

Návod k obsluze

Tempo

řady

TPV 6–12

Výrobní č. TPV0000101–TPV0000417



Původní návod



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

Doufáme, že náš výrobek zvýší vaši ziskovost a přispěje k úspěšné sklizni.

S pozdravem

rodina Stark

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje	1	5.1	Požadavky na traktor	18
1.1	Prohlášení o shodě.....	1	5.1.1	Kabina traktoru.....	18
1.2	Typový štítek stroje.....	2	5.2	Dotahování šroubových spojů	18
1.3	Technické údaje.....	3	5.3	Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru.....	18
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	4	5.4	Instalace ovládací skříňky ControlStation do traktoru.....	18
2.1	Povinnosti a odpovědnost	4	6	Připojení a odpojení.....	20
2.2	Před použitím stroje.....	4	6.1	Připojení	20
2.3	Jak číst tento návod	4	6.2	Odpojení a parkování.....	20
2.3.1	Vysvětlení	4	6.3	Parkování ve správné poloze.....	21
2.4	Varovné etikety	5	6.4	Hydraulické hadice.....	21
2.4.1	Umístění varovných etiket.....	6	6.4.1	Připojení hydraulických hadic	21
2.5	Přeprava stroje, když není připojený k traktoru	7	6.4.2	Barevné značení hydraulických hadic.....	21
2.5.1	Nálepky pro zvedání.....	9	6.4.3	Držák hadic	21
3	Popis stroje	10	6.5	Připojení ovládací skříňky ControlStation	22
3.1	Všeobecně.....	10	6.6	Připojení světel.....	22
3.2	Řídicí systém	10	6.7	Připojení kabelu radarové jednotky (vybavení na přání)	22
3.2.1	ControlStation	10	7	Nastavení a používání secího stroje	23
3.3	Popis základního stroje.....	11	7.1	Přecházení mezi pracovní polohou a přepravní polohou.....	23
3.4	Přehled vybavení na přání	12	7.1.1	Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy.....	23
4	Údržba a servis	13	7.1.2	Rozložení z pracovní polohy do přepravní polohy	24
4.1	Všeobecně.....	13	7.2	Základní nastavení secího stroje	25
4.2	Zajištění stroje pro servisní práce	13	7.2.1	Nastavení rovnoběžnosti se zemí.....	25
4.3	Nářadí.....	14	7.2.2	Úhel radarové jednotky.....	25
4.4	Hydraulika.....	14	8	Opěrná kola	27
4.4.1	Vypuštění tlakových zásobníků před servisem hydrauliky.....	14	8.1	Všeobecně.....	27
4.4.2	Uvolnění hydraulického tlaku z hydraulických válců pro sklápění křídel.....	14	8.2	Pneumatiky a tlak vzduchu	27
4.4.3	Odvzdušnění hydraulického systému skládání.....	14	9	Řídicí systém	28
4.4.4	Výměna těsnění hydraulických pístů.....	14	9.1	ControlStation	28
4.5	Údržba baterie.....	15	9.1.1	Přehled ovládací skříňky ControlStation	28
4.6	Pro delší skladování	15	9.1.2	Popis ovládací skříňky ControlStation	28
4.7	Mazací body	16	9.1.3	Popis LCD displeje.....	30
4.8	Dotahování šroubových spojů	17	9.1.4	Nastavení a použití ovládací skříňky ControlStation	32
4.9	Vysvětlení k utahovacímu momentu	17			
4.10	Kontrola řemene ventilátoru	17			
5	Instalace.....	18			

9.1.5	Základní nastavení (programování).....	34	10.8.5	Demontáž/montáž výsevního ústrojí ze/do zásobníku na osivo.....	49
10	Výsevní jednotka	38	10.8.6	Čištění a výměna počítadla semen	49
10.1	Popis součástí výsevní jednotky	38	10.8.7	Výměna adaptéru (výsevní ústrojí, model 2015 a novější).....	50
10.1.1	Zásobník na osivo	38	10.8.8	Kontrola a výměna stěrače	50
10.1.2	Uzavírací kolečko	38	10.8.9	Čištění vzduchové mřížky (do modelu 2015 včetně).....	51
10.1.3	Paralelogram	38	10.8.10	Výměna ramene čisticího kroužku	51
10.1.4	Výsevní ústrojí	38	10.8.11	Výměna elektromotoru	51
10.1.5	Opěrné kolo	39	11	Závěsná váha	53
10.1.6	Secí disk	39	12	Hydraulický řemenový pohon	54
10.1.7	Přítlačné kolo	39	12.1	Údržba a servis hydromotoru	54
10.1.8	Snímač polohy.....	39	12.1.1	Kontrola napnutí a opotřebení řemene.....	54
10.2	Nastavení pro výsevní jednotku	39	12.1.2	Úprava napnutí řemene	54
10.2.1	Nastavení hloubky setí.....	39	12.1.3	Výměna snímače.....	54
10.2.2	Nastavení přenosu hmotnosti (přítlačku secí botky).....	40	12.1.4	Hlučnost ventilátoru	55
10.2.3	Nastavení uzavíracích koleček.....	40	12.2	Výměna řemene	55
10.2.4	Nastavení přítlačného kola	40	13	Přihnojovací jednotka (vybavení na přání)	56
10.3	Výsevní ústrojí	41	13.1	Přihnojovací jednotka s přihnojovacím diskem.....	56
10.3.1	Nastavení tlaku vzduchu	41	13.1.1	Nastavení síly pružiny na přihnojovací jednotce (model 2016 a novější).....	56
10.3.2	Nastavení posuvné klapky	41	13.1.2	Výměna pružiny na přihnojovací jednotce (model 2016 a novější).....	57
10.3.3	Nastavení stěrače.....	42	13.1.3	Nastavení hloubky přihnojovacího disku (model 2016 a novější).....	57
10.4	Kryt výsevního ústrojí.....	42	13.1.4	Nastavení a seřízení opěrného kola (model 2016 a novější).....	57
10.5	Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí	43	13.1.5	Nastavení síly pružiny na přihnojovací jednotce (do modelu 2015)	58
10.5.1	Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čisticího kroužku	43	13.1.6	Nastavení hloubky přihnojovacího disku (do modelu 2015)	59
10.5.2	Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí.....	44	13.2	Přihnojovací botky	59
10.6	Plnění a vyprázdnění osiva.....	44	13.2.1	Nastavení a výměna přihnojovacích botek	59
10.6.1	Plnění osiva.....	45	13.3	Přihnojovací disky.....	59
10.6.2	Vyprazdňování osiva (platí do modelu 2015 včetně).....	45	13.3.1	Výměna přihnojovacího disku	59
10.6.3	Vyprázdnění osiva (platí pro modely od 2016 včetně)	45	13.3.2	Výměna ložiska přihnojovacího disku	60
10.7	Kalibrace množství přiváděného osiva, ovládací skříňka ControlStation	46	14	Jednotka mikrogranulátu (vybavení na přání).....	61
10.8	Servis a údržba výsevní jednotky	47			
10.8.1	Výměna a seřízení secích disků.....	47			
10.8.2	Výměna secí botky	47			
10.8.3	Výměna přítlačného kola.....	48			
10.8.4	Výměna těsnění v krytu výsevního ústrojí.....	48			

14.1	Dávkovací systém	61	19.1	Motorové výstupy WS9, ovládací skříňka ControlStation	80
14.1.1	Nastavení spodních klapek, posuvných klapek a kalibračních klapek	61	19.1.1	Motorové výstupy WS9, 8řádková kabeláž, rám 4,5 m	80
14.1.2	Výběr dávkovacího válečku v jednotce mikrogranulátu	62	19.1.2	Motorové výstupy WS9, 12řádková kabeláž, rám 6 m	80
14.2	Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu	62	19.1.3	Motorové výstupy WS9, 12řádková kabeláž, rám 7,2 m	81
14.2.1	Plnění mikrogranulátu	62	19.2	Schéma zapojení	82
14.2.2	Vyprázdnění mikrogranulátu	62	19.2.1	Schéma zapojení, 8řádková kabeláž, rám 4,5 m	82
14.3	Kalibrace mikrogranulátu	63	19.2.2	Schéma zapojení, 12řádková kabeláž, rám 6 m	83
14.3.1	Nastavení na dávkovací jednotce	63	19.2.3	Schéma zapojení, 12řádková kabeláž, rám 6 m	84
14.3.2	Kalibrace, ovládací skříňka ControlStation	63	19.2.4	Napájecí napětí jednotky Gateway	85
14.4	Servis a údržba jednotky mikrogranulátu	64	19.2.5	Schéma zapojení, napájení	85
14.4.1	Čištění dávkovacího systému	64	19.3	Hydraulické schéma	86
14.4.2	Nastavení spodních klapek	65	20	Stručný návod pro rychlé spuštění	87
15	Čistič řádku (vybavení na přání)	66	20.1	Parkování	88
15.1	Nastavení čističe řádku	66	21	Přestavba 12 řádků na 8 řádků	89
16	Znamenáky (vybavení na přání)	67	22	Doporučení pro setí	91
16.1	Všeobecně	67	22.1	Nastavení přívodu osiva	91
16.2	Nastavení znamének	67	22.2	Nastavení dávkování, hnojivo	93
16.3	Použití znamének	67	22.2.1	Nastavení, hnojivo	93
16.4	Připojení hydraulických hadic	68	22.2.2	Teoretická maximální rychlost v km/h	93
17	Odstraňování závad	69	22.3	Nastavení dávkování mikrogranulátu	94
17.1	Všeobecné informace k odstraňování závad	69	22.3.1	Nastavení, mikrogranulát	94
17.1.1	Elektrické závady	69	22.3.2	Teoretická maximální rychlost v km/h pro aplikované množství mikrogranulátu	95
17.1.2	Elektrohydraulické ventily	69	22.3.3	Teoretická rychlost v km/h pro aplikované množství hnojiva ve formě mikrogranulátu	95
17.1.3	Hydraulické závady	69			
17.1.4	Indukční snímač	70			
17.1.5	Kapacitní snímač	70			
17.1.6	Počítadlo semen	70			
17.2	Seznam podmínek pro přívod osiva	70			
17.3	Tabulka odstraňování závad	72			
18	Seznam alarmů	75			
18.1	Seznam alarmů, ovládací skříňka ControlStation	75			
19	Přílohy	80			

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



EU prohlášení o shodě stroje podle směrnice EU č. 2006/42/ES o strojních zařízeních

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

tímto potvrzuje, že níže uvedený stroj Secí stroj byl vyroben ve shodě se směrnicí Rady číslo 2006/42/EC a 2004/108/EC.

Výše uvedené prohlášení platí pro následující stroje:

TPV 6, TPV 7, TPV 8, TPV 10, TPV 11, TPV 12

se sériovými č. TPV0000100–TPV0001000.

Väderstad

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

Lars-Erik Axelsson

Koordinátor právních požadavků

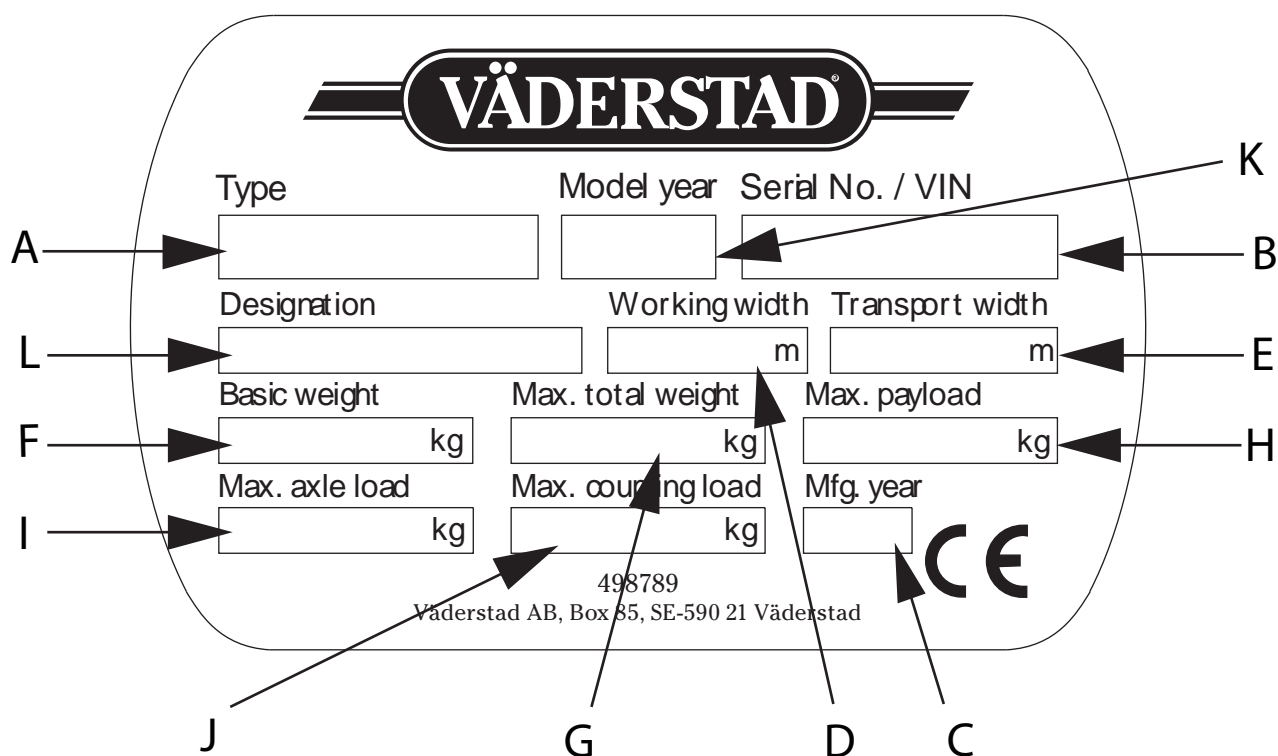
Väderstad AB

PO Box 85, SE-590 21 Väderstad

Lars-Erik Axelsson

Podepsaný je také oprávněný ke zpracování technické dokumentace pro výše uvedené stroje.

1.2 Typový štítek stroje



Obrázek 1.1

- A. Typ stroje
- B. Sériové číslo (když objednáváte náhradní díly nebo vyřizujete záležitosti týkající se servisních činností nebo záručních reklamací, vždy uvádějte sériové číslo svého stroje)
- C. Rok výroby
- D. Pracovní šířka
- E. Přepravní šířka
- F. Vlastní hmotnost základního stroje
- G. Maximální celková hmotnost
- H. Maximální dovolené užitečné zatížení
- I. Maximální dovolené zatížení na nápravu
- J. Maximální hmotnost přívěsu (na závěsu traktoru)
- K. Rok modelu
- L. Použití

1.3 Technické údaje

Tableau 1.1 Typ stroje TPV 6, TPV 7, TPV 8, TPV 9

Typ stroje /	TPV 6	TPV 7	TPV 8	TPV 9
Řádková rozteč (mm)	700, 750, 762, 800	600	700, 750, 762, 800	600
Počet výsevních jednotek	6	7	8	9
Přepravní výška (mm) ¹	3500	3500	4000	4000
Přepravní šířka (mm)	3000	3000	3000	3000
Šířka stroje (mm)	5200	5200	6700	6700
Objem zásobníku na osivo (litry)	490 (70x6)	490 (70x7)	560 (70x8)	630 (70x9)
Objem zásobníku na mikrogranulát (litry)	102 (17x6)	119 (17x7)	136 (17x8)	153 (17x9)
Pohotovostní hmotnost stroje (kg)	1970	2800	2400	2500
Max. hmotnost prázdného stroje (kg)	2600	2800	3100	3300
Hmotnost plného stroje (kg)	2400	2600	2900	3100
Max. hmotnost plného stroje (kg)	3000	3200	3600	3900
Tahová náročnost (k)	100–150	100–150	150–200	150–200
Doporučená pracovní rychlost (km/h)	10–17	10–17	10–17	10–17
Doporučená pracovní hloubka (mm)	0–100	0–100	0–100	0–100

1. Včetně ramen znamének (vybavení na přání)

Tableau 1.2 Typ stroje TPV 10, TPV 10, TPV 11, TPV 12

Typ stroje /	TPV 10	TPV 10	TPV 11	TPV 12
Řádková rozteč (mm)	600	759, 762	600	450, 500, 508
Počet výsevních jednotek	10	10	11	12
Přepravní výška (mm) ¹	4000	4000	4000	4000
Přepravní šířka (mm)	3000	3000	3000	3000
Šířka stroje (mm)	6700	7200	6500	6700
Objem zásobníku na osivo (litry)	700 (70x10)	700 (70x10)	770 (70x11)	840 (70x12)
Objem zásobníku na mikrogranulát (litry)	170 (17x10)	170 (17x10)	187 (17x11)	207 (17x12)
Pohotovostní hmotnost stroje (kg)	2700	2700	2800	2900
Max. hmotnost prázdného stroje (kg)	3500	3400	3500	3900
Hmotnost plného stroje (kg)	3300	3500	3500	3700
Max. hmotnost plného stroje (kg)	4200	4500	4200	4700
Tahová náročnost (k)	180–220	180–220	250–300	200–250
Doporučená pracovní rychlost (km/h)	10–17	10–17	10–17	10–17
Doporučená pracovní hloubka (mm)	0–100	0–100	0–100	0–100

1. Včetně ramen znamének (vybavení na přání)

2 Všeobecná bezpečnostní opatření

2.1 Povinnosti a odpovědnost

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

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

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

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

Stroje společnosti Väderstad prošly před svou expedicí kontrolou kvality a funkčními 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 conditions of the Väderstad group)“.

Úpravy konstrukce jsou součástí neustálého zdokonaňování našich strojů. Popisy stroje vychází z jeho vzhledu v době psaní návodu. Návod může obsahovat obrázky znázorňující stroj ve stavu odlišném od vašeho stroje, což může být dáno například volitelnou výbavou, modelem nebo aktualizacemi.

2.2 Před použitím stroje

- Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.
- Naučte se obsluhovat stroj správně a opatrně. V nepovolaných rukou nebo při neopatrném používání může být stroj nebezpečný.
- Stroj je součástí vašeho pracoviště a pracoviště vašich kolegů. Je důležité, aby správně fungovala všechna ochranná a bezpečnostní zařízení.

2.3 Jak číst tento návod

Stroj se skládá z modulů. Kromě řady modulů, které tvoří základní konfiguraci stroje (základní stroj), lze kombinovat další moduly podle přání zákazníka. Po informacích o identitě stroje a bezpečnostních upozorněních následuje obecný popis jeho konstrukce, funkce a připojení vycházející ze základního stroje. Pak

následuje podrobný popis jednotlivých modulů. Popis se týká těchto položek:

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

Na konci návodu k používání je stručný úvodní návod, který slouží jako kontrolní seznam pro rychlé zahájení polní práce.

2.3.1 Vysvětlení



Textu nebo obrázku vedle tohoto symbolu věnujte vždy zvláštní pozornost. Tento symbol se používá pro nebezpečí, která **vedou** k těžkým nebo smrtelným úrazům nebo závažným věcným škodám, pokud jim nezabráníte.



Textu nebo obrázku vedle tohoto symbolu věnujte vždy zvláštní pozornost. Tento symbol se používá pro nebezpečí, která **mohou vést** k těžkým nebo smrtelným úrazům nebo závažným věcným škodám, pokud jim nezabráníte.



Tento symbol označuje zvláštní situaci nebo činnost požadovanou pro správnou manipulaci se strojem. Nebudete-li se řídit návodem, mohou nastat problémy se strojem nebo v jeho okolí.



Informace u tohoto symbolu stojí za povšimnutí, protože je to upozornění obsahující zvláště užitečné informace o manipulaci se strojem.



Používá se pro objasnění informací.

- Používá se pro prezentaci informací formou odrážek. Pořadí, v jakém jsou informace uvedeny, nevyovídá 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 odkaz v textu.

- Odkaz (A)
- Odkaz (B)

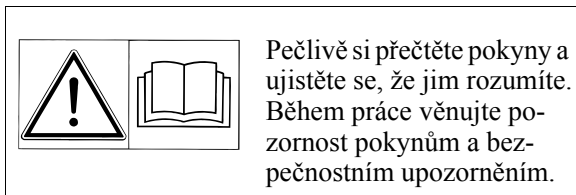
Informace, u kterých je pořadí důležité, jsou označeny pomocí číslovaných pokynů k provedení činnosti.

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

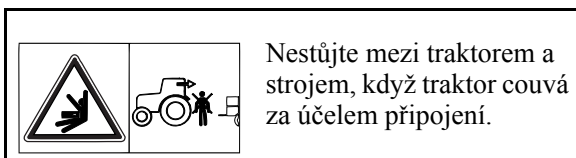
1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

2.4 Varovné etikety

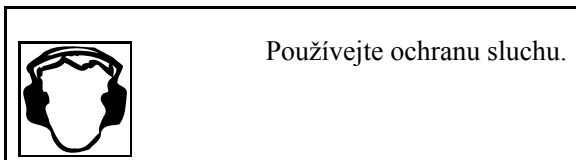
A.



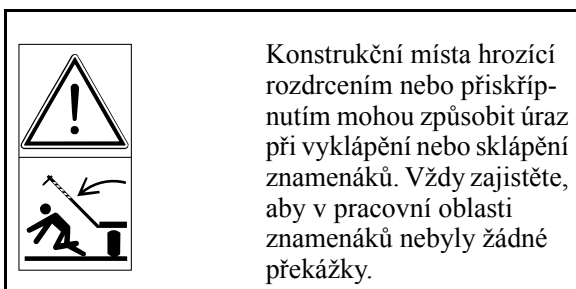
B.



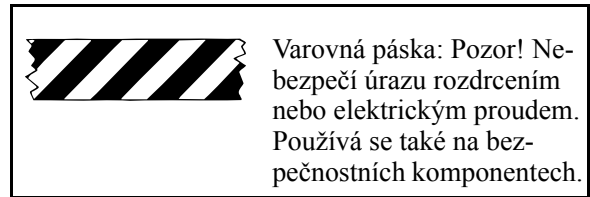
C.



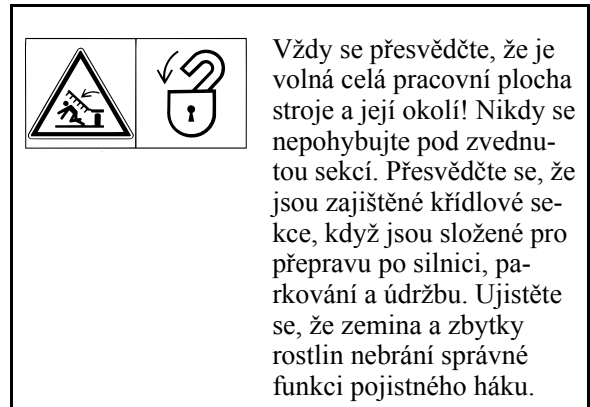
D.



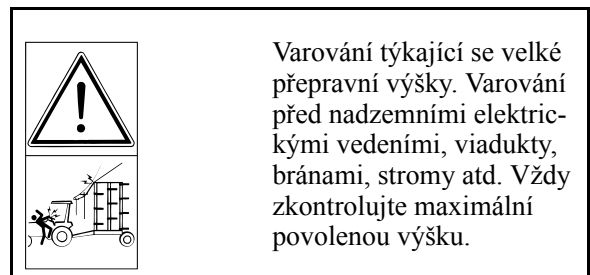
E.



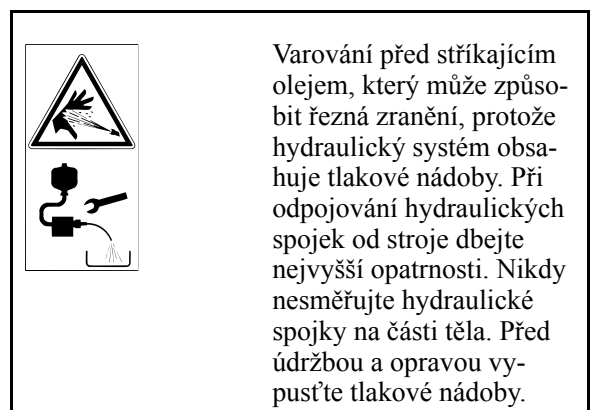
F.



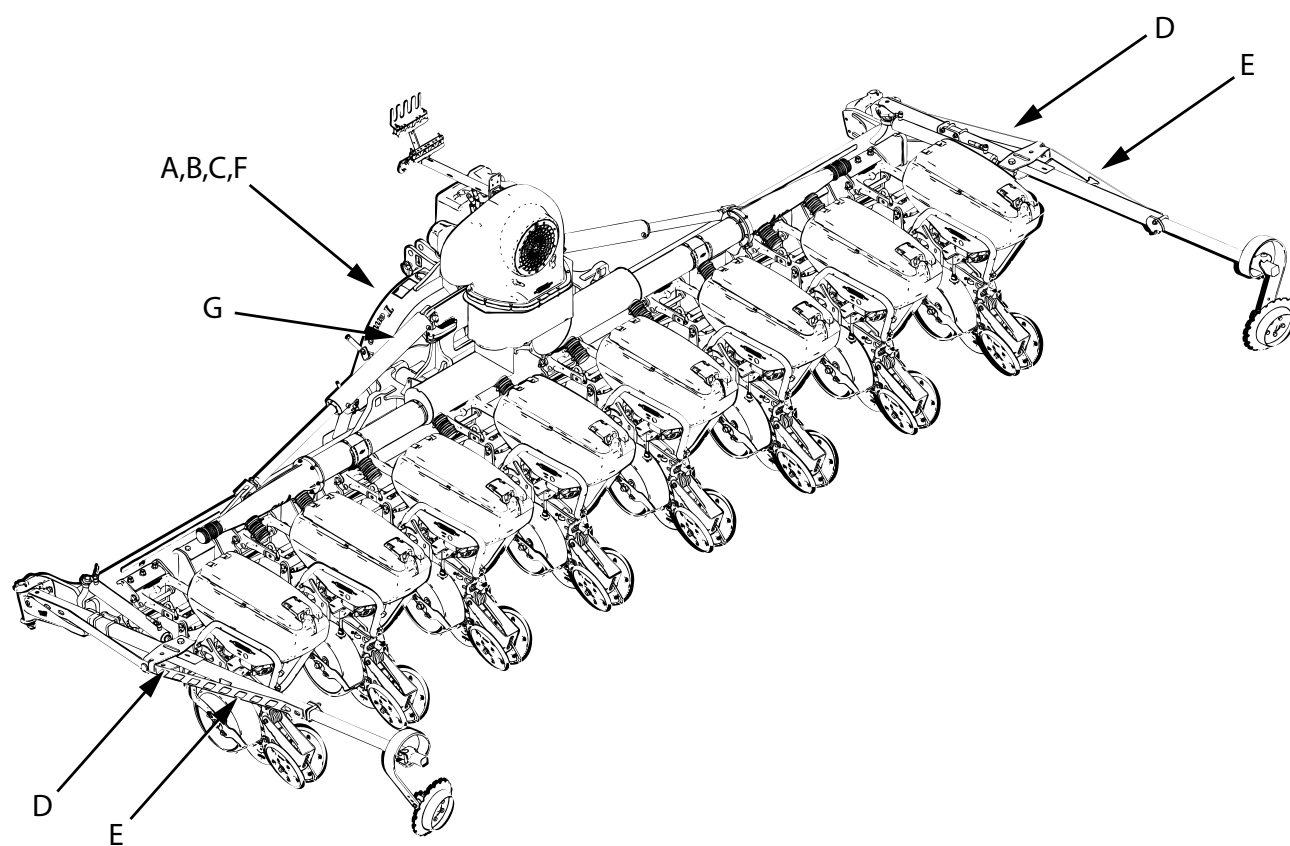
G.



H.



2.4.1 Umístění varovných etiket



Obrázek 2.1

2.5 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 vyvézt a z něho odvézt traktorem.

Nikdy stroj nezvedejte jeřábem.



Při nakládání stroje vždy zajistěte, aby byly křídlové sekce v rozložené poloze.

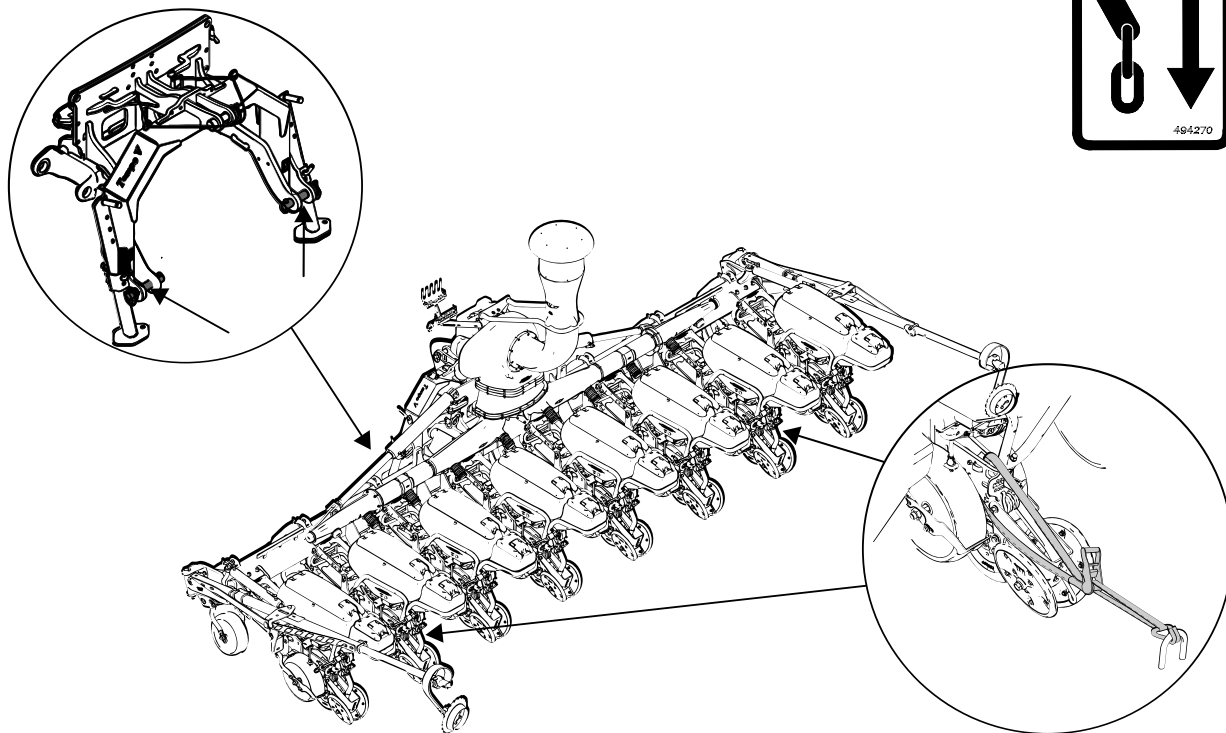


Při nakládání pracujte velmi opatrně. Zkontrolujte, zda nejsou poškozené některé části stroje.



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

- Informace o rozměrech a hmotnosti stroje viz *“1.3 Technické údaje“*.
- 1. Nacouvejte se strojem podélně na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití plochého valníku bude nutná nájezdová rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení.
- 2. Nastavte a zajistěte odstavnou podpěru tak, aby stroj spočíval na kolech a odstavné podpěře.
- 3. Odpojte traktor od stroje.
- 4. V případě potřeby odejměte nebo povolte vnější sekci ramen znaménáku.
- 5. Zajistěte stroj vhodnými vázacími prostředky v souladu s platnými předpisy. Vázací prostředky musí být připojeny ke stroji v místech označených nálepkami a na rámu výsevních jednotek.



Obrázek 2.2 Na obrázku je stroj TPV 8, ale informace se vztahují ke všem variantám.

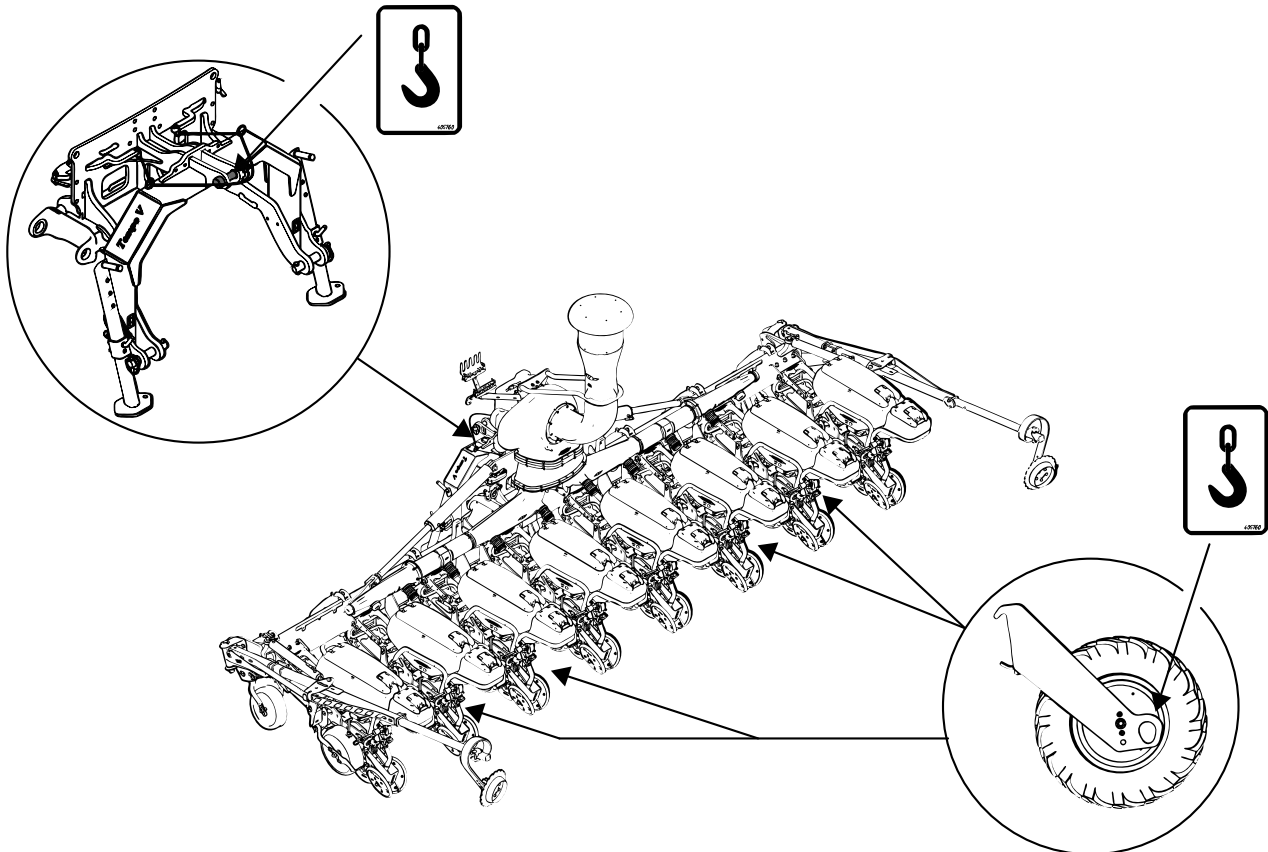
2.5.1 Nálepky pro zvedání



Nikdy stroj nezvedejte jeřábem.

Uvědomte si prosím, že nálepky pro zvedání indikují místa, která se používají při dodání stroje.

Nikdy nezvedejte úplně smontovaný stroj jeřábem.



Obrázek 2.3 Na obrázku je stroj TPV 8, ale informace se vztahují ke všem variantám.

Uvědomte si prosím, že nálepky pro zvedání na obrázku indikují místa, která se používají při dodání stroje.

3 Popis stroje

3.1 Všeobecně

Hlavním účelem přesného secího stroje je dobré uložení osiva. Osivo musí být umístěno do nastavené hloubky ve správné rozteči, aby byly zajištěny správné podmínky pro dobré vyklíčení.

Secí stroj, který je z továrny dodán v přepravních obalech, musí být smontován podle zvláštního montážního návodu dodaného se strojem. Níže uvedený návod předpokládá, že po dodání již byla provedena tato montáž.

Základní stroj lze zdokonalit namontováním veškerého příslušenství.



Montáž po dodání smí provádět jen pracovníci se základním technickým know-how.

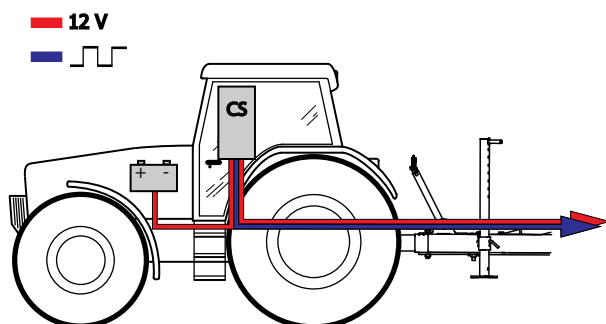
V jednotce ControlStation je počítač secího stroje, ve kterém jsou uložena všechna nastavení stroje a důležité údaje o funkcích stroje, alarmy atd.

3.2 Řídicí systém

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

O E-Control a ISOBUS se dočtete více ve zvláštních příručkách.

