

# Návod k obsluze

# FH

řady

## FH2200

Výrobní č. Serienr. FH0000101 – FH0000369



**VÄDERSTAD**



*Děkujeme, že jste si vybrali společnost Väderstad jako svého dodavatele!  
Doufáme, že náš výrobek zvýší vaši ziskovost a přispěje k úspěchu vaší farmy.*

*S pozdravem*

*rodina Stark*

Nový čelní zásobník společnosti Väderstad byl vyvinut s pomocí dobře osvědčené technologie.

Všechny nejdůležitější komponenty na čelním zásobníku disponují spolehlivostí ověřenou z ostatních strojů Väderstad. Čelní zásobník má objem 2200 litrů.

Modely jako Tempo TPT, TPR a TPV a čelní zásobník používají při setí stejnou Gateway.

Čelní zásobník je zkonstruován se skloněnou přídí, aby měla obsluha dobrý výhled. Velký otvor na čelním zásobníku usnadňuje jeho plnění čelním nakladačem. Výstup se zapíná a vypíná automaticky souběžně s výsevem základního stroje.

<b>1</b>	<b>Prohlášení o shodě a identitě stroje .....</b>	<b>1</b>	6.3.1	Barevné kódování hydraulických hadic.....	12
1.1	Prohlášení o shodě.....	1	6.3.2	Držák hadic .....	12
1.2	Typový štítek.....	2	6.4	Připojení ke Gateway .....	12
1.3	Technické údaje.....	3	6.5	Připojení ovládací skříňky ControlStation .....	13
<b>2</b>	<b>Všeobecná bezpečnostní opatření .....</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>Základní nastavení .....</b>	<b>14</b>
2.1	Povinnosti a odpovědnost .....	4	7.1	Rovnoběžné vyrovnání.....	14
2.2	Před použitím stroje.....	4	7.2	Nastavení úhlu radarové jednotky .....	14
2.3	Jak číst tento návod .....	4	<b>8</b>	<b>Řídicí systém .....</b>	<b>15</b>
2.3.1	Vysvětlení .....	4	8.1	Ovládací skříňka ControlStation .....	15
2.4	Varovné etikety .....	5	8.1.1	Přehled ovládací skříňky ControlStation .....	15
2.4.1	Varovné etikety.....	5	8.1.2	Popis ovládací skříňky ControlStation .....	15
2.5	Další pravidla bezpečnosti .....	6	8.1.3	Displej.....	17
2.6	Přeprava po silnicích .....	6	8.1.4	Funkce .....	17
2.7	Přeprava stroje, když není připojený k traktoru .....	6	8.1.5	Displej.....	19
<b>3</b>	<b>Popis stroje .....</b>	<b>7</b>	8.1.6	Programování.....	19
3.1	Popis základního stroje.....	7	8.1.7	GPS (globální polohovací systém).....	20
3.2	Popis příslušenství .....	7	8.1.8	Nahrávání nového software .....	20
3.3	Řídicí systém .....	7	<b>9</b>	<b>Zásobník .....</b>	<b>21</b>
3.3.1	Ovládací skříňka ControlStation .....	7	9.1	Plnění zásobníku.....	21
<b>4</b>	<b>Údržba a servis .....</b>	<b>9</b>	9.1.1	Před plněním zásobníku.....	21
4.1	Čištění.....	9	9.1.2	Plnění zásobníku na hnojivo .....	21
4.2	Zajištění stroje pro servisní práce .....	9	<b>10</b>	<b>Ventilátor .....</b>	<b>22</b>
4.3	Pro delší skladování .....	9	10.1	Nastavení množství vzduchu.....	22
4.4	Pravidelná údržba .....	9	10.2	Výměna snímače otáček ventilátoru .....	22
<b>5</b>	<b>Instalace.....</b>	<b>10</b>	10.3	Poklop čelního zásobníku .....	22
5.1	Požadavky na traktor .....	10	<b>11</b>	<b>Dávkovací systém .....</b>	<b>23</b>
5.1.1	Kabina traktoru.....	10	11.1	Dávkovací výstup FH .....	23
5.2	Montážní návod.....	10	11.2	Vyprazdňování výsevní jednotky .....	23
5.2.1	Montáž dopravního potrubí na traktoru .....	10	11.2.1	Vyprázdnění zásobníku .....	23
5.2.2	Montáž dávkovací trubky a rozdělovací hlavy (příslušenství).....	10	11.3	Nasazení kalibračního sáčku.....	23
5.2.3	Montáž systému E-Control do traktoru .....	11	11.4	Výměna vyprazdňovacího kotouče.....	24
5.2.4	Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru .....	11	<b>12</b>	<b>Rozdělovací hlava .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Připojení a odpojení.....</b>	<b>12</b>	12.1	Zátky výstupů v rozdělovací hlavě .....	25
6.1	Připojení .....	12			
6.2	Odpojení a parkování.....	12			
6.3	Připojení hydraulických hadic .....	12			

---

12.2	Oprava a výměna hadice hnojiva.....	25
<b>13</b>	<b>Elektrický systém .....</b>	<b>26</b>
13.1	Přípoje pro jednotku WorkStation WS na základním stroji.....	26
13.1.1	Snímače hladiny; kapacitní snímače .....	26
13.1.2	Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače .....	27
13.1.3	Radarová jednotka .....	27
13.1.4	Ovládací spínač.....	28
13.1.5	Kabel motoru .....	28
13.1.6	Propojovací kabely .....	29
<b>14</b>	<b>Seznam výstrah .....</b>	<b>31</b>
<b>15</b>	<b>Dávkovací tabulka hnojiva.....</b>	<b>33</b>
<b>16</b>	<b>Umístění hadice hnojiva .....</b>	<b>34</b>
16.1	18 hadic .....	34
16.1.1	TPV 6, TPV 7 .....	34
16.1.2	TPR 12, TPR 18.....	35
16.2	24 hadic .....	37
16.2.1	TPR 12.....	37
16.2.2	TPV 8, TPV 9, TPV 10, TPV 11, TPV 12.....	38
16.3	36 hadic .....	39
16.3.1	TPR 18.....	39
<b>17</b>	<b>Rychlý start .....</b>	<b>41</b>



# 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 výrobky uvedené v Stroj byly vyrobeny ve shodě se směrnicí Rady 2006/42/EC a 2004/108/EC.

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

FH2200

sériové č.: FH0000101–FH0000500

Väderstad

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

Lars-Erik Axelsson

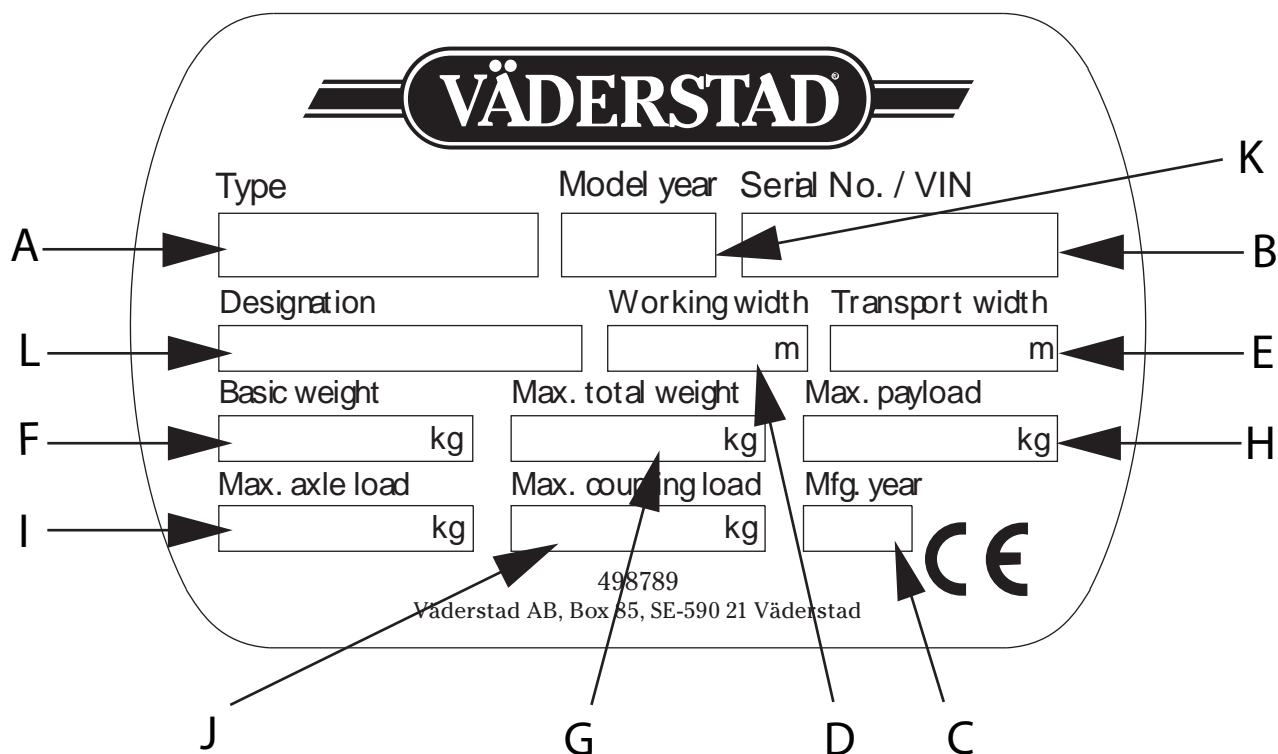
právní koordinátor

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



### 1.3 Technické údaje

Stroj	FH2200
Přepravní šířka (m)	2,7
Přepravní délka (m)	1,6 (bez přídavných závaží)
Maximální plnicí výška (m)	1,3
Objem zásobníku na hnojivo (litry)	2200
Základní hmotnost, při minimální konfiguraci (kg)	600 <sup>1</sup>
Požadavky na hydrauliku	1 DA s kapacitou 40 l/m + 1 volná vratka + 1 SA <sup>2</sup>
Přední TBZ traktoru	Kategorie II

1. Bez příslušenství
2. DA = dvojčinný, SA = jednočinný

# 2 Všeobecná bezpečnostní opatření

## 2.1 Povinnosti a odpovědnost

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

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

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

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

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

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

## 2.2 Před použitím stroje

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

## 2.3 Jak číst tento návod

Stroj se skládá z jednotlivých modulů. Navíc k řadě modulů vytvářejících základní konfiguraci stroje (základní stroj) je možno přidat a podle přání zákazníka kombinovat řadu doplňkových modulů. Za identifikačními údaji stroje a bezpečnostními upozorněními

následuje všeobecný popis jeho konstrukce, funkce a připojení, přičemž se vychází ze základního stroje. Pak následuje podrobný popis jednotlivých modulů. Popsány jsou tyto položky:

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

### 2.3.1 Vysvětlení



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



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



Tento symbol označuje zvláštní situaci nebo činnost požadovanou pro správnou manipulaci se strojem. 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.

Výčty činností, u nichž nezáleží na pořadí, jsou seřazeny abecedně stejně jako popisky detailů na obrázcích. Informace nejsou uvedeny v pořadí podle důležitosti.

Hodnoty v závorkách odkazují na odpovídající hodnoty na obrázku a používají se jako textové odkazy.

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

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

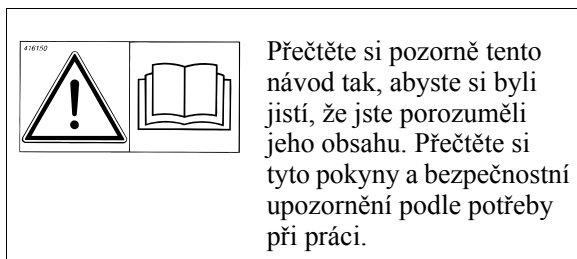
Při odkazování na obrázky mohou být stejným způsobem jako písmena použita také čísla, pokud je odkazů tolik, že se nedostává písmen v abecedě.

1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

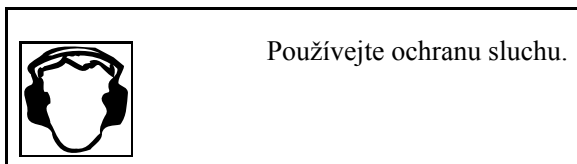
## 2.4 Varovné etikety

### 2.4.1 Varovné etikety

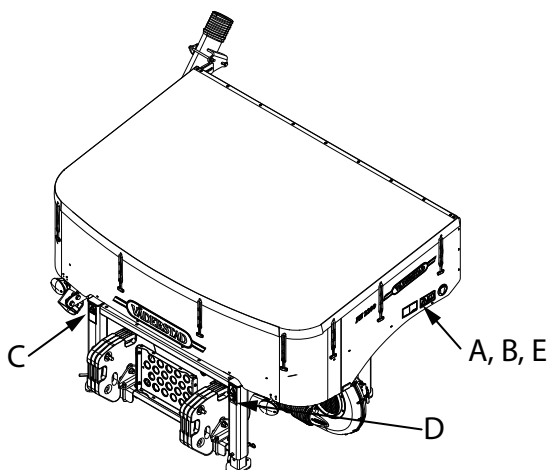
A.



