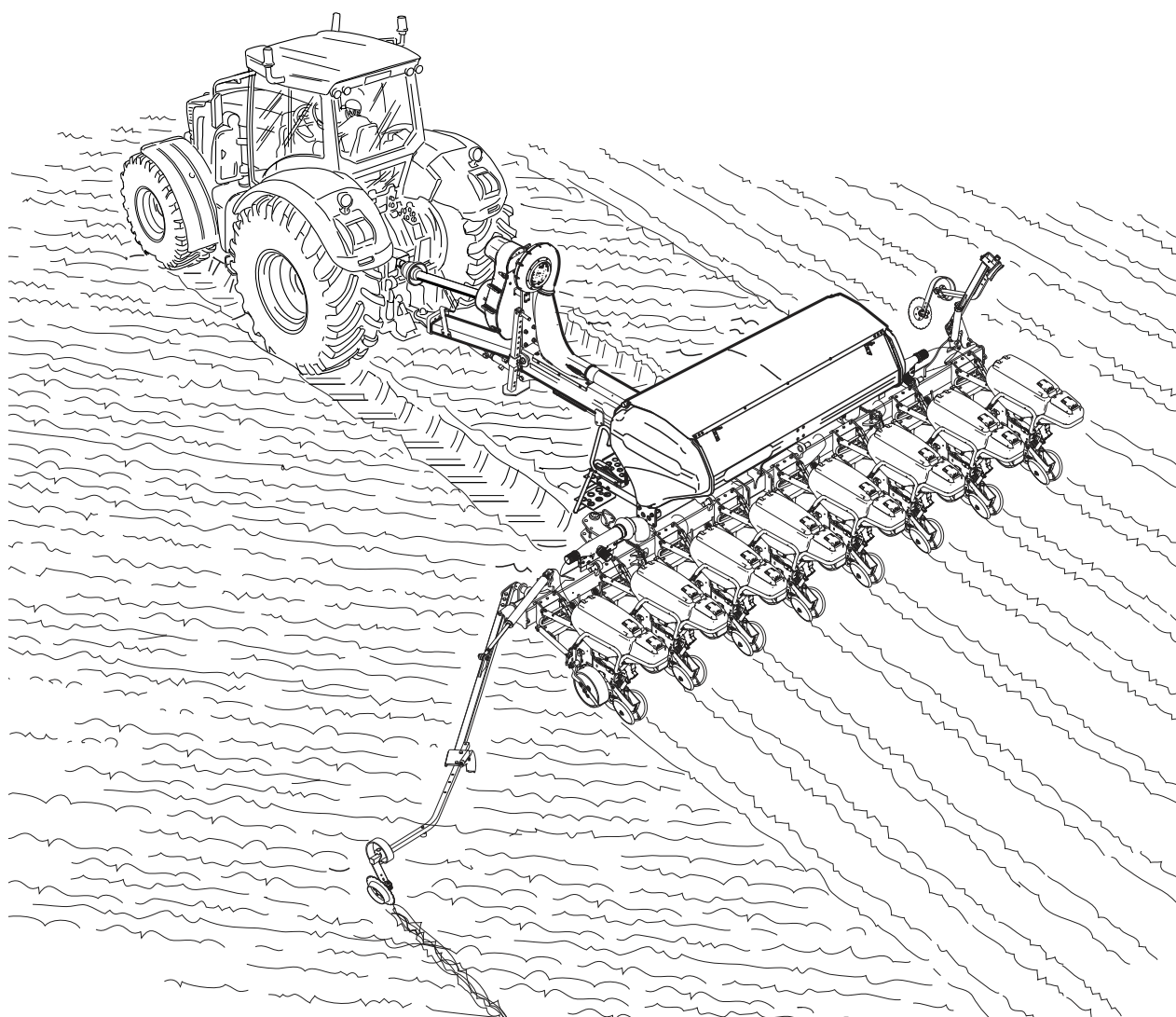


VÄDERSTAD

Tempo

řady
TPF 6-8

Výrobní č. 140-513



Návod

902624-cs

10.02.2014 3

Původní návod

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje	
1.1	Prohlášení o shodě	10
1.2	Identifikační štítek	11
1.3	Technické údaje	12
2	Bezpečnost	
2.1	Povinnosti a odpovědnost	13
2.2	Před použitím secího stroje	13
2.3	Jak číst tento návod	14
2.3.1	Vysvětlení	14
2.4	Bezpečnostní opatření	15
2.5	Výstražné štítky	16
2.6	Umístění výstražných etiket	17
2.7	Kontrola tažného oka secího stroje	18
2.7.1	Dotahování šroubových spojů	18
2.7.2	Limit opotřebení	18
2.8	Pohyb stroje bez připojení k traktoru	18
3	Přehled stroje	
3.1	Přehled základního stroje	20
3.2	Přehled příslušenství	21
4	Obecná údržba a servis	
4.1	Zajištění stroje při servisu	23
4.2	Nástroje	23
4.3	Údržba baterie	24
4.4	Období delšího uskladnění	25
4.5	Pravidelná údržba	26
4.5.1	Mazací body	26
4.5.2	Dotahování šroubových spojů	28
4.5.3	Kontrola řemenice	28
5	Instalace	
5.1	Požadavky na traktor	29
5.2	Dotahování šroubových spojů	30
5.2.1	Vysvětlení utahovacího momentu	30
5.3	Instalace ovládacího panelu do traktoru	31

6	Připojení a odpojení	
6.1	Instalace hnací hřídele (PTO)	32
6.2	Připojení hydraulických hadic	33
6.3	Připojení ovládacího panelu	34
6.4	Připojení osvětlení	34
6.5	Připojení a odpojení napájení	35
6.6	Brzdy (volitelné)	36
6.6.1	Připojení pneumatických brzd	36
6.6.2	Připojení hydraulických brzd	37
6.6.3	Odpojení	37
7	Nastavení a používání secího stroje	
7.1	Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou	38
7.1.1	Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy	38
7.1.2	Složení z pracovní polohy do přepravní polohy	39
7.2	Nastavení základního stroje	40
7.2.1	Nastavení horizontálního vyrovnání	40
7.2.2	Nastavení úhlu radaru	41
8	Rám	
8.1	Vzduchový systém v rámu	42
9	Přepravní kola a opěrná kola	
9.1	Opěrná kola (příslušenství pro TPF 8)	43
9.2	Servis a údržba kol	44
9.2.1	Výměna kola	44
9.2.2	Nastavení ložiska kola	44
9.2.3	Pneumatiky a tlak vzduchu	45
10	Ovládací panel	
10.1	Popis ovládacího panelu	46
10.2	Popis LCD displeje	50
10.3	Nastavení a použití ovládacího panelu	51
10.3.1	Informační menu, které lze číst na ovládacím panelu	51
10.3.2	Nastavení a kontroly při jízdě	52
10.4	Základní nastavení (programování)	54
10.4.1	Základní nastavení ovládacího panelu	54
10.4.2	Programování výkonů motorů, WS9	57

11 Řádková jednotka

11.1 Přehled částí řádkové jednotky	58
11.1.1 Paralelní spojení	59
11.1.2 Opěrné kola	59
11.1.3 Přítlačné kolo	59
11.1.4 Uzavírací kolo	59
11.1.5 Zásobník osiva	59
11.1.6 Výsevní ústrojí	59
11.1.7 Secí kotouč	59
11.2 Nastavení řádkové jednotky	60
11.2.1 Nastavení hloubky setí	60
11.2.2 Nastavení přenosu hmotnosti (tlak botky)	61
11.2.3 Nastavení uzavíracího kola	62
11.2.4 Nastavení přítlačného kola	62
11.3 Výsevní ústrojí	63
11.3.1 Nastavení tlaku vzduchu	64
11.3.2 Nastavení posuvných dvířek	64
11.3.3 Nastavení singulátoru	65
11.4 Kryt dávkovače osiva	66
11.4.1 Výběr vypichávacího kolečka	67
11.5 Výsevní disk ve výsevním ústrojí	68
11.5.1 Tabulka pro nastavení dávky	68
11.5.2 Výměna a seřízení výsevního disku ve výsevním ústrojí	69
11.6 Plnění a vyprázdnění osiva	70
11.6.1 Plnění osiva	70
11.6.2 Vyprázdnění osiva	71
11.7 Kalibrace množství dodávaného osiva	72
11.8 Servis a údržba řádkové jednotky	73
11.8.1 Výměna a seřízení výsevních disků	73
11.8.2 Výměna secích radliček	74
11.8.3 Výměna přítlačného kola	74
11.8.4 Výměna těsnění v krytu u výsevního ústrojí	74
11.8.5 Vyjmutí/nasazení výsevního ústrojí ze zásobníku osiva	75
11.8.6 Čištění a výměna počítadla osiva	76
11.8.7 Kontrola a výměna singulátoru	77
11.8.8 Čištění vzduchové mřížky	78
11.8.9 Výměna ramena vypichávacího kola	78
11.8.10 Výměna elektromotoru	79

12	Váhy na hnojivo a mikrogranulát	
13	Radar	
13.1	Nastavení radaru	81
14	Řemenice a ventilátor poháněné PTO	
14.1	Další řemenový kotouč pro řemenici (příslušenství)	82
14.2	Údržba a servis hnací hřídele	82
14.3	Údržba a servis řemenice	82
14.3.1	Výměna řemenu ventilátoru	83
14.3.2	Napínání řemenu	84
14.3.3	Hlučnost ventilátoru	84
15	Funkce přihnojení (volitelné/příslušenství)	
15.1	Dávkovací systém	85
15.1.1	Nastavení dolních klapek, posuvných dvířek a kalibračních klapek	86
15.2	Plnění a vyprázdnění hnojiva	87
15.2.1	Vyprázdnění hnojiva	88
15.3	Kalibrace množství dodávaného hnojiva	89
15.4	Jednotka hnojiva	92
15.4.1	Nastavení síly pružiny na jednotce hnojiva	93
15.4.2	Nastavení hloubky kotouče hnojiva	94
15.5	Servis a údržba výbavy přihnojení	95
15.5.1	Čištění dávkovacího systému	95
15.5.2	Nastavení dolních klapek	96
15.5.3	Nastavení a změna botky hnojiva	97
15.5.4	Výměna kotoučů hnojiva	98
15.5.5	Výměna ložiska na kotouči hnojiva	98
16	Mikrogranulát (volitelné/příslušenství)	
16.1	Dávkovací systém	99
16.1.1	Nastavení dolních klapek, posuvných dvířek a kalibračních klapek	100
16.1.2	Výběr podávacího válce v jednotce mikrogranulátu	102
16.2	Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu	103
16.2.1	Plnění mikrogranulátu	103
16.2.2	Vyprázdnění mikrogranulátu	103
16.3	Kalibrace mikrogranulátu	104
16.4	Servis a údržba jednotky mikrogranulátu	107
16.4.1	Čištění dávkovacího systému	107
16.4.2	Nastavení dolních klapek	108

17 Čistič řádků (volitelné/příslušenství)	
17.1 Nastavení čističe řádků	109
18 Znamenáky (volitelné/příslušenství)	
18.1 Připojení hydraulických hadic	110
18.2 Nastavení znamének	111
18.3 Přepnutí znaménku	111
19 Brzdy (volitelné/příslušenství)	
19.1 Nouzová / parkovací brzda	112
19.2 Pneumatické brzdy	113
19.2.1 Připojení	113
19.2.2 Odpojení	114
19.3 Hydraulické brzdy	115
19.3.1 Připojení	115
19.3.2 Odpojení	115
19.4 Servis a údržba brzd	116
19.4.1 Výměna součástí brzdového systému	116
19.4.2 Údržba brzdového systému	116
19.4.3 Odvzdušnění brzdového systému	117
20 Hydraulické skládání křídla (volitelné/příslušenství)	
20.1 Připojení hydraulických hadic	119
20.2 Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou	120
20.2.1 Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy	120
20.2.2 Složení z pracovní polohy do přepravní polohy	121
21 Zvedání pomocí jeřábu	
22 Odstraňování závad	
22.1 Obecné informace o odstraňování závad	124
22.1.1 Elektrické závady	124
22.1.2 Závady na hydraulice	124
22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily	125
22.1.4 Indukční snímač	125
22.1.5 Kapacitní snímač	125
22.2 Seznam odstraňování závad	126

23 Seznam poplachů

24 Dodatky

24.1 Výkony motorů WS9	135
24.2 Hydraulické schéma, TPF 6-8	136
24.3 Elektrické schéma, TPF 6-8	138

25 Rychlé spuštění

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ STROJE

v souladu se směrnicí EU 2006/42/ES o strojních zařízeních

společnost Väderstad-Verken AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad, Švédsko
tímto potvrzuje, že secí stroje, jak jsou dále uvedeny, jsou vyrobeny v souladu
se směrnicemi Rady číslo 2006/42/ES a 2004/108/ES.

Výše uvedené prohlášení platí pro následující stroje:
TPF 6 a TPF 8 s výrobním číslem 140-1000.

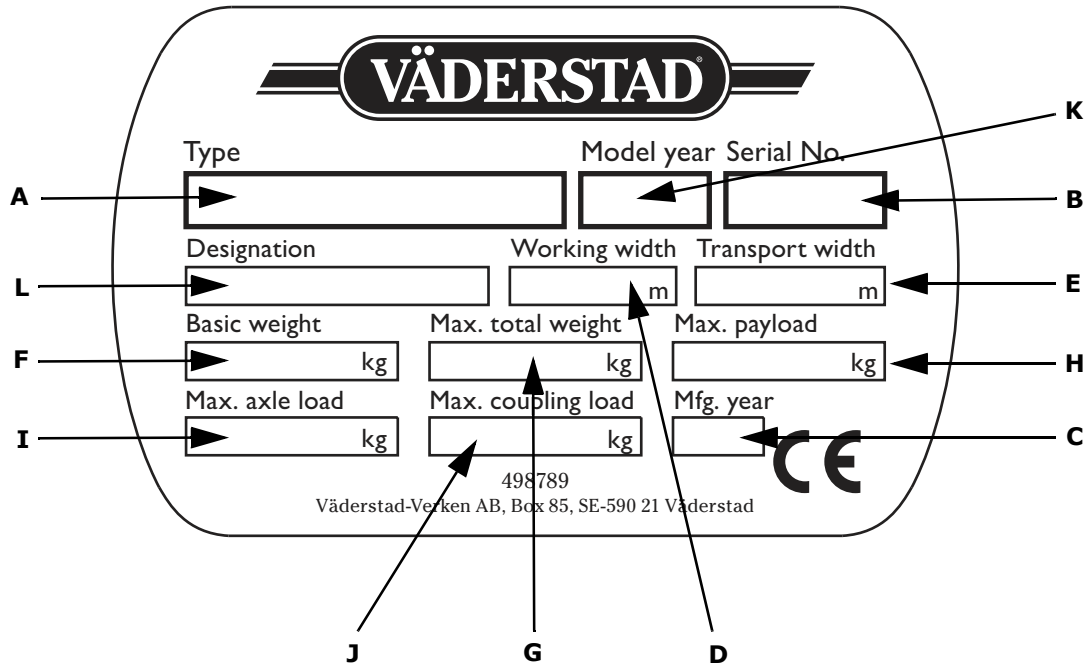
Väderstad, 04/03/2013

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

Lars-Erik Axelsson
Koordinátor právních požadavků
Väderstad-Verken AB
Box 85, SE-590 21 Väderstad

Podepsaný je také oprávněn ke zpracovávání technické dokumentace pro výše uvedené
stroje.

1.2 Identifikační štítek



Obrázek 1.1

- A Typ stroje
 - B Výrobní číslo
(Sériové číslo vašeho stroje vždy uvádějte při objednávání náhradních dílů a v případě vyřizování záležitostí týkajících se servisních činností nebo záručních reklamací.)
 - C Rok výroby
 - D Pracovní šířka
 - E Převážná šířka
 - F Vlastní hmotnost základního stroje
 - G Maximální celková hmotnost
 - H Maximální dovolené užitečné zatížení
 - I Maximální dovolené zatížení nápravy
 - J Maximální přípojné zatížení v ramenech (v místě závěsu traktoru)
 - K Modelový rok
 - L Označení
- ! Viz také „1.3 Technické údaje” na straně 12.

1.3 Technické údaje

Tab. 1.1

Typ stroje / vzdálenost řádků (mm)	TPF 6 700, 750, 762	TPF 6 800	TPF 8 700, 750, 762	TPF 8 800
Počet řádkových jednotek	6	6	8	8
Převravní šířka (m)	3	3,3	3	3,3
Transportní výška (m)*	4	4	4	4
Objem zásobníku osiva (litry)	70	70	70	70
Objem zásobníku mikrogranulátu (litry)	17	17	17	17
Objem zásobníku hnojiva (litry)	1275	1275	1700	1700
Max. zatížení tažného traktoru (kg)	1500	1500	1500	1500
Hmotnost prázdného stroje, pouze osivo (kg)	2000	2000	2300	2300
Hmotnost prázdného stroje, s přihnojením (kg)	2700	2700	3500	3500
Hmotnost stroje při maximálním zatížení, pouze osivo (kg)	2300	2300	2600	2600
Hmotnost stroje při maximálním zatížení, s přihnojením (kg)	4300	4300	5700	5700
Požadavek na výkon (kW)	50-75	50-75	70-90	70-90
Šířka rozloženého stroje (m)	4,4	4,8	5,7	6,2

* včetně ramen znamének (příslušenství)

2 Bezpečnost

2.1 Povinnosti a odpovědnost

Návod je třeba považovat pouze za vodítko. Nevyplývá z něj žádná odpovědnost pro společnost Väderstad-Verken AB a/nebo její zástupce. Veškerá odpovědnost za používání, dopravu po silnici, údržbu, opravy atd. secího stroje 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.

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

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

Secí stroje Väderstad prošly před svou expedicí kontrolami ověření kvality a provozními testy. Majitel či provozovatel však ponese plnou odpovědnost za správné fungování stroje při používání na poli. V případě jakýchkoli pochybností nahlédněte do části „Všeobecné dodací podmínky společnosti Väderstad (General delivery conditions of the Väderstad group)“.

Úpravy konstrukce jsou součástí neustálého zlepšování našich strojů. Popisy stroje platí na základě jeho vzhledu v době napsání návodu. Návod může obsahovat obrázky znázorňující stroj, který není identický se strojem, který vlastníte, např. v závislosti na volitelném vybavení, modelu nebo aktualizacích.

2.2 Před použitím secího stroje



Obrázek 2.1

- A Pečlivě si přečtěte pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.
- B Naučte se obsluhovat secí stroj pečlivě a správně! Secí stroj se může v nepovolaných rukách či při neopatrném používání stát nebezpečným.
- C Stroj je součástí vašeho pracoviště a pracoviště vašich kolegů. Je důležité, aby všechna ochranná a bezpečnostní zařízení fungovala.

2.3 Jak číst tento návod

Secí 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 secího stroje a bezpečnostních pravidlech následuje obecný popis konstrukce secího stroje, funkcí a připojení. Následně je podrobně samostatně popsán každý modul. Popis se týká:

- Popisu systému
- Seřízení a nastavení
- Použití
- Servisu a údržby

Na konci návodu je rychlé spuštění, které slouží jako kontrolní seznam pro rychlé spuštění polní práce.

2.3.1 Vysvětlení



POZN.: Textu nebo obrázku označenému tímto symbolem věnujte vždy zvýšenou pozornost! Symbol značí riziko, které může mít za následek smrt, vážné fyzické zranění nebo rozsáhlé materiální škody, pokud se takovému riziku nevyhnete.



POZN.: Značí zvláštní situaci nebo činnost požadovanou ke správné manipulaci se strojem. Nebudete-li dodržovat tento návod, může to vést k problémům se strojem nebo jeho okolím.



Informace vedle tohoto symbolu stojí za povšimnutí, protože jsou nápovědou obsahující zvláště užitečné informace o manipulaci se strojem.

! Tento symbol znamená, že byste si tento text měli zapamatovat. Také se používá, když jsou v odrážkách uváděny důležité informace. Informace nemají žádné povinné pořadí nebo relativní prioritní pořadí.

Výčty bez povinného pořadí nebo popisy podrobností v obrázcích jsou uvedeny v abecedním pořadí. Informace nemají žádné relativní prioritní pořadí.

Hodnoty v závorkách odkazují na odpovídající hodnoty v obrázku a používají se jako odkaz v textu.

A Odkaz (A)

B Odkaz (B)

Informace, u kterých je pořadí důležité, jsou popsány s číslovanými akčními pokyny.

Hodnoty se také používají při odkazování na obrázky stejným způsobem jako u abecedního seznamu odkazů, pokud přesáhne písmena v abecedě.

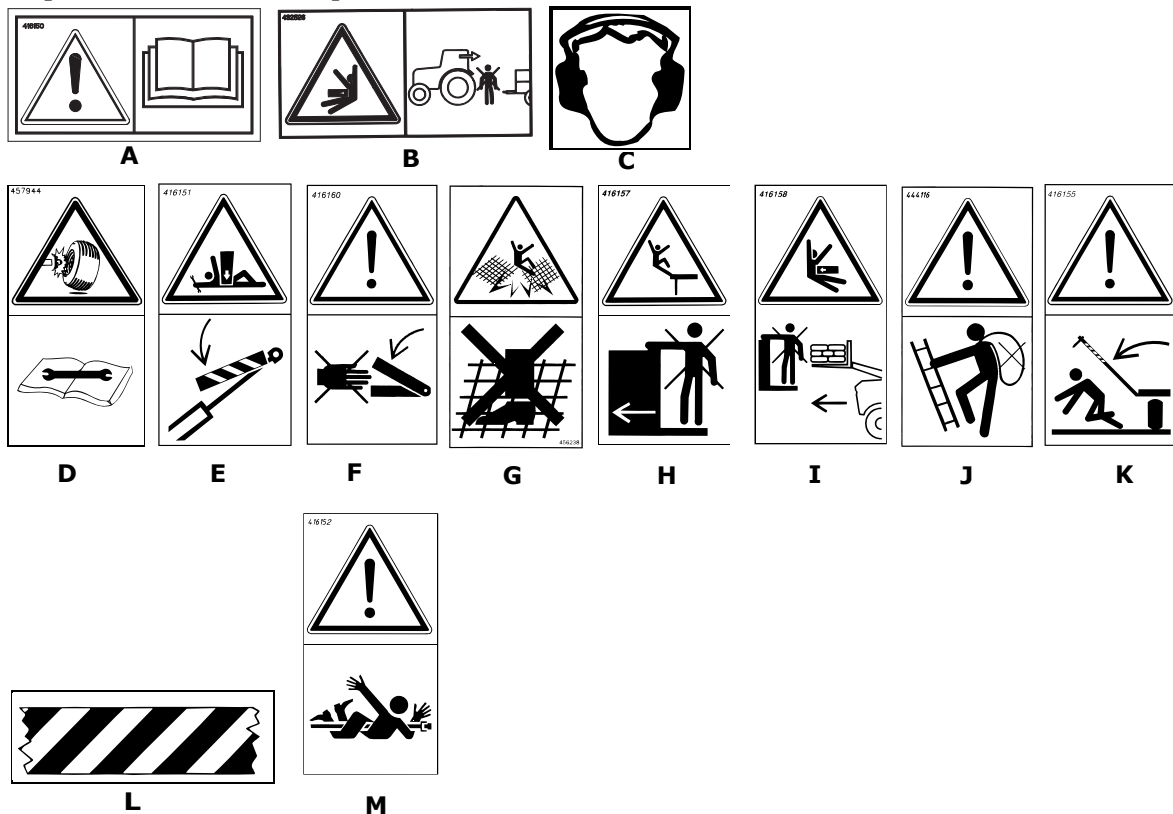
1 Zahájit do ...

2 Potom ...

2.4 Bezpečnostní opatření

- A Vždy věnujte pozornost okolí stroje před jeho spuštěním a složením, abyste předešli nehodám.
- B Převážete-li secí stroj po veřejných komunikacích, buďte ohleduplní a řiďte opatrně. Doporučujeme vám používat traktor s celkovou hmotností, která se přinejmenším rovná celkové hmotnosti secího stroje, pokud není secí stroj vybaven brzdami. Mějte prosím na paměti, že ve většině případů je silniční přeprava secího stroje nevybaveného brzdami a s naplněným zásobníkem nevhodná. Vždy dodržujte národní právní předpisy týkající se brzdového vybavení!
- C Tento stroj a jeho pneumatiky jsou konstruovány pro maximální rychlost 40 km/h při transportu po veřejné komunikaci s plně nahuštěnými pneumatikami. Při nižším tlaku v pneumatikách byste vždy měli postupovat opatrně, pokud máte vysokou celkovou hmotnost stroje, jedete na dlouhou vzdálenost nebo jedete vyšší rychlostí. Vždy dodržujte národní právní předpisy týkající se rychlostních limitů!
- D Výhled dozadu je velmi omezený. Zkontrolujte umístění zpětných zrcátek na traktoru.
- E Používejte světla umístěná na secím stroji v souladu s místními dopravními předpisy.
- F Za účelem vyvarování se jakýmkoli rizikům vyplývajícím z chyb během silniční přepravy musí být ovládací panel před zahájením přepravy po silnici vypnutý. Zablokujte brzdové válce příslušným blokovacím zařízením žluté barvy.
- G Plošina a žebřík na stroji musí být vždy udržovány v čistotě, aby se předešlo nebezpečí uklouznutí.
- H Secí stroj vždy parkujte na rovném a pevném povrchu.
- I Kdykoli je pod strojem prováděna práce nebo kdykoli existuje riziko poranění z důvodu rozdrčení, stroj musí být zcela a náležitě zvednut a podepřen. Používejte podstavce nebo podobná zařízení a rovněž zajistěte brzdové válce příslušnými bezpečnostními západkami žluté barvy.
- J V průběhu veškerého servisu a provádění oprav na hydraulickém systému musí být nosiče kol zajištěny bezpečnostními zářezkami žluté barvy nasazenými na pístitnice a stroj by měl být ve spuštěné poloze, stát na rovném a stabilním povrchu.
- K Před připojením hydraulických hadic zkontrolujte, zda vnitřní spojky na secím stroji a vnější konektory na traktoru jsou čisté a bez cizích materiálů.
- L Vysokou kvalitu a spolehlivost stroje zachováte použitím pouze originálních náhradních dílů Väderstad. Použijete-li jiné než originální náhradní díly, bude záruka neplatná a nebudou uznány žádné reklamace.
- M Jakékoli svařovací práce na stroji/zařízení musejí být prováděny na profesionální úrovni. Pamatujte na to, že nesprávně provedené svaření může mít za následek vážné zranění nebo smrtelný úraz.
V případě jakýchkoliv pochybností požádejte o pokyny odborný svářecí servis.
- N Pravidelně kontrolujte opotřebení tažného oka secího stroje. Je-li tažné oko nadměrně opotřebováno až na svůj limit, vyměňte je. Viz „2.7 Kontrola tažného oka secího stroje“ na straně 18.

2.5 Výstražné štítky

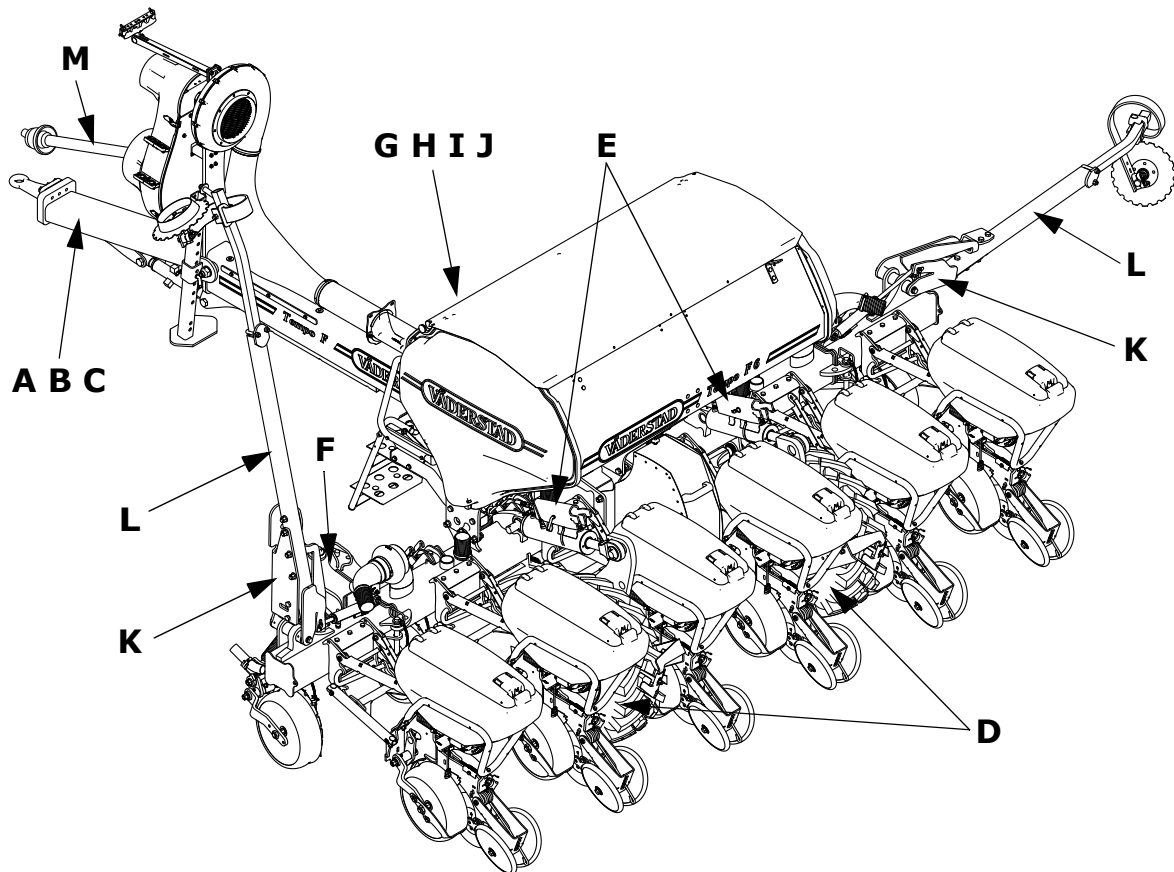


Obrázek 2.2

- A Pečlivě si přečtete pokyny a ujistěte se, že chápete jejich důsledky.
- B Nestůjte mezi traktorem a strojem, pokud traktor couvá za účelem připojení.
- C Stojíte-li během provozu ventilátorů v jejich blízkosti, používejte sluchátka.
- D Po 10-15 km silniční přepravy opět utáhněte matice na dvou přepravních kolech. Po výměně kol utáhněte matice stejným způsobem. Matice na kolech se musí utahovat pomocí momentového klíče. Viz „5.2 Dotahování šroubových spojů” na straně 30.
- E Nikdy nepracujte pod secím strojem, pokud nebyl důkladně zajištěn podstavci nebo jinými silnými podpěrami na stabilním povrchu. Zablokujte brzdové válce příslušným blokovacím zařízením žluté barvy. Viz také „4.1 Zajištění stroje při servisu” na straně 23.
- F Pozor na to, že existuje nebezpečí rozdrčení během skládání křidel. Existuje riziko rozdrčení během skládání a rozkládání křídlových sekcí. Před skládáním věnujte zvláštní pozornost tomu, kde existují rizika.
- G Nestůjte na horní mřížce zásobníku na hnojivo. (Platí pouze pro kombi)
- H Přesvědčte se, že na secím stroji nikdo není, když je stroj v pohybu. (Platí pouze pro kombi)
- I Přesvědčte se, že na secím stroji nikdo není, když je doplňováno hnojivo. (Platí pouze pro kombi)
- J Žebřík a plošina na stroji nejsou určeny k použití pro manuální plnění z malých pytlů. (Platí pouze pro kombi)
- K Vždy se přesvědčte, že v pracovní oblasti znamenáků nejsou žádné překážky! Pamatujte, že jsou-li znamenáky vysunuty, hrozí nebezpečí úrazu. Nebezpečí sevření mezi secím strojem a znamenáky existuje i tehdy, jsou-li znamenáky zataženy. (Platí pouze pro stroje se znamenáky)
Poznámka: Když je stroj zdvižený, jsou znamenáky vždy zataženy bez ohledu na to, co se zobrazuje na ovládacím panelu. Vypněte ovládací panel, když stroj nepoužíváte na poli. Ovládací panel ukládá veškerá nastavení a hodnoty do své paměti, když je vypnutý.

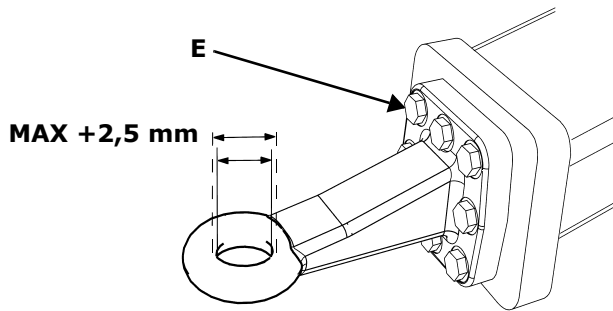
- L Výstražný pás – dejte pozor na nebezpečí přimáčknutí nebo nárazu. Používá se také na částech sloužících k zajištění bezpečnosti.
- M Dávejte pozor na rotující naháněcí hřídel řemenice ventilátoru a generátoru. Nelezte pod ni ani nestůjte v její blízkosti. Odpojte poháněcí řemenici, vypněte motor traktoru a vyjměte klíč, než se přiblížíte k řemenici nebo budete provádět údržbu. Nepoužívejte ochranný kužel jako schůdek. Ujistěte se, že ochranný kužel je bezpečně na místě na ochranném krytu řemenice a že poskytované bezpečnostní zařízení je správně připojeno k traktoru a ochrannému krytu. Pokud se ochranný kužel poškodí, neprodleně jej vyměňte.

2.6 Umístění výstražných etiket



Obrázek 2.3

2.7 Kontrola tažného oka secího stroje



Obrázek 2.4

2.7.1 Dotahování šroubových spojů

Šroubové spoje tažného oka (E) musejí být dotahovány v pravidelných intervalech. Utahovací moment 277 Nm.

2.7.2 Limit opotřebení

Zvětší-li se průměr otvoru v tažném oku o 2,5 mm, dosáhl svého limitu opotřebení a tažné oko musí být vyměněno.

Pro upevnění nového tažného oka musejí být použity nové šrouby. Šroubové spoje (E) musejí být utaženy momentem 277 Nm. Použijte momentový klíč.



POZN.: Nikdy tažné oko nesvařujte, neboť by mohlo dojít k výraznému snížení jeho pevnosti!

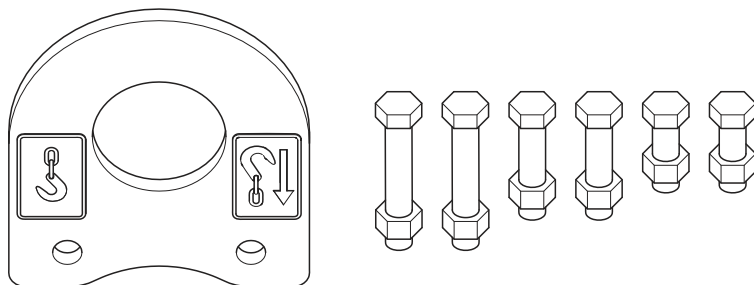
2.8 Pohyb stroje bez připojení k traktoru



POZN.: Je-li potřeba provést přemístění stroje bez připojení k traktoru, musí být přemístění provedeno na přívěsu stroje nebo na plochem valníku nákladního vozidla. Stroj na přepravní vozidlo a z přepravního vozidla přemístěte valivým pohybem pomocí traktoru. Jinak lze stroj naložit na přepravní vozidlo a vyložit z něj pomocí jeřábu, viz „2.1 Zvedání pomocí jeřábu“ na straně 122.

- 1 Složte stroj do přepravní polohy, viz „7.1.2 Složení z pracovní polohy do přepravní polohy“ na straně 39.
 - 2 Umístěte na nízký přívěs nebo na plochý valník podélně. Při použití plochého valníku je nutno použít nájezdovou rampu, nákladovou rampu nebo podobné zařízení.
- Jinak stroj zvedejte pomocí jeřábu.
Postupujte opatrně; zkontrolujte, zda nedošlo k poškození částí stroje během nakládky.
 - 3 Zabraňte otáčení přepravních kol stroje pomocí klínů či podobného zařízení.
 - 4 Zajistěte plachtu pro přepravu pomocí napínacích řemínků či podobného zařízení (platí pouze pro stroje se zásobníkem hnojiva).
 - 5 Nastavte a zabezpečte parkovací podpěru tak, že stroj zůstane na kolech a parkovací podpěře.
 - 6 Odpojte traktor od stroje.
- Jinak odpojte zvedací zařízení, pokud byl stroj zvednut pomocí jeřábu.
 - 7 Zajistěte stroj s pomocí vhodných vázacích prostředků v souladu s příslušnými předpisy. Vyzazovací zařízení musí být připojeno ke stroji v místech označených na krytech. Na křídlové sekce umístěte speciální vyzazovací štítky, které jsou dodávány se strojem. Viz „Vyzazovací body“ na straně 19.
- ! Informace o rozměrech a hmotnosti stroje, viz „1.3 Technické údaje“ na straně 12.
- ! Pokud se týká přepravních rozměrů, požadavků na doprovodné vozidlo a podobně vždy postupujte v souladu s příslušnými státními předpisy!

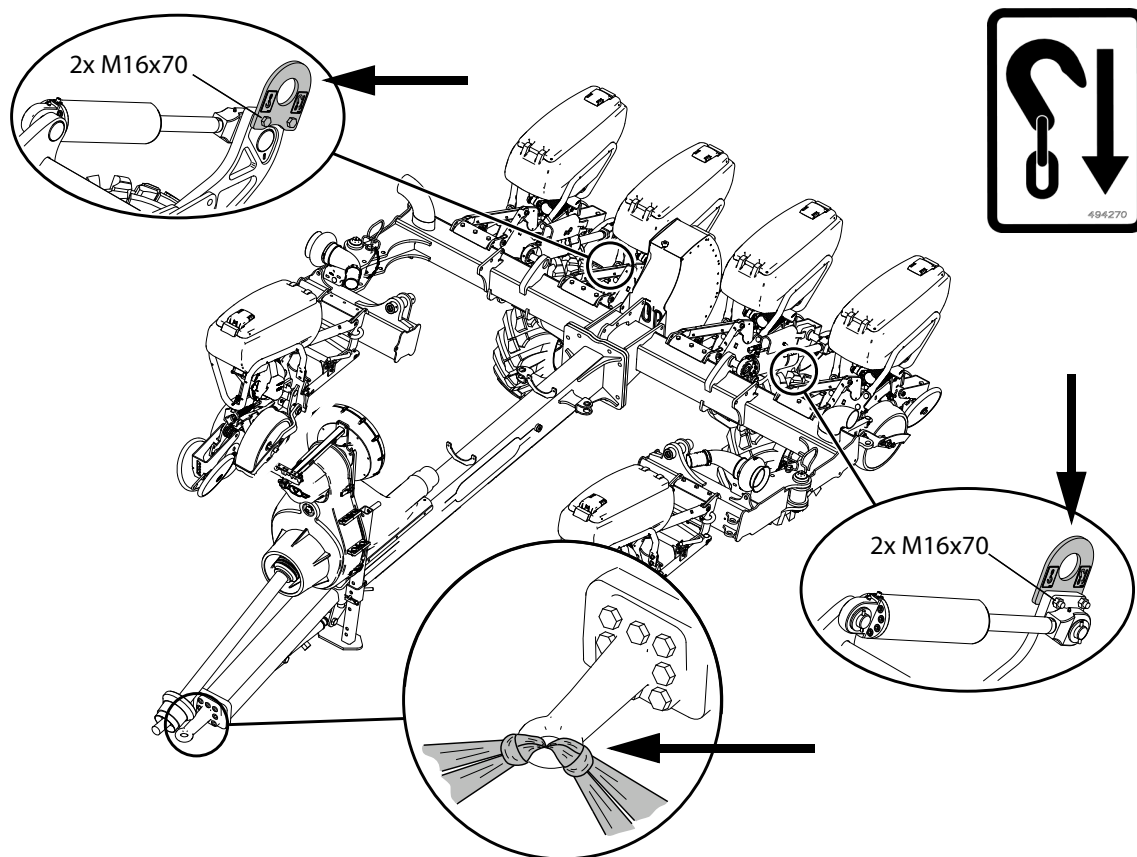
Vyvažovací a zvedací štítek



Obrázek 2.5

Štítek je umístěn pomocí šroubu vhodného pro danou tloušťku materiálu každého zvedacího bodu.

Vyvažovací body



Obrázek 2.6

3 Přehled stroje

Hlavním účelem přesného secího stroje je poskytovat dobré umístění osiva. Osivo musí být umístěno do nastavené hloubky se správným rozmístěním, což bude mít za následek správné podmínky pro dobré vyklíčení.

Stroj Tempo je dodáván se vzdáleností řádků od 700 mm do 800 mm.

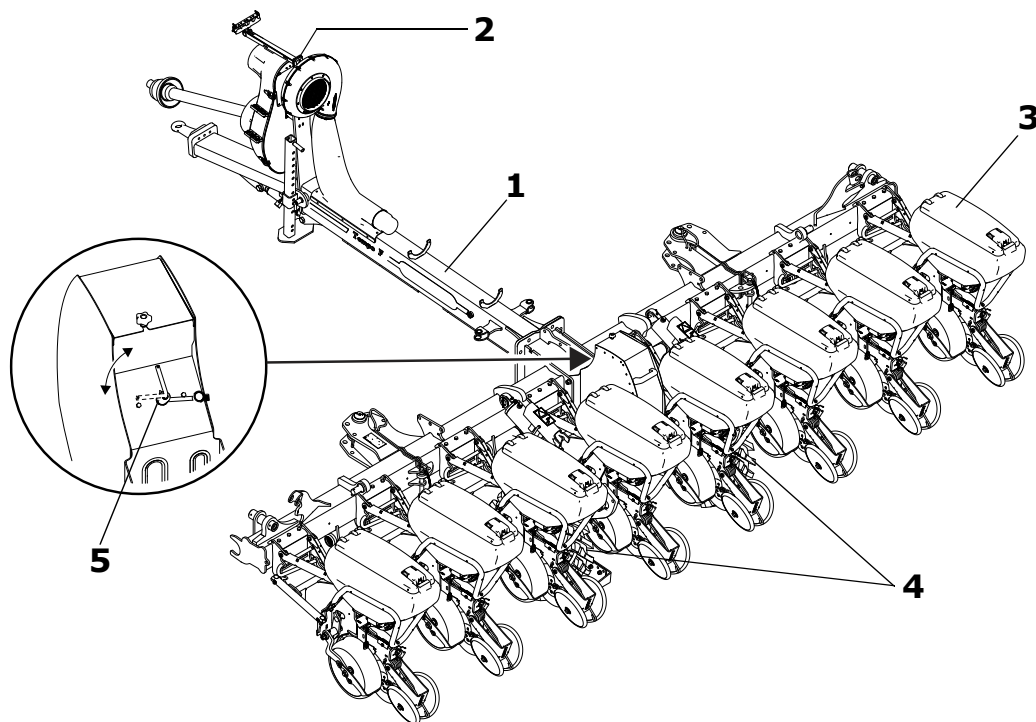
Veškeré příslušenství může být na stroji zdokonaleno.

Secí stroj, který je dodáván z továrny zabalen k přepravě musí být smontován podle samostatných montážních pokynů dodávaných se strojem. Níže uvedený návod předpokládá, že tato montáž po dodání již byla provedena.



POZN.: Montáž po dodání může být provedena pouze zaměstnanci se základními technickými znalostmi.

3.1 Přehled základního stroje



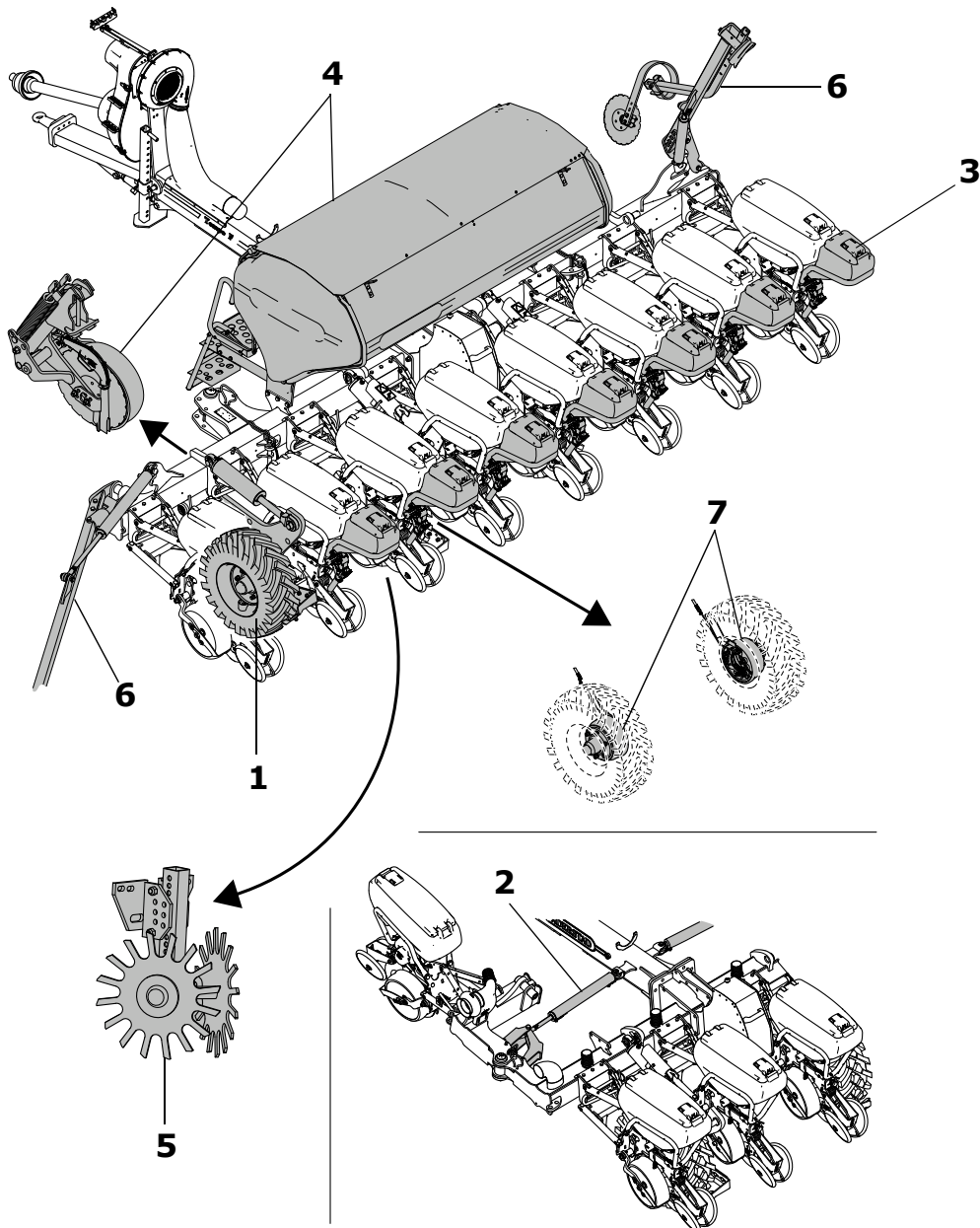
Obrázek 3.1

Základní model stroje Tempo se skládá ze základní konstrukce s ventilátorem a jednotkou generátoru. Secí stroj se skládá ze šesti nebo osmi řádkových jednotek, které jsou ovládány a sledovány samostatně z traktoru pomocí ovládacího panelu. Hloubka setí, přítlak secí botky atd. jsou nastaveny individuálně na každé řádkové jednotce. Stroj se zvedá a spouští hydraulickým ovládáním přepravních kol.

