Instalace

3.1 Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru



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



Za žádných okolností NEZAMĚŇTE póly!



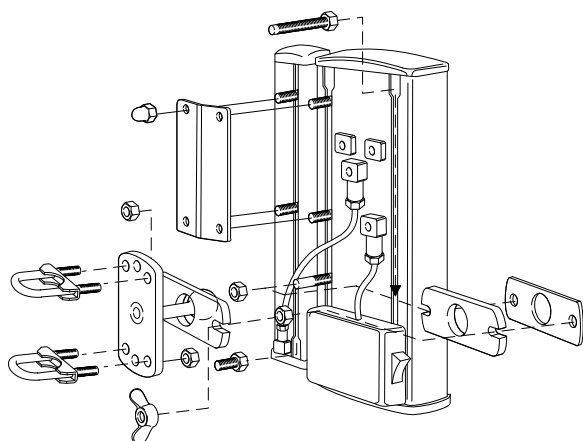
Je důležité provést připojení řádně, protože špatné připojení by vedlo k nespolehlivé funkci.



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



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



Obrázek 3.1

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



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

3.2 Bezpečnostní pokyny pro demontáž / montáž BioDrillu na základním stroji



Vždy začněte rozložením základního stroje a jeho zajištěním ve zvednuté poloze.



Buďte velmi opatrní, když vstupujete do prostoru instalace v konstrukci základního stroje a pod ní, protože se zde nachází vyčnívající předměty.



Buďte velmi opatrní při montáži držáků pro BioDrill na základní stroj, protože hrozí nebezpečí úrazu rozdrcením.



Před zahájením demontáže vždy nejprve vyprázdněte zásobník na osivo a výsevní jednotku.



Použijte zvedací zařízení dostatečné délky a nosnosti, viz specifikaci délky a hmotnosti.



Na demontáž a montáž BioDrillu je zapotřebí nejméně dvou osob.



Před zahájením instalačních prací vždy očistěte základní stroj.

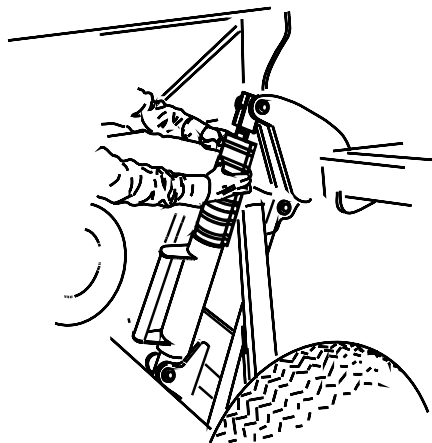


Nikdy nestůjte na konstrukci základního stroje. Na všechny šroubové spoje, stahovací pásky a řemínky dosáhnete ze země.

3.3 Demontáž / montáž BioDrillu na TopDown a Opus

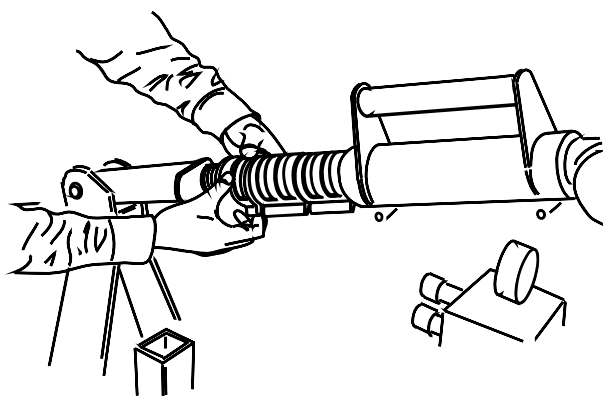
3.3.1 Zajištění stroje TopDown 400-500 ve (-1649) zvednuté poloze

1. Rozložte stroj do pracovní polohy.
2. Stroj úplně zvedněte do jeho nejvyšší polohy.



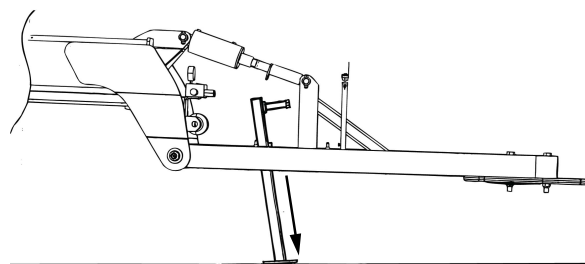
Obrázek 3.2

3. Nasadíte všechny hliníkové distanční podložky (celkem 330 mm). Podložky musí být umístěny na obou zvedacích válcích.



Obrázek 3.3

4. Nasadíte hliníkové distanční podložky na válec tažné oje.

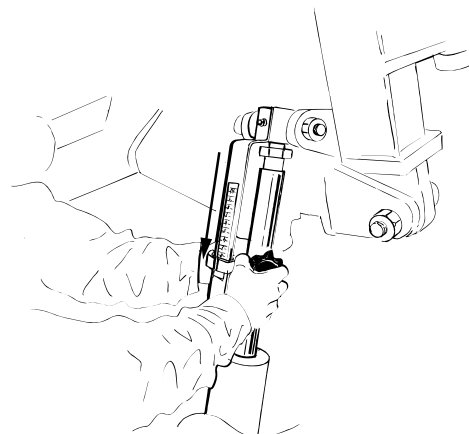


Obrázek 3.4

5. Spusťte a zajistěte odstavnou podpěru.

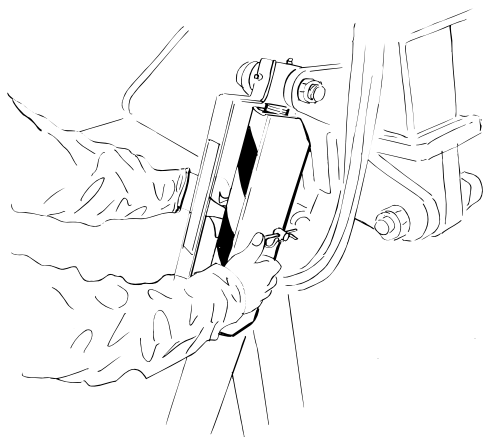
3.3.2 Zajištění stroje TopDown 400-500 (-1650)/Opus 400-500 ve zvednuté poloze

1. Stroj úplně zvedněte do jeho nejvyšší polohy.
2. Složte křídlové sekce.
3. Uvolněte pojistné západky zvedacích válců přepravních a opěrných kol z jejich odstavných poloh na rámu.



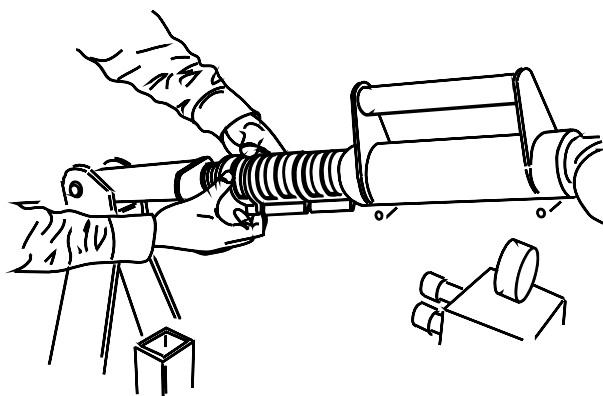
Obrázek 3.5

4. Posuňte hliníkovou zarážku podél levého zvedacího válce až dolů (pružinu musíte zatlačit dolů také). Nasadíte pojistné západky na oba zvedací válce přepravních kol.
5. Rozložte křídlové sekce.



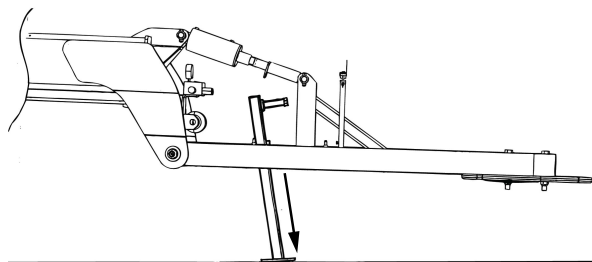
Obrázek 3.6

6. Nasad'te pojistné západky na zvedací válce opěrných kol.



Obrázek 3.7

7. Nasad'te hliníkové distanční podložky na válec tažné oje.

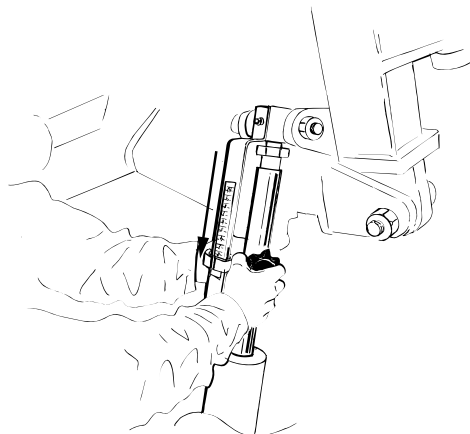


Obrázek 3.8

8. Spus'te a zajist'te odstavnou podpěru.

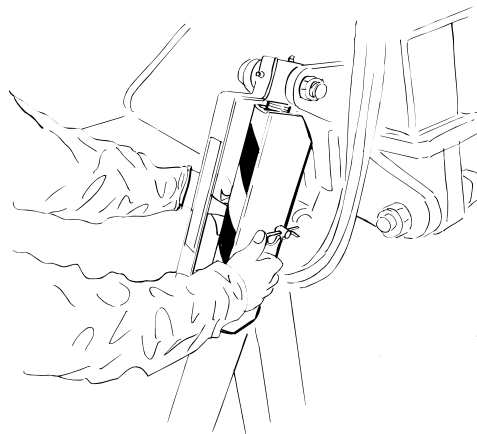
3.3.3 Zajištění stroje TopDown 600-700/Opus 600-700 ve zvednuté poloze

1. Stroj úplně zvedněte do jeho nejvyšší polohy.
2. Složte křídlové sekce.
3. Uvolněte pojistné západky zvedacích válců přepravních a opěrných kol z jejich odstavných poloh na rámu.



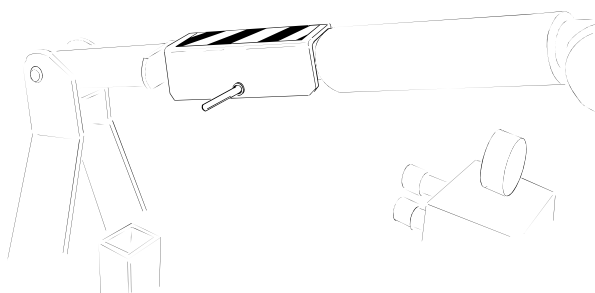
Obrázek 3.9

4. Posuňte hliníkovou zarážku podél levého zvedacího válce až dolů (pružinu musíte zatlačit dolů také). Nasad'te pojistné západky na oba zvedací válce přepravních kol.
5. Rozložte křídlové sekce.



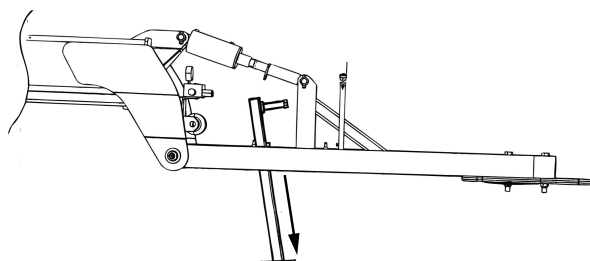
Obrázek 3.10

6. Nasad'te pojistné západky na zvedací válce opěrných kol.



Obrázek 3.11

7. Nasad'te pojistnou západku na hydraulický válec tažné oje.

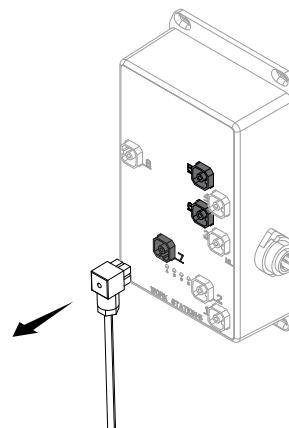


Obrázek 3.12

8. Spus'tte a zajist'te odstavnou podpěru.

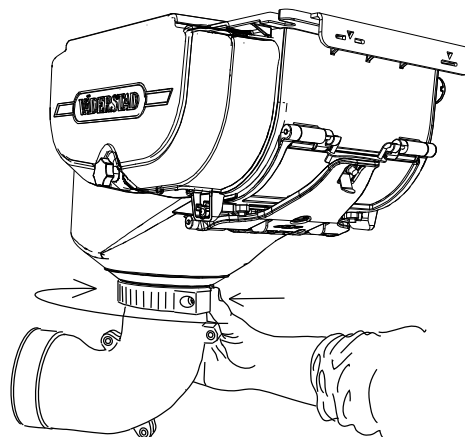
3.3.4 Demontáž / montáž BioDrillu na TopDown 400-700/Opus 400-700

1. Odpojte hydraulické hadice k BioDrillu od hydraulických spojek traktoru.
2. Odpojte připojovací kabel BioDrillu od WorkStation



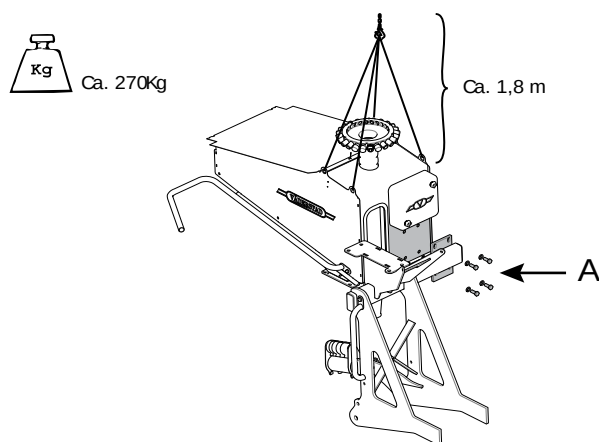
Obrázek 3.13

3. Odpojte kabely k ventilátoru (WS5-5), radarové jednotce (WS5-6) a ovládacímu spínači (WS5-7). Kabely je možno odpojit buď od ventilátoru, radarové jednotky a ovládacího spínače, nebo od WorkStation.



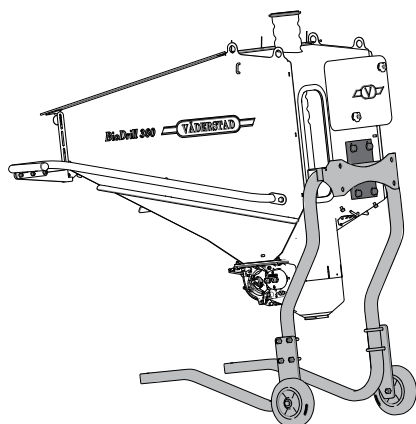
Obrázek 3.14

4. Odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky.
5. Upevněte hadici a vzduchové koleno k držáku BDA (zakryjte opět otvor kolena, aby se do něho nedostal prach).
6. Odmontujte rozdělovací hlavu se zbývajcími hadicemi z dopravní trubky.
7. Po demontáži BioDrillu ze stroje namontujte rozdělovací hlavu na rám BioDrillu (zakryjte opět otvor rozdělovací hlavy, aby se do ní nedostal prach). Zajist'te, aby se při sklápění nepřiskřípla některá hadice nebo rozdělovací hlava.



Obrázek 3.15

8. Připojte vhodné zvedací zařízení ke čtyřem zvedacím bodům a podržte BioDrill pozvednutý, aby bylo možné uvolnit šrouby (A) v držáku stroje. Váží přibližně 270 kg.
9. Zvedněte BioDrill.

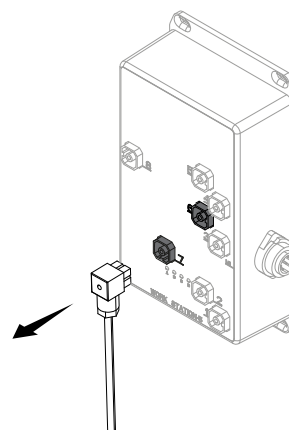


Obrázek 3.16

10. Umístěte BioDrill na vůz, abyste ho uskladnili.
11. Přesvědčte se, že rozdělovací hlava je předpisově namontována na rámu "7."
12. Montáž BioDrillu se provádí v opačném pořadí. Zajistěte, aby byl namontován rovně.