3.2.1 ControlStation



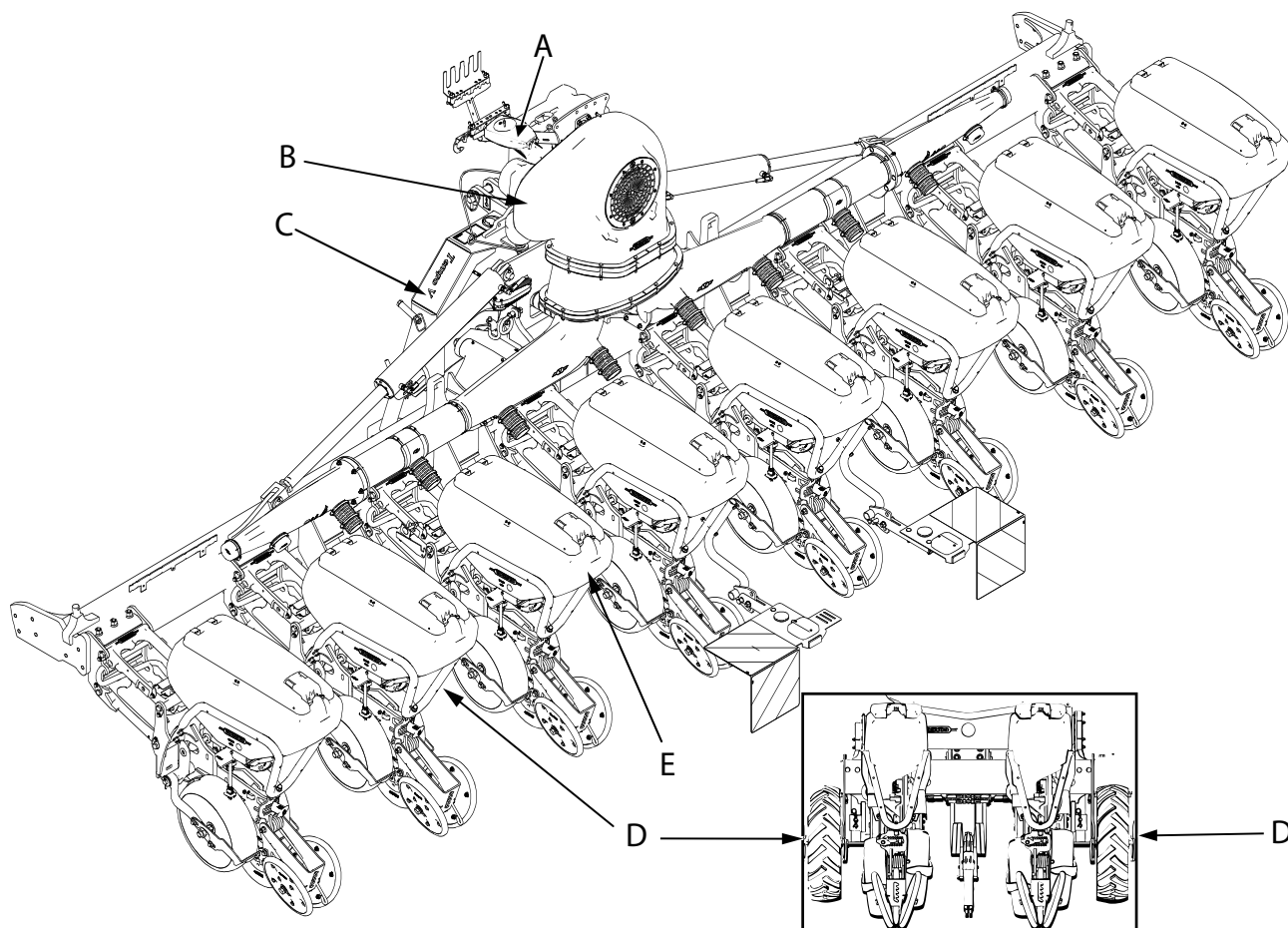
Obrázek 3.1

CS – ovládání a monitorování stroje pomocí ControlStation.

ControlStation je tradiční řídicí jednotka. Používá se pro nastavení a seřízení množství dodávaného osiva, zakládání kolejových řádků, ovládání ramen značnicků, vypínání polovin stroje atd. Navigace na displeji se provádí otočným ovladačem a všechny volby se provádí tlačítky na přední straně.

3.3 Popis základního stroje

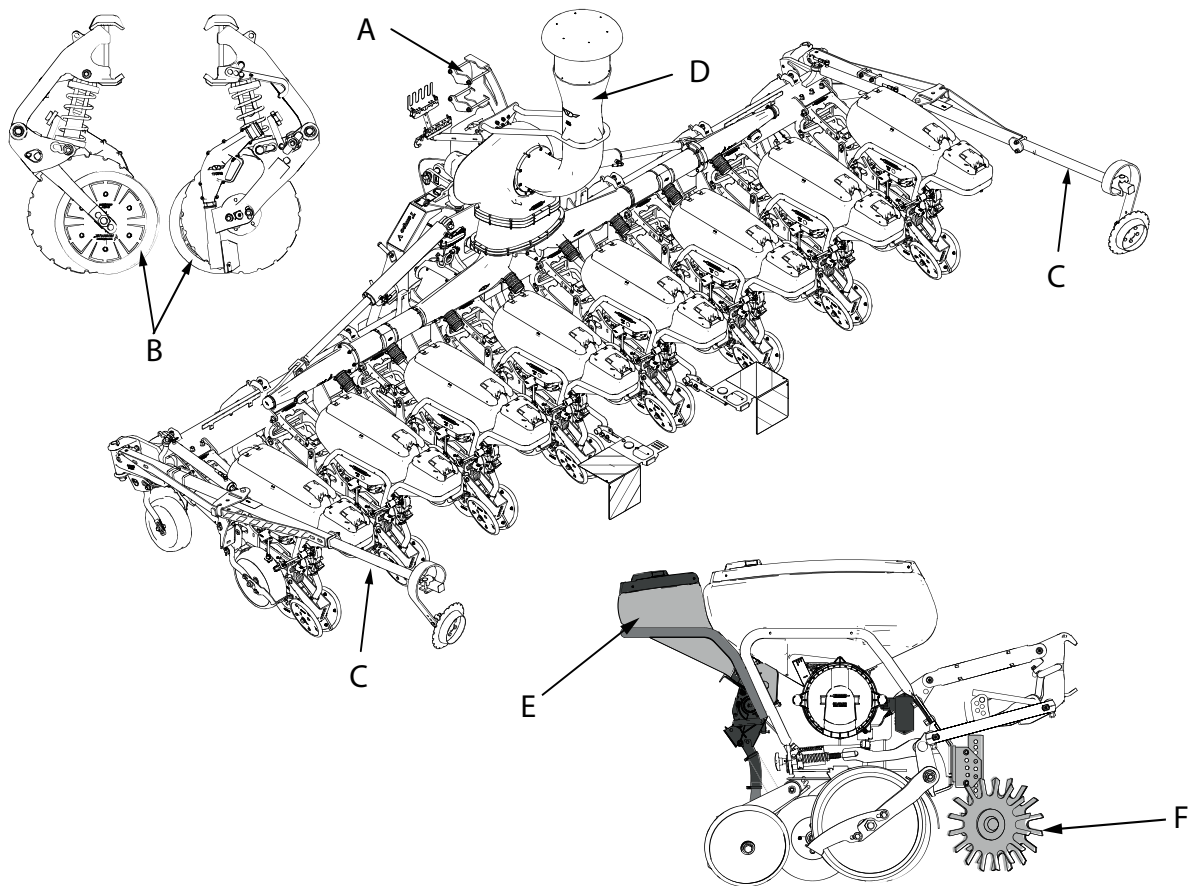
Základní model stroje Tempo se skládá ze základní konstrukce s ventilátorem a jednotkou alternátoru. Secí stroj se skládá ze 6, 7, 8, 9, 10, 11 nebo 12 výsevních jednotek, které jsou individuálně ovládány a sledovány z kabiny traktoru pomocí řídicí jednotky (ControlStation nebo ISOBUS/E-Control). K dispozici je sekce rámu pro přestavbu ze sudého počtu výsevních jednotek na lichý počet a naopak. Demontáží a otočením sekce rámu lze zařídit, aby měla křídla rámu stejnou nebo rozdílnou délku. Když sekci rámu otočíte tak, aby bylo jedno křídlo delší než druhé, lze do středu secího stroje umístit výsevní jednotku. Nastavení hloubky se dosáhne manuálním nastavením opěrných kol pro řízení hloubky na každé výsevní jednotce.



Obrázek 3.2

- A. Gateway (ISOBUS)/ControlStation
- B. Ventilátor s jednotkou alternátoru
- C. Rám
- D. Opěrná kola
- E. Výsevní jednotka

3.4 Přehled vybavení na přání



Obrázek 3.3

Základní stroj Tempo lze zdokonalit následujícím příslušenstvím na přání:

- A. Úchyt pro rozdělovací hlavu
- B. Přihnojovací botka
- C. Znamenáky
- D. Zvýšené nasávání vzduchu
- E. Jednotka mikrogranulátu
- F. Čistič řádku

4 Údržba a servis

Pravidelná údržba

Provádějte mazání stroje v intervalech uvedených v plánu mazání a vždy před zimním uskladněním a po něm a po čištění vysokotlakým mycím zařízením, viz "4.7 Mazací body".

4.1 Všeobecně

- A. Před provozem zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů (neplatí pro šrouby v kloubech).
- B. V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických pístů.
- C. Po 10–15 km přepravy na silnici nebo 2 hodinách jízdy dotáhněte matice kol na přepravních kolech. Stejným způsobem dotáhněte matice kol po výměně kol.
- D. Po prvním dnu provozu musíte dotáhnout upínací svorky na výsevních jednotkách.
- E. Upínací svorky na příhnojovacích jednotkách musí být dotaženy po 100 ha.
- F. Pravidelně kontrolujte tlak vzduchu v opěrných kolech.
- G. Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození hadic a spojek.
- H. Pravidelně čistěte radarovou jednotku.



Zachovávejte maximální čistotu při všech pracích s hydraulickým systémem stroje. Očistěte ho čistým papírem nebo utěrkou. Díly pokládejte na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovací přípravkem.



Nikdy nečistěte ložiska přímo proudem vysokotlaké vody. Po čištění je důležité ložiska promazat, aby se vytlačila zbývající voda.



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

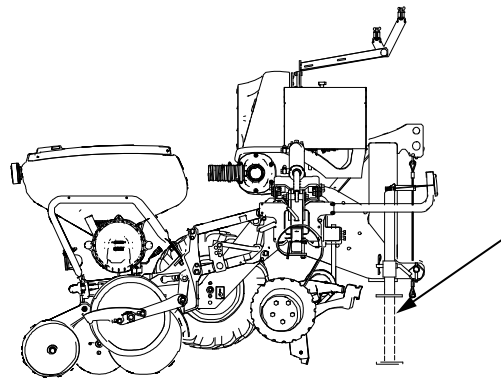


Pro zachování vysoké kvality secího stroje používejte vždy originální náhradní díly Väderstad.

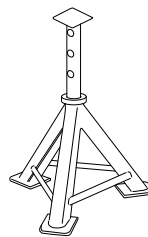
Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony.

Dobrá péče o stroj znamená dobré hospodaření!

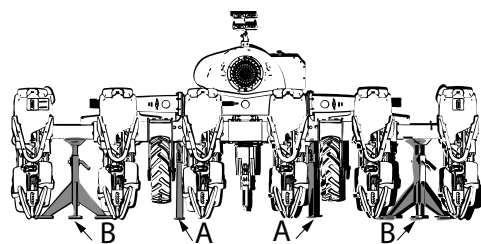
4.2 Zajištění stroje pro servisní práce



Obrázek 4.1 Odstavná podpora (A)



Obrázek 4.2 Podstavec nápravy (B)



Obrázek 4.3



Při provádění všech prací pod secím strojem, nebo když hrozí nebezpečí přiskřípnutí, musí být stroj bezpečně podepřený na stojanech. Přístup ke spodní straně nezajištěného stroje může být smrtelně nebezpečný. **Zajistěte secí stroj pomocí podstavců nebo podobného zařízení a zablokujte všechny zvedací válce v úplně zvednuté poloze příslušnými žlutými bezpečnostními zarážkami.**



Zkontrolujte také, zda je povrch pod podpěrami dostatečně pevný.

Při provádění údržby a servisu na stroji **vždy** vypněte ControlStation nebo virtuální terminál (ISOBUS) nebo iPad (E-Control).

4.3 Nářadí

Pro usnadnění údržbářských a servisních prací jsou montážní prvky stroje standardizované. Na běžnou údržbu stroje Väderstad Tempo není vyžadováno žádné speciální nářadí.

Doporučené nářadí:

- 2 šroubováky Torx T20 a T25 (dodávány se strojem)
- 1 nástrčkový klíč č. 24 (dodáván se strojem)
- 1 nástrčkový šroubovák na šestihranné hlavy č. 10 (dodáván se strojem)
- Kartáč na čištění snímače výsevního ústrojí (dodáván se strojem)
- Plochý šroubovák
- Malé klíče na vnitřní šestihrany
- Ploché klíče ve velikostech 12, 13, 18, 24 a 30
- Momentové klíče s rozsahem 1–500 Nm

4.4 Hydraulika

4.4.1 Vypuštění tlakových zásobníků před servisem hydrauliky



Pozor na prudké vytrysknutí oleje. V hydraulickém systému jsou tlakové zásobníky. Před prováděním servisních nebo opravářských prací musíte z tlakových zásobníků vypustit olej. Při odpojování hydraulických spojek od stroje dbejte nejvyšší opatrnosti. Při otvírání hydraulických součástí vždy noste ochranné brýle. Odpojované hydraulické spojky nikdy nesmí směřovat na některou část těla.

Stroj musí být připojený k traktoru, rozložený do pracovní polohy a ležet na rovném a pevném povrchu.

Podle níže uvedených bodů zkontrolujte, zda je volná pracovní oblast stroje a zda se při manipulaci s hydraulikou stroje nikdo nezdržuje pod strojem nebo v jeho blízkosti.

- Při demontáži hydraulických hadic připojených k hydraulickým válcům je třeba nejprve odpojit spojku na bloku hydrauliky.
- Musíte být dobře obeznámeni s funkcí hydraulického systému traktoru.

4.4.2 Uvolnění hydraulického tlaku z hydraulických válců pro sklápění křídel.

1. Spusťte skládání křídlových sekcí tak, aby se pozvedly jejich okraje (5 cm).
2. Nastavte ovládací páku hydrauliky ovládající výstup připojený ke sklápěcímu ústrojí křídel stroje (červeně označené hadice) do polohy průtoku.



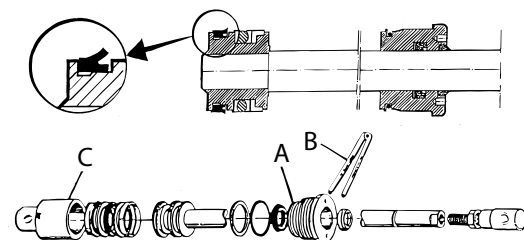
Hydraulika pro skládání křídel je vybavena zpětným ventilem a tlakovým zásobníkem, což může vyvolat značné zvýšení tlaku oleje. Hydrauliku demontujte opatrně.

4.4.3 Odvzdušnění hydraulického systému skládání

Po provedení každé práce na hydraulickém systému musí být hydraulický systém odvzdušněn.

Uved'te písty pro skládání křídel několikrát na jejich koncový a vnitřní doraz, dokud neodstraníte všechny vzduch z hydraulického systému.

4.4.4 Výměna těsnění hydraulických pístů



Obrázek 4.4



Během servisních prací na hydraulickém systému musí být boční sekce a secí stroj spuštěny úplně dolů a jejich

hydraulický systém zbavený tlaku. Před servisními pracemi na systému skládání a přenosu hmotnosti viz "4.4.1 Vypuštění tlakových zásobníků před servisem hydrauliky".

Před výměnou těsnění hydraulické válce úplně vymontujte ze stroje.

4.5 Údržba baterie



Baterie obsahuje žíravou kyselinu sírovou. Při práci s baterií postupujte opatrně.



Baterii nesmíte odpojovat za provozu stroje nebo alternátoru, protože vytvořené jiskry mohou zapálit plyn vyvíjený při nabíjení. Nebezpečí výbuchu!



Zkratovaná baterie může vyvolat jiskry, které mohou zapálit prach. Dbejte na to, aby se v prostoru kolem baterie nevyskytovaly hořlavé materiály.

1. Odpojte svorku ze záporného pólu. Použijte plochý klíč. Pokud svorka vážne kvůli oxidaci, použijte páčidlo nebo se pokuste uvolnit ji otáčením. Nikdy netlučte do vývodů baterie, protože byste mohli poškodit její vnitřek.
2. Zkontrolujte stav svorek na vývodech. V případě potřeby je vyčistěte nebo vyměňte.
3. Zkontrolujte místo připojení zemnicího kabelu. Pokud je zaoxidované, musíte je vyčistit, aby zůstal zachován dobrý kontakt.
4. Namontujte baterii a připojte kabely. Vždy připojte nejdříve kladný kabel. Namažte vývody a svorky příslušným mazivem nebo měděnou pastou.
5. Odstraňte plnicí zátky baterie a zkontrolujte hladinu kyseliny. Hladina by měla sahat asi 1 cm nad destičky a **nikdy** nesmí klesnout pod horní okraj destiček. Je-li hladina nízká, doplňte destilovanou vodu.
6. Pokud je nutné doplňovat vodu do baterie často, může to indikovat závadu regulátoru nabíjení nebo netěsnost.

Pokud byla baterie ponechána delší dobu vybitá, hrozí nebezpečí, že ji už nebude možné znovu nabít.

4.6 Pro delší skladování

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



Odpojte baterii, abyste zabránili jejímu vybíjení.

Brzděné stroje by neměly mít zataženou parkovací brzdu, nýbrž by měly být zajištěné podkládacími klíny kol. Pneumatické brzdy se uvolní stisknutím odlehčovacího ventilu.

Pro delší doby skladování byste měli ovládací skříňku a baterii uchovávat při pokojové teplotě.

Díly secího stroje s leštěným povrchem, jako jsou například pístnice a rychle opotřebitelné součásti, byste měli před dlouhým uskladněním ošetřit prostředkem proti korozi.

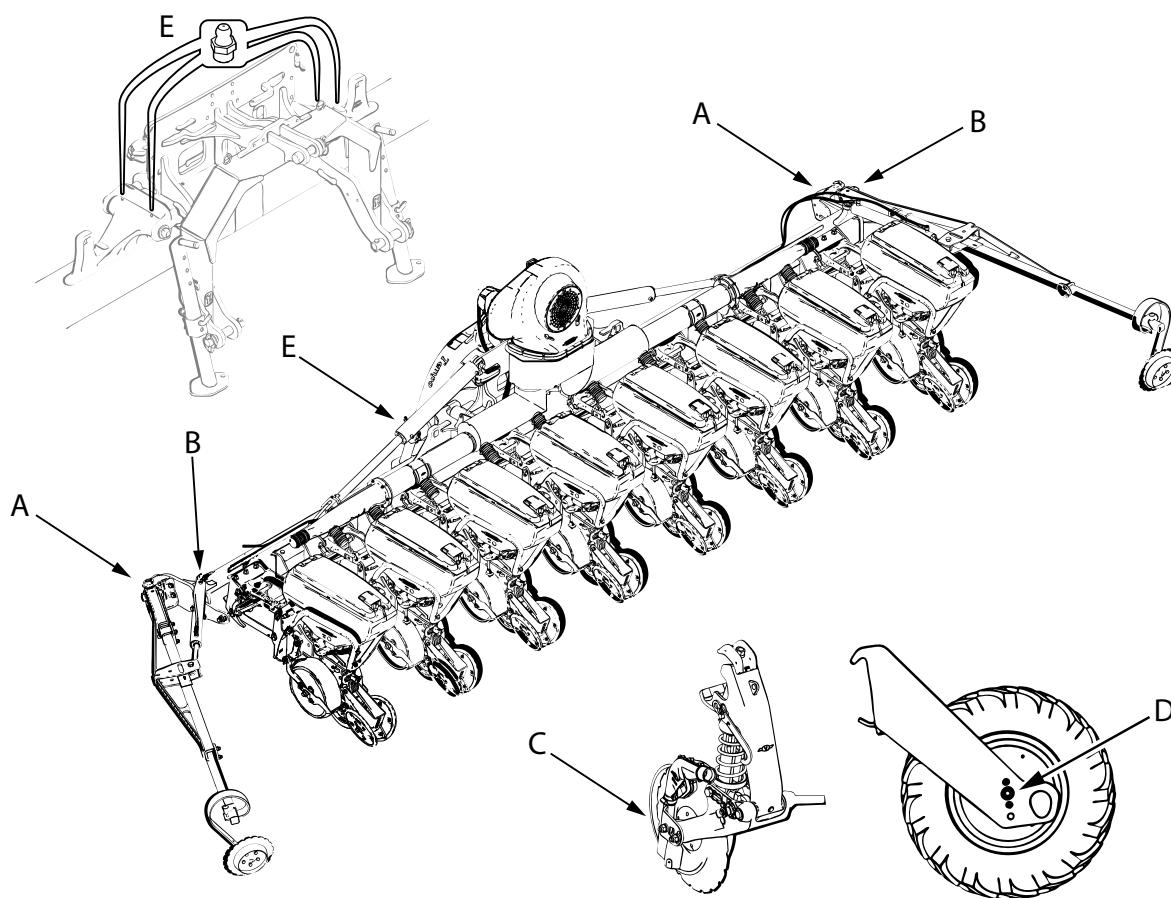
Zkontrolujte, zda byl secí stroj vyprázdněn a důkladně očištěn.

4.7 Mazací body



V první řadě myslete na bezpečnost a nelezte pod stroj.

- Mazání provádějte shora a stroj pro servis zajistěte. Viz též odstavec Zajištění stroje pro servisní práce.
- Mazání provádějte v intervalech uvedených v následující tabulce a po každém očištění vysokotlakou vodou a na konci sezony.
- Tuk do ložiska kotouče znamenáku a ložisek kol lisujte tak dlouho, dokud mazivo nezačne vystupovat; během mazání kotouči otáčejte.
- Další mazací body byste měli promazávat 2–3 zdvihy mazacího lisu na každé maznici.



Obrázek 4.5

	Mazací body	Jednotka	Interval mazání	Počet/jednotka
			200 ha/sezona	
A	Otočné uložení	Znamenáky (vybavení na přání)	X	2
B	Hlava válce	Znamenáky (vybavení na přání)	X	2
C	Ložisko kotouče	Přihnojovací jednotka (vybavení na přání)	X	2
D	Náboj kola	Držák kola	X	2–6
E	Otočné uložení	Kloub křídla	150 ha/sezona	2

4.8 Dotahování šroubových spojů



V první řadě myslete na bezpečnost a nelezte pod stroj.

Dotahování upínacích svorek výsevní jednotky

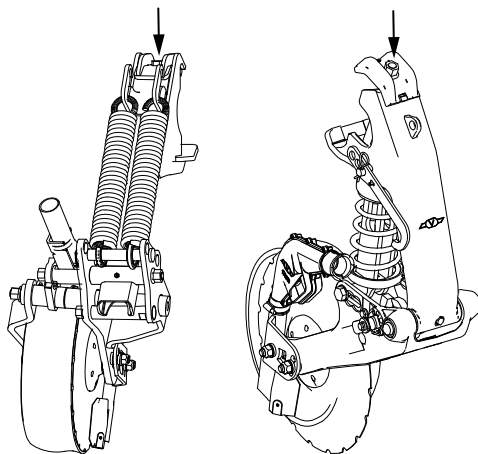


Po 100 ha dotáhněte upínací svorky přihnojovací jednotky na hlavním rámu. Utáhněte šroub momentem 240 Nm (platí pouze pro modely s přihnojením)

Dotahování upínacích svorek přihnojovací jednotky



Po 100 ha dotáhněte upínací svorky přihnojovací jednotky na hlavním rámu. Utáhněte šroub momentem 240 Nm (platí pouze pro modely s přihnojením)



Obrázek 4.6

Dotahování opěrných kol

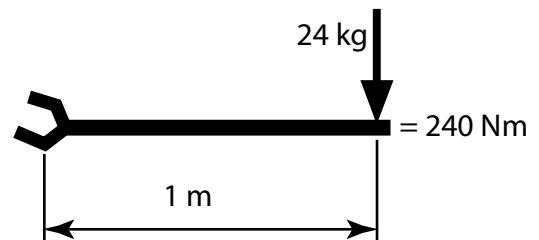


Dotáhněte upínací svorky opěrných kol k rámu. Šroubové spoje musí být utaženy momentem 240 ± 25 Nm.



Po prvním dnu provozu dotáhněte upínací svorky výsevních jednotek a přihnojovacích jednotek k rámu.

4.9 Vysvětlení k utahovacímu momentu



Obrázek 4.7

V některých odstavcích tohoto návodu k používání se uvádí, že šroubové spoje musí být momentovým klíčem dotaženy určitým utahovacím momentem. Pokud nemáte k dispozici momentový klíč, může být užitečný výše uvedený příklad.

4.10 Kontrola řemene ventilátoru

Po zpracování 500–700 hektarů doporučujeme pečlivou kontrolu řemene ventilátoru.

Ujistěte se, že je řemen řádně napnutý v souladu s doporučeními. Řemen ventilátoru musí být řádně napnutý pro dosažení optimální životnosti. Nedostatečné nebo nadměrné napnutí řemene snižuje jeho životnost.

5 Instalace

5.1 Požadavky na traktor

Tahová náročnost strojů TPV je nejméně 15 k na výsevní jednotku.

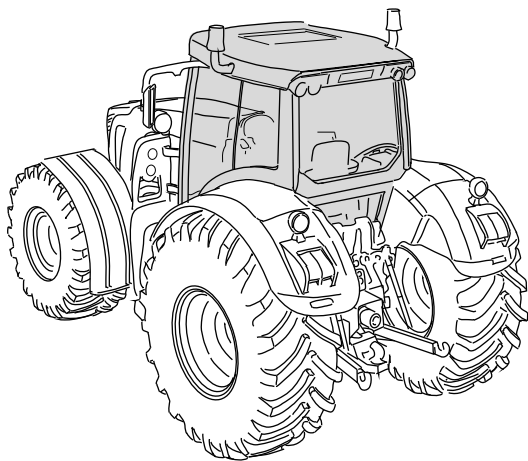
Traktor musí mít nejméně jednu dvojitou hydraulickou spojku:

- Pro funkci hydraulicky poháněného ventilátoru je požadována jedna dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 40 l/min při tlaku 150 bar.
- Pro funkci znamének (vybavení na přání) je požadována jedna dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 20 l/min při tlaku 150 bar.
- Pro funkci skládání křidel je požadována jedna dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 30 l/min při tlaku 150 bar.



Traktor nesmíte připojit ke stroji, pokud by byla překročena maximální povolená celková hmotnost nebo zatížení na nápravy traktoru. Zatížení na přední nápravu nesmí být menší než minimální hodnota.

5.1.1 Kabina traktoru



Obrázek 5.1



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

5.2 Dotahování šroubových spojů



Po prvním dnu provozu dotáhněte upínací svorky výsevních jednotek a přihnojovacích jednotek k rámu. Viz "4.8 Dotahování šroubových spojů"

Dotahování opěrných kol

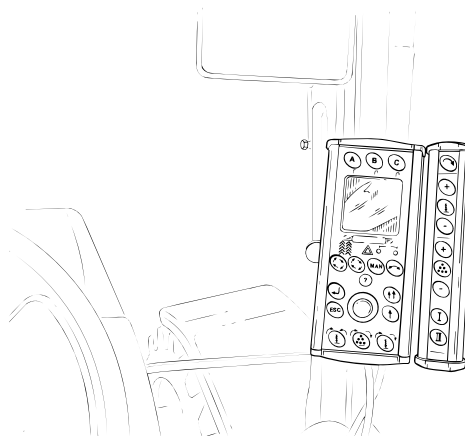


Dotáhněte upínací svorky opěrných kol k rámu. Viz "Dotahování opěrných kol"

5.3 Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru

Viz zvláštní příručka pro E-Control.

5.4 Instalace ovládací skříňky ControlStation do traktoru

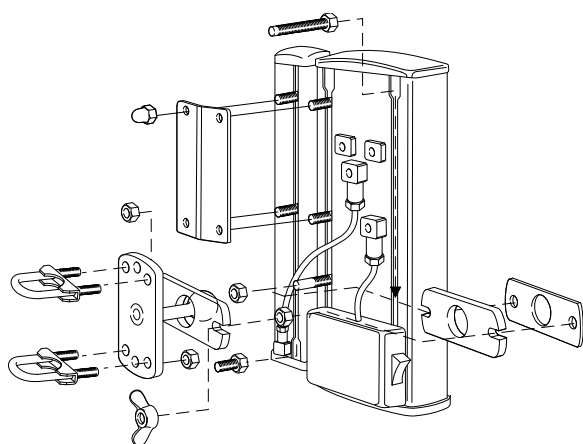


Obrázek 5.2

1. Ovládací skříňku bezpečně namontujte v kabině traktoru. Ovládací skříňku byste měli namontovat tak, aby ji měl řidič v zorném poli při pohledu ve směru jízdy vpřed. Namontujte držák podle obrázku.



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



Obrázek 5.3

2. Připojte ovládací skříňku ControlStation k elektrické zásuvce traktoru. Pokud zásuvka není k dispozici, musíte připojení provést zvláštním kabelem. Pokud možno použijte kabel s průřezem vodičů 6 mm². Připojte vodiče: hnědý k plus (+) a modrý k zemi (-).



Nezaměňte polaritu.



Je důležité, aby bylo připojení provedeno řádně, protože špatný kontakt způsobí poruchu.



Nepoužívejte zásuvku zapalovače cigaret, protože odběr proudu může činit až 20 A.



Přesvědčte se, že propojovací kabel k secímu stroji není přiskřípnutý pod zadním oknem traktoru, protože se může snadno poškodit. Použijte stanovený konektor nebo otvor pro kabel. Kabel bezpečně připevněte v kabině traktoru, abyste ochránili ovládací skříňku před poškozením, když před odpojením secího stroje zapomenete odpojit propojovací kabel.



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

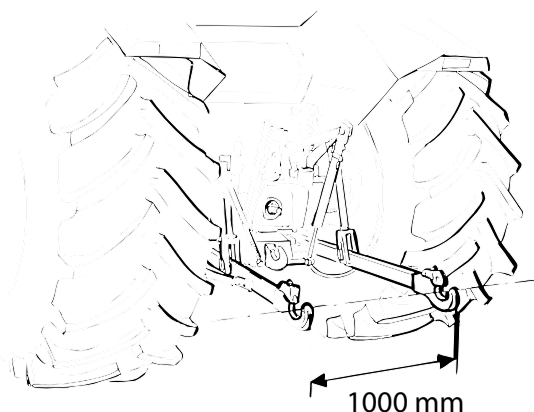
V této kapitole je popsáno připojení a odpojení základního stroje. Pokud má stroj vybavení na přání, postupujte podle pokynů týkajících se jednotlivých modulů.

Ramena znamenáků "16 Znamenáky (vybavení na přání)".

Osvětlení "6.6 Připojení světel".

6.1 Připojení

1. Nastavte spodní ramena TBZ traktoru do stejné výšky.
2. Jestliže je traktor vybavený připojovacími háky s rychlým uvolněním (což doporučujeme), nastavte vzdálenost C-C spodních ramen TBZ na optimálních 1000 mm.



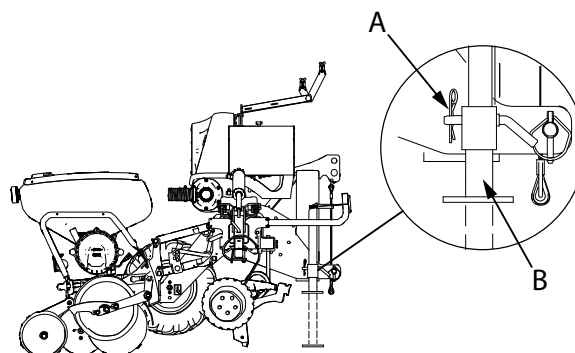
Obrázek 6.1

3. Zacouvejte s traktorem tak, aby byl asi jeden metr před závěsnými body secího stroje. Zatáhněte parkovací brzdou traktoru.
4. Připojte hydraulické hadice a elektrické kabely.
5. Nacouvejte k připojovacím bodům.



Při couvání traktoru se nikdo nesmí zdržovat mezi traktorem a secím strojem!

6. Připojte secí stroj k tříbodovému závěsu traktoru. V některých případech může být snazší nasadit hák rychlospojky horního ramene TBZ zevnitř kabiny traktoru.
7. Zvedněte stroj.



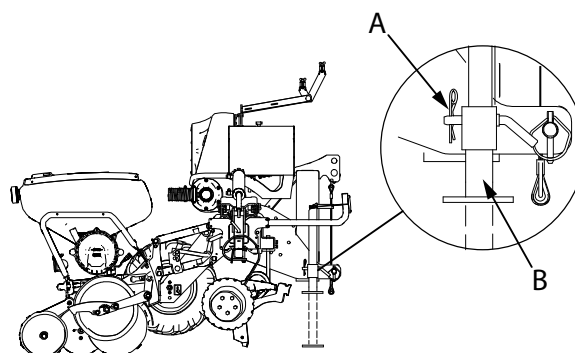
Obrázek 6.2

8. Vytáhněte závlačky (A) a zvedněte odstavné podpěry (B).
9. Zajistěte odstavné podpěry (B) závlačkami (A).

6.2 Odpojení a parkování

Stroj zaparkujte na rovném a pevném povrchu.

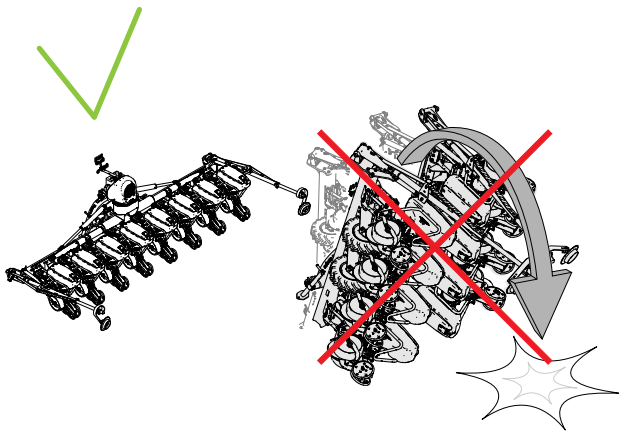
1. Vytáhněte závlačky (A) a spusťte odstavné podpěry (B) na zem.
2. Zajistěte odstavnou podpěru (B) závlačkou (A).



Obrázek 6.3

3. Spusťte stroj.
4. Odpojte ho od traktoru.
5. Odpojte hydraulické hadice a elektrické kabely.

6.3 Parkování ve správné poloze



Obrázek 6.4



Stroj vždy zaparkujte stroj ve vysunuté (nesložené) poloze.

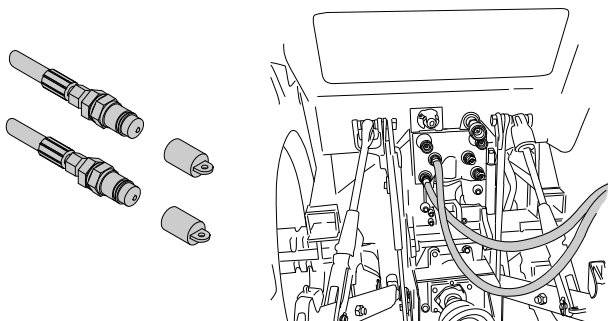
6.4 Hydraulické hadice

6.4.1 Připojení hydraulických hadic

Připojte hydraulické hadice k hydraulickým spojкам traktoru. Pečlivě zkontrolujte, že jsou hadice připojeny po dvojicích ke své hydraulické spojce.



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



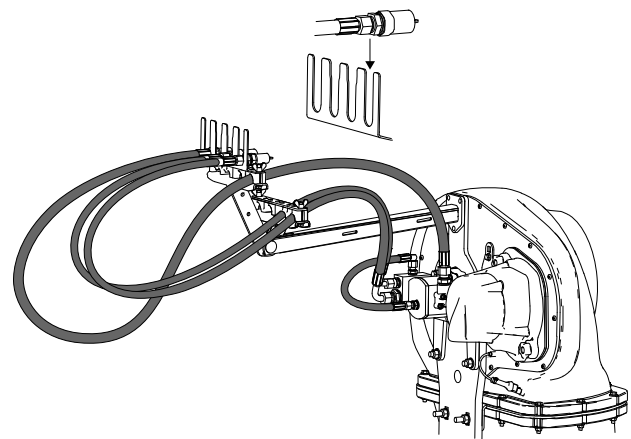
Obrázek 6.5

6.4.2 Barevné značení hydraulických hadic

Pro prevenci nesprávného připojení jsou hydraulické hadice secího stroje označeny barevnými plastovými kroužky.