Složení a rozložení křídlových sekcí se provádí manuálně.

1. Rám
2. Ventilátor s jednotkou generátoru
3. Řádková jednotka
4. Přepravní kolo
5. Provozní spínač

3.2 Přehled příslušenství



Obrázek 3.2

Základní stroj Tempo lze modernizovat následujícím příslušenstvím:

1. Další podpěrná kola na křídlech (pouze TPF 8)
2. Hydraulické skládání křídel
3. Jednotka mikrogranulátu
4. Funkce kombi (hnojivo)
5. Čistič řádku
6. Znamenáky
7. Brzdy (hydraulické nebo pneumatické)

4 Obecná údržba a servis

- A Promazávejte stroj podle intervalů v mazací tabulce a vždy před zimním uskladněním a po něm a po čištění vysokotlakou vodou, viz „4.5 Pravidelná údržba” na straně 26.
- B Před provozem zkontrolujte dotažení všech šroubů a matic (neplatí pro šrouby v pohyblivých spojích).
- C Během sezóny pravidelně kontrolujte, zda se matice a šrouby opotřebením nepovolily a kontrolujte opotřebenění kloubů a montážních bodů hydraulických pístů.
- D Po ujetí 10-15 km na silnici nebo dvou hodinách jízdy po poli dotáhněte matice kol na přepravních kolech. Po výměně kol utáhněte matice stejným způsobem.
- E Svorkové spoje na rádkových jednotkách musí být dotaženy po prvním dnu provozu.
- F Svorkové spoje na jednotkách hnojiva musí být dotaženy po 100 ha.
- G Pravidelně kontrolujte tlak vzduchu v přepravních kolech.
- H Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození hadic a spojek.
- I Pravidelně čistěte radar.



POZN.: udržujte maximální čistotu u veškeré práce prováděné na hydraulickém systému stroje! Čištění proveďte čistým papírem nebo látkou. Díly pokládejte na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.



POZN.: Nikdy nečistěte ložiska přímo proudem vysokotlaké vody! Po čištění je důležité ložiska promazat, aby došlo k odstranění zbývající vody.

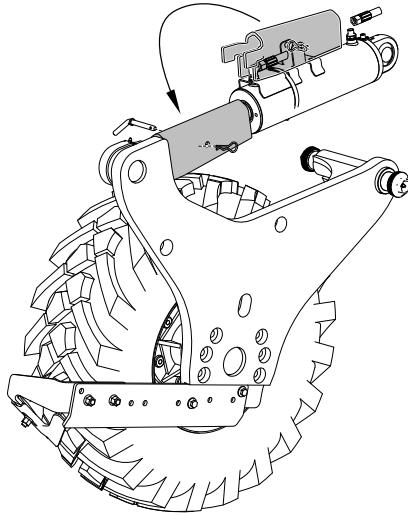


POZN.: Nikdy nečistěte elektrické součásti přímo proudem vysokotlaké vody! Elektrické součásti čistěte profouknutím vzduchem nebo otřením vlhkým hadříkem.

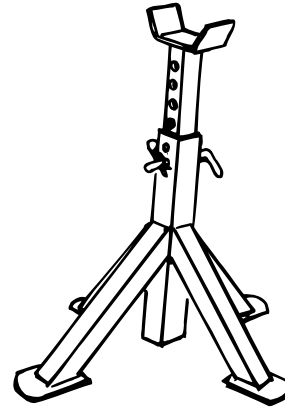
Pro zachování vysoké kvality secího stroje používejte vždy jen originální náhradní díly Väderstad.

**Opotřebitelné části stroje objednávejte v předstihu před sezónou.
Dobrá údržba znamená dobré hospodaření!**

4.1 Zajištění stroje při servisu



Obrázek 4.1



Obrázek 4.2



POZN. : Při provádění veškeré práce pod secím strojem, nebo když existuje riziko uskřípnutí, musí být stroj umístěn bezpečně na podpěrách. Přístup ke spodním součástem stroje, když stroj nebyl předem zajištěn, je smrtelně nebezpečný. **Zajistěte secí stroj pomocí podstavců nebo podobného zařízení a zajistěte všechny zvedací písty ve zcela zvýšené poloze pomocí příslušných blokovacích zařízení žluté barvy.**

Zkontrolujte také, zda je povrch pod stojany dostatečně stabilní.



Vždy při provádění údržby a servisu na stroji vypněte ovládací panel.

4.2 Nástroje

Chcete-li provést údržbu a servis později, montážní prvky stroje jsou standardizovány. K provádění každodenní údržby stroje Väderstad Tempo nejsou zapotřebí žádné speciální nástroje.

Doporučené nástroje:

- 2 Torx šroubováky, T20 a T25 (dodávány se strojem)
- 1 nástrčkový klíč s nástrčkou č. 21 (dodáváno se strojem)
- 1 nástrčkový šroubovák, šestihrannou nástrčkou č. 10 (dodáváno se strojem)
- Kartáč na čištění snímače dávkovače osiva (dodáváno se strojem)
- Plochý šroubovák
- Malé imbusové klíče
- Klíč s otevřeným koncem ve velikostech 12, 18, 24 a 30
- Momentové klíče s rozsahem momentu 1-500 Nm

4.3 Údržba baterie



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

Baterie nesmí být odpojena, když je stroj nebo generátor v provozu, protože by jiskry mohly zapálit plyn vytvářený při nabíjení. Hrozí riziko výbuchu!



POZN.: Zkratovaná baterie může způsobit vznik jisker, které mohou zapálit prach. Dbejte na to, abyste oblast kolem baterie uchovali bez přítomnosti hořlavých materiálů.

- 1 Uvolněte svorku na záporném pólu. Použijte klíč s otevřeným koncem. Pokud je svorka v dané poloze zrezivělá, použijte páčidlo nebo se pokuste ji kroucením uvolnit. Za všech okolností zabraňte nárazu do pólů baterie, protože tím může dojít k poškození vnitřku baterie.
- 2 Zkontrolujte stav svorek. V případě potřeby je vyčistěte nebo vyměňte.
- 3 Zkontrolujte fixační bod zemnicího kabelu. Pokud je zkorodován, musí být vyčištěn, aby byl zachován dobrý kontakt.
- 4 Nainstalujte baterii a připojte kabely. Vždy začněte kladným kabelem. Promažte póly a svorky vhodným mazivem nebo měděnou pastou.
- 5 Odstraňte plnicí zátku baterie a zkontrolujte hladinu kyseliny. Hladina by měla být přibližně 1 cm nad deskami a nikdy by neměla klesnout pod horní okraj desek. Je-li hladina nízká, doplňte destilovanou vodu.
- 6 Pokud baterie potřebuje často doplňovat, může to značit poruchu regulátoru nabíjení nebo únik kyseliny.

Pokud došlo během dlouhé doby k vybití baterie, existuje riziko, že nebude možné ji znovu nabít.

4.4 Období delšího uskladnění

Pokud stroj nepoužíváte, měli byste jej uskladnit v krytém prostoru. Je to zvláště důležité v případě, když stroj obsahuje elektronické zařízení. Elektronické součásti mají velmi vysoký standard a běžně nejsou vlhkostí ovlivněny, ale i přesto doporučujeme uložení stroje ve krytém prostoru.



Odpojte baterii, abyste předešli úniku proudu při jejím vybíjení.

Zabrzděné stroje by neměly mít zataženou parkovací brzdu, ale měly by být zajištěny klíny. U strojů s pneumatickými brzdami se brzdy uvolní stisknutím zpomalovacího ventilu.

Ovládací panel a baterie by měly být v případě dlouhodobého uskladnění uchovány při pokojové teplotě.

Lesklé díly stroje, jako jsou pístnice a díly podléhající opotřebení, by měly být ošetřeny ochranou proti korozi, než bude stroj na delší dobu uskladněn.

Zkontrolujte, zda je stroj vyprázdněn a důkladně očištěn.

4.5 Pravidelná údržba

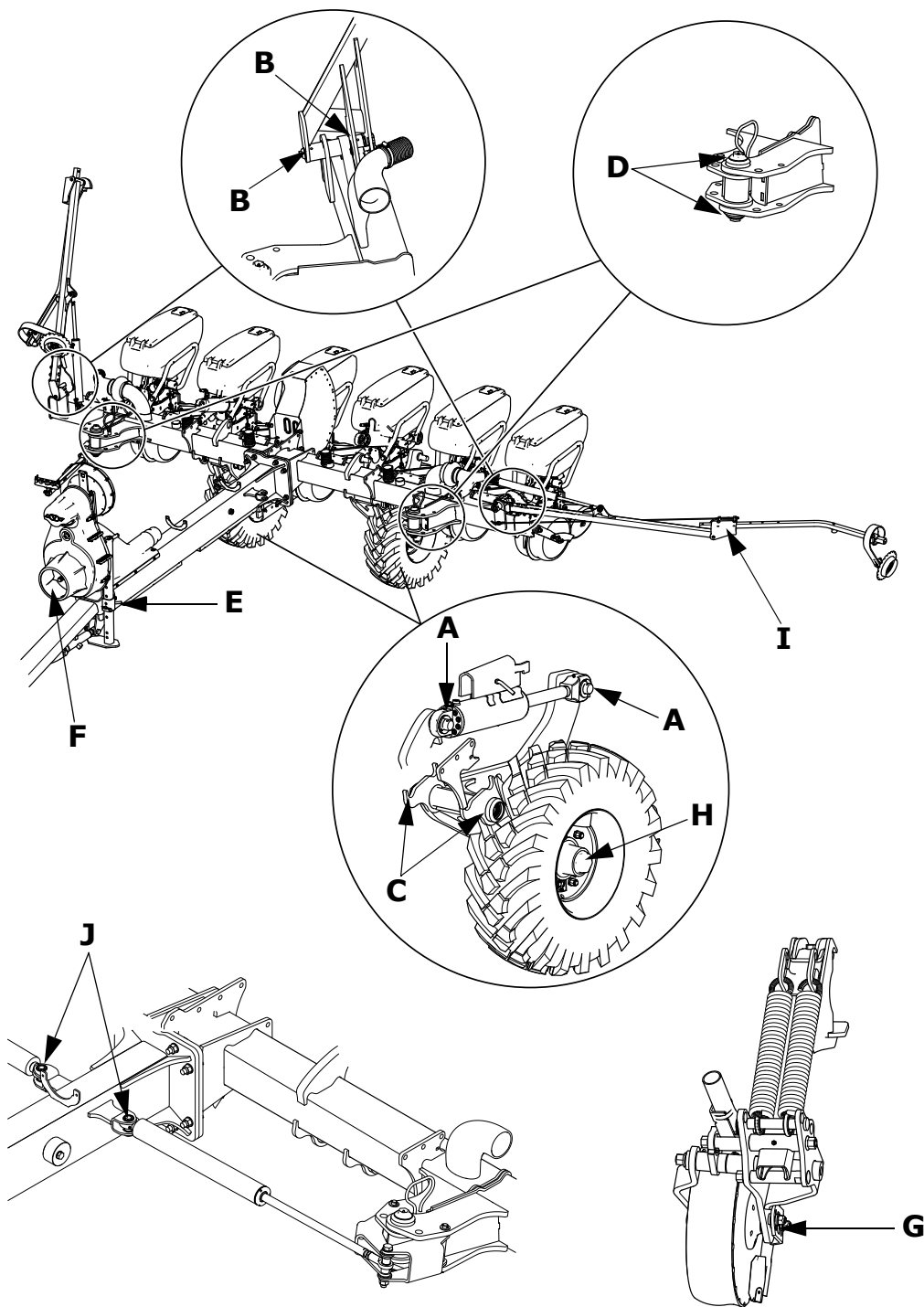
4.5.1 Mazací body



POZN.: Na prvním místě vždy mějte bezpečnost a nepodlézejte pod strojem.

Mazání provádějte od shora a zajistěte stroj k provedení servisu. Viz také „4.1 Zajištění stroje při servisu“ na straně 23.

mazání provádějte podle intervalů v tabulce uvedené níže a vždy po vysokotlakém umytí a na konci sezóny.



Obrázek 4.3

Tab. 4.1

	Mazací body	jednotka	Interval mazání	Číslo / jednotka
			200 ha/sezónu	
A	Hlava válce	Nosič kola	X	2
B	Ložisko osy	Znamenák	X	2
C	Ložisko osy	Nosič kola	X	2
D	Ložisko osy	Spoje křídel	X	2
E	Šroubový spoj	Oj	X	1
F	Viz dodávaný návod	Hnací hřídel		Viz dodávaný návod
G	Ložisko kotouče	Jednotka hnojiva (volitelné/příslušenství)	X	1
H	Náboj kola	Nosič kola	X	1
I	Ložisko osy	Znamenák (volitelné/příslušenství)	X	1
J	Hlava válce	Spoje křídel (volitelné/příslušenství)	X	1

Ložiska kotoučů jednotky hnojiva a ložiska kol jsou promazávána, dokud se mazivo neobjeví; během mazání kotouči otáčejte. Další mazací body jsou promazávány pomocí 2-3 stlačením na maznici. Zabrzděná kola nemají maznici, ale jsou promazávána uvolněním krytu náboje. Očistěte mazivo z náboje a nahraďte jej novým.

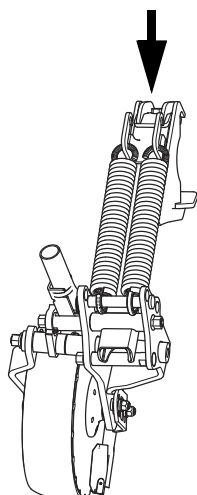
Pokud se mazivo dostane do brzd, povede to k narušení funkce brzd.

V náboji kola byste měli používat mazivo s tepelnou odolností.

4.5.2 Dotahování šroubových spojů



POZN.: Na prvním místě vždy mějte bezpečnost a nepodlézejte pod strojem.



Obrázek 4.4

Po 100 ha dotáhněte spoj svorky jednotky hnojiva vůči hlavní konstrukci. Utáhněte šroub na 240 Nm (platí pouze pro modely kombi)

4.5.3 Kontrola řemenice

Po 500 - 700 hektarech provozu doporučujeme pečlivou kontrolu ventilátoru, řemenu ventilátoru, spodního ložiska řemenice a hřídele.

Ujistěte se, že je řemen řádně napnutý v souladu s doporučeními. Řemen ventilátoru musí být řádně napnutý, aby byla dosažena optimální životnost. Nedostatečné nebo nadměrné napnutí řemenu sníží jeho životnost.

5 Instalace

5.1 Požadavky na traktor

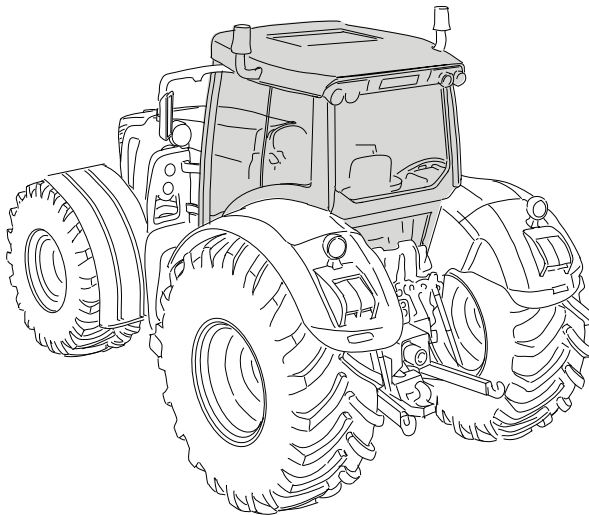
Stroj Tempo má požadavky na výkon minimálně 15 hp na řádkovou jednotku.

Traktor musí mít alespoň dvojitou hydraulickou spojku, aby byl schopen zvedat a spouštět stroj (základní stroj).

- Jedna dvojitá hydraulická spojka s kapacitou 50 l/min při tlaku 150 bar je vyžadována ke zvednutí/spuštění (Funkce znamenáku (volitelné/příslušenství) je připojena ke stejné hydraulické spojce.).
- V případě funkce skládání křídla (volitelné/příslušenství) se vyžaduje další dvojitá hydraulická spojka s výkonem 20 l/min při tlaku 150 bar.

K pohonu ventilátoru a generátoru potřebuje traktor mít hnací hřídel (PTO) s rychlostí 540 nebo 1 000 ot./min a šest drážek.

Traktor nemusí být připojen ke stroji, pokud je překročena maximální povolená celková hmotnost nebo zatížení nápravy traktoru.



Obrázek 5.1

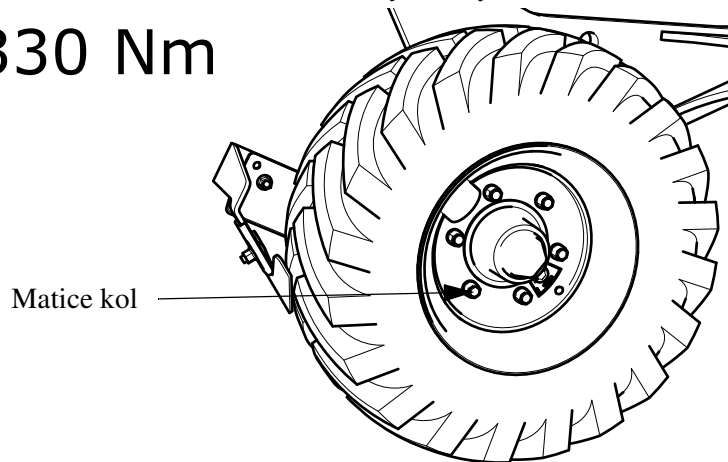


POZN.: Kabina traktoru musí být navržena tak, aby chránila obsluhu před škodlivým prachem. Dodržujte místní předpisy týkající se konstrukce kabiny obsluhy. To se týká i ochrany před nebezpečnými látkami ve formě pesticidů.

5.2 Dotahování šroubových spojů

- ! POZN.: Když je stroj nový, je zvláště důležité zkontrolovat, zda jsou pevně utaženy přírubové spoje mezi ojí a rámem, matice kol a spoje svorek na nosiči kol. Dotahování šroubových spojů je velmi důležité pro zaručení bezproblémového, bezpečného fungování stroje a jeho dlouhé životnosti.
- ! POZN.: Dotáhněte matice kol na přepravních kolech po prvním dnu provozu. Po výměně kol utáhněte matice stejným způsobem. Matice na kolech se musí utahovat křížem pomocí momentového klíče. Utahovací moment by měl být 330 Nm.

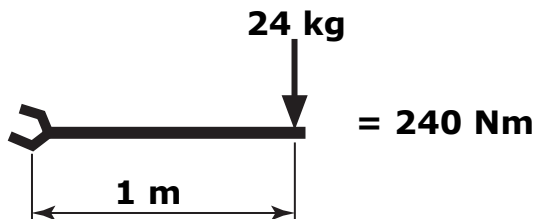
330 Nm



Obrázek 5.2

- ! POZN.: Dotáhněte svorkové spoje řádkové jednotky a jednotky hnojiva vůči konstrukci po prvním dnu provozu. Šroubové spoje musejí být utaženy momentem 240 Nm. Použijte momentový klíč.
- ! POZN.: Dotáhněte přírubové spoje mezi ojí a konstrukcí po přibližně 100 ha. Přírubový spoj musí být utažen momentem 520 Nm.

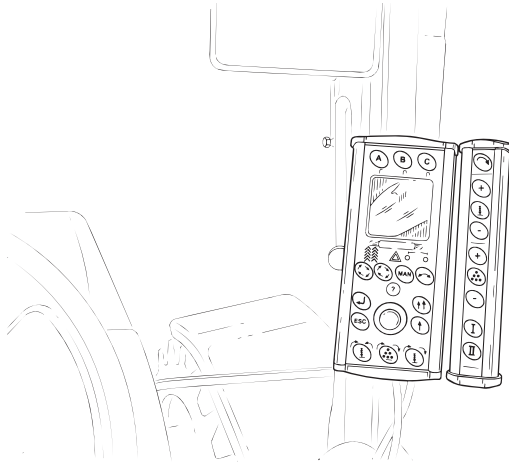
5.2.1 Vysvětlení utahovacího momentu



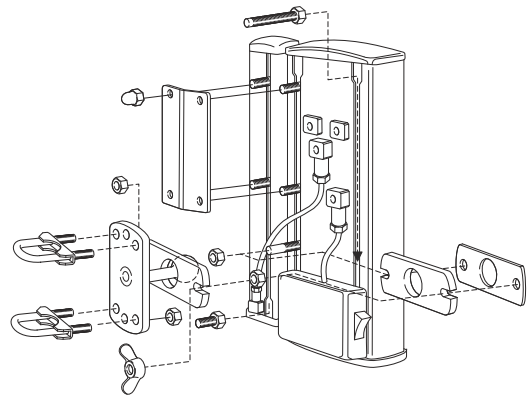
Obrázek 5.3

určité sekce v tomto návodu uvádějí, že šroubové spoje musí být dotaženy na specifický utahovací moment pomocí momentového klíče. Pokud momentový klíč není k dispozici, lze použít výše uvedený příklad.

5.3 Instalace ovládacího panelu do traktoru



Obrázek 5.4



Obrázek 5.5

1 Ovládací panel bezpečně upevněte v kabině traktoru. Ovládací panel je třeba připevnit do zorného pole při jízdě dopředu. Držáky připevněte tak, jak je znázorněno na obrázku.



POZN.: Než začnete v kabině traktoru cokoliv vrtat, zkontrolujte současnou skrytou elektroinstalaci.



! Přesvědčte se, že není propojovací kabel k secímu stroji skřípnut zadním oknem traktoru. Použijte určený konektorový port nebo průchodku na kabel. Kabel v kabině traktoru bezpečně zajistěte. Tím ochráníte ovládací panel před poškozením v případě, kdy před odpojením secího stroje nerozpojíte nezáměrně propojovací kabel.

2 Ovládací panel připojte do 12V zásuvky traktoru.



POZN.: ezaměňte póly! Zaměníte-li póly, může dojít k poškození ovládacího panelu.

Hnědý kabel: plus (+).

Modrý kabel: uzemnění/mínus (-).

Pokud má traktor v kabině elektrickou zásuvku, použijte ji. Pokud zásuvka není k dispozici, zapojení musí být provedeno použitím jiného kabelu. Přednostně použijte kabel s průřezem 6 mm². **Nepoužívejte zásuvku zapalovače**, protože spotřeba proudu je až 20 A. Je důležité provést bezpečné zapojení, protože špatný kontakt způsobí poruchu.

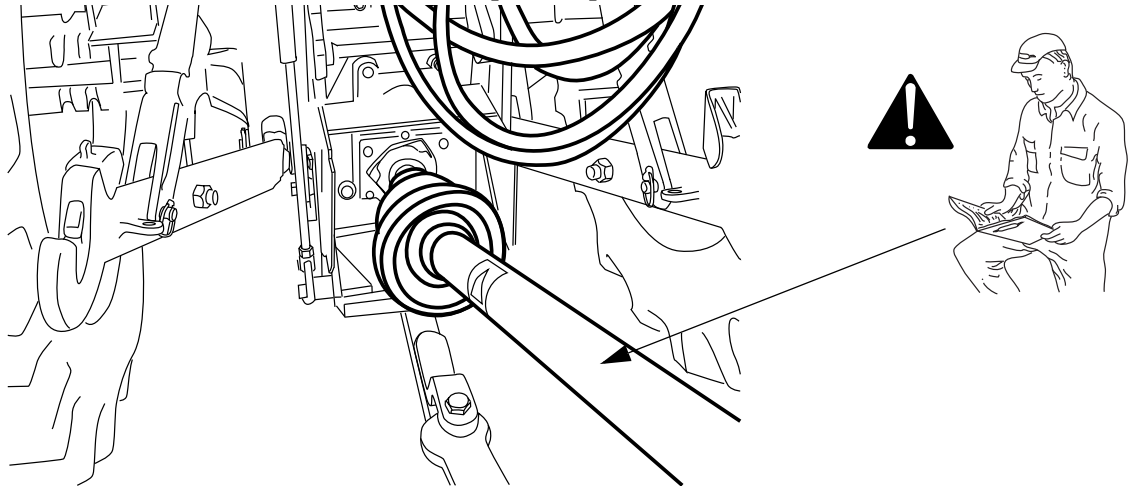


Vypněte ovládací panel, když stroj nepoužíváte na poli. Ovládací panel ukládá veškerá nastavení a hodnoty do své paměti, když je vypnutý.

6 Připojení a odpojení

- 1 Připojte secí stroj k závěsu na traktoru. Zajistěte, aby závěsné zařízení traktoru bylo zajištěno tak, aby se tažné oko nemohlo odpojit od závěsného zařízení. Jinak připojte secí stroj k závěsu na zemědělské stroje na traktoru.
- 2 Zvedněte secí stroj a zajistěte je v parkovací poloze.

6.1 Instalace hnací hřídele (PTO)



Obrázek 6.1

Hnací hřídel musí být nainstalována v souladu s návodem, který je dodán s hnací hřídelí.



POZN.: Vypněte pohon traktoru/hnací hřídele!

Ujistěte se, že zvedací ramena traktoru jsou umístěna tak, aby nebránila hnací hřídeli nebo tažné oji stroje.

Zkontrolujte délku hnací hřídele za všech provozních podmínek před použitím přístroje poprvé.

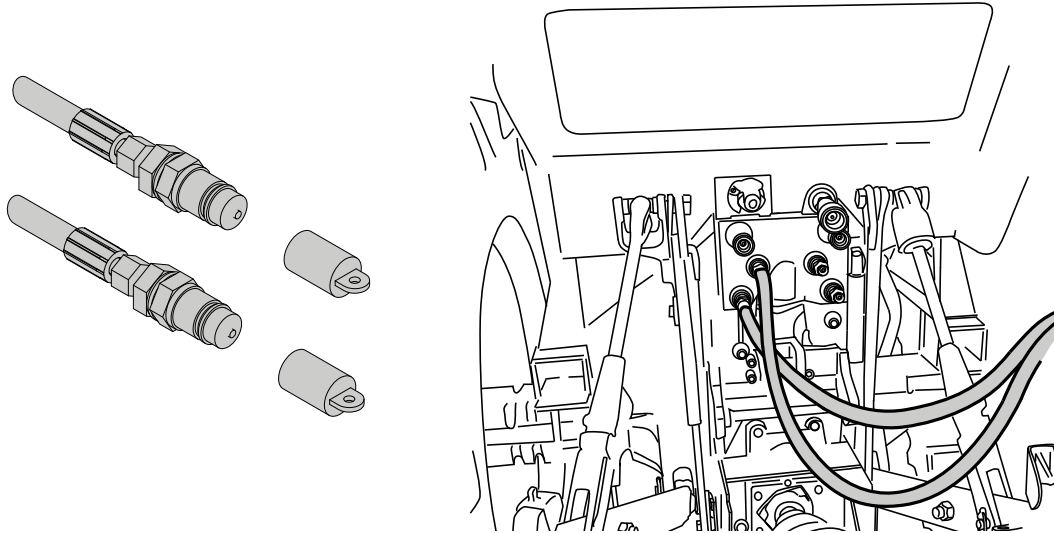


POZN.: Během provozu nesmí být překročen maximální pracovní úhel univerzálního spoje (80°).



POZN.: Zajistěte, aby všechna bezpečnostní zařízení za hnací hřídelí byla správně nainstalována!

6.2 Připojení hydraulických hadic



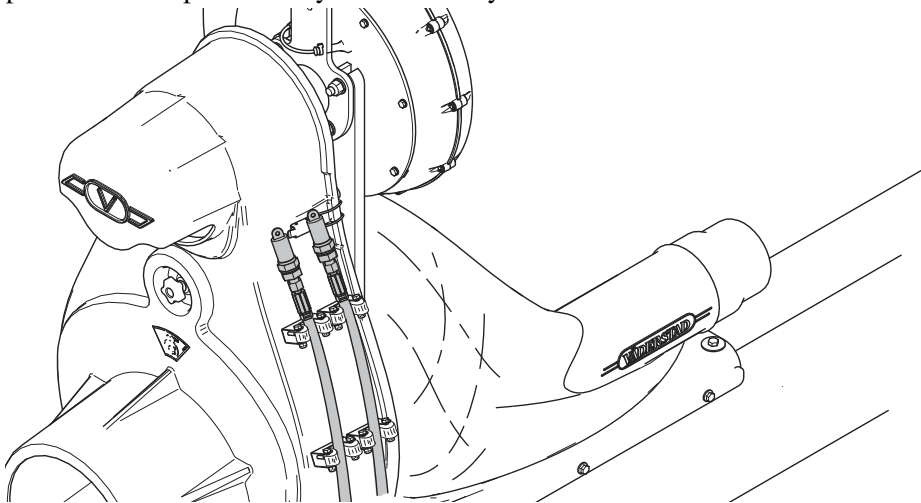
Obrázek 6.2

Dvě 3/8" hydraulické hadice (označené žlutými plastovými kroužky) pro zvedání/spouštění stroje jsou připojeny k dvojčinné hydraulické spojce. Pečlivě zkontrolujte, že jsou hadice připojeny po dvojicích ke správné hydraulické spojce na traktoru.

Je-li stroj vybaven hydraulickým sklápěním křídel, dvě 1/4" hadice (označené červenými plastovými kroužky) jsou také připojeny k dvojčinné hydraulické spojce na traktoru.



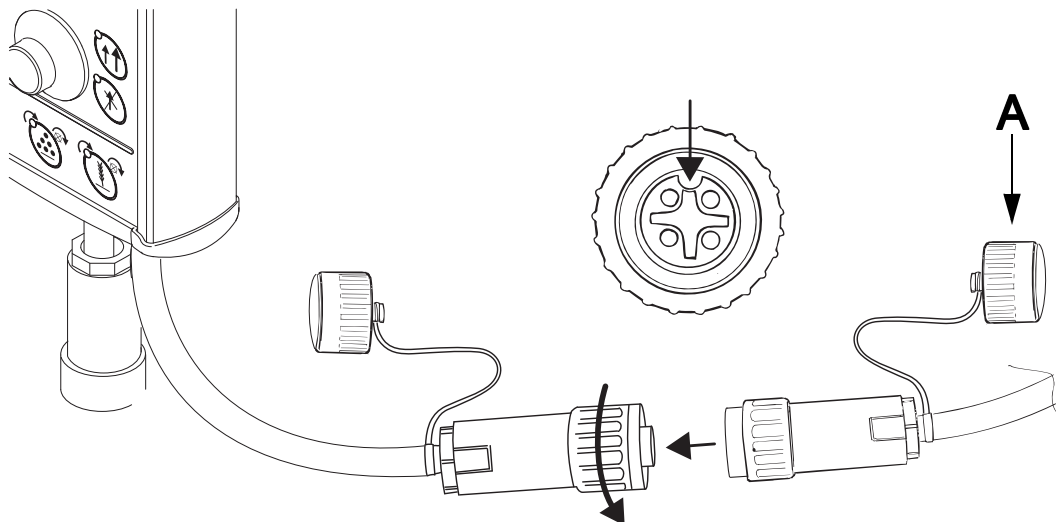
Pečlivě oťřete spojky a výstupy dosucha! Je to dobrý způsob, jak se vyvarovat zbytečným problémům a opotřebení hydraulického systému.



Obrázek 6.3

Když jsou hydraulické hadice odpojeny od traktoru, měly by být zajištěny v držáku hadic, který je umístěn na krytu řemenice. Zajistěte hadice jejich zatlačením do gumového držáku.

6.3 Připojení ovládacího panelu



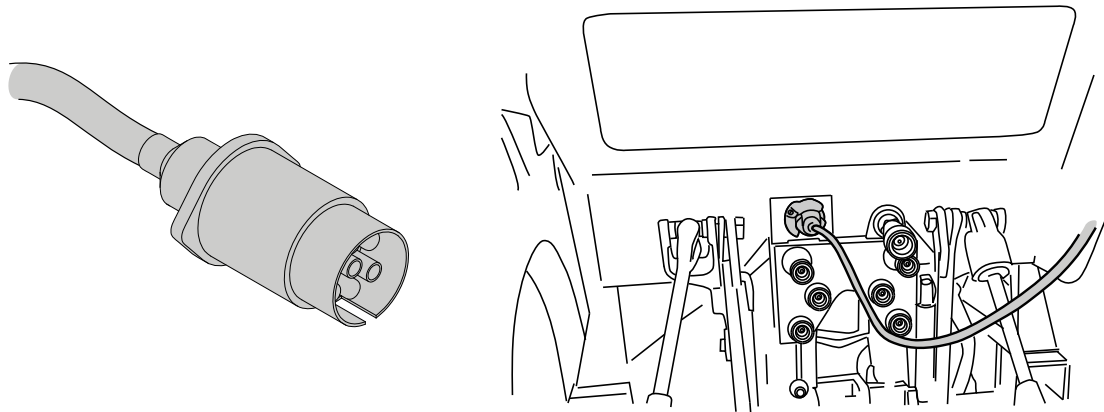
Obrázek 6.4

Sejměte ochranný kryt (A) z propojovacího kabelu na stroji a kabel připojte k ovládacímu panelu. Při tomto propojování buďte velice opatrní. Přesvědčte se o správné orientaci kolíků obou konektorů. Spojte konektory dohromady mírným tlakem a přitom je zajišťujte šroubováním matice. Při odpojení stroje našroubujte na propojovací kabel ochranný kryt.



Ovládací panel je vždy ve výrobě Väderstad nastaven podle typu a velikosti stroje, se kterým se dodává.

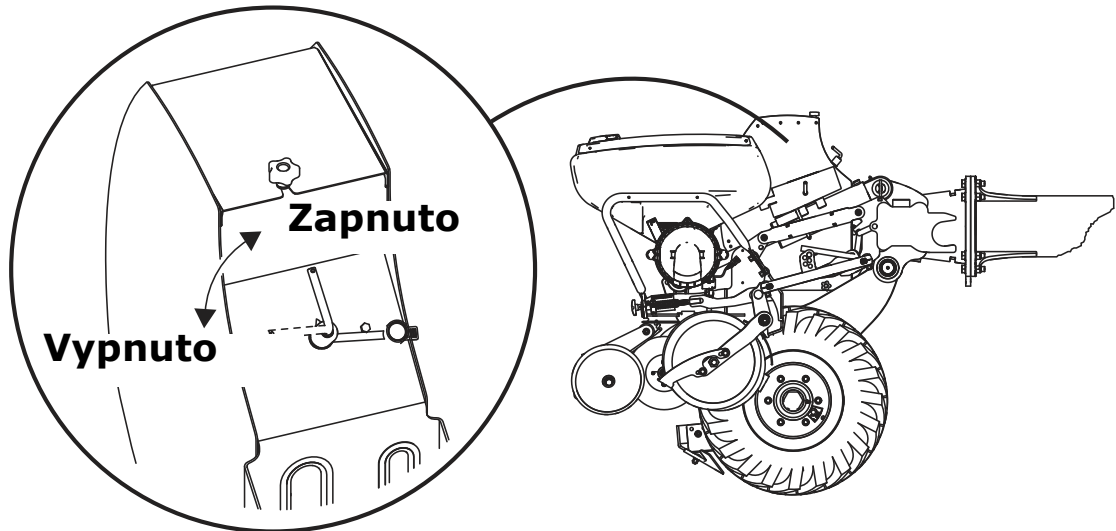
6.4 Připojení osvětlení



Obrázek 6.5

Vnější konektor pro světla secího stroje je připojen ke standardnímu 7kolíkovému konektoru přívěsu na traktor.

6.5 Připojení a odpojení napájení



Obrázek 6.6

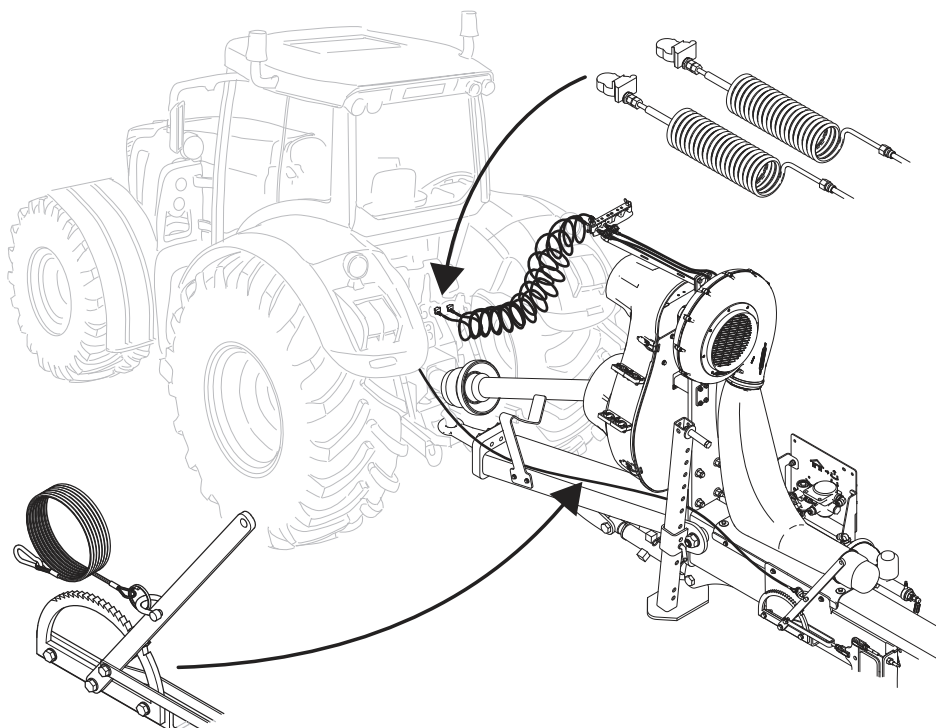
Při odpojování nebo při dlouhých přestávkách musí být provozní spínač **VŽDY** vypnutý. V opačném případě existuje riziko vybití baterie. Provozní spínač je umístěn na krytu, který chrání baterii a další elektrické zařízení, viz „Obrázek 6.6”.



POZN.: Zvykněte si, že provozní spínač vždy vypnete, když není stroj používán. I během dne při práci na poli.

6.6 Brzdy (volitelné)

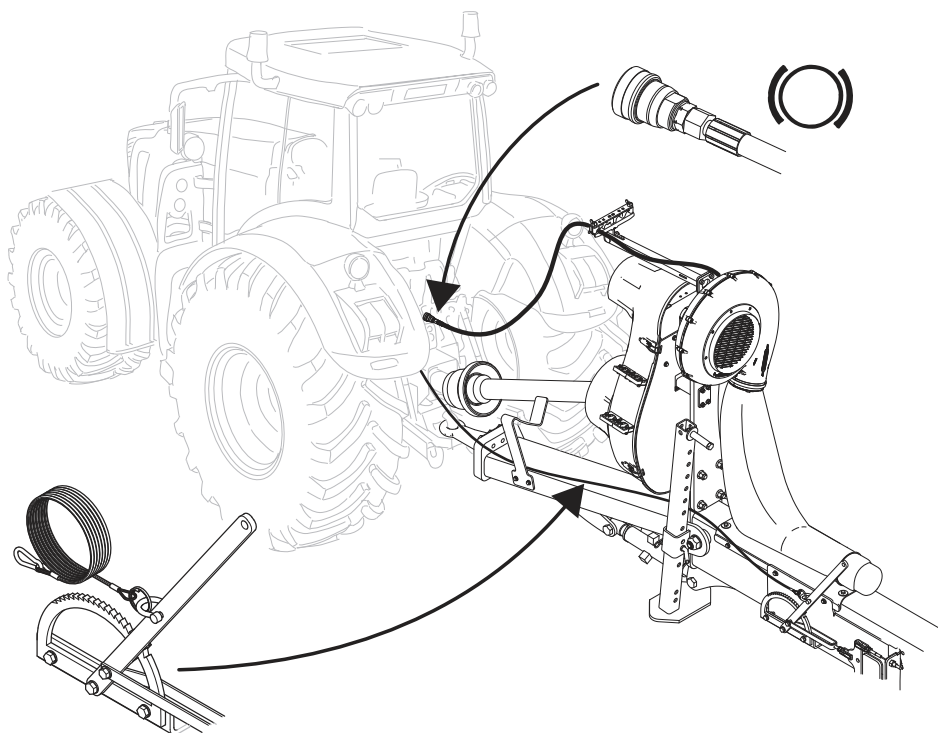
6.6.1 Připojení pneumatických brzd



Obrázek 6.7

- 1 Připojte stlačený pneumatické vedení brzdového systému a ovládací vedení v připojení brzd traktoru.
 - 2 Připojte kabel nouzové brzdy k vhodnému bodu zajištění spojky na traktoru.
 - 3 Před nastartováním uvolněte parkovací brzdu.
- Viz také „19.2 Pneumatické brzdy” na straně 113.

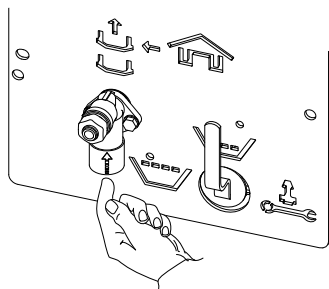
6.6.2 Připojení hydraulických brzd



Obrázek 6.8

- 1 Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru.
 - 2 Připojte kabel nouzové brzdy k vhodnému bodu zajištění spojky na traktoru.
 - 3 Před nastartováním uvolněte parkovací brzdu.
- Viz také „19.3 Hydraulické brzdy” na straně 115.

6.6.3 Odpojení



Obrázek 6.9

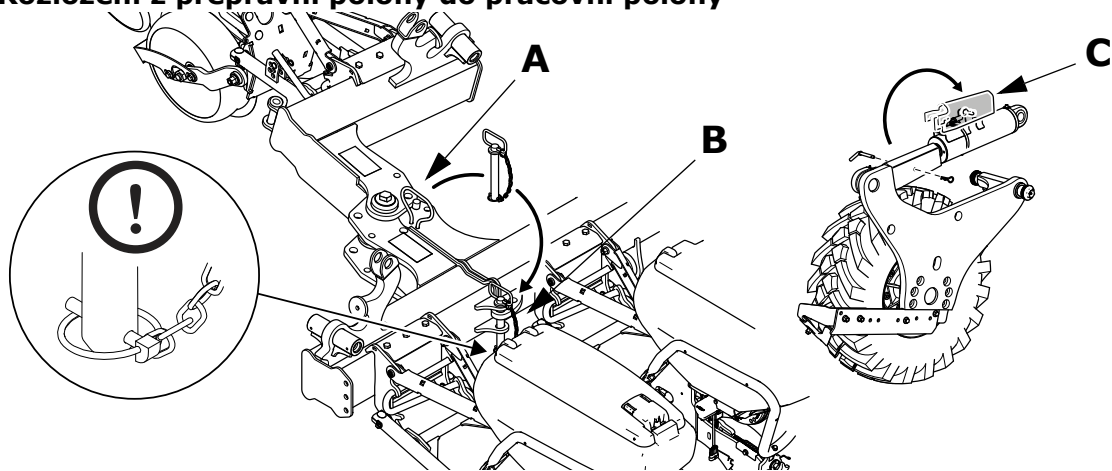
Při odpojování pneumatických brzd musí být brzdy uvolněny stisknutím zpomalovacího ventilu, viz „Obrázek 6.9”.

7 Nastavení a používání secího stroje

7.1 Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou


Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou musí být provedeno na zemi na rovném povrchu. Základní model stroje Tempo se nastavuje manuálně. Stroj Tempo s dalším vybavením lze nastavit hydraulicky.

7.1.1 Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy



Obrázek 7.1

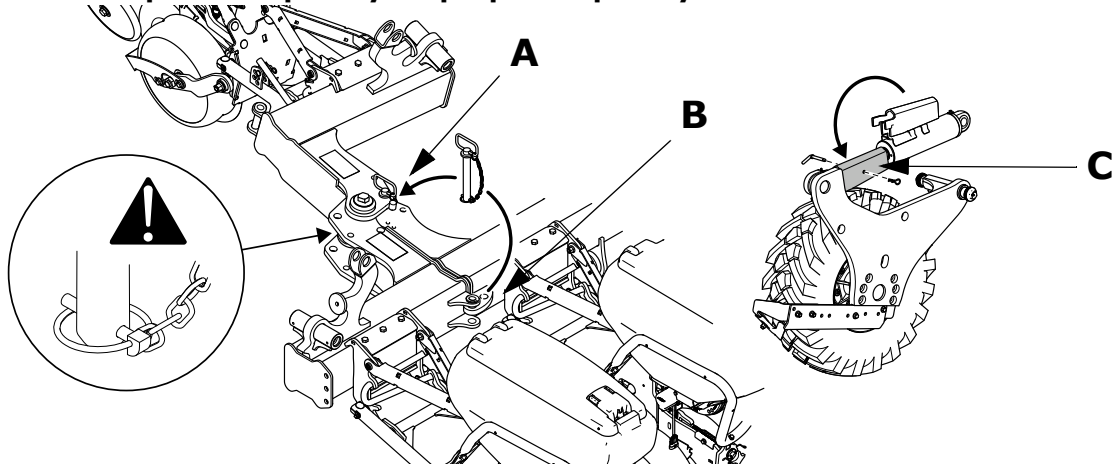
- 1 Zvedněte stroj do jeho horní polohy.
- Je-li stroj vybaven opěrnými koly (TPF 8), spusťte ovládací panel.
- 2 Sejměte pojistný kolík z polohy (A).
- Je-li stroj vybaven hydraulickým rozložením křídla, sejměte kolík (A) na obou stranách.
- 3 Otočte křídlovou sekci rukou do polohy setí. Zajistěte křídlovou sekci v rozložené poloze pojistným kolíkem v poloze (B). Opakujte na druhé straně.

