

Návod k obsluze

Tempo

řady

TPL 12 - 16

Výrobní č. TPL0000101-TPL0000180



Původní návod



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

*Doufáme, že naše produkty zvýší vaše zisky
a přispějí k úspěšným sklizním na vaší farmě.*

S pozdravem

rodina Stark

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje	1	4.7	Mazací body	14
1.1	Prohlášení o shodě.....	1	4.8	Vysvětlení k utahovacímu momentu	16
1.2	Typový štítek.....	2	5	Instalace.....	17
1.3	Technické údaje.....	3	5.1	Požadavky na traktor	17
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	4	5.1.1	Kabina traktoru.....	17
2.1	Povinnosti a odpovědnost	4	5.2	Dotažení šroubových spojů.....	17
2.2	Před použitím stroje.....	4	5.3	Montáž systému E-Control do traktoru	17
2.3	Jak číst tento návod	4	6	Připojení a odpojení.....	18
2.3.1	Vysvětlení	4	6.1	Připojení	18
2.4	Bezpečnostní opatření.....	5	6.2	Hydraulické hadice.....	18
2.4.1	Přeprava a skladování stroje	5	6.2.1	Připojení hydraulických hadic	18
2.5	Varovné etikety	6	6.2.2	Barevné kódování hydraulických hadic.....	18
2.6	Hlučnost ventilátoru.....	6	6.2.3	Držák hadic	18
2.7	Přeprava po veřejných komunikacích	6	6.3	Připojení osvětlení	19
2.8	Možnosti přepravy stroje, když není připojený k traktoru	6	6.4	Radarová jednotka (vybavení na přání).....	19
2.8.1	Bezpečnost	6	6.4.1	Nastavení úhlu radarové jednotky	19
2.8.2	Zajištění stahovacími popruhy pro přepravu	7	6.5	Připojení kabelu radarové jednotky	19
2.9	Kontrola tažného oka secího stroje	7	6.6	Brzdy	20
2.9.1	Dotažení šroubových spojů	7	6.6.1	Připojení pneumatických brzd.....	20
2.9.2	Mez opotřebení	7	6.6.2	Připojení hydraulických brzd.....	20
3	Popis stroje	8	6.6.3	Odpojení	21
3.1	Všeobecně.....	8	7	Nastavení a používání secího stroje	22
3.2	Řídicí systém	8	7.1	Přechod mezi přepravní a pracovní polohou	22
3.3	Popis základního stroje.....	9	7.2	Základní nastavení secího stroje	23
3.4	Přehled vybavení na přání	10	7.2.1	Nastavení rovnoběžnosti se zemí.....	23
4	Údržba a servis	11	7.2.2	Nastavení hydraulického okruhu generátoru.....	24
4.1	Všeobecně.....	11	7.2.3	Nastavení výsuvné nápravy	24
4.2	Zajištění stroje pro servisní práce	11	8	Rám.....	25
4.3	Nářadí.....	11	8.1	Vzduchový systém v rámu	25
4.4	Hydraulika.....	12	8.2	Secí botky	25
4.4.1	Uvolnění hydraulického tlaku z hydraulických válců pro sklápění křídel.....	12	8.3	Přihnojovací botky	26
4.4.2	Odvzdušnění hydraulického systému skládání.....	12	9	Přepravní kola a opěrná kola.....	27
4.4.3	Výměna těsnění na hydraulických válcích.....	12	9.1	Servis a údržba kol	27
4.5	Údržba baterie.....	12	9.1.1	Výměna řemene.....	27
4.6	Pro delší skladování	12			