B.

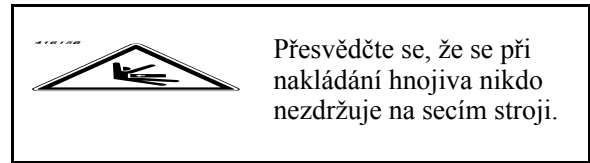


#### 2.4.1.1 Umístění varovných etiket

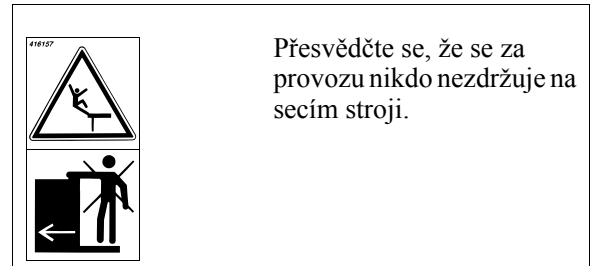


Obrázek 2.1

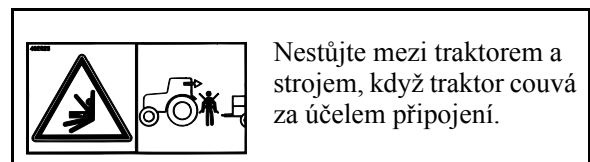
C.



D.



E.



### 2.5 Další pravidla bezpečnosti



Když přepravujete stroj po veřejných komunikacích, buďte ohleduplní a jeďte opatrně.

Musíte vždy dodržovat dopravní předpisy jakožto součást národní legislativy!



Výhled dopředu je omezený. Spusťte stroj dolů tak, aby vám vpředu od vzdálenosti 12 m nebránil ve výhledu.



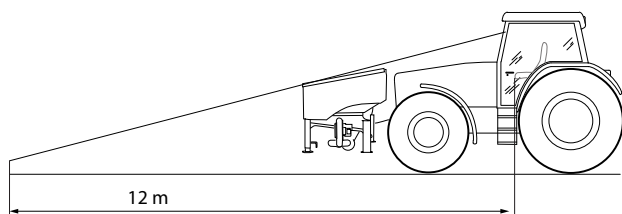
Pro zachování vysoké úrovně jakosti a provozní bezpečnosti stroje používejte pouze originální náhradní díly Väderstad. Použijete-li jiné než originální náhradní díly, zanikne záruka a nebudou uznány žádné záruční reklamace.

### 2.6 Přeprava po silnicích

Čelní zásobník je zkonstruován se skloněnou přídílí, aby měla obsluha dobrý výhled.

Musíte ovšem dávat pozor, aby vám nainstalovaný čelní zásobník nebránil ve výhledu.

Během přepravy musí být zásobník spuštěný dolů tak, aby vpředu ve vzdálenosti 12 metrů (měřeno od předního okraje sedadla) nebránil obsluze ve výhledu. Pokud zásobník zakrývá tlumená světla, namontujte na traktor přídatná tlumená světla.



Obrázek 2.2 Přeprava čelního zásobníku po silnicích



Dodržujte platné národní dopravní předpisy.



Pokud jsou k dispozici přední přídatná závaží, použijte je. Pro zajištění dostatečné řiditelnosti musí zatížení na přední nápravu traktoru činit nejméně 20 % jeho pohotovostní hmotnosti.

### 2.7 Přeprava stroje, když není připojený k traktoru

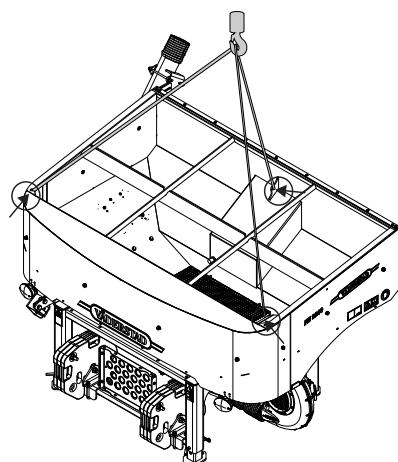


Pokud je nutné stroj přepravovat nepřipojený k traktoru, musí být umístěn na přívěsu nebo plochem valníku.

Stroj musíte na přepravní vozidlo naložit a z něho složit pomocí jeřábu.

**Během přepravy musíte dodržet následující postup:**

1. Zajistěte plachtu vozidla upínacími popruhy nebo podobným zařízením.
  2. Zajistěte stroj vhodnými vázacími prostředky v souladu s platnými předpisy. Vázací prostředky musí být připojeny ke stroji v místech označených nálepkami, viz obrázek.
- Informace o rozměrech a hmotnosti stroje viz "1.3 Technické údaje".



Obrázek 2.3 Přemísťování čelního zásobníku

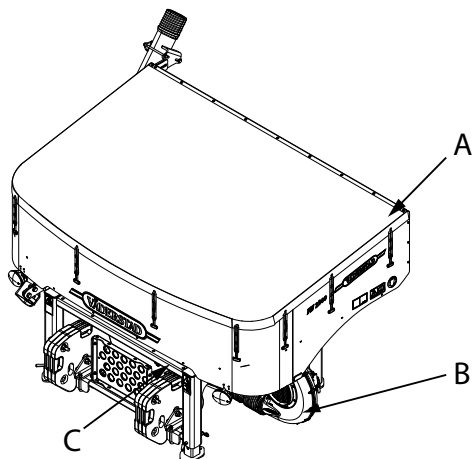


Ohledně přepravních rozměrů, požadavků na doprovodné vozidlo apod. vždy postupujte podle národních předpisů.

## 3 Popis stroje

FH je zásobník na hnojivo, který byl vyvinut pro sečí stroj Tempo.

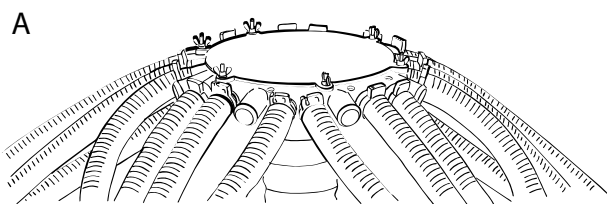
### 3.1 Popis základního stroje



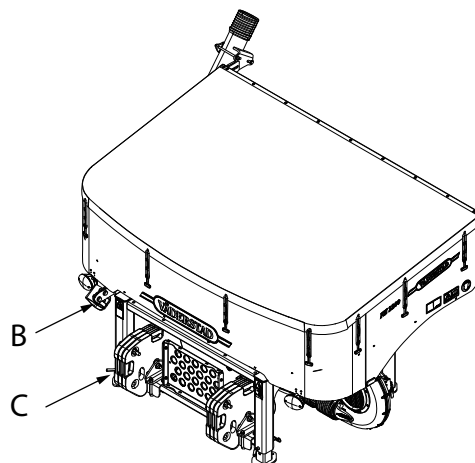
Obrázek 3.1 Popis stroje

- A. Zásobník
- B. Ventilátor
- C. Dávkovací systém

### 3.2 Popis příslušenství



Obrázek 3.2



Obrázek 3.3

- A. Rozdělovací hlava
- B. Radarová jednotka
- C. Přední přídavná závaží (2 sady po 3 kusech)



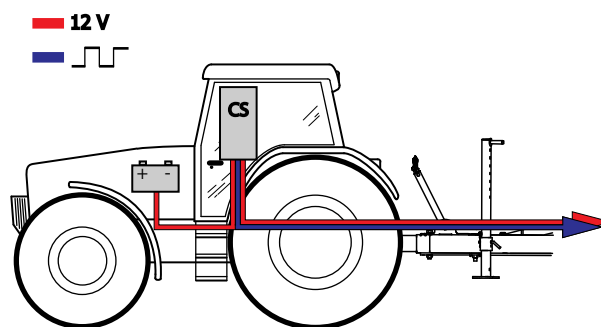
Radarová jednotka je příslušenství pro systémy s výjimkou stroje Tempo.

### 3.3 Řídicí systém

Všechny funkce stroje jsou řízeny a sledovány z kabiny traktoru pomocí řídicí jednotky. Väderstad nabízí pro ovládání a monitorování stroje několik různých řešení: E-Control a ControlStation. Všechny tyto systémy dokážou řídit všechny funkce stroje, liší se však způsobem ovládání a připojení.

O E-Control se dočtete více ve zvláštních příručkách.

#### 3.3.1 Ovládací skříňka ControlStation



Obrázek 3.4

CS, ovládání a monitorování stroje pomocí ControlStation.

## Popis stroje

---

ControlStation je tradiční řídicí jednotka. Používá se pro nastavení a seřízení dávkování hnojiva. Otočný ovladač můžete používat pro navigaci na displeji a tisknutím tlačítek vpředu můžete provádět všechny výběry.

Pomocí ControlStation můžete zpřístupňovat údaje týkající se secího stroje. Jsou v ní uložena všechna nastavení stroje a důležité informace týkající se jeho funkce, výstrahy atd.

## 4 Údržba a servis



Nikdy nečistěte elektrické součásti přímo proudem vysokotlaké vody. Elektrické součásti čistěte proudem vzduchu nebo otřením vlhkým hadříkem.



Pro zachování vysoké kvality stroje používejte vždy originální díly Väderstad.



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

### Během provádění servisních a údržbářských prací pod strojem

1. Vytáhněte zajišťovací čep (A) a pak zvedněte podpěry (B).
2. Spusťte dolů prodloužení podpěr.
3. Zajistěte podpěry kolíkem.



Pro servisní práce na hydraulickém systému musíte vždy zbavit tlaku hydraulický okruh.



Před prováděním servisních nebo údržbářských prací na stroji **vždy** vypněte ControlStation nebo iPad (E-Control).

### 4.1 Čištění

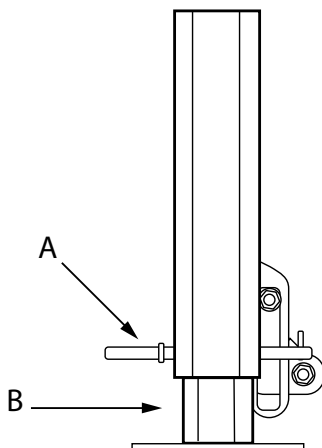
- Na konci sezony vyčistěte zásobník, vyprazdňovací kotouč a zásobník na hnojivo spolu s ostatními díly.
- Přesvědčte se, že do vypouštěcí trubice a do připojovací vzduchové hadice neuniklo hnojivo.

Doporučujeme, abyste po umytí na chvíli zapnuli ventilátor pro vysušení celého systému.

### 4.2 Zajištění stroje pro servisní práce

Při provádění údržby musí být stroj vždy připojený ke spodním ramenům a třetímu bodu TBZ.

Spusťte stroj na rovnou a pevnou zem.



Obrázek 4.1 Podpěry

### 4.3 Pro delší skladování

Pokud stroj nepoužíváte, měli byste ho uskladnit pod střechou. Je to zvláště důležité proto, že je stroj vybavený elektronikou. Elektronické součásti jsou vysoce kvalitní a vlhkost jim v normálním případě neškodí; přesto však doporučujeme uskladnit stroj pod střechou.

Na delší dobu by měla být řídicí jednotka uskladněna při pokojové teplotě.

Před uskladněním se přesvědčte, že byl stroj vyprázdněn a důkladně vyčištěn.

### 4.4 Pravidelná údržba

V pravidelných intervalech a na konci sezony zkontrolujte:

- že neuvázly zbytky hnojiva nebo obalů v hadicích
- že nejsou zachycené nebo poškozené hadice hnojiva a spojky
- že nadávkované množství hnojiva souhlasí s požadovaným množstvím hnojiva (výsevni dávkou)

## 5 Instalace

### 5.1 Požadavky na traktor

Traktor musí mít vpředu nejméně 1 dvojitou hydraulickou spojku a volnou vratku:

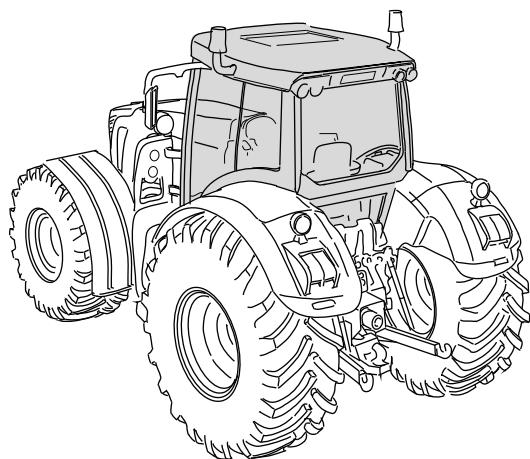
- Pro funkci hydraulicky poháněného ventilátoru je požadována jedna dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 40 l/min při tlaku 200 bar.
- Pokud bude nutné nainstalovat nové potrubí pro volnou vratku, použijte pouze

potrubí s rozměry DN20, např. hadici Ø25x2,5 nebo 3/4".