- Je-li stroj vybaven hydraulickým rozložením křídla, spusťte ovládací panel a stiskněte na tři sekundy, dokud se nerozsvítí kontrolka, potom ponechte tlačítko stisknuté, zatímco se stroj rozkládá pomocí hydraulické páky traktoru. Na obou stranách nasadte pojistné kolíky do polohy (B).
- 4 Posuňte žlutě zbarvené bezpečnostní zarážky na obou zvedacích válcích v centrální sekci do jejich stanoveného držáku (C).
- 5 Zvedněte stroj do jeho horní polohy. Podržte hydraulickou páku v této poloze s traktorem v nečinnosti, dokud se všechny pohyby nezastaví za účelem synchronizace zvedacích ramen kol. Válce mají největší únik v maximální horní a maximální dolní poloze, které umožňují, aby olej protékal systémem a vypudil veškerý vzduch. Toto opakujte vždy při připojování k traktoru, při seřízení stroje a několikrát během pracovního dne.
- Je-li stroj vybaven opěrnými koly (TPF 8), **deaktivujte výběr znaménku tlačítkem označeným **, a nejprve spusťte stroj do pracovní polohy za účelem otevření hydraulického ventilu pro opěrná kola.
- 6 Spusťte ovládací panel, je-li vypnutý (manuální rozložení křídla), a spusťte stroj dolů a zároveň pomalu popojíždějte dopředu.




POZN.: Je-li stroj vybaven znaménky, ty se rozloží automaticky, když je výběr znaménků aktivován. Pozor na předměty nebo osoby, které se připlou do cesty znaménku.

7.1.2 Složení z pracovní polohy do přepravní polohy



Obrázek 7.2

- 1 Vypněte ventilátor.
- 2 Zvedněte stroj do jeho horní polohy. Na strojích vybavených rameny znamenáků se rameno znamenáku složí automaticky.
 - Je-li stroj vybaven opěrnými koly na křídlových sekcích (pouze TPF 8), opěrná kola musí být umístěna v zatažené poloze spuštěním stroje. Když je stroj zcela spuštěn, vypněte ovládací panel. Zvedněte stroj pomocí hydraulické páky traktoru; opěrná kola zůstanou v zatažené poloze.
 - Je-li stroj rovněž vybaven znamenáky, před spuštěním stroje dolů **musí být výběr znamenáku deaktivován tlačítkem označeným** . Jinak nedojde ke složení jednoho z ramen znamenáku.
- 3 nasad'te obě bezpečnostní zarážky do polohy (C) na obou zvedacích válcích ve středové sekci.
- 4 Sejměte pojistný kolík z polohy (B).
 - Je-li stroj vybaven hydraulickým rozložením křídla, sejměte kolík (B) na obou stranách.
- 5 Otočte křídlovou sekci rukou směrem dopředu do přepravní polohy. Zajistěte křídlovou sekci v rozložené poloze pojistným kolíkem v poloze (A). Opakujte na druhé straně.
 - Je-li stroj vybaven hydraulickým rozložením křídel, otočte křídla do přepravní polohy pomocí hydraulické páky pro rozložení křídel. Zajistěte křídla v zatažené poloze pojistnými kolíky v poloze (A) na obou stranách.



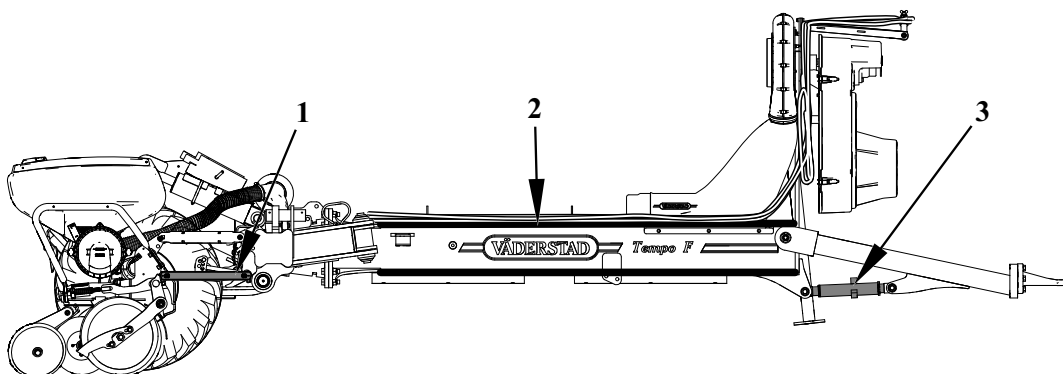
POZN.: Stroj nesmí během přepravy ležet na bezpečnostních zarážkách.



POZN.: Během silniční přepravy musí být ovládací panel vždy vypnutý pomocí hlavního spínače na ovládacím panelu.

7.2 Nastavení základního stroje


7.2.1 Nastavení horizontálního vyrovnání



Obrázek 7.3

Aby stroj fungoval dle svých optimálních schopností, měl by být nastaven následovně:



- 1 Nejsnazší způsob nastavení horizontálního vyrovnání je na horizontálním poli. Najed'te strojem do polohy a spus'te jej do přibližné hloubky setí.
- 2 Spojení (1) v řádkových jednotkách musí být v pracovní poloze paralelní se zemí. Seřizuje se pomocí řídicí funkce na ovládacím panelu.

Vstupte do menu programování na ovládacím panelu stisknutím , zatímco současně budete zapínat spínač napájení.


Pokud je již ovládací panel zapnutý, přepnete se do programovacího menu stisknutím tlačítka



na 5 sekund. Chcete-li programování ukončit a vrátit se do režimu jízdy, vyberte z

posuvného seznamu poslední nabídku: . Potvrďte stisknutím .

Aktivujte řízení . Zvolte  s . Nastavte výšku řádkové jednotky pomocí

hydrauliky traktoru, dokud nebude spojení paralelní se zemí. Potvrďte stisknutím .

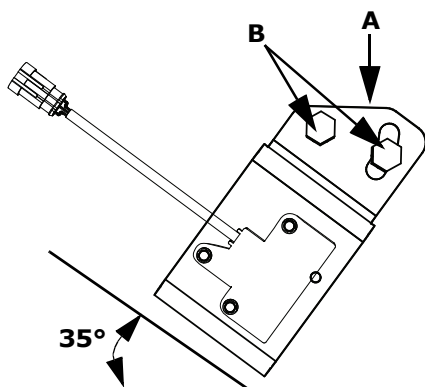
Najed'te dolů na řádek nabídky OK/ESC. Chcete-li potvrdit nastavení, stiskněte . Chcete-

li zamítnout nastavení, stiskněte .

- 3 Nastavte trubku tažné oje (2) tak, aby byla paralelní se zemí. Horizontální vyrovnání tažné oje se může lišit v závislosti na používaném traktoru, protože se může lišit výška připojení. Stavěcí šroub (3) je na přední části tažné oje.

Zkontrolujte nastavenou hodnotu zvednutím a spus'těním stroje.

7.2.2 Nastavení úhlu radaru



Obrázek 7.4

Musí se nastavit úhel radaru. Úhel musí svírat $35^\circ \pm 1^\circ$ s povrchem půdy. Úhel nastavení radaru je optimální, když je povrch (A) rovnoběžný k zemi, když je stroj v pracovní poloze. Povolte šrouby (B) a nastavte držák v podélném otvoru.

Viz také „13 Radar“ na straně 81.

8 Rám

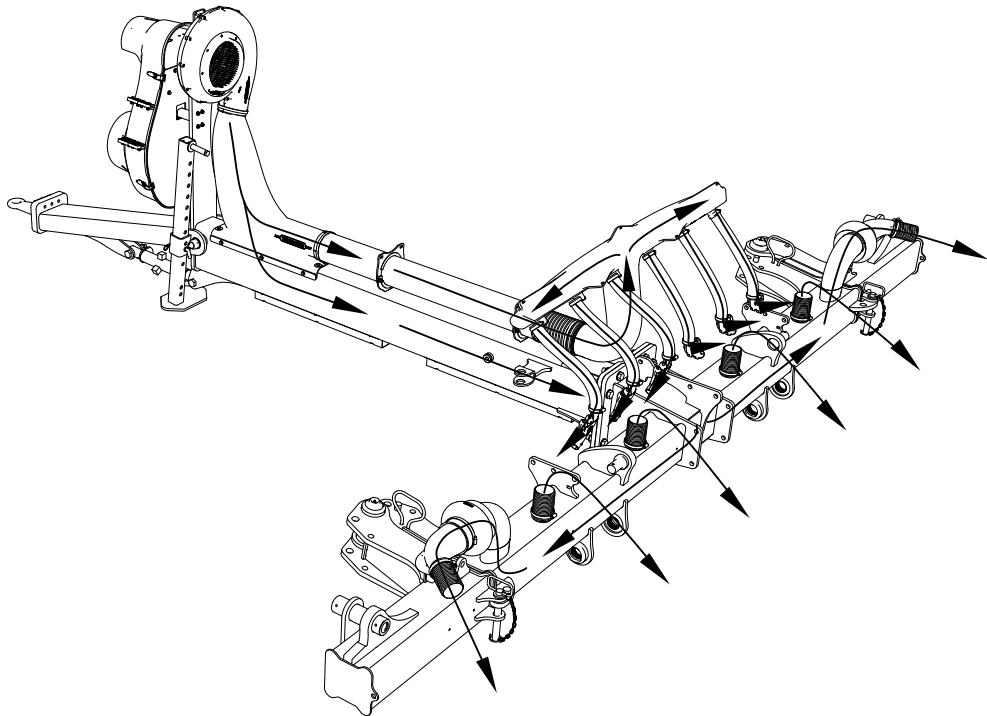
Rám má tvar přesýpacích hodin za účelem optimální torzní pevnosti a snadné instalace řádkových jednotek a jednotek hnojiva.

Skládání se provádí směrem dopředu a na standardních strojích je manuální. Stroj Tempo může být ve volitelné variantě vybaven hydraulickým skládáním křídla. Převravní šířka je 3 - 3,3 metru v závislosti na šířce řádků.

8.1 Vzduchový systém v rámu

Stroj Tempo je vybaven inovativním vzduchovým systémem, ve kterém se rám používá pro přenos vzduchu. Tím se snižuje počet hadic a trubek na stroji a zaručuje se dlouhá životnost a bezproblémový provoz.

Chcete-li vyčistit vzduchové vedení, lze spustit ventilátor, když je stroj zatažen do přepravní polohy. Výkonný ventilátor následně pročistí vzduchové vedení.

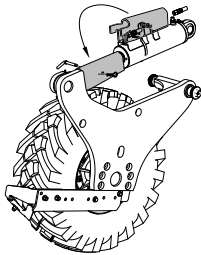


Obrázek 8.1

Nákres proudění vzduchu v rámu.

9 Přepravní kola a opěrná kola

Standardní model stroje je vybaven dvěma masivními stavěcími koly. Kola se používají během přepravy na silnicích a rovněž ke zvedání a spouštění stroje na poli. Během přepravy na silnicích by žluté bezpečnostní zarážky měly být nasazeny na pístitcích.



Obrázek 9.1

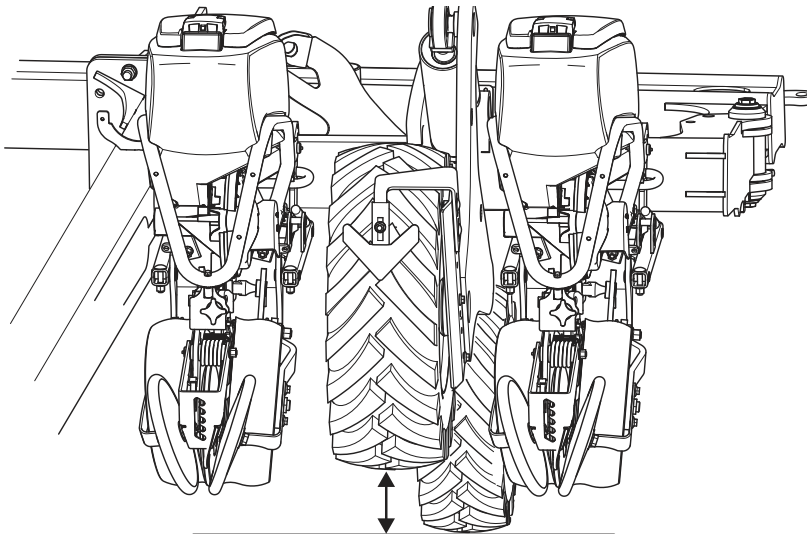
9.1 Opěrná kola (příslušenství pro TPF 8)

Stroj Tempo 8 může být vybaven opěrnými koly na křídlech za účelem větší stability.

U silniční přepravy musí být opěrná kola v zatažené poloze, aby se mohla mimo zemi volně pohybovat. Uveďte opěrná kola do zatažené polohy spuštěním stroje, když je rozložen do pracovní polohy, a vypnutím ovládacího panelu. Zvedněte stroj pomocí hydraulické páky traktoru; opěrná kola zůstanou v zatažené poloze. Složte křídlové sekce.



POZN.: Je-li stroj vybaven rameny znamenáků, věnujte bedlivou pozornost jejich fungování, když je stroj spuštěn. Viz „18.3 Přepnutí znamenáku“ na straně 111.



Obrázek 9.2

9.2 Servis a údržba kol



Na prvním místě vždy mějte bezpečnost a nepodlézejte pod strojem.

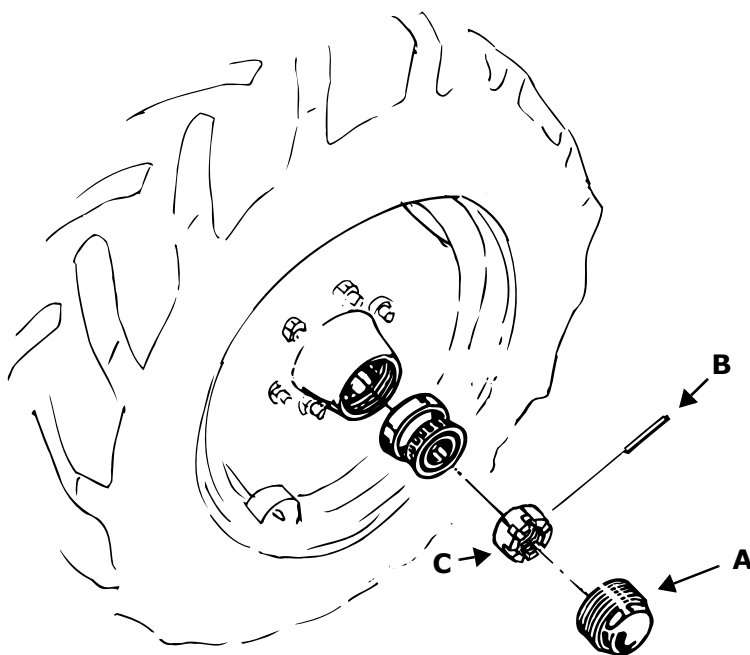
Viz také „4.1 Zajištění stroje při servisu“ na straně 23.

9.2.1 Výměna kola

Při výměně převravního kola nebo opěrného kola je nejsnazší zvednout nebo posunout do strany nejbližší řádkovou jednotku.

- 1 Demontujte matice kola.
- 2 Vyměňte kolo.
- 3 Během nasazování utahujte matice kola křížem.

9.2.2 Nastavení ložiska kola



Obrázek 9.3

Zkontrolujte, zda má náboj kola volnou vůli. V případě značné vůle je třeba ložiska seřídít. Sejměte kryt náboje kola (A), odstraňte pojistný kolík (B), který drží korunovou matici (C), a utahujte korunovou matici, dokud vůle nezmizí. Zajistěte matici kolíkem, očistěte kryt náboje kola, naplňte jej čistým mazivem a pak jej nasadte zpět.

9.2.3 Pneumatiky a tlak vzduchu

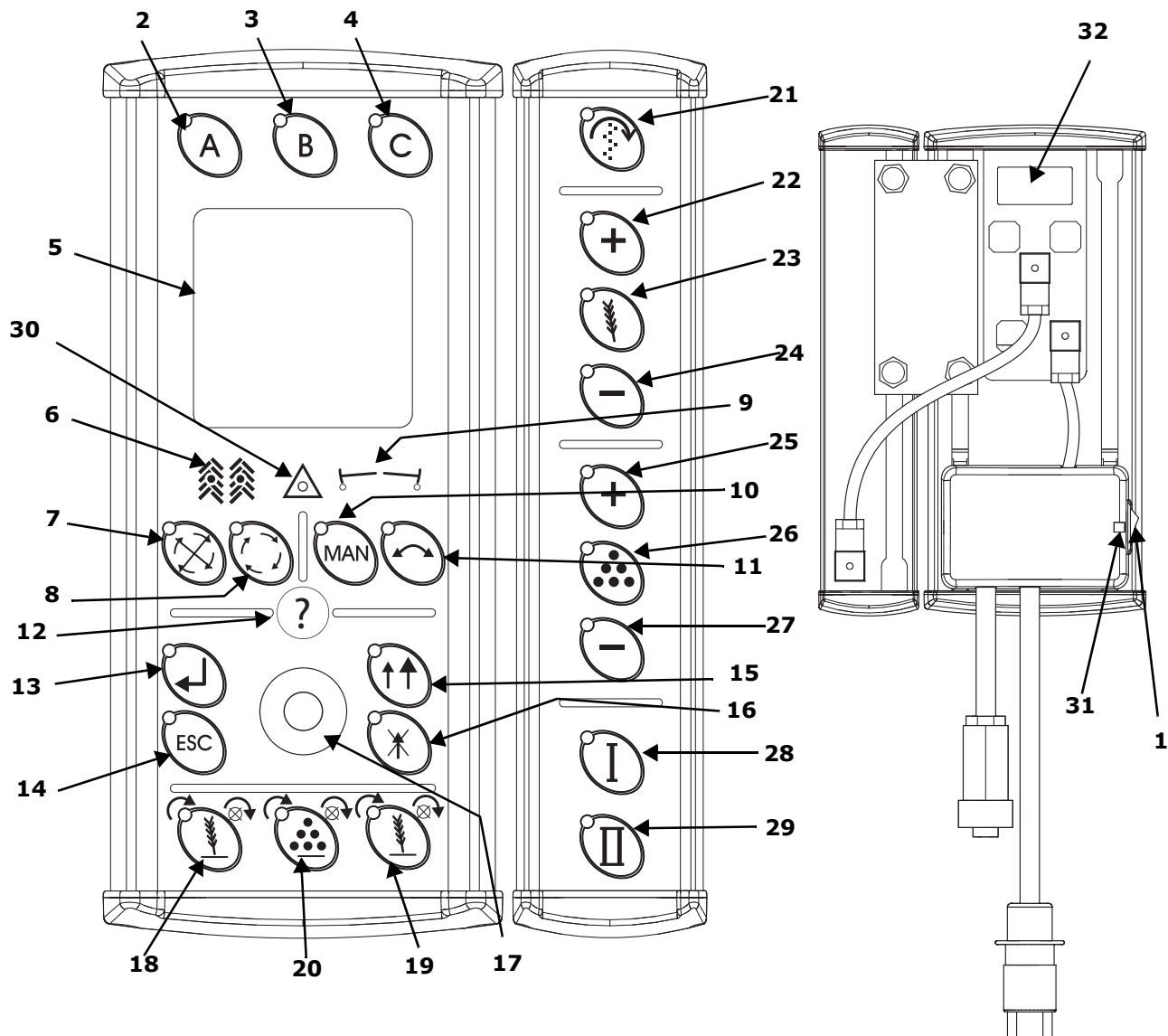
Stroj Tempo F se 700mm rozmístěním řádků: 10,0/75-15,3": 7,1 kg/cm² (710 kPa)

Stroj Tempo F se 750, 762, 800mm rozmístěním řádků: 11,5/80-15,3": 5,6 kg/cm² (560 kPa)








10 Ovládací panel

Všechny funkce stroje se řídí z ovládacího panelu. Všechna důležitá data o funkcích stroje, alarmech, atd. jsou prezentována srozumitelném a jasném displeji.

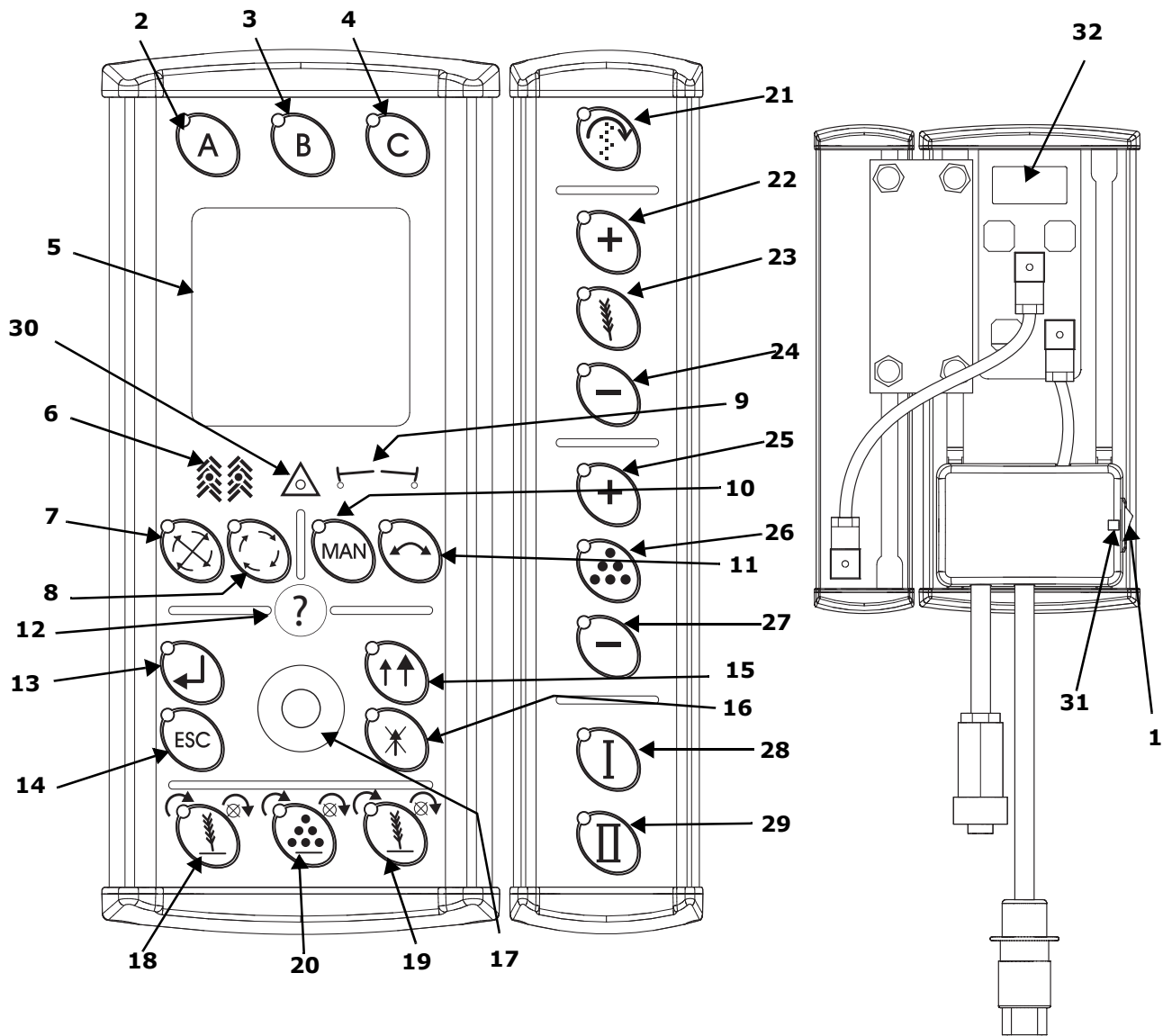
10.1 Popis ovládacího panelu



Obrázek 10.1

- 1 Hlavní vypínač
- 2  - Aktivace ovládacího panelu při spuštění.
- 3  - Hlavní zastavení (veškeré dávkování se zastaví a na 3. a 4. řádku displeje se zobrazí nápis „STOP“).
- 4  Menu kalibrace.
- 5 Skládání křídel (platí pouze pro stroje s hydraulickým skládáním křídel). Když se stroj rozkládá, držte tlačítko stisknuté, přičemž současně budete aktivovat hydraulickou páku k rozložení křídla.
- 6 LCD displej.
- 7 Nepoužito.
- 8 Nepoužito.
- 9 Kontrolky pro aktivní znaménáky (platí pouze pro stroje se znaménáky).
- 10 Manuální výběr znaménáků. Oba dovnitř/levý ven/pravý ven/oba ven (platí pouze pro stroje se znaménáky).
- 11 - Automatická levo-pravá změna znaménáku. Kontrolka vedle tlačítka se rozsvítí, když je aktivován automatický provoz (platí pouze pro stroje se znaménáky).
- Manuální přepnutí znaménáku; pokročí o jeden krok v automatické sekvenci (platí pouze pro stroje se znaménáky).
- 12 Informace. Slouží k popisu podmínek poplachu, ke kontrole ujeté vzdálenosti, zobrazení průměrné rychlosti atd.
- 13 Klávesa Enter.
- 14 Klávesa Escape.
- 15 Výběr nízkého nebo plného zdvihu. Kontrolky vedle tlačítka ukazují, která funkce je zapnuta. Levá kontrolka bliká po zapnutí přepínače nízkého zdvihu.
- 16 Omezení zdvihu. Omezení zdvihu slouží k ovládní znaménáků bez zdvihání stroje z brázd.
- 17 Otočný ovladač. Otočný ovladač použijte k procházení nabídkami. Vybrané položky se zvýrazní na tmavém pozadí. Výběr potvrďte tlačítkem  a potom otočným ovladačem  vyberte nebo změňte hodnotu vybrané položky. Hodnotu či výběr potvrďte stisknutím . Zadáváte-li číslice, rychlost změny nahoru či dolů se může zvyšovat, pokud při otáčení ovladačem držíte stisknuté tlačítko .
- 18 Zastavení dávkování, dle řádku zleva, osiva a mikrogranulátu (volitelné/příslušenství). Resetování zastavení dle řádku zprava nebo podržte tlačítko, až displej nebude ukazovat křížek ve spodní části.
- 19 Zastavení dávkování, dle řádku zprava, osiva a mikrogranulátu (volitelné/příslušenství). Resetování zastavení dle řádku zleva nebo podržte tlačítko, až displej nebude ukazovat křížek ve spodní části.
- 20 Zastavení dávkování, hnojiva.

Ovládací panel




Obrázek 10.2









- 21 Manuální spuštění. Když tlačítko podržíte stisknuté, dávkování se bude odehrávat, aniž by se stroj posouval dopředu. Používá se např. při spuštění v rohu nebo během kontrol dávkování. Předvolení, pro kterou rychlost jízdy bude dávkování nastaveno, se provádí v menu programování.
- 22 Elektricky nastavitelná rychlost aplikace osiva, zvyšování (maximálně v 5 krocích a do maximálního zvýšení 99 %), všechny řádkové jednotky.
- 23 Elektricky nastavitelná rychlost aplikace osiva, standardní hodnota, všechny řádkové jednotky.
- 24 Elektricky nastavitelná rychlost aplikace osiva, snižování (maximálně v 5 krocích a do maximálního snížení 99 %), všechny řádkové jednotky.
- 25 Elektricky nastavitelná rychlost aplikace hnojiva, zvyšování (maximálně v 5 krocích a do maximálního zvýšení 99 %).
- 26 Elektricky nastavitelná rychlost aplikace hnojiva, standardní hodnota.
- 27 Elektricky nastavitelná rychlost aplikace hnojiva, snižování (maximálně v 5 krocích a do maximálního snížení 99 %).
- 28 Zastavení dávkování, mikrogranulát.
- 29 Nepoužito.
- 30 Indikátor poplachu.
- 31 Jistič. Resetujte jistič jeho stisknutím tenkým předmětem, např. perem.
- 32 Číslo dílu ovládacího panelu.

10.2 Popis LCD displeje

První řádek displeje ukazuje funkce tlačítek ,  a . Funkce se mění v závislosti na tom, v které nabídce se nacházíte.

Druhý řádek displeje ukazuje rychlost aplikace osiva . V závislosti na metodě kalibrace se zobrazuje rozložení osiva nebo množství osiva na hektar.

V závislosti na programování třetí řádek displeje ukazuje:

- měřič plochy 
- rychlost otáček ventilátoru 
- kvalitu setí osiva 
- vynechávky 
- dvojáky 
- tlak vzduchu 
- *aplikační dávku hnojiva 
- *aplikační dávku mikrogranulátu 
- pracovní rychlost 



Obrázek 10.3

Funkce označené * jsou u příslušenství.



! Třetí řádek displeje lze přepnout pomocí otočného ovladače.

Čtvrtý řádek displeje ukazuje kvalitu dávkování pomocí dílků odpovídajících počtu řádkových jednotek.

Stupnice na dílcích ukazuje maximálně 100 % a minimálně nastavený limit poplachu minus 5 %.

Pokud jsou řádkové jednotky vypnuty, zobrazí se to jako křížek pod číslem řádku.

Poplachy jsou značeny textem poplachu a symbolem (!). Počet (!) značí počet poplachů a umístění (!) značí řádkovou jednotku, které se to týká.

Vysvětlení poplachů lze získat stisknutím . Poplachy lze potvrdit stisknutím .


10.3 Nastavení a použití ovládacího panelu

Hlavní spínač ovládacího panelu je na levé straně. Chcete-li ovládací panel aktivovat, stiskněte



Ovládací panel je vždy ve výrobě Väderstad nastaven podle typu a velikosti stroje, se kterým se dodává.

10.3.1 Informační menu, které lze číst na ovládacím panelu

Stiskem tlačítka  vstoupíte do informačního menu. Procházejte otáčením otočného ovladače. Pokud se na ovládacím panelu během tohoto procesu objeví poplach, zobrazí se nejprve text poplachu. Poplachu, které se mohou objevit u několika řádkových jednotek, jsou označeny

bzučákem a zasažené řádky jsou zobrazeny. Stiskem tlačítka  odejdete z informačního menu.

Informační menu zobrazuje:

QUALITY (Kvalita), přesnost setí jako procento u každého řádku

SKIPS (Vynechávky), vynechání jako procento u každého řádku

DOUBLES (Zdvojení), zdvojení jako procento u každého řádku

CV, koeficient obměny u každého řádku

SEED (Osivo), uložení osiva u každého řádku

SEED seed/ha (Osivo osivo/ha), množství osiva na hektar u každého řádku



, měřič ujeté plochy (ha)



, měřič ujeté plochy za sezónu (ha)



, měřič celkové ujeté plochy (ha)




, pracovní rychlost (průměrná rychlost v km/h)



, celkový čas h).

Není možné vynulovat měřič celkové ujeté plochy, pracovní rychlost, celkový čas nebo informace o řádku.

Ostatní měřiče můžete, pokud nejprve vyberete řádek, na kterém je zobrazeno  a pak

stisknete .


Jako poslední položky jsou v menu uvedeny informační texty. Následující texty jsou uvedeny jako poslední položky v menu.


- Přepínač nízkého zdvihu zapnut.

10.3.2 Nastavení a kontroly při jízdě

Při jízdě je dobré zkontrolovat v pravidelných intervalech, zda je tlak vzduchu ve výsevní jednotce udržován na hodnotě 3,5 kPa.

Přepnutí znaménaku (příslušenství)


Při normální jízdě se používá automatické přepínání znamének. Stiskněte tlačítko  , dokud se nerozsvítí zelená kontrolka. Chcete-li znaménak o krok posunout, stiskněte tlačítko znovu.

Tlačítko  použijte pro manuální výběr znaménaku. Možnost výběru jsou uvedeny kontrolkou nad tlačítkem. Možné jsou následující výběry. Oba znaménaky dovnitř - levý ven - pravý ven - oba ven. Viz také „18.3 Přepnutí znaménaku“ na straně 111.

Omezení zdvihu




Funkci omezení zdvihu použijte, pokud je třeba zatahnout znaménaky bez zdvižení stroje, např.



při míjení stožáru nebo jámy. Stiskněte tlačítko  a ovládací pákou hydraulického rozváděče


zdvihněte znaménak. Tlačítkem  lze střídat nízký zdvih a plný zdvih. Ovládací panel si pamatuje funkci, která byla zapnuta před aktivací omezení zdvihu.




Elektricky nastavitelná aplikační dávka



Nominální hodnota a procentuální změna se zaznamenávají v nabídce kalibrace.

Nastavení nastavitelné aplikační dávky osiva se provádí pomocí tlačítek   .

 poskytuje zvýšené množství v souladu s výběrem v kalibraci;  poskytuje snížené








množství v souladu s výběrem v kalibraci; a  poskytuje předem nastavenou jmenovitou hodnotu. (Max. 5 kroků a max. zvýšení/snížení o 99 %).

Nastavení nastavitelné aplikační dávky hnojiva se provádí pomocí tlačítek   .

 poskytuje zvýšené množství v souladu s výběrem v kalibraci;  poskytuje snížené

množství v souladu s výběrem v kalibraci; a  poskytuje předem nastavenou jmenovitou hodnotu. (Max. 5 kroků a max. zvýšení/snížení o 99 %).

Aktivace polohy nízkého zdvihu

Polohu nízkého zdvihu lze na stroji nastavit pomocí funkce řízení na ovládacím panelu. Vstupte do nabídky programování v ovládacím panelu a aktivujte funkci Control (Řízení) zvolením  a stisknutím . Označte řádek menu Low-lift (Nízký zdvih)  pomocí . K uvedení jednotky secího stroje do požadované úrovně nízkého zdvihu použijte hydrauliku. Potvrďte stisknutím . Najed'te dolů na řádek nabídky OK/ESC. Chcete-li potvrdit nastavení, stiskněte . Chcete-li zamítnout nastavení, stiskněte .


10.4 Základní nastavení (programování)

Ovládací panel je vždy ve výrobě Väderstad nastaven podle typu a velikosti stroje, se kterým se dodává. Je-li ovládací panel změněn nebo resetován, nastavení musí být znovu zadáno. Je také možné určité nastavení v menu upravit, např. prodlevy poplachu, měření plochy atd.



U každodenního použití nemusí být v tomto menu zadáváno žádné nastavení.



10.4.1 Základní nastavení ovládacího panelu

Programovací menu otevřete stisknutím a podržením tlačítka  a současným zapnutím hlavního vypínače (1).


Pokud je již ovládací panel zapnutý, přepnete se do programovacího menu stisknutím tlačítka



na 5 sekund. Chcete-li programování ukončit a vrátit se do režimu jízdy, vyberte z










posuvného seznamu poslední nabídku: . Potvrďte stisknutím .
















K výběru požadovaného menu použijte otočný ovladač. Vybrané položky se zvýrazní na tmavém

pozadí. Výběr potvrďte stiskem  a pak vyberte nebo změňte hodnotu vybrané položky.









Hodnotu či výběr potvrďte stisknutím .

Menu:

-  Jazyk. Vyberte jazyk požadovaný pro texty poplachů atd.
-  Typ stroje. Zvolte „TPF“.
-  GPS, Ano/Ne. K dispozici je pouze „No“ (Ne).
-  Sériové číslo. Zde zadejte sériové číslo stroje. Číslice vyberte otočným ovladačem a pokračujte stiskem .
-  Dávkování mikrogranulátu, Ano/Ne.
-  Rozteč řádků. Lze provést výběr v rozsahu 1 – 2 000 mm, v krocích po 1 mm.
-  Počet řádkových jednotek Lze nastavit od 1 do 12. Výchozí hodnota je 8 řádků. Když je zvolen počet řádkových jednotek, pokračujte do menu, kde můžete naprogramovat výkony motoru na WS9. Viz „10.4.2 Programování výkonů motorů, WS9“ na straně 57.
-  Dávkování hnojiva, Ano/Ne.

- 9  Vypnutí dávkování osiva, vypnutí poloviny stroje (Half)/vypnutí jednotlivých řádků (Section).
- 10  Hladina poplachu pro kvalitu osiva. Lze nastavit od 0 do 99 %. Výchozí nastavení je 95 %.
- 11  Prodleva poplachu počítadla osiva. Vyberte dobu prodlevy v sekundách, která uplyne mezi přijetím signálu poplachu z dávkovače osiva a vysláním vizuálního a zvukového poplachu v ovládacím panelu. Poplach by měl být mírně zdržen, aby nedocházelo k hlášení poplachu při nízkých rychlostech. Přesto by však doba zdržení měla být co nejkratší, aby umožňovala zjištění i náhlých krátkých přerušení. Výchozí nastavení: 5,0 sekund.
- 12  Hladina poplachu pro procentuální odchylky v rozmístění osiva v každé řádkové jednotce. Výchozí nastavení: 80 %. Hladina poplachu pro celý stroj bude automaticky plus 10 %, ale maximálně 95 %.
- 13  Hladina poplachu pro vynechávky a zdvojení v každém řádku. Výchozí nastavení: 20 %.
- 14  Hladina poplachu pro nepravidelné dávkování. Výchozí nastavení: 20%.
- 15   Manuální spuštění. Zvolte zamýšlenou rychlost jízdy, přičemž podržte tlačítko (k zahájení dávkování při zahájení setí v roh pole atd.).
- 16  Počet pulzů radaru na ujetý metr. Výchozí nastavení je 99 na metr.
- 17  **AUTO**. Automatická kalibrace. Změřte danou vzdálenost (alespoň 100 m). Stiskněte  ve výchozím bodě, čímž vynulujete počítadlo pulzů. Projed'te vybranou vzdálenost se strojem spuštěným do secí polohy. Pulzy se počítají na displeji. Zadejte projetou vzdálenost v metrech. Ovládací panel nyní vypočte počet pulzů na ujetý metr a automaticky nastaví počet pulzů radaru na ujetý metr v menu 11. Stisknutím  zvolte OK.
- 18  **COM**. Control (Řízení). Slouží k nastavení výšky nízkého zdvihu a horizontálního vyrovnání řádkové jednotky. Viz „Aktivace polohy nízkého zdvihu“ na straně 53,,7.2.1 Nastavení horizontálního vyrovnání“ na straně 40 .
- 19  Snímač. Nastavení počtu snímačů pro zarážku hloubky. Hodnota 1 se používá, pokud jsou kola pouze 2 a to ve střední části, a hodnota 2 se používá, pokud jsou kola 4 tedy také na křídlových sekcích.
- 20  Prodleva poplachu snímače otáčení Vyberte dobu prodlevy (v sekundách), která uplyne mezi přijetím signálu poplachu od snímače rotace systému a vysláním vizuálního a zvukového poplachu v ovládacím panelu. Poplach by měl být mírně zdržen, aby nedocházelo k hlášení poplachu při nízkých rychlostech. Přesto by však doba zdržení měla být co nejkratší, aby umožňovala zjištění i náhlých krátkých přerušení. Výchozí nastavení: 5,0 sekund.




Ovládací panel


- 21  Rychlost otáčení ventilátoru, horní hladina poplachu. Výchozí nastavení: 5 000 ot./min **nad** nastavenou hodnotu při správném tlaku 3,5 kPa.
- 22  Rychlost otáčení ventilátoru, spodní hladina poplachu. Výchozí nastavení: 2 000 ot./min **pod** nastavenou hodnotu při správném tlaku 3,5 kPa.
- 23  Bzučák, Vypnutý/Zapnutý
- 24  Snímače hladiny. SINGLE/ALL/NO. SINGLE (Jednoduchý) znamená, že v zásobníku osiva je snímač hladiny vpravo od středu (řádková jednotka 4 nebo 5), ALL (Vše) se nepoužívá, NO (Žádný) znamená, že není osazen žádný snímač.
- 25 **ID** Je možné zadat uživatelské informace, například jméno. Otočným ovladačem zadejte písmena a číslice a pokračujte stiskem .
- 26  Nastavení kontrastu displeje. Otočným ovladačem nastavte kontrast mezi 0 % (světlejší) a 100 % (tmavší).
- 27  OK. Stiskem tlačítka  dokončíte programování a vrátíte se do režimu jízdy.

10.4.2 Programování výkonů motorů, WS9

Každý motor na jednotce osiva, jednotce pesticidu a jednotce hnojiva musí být naprogramován na správný výkon motoru na WS9. Každý stroj je naprogramován na správný typ motoru v továrně, ale nové naprogramování může být vyžadováno v souvislosti s aktualizací softwaru nebo výměnou WS9.

Vstupte do menu programování na ovládacím panelu. Zvolte programování výkonu motoru

zvýrazněním  a stisknutím ; v menu se objeví počet řádkových jednotek. Potvrďte stisknutím .

Další menu zobrazuje sériové číslo WS9; stiskněte . Další menu ukazuje všechny výkony motoru na WS9; každý výkon motoru musí být naprogramován na správný motor, jak je uvedeno v „Tab. 24.1 Výkony motorů WS9” na straně 135.

Programování

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

Obrázek 10.4

První řádek menu programování ukazuje sériové číslo WS9 a verzi softwaru.

Druhá řádek (Index) musí být vždy 0.

Třetí řádek ukazuje:

„Output” = výstup motoru na WS9.

„Row” = zvolená řádková jednotka.

„Type” = který typ motoru je programován. S = osivo, P = pesticid, F = hnojivo.

Změňte hodnotu podle „Tab. 24.1 Výkony motorů WS9” na straně 135 zvýrazněním „Row” nebo

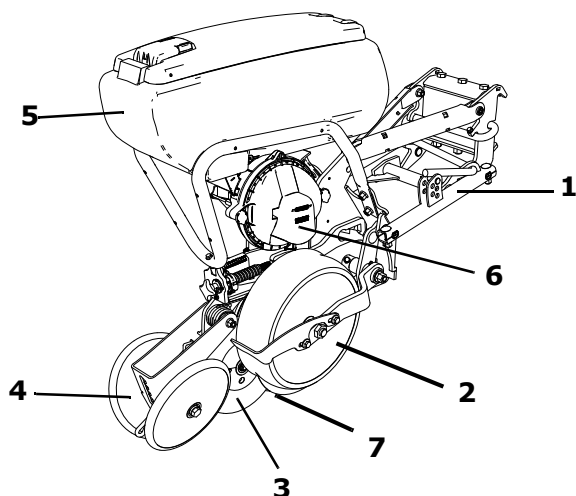
„Type” otočným ovladačem a stisknutím . Změňte hodnotu otočným ovladačem a uložte ji pomocí .



POZN.: Dva výstupy nemohou mít stejné nastavení! Pokud tomu tak je, dojde ke spuštění poplachu 43; viz „23 Seznam poplachů” na straně 129.

11 Řádková jednotka

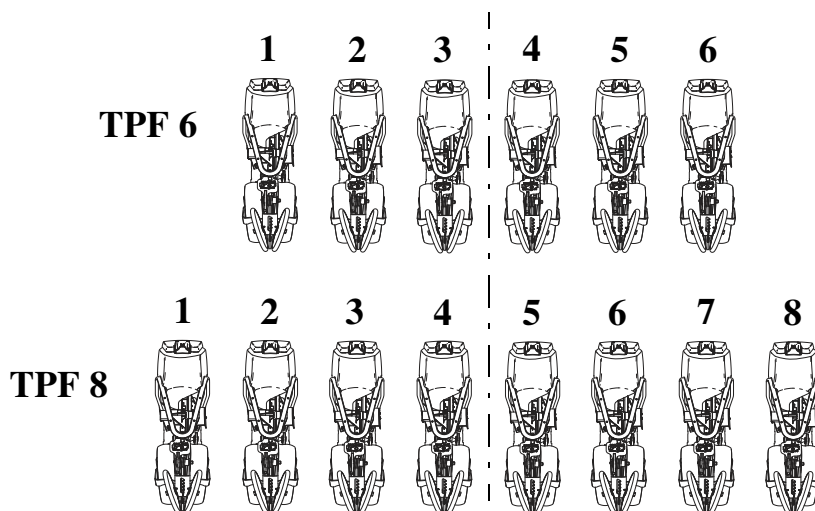
11.1 Přehled částí řádkové jednotky



Obrázek 11.1

- 1 Paralelní spojení
- 2 Opěrné kolo
- 3 Příkladné kolo
- 4 Uzavírací kolo
- 5 Zásobník osiva
- 6 Výsevní ústrojí
- 7 Kotouč osiva

Polohy řádkové jednotky



Obrázek 11.2

11.1.1 Paralelní spojení

Řádková jednotka je spojena s hlavním rámem pomocí paralelního spojení a svorkovým spojem. Je zde torzní pružina, která může přenášet velkou hmotnost 150 kg na řádkovou jednotku v paralelním spojení. Přenos hmotnosti (tlak botky) lze snadno upravit v 5 různých nastaveních.

11.1.2 Opěrné kola

Řádkové jednotky mají dvě opěrné kola. Opěrné kola jsou umístěna na každé straně jednotky, aby snížila půdní vibrace, které nastávají při vyšších rychlostech. Zavěšení opěrných kol snižuje vliv nerovností země, což poskytuje dobrou manipulaci a tím i rovnoměrnější hloubku setí. Hloubka setí se poměr mezi opěrným kolem a výsevní radličkou.

Montáž a připojení opěrných kol je umístěno diagonálně před koly, což minimalizuje vibrace až k výsevnímu ústrojí a poskytuje nižší spotřebu energie.

11.1.3 Přítlačné kolo

Přítlačné kolo zachytává osivo, když vypadne ze secí botky, a zajišťuje dobrý kontakt s půdou. Dobrý kontakt s půdou poskytuje rychlé a rovnoměrné vzklíčení osiva.