9.1.2	Seřízení ložiska kola.....	27	10.9.8	Kontrola a výměna stěrače	39
9.1.3	Pneumatiky a tlak vzduchu.....	27	10.9.9	Výměna ramene čistícího kroužku	40
10	Výsevní jednotka	28	10.9.10	Výměna elektromotoru	40
10.1	Popis součástí výsevní jednotky	28	11	Hydromotory	41
10.1.1	Zásobník na osivo	28	11.1	Všeobecně.....	41
10.1.2	Zapravovací kolo.....	28	11.2	Údržba a servis	41
10.1.3	Paralelogram	28	12	Kombinovaná funkce	42
10.1.4	Opěrné kolo	28	12.1	Rozdělovací systém	42
10.1.5	Secí disk	29	12.1.1	Všeobecně	42
10.1.6	Přítlačné kolo	29	12.1.2	Nastavení.....	42
10.2	Pozice výsevních jednotek	29	12.1.3	Demontáž a montáž	42
10.3	Výsevní ústrojí.....	29	12.1.4	Provedení kalibrace	43
10.4	Nastavení pro výsevní jednotku	29	12.2	Šnekové dopravníky hnojiva	44
10.4.1	Nastavení hloubky setí.....	29	12.3	Plnění hnojivem.....	45
10.4.2	Nastavení přenosu hmotnosti (přítlaku secí botky).....	30	12.4	Vyprázdnění zásobníku na hnojivo	45
10.4.3	Nastavení uzavíracích koleček.....	30	12.5	Přihnojovací jednotka s přihnojovacím diskem.....	46
10.4.4	Nastavení přítlačného kola	31	12.5.1	Nastavení síly pružiny na přihnojovací jednotce	46
10.5	Výsevní ústrojí.....	31	12.5.2	Výměna pružiny na přihnojovací jednotce	47
10.5.1	Nastavení tlaku vzduchu	32	12.5.3	Nastavení hloubky přihnojovacího kotouče	47
10.5.2	Nastavení posuvné klapky	32	12.5.4	Nastavení a seřízení hloubkového kola.....	47
10.5.3	Nastavení stěrače.....	32	12.6	Servis a údržba funkce přihnojení	48
10.6	Kryt výsevního ústrojí.....	32	12.6.1	Čištění dávkovacího systému	48
10.7	Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí.....	33	12.6.2	Nastavení a výměna přihnojovacích botek	48
10.7.1	Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čistícího kroužku	33	12.6.3	Výměna přihnojovacího disku	49
10.7.2	Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí.....	34	12.6.4	Výměna ložiska přihnojovacího disku	49
10.8	Plnění a vyprázdnění osiva.....	34	13	Mikrogranulát (vybavení na přání).....	50
10.8.1	Plnění osiva.....	35	13.1	Rozdělovací systém	50
10.8.2	Vyprázdnění osiva (platí pro modely od 2016 včetně).....	35	13.1.1	Nastavení spodní klapky a posuvných klapek.....	50
10.9	Servis a údržba výsevní jednotky	36	13.1.2	Nastavení spodních klapek.....	51
10.9.1	Výměna a seřízení secích disků.....	36	13.1.3	Výběr dávkovacího válečku v jednotce mikrogranulátu	51
10.9.2	Výměna secí botky	36	13.2	Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu.....	51
10.9.3	Výměna přítlačných kol.....	37	13.2.1	Plnění mikrogranulátu	51
10.9.4	Výměna těsnění v krytu výsevního ústrojí.....	37	13.2.2	Vyprázdnění mikrogranulátu.....	51
10.9.5	Demontáž/montáž výsevního ústrojí ze/do zásobníku na osivo	37			
10.9.6	Čištění a výměna počítadla semen	38			
10.9.7	Výměna adaptéru.....	38			

13.3	Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu.....	52	17.2.2	Střední sekce.....	66
13.3.1	Nastavení na dávkovací jednotce.....	52	17.2.3	Levá křídlová sekce.....	67
13.4	Servis a údržba jednotky mikrogranulátu.....	52	17.2.4	Pravá křídlová sekce.....	68
13.4.1	Čištění dávkovacího systému.....	52	17.3	Napájecí napětí jednotky Gateway.....	69
14	Čističe řádků (vybavení na přání).....	54	17.4	Schéma hydraulického systému.....	70
14.1	Nastavení pro přenos hmotnosti.....	54	17.4.1	Odstavné podpěry, zadní náprava, zvedací válec a přihnojovací systém.....	70
14.2	Parkovací poloha.....	55	17.4.2	Výsevní ventilátor, alternátor a ovládání křídel.....	71
15	Brzdy (volitelné).....	56	17.4.3	Hydraulický přenos hmotnosti výsevních jednotek.....	72
15.1	Pneumatické brzdy.....	56	18	Rychlý start.....	73
15.1.1	Připojení.....	56	19	Doporučení pro setí.....	75
15.1.2	Odpojení.....	56	19.1	Nastavení přívodu osiva.....	75
15.2	Hydraulické brzdy.....	56	19.1.1	Tabulka pro nastavení dávkování.....	75
15.2.1	Nouzová brzda/parkovací brzda.....	56	19.1.2	Teoretická maximální rychlost km/h.....	76
15.2.2	Připojení.....	57	19.2	Nastavení dávkování, hnojivo.....	77
15.2.3	Odpojení.....	57	19.2.1	Doporučení při 15 km/h.....	77
15.3	Servis a údržba brzd.....	57	19.2.2	Teoretická maximální rychlost km/h.....	77
15.3.1	Výměna brzdových součástí.....	57	19.3	Nastavení dávkování mikrogranulátu.....	78
15.3.2	Údržba brzdového systému.....	57	19.3.1	Nastavení, mikrogranulát.....	78
16	Odstraňování závad.....	58	19.3.2	Teoretická maximální rychlost (km/h) pro dávkování mikrogranulátu.....	79
16.1	Všeobecně pro odstraňování závad.....	58	19.3.3	Teoretická rychlost v km/h pro aplikované množství hnojiva ve formě mikrogranulátu.....	1
16.1.1	Elektrické závady.....	58	20	Napájecí napětí jednotky Gateway.....	2
16.1.2	Elektrohydraulické ventily.....	58			
16.1.3	Hydraulické závady.....	58			
16.1.4	Indukční snímač.....	58			
16.1.5	Kapacitní snímač.....	59			
16.1.6	Počítadlo semen.....	59			
16.2	Seznam podmínek pro přívod osiva.....	59			
17	Dodatky.....	60			
17.1	Elektrické schéma, TPF 12.....	60			
17.1.1	Přední sekce.....	60			
17.1.2	Střední sekce.....	61			
17.1.3	Levá křídlová sekce.....	62			
17.1.4	Pravá křídlová sekce.....	63			
17.1.5	Napájecí napětí jednotky Gateway.....	64			
17.2	Elektrické schéma, TPF 16.....	65			
17.2.1	Přední sekce.....	65			