Traktor nesmíte připojit ke stroji, pokud by byla překročena maximální povolená celková hmotnost nebo zatížení na nápravy traktoru.

#### 5.1.1 Kabina traktoru



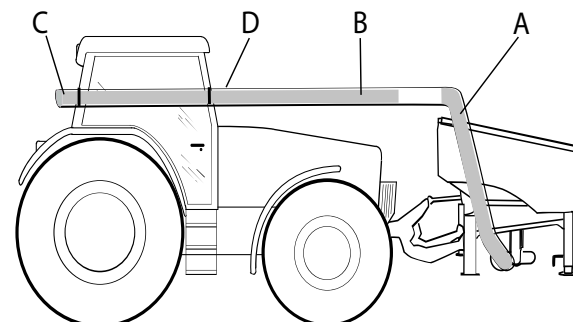
Obrázek 5.1 Kabina traktoru



Kabina traktoru musí být zkonstruována tak, aby chránila obsluhu před zdraví škodlivým prachem. Dodržujte místní předpisy pro konstrukci kabiny obsluhy. To se týká ochrany před nebezpečnými látkami.

### 5.2 Montážní návod

#### 5.2.1 Montáž dopravního potrubí na traktoru



Obrázek 5.2

Pro FH jsou k dispozici následující napájecí potrubí:

- Trubka pro výsevní ústrojí a ventilátor pro dopravní trubku
- Dopravní trubka
- Hadice spojující dopravní trubku s dávkovací trubicí (přizpůsobena podle konstrukce traktoru)
- Kabel od WS ke Gateway/CS



Způsob montáže dopravních potrubí se liší podle traktoru. Je důležité namontovat dopravní potrubí tak, aby se nepoškodila externími mechanickými silami nebo příliš malými poloměry ohybu.



Pokud je to možné, namontujte dopravní trubku souběžně se zemí.

#### 5.2.2 Montáž dávkovací trubky a rozdělovací hlavy (příslušenství)

Držák pro rozdělovací hlavu je příslušenství na základním stroji. Pokud je to možné, montuje se rozdělovací hlava tak, aby byl vstup ve stejné výšce jako výstup dopravní trubky, když je základní stroj v pracovní poloze.

Alternativně může být hadice od dopravní trubky k dávkovací trubce vedena velkým obloukem.





Přesvědčte se, že lze základní stroj zvedat a spouštět, aniž by se napínala hadice od dopravní trubky k dávkovací trubce.

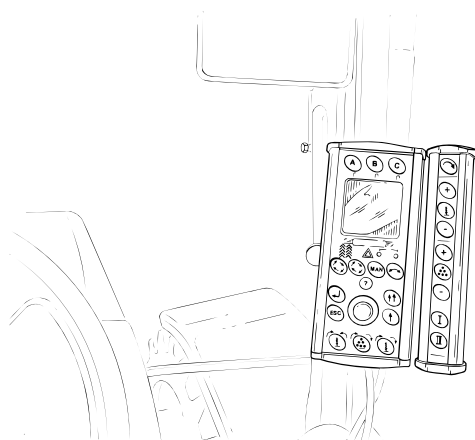
Připojte dávkovací trubku k hadici od dopravní trubky.

Namontujte hadice hnojiva od rozdělovací hlavy na přihnojovací botky.

### 5.2.3 Montáž systému E-Control do traktoru

Viz zvláštní příručku pro E-Control.

### 5.2.4 Montáž ovládací skříňky ControlStation do traktoru

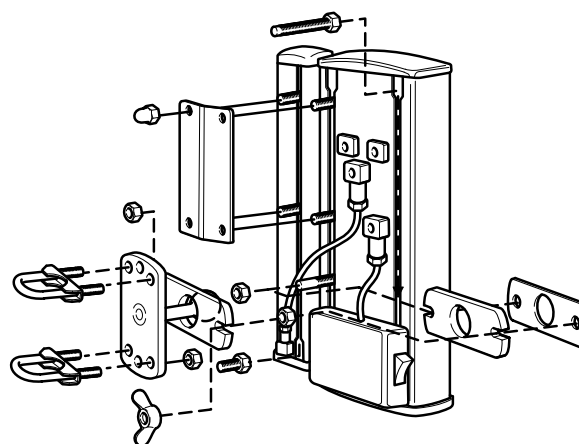


Obrázek 5.3

- 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.



Než začnete v kabině traktoru vrtat otvory, proveďte kontrolu ohledně skrytých kabelů.



Obrázek 5.4

- 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 mm<sup>2</sup>. Připojte vodiče: hnědý k plus (+) a modrý k minus (-).



Za žádných okolností NEZAMĚŇTE póly!



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



Nepoužívejte zásuvku zapalovače, protože elektrický proud může dosáhnout 20 A.



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



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

## 6 Připojení a odpojení

### 6.1 Připojení

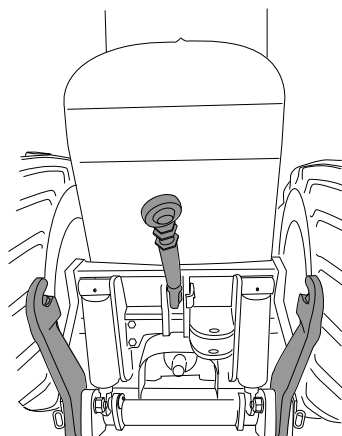
Doporučuje se vybavit spodní ramena TBZ háčky pro rychlospojky.

1. Najed'te k připojovacím bodům. Zatáhněte parkovací brzdou traktoru.



Při najíždění traktoru ke stroji se nikdo nesmí zdržovat mezi traktorem a strojem!

2. Zvedněte hydraulický tříbodový závěs tak, aby zvedací ramena zachytila a zajistila spojovací zařízení závěsu.



Obrázek 6.1 Hydraulický tříbodový závěs traktoru

3. Připojte třetí bod TBZ k hornímu otočnému bodu.
4. Připojte hydraulické hadice a elektrické kabely.

### 6.2 Odpojení a parkování

Stroj musíte odpojovat a parkovat vždy na rovném a pevném povrchu.

1. Odpojte hydraulické hadice a elektrické kabely.
2. Spus'te stroj na zem.
3. Odpojte stroj od tříbodového závěsu.

### 6.3 Připojení hydraulických hadic

- Připojte hydraulické hadice k hydraulickým spojkám traktoru.
- Pečlivě zkontrolujte, že jsou hadice připojeny po dvojicích ke správné hydraulické spojce.



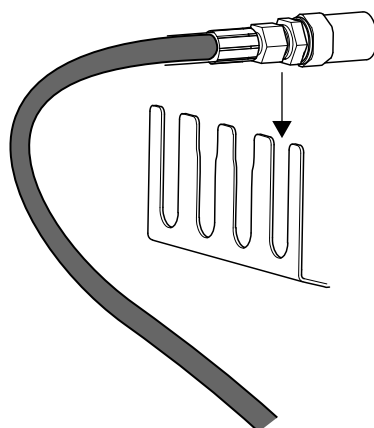
Pečlivě otřete spojky a zásuvky! Vyvarujete se tak zbytečných problémů a opotřebením hydraulického systému.

#### 6.3.1 Barevné kódování hydraulických hadic

Hydraulické hadice stroje jsou označeny barevnými plastovými kroužky, aby se zabránilo nesprávnému připojení.

Barva	Funkce	Rozměr	Dvojčinné hydraulické spojky
Bílá	Ventilátor	1 x 1/2" (+)	ano
		1 x 3/8" (-)	ano
		1 x 3/4" (neoznačeno)	Volná vratka (3/4")

#### 6.3.2 Držák hadic



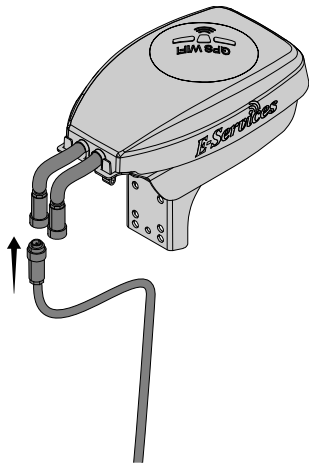
Obrázek 6.2 Držák hadic

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

### 6.4 Připojení ke Gateway

Pokud používáte řídicí systém jako např. E-Control, stroj musí být připojen ke Gateway jednotce, která je součástí systému.

Komunikuje se zařízením iPad a jsou v ní uložena všechna nastavení stroje a důležitá data funkcí stroje, výstrahy atd.

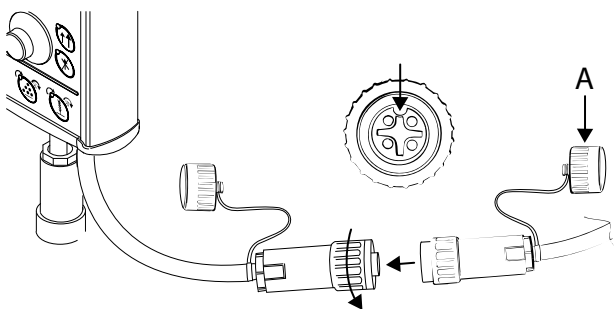


Obrázek 6.3

**Připojení ke Gateway:**

1. Odšroubujte ochrannou krytku z elektrického konektoru označeného X04 na Gateway a připojte k němu kabel od čelního zásobníku. Při připojování buďte opatrní. Kontakty řádně připojte.
2. Potom konektory navzájem lehce přitlačte k sobě šroubováním matice.
3. Když stroj odpojíte, našroubujte ochrannou krytku pro propojovací kabel.

## 6.5 Připojení ovládací skříňky ControlStation



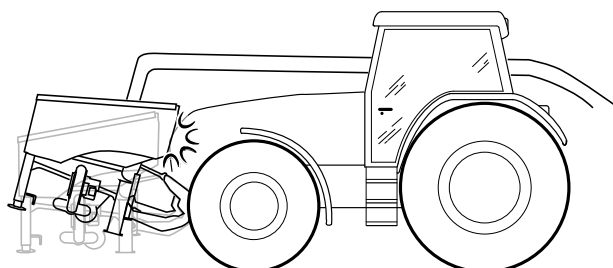
Obrázek 6.4

**Připojení k ovládací skřínce ControlStation:**

1. Sejměte ochrannou krytku (A) z propojovacího kabelu stroje a kabel připojte k ovládací skřínce ControlStation. Při připojování buďte opatrní. Kontakty řádně připojte.
2. Potom konektory navzájem lehce přitlačte k sobě šroubováním matice.

## 7 Základní nastavení

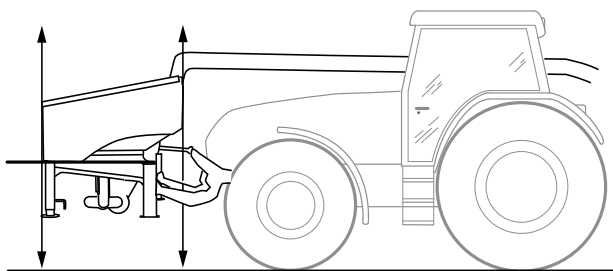
### 7.1 Rovnoběžné vyrovnání



Obrázek 7.1



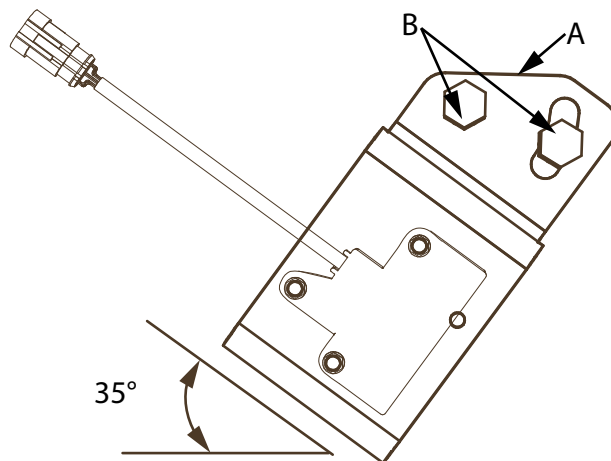
Některé traktory mají vyčnívající kapotu motoru nebo daleko namontovaný přední TBZ. To znamená, že hrozí nebezpečí kolize čelního zásobníku s kapotou motoru při zvedání do pracovní polohy, když není třetí bod TBZ nastavený tak, aby byl zásobník v pracovní výšce rovnoběžně se zemí.