Barva	Funkce	Rozměr	Dvojitá hydraulická spojka
Žlutá	Znamenáky	2 x 1/4" +/-	ano
Bílá	Ventilátor	1 x 1/2" (+)	ano
		1 x 3/8" (-)	ano
		1 x 1/2" (neoznačeno)	Volná vratka (3/4"), zvláštní spojka traktoru, dodávána se strojem
Červená	Skládání	2 x 3/8" +/-	ano

6.4.3 Držák hadic

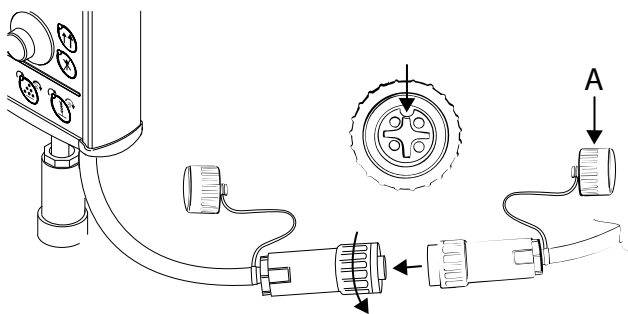


Obrázek 6.6

Když odpojíte hydraulické hadice od traktoru, měli byste je zajistit v držáku určeném k tomuto účelu, jak je znázorněno na obrázku.

Počet hydraulických hadic se liší podle úrovně vybavení.

6.5 Připojení ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 6.7

Sejměte ochrannou krytku (A) z propojovacího kabelu secího stroje a připojte kabel k ovládací skříňce Control Station. 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 propojovacího kabelu.

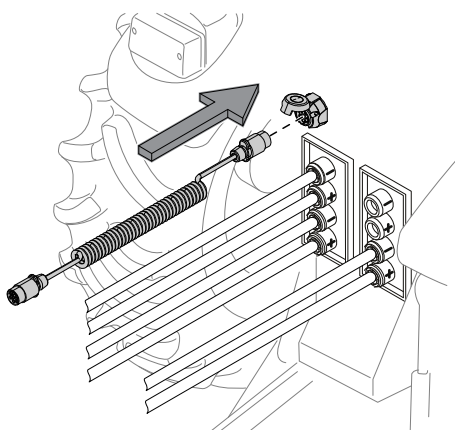
Ovládací skříňka ControlStation je ve výrobním závodě Väderstad vždy přednastavena pro typ a velikost stroje, se kterým se dodává.

6.6 Připojení světel



U modelů Tempo R, Tempo T a Tempo F je osvětlení ve standardním vybavení, u modelu Tempo V je osvětlení vybavení na přání.

Postup připojení je stejný.



Obrázek 6.8

Konektorová zástrčka světel secího stroje se připojuje ke standardní vnější 7pólové zásuvce pro přívěsy na traktoru.

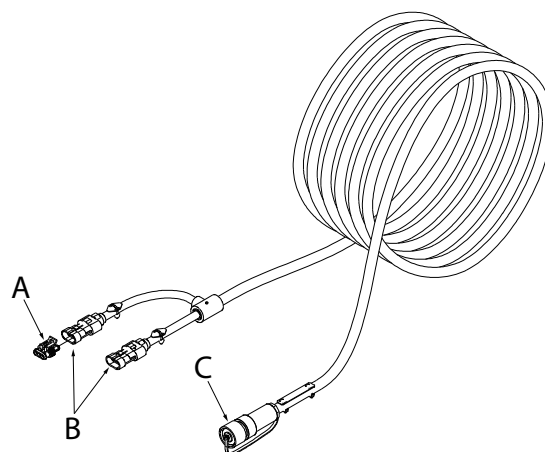
Pro zvýšení spolehlivosti a prodloužení životnosti světel se využívá moderní technologie LED. Kvůli nízkému příkonu žárovek LED nemusí systém traktoru pro sledování osvětlení rozpoznat, že jsou připojena světla k vnějšímu konektoru pro přívěs. To znamená, že se nespustí alarm, když světla přestanou fungovat například kvůli poškozené kabeláži.



Před přepravou po silnici se přesvědčte, že jsou konektory světel zajištěné na svém místě a že svítí všechna světla. Ujistěte se, že nemůže dojít k zachycení kabelů.

6.7 Připojení kabelu radarové jednotky (vybavení na přání)

Připojením kabelu k radarové jednotce traktoru se nahradí vlastní radarové signály stroje. Kabel se připojuje k radarovým kabelům stroje a k zásuvce radarové jednotky traktoru.



Figur 6.9 Připojení k radarové jednotce

1. Odpojte radarovou jednotku stroje Tempo odpojením radarové zástrčky bezprostředně za radarovou jednotkou, pokud je k dispozici a připojená.
2. Připojte zástrčku (C) k zásuvce rychloměru traktoru a podle funkce traktoru zvolte přípoj (B) ke kabeláži stroje.
3. Nevyužitý přípoj připojte svorkou (A).

7 Nastavení a používání secího stroje

7.1 Přecházení mezi pracovní polohou a přepravní polohou

Přepínání mezi přepravní polohou a pracovní polohou se musí provádět na rovné zemi s pevným povrchem. Přepínání se provádí hydraulickým systémem pro skládání křídel.



Stroj vždy zaparkujte stroj ve vysunutě (nesložené) poloze.

2. Vyklepnete úchyt zadního osvětlení. Vytáhněte kolík (C) a otočte osvětlení (D). Nasadte kolík (C).

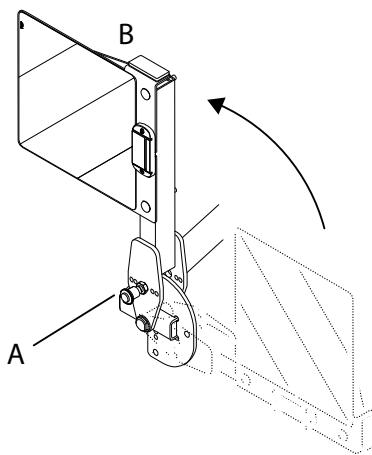


Pokud světla před rozložením stroje nevyklepnete, hrozí nebezpečí jejich zachycení o zem.

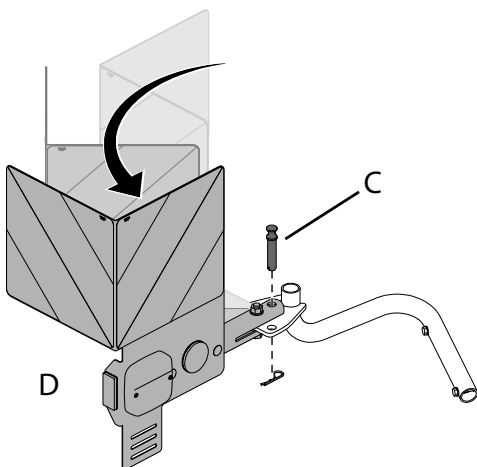


Typ symbolu se může lišit podle dopravních předpisů v příslušné zemi.

7.1.1 Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy



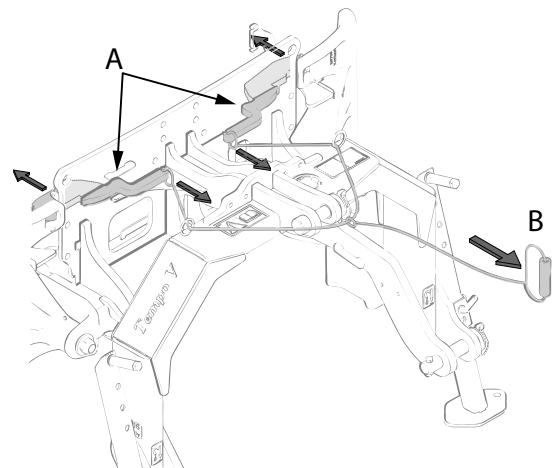
Obrázek 7.1 Přední osvětlení



Obrázek 7.2 Zadní osvětlení

1. Sklopte dovnitř úchyt předního osvětlení. Zatahněte za zajišťovací šroub (A) a sklopte úchyt osvětlení do polohy (B). Povolte zajišťovací šroub a utáhněte ho ve správné poloze.

3. Hydraulickými spodními rameny TBZ zvedněte stroj do jeho nejvyšší polohy. Stroj se musí zvednout do dostatečné výšky, aby bylo umožněno složení bez překážek!
4. Hydraulickým systémem přitáhněte křídlové sekce k sobě navzájem.

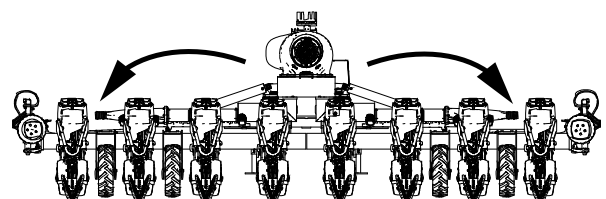


Obrázek 7.3

5. Uvolněte pojistné háky (A) obou křídlových sekcí zatažením příslušného lanka (B).



Zkontrolujte, zda se pojistné háky úplně uvolnily.



Obrázek 7.4

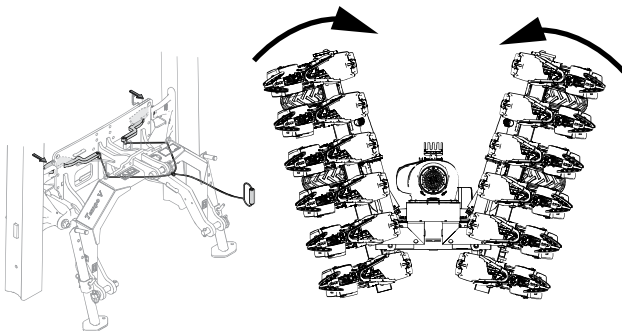
- Pomocí hydraulického systému rozložte křídlové sekce.
 - Přesvědčte se, že jsou úplně vysunuté všechny skládací válce.



Podržte ovládací páku hydrauliky v této poloze ještě několik sekund. Tlak v tlakovém zásobníku musí dosáhnout správné hodnoty.

- Spusťte stroj na zem.

7.1.2 Rozložení z pracovní polohy do přepravní polohy

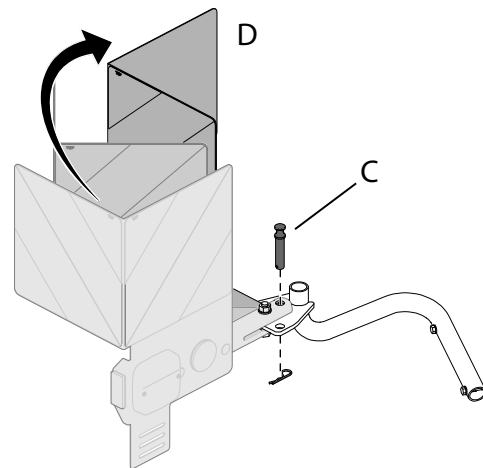


Obrázek 7.5 Pojistný hák zajištěný

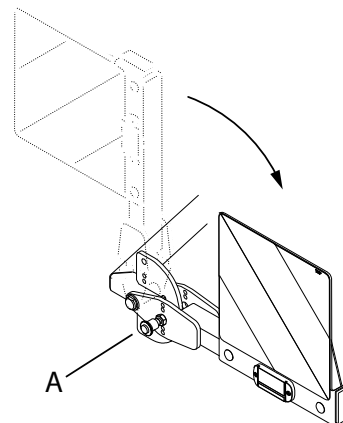
- Zvedněte stroj pomocí hydraulických spodních ramen TBZ. Stroj se musí zvednout do dostatečné výšky, aby bylo umožněno složení bez překážek!
- Pomocí hydraulického systému složte křídlové sekce.



Přesvědčte se, že jsou obě křídlové sekce zajištěné pojistnými háky na svém místě.



Obrázek 7.6 Přední osvětlení

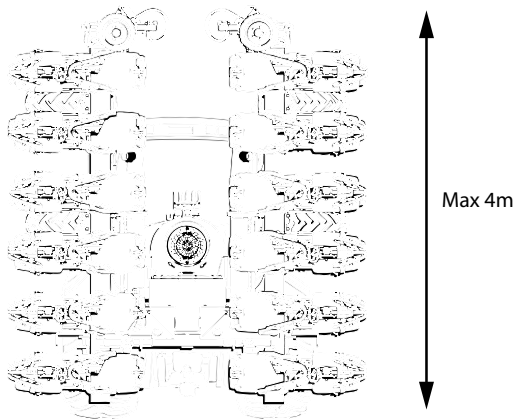


Obrázek 7.7 Zadní osvětlení

- Vyklopte úchyt předního osvětlení. Zatáhněte za zajišťovací šroub (A) a sklopte úchyt osvětlení do polohy (B). Povolte zajišťovací šroub a utáhněte ho ve správné poloze.
- Sklopte dovnitř úchyt zadního osvětlení. Vytáhněte kolík (C) a otočte osvětlení (D). Nasad'te kolík (C).



Typ symbolu se může lišit podle dopravních předpisů v příslušné zemi.



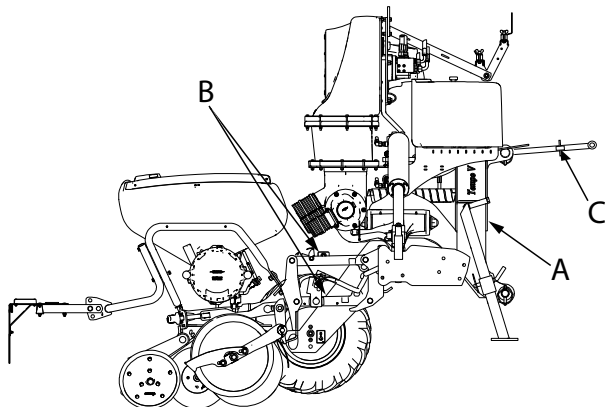
Obrázek 7.8



Zkontrolujte přepravní výšku! V některých zemích je maximální přepravní výška 4 m. Zkontrolujte také světlou výšku, zda je dostatečná.

7.2 Základní nastavení secího stroje

7.2.1 Nastavení rovnoběžnosti se zemí



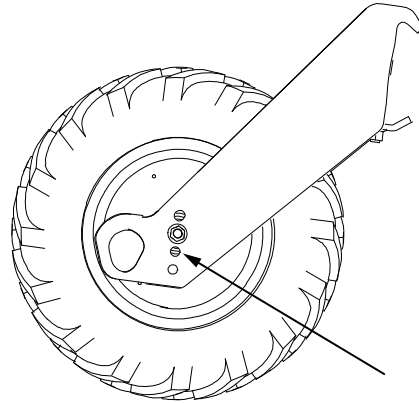
Obrázek 7.9

Aby stroj pracoval svým optimálním výkonem, měl by být nastaven následovně:

Rovnoběžně se zemí

1. Nejsnáze se stroj vyrovnává do vodorovné polohy na vodorovném poli. Najed'te strojem na místo a spusťte ho zhruba do hloubky setí.
2. Oblouk rámu (A) musí být kolmý k zemi. To se nastavuje otáčením horního ramene TBZ (C).

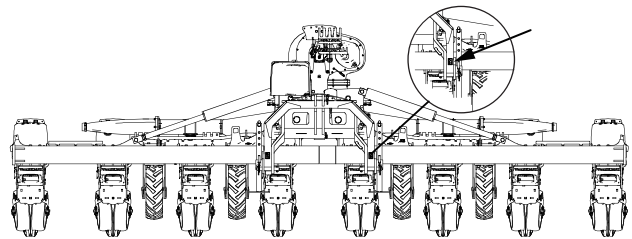
3. Paralelogram (B) ve výsevních jednotkách musí být v pracovní poloze rovnoběžný se zemí. Nastavujte manuálně výškovou polohu opěrných kol, dokud nebude paralelogram výsevních jednotek rovnoběžný se zemí.



Obrázek 7.10

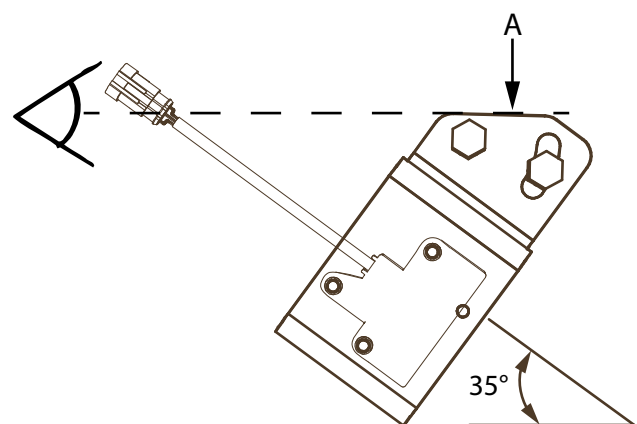
7.2.2 Úhel radarové jednotky

Jestliže je stroj vybavený radarovou jednotkou, je umístěná uvnitř rámu stroje, viz obrázek.



Obrázek 7.11

7.2.2.1 Nastavení úhlu radarové jednotky



Obrázek 7.12

Musíte nastavit úhel radarové jednotky. Radarová jednotka musí svírat úhel $35^\circ \pm 1^\circ$ s povrchem země.

Nastavení a používání secího stroje

Úhel radarové jednotky je optimální, když je plocha (A) rovnoběžná se zemí a po nastavení podle odstavce “*Rovnoběžně se zemí*” rovnoběžná s rámem stroje.

Povolte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.



Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Pravidelně čistěte radarovou jednotku.



Ujistěte se, že v pracovní oblasti radarové jednotky nepřekáží předměty jako hadice nebo kabely.



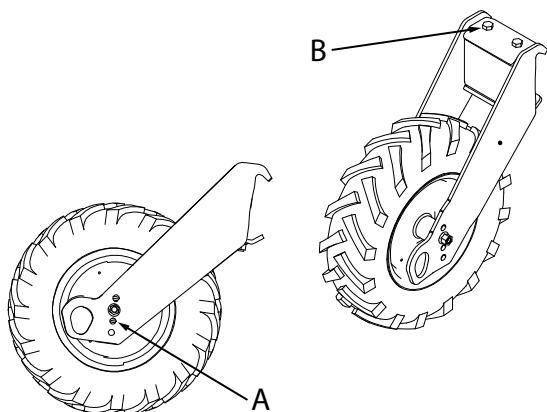
Nikdy se za provozu nedívejte do okénka radarové jednotky. Nebezpečí poranění očí.

8 Opěrná kola

8.1 Všeobecně

Standardní model stroje je vybavený opěrnými koly.

Ta se nastavují manuálně, jejich výšku upravíte pomocí řady otvorů.



Obrázek 8.1



V první řadě myslíte na bezpečnost a nelezte pod stroj.

Výměna kol

Při výměně opěrného kola můžete zvednout nebo posunout do strany nejbližší výsevní jednotku, ale kolo lze vyměnit i bez toho.

1. Vyšroubujte šroub (A) přidržující kolo na místě.
2. Vyměňte kolo.
3. Při opětovném nasazování utáhněte kolo momentem 240 Nm.

Pokud je to nutné pro usnadnění výměny kola, uvolněte a odejměte stojan kola:

1. Povolte a vyšroubujte 3 šrouby (B), které přidržují výsevní jednotku, a odejměte volné díly.
2. Postupně odnímejte výsevní jednotky, přičemž dávejte pozor, abyste při jejich demontáži zachovali rovnováhu stroje.
3. Vyměňte kolo podle výše uvedeného návodu.
4. Namontujte opět stojan kola.

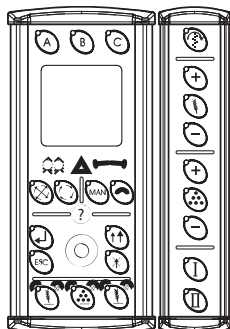
9 Řídicí systém

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

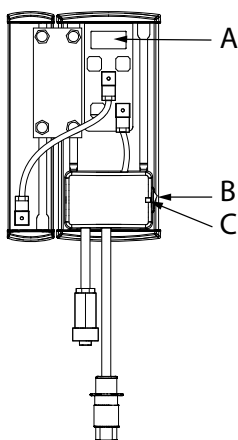
9.1 ControlStation

9.1.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation

Všechny funkce stroje jsou řízeny z ovládací skříňky ControlStation. Všechny důležité údaje o funkci stroje, alarmy atd. jsou prezentovány na displeji.



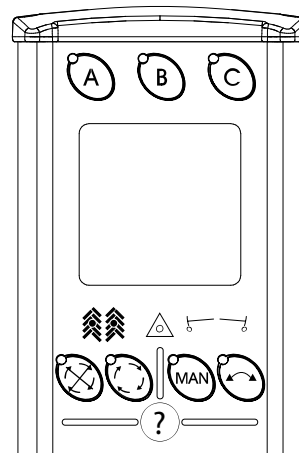
Obrázek 9.1 Přehled ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 9.2

- A. Katalogové číslo ovládací skříňky ControlStation
- B. Hlavní vypínač
- C. Pojistka. Pojistku vynulujete jejím stlačením pomocí tenkého předmětu, např. propisovačky.

9.1.2 Popis ovládací skříňky ControlStation



Obrázek 9.3

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



Aktivace ovládací skříňky ControlStation při spuštění.



Generální stop (všechny dávkovací výstupy se zastaví a na 3. a 4. řádku displeje se zobrazí nápis "STOP").



Kalibrace.



Platí pouze pro Tempo F

Skládání křídel (platí pouze pro stroje s hydraulickým skládáním křídel). Když se stroj rozkládá, držte tlačítko stisknuté, přičemž současně aktivujte ovládací páku hydrauliky skládání křídel.

Vytváření kolejových řádků:



Kontrolky vytváření kolejových řádků.

Nesvíti = kolejové řádky se nevytváří.
Zelená = kolejové řádky se vytváří.



Blokování automatického postupu. Kontrolka vedle tlačítka se rozsvítí, když je zapnuto blokování.

Výběr programu kolejových řádků (stiskněte tlačítka a podržte je 5 sekund stisknuté).



Manuální postup vytváření kolejových řádků.



Indikátor alarmu

Ramena znamenáků:



Manuální výběr znamenáků. Oba zasunuté / levý vysunutý / pravý vysunutý / oba vysunuté (platí pouze pro stroje se znamenáky).



Manuální výběr znamenáků. Oba zasunuté / levý vysunutý / pravý vysunutý / oba vysunuté (platí pouze pro stroje se znamenáky).

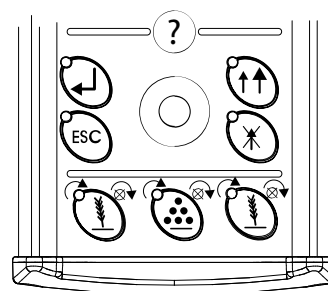


Automatické přepínání levého a pravého znamenáku. Kontrolka vedle tlačítka se rozsvítí, když je aktivován automatický provoz (platí pouze pro stroje se znamenáky).

Manuální přepínání znamenáků; postup o jeden krok v automatické sekvenci (platí pouze pro stroje se znamenáky).



Informace. Používá se k vysvětlení stavů alarmu, ke kontrole počítadla denní vzdálenosti, průměrné rychlosti atd.



Obrázek 9.4



Tlačítka Enter



Tlačítka Escape (zrušení)

Otočný ovladač

Otočný ovladač používejte k procházení jednotlivých menu (na displeji). Výběrové položky se zobrazují na tmavém pozadí. Vybranou položku potvrďte tlačítkem



a potom otočným ovladačem vyberte nebo změňte její hodnotu.

Hodnotu/výběr potvrďte pomocí



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

stisknuté tlačítka



Platí pouze pro Tempo F

Nízký zdvih a omezení zdvihu:



Výběr nízkého nebo plného zdvihu. Indikátory vedle tlačítka udávají, která funkce byla aktivována. Levý indikátor bliká, když byl aktivován přepínač nízkého zdvihu.



Omezení zdvihu. Používá se pro ovládání znamenáků bez zvednutí stroje.

Vypnutí poloviny stroje:



Dávkování se vypíná řádek po řádku zleva, osivo i hnojivo (vybavení na přání). Za účelem zrušení vypnutí řádek po řádku zprava držte tlačítko stisknuté tak dlouho, až se dole na displeji již nebude zobrazovat křížek.

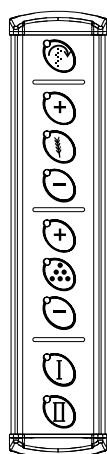
(Na strojích Tempo T a Tempo F se to týká i hnojiva.)



Vypnutí dávkování, hnojivo.



Dávkování se vypíná řádek po řádku zprava, osivo i hnojivo (vybavení na přání). Za účelem zrušení vypnutí řádek po řádku zleva držte tlačítko stisknuté tak dlouho, až se dole na displeji již nebude zobrazovat křížek.



Obrázek 9.5



Nastavitelný výsevek



Elektricky nastavitelný výsevek, zvýšení (max. v 5 krocích a max. do 99 %), všechny výsevní jednotky.



Elektricky nastavitelný výsevek, standardní hodnota, všechny výsevní jednotky.



Elektricky nastavitelný výsevek, snížení (max. v 5 krocích a max. do 99 %), všechny výsevní jednotky.

Nastavitelné aplikované množství hnojiva



Elektricky nastavitelné aplikované množství hnojiva, zvýšení (max. v 5 krocích a max. do 99 %).



Elektricky nastavitelné aplikované množství hnojiva, standardní hodnota.



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

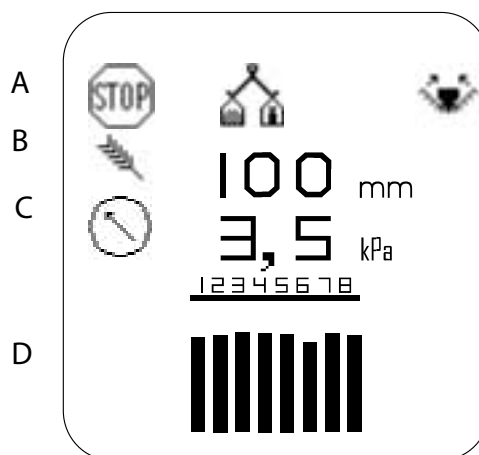


Vypnutí dávkování, mikrogranulát.



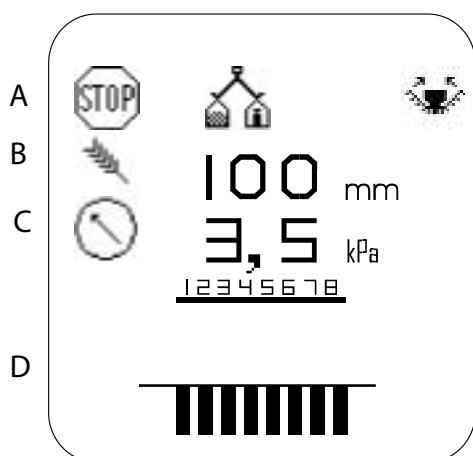
Nepoužívá se.

9.1.3 Popis LCD displeje



Obrázek 9.6




Vzhled LCD displeje, když je počet otvorů na výsevním kotouči ve výsevním ústrojí nastaven na <70. Sloupky stupnice znázorňují jako maximum 100 % a jako minimum nastavenou mez alarmu minus 5 %.




Obrázek 9.7

Vzhled LCD displeje, když je počet otvorů na výsevním kotouči ve výsevním ústrojí nastaven na >70.











1. Na prvním řádku displeje se zobrazují funkce

tlačítek ,  a . Funkce se mění podle toho, ve kterém jste menu.

2. Na druhém řádku displeje se zobrazuje výsevek



. V závislosti na způsobu kalibrace se zobrazuje rozteč semen nebo množství semen na hektar.

3. Třetí řádek displeje lze přepínat otočným ovladačem a podle naprogramování se na něm zobrazuje následující:

	Počítadlo plochy
	Otáčky ventilátoru
	Přesnost setí ¹
	Vynechávky ¹
	Zdvojení ¹
	Tlak vzduchu
	Rychloměr
	Aplikované množství mikrogranulátu ²
	Aplikované množství hnojiva ²
01–15.	Vybraný program kolejových řádků a aktuální sekvence (viz “ <i>Vytváření kolejových řádků</i> ”)
	Motor výsevního ústrojí se točí: osivo, hnojivo, mikrogranulát
	Motor výsevního ústrojí se netočí: osivo, hnojivo, mikrogranulát

1. Tyto funkce nejsou aktivované, když je počet otvorů na výsevním kotouči ve výsevním ústrojí nastaven na >70.
2. Tyto funkce jsou vybavení na přání.

4. Na čtvrtém řádku displeje se zobrazuje kvalita dávkování v podobě sloupků odpovídajících počtu výsevních jednotek. Když jsou výsevní jednotky vypnuté, zobrazuje se to jako křížek pod číslem řádku. Alarmy jsou indikovány textem alarmu a symbolem (!). Počet vykřičníků (!) představuje počet alarmů a umístění vykřičníku indikuje dotyčnou výsevní jednotku. Vysvětlení alarmů získáte

stisknutím . Alarmy se potvrzují stisknutím .


9.1.4 Nastavení a použití ovládací skříňky ControlStation


Hlavní vypínač ovládací skříňky ControlStation je umístěný na levé straně. Pro aktivaci ControlStation

stiskněte .

Ovládací skříňka ControlStation je ve výrobním závodě Väderstad vždy přednastavena pro typ a velikost stroje, se kterým se dodává.

9.1.4.1 Informační menu, které lze číst na ControlStation

Stiskněte  pro vstup do informačního menu. Listujte vpřed otáčením otočného ovladače. Pokud je v ovládací skříňce ControlStation uložený alarm, nejprve se zobrazí text alarmu. Alarmy, které se mohou objevit na několika výsevních jednotkách, jsou indikovány bzučákem a zobrazují se dotčené řádky. Pro

opuštění informačního menu stiskněte .

V informačním menu se zobrazuje:

- KVALITA, přesnost setí jako procentuální údaj pro každý řádek
- VYNECHÁVKY, vynechávky jako procentuální údaj pro každý řádek
- ZDVOJENÍ, zdvojení jako procentuální údaj pro každý řádek
- CV, variační koeficient pro každý řádek
- SEMENO mm, rozteč semen pro každý řádek
- SEMENO semena/ha, počet semen na hektar pro každý řádek



, 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 počítadla lze vynulovat tak, že nejprve zvýrazníte řádek, na kterém se počítadlo zobrazuje

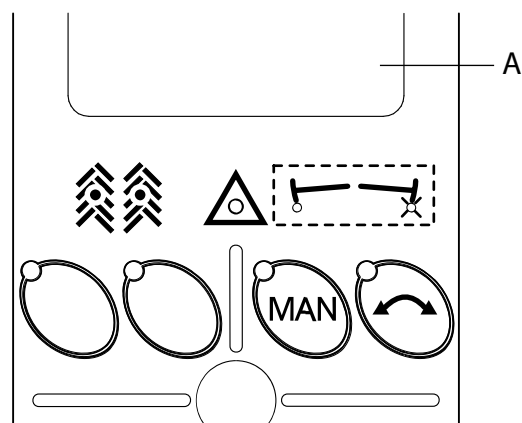
, a pak stisknete .

Jako poslední položky jsou v menu uvedeny informační texty. **UPOZORNĚNÍ: Platí pouze pro Tempo F**

9.1.4.2 Nastavení a kontroly během provozu


Při jízdě je dobré v pravidelných intervalech kontrolovat, zda se tlak vzduchu v dávkovacím ústrojí udržuje na hodnotě 3,5 kPa (0,035 bar).

Přepínání znamenáků (vybavení na přání)




Obrázek 9.8

Když je stroj přepnutý do pracovní polohy, je deaktivovaná funkce výběru znamenáků. Výběr

znamenáků aktivujte tlačítkem  tak, aby se rozsvítila jedna z kontrolek (A). Pak zvolte automatické nebo manuální přepínání znamenáků.

Při normální jízdě se používá automatické přepínání

znamenáků. Stiskněte  tak, aby se rozsvítila zelená kontrolka v tlačítku. Vybraný znamenák je indikován kontrolkou (A). Pro postup znamenáku stiskněte tlačítko znovu. Pro manuální výběr znamenáků použijte tlačítko



. Stiskněte tlačítko tak, aby zhasla zelená kontrolka automatického přepínání znamenáků. Stiskněte tlačítko

znovu, abyste vybrali znamení. Možnosti výběru jsou indikovány kontrolkou (A). Vybrat lze následující:


- oba znamení zatažené (nesvíí žádná kontrolka).
- levý vyklopený (svítí levá kontrolka).
- pravý vyklopený (svítí pravá kontrolka).
- oba vyklopené (svítí obě kontrolky).


Platí pouze pro Tempo F

Když je stroj zvednutý, jsou znamení vždy zatažené bez ohledu na to, co se zobrazuje na ovládací skřínce ControlStation. Je tomu tak i v případě, že je ovládací skříňka ControlStation vypnutá.

Omezení zdvihu (jen pro Tempo F)

Funkci omezení zdvihu použijte, když je nutné zatáhnout znamení bez zvednutí stroje, např. při

míjení sloupku nebo studny. Stiskněte tlačítko  a ovládací pákou hydrauliky zvedněte znamení.


Tlačítkem  přepínáte mezi nízkým zdvihem a plným zdvihem. Ovládací skříňka si pamatuje funkci, která byla aktivní před aktivací omezení zdvihu.

Elektricky nastavitelný výsevek

Standardní hodnota a procentuální změna jsou zaznamenány v kalibračním menu.

Výsevek se nastavuje tlačítky  pro zvýšení výsevku v porovnání s výběrem v kalibraci


nebo  pro snížení výsevku v porovnání s výběrem

v kalibraci a  pro přednastavenou standardní hodnotu. (Maximálně 5 kroků a maximální zvýšení/snížení o 99 %.)

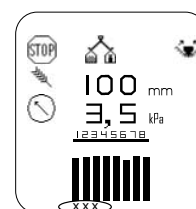
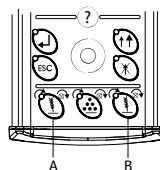
Množství hnojiva (vybavení na přání) se nastavuje

tlačítky . Tlačítkem  se množství hnojiva zvyšuje v porovnání s výběrem

v kalibraci, tlačítkem  se množství hnojiva snižuje

v porovnání s výběrem v kalibraci a tlačítkem  se přednastaví standardní hodnota. (Maximálně 5 kroků a maximální zvýšení/snížení o 99 %.)

Vypnutí a zapnutí výsevní jednotky



Obrázek 9.10

Obrázek 9.9


Výsevní jednotky lze vypínat od vnějšího řádku dovnitř tlačítky (A) a (B). Když jsou výsevní jednotky vypnuté, zobrazuje se to jako křížek pod číslem řádku a bliká červená kontrolka v tlačítku.

- Tlačítkem (A) vypínáte výsevní jednotky zleva doprava. Restart provedete tlačítkem (B).
- Tlačítkem (B) vypínáte výsevní jednotky zprava doleva. Restart provedete tlačítkem (A).

Když stroj zvednete a spustíte, všechny výsevní jednotky začnou automaticky dávkovat.

Poloha nízkého zdvihu (jen pro Tempo F)

Nízký zdvih je úroveň, do které se stroj zvedá během setí, například na souvrati. Nízký zdvih aktivujete

stisknutím tlačítka ; začne blikat levý indikátor v tlačítku. Když aktivujete ovládací páku hydrauliky pro zvedání, stroj se zvedne do přednastavené výšky a dále se již nezvedá. Přednastavená výška se nastavuje ve všeobecných nastaveních, viz "Nastavení polohy nízkého zdvihu (jen pro Tempo F)".


Opětovným stisknutím tlačítka polohu nízkého zdvihu vypnete.

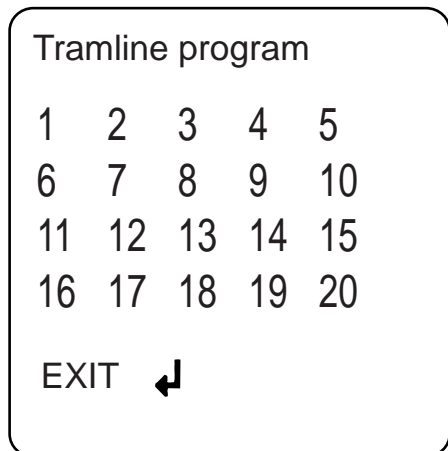
Když výsevní ústrojí přestane dodávat osivo, zazní akustický alarm. To platí i v případě, když je přívod vypnut záměrně, například když stroj zvednete na souvrati.

Vytváření kolejových řádků

Kolejové řádky se vytváří zavřením jedné nebo více výsevních jednotek v jízdách, ve kterých se mají zakládat kolejové řádky. Vyberte výsevní jednotku(y), které se mají zavřít při vytváření kolejových řádků. Řádky zvolené jako kolejové se deaktivují a zmizí z provozního menu. Během vytváření kolejových řádků zeleně svítí oba indikátory kolejových řádků. Pokud program kolejových řádků není aktivovaný, indikátory kolejových řádků nesvíí.



Držte stisknuté tlačítko , dokud nebude zvýrazněná číslice vybraného programu kolejových



řádků. Otočným voličem vyberte požadovaný interval
kolejových řádků (1–20) a potvrďte ho pomocí .

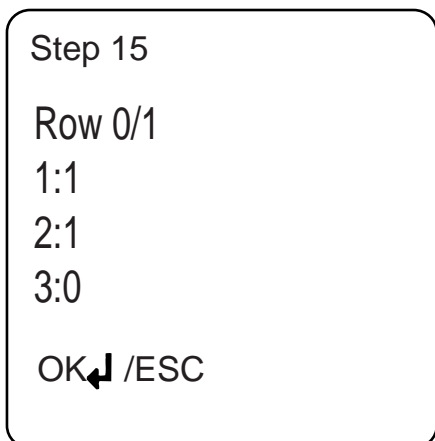


Obrázek 9.11

Vyberte kroky, ve kterých má být nastaven program
kolejových řádků. Zvýrazněte požadované číslice a

potvrďte je pomocí . Zvýrazněte a stiskněte .
Zvolte 1 pro normální dávkování a 0 pro vytváření
kolejových řádků. 0 znamená, že je řádek vypnutý.