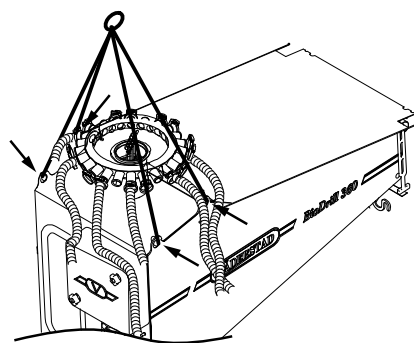
3.4 Demontáž / montáž BioDrillu pro Swift

1. Rozložte stroj do pracovní polohy.
2. Spusťte a zajistěte odstavnou podpěru.
3. Odpojte hydraulické hadice k BioDrillu od hydraulických spojek traktoru.
4. Uvolněte všechny stahovací pásy přidržující hydraulické hadice.
5. Hydraulické hadice sviněte a připevněte je na držáku BDA.
6. Odpojte připojovací kabel BioDrillu od WorkStation.



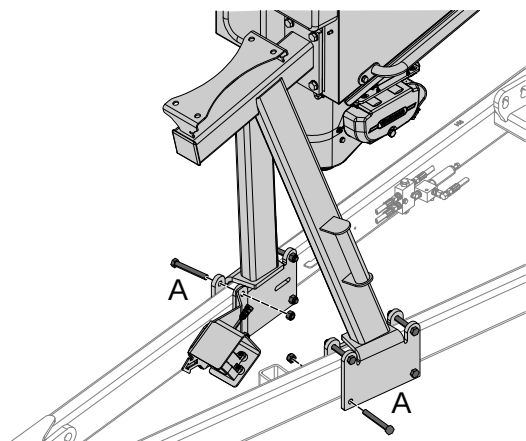
Obrázek 3.17

7. Odpojte kabel k ovládacímu spínači (WS5-7). Kabel je možno odpojit buď od ovládacího spínače, nebo od WorkStation.
8. Odpojte kabel k radarové jednotce (WS5-6). Kabel lze odpojit buď od radarové jednotky, nebo od WorkStation. Kabel byste měli uložit spolu s radarovou jednotkou, jež byla demontována zvlášť (viz bod "12. ").
9. Odmontujte rozdělovací hlavu se zbývajících hadicemi z dopravní trubky.
10. Po demontáži BioDrillu ze stroje namontujte rozdělovací hlavu na tažnou oj nebo jinou vhodnou součást na rámu (zakryjte otvor rozdělovací hlavy, aby se do ní nedostal prach). Zajistěte, aby se při sklápění nepřiskřípla některá hadice nebo rozdělovací hlava.



Obrázek 3.18

11. Nasad'te vhodné zvedací zařízení na čtyři zvedací body.

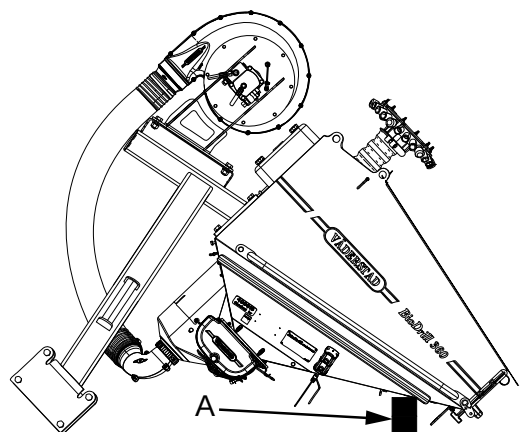


Obrázek 3.19

12. Pozvedněte BioDrill, abyste mohli odšroubovat šrouby (A) (8x). Radarová jednotka je pevně namontovaná na držáku vpravo (při pohledu ve směru jízdy).

Uložte radarovou jednotku spolu s ostatním zařízením stroje BioDrill.

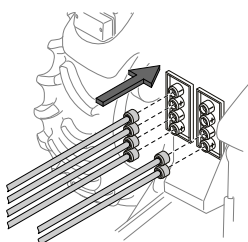
13. Zvedněte BioDrill.



Obrázek 3.20

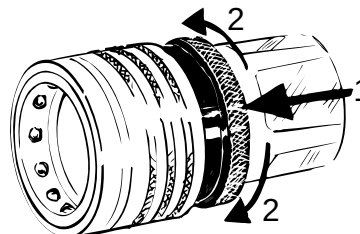
14. Položte BioDrill na zem.
15. Zásobník něčím podložte v místě (A) podle obrázku.
16. Montáž BioDrillu se provádí v opačném pořadí. Zajistěte, aby byl namontován rovně.

3.5 Připojení hadic k hydraulickému ventilátoru



Obrázek 3.21

Připojte dvě tenčí hadice k dvojčinné hydraulické spojce určené pro trvalý provoz hydromotoru. Je-li k dispozici prioritní okruh, použijte ho. Silnější ze dvou hadic je výtlačná hadice k hydromotoru, zatímco tenčí hadice se používá jako potrubí prosakujícího oleje. Nejsilnější hadice (3/4" zpětná hadice/volná vratka) se připojuje k samostatnému beztlakému zpětnému vstupu.



Obrázek 3.22

Zajistěte zásuvku rychlospojky zpětného vstupu.

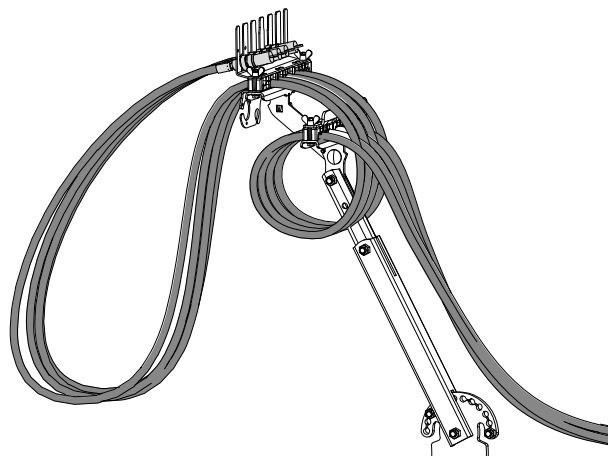
- Pečlivě otřete spojovací zástrčky a zásuvky! Vyvarujete se tak zbytečných problémů a opotřebení hydraulického systému.

Před spuštěním ventilátoru si přečtěte odstavec "7.4 Nastavení množství vzduchu".

3.6 Úprava délky hadice

Upravte délku hadice pomocí držáku hadic.

Když jsou hydraulické hadice odpojeny od traktoru, měly by být zajištěny v držáku hadic.



Obrázek 3.23

To je výše znázorněné doporučené vedení hadic. Uvědomte si, že hadice umístěná v držáku by měla dosáhnout k zásuvce na traktoru.

3.6.1 Připojení propojovacího kabelu

Odstraňte ochrannou krytku konektoru na konci kabelu elektrického systému a nasadte ji na konektor na kabelu připevněném ke ControlStation. Při tomto připojování buďte opatrní. Přesvědčte se, že jsou navzájem vyrovnaná vodička obou konektorů. Potom konektory zatlačte lehce k sobě a šroubováním matice je zajistěte. Když stroj odpojíte, našroubujte ochrannou krytku pro propojovací kabel.

4 Základní nastavení

4.1 Dávkování BioDrillu

BioDrill je vybavený elektrickým dávkováním a ovládá se ovládací skříňkou ControlStation a samostatným dálkovým ovladačem/malým dálkovým ovladačem.

BioDrill se aktivuje zvolením položky „BioDrill“ v programovacím menu. Dávkování začíná v okamžiku, kdy radarová jednotka základního secího stroje poskytne rychlostní údaj. Níže viz též nastavení provozního spínače.

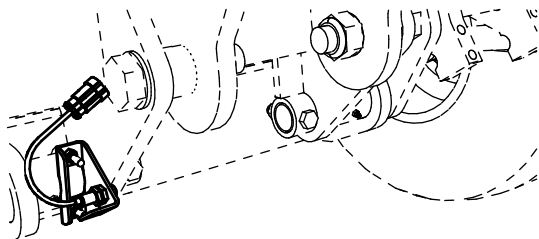
Semeno dopravené proudem vzduchu z hydraulického ventilátoru. Proud vzduchu je regulován nastavením průtoku oleje k ventilátoru.

4.2 Nastavení ovládacího spínače

Součástí systému BioDrill je elektronický vypínač, který přeruší dávkování, když se stroj zvedne do předem stanovené výšky.

4.2.1 TopDown a Opus

Na strojích TopDown a Opus je ovládací spínač umístěný u podvozku.



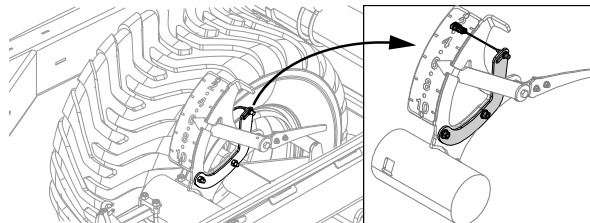
Obrázek 4.1 TopDown a Opus

1. Zvedněte stroj do pozice, ve které má ovládací spínač deaktivovat výsev.
2. Umístěte snímač do polohy, v níž se může dostat do styku s deskou.
3. Našroubujte snímač do takové polohy, aby byl přibližně 2-5 mm od desky. Když je nastavena správná poloha, rozsvítí se LED snímače.

Když se stroj zvedne nad polohu snímače, výsev se přeruší. Když stroj klesne pod polohu snímače, LED zhasne a zahájí se výsev.

4.2.2 Swift

Na stroji Swift je ovládací spínač na indikátoru pracovní hloubky.



Obrázek 4.2 Swift

1. Zvedněte stroj do pozice, ve které má ovládací spínač deaktivovat výsev.
2. Umístěte snímač do polohy, v níž se může dostat do styku s deskou.
3. Našroubujte snímač do takové polohy, aby byl přibližně 5 mm od desky. Když je nastavena správná poloha, rozsvítí se LED snímače.

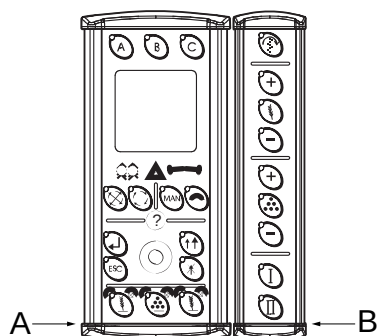
Když se stroj zvedne nad polohu snímače, výsev se přeruší. Když stroj klesne pod polohu snímače, LED zhasne a zahájí se výsev.

5 Řídicí systém

5.1 Ovládací skříňka ControlStation

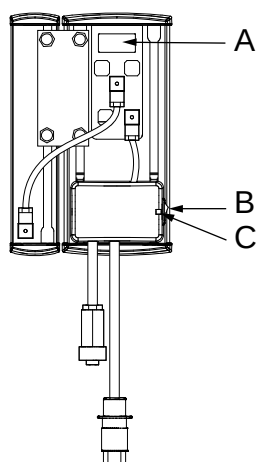
5.1.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation

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



Obrázek 5.1

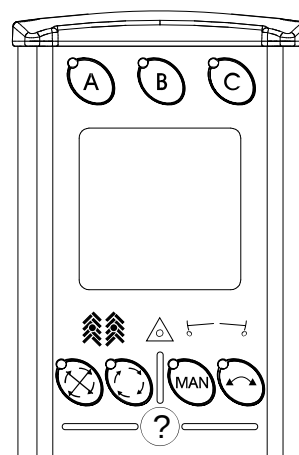
- A. ControlStation
- B. Vzdálený



Obrázek 5.2

- A. Katalogové číslo ovládací skříňky ControlStation
- B. Hlavní vypínač
- C. Pojistka. Pojistku lze vyměnit jejím zatlačením pomocí tenkého předmětu, jako je např. propisovačka.

5.1.2 Popis ovládací skříňky ControlStation



Figur 5.3

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



Aktivace ovládací skříňky ControlStation při spuštění.



Generální stop (zastaví se veškeré dávkování a na třetím a čtvrtém řádku displeje se zobrazuje „STOP“).



Kalibrace.



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

Vytváření kolejových řádků:



Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.



Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.

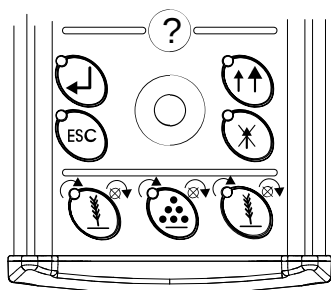


Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.



Indikátor alarmu

- Ramena znamenáků:
-  Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.
 -  Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.
 -  Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.
 -  Informace. Používá se pro vysvětlení alarmů, kontroly počítadla denní plochy, průměrnou rychlost atd.



Figur 5.4

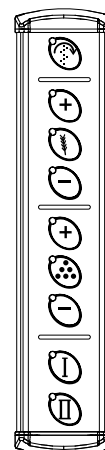
-  Tlačítko Enter
-  Tlačítko Escape (anulování)
- Otočný ovladač
Otočný ovladač používejte na listování v menu (na displeji). Vybrané položky jsou vyznačeny tmavým pozadím; když pomocí  potvrdíte výběr, můžete provést jiný výběr nebo otáčením otočného ovladače změnit hodnotu. Hodnotu/výběr potvrdíte pomocí .
- Když zadáváte číslice, můžete rychlost změny nahoru nebo dolů zvýšit, když při otáčení otočného ovladače podržíte stisknuté tlačítko .

Nízký zdvih a omezení zdvihu:

-  Indikuje zvednutý stroj
-  Nepoužívá se spolu s rozpěrné desky.

Vypnutí poloviny stroje:

-  Vypnutí výsevní jednotky, stejná funkce jako generální stop (všechny dávkovací výstupy se zastaví a na 3. a 4. řádku displeje se zobrazí nápis „STOP“).
-  Nepoužito
-  Nepoužito



Figur 5.5

-  Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování bude probíhat, aniž stroj pojede dopředu. Používá se například při zahájení v rohu nebo při kontrolách výsevu. Předvolba toho, pro jakou rychlost jízdy má být dávkování nastaveno, se provádí v programovacím menu.
- Nastavitelný snímač výstupu
 Elektricky nastavitelné dávkované množství, zvýšení (max. v 5 krocích a do max. zvýšení 99 %). Naplnění dávkovacího systému před kalibrací dávkování osiva.



Elektricky nastavitelné dávkované množství, jmenovitá hodnota. Dávkování během kalibrace.



Elektricky nastavitelné dávkované množství, snížení (max. v 5 krocích a do max. snížení 99 %).

Nepoužito



5.1.3 Displej



Obrázek 5.6

Na prvním řádku displeje je uvedeno vyšeté množství v kg/ha, na druhém řádku se zobrazují otáčky ventilátoru



a na třetím počítadlo plochy



nebo rychloměr



Alarmy jsou označeny také symbolem (!). Počet symbolů (!) znázorňuje počet alarmů. Vysvětlení alarmů získáte



stisknutím . Alarmy se potvrzují stisknutím



5.1.4 Funkce

Elektricky nastavitelné dávkování

Standardní hodnota a procentuální změna jsou znamenány v kalibračním menu.

Dávkování se nastavuje těmito tlačítky:



zvýšuje dávkované množství v souladu s výběrem v kalibraci.



nominální žádaná hodnota. (Max. pět kroků a max. zvýšení/snížení 99 %.)



sníží dávkované množství v souladu s výběrem v kalibraci.

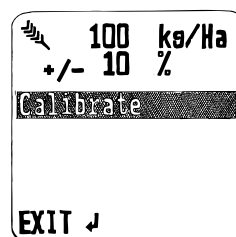
Vypnutí dávkování

Když chcete vypnout dávkování, stiskněte tlačítko na levé straně. Kontrolka oznamuje, že bylo vypnuto dávkování.

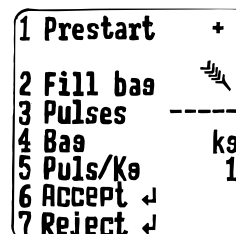


Kalibrace

Pro vstup do kalibračního menu stiskněte tlačítko



Obrázek 5.7



Obrázek 5.8

Alarmy

V případě alarmu se rozsvítí kontrolka v symbolu alarmu , současně zazní akustický alarm. (Akustickou signalizaci lze zrušit v programovacím menu.)