Obrázek 7.2

Nastavte třetí bod TBZ tak, aby byl předek čelního zásobníku nastavený kolmo k zemi.

### 7.2 Nastavení úhlu radarové jednotky



Obrázek 7.3

Měli byste nastavit úhel radarové jednotky. Měla by být nastavena do úhlu  $35^\circ \pm 1^\circ$  vůči povrchu země. Optimálního úhlu radarové jednotky dosáhnete, když bude plocha (A) po nainstalování rovnoběžná s povrchem země a s rámem stroje.

Povolte šrouby (B) a nastavte držák v podélném otvoru.



Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte.



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



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

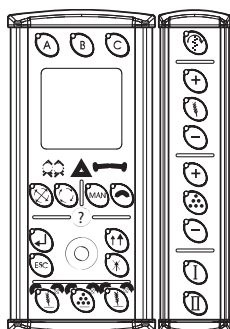
## 8 Řídicí systém

Viz zvláštní návod k používání pro E-Control a virtuální terminál ISOBUS.

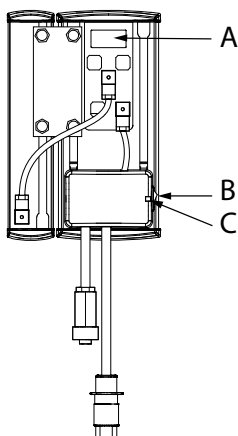
### 8.1 Ovládací skříňka ControlStation

#### 8.1.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation

Všechny funkce stroje jsou řízeny z ovládací skříňky ControlStation. Všechny důležité údaje o funkci stroje, výstrahy atd. se zobrazují na displeji.



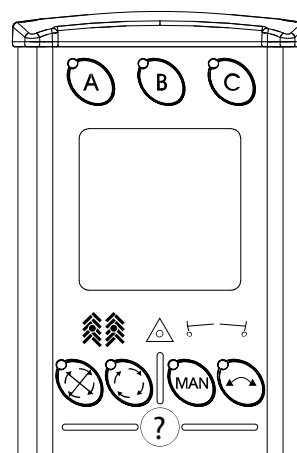
Obrázek 8.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 8.2

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

#### 8.1.2 Popis ovládací skříňky ControlStation



Figur 8.3

Tlačítka A, B a C se zobrazují různě 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 pojedou 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 FH.



Nepoužívá se spolu s FH.



Nepoužívá se spolu s FH.



Výstražný indikátor

Ramena znamenáků:



Nepoužívá se spolu s FH.



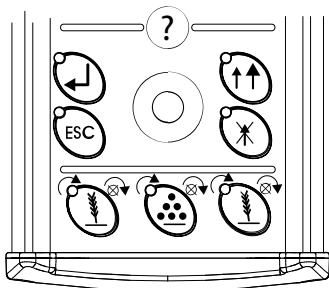
Nepoužívá se spolu s FH.



Nepoužívá se spolu s FH.



Informace. Používá se pro vysvětlení výstrah, denní počítadla plochy, průměrnou rychlost atd.



Figur 8.4




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 potvrďte pomocí .

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

stisknuté tlačítko .

LowLift a omezení zdvihu:



Indikuje zvednutý stroj



Nepoužívá se spolu s FH

Vypnutí poloviny stroje:



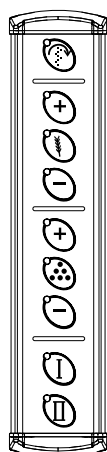
Vypnutí výsevní jednotky, stejná funkce jako generální stop (všechny dávkovací výstupy se zastaví a na 3. a 4. řádku displeje se zobrazí nápis "STOP").



Nepoužito



Nepoužito



Figur 8.5



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

Nastavitelné aplikované množství



Elektrické nastavení výsevu, zvýšení (max. v pěti krocích a max. na 99 %). Naplnění dávkovacího systému před kalibrací dávkování osiva.



Elektrické nastavení výsevu, jmenovitá hodnota. Dávkování osiva při kalibraci.



Elektrické nastavení výsevu, snížení (max. v pěti krocích a max. na 99 %).

Nepoužito



### 8.1.3 Displej



Obrázek 8.6

Na prvním řádku displeje je uvedeno vyseté množství v kg/ha, na druhém řádku se zobrazují otáčky ventilátoru a na třetím počítadlo plochy nebo rychloměr.

Výstrahy jsou označeny také symbolem (!). Počet symbolů (!) znázorňuje počet výstrah. Vysvětlení výstrah získáte

stisknutím . Výstrahy se potvrzují stisknutím .

### 8.1.4 Funkce

#### Elektricky nastavitelné výsevky

Standardní hodnota a procentuální změna jsou zaznamenané v kalibračním menu.

Výsevek lze nastavit tlačítky .

Tlačítkem se výsevek zvyšuje v porovnání

s výběrem v kalibraci, tlačítkem se výsevek snižuje v porovnání s výběrem v kalibraci a tlačítkem

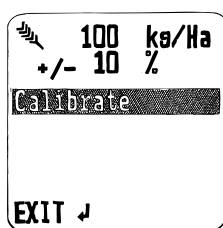
se přednastaví standardní hodnota. (Maximálně pět kroků a maximální zvýšení/snížení o 99 %.)

#### Vypnutí dávkování

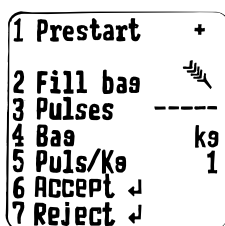
Když chcete vypnout dávkování, stiskněte tlačítko na levé straně. Kontrolka oznamuje, že bylo vypnuto dávkování.

## Kalibrace

Pro vstup do kalibračního menu stiskněte tlačítko



Obrázek 8.7



Obrázek 8.8

## Výstrahy

V případě výstrahy se rozsvítí kontrolka v symbolu

výstrahy , současně zazní akustický alarm. (Akustickou signalizaci lze zrušit v programovacím menu.)

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

vyskytuje více než jedna výstraha. Stiskněte pro vysvětlení výstrahy na displeji. Výstrahy se potvrzují

stisknutím

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

pro potvrzení výstrah. Za předpokladu, že jsou všechny funkce v pořádku, výstrahy po zahájení dávkování zmizí.

Lze potvrdit několik výstrah naráz. Stiskněte tlačítko

a potom stiskněte

## Informace

Stiskněte pro vstup do informačního menu.

Listujte vpřed otáčením otočného ovladače. Pokud je v ovládací skříňce ControlStation uložena výstraha, nejprve se zobrazí text výstrahy.

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.



### 8.1.5 Displej



Obrázek 8.9

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.

Výstrahy jsou označeny také symbolem (!). Počet symbolů (!) znázorňuje počet výstrah. Vysvětlení výstrah získáte stisknutím . Výstrahy se potvrzují stisknutím .

### 8.1.6 Programování

Pro vstup do programovacího menu podržte stisknuté

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

gramovacího 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 stisknutím










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

- Jazyk. Vybírá jazyk požadovaný pro texty výstrah atd.
- GPS, Ano/Ne.
- Sériové číslo. Zde zaregistrujte sériové číslo stroje. Otočným voličem zadávejte číslice a pokračujte stisknutím .
- Šířka stroje. Zvolte aktuální pracovní záběr v rozsahu 1–30 m v krocích po decimetru (10 cm).
- Ruční spuštění. Zde zvolte plánovanou pojezdovou rychlost podržením tlačítka (zahájení dávkování při zahájení setí v rohu pole atd.).
- Počet impulzů radarové jednotky na metr. Standardní nastavení: 99/m
- AUTO**. Automatická kalibrace. Vyměřte určitou vzdálenost (nejméně 100 m). V místě startu stiskněte , abyste vynulovali počítadlo impulzů. Projedte zvolenou vzdálenost se strojem spuštěným do polohy dávkování. Na displeji se počítají impulzy. Zadejte ujetou vzdálenost v metrech. Ovládací skříňka ControlStation nyní vypočítá počet impulzů na ujetý metr a automaticky nastaví počet impulzů radarové jednotky na ujetý metr v menu 11. Stisknutím tlačítka zvolte OK.
- Zpoždění výstrahy pro kontrolní snímače otáčení. Zvolte časové zpoždění v sekundách mezi chybovým signálem ze snímačů otáčení a vizuální/akustickou výstrahou v ovládací skříňce ControlStation. Výstraha by měla být trochu zpožděná, aby se zabránilo falešným výstrahám při nízkých otáčkách. Přesto by však mělo být zpoždění co nejkratší, aby bylo rovněž možné rozpoznat náhlá, krátká přerušení. Standardní nastavení: 5,0 sekund.
- 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. **ID** Je možné zadat uživatelské údaje, např. jméno. Písmena a čísla zadávejte otočným ovladačem.  
Vpřed se pohybujte pomocí .
14.  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast v rozmezí 0 % (světlejší) až 100 % (tmavší).
15.  OK. Stiskněte  pro ukončení programování a návrat do jízdního režimu.

### 8.1.7 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.

### 8.1.8 Nahrávání nového software

Spojte se s vaším prodejcem nebo společností Väderstad AB.

## 9 Zásobník

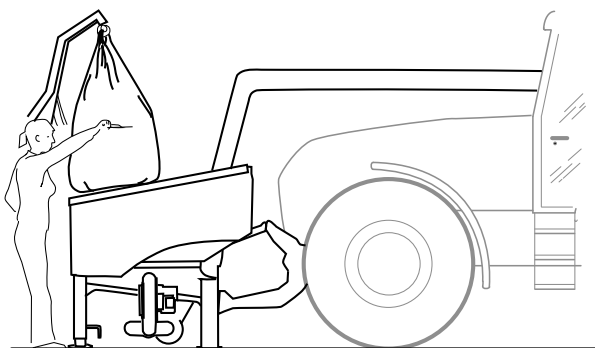
### 9.1 Plnění zásobníku

#### 9.1.1 Před plněním zásobníku

**Zkontrolujte:**

- zda je stroj prázdný, čistý a suchý.
- zda je zasunutá posuvná klapka nad výsevní jednotkou.

#### 9.1.2 Plnění zásobníku na hnojivo



**Obrázek 9.1**

Nejlepší způsob plnění je použít nakladač a pytle se sypaným materiálem.



Bezpečnost především! Nikdy se nepohybujte pod zavěšeným břemenem! Zajistěte, aby se při plnění hnojivem nikdo nezdržoval na stroji. Ujistěte se, že na zásobníku nikdo není.

## 10 Ventilátor

Ventilátor je poháněn hydraulickým systémem traktoru. Hladina hluku ventilátoru je 92 dB(A) (ve vzdálenosti 1 m).

### 10.1 Nastavení množství vzduchu

Množství vzduchu se reguluje otáčkami ventilátoru. Kontrolujte otáčky ventilátoru na řídicí jednotce.

Aby otáčky ventilátoru nebyly ovlivněny jinými hydraulickými funkcemi, lze na většině traktorů regulovat hydraulický průtok.

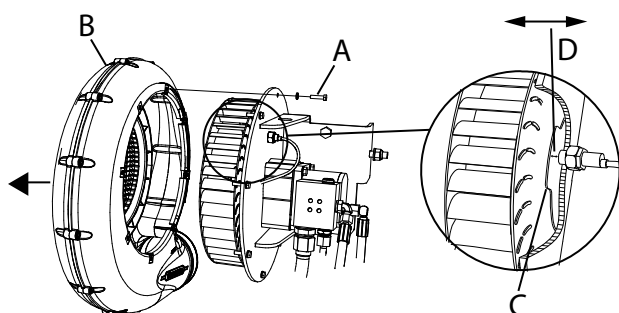
**Proveďte následující:**

1. Nastartujte traktor a zkontrolujte otáčky ventilátoru, když se používají jiné funkce.
2. Nastavte odpovídající hydraulický průtok.

**Tableau 10.1 Doporučené otáčky pro různé dávkování hnojiva na stroji s pracovním záběrem 6 m**

Rychlost traktoru [km/h]	Aplikované množství [kg/ha]	Doporučené otáčky ventilátoru [ot/min]
15	120	3600
15	150	3800
15	185	4100
15	250	4600

### 10.2 Výměna snímače otáček ventilátoru



**Obrázek 10.1**

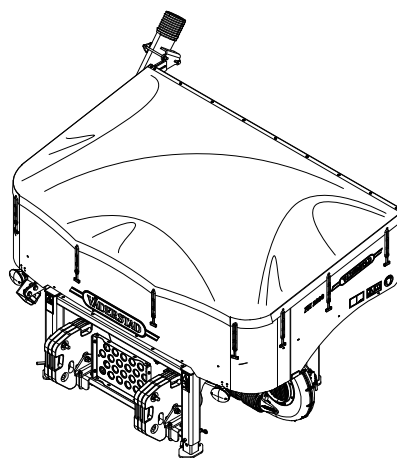
Před zahájením práce odpojte hydraulické hadice pohonu ventilátoru od hydraulické spojky traktoru.