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



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

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

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

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

TPL 12 a TPL 16

sériové č.: TPL0000101-TPL0002000

Väderstad

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

Lars-Erik Axelsson

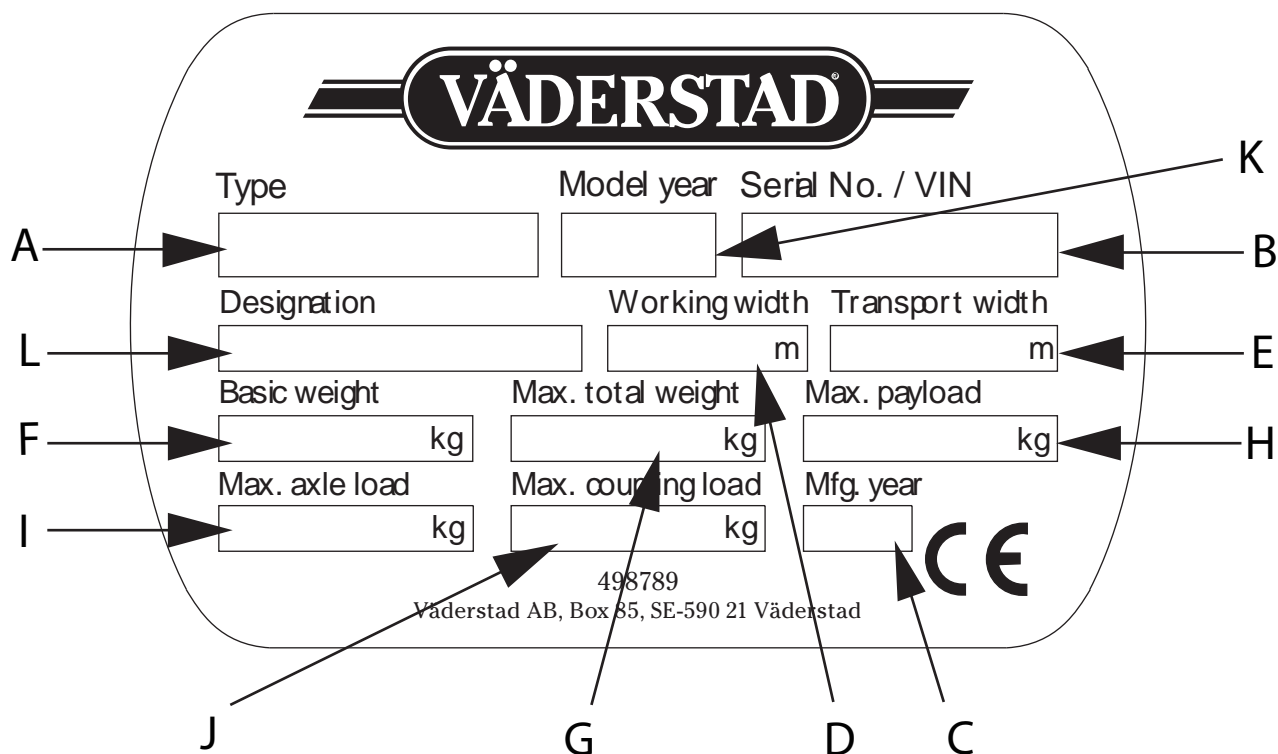
právní koordinátor

Väderstad AB

Box 85, SE-590 21 Väderstad

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.2 Typový štítek



Obrázek 1.1

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

1.3 Technické údaje

Tableau 1.1 TPL 12, TPL 16

Typ stroje/	TPL 12	TPL 16
Řádková rozteč (mm)	700, 750, 762, 800	700, 750, 762
Počet výsevních jednotek	12	16
Přepravní šířka (mm)	3000	3000
Přepravní výška (mm)	4000	4000
Objem zásobníku na osivo (litry)	100 - 100	100 - 100
Objem skříně na mikrogranulát (litry)	30	30
Objem zásobníku na hnojivo (litry)	5000	5000
Max. zatížení zařízení na závěsném háku, kombinovaný provoz (kg)	3000	3000
Pohotovostní hmotnost stroje, kombinovaný provoz (kg)	7600	8500
Hmotnost max. naplněného stroje, kombinovaný provoz (kg) ¹	11000	11400
Tahová náročnost	250	300
Šířka rozloženého stroje (m)	8,4–9,2	11,2–12,2

1. Týká se přepravy stroje

Uvedené hmotnosti platí pro plně vybavený stroj

2 Všeobecná bezpečnostní opatření

2.1 Povinnosti a odpovědnost

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

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

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

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

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

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

2.2 Před použitím stroje

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

2.3 Jak číst tento návod

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

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

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

2.3.1 Vysvětlení



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



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



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



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



Používá se pro objasnění informací.

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

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

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

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

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

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

1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

2.4 Bezpečnostní opatření

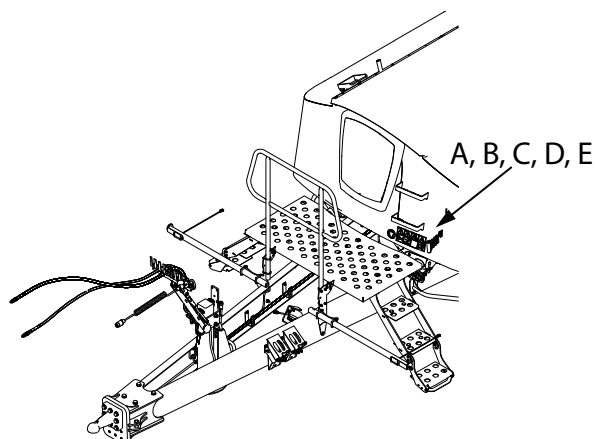
2.4.1 Přeprava a skladování stroje



Vždy dodržujte národní ustanovení pro silniční dopravu a bezpečnost.