Zobrazí se (!). Větší počet symbolů (!) udává, že se

vyskytuje více než jeden alarm. Stiskněte  pro vysvětlení alarmu na displeji. Alarmy se potvrzují

stisknutím



Když zapnete hlavní vypínač, na displeji se zobrazí řada indikátorů alarmu a současně zazní bzučák. Stiskněte



pro potvrzení alarmů. Za předpokladu, že jsou

všechny funkce v pořádku, alarmy po zahájení dávkování zmizí.

Lze potvrdit několik alarmů naráz. Stiskněte tlačítko



a potom stiskněte



Informace

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

Informační menu se skládá z těchto položek: počítadlo denního vysetého množství (kg),



, počítadlo denní plochy (ha)



, počítadlo sezonní plochy (ha)



, počítadlo celkové plochy (ha)



, rychloměr (průměrná rychlost v km/h)



, počítadlo celkového času (h)

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

Ostatní sekce lze vynulovat tak, že nejprve vyberete řádek



, a pak stisknete



Jako poslední položky jsou v menu uvedeny informační

texty. Počítadlo denního vysetého množství (kg) zobrazuje teoretickou hodnotu množství vysetých semen. Tato hodnota se může mírně lišit od skutečné hodnoty.

5.1.5 Programování

Pro vstup do programovacího menu podržte stisknuté



tlačítko při zapínání napájení. Pokud již byla ovládací skříňka ControlStation zapnutá, do programova-

cího menu přejdete stisknutím tlačítka a jeho podržením na pět sekund. Chcete-li programování ukončit a vrátit se do režimu jízdy, vyberte v roletovém seznamu

poslední položku . Potvrďte pomocí .

Pomocí otočného ovladače vyberte menu. Vybrané položky jsou indikovány tmavým pozadím. Když pomocí



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

výběr potvrďte pomocí



Jednotlivá menu



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



2. GPS, Ano/Ne.



3. Sériové číslo. Zde zaregistrujte sériové číslo stroje. Otočným voličem zadávejte číslice a

pokračujte stisknutím



4. Šířka stroje. Zvolte aktuální pracovní záběr v rozsahu 1–30 m v krocích po decimetru (10 cm).



5. Ruční spuštění. Zde zvolte plánovanou

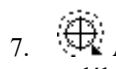
pojezdovou rychlost podržením tlačítka



(zahájení dávkování při zahájení setí v rohu pole atd.).



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



7. **AUTO**. Automatická kalibrace. Vyměřte určitou vzdálenost (alespoň 100 m). V místě startu stiskněte



tlačítko, abyste vynulovali počítadlo impulzů.

Projedte zvolenou vzdálenost se strojem spuštěným do secí polohy. Na displeji se počítají impulzy.

Zadejte projitou vzdálenost v metrech. Ovládací skříňka ControlStation nyní vypočítá počet impulzů na metr ujeté vzdálenosti a automaticky nastaví počet impulzů radarové jednotky na metr ujeté vzdálenosti

v menu 11. Stisknutím tlačítka zvolte OK.



8. Zpoždění alarmu pro kontrolní snímače otáčení. Zvolte časové zpoždění v sekundách mezi chybovým signálem ze snímačů otáčení a vizuálním/akustickým alarmem v ovládací skříňce ControlStation. Alarm by měl být trochu zpožděný, aby se zabránilo falešným alarmům při nízkých otáčkách. Přesto by však mělo být zpoždění co nejkratší, aby bylo rovněž možné rozpoznat náhlá, krátká přerušení. Standardní nastavení: 5,0 sekund.

9.  Otáčky ventilátoru, ventilátor pro dávkování osiva, horní úroveň alarmu. Standardní nastavení: 2400 ot/min
10.  Otáčky ventilátoru, ventilátor pro dávkování osiva, spodní úroveň výstrahy. Standardní nastavení: 1800 ot/min
11.  Bzučák, zap./vyp.
12.  Vytváření kolejových řádků, OFF/ACCORD/LINAK. Mělo by být nastaveno na OFF (VYP).
13.  Impulzy motoru ventilátoru osiva. Lze zvolit 2 až 9 impulzů.
14.  Je možné zadat uživatelské údaje, např. jméno. Písmena a čísla zadávejte otočným ovladačem. Vpřed se pohybujte pomocí .
15.  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast v rozmezí 0 % (světlejší) až 100 % (tmavší).
16.  OK. Stiskněte  pro skončení programování a návrat do režimu jízdy.

5.1.6 GPS (globální polohovací systém)

Ovládací skříňku ControlStation společnosti Väderstad lze připojit k systémům GPS. Chcete-li se dozvědět více, obraťte se na společnost Väderstad AB. Navštivte stránky www.vaderstad.com.

5.1.7 Nahrávání nového software

Spojte se s vaším prodejcem nebo společností Väderstad AB.

6 Plnění a vyprazdňování

6.1 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 nedechujte ho.



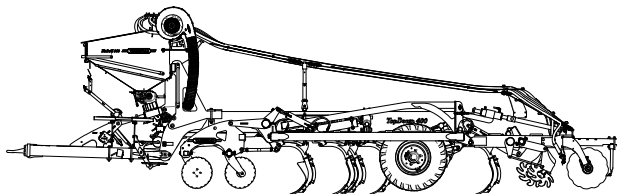
Stroj Väderstad BioDrill není zkonstruován pro setí obilnin.

Před naplněním zkontrolujte:

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

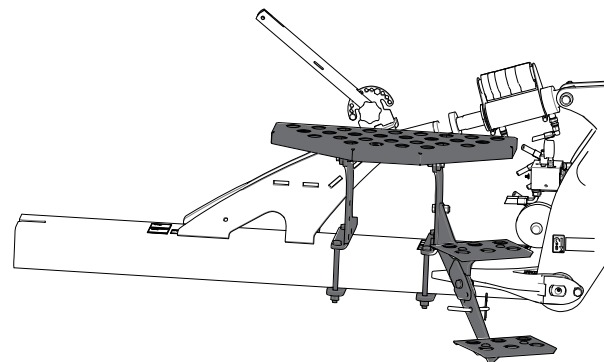
6.1.1 Plnění zásobníku na osivo na strojích TopDown a Opus

Nejlepší způsob plnění je použít nakladač a položit pytle na paletu. Na pracovní plošinu se vstupuje po schůdkách. Jakmile je stroj ve své správné nakládací výšce, jsou schůdky ve vodorovné poloze a ve správné vzdálenosti od země, takže obsluha může snadno vylézt na pracovní plošinu.



Obrázek 6.1

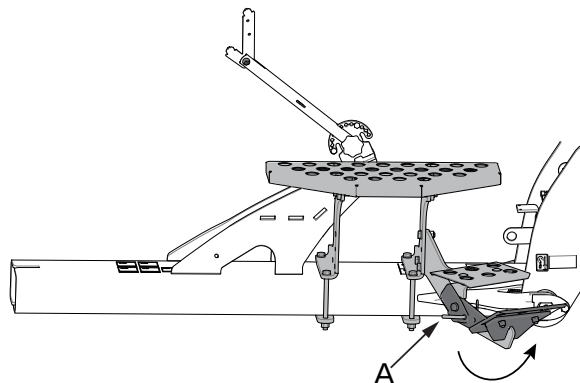
Abyste dosáhli správné výšky plnění, spusťte stroj tak, aby byly radličky těsně nad zemí.



Obrázek 6.2

Spodní schůdek lze vyklopit nahoru na pracovní plošinu. Postup nastavení:

1. Vytáhněte zajišťovací kolík (A).



Obrázek 6.3

2. Vyklopte schůdek.
3. Vraťte závlačku (A).

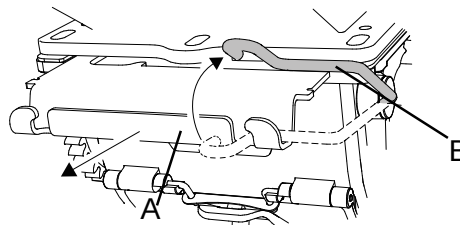
6.1.2 Plnění zásobníku na osivo pro Swift

Nejlepší způsob plnění je použít nakladač a položit pytle na paletu. Na pracovní plošinu se vstupuje po schůdkách. Jakmile je stroj ve své správné nakládací výšce, jsou schůdky ve vodorovné poloze a ve správné vzdálenosti od země, takže obsluha může snadno vylézt na pracovní plošinu.

Abyste dosáhli správné výšky plnění, spusťte stroj tak, aby byly radličky těsně nad zemí.

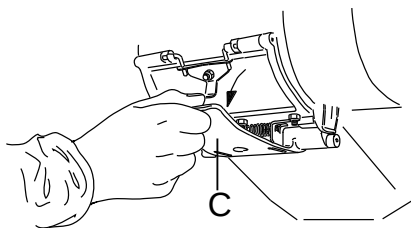
6.2 Otevření vyprazdňovací klapky

Výsevní skříň se vyprazdňuje jedinou operací.



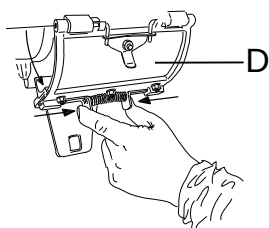
Obrázek 6.4

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



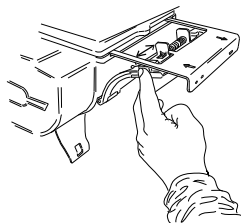
Obrázek 6.5

2. Otevřete upínací sponu (C).



Obrázek 6.6

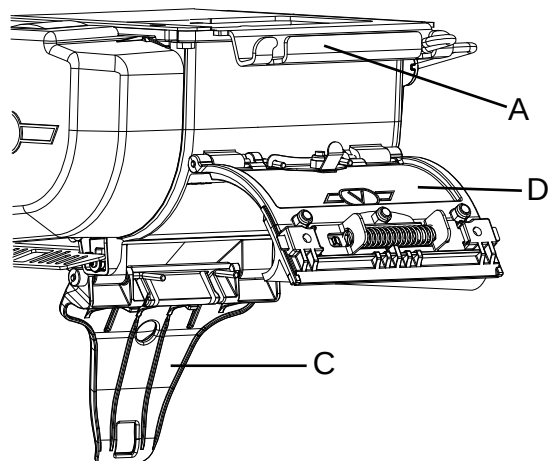
3. Zmáčkněte pružinový uzávěr na vyprazdňovací klapce (D) a otevřete klapku.



Obrázek 6.7

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

6.3 Vyprázdnění výsevního ústrojí a zásobníku na osivo



Obrázek 6.8

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

Pokud osivo ze zásobníku vystupuje pomalu, zapněte

výsevní váleček manuálně stisknutím tlačítka  na ControlStation, viz též “5.1 Ovládací skříňka ControlStation”.

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.

7 Kalibrace

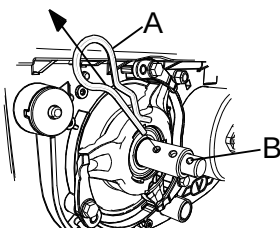
7.1 Řazení nahoru a dolů

BioDrill se dodává s elektrickým dávkováním, při němž má na dávkované množství vliv výsevní váleček a nastavený převod; viz též "14 Výsevní tabulka".

Před setím je nutné zvolit vhodné nastavení převodů.

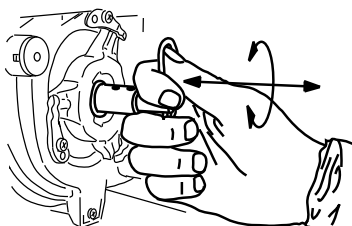
Pokud se změna převodu provádí s osivem v zásobníku na osivo, je nejnázší nejprve zavřít uzavírací klapku a vyprázdnit osivo, které je ve výsevní jednotce, viz "6.2 Otevření vyprazdňovací klapky".

1. Vytáhněte závlačku (A).



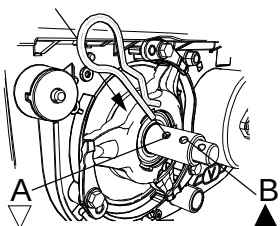
Obrázek 7.1

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



Obrázek 7.2

- 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.

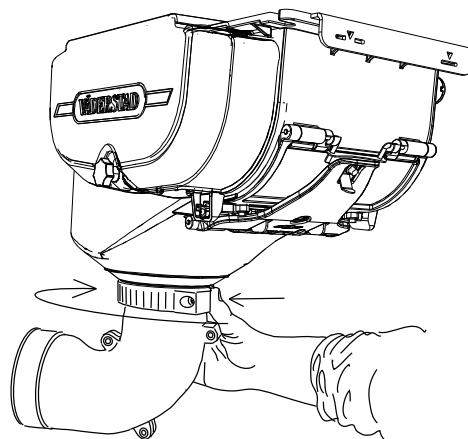


Obrázek 7.3

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

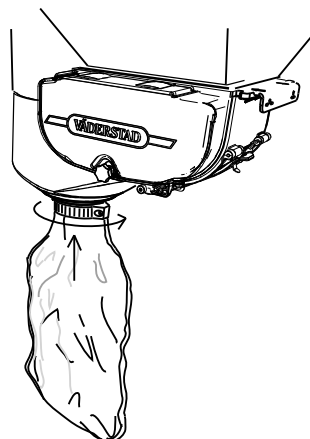
7.2 Kalibrace vysévaného množství osiva

BioDrill BDA je vybavený elektrickým dávkováním a má dálkový ovladač/malý dálkový ovladač umístěný na levé straně zásobníku na osivo. Je to pomůcka při kalibraci. Mějte na paměti, že malý dálkový ovladač lze používat jen tehdy, když je ovládací skříňka ControlStation v kalibračním režimu.



Obrázek 7.4

1. Nejprve odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky.

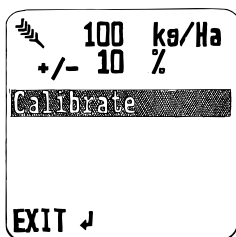


Obrázek 7.5

2. Před odebráním vzorků vynulujte váhu s prázdným kalibračním sáčkem, který je součástí dodávky. Poté sáček nasadte na výsevní ústrojí. Ventilátor musí být vypnutý.
3. Spust'ete ControlStation.
4. Stiskněte tlačítko **B** na ControlStation pro zpřístupnění kalibračního menu.

(Kalibrační menu lze alternativně aktivovat sou-

časným stisknutím tlačítek  a  na ControlStation.)



Obrázek 7.6

5. Otočným ovladačem vyberte v menu řádek, čímž ho

zvýrazníte, a potvrďte ho pomocí .

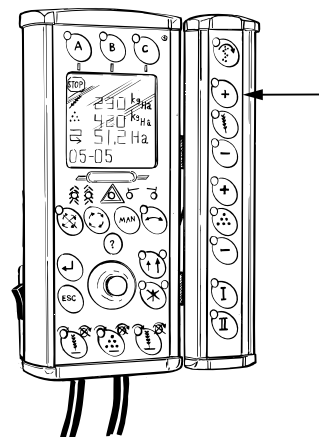
6. Zvýrazněte řádek menu  pomocí . Zadejte požadované dávkování v kg/ha. Potvrďte pomocí



7. Zvýrazněte řádek menu  pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení dávkovaného množství používané během jízdy (práce). Potvrďte

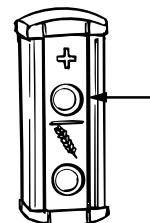
stisknutím .

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



Obrázek 7.7

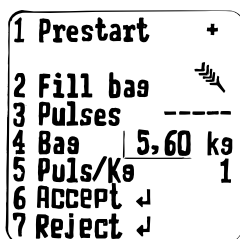
Naplňte dávkovací systém stisknutím tlačítka  na malém dálkovém ovladači



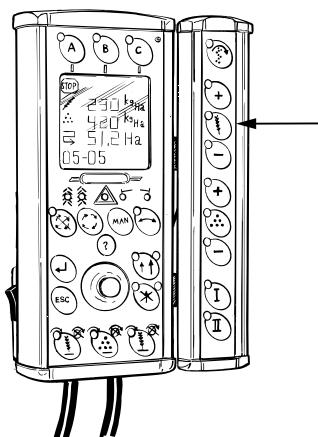
Obrázek 7.8

nebo na ovládací skříňce tlačítka pro nastavitelné aplikované množství.