1. Odpojte konektor snímače.

2. Povolte pojistnou matici a odšroubujte starý snímač.
3. Uvolněte šrouby (A) a zvedněte kryt ventilátoru (B).
4. Rukou otočte kolo ventilátoru tak, aby se deska indikátoru (C) posunula do polohy znázorněné na obrázku.
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 (D) 1,5 mm. Utáhněte pojistnou matici.
6. Vraťte kryt ventilátoru (B).
7. Připojte elektrický konektor ke snímači.
8. Připojte hydraulické hadice.

### 10.3 Poklop čelního zásobníku

Poklop na čelním zásobníku se může vzedmout v závislosti na otáčkách ventilátoru a typu hnojiva. To nemá vliv na jeho funkci.



**Obrázek 10.2**

# 11 Dávkovací systém

## 11.1 Dávkovací výstup FH

FH je vybavený elektrickým dávkovacím výstupem, který je poháněn běžným elektrickým systémem stroje a řízený řídicí jednotkou. Informace týkající se funkce řídicího systému jsou k dispozici v návodu pro řídicí systém.

Za provozu lze výstup ze základního stroje a čelního zásobníku vypínat a zapínat nezávisle na sobě.

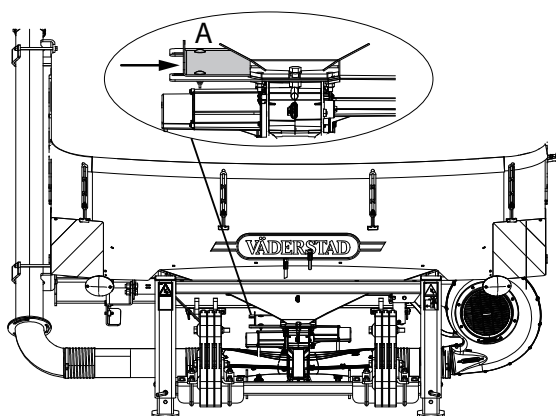
Transport osiva je prováděn proudem vzduchu z ventilátoru, průtok vzduchu k čelnímu zásobníku se nastavuje otáčkami ventilátoru, viz "10.1 Nastavení množství vzduchu".



Používejte souvrat'ovou automatiku traktoru pro snížení ztrát hnojiva na souvrati. Uvědomte si prosím, že je k dispozici jeden ovládací spínač pro čelní zásobník a jeden pro základní stroj.

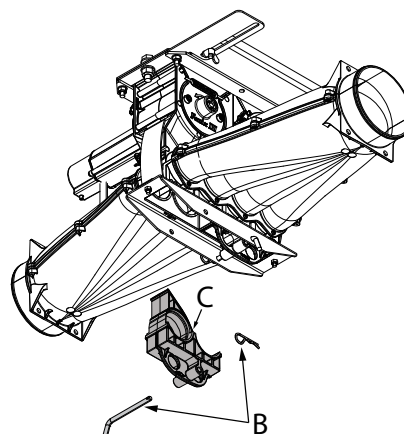
## 11.2 Vyprazdňování výsevní jednotky

Výsevní jednotka se vyprazdňuje následovně.



Obrázek 11.1

1. Přerušte přívod ze zásobníku do výsevní jednotky zavřením klapky (A).



Obrázek 11.2

2. Vytáhněte pojistné kolíky (B) a vyjměte vypouštěcí uzávěry (C).

### 11.2.1 Vyprázdnění zásobníku

Při vyprazdňování zásobníku musí být vymontované vypouštěcí uzávěry a vytažená uzavírací klapka.

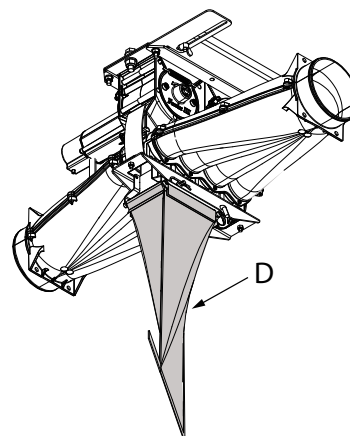
Vyprázdnění byste měli provést s pomocí dávkovací funkce v E-Control, která se používá pro otáčení vyprazdňovacích kotoučů.



Po vyprázdnění vraťte vypouštěcí uzávěry a zajistěte je pojistnými kolíky.

## 11.3 Nasazení kalibračního sáčku

1. Před kalibrací vymontujte přední vypouštěcí uzávěr.



Obrázek 11.3

2. Umístěte kalibrační sáček (D).

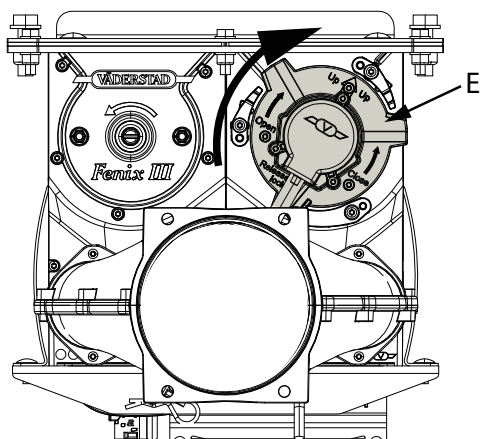
### 11.4 Výměna vyprazdňovacího kotouče

Čelní zásobník se dodává vybavený elektrickým dávkováním, přičemž na dávkované množství má vliv vyprazdňovací kotouč.

Čelní zásobník je opatřen vyprazdňovacím kotoučem hnojiva.

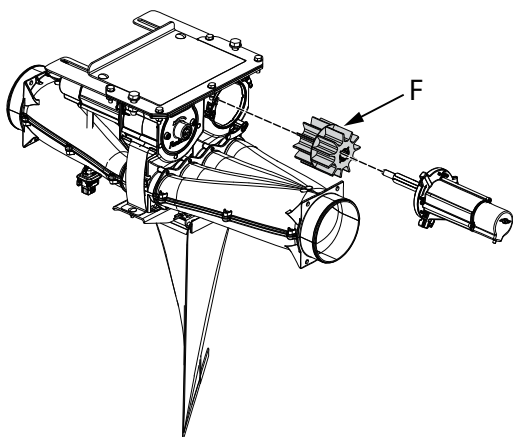
**Proveďte následující:**

1. Uzavírací klapkou přerušte přívod, viz "11.2 Vyprazdňování výsevní jednotky".



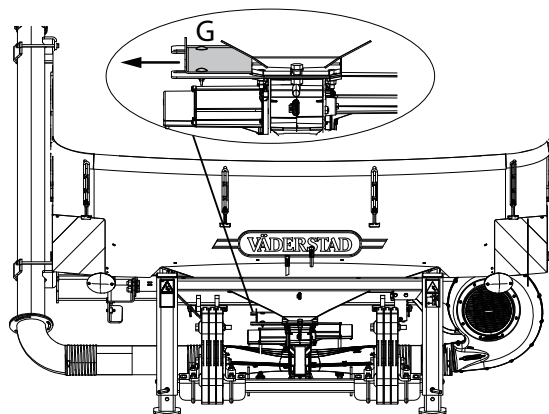
**Obrázek 11.4**

2. Vymontujte motor (E) jeho otočením doprava, uvolněním a vytažením.



**Obrázek 11.5**

3. Nasad'te požadovaný kotouč (F).
4. Namontujte opět kotouč a motor.

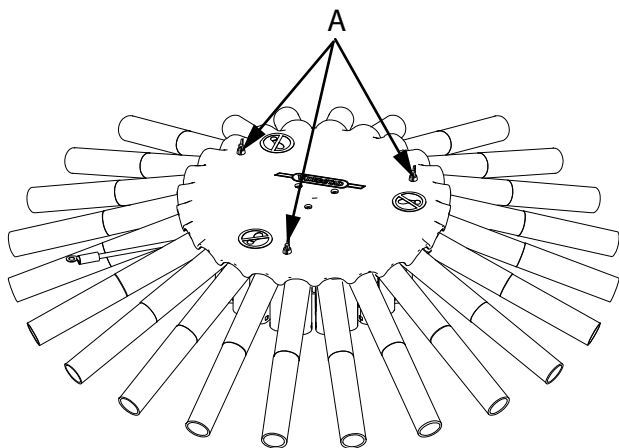


**Obrázek 11.6**

5. Otevřete uzavírací klapku (G).

## 12 Rozdělovací hlava

Rozdělovací hlava FLEX s dávkovací trubicou je namontovaná na držáku rozdělovací hlavy základního vozidla.

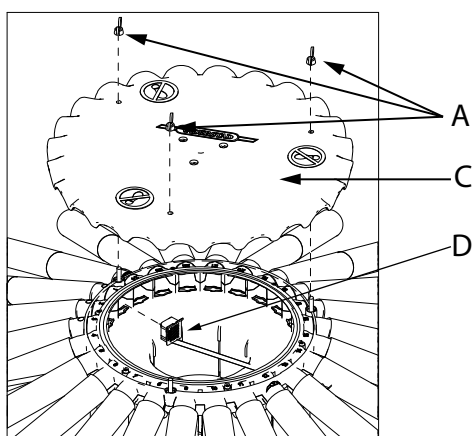


Obrázek 12.1

1. Při čištění odejměte kryt vyšroubováním tří šroubů (A).

### 12.1 Zátky výstupů v rozdělovací hlavě

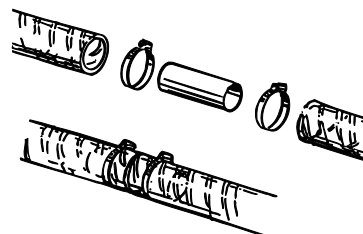
Když měníte počet výsevních jednotek, je nutné nasadit nebo odstranit zátky v rozdělovací hlavě.



Obrázek 12.2

1. Odejměte kryt (C) z rozdělovací hlavy odšroubováním tří křídlových matic (A).
2. Přemístěte zátky (D) tak, aby byl otevřený správný počet výstupů.
3. Vraťte kryt a namontujte křídlové matice.

### 12.2 Oprava a výměna hadice hnojiva



Obrázek 12.3

#### Oprava

Pokud je hadice hnojiva poškozená prodřením nebo přehnutím, lze ji opravit objímkou, pro průměr trubky hnojiva 32 mm má katalogové číslo 415397. Tento rozměr představuje vnější průměr objímky a vnitřní průměr hadice.

1. Přeřízněte hadici uprostřed přehnutého nebo poškozeného místa. Pokud je to nutné, můžete kousek hadice uřezat, ale jen co nejmenší část.



Pokud hadice ve spoji příliš ztvrdne a při spuštění stroje dolů se nedostatečně ohýbá, může být nutné vyměnit celý semenovod nebo část hadice nahradit a na dvou místech spojit.

#### Výměna hadice hnojiva

Při nasazování hadic na difuzér použijte mýdlovou vodu.

1. Při odnímání nebo nasazování otáčejte hadici proti směru hodinových ručiček, což pomůže částečně "otevřít" spirálovou výztuhu.
2. Náhradní hadici přiřizněte na stejnou délku, jakou měla stará hadice.