- A. Před spuštěním a rozkládáním stroje vždy věnujte pozornost jeho okolí, abyste předešli úrazům.
- B. Při přepravě secího stroje po veřejných komunikacích buďte ohleduplní a jedte opatrně. Pokud secí stroj není vybavený brzdami, doporučujeme použít traktor s celkovou hmotností rovnající se přinejmenším celkové hmotnosti secího stroje. Mějte prosím na paměti, že silniční přeprava secího stroje nevybaveného brzdami a s naplněným zásobníkem na osivo je většinou případů nevhodná. Vždy dodržujte národní legislativu týkající se vybavení brzdami.
- C. Tento stroj a jeho pneumatiky jsou zkonstruovány pro maximální rychlost 40 km/h při přepravě po veřejné silnici s plně nahuštěnými pneumatikami. Při nižším tlaku v pneumatikách buďte vždy opatrní, když má stroj vysokou celkovou hmotnost, jedete na dlouhou vzdálenost nebo jedete vyšší rychlostí. Vždy dodržujte národní legislativu týkající se rychlostních limitů.
- D. Tento stroj a jeho pneumatiky jsou dimenzovány pro dosažení maximální provozní rychlosti 40 km/h při jízdě po silnici s pneumatikami nahuštěnými na plný tlak. Při provozu s nízkým tlakem v pneumatikách musíte být opatrní, zvláště když je vysoká celková hmotnost stroje, když zdoláváte dlouhé vzdálenosti nebo když jedete vysokými rychlostmi. Musíte stále dodržovat rychlostní omezení podle národní legislativy.
- E. Výhled dozadu je velmi omezený. Zkontrolujte umístění zpětných zrcátek na traktoru.
- F. Používejte světla na secím stroji v souladu s místními dopravními předpisy.
- G. Abyste zabránili veškerým nebezpečím vyplývajícím z chyb během silniční přepravy, před jejím zahájením musíte vypnout všechna elektronická řídicí zařízení uvnitř i vně kabiny traktoru.
- H. Pracovní plošina a žebřík na stroji musí být udržovány v čistotě, aby se předešlo nebezpečí uklouznutí.
- I. Secí stroj vždy odstavte na rovném a pevném povrchu.
- J. Kdykoli budete pod strojem provádět nějakou práci nebo kdykoli bude hrozit nebezpečí úrazu rozdrčením, musíte stroj úplně a řádně zvednout a podepřít. Používejte podpěry.
- K. Pro všechny práce spojené se servisem a opravami hydraulického systému musí být zajištěné nápravy kol a stroj musí být ve spuštěné poloze. Měl by ležet na rovném a pevném povrchu.
- L. Před připojením hydraulických hadic vždy zajistěte, aby spojovací zástrčky na secím stroji a spojovací zásuvky na traktoru byly čisté a nebyly na nich cizí materiály.
- M. Pro zachování vysoké úrovně jakosti a provozní bezpečnosti stroje používejte pouze originální náhradní díly Väderstad. Použijete-li jiné než originální náhradní díly, bude neplatná záruka a nebudou uznány záruční reklamace.
- N. Veškeré svařovací práce na stroji/zařízení musejí být prováděny na profesionální úrovni. Uvědomte si, že špatně provedené svařování může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění. V případě pochybností se spojte s kvalifikovaným svářečem a vyžádejte si pokyny.
- O. Pravidelně kontrolujte opotřebení tažného oka secího stroje. Až na mezni hodnotu opotřebeného tažného oka vyměňte.

2.5 Varovné etikety



Obrázek 2.1 Umístění varovných etiket

A.



Používejte ochranu sluchu.

B.



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

C.



Nebezpečí plynoucí z otáčejících se šroubovic.

D.



Nebezpečí plynoucí z otáčejících se šroubovic.

E.



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

2.6 Hlučnost ventilátoru

Hladina hluku působící na obsluhu: 91 dB(A)

Hladina akustického tlaku: 110 dB(A)

Umístění mikrofonu podle EN ISO 4254-1, nespolehlivost měření ± 3 dB(A).

2.7 Přeprava po veřejných komunikacích

Pro přepravu po veřejných komunikacích platí omezení týkající se maximálního zatížení na nápravu a maximální tažené hmotnosti. Zatížení na nápravu nesmí překročit 10000 kg a hmotnost na tažné oji nesmí být vyšší než 3000 kg. To znamená, že množství hnojiva v zásobníku na hnojivo nesmí překročit 2500 kg. Před přepravou musíte vyprázdnit zásobníky na pesticidy a na osivo.

2.8 Možnosti přepravy stroje, když není připojený k traktoru

2.8.1 Bezpečnost





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

Stroj nakládejte na přepravní vozidlo a vykládejte z něho pomocí traktoru.