9. Vyprázdněte kalibrační sáček a nasad'te ho znovu na výsevní jednotku

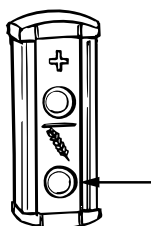


Obrázek 7.9



Obrázek 7.10

10. Stiskněte  na dálkovém ovladači pro nastavitelné aplikované množství.

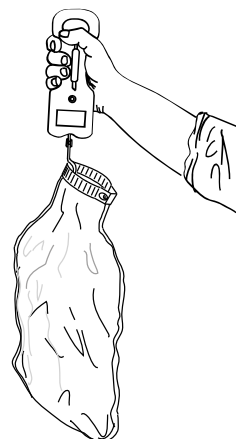


Obrázek 7.11

11. Držte tlačítko stisknuté, dokud do vaniček nebude nadávkováno přiměřené množství osiva. Počet impulzů z výsevních jednotek se počítá v řádku 3 menu.



Při setí drobných semen, jako je například řepka, držte kalibrační tlačítko stisknuté nejméně jednu minutu. To pro zajištění co nejpřesnější kalibrace.



Obrázek 7.12

12. Zvažte obsah sáčku.

13. Přejděte na řádek menu 4, označte ho tlačítkem .

a zadejte hmotnost v kg. Potvrďte pomocí .

V řádku 5 menu se automaticky vypočítá počet impulzů na kg a řádek 6 menu se zvýrazní.

Pro manuální zadání počet impulzů na kg přejděte

zpět na řádek 5 a zvýrazněte ho pomocí .

Zadejte svoji vlastní hodnotu a potvrďte ji pomocí .

14. Potvrďte kalibraci v řádku 6 menu „Přijmout“

stisknutím .

Pro zrušení kalibrace a její opakované spuštění listujte v menu dolů na řádek 7 „Cancel - odmítnout“ a

stiskněte .

15. Zvolte EXIT a stiskněte .

7.3 Závěsná váha



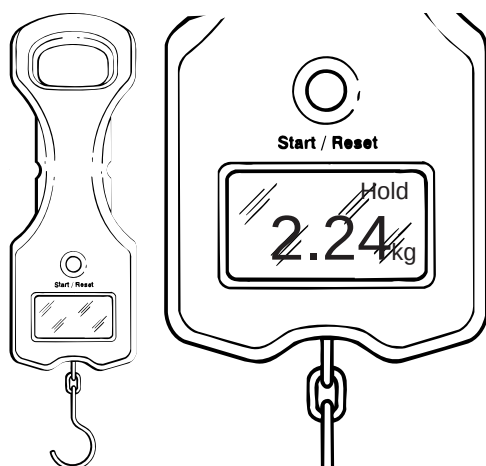
Závěsná váha musí být při použití vždy ve svislé poloze, aby byl zajištěn správný výsledek kalibrační zkoušky.



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 7.13

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 zvažením známé hmotnosti.
 - Pokud ukazatel baterie ukazuje jeden dílek nebo méně, vyměňte ji (typ 9V/6LR61).

7.4 Nastavení množství vzduchu

Množství vzduchu se reguluje otáčkami ventilátoru. Používejte otáčky ventilátoru podle níže uvedeného doporučení. Zkontrolujte otáčky ventilátoru na displeji ovládací skříňky ControlStation.

Alarm v ovládací skřínce ControlStation upozorňující na příliš nízké otáčky je nejlepší nastavit o 300 ot/min níže než přednastavené otáčky a alarm upozorňující na příliš vysoké otáčky o 300 ot/min výše než přednastavené otáčky, viz “5.1.5 Programování”.

Doporučené otáčky ventilátoru jsou 2100 ot/min.

7.5 Úhel radarové jednotky



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



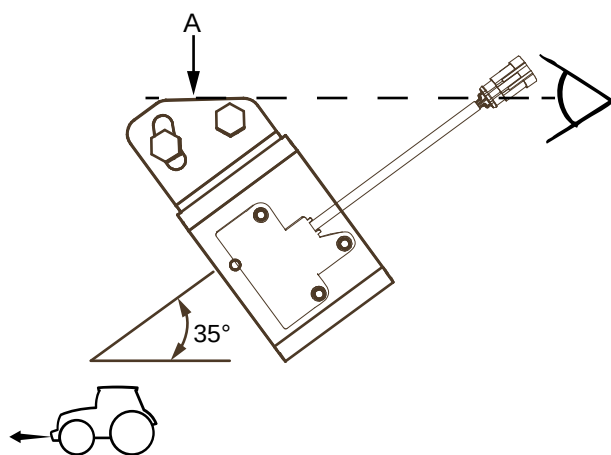
Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte!



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



Obrázek 7.14

Informace o kalibraci radaru viz “5.1.5 Programování“

Měli byste nastavit úhel radarové jednotky. Měla by být nastavena do úhlu $35^\circ \pm 1^\circ$ vůči povrchu země. Úhel radaru je optimální, pokud je plocha (A) rovnoběžná s povrchem země a pokud je plocha (A) v pracovní pozici stroje rovnoběžná s úrovní terénu.

Odšroubujte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.

Úhel radarové jednotky pro TopDown

Na stroji TopDown je úhel radarové jednotky určen paralelním vyrovnáním stroje.

Úhel radarové jednotky pro Swift

Na stroji Swift musí být radarová jednotka souběžná se strojem vyrovnaným v jeho pracovní poloze.

8 Setí

8.1 Zkušební jízda



Ventilátor musí být vypnutý.



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. Stisknutím tlačítka



přejděte do informačního menu.

2. Vyberte řádek  (počítadlo denní plochy)

stisknutím tlačítka



3. Vynulujte denní počítadlo stisknutím .
4. Vypněte ventilátor.
5. Odpojte vzduchovou hadici od výsevní jednotky a řádně ji zajistěte tak, aby nebyla vláčena po zemi.
6. Nasadte kalibrační sáček na výsevní jednotku tam, kde předtím byla vzduchová hadice.
7. Vypněte ostatní výstupy na základním stroji.
8. Kousek popojed'te, ideálně asi 100 m, s nasazeným kalibračním sáčkem, spuštěným výsevem a vypnutým ventilátorem.
9. Zvažte obsah sáčku.
10. Vydělte hmotnost plochou zobrazenou na ControlStation.

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

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

11. Vynulujte stroj.

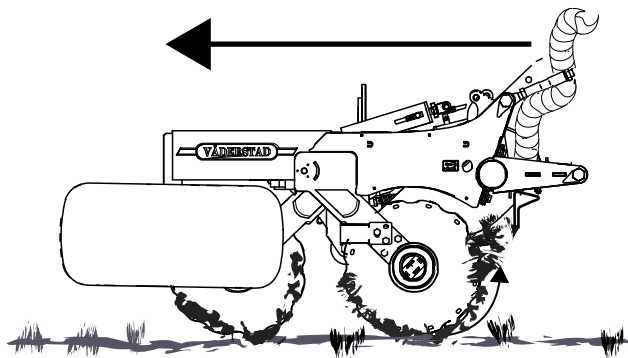
Pokud se výsledek zásadně liší od kalibračního množství osiva, proveďte novou kalibrační zkoušku, viz "7.2 Kalibrace vysévaného množství osiva".

- 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 "7.3 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.

9 Pokyny k jízdě



Obrázek 9.1

Pokud je to možné, couvání na poli se vyhněte zvláště proto, že vlhko a lepivé podmínky mohou vést k ucpání výsevních ramp zeminou a zbytky rostlin.

Pokud je couvání přesto nutné, výsevní rampy musíte vždy zkontrolovat a vyčistit.

10 Údržba a servis

10.1 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.

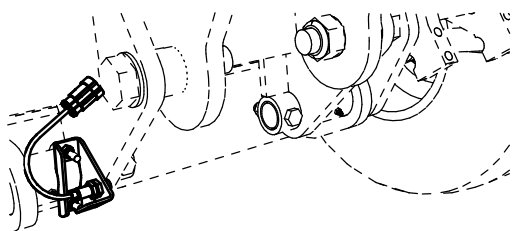
Před vyjetím zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů. V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických válců.

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

10.2 Ovládací spínač

10.2.1 Výměna ovládacího spínače stroje TopDown/Opus

1. Odmontujte elektrické vedení ovládacího spínače.



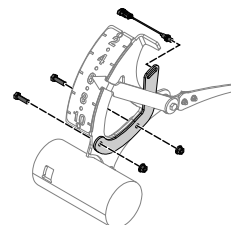
Obrázek 10.1

2. Povolte pojistnou matici a vyšroubujte starý snímač.
3. Zašroubujte nový snímač a připojte kabel.
4. Zvedněte stroj do pozice, ve které má ovládací spínač deaktivovat výsev.
5. Umístěte snímač tak, aby mohl být ve styku s deskou.
6. Našroubujte snímač do takové polohy, aby byl přibližně 5 mm od desky.

Když je nastavena správná poloha, rozsvítí se LED snímače. Když se stroj zvedne nad polohu snímače, výsev se přeruší. Když stroj klesne pod polohu snímače, LED zhasne a zahájí se výsev.

10.2.2 Výměna ovládacího spínače pro Swift

1. Odmontujte elektrické vedení ovládacího spínače.



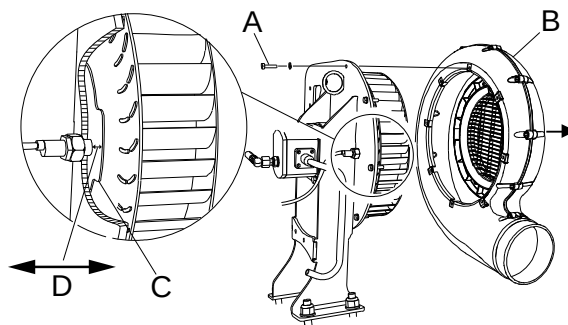
Obrázek 10.2

2. Povolte pojistnou matici a vyšroubujte starý snímač.
3. Zašroubujte nový snímač a připojte kabel.
4. Zvedněte stroj do pozice, ve které má ovládací spínač deaktivovat výsev.
5. Umístěte snímač tak, aby mohl být ve styku s deskou.
6. Našroubujte snímač do takové polohy, aby byl přibližně 5 mm od desky.

Když je nastavena správná poloha, rozsvítí se LED snímače. Když se stroj zvedne nad polohu snímače, výsev se přeruší. Když stroj klesne pod polohu snímače, LED zhasne a zahájí se výsev.

10.3 Výměna snímače otáček ventilátoru

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

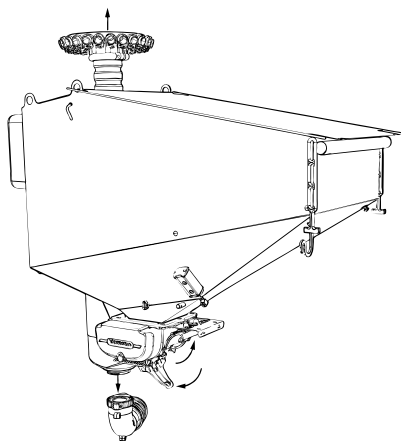


Obrázek 10.3

1. Odpojte konektor snímače.
2. Povolte pojistnou matici a odšroubujte starý snímač.
3. Vyšroubujte šrouby (A) a odejměte kryt ventilátoru (B).
4. Rukou otočte kolo ventilátoru tak, aby deska indikátoru (C) zaujala svoji polohu.

5. Zašroubujte nový snímač. Nejprve utáhněte snímač tak, aby se dotýkal desky indikátoru. Potom ho povolte o 1,5 otáčky. Nyní je vzdálenost mezi snímačem a deskou indikátoru 1,5 mm. Utáhněte pojistnou matici.
6. Vraťte kryt ventilátoru (B).
7. Připojte elektrický konektor ke snímači.
8. Připojte hydraulické hadice.

10.4 Dávkovací systém



Obrázek 10.4

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.

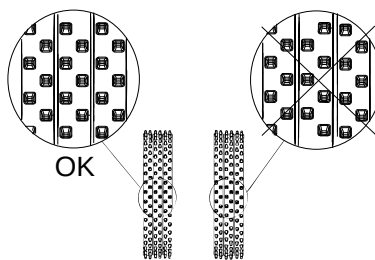
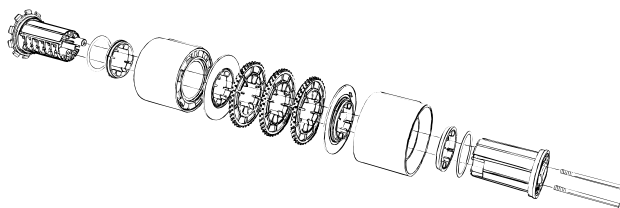
Uvědomte si, že klíčíci zbytky osiva mohou ucpat vzduchovou hadici a semenovody. Osivo může také přilákat malé hlodavce, kteří mohou poškodit secí stroj.

Před každou sezonou vyčistěte kryt rozdělovací hlavy.

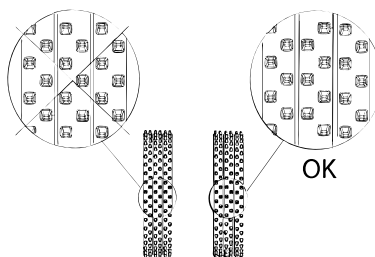
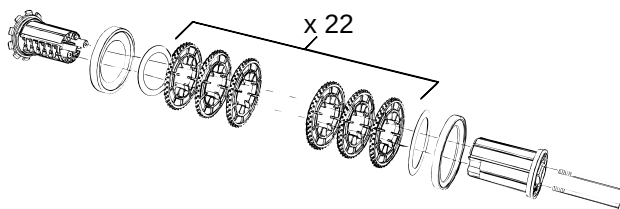
Po umytí spusťte na chvíli ventilátor, abyste celý systém řádně vysušili.

10.5 Výsevní váleček

10.5.1 Čištění výsevního válečku



Obrázek 10.5 Váleček pro řepku



Obrázek 10.6 Váleček pro travu

V případě potřeby výsevní váleček rozmontujte a vyčistěte. Měli byste ho vyčistit vždy na konci sezony. Vyjměte výsevní váleček (viz "10.5.2 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.

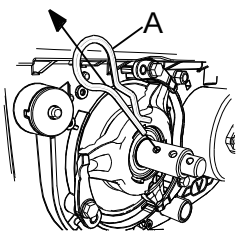
Presvědčte se o správné montáži kroužků výsevního válečku.

10.5.2 Výměna výsevního válečku

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

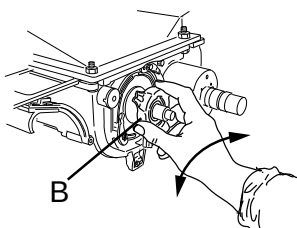
Před setím musíte nasadit výsevní váleček odpovídající požadovanému výsevku. Vybrat si můžete ze dvou různých výsevních válečků, váleček pro řepku a váleček pro travu.

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



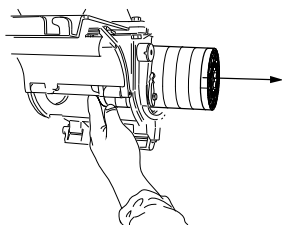
Obrázek 10.7

2. Vytáhněte závlačku převodovky (A).



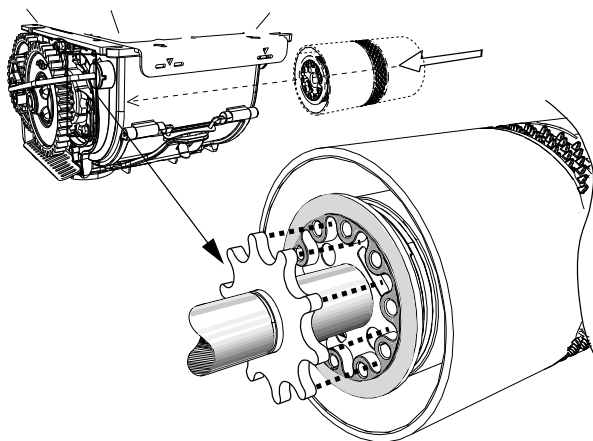
Obrázek 10.8

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



Obrázek 10.9

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



Obrázek 10.10

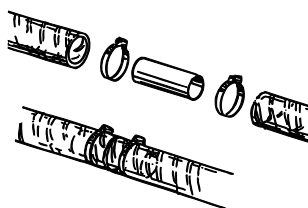
5. Nasadte zpátky ložisko a závlačku a zvolte vhodné nastavení převodu.
 - Zavřete vyprazdňovací klapku. Pokud upínací sponu nelze zavřít, otevřete vyprazdňovací klapku a vyčistěte ji, aby mohl správně zapadnout uzávěr.
6. Zasuňte uzavírací klapku.