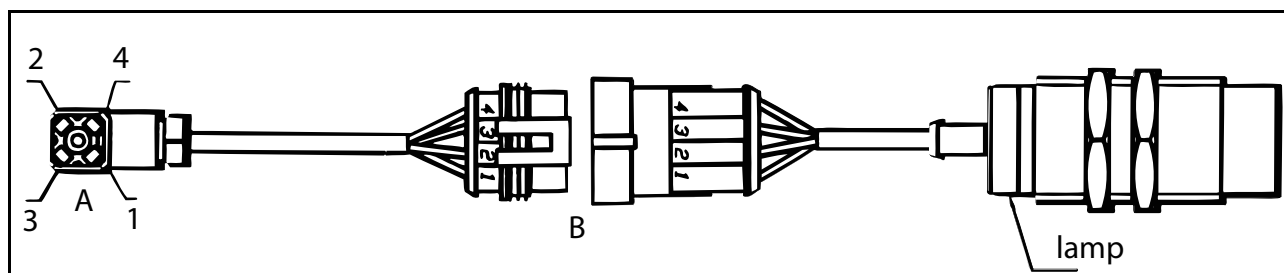
## 13 Elektrický systém

### 13.1 Přípoje pro jednotku WorkStation WS na základním stroji.

Přípojení	Funkce	Přípoje na hydraulickém bloku
<b>WorkStation (WS)</b>		
WS 1	Hladinový snímač FH	
WS 5	Snímač otáčení, ventilátor FH	
WS 6 <sup>1</sup>	Radarová jednotka FH	
WS 7	Ovládací spínač FH	
WS M1	Elektromotor dávkování FH	
WS M2	Elektromotor dávkování FH	

1. Používá se jen s ControlStation

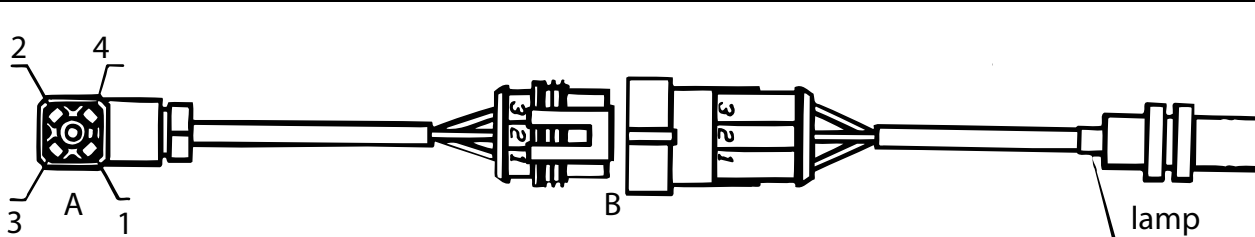
#### 13.1.1 Snímače hladiny; kapacitní snímače



Přípojení	Vývod (A)	Barva kabelu	Vývod (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn	
WorkStation	WS 1	1	Černá	1	Kov 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			

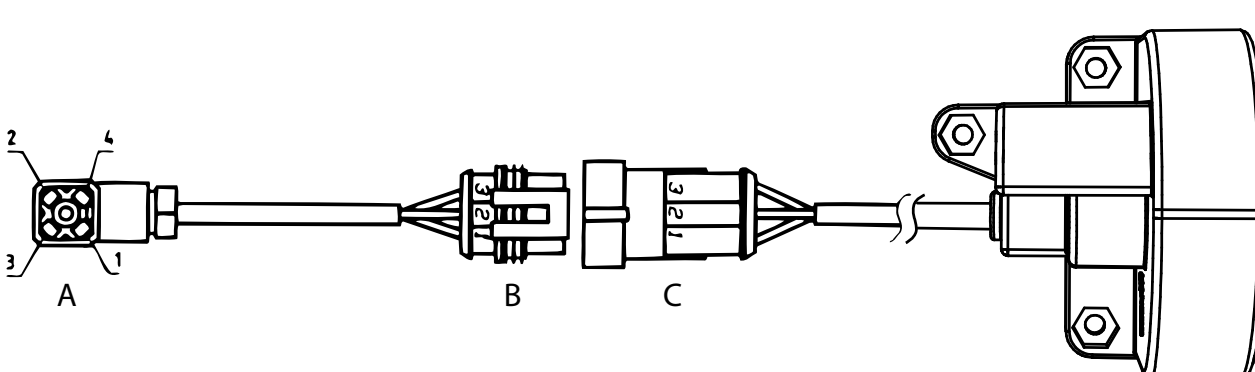


## 13.1.2 Kontrolní snímače otáčení; indukční snímače



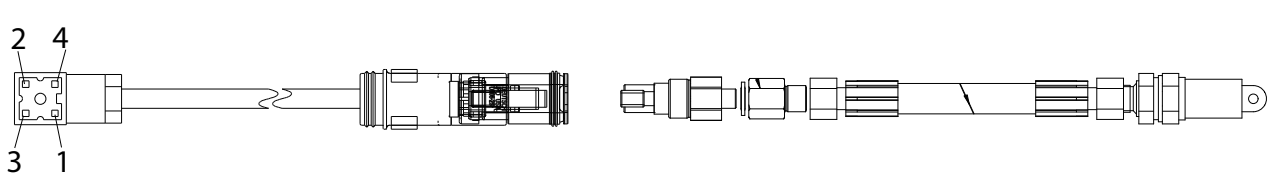
Připojení WorkStation	Vývod (A)	Barva kabelu	Vývod (B)	Funkce	Kov zjištěn	Kov nezjištěn
WS 5	1	Černá	1	Kov zjištěn = zem, LED se rozsvítí	Max. 1 V	Min. 8 V
	2					
	3	Hnědá	2	12 V		
	4	Modrá	3	0 V		

## 13.1.3 Radarová jednotka




Připojení WorkStation	Vývod (A)	Barva kabelu	Vývod (B)	Funkce	Barva kabelu, konektor (C)
WS 6	1	Černá		Impulzy na metr, impulz = signál země	Zelená
	2				
	3	Hnědá		12 V	Červená
	4	Modrá		0 V	Černá

## 13.1.4 Ovládací spínač



Připojení WorkStation	Konektor A	Barva kabelu	Konektor B	Funkce
WS 7	1	Hnědá	1	Signál
	2			
	3			
	4	Modrá	2	

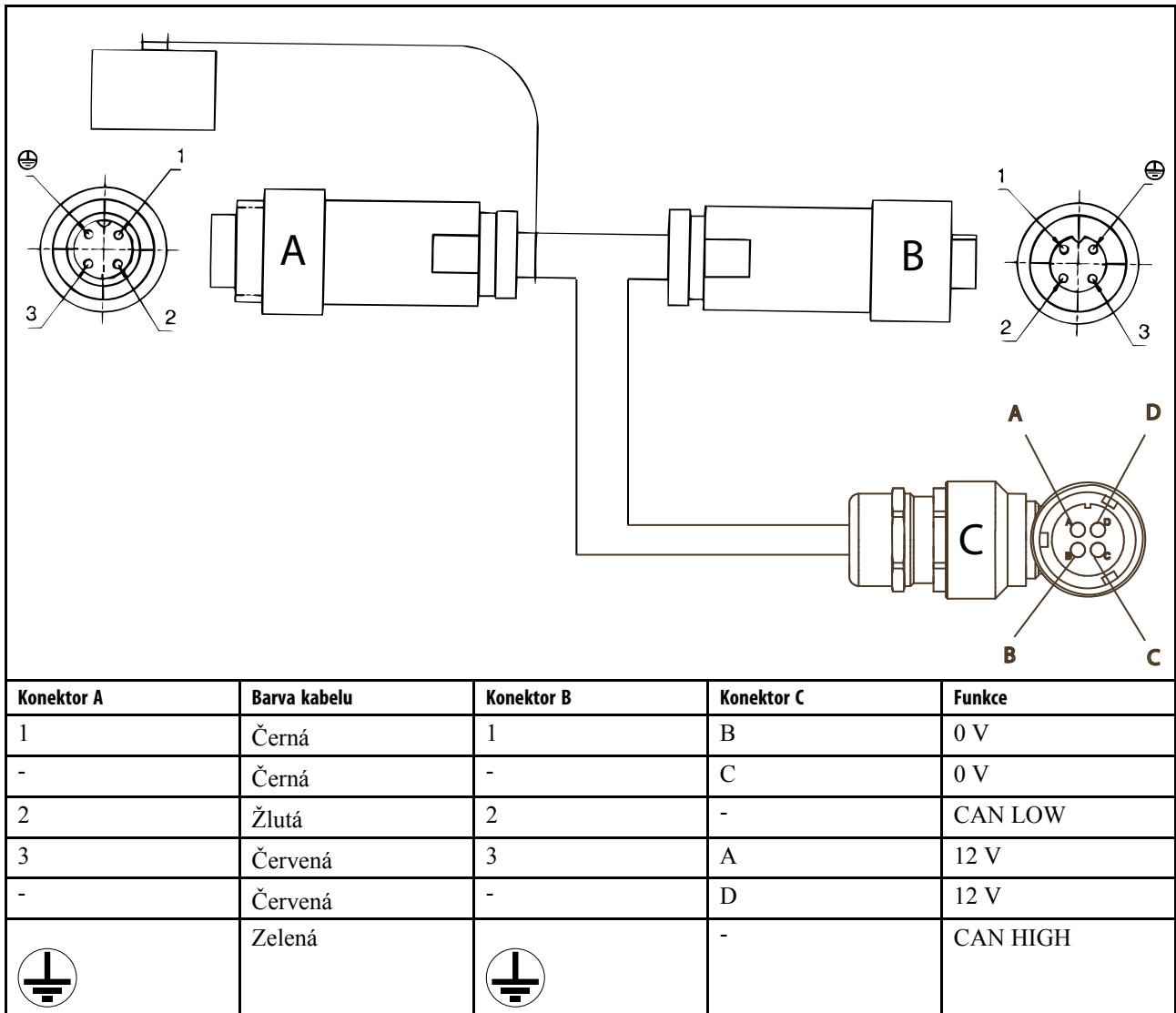
## 13.1.5 Kabel motoru



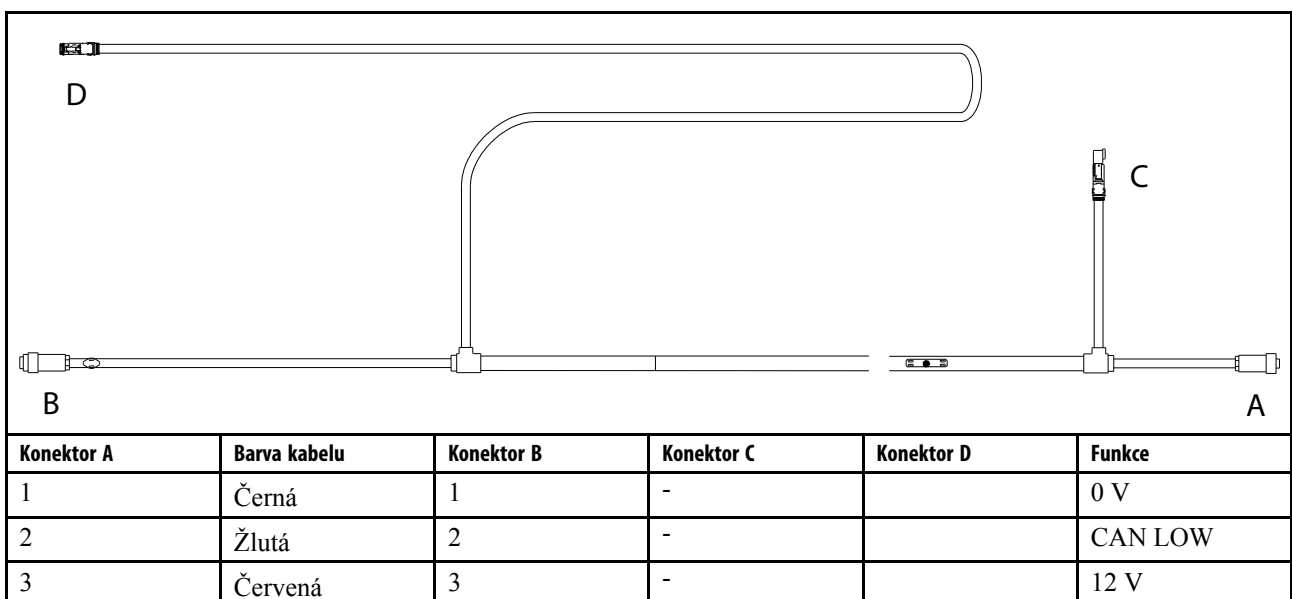
Připojení WorkStation	Konektor A	Číslo kabelu	Konektor B	Funkce
WS M1 WS M2	1	1	3	Snímač B
	2	2	6	Snímač A
	3	3	4	Snímač 5 V
	4	4	5	Snímač 0 V
	5	5	2	Motor +
	6	6	1	Motor -
	PE	7	7	-

13.1.6 Propojovací kabely

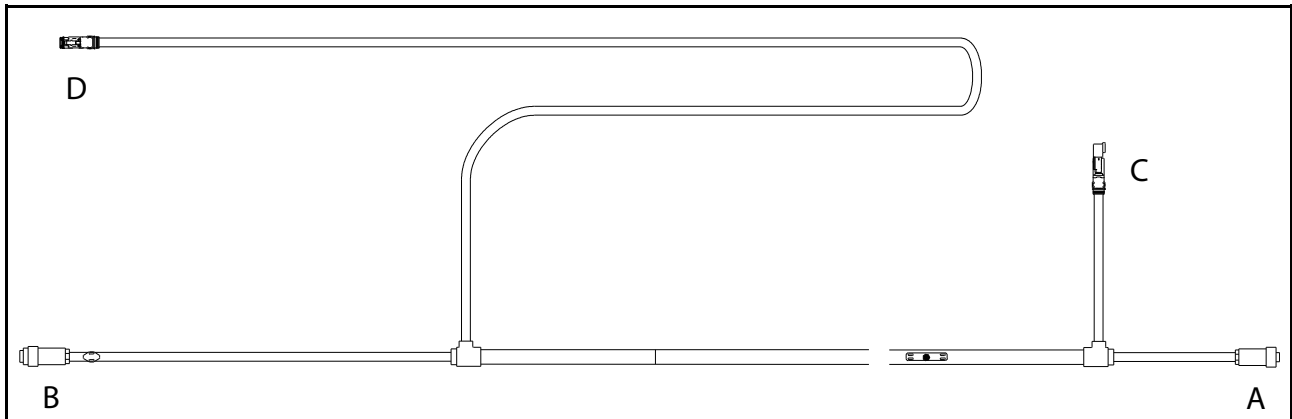
13.1.6.1





13.1.6.2



# Elektrický systém



Konektor A	Barva kabelu	Konektor B	Konektor C	Konektor D	Funkce
	Zelená		-		CAN HIGH
-	Bílá	-	1	1	Ovládací spínač
-	Bílá	-	2	2	Ovládací spínač