1. Složte stroj do jeho přepravní polohy, viz "Složení z pracovní polohy do přepravní polohy".
2. Nacouvejte se strojem podélně na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití plochého valníku bude nutná nájezdová rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení.
3. Zabraňte otáčení přepravních kol stroje pomocí klínů nebo podobného zařízení.
4. Zajistěte plachtu vozidla stahovacími popruhy nebo podobným zařízením.

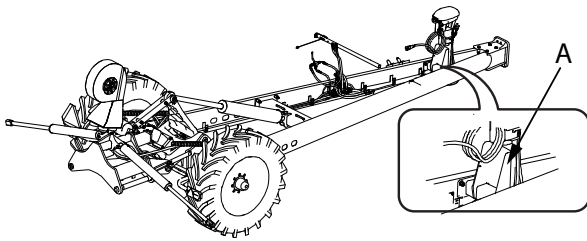
5. Nastavte a zajistěte odstavnou podpěru tak, aby stroj spočíval na kolech a odstavné podpěře.
6. Odpojte traktor od stroje.
7. Zajistěte stroj stahovacími popruhy. Viz šipky na obrázku pro stanovení vhodného místa na stroji.

 Informace o rozměrech a hmotnosti stroje viz "1.3 Technické údaje".

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

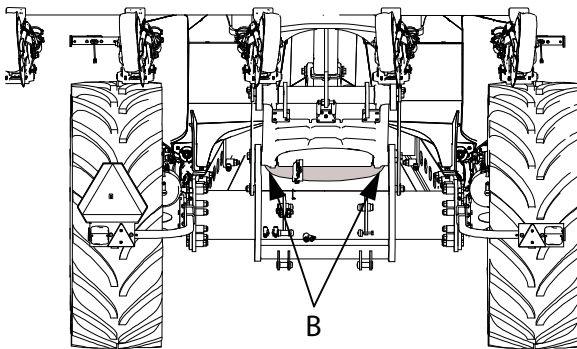
2.8.2 Zajištění stahovacími popruhy pro přepravu

K dispozici je dvojice upevňovacích bodů, které lze použít pro připevnění napínacích pásů:



Obrázek 2.2

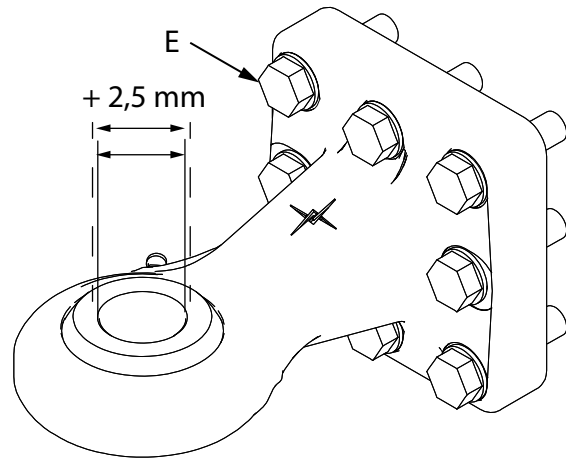
1. Zajistěte připevněním v rámu (A) pod jednotkou Gateway.



Obrázek 2.3

2. Zajistěte dále upevněním stahovacích popruhů na zádi stroje v místech (B).

2.9 Kontrola tažného oka secího stroje



Obrázek 2.4

2.9.1 Dotažení šroubových spojů

Šroubové spoje tažného oka (E) musí být dotahovány v pravidelných intervalech. Utahovací moment je 541 Nm.

2.9.2 Mez opotřebení

Když se průměr otvoru v tažném oku zvětší o 2,5 mm, dosáhlo oko své meze opotřebení a je na čase je vyměnit.

Při montáži nového tažného oka musíte použít nové šrouby. Šroubové spoje (E) musí být utaženy momentem 541 Nm. Použijte momentový klíč.



Tažné oko nikdy nesvařujte, protože to může drasticky snížit jeho pevnost.

3 Popis stroje

3.1 Všeobecně

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

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

Základní stroj lze zdokonalit namontováním veškerého příslušenství.