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

10.6 Semenovod

10.6.1 Oprava a výměna semenovodu



Obrázek 10.11

10.6.1.1 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.

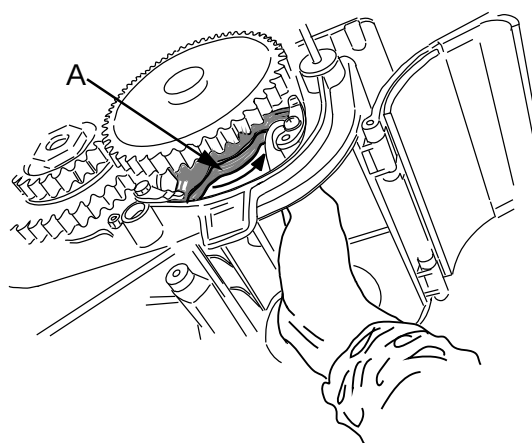
10.6.1.2 Výměna semenovodu

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.

10.7 Kontrolní snímač otáčení

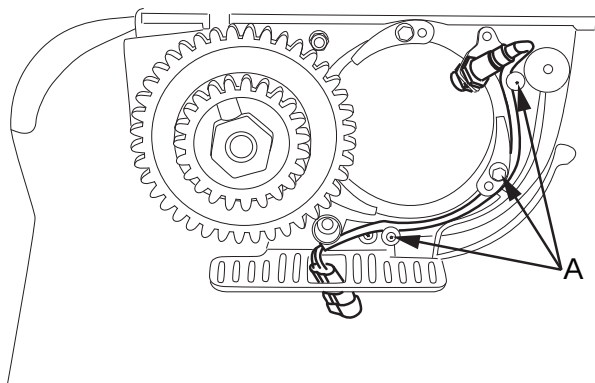
10.7.1 Výměna kontrolního snímače otáčení dávkovacího systému

1. Vyjměte výsevní váleček.



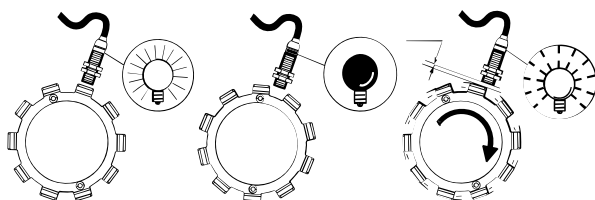
Obrázek 10.12

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 10.13

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 $2,5 \pm 0,25$ mm od pulzní podložky výsevního válečku.



Obrázek 10.14

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

10.8 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.

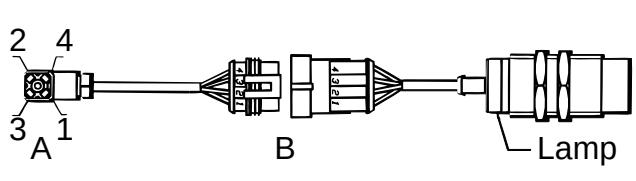
Pokud budete stroj rozkládat v teplotách pod bodem mrazu, musíte ho na chvíli odstavit na vyhříváním místě, aby semenovody získaly zpět svoji ohebnost.

11 Elektrický systém

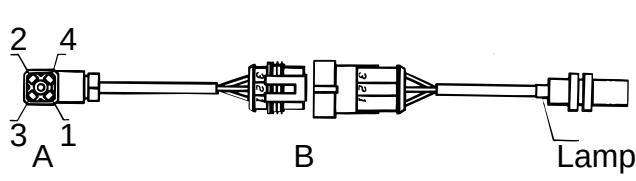
11.1 Přípoje jednotky WorkStation

Přípoj na WorkStation	Funkce
WS5-1	Snímač hladiny
WS5-2	Malý dálkový ovládač Mini Remote
WS5-3	Kontrolní snímač rotace, výsevní váleček
WS5-5	Počítadlo/snímač otáček ventilátoru
WS5-6	Rychloměr, radarová jednotka
WS5-7	Ovládací spínač

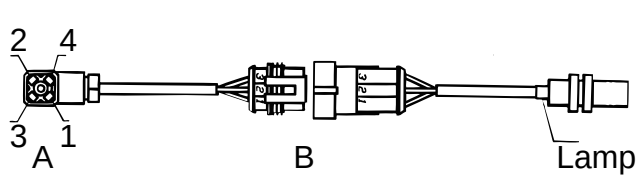
11.2 Snímače hladiny; kapacitní snímače

						
Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Materiál detekován	Materiál nedetekován
WS5-1	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		

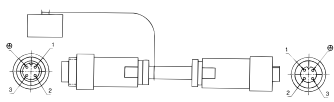
11.3 Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače

						
Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS5-3 WS5-5	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		

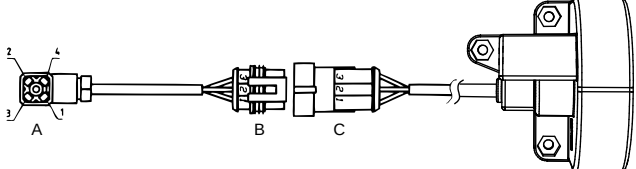
11.4 Ovládací spínač; indukční snímače

						
Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS5-7	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		

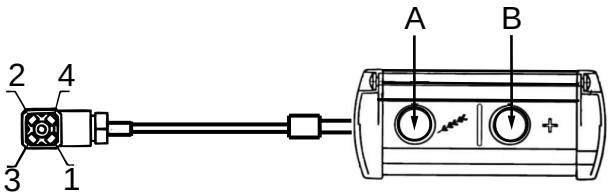
11.5 Propojovací kabel

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

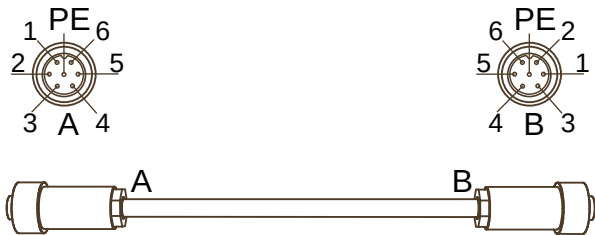
11.6 Radarová jednotka

					
Přípoj na WorkStation	Vývod (A)	Barva vodiče	Vývod (B)	Funkce	Barva vodiče konektoru (C)
WS5-6	1	Černá	1	Impulzy na metr, impulz = signál země	Zelená
	2				
	3	Hnědá	2	12 V	Červená
	4	Modrá	3	0 V	Černá

11.7 Malý dálkový ovladač kalibrace

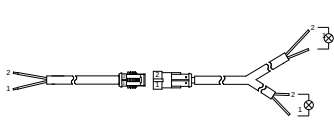
			
Připoj na WorkStation	Koncovka	Barva vodiče	Funkce
WS5-2	1	Černý	Dávkování při stisknutí tlačítka B (spojení mezi kontaktem 1 a kontaktem 4)
	2	Hnědá	Kalibrace při stisknutí tlačítka A (spojení mezi kontaktem 2 a kontaktem 4)
	4	Modrá	0 V

11.8 Kabel motoru

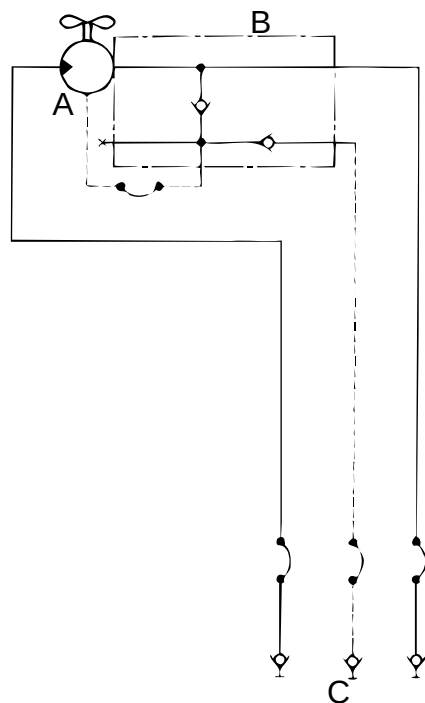
	
Kabel	Funkce
1	Motor -
2	Motor +
3	Snímač 0V
4	Snímač 5V
5	Snímač A
6	Snímač B
PE	Nepřipojeno

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

11.9 Kabeláž světél

		
Koncovka	Barva kabelu	Funkce
1	Černý	Levé + pravé koncové světlo
2	Bílá	Zem

12 Schéma hydraulického systému



Obrázek 12.1 Hydraulické schéma

- A. Hydromotor
- B. Blok ventilů
- C. Traktor

13 Odstraňování závad

13.1 Seznam alarmů

9 Nízká pracovní teplota

Stroj se nespustí, protože teplota je nižší než spodní mezní pracovní teplota pro výsev osiva.

10 Vysoká pracovní teplota

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

Pokud se zastavila dávkovací jednotka, zkontrolujte ji a vyčistěte.

Počkejte, dokud stroj nevychladne.

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.

43 Nízká hladina travního osiva

Když je v zásobníku osivo:

Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku.

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.

14 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.

14.1 Výsevní tabulka pro travu

Tableau 14.1

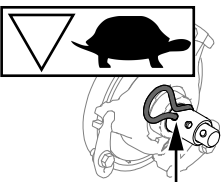
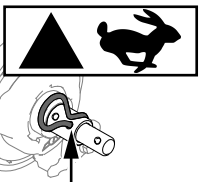
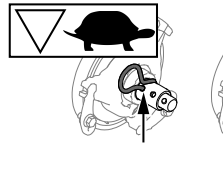
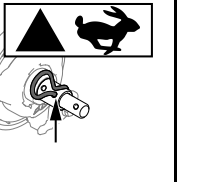
	Tráva 0,34 kg/l   					
	TD 400 / SW 400 kg/ha	CS 420 kg/ha	SW 440 kg/ha	CS 500 / TD 500 kg/ha	SW 560 kg/ha	TD 600 kg/ha
6 km/h	▽ < 46 < ▲	▽ < 44 < ▲	▽ < 42 < ▲	▽ < 37 < ▲	▽ < 33 < ▲	▽ < 31 < ▲
9 km/h	▽ < 31 < ▲	▽ < 30 < ▲	▽ < 29 < ▲	▽ < 25 < ▲	▽ < 22 < ▲	▽ < 21 < ▲
12 km/h	▽ < 24 < ▲	▽ < 21 < ▲	▽ < 21 < ▲	▽ < 19 < ▲	▽ < 17 < ▲	▽ < 16 < ▲
15 km/h	▽ < 19 < ▲	▽ < 18 < ▲	▽ < 18 < ▲	▽ < 15 < ▲	▽ < 14 < ▲	▽ < 13 < ▲
18 km/h	▽ < 16 < ▲	▽ < 15 < ▲	▽ < 15 < ▲	▽ < 13 < ▲	▽ < 12 < ▲	▽ < 11 < ▲

Tableau 14.2

	Tráva 0,34 kg/l   				
	SW 640 kg/ha	TD 700 kg/ha	SW 720 kg/ha	RS 1020 kg/ha	RS 1230 kg/ha
6 km/h	▽ < 29 < ▲	▽ < 26 < ▲	▽ < 26 < ▲	▽ < 18 < ▲	▽ < 15 < ▲
9 km/h	▽ < 20 < ▲	▽ < 18 < ▲	▽ < 17 < ▲	▽ < 12 < ▲	▽ < 10 < ▲
12 km/h	▽ < 15 < ▲	▽ < 13 < ▲	▽ < 13 < ▲	▽ < 9 < ▲	▽ < 8 < ▲
15 km/h	▽ < 12 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 8 < ▲	▽ < 6 < ▲
18 km/h	▽ < 10 < ▲	▽ < 9 < ▲	▽ < 9 < ▲	▽ < 6 < ▲	▽ < 5 < ▲

14.2 Výsevní tabulka pro řepku

Tableau 14.3

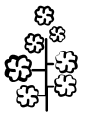
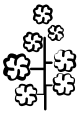
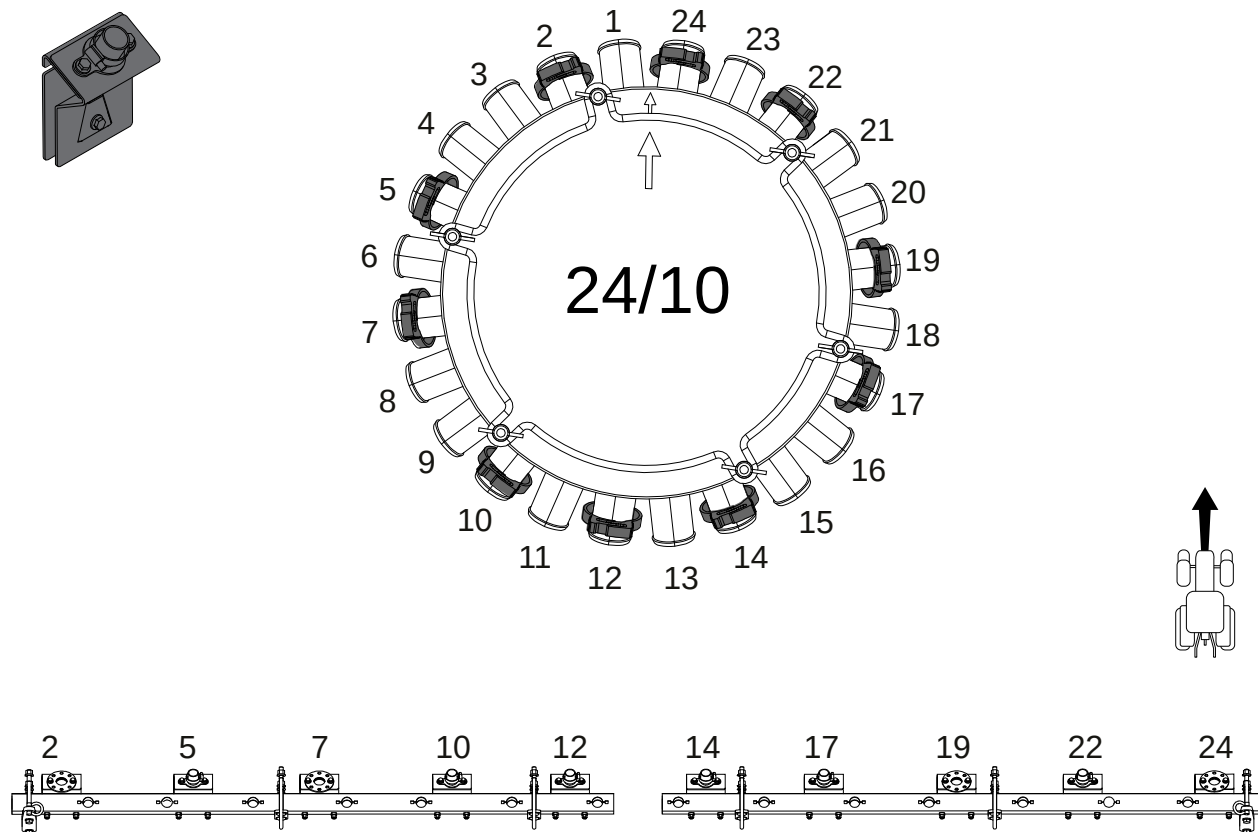
	Řepka 0,65 kg/l   					
	TD 400 / SW 400 kg/ha	CS 420 kg/ha	SW 440 kg/ha	CS 500 / TD 500 kg/ha	SW 560 kg/ha	TD 600 kg/ha
6 km/h	▽ < 18 < ▲	▽ < 17 < ▲	▽ < 16 < ▲	▽ < 14 < ▲	▽ < 13 < ▲	▽ < 12 < ▲
9 km/h	▽ < 11 < ▲	▽ < 11 < ▲	▽ < 10 < ▲	▽ < 8,8 < ▲	▽ < 7,8 < ▲	▽ < 7,3 < ▲
12 km/h	▽ < 8,5 < ▲	▽ < 8,1 < ▲	▽ < 7,7 < ▲	▽ < 6,8 < ▲	▽ < 6,0 < ▲	▽ < 5,6 < ▲
15 km/h	▽ < 6,9 < ▲	▽ < 6,6 < ▲	▽ < 6,3 < ▲	▽ < 5,5 < ▲	▽ < 4,9 < ▲	▽ < 4,6 < ▲
18 km/h	▽ < 5,5 < ▲	▽ < 5,3 < ▲	▽ < 5,0 < ▲	▽ < 4,4 < ▲	▽ < 3,9 < ▲	▽ < 3,7 < ▲