Stiskněte . Uložte nastavení pomocí OK ,
zrušte pomocí ESC.

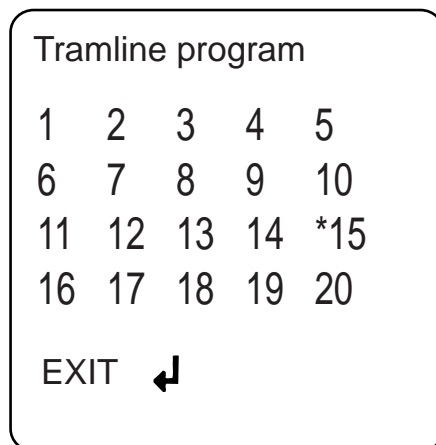


Obrázek 9.12 Na obrázku je uveden příklad.


1 = normální dávkování

0 = vytváření kolejových řádků

Hvězdička označuje kroky, ve kterých byl vybrán
program kolejových řádků.



Obrázek 9.13 Na obrázku je uveden příklad.

Pomocí  pokračujte k požadované počáteční
hodnotě.


9.1.5 Základní nastavení (programování)


Ovládací skříňka ControlStation je ve výrobním závodě
Väderstad vždy přednastavena pro typ a velikost stroje,
se kterým se dodává. Když jste vyměnili nebo resetovali
ovládací skříňku ControlStation, musíte ji znovu
nastavit. V tomto menu lze také upravit určitá nastavení,
např. zpoždění alarmů, počítání plochy atd.



Pro běžné používání není nutné v tomto menu zadávat
žádná nastavení.

9.1.5.1 Základní nastavení ovládací skříňky ControlStation


Pro vstup do menu programování držte stisknuté tlačítko


 a současně zapněte hlavní vypínač (1). Pokud již
byla ovládací skříňka ControlStation zapnutá, do menu
programování přejdete pětisekundovým stisknutím

tlačítka . Pro ukončení programování a návrat do
jízdního režimu vyberte poslední menu v přetáčecím












seznamu: . Potvrďte stisknutím .











Otočným ovladačem vyberte požadované menu.
Vybrané položky jsou zvýrazněné na tmavém pozadí.

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





potvrďte pomocí .


Jednotlivá menu:


1.  Jazyk. Vybírá jazyk požadovaný pro texty alarmů atd.
2. **Platí pouze pro Tempo F**
 Typ stroje. Vybírá typ stroje.
3. **GPS** GPS, Ano/Ne. Lze vybrat jen Trimble GPS. Zvolením Ano/Ne se aktivujete GPS ovládání výsevku a/nebo množství aplikovaného hnojiva.
4.  Sériové číslo. Zde запиšte sériové číslo stroje. Číslice vybíráte otočným ovladačem a pokračujte stisknutím .
5.  Přívod mikrogranulátu, Ano/Ne.
6.  Řádková rozteč. Vybírat lze v rozsahu 1–2000 mm v přírůstcích po 1 mm.
7.  Počet výsevních jednotek. Lze nastavit na 1 až 24. Standardní nastavení je 8 řádků. Když je zvolen počet výsevních jednotek, pokračujte k menu, ve kterém programujete motorové výstupy na WS9. Viz "9.1.5.2 Programování motorových výstupů, WS9".
8.  Vypnutí výsevní jednotky. Možnost trvalého vypnutí veškerého dávkování na jednotlivé výsevní jednotce. Dávkování lze znovu zapnout jen v tomtéž menu. Vyberte a zvýrazněte výsevní jednotku, která má být vypnuta. Zvolte 1 = zap. nebo 0 = vyp. Když jsou výsevní jednotky vypnuté, je to na displeji indikováno křížkem pod číslem řádku.
9.  Dávkování hnojiva, Ano/Ne.
10.  Vypnutí dávkování osiva, vypnutí poloviny stroje (Půl)/vypnutí řádku (Sekce).
11.  Úroveň alarmu přesnosti setí. Lze nastavit na 0 až 99 %. Standardní nastavení: 95%.


12.  Zpoždění alarmu počítadla semen. Zvolte zpoždění v sekundách mezi příjmem signálu alarmu z výstupu výsevních ústrojí a vizuálním/akustickým alarmem ovládací skříňky ControlStation. Alarm by měl být mírně zpožděný, aby se zabránilo 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.
13.  Úroveň alarmu procentuálních odchylek rozteče mezi semeny v jednotlivých výsevních jednotkách. Standardní nastavení: 80%. Hladina alarmu celého stroje se automaticky zvýší o 10 %, ale maximálně na 95 %.
14.  Hladina alarmu vynechávek a zdvojení v rámci jednotlivých řádků. Standardní nastavení: 20%.
15.  Hladina alarmu nepravidelného dávkování. Standardní nastavení: 20%.
16.  Manuální spuštění. Zde zvolte plánovanou pojezdovou rychlost podržením tlačítka  (zahájení dávkování při zahájení setí v rohu pole atd.).
17.  Počet impulzů radarové jednotky na metr ujeté vzdálenosti. Standardní nastavení: 99 na metr.
18.  **AUTO**. Automatická kalibrace. Vyměřte určitou vzdálenost (alespoň 100 m). V místě startu stiskněte tlačítko , abyste vynulovali počítadlo impulzů. Projed'te zvolenou vzdálenost se strojem spuštěným do secí polohy. Na displeji se počítají impulzy. Zadejte projetou 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.


19. Platí pouze pro Tempo F

-  **Řízení.** Nastavení polohy nízkého zdvihu , viz “*Nastavení polohy nízkého zdvihu (jen pro Tempo F) na straně 36*” “*Nastavení polohy nízkého zdvihu (jen pro Tempo F)*” , rovnoběžnosti se zemí, viz “*7.2.1 Nastavení rovnoběžnosti se zemí*” a úrovně pro dávkování , viz “*Nastavení úrovně pro přívod (jen pro Tempo F)*”.


20. **Platí pouze pro snímač Tempo F** . Nastavení počtu snímačů pro zarážku hloubky. Hodnota 1 se používá, pokud jsou kola pouze ve střední sekci, hodnota 2 se používá, pokud jsou kola také na křídlových sekcích.


21.  Zpoždění alarmu pro kontrolní snímače otáčení. Zvolte zpoždění v sekundách mezi příjmem signálu alarmu z kontrolních snímačů otáčení a vizuálním/akustickým alarmem ovládací skříňky ControlStation. Alarm by měl být mírně zpožděný, aby se zabránilo 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.


22.  Alarm vysokých otáček ventilátoru. Standardní nastavení: 5000 ot/min **nad** žádanou hodnotou při správném tlaku 3,5 kPa (0,035 bar).

23.  Alarm nízkých otáček ventilátoru. Standardní nastavení: 2000 ot/min **pod** žádanou hodnotu při správném tlaku 3,5 kPa (0,035 bar).

24.  Bzučák, Zap/Vyp.

25.  Snímače hladiny osiva. **JEDEN/VŠECHNY/ŽÁDNÝ**. **JEDEN** znamená, že je jeden snímač hladiny osiva v prvním zásobníku na osivo vlevo od středu (výsevní jednotka 4 nebo 5), “**VŠECHNY**” se nepoužívá, **ŽÁDNÝ** znamená, že není namontovaný žádný snímač hladiny osiva.





26. **ID** Je možné zadat uživatelské údaje, např. jméno. Otočným ovladačem zadejte znaky a číslice a pokračujte pomocí .




27.  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast v rozmezí 0 % (světlejší) až 100 % (tmavší).

28.  OK. Stiskněte  pro ukončení programování a návrat do jízdního režimu.

Nastavení polohy nízkého zdvihu (jen pro Tempo F)







Polohu nízkého zdvihu lze na stroji nastavit pomocí funkce Řízení v ovládací skříňce ControlStation. Vstupte do menu programování ovládací skříňky

ControlStation a aktivujte Řízení zvýrazněním  a stisknutím . Zvýrazněte řádek menu pro nízký zdvih  pomocí . Pomocí hydrauliky uveďte secí stroj do požadované úrovně nízkého zdvihu.

Potvrďte stisknutím . Nalistujte řádek menu OK/ESC. Pro potvrzení nastavení stiskněte . Pro odmítnutí nastavení stiskněte .

Nastavení úrovně pro přívod (jen pro Tempo F)

Úroveň pro **spuštění dávkování a vypnutí dávkování** lze nastavit pomocí funkce Řízení v ovládací skříňce ControlStation. Vstupte do menu programování ovládací skříňky ControlStation a aktivujte Řízení

zvýrazněním  a stisknutím . Zvýrazněte řádek menu pro spuštění dávkování  nebo zastavení dávkování  pomocí . Otočným ovladačem nastavte hodnotu a potvrďte ji pomocí .

Spuštění dávkování je úroveň, při které začne dávkování předtím, než je při spouštění dolů dosaženo polohy pro setí.

Vypnutí dávkování je úroveň, při které se zastaví dávkování předtím, než je při zvedání dosaženo polohy nízkého zdvihu.

Nastavuje se procentuální hodnota, při které je požadováno spuštění a/nebo zastavení dávkování. 0 % je poloha setí a 100 % je poloha nízkého zdvihu.




Hodnota pro spuštění dávkování nesmí být nikdy nižší než poloha setí a hodnota vypnutí dávkování nesmí být

nikdy vyšší než hodnota polohy nízkého zdvihu. Nesmí se ani překrývat.


9.1.5.2 Programování motorových výstupů, WS9

Každý motor na výsevní jednotce, jednotce pro pesticidy a přihnojovací jednotce musí být naprogramován na správný motorový výstup na WS9. Všechny stroje jsou od výrobce naprogramovány na správný typ stroje, ale v souvislosti s aktualizací software nebo výměnou WS9 může být nutné přeprogramování.

Vstupte do menu programování ovládací skříňky

ControlStation. Zvýrazněním  a stisknutím  vyberte programování motorových výstupů; v menu se zobrazuje počet výsevních jednotek. Potvrďte stisknutím .

V dalším menu se zobrazuje sériové číslo WS9; stiskněte

. V dalším menu se zobrazují všechny motorové výstupy na WS9. Každý motorový výstup musí být naprogramován na správný motor, jak je uvedeno v tabulce “Motorové výstupy, WS9 ControlStation”.

Programování

XXXXXX	vXX	
Index	0	
Output	Row	Type
1:	4	S
2:	4	P
3:	3	S
4:	3	P
↓	↓	↓
24:	8	F

Obrázek 9.14

V prvním řádku menu programování se zobrazuje sériové číslo WS9 a verze software.

V druhém řádku (Index) musí být vždy 0.



Ve třetím řádku se zobrazuje:

“Výstup” = motorový výstup na WS9.

“Řádek” = vybraná výsevní jednotka.

“Typ” = jaký typ motoru je naprogramován. S=osivo, P=mikrogranulát, F=hnojivo.

Změňte hodnotu podle tabulky uvedené v odstavci *Motorové výstupy WS9, ControlStation* vysvícením položky “Řádek” nebo “Typ” otočným voličem a

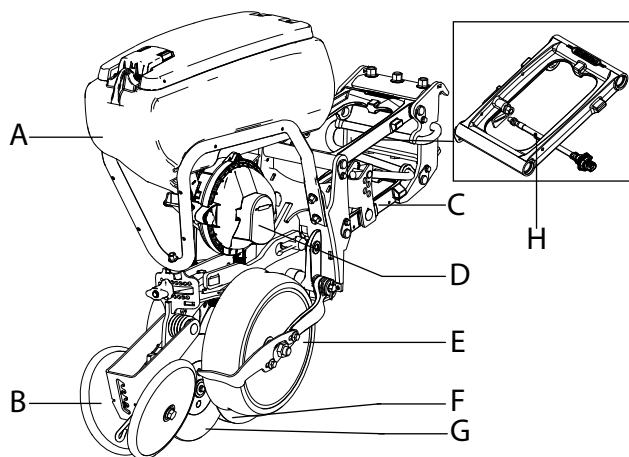
stisknutím . Změňte hodnotu otočným ovladačem a uložte ji pomocí .



Dva výstupy nemohou mít stejné nastavení. Pokud mají, vyvolá to alarm 43, viz “18.1 Seznam alarmů, ovládací skříňka ControlStation”.

10 Výsevní jednotka

10.1 Popis součástí výsevní jednotky



Obrázek 10.1

- A. Zásobník na osivo
- B. Uzavírací kolečko
- C. Paralelogram
- D. Výsevní ústrojí
- E. Opěrné kolo
- F. Secí disk
- G. Přítlačné kolo
- H. Snímač polohy, výsevní jednotka

10.1.1 Zásobník na osivo

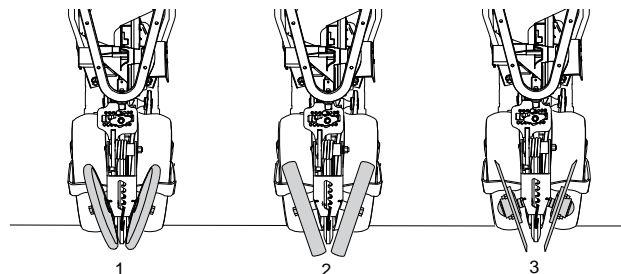
Zásobník na osivo je umístěn na každé výsevní jednotce. Do zásobníku se vejde 70 litrů. Kryt zásobníku na osivo se otvírá stisknutím a zvednutím upínacích spon. Pružina pak kryt zajistí v otevřené poloze. Kryt zavřete uvolněním zajištění. Zatlačte na madlo na krytu zásobníku na osivo, abyste se ujistili, že je kryt úplně zavřený.



Je důležité zavřít zásobníky na osivo řádně, aby byl konstantní přetlak ve výsevním ústrojí.

10.1.2 Uzavírací kolečko

Účelem uzavíracího kolečka je uzavřít výsevní drážku. Lze nastavit přítlak uzavíracího kolečka a kolečko lze také namontovat do dvou poloh. V závislosti na podmínkách může být nutné použít jiný typ uzavíracího kolečka.



Obrázek 10.2

1. Standardní kolo, používá se pro setí plodin se středně velkými až velkými semeny.
2. Široké kolo, používá se pro setí plodin s drobnými semeny, jako je například cukrovka nebo řepka.
3. Tenké hvězdicové kolo, používá se pro těžké půdy a za mokra, kdy se obtížně uzavírá výsevní drážka. Tenká hvězdicová kola jsou mimořádně nápomocná při uzavření výsevní drážky.



Při montáži tenkých hvězdicových kol byste měli kolo označené symbolem L namontovat na pravou stranu tak, aby text směřoval dovnitř. Kolo označené symbolem R se montuje na levou stranu tak, aby symbol směřoval dovnitř.

10.1.3 Paralelogram

Výsevní jednotka je spojená s hlavním rámem paralelogramem a upínací svorkou. Součástí paralelogramu je torzní pružina, pomocí níž lze na výsevní jednotku přenést hmotnost 150 kg. Lze nastavit 5 různých stupňů přenesení hmotnosti (přítlaku secí botky).

10.1.4 Výsevní ústrojí

Na každé výsevní jednotce je umístěno výsevní ústrojí poháněné elektromotorem. Elektromotor otáčí kotoučem ve výsevním ústrojí a řídí rychlost přívodu. Elektrické ovládání usnadňuje kalibraci dávkování; nastavte buď požadovanou rozteč mezi semeny, nebo počet semen/ha. Výsevek lze nastavit za jízdy. Všechny jednotky dávkují stejně, ale existuje možnost každý motor individuálně vypnout.

Každá výsevní jednotka je vybavená počítadlem semen. To se používá pro výpočet množství a kvality dávkování. Pokud není dosaženo požadované kvality dávkování, systém vydá alarm.

10.1.5 Opěrné kolo

Výsevní jednotky mají dvě opěrná kola. Způsob zavěšení opěrných kol snižuje vliv nerovností země, což zajišťuje dobré ovládání a tím i rovnoměrnější hloubku setí. Hloubka setí je rozdíl výšky mezi opěrnými koly a secí botkou.

Ramena pro uchycení a připojení opěrných kol jsou před nimi umístěna diagonálně, což minimalizuje vibrace až k výsevnímu ústrojí a zajišťuje nízkou tahovou náročnost.

10.1.6 Secí disk

Secí disky jsou namontovány do tvaru písmene V po obou stranách secí botky v místě vypouštění semen. Aby se neucpal zeminou prostor mezi secími disky a opěrným kolem, je na vnější straně obou secích disků k dispozici škrabka. Škrabka se používá zejména za mokra. Pokud secí stroj provozujete pouze na písčitých půdách a za sucha, lze škrabku snadno odmontovat.

10.1.7 Přítlačné kolo

Přítlačné kolo zachytí semeno, když opouští secí botku, a zajistí dobrý styk s půdou. Dobrý styk s půdou zajišťuje rychlé a rovnoměrné klíčení semen.

Různé typy půdy vyžadují různé vlastnosti přítlačného kola. Standardní přítlačné kolo funguje ve většině podmínek, ale pro náročné podmínky a kamenité půdy je k dispozici tvrdší přítlačné kolo jako vybavení na přání.

10.1.8 Snímač polohy

Snímač polohy indikuje polohu v paralelogramu výsevní jednotky, která řídí spuštění a zastavení přívodu osiva. Snímač lze přemístit dopředu nebo dozadu, když je nutné upravit spouštění a zastavování setí v závislosti na zaboření stroje do země. Je důležité toto nastavení přizpůsobit způsobu jízdy a tlaku na zem, aby se zabránilo neúmyslnému zastavení/přerušení setí, tedy neosetým místům.

- Posunuto dopředu = brzké spuštění, pozdní vypnutí
- Posunuto dozadu = pozdní spuštění, brzké vypnutí



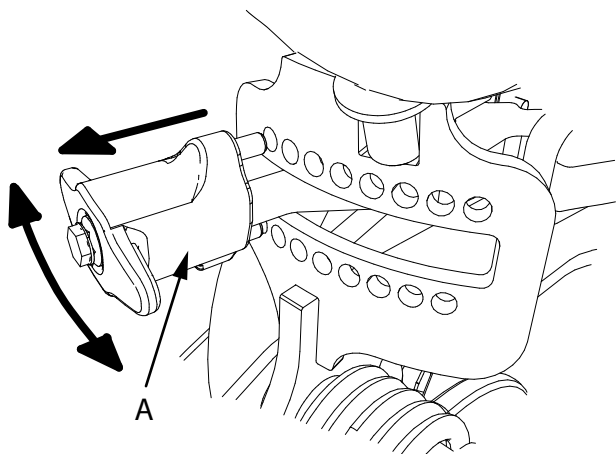
Zajistěte, aby se snímač nenacházel v dráze traktoru.

Stroj byl přednastaven ve výrobním závodě.

10.2 Nastavení pro výsevní jednotku

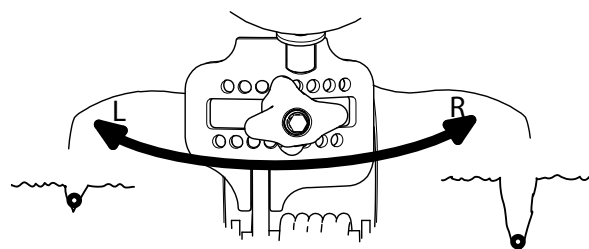
10.2.1 Nastavení hloubky setí

Hloubka setí se může měnit mezi 0 a asi 7,5 cm. Hloubka setí závisí na výškovém nastavení opěrných kol vzhledem k secím diskům. Výška kol a tím i hloubka setí se nastavují přepínací pákou pod pružinou.



Obrázek 10.3

1. Vytáhněte páku (A) a přemístěte ji do požadované polohy v rastru otvorů. Otvory v horní řadě jsou přesazené vůči otvorům ve spodní řadě, aby bylo nastavování jemnější. Vytáhněte přepínací páku a mírně ji otočte tak, aby se jen horní nebo spodní kolík posunul o jeden krok.
2. Uvolněte přepínací páku a zkontrolujte, zda správně zapadla.



Obrázek 10.4

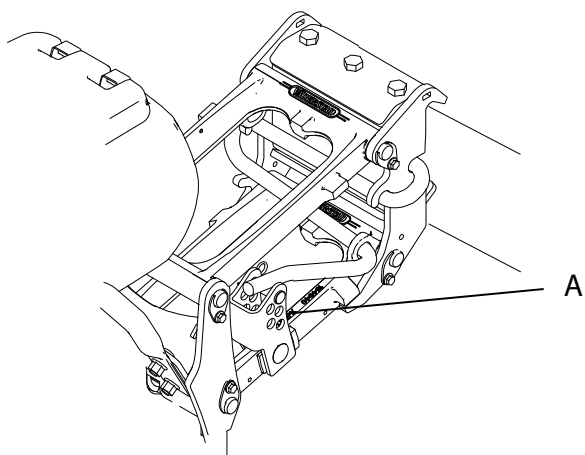
3. Na krátké vzdálenosti proved'te výsevní zkoušku, abyste zkontrolovali skutečnou hloubku setí. Odstupňování rastru otvorů nelze jednoduše převést na přesnou hloubku setí v mm. Přesunutím přepínací páky směrem k poloze (L) se ovšem hloubka setí zmenší, přesunutím směrem (R) zvětší.

10.2.2 Nastavení přenosu hmotnosti (přítlaku secí botky)

Přítlak secí botky závisí na kombinaci hladiny naplnění v zásobnících, na příslušenství na výsevní jednotce a na přenosu hmotnosti z rámu. Může to být ovlivněno frekvencí plnění zásobníků a na nastaveném přenosu hmotnosti.



Pro správné setí musí být výška rámu nastavena tak, aby při práci bylo táhlo výsevní jednotky rovnoběžné se zemí.



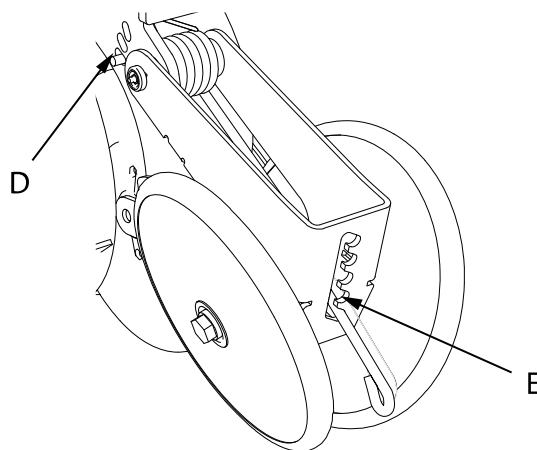
Obrázek 10.5

Přenos hmotnosti z rámu na výsevní jednotku se na všech výsevních jednotkách nastavuje torzní pružinou. Kolíkem lze nastavit 5 různých stupňů síly (A). Čím výše je otvor, ve kterém je umístěný kolík, tím větší síla se přenáší. V nejnižší poloze se nepřenáší žádná síla. Síla se nastavuje se strojem ve zvednuté poloze.

Abyste mohli využít vysoký stupeň přenosu hmotnosti, musí být dostatečně vysoká celková hmotnost stroje samotného. To je ještě důležitější, když je nastavená vysoká síla pružiny působící na přihnojovací botku. Měli byste proto zkontrolovat umístění osiva a hnojiva, abyste zajistili, že stroj dosáhne požadovaného výsledku.

10.2.3 Nastavení uzavíracích koleček

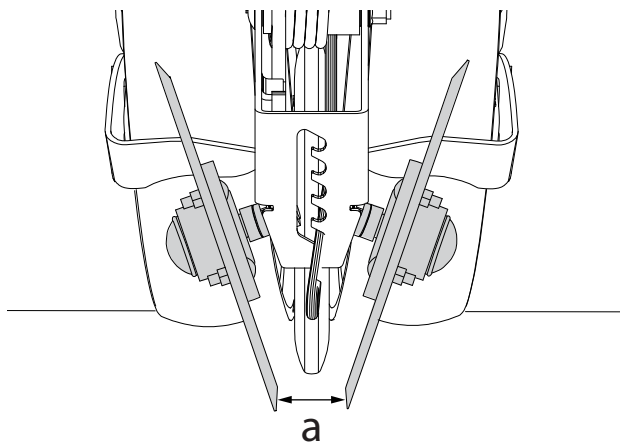
Tlak na uzavírací kolečka lze pružinou (E) snadno nastavit na 5 různých stupňů.



Obrázek 10.6

Pružinu lze také přednastavit na 3 různá nastavení (D), přičemž nejnižší nastavení poskytuje nejmenší sílu.

Tenká hvězdicová kola



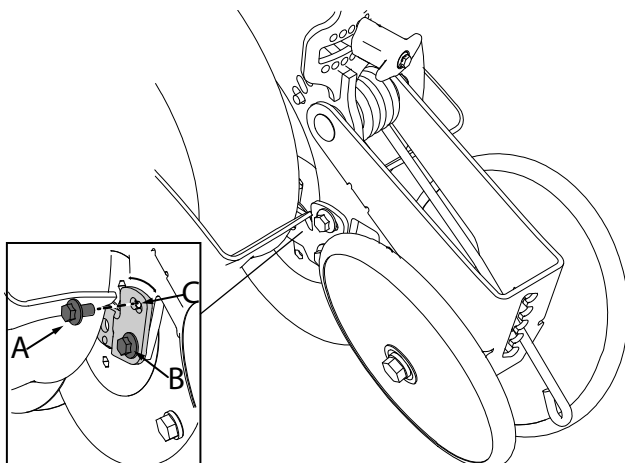
Obrázek 10.7

Vzdálenost (a) mezi tenkými hvězdicovými koly musí být mezi 5 a 7 cm, aby nebylo nebezpečí vyhrabání a přemístění semen ze spodní části secího stroje.

10.2.4 Nastavení přítláčného kola



Stroj Tempo nesmí být nikdy provozován bez namontovaného přítláčného kola.



Obrázek 10.8

1. Úplně vymontujte horní šroub (A) a povolte spodní šroub (B).
2. Posuňte úchyt (C).
3. Zasuňte horní šroub a utáhněte oba šrouby.

10.3 Výsevní ústrojí

Semeno vstoupí do výsevního ústrojí, když otevřete posuvnou klapku (1).

Ve výsevním ústrojí se vytvoří přetlak, který umožňuje v určitém okamžiku propustit jedno semeno na výsevní kotouč ve výsevním ústrojí. Funkce stěrače (4) je odstranit nadbytečné semeno z výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Citlivost stěrače se nastavuje otočným ovladačem (5).

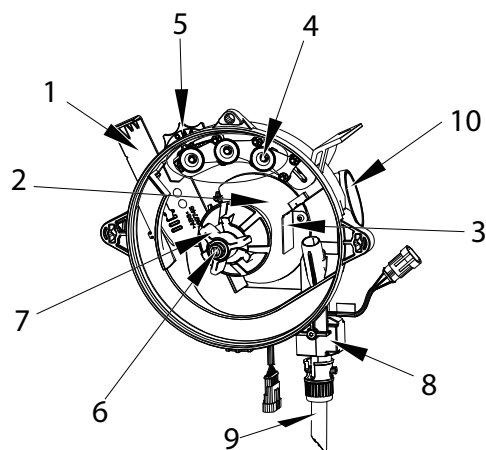
Vzduch z ventilátoru je veden vzduchovou přípojkou (10) a pak vzduchovou mřížkou (2) do výsevního ústrojí. Funkce vzduchové mřížky je jak rozložit proud vzduchu uvnitř výsevního ústrojí, tak zabránit znečištění například vniknutím zbytků rostlin do výsevního ústrojí.

Tlak ve výsevním ústrojí musí být 3,5 kPa (0,035 bar). Přetlak ve výsevním ústrojí zajišťuje přepravu semene semenovodem (9) do výsevní drážky. Skutečnost, že je semeno pomocí vzduchu přepravováno semenovodem, znamená, že přesnost setí není do značné míry ovlivněna vibracemi a svažitostí pole.

Mřížka osiva (3) zajišťuje, aby semeno odstraněné stěračem z výsevního kotouče ve výsevním ústrojí neskončilo ve výstupu (8).

Ve výstupu (8) je počítadlo semen, které zjišťuje počet prošlých semen a jejich interval. Informace se používá mezi jiným k výpočtu vynechávek a zdvojení.

Na zadní části výsevního ústrojí je elektromotor. Na hřídeli z motoru je náboj (6), ke kterému je upínacím knoflíkem (7) připevněný výsevní kotouč.



Obrázek 10.9

1. Posuvná klapka
2. Vzduchová mřížka (do modelu 2015)
3. Mřížka osiva
4. Stěrač
5. Otočný ovladač stěrače
6. Náboj
7. Upínací knoflík
8. Výstup s počítadlem semen
9. Semenovod
10. Přípojka vzduchu

10.3.1 Nastavení tlaku vzduchu

Tlak vzduchu ve stroji se nastavuje otáčkami ventilátoru. Tlak vzduchu při setí musí být 3,5 kPa (0,035 bar). Měření tlaku vzduchu se provádí s osivem ve všech výsevních kotoučích ve výsevních ústrojích. Otáčky ventilátoru a tlak vzduchu lze odečíst v ovládací skřínce ControlStation v třetím řádku standardního menu displeje, které se přepíná otočným ovladačem nebo na domovské obrazovce (ISOBUS/E-Control).



Maximální otáčky ventilátoru jsou 5000 ot/min. Ventilátor nepřetácejte.

10.3.2 Nastavení posuvné klapky

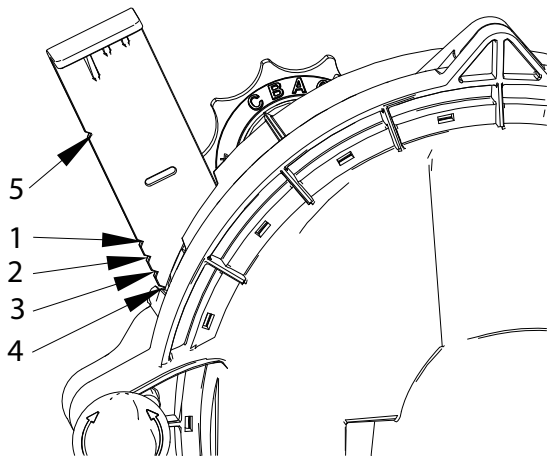
Ve výsevním ústrojí je posuvná klapka, kterou lze nastavit do různých poloh.

U starších modelů výsevního ústrojí se polohy 1–4 používají k regulaci hladiny osiva ve výsevním ústrojí při setí. Klapku lze také úplně zavřít, poloha 5.

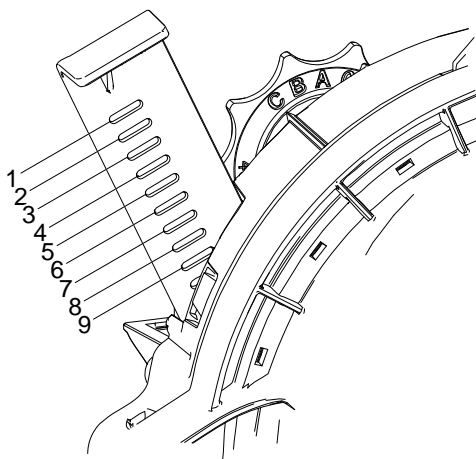
U modelu výsevního ústrojí 2015 a novějších se k regulaci hladiny osiva ve výsevním ústrojí při setí používají polohy 1–9. Poloha je indikována několika velmi dobře viditelnými značkami na posuvné klapce.

V poloze 9 je posuvná klapka úplně otevřená a v poloze 0 (není vidět) je úplně zavřená.

Chcete-li vyměnit výsevní kotouč ve výsevním ústrojí nebo ho vyjmout pro provedení nějaké kontroly, posuvná klapka musí být zavřena.

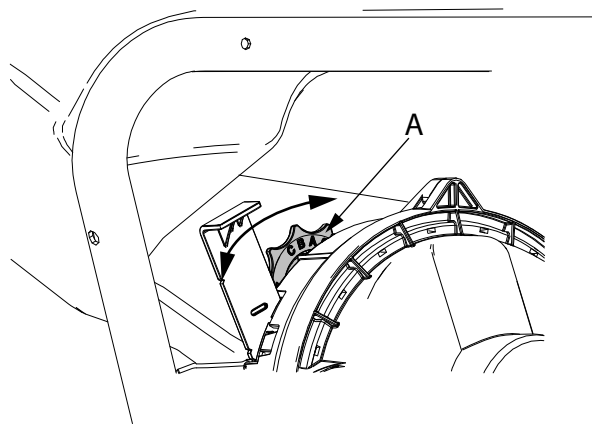


Obrázek 10.10 Výsevní ústrojí, starší model



Obrázek 10.11 Výsevní ústrojí, model 2015 a novější:

10.3.3 Nastavení stěrače



Obrázek 10.12

Funkce stěrače je odstranit přebytečné semeno z výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Když v jednom otvoru výsevního kotouče ve výsevním ústrojí uváznou dvě semena, musí být jedno z nich odstraněno. Citlivost stěrače lze změnit otočným ovladačem (A). Nastavení stěrače je důležité, aby se zabránilo vynechávkám a zdvojením.

Pro snížení podílu zdvojení (při více semenech na jeden otvor je příliš **vysoké** množství semen z výsevního ústrojí) **snižte** hodnotu nastavenou otočným ovladačem stěrače. Nejnižší hodnota je C.

Pro snížení podílu vynechávek (při otvorech bez semene je příliš **nízké** množství semen z výsevního ústrojí) **zvyšte** hodnotu nastavenou otočným ovladačem stěrače. Nejvyšší hodnota je 9 (při nastavení 9 nemá stěrač žádný účinek).

Při setí sóji musí být nastavení stěrače vždy 9.

10.4 Kryt výsevního ústrojí



Před otevřením výsevního ústrojí vypněte ovládací skříňku ControlStation/virtuální terminál (ISOBUS) nebo iPad (E-Control) a ventilátor.

Kryt výsevního ústrojí se demontuje pomocí dvou knoflíků (1). Pro otevření zatlačte knoflík a otočte ho o 90°. Pak otočte celý kryt doprava, abyste otevřeli horní a spodní zajišťovací jazýček.

Těsnění (2) brání případnému úniku vzduchu mezi výsevním ústrojím a krytem a mezi krytem a výsevním kotoučem ve výsevním ústrojí.

Čistící kroužek (3) nepřetržitě čistí otvory výsevního kotouče ve výsevním ústrojí od slupek a zbytků semen, které by jinak mohly způsobit vynechávky ve výsevní drážce. Existují různé čistící kroužky pro různé výsevní kotouče ve výsevních ústrojích. Náhradní čistící kroužky lze uložit v krytu výsevního ústrojí (6).

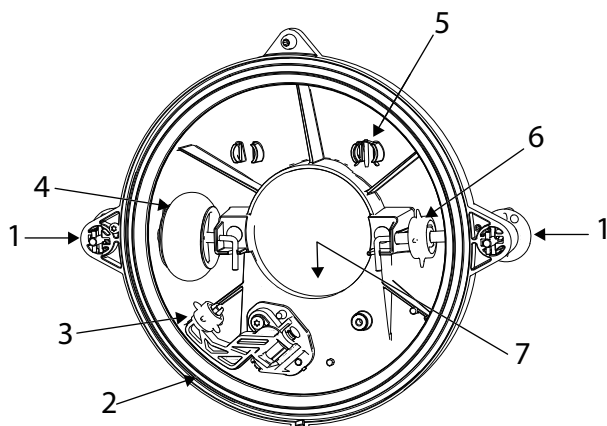
Dosedací kolečko (4) se odvaluje po vnější straně výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Když dosedací kolečko zakryje otvor, semeno se uvolní a je proudem vzduchu transportováno semenovodem.

Nadbytečný vzduch odchází z výsevního ústrojí otvorem v krytu (7).

V krytu je také náhradní kolík s okem (5), jenž se zasouvá do hřídele na motoru, který pohání výsevní kotouč ve výsevním ústrojí.

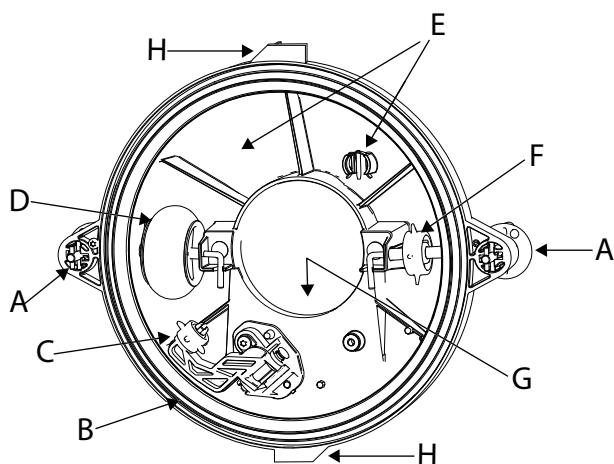


Při montáži krytu výsevního ústrojí postupujte takto: Otočte horní a spodní zajišťovací jazýček (8) doleva. Zatlačte oba knoflíky (1) a pro zajištění je otočte o 90°. **UPOZORNĚNÍ:** Nezapomeňte kryt zajistit knoflíkem (1). Doporučení: utahujte oba knoflíky současně.