Různé typy půdy vyžadují různé vlastnosti přítlačného kola. Standardní přítlačné kolo funguje ve většině podmínek, ale pokud je terén příliš tvrdý a kamenitý, k dispozici je jako příslušenství tvrdší přítlačné kolo.

11.1.4 Uzavírací kolo

Účelem uzavíracího kola je uzavřít výsevní drážku. Tlačná síla uzavíracího kola může být nastavena a existuje také možnost namontování kola ve dvou polohách. V závislosti na podmínkách může být nezbytné použít jiné typy uzavíracích kol.

11.1.5 Zásobník osiva

Zásobník osiva je umístěn na každé řádkové jednotce. Zásobník pojme 70 l. Kryt zásobníku osiva se otevře stisknutím pojistných ok a zvednutím. Následně pružina otevře kryt. Kryt zavřete uvolněním pojistky. Zatlačte držadlo na krytu zásobníku osiva, čímž se ujistíte, že je kryt zcela uzavřen.

POZN.: Je důležité uzavřít zásobníky osiva řádně, aby byl přetlak ve výsevním ústrojí osiva konstantní.

V zásobníku osiva je snímač hladiny u jedné z řádkových jednotek, a to za účelem sledování hladiny osiva a spuštění poplachu, pokud bude hladina příliš nízká. Snímač hladiny na stroji TPF 6 je umístěn na řádkové jednotce 3, zatímco u stroje TPF 8 je umístěn na řádkové jednotce 4.

11.1.6 Výsevní ústrojí

Výsevní ústrojí osiva poháněný elektromotorem je umístěn na každé řádkové jednotce. Elektromotor otáčí kotoučem přístroje a tím reguluje rychlost dávkování. Elektrický provoz usnadňuje kalibraci dávkování; nastavte buďto požadovanou vzdálenost osiva, nebo počet jedinců/hektar. Rychlost dávkování lze nastavit během jízdy. Všechny jednotky mají stejnou rychlost dávkování, ale existuje možnost vypnutí každého motoru jednotlivě.

Počítadlo osiva je umístěno na každé řádkové jednotce. Používá se k počítání množství a kvality dávkování. Pokud požadovaná kvalita není dosažena, systém vyšle poplach.

11.1.7 Secí kotouč

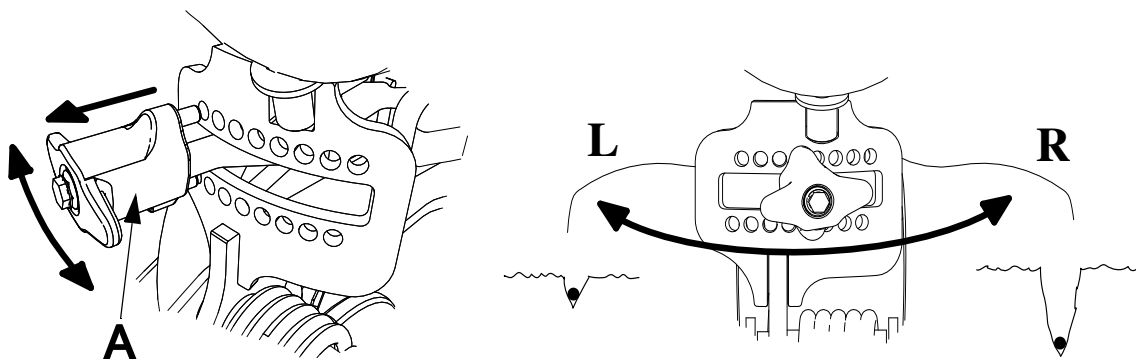
Secí kotouče jsou nasazeny ve tvaru do V na každé straně secí botky, kde dochází k výdeji osiva. Aby se předešlo uvíznutí půdy mezi secími kotouči a stavěcím kolem, je na vnější straně každého secího kotouče škrabka. Škrabka se používá zejména za mokra. Pokud provozujete secí stroj pouze na písčitéch a suchých půdách, škrabku lze jednoduše odpojit.

11.2 Nastavení řádkové jednotky

11.2.1 Nastavení hloubky setí

Hloubka setí se liší v rozsahu od 0 a přibl. 7,5 cm. Hloubka setí závisí na tom, jak hluboko jsou opěrné kola nastavena vzhledem k secím kotoučům. Výška kol a tím i hloubka setí se nastavuje pomocí pružinové páčky.

- 1 Vytáhněte páčku (A) a posuňte ji do požadované polohy v uvedených otvorech. Otvory v horní řadě jsou odsazením ve vztahu k otvorům ve spodní řadě, aby bylo možné provádět drobná nastavení. Vytáhněte páčku a mírně ji otočte tak, aby se pouze horní nebo spodní pojistná očka posunula dopředu o jeden krok.
- 2 Uvolněte páčku a zkontrolujte, zda správně zapadla.
- 3 Vyzkoušejte setí na krátkou vzdálenost, abyste ověřili skutečnou hloubku setí. Postupování v otvorech nelze převést na přesnou hloubku setí v mm. Posunem páčky směrem k poloze (L) se však hloubka setí snižuje, zatímco posunem směrem k poloze (R) se hloubka setí zvyšuje.



Obrázek 11.3

11.2.2 Nastavení přenosu hmotnosti (tlak botky)

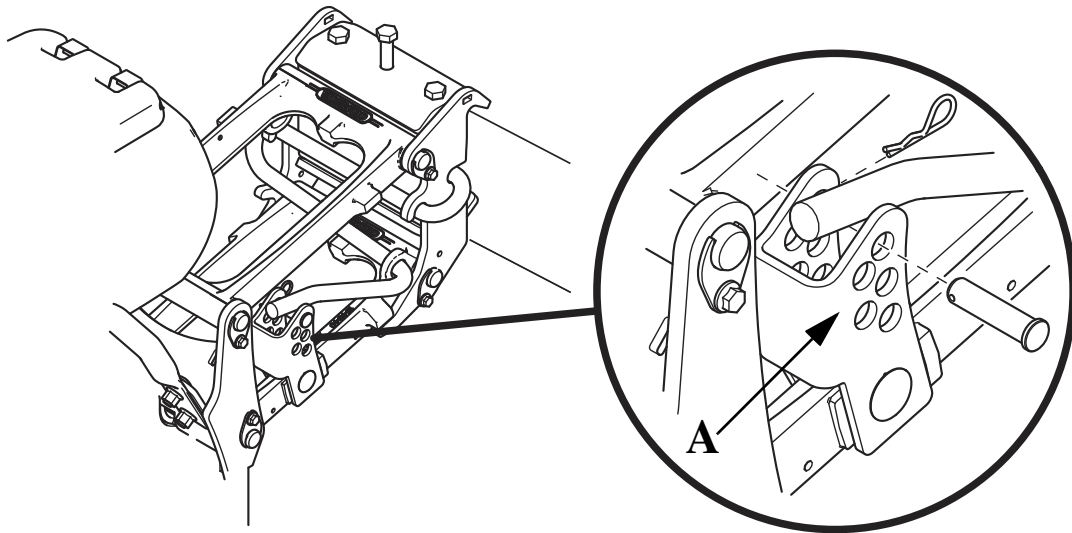
Tlak botky závisí na kombinaci hladin naplnění v zásobnících, na příslušenství na řádkových jednotkách a na přenosu hmotnosti z rámu. Lze to ovlivnit také tím, jak často plníte zásobníky a jak je nastaven přenos hmotnosti.



POZN.: Aby setí fungovalo správně, výška rámu musí být upravena tak, aby bylo při práci spojení řádkové jednotky paralelní se zemí. Viz „7.2.1 Nastavení horizontálního vyrovnání“ na straně 40.

Přenos hmotnosti z rámu na řádkovou jednotku se nastavuje pomocí torzní pružiny na všech řádkových jednotkách. Sílu lze upravit v 5 různých nastaveních (A) pomocí kolíku. Čím výše je otvor, ve kterém je kolík umístěn, tím větší síla se přenáší. V nejnižší poloze nedochází k žádnému přenosu síly. Síla se nastavuje na stroji v přepravní poloze.

Abyste mohli využívat vysoký stupeň přenosu hmotnosti, celková hmotnost stroje samotného musí být dostatečně vysoká. To je ještě důležitější, pokud je síla pružiny na botce hnojiva také nastavena na vysokou úroveň. Měli byste tedy zkontrolovat umístění osiva a hnojiva, abyste zajistili, že stroj dosáhne požadovaného výsledku.

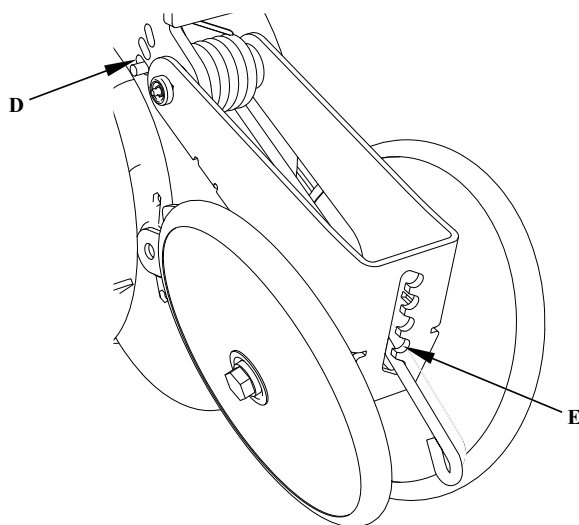


Obrázek 11.4

11.2.3 Nastavení uzavíracího kola

Tlak na uzavírací kola lze snadno upravit v 5 různých nastaveních pomocí pružiny (E).

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



Obrázek 11.5

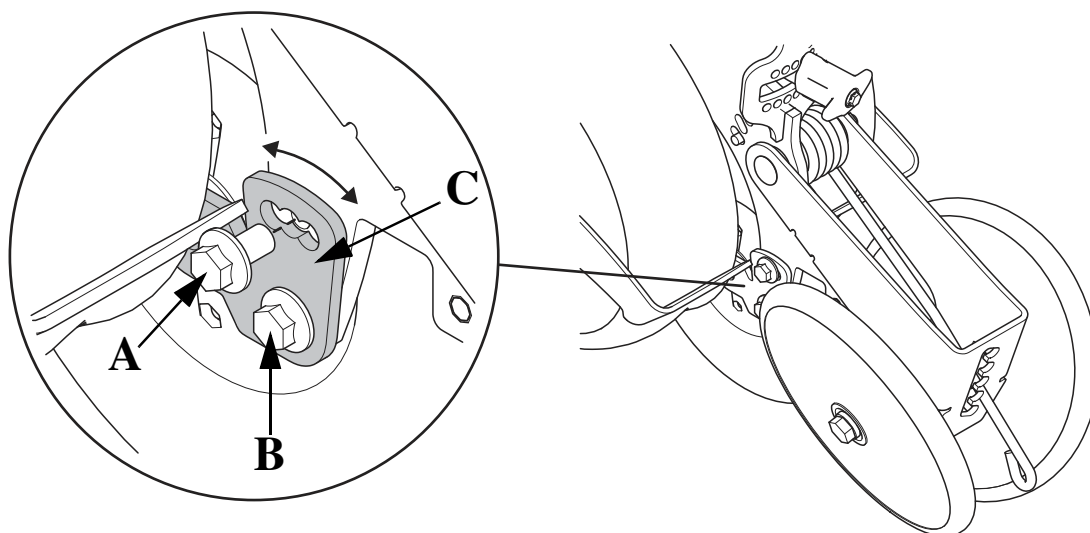
11.2.4 Nastavení přitlačného kola

Kolo bylo nastaveno v továrně, ale v případě potřeby jej lze vertikálně nastavit.



POZN.: Stroj Tempo nesmí být nikdy provozován bez nasazeného přitlačného kola.

- 1 Vyměňte zcela horní šroub (A) a vyměňte spodní šroub (B).
- 2 Posuňte uchycení (C).
- 3 Vložte horní šroub a utáhněte oba šrouby.



Obrázek 11.6

11.3 Výsevní ústrojí

Osivo vstupuje do výsevního ústrojí, když otevřete posuvná dvířka (1).

Ve výsevním ústrojí osiva se vytvoří přetlak, který umožňuje oddělení jednoho jedince najednou do výsevního disku ve výsevním ústrojí. Funkcí singulátoru (4) je odstranit nadměrná semena z výsevního disku ve výsevním ústrojí. Citlivost singulátoru se nastavuje pomocí otočného ovladače singulátoru (5).

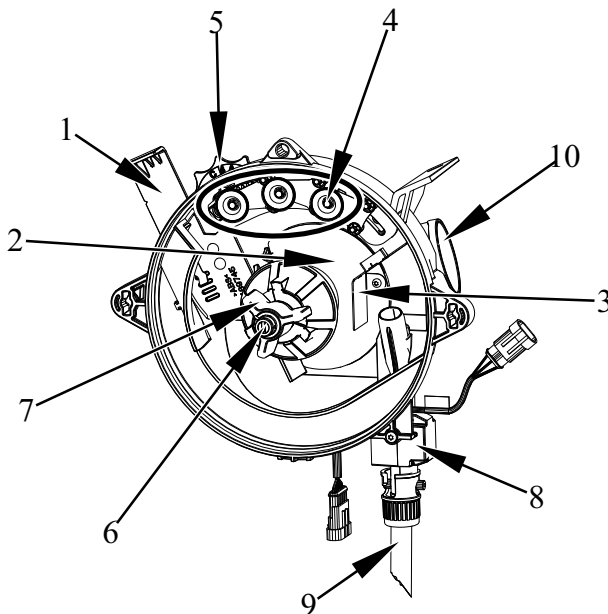
Vzduch z ventilátoru je veden vzduchovým připojením (10) a poté vzduchovou mřížkou (2) do výsevního ústrojí. Funkcí vzduchové mřížky je rozložit proudění vzduchu uvnitř výsevního ústrojí a zabránit znečištění například tím, že se zbytky rostlin dostanou do výsevního ústrojí.

Tlak ve výsevním ústrojí musí být 3,5 kPa. Přetlak ve výsevním ústrojí pomáhá k transportu jedince semenovodem (9) do výsevní drážky. Vzduchová přeprava osiva semenovodem znamená, že přesnost setí je většinou neovlivněna vibracemi a sklonem polí.

Mřížka osiva (3) zajišťuje, aby jedince, která singulátor vyseparuje z výsevního disku ve výsevním ústrojí, neskončila v semenovodu (8).

Semenovod (8) obsahuje počítadlo/senzor osiva, které identifikuje vzdálenost a počet semen, která jím projdou. Informace se mimo jiné používá k výpočtu vynechávek a zdvojení.

V zadní části výsevního ústrojí je umístěn elektromotor. Na hřídeli z motoru je náboj (6), ke kterému je připojen výsevní disk ve výsevním ústrojí pomocí pojistného knoflíku (7).



Obrázek 11.7

- 1 Posuvná dvířka
- 2 Vzduchová mřížka
- 3 Mřížka osiva
- 4 Singulátor
- 5 Otočný ovladač singulátoru
- 6 Náboj
- 7 Pojistný knoflík
- 8 Semenovod s počítadlem jedinců
- 9 semenovod
- 10 Připojení vzduchu

11.3.1 Nastavení tlaku vzduchu

Tlak vzduchu ve stroji se nastavuje pomocí rotační rychlosti hřídele PTO na traktoru. Tlak vzduchu musí být při seti 3,5 kPa. Měření tlaku vzduchu se provádí s naplněným osivem ve všech výsevních ústrojích. Upravte rychlost otáčení hřídele PTO, dokud hodnota tlaku vzduchu nebude dosahovat 3,5 kPa.

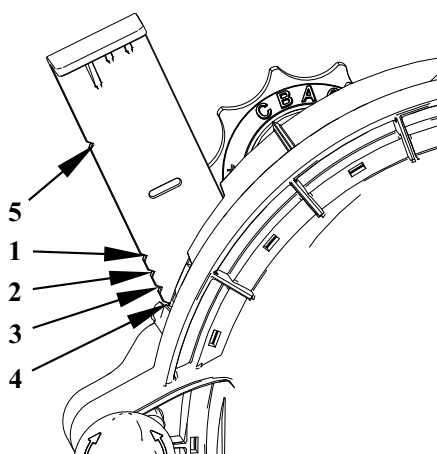
Rychlost ventilátoru a tlak vzduchu lze číst na ovládacím panelu v třetím řádku standardního menu displeje, který se přepíná otočným ovladačem.



POZN.: Maximální rychlost ventilátoru je 5 000 ot./min. Nepřekračujte otáčky ventilátoru!

11.3.2 Nastavení posuvných dvířek

Dávkovač má posuvná dvířka, která lze nastavit do pěti poloh. Polohy 1 - 4 se používají k regulaci hladiny osiva v dávkovači při seti. Dvířka lze také zcela zavřít, poloha 5. Chcete-li vyměnit výsevní disk ve výsevním ústrojí nebo vyjmout výsevní disk k provedení kontroly, posuvná dvířka musí být zavřena.



Obrázek 11.8

11.3.3 Nastavení singulátoru

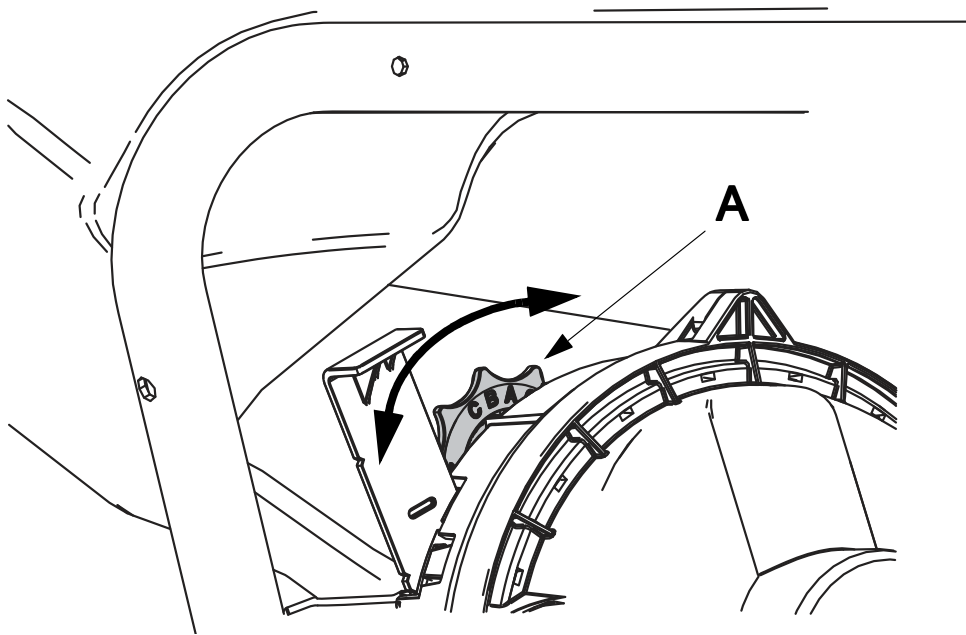
Funkcí singulátoru je odstranit nadměrné jedince z výsevního disku ve výsevním ústrojí. Pokud do stejného otvoru výsevního disku ve výsevním ústrojí zapadnou dva jedince, jeden z nich musí být odstraněn. Citlivost singulátoru lze změnit úpravou otočného ovladače singulátoru (A). Nastavení singulátoru je důležité za účelem vyvarování se vynechávek a zdvojení.

Za účelem snížení počtu zdvojení (množství jedinců z výsevního ústrojí je příliš **vysoké** s několika jedinci na otvor) **snižte** hodnotu otočného ovladače singulátoru. Nejnižší hodnota je „C“.

Za účelem snížení počtu vynechávek (množství jedinců z výsevního) strojí je příliš **nízké** s otvory bez semen) **zvyšte** hodnotu otočného ovladače singulátoru. Standardní hodnota je 9. (Při nastavení 9 nemá singulátor žádný účinek.)



Při setí soji musí být nastavení singulátoru 9.



Obrázek 11.9

11.4 Kryt dávkovače osiva



POZN.: Vypněte ovládací panel a hnací hřídel traktoru (ventilátor) před otevření výsevního ústrojí.

Kryt výsevního ústrojí se odstraňuje pomocí dvou knoflíků (1). Za účelem otevření stiskněte knoflík a otočte jej o 90°.

Těsnění (2) zabraňuje případnému úniku vzduchu mezi výsevním ústrojím a krytem a mezi krytem a výsevním diskem ve výsevním ústrojí.

Vypichávací kolo (3) má vliv na nepřetržité čištění otvorů výsevního disku ve výsevním ústrojí od slupek semen a zbytků semen, které by mohly jinak způsobit vnechávku. Existují různá vypichávací kola pro různé výsevní disky ve výsevních ústrojích. Další vypichávací kolo lze uložit v krytu výsevního ústrojí (6).

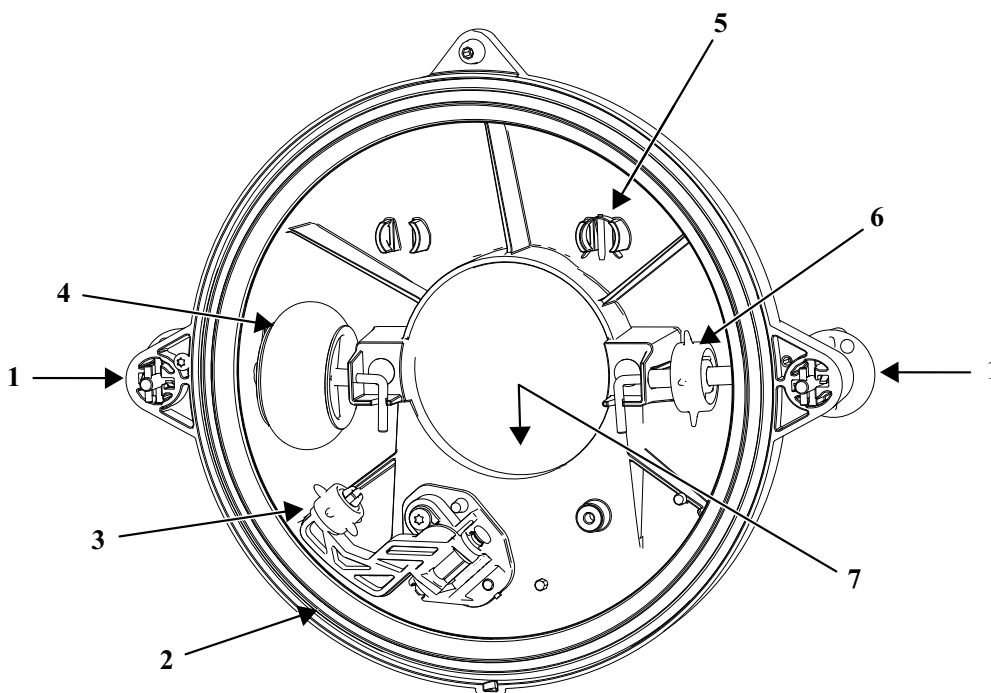
Zastavovací kolo (4) roluje po vnější straně výsevního disku ve výsevním ústrojí. Když zastavovací kolo zakryje otvor, jedinec se uvolní a je přeneseno prodem vzduchu do semenovodu.

Nadměrný vzduch odejde z výsev. ústrojí otvorem v krytu (7).

V krytu je také náhradní kolík s okem (5), který zapadne do hřídele na motoru, který pohání výsevní disk ve výsevním ústrojí.



Při nasazování krytu výsevního ústrojí doporučujeme otočit oba knoflíky současně. Jinak existuje riziko, že těsnění nebude správně dosedat.



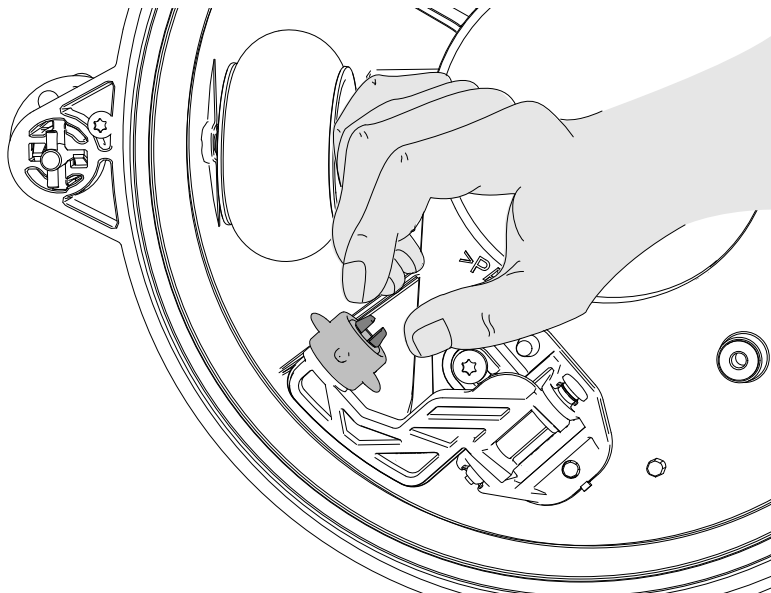
Obrázek 11.10

- 1 Knoflík
- 2 Těsnění
- 3 Vypichávací kolečko
- 4 Zastavovací kolečko
- 5 Další kolík pro hřídel motoru
- 6 Další vypichávací kolečko
- 7 Otvor vzduchu

11.4.1 Výběr vypichávacího kolečka

Typ vypichávacího kola musí být upraven výsevnímu disku ve výsevním ústrojí používaném pro dotyčnou plodinu. V „Tab. 11.1 Tabulka pro nastavení dávky“ na straně 68 můžete vidět, které vypichávací kolo se hodí k příslušnému výsevnímu disku.

- 1 Stiskněte konce hřídele k sobě, čímž budete moci sejmout vypichávací kolečko.
- 2 Nové vypichávací kolečko se na hřídel pevně natlačí.
- 3 Vypichávací kolečka, která nejsou aktuálně používána, lze uložit na hřídel naproti uzavíracímu kolu .

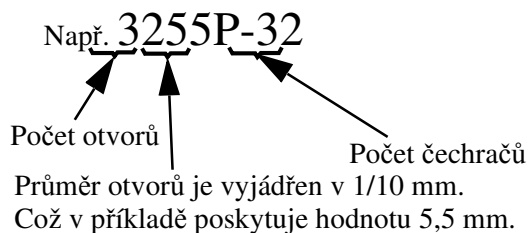


Obrázek 11.11

11.5 Výsevní disk ve výsevním ústrojí

Výsevní disky ve výsevním ústrojí mají různý počet otvorů a různé průměry otvorů. Existuje řada čechračů na vnitřní straně výsevního disku ve výsevním ústrojí ve formě V zubů.

Na vnější straně výsevního disku je kombinace písmen a číslic k identifikaci výsevního disku.



Obrázek 11.12

Za identifikačním kódem je šesticiferné číslo, které je součástí čísla dílu originálního výsevního disku od společnosti Väderstad-Verken.

11.5.1 Tabulka pro nastavení dávky

Tab. 11.1 Tabulka pro nastavení dávky

Plodina	TGW (g) Hmotnost tisíce zrn	Výsevní disk ve výsevním ústrojí	Počet otvorů	Průměr otvoru	Vypichá vací kolečko	Poloha posuvný ch dvířek	Výchozí nastavení singulátoru
Kukuřice	-150	3240P-32	32	4	Šedá/7	4	4
Kukuřice	150-250	3250P-32	32	5	Šedá/7	4	4
Kukuřice	250-350	3255P-32	32	5,5	Šedá/7	4	4
Kukuřice	350-	3260P-32	32	6	Šedá/7	4	4
Slunečnicov é semeno	-60	2130P-21	21	3	Žlutá/5	4	2*
Slunečnicov é semeno	60-80	2135P-21	21	3,5	Žlutá/5	4	2*
Slunečnicov é semeno	80-	2140P-21	21	4	Žlutá/5	4	2*
Soja	-	12040F-21	120	4	Modrá/ 24	2	9**
Čirok	-	8323P-32	83	2,3	Červená /9	2	6

* Při setí slunečnicových semen doporučujeme přimíchat do osiva mastek; viz také „11.6 Plnění a vyprázdnění osiva“ na straně 70.

** Při setí soji musí být nastavení singulátoru vždy 9.

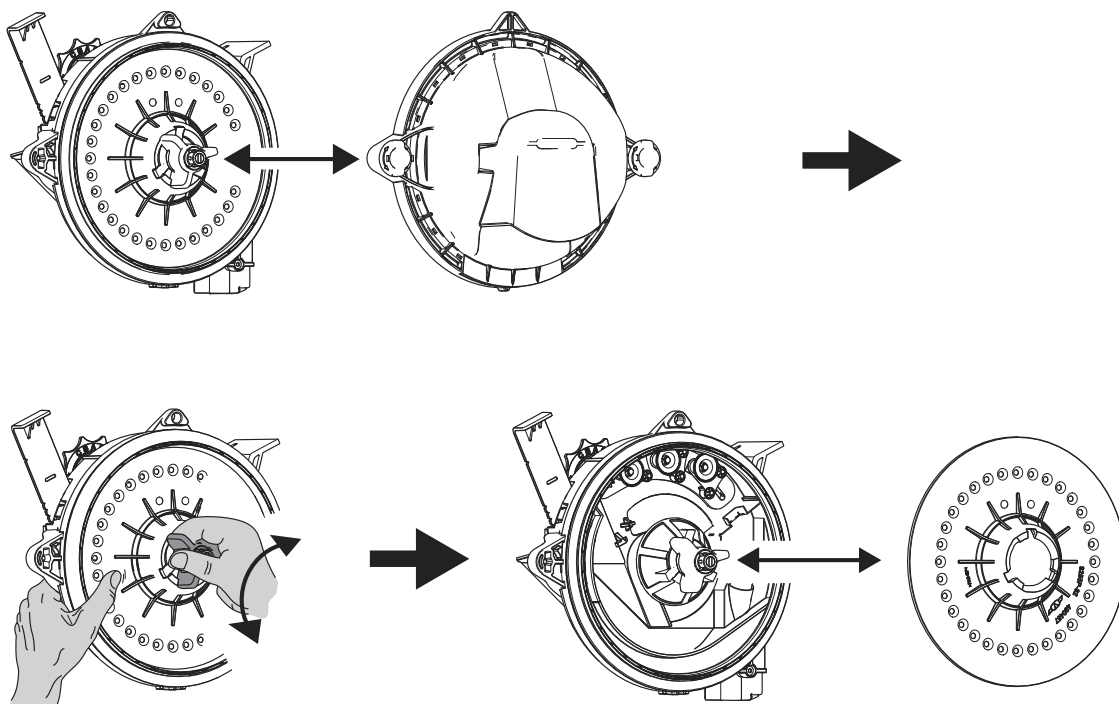
11.5.2 Výměna a seřízení výsevního disku ve výsevním ústrojí

Před zahájením vyjímání výsevního disku se ujistěte, že posuvná dvířka dávkovače jsou uzavřena. Tím zabráníte vypadnutí osiva ze zásobníku osiva.

Výměna výsevního disku ve výsevním ústrojí

- 1 Výsevní disk se vyjímá otočením pojistného kolíku proti směru hodin až do jeho koncové polohy. Při této činnosti podržte výsevní disk aby se neotáčel.
- 2 Nainstalujte nový výsevní disk a pootočte pojistným knoflíkem po směru hodin, dokud nenarazí na zářezku na výsevním disku.
- 3 Zkontrolujte nastavení výsevního disku ve výsevním ústrojí. Po usazení otáčejte výsevním diskem. Měl by se dotýkat pevně konstrukce výsevního ústrojí ale bez pocitu velkého odporu při otáčení.

POZN.: Vyměňte vypichávací kolečko za kolečko určené pro zvolený výsevní disk. Viz „Tab. 11.1 Tabulka pro nastavení dávky“ na straně 68.



Obrázek 11.13

Seřízení výsevního disku ve výsevním ústrojí

V případě potřeby lze polohu výsevního disku na hřídeli motoru upravit. Výsevní disk ve výsevním ústrojí musí být při nastavení zajištěn pojistným knoflíkem.

- 1 Odstraňte pojistný kroužek z hřídele motoru.
- 2 Otočte výsevním diskem proti směru hodin tak, aby se uvolnil.
- 3 otočte výsevního disku ve výsevním ústrojí po směru hodin, dokud nebude v kontaktu s konstrukcí výsevního ústrojí, což znamená, že už je na otáčení příliš utažen.
- 4 Následně otočte výsevní disk zpět o jeden nebo dva otvory (na hřídeli náboje). Mezi vnějším okrajem výsevního disku a konstrukcí výsevního ústrojí by neměla být žádná vůle.
- 5 Zajistěte náboj pojistným kroužkem.

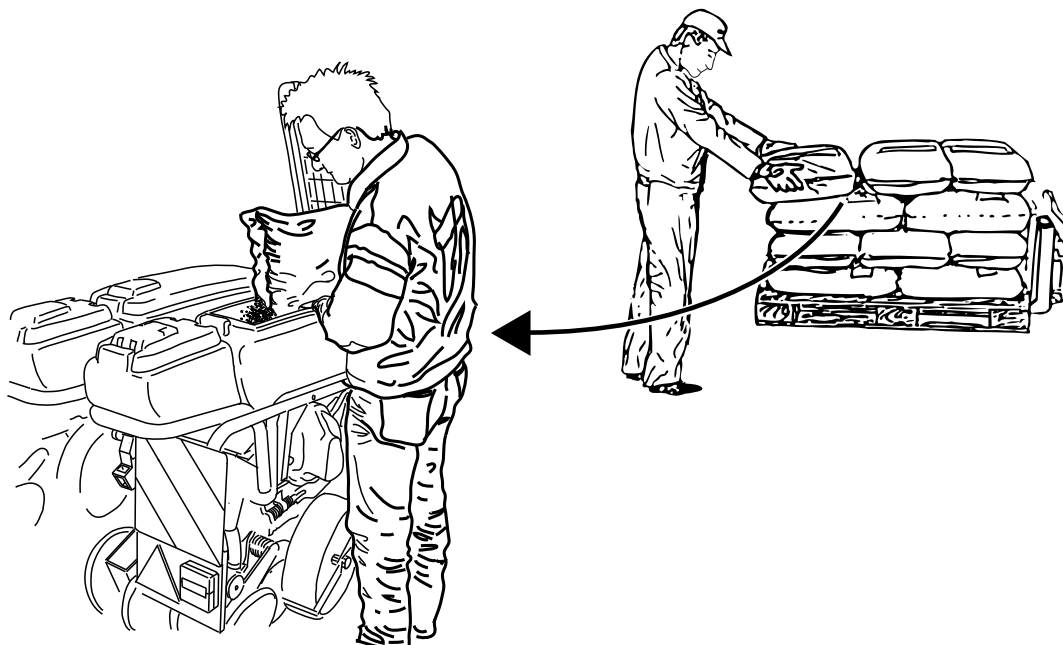
11.6 Plnění a vyprázdnění osiva

Před otevřením krytu zásobníku osiva nebo dávkovače musí být vypnutý ventilátor, protože systém setí je pod tlakem.



Mějte bezpečnost na prvním místě! Vyvarujte se kontaktu a vdechnutí moření osiva během veškeré práce; dodržujte pokyny od dodavatele osiva.

11.6.1 Plnění osiva



Obrázek 11.14



Nikdy xse nepohybujte pod zavěšenými břemeny, když se plněno osivo.

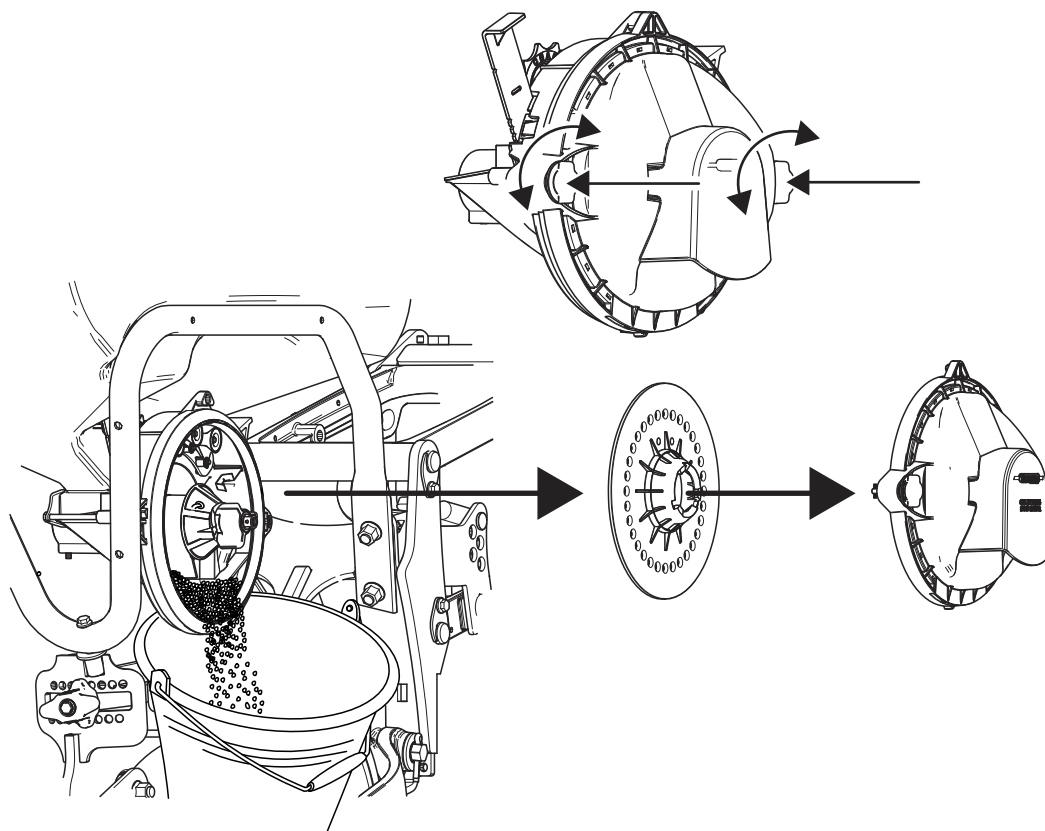
Při plnění by v každém zásobníku mělo být víceméně stejné množství osiva.

V zásobníku osiva je snímač hladiny u jedné z řádkových jednotek, a to za účelem sledování hladiny osiva a spuštění poplachu, pokud bude hladina příliš nízká. Snímač hladiny na stroji TPF 6 je umístěn na řádkové jednotce 3, zatímco u stroje TPF 8 je umístěn na řádkové jednotce 4; viz „11.1 Přehled částí řádkové jednotky“ na straně 58.



- ! Při plnění zásobníků osiva je dobré vložit do zásobníku se snímačem hladiny o něco méně za účelem kontroly momentu, kdy je čas doplnit osivo, a předejít tak spotřebování osiva v jednom z dalších zásobníků osiva.
- ! Při provádění kalibrace musí být osivo ve všech řádkových jednotkách. Kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí, ale tlak vzduchu ve výsevních ústrojích je ovlivněn, pokud nejsou všechny výsevní disky zaplněny.
- ! Při setí slunečnicového semena doporučujeme jej smíchat s mastkem za účelem snížení tření mezi semeny a mezi semeny a výsevním ústrojím. Mastek a osivo lze smíchat přímo v zásobníku osiva; přibl. 1/2 dl mastku se doporučuje na celý plný zásobník osiva (70 l).

11.6.2 Vyprázdnění osiva



Obrázek 11.15

- 1 Sejměte kryt výsevního ústrojí stisknutím knoflíků na krytu a jejich otočením o 90°.
- 2 Podržte výsevní disk tak, aby se neotáčel, a otáčejte pojistnou matkou proti směru hodin, dokud to půjde.
- 3 Pod dávkovačem podržte vhodnou nádobu.
- 4 Vyjměte výsevní disk.

11.7 Kalibrace množství dodávaného osiva

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

V případě potřeby lze nastavit singulátory a provést novou kalibraci.

Výška osiva v zásobníku by měla být alespoň 15 cm.

- 1 Spusťte ventilátor (PTO) a ovládací panel.
- 2 Zkontrolujte, zda je ve výsevních ústrojích správný tlak vzduchu (3,5 kPa).

3 Zaplňte výsevní disky stisknutím tlačítka  na přibližně 3 sekundy.

4 Stiskněte tlačítko B na ovládacím panelu pro vstup do kalibračního menu.


! **Použijte otočný ovladač ke zvolení řádku a změně nastavení.**

Zvýrazněte (aktivujte) řádek a potvrďte hodnotu/výběr pomocí .


5 Zvolte řádek menu **+/-**. Zadejte požadované procento zvýšení/snížení v objemu dávkování


v nastavitelné rychlosti aplikace. Potvrďte stisknutím .

6 Zvolte řádek menu pro metodu kalibrace. Stanovte rozmístění mezi rostlinkami v mm (řádek 2, mm) nebo počet jedinců/hektar (řádek 3, /Ha). Zvolte řádek pro požadovanou metodu

kalibrace a zadejte požadovanou hodnotu. Potvrďte stisknutím . (Zvolená metoda kalibrace se zobrazí v hlavním menu.)

7 Zvolte řádek menu . Stanovte počet otvorů na výsevním disku ve výsevním ústrojí, který


je nainstalován na stroji. Potvrďte stisknutím .


8 Zvolte řádek menu  za účelem nastavení rychlosti, na kterou bude stroj kalibrován. Pokud je předpokládaná rychlost jízdy např. 12 km/h, kalibrace musí být provedena pro 12 km/h.

Potvrďte stisknutím .

9 Najed'te do řádku „Kalibrovat” a stiskněte .

10 Na řádku menu 1 zvolte jednotky řádku, které budou kalibrovány (tj. řádek, který má kalibrační sáček).

11 Stiskněte tlačítko  a podržte jej, dokud hodnota v druhém řádku nedosáhne 100 %. Jakmile se hodnota zobrazí v řádcích 3 až 5, kalibrace je dokončena. Pokud je hodnota vynechávek nebo zdvojení příliš vysoká, seříd'te singulátor; viz „11.3.3 Nastavení singulátoru” na straně 65. Opakujte bod 11, dokud nebude dosažena požadovaná přesnost.

12 Zvolte EXIT v úplné spodní části displeje a stiskněte dvakrát Enter . Menu kalibrace pro hnojivo a mikrogranulát se následně automaticky otevře, pokud je takové zařízení na stroji instalováno.

vyjměte kalibrační sáček a vysypte osivo zpět do zásobníku.

11.8 Servis a údržba řádkové jednotky

Pravidelně čistěte řádkovou jednotku od půdy a prachu, zvláště oblast kolem výsevního ústrojí a přítlačného kola. Zkontrolujte, zda se mezi kotouče a secí botku nedostaly žádné kameny nebo hroudy zeminy.

Zkontrolujte vůli a opotřebení spojů a ložisek - v případě potřeby je vyměňte. Všechny spoje v řádkové jednotce mají vyměnitelné vložky a hřídele. Stejná ložiska se používají u opěrných kol, uzavíracích kol, přítlačných kol a dokonce na opěrném kole přihnojovací jednotky.

Podtlakem očistěte zásobník osiva a dávkovač při výměně osiva nebo po dokončení práce. Ujistěte se, že v těsnicí ploše zásobníku osiva dosedající na kryt nejsou žádná semena, ani že neuvízla v těsnění. V takovém případě by mohlo dojít k úniku vzduchu.



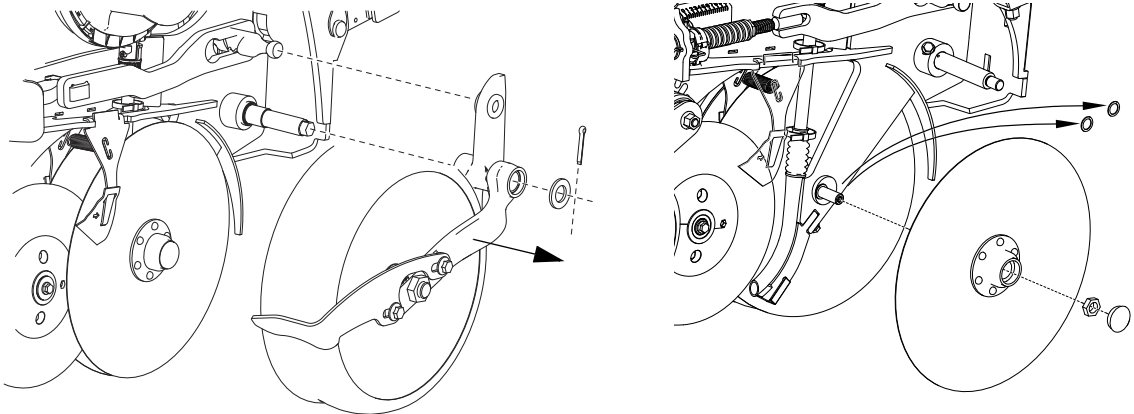
POZN.: Mějte bezpečnost na prvním místě! Vyvarujte se kontaktu a vdechnutí moření osiva během veškeré práce; dodržujte pokyny od dodavatele osiva.

11.8.1 Výměna a seřízení výsevních disků

Seřídte výsevní disky na řádkové jednotce, když došlo k jejich opotřebení, takže již nejsou ve vzájemném kontaktu.

Doporučený limit opotřebení: 350 mm

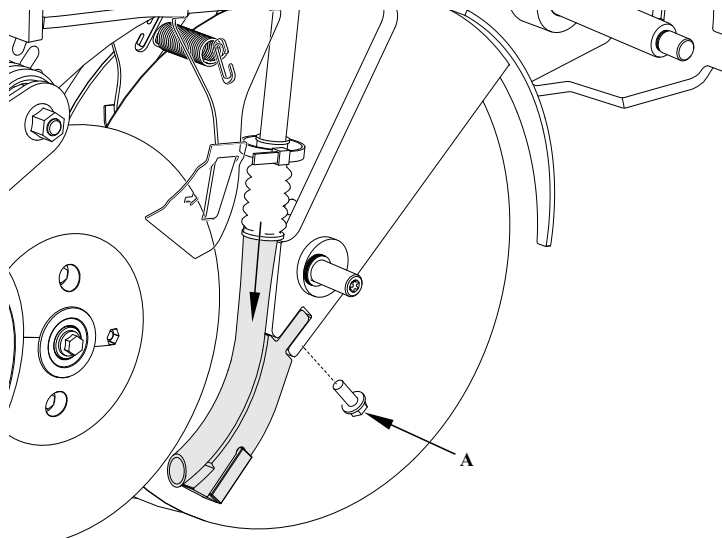
- 1 Odstraňte ramena opěrného kola
- 2 Odstraňte krycí desku z ložiska kotouče.
- 3 Odstraňte matici ložiska. Pamatujte, že matice má pravostranný závit na pravé straně řádkové jednotky a levostranný závit na levé straně řádkové jednotky.
- 4 Při vyjímání kotouče podržte škrabku kotouče.
- 5 Vyměňte vhodný počet vložek a vyměňte je v opačném pořadí.
- 6 Proveďte stejné seřízení na pravé i levé straně, aby na obou stranách byl stejný počet vložek.
- 7 Správně usazené kotouče by se neměly vzájemně dotýkat. Správná vůle mezi kotouči je 0 - 0,2 mm.