Tableau 14.4

	Řepka olejka 0,65 kg/l   				
	SW 640 kg/ha	TD 700 kg/ha	SW 720 kg/ha	RS 1020 kg/ha	RS 1230 kg/ha
6 km/h	▽ < 11 < ▲	▽ < 10 < ▲	▽ < 10 < ▲	▽ < 7,0 < ▲	▽ < 5,8 < ▲
9 km/h	▽ < 6,9 < ▲	▽ < 6,3 < ▲	▽ < 6,1 < ▲	▽ < 4,3 < ▲	▽ < 3,6 < ▲
12 km/h	▽ < 5,3 < ▲	▽ < 4,8 < ▲	▽ < 4,7 < ▲	▽ < 3,6 < ▲	▽ < 2,8 < ▲
15 km/h	▽ < 4,3 < ▲	▽ < 4,0 < ▲	▽ < 3,8 < ▲	▽ < 2,7 < ▲	▽ < 2,3 < ▲
18 km/h	▽ < 3,5 < ▲	▽ < 3,2 < ▲	▽ < 3,1 < ▲	▽ < 2,2 < ▲	▽ < 1,8 < ▲

15 Umístění semenovodů

15.1 TopDown 400/Opus 400, pro rozhazování osiva



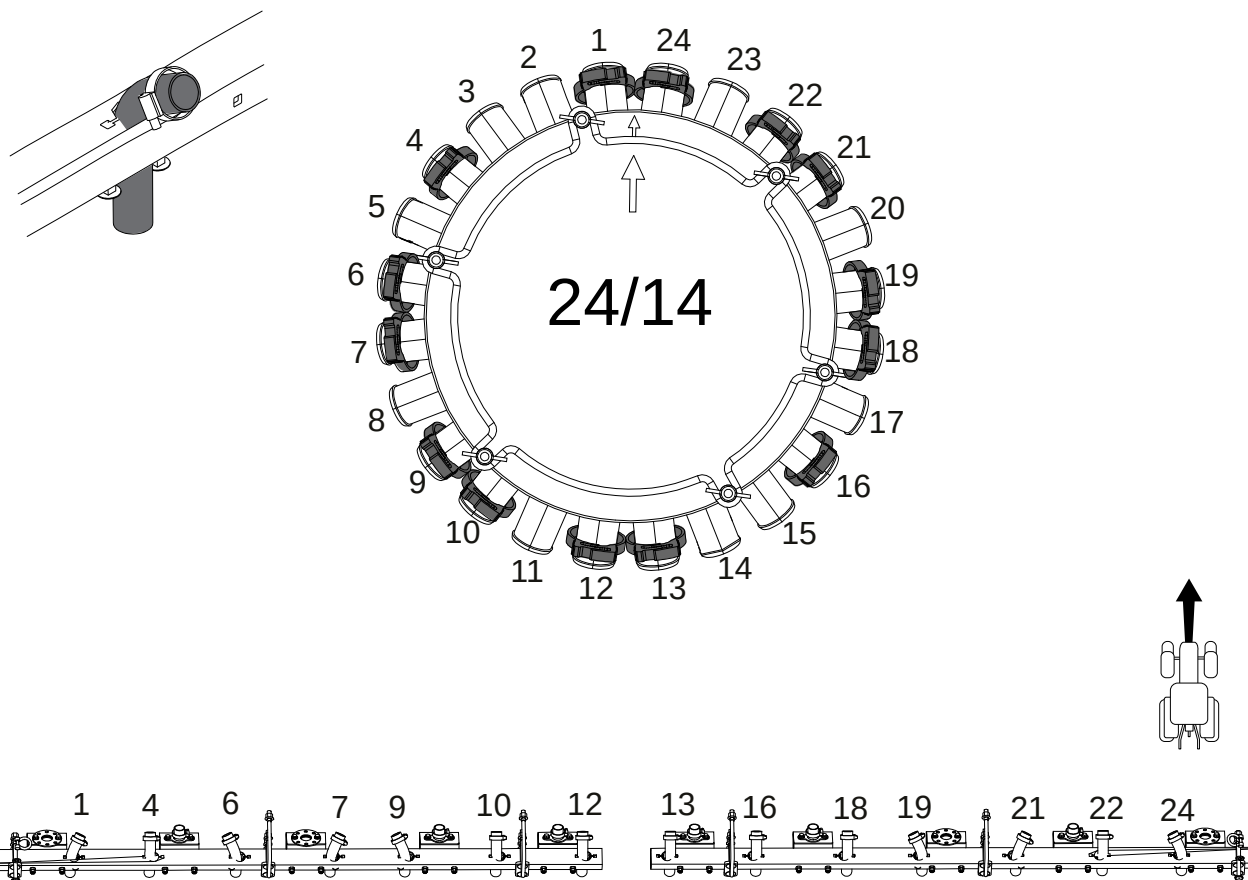
Obrázek 15.1

Tableau 15.1 Délka hadice (mm) stroje TopDown 400/Opus 400 pro rozhazování osiva

TopDown/Opus	TD400	OS400
2	7791	7520
5	7424	6980
7	7330	6920
10	6916	6480
12	6857	6460
14	6974	6560
17	7343	6800
19	7641	7320
22	7791	7420
24	7916	7850

15.2 TopDown 400/Opus 400, pro setí osiva

Distributor pro řepku olejku je umístěn na rozmetací lišty.

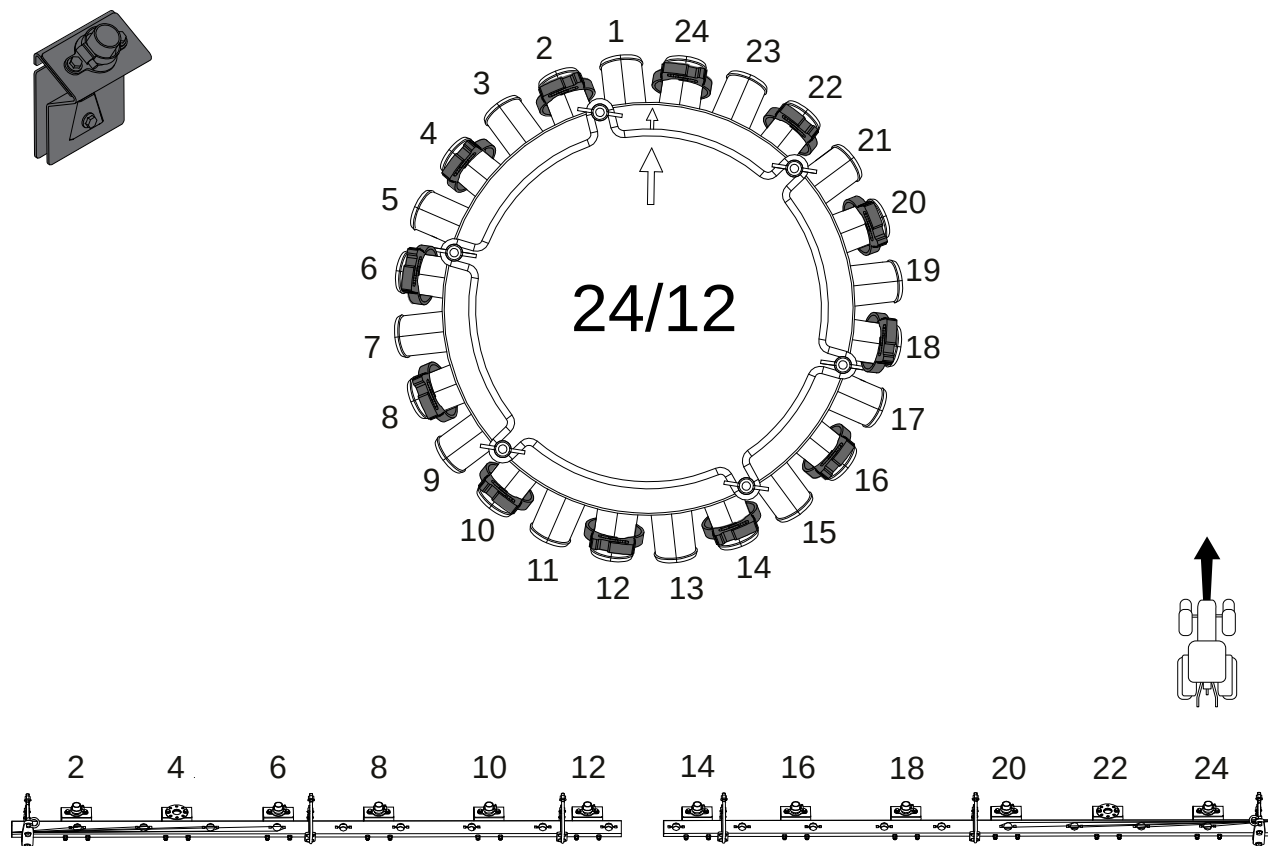


Obrázek 15.2

Tableau 15.2 Délka hadice (mm) stroje TopDown 400/Opus 400 pro setí osiva

TopDown/Opus	TD400	OS400
1	8110	7610
4	7574	7074
6	7912	7412
7	7300	6920
9	7644	7144
10	6940	6480
13	6808	6308
16	7662	7162
18	8095	7595
19	7710	7320
21	8505	8005
22	7860	7420
24	8180	7850

15.3 TopDown 500/Opus 500, pro rozhazování osiva



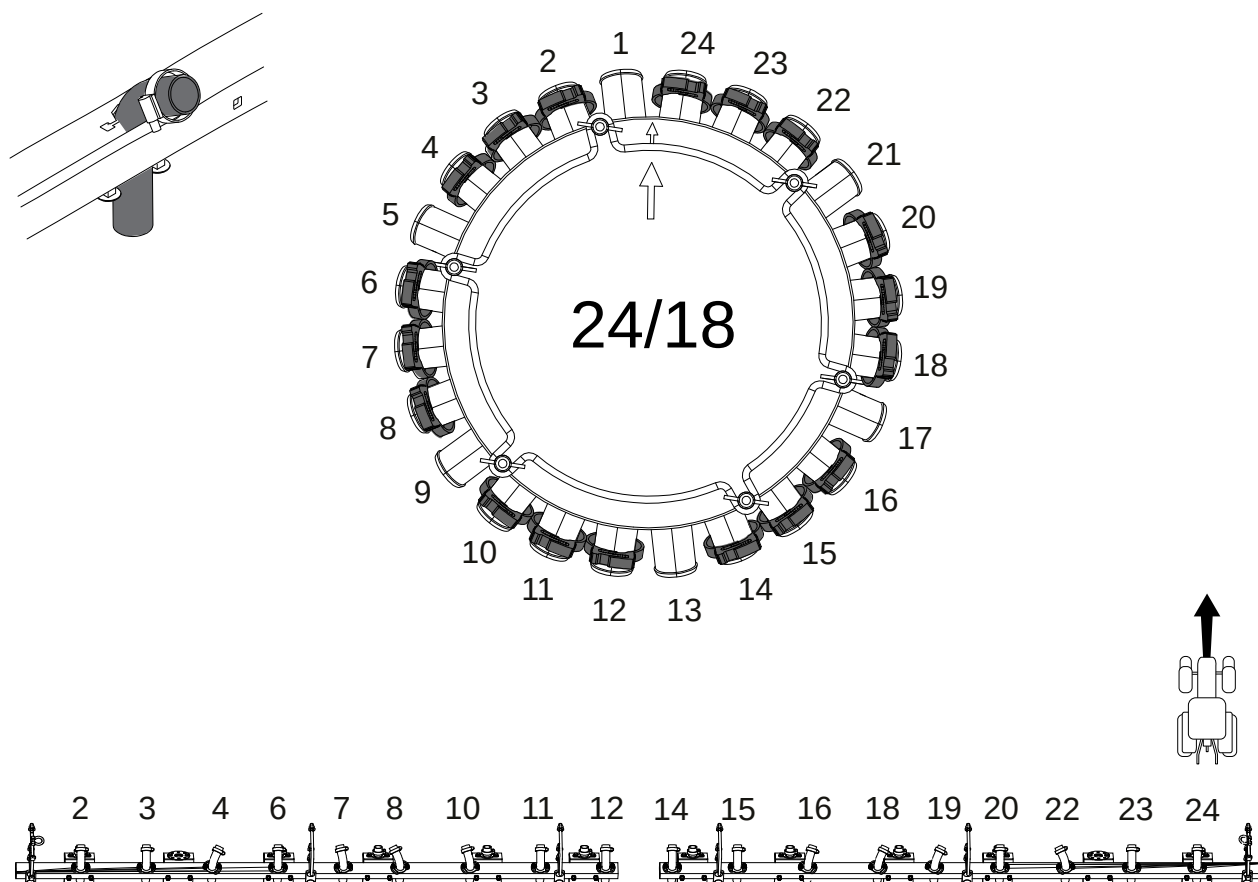
Obrázek 15.3

Tableau 15.3 Délka hadice (mm) stroje TopDown 500 pro rozhazování osiva

TopDown/Opus	TD500	OS500
2	8270	7880
4	8011	7840
6	7666	7130
8	7387	6850
10	6821	6410
12	6890	6630
14	6950	6740
16	7090	6730
18	7679	7190
20	8142	7700
22	8377	8060
24	8458	8300

15.4 TopDown 500/Opus 500, pro setí osiva

Distributor pro řepku olejku je umístěn na rozmetací lišty.

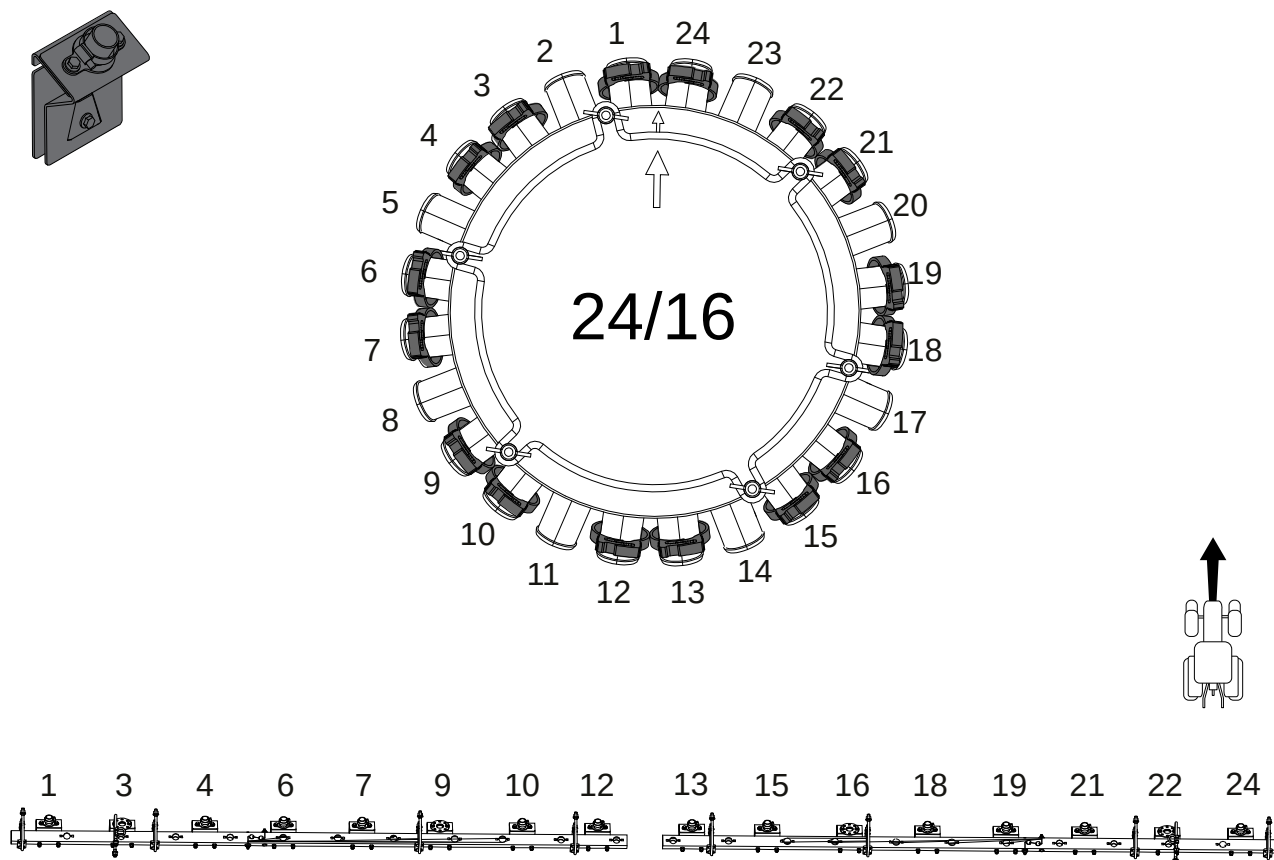


Obrázek 15.4

Tableau 15.4 Délka hadice (mm) stroje TopDown 500/Opus 500 pro setí osiva

TopDown/Opus	TD500	OS500
2	8340	7880
3	8056	7556
4	8080	7840
6	7580	7130
7	7162	6662
8	7270	7270
10	6840	6410
11	6672	6172
12	7040	6630
14	7170	6740
15	6803	6303
16	7110	6730
18	7520	7190
19	7600	7100
20	8200	7700
22	8430	8060
23	8208	7708
24	8540	8300