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

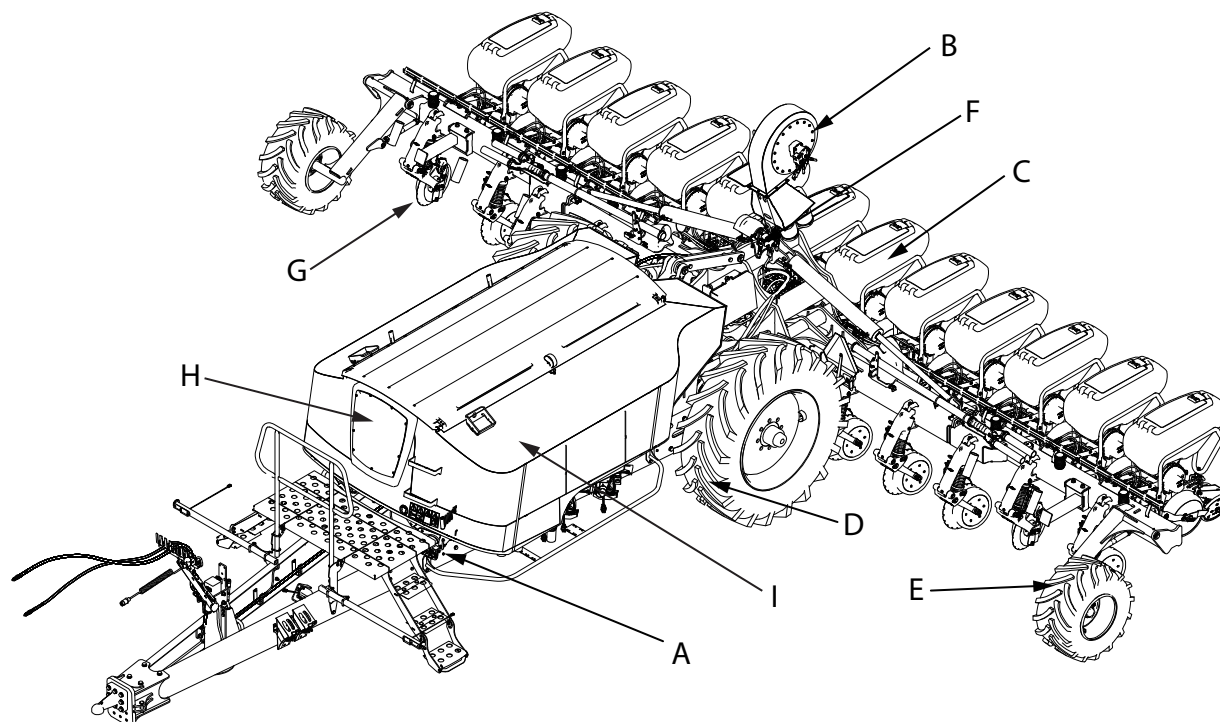
3.2 Řídicí systém

Všechny funkce stroje jsou řízeny a sledovány z kabiny traktoru pomocí řídicí jednotky. Väderstad nabízí možnosti pro řízení a sledování stroje pomocí iPadu zvaného E-Control. O E-Control se dočtete více ve zvláštních příručkách.

3.3 Popis základního stroje

Model Tempo se ve své základní verzi skládá ze základní konstrukce s těmito charakteristikami:

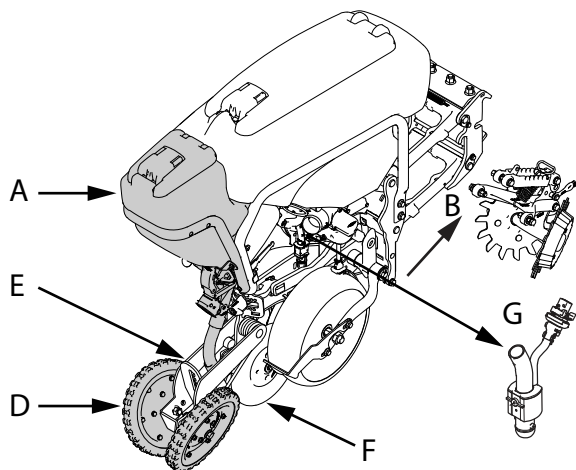
- jednotka ventilátoru a generátoru
- secí jednotka, která je tvořena 12 nebo 16 výsevními jednotkami individuálně řízenými a sledovanými z kabiny traktoru pomocí iPadu (E-Control).
- hloubku setí a přítlak secí botky atd. lze nastavit individuálně pro každou výsevní jednotku.
- potenciál zvedání a spuštění stroje ovládním křídel hydraulicky.
- potenciál sklápění a vyklápění křídlových sekcí, které se provádí hydraulicky.



Obrázek 3.1

- A. Rám
- B. Ventilátor pro výsevní skříň
- C. Výsevní jednotka
- D. Převážná kola
- E. Opěrná kola na křídlech
- F. Generátor
- G. Přihnojovací botky
- H. Ventilátor pro přihnojovací systém
- I. Přihnojovací systém

3.4 Přehled vybavení na přání



Obrázek 3.2

Základní stroj Tempo lze zdokonalit následujícím příslušenstvím na přání:

- A. Jednotka mikrogranulátu “13 Mikrogranulát (vybavení na přání)”
- B. Čističe řádků “14 Čističe řádků (vybavení na přání)”
- C. Brzdy (na obrázku nevyobrazeny) “15 Brzdy (volitelné)”
- D. Zapravovací kola 25, 50, hroty, vzor 50 “10.1.2 Zapravovací kolo”
- E. Rameno zapravovacího kola. Dlouhé nebo krátké
- F. Stop kolo, vzpěra 60 nebo 70
- G. Snímač semen 16 nebo 22 mm

4 Údržba a servis

Pravidelná údržba

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

4.1 Všeobecně

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



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



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



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

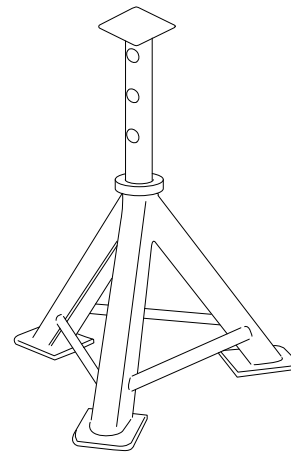


Pro zachování vysoké kvality secího stroje používejte vždy originální náhradní díly Väderstad.

Díly podléhající opotřebení objednávejte v dostatečném předstihu před zahájením sezony.

Dobrá péče o stroj znamená dobré hospodaření!