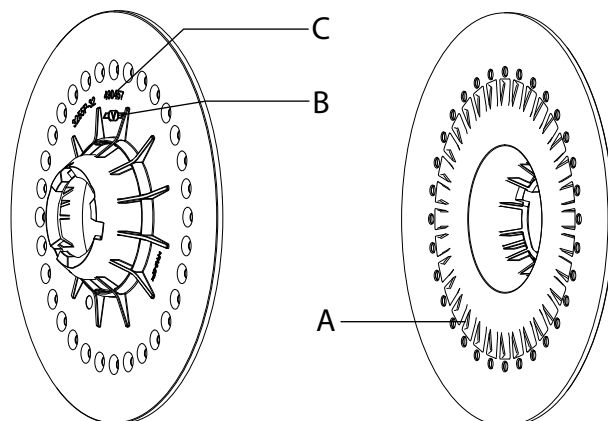
Obrázek 10.13 Výsevní ústrojí, starší model

1. Knoflík
2. Těsnění
3. Čisticí kroužek
4. Dosedací kolečko
5. Náhradní kolík pro hřídel motoru
6. Náhradní čisticí kroužek
7. Vzduchový otvor
8. Zajišťovací jazýček (jen výsevní ústrojí model 2015)



Obrázek 10.14 Výsevní ústrojí, model 2015

10.5 Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí



Obrázek 10.15

Výsevní kotouče ve výsevním ústrojí mají různý počet otvorů a různé průměry otvorů. Na vnitřní straně výsevního kotouče ve výsevním ústrojí je řada čechračů v podobě zubů klínového tvaru (A).

Na vnější straně výsevního kotouče ve výsevním ústrojí je kombinace písmen a čísel k jeho identifikaci (B).

Za identifikačním kódem je šestimístné číslo (C), což je číslo náhradního dílu originálního výsevního kotouče ve výsevním ústrojí od společnosti Väderstad AB.

Ex. 3255P-32

 D E F

Obrázek 10.16

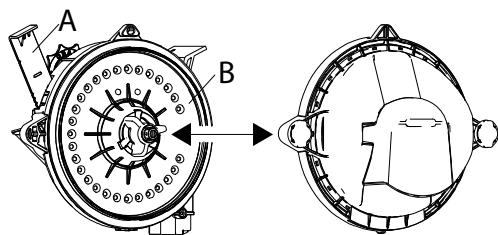
D. Počet otvorů

E. Průměr otvoru je uveden v desetinách milimetru, v příkladu je to tedy 5,5 mm.

F. Počet čechračů

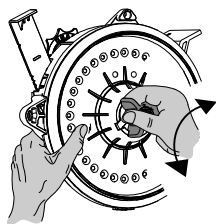
10.5.1 Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čisticího kroužku

Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí a čisticí kroužek musí být vyměněny, aby byly přizpůsobeny aktuální plodině. Je proto důležité nahradit čisticí kroužek kroužkem určeným pro daný výsevní kotouč ve výsevním ústrojí. Výměnu výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čisticího kroužku viz odstavec věnovaný nastavení výstupu osiva.



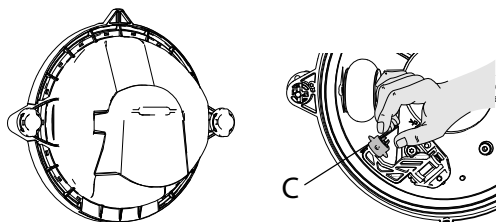
Obrázek 10.17

Před zahájením demontáže výsevního kotouče ve výsevním ústrojí (B) se přesvědčete, že je zavřená posuvná klapka (A) výsevního ústrojí. Tím zabráníte úniku osiva ze zásobníku na osivo.



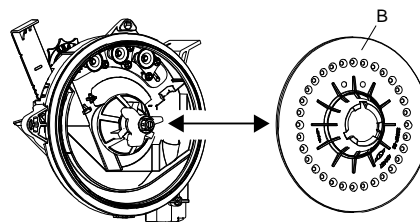
Obrázek 10.18

1. Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí se demontuje otočením zajišťovacího knoflíku do koncové polohy proti směru hodinových ručiček. Při této činnosti držte výsevní kotouč ve výsevním ústrojí, aby se neotáčel.
2. Nasadíte nový výsevní kotouč do výsevního ústrojí a otáčejte zajišťovací knoflík ve směru hodinových ručiček, dokud nenarazí na zářezku na výsevním kotouči.
3. Zkontrolujte nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Po nasazení výsevního kotouče jím ve výsevním ústrojí otáčejte. Měl by pevně dosedat na výsevní ústrojí, ale otáčení nesmí jít ztuha, viz odstavec “Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí”.



Obrázek 10.19

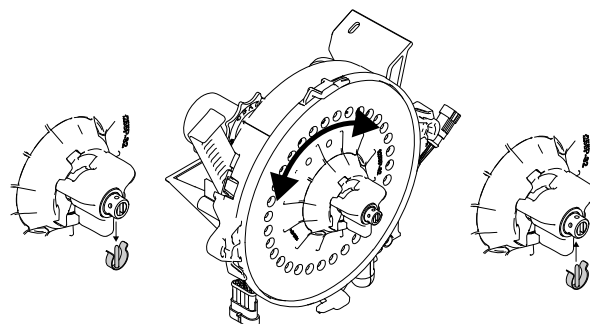
4. Pro demontáž čistícího kroužku (C) stiskněte k sobě konce hřídele.
5. Nový čistící kroužek se na hřídel pevně natlačí.
6. Čistící kroužky, které nejsou aktuálně používány, lze uložit na hřídel naproti dosedacímu kolečku.



Obrázek 10.20

10.5.2 Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí

1. Vytáhněte kolík na hřídeli motoru. **UPOZORNĚNÍ:** V krytu výsevního ústrojí je navíc pojistný kroužek.
2. Otáčením výsevního kotouče proti směru hodinových ručiček ho úplně uvolněte z výsevního ústrojí.
3. Otáčejte výsevní kotouč ve výsevním ústrojí ve směru hodinových ručiček, dokud nebude ve styku s výsevním ústrojím tak, že jím půjde otáčet jen ztuha.
4. Potom otočte výsevní kotouč ve výsevním ústrojí a náboj zpět o jeden nebo dva otvory (na hřídeli náboje). Mezi vnějším okrajem výsevního kotouče a výsevním ústrojím by neměla být zřejmá vůle.
5. Zajistěte náboj kolíkem.



Obrázek 10.21

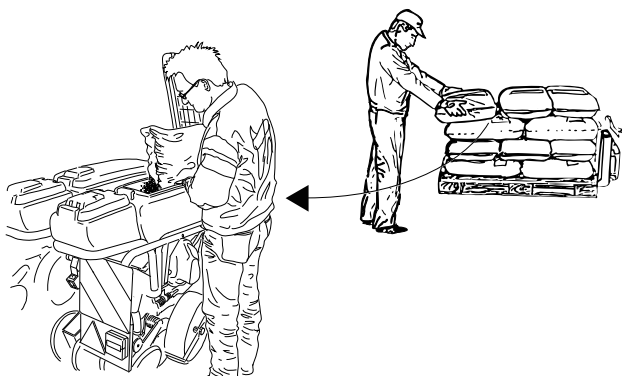
10.6 Plnění a vyprázdnění osiva

Před otevřením krytu zásobníku na osivo nebo krytu výsevního ústrojí musí být vypnut ventilátor, protože výsevní systém je pod tlakem.



Bezpečnost především! Při veškeré práci s osivem se vyvarujte styku s prostředky na ošetření osiva a jejich vdechnutí; dodržujte pokyny od dodavatele osiva.

10.6.1 Plnění osiva



Obrázek 10.22



Při plnění stroje osivem se nikdy nepohybujte pod zavěšenými břemeny.

Všechny zásobníky byste měli naplnit víceméně stejným množstvím osiva.

V zásobníku na osivo vlevo od středu je snímač pro sledování hladiny osiva a spuštění alarmu při nízké hladině.



Při plnění zásobníků na osivo je praktické zásobník se snímačem hladiny naplnit o něco méně, aby bylo možné stanovit okamžik nutnosti doplnění a bylo vyloučeno, že v některém zásobníku osivo již došlo.

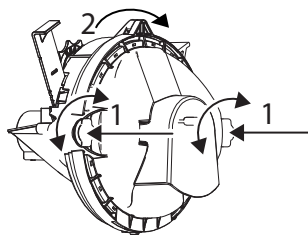


Při provádění kalibrace musí být osivo ve všech výsevních jednotkách. Kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí, ale kdyby nebyly naplněné všechny výsevní kotouče, byl by tím ovlivněn tlak vzduchu ve výsevních ústrojích.



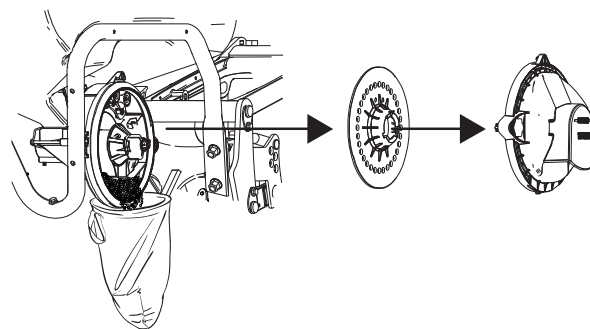
Doporučujeme vždy přimíchat do osiva mastek, aby se snížilo tření mezi semeny navzájem a mezi semeny a výsevním ústrojím. To je zvláště důležité při seti slunečnicových semen. Mastek a osivo lze smíchat přímo v zásobníku na osivo; doporučuje se přibližně 1/2 dl mastku na plný zásobník (70 l).

10.6.2 Vyprazdňování osiva (platí do modelu 2015 včetně)



Obrázek 10.23

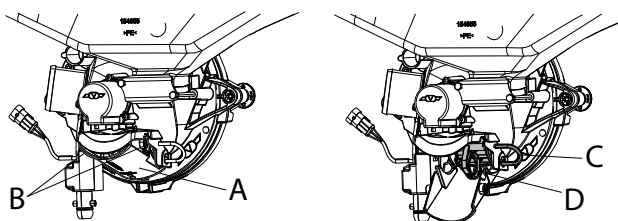
1. Sundejte kryt výsevního ústrojí zatlačením knoflíků na krytu a jejich otočením o 90°.
2. Výsevní ústrojí, model 2015: Uvolněte kryt jeho otočením doprava.



Obrázek 10.24

3. Podržte výsevní kotouč ve výsevním ústrojí tak, aby se neotáčel, a otočte zajišťovací knoflík až na doraz proti směru hodinových ručiček.
4. Pod výsevním ústrojím podržte vhodnou nádobu.
5. Vyměňte výsevní kotouč z výsevního ústrojí.

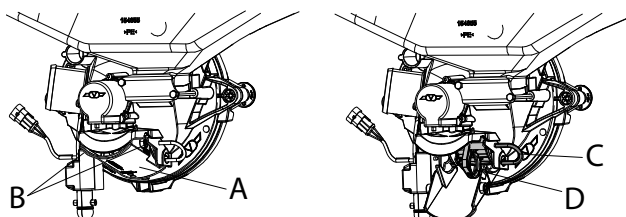
10.6.3 Vyprázdnění osiva (platí pro modely od 2016 včetně)



Obrázek 10.25

Otevření vyprazdňovací klapky

1. Otevřete příklop (A) tak, že ho na obou stranách stlačíte k sobě (B). Sklopte příklop dolů.
2. Vytáhněte sponu (C).
3. Pod výsevním ústrojím podržte vhodnou nádobu.
4. Uchopte oko na vyprazdňovací klapce (D) a vytáhněte klapku ven. Klapka má dvě polohy: napůl otevřeno a plně otevřeno. Když klapka dosáhne napůl otevřené polohy, uslyšíte cvaknutí.



Obrázek 10.26

Zavření vyprazdňovací klapky

1. Vyprazdňovací klapku (D) úplně zavřete.
2. Zvedněte vnější příklop (A) tak, aby ho zajistila spona (C): spona v této poloze musí zacvaknout.



Zabraňte nechtěnému vyprázdnění výsevního ústrojí.

Přesvědčte se, že je vnější příklop ve své poloze řádně zajištěný.



Pokud vnější příklop (A) nelze zavřít, postupujte následovně. Vytáhněte sponu (C). Vyprazdňovací klapka (D) musí být úplně zavřená, aby bylo možné otočit nahoru vnější příklop. Zkontrolujte, zda nic nebrání zavření vyprazdňovací klapky (D).

10.7 Kalibrace množství přiváděného osiva, ovládací skříňka ControlStation

Kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí. Umístěte kalibrační sáček pod přívod výsevního ústrojí, které chcete kalibrovat.

V případě potřeby můžete seřídít stěrače a zopakovat zkoušku.

Výška osiva v zásobnících by měla být nejméně 15 cm.



Výběr výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a nastavení výsevního ústrojí viz odstavec “Nastavení přívodu osiva”.


1. Zapněte ventilátor a ovládací skříňku ControlStation.
2. Naplňte výsevní kotouče ve výsevních ústrojích

stisknutím tlačítka  asi na 3 sekundy.


3. Přesvědčte se, že je k dispozici správný tlak vzduchu 3,5 kPa (0,035 bar).
4. Stiskněte tlačítko B na ovládací skříňce ControlStation pro vstup do kalibračního menu.






Použijte otočný ovladač .


5. Zvýrazněte řádek menu \pm . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení dávkovaného množství používané během jízdy (práce). Potvrďte stisknutím .


6. Zvýrazněte řádek menu pro způsob kalibrace. Stanovte rozteč mezi rostlinami v mm (řádek 2, mm) nebo počet semen/hektar (řádek 3, /ha). Zvolte řádek pro požadovaný způsob kalibrace a zadejte



požadovanou hodnotu. Potvrďte stisknutím  (Zvolený způsob kalibrace se zobrazí v hlavním menu.)

7. Zvýrazněte řádek menu . Stanovte počet otvorů na výsevním kotouči, který je nainstalovaný na stroji. Potvrďte stisknutím .

8. Zvýrazněte řádek menu  pro nastavení rychlosti, pro niž má být stroj nakalibrován. Pokud je předpokládaná rychlost jízdy např. 12 km/h, kalibrace musí být provedena pro 12 km/h. Potvrďte

stisknutím .

9. Přejděte k řádce “Kalibrace” a stiskněte .
10. Na řádce 1 menu zvolte výsevní jednotky, které se mají kalibrovat (tzn. řádek, který disponuje kalibračním sáčkem).

11. Stiskněte tlačítko  a podržte je stisknuté, dokud se hodnota ve druhém řádku nezvýší na 100 %. Jakmile se v řádcích 3 až 5 zobrazuje hodnota, je kalibrace skončená. Pokud se vyskytuje příliš mnoho vynechávek nebo zdvojení, seříd'te stěrač. Opakujte bod 11, dokud nedosáhnete požadované přesnosti.
12. Úplně dole na displeji zvolte EXIT a stiskněte dvakrát Enter . Potom se automaticky otevře kalibrační menu pro hnojivo a mikrogranulát, pokud má stroj příslušné vybavení.
13. Sundejte kalibrační sáček a vraťte osivo do zásobníku.

10.8 Servis a údržba výsevní jednotky

Pravidelně čistěte výsevní jednotku od zeminy a prachu, zvláště oblast kolem výsevního ústrojí a přítlačného kola. Kontrolujte, zda se mezi disky a secí botku nedostaly kameny nebo hroudy.

Kontrolujte vůli a opotřebení kloubů a ložisek, v případě potřeby je vyměňte. Všechny klouby ve výsevní jednotce mají vyměnitelná pouzdra a hřídele. Pro opěrná kola, přítlačná kola i uzavírací kolečka se používají stejná ložiska jako na opěrném kole přihnojovací jednotky.

Při přechodu na jiný druh osiva a po skončení práce vysajte zásobník na osivo. Ujistěte se, že nejsou semena mezi těsnicím čelem zásobníku na osivo a krytem nebo že se semena nezachytila v těsnění, protože jinak by došlo k vzduchovým netěsnostem.



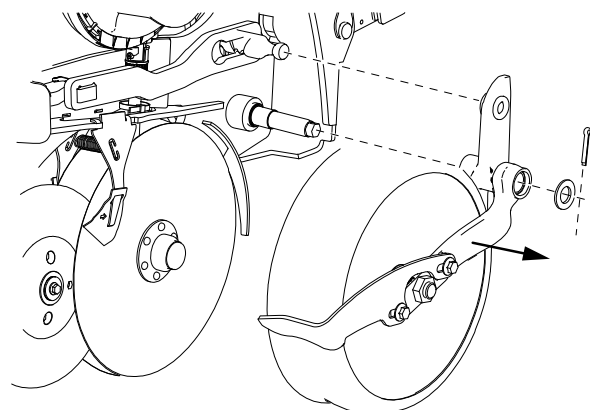
Bezpečnost především! Při veškeré práci s osivem se vyvarujte styku s prostředky na ošetření osiva a jejich vdechnutí; dodržujte pokyny od dodavatele osiva.

10.8.1 Výměna a seřízení secích disků

Když se secí disky na výsevní jednotce opotřebí tak, že již nejsou ve vzájemném kontaktu, seříd'te je.

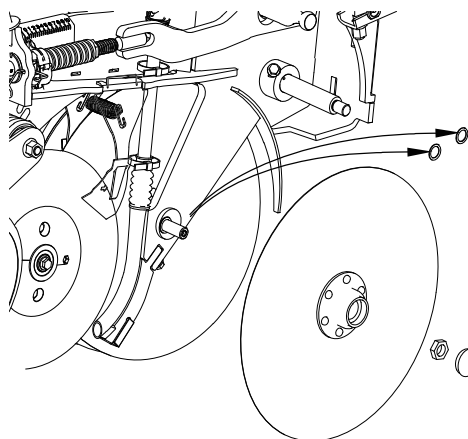
Doporučená mez opotřebení: 350 mm

1. Odmontujte ramena opěrného kola.



Obrázek 10.27

2. Sundejte plechový kryt z ložiska disku.
3. Odšroubujte matici ložiska. Uvědomte si, že matice na pravé straně výsevní jednotky má pravý závit a matice na levé straně levý závit.



Obrázek 10.28

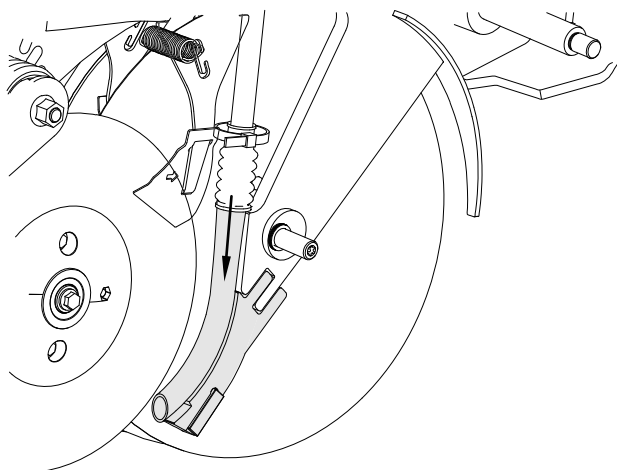
4. Při demontáži disku podržte škrabku disku.
5. Vyjměte vhodný počet vymezovacích podložek a proveďte montáž v opačném pořadí.
6. Proveďte stejné seřízení na pravé i levé straně tak, aby byl na obou stranách stejný počet vymezovacích podložek.
7. Správně namontované disky by se neměly vzájemně dotýkat. Správná vůle mezi disky je 0–0,2 mm.

10.8.2 Výměna secí botky

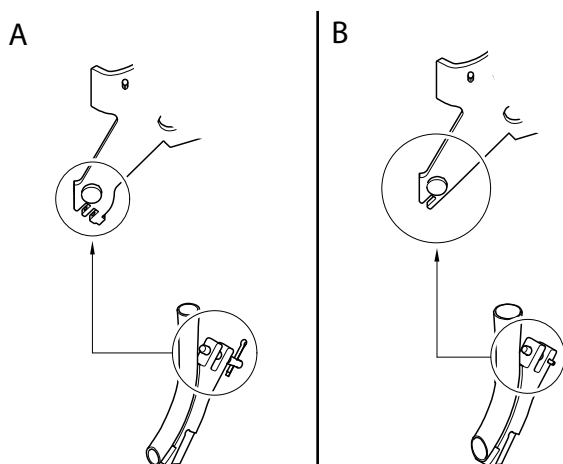
Výsevní ústrojí, model 2015 a novější



Uvědomte si, že semenovody mají různé průměry. Do secí botky pro 16mm semenovod se nedostane 22mm semenovod a naopak.



Obrázek 10.29

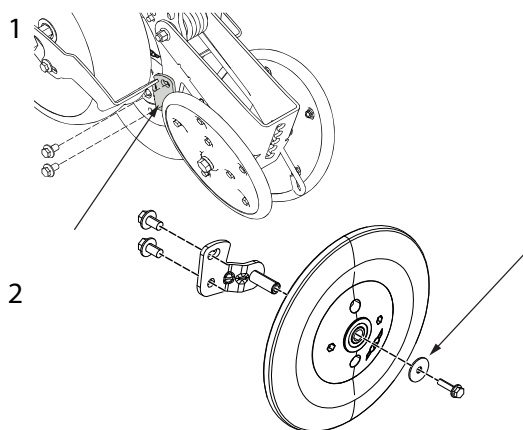


Obrázek 10.30

Výběr varianty A nebo B

1. Na jedné straně odmontujte opěrné kolo a secí disk.
2. Vytáhněte kolík přidržující secí botku.
3. Nasad'te opět secí botku.

10.8.3 Výměna přítlačného kola

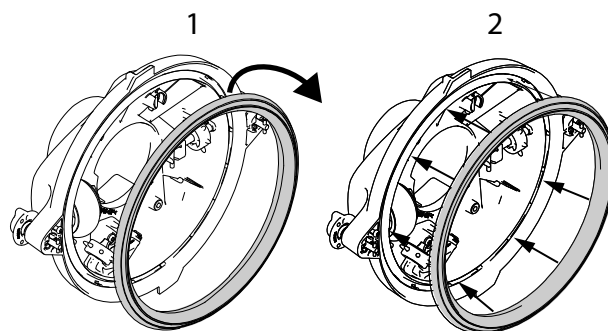


Obrázek 10.31

1. Abyste mohli vyměnit přítlačné kolo, měli byste nejprve pomocí dvou šroubů odmontovat držáky.
2. Pak vyšroubujte centrální šroub.
3. Vyměňte přítlačné kolo.

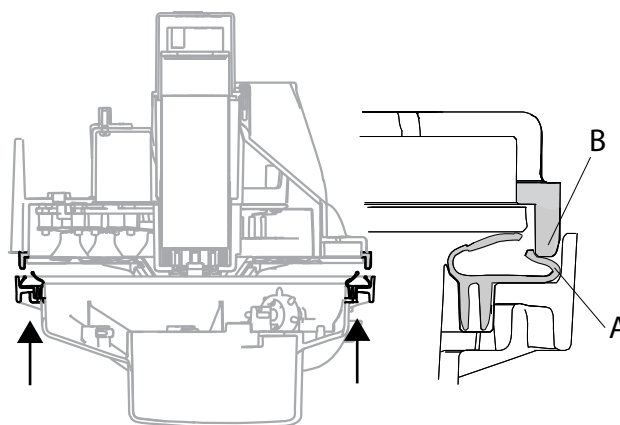
10.8.4 Výměna těsnění v krytu výsevního ústrojí

Při opotřebeném těsnění nedosáhne tlak ve výsevním ústrojí požadované hodnoty 3,5 kPa (0,035 bar). Pro vyhodnocení opotřebení srovnajte nové a staré těsnění. V případě potřeby vyměňte.



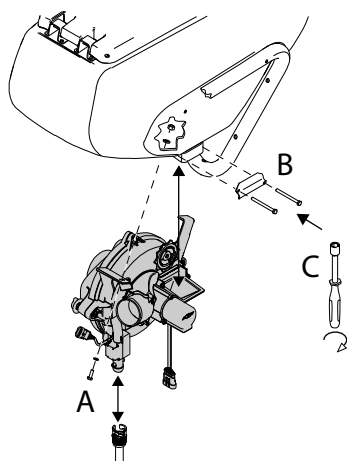
Obrázek 10.32

1. Odstraňte staré těsnění.
2. Nasad'te nové. Ujistěte se, že je nové těsnění po celém svém obvodu pevně zatlačeno do drážky.
3. Zatlačte vnější těsnicí břit (A) dolů tak, aby se dostal pod okraj výsevního ústrojí (B). Těsnění se musí dotýkat okraje výsevního ústrojí, viz obrázek.



Obrázek 10.33

10.8.5 Demontáž/montáž výsevního ústrojí ze/ do zásobníku na osivo



Obrázek 10.34

Demontáž:

1. Odpojte konektory.
2. Odpojte semenovod od výsevního ústrojí zvednutím a otočením bajonetového spoje pod snímačem semen.
3. Vyšroubujte výsevní ústrojí ze zásobníku na osivo.

Montáž:

1. Nejprve našroubujte krátký šroub (A), ale neutahujte ho.
2. Zatlačte výsevní ústrojí k zásobníku na osivo a namontujte upínací svorku (B). Tyto šrouby postupně střídavým způsobem pečlivě utáhněte. UPOZORNĚNÍ: Použijte dodaný nástrčkový šroubovák (C). NEPOUŽÍVEJTE jiné nářadí, protože by mohlo strhnout závit výsevního ústrojí.
3. Stejným nástrojem znovu utáhněte krátký šroub (A).
4. Nasad'te semenovod a po montáži zatažením semenovodu dolů zkontrolujte, zda je namontovaný pevně. Semenovod pak vyskočí nahoru do své původní polohy.
5. Připojte konektory.

10.8.6 Čištění a výměna počítadla semen

Počítadlo semen je fotobuňka. V případě potřeby očistěte sklíčko v počítadle semen. Čištění se provádí zevnitř výsevního ústrojí s výsevním kotoučem vyjmutým z výsevního ústrojí. Na vyčištění výstupu a počítadla semen přes otvor v adaptéru (A) použijte štětec určený k tomuto účelu.

Výsevní ústrojí, model 2015 a novější



Uvědomte si, že semenovody mají různé průměry, 16 mm a 22 mm. Do počítadla semen a adaptéru pro 16mm semenovod se nedostane 22mm semenovod a naopak.

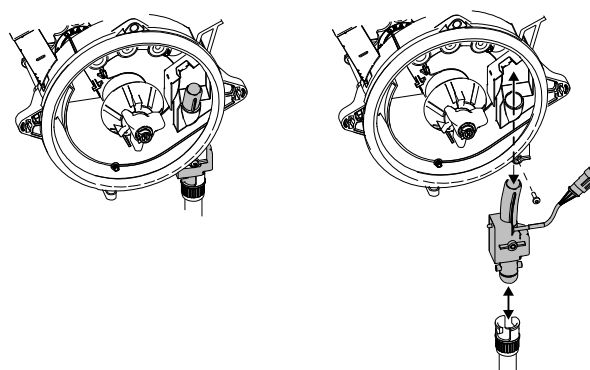


Pravidelné čištění počítadla semen je zvláště důležité v prašných polních podmínkách.

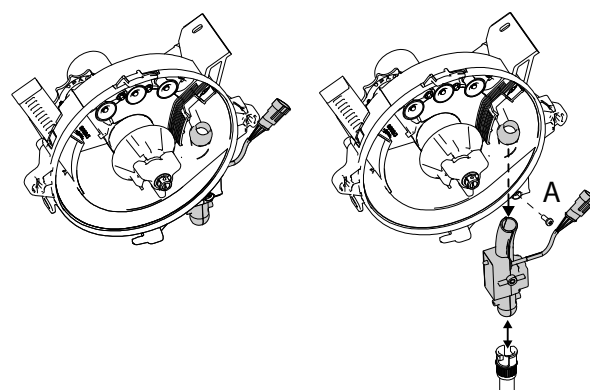
Výsevní ústrojí (model 2015 a novější)

Při výměně snímače semen odpojte kontakt.

1. Otočte bajonetový spoj na semenovodu a vyjměte semenovod ze snímače semen.



Obrázek 10.35



Obrázek 10.36 Výsevní ústrojí (model 2015 a novější)

2. Odšroubujte šroub (A).
3. Vyměňte snímač semen.

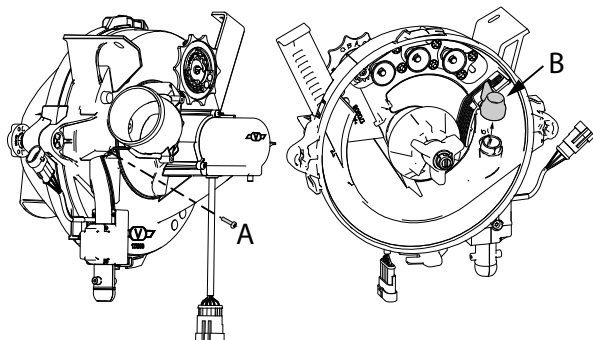


Po montáži se zatažením semenovodu dolů přesvědčte, že je semenovod upevněný na svém místě. Když semenovod pustíte, měl by vyskočit nahoru do své původní polohy.

10.8.7 Výměna adaptéru (výsevní ústrojí, model 2015 a novější)



Uvědomte si, že jsou k dispozici semenovody a počítadla semen různého průměru. Do adaptéru pro 16mm semenovod se nedostane 22mm semenovod a naopak.



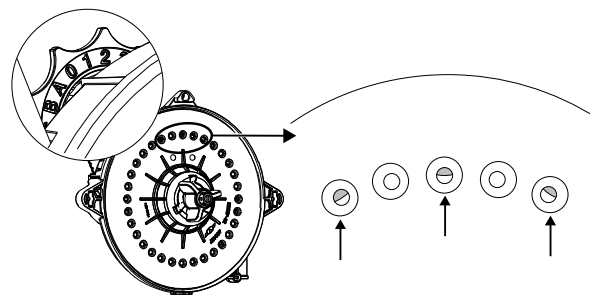
Obrázek 10.37

1. Odšroubujte šroub (A). Použijte stávající šroubovák (Torx).
2. Vyměňte adaptér (B). Šroub utahujte opatrně, abyste nepoškodili závity adaptéru.

10.8.8 Kontrola a výměna stěrače

Když se opotřebí cívky stěrače, zmenší se jejich průměr a zhorší se funkce stěrače. V tomto případě musíte stěrač vyměnit.

Kontrola opotřebení



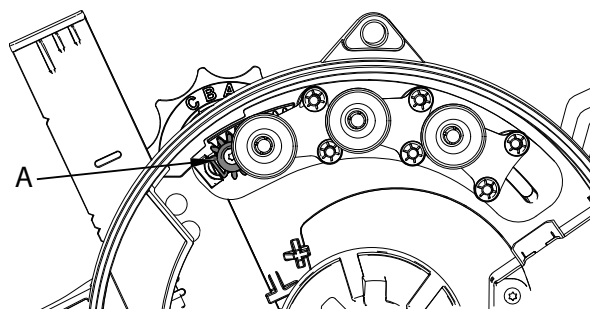
Obrázek 10.38

1. Nasadte do výsevního ústrojí výsevní kotouč pouze s jednou řadou otvorů, např. výsevní kotouč pro semeno kukuřice nebo slunečnice.
2. Nastavte otočný ovladač stěrače do polohy "0". V tomto nastavení by měly cívky zakrývat polovinu otvoru proti každé cívce. Pokud se poloha cívek značně liší od této polohy, musíte stěrač vyměnit.

Výměna jednotky stěrače



Lze ji vyměnit s nasazeným výsevním ústrojím; jenom musíte z výsevního ústrojí vyjmout výsevní kotouč.



Obrázek 10.39

1. Otočením otočného ovladače stěrače do polohy C demontujte ozubené kolečko (A).
2. Vyšroubujte šroub ve středu ozubeného kolečka.
3. Šroubovákem opatrně vypačte ozubené kolečko.
4. Zatlačte stěrač doprava a vytáhněte ho z pojistného kolíku tvaru T.

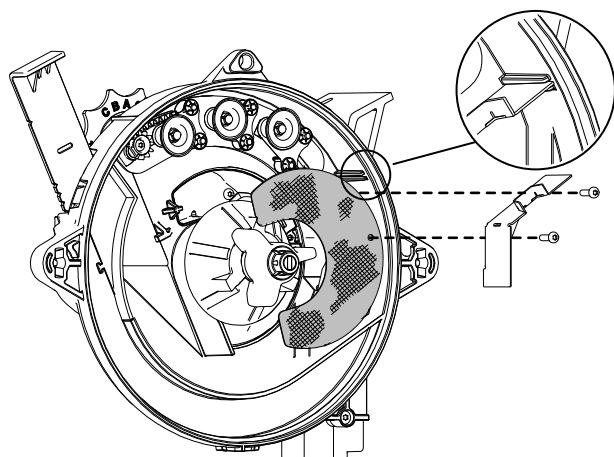
5. Nasadíte nový stěrač v opačném pořadí.

Ozubené kolečko nasadíte tak, že část bez zubů umístíte proti zarážce na základní desce stěrače. Kolo stěrače je pak v poloze C.

6. Zatlačte ozubené kolečko pevně na místo a namontujte opět šroub do středu.

10.8.9 Čištění vzduchové mřížky (do modelu 2015 včetně)

Výsevní ústrojí od modelu 2016 nemají mřížky.



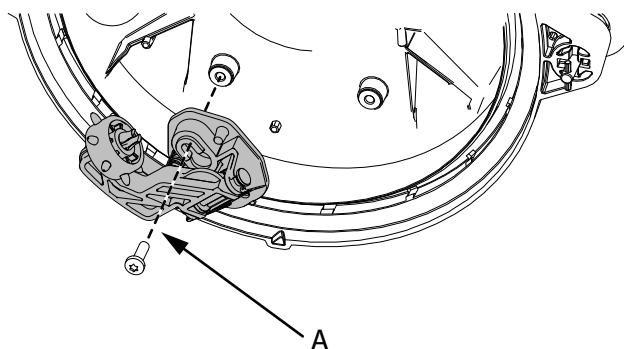
Obrázek 10.40

V prašných podmínkách, nebo když dochází k nasávání zbytků slámy a rostlin do ventilátoru, byste měli mřížku často kontrolovat. Ucpaná mřížka může značně poškodit výsledek setí. Problém s ucpanou vzduchovou mřížkou se týká hlavně výsevních jednotek umístěných v nejbližší poloze na křídlech.

1. Demontujte vzduchovou mřížku odšroubováním šroubů na mřížce osiva.
2. Vyčistěte ji stlačeným vzduchem.
3. Po zpětném namontování se přesvědčte, že je mřížka osiva umístěná mezi žebry na vnitřní straně výsevního ústrojí.

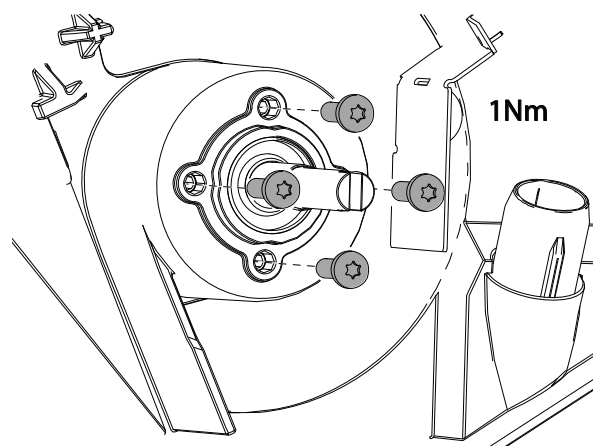
10.8.10 Výměna ramene čistícího kroužku

Rameno čistícího kroužku se snadno vymění vyšroubováním šroubu Torx (A) a výměnou celé jednotky.



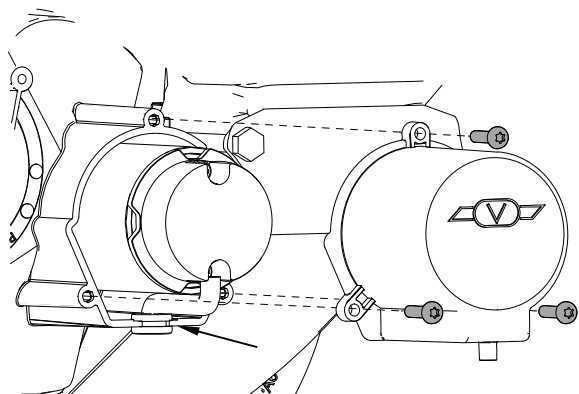
Obrázek 10.41

10.8.11 Výměna elektromotoru



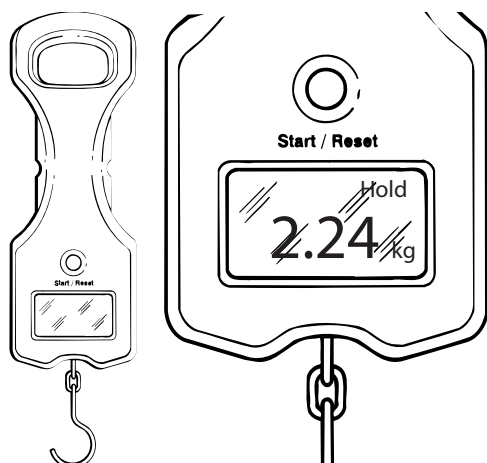
Obrázek 10.42

1. Vyjměte výsevní kotouč z výsevního ústrojí.
2. Odstraňte pojistný kroužek z hřídele motoru.
3. Odšroubujte náboj z hřídele motoru.
4. Sundejte ochranný kryt ze zadní části výsevního ústrojí.
5. Vyměňte elektromotor. Čtyři šrouby přidrží motor na místě byste měli utáhnout opatrně momentem asi 1 Nm, protože jsou montované na plastu. Pokud jsou poškozené závity, můžete motor otočit o 45° a namontovat do dalších otvorů.