15.5 TopDown 600/Opus 600, pro rozhazování osiva.



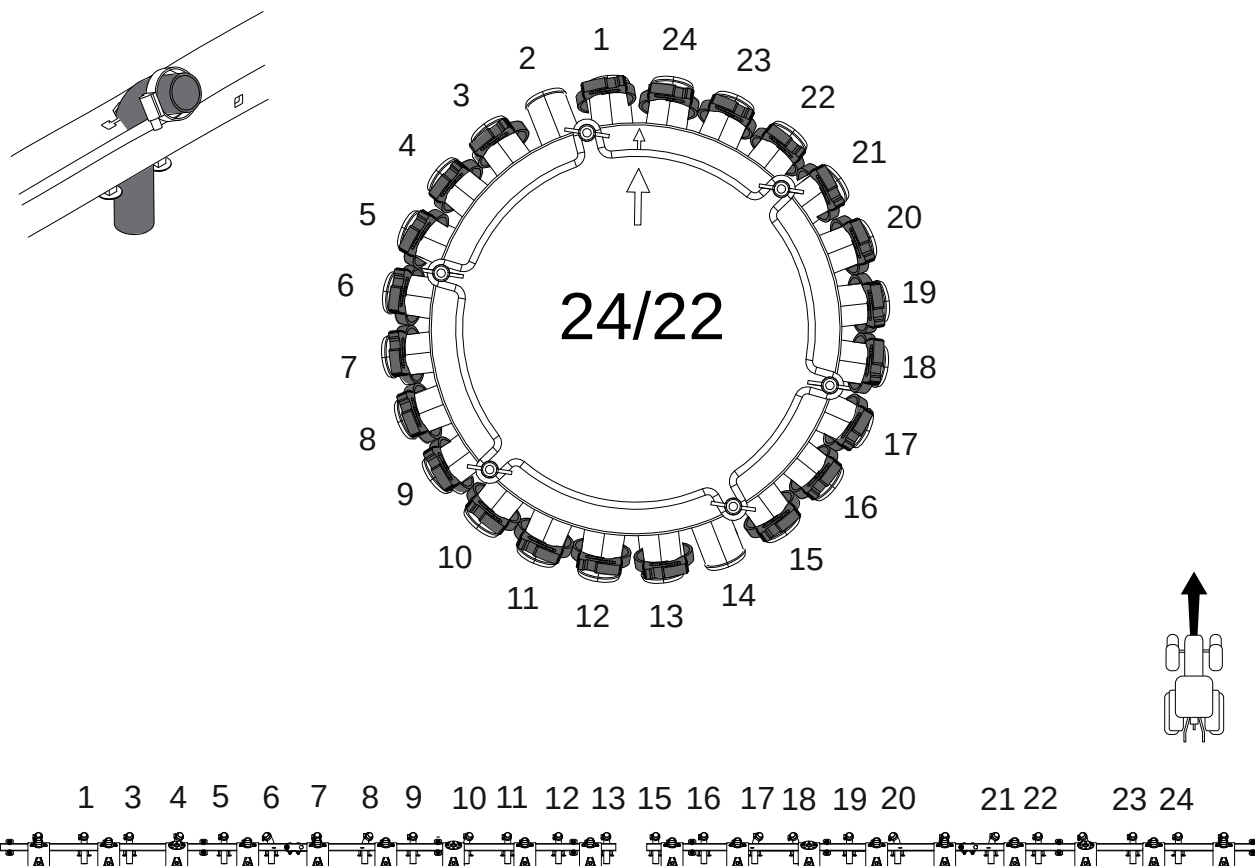
Obrázek 15.5

Tableau 15.5 Délka hadice (mm) stroje TopDown 600/Opus 600 pro rozhazování osiva

TopDown/Opus	TD600	OS600	TopDown/Opus	TD600	OS600
1	8877	8530	13	6850	6500
3	8249	8010	15	6840	6640
4	8075	7690	16	7213	6880
6	7616	7210	18	7558	7190
7	7314	6920	19	8001	7590
9	7035	6670	21	8349	8040
10	6784	6580	22	8520	8280
12	6871	6410	24	9007	8730

15.6 TopDown 600/Opus 600, pro setí osiva

Distributor pro řepku olejku je umístěn na rozmetací lišty.

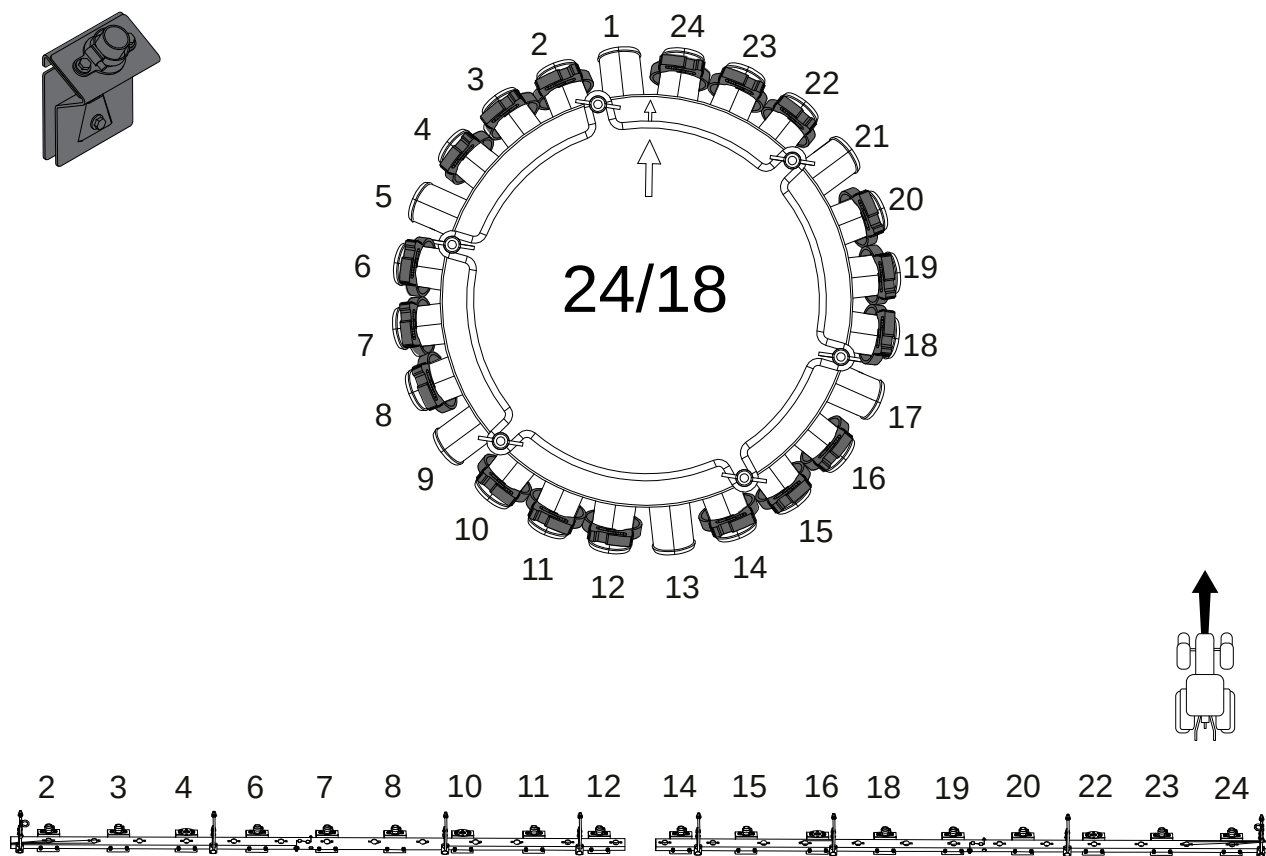


Obrázek 15.6

Tableau 15.6 Délka hadice (mm) stroje TopDown 600/Opus 600 pro setí osiva

TopDown/Opus	TD600	OS600	TopDown/Opus	TD600	OS600
1	8890	8530	13	6910	6500
3	8410	8010	15	7140	6640
4	8130	7690	16	7290	6880
5	8050	7550	17	7657	7157
6	7670	7210	18	7590	7190
7	7350	6920	19	8060	7590
8	7029	6529	20	8050	7550
9	7130	6670	21	8400	8040
11	6502	6002	23	8821	8321
12	6970	6410	24	9080	8730

15.7 TopDown 700/Opus 700 pro rozhazování osiva.



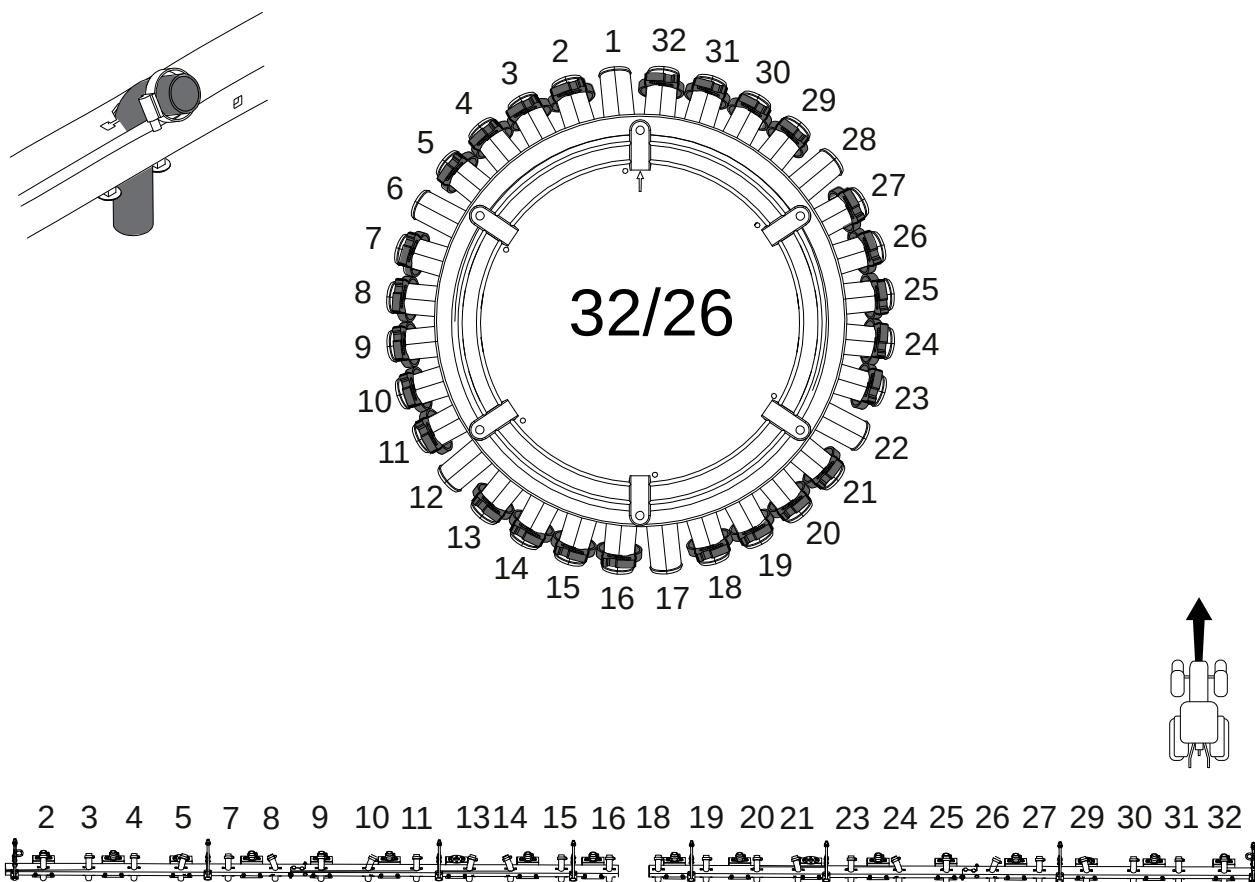
Obrázek 15.7

Tableau 15.7 Délka hadice (mm) stroje TopDown 700/Opus 700 pro rozhazování osiva

TopDown/Opus	TD700	OS700	TopDown/Opus	TD700	OS700
2	9211	8890	14	6920	6530
3	8791	8560	15	7152	6710
4	8193	8260	16	7361	7040
6	7923	7560	18	7576	7350
7	7543	7230	19	7956	7640
8	7276	6700	20	8275	8020
10	7175	6790	22	8481	8760
11	6965	6490	23	9006	8890
12	6790	6350	24	9300	9150

15.8 TopDown 700/Opus 700, pro setí osiva

Distributor pro řepku olejku je umístěn na rozmetací lišty.

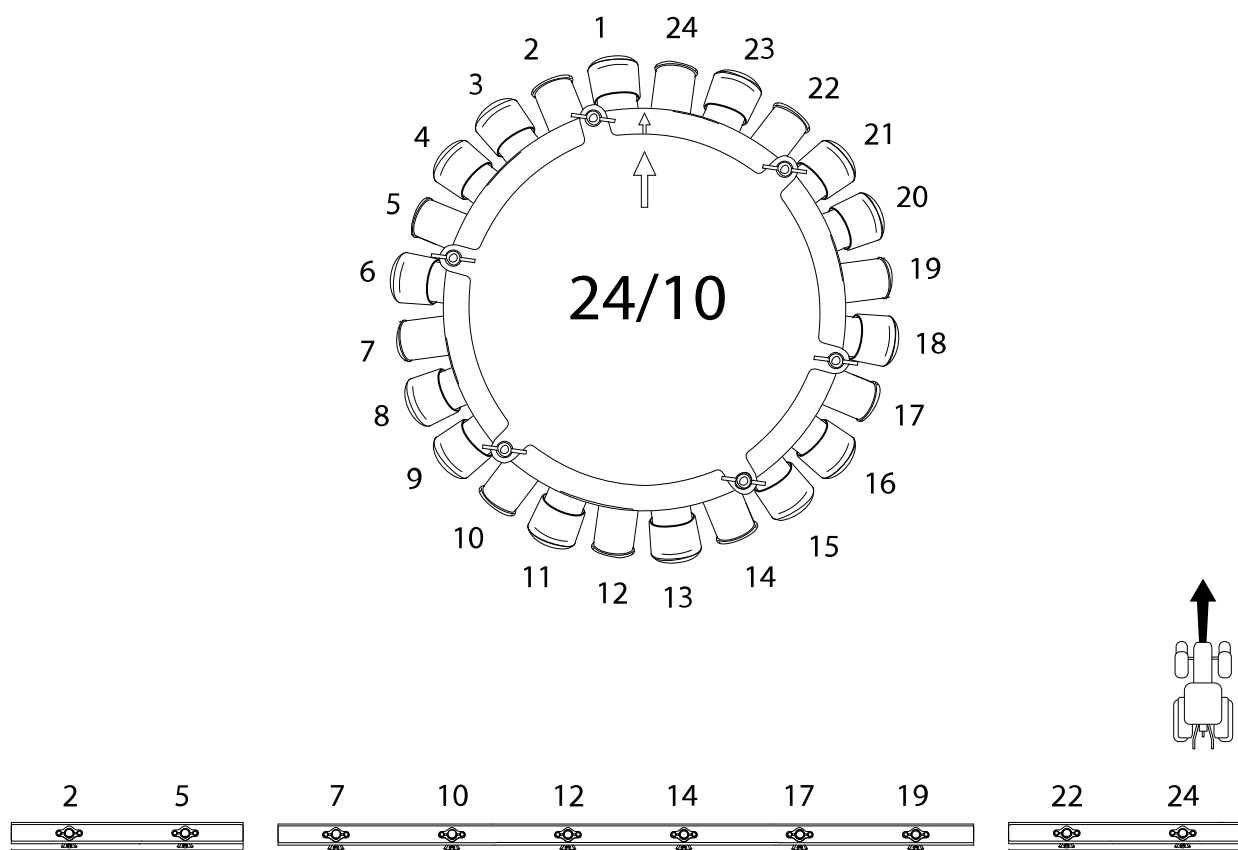


Obrázek 15.8

Tableau 15.8 Délka hadice (mm) stroje TopDown 700/Opus 700 pro setí osiva

TopDown/Opus	TD700	OS700	TopDown/Opus	TD700	OS700
2	9380	8890	18	6970	6530
3	8982	8482	19	6622	6122
4	9040	8560	20	7140	6710
5	8710	8260	21	7440	7040
7	8030	7560	23	7720	7350
8	7905	7405	24	7451	6951
9	7660	7230	25	8060	7640
10	7209	6709	26	8320	7820
11	7470	6700	27	8360	8020
13	7260	6790	29	9030	8760
14	6657	6157	30	9075	8575
15	6970	6490	31	9240	8890
16	6840	6350	32	9370	9150