4.2 Zajištění stroje pro servisní práce



Obrázek 4.1



Při provádění všech prací pod secím strojem, nebo když hrozí nebezpečí přiskřípnutí, musí být stroj bezpečně podepřený na stojanech. Když vlezete pod stroj, který není řádně zajištěný, je to nebezpečné a spojené s rizikem smrtelného úrazu. **Zajistěte stroj podpěrami nebo podobným zařízením.**



Zkontrolujte také, zda je povrch pod podpěrami dostatečně pevný.

Při provádění údržbářských a servisních prací na stroji vždy **vypněte iPad (E-Control)**.

4.3 Nářadí

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

Doporučené nářadí.

- 2 šroubováky Torx T20 a T25 (dodávány se strojem)
- 1 nástrčkový klíč č. 24 (dodáván se strojem)
- 1 nástrčkový šroubovák na šestihranné hlavy č. 10 (dodáván se strojem)
- Kartáč na čištění snímače výsevního ústrojí (dodáván se strojem)
- Plochý šroubovák
- Malé klíče na vnitřní šestihrany
- Klíče typu oko-vidlice v těchto velikostech: 12, 13, 16, 17, 18, 19, 24 a 30.
- Momentové klíče s rozsahem 1–500 Nm

4.4 Hydraulika

4.4.1 Uvolnění hydraulického tlaku z hydraulických válců pro sklápění křídel.

1. Nastavte ovládací páku hydrauliky ovládající výstup připojený ke sklápěcímu ústrojí křídel stroje (červeně označené hadice) do polohy průtoku.



Demontujte hydraulický systém opatrně.

4.4.2 Odvzdušnění hydraulického systému skládání

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

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

4.4.3 Výměna těsnění na hydraulických válcích.



Během servisních prací na hydraulickém systému musí být secí stroj spuštěný úplně dolů a jeho hydraulický systém zbavený tlaku. Před výměnou těsnění úplně vymontujte válce ze secího stroje.

4.5 Údržba baterie



Když zakoupíte novou baterii, je velmi důležité, aby to nebyla baterie obsahující kyselinu sírovou. Když se skládají nebo rozkládají křídla, hrozí značné nebezpečí a velké riziko, když používáte baterii obsahující kyselinu sírovou vyvolávající korozi.

Doporučená baterie:

Baterie YUASA NPL24-12 nebo AGM 12V 24Ah

Je důležité, aby rozměry byly ŠxHxV
166x175x125



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



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

1. Odpojte svorku ze záporného pólu. Použijte plochý klíč. Pokud svorka vážne kvůli oxidaci, použijte páčidlo nebo se pokuste uvolnit ji otáčením. Nikdy netlučte do vývodů baterie, protože byste mohli poškodit její vnitřek.
2. Zkontrolujte stav svorek na vývodech. V případě potřeby je vyčistěte nebo vyměňte.
3. Zkontrolujte místo připojení zemnicího kabelu. Pokud je zaoxidované, musíte je vyčistit, aby zůstal zachován dobrý kontakt.
4. Namontujte baterii a připojte kabely. Vždy připojte nejdříve kladný kabel. Namažte vývody a svorky příslušným mazivem nebo měděnou pastou.

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

4.6 Pro delší skladování

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



Odpojte baterii, abyste zabránili jejímu vybíjení.

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

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

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

Zkontrolujte, zda byl secí stroj vyprázdněn a důkladně očištěn.