Obrázek 11.16

11.8.2 Výměna secích radliček

- 1 Vyměňte opěrné kolo a secí kotouč na jedné straně.
- 2 vyšroubujte šroub (A) držící secí botku.
- 3 Vyměňte secí botku. Použijte nový šroub k uchycení secí botky, abyste předešli problémům s poškozeným závitem.



Obrázek 11.17

11.8.3 Výměna přítlačného kola

Chcete-li vyměnit přítlačné kolo, musíte nejprve vyjmout pravé opěrné kolo a secí kotouč.

- 1 Vyměňte centrální šroub.
- 2 Vyměňte přítlačné kolo.

11.8.4 Výměna těsnění v krytu u výsevního ústrojí

Opotřebované těsnění znamená, že tlak ve výsevním ústrojí nedosahuje 3,5 kPa, což by měl. Porovnejte nové a staré těsnění ke stanovení opotřebení těsnění. V případě potřeby proveďte výměnu. Ujistěte se, že nové těsnění je zatlačeno pevně do drážky po celém svém obvodu.

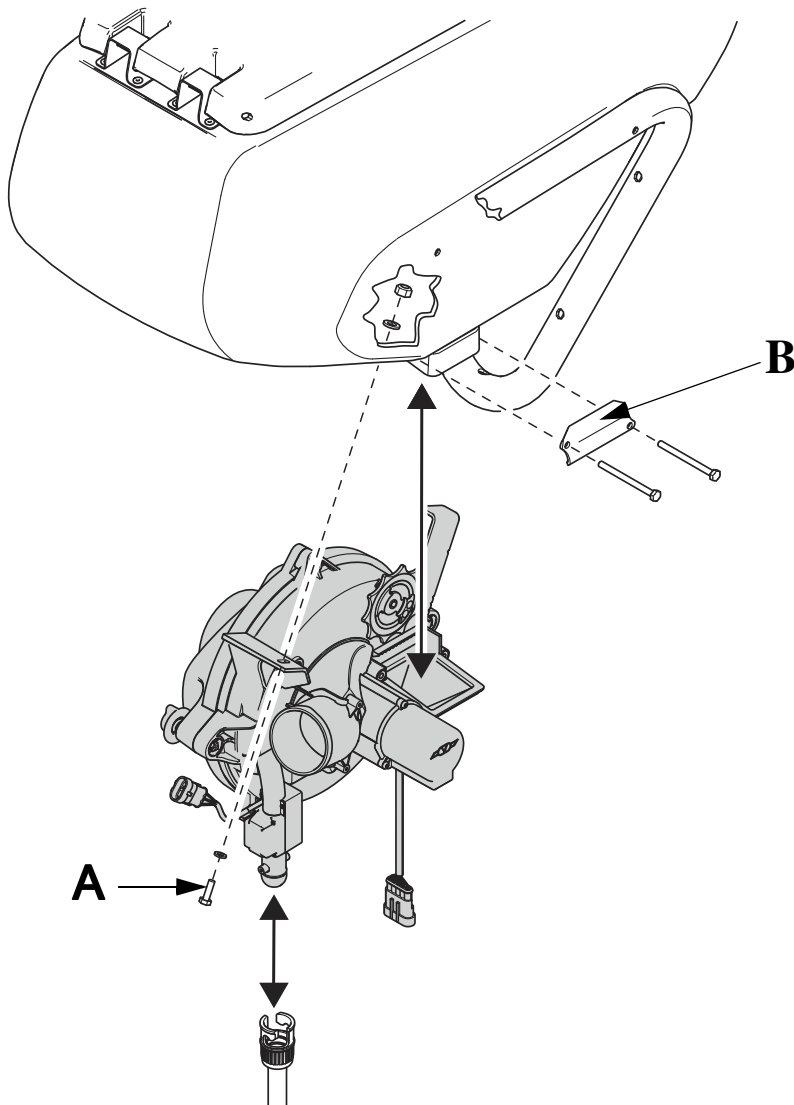
11.8.5 Vyjmutí/nasazení výsevního ústrojí ze zásobníku osiva

Vyjmutí:

- 1 Odpojte konektory.
- 2 Odpojte trubici osiva od výsevního ústrojí zvednutím a překroucením bajonetového spoje pod snímačem osiva.
- 3 Vyšroubujte výsevní ústrojí ze zásobníku osiva.

Nasazení:

- 1 Nejprve nasad'te krátký šroub (A) bez utahování.
- 2 Zatlačte výsevní ústrojí do zásobníku osiva a nasad'te svorkový spoj (B). Pečlivě a střídavě tyto šrouby utáhněte.
- 3 Poté utáhněte krátký šroub (A) znovu pomocí stejného nástroje.
- 4 Nasad'te trubici osiva a zkontrolujte, že je po instalaci pevně uchycena zatažením za trubici osiva směrem dolů. Trubice osiva následně vyskočí do své původní polohy.
- 5 Připojte konektory.

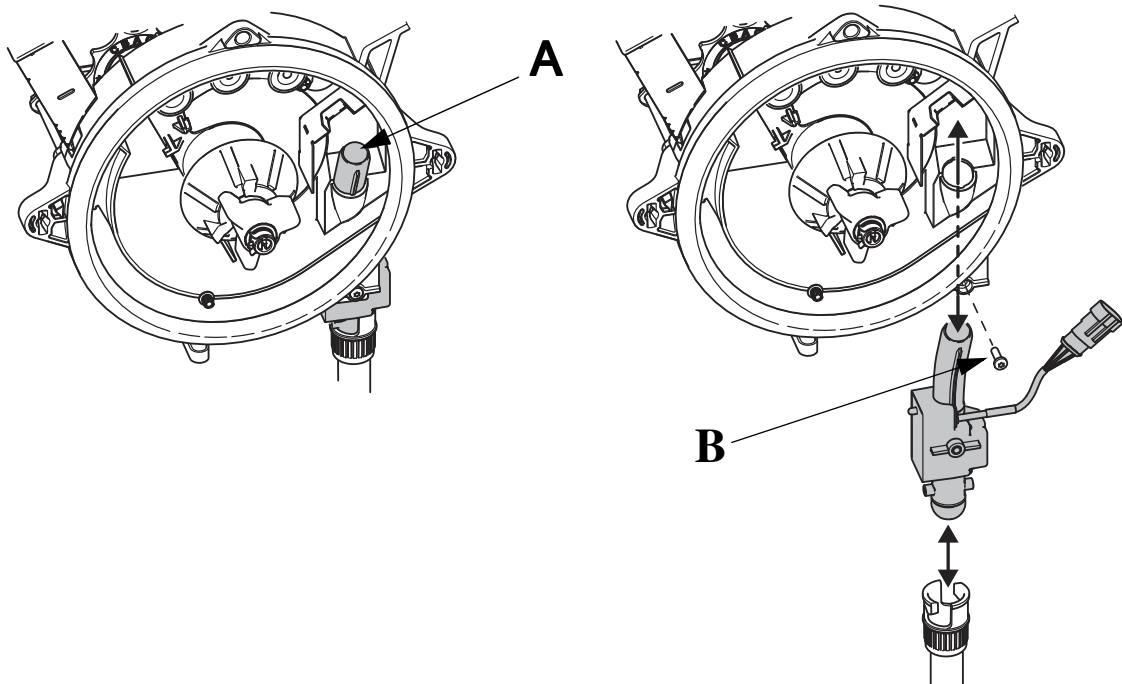


Obrázek 11.18

11.8.6 Čištění a výměna počítadla osiva

Počítadlo osiva je fotobuňka. V případě potřeby vyčistěte sklíčko počítadla. Čištění se provádí zevnitř výsevního ústrojí s vyjmutým výsevním diskem. Použijte štěteček určený pro tento účel a vyčistěte výstup a počítadlo osiva otvorem (A).

- 1 Při čištění snímače osiva odpojte kontakt.
- 2 Otočte bajonetovým spojem na semenovodu a vyjměte jej ze snímače osiva.
- 3 Odšroubujte šroub (B).
- 4 Vyměňte snímač osiva.



Obrázek 11.19



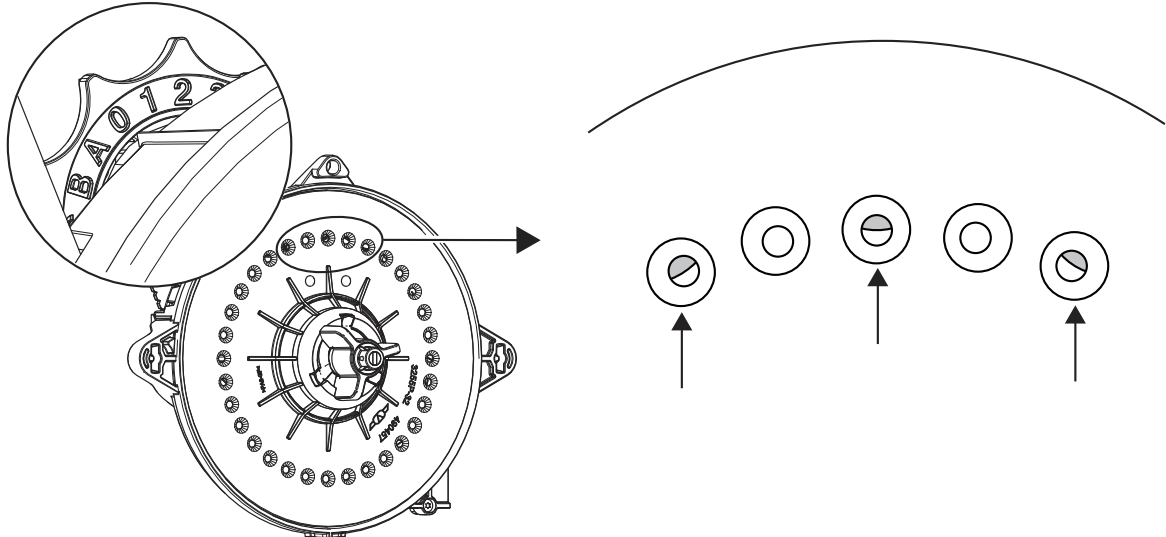
! Zkontrolujte, že semenovod je po instalaci pevně ve své poloze zatažením za ní směrem dolů. Semenovod po uvolnění vyskočí do své původní polohy.

11.8.7 Kontrola a výměna singulátoru

Když jsou cívký singulátoru opotřebené, jejich průměr se zmenší a funkce singulátoru se sníží. V takovém případě je potřeba singulátor vyměnit.

Kontrola opotřebení

- 1 Nasadíte výsevní disk ve výsevním ústrojí pouze s jednou řadou otvorů, např. secí kotouč na kukuřici nebo slunečnici.
- 2 Nastavte otočný ovladač singulátoru do polohy 0.
- J V tomto nastavení by měly cívký zakrývat polovinu otvoru proti každé cívký. Pokud se poloha cívek značně liší od této polohy, singulátor je potřeba vyměnit.

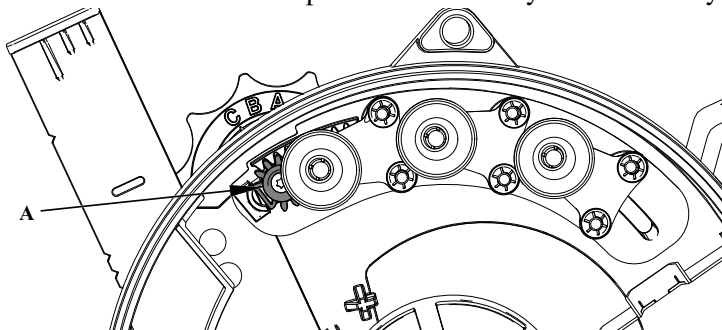


Obrázek 11.20

Výměna jednotky singulátoru

Tu lze vyměnit s nasazeným výsevním ústrojím; pouze je nutné vyjmout výsevní disk.

- 1 vyjměte ozubené kolo (A) otočením otočného ovladače singulátoru do polohy C a vyšroubováním šroubu ve středu ozubeného kola.
- 2 Opatrně vytáhněte ozubené kolo pomocí šroubováku.
- 3 Zatlačte singulátor doprava a zvedněte jej u pojistného oka ve tvaru T.
- 4 Nasadte nový singulátor v opačném pořadí.
- 5 Ozubené kolo se nasadí tak, že část bez zubů je umístěna proti zářčce na spodní desce singulátoru. Kolo singulátoru je následně v poloze C.
- 6 Zatlačte ozubené kolo pevně na místo a vyměňte středový šroub.

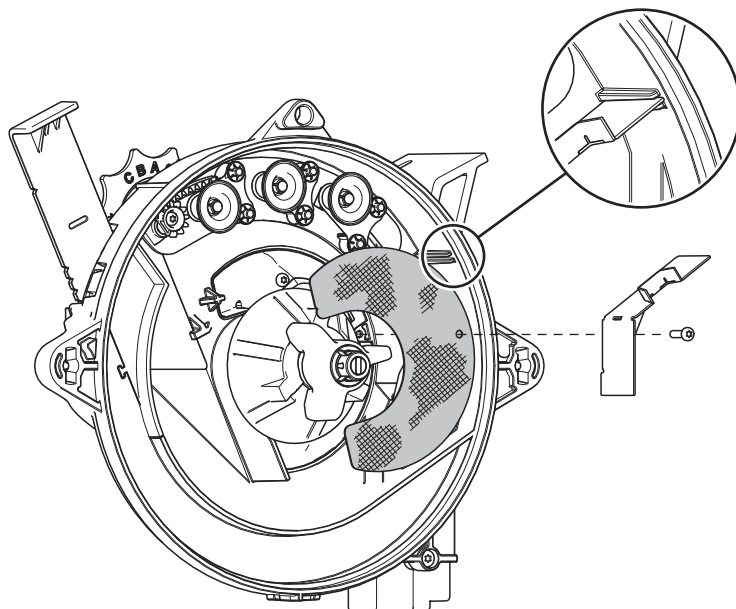


Obrázek 11.21

11.8.8 Čištění vzduchové mřížky

Za prašných podmínek nebo pokud jsou do ventilátoru nasáty zbytky rostlin a sláma, byste měli mřížku často kontrolovat. Ucpaná mřížka může značně poškodit výsledek setí. Hlavní problém se zablokovanou vzduchovou mřížkou se týká výsevních jednotek nejdále na křídlech.

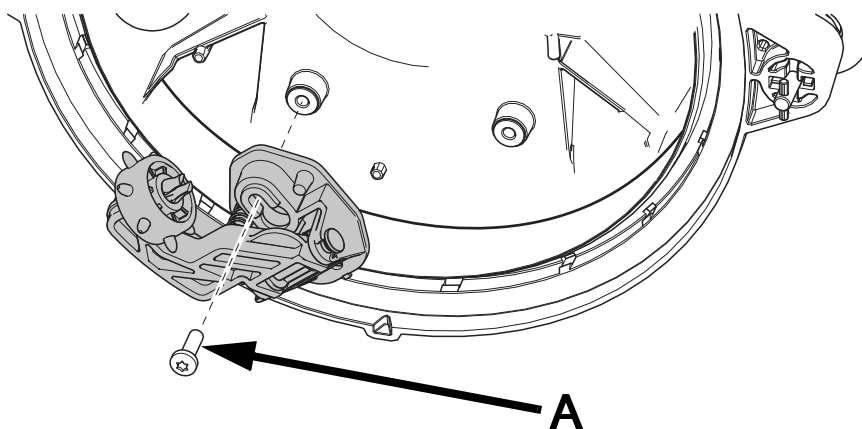
- 1 Demontujte mřížku vyjmutím šroubů na mřížce osiva.
- 2 Vyčistěte ji pomocí stlačeného vzduchu.
- 3 při nasazování zkontrolujte, zda je mřížka osiva umístěna mezi žebra na vnitřní straně výsevního ústrojí.



Obrázek 11.22

11.8.9 Výměna ramena vypichávacího kola

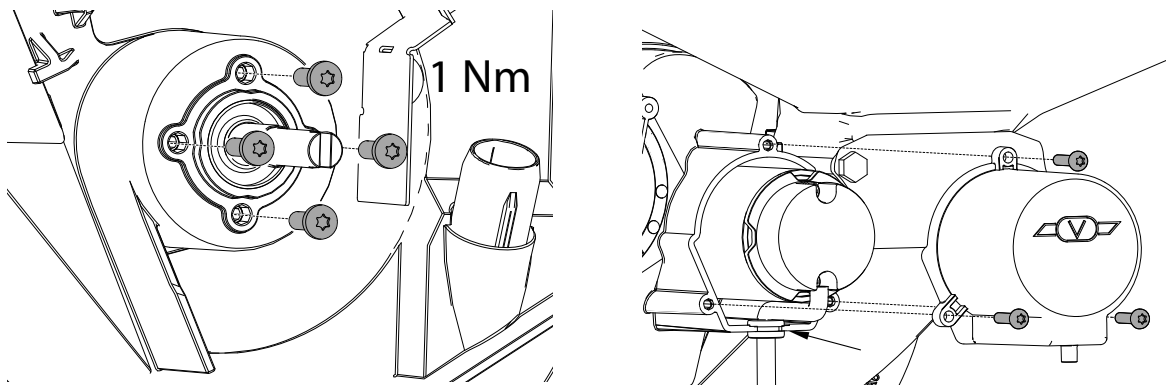
Rameno vypichávacího kola se snadno vymění vyšroubováním šroubu Torx (A) a výměnou celé jednotky.



Obrázek 11.23

11.8.10 Výměna elektromotoru

- 1 Vyjměte výsevní disk ve výsevním ústrojí.
- 2 Odstraňte pojistný kroužek z hřídele motoru.
- 3 Odstraňte náboj z hřídele motoru.
- 4 Pamatujte, že kabelové vedení musí zapadnout do otvorů mezi výsevní kryt a ochranný kryt.
- 5 Vyměňte elektromotor. Čtyři šrouby, které drží motor na místě, by měly být pečlivě utaženy na přibl. 1 Nm, protože jsou montovány do plastu. Pokud jsou závity poškozeny, motor se může otočit o 45° lze jej nasadit do nových otvorů.



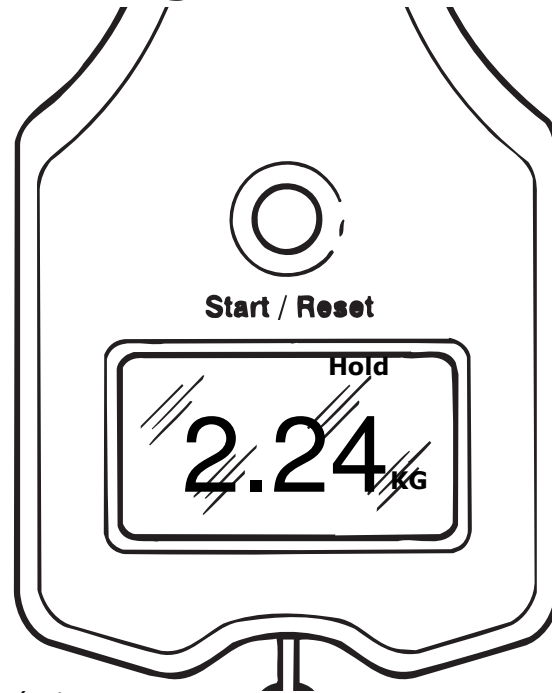
Obrázek 11.24

- 6 Nainstalujte ochranný kryt. Pamatujte, že kabelové vedení musí zapadnout do otvorů mezi výsevní kryt a ochranný kryt.
- 7 Našroubujte náboj a nasadte výsevní disk.
- 8 Upravte polohu výsevního disku ve výsevním ústrojí na hřídeli motoru podle „11.5.2 Výměna a seřízení výsevního disku ve výsevním ústrojí“ na straně 69.
- 9 Zajistěte náboj pojistným kroužkem. V krytu výsevního ústrojí je další pojistný kroužek.

12 Váhy na hnojivo a mikrogranulát



Obrázek 12.1



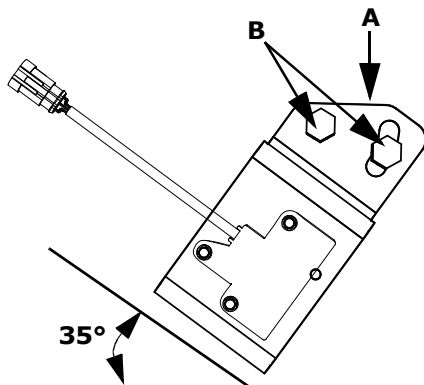
Obrázek 12.2

Zvažte kalibrační množství následovně:

- 1 Stiskněte Start/Reset (Start/Vynulovat).
 - 2 Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák vah.
 - 3 Zobrazí se hmotnost sáčku. Čekejte, dokud se nezobrazí „Hold“ (Držet).
 - 4 Stiskněte Start/Reset (Start/Vynulovat).
 - 5 Sejměte sáček a naplňte jej kalibrovaným množstvím.
 - 6 Zvažte naplněný sáček. Váha nyní udává čistou hmotnost kalibrovaného množství.
- ! Váha se automaticky vypne asi po 5 minutách.
- ! Při jízdě nechte váhu v kalibračním kufříku.
- ! Pravidelně kontrolujte váhu za pomoci známého závaží. Tuto kontrolu proveďte vždy před zahájením sezóny.
- ! Pokud ukazatel baterie ukazuje 1 dílek nebo méně, vyměňte baterii (typ 9V/6LR61).

13 Radar

13.1 Nastavení radaru



Obrázek 13.1

Musí se nastavit úhel radaru. Úhel musí svírat $35^\circ \pm 1^\circ$ s povrchem půdy. Úhel nastavení radaru je optimální, když je povrch (A) rovnoběžný k zemi, když je stroj v pracovní poloze. Povolte šrouby (B) a nastavte držák v podélném otvoru.

! Radar pravidelně čistěte!

! Ujistěte se, že pracovní oblast radaru se bez rušivých předmětů, jako jsou hadice nebo kabely!

POZN.: Nikdy se nedívejte přímo do okénka radaru, když je v provozu! Riskujete poranění zraku!



14 Řemenice a ventilátor poháněné PTO

14.1 Další řemenový kotouč pro řemenici (příslušenství)

Hnací hřídel (PTO) pohání ventilátor a generátor pomocí řemenice. U standardního modelu má řemenice kolo řemenu určené pro traktory s 540 ot./min na hřídeli PTO. Se standardními koly řemenu je pracovní rychlost ventilátoru již na 440 ot./min na hřídeli PTO, což se rovná přibližně o 20 % nižší ot./min u motoru traktoru.

Chcete-li přizpůsobit řemenici různým typům traktoru, lze jako příslušenství objednat jiná kola řemenu.

A PTO 540: u traktorů s 540 ot./min na hřídeli PTO. Poskytuje pracovní rychlost ventilátoru 540 ot./min.

B PTO 1000: u traktorů s 1000 ot./min na hřídeli PTO. Poskytuje pracovní rychlost ventilátoru 1000 ot./min.

Kontaktujte svého prodejce, chcete-li si objednat jiné kolo řemenu (změna převodu).

POZN.: maximální rychlost ventilátoru je 5 000 ot./min. Nepřekračujte otáčky ventilátoru!



14.2 Údržba a servis hnací hřídele

Mazání maznic a další údržba musí být prováděny v souladu s návodem dodávaným s hnací hřídelí. Zkontrolujte, zda je hnací hřídel v pořádku. Bezpečnost na prvním místě - v případě potřeby ji vyměňte.

14.3 Údržba a servis řemenice

Po 500 - 700 hektarech provozu doporučujeme pečlivou kontrolu ventilátoru, řemenu ventilátoru, spodního ložiska řemenice a hřídele.

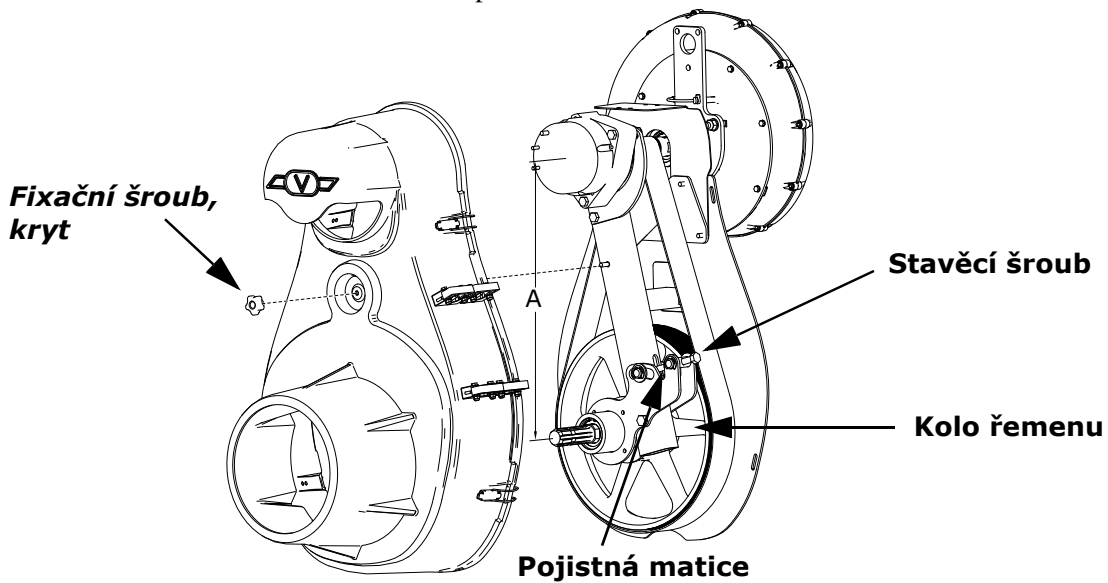
Ujistěte se, že je řemen řádně napnutý v souladu s doporučeními. Řemen ventilátoru musí být řádně napnutý, aby byla dosažena optimální životnost. Nedostatečné nebo nadměrné napnutí řemenu sníží jeho životnost.



Vždy byste měli mít k dispozici náhradní hnací řemen.

Obecné pokyny

Nikdy nepoužívejte nadměrnou sílu k nasazení řemene do drážek, např. páčením šroubovákem. Ujistěte se, že strany řemenice jsou vzájemně zcela vyrovnané. Pravidelná kontrola napnutí řemenu bude mít za následek optimální životnost řemenu.



Obrázek 14.1

14.3.1 Výměna řemenu ventilátoru

- 1 Sejměte kryt, viz „Obrázek 14.1 ” na straně 83.
 - 2 Sejměte + (plusovou) svorku z baterie, než budete provádět práci na generátoru.
 - 3 Odpojte kabely od generátoru.
- POZN.: Riziko zkratu! Chraňte kabely před náhodným kontaktem.
- 4 uvolněte stavěcí šroub tak, aby byl řemen volný.
 - 5 Vyměňte řemen.
 - 6 Upravte napnutí řemenu.

Řemenice a ventilátor poháněné PTO

14.3.2 Napínání řemenu

Chcete-li řemen seřídít:

- 1 Sejměte kryt.
- 2 Odstraňte pojistnou matici.
- 3 Seříd'te napnutí řemenu pomocí seřizovacího šroubu.
- 4 Utáhněte pojistnou matici.
- 5 Nasad'te kryt.

Metoda prodloužení

- 1 Umístěte řemen do drážky řemenice bez napínání.
- 2 Nakreslete dvě linky přes zadní stranu řemenu, aby vzdálenost mezi nimi byla přibližně 80 % vzdálenosti mezi hřídelemi (nebo jeden metr, pokud je mezi hřídelemi velká vzdálenost).
- 3 Zvyšte vzdálenost mezi dvěma linkami o 0,5 až 0,75 % utažením řemenu.
- 4 Spusťte řemen pod zatížením po dobu přibližně 10 minut.
- 5 Zkontrolujte napnutí řemenu změřením vzdálenosti mezi linkami a v případě potřeby proveďte seřízení.

Příklad:

Vzdálenost hřídele (A) je asi 550 mm.

Nakreslete dvě linky na volný řemen ve vzdálenosti $550 \text{ mm} \cdot 0,8 = 440 \text{ mm}$.

Utáhněte řemen, aby vzdálenost mezi dvěma linkami byla delší v rozsahu od ($440 \text{ mm} \cdot 0,005$ a $440 \text{ mm} \cdot 0,0075$) 2,2 do 3,3 mm, tj. 442,2–443,3 mm.

Spusťte ventilátor na přibližně 10 minut a zkontrolujte, zda je vzdálenost stále mezi 442,2 a 443,3 mm. Pokud tomu tak není, upravte napnutí.

14.3.3 Hlučnost ventilátoru

Akustický tlak: 82,6 dB(A)

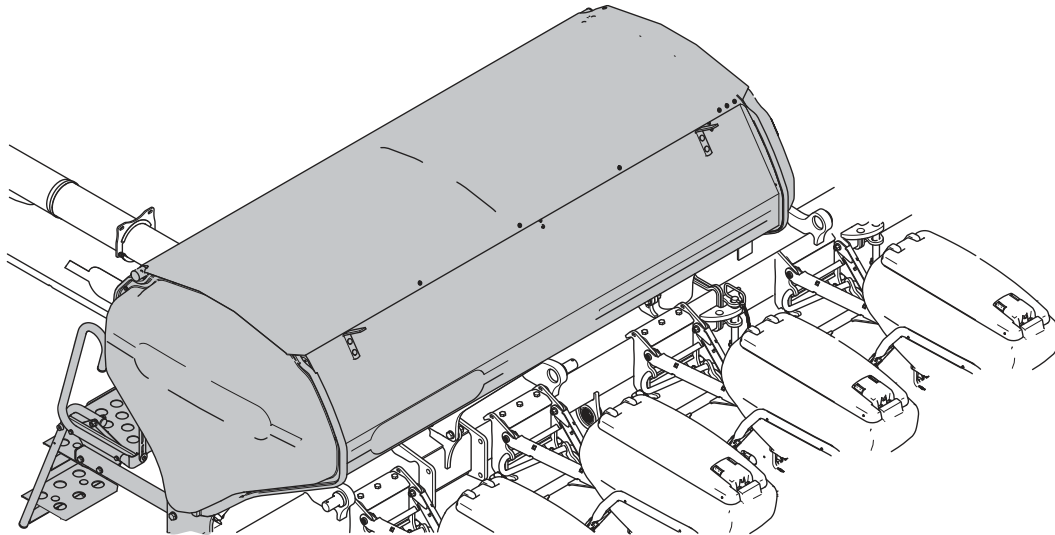
Akustický efekt: 105,9 dB(A)

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

15 Funkce přihnojení (volitelné/ příslušenství)

Stroj Tempo s funkcí přihnojení je vybaven velkým zásobníkem hnojiva a přihnojovací jednotkou pro každý řádek. Centrálně umístěný zásobník hnojiva se snadno plní z plošiny umístěné před zásobníkem. Plachta, která zakrývá zásobník, chrání před deštěm; měla by být zajištěna během přepravy gumovými pásky.

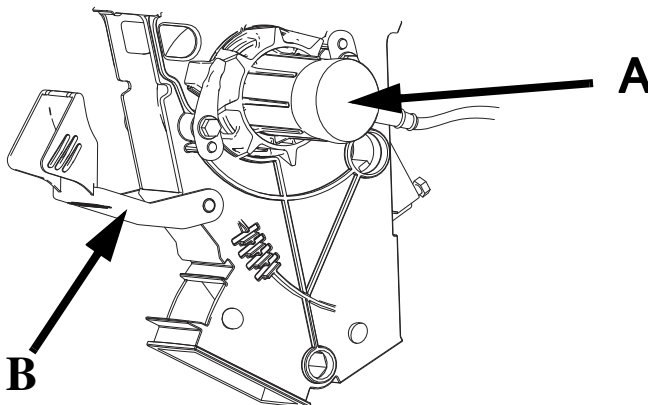
Ventilátor, který dodává stlačený vzduch do výsevního ústrojí osiva, se také používá k přepravě hnojiva do přihnojovací jednotky. Vzduch prochází samostatnou trubicí, která je umístěna na tažné oji, a dále do rozvaděče. Vzduch nasává hnojivo a vede jej hadicí do jednotky hnojiva pomocí ejekčního efektu.



Obrázek 15.1

15.1 Dávkovací systém

Na dně zásobníku hnojiva je dávkovací jednotka s komorovým kolem/ozubeným dávkovacím válečkem pro každou jednotku hnojiva. Každá dávkovací jednotka je poháněna samostatným elektromotorem (A).



Obrázek 15.2

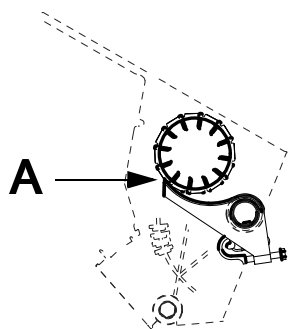
- ! Plastové kryty (B) můžete sklopit, což usnadní i jejich čištění a kontrolu.
- ! Při setí musí být plastové kryty **vždy** zavřeny.

Funkce přihnojení (volitelné/příslušenství)

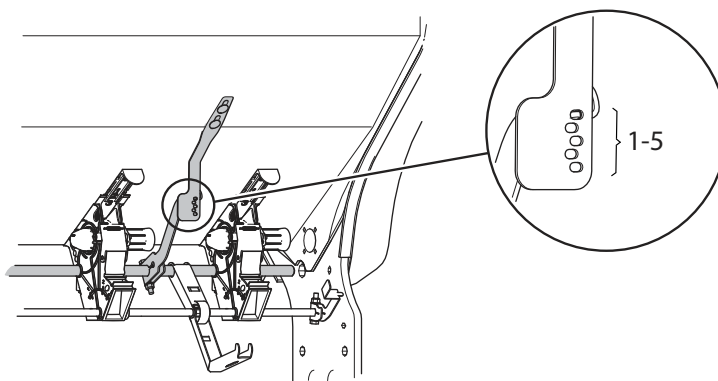
15.1.1 Nastavení dolních klapek, posuvných dvířek a kalibračních klapek

Na každé dávkovací jednotce jsou dolní klapky, posuvná dvířka a kalibrační klapky.

Dolní klapky



Obrázek 15.3



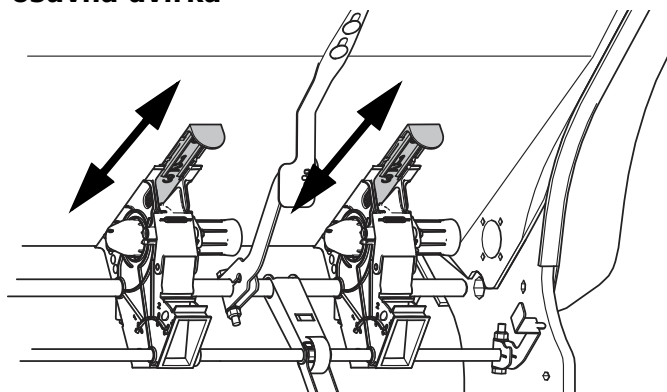
Obrázek 15.4

Dolní klapky musí být nastaveny tak, aby vzdálenost (A) byla uzpůsobena pro různé typy hnojiv. Nastavení se provádí páčkou na přední straně zásobníku hnojiva. Viz „Obrázek 15.4“. Páčka ovlivňuje všechny dávkovací jednotky.

Některá hnojiva mohou být velmi „hrubá“. Pokud je tomu tak a klapky nejsou otevřeny dostatečně, mohl by se poškodit motor!

Jak by měly být dolní klapky nastaveny je uvedeno v tabulce v kapitole „15.3 Kalibrace množství dodávaného hnojiva“ na straně 89.

Posuvná dvířka



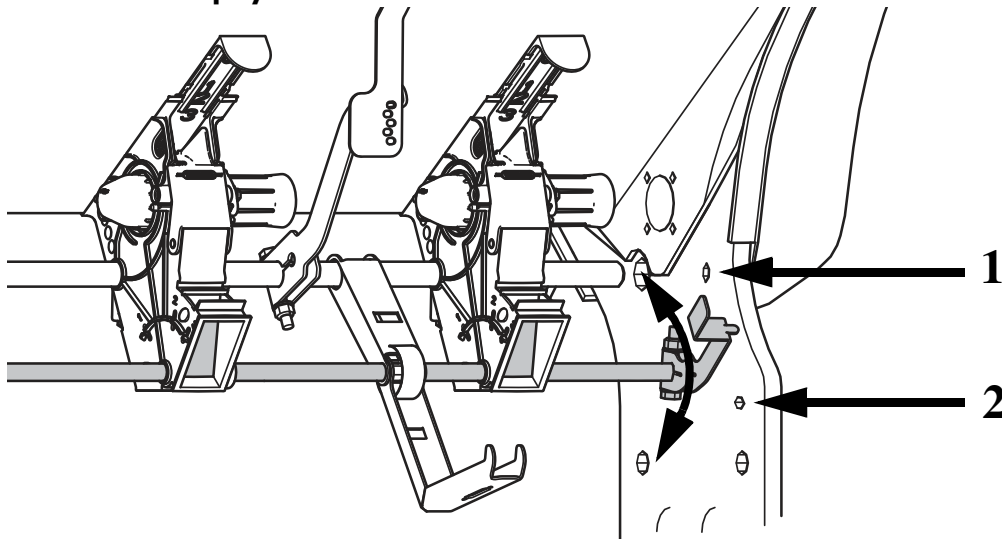
Obrázek 15.5

Tok se dá nastavit také použitím posuvných dvířek na dně zásobníku. Viz „Obrázek 15.5“. Každá dávkovací jednotka má samostatná posuvná dvířka.

V závislosti na vlastnostech hnojiva může být nutné upravit tok u dávkovací jednotky pomocí posuvných dvířek na dně zásobníku.

Pokud každá druhá posuvná dvířka zcela zavřete (poloha 0), je možné provádět setí pouze do každého druhého řádku. Zavřením posuvných dvířek u zásobníku hnojiva na polovinu můžete také dosáhnout polovičního uzavření stroje pro hnojivo.

Kalibrační klapky



Obrázek 15.6

Kalibrační klapky se nastavují páčkou na levé straně zásobníku hnojiva a mají dvě polohy: poloha 1 pro kalibrační testy a poloha 2 pro setí. Viz „Obrázek 15.6”.

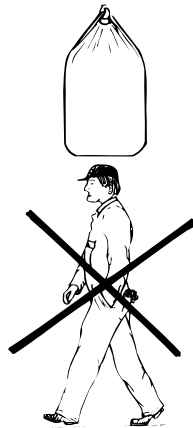
Páčka kalibračních klapek ovlivňuje všechny dávkovací jednotky.

15.2 Plnění a vyprázdnění hnojiva

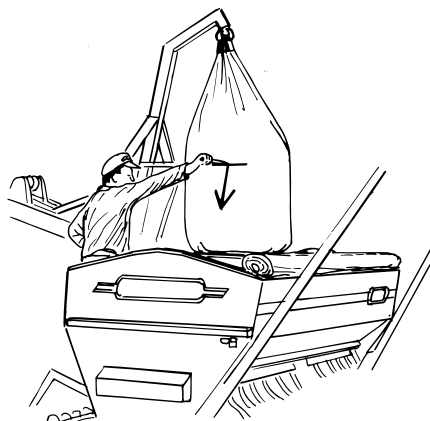


POZN.: Mějte bezpečnost na prvním místě! vyvarujte se kontaktu s hnojivem a vdechnutí hnojiva; dodržujte návod dodavatele hnojiva.

Plnění z velkého pytle



Obrázek 15.7



Obrázek 15.8



POZN.: Bezpečnost na prvním místě: nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny!

Když plníte stroj z velkého pytle, proveďte řez na bohu pytle a nechejte hnojivo se vysypat. Než proříznete dno, zdvihněte pytel, aby se snáze vysypal beze zbytku.

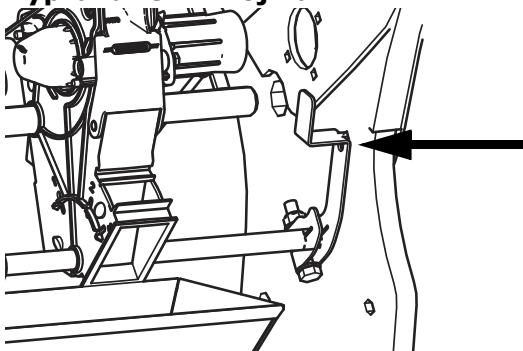
Plnění z malých pytlů



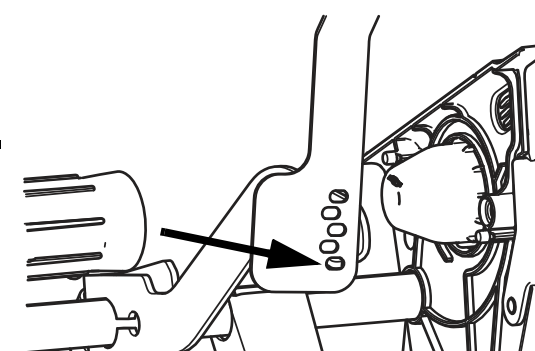
Obrázek 15.9

Plnění je nejsnazší pomocí nakladače a pytlů položených na paletě. Zvedněte paletu diagonálně zepředu tak, aby se dalo bezpečně vstoupit na plošinu. Před plněním hnojiva zkontrolujte, že na secím stroji nikdo není.

15.2.1 Vyprázdnění hnojiva



Obrázek 15.10



Obrázek 15.11

Pokud v zásobníku po provedení práce zůstane malé množství hnojiva, lze jej vyprázdnit do kalibračních žlábků. Připevněte kalibrační žlábků. Nastavte kalibrační klapky do kalibrační polohy („Obrázek 15.10“). Spodní klapky zcela otevřete („Obrázek 15.11“).

Pokud zbylo velké množství, stroj je třeba vyprázdnit na čistém a suchém povrchu nebo na nepromokavé plachtě. Může být nutné spustit motor hnojiva z ovládacího panelu, aby se pomalu pohybující se hnojivo trochu popohnalo.

- ! Po skončení sezóny stroj důkladně vyčistěte.
- ! Nikdy nenechávejte hnojivo ve stroji delší dobu.

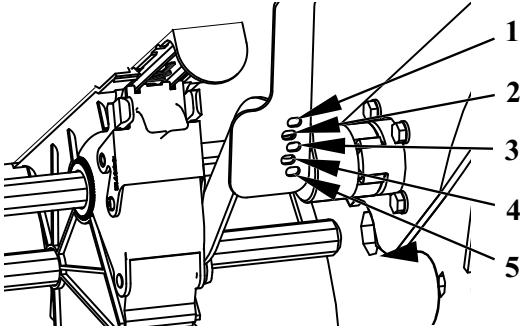
15.3 Kalibrace množství dodávaného hnojiva

POZN.: Kalibrace se provádí na jedné dávkovací jednotce.



Je dobrý nápad zvolit dávkovací jednotku, která je umístěna blíže k centru kalibračního žlábků, protože to znamená, že hnojivo se nevysype do strany žlábků.

- 1 Před kalibrací zkontrolujte, zda je v zásobníku dostatečné množství hnojiva. Výška hnojiva v zásobníku by měla být alespoň 15 cm.
- 2 Nastavte dolní klapky do správné polohy podle tabulky 15.1. Je-li dávkování pomalé, dolní klapky by měly být otevřeny na další polohu.

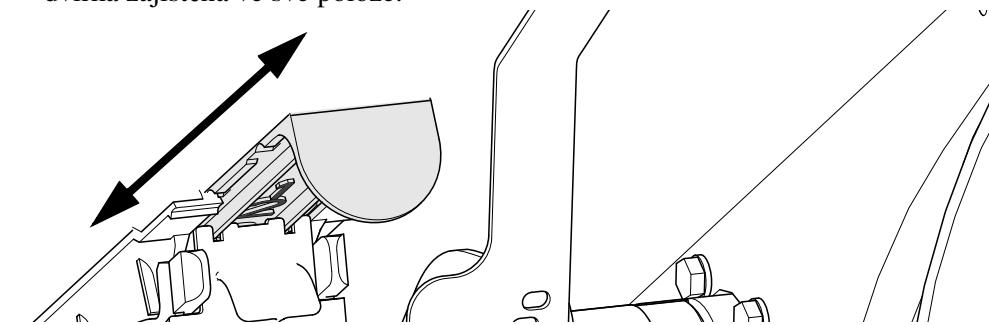


Obrázek 15.12

Tab. 15.1

Poloha klapky	Hnojivo
1	Hnojivo s malými částčkami, nižší aplikační rychlost.
2	Normální nastavení pro hnojivo, jako např. N28, PK a NPK
3	Vyšší aplikační rychlosti nebo hrubší hnojiva.
4-5	Nepoužívá se

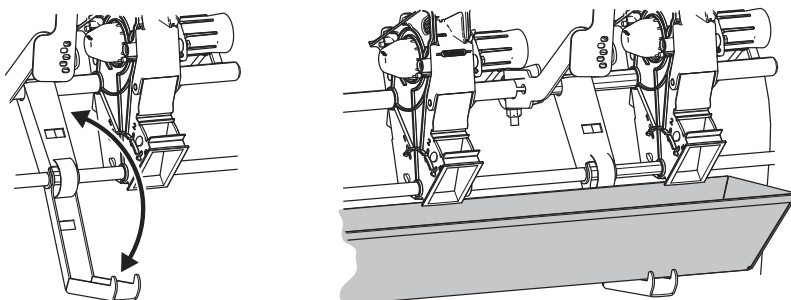
- 3 Tok se dá nastavit také použitím posuvných dvířek na dně zásobníku hnojiva. Normálně jsou dvířka nastavena do polohy 2, viz „Obrázek 15.13”. Vždy zkontrolujte, zda jsou posuvná dvířka zajištěna ve své poloze.