15.9 SW 400

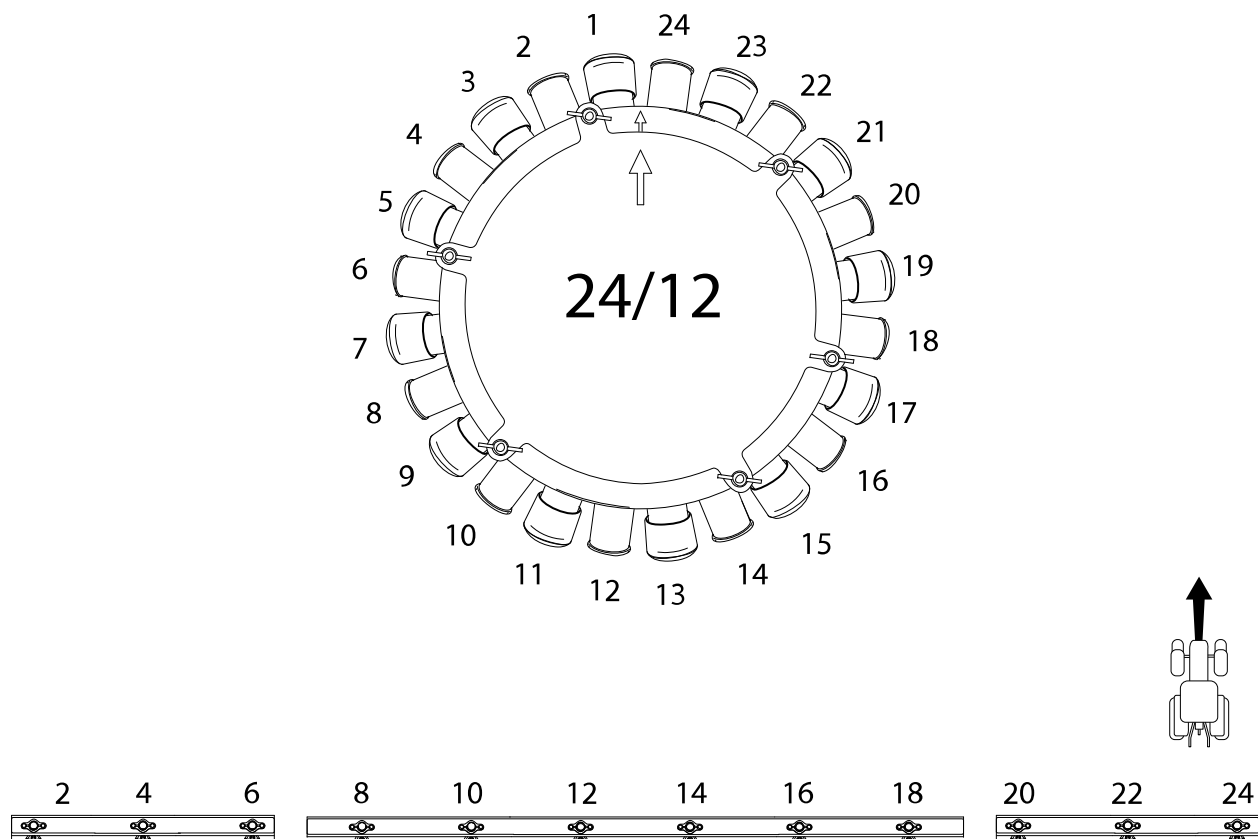


Obrázek 15.9

Tableau 15.9 Délka hadice (mm) Swift 400

Swift	SW 400
2	7150
5	7050
7	6400
10	6100
12	6080
14	6080
17	6100
19	6400
22	7050
24	7150

15.10 SW 440

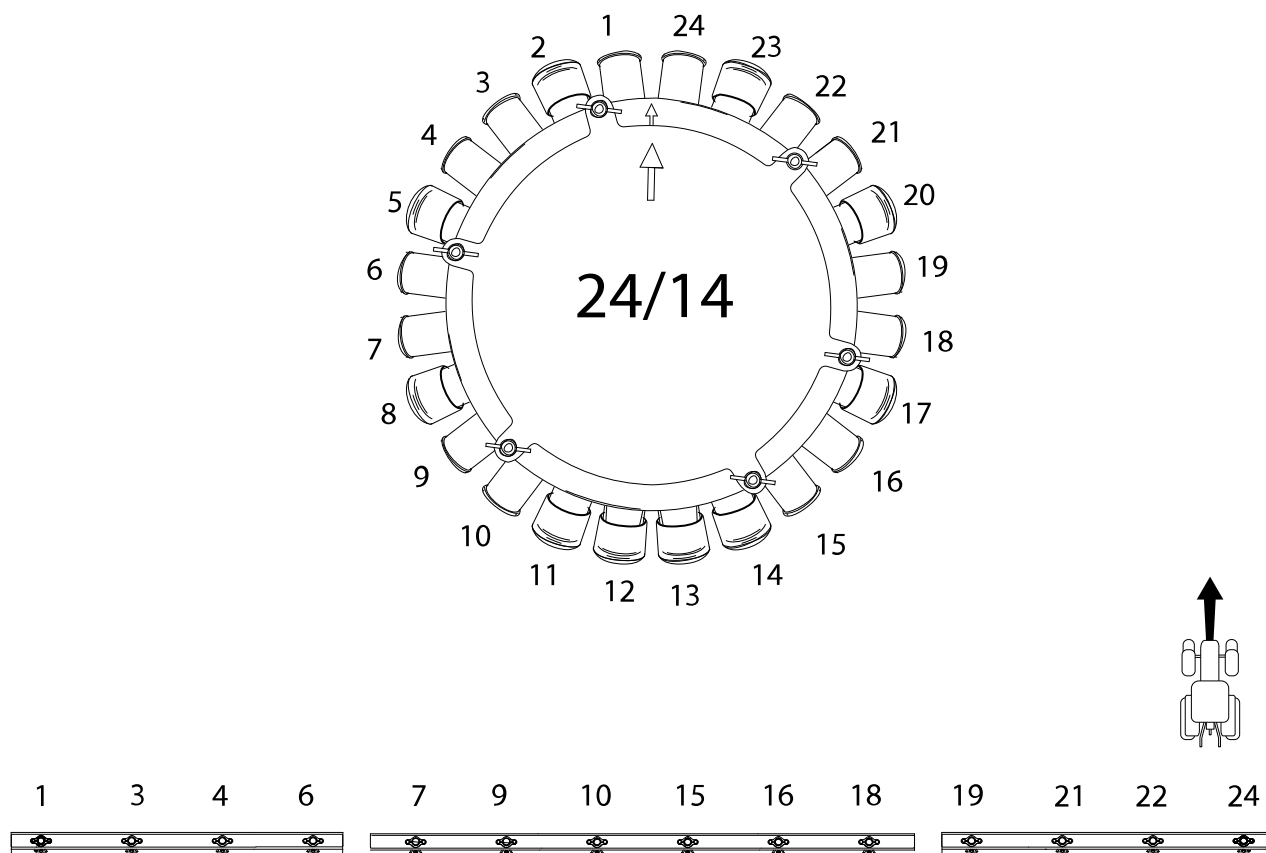


Obrázek 15.10

Tableau 15.10 Délka hadice (mm) Swift 440

Swift	SW440
2	7450
4	7150
6	7050
8	6400
10	6100
12	6080
14	6080
16	6100
18	6400
20	7050
22	7150
24	7450

15.11 SW 560

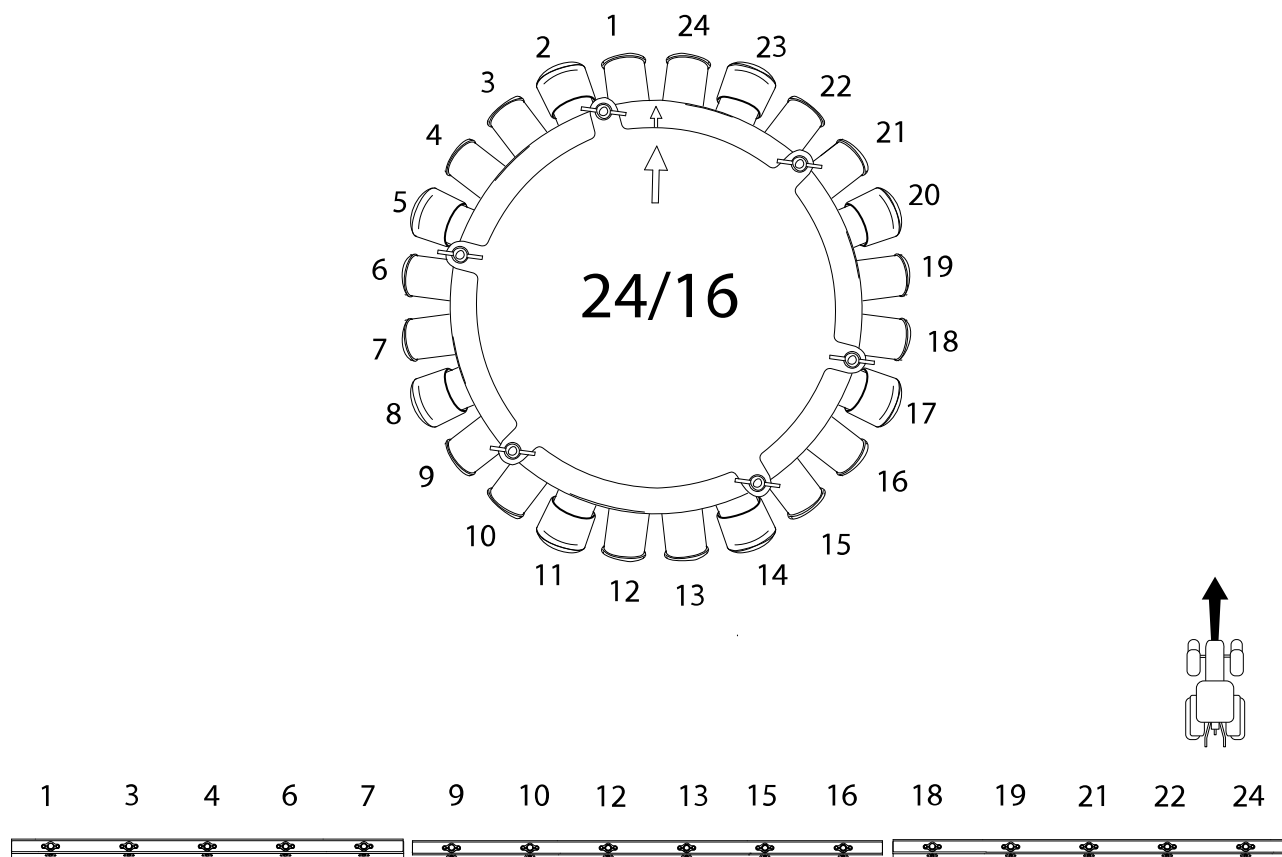


Obrázek 15.11

Tableau 15.11 Délka hadice (mm) Swift 560

Swift	SW560
1	7800
3	7450
4	7150
6	7050
7	6400
9	6100
10	6080
15	6080
16	6100
18	6400
19	7050
21	7150
22	7450
24	7800

15.12 SW 640

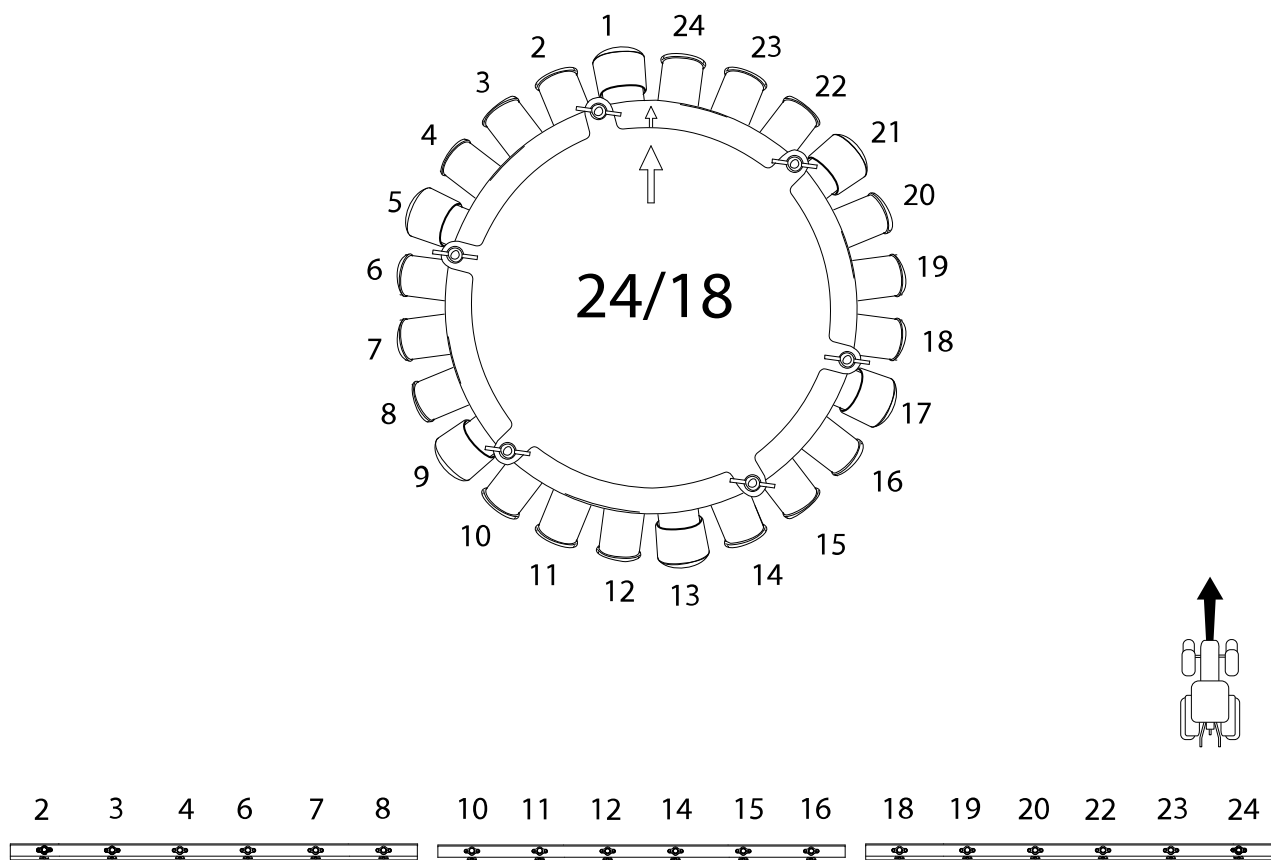


Obrázek 15.12

Tableau 15.12 Délka hadice (mm) Swift 640

Swift	SW 640
1	8000
3	7800
4	7450
6	7150
7	7050
9	6400
10	6100
12	6080
13	6080
15	6100
16	6400
18	7050
19	7150
21	7450
22	7800
24	8000

15.13 SW 720



Obrázek 15.13

Tableau 15.13 Délka hadice (mm) Swift 720

Swift	SW720
2	8200
3	8000
4	7800
6	7450
7	7150
8	7050
10	6400
11	6100
12	6080
14	6080
15	6100
16	6400
18	7050
19	7150
20	7450
22	7800
23	8000
24	8200

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