Obrázek 10.43

11 Závěsná váha



Obrázek 11.1

Následujícím způsobem zvažte kalibrační množství:

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.
3. Zobrazí se vlastní váha sáčku. Vyčkejte, dokud se nezobrazí "Hold".
4. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
5. Sejměte sáček a naplňte ho kalibračním množstvím.
6. Zvažte naplněný sáček. Závěsná váha nyní zobrazuje čistou hmotnost kalibračního množství.
 - Váha se asi po 5 minutách automaticky vypne.
 - Za jízdy nechte závěsnou váhu v kalibračním kufříku.
 - Závěsnou váhu kontrolujte pravidelně pomocí známé hmotnosti a proveďte tuto kontrolu také vždy na začátku sezony.
 - Pokud ukazatel baterie ukazuje jeden dílek nebo méně, vyměňte ji (typ 9V/6LR61).

12 Hydraulický řemenový pohon

12.1 Údržba a servis hydromotoru

Po zpracování 500–700 hektarů doporučujeme pečlivou kontrolu ventilátoru, řemenu ventilátoru a detektoru.

Ujistěte se, že je řemen řádně napnutý v souladu s doporučeními. Řemen musí být řádně napnutý, aby dosáhl své optimální životnosti. Nedostatečné nebo nadměrné napnutí řemene snižuje jeho životnost.

Ujistěte se také, že řemen není opotřebený.

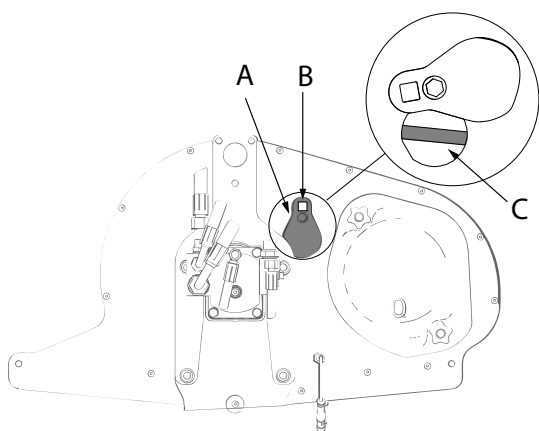


Na řemen nikdy nepoužívejte nadměrnou sílu, např. páčením šroubovákem. Výsledkem pravidelných kontrol napnutí řemene bude jeho optimální životnost.



Vždy byste měli mít k dispozici náhradní hnací řemen.

12.1.1 Kontrola napnutí a opotřebenosti řemene



Obrázek 12.1

1. Nasadíte půlpalcový klíč do čtvercového otvoru (B) a otočíte kryt (A) stranou tak, abyste viděli řemen (C).
2. Zkontrolujte napnutí řemene. V případě potřeby nastavte.

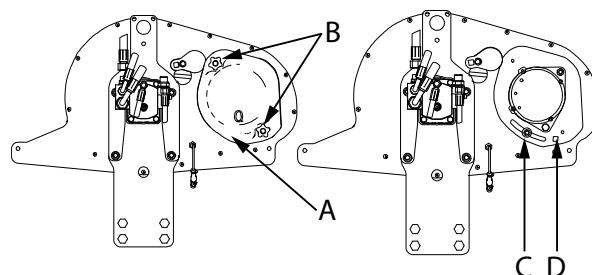


Zkontrolujte řemen ohledně opotřebenosti. V případě potřeby řemen vyměňte.

12.1.2 Úprava napnutí řemene

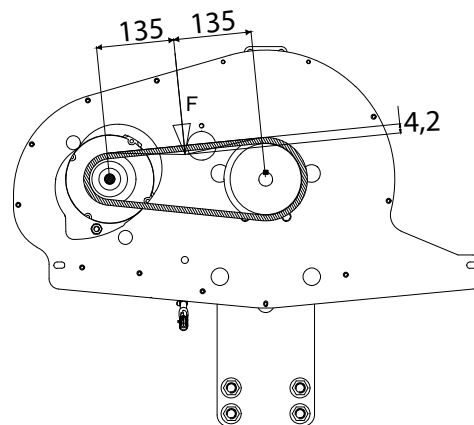
Pro nastavení řemene otočte alternátor:

1. Odšroubujte šrouby (B) a odejměte kryt (A).



Obrázek 12.2

2. Povolte šroub (C) v úzkém podélném otvoru.
3. Nasadíte půlpalcový klíč do čtvercového otvoru (D) a otočením alternátoru nastavte napnutí řemene.
 - Promáčkněte řemen o 4,2 mm, jak je znázorněno na obrázku.
 - Změřte sílu F u nového řemene: $F = 21,3 \text{ N}$



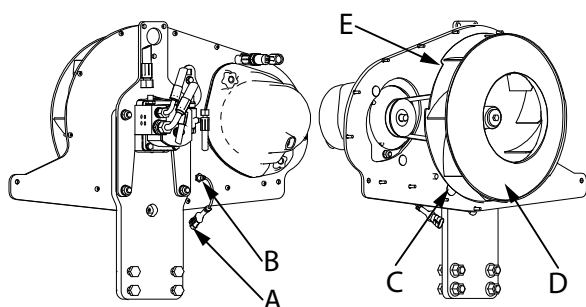
Obrázek 12.3

4. Utáhněte šroub (C).
5. Pomocí šroubů (B) znovu namontujte kryt (A).

12.1.3 Výměna snímače

Úkolem snímače (C) je zjišťovat otáčky ventilátoru, jestliže se používá ovládací skříňka a elektronika. Snímač svítí žlutě a bliká, a když již neblíká žlutě, je nutné ho vyměnit.

12.2 Výměna řemene



Obrázek 12.4 Na obrázku je odmontovaný kryt ventilátoru.

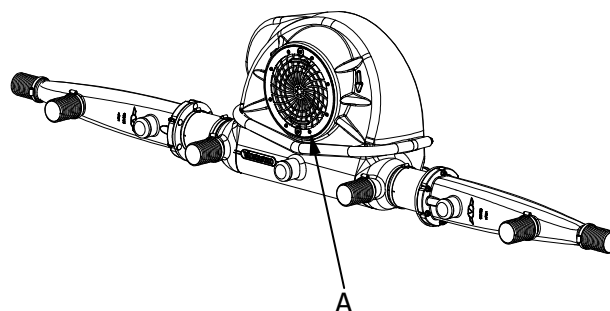
1. Odpojte konektor snímače (A).
2. Povolte pojistnou matici (B).
3. Odšroubujte snímač (C).
4. Při nastavování otočte rukou kolo ventilátoru (D) tak, aby zářezy (E) na kole ventilátoru nesměřovaly ke snímači (C).
5. Namontujte nový snímač jeho opatrným šroubováním na místo, dokud se nedotkne kola ventilátoru (D), pak ho o dvě otáčky vraťte. Vzdálenost mezi snímačem (C) a kolem ventilátoru (D) nesmí překročit 3 mm.
6. Utáhněte pojistnou matici (B).
7. Připojte kontakt snímače (A) a přesvědčte se, že snímač bliká. Pokud nový snímač neblinká, může být příliš daleko od kola ventilátoru a nedokáže ho detekovat. Opatrně upravte vzdálenost mezi snímačem (C) a kolem ventilátoru (D).

12.1.4 Hlučnost ventilátoru

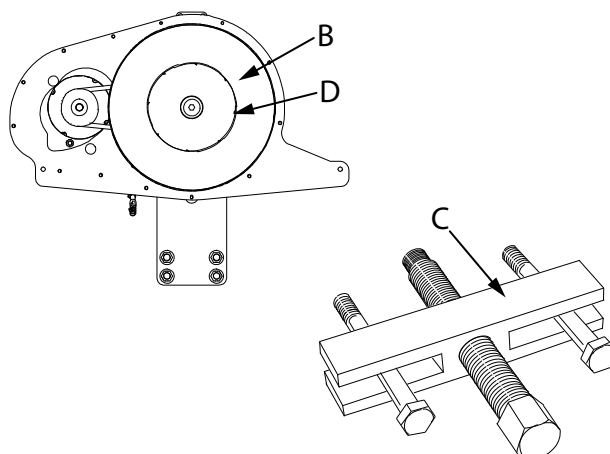
Hladina akustického tlaku: 83,6 dB(A)

Hladina akustického výkonu: 104,4 dB(A)

Umístění mikrofону podle normy EN ISO 4254-1, přesnost měření ± 2 dB(A).



Obrázek 12.5



Obrázek 12.6

1. Uvolněte napnutí řemene podle "14.1.2 Nastavení napnutí řemene" na straně 117.
2. Odmontujte plastovou skříňku ventilátoru (A) odšroubováním přídržných šroubů.
3. Odšroubujte střední šroub (B).
4. Stahovákem (C) uvolněte kolo ventilátoru (D). Pak stáhněte kolo ventilátoru z jeho hřídele.
5. Vyměňte řemen.
6. Natlačte kolo ventilátoru zpátky na hřídel.
7. Utáhněte střední šroub (B).
8. Nastavte napnutí řemene podle "14.1.2 Nastavení napnutí řemene" na straně 117.

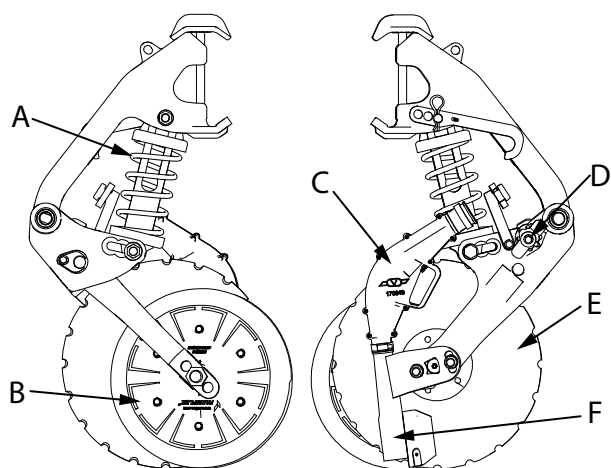
13 Přihnojovací jednotka (vybavení na přání)

13.1 Přihnojovací jednotka s přihnojovacím diskem

Přihnojovací jednotka je zkonstruována pro ukládání hnojiva s vysokým stupněm přesnosti při vysoké rychlosti setí. Tlačnou sílu lze regulovat.

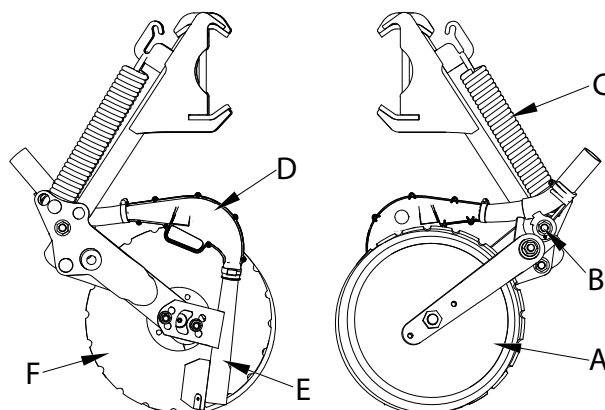
Přihnojovací jednotka je namontovaná na rámu a lze ji bočně přesadit vzhledem k výsevním jednotkám. Umístění na rámu znamená, že půdní podmínky nebo jiné rušení od přihnojovací jednotky nemají vliv na výsevní jednotku. Při standardním nastavení je hnojivo ukládáno asi 5 cm vedle výsevní drážky.

Hloubka přihnojovacího disku a přihnojovací botky se nastavuje opěrným kolem.



Obrázek 13.1 Model 2016 a novější

- A. Pružina pro přenos síly
- B. Opěrné kolo
- C. Difuzér
- D. Nastavení hloubky
- E. Přihnojovací disk
- F. Přihnojovací botka



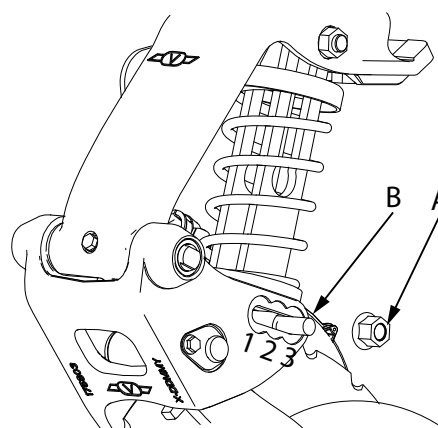
Obrázek 13.2 Do modelu 2015

- A. Opěrné kolo
- B. Nastavení hloubky
- C. Pružina pro přenos síly
- D. Difuzér
- E. Přihnojovací botka
- F. Přihnojovací disk

13.1.1 Nastavení síly pružiny na přihnojovací jednotce (model 2016 a novější)

Sílu pružiny může být nutné nastavit (max. 160 kg), aby odpovídala měnícím se půdním podmínkám. Nastavení se provádí na stroji ve zvednuté poloze.

Nastavení síly pružiny



Obrázek 13.3

Poloha 1: Nízká síla pružiny.

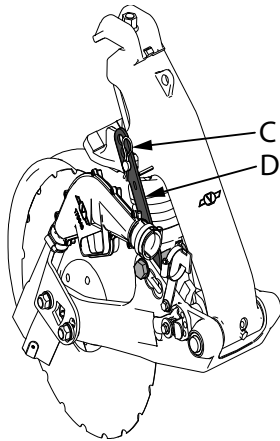
Poloha 3: Vysoká síla pružiny.

1. Uvolněte matici (A).

2. Přesuňte šroub (B) do jedné ze tří poloh, které lze vybrat.
3. Utáhněte matici (A) momentem 196 Nm.

Když secí stroj používáte bez distribuce hnojiva, můžete přihnojovací botku odstavit v nahoru vyklopené poloze.

Nahoru vyklopená poloha:



Obrázek 13.4

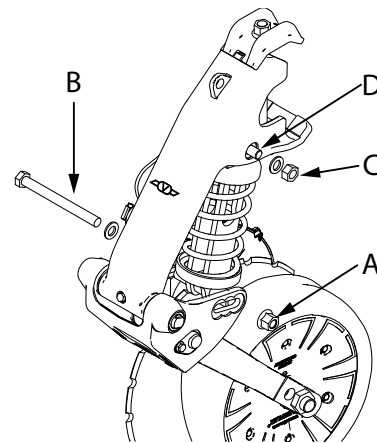
1. Zatlačte pružiny přihnojovacího zařízení k sobě například najetím přihnojovací botky na dřevěné prkno tak, aby se posunula nahoru.
2. Vytáhněte závlačku (C).
3. Upevněte přihnojovací botku ve v nahoru vyklopené poloze pojistným hákem (D).
4. Zajistěte závlačkou (C).

13.1.2 Výměna pružiny na přihnojovací jednotce (model 2016 a novější)

1. Povolte matici (A).
2. Vytáhněte šroub (B) a uložte podložku na bezpečném místě.
3. Povolte matici (C).
4. Vytáhněte šroub (D) a vymontujte pružinu.



Když odmontujete šroub, uvolní se napětí pružiny přidržující přihnojovací botku a opěrné kolo. Jestliže je secí stroj ve zvednuté poloze, tento díl se otočí dopředu a bude zavěšený v předním bodě otáčení.



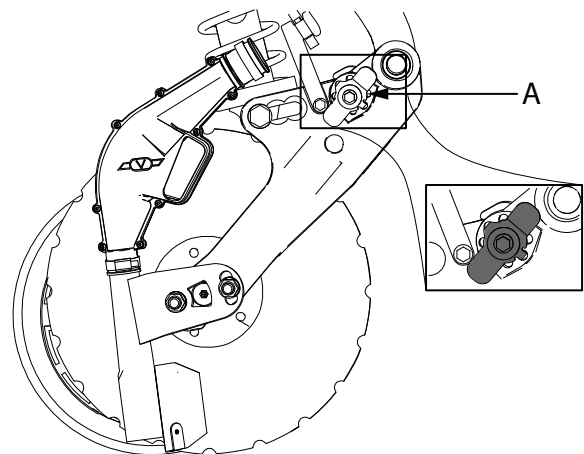
Obrázek 13.5

5. Nasad'te novou pružinu a namontujte znovu šroub (D). Zkontrolujte, zda je na svém místě pojistný hák.
6. Utáhněte matici (C).
7. Namontujte opět šroub (B) do požadované polohy.
8. Utáhněte matici (A) momentem 196 Nm.

13.1.3 Nastavení hloubky přihnojovacího disku (model 2016 a novější)

Hloubka přihnojování se nastavuje na stroji ve zvednuté poloze.

Pro nastavení hloubky je k dispozici osm poloh.



Obrázek 13.6 Nastavení polohy největší hloubky

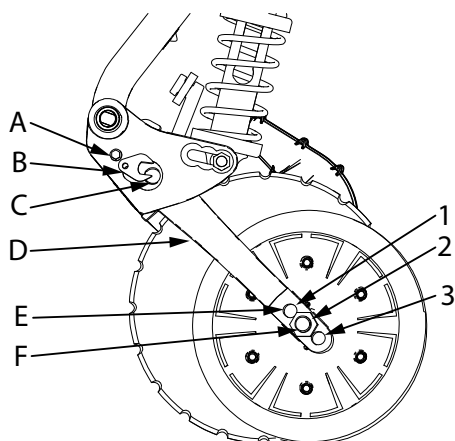
1. Vytáhněte a otočte rukojeť (B) do požadované polohy.

13.1.4 Nastavení a seřízení opěrného kola (model 2016 a novější)

Abyste zabránili nadměrnému toku zeminy, můžete nastavit opěrné kolo do tří různých poloh.

- Poloha 1 umožňuje tok velkého množství zeminy.
- Poloha 3 poskytuje tok omezeného množství zeminy.

2016 a novější



Obrázek 13.7

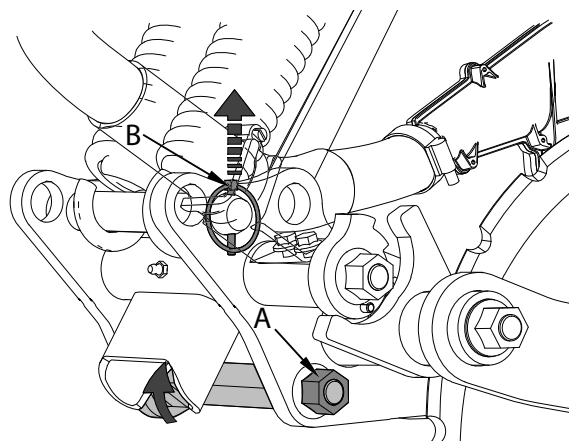
1. Povolte šroub (A). Odmontujte zámek otáčení/podložku (B).
2. Vytáhněte šroub (C) a uvolněte rameno (D).
3. Povolte matici (E).
4. Odšroubujte hřídel (F).
5. Umístěte opěrné kolo do požadované polohy.
6. Namontujte opět rameno (D) na šroub (C), ale neutahujte matici (E).
7. Nastavte opěrné kolo směrem k secímu disku šroubováním hřídele (F), dokud kolo nebude v kontaktu nahoře u secího disku.
8. Utáhněte matici (E).

13.1.5 Nastavení síly pružiny na přihnojovací jednotce (do modelu 2015)

Sílu pružiny může být nutné nastavit (max. 150 kg), aby odpovídala měnícím se půdním podmínkám. Nastavení se provádí na stroji ve zvednuté poloze.

Do 2015

1. Odšroubujte matici (A).
2. Otočte hřídel tak, aby se uvolnila síla pružiny.



Obrázek 13.8

3. Vytáhněte kolík s okem (B) a posuňte hřídel do požadované polohy (1, 2, 3).

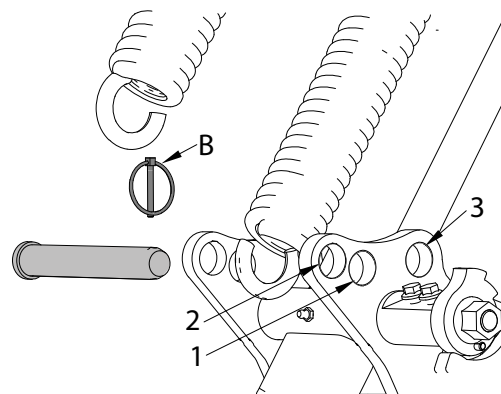
Poloha 1: Nízká síla pružiny.

Poloha 2: Vysoká síla pružiny.

Poloha 3: Zvednutá přihnojovací botka, poloha odstavení.



Když je vyžadována ještě nižší síla pružiny, je možné úplně vymontovat jednu z pružin.



Obrázek 13.9

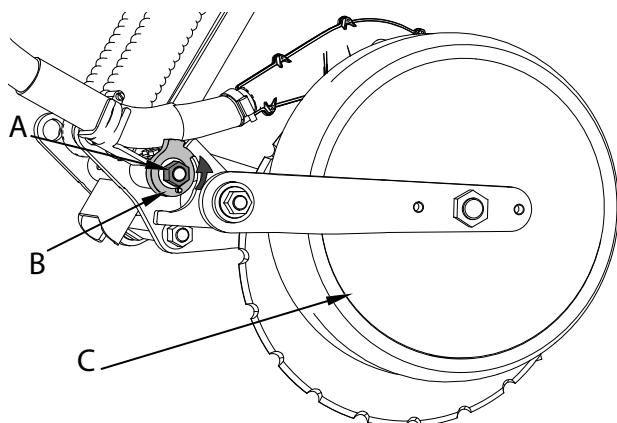
4. Nasad'te kolík s okem, přičemž dbejte na to, aby řádně zapadl.
5. Otočte hřídel zpět tak, aby se napjaly pružiny.
6. Utáhněte matici (A).



Vždy zkontrolujte ukládání hnojiva a osiva na poli.

13.1.6 Nastavení hloubky přihnojovacího disku (do modelu 2015)

Hloubka přihnojování se nastavuje na stroji ve zvednuté poloze.



Obrázek 13.10

1. Povolte matici (A).
2. Vytáhněte a otočte excentrickou podložku (B) do požadované polohy.
3. Znovu utáhněte šroub.

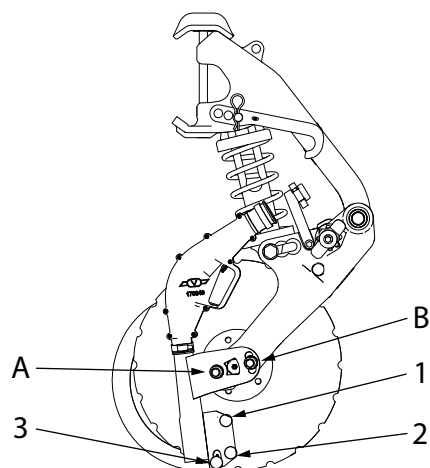
Excentrická podložka omezuje pohyb opěrného kola (C) a tím fixuje pracovní hloubku.

13.2 Přihnojovací botky

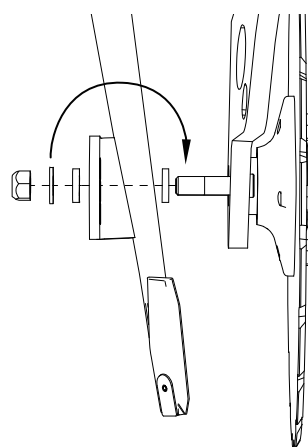
13.2.1 Nastavení a výměna přihnojovacích botek

Přihnojovací botky jsou pod pružinou zavěšené na dvou šroubech. Neutahujte matice více než tolik, aby bylo možné botky snadno vychýlit rukou. Botka nesmí příliš tláčit na disk.

Pro velmi sypké půdy může být nutné matice mírně povolit.



Obrázek 13.11



Obrázek 13.12

Když jsou namontované nové přihnojovací botky, musíte zkontrolovat šířku mezery mezi diskem a botkou. Mezera by měla být nahoře širší. Jestliže botky nejsou v kontaktu na správném místě, lze je seřídít přemístěním kovových podložek (v místech A a B) dovnitř nebo vně montážního držáku. Styčný bod lze rovněž trochu posunout tak, že přední matici utáhnete více než zadní.

Tableau 13.1

Poloha	Referenční vzdálenost mezi kotoučem a secí botkou
1	> 0 mm
2	0 mm
3	> 0 mm

13.3 Přihnojovací disky

13.3.1 Výměna přihnojovacího disku

Zajistěte, aby byl secí stroj bezpečně podepřený na stojanech.

Přihnojovací jednotka (vybavení na přání)

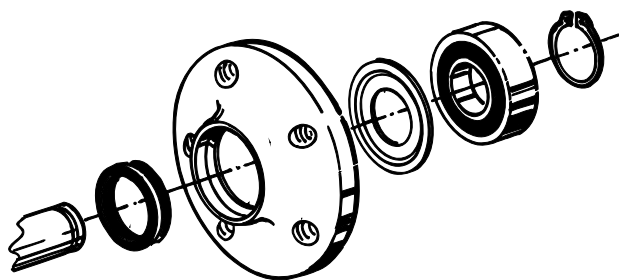
Při výměně disku byste měli používat utahovák matic.

Při montáži utahujte matice do kříže.



Disky mají ostré hrany – noste rukavice!

13.3.2 Výměna ložiska přihnojovacího disku



Obrázek 13.13

Uložení je tvořeno kuličkovým ložiskem nalisovaným na čep nápravy a zajištěným pojistným kroužkem. Na jeho demontáž byste měli použít stahovák. Stahovák můžete objednat u společnosti Väderstad AB pod katalogovým číslem 413549.

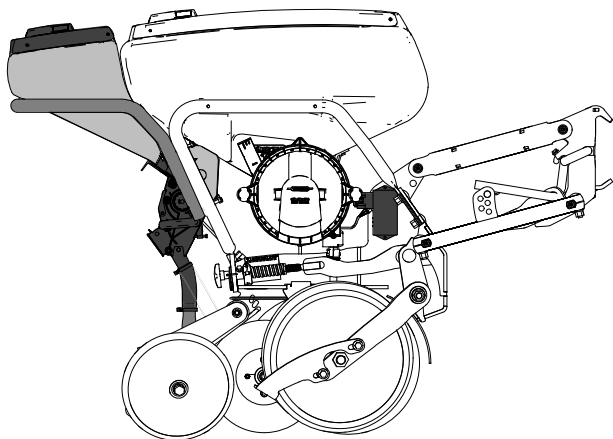
Při výměně ložisek musíte současně vyměnit všechny těsnicí kroužky a podložky. Těsnění před nasazením namažte a výměnu ložiska ukončete jeho promazáním přes maznici.

Z obrázku je zřejmá požadovaná orientace součástí těsnění. Ložisko musí být na čepu nápravy namontováno těsně.

14 Jednotka mikrogranulátu (vybavení na přání)

Výsevní jednotky mohou být vybaveny jednotkou mikrogranulátu. Jednotka mikrogranulátu se může používat k doplnění pesticidu nebo mimořádné startovací dávky.

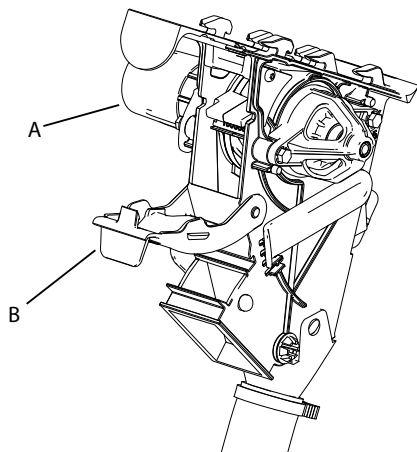
Do zásobníku na mikrogranulát se vejde 17 litrů (dm³).



Obrázek 14.1 Zásobník na mikrogranulát

14.1 Dávkovací systém

Každá jednotka mikrogranulátu má dávkovací jednotku s podávacím kolem/ozubeným válečkem poháněným samostatným elektromotorem (A).



Obrázek 14.2 Dávkovací jednotka

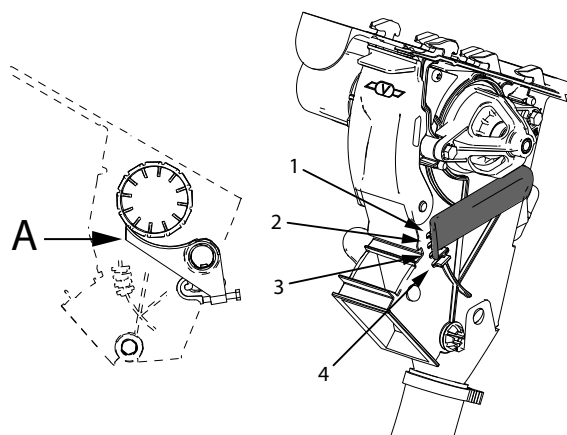
- Plastové kryty (B) můžete sklopit dolů pro usnadnění čištění a kontroly.
- Během setí musí plastové kryty zůstat stále zavřené.

14.1.1 Nastavení spodních klapek, posuvných klapek a kalibračních klapek

Na každé dávkovací jednotce jsou spodní klapky, posuvné klapky a kalibrační klapky.

Spodní klapky lze nastavit do čtyř poloh pro přizpůsobení vzdálenosti (A) různým typům přípravků. Nastavovací páka je umístěna vpravo od každé dávkovací jednotky.

Spodní klapky



Obrázek 14.3

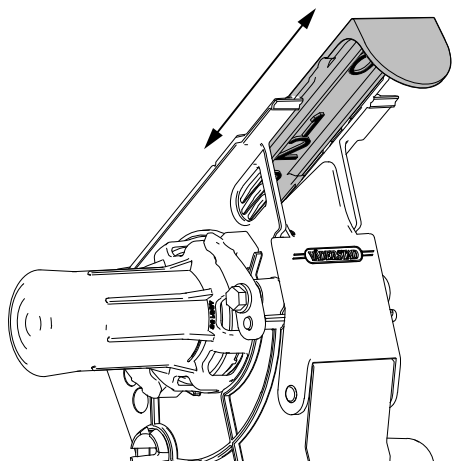
V tabulce v odstavci věnovaném nastavení dávkování mikrogranulátu je uvedeno, jak se mají nastavit spodní klapky.

Zvážením množství dodaného z více než jedné dávkovací jednotky můžete zkontrolovat, zda stroj odměřuje ze všech jednotek stejné množství.

Pokud je přívod pomalý, měli byste klapky otevřít o jednu polohu více. Pokud nejsou klapky dostatečně otevřené, mohl by se poškodit motor.

Posuvné klapky

Průtok lze nastavit posuvnými klapkami na dně zásobníku. Klapky se obvykle nastavují do polohy 2. Vždy zkontrolujte, zda jsou posuvné klapky zajištěné ve své poloze.



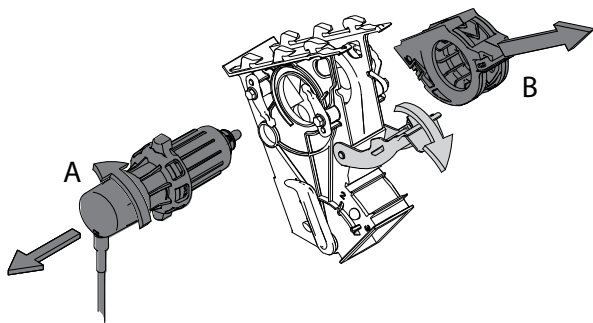
Obrázek 14.4 Posuvné klapky

V závislosti na vlastnostech různých přípravků může být nutné upravit průtok do dávkovacích jednotek pomocí posuvných klapky na dně zásobníku.

14.1.2 Výběr dávkovacího válečku v jednotce mikrogranulátu


Pro přizpůsobení dávkování různým typům, třídám nebo množství mikrogranulátu je k dispozici výběr z mnoha válečků, další informace viz odstavec “Nastavení dávkování mikrogranulátu”.

Váleček vyměníte takto:



Obrázek 14.5 Přihnojovací válečky

1. Odmontujte motor (A) jeho otočením a vytažením motoru a náboje.
2. Otevřete kryty dávkovacích jednotek a vyjměte dávkovací válečky (B).
3. Nasad'te nové válečky a motory.
4. Zavřete kryty dávkovacích jednotek.

 Na všech jednotkách při výměně nasad'te stejný typ válečku.

14.2 Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu



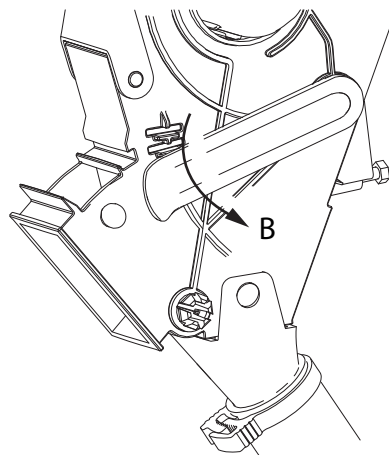
Bezpečnost především! Vyvarujte se styku s mikrogranulátem a hnojivem a jejich vdechnutí. Při práci s látkami poškozujícími životní a pracovní prostředí vždy dodržujte příslušnou legislativu týkající se ekologie a pracovního prostředí. Vždy si přečtete a dodržujte návod od dodavatele granulátu. Při práci s hnojivy a pesticidy je často vyžadována ochranná maska a rukavice.

14.2.1 Plnění mikrogranulátu

Při plnění zásobníků na stroji Tempo je důležité pamatovat na to, že ve všech zásobnících musí být víceméně stejné množství mikrogranulátu.

14.2.2 Vyprázdnění mikrogranulátu

Vyprázdnění jednotky mikrogranulátu se nejlépe provede zvednutím stroje tak, aby bylo možné umístit pod něj nádobu. Pokud používáte velká množství, můžete použít plachtu.



Obrázek 14.6 Úplné otevření spodních klapky (B)

Úplně otevřete spodní klapky (B).

Pokud zbylo velké množství, měli byste stroj vyprázdnit na čistý a suchý povrch nebo na plachtu.




Po skončení sezony stroj pečlivě vyčistěte.



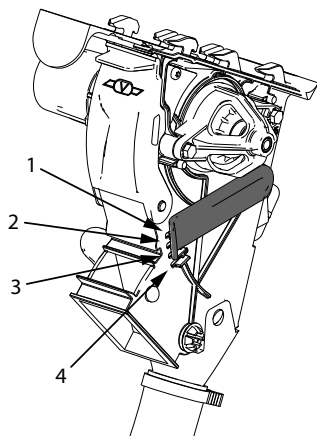
Nikdy nenechávejte mikrogranulát ve stroji dlouhou dobu.

14.3 Kalibrace mikrogranulátu

14.3.1 Nastavení na dávkovací jednotce

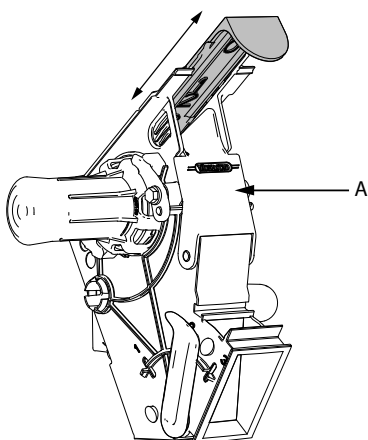
 Výběr typu válečku a nastavení dávkovací jednotky viz “Nastavení dávkování mikrogranulátu”.

1. Před kalibrací zkontrolujte, zda je v zásobníku na mikrogranulát dostatečné množství mikrogranulátu. Výška mikrogranulátu v zásobníku by měla být nejméně 15 cm.
2. Nastavte spodní klapky (viz “Obrázek 14.7 Nastavení spodních klapek”) do správné polohy podle tabulky “Nastavení, mikrogranulát”.



Obrázek 14.7 Nastavení spodních klapek

3. Tok lze nastavit použitím posuvných klapek na dně zásobníku na mikrogranulát. Obvykle jsou klapky nastaveny do polohy 2, viz obrázek. Vždy se přesvědčte, že jsou posuvné klapky zajištěné ve své poloze.





Obrázek 14.8

4. Otevřete plastové kryty (A) a zkontrolujte, zda je dolní klapka ve správné poloze a zda je nasazený správný váleček. Existují tři různé válečky: váleček na pesticidy, univerzální váleček a váleček na hnojiva. Nezapomeňte zavřít plastové kryty.
5. Zvolte výsevní jednotku, na které se má provést kalibrace.
6. Umístěte pod stroj nádobu.



14.3.2 Kalibrace, ovládací skříňka ControlStation


1. Stiskněte tlačítko B na ovládací skříňce ControlStation pro vstup do kalibračního menu.

 Otočným ovladačem vyberte řádek a změňte nastavení. Zvýrazněte (aktivujte) řádek a

potvrďte hodnotu/výběr pomocí .

2. Přejděte dolů na Exit a stiskněte Enter .

3. Zvýrazněte řádek menu  pomocí . Zadejte požadovanou hodnotu pro aplikované


množství hnojiva v kg/ha. Potvrďte stisknutím .