## 14 Seznam výstrah

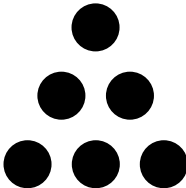
<b>1. Nízká hladina hnojiva</b>	<p>Zkontrolujte hladinu hnojiva v dávkovací jednotce v místě hladinových snímačů.</p> <p>Zkontrolujte hladinu hnojiva v zásobníku. Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač utěrkou. Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení. Snímač může být vadný.</p>
<i>Když je v zásobníku hnojivo:</i>	Je nesprávně nastavená citlivost snímače.
<b>9. Nízká teplota</b>	Stroj se nespustí, protože teplota klesla pod přípustnou mezní teplotu (-5 °C) umožňující správné dávkování.
<b>10. Vysoká teplota</b>	<p>Stroj se nespustí (nebo se zastavil), protože se přetížil systém.</p> <p>Pokud se zastavila dávkovací jednotka, zkontrolujte ji a vyčistěte.</p> <p>Počkejte, dokud stroj nevychladne. Maximální provozní teplota je 80 °C.</p>
<b>14. Nízké napětí motorů</b>	<p>Zkontrolujte napájení dávkovací jednotky.</p> <p>Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení.</p>
<b>18. Nízké otáčky ventilátoru hnojiva</b>	<p>Otáčky ventilátoru jsou nižší než naprogramovaná úroveň pro alarm <i>nízkých</i> otáček.</p> <p>Zkontrolujte nastavenou mez pro výstrahu v programovacím menu.</p> <p>Zkontrolujte kabel snímače otáček, kontakty a připojení.</p> <p>Zkontrolujte funkci snímače ručním otáčením kola ventilátoru a kontrolou LED snímače. LED by se měla rozsvítit, když deska indikátoru prochází kolem snímače. Nastavení snímače viz "10.2 <i>Výměna snímače otáček ventilátoru</i>".</p> <p>Svítilící LED není zárukou správné funkce snímače.</p> <p>Jestliže se výstraha objeví jen občas, je to pravděpodobně způsobeno špatně vyrovnaným nebo přerušeným snímačem.</p>
<b>19. Vysoké otáčky ventilátoru hnojiva</b>	<p>Otáčky ventilátoru jsou vyšší než naprogramovaná úroveň pro výstrahu <i>vysokých</i> otáček.</p> <p>Další kontroly viz alarm č. 18.</p>
<b>23. Vysoké napětí na jednotce WorkStation</b>	
<b>28. Jednotka WorkStation nepřipojena</b>	<p>Uplynul časový limit pro komunikaci na sběrnici CAN mezi Gateway a čelním zásobníkem.</p> <p>Zkontrolujte, zda jsou nakonfigurovány výstupy motoru na čelním zásobníku.</p> <p>Zkontrolujte kabeláž mezi Gateway a čelním zásobníkem.</p>
<b>29. Nízké napětí na jednotce WorkStation</b>	Je příliš nízké napájecí napětí z CS do čelního zásobníku. (Nižší než 10,3 V)

- 31. Snímač hladiny hnojiva** Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.  
Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač suchou utěrkou.  
Snímač může být vadný.
- 40. Nulová rychlost** Radarová jednotka neindikuje rychlost.  
Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení.  
Snímač může být vadný.
- 48. Aktivován snímač nízkého zdvihu LowLift**
- 56. Minimální rychlost** Motory systému hnojiva nejsou schopny poskytnout nastavenou rychlost.  
Aktuální podmínky vyžadují nižší otáčky motorů než jsou nejnižší otáčky, jakými motory mohou běžet.  
Zkontrolujte, zda není nastavena příliš nízká hodnota aplikační dávky (výsevku).
- 59. Žádný GPS.**
- 60. Maximální rychlost** Motory systému hnojiva nejsou schopny poskytnout nastavenou rychlost.  
Aktuální podmínky vyžadují vyšší otáčky motorů než jsou nejvyšší otáčky, jakými motory mohou běžet.  
Zkontrolujte, zda není nastavena příliš vysoká hodnota aplikační dávky (výsevku).
- 61. Ochrana proti přetížení** Aktivovala se ochrana proti přetížení motorů.  
Zkontrolujte, zda někde není ucpaný dávkovací systém.
- 62. Stará verze – aktualizace jednotky WS** Software v jednotce WorkStation není kompatibilní se software v jednotce ControlStation.  
Aktualizujte software jednotky WorkStation.

## 15 Dávkovací tabulka hnojiva

Níže uvedené hodnoty jsou přibližné. V závislosti na kvalitě hnojiva se mohou vyskytovat odchylky při nízkých aplikovaných množstvích. Pro každý typ hnojiva byste měli provést odpovídající úpravy.

Nejnižší možné aplikované množství je 50 kg/ha při rychlosti 10 km/h.

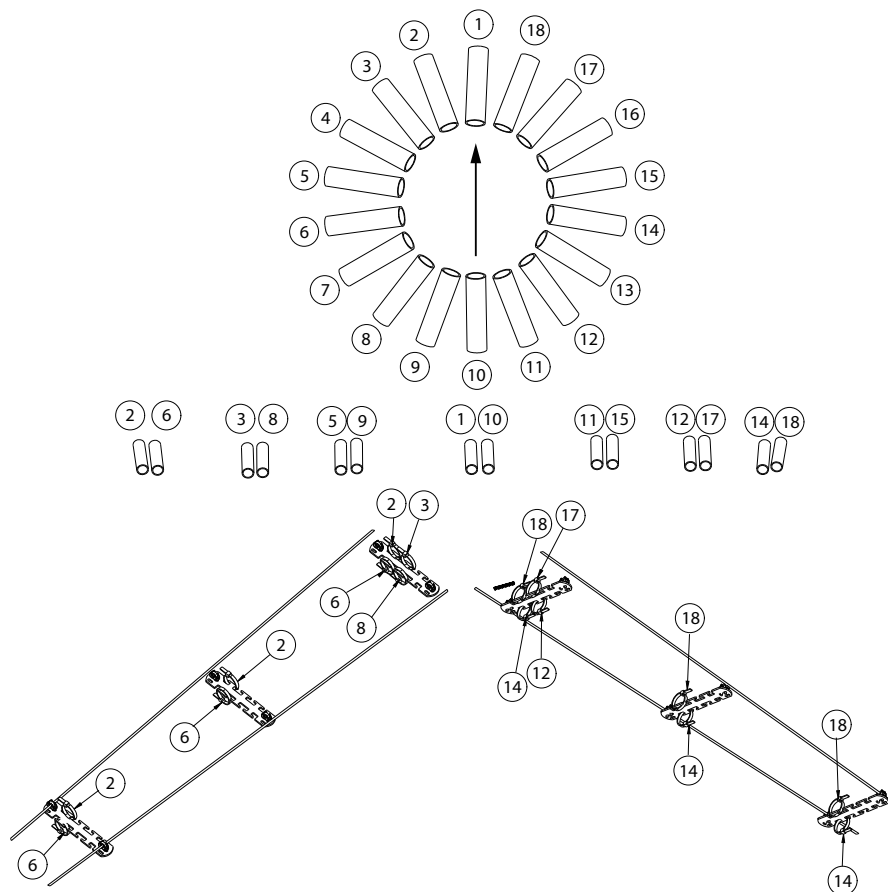
	Gödning Fertilizer Dünger Engrais  1,12 kg/l		
	W=4,5 m Kg / ha	W=6 m Kg / ha	W=9,1 m Kg / ha
6 km/h	< 830	< 620	< 410
9 km/h	< 550	< 410	< 270
12 km/h	< 410	< 310	< 200
15 km/h	< 330	< 250	< 160
18 km/h	< 270	< 150	< 130

Obrázek 15.1

## 16 Umístění hadice hnojiva

### 16.1 18 hadic

#### 16.1.1 TPV 6, TPV 7



Obrázek 16.1



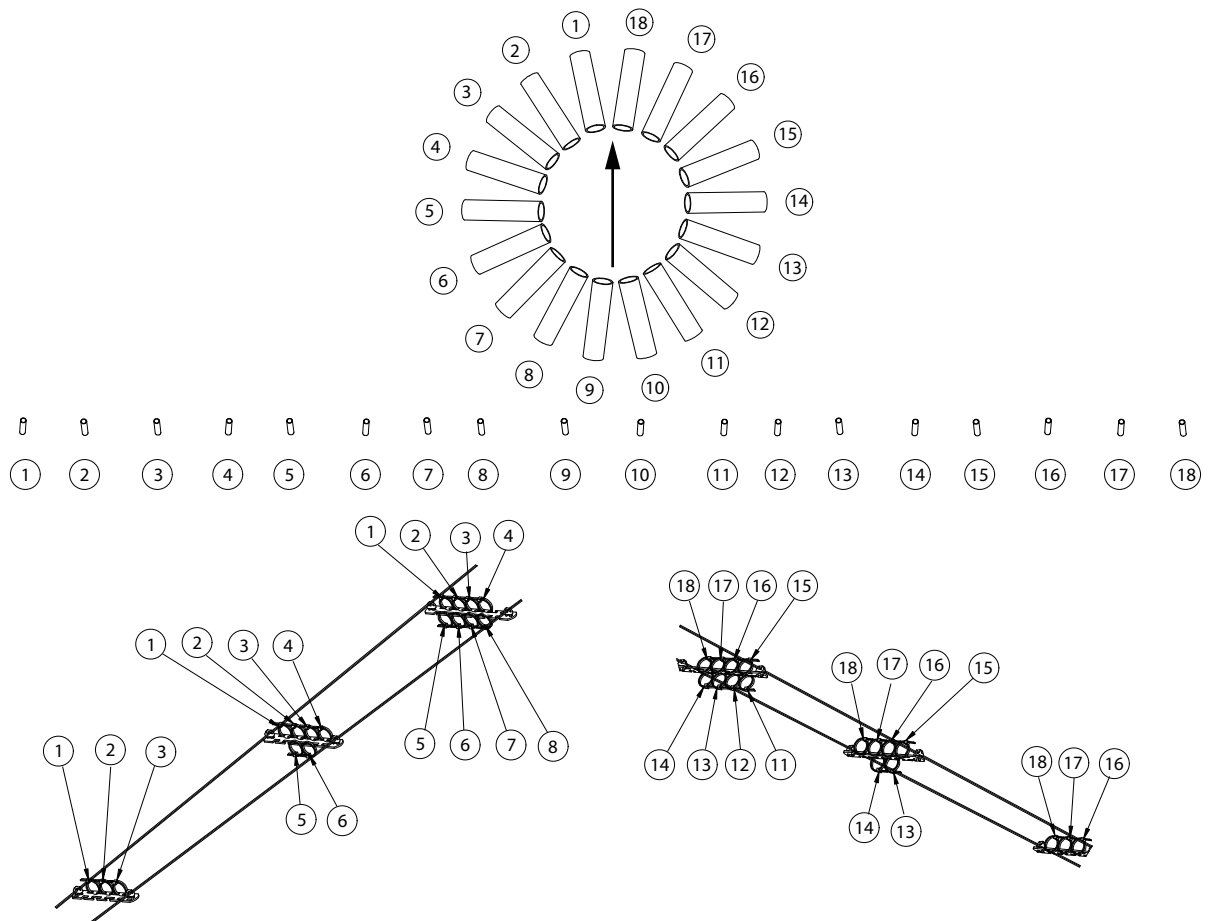
*Hadice by měly být umístěny vždy před schůdky.*

Umístění	TPV 6		TPV 7	
1	3400	X	3800	
2	3900		3800	
3	3720		3720	
4	3400	X	3400	X
5	3400		3500	
6	3720		3620	
7	3720	X	3720	X
8	3400		3400	
9	3400		3500	
10	3400	X	3400	
11	3400		3500	
12	3400		3400	



Umístění	TPV 6		TPV 7	
13	3400	X	3400	X
14	3720		3620	
15	3400		3500	
16	3400	X	3400	X
17	3720		3720	
18	3900		3800	

## 16.1.2 TPR 12, TPR 18



Obrázek 16.2 Šipka vyznačuje směr jízdy



Hadice by měly být umístěny vždy před schůdky.