Obrázek 15.13

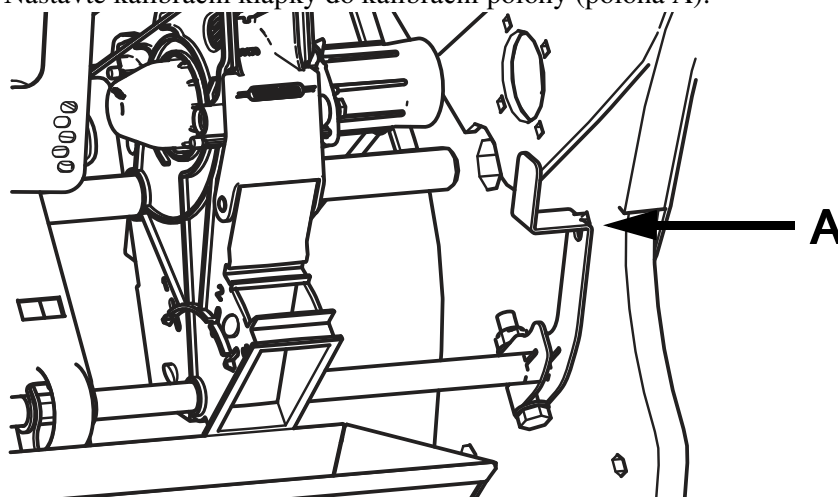
Funkce přihnojení (volitelné/příslušenství)

- 4 Sklopte držáky na kalibrační žlábků. Nasaďte kalibrační žlábek pod dávkovací jednotku, kterou budete kalibrovat (žlábek je v zásobníku hnojiva).



Obrázek 15.14

- 5 Nastavte kalibrační klapky do kalibrační polohy (poloha A).




Obrázek 15.15



- 6 Stiskněte tlačítko B na ovládacím panelu pro vstup do kalibračního menu.





! Použijte otočný ovladač ke zvolení řádku a změně nastavení.

Zvýrazněte (aktivujte) řádek a potvrďte hodnotu/výběr pomocí .

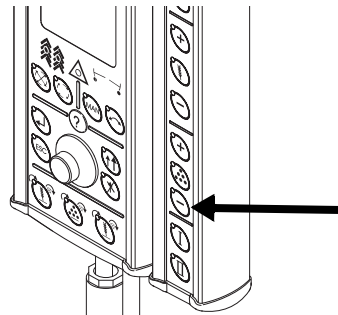
- 7 Najed'te dolů na Exit a stiskněte Enter .

- 8 Označ'te řádek menu  pomocí . Zadejte požadovanou hodnotu pro rychlost aplikace hnojiva v kg/ha. Potvrďte stisknutím .









- 9 Zvolte řádek menu +/- pomocí . Zadejte požadované procento zvýšení/snížení v objemu dávkování v nastavitelné rychlosti aplikace. Potvrďte stisknutím .

- 10 Najed'te dolů do řádku menu „Kalibrovat” a stiskněte .
- 11 Zvolte dávkovací jednotku, na které bude provedena kalibrace.
- 12 Zvolte řádek 2 „Prestart” (Předběžné spuštění). Kontrolka u tlačítka  pro elektricky nastavitelnou rychlost aplikace začne blikat.
- 13 Dopln'te systém dávkování jedním stisknutím tlačítka  pro elektricky nastavitelnou rychlost aplikace. Když je systém dávkování plný, kontrolka u tlačítka  se rozsvítí a bude označen řádek 2.

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

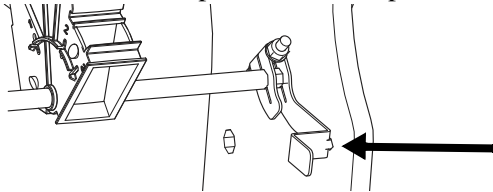


Obrázek 15.16

- 14 Vyprázdn'te kalibrační žlábek a vložte jej zpět.
- 15 Stiskněte  na ovládacím panelu, poté podržte toto tlačítko stisknuté, dokud se žlábek nenaplní správným množstvím hnojiva. Počet impulsů z dávkování se počítá v menu na řádku 3.
- 16 Vyprázdn'te kalibrační žlábků do kalibračního sáčku a zvažte obsah žlábků. Tip: Před kalibrací vynulujte váhu prázdným kalibračním sáčkem.
- 17 Přejděte na řádek menu 4, potvrďte ho tlačítkem  a zadejte hmotnost v kg. Potvrďte stiskem  Na řádku menu 5 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 6. Pokud chcete vytvořit vlastní rychlost dávkování určitým počtem impulsů na kg, najed'te zpět na řádek 5 a označte jej tlačítkem . Zadejte Vaši vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka .
- 18 Stiskem tlačítka  kalibraci na řádku 6 potvrďte (Accept). Pro zrušení kalibrace a provedení nové kalibrace listujte v menu dolů na řádek 7 „REJECT” (Odmítnout) a stiskněte .
- 19 Zvolte EXIT a stiskněte .

Funkce přihnojení (volitelné/příslušenství)

20 Kalibrační klapku nastavte na polohu B pro setí.



Obrázek 15.17

21 Proveďte novou kontrolu dávkování na poli po provedení setí asi na jednom hektaru.

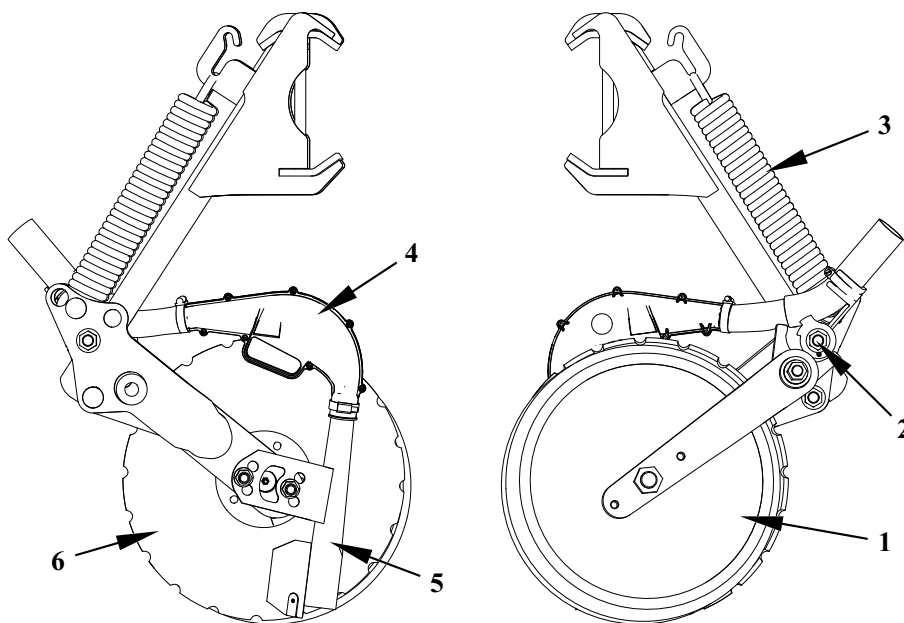
! Pravidelně kontrolujte, že se na dávkovacích válečkách a v dávkovacích jednotkách netvoří nánosy.

15.4 Jednotka hnojiva

Jednotka hnojiva je určena k aplikaci hnojiva s vysokou přesností při vysoké secí rychlosti. Kompresní sílu lze nastavit na max. 150 kg dvěma nastavitelnými pružinami přenosu energie (3).

Jednotka hnojiva je nasazena na rámu a lze ji nastavit po stranách ve vztahu k řádkovým jednotkám. Umístění rámu znamená, že půdní podmínky nebo jiný zásah z jednotky hnojiva neovlivní řádkovou jednotku. Jednotku hnojiva lze posunout do strany rámu. Tovární nastavení je pro hnojivo, které bude umístěno přibližně 5 cm vedle osiva.

Hloubka kotouče hnojiva (6) a botky hnojiva (5) je nastavena pomocí opěrného kola (1).



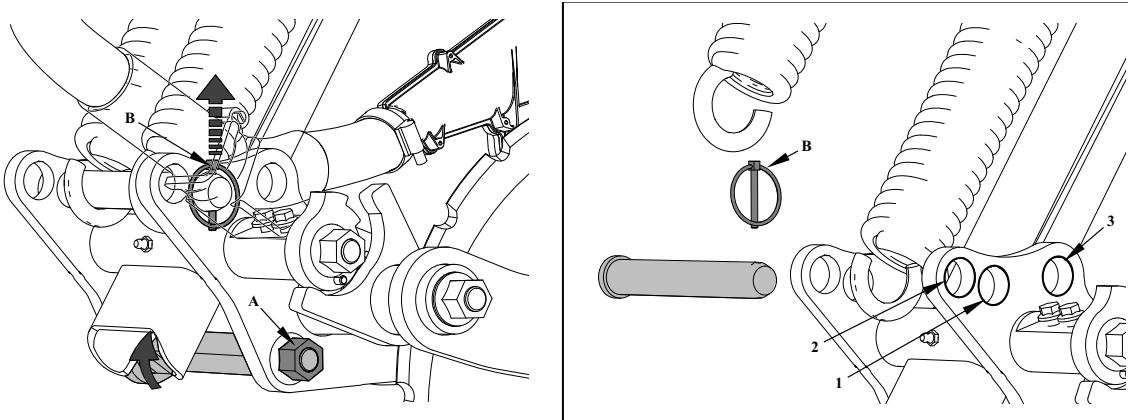
Obrázek 15.18

- 1 Opěrné kolo
- 2 Nastavení hloubky
- 3 Pružina přenosu energie
- 4 Difuzér
- 5 Botka hnojiva
- 6 Kotouč hnojiva

15.4.1 Nastavení síly pružiny na jednotce hnojiva

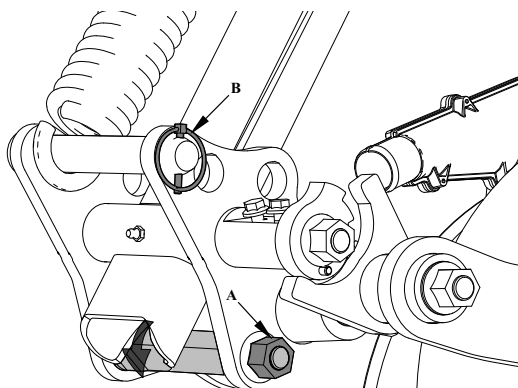
Sílu pružiny lze nastavit tak, aby odpovídala měnícím se půdním podmínkám. Nastavení se provádí na stroji ve zvednuté poloze.

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



Obrázek 15.19

- 3 Odstraňte kolík kroužku (B) a posuňte hřídel do požadované polohy (1, 2, 3).
 Poloha 1: Nízká síla pružiny.
 Poloha 2: Vysoká síla pružiny.
 Poloha 3: Zvýšená botka hnojiva, parkovací poloha.
 Tip: Když je vyžadována nižší síla pružiny, je možné zcela odstranit jednu z pružin.
- 4 Nasaďte kolík a dbejte na to, aby řádně zapadl.
- 5 Otočte hřídel zpět tak, aby se pružiny napnuly.
- 6 Utáhněte matici (A).



Obrázek 15.20

Vždy byste měli zkontrolovat umístění hnojiva a osiva na poli.

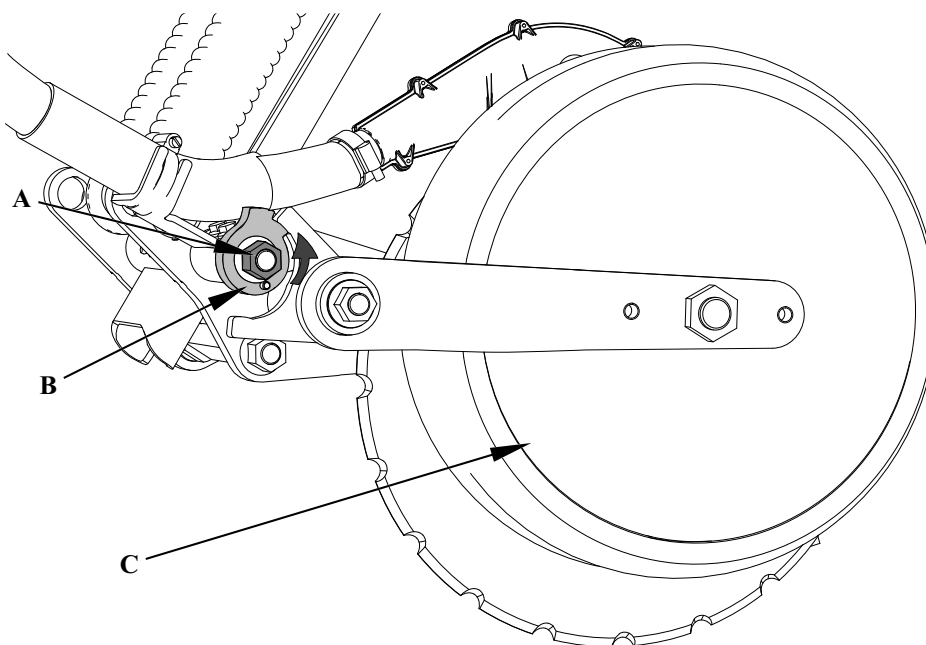
Funkce přihnojení (volitelné/příslušenství)

15.4.2 Nastavení hloubky kotouče hnojiva

Nastavení hloubky se provádí na stroji ve zvednuté poloze.

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

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



Obrázek 15.21

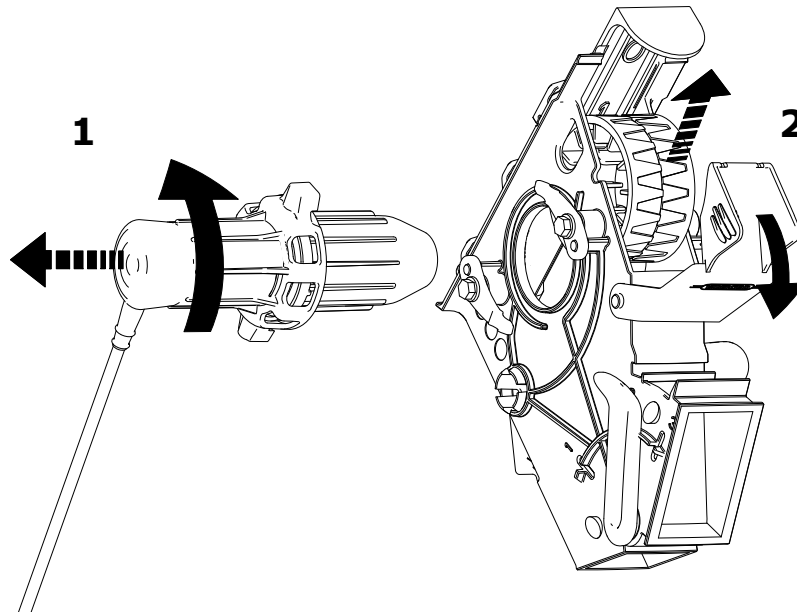
15.5 Servis a údržba výbavy přihnojení

15.5.1 Čištění dávkovacího systému

Dávkovací systém na zásobníku hnojiva je třeba čistit pravidelně a vždy po skončení sezóny. Zbytky hnojiva absorbují vlhkost a ulpívají na stroji.



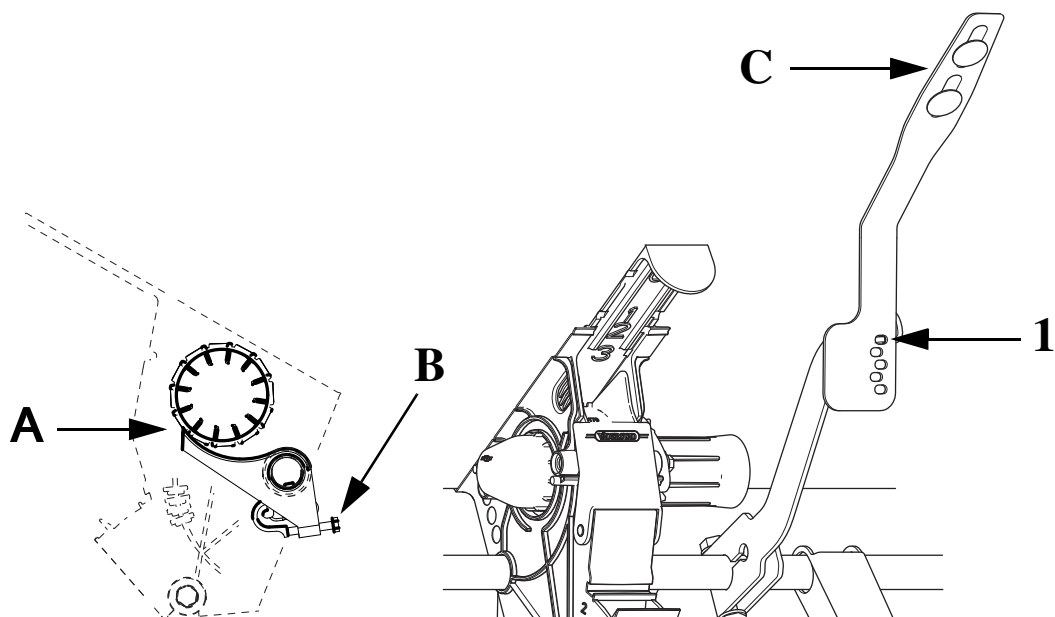
POZN.: Mějte bezpečnost na prvním místě! vyvarujte se kontaktu s hnojivem a vdechnutí hnojiva; dodržujte návod dodavatele hnojiva.



Obrázek 15.22

- 1 Vyčistěte části dávkovacího systému, na které dosáhnete zvenčí.
 - 2 Sejměte motor z každé dávkovací jednotky jeho otočením a vytažením z náboje.
 - 3 Otevřete kryty dávkovací jednotky a zdvihněte dávkovací válečky. Vyčistěte válečky a dávkovací jednotky.
 - 4 Nasaďte válečky a motory.
 - 5 Zavřete kryty dávkovací jednotky.
- ! Nikdy nenechávejte hnojivo ve stroji delší dobu.
- ! Zkontrolujte, zda jsou hadice hnojiva prázdné.

15.5.2 Nastavení dolních klapek

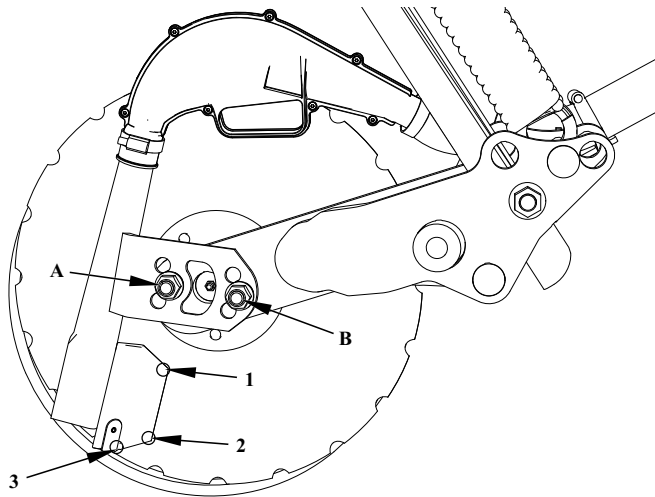


Obrázek 15.23

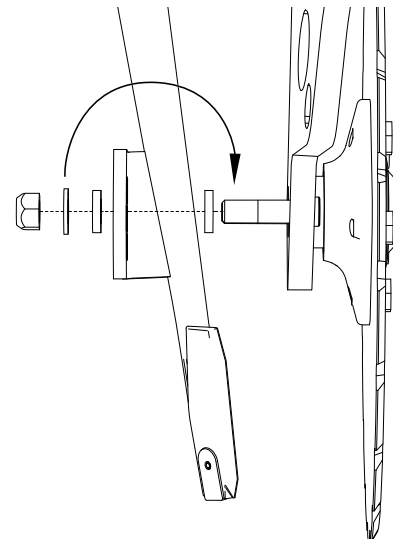
Když je dolní klapka v poloze 1, vůle (A) mezi dávkovacími válečky a dolními klapkami by měla být 0,2 mm. Vzdálenost by měla být kontrolována na vnějším okraji dolní klapky. V případě potřeby seřídíte vůli nastavovacím šroubem (B) na každé dolní klapce.

Je možné nastavit všechny klapky změnou úrovně indexu (C). Po změně indexu zkontrolujte, že páka dolních klapek zapadá do poloh indexu.

15.5.3 Nastavení a změna botky hnojiva



Obrázek 15.24



Obrázek 15.25

Botky hnojiva jsou pružinově namontovány na dvou šroubech. Neutahujte matice příliš, aby bylo možné botky snadno vychýlit jednou rukou. Botka nesmí spočívat příliš blízko ke kotouči.

V případě velmi sypké půdy může být potřeba matice mírně povolit.

Při montáži nových botek hnojiva je nutné zkontrolovat šířku mezery mezi kotoučem a botkou. Mezera by měla být v horní části širší. Nejsou-li botky hnojiva v kontaktu ve správném místě, lze je upravit posunutím kovových destiček do polohy A a B uvnitř či vně připevňovacího železa, viz „Obrázek 15.25“. Kontaktní bod lze také mírně posunout utažením přední matice více než zadní matice.

Tab. 15.2

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

Funkce přihnojení (volitelné/příslušenství)

15.5.4 Výměna kotoučů hnojiva

Přesvědčte se, zda je secí stroj bezpečně podepřen na stojanech.

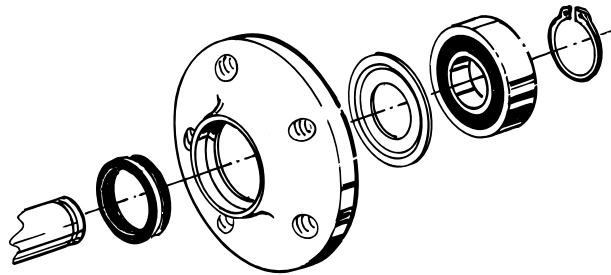
Při výměně kotouče by měl být použit utahovák matic.

Při montáži utahujte matice křížem.



Kotouče mají ostré okraje – používejte rukavice!

15.5.5 Výměna ložiska na kotouči hnojiva



Obrázek 15.26

Ložiska se skládají z kuličkových ložisek naražených na konec hřídele a zajištěných ségrovkou. Chcete-li je sejmout, je potřeba použít stahovák. Stahovák lze objednat od společnosti Väderstad-Verken AB, objednáací číslo dílu 413549.

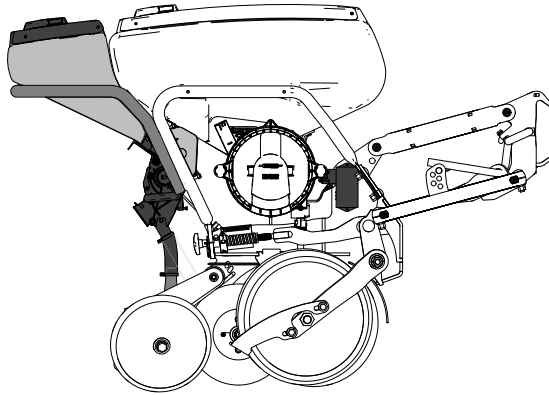
Při výměně ložisek musí být současně vyměněny všechny těsnicí kroužky a podložky. Před nasazením těsnění promažte a výměnu ložiska ukončete promazáním ložiska pomocí maznice.

Viz náčrt, kde je znázorněno, jak by měly být části těsnění umístěny. Ložisko musí být těsně naraženo na hřídel.

16 Mikrogranulát (volitelné/příslušenství)

Řádkové jednotky mohou být vybaveny jednotkou mikrogranulátu. Jednotka mikrogranulátu může být použita k přidávání pesticidu nebo dalšímu startovacímu hnojivu.

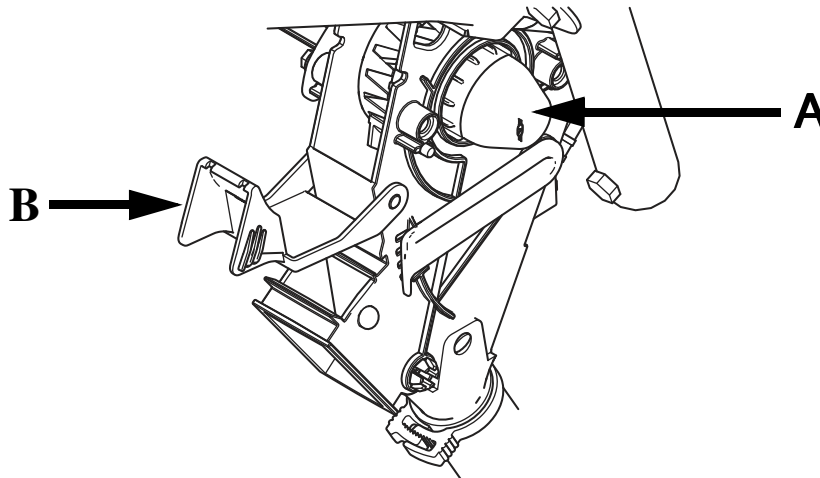
Zásobník mikrogranulátu pojme 17 litrů (dm³).



Obrázek 16.1

16.1 Dávkovací systém

Každá jednotka mikrogranulátu má dávkovací jednotku s komorovým kolem/ozubený podávací váleček poháněný samostatným elektromotorem (A).



Obrázek 16.2

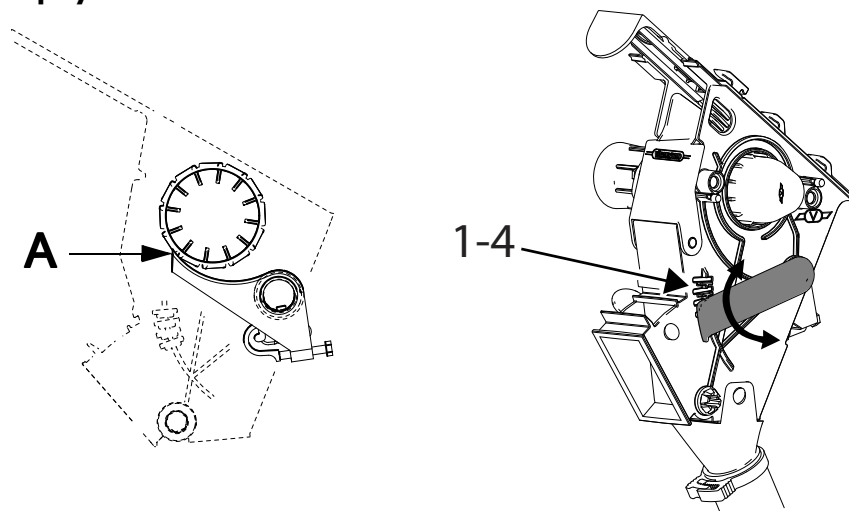
- ! Plastové kryty (B) můžete sklopit, což usnadní i jejich čištění a kontrolu.
- ! Při setí musí být plastové kryty **vždy** zavřeny.

Mikrogranulát (volitelné/příslušenství)

16.1.1 Nastavení dolních klapek, posuvných dvířek a kalibračních klapek

Na každé dávkovací jednotce jsou dolní klapky, posuvná dvířka a kalibrační klapky.

Dolní klapky



Obrázek 16.3

Dolní klapky lze nastavit na čtyři polohy za účelem upravení vzdálenosti (A) pro různé typy přípravku. Páčka pro nastavení je umístěna na pravé straně každé dávkovací jednotky.

Jak by měly být dolní klapky nastaveny je uvedeno v tabulce v kapitole „16.3 Kalibrace mikrogranulátu” na straně 104.

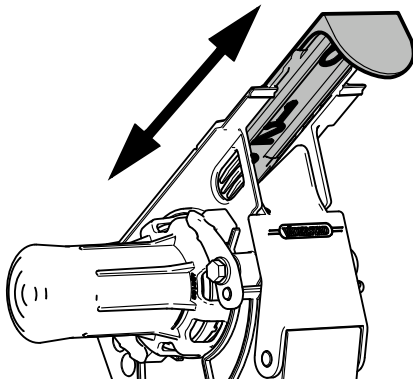
Zvážením množství distribuovaného s více než jedné dávkovací jednotky můžete zkontrolovat, zda stroj aplikuje přibližně stejné množství z každé jednotky.

Je-li dávkování pomalé, klapky by měly být otevřeny na další polohu. Pokud je tomu tak a klapky nejsou otevřeny dostatečně, mohl by se poškodit motor!

Posuvná dvířka

Tok se dá nastavit také použitím posuvných dvířek na dně zásobníku. Normálně jsou dvířka nastavena do polohy 2. Vždy zkontrolujte, zda jsou posuvná dvířka zajištěna ve své poloze.

V závislosti na vlastnostech různých přípravků může být nutné upravit tok u dávkovací jednotky pomocí posuvných dvířek na dně zásobníku.

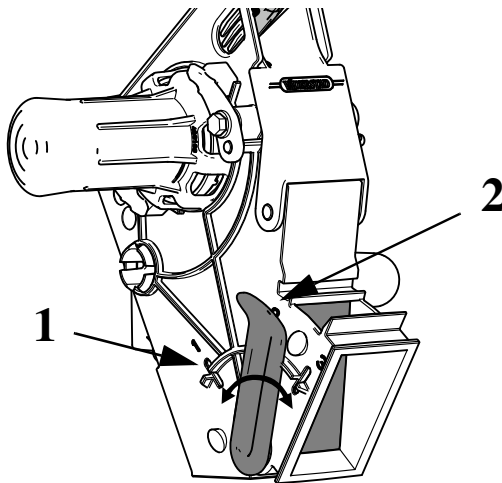


Obrázek 16.4

Kalibrační klapky

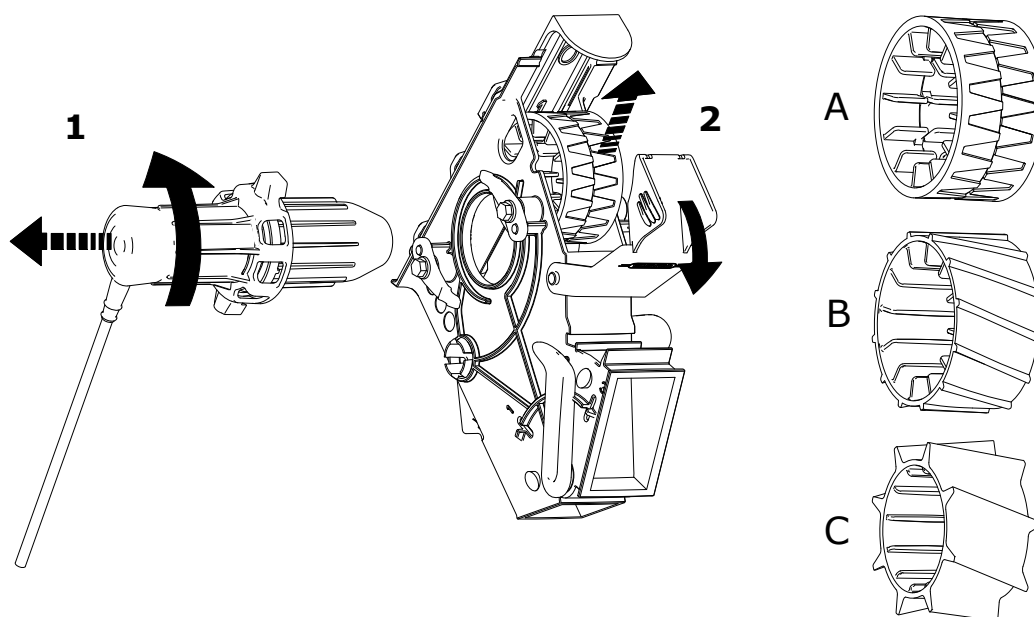
Kalibrační klapky jsou seřizeny páčkou, která je umístěna na levé straně každé dávkovací jednotky. K dispozici jsou tři polohy: poloha 1 pro kalibrační testy, poloha 2 pro setí. Poloha 3 se nepoužívá.

Ujistěte se, že kalibrační klapky jsou po provedení kalibračního testování nastaveny na polohu setí.



Obrázek 16.5

16.1.2 Výběr podávacího válce v jednotce mikrogranulátu



Obrázek 16.6

K dispozici jsou tři různé válce: jeden pro pesticid (A), jeden univerzální (B) a jeden pro hnojivo (C). Válec vyměňte následovně:

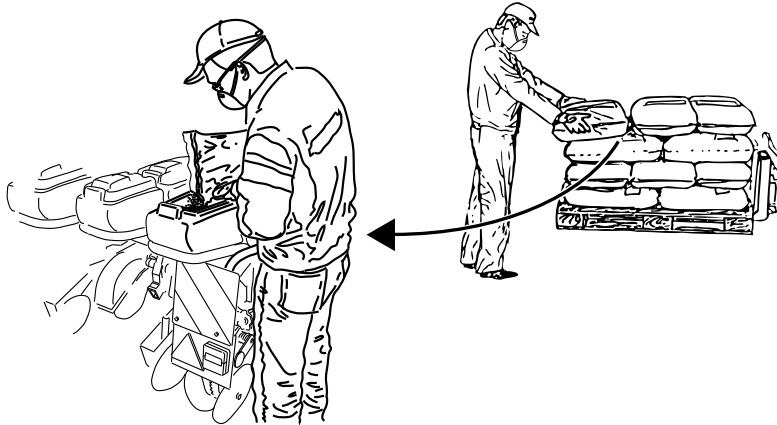
- 1 Sejměte motor jeho otočením a vytažením z náboje.
 - 2 Otevřete kryty dávkovací jednotky a zdvihněte dávkovací válečky.
 - 3 Nasad'te nové válečky a motory.
 - 4 Zavřete kryty dávkovací jednotky.
- ! Nasad'te stejný typ válečků na všech jednotkách.

16.2 Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu



Mějte bezpečnost na prvním místě! Vyvarujte se kontaktu a vdechnutí mikrogranulátu a hnojiva. Při práci s ekologicky škodlivými látkami vždy dodržujte platné ekologické a pracovní zákony. Vždy si přečtěte a dodržujte návod od dodavatele granulátu. Při práci s hnojivem a pesticidy je často vyžadováno použití ochranné masky a rukavic.

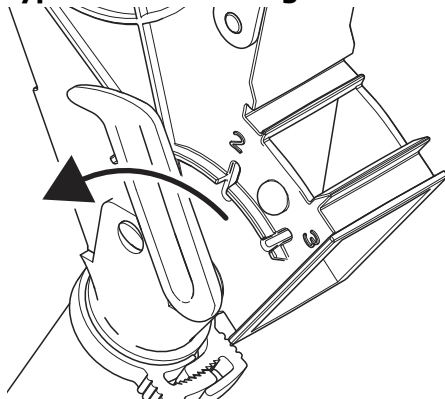
16.2.1 Plnění mikrogranulátu



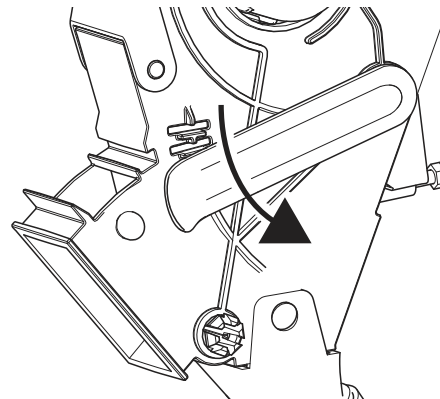
Obrázek 16.7

Při plnění zásobníků u stroje Tempo je důležité pamatovat na to, že v každém zásobníku musí být víceméně stejné množství mikrogranulátu.

16.2.2 Vyprázdnění mikrogranulátu



Obrázek 16.8



Obrázek 16.9

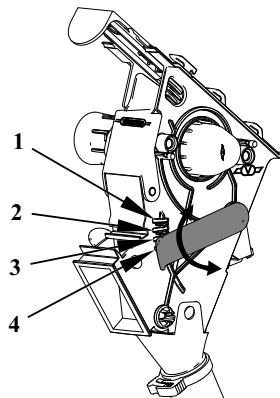
Pokud v zásobníku po provedení práce zůstane malé množství mikrogranulátu, lze jej vyprázdnit do kalibračního sáčku. Připevněte kalibrační sáček. Nastavte kalibrační klapku do kalibrační polohy („Obrázek 16.8“). Spodní klapky zcela otevřete („Obrázek 16.9“).

Pokud zbylo velké množství, stroj je třeba vyprázdnit na čistém a suchém povrchu nebo na nepromokavé plachtě.

- ! Po skončení sezóny stroj důkladně vyčistěte.
- ! Nikdy nenechávejte mikrogranulát ve stroji delší dobu.

16.3 Kalibrace mikrogranulátu

- 1 Před kalibrací zkontrolujte, zda je v zásobníku dostatečné množství mikrogranulátu. Výška mikrogranulátu v zásobníku by měla být alespoň 15 cm.
- 2 Nastavte dolní klapky „Obrázek 16.10“ do správné polohy podle „Tab. 16.1“.

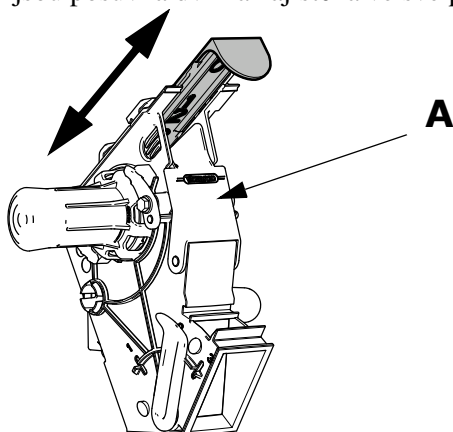


Obrázek 16.10

Tab. 16.1 Přehled nastavení dolních klapek

Dolní klapka	Pesticid	Hnojivo
Poloha 1	Normální nastavení pro pesticid, granulát s velmi malými částčkami.	Nepoužito.
Poloha 2	Granulát s malými částčkami, vyšší aplikační rychlost.	Hnojivo s malými částčkami, nižší aplikační rychlost.
Poloha 3	Nepoužito.	Normální nastavení pro hnojivo, jako např. N28, PK a NPK
Poloha 4	Nepoužito.	Vyšší aplikační rychlosti nebo hrubší hnojiva.

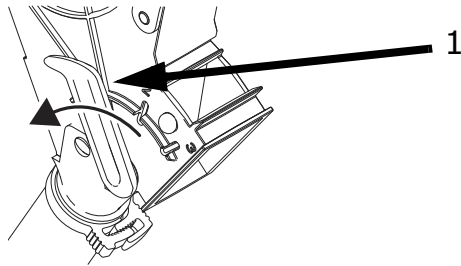
- 3 Tok se dá nastavit také použitím posuvných dvířek na dně zásobníku mikrogranulátu. Normálně jsou dvířka nastavena do polohy 2, viz „Obrázek 16.11“. Vždy zkontrolujte, zda jsou posuvná dvířka zajištěna ve své poloze.



Obrázek 16.11

- 4 Otevřete platové kryty (A v „Obrázek 16.11“) a zkontrolujte, zda je dolní klapka ve správné poloze a zda je nasazen správný váleček. Existují tři typy válečků: váleček na pesticid, univerzální váleček a váleček na hnojivo. Pamatujte, že plastové kryty musíte zavřít!









- 5 Zvolte řádkovou jednotku, na které bude provedena kalibrace.
- 6 Nastavte kalibrační klapku do polohy (1), kalibrační polohy.

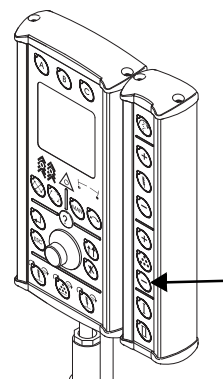
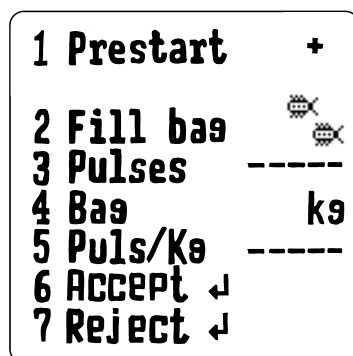


Obrázek 16.12

- 7 Připevněte kalibrační sáček.
 - 8 Stiskněte tlačítko B na ovládacím panelu pro vstup do kalibračního menu.
- ! Použijte otočný ovladač ke zvolení řádku a změně nastavení.**

Zvýrazněte (aktivujte) řádek a potvrďte hodnotu/výběr pomocí .


- 9 Najed'te dolů na Exit a stiskněte Enter .
- 10 Označte řádek menu  pomocí . Zadejte požadovanou hodnotu pro rychlost aplikace hnojiva v kg/ha. Potvrďte stisknutím .
- 11 Najed'te dolů do řádku menu „Kalibrovat” a stiskněte .
- 12 Zvolte, která z řádkových jednotek bude kalibrována (tj. jednotka, která má nasazený kalibrační sáček).
- 13 Zvolte řádek 2 „Prestart” (Předběžné spuštění). Kontrolka u tlačítka  pro elektricky nastavitelnou rychlost aplikace začne blikat.
- 14 Zaplňte dávkovací válečky stisknutím tlačítka  pro elektricky nastavitelnou rychlost aplikace. Když je systém dávkování plný, kontrolka u tlačítka  se rozsvítí a bude označen řádek 2.





Obrázek 16.13



Mikrogranulát (volitelné/příslušenství)


15 Vyprázdněte kalibrační sáček a vložte jej zpět.

16 Stiskněte  na ovládacím panelu, poté podržte tlačítko stisknuté, dokud se sáček nenaplní správným množstvím mikrogranulátu. Počet impulsů z dávkování se počítá v menu na řádce 3.


17 Zvažte obsah pytle.


18 Přejděte na řádek menu 5, označte ho tlačítkem  a zadejte hmotnost v kg. Potvrďte stisknutím . Na řádce menu 6 se automaticky vypočítá počet impulsů na kg a označí se řádek menu 7.

Pokud chcete vytvořit vlastní rychlost dávkování určitým počtem impulsů na kg, najedte zpět na řádek 6 a označte jej tlačítkem . Zadejte Vaši vlastní hodnotu a potvrďte ji stisknutím tlačítka .

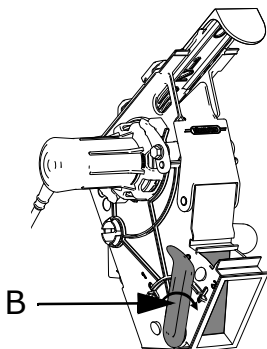
19 Stiskem tlačítka  kalibraci na řádce 7 potvrdíte (Accept).

Pro zrušení kalibrace a provedení nové kalibrace listujte v menu dolů na řádek 7 „REJECT“

(Odmítnout) a stiskněte .

20 Zvolte EXIT a stiskněte .

21 Kalibrační klapku (B) nastavte na setí.



Obrázek 16.14

22 Proveďte novou kontrolu dávkování na poli po provedení setí asi na jednom hektaru.

! Pravidelně kontrolujte, že se na dávkovacích válečkách a v dávkovacích jednotkách netvoří nánosy.

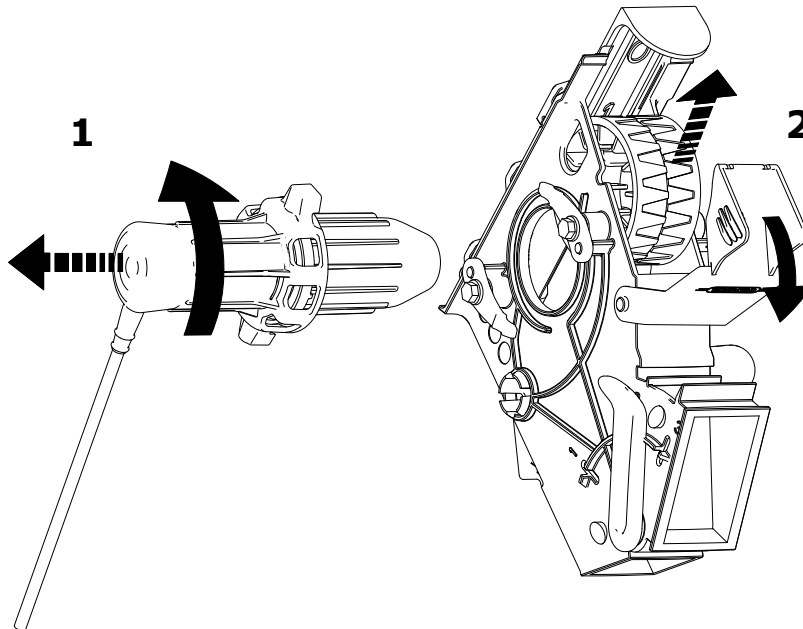
16.4 Servis a údržba jednotky mikrogranulátu

16.4.1 Čištění dávkovacího systému

Dávkovací systém jednotky mikrogranulátu je třeba čistit pravidelně a vždy po skončení sezóny.



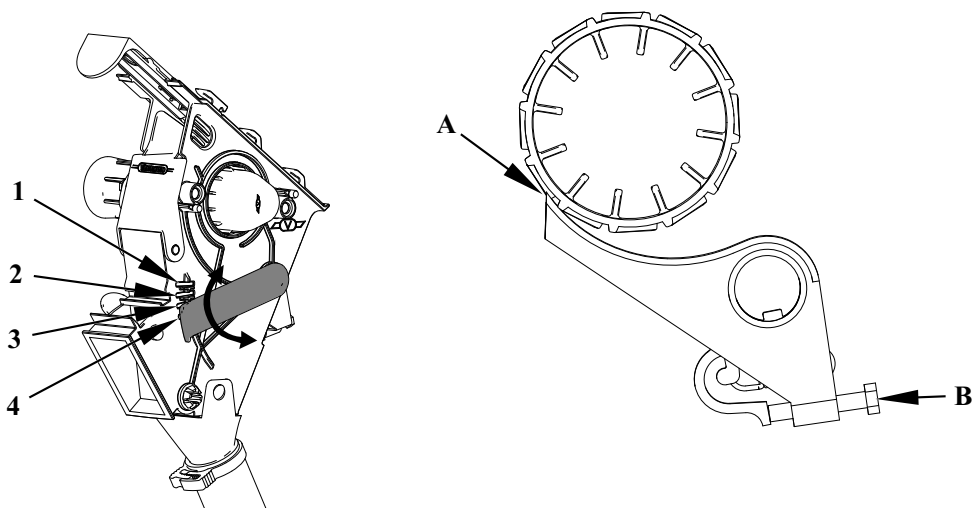
POZN.: Mějte bezpečnost na prvním místě! Vyvarujte se kontaktu a vdechnutí mikrogranulátu a hnojiva. Při práci s ekologicky škodlivými látkami vždy dodržujte platné ekologické a pracovní zákony. Vždy si přečtěte a dodržujte návod od dodavatele granulátu. Při práci s hnojivy a pesticidy je často vyžadováno použití ochranné masky a rukavic.