4. Přejděte dolů na řádek menu “Kalibrace” a stiskněte



5. Zvolte, která z výsevních jednotek se má kalibrovat (tzn. jednotku, na níž je nasazený kalibrační sáček).


6. Zvýrazněte řádek 2 “Prestart”. Začne blikat


kontrolka tlačítka  pro elektricky nastavitelné aplikované množství.

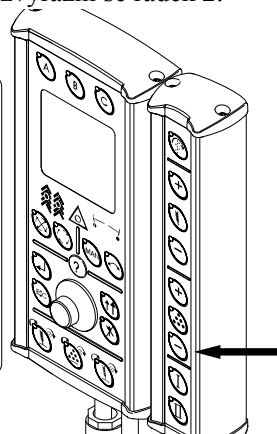
7. Naplňte dávkovací systém dalším stisknutím tlačítka




pro elektricky nastavitelné aplikované množství. Když je dávkovací systém plný, kontrolka

tlačítka  se rozsvítí a zvýrazní se řádek 2.

1	Prestart	+
2	Fill bag	
3	Pulses	-----
4	Bag	kg
5	Puls/Kg	-----
6	Accept	↓
7	Reject	↓





8. Vyprázdněte kalibrační sáček a dejte ho zpátky.


9. Stiskněte tlačítko  na ovládací skřínce ControlStation a podržte je stisknuté, dokud se sáček nenaplní správným množstvím mikrogranulátu. Dávkovací impulzy se počítají na řádku 3 menu.

10. Zvažte obsah sáčku.

11. Přejděte dolů na řádek 5 menu, zvýrazněte ho


pomocí  a zadejte hmotnost v kg. Potvrďte


stisknutím . V řádku 6 menu se automaticky vypočítá počet impulzů na kg a zvýrazní se řádek 7. Pro manuální zadání počet impulzů na kg přejděte


zpět na řádek 6 a zvýrazněte ho pomocí .

Zadejte svoji vlastní hodnotu a potvrďte ji pomocí .

12. Potvrďte kalibraci v řádku 7 menu "Přijmout"

stisknutím . Pro zrušení kalibrace a provedení nové kalibrace přetočte menu dolů na řádek 7

„ODMÍTNOUT“ a stiskněte .

13. Zvolte EXIT a stiskněte .

14. Po vysetí asi jednoho hektaru pole dávkování ověřte.



Pravidelně kontrolujte, zda se nevytvořily usazeniny na dávkovacích válečkách a v dávkovacích jednotkách.

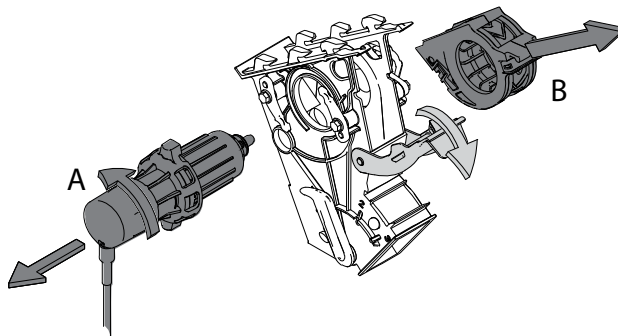
14.4 Servis a údržba jednotky mikrogranulátu

14.4.1 Čištění dávkovacího systému

Dávkovací systém jednotky mikrogranulátu musíte čistit pravidelně a vždy na konci sezony.



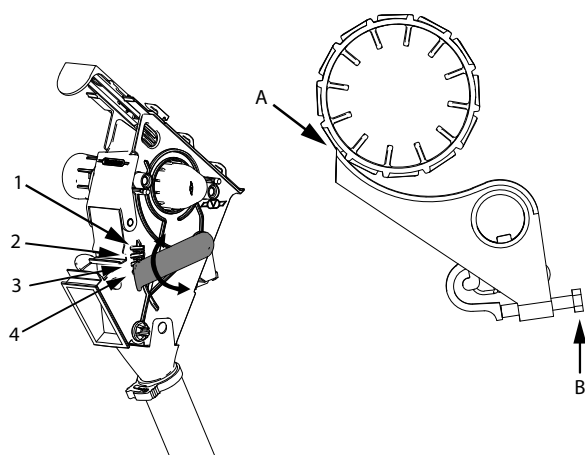
Bezpečnost především! Vyvarujte se styku s mikrogranulátem a hnojivem a jejich vdechnutí. Při práci s látkami poškozujícími životní a pracovní prostředí vždy dodržujte příslušnou legislativu týkající se ekologie a pracovního prostředí. Vždy si přečtěte a dodržujte návod od dodavatele granulátu. Při práci s hnojivy a pesticidy je často vyžadována ochranná maska a rukavice.



Obrázek 14.9 Uvolnění součástí dávkovacího systému pro čištění

1. Vyčistěte části dávkovacího systému, na které dosáhnete zvenku.
2. Odmontujte motor ze všech dávkovacích jednotek jeho otočením a vytažením motoru a náboje.
3. Otevřete kryty dávkovacích jednotek a vyjměte dávkovací válečky. Vyčistěte válečky a dávkovací jednotky (B).
4. Nasaďte opět válečky a motory.
5. Zavřete kryty dávkovacích jednotek.

14.4.2 Nastavení spodních klapek



Obrázek 14.10 Nastavení spodních klapek

V poloze 1 spodní klapky by vůle (A) mezi dávkovacími válečky a spodními klapkami měla být 0 mm.

V poloze 2 spodní klapky by vůle (A) mezi dávkovacími válečky a spodními klapkami měla být 0,2 mm.

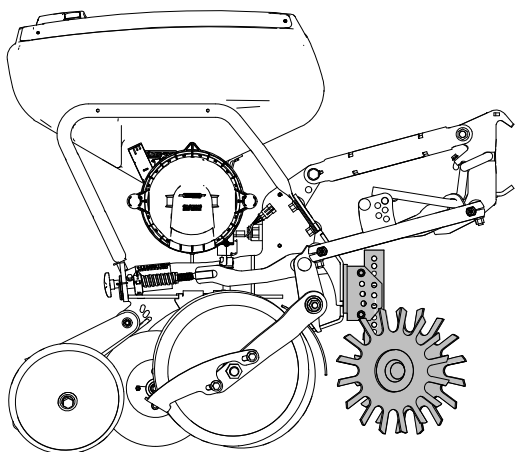
Vzdálenost je třeba kontrolovat na vnějším okraji spodní klapky. V případě potřeby seříd'te vůli stavěcím šroubem (B) na každé spodní klapce.

Zvážením množství dodaného z více než jedné dávkovací jednotky můžete zkontrolovat, zda stroj odměřuje ze všech jednotek přibližně stejné množství.

15 Čistič řádku (vybavení na přání)

Čističe řádků se používají pro zajištění dobrých podmínek pro výsevní jednotku. Když je na povrchu pole mnoho kamenů nebo hrud, čistič řádků je odstraní, aby nerovnoměrná struktura povrchu neovlivňovala botky nebo opěrná kola.

Nastavení se provádí vytažením závlačky a vertikálním posunutím čističe řádků do požadované polohy.



Obrázek 15.1 Čistič řádku

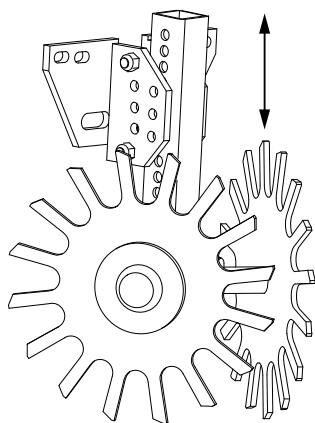
Čistič řádků se používá také při velkém množství rostlinných zbytků. Velká množství rostlinných zbytků mohou vést ke špatnému kontaktu osiva se zemí nebo jeho příliš mělkému ukládání.

15.1 Nastavení čističe řádků

Čistič řádků musí být nastaven tak, aby pracoval právě na povrchu země, ne do hloubky.



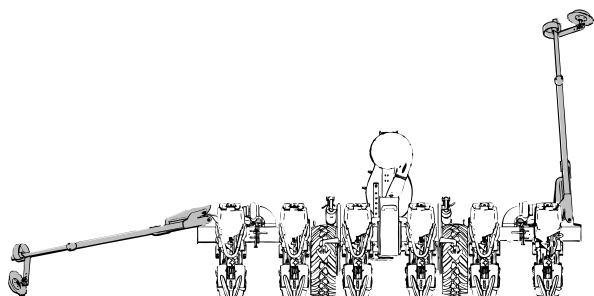
Dávejte pozor, protože hrozí nebezpečí rozdrcení.



Obrázek 15.2 Nastavení čističe řádků

16 Znamenáky (vybavení na přání)

16.1 Všeobecně



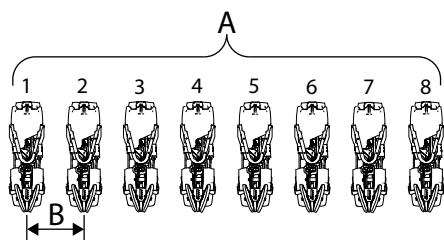
Obrázek 16.1 Znamenáky

Znamenáky se používají k vytvoření značky na zemi vyznačující požadovaný střed traktoru při dalším přejezdu. Tím se zabrání překrývání výsevních drážek a zajistí se, že mezi jednotlivými přejezdy nevznikne neosetá mezera.

Stopa vytvořená znamenákem může být vnímána různým způsobem podle typu traktoru a pozice řidiče. Při jízdě pamatujte na to, že v některých traktorech nesedíte přesně v jeho ose.

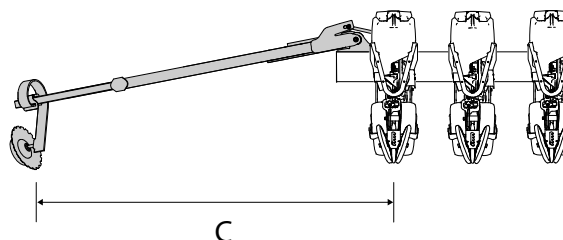
16.2 Nastavení znamenáků

Znamenáky byste měli na poli nastavit. Nastavte znamenáky podle obrázku dole.



Obrázek 16.2

A = počet výsevních jednotek, B = řádková rozteč (mm) $C = (A \times B \times 0,5) + (B \times 0,5)$

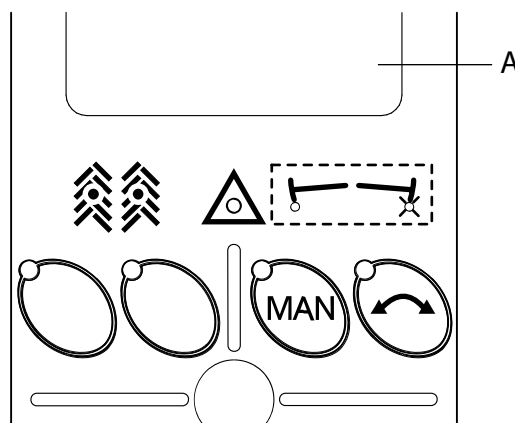


Obrázek 16.3 Nastavení znamenáků

Příklad: 8 výsevních jednotek, řádková rozteč 750 mm


$$C = (8 \times 750 \times 0,5) + (750 \times 0,5) = 3375 \text{ mm}$$


16.3 Použití znamenáků



Obrázek 16.4

Při normální jízdě se používá automatické přepínání

znamenáků. Tiskněte , dokud se nerozsvítí zelená kontrolka. Pro postup znamenáku stiskněte tlačítko znovu.

Pro manuální výběr znamenáků použijte tlačítko . Tiskněte tlačítko, dokud se nerozsvítí zelená kontrolka. Možnosti výběru jsou indikovány kontrolkou (A) nad tlačítkem.

Vybrat lze následující:

- Oba znamenáky zatažené (nesvítí žádná kontrolka).
- Levý vyklopený (svítí levá kontrolka).
- Pravý vyklopený (svítí pravá kontrolka).
- Oba vyklopené (svítí obě kontrolky).

16.4 Připojení hydraulických hadic

- Pečlivě otřete spojky a zásuvky. Vyvarujete se tak zbytečných problémů a opotřebení hydraulického systému.

Pečlivě zkontrolujte, zda jsou hadice připojeny po dvojicích ke správným hydraulickým spojkám na traktoru.

- Připojte dvě čtvrtpalcové hadice (označené žlutými plastovými kroužky) pro ovládání znamének (vybavení na přání) k dvojčinné hydraulické spojce.

17 Odstraňování závad

17.1 Všeobecné informace k odstraňování závad

Stroj je ovládaný elektrickými, hydraulickými a mechanickými komponenty. Pracujte metodicky a pomocí stránky odstraňování závad krok za krokem vylučujte potenciální zdroje závad.

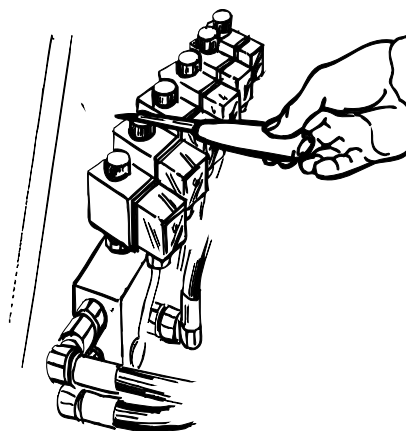
Prostudujte si odstavce “Hydraulické schéma” a “Schéma zapojení”, které mohou být užitečné pro odstraňování závad.

17.1.1 Elektrické závady

Všeobecné kontroly v případě elektrických závad:

- Je ovládací skříňka ControlStation správně připojena k traktoru? Špatný kontakt? Pokles napětí při zatížení?
- Je ovládací skříňka ControlStation napájena napětím nejméně 12 V?
- Je správně připojený + pól (hnědý vodič) a zem (modrý vodič)?
- Zkontrolujte, zda vypnul jistič v ovládací skříňce ControlStation.
- Zkontrolujte, zda jsou oba konektory propojovacího kabelu správně připojené k ovládací skříňce ControlStation a ke stroji.
- Je Gateway správně připojena k ISOBUS konektoru traktoru? Špatný kontakt? Pokles napětí při zatížení? Přesvědčte se, že jsou čisté a nepoškozené kontakty a zásuvky.
- Jsou Gateway a WS9 napájeny napětím nejméně 12 V?
- Zkontrolujte, zda jsou konektory a objímky čtyřpólových přepínačů čisté, nepoškozené a nedeformované. Namažte spoje mazivem na kontakty.
- V případě výpadku jednoho nebo více motorů pro osivo, mikrogranulát nebo hnojivo. Zkontrolujte kontakty a zásuvky nejbližší motoru. Proveďte kontrolu funkce motoru jeho výměnou za jiný motor stejného typu.
- Zkontrolujte, zda není přiskřípnutý nebo jinak poškozený propojovací kabel a ostatní kabeláž.

17.1.2 Elektrohydraulické ventily



Obrázek 17.1

V elektrickém ventilu je cívka, která funguje jako elektromagnet, když je ventil pod proudem. Je snadné zjistit, zda je zapnuté napájení:

Rozsvítí se dioda připojovací zásuvky a po několika minutách se zahřeje vývod. Kromě toho se zmagnetizuje horní matice.

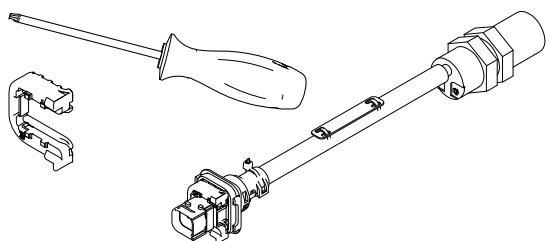
Zkontrolujte zmagnetizování horní matice malým šroubovákem nebo bokem čepele nože. Protože v matici může přetrvávat zbytkový magnetismus, proveďte tuto kontrolu se zapnutým i vypnutým napájením.

17.1.3 Hydraulické závady

Všeobecné kontroly v případě hydraulických závad:

- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice připojené ke správným hydraulickým spojkám na traktoru. Hadice se stejným barevným označením tvoří pár.
- Přesvědčte se, že rychloupínací spojky hydraulických hadic jsou určeny pro spojky na traktoru a pasují k nim. Na trhu je dostupných mnoho typů spojek, a ačkoli jsou normalizované, může docházet k problémům. Problémy mohou spočívat v tom, že spojovací zásuvka a zástrčka fungují jako jednosměrné ventily, tzn. stroj lze zvednout, avšak nikoli spustit, nebo naopak. Problém se může zhoršit vysokým průtokem nebo opotřebením spojek.

17.1.4 Indukční snímač

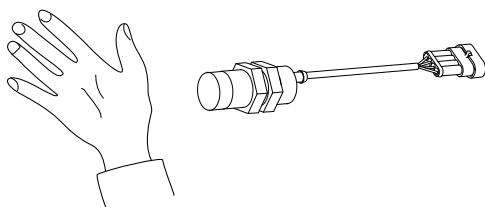


Obrázek 17.2 Indukční snímač

Tento typ snímače reaguje na kovové předměty procházející ve vzdálenosti 1–1,5 mm.

Lze snadno provést test funkčnosti, protože kdykoli snímač zaznamená nějaký předmět, rozsvítí se dioda LED vzadu na snímači.

17.1.5 Kapacitní snímač



Obrázek 17.3 Kapacitní snímač

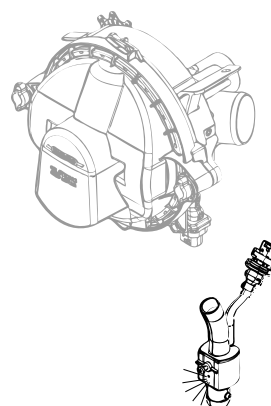
Reaguje na předměty obsahující vlhkost, jako je zrní, ruka atd.

Lze snadno provést test funkčnosti, protože kdykoli snímač zaznamená nějaký předmět, rozsvítí se dioda LED vzadu na snímači.

Citlivost snímače lze nastavit otáčením nastavovacího šroubu vedle LED diody. Různé typy zrní a hnojiva

obsahují různé množství vlhkosti, a proto může být za určitých podmínek nutné nastavení.

17.1.6 Počítadlo semen



Figur 17.4 Snímač pro počítání semen

Počítadlo semen je fotobuňka vybavená LED diodou.

Snímač používá různé barvy pro indikaci různých situací nebo událostí.

Barva	Událost
Trvale zelená	Kolem neprochází materiál
Blikající zelená	Kolem prochází osivo
Blikající žlutá	Spuštění/kalibrace
Trvale červená	Příliš nízké napětí/může být nesprávně připojená kabeláž
Blikající červená	Snímač je znečištěný a je třeba ho vyčistit

17.2 Seznam podmínek pro přívod osiva

Stroj je v provozním režimu	TPT	TPR	TPV	TPF
Když byl stroj zvednut nad “start dávkování”, dávkování se spustí, když výška stroje dosáhne úrovně nižší než “start dávkování”.				X
Když byl stroj zvednut nad “stop dávkování”, avšak nikoli nad “start dávkování”, dávkování se spustí, když výška stroje dosáhne úrovně nižší než “stop dávkování”.				X
Stroj je spuštěný dolů. Je aktivní levý nebo pravý vypínač ¹	X	X	X	
Uživatel stiskl “Opustit přepravní režim” na palubní desce.				X
Rychlost > 2 km/h	X	X	X	X

1. Stačí jeden z vypínačů, aby byl indikován dolů spuštěný stroj.

Kalibrace	TPT	TPR	TPV	TPF
Kalibrovaná vzdálenost semen je > 0 a přívod je > 0	X	X	X	X
Výsevní kotouč je nastavený na > 0 otvorů	X	X	X	X

Různé	TPT	TPR	TPV	TPF
Je aktivované "hlavní dávkování"	X	X	X	X
Nejsou aktivní žádné kritické alarmy	X	X	X	X
Jsou aktivované výsevní jednotky	X	X	X	X
Jsou správně namapované motorové výstupy WS9.	X	X	X	X

17.3 Tabulka odstraňování závad

Na domovské obrazovce/ControlStation se nezobrazuje žádný tlak vzduchu, ačkoli běží ventilátor	Zkontrolujte funkci snímače otáček ventilátoru.
Na těžkých a/nebo tvrdých půdách není konstantní hloubka setí	Zvyšte přenos hmotnosti na řádkovou jednotku. Snižte sílu pružiny na přihnojovací jednotku.
Semena se do výsevní drážky ukládají velmi nepravidelně	Zkontrolujte polohu přítlačného kola na výsevní jednotce. V případě potřeby nastavte kolo směrem dolů.
Semena byla zatlačena příliš hluboko do výsevní drážky	Zkontrolujte polohu přítlačného kola na výsevní jednotce. V případě potřeby nastavte kolo směrem nahoru. Neseřizujte je příliš, aby osivo pod kolem neprokluzovalo.
Výsevní drážka se neuzavírá řádně	Zvyšte sílu působící na uzavírací kolečka.
Osivo není umístěno na dně výsevní drážky	Zkontrolujte, zda nejsou silně opotřebené secí disky a již nejsou ve vzájemném kontaktu. Seřídte secí disky.
Na domovské obrazovce/ControlStation se zobrazuje mnoho vynechávek	Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa (0,035 bar). Zkontrolujte vzduchovou mřížku ve výsevním ústrojí, zda je čistá, bez prachu a zbytků rostlin. Zkontrolujte těsnění v krytu výsevního ústrojí, zda je řádně usazené a není opotřebené nebo netěsné. Zkontrolujte nastavení stěrače. Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený. Zkontrolujte, zda je nasazený správný čistící kroužek. Zkontrolujte funkci čistícího kroužku, a zda nejsou ucpané otvory výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí nasazený správný výsevní kotouč. Vyzkoušejte ve výsevním ústrojí výsevní kotouč s většími otvory. Zkontrolujte, zda lze výsevním kotoučem ve výsevním ústrojí (elektromotor) relativně snadno otáčet rukou. Zkontrolujte polohu posuvné klapky; v případě potřeby ji více otevřete.

Na domovské obrazovce/ControlStation se zobrazuje mnoho zdvojení

Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa (0,035 bar).

Zkontrolujte nastavení stěrače.

Zkontrolujte těsnění v krytu výsevního ústrojí, zda je řádně usazené a není opotřebené nebo netěsné.

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda nejsou opotřebené cívky stěrače nebo se neotáčejí ztěžka.

Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí nasazený správný výsevní kotouč.

Vyzkoušejte ve výsevním ústrojí výsevní kotouč s menšími otvory.

Zkontrolujte polohu posuvné klapky; v případě potřeby klapku spusťte o 1–2 stupně.

Stěrač musí být nastaven na velmi nízkou hodnotu

Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa (0,035 bar).

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí nasazený správný výsevní kotouč.

Vyzkoušejte ve výsevním ústrojí výsevní kotouč s menšími otvory.

Stěrač musí být nastaven na velmi vysokou hodnotu

Zkontrolujte vzduchovou mřížku ve výsevním ústrojí, zda je čistá, bez prachu a zbytků rostlin.

Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa (0,035 bar).

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí nasazený správný výsevní kotouč.

Vyzkoušejte ve výsevním ústrojí výsevní kotouč s většími otvory.

Zkontrolujte, zda lze výsevním kotoučem ve výsevním ústrojí (elektromotor) relativně snadno otáčet rukou.

Zkontrolujte těsnění v krytu výsevního ústrojí, zda je řádně usazené a není opotřebené nebo netěsné.

Některé výsevní ústrojí nedistribuuje žádné osivo

Zkontrolujte nastavení na ControlStation, abyste se ujistili, že výsevní jednotka není vypnutá.

Zkontrolujte vnitřek výsevního ústrojí, zda není znečištěný.

Zkontrolujte, zda není zablokovaný výstup a semenovod.

Zkontrolujte, zda vzduchová mřížka není znečištěná prachem a zbytky rostlin.

Zkontrolujte nastavení stěrače.

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte funkci čisticího kroužku, a zda nejsou ucpané otvory výsevního kotouče ve výsevním ústrojí.

Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí nasazený správný výsevní kotouč.

Zkontrolujte těsnění v krytu výsevního ústrojí, zda je řádně usazené a není opotřebené nebo netěsné.

Zkontrolujte, zda lze výsevním kotoučem ve výsevním ústrojí (elektromotor) relativně snadno otáčet rukou.

Zkontrolujte spínače a elektrické kabely, zda jsou neporušené a nepoškozené.

Zkontrolujte, zda je otevřená a správně nastavená posuvná klapka; v případě potřeby ji více otevřete.

18 Seznam alarmů

18.1 Seznam alarmů, ovládací skříňka ControlStation

U alarmů, ke kterým může dojít na několika výsevních jednotkách, je uvedeno označení alarmu a dotčené řádky.

1. Nízká hladina osiva Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku na osivo vybaveném kontrolním snímačem hladiny.

Když je v zásobníku osivo: Je nesprávně nastavená citlivost snímače.

2. Výstraha zastavení přívodu Úrovně nízkého zdvihu nebo zastavení spouštění nebylo dosaženo v nastaveném časovém limitu. Časový limit je 10 sekund.

4. Nízká hladina hnojiva Zkontrolujte hladinu hnojiva v zásobníku na hnojivo.

Když je v zásobníku hnojivo: Je nesprávně nastavená citlivost snímače.

5. Netočí se výsevní ústrojí

Když se nepohybují výsevní kotouče ve výsevních ústrojích: Je zablokovaný výsevní kotouč ve výsevním ústrojí.

Zkontrolujte napájení dávkování.

Zkontrolujte motor a kabely k motoru.

Když dojde k alarmu, přestože se výsevní kotouče ve výsevních ústrojích točí: Zkontrolujte, jaký čas alarmu je naprogramovaný.

Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení.

Snímač nevysílá signál.

6. Netočí se dávkovací ústrojí pesticidu

Když se nepohybují dávkovací válečky: Je ucpaný dávkovací váleček.

Zkontrolujte napájení dávkování.

Zkontrolujte motor a kabely k motoru.

Když se alarm objeví, přestože se dávkovací válečky točí: Zkontrolujte, jaký čas alarmu je naprogramovaný.

Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení.

Snímač nevysílá signál.

8. Netočí se přihnojovací ústrojí

Když se nepohybují dávkovací válečky: Je ucpaný dávkovací váleček.

Zkontrolujte napájení dávkování.

Zkontrolujte motor a kabely k motoru.

Když se alarm objeví, přestože se dávkovací válečky točí:

Zkontrolujte, jaký čas alarmu je naprogramovaný.

Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení.

Snímač nevysílá signál.

11. Informace

Krátký špatný kontakt, snímač 1 nebo snímač 2:

Zkontrolujte kabely a připojení mezi WS9 a válci.

12. Dávkování zastaveno.

Špatný kontakt, snímač 1 nebo snímač 2:

Zkontrolujte kabely a připojení mezi WS9 a válci.

13. Výsevek

Počet semen na hektar nebo vzdálenost mezi semeny v mm se na daném řádku nebo na celém stroji velmi liší od žádané hodnoty. Referenční hodnota je hodnota nastavená v programovacím menu.

14. Přesnost setí

Přesnost setí je menší než nastavená mez.

15. Vynechávky

Počet vynechávek překračuje nastavenou mez.

16. Zdvojení

Počet zdvojení překračuje nastavenou mez.

17. CV

Alarm nepravidelného dávkování.

18. Ventilátor, nízké otáčky

Otáčky ventilátoru jsou nižší než nastavená *spodní* úroveň alarmu.

Zkontrolujte, zda se otáčí vývodový hřídel.

Zkontrolujte mezní časy alarmů, které jsou naprogramované v ovládací skříňce ControlStation.

Zkontrolujte kabel snímače otáček, konektory a připojení.

Zkontrolujte funkci snímače ručním otáčením ventilátoru a kontrolou LED diody snímače. LED dioda by se měla rozsvítit při průchodu čepu na hřídeli ventilátoru. Vzdálenost mezi snímačem a čepem musí být 1–2 mm. V případě potřeby nastavte. Svítící LED ovšem není nutně zárukou funkce snímače.

Pokud se alarm objevuje pouze občas, je to pravděpodobně proto, že je snímač nesprávně nastavený nebo vadný.

19. Ventilátor, vysoké otáčky

Otáčky ventilátoru jsou vyšší než nastavená *horní* úroveň alarmu.

Zkontrolujte otáčky vývodového hřídele.



Zkontrolujte mezní časy alarmů, které jsou naprogramované v ovládací skříňce ControlStation.

23. Vysoké napětí WS9 12 V

Traktor dodává napětí vyšší než 17 V. Ovládací skříňka ControlStation zůstává zapnutá, ale některé funkce, například elektromotory a hydraulické ventily, jsou vypnuté.

Zkontrolujte alternátor a baterii na traktoru.

25. Ucpaný výsevní kotouč ve výsevním ústrojí	<p>Je ucpaný jeden nebo několik otvorů ve výsevním kotouči výsevního ústrojí.</p> <p>Zkontrolujte výsevní kotouč ve výsevním ústrojí a odstraňte semena nebo jejich zbytky, které způsobily zablokování.</p>
26. Nízká teplota WS9	<p>Stroj se nespustí, protože je teplota nižší než spodní mezní pracovní teplota (-5 °C) pro dávkování.</p>
27. Vysoká teplota WS9	<p>Stroj se nespustí nebo se zastaví, protože je přetížený systém.</p> <p>Zkontrolujte přívod, odstraňte případné ucpání.</p> <p>Počkejte, dokud stroj nevychladne. Horní mezní teplota je 80 °C.</p>
28. Nepřipojená jednotka WorkStation	<p>Ovládací skříňka ControlStation nemá spojení s jednotkou WorkStation.</p>
29. Nízké napětí WS9 12 V	<p>Traktor dodává napětí nižší než 11 V. Ovládací skříňka ControlStation zůstává zapnutá, ale určité funkce jako například elektromotory a hydraulické ventily jsou vypnuté.</p> <p>Alternátor traktoru nenabíjí.</p>
30. Nízké napětí motoru WS9	<p>Baterie/alternátor secího stroje dodává napětí nižší než 11 V. Ovládací skříňka ControlStation zůstává zapnutá, ale některé funkce jako například elektromotory a hydraulické ventily jsou vypnuté.</p> <p>Alternátor secího stroje nenabíjí.</p>
31. Přetížení MOSFETu WS9	<p>Motor je tepelně přetížený. Zkontrolujte náboj a nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí na hřídeli motoru.</p>
32. Proudové přetížení WS9	<p>Motor je přetížený. Motor se zastaví, když odběr proudu překročí 5 A u výsevních ústrojí a 1,5 A u dávkovacích ústrojí hnojiva a pesticidu.</p> <p>Zkontrolujte náboj a nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí na hřídeli motoru.</p> <p>Zkontrolujte přívod, odstraňte případné ucpání.</p>
33. Přetížení spínače Polyswitch WS9	<p>WS9 je přetížený, takže se aktivovala ochrana proti tepelnému přetížení.</p> <p>Jakmile tepelná ochrana vychladne, lze motor restartovat.</p>
<i>Když se alarm týká výsevních ústrojí:</i>	<p>Zkontrolujte náboj a nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí na hřídeli motoru. Zkontrolujte také přívod a odstraňte případné ucpání.</p>
<i>Když se alarm týká pesticidu nebo hnojiva:</i>	<p>Zkontrolujte přívod, odstraňte případné ucpání.</p>
34. Snímač hladiny, hnojivo	<p>Zkontrolujte snímač, zda není znečištěný nebo vlhký. Očistěte snímač suchou utěrkou.</p> <p>Zkontrolujte kabeláž, konektory a připojení snímače.</p> <p>Snímač může být vadný.</p>

- 36. Snímač teploty WS9** Teplota WS9 je nižší než -5 °C nebo vyšší než +80 °C.
Motory jsou vypnuté a na WS9 bliká červená LED. LED přestane blikat, když se teplota vrátí do přípustného teplotního rozsahu.
Motory musí být restartovány funkcí generálního vypnutí . Stiskněte jedenkrát tlačítko  a na displeji se zobrazí "STOP". Stiskněte je ještě jednou a motory se restartují, pokud alarm zmizel.
- 42. Reboot WS9** Vypněte a restartujte ovládací skříňku ControlStation
- 43. Časová prodleva WS9** Uplynul časový limit pro komunikaci na CAN mezi ovládací skříňkou ControlStation a WS9.
Zkontrolujte, zda jsou nakonfigurovány výstupy motoru na WS9. Viz "9.1.5.2 Programování motorových výstupů, WS9".
Zkontrolujte kabeláž mezi ovládací skříňkou ControlStation a WS9.
- 44. WS9 CAN** Nefunguje komunikace na CAN s jednou nebo několika jednotkami WorkStation.
Zkontrolujte kabel sběrnice CANBUS mezi ovládací skříňkou ControlStation a WS9.
- 55. Nedávkuje se osivo:** Zkontrolujte výstupní systém ohledně ucpání.
Zkontrolujte, zda není prázdný zásobník na osivo.
- 59. Chybí GPS.** Systém je naprogramovaný na připojení k GPS. Zkontrolujte, zda je připojená jednotka GPS.
Zrušte naprogramování navádění pomocí GPS v ovládací skříňce ControlStation.
- 60. Maximální rychlost** Motory stroje nedokážou přivádět osivo, pesticid nebo hnojivo požadovanou aplikační rychlostí.
Snižte množství nebo rychlost.
Když není dávkováno požadované množství pesticidu nebo hnojiva: Zkuste přejít na váleček, který přivádí větší množství k motorům pro pesticid nebo hnojivo. **UPOZORNĚNÍ: Výměna válečku znamená, že musí být znovu provedena kalibrace.**
- 61. Ochrana proti přetížení** Stroj se nespustí nebo se zastaví, protože došlo k přetížení systému.
Zkontrolujte přívody (osivo, pesticid, hnojivo) a vyčistěte je, pokud došlo k ucpání.
- 62. Aktualizace staré verze WS9** Software WS9 není kompatibilní se software ovládací skříňky ControlStation.
Aktualizujte software WS9.

Alarmy jednotky WorkStation (WS9)

Když se objeví alarm, který má vliv na jednotku WorkStation (WS9), uvidíte ho v podobě intenzivně svítící červené LED, která x-krát zabliká a pak 4 sekundy čeká před opakováním sekvence. Když dojde k několika alarmům, zobrazuje se pouze alarm s nejvyšší prioritou. x=1 má nejvyšší prioritu.

Chybový signál má za následek také vypnutí všech motorových výstupů.