Tableau 16.1 Délka hadice (mm ± 50 mm)

Umístění	TPR 12		TPR 18
1	5400		4800
2	4450		4100
3	3600	X	3600
4	3600		3370
5	2970		2970
6	2900	X	2900

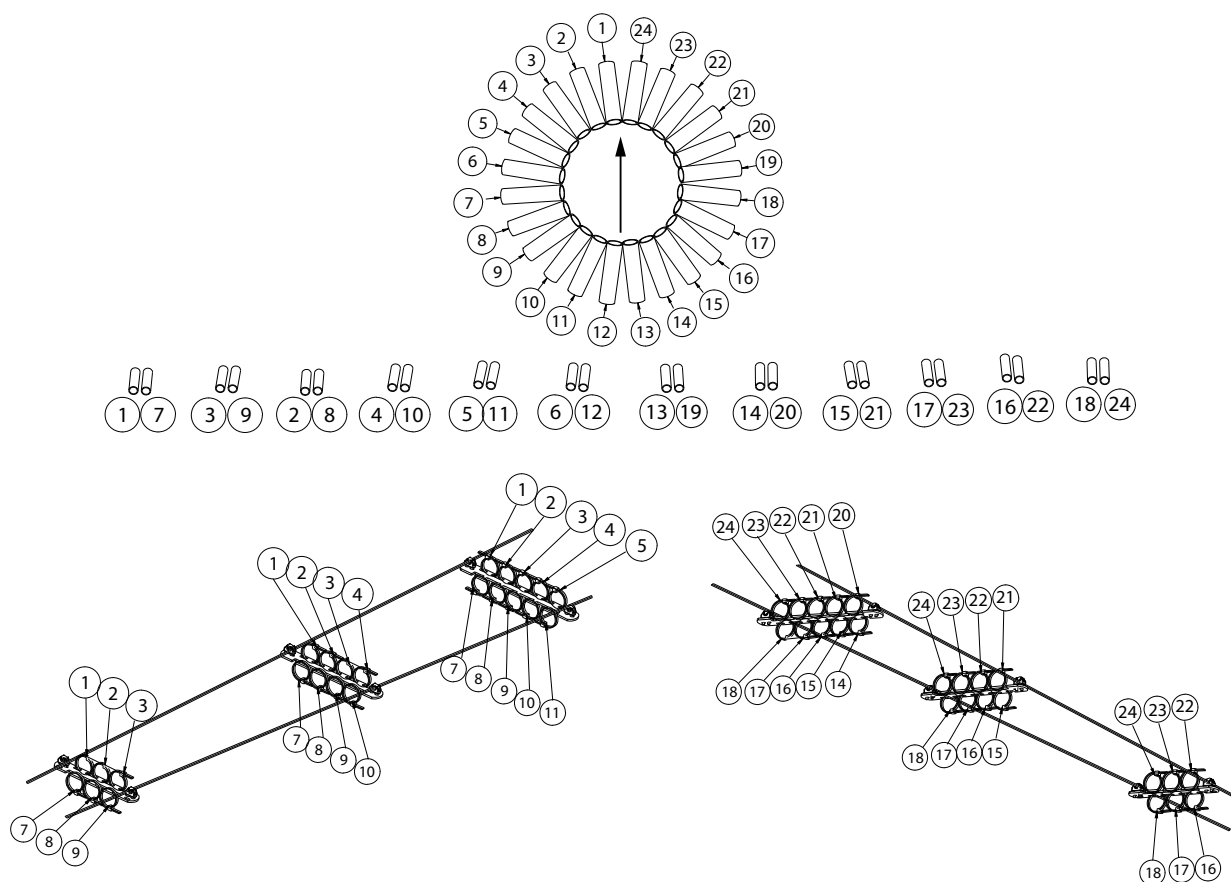
## Umístění hadice hnojiva

---

Tableau 16.1 Délka hadice (mm ± 50 mm) (forts.)

Umístění	TPR 12		TPR 18
7	2630		2630
8	2820		2550
9	2820	X	2820
10	2820		2820
11	2630		2550
12	2630	X	2630
13	2970		2900
14	3600		2970
15	3370	X	3370
16	4450		3600
17	5400		4100
18	4800	X	4800

## 16.2 24 hadic



Obrázek 16.3



Hadice by měly být umístěny vždy před schůdky.

## 16.2.1 TPR 12

Tableau 16.2 Délka hadice (mm  $\pm$  50 mm)

Umístění	TPR 12
1	5400
2	3600
3	4450
4	2970
5	2630
6	2820
7	5400
8	3600
9	4450
10	2970
11	2630
12	2820
13	2820

## Umístění hadice hnojiva

Tableau 16.2 Délka hadice (mm ± 50 mm) (forts.)

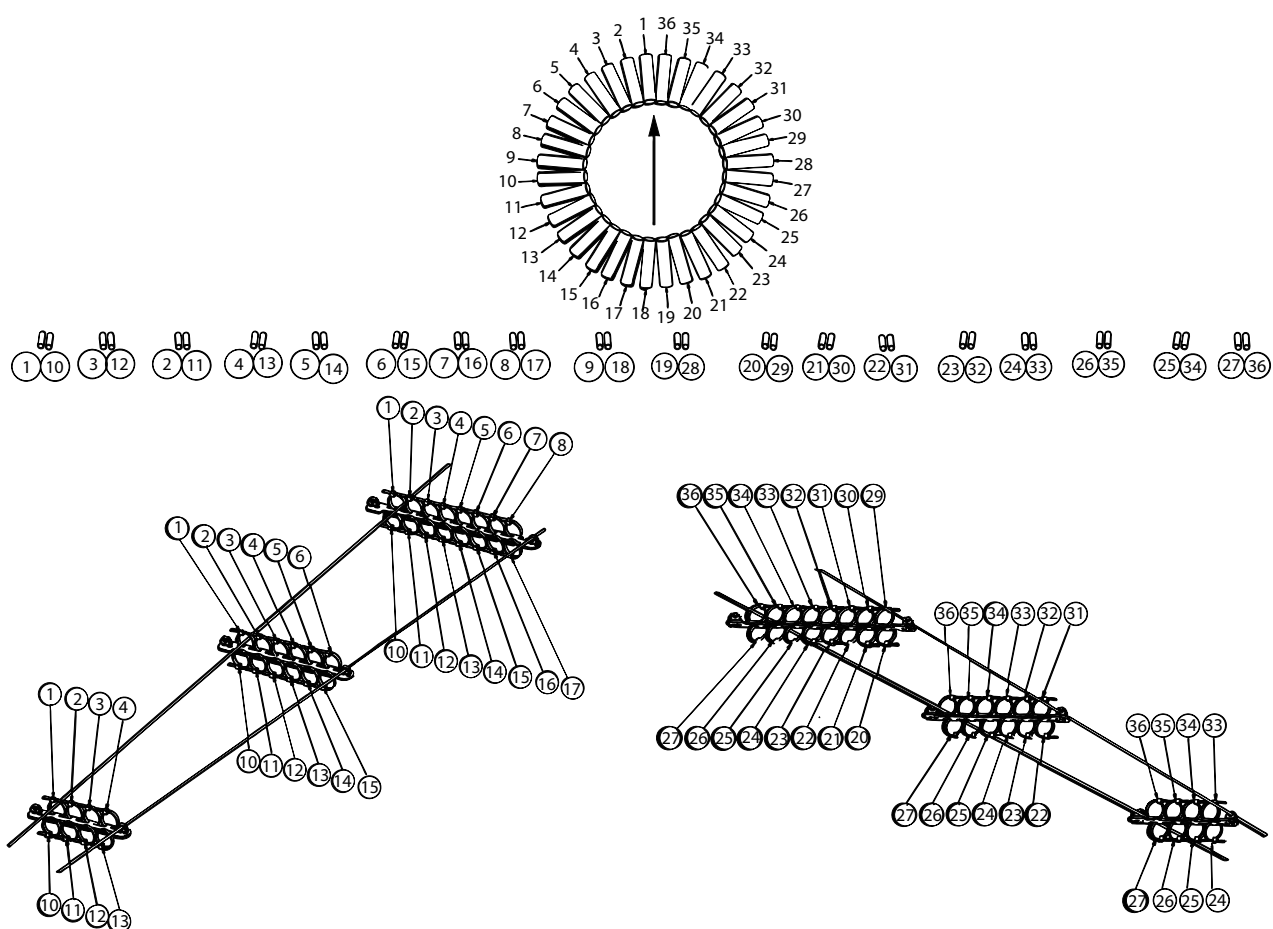
Umístění	TPR 12
14	2630
15	2970
16	4450
17	3600
18	5400
19	2820
20	2630
21	2970
22	4450
23	3600
24	5400

### 16.2.2 TPV 8, TPV 9, TPV 10, TPV 11, TPV 12

Tableau 16.3 Délka hadice (mm ± 50 mm)

Umístění	TPV 8	TPV 9	TPV 10	TPV 11	TPV 12
1	4100	3670	4800	4450	4100
2	X (3400)	3530	3530	3400	3400
3	3670	3400	4100	3670	3670
4	3130	3050	X (3200)	3130	3130
5	X (3050)	X (3130)	3130	3050	3050
6	3320	3320	3320	3320	3320
7	4050	3750	4750	4400	4050
8	X (3370)	3570	3570	3370	3370
9	3750	3370	4050	3750	3750
10	3200	3070	X (3270)	3200	3200
11	X (3070)	X (3200)	3200	3070	3070
12	3300	3300	3300	3300	3300
13	3300	3300	3300	3300	3300
14	X (3070)	X (3200)	3200	3070	3070
15	3200	3070	X (3270)	X (3200)	3200
16	3750	3370	4050	3750	3750
17	X (3370)	X (3570)	3570	3370	3370
18	4050	3750	4750	4400	4050
19	3320	3320	3320	3320	3320
20	X (3050)	X (3130)	3130	3050	3050
21	3130	3050	X (3200)	X (3130)	3130
22	3670	3400	4100	3670	3670
23	X (3400)	X (3530)	3530	3400	3400
24	4100	3670	4800	4450	4100

## 16.3 36 hadic



Obrázek 16.4



Hadice by měly být umístěny vždy před schůdky.

## 16.3.1 TPR 18

Tableau 16.4 Délka hadice (mm  $\pm$  50 mm)

Umístění	TPR 18
1	4700
2	3900
3	4100
4	3330
5	2970
6	2900
7	2630
8	2550
9	2820
10	4700
11	3900
12	4100
13	3330

## Umístění hadice hnojiva

---

Tableau 16.4 Délka hadice (mm ± 50 mm) (forts.)

Umístění	TPR 18
14	2970
15	2900
16	2630
17	2550
18	2550
19	2630
20	2550
21	2630
22	2900
23	2970
24	3330
25	4100
26	3900
27	4700
28	2630
29	2550
30	2630
31	2900
32	2970
33	3330
34	4100
35	3900
36	4700

## 17 Rychlý start

Návod Rychlý start používejte jako “seznam věcí k zapamatování” pro rychlé zahájení práce na poli. Jednotlivé odstavce obsahují odkazy (v závorkách) na kapitolu v návodu k používání, která daný případ popisuje podrobně.



Pokud máte i jen drobné pochybnosti, přečtěte si podrobný popis!

### Připojení stroje

- Připojte ovládací skříňku ControlStation “6.5 *Připojení ovládací skříňky ControlStation*” nebo E-Control.
- Připojte stroj k přednímu tříbodovému závěsu traktoru. Přesvědčte se, že je zajištěné připojovací zařízení, takže se zvedací body neodpojí ze spojovacího zařízení. Zvedněte a zajistěte odstavné podpěry stroje.

### Připojení hydraulických hadic

Zajistěte, aby byly hadice připojeny po dvojicích ke správným hydraulickým spojkám na traktoru.

Hydraulické hadice stroje jsou barevně kódované, aby se zabránilo nesprávnému připojení.

Barva	Funkce
Bílá	Ventilátor

### Nainstalujte ovládací skříňku ControlStation

Ovládací skříňka ControlStation se instaluje podle kapitoly “8.1 *Ovládací skříňka ControlStation*”.

### Přepnutí do pracovního režimu

Nastavte stroj do pracovního režimu. Nastavte stroj rovnoběžně se zemí, aby optimálně fungoval.

### Kalibrace hnojiva se provádí na dávkovací jednotce

- Nasaďte kalibrační sáček pod přední dávkovací jednotku, která má být kalibrována.
- Přejděte do kalibračního menu a proveďte kalibraci.



**Proveďte vždy výsevní zkoušku na určitém úseku a zkontrolujte výsledky. V případě potřeby upravte nastavení.**







---

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