Obrázek 16.15

- 1 Vyčistíte části dávkovacího systému, na které dosáhnete zvenčí.
- 2 Sejměte motor z každé dávkovací jednotky jeho otočením a vytažením z náboje.
- 3 Otevřete kryty dávkovací jednotky a zdvihnete dávkovací válečky. Vyčistíte válečky a dávkovací jednotky.
- 4 Nasadte válečky a motory.
- 5 Zavřete kryty dávkovací jednotky.

16.4.2 Nastavení dolních klapek



Obrázek 16.16

V poloze 1 dolní klapky by vůle (A) mezi podávacími válečky a dolní klapkou měla být 0 mm.

V poloze 2 dolní klapky by vůle (A) mezi podávacími válečky a dolní klapkou měla být 0,2 mm.

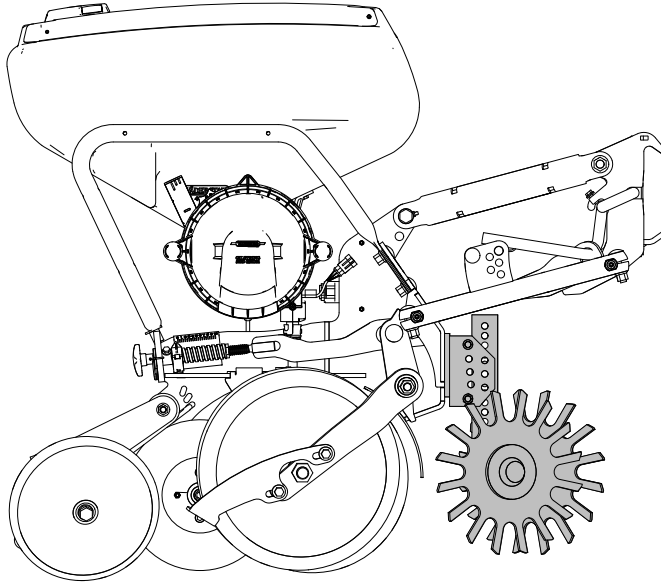
Vzdálenost je třeba kontrolovat na vnějším okraji dolní klapky. V případě potřeby seřídte vůli nastavovacím šroubem (B) na každé dolní klapce.

Zvážením množství distribuovaného s více než jedné dávkovací jednotky můžete zkontrolovat, zda stroj odměřuje přibližně stejné množství z každé jednotky.

17 Čistič řádků (volitelné/příslušenství)

Čističe řádků se používají k zajištění dobrého stavu pro řádkovou jednotku. Máte-li na povrchu mnoho kamenů nebo hrud zeminy, čistič řádků funguje tak, že je odstraní, takže disky nebo opěrné kolo není ovlivněno nerovnou strukturou povrchu.

Čistič řádků se také používá ve stavu s velkým množstvím zbytků rostlin. Velká množství zbytků rostlin mohou vést k tomu, že osivo dobře nepřilne k zemině nebo bude umístěno příliš mělce.

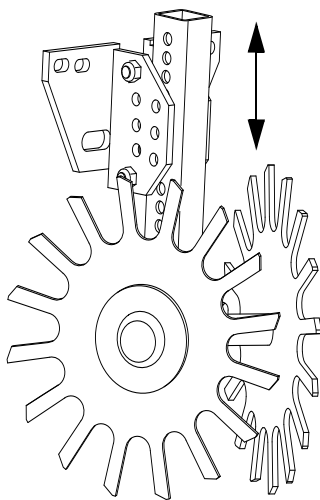


Obrázek 17.1

17.1 Nastavení čističe řádků

Čistič řádků musí být nastaven tak, aby fungoval přímo na povrchu země a nezarýval se do země. nastavení se provádí odstraněním pojistného kolíku a posunutím čističe řádků vertikálně do požadované polohy.

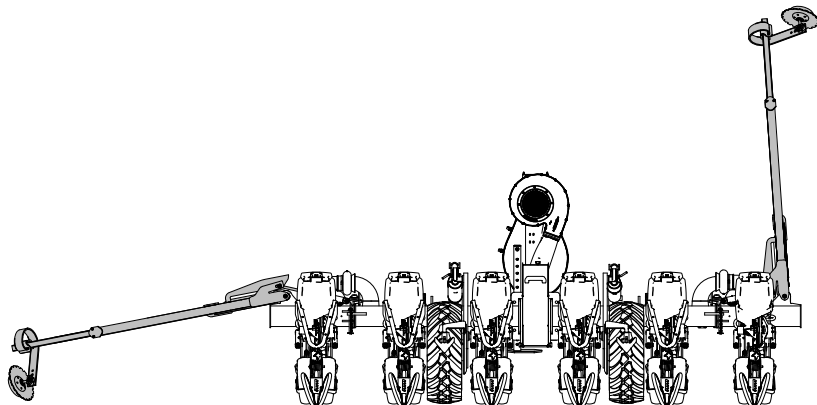
POZN.:Pozor na to, že existuje nebezpečí rozdrčení!



Obrázek 17.2

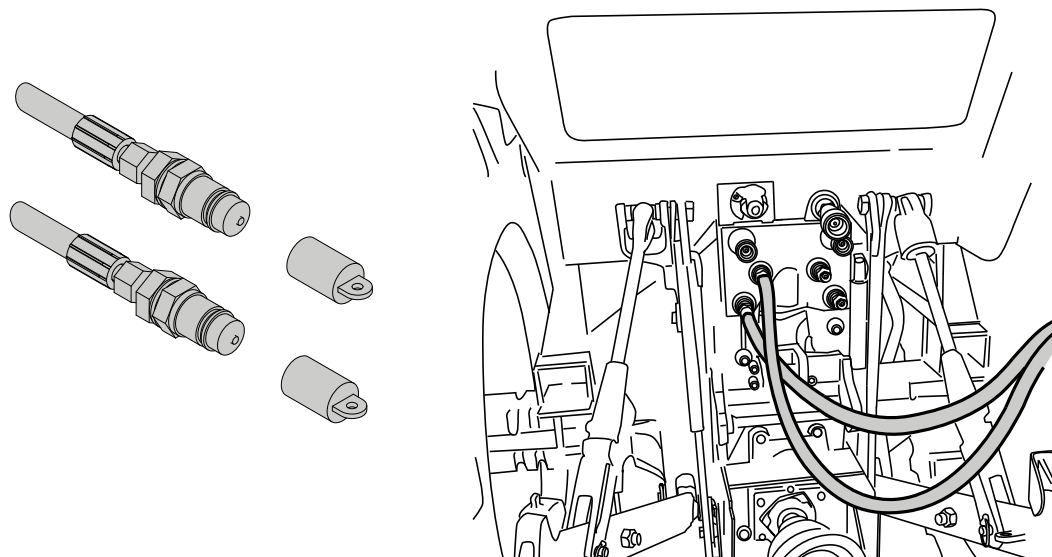
18 Znamenáky (volitelné/příslušenství)

Znamenáky se používají k vytvoření značky na zemi, kde se traktor musí vycentrovat pro další přejezd. Tím se zabrání přesahu řádků osiva nebo se zajistí, že mezi přejezdy nedojde ke vzniku neosetých mezer.



Obrázek 18.1

18.1 Připojení hydraulických hadic



Obrázek 18.2

Znamenáky jsou připojeny k dvojčinné spojce na traktoru se stejnými hydraulickými hadicemi (označené žlutými plastovými kroužky), které jsou používány k zvedání/spouštění stroje. Pečlivě zkontrolujte, že jsou hadice připojeny po dvojicích ke správné hydraulické spojce na traktoru.



Pečlivě otřete spojky a výstupy dosucha! Je to dobrý způsob, jak se vyvarovat zbytečným problémům a opotřebením hydraulického systému.

18.2 Nastavení znamenáků

Znamenáky by měly být nastaveny na poli. Nastavte znamenáky podle „”.

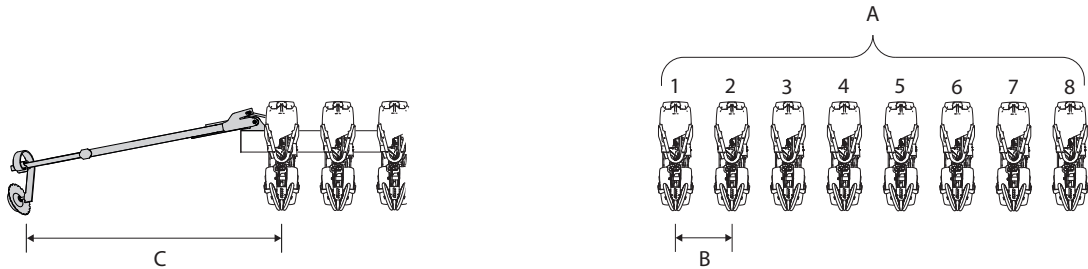
A = počet řádkových jednotek

B = vzdálenost řádků

$C = (A \times B \times 0,5) + (B \times 0,5)$

Příklad: 8 počet řádkových jednotek, 750mm vzdálenost řádků

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

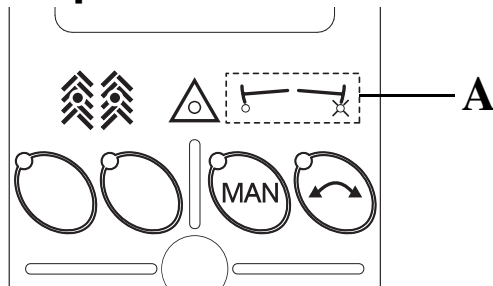


Obrázek 18.3





V závislosti na typu traktoru a poloze řidiče může být linie znamenáku viděna různě. Při jízdě pamatujte na to, že u některých traktorů nesedíte přesně uprostřed traktoru.

18.3 Přepnutí znamenáku



Obrázek 18.4

Při normální jízdě se používá automatické přepínání znamenáků. Stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí zelená kontrolka vedle tlačítka. Zvolený znamenák je označen kontrolkou (A). Chcete-li znamenák o krok posunout, stiskněte tlačítko znovu.

Tlačítko  použijte pro manuální výběr znamenáku. Stiskněte tlačítko tak, aby zelená kontrolka automatického přepnutí znamenáku zhasla. Stiskněte tlačítko znovu, čímž vyberete znamenák. Zvolené možnosti jsou označeny kontrolkou (A). Možné jsou následující výběry:

- oba znamenáky dovnitř (nesvítí žádná kontrolka).
- levý ven (levá kontrolka svítí).
- pravý ven (pravá kontrolka svítí).
- oba ven (obě kontrolky svítí).



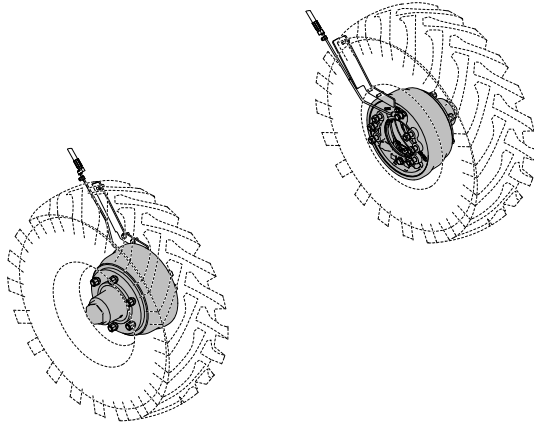
Když je stroj zdvižený, jsou znamenáky vždy zataženy bez ohledu na to, co se zobrazuje na ovládacím panelu. Je tomu tak i v případě, že je ovládací panel vypnutý.

19 Brzdy (volitelné/příslušenství)

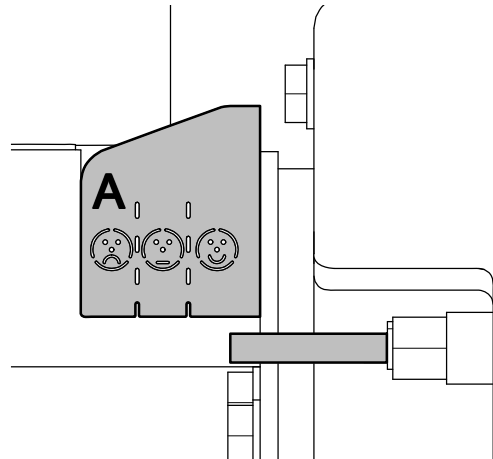
Stroj Tempo může být dodáván s pneumatickými nebo hydraulickými brzdami. V obou případech je také obsažena nouzová brzda a parkovací brzda.

Brzdy se nastavují automaticky. Brzdná síla je řízena tlakem vyvíjeným na brzdový pedál traktoru.

Stav opotřebení brzd je uveden na indikačním štítku umístěném vedle brzdového válce. Indikační kolík (A) ukazuje, kdy je čas na kontrolu a údržbu systému.



Obrázek 19.1



Obrázek 19.2

19.1 Nouzová / parkovací brzda



Pro správnou funkci nouzové brzdy musí být elektroinstalace v parkovací brzdě bezpečně připevněna k traktoru. Nouzová brzda se aktivuje, je-li stroj nastaven na odpojení od traktoru.

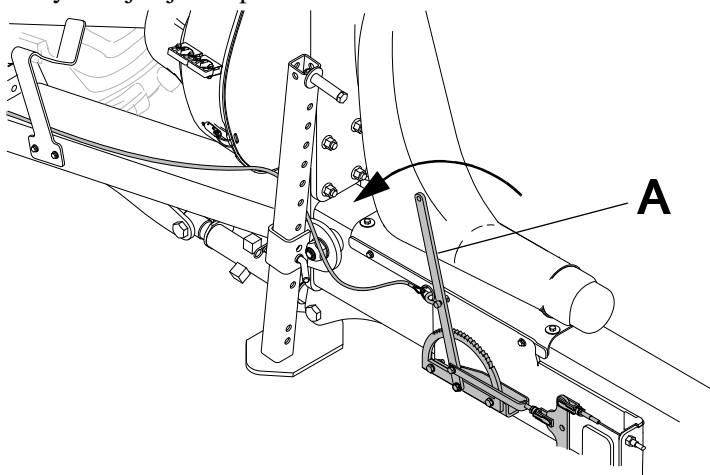
Stroj vždy parkujte na pevném a rovném povrchu.

Aktivujte parkovací brzdy zatažením páky (A). Uvolněte parkovací brzdu mírným pohybem páky směrem dopředu a poté do vzpřímené polohy.



Je-li třeba zaparkovat stroj na veřejné komunikaci nebo v její blízkosti, musí být zajištěn také pomocí klínů, které se vkládají pod přepravní kola.

Je-li třeba zaparkovat stroj na delší dobu musí být parkovací brzda odblokována. Místo uvedeného musí být stroj zajištěn pomocí klínů.

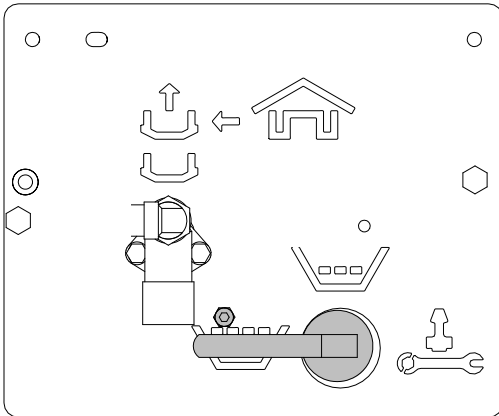


Obrázek 19.3

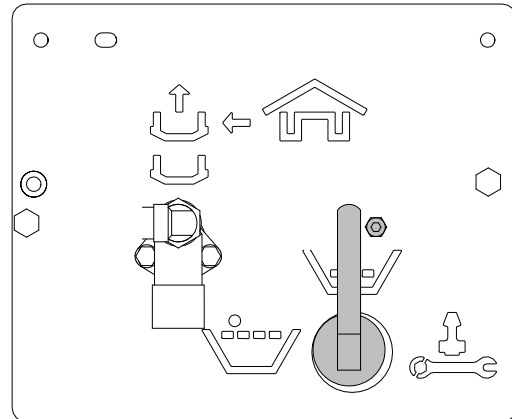
19.2 Pneumatické brzdy

Pneumatické brzdy jsou spojeny s pneumatickými spojkami traktoru a jsou řízeny tlakem vyvíjeným na brzdový pedál traktoru. Pneumatické brzdy mají stlačený vzduch v brzdovém potrubí, ale poslední část před brzdovým bubnem se skládá z uzavřeného olejového systému. Když jsou aktivovány brzdy traktoru, brzdný účinek je úměrně přenesen na stroj a zajišťuje efektivní brzdný účinek.

Na strojích vybavených pneumatickými brzdami je možné upravit tlak brzd podle toho, zda je stroj naložený („Obrázek 19.4“) nebo prázdný („Obrázek 19.5“). Otočte páčku na ovládacím panelu do požadované polohy.



Obrázek 19.4

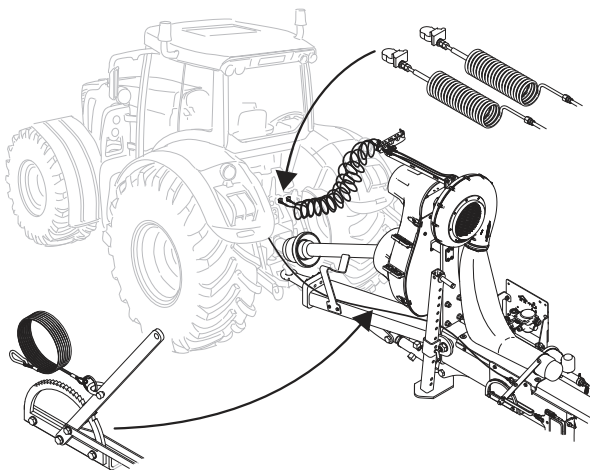


Obrázek 19.5

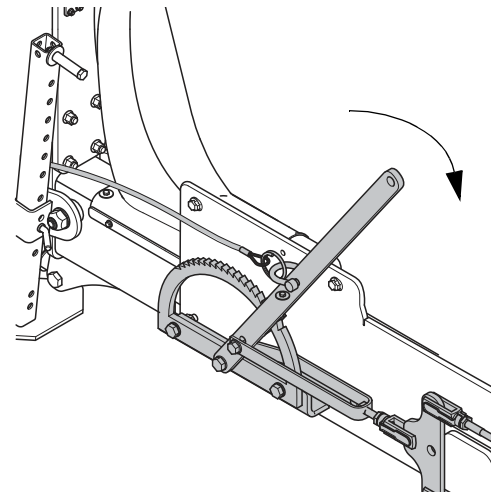
19.2.1 Připojení

Připojte pneumatické vedení brzdového systému a ovládací vedení k připojení brzd traktoru.

- 1 Potrubí stlačeného vzduchu má červenou přípojku a musí se připojit k červené spojce traktoru. Ovládací potrubí má žlutou přípojku a musí se připojit ke žluté spojce traktoru.
- 2 Připojte kabel k vhodnému bodu zajištění spojky na traktoru. Zajistěte, aby se vodič nemohl zamotat.
- 3 Před nastartováním uvolněte parkovací brzdou. Viz „Obrázek 19.7“.



Obrázek 19.6



Obrázek 19.7

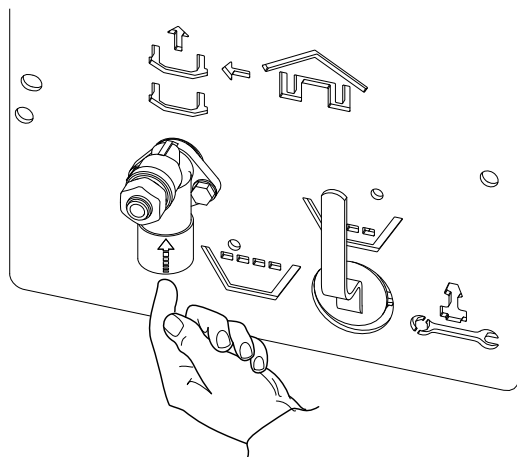
Brzdy (volitelné/příslušenství)

19.2.2 Odpojení



POZN.: Odpojení a zaparkování zařízení se musí vždy provádět na rovném a pevném povrchu.

- 1 Odpojte brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je na držák hadic.
- 2 Aktivujte parkovací brzdu. Viz kapitola „19.1 Nouzová / parkovací brzda” na straně 112.
- 3 Uvolněte brzdy stisknutím zpomalovacího ventilu. Viz „Obrázek 19.8”.



Obrázek 19.8

- 4 Spusťte stroj a zajistěte parkovací opěru.
- 5 Odpojte hnací hřídel (PTO).
- 6 Odpojte přípojné zařízení/tažnou oj traktoru.

19.3 Hydraulické brzdy

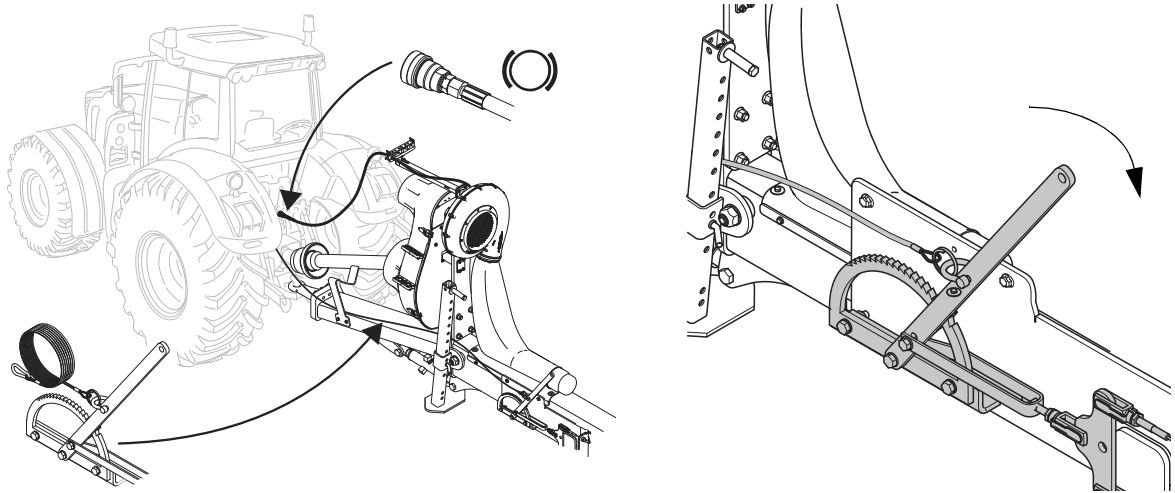
Hydraulické brzdy vyžadují, aby hydraulika traktoru byla vybavena speciálním brzdovým ventilem a brzdovou spojkou. Hydraulické brzdy mají v brzdných trubkách olej. Když jsou aktivovány brzdy traktoru, brzdný účinek je úměrně přenesen na stroj a zajišťuje efektivní brzdný účinek.

19.3.1 Připojení



POZN.: Pamatujte si, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru a vytváří maximální tlak 150 bar.

- 1 Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru.
- 2 Před nastartováním uvolněte parkovací brzdu.
- 3 Připojte kabel k vhodnému bodu zajištění spojky na traktoru. Zajistěte, aby se vodič nemohl zamotat.



Obrázek 19.9

19.3.2 Odpojení



POZN.: Odpojení a zaparkování zařízení se musí vždy provádět na rovném a pevném povrchu.

- 1 Ujistěte se, že z hydraulického systému byl vypuštěn tlak.
- 2 Odpojte hydraulické hadice, brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je na držák hadic.
- 3 Aktivujte parkovací brzdu. Viz kapitola „19.1 Nouzová / parkovací brzda” na straně 112.
- 4 Spusťte stroj a zajistěte parkovací opěru.
- 5 Odpojte hnací hřídel (PTO).
- 6 Odpojte přípojné zařízení/tažnou oj traktoru.

19.4 Servis a údržba brzd

19.4.1 Výměna součástí brzdového systému

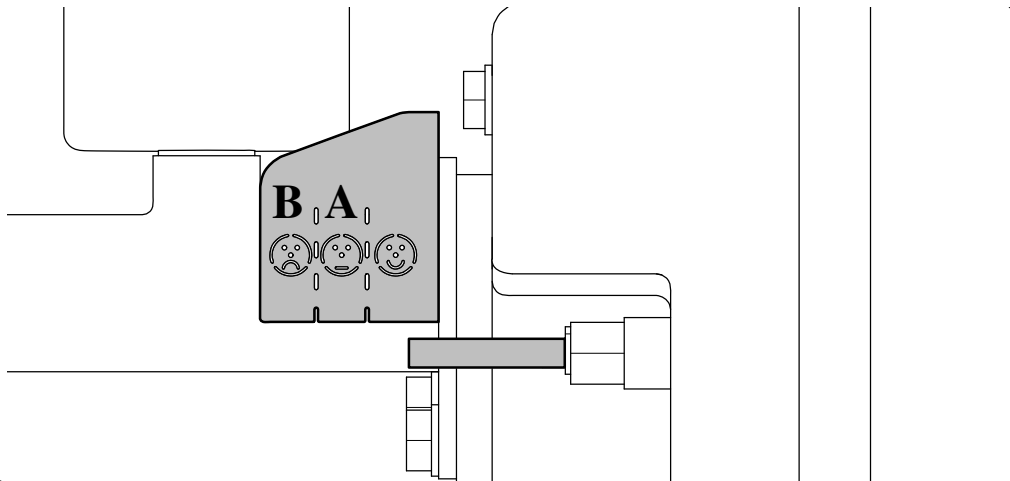


POZN.: Nesprávná manipulace může mít za následek nefunkčnost brzd. Riziko velkého nebezpečí v silniční dopravě! V případě nějakých nejasností kontaktujte odborný servisní personál.

Brzdové čelisti se nesmí měnit samostatně. Všechny brzdové čelisti na stejné nápravě musí být vyměněny najednou. To samé platí pro brzdové válce, které je také nutné měnit po dvojicích.

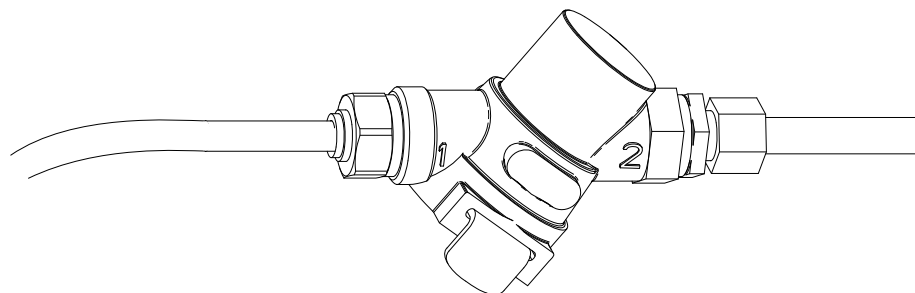
19.4.2 Údržba brzdového systému

Pneumatická brzda



Obrázek 19.10

- 1 Opatření brzd kontrolujte na indikačním štítku. Pokud indikační kolík přechází z (A) na (B), je čas na kontrolu a údržbu systému.
- 2 Zkontrolujte, zda hladina kapaliny v nádrži na brzdovou kapalinu neklesla pod minimální hladinu.
- 3 Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a neuniká z nich kapalina.
- 4 Pokud je činnost brzd slabá, odstraňte filtry vedení na vzduchovém potrubí a v případě potřeby filtry vyčistěte nebo vyměňte.



Obrázek 19.11

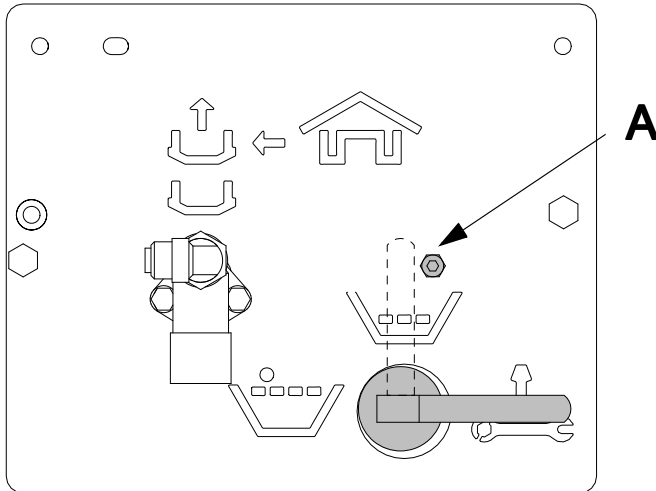
Hydraulická brzda

- 1 Pravidelně kontrolujte opotřebení brzd. Podle potřeby provedte servis systému.
- 2 Zkontrolujte všechna vedení, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a neuniká z nich kapalina.

19.4.3 Odvzdušnění brzdového systému

Po provedení údržby nebo jiné práce na brzděném systému se musí brzdový systém před použitím odvzdušnit.

Pneumatická brzda

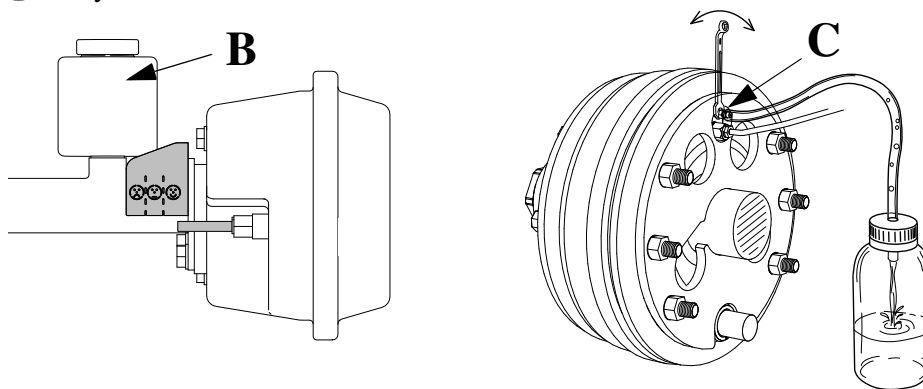


Obrázek 19.12

- 1 Odstraňte šroub (A) na ovládacím panelu a otočte páčku do servisní polohy.
- 2 Doplňte brzdový olej v nádrži (B na maximum. Používejte pouze minerální brzdový olej typu **ISO 7308** nebo rovnocenný. Připojte k hlavici (C) průhlednou hadici a nechte vytéci nadbytečný olej do vhodné nádoby. Až v hadici nevidíte žádné další vzduchové bubliny, hlavici zavřete.



POZN.: Jestliže se nedoplní olej, když je hladina pod značkou Min, hrozí nebezpečí zavzdušnění systému.

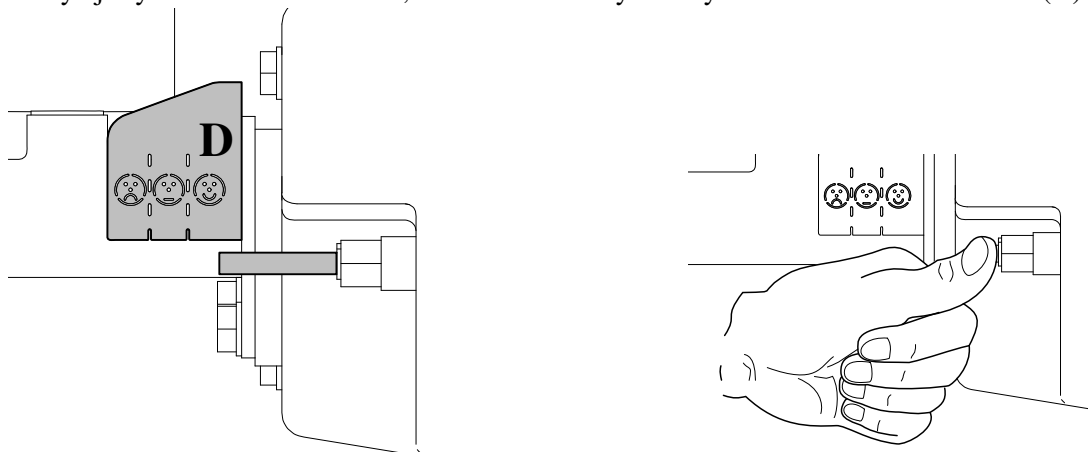


Obrázek 19.13

- 3 Na hlavní válec připojte nástroj na odvzdušnění brzd (max. 1 bar) - nebo připojte pneumatické a řídicí vedení k traktoru a aktivujte brzdy - nebo připojte pneumatické a řídicí vedení na externí zdroj stlačeného vzduchu (max. 6 bar).
- 4 Odvzdušněte systém pomocí hlavice (C) „Obrázek 19.13 ” na straně 117, které jsou umístěny vedle přípojek brzdového vedení na každém kole. Buďte opatrní! Nejprve odvzdušněte jedno kolo a potom další, než přistoupíte k odvzdušnění levého/pravého kola, dokud nebude z vedení vytlačěn všechen vzduch.

Brzdy (volitelné/příslušenství)

- 5 Když je systém zbaven vzduchu, indikační kolík by měl být kratší než 35 mm a značit (D).

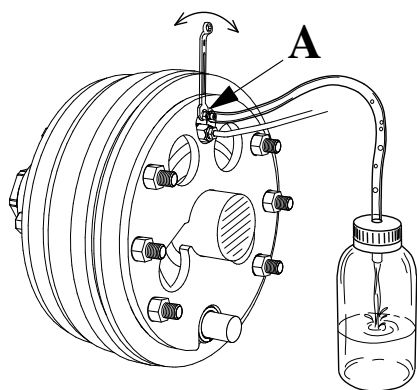


Obrázek 19.14

- 6 Stiskněte indikační kolík. Otočte páčku na ovládacím panelu zpět na zcela plný zásobník a aktivujte brzdy. Zkontrolujte, zda indikační kolík stále ukazuje na (D). Pokud ne, otočte páčku do pozice údržby a přejděte zpět na položku „4“.
- 7 Stiskněte indikační kolík. Otočte páčku na ovládacím panelu na plný zásobník a aktivujte brzdy. Zkontrolujte, zda indikační kolík ukazuje na (D). Pokud ne, otočte páčku do pozice údržby a přejděte zpět na položku „4“.
- 8 Vyměňte šroub (A) na ovládacím panelu.

Hydraulická brzda

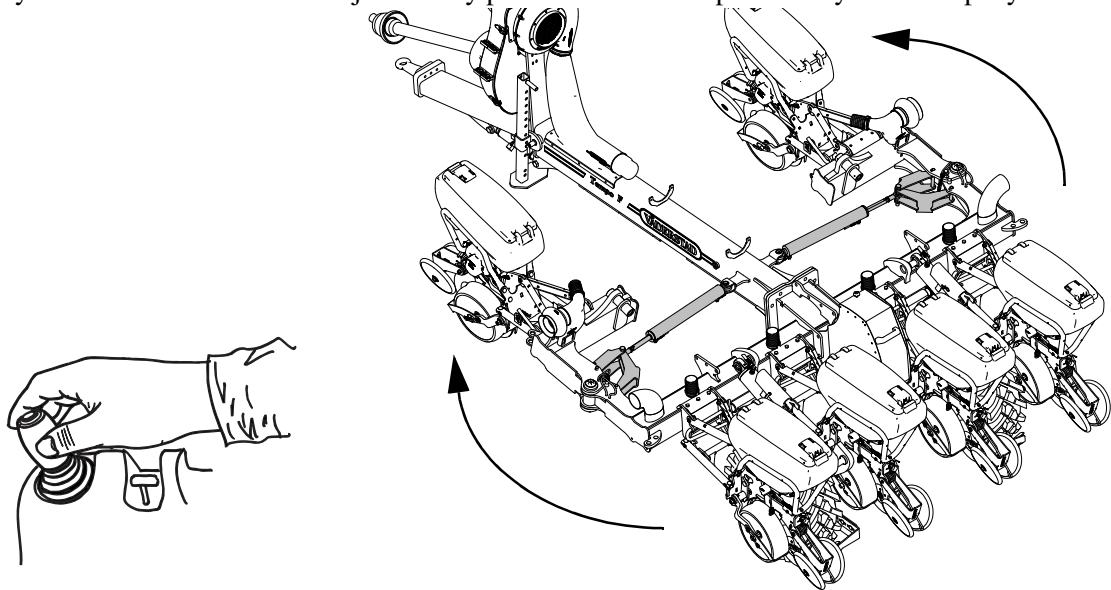
- 1 Připojte hydraulické hadice brzdného systému k traktoru a aktivujte brzdy.
- 2 Pomocí hlavice (A) odvzdušněte systém. Nejprve odvzdušněte jedno kolo a potom další, než přistoupíte k odvzdušnění levého/pravého kola, dokud nebude z vedení vytlačena všechna vzduch. Připojte k hlavici průhlednou hadici a nechte vytéci nadbytečnou brzdovou kapalinu do vhodné nádoby. Až v hadici nevidíte žádné další vzduchové bubliny, hlavici zavřete.



Obrázek 19.15

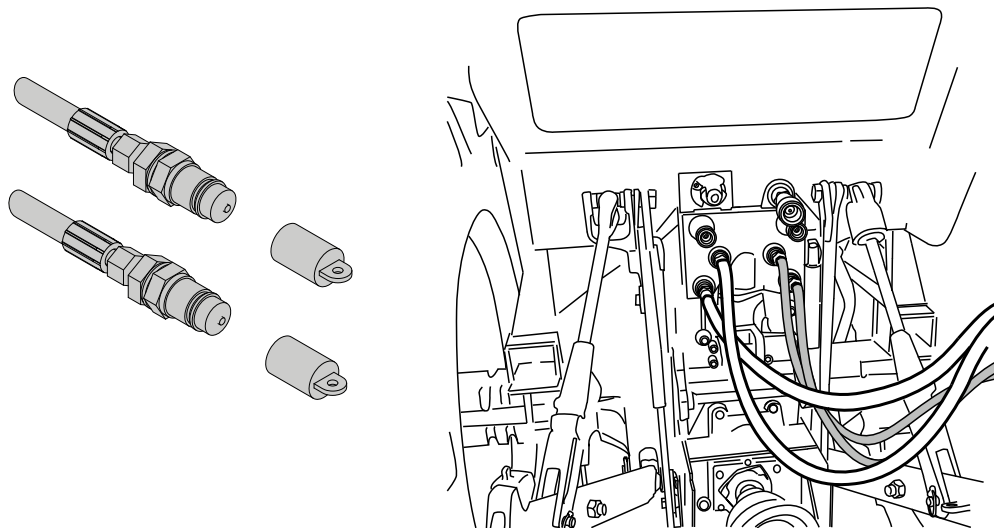
20 Hydraulické skládání křídla (volitelné/ příslušenství)

Hydraulické skládání se aktivuje z kabiny pomocí ovládacího panelu a hydraulické páky traktoru.



Obrázek 20.1

20.1 Připojení hydraulických hadic



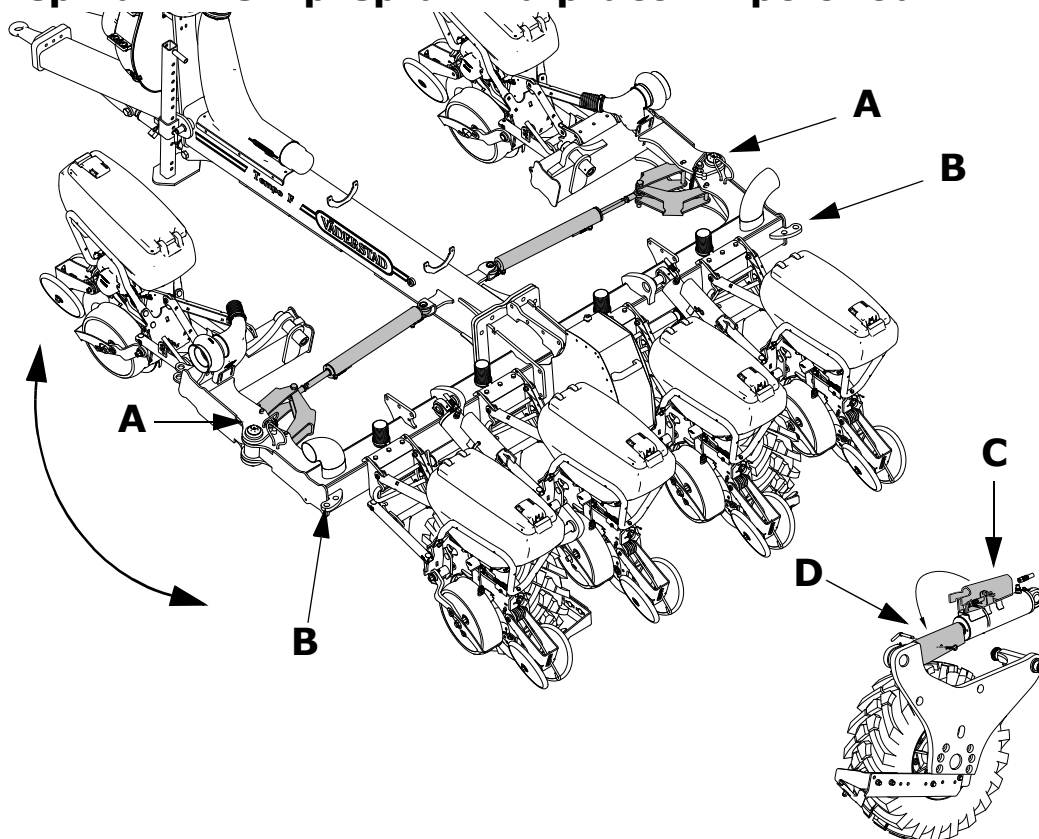
Obrázek 20.2

Dvě 1/4" hydraulické hadice (označené červenými plastovými kroužky) pro skládání křídla jsou připojeny k dvojčinné hydraulické spojce. Pečlivě zkontrolujte, že jsou hadice připojeny po dvojicích ke správné hydraulické spojce na traktoru.

i

Pečlivě otřete spojky a výstupy dosucha! Je to dobrý způsob, jak se vyvarovat zbytečným problémům a opotřebení hydraulického systému.

20.2 Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou




Obrázek 20.3

Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou musí být provedeno na zemi na rovném povrchu.

20.2.1 Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy

- 1 Zvedněte stroj tak, aby se řádkové jednotky volně pohybovaly nad zemí.
- 2 Na obou stranách odstraňte pojistné kolíky z polohy (A), „Obrázek 20.3”.

3 Spusťte ovládací panel a stiskněte  na tři sekundy, dokud se nerozsvítí kontrolka, potom ponechte tlačítko stisknuté, zatímco se stroj rozkládá pomocí hydraulické páky pro hydraulické rozkládání. Na obou stranách nasadte pojistné kolíky do polohy (B), „Obrázek 20.3”.

4 Zvedněte stroj do jeho horní polohy. Podržte hydraulickou páku v této poloze s traktorem v nečinnosti, dokud se všechny pohyby nezastaví za účelem synchronizace zvedacích pístů (válců) kol. Válce mají největší únik v maximální horní a maximální dolní poloze, které umožňují, aby olej protékal systémem a vypudil veškerý vzduch. Toto opakujte vždy při připojování k traktoru, při seřízení stroje a několikrát během pracovního dne.

5 Posuňte žlutě zbarvené bezpečnostní zarážky na obou brzdových válcích v centrální sekci do jejich stanoveného držáku (C), „Obrázek 20.3”

6 Spusťte stroj dolů a přitom pojeďte pomalu dopředu.



POZN.: Je-li stroj vybaven znamenákem, ty se rozloží automaticky, když je výběr znamenáku aktivován. Pozor na předměty nebo osoby, které se připlou do cesty znamenáku.

20.2.2 Složení z pracovní polohy do přepravní polohy

- 1 Zvedněte stroj dostatečně tak, aby žluté bezpečnostní zarážky na oba zvedací válce v centrální sekci mohly být nasazeny, poloha (D) „Obrázek 20.3”.
- 2 Snižte parkovací nohu a odpojte stroj od traktoru.
- 3 Sejměte pojistné kolíky z polohy (B), „Obrázek 20.3”.
- 4 Otočte křídla směrem dopředu do přepravní polohy pomocí hydraulické páky pro skládání křídel. Zajistěte křídla v zatažené poloze pojistným kolíkem v poloze (A).

POZN.: Stroj nesmí během přepravy spočívat na bezpečnostních zarážkách.



21 Zvedání pomocí jeřábu

Pokud chcete zcela smontovaný stroj TPF 6 nebo TPF 8 zvednou pomocí jeřábu, musí být zvedán za speciální zvedací desky dodávané se strojem; zvedací desky jsou nasazeny na určená místa podle níže uvedených pokynů.



Zvedací desky jsou označeny štítky .

- 1 Složte stroj do přepravní polohy, viz „7.1.2 Složení z pracovní polohy do přepravní polohy” na straně 39.
 - 2 Snižte parkovací opěru a odpojte stroj od traktoru.
 - 3 Nasaďte zvedací desky podle „Obrázek 21.2” nebo „Obrázek 21.3” (v závislosti na modelu stroje) a připojte zvedací zařízení ke zvedacím bodům. Existují dvě alternativy pro zadní zvedací bod v závislosti na tom, zda je stroj vybaven zásobníkem hnojiva či nikoli.
- ! Informace o rozměrech a hmotnosti stroje, viz „1.3 Technické údaje” na straně 12.

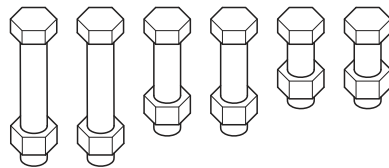
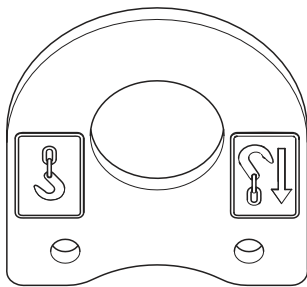


POZN.: Použijte taková zdvihací zařízení, jejichž konstrukční nosnost odpovídá hmotnosti stroje!



POZN.: Bezpečnost na prvním místě: nikdy nestůjte pod zavěšenými břemeny!