Počet bliknutí	Závada
1	Nízké napájecí napětí logiky
2	Nízké napájecí napětí
3	Závada napájení motoru (polyswitch)
4	Aktivovalo se relé přetížení (řízeno softwarově)
5	Aktivovalo se relé tepelné ochrany MOSFETu
6	Příliš vysoká teplota karty
7	Příliš nízká teplota karty
8	Porucha komunikace na CAN

19 Přílohy

19.1 Motorové výstupy WS9, ovládací skříňka ControlStation

19.1.1 Motorové výstupy WS9, 8řádková kabeláž, rám 4,5 m

19.1.1.1 TPV 6

	Řádek	1	2	3	4	5	6
Osivo	Výstup č.:	1	3	7	9	13	15
Pesticid	Výstup č.:	2	4	8	10	14	16

19.1.1.2 TPV 7

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7
Osivo	Výstup č.:	1	3	7	9	11	13	15
Pesticid	Výstup č.:	2	4	8	10	12	14	26

19.1.1.3 TPV 8 (450–500 mm)

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	9	11	13	15
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	10	12	14	16

19.1.2 Motorové výstupy WS9, 12řádková kabeláž, rám 6 m

19.1.2.1 TPV 8 (750–800mm)

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8
Osivo	Výstup č.:	1	3	7	11	13	17	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	8	4	6	2	6	8

19.1.2.2 TPV 9 (600 mm)

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osivo	Výstup č.:	1	3	7	11	13	15	17	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	8	12	14	16	18	22	24

19.1.2.3 TPV 10 (600 mm)

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	11	13	17	19	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	12	14	18	20	22	24

19.1.2.4 TPV 12 (450–500 mm)

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

19.1.3 Motorové výstupy WS9, 12řádková kabeláž, rám 7,2 m**19.1.3.1 TPV 10**

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	11	13	17	19	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	12	14	18	20	22	24

19.1.3.2 TPV 11

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	11	13	15	17	19	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	12	14	16	18	20	22	24

19.1.3.2.1 TPV 12 (450–500 mm)

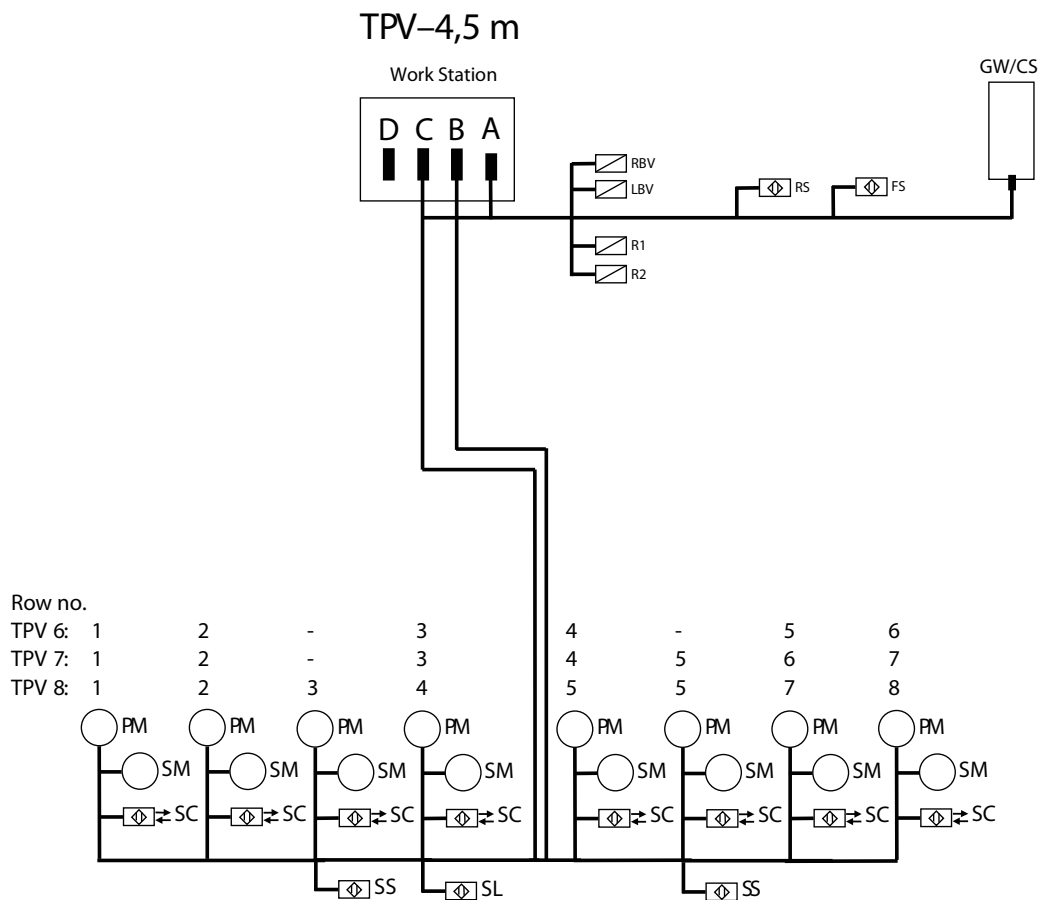
	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

19.1.3.2.2 TPV 12 (450–500 mm)

	Řádek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Osivo	Výstup č.:	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Pesticid	Výstup č.:	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

19.2 Schéma zapojení

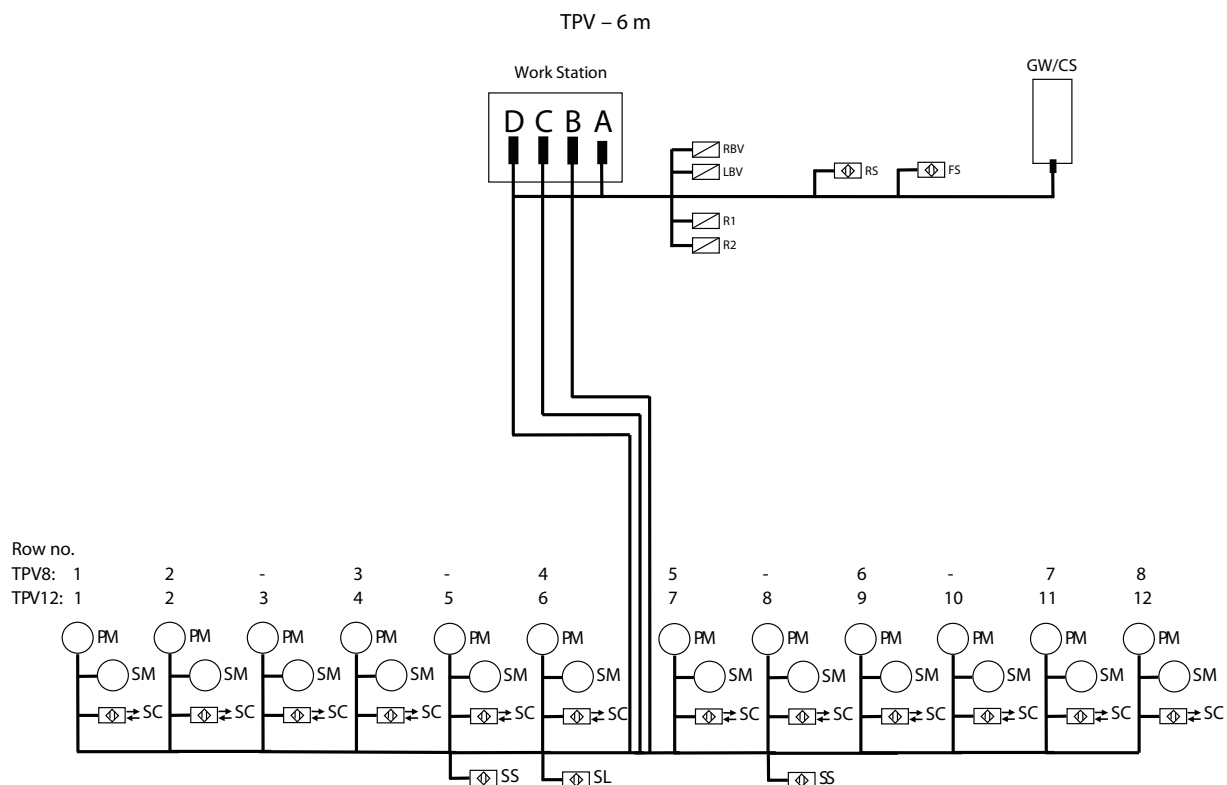
19.2.1 Schéma zapojení, 8řádková kabeláž, rám 4,5 m



Obrázek 19.1

PM	Motor pesticidu
SM	Motor, dávkování osiva
SC	Snímač, počítání semen
SS	Snímač, zastavení dávkování
SL	Snímač hladiny, osivo (zásobník na osivo)
RS	Snímač, radarová jednotka
FS	Snímač, otáčky ventilátoru
RBV	Ventil, pravý znamenák
LBV	Ventil, levý znamenák
R1	Relé alternátoru D+
R2	Hlavní relé
GW/CS	Gateway/ControlStation

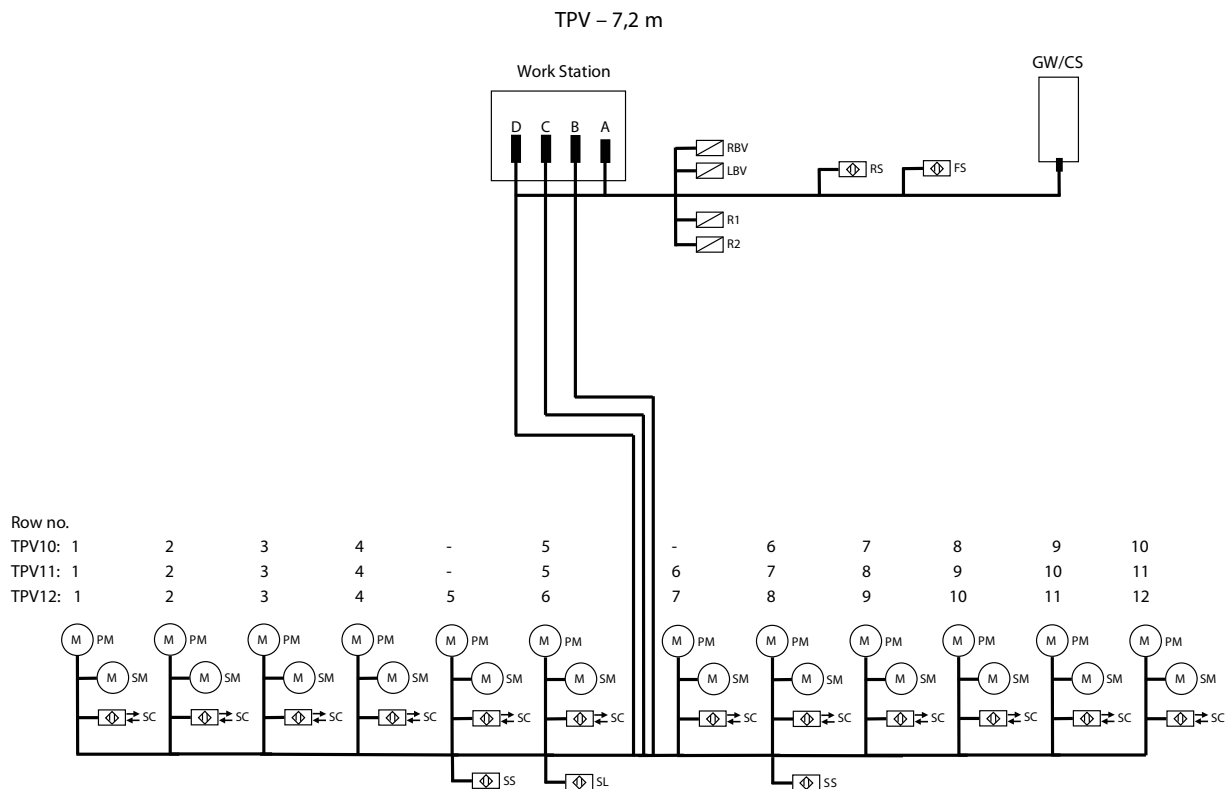
19.2.2 Schéma zapojení, 12řádková kabeláž, rám 6 m



Obrázek 19.2

PM	Motor pesticidu
SM	Motor, dávkování osiva
SC	Snímač, počítání semen
SS	Snímač, zastavení dávkování
SL	Snímač hladiny, osivo (zásobník na osivo)
RS	Snímač, radarová jednotka
FS	Snímač, otáčky ventilátoru
RBV	Ventil, pravý znamenák
LBV	Ventil, levý znamenák
R1	Relé alternátoru D+
R2	Hlavní relé
GW/CS	Gateway/ControlStation

19.2.3 Schéma zapojení, 12řádková kabeláž, rám 6 m

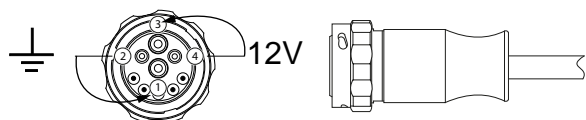


Obrázek 19.3

PM	Motor pesticidu
SM	Motor, dávkování osiva
SC	Snímač, počítání semen
SS	Snímač, zastavení dávkování
SL	Snímač hladiny, osivo (zásobník na osivo)
RS	Snímač, radarová jednotka
FS	Snímač, otáčky ventilátoru
RBV	Ventil, pravý znamenák
LBV	Ventil, levý znamenák
R1	Relé alternátoru D+
R2	Hlavní relé
GW/CS	Gateway/ControlStation

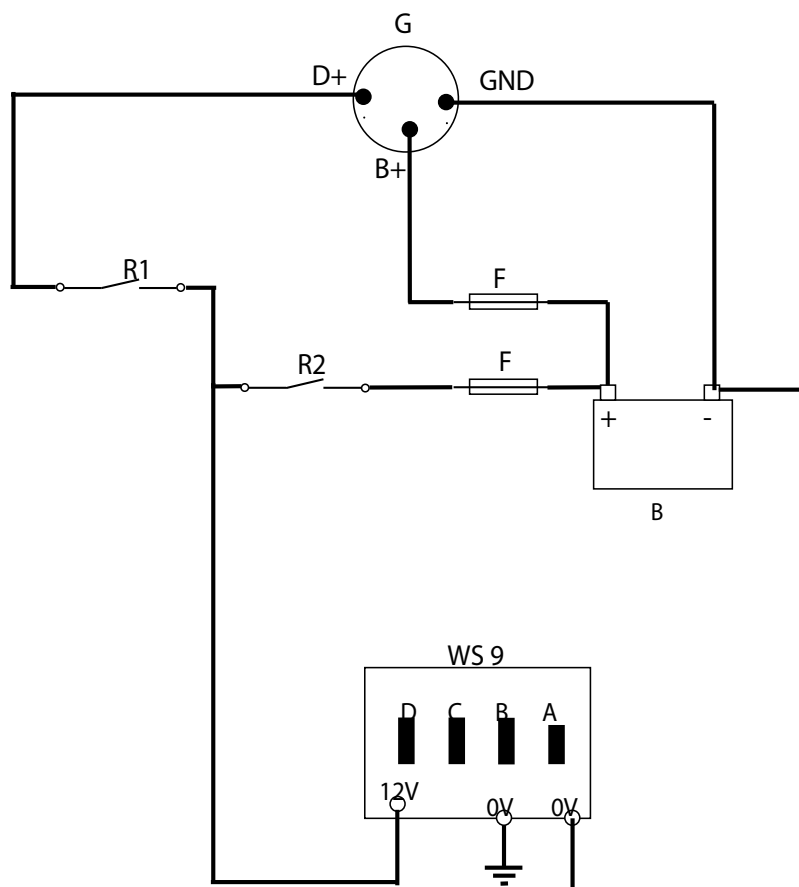
19.2.4 Napájecí napětí jednotky Gateway

Zemní přípoj	Napětí 12 V
1 a 2	3 a 4



Obrázek 19.4

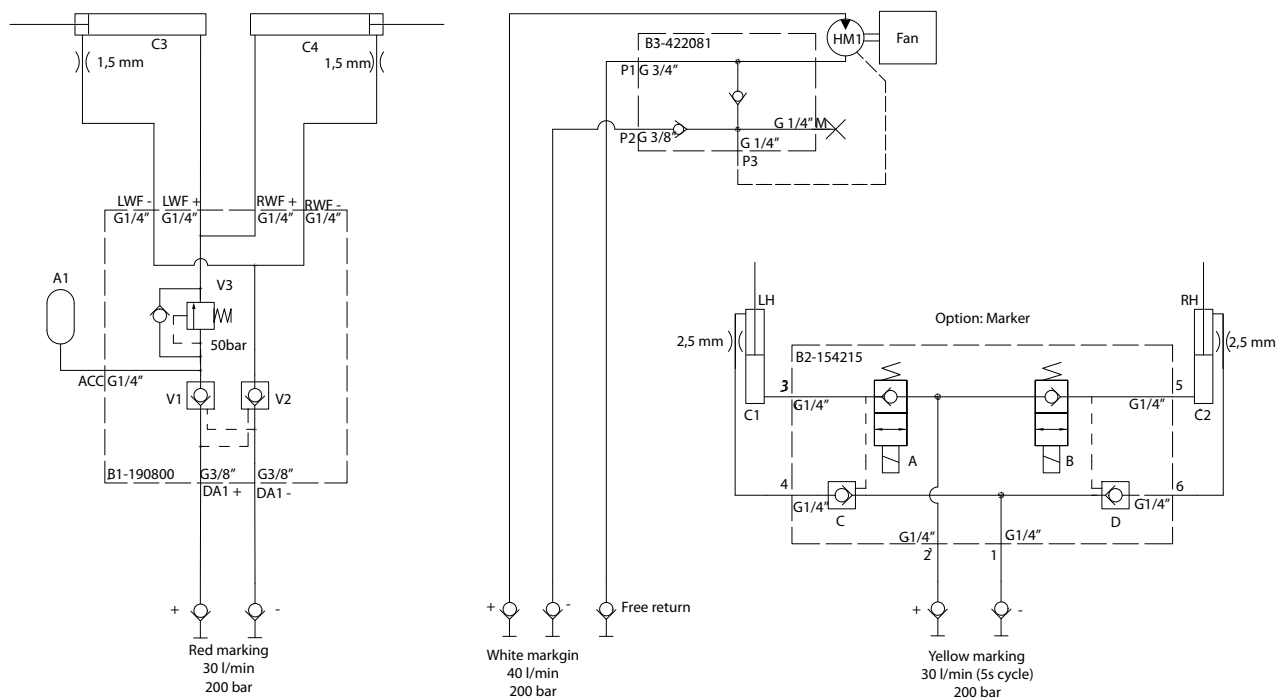
19.2.5 Schéma zapojení, napájení



Obrázek 19.5

R1	Relé alternátoru D+
R2	Hlavní relé
G	Alternátor
F	Jistič
WS	WorkStation

19.3 Hydraulické schéma



Obrázek 19.6 187013

A1	Tlakový zásobník
C1	Hydraulický píst, levý znaménák (vybavení na přání)
C2	Hydraulický píst, pravý znaménák (vybavení na přání)
B1	Hydraulický blok, skládání křídel
B2	Hydraulický blok, znaménáky
B3	Hydraulický blok, ventilátor
A	Magnetický ventil
B	Magnetický ventil
C	Řidičem ovládaný zpětný ventil
D	Řidičem ovládaný zpětný ventil
HM1	Hydromotor, ventilátor
V1	Řidičem ovládaný zpětný ventil
V2	Řidičem ovládaný zpětný ventil
V3	Omezovač tlaku, skládání křídel

20 Stručný návod pro rychlé spuštění

Tento stručný návod použijte jako seznam úkonů, které musíte provést, abyste se mohli dát rychle do práce na poli. V každém odstavci jsou odkazy (v závorkách) na odstavec v návodu, který daný proces popisuje podrobně.



Budete-li mít byť jen nejmenší pochybnosti, přečtěte si podrobný popis.

Připojení stroje

- Připojte ovládací skříňku ControlStation. “6.5 Připojení ovládací skříňky ControlStation”
- Připojte konektor osvětlení. “6.6 Připojení světel”
- Připojte secí stroj k třibodovému závěsu traktoru. Přesvědčte se, že je závěsné zařízení traktoru zajištěno tak, aby nemohlo dojít k rozpojení. Zvedněte a zajistěte odstavné podpěry secího stroje.

Připojení hydraulických hadic

Pečlivě zkontrolujte, zda jsou hadice připojeny po dvojicích ke správným hydraulickým spojkám na traktoru.

Hydraulické hadice secího stroje jsou barevně označené, aby se zabránilo jejich nesprávnému připojení.

Barva	Funkce
Žlutá	Znamenáky
Bílá	Ventilátor
Červená	Skládání křidel

Další informace viz odstavec “6.4.1 Připojení hydraulických hadic”.

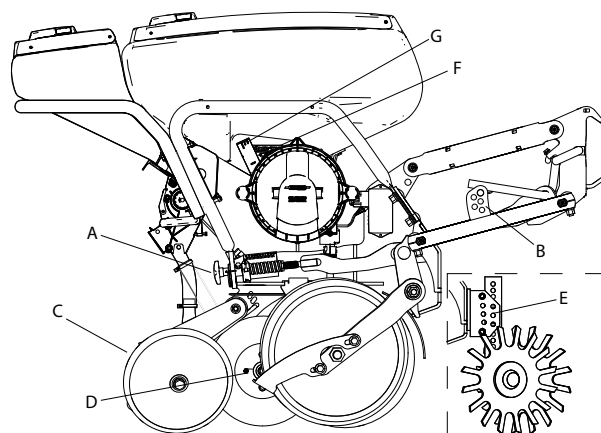
Instalace ovládací skříňky ControlStation

Nainstalujte ovládací skříňku ControlStation podle popisu v odstavci “9.1 ControlStation”.

Přechod do pracovní polohy

Nastavte stroj do pracovní polohy. Aby měl stroj svůj optimální pracovní výkon, nastavte ho rovnoběžně se zemí podle popisu v odstavci “9.1.4 Nastavení a použití ovládací skříňky ControlStation”.

Další nastavení



Obrázek 20.1

- A. Hloubka setí. Viz “10.3.3 Nastavení stěrače”.
- B. Přenos hmotnosti, přítlak botky. Viz “10.2.2 Nastavení přenosu hmotnosti (přítlaku secí botky)”.
- C. Uzavírací kolečko, viz “10.2.3 Nastavení uzavíracích koleček”.
- D. Přítlačné kolo, viz “10.2.4 Nastavení přítlačného kola”.
- E. Čistič řádku, vybavení na přání, viz “15.1 Nastavení čističe řádku”.
- F. Stěrač, viz “10.3.3 Nastavení stěrače”.
- G. Posuvná klapka, viz “10.3.2 Nastavení posuvné klapky”.
- H. Tlak vzduchu. Nastavte tlak vzduchu na 3,5 kPa. Tlak vzduchu se zobrazuje na ovládací skříňce ControlStation. Viz “10.2.4 Nastavení přítlačného kola”.



Obrázek 20.2 Tlak vzduchu

Kalibrace osiva; kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí

Viz “22.1 Nastavení přívodu osiva” pro výběr výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a nastavení výsevního ústrojí.

- Vyberte výsevní kotouč ve výsevním ústrojí a čisticí kroužek, které jsou určené pro plodinu, jež se má vysévat.
- Nasaďte kalibrační sáček na secí botku u výsevního ústrojí, které se má kalibrovat.
- Vstupte do kalibračního menu a proveďte kalibraci.

Stručný návod pro rychlé spuštění

Kalibrace hnojiva; kalibrace se provádí na jedné dávkovací jednotce

Viz “22.2 Nastavení dávkování, hnojivo“ pro výběr typu válečku a nastavení dávkovací jednotky.

- Nastavte spodní klapky, posuvné klapky a kalibrační klapky.
- Nasaďte kalibrační sáček pod semenovod výsevní jednotky, která se má kalibrovat.
- Vstupte do kalibračního menu a proveďte kalibraci.



Vraťte páku kalibračních klapek do polohy setí.



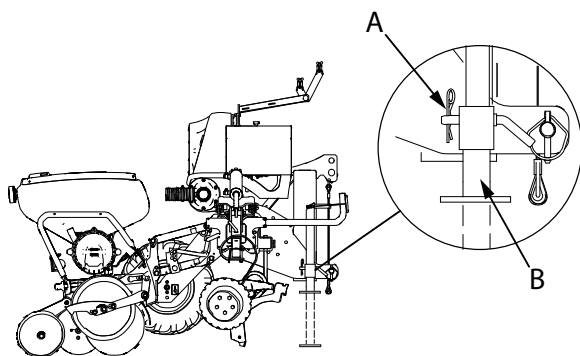
Zkontrolujte, zda jsou na všech výsevních jednotkách stejná nastavení.



Proveďte vždy zkušební setí na krátké vzdálenosti a zkontrolujte výsledek. V případě potřeby upravte nastavení.

20.1 Parkování

Stroj zaparkujte na rovném a pevném povrchu.



Obrázek 20.3

1. Vytáhněte závlačky (A) a spusťte odstavné podpěry (B) na zem.
2. Zajistěte odstavnou podpěru (B) závlačkou (A).
3. Spusťte stroj.
4. Odpojte ho od traktoru.

21 Přestavba 12 řádků na 8 řádků

Když přestavujete 12 řádků na 8 řádků, musíte mít na paměti, že pro stroje Tempo R a Tempo V platí následující:

- Stroj Tempo 2 12 x 450, který přestavujete na 8 řádků šířky 750, nemůže používat stávající znamenáky. Znamenáky neobsáhnou celý rozsah.
- Stroj Tempo R 12 x 500, který přestavujete na 8 řádků šířky 700, nemůže používat stávající znamenáky. Znamenáky jsou pro tuto šířku příliš dlouhé.

V obou výše uvedených případech můžete vhodné znamenáky získat od společnosti Väderstad.

Nářadí vhodné pro přestavbu:

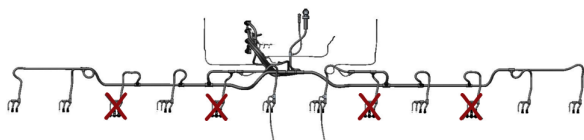
- Nástrčkový klíč 7 mm
- Nástrčkový klíč 24 mm
- Malý šroubovák

Potřebný materiál:

- Vázací pásy
- Víčko (4), č. materiálu 159019

Postup přestavby na 8 řádků:

1. Odpojení elektrických kabelů



Figur 21.1

Odpojte kabely a odstraňte vázací pásy na výsevních jednotkách 3, 5, 8 a 10. Odpojte vzduchové hadice pro tyto jednotky.

2. Odejměte jednotky.



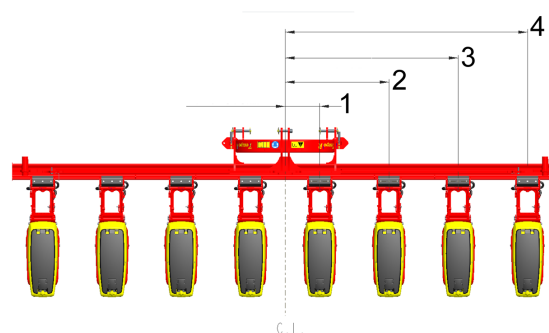
Figur 21.2

Odejměte čtyři výsevní jednotky označené X.



Pokud máte ke stroji připojený traktor, může být snadnější výsevní jednotky odmontovat. Pak hydraulickými spodními rameny TBZ stroj zvedněte nebo spustíte, abyste ho nastavili do přiměřené výšky.

3. Nastavení výsevních jednotek do správné polohy



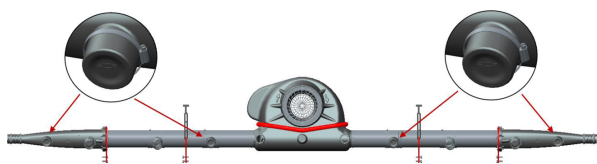
Figur 21.3 V příkladu je vyobrazen stroj 8x750

Rozměry jsou uvedeny od osy stroje a na obou stranách stroje budou stejné.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry od osy stroje k osám výsevních jednotek v závislosti na tom, jakou řádkovou rozteč zvolíte.

Řádková rozteč	1	2	3	4	5	6
12x450	225	675	1125	1575	2025	2475
12x500	250	750	1250	1750	2250	2750
8x700	350	1050	1750	2450		
8x750	375	1125	1875	2625		
8x762	381	1143	1905	2667		
8x800	400	1200	2000	2800		

4. Připojení vzduchových výstupů



Figur 21.4

Nasaďte víčka a zajistěte je hadicovou sponu z hadice odmontované výsevní jednotky.

5. Přeprogramujte motorové výstupy v ovládací skříňce ControlStation

xxxxxx	SW version	
Index	0	
Output Row Type		
1:	1	S
2:	1	P
3:	2	S
4:	2	P
24:	24	P

Figur 21.5

Změňte řádkovou rozteč a počet řádků a zkontrolujte, zda je nastavení v pořádku.

Přeprogramování proved'te tak, aby stroj nepoužíval kabely pro řádky 3, 5, 8 a 10.

Přečtete si návod k používání, abyste zajistili správné hodnoty.



Přečtete si návod k používání jednotky E-Control, pokud je to relevantní.

6. Zkouška motoru

Spusťte motor, abyste se přesvědčili, že zleva doprava pracují všechny výsevní jednotky.

22 Doporučení pro setí

22.1 Nastavení přívodu osiva

Plodiny, které mohou být sety starším modelem výsevního ústrojí a výsevním ústrojím model 2015.

Tableau 22.1 Tabulka pro nastavení dávkování

Plodina*	TGW (g) (hmotnost tisíce zrn)	Typové č. výsevního kotouče v dávkovacím ústrojí	Počet otvorů	Průměr otvoru	Čistící kroužek	Poloha posuvných dvířek, starší model	Poloha posuvných dvířek, model 2015	Standardní nastavení stěrače
Kukuřice	<150	3240P-32	32	4	Šedý/7	4	9	4
Kukuřice	150–250	3250P-32	32	5	Šedý/7	4	9	4
Kukuřice	250–350	3255P-32	32	5,5	Šedý/7	4	9	4
Kukuřice	350<***	3260P-32	32	6	Šedý/7	4	9	4
Slunečnicové semeno	<40	2125P-21	21	2,5	Žlutý/5	4	9	2
Slunečnicové semeno	40–60	2130P-21	21	3	Žlutý/5	4	9	2
Slunečnicové semeno	60–80	2135P-21	21	3,5	Žlutý/5	4	9	2
Slunečnicové semeno	80<***	2140P-21	21	4	Žlutý/5	4	9	2
Sója	125–260	12040F-21	120	4	Modrý/24	2	7	9**
Čirok	25–45	8323P-32	83	2,3	Červený/9	2	7	6
Bavlna	Vše	6535P-32	65	3,5	Šedý/7	4	9	7

Plodiny, které mohou být vysévány výsevním ústrojím model 2015 a novějším.

Tableau 22.2 Tabulka pro nastavení dávkování jen pro výsevní ústrojí model 2015

Plodina*	TGW (g) (hmotnost tisíce zrn)	Typové č. výsevního kotouče v dávkovacím ústrojí	Počet otvorů	Průměr otvoru	Čistící kroužek	Poloha posuvné klapky	Standardní nastavení stěrače
Řepa cukrovka	Vše	4125P-32S	41	2,5	Červený/9	2	7
Řepka	3–6	12114P-32S	121	1,4	Červený/9	2	7
Řepka	6<****	12114P-32S	121	1,4	Červený/9	2	9

Vždy doporučujeme přimíchat do osiva mastek pro snížení tření – to je zvláště důležité při setí slunečnicových semen.

** Při setí sóji musí být stěrač vždy nastavený na 9.

*** Velikost zrna nesmí přesáhnout 15 mm.

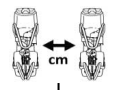
**** Pro řepkové semeno s TGW překračujícím 6 doporučujeme tlak ventilátoru 4,0 kPa (0,04 bar).

Doporučení pro setí

👁 Různé odrůdy sóji mají za následek velké množství odchylek. Žádaná hodnota a skutečně dávkované množství se mohou lišit v závislosti na odrůdě sóji, hmotnosti tisíce zrn a tvaru semen. Při kalibraci a setí byste měli věnovat zvláštní pozornost tomu, aby žádaná hodnota souhlasila se skutečně dávkovaným množstvím. V případě potřeby upravte aplikované množství a pak proveďte novou kalibraci.

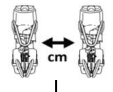
👁 Při setí semen sóji byste měli používat následující verze software:
software Work Station 9 ve verzi 86 nebo novější

Teoretická maximální rychlost v km/h



seed/ha	21				32			
	50	70	75	80	50	70	75	80
30 000								
40 000								
50 000				18,9				
60 000		18,0	16,8	15,8				
70 000		15,4	14,4	13,5				
80 000	18,9	13,5	12,6	11,8				18,0
90 000	16,8	12,0	11,2	10,5		18,3	17,1	16,0
100 000	15,1	10,8	10,1	9,5		16,5	15,4	14,4
110 000					20,9	15,0	14,0	13,1
120 000					19,2	13,7	12,8	12,0

Obrázek 22.1



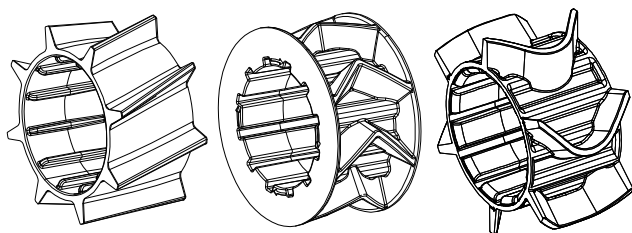
kg/ha	83				120			
	50	70	75	80	50	70	75	80
150 000								
175 000								
200 000				18,7				
225 000			17,7	16,6				
250 000		17,1	15,9	14,9				
300 000	19,9	14,2	13,3	12,5				18,0
350 000						17,6	16,5	15,4
400 000						15,4	14,4	13,5
450 000					19,2	13,7	12,8	12,0
500 000					17,3	12,3	11,5	10,8
600 000					14,4	10,3	9,6	9,0

Obrázek 22.2

- Uvědomte si, že uvedená rychlost je jen **teoretická** maximální rychlost.

Rychlost vždy přizpůsobte stávajícím podmínkám na poli.

22.2 Nastavení dávkování, hnojivo



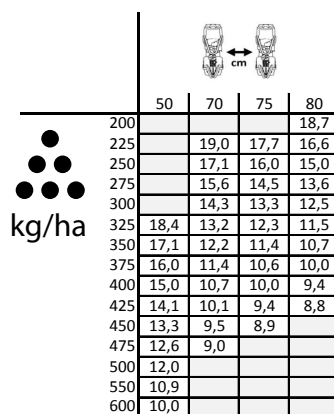
Obrázek 22.3 Typy válečků

Vzhledem k velkým rozdílům vlastností hnojiv v závislosti na jejich třídě jsou se strojem dodávány různé dávkovací válečky. Dávkovací výkon válečků je stejný, ale rozdíl v konstrukčním řešení může znamenat, že je daný váleček zvláště vhodný pro daný typ hnojiva. Vyzkoušejte je a přizpůsobte svůj výběr válečku danému typu hnojiva a jeho třídě.

22.2.1 Nastavení, hnojivo

Typ hnojiva	Poloha klapky	Posuvná klapka
Drobnozrnné hnojivo, nižší aplikovaná množství.	1	1–2
Normální nastavení pro hnojiva jako N28, PK a NPK.	2	2
Vyšší aplikovaná množství nebo hrubší hnojivo.	3	2–3

22.2.2 Teoretická maximální rychlost v km/h



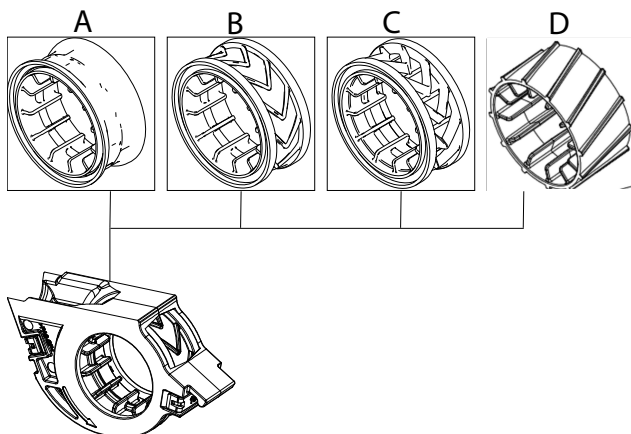
kg/ha	cm			
	50	70	75	80
200				18,7
225		19,0	17,7	16,6
250		17,1	16,0	15,0
275		15,6	14,5	13,6
300		14,3	13,3	12,5
325	18,4	13,2	12,3	11,5
350	17,1	12,2	11,4	10,7
375	16,0	11,4	10,6	10,0
400	15,0	10,7	10,0	9,4
425	14,1	10,1	9,4	8,8
450	13,3	9,5	8,9	
475	12,6	9,0		
500	12,0			
550	10,9			
600	10,0			

Obrázek 22.4

- Vlastnosti hnojiv se výrazně liší podle jejich třídy. Hodnoty v tabulce platí pro hnojiva odpovídající NPK s hodnotou **1 kg/litr**.

22.3 Nastavení dávkování mikrogranulátu

Typy válečků

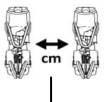

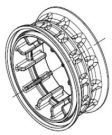





Obrázek 22.5

22.3.1 Nastavení, mikrogranulát

Váleček	Pesticid	Typ hnojiva	Poloha klapky	Posuvná klapka
A	Mesurool	Nepoužívá se.	1	1–2
A	Velmi jemnozrný granulát pro střední aplikovaná množství.	Nepoužívá se.	1	1–2
B	Drobnozrný granulát, pro střední aplikovaná množství.	Drobnozrné hnojivo, nižší aplikovaná množství.	1–2	1–2
C, D	Hrubozrný granulát pro vysoká aplikovaná množství.	Normální nastavení pro hnojiva jako N28, PK a NPK.	2	2

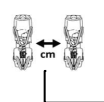


22.3.2 Teoretická maximální rychlost v km/h pro aplikované množství mikrogranulátu








	Mesurool				Force 1,5G Belem 0,8mg				Force 1,5G Belem 0,8mg				Force 1,5G Belem 0,8mg				
	50	70	75	80	50	70	75	80	50	70	75	80	50	70	75	80	
 kg/ha	4																
	5				20,1												
	6		19,1	17,9	16,7												
	8	20,1	14,4	13,4	12,6												
	10	16,1	11,5	10,7	10,0												
	12	13,4	9,6	8,9	8,4												
	14	11,5	8,2										19,3				
	16	10,0					19,3	18,0	16,8								
	18	8,9					17,1	16,0	15,0								
	20						15,4	14,4	13,5								
	22					19,6	14,0	13,1	12,3								
	24					18,0	12,8	12,0	11,2					18,7			18,7
	26					16,6	11,8	11,1	10,4		19,7	18,4	17,3		19,7	18,4	17,3
	28					15,4	11,0	10,3	9,6		18,3	17,1	16,0		18,3	17,1	16,0
	30					14,4	10,3	9,6	9,0		17,1	16,0	15,0		17,1	16,0	15,0
	35					12,3	8,8	8,2			14,7	13,7	12,8		14,7	13,7	12,8
40					10,8					18,0	12,8	12,0	11,2	18,0	12,8	12,0	

Obrázek 22.6

22.3.3 Teoretická rychlost v km/h pro aplikované množství hnojiva ve formě mikrogranulátu

	50	70	75	80	50	70	75	80
 kg/ha	12							
	14							
	16							
	18							
	20				18,7			
	22	19,4	18,2	17,0				
	24	17,8	16,6	15,6				18,7
	26	16,5	15,4	14,4		19,7	18,4	17,3
	28	15,3	14,3	13,4		18,3	17,1	16,0
	30	14,3	13,3	12,5		17,1	16,0	15,0
	35	17,1	12,2	11,4	10,7	14,7	13,7	12,8
	40	15,0	10,7	10,0	9,4	18,0	12,8	12,0

Obrázek 22.7

- Vlastnosti hnojiv se výrazně liší podle jejich třídy. Hodnoty v tabulce platí pro hnojiva odpovídající NPK s hodnotou **1 kg/litr**.

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