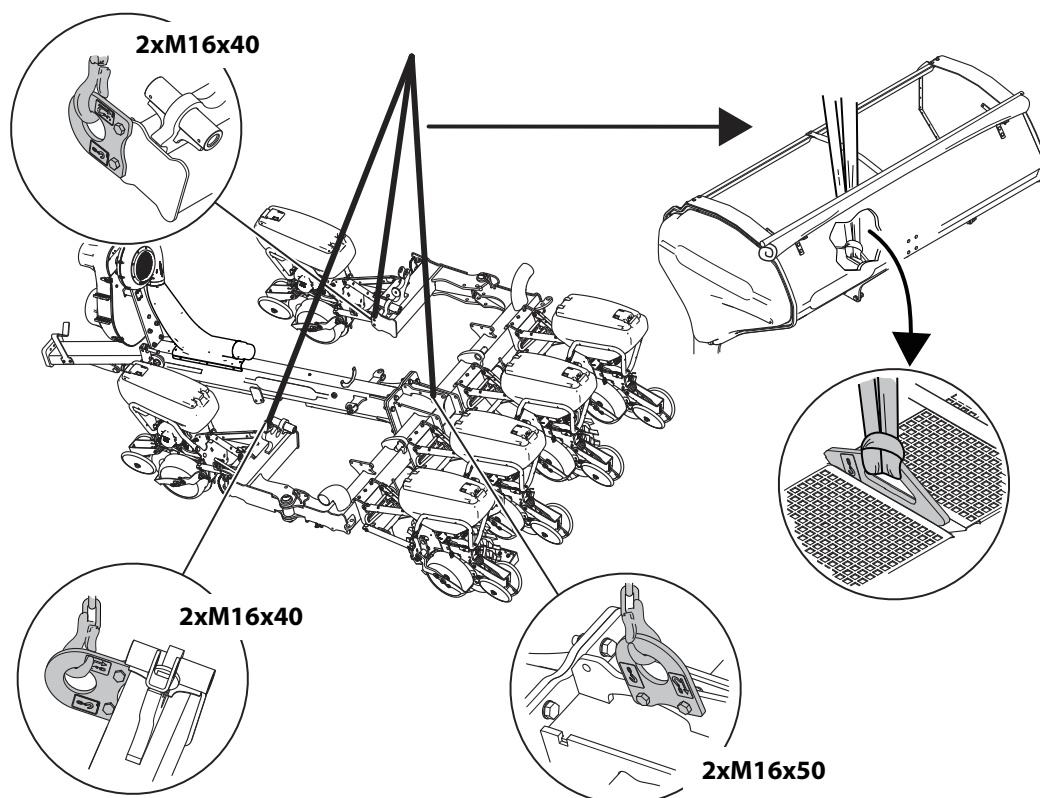
Vyvažovací a zvedací štítek



Obrázek 21.1

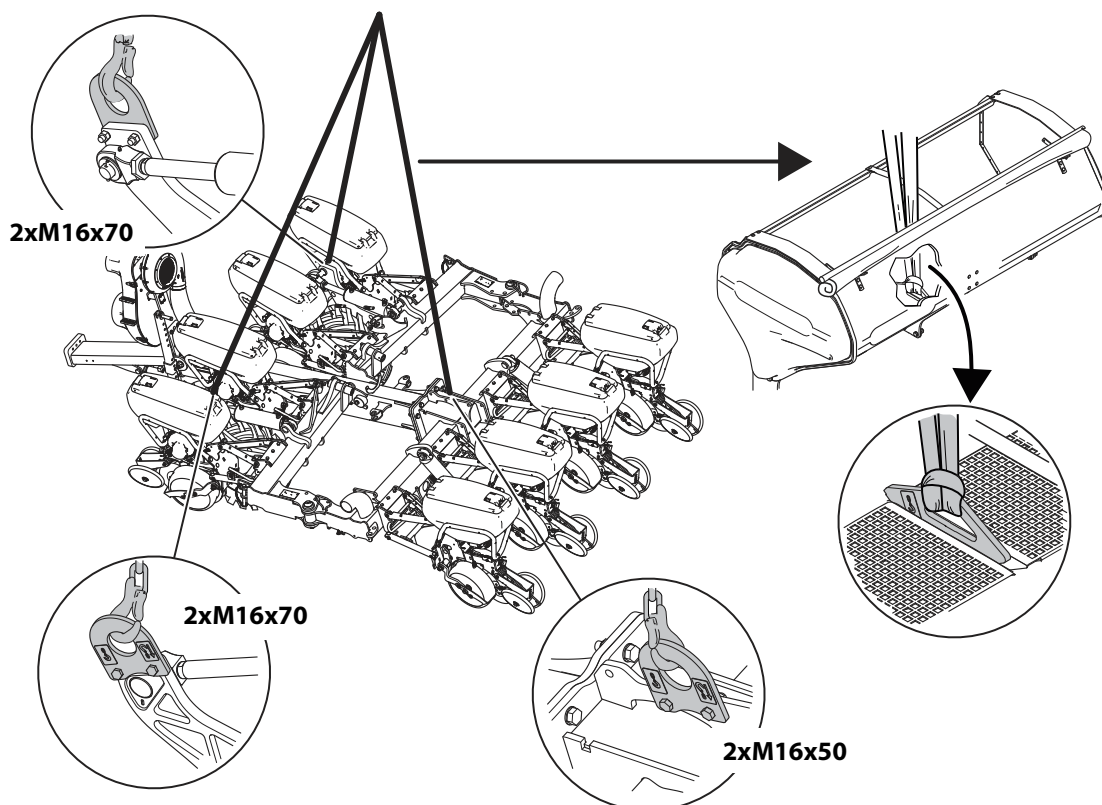
Štítek je umístěn pomocí šroubu vhodného pro danou tloušťku materiálu každého zvedacího bodu.

Zvedací body pro TPF 6



Obrázek 21.2

Zvedací body pro TPF 8



Obrázek 21.3

22 Odstraňování závad

22.1 Obecné informace o odstraňování závad

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

Prostudujte si přílohy „24.2 Hydraulické schéma, TPF 6-8” na straně 136 a „24.3 Elektrické schéma, TPF 6-8” na straně 138, které mohou být při odstraňování závad užitečné.

22.1.1 Elektrické závady

Obecné kontroly v případě elektrických závad:

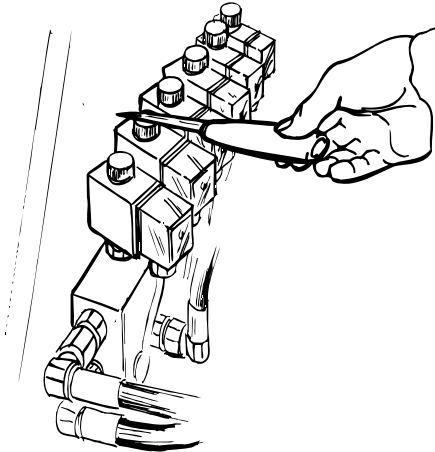
- ! Je ovládací panel správně připojen k traktoru? Špatné připojení? Pokles napětí při zapojení.
- ! Je do ovládacího panelu dodáváno alespoň 12 V?
- ! Je správně připojen + pól (hnědý kabel) a zem (modrý kabel)?
- ! Zkontrolujte, zda není rozpojen automatický jistič v ovládacím panelu.
- ! Zkontrolujte, zda jsou oba mezilehlé kontakty kabelů správně připojeny k ovládacímu panelu a ke stroji.
- ! Zkontrolujte, zda jsou konektory a objímky čtyřpólových přepínačů čisté, nepoškozené a nedeformované. Promažte spojení kontaktním mazivem.
- ! Zkontrolujte, zda není propojovací kabel skřípnutý nebo jinak poškozený.

22.1.2 Závady na hydraulice

Obecné kontroly v případě hydraulických závad:

- ! Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice připojeny ke správným hydraulickým propojením na traktoru. Hadice se stejným barevným označením tvoří pár.
- ! Zkontrolujte, zda rychloupínací spojky hydraulických hadic odpovídají a hodí se ke spojkám na traktoru. Existuje mnoho typů spojek dostupných na trhu, a ačkoli jsou standardizované, stále může docházet k problémům. Může dojít k problému, kdy zástrčky a zásuvky spojek fungují jako jednosměrné ventily a stroj jde zdvihnout, ale nejde spustit nebo naopak. Problém se může zhoršit vysokou rychlostí průtoku nebo opotřebením spojek.

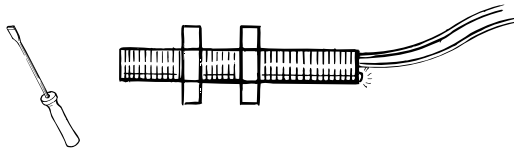
22.1.3 Hydraulické elektromagnetické ventily



Obrázek 22.1

Elektricky obsluhovaný elektromagnetický ventil obsahuje cívku, která slouží jako elektromagnet, prochází-li ventilem elektrický proud. Existují dva způsoby, jak snadno zkontrolovat, zda proud prochází: cívka se zahřívá po několika minutách a matice navrchu ventilu se stane magnetickou. Zkontrolujte zmagnetování matice malým šroubovákem nebo čepelí nože. Protože v matici může přetrvávat zbytkový magnetismus, proveďte tuto kontrolu se zapnutým a vypnutým napájením.

22.1.4 Indukční snímač

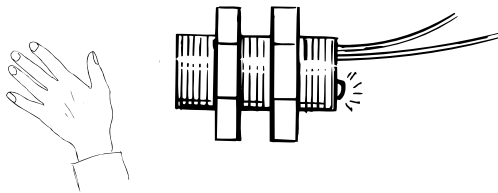


Obrázek 22.2

Tento typ snímače reaguje, když kovové objekty procházejí ve vzdálenosti 1 - 1,5 m.

Snadno lze provést test funkčnosti, protože kontrolka na zadním snímači se rozsvítí pokaždé, když je zaznamenán předmět.

22.1.5 Kapacitní snímač



Obrázek 22.3

Reaguje na předměty obsahující vlhkost, jako je obilí, ruce atd.

Snadno lze provést test funkčnosti, protože kontrolka na zadním snímači se rozsvítí pokaždé, když je zaznamenán předmět.

Citlivost snímače lze nastavit otočením seřizovacího šroubu vedle kontrolky. Různé typy zrna a hnojiva obsahují různé množství vlhkosti, což je důvod, proč může být za určitých podmínek nastavení nezbytné.

22.2 Seznam odstraňování závad

Hloubka setí není konstantní u těžkých a/nebo tvrdých půd

- Zvyšte přenos hmotnosti na řádkové jednotce.
- Snižte sílu pružiny na jednotce hnojiva.

Osivo je v brázdě rozmístěno velmi nepravidelně

- Zkontrolujte polohu přítláčného kola na řádkové jednotce. Upravte kolo směrem dolů, bude-li to potřeba.

Osivo bylo do brázdy zatlačeno příliš

- Zkontrolujte polohu přítláčného kola na řádkové jednotce. Upravte kolo směrem nahoru, bude-li to potřeba. Neupravujte jej tolik, aby osivo pod kolem neproklouzávalo.

Brázda se dostatečně neuzavírá

- Zvyšte sílu na uzavíracích kolech.

Hnojivo není umístěno ve správné hloubce u tvrdé/suché půdy

- Zvyšte sílu pružiny na jednotce hnojiva.

Osivo není umístěno na dno brázdy

- Zkontrolujte, zda nejsou secí kotouče vážně opotřebené a zda již nejdou ve vzájemném kontaktu. Seřídte secí kotouče.

Ovládací panel ukazuje mnoho vynechávek

- Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa.
- Zkontrolujte, zda je vzduchová mřížka v dávkovači osiva čistá, bez prachu a zbytků rostlin.
- Zkontrolujte, zda je těsnění na krytu dávkovače osiva správně usazeno a není opotřebené nebo netěsní.
- Zkontrolujte nastavení singulátoru.
- Zkontrolujte, zda není singulátor poškozen.
- Zkontrolujte, zda je nasazeno správné vypichávací kolečko.
- Zkontrolujte provoz vypichávacího kolečka a zda otvory v secích kotoučích výsevního ústrojí osiva nejsou zablokovány.
- Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí nasazen správný výsevní disk.
- Zkuste ve výsevním ústrojí použít secí disk s většími otvory.
- Zkontrolujte, zda lze secím diskem ve výsevním ústrojí (elektrický motor) relativně snadno otáčet rukou.

Ovládací panel ukazuje mnoho zdvojení

- Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa.
- Zkontrolujte nastavení singulátoru.
- Zkontrolujte, zda je těsnění na krytu výsevního ústrojí osiva správně usazeno a není opotřebené nebo netěsní.
- Zkontrolujte, zda není singulátor poškozen.
- Zkontrolujte, zda nejsou cívky singulátoru silně opotřebené nebo zda se příliš neotáčejí.
- Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí osiva nasazen správný výsevní disk.
- Zkuste ve výsevním ústrojí osiva použít výsevní disk s menšími otvory.

Singulátor musí být nastaven na velmi nízkou hodnotu

- Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa.
- Zkontrolujte, zda není singulátor poškozen.
- Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí osiva nasazen správný výsevní disk.
- Zkuste ve výsevním ústrojí použít výsevní disk s menšími otvory.

Singulátor musí být nastaven na velmi vysokou hodnotu

- Zkontrolujte, zda je vzduchová mřížka ve výsevním ústrojí osiva čistá, bez prachu a zbytků rostlin.
- Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu 3,5 kPa.
- Zkontrolujte, zda není singulátor poškozen.
- Zkontrolujte, zda je nasazeno správné vypichávací kolečko.
- Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí osiva nasazen správný výsevní disk.
- Zkuste ve výsevním ústrojí osiva použít výsevní disk s většími otvory.
- Zkontrolujte, zda lze s výsevním diskem ve výsevním ústrojí (elektrický motor) relativně snadno otáčet rukou.
- Zkontrolujte, zda je těsnění na krytu výsevního ústrojí správně usazeno a není opotřebené nebo netěsní.

Výsevní ústrojí osiva nevydává žádné osivo

- Zkontrolujte nastavení na ovládacím panelu, abyste se ujistili, že řádková jednotka není uzavřena.
- Zkontrolujte vnitřek výsevního ústrojí osiva, zda není znečištěno
- Zkontrolujte, zda není zablokován výstup a semenovod.
- Zkontrolujte, zda je vzduchová mřížka bez prachu a zbytků rostlin.
- Zkontrolujte nastavení singulátoru.
- Zkontrolujte, zda není singulátor poškozen.
- Zkontrolujte, zda je nasazeno správné vypichávací kolečko.
- Zkontrolujte provoz vypichávacího kola a zda otvory výsevních discích ve výsevním ústrojí osiva nejsou zablokovány.
- Zkontrolujte, zda je ve výsevním ústrojí osiva nasazen správný výsevní disk.
- Zkontrolujte, zda je těsnění na krytu výsevního ústrojí osiva správně usazeno a není opotřebené nebo netěsní.
- Zkontrolujte, zda lze výsevním diskem ve výsevním ústrojí osiva (elektrický motor) relativně snadno otáčet rukou.
- Zkontrolujte, zda jsou spínače a elektrické kabely nenarušeny a nepoškozeny.

23 Seznam poplachů

Poplachy, které se mohou objevit u několika řádkových jednotek, značí poplach a zasažené řádky, např.

QUALITY 1, 2, 8!

1. Nízká hladina osiva

- Zkontrolujte hladinu osiva v zásobníku osiva vybaveném snímačem hladiny.

Pokud je v zásobníku osivo:

- Citlivost čidla je nastavena nesprávně.

2. Výstraha zastavení dávkování

- Hladina pro nízký zdvih nebo zarážku spouštění nebyla dosažena v nastaveném časovém limitu. Časový limit je 10 sekund.

4. Nízká hladina hnojiva

- Zkontrolujte hladinu hnojiva v zásobníku hnojiva.

Pokud je v zásobníku hnojivo:

- Citlivost čidla je nastavena nesprávně.

5. Rotace dávkování osiva

Pokud se výsevní disky ve výsevním ústrojí osiva nepohybují:

- Výsevní disk ve výsevním ústrojí osiva je zablokován.
- Zkontrolujte napájení dávkování.
- Zkontrolujte motor a kabely k motoru.

Pokud je hlášen poplach, přestože se výsevní disk ve výsevním ústrojí osiva točí:

- Zkontrolujte, zda byl naprogramován čas poplachu.
- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení čidla.
- Snímač nevydává signál.

6. Rotace dávkování pesticidu

Pokud se podávací válečky nepohybují:

- Podávací váleček je zanesen.
- Zkontrolujte napájení dávkování.
- Zkontrolujte motor a kabely k motoru.

Pokud je hlášen poplach, přestože se podávací válečky točí:

- Zkontrolujte, zda byl naprogramován čas poplachu.
- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení čidla.
- Snímač nevydává signál.

Seznam poplachů

8. Rotace dávkování hnojiva

Pokud se podávací válečky nepohybují:

- Podávací váleček je zanesen.
- Zkontrolujte napájení dávkování.
- Zkontrolujte motor a kabely k motoru.

Pokud je hlášen poplach, přestože se podávací válečky točí:

- Zkontrolujte, zda byl naprogramován čas poplachu.
- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení čidla.
- Snímač nevydává signál.

13. Aplikace osiva

- Množství osiva/hektar nebo počet mm mezi osivem/hektar se liší více, než je nastavená hodnota u daného řádku nebo celého stroje. Referenční hodnota je nastavená hodnota v menu programování.

14. Kvalita osiva

- Přesnost setí je pod nastaveným limitem.

15. Přeskočení

- Počet přeskočení překračuje nastavený limit.

16. Zdvojení

- Počet zdvojení překračuje nastavený limit.

17. CV

- Poplach pro nepravidelné dávkování.

18. Nízké otáčky ventilátoru osiva

- Rychlost ventilátoru je nižší než nastavená spodní hladina poplachu.
- Zkontrolujte, zda se hřídel PTO otáčí.
- Zkontrolujte nastavení prodlevy poplachu naprogramované na ovládacím panelu.
- Zkontrolujte zapojení čidla rychlosti otáčení, konektorů a přípojek.
- Zkontrolujte funkci čidla ručním otáčením ventilátoru a kontrolou LED kontrolky čidla. Kontrolka by při průchodu čepu na hřídeli ventilátoru měla svítit. Vzdálenost mezi snímačem a kolíkem musí být 1 - 2 mm. V případě potřeby proveďte nastavení. Svítící kontrolka však není nutně zárukou správné funkce čidla.
- Pokud se poplach objevuje pouze příležitostně, je to pravděpodobně proto, že je čidlo buď nesprávně nastavené nebo vadné.

19. Vysoké otáčky ventilátoru osiva

- Rychlost ventilátoru je vyšší než nastavená horní hladina poplachu.
- Zkontrolujte rychlost otáčení hřídele PTO.
- Zkontrolujte nastavení prodlevy poplachu naprogramované na ovládacím panelu.

23. Vysoké napětí WS9 12 V

- Traktor dodává napětí vyšší než 17 V. Ovládací panel zůstává zapnutý, ale některé funkce, jako jsou například elektrické motory a hydraulické ventily jsou vypnuty.
- Zkontrolujte generátor a baterii na traktoru.

25. Ucpaný otvor

- Jeden nebo více otvorů ve výsevním disku ve výsevním ústrojí osiva jsou zaneseny.
- Zkontrolujte výsevní disk a odstraňte osivo nebo zbytky osiva, které způsobily zablokování.

26. Nízká teplota WS9

- Stroj se nespustí, protože teplota je pod spodním limitem pracovní teploty (-5 °C) pro dávkování osiva.

27. Vysoká teplota WS9

- Stroj se nespustí nebo nezastaví, protože systém byl přetížen.
- Zkontrolujte a vyčistěte dávkování osiva, pokud se zastavilo.
- Počkejte než stroj vychladne. Horní limit je 80 °C.

28. Pracovní stanice není připojena

- Ovládací panel nemá kontakt s pracovní stanicí.

29. Nízké napětí WS9 12 V

- Traktor dodává napětí nižší než 11 V. Ovládací panel zůstává zapnutý, ale některé funkce, jako jsou například elektrické motory a hydraulické ventily jsou vypnuty.
- Generátor nenabíjí.

30. Nízké napětí motoru WS9

- Baterie/generátor secího stroje dodává napětí nižší než 11 V. Ovládací panel zůstává zapnutý, ale některé funkce, jako jsou například elektrické motory a hydraulické ventily jsou vypnuty.
- Generátor secího stroje nenabíjí.

31. Přetížení WS9 MOSFET

- Došlo k tepelnému přetížení motoru. Zkontrolujte nastavení náboje a secího kotouče v dávkovači osiva na hřídeli motoru.

32. Přetížení WS9 proud

- Došlo k tepelnému přetížení motoru. Motor se zastaví, když napájení překročí 5 A u výsevního ústrojí osiva a 1,5 A u hnojiva a pesticidu.
- Zkontrolujte nastavení náboje a výsevního disku ve výsevním ústrojí osiva na hřídeli motoru.
- Zkontrolujte a vyčistěte dávkování osiva, pokud se zastavilo.

33. Přetížení WS9 Polyswitch

- WS9 je přetíženo, takže došlo ke spuštění ochrany před tepelným přetížením.
- Motor lze znovu spustit, jakmile tepelná ochrana vychladne.

Pokud se poplach týká měřících jednotek:

- Zkontrolujte nastavení náboje a secího kotouče na dávkovači osiva na hřídeli motoru; také zkontrolujte dávkování a vyčistěte je, pokud došlo k zastavení.

Pokud se poplach týká pesticidu nebo hnojiva:


- Zkontrolujte a vyčistěte dávkování osiva, pokud se zastavilo.

34. Snímač hladiny hnojiva

- Zkontrolujte, zda není čidlo znečištěno nebo zda není vlhké. Otřete snímač suchou látkou.
- Zkontrolujte elektroinstalaci, konektory a připojení čidla.
- Čidlo může být vadné.

36. Tepelný snímač WS9

- Teplota WS9 je nižší než -5 °C nebo vyšší než +80 °C.
- Motory jsou vypnuty a na WS9 bliká červená kontrolka. Kontrolka přestane blikat, když se teplota vrátí do schváleného rozsahu teplot.
- Motory musí být znovu spuštěny funkcí Master stop

(Hlavní zastavení) . Stiskněte jednou tlačítko



a na displeji se objeví „STOP“. Stiskněte jej ještě jednou a motory se spustí, pokud poplach zmizel.

42. Opětovné spuštění WS9

- Vypněte ovládací panel a restartujte jej.

43. Uplynutí času WS9

- Časový limit pro komunikaci CAN mezi ovládacím panelem a WS9 uplynul.
- Zkontrolujte, zda jsou nakonfigurovány výstupy na WS9. Viz „10.4.2 Programování výkonů motorů, WS9” na straně 57.
- Zkontrolujte kabelové spojení mezi ovládacím panelem a WS9.

44. WS9 CAN

- Komunikace CAN nefunguje k jedné nebo několika pracovním stanicím.
- Zkontrolujte kabel CANBUS mezi ovládacím panelem a WS9.

59. Bez GPS

- Systém je naprogramován na připojení k GPS. Zkontrolujte, zda je jednotka GPS připojena.
- Zrušte naprogramování navádění pomocí GPS v ovládacím panelu.

60. Maximální rychlost

- Motory stroje nemohou dávkovat požadované množství osiva, pesticidu nebo hnojiva.
- Snižte množství nebo rychlost.

Pokud není dávkováno požadované množství pesticidu nebo hnojiva:

- Pokuste se vyměnit válec, který dávkuje větší množství u motorů pesticidu nebo hnojiva. **POZN.: Výměna válce znamená, že musí být znovu provedena kalibrace.**

61. Ochrana před přetížením

- Stroj se nespustí nebo nezastaví, protože systém byl přetížen.
- Zkontrolujte a vyčistěte dávkování osiva (osiva, pesticidu, hnojiva), pokud se zastavilo.

62. Aktualizace staré verze WS9

- Software WS9 není kompatibilní se softwarem ovládacího panelu.
- Aktualizujte software WS9.

Seznam poplachů

Poplchy pracovní stanice (WS9)

Když se objeví poplach, který ovlivňuje pracovní stanici (WS9), poplach se vidět jako velmi intenzivní červená kontrolka, která bliká xkrát, potom počká 4 sekundy před opakováním celé sekvence. Když dojde k několika poplachům, je zobrazen pouze poplach s nejvyšší prioritou. x=1 má nejvyšší prioritu.

! Chybový signál má za následek také zastavení všech výkonů motorů.

Počet blikání	Závada
1	Nízké napájení logiky
2	Nízké napájení energií
3	Závada na napájení motoru (polyswitch)
4	Spuštěno relé přetížení (ovládáno softwarem)
5	Spuštěno relé tepelné ochrany MOSFET
6	Teplota karty příliš vysoká
7	Teplota karty příliš nízká
8	Porucha komunikace CAN

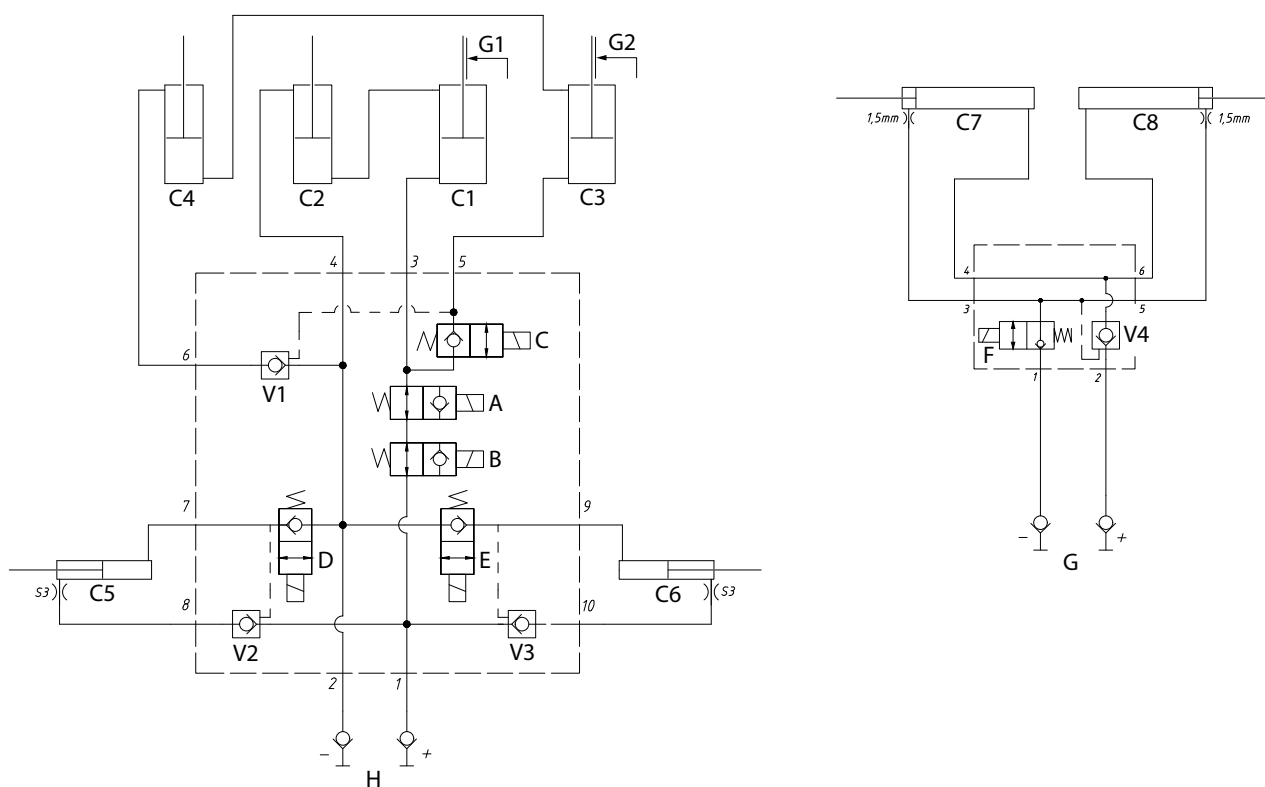
24 Dodatky

24.1 Výkony motorů WS9

Tab. 24.1 Výkony motorů WS9

6řádkový Tempo			8řádkový Tempo		
Výkon	Řádek	Typ (S/P/F)	Výkon	Řádek	Typ (S/P/F)
1	3	S	1	4	S
2	3	P	2	4	P
3	2	S	3	3	S
4	2	P	4	3	P
5	1	S	5	2	S
6	1	P	6	2	P
7	--	--	7	1	S
8	--	--	8	1	P
9	4	S	9	5	S
10	4	P	10	5	P
11	5	S	11	6	S
12	5	P	12	6	P
13	6	S	13	7	S
14	6	P	14	7	P
15	--	--	15	8	S
16	--	--	16	8	P
17	--	--	17	1	F
18	1	F	18	2	F
19	2	F	19	3	F
20	3	F	20	4	F
21	4	F	21	5	F
22	5	F	22	6	F
23	6	F	23	7	F
24	--	--	24	8	F

24.2 Hydraulické schéma, TPF 6-8



Obrázek 24.1 498940 TPF 6-8

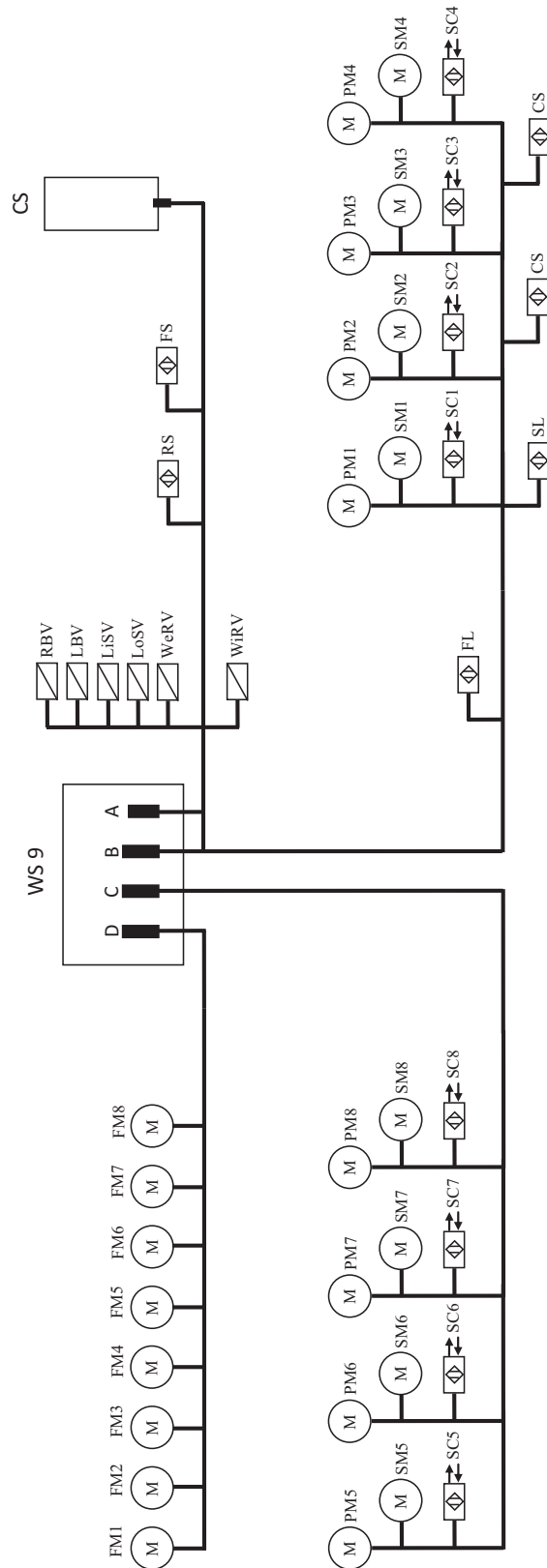
Hydraulické schéma, TPF 6-8

Tab. 24.2

C1	Hydraulický píst, přepravní kolo
C2	Hydraulický píst, přepravní kolo
C3	Hydraulický píst, přepravní kolo (pouze u TPF 8)
C4	Hydraulický píst, přepravní kolo (pouze u TPF 8)
C5	Hydraulický píst, znamenák (volitelné)
C6	Hydraulický píst, znamenák (volitelné)
C7	Hydraulické skládání křídla (volitelné)
C8	Hydraulické skládání křídla (volitelné)
V1	Obsluhou ovládaný nevratný ventil, opěrné kolo (pouze u TPF 8)
V2	Obsluhou ovládaný nevratný ventil, pravý znamenák (volitelné)
V3	Obsluhou ovládaný nevratný ventil, levý znamenák (volitelné)
V4	Obsluhou ovládaný nevratný ventil, zajištění křídla (volitelné) Blokování skládání křídla
G1	Snímač polohy, přepravní kolo
G2	Snímač polohy, přepravní kolo (pouze u TPF 8)
A	Magnetický ventil, zarážka spouštění
B	Magnetický ventil, zarážka zvedání
C	Magnetický ventil, zatažení kola, opěrné kolo (pouze u TPF 8)
D	Magnetický ventil, pravý znamenák (volitelné)
E	Magnetický ventil, levý znamenák (volitelné)
F	Magnetické zajištění křídla (volitelné)
G	Připojení s červeným označením
H	Připojení se žlutým označením

24.3 Elektrické schéma, TPF 6-8

Elektrické schéma, ovládání



Obrázek 24.2 TPF 6-8

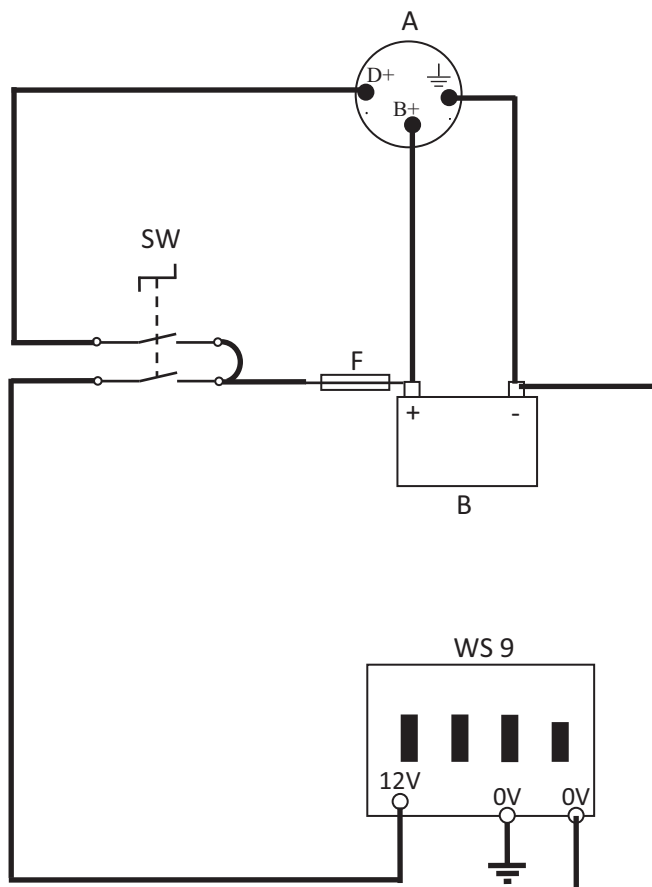
Elektrické schéma, ovládání

Tab. 24.3

SM1-SM8*	Motor, dávkování osiva
PM1-PM8*	Motor, dávkování pesticidu
FM1-FM8*	Motor, dávkování hnojiva
WS9	Pracovní stanice 9
CS	Ovládací panel
SC1-SC8*	Počítadlo osiva
SL	Snímač hladiny osiva
FL	Snímač hladiny hnojiva
FS	Rotační ochrana, ventilátor
CS	Snímač, hydraulický píst
LiSV	Ventil, zářezka zvedání
LoSV	Ventil, zářezka spouštění
RBV	Ventil, pravý znaménák
LBV	Ventil, levý znaménák
WeRV	Ventil, retraktor kola
WiRV	Ventil, skládání křídel
RS	Radar

* Číslo v označení značí řádkovou jednotku

Elektrické schéma, napájení



Obrazek 24.3 IPl 6-8

Tab. 24.4

A	Generátor
B	Baterie
SW	Provozní spínač
F	Jistič
WS 9	Pracovní stanice 9

25 Rychlé spuštění

Průvodce rychlým spuštěním musí být použit jako seznam úkolů k rychlému nastavení práce na poli. Každá část obsahuje odkazy (v závorkách) na kapitolu v návodu, která daný proces popisuje podrobně.


POZN.: Máte-li i jen drobné pochybnosti, přečtěte si podrobný popis!

Připojení


- Připojte přípojovací zařízení secího stroje k traktoru. Zvedněte secí stroj a zajistěte je v parkovací poloze.
(„6 Připojení a odpojení” na straně 32)
- Připojte hřídel PTO k pohánění ventilátoru a generátoru.
(„6.1 Instalace hnací hřídele (PTO)” na straně 32)
- V závislosti na zařízení připojte jednu nebo dvě dvojice hydraulických hadic k příslušným hydraulickým spojkám na traktoru. Žlutá = zvedání, ramena znamenáku; Červená = hydraulické skládání křídla.
(„6.2 Připojení hydraulických hadic” na straně 33)
- Spusťte ovládací panel
(„6.3 Připojení ovládacího panelu” na straně 34)
- Připojte konektor osvětlení.
(„6.4 Připojení osvětlení” na straně 34)
- Zapněte provozní spínač. Provozní spínač musí být vždy vypnutý při odpojování nebo u dlouhých přestávek, dokonce i během dne při práci na poli.
(„6.5 Připojení a odpojení napájení” na straně 35)
- Připojte brzdové spojky a kabel nouzové brzdy k traktoru; platí pouze pro stroje vybavené brzdami.
(„6.6 Brzdy (volitelné)” na straně 36)

Změna do pracovní polohy

- Zvedněte stroj do jeho horní polohy. Je-li stroj vybaven dalšími opěrnými koly na křídlech, spusťte ovládací panel.
- Odstraňte kolík, který blokuje křídlovou sekci. Je-li stroj vybaven hydraulickým rozložením křídla, sejměte kolík na obou stranách.
- Otočte křídlovou sekci rukou do polohy setí. Je-li stroj vybaven hydraulickým rozložením

křídla, spusťte ovládací panel a stiskněte  na tři sekundy, dokud se nerozsvítí kontrolka, potom ponechte tlačítko stisknuté, zatímco se stroj rozkládá pomocí hydraulické páky traktoru.

- Nasad'te pojistné kolíky na obě křídlové sekce.
- Posuňte žluté bezpečnostní zarážky na požadované místo uskladnění.
- Zvedněte stroj do jeho horní polohy za účelem synchronizace zvedacích pístů (válců) kol. Podržte hydraulickou páku v této poloze s traktorem v nečinnosti, dokud se nezastaví všechny pohyby. Opakujte několikrát během pracovního dne. Je-li stroj vybaven opěrnými koly (TPF

8), **deaktivujte výběr znamenáku tlačítkem označeným** , a nejprve spusťte stroj do pracovní polohy za účelem otevření hydraulického ventilu pro opěrná kola.

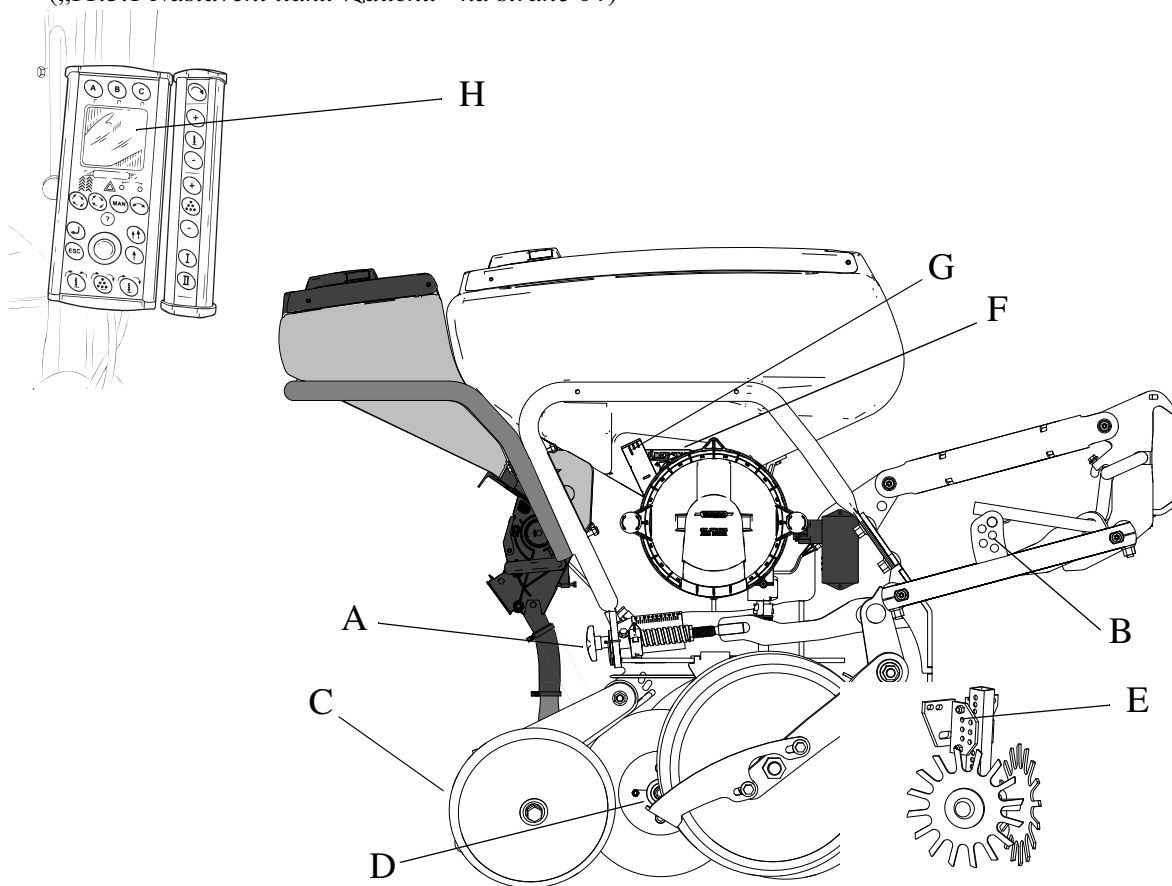
(Viz také „7.1 Přepínání mezi přepravní a pracovní polohou” na straně 38.)

Základní nastavení

- Zkontrolujte horizontální vyrovnaní secího stroje. Spojení v řádkové jednotce, trubka tažné oje a stavěcí šroub na přední oji.
(„7.2 Nastavení základního stroje” na straně 40)

Další nastavení

- A Hloubka setí
(„11.2.1 Nastavení hloubky setí” na straně 60)
- B Přenos hmotnosti, secí botka
(„11.2.2 Nastavení přenosu hmotnosti (tlak botky)” na straně 61)
- C Uzavírací kolo
(„11.2.3 Nastavení uzavíracího kola” na straně 62)
- D Přítlačné kolo
(„11.2.4 Nastavení přítlačného kola” na straně 62)
- E Čistič řádků, příslušenství
(„17.1 Nastavení čističe řádků” na straně 109)
- F Singulátor
(„11.3.3 Nastavení singulátoru” na straně 65)
- G Posuvná dvířka
(„11.3.2 Nastavení posuvných dvířek” na straně 64)
- H Tlak vzduchu Nastavte tlak vzduchu na 3,5 kPa nastavením rychlosti otáčení hřídele PTO.
Tlak vzduchu se zobrazí na displeji na ovládacím panelu.
(„11.3.1 Nastavení tlaku vzduchu” na straně 64)



Obrázek 25.1

Kalibrace osiva; kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí osiva

- Zvolte výsevní disk ve výsevním ústrojí osiva a vypichávací kolo určené pro plodinu, kterou chcete sít.
(„11.5.2 Výměna a seřízení výsevního disku ve výsevním ústrojí” na straně 69, „11.4.1 Výběr vypichávacího kolečka” na straně 67)
- Nasadte kalibrační sáček na secí botku u výsevního ústrojí, které chcete kalibrovat.
- Vstupte do menu kalibrace v ovládacím panelu a proveďte kalibraci.
(„11.7 Kalibrace množství dodávaného osiva” na straně 72)

POZN.: Zkontrolujte, že veškeré nastavení je správné a že jsou na všech výsevních ústrojích osiva nasazeny stejné výsevní disky a vypichávací kolečka.

Kalibrace hnojiva; kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí

- Nastavte dolní klapky, posuvná dvířka a kalibrační klapky.
(„15.1.1 Nastavení dolních klapek, posuvných dvířek a kalibračních klapek” na straně 86)
- Nasadte kalibrační táč pod dávkovací jednotku, kterou chcete kalibrovat.
(„15.3 Kalibrace množství dodávaného hnojiva” na straně 89)
- Vstupte do menu kalibrace v ovládacím panelu a proveďte kalibraci.
(„15.3 Kalibrace množství dodávaného hnojiva” na straně 89)

POZN.: Páku kalibračních klapek posuňte zpět do polohy setí!

Kalibrace mikrogranulátu; kalibrace se provádí na jedné dávkovací jednotce

- Zvolte dávkovací válec určený pro přípravek, který budete dávkovat.
(„16.1.1 Nastavení dolních klapek, posuvných dvířek a kalibračních klapek” na straně 100)
- Nastavte dolní klapky, posuvná dvířka a kalibrační klapky.
(„16.1.2 Výběr podávacího válce v jednotce mikrogranulátu” na straně 102)
- Nasadte kalibrační sáček pod dávkovací jednotku, kterou chcete kalibrovat.
- Vstupte do menu kalibrace v ovládacím panelu a proveďte kalibraci.
(„16.3 Kalibrace mikrogranulátu” na straně 104)

POZN.: Páku kalibračních klapek posuňte zpět do polohy setí!



Zkontrolujte, zda je na všech řádkových jednotkách stejné nastavení.



Vždy otestujte setí na krátké vzdálenosti a zkontrolujte výsledek. V případě potřeby proveďte další nastavení.



590 21 VÄDERSTAD

Telefon 0142-820 00
Telefax 0142-820 10
www.vaderstad.com

S-590 21 VÄDERSTAD
SWEDEN

Telephone +46 142 820 00
Telefax +46 142 820 10