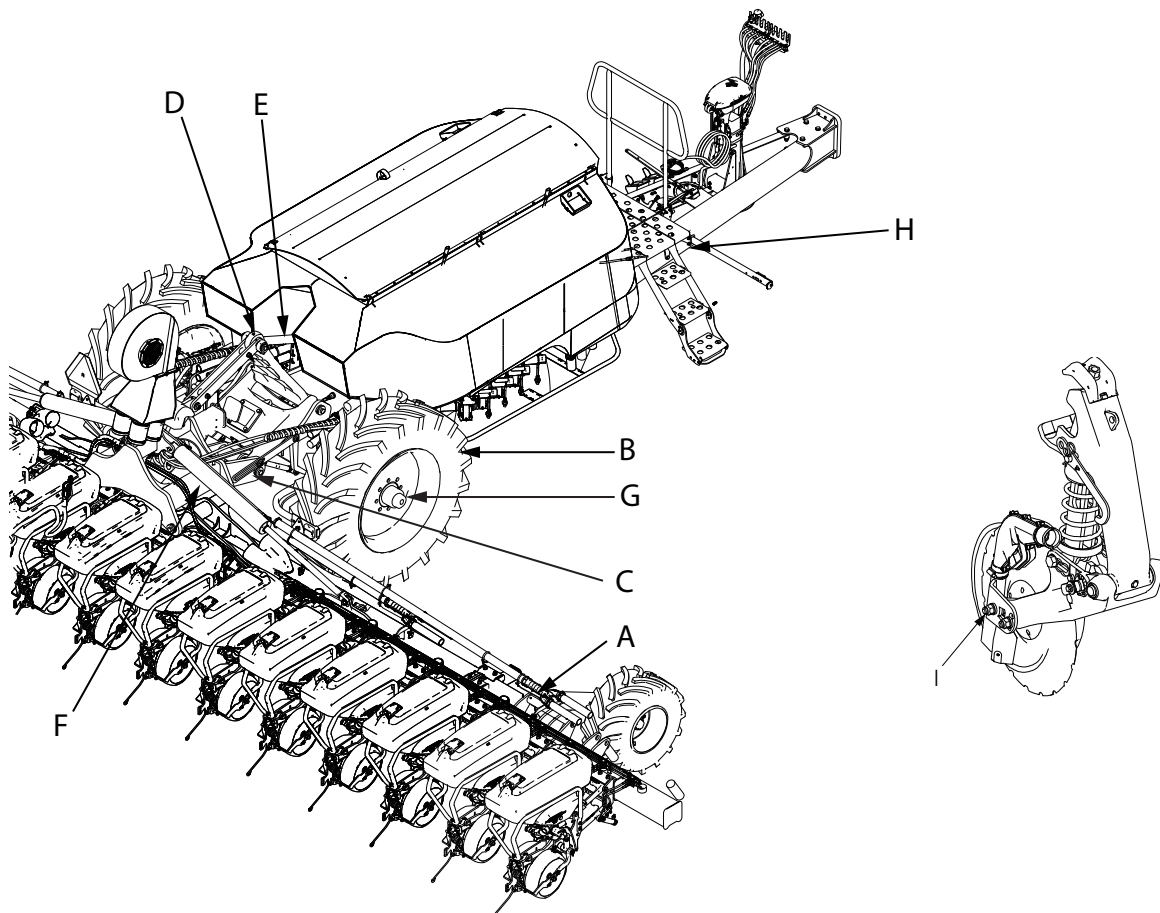
4.7 Mazací body



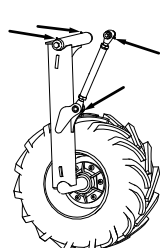
V první řadě myslete na bezpečnost a nelezte pod stroj.

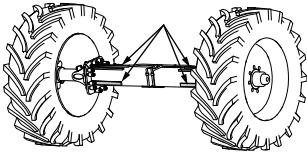
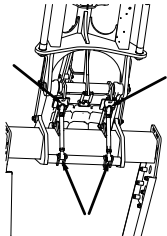
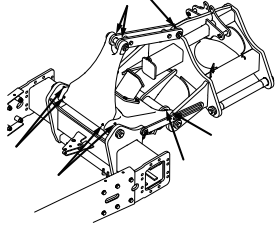
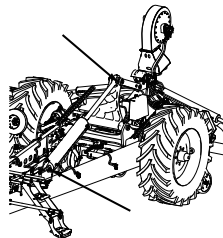
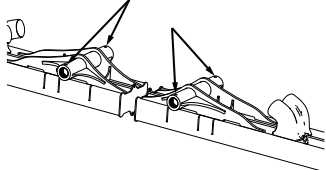
Mazání provádějte shora a stroj pro servis zajistěte. Viz též “4.2 Zajištění stroje pro servisní práce”.

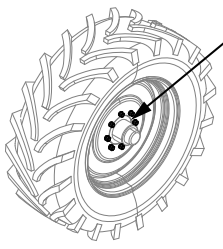
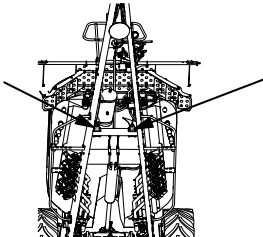
Mazání provádějte v intervalech uvedených v následující tabulce a po každém očištění vysokotlakou vodou a na konci sezony.



Obrázek 4.2

	Mazací body	Jednotka	Interval mazání	Počet/jednotka
				
A	4	Opěrná kola	1000 ha	2

	Mazací body	Jednotka	Interval mazání	Počet/jednotka
				
B	8	Náprava kola	1000 ha	1
				
C	4	Spodní strana rámu	1000 ha	1
				
D	9	Horní strana rámu	500 ha	1
				
E	2	Hydraulický válec:	500 ha	1
				
F	4	Kloub křídla	500 ha	1

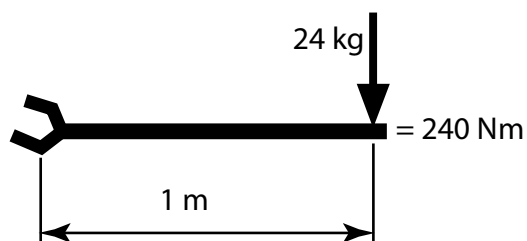
	Mazací body	Jednotka	Interval mazání	Počet/jednotka
				
G	1	Náboje kol	500 ha	4
				
H	2	Zásobník na hnojivo	1000 ha	1
I	2	Přihnojovací jednotka (ložiska kotoučů)	500 ha	12/16

Tuk do ložisek kotoučů přihnojovací jednotky a ložisek kol byste měli lisovat tak dlouho, dokud mazivo nezačne vystupovat; kotouči během mazání otáčejte. Další mazací body byste měli promazávat 2–3 zdvihy mazacího lisu na každé maznici.

Kdyby se mazivo dostalo do brzd, zhoršilo by to brzdění.

V náboji kola byste měli používat tepelně odolné mazivo.

4.8 Vysvětlení k utahovacímu momentu



Obrázek 4.3

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

5 Instalace

5.1 Požadavky na traktor

Tahová náročnost stroje Tempo L je 250 k pro 12řádkové jednotky a 300 k pro 16řádkové jednotky.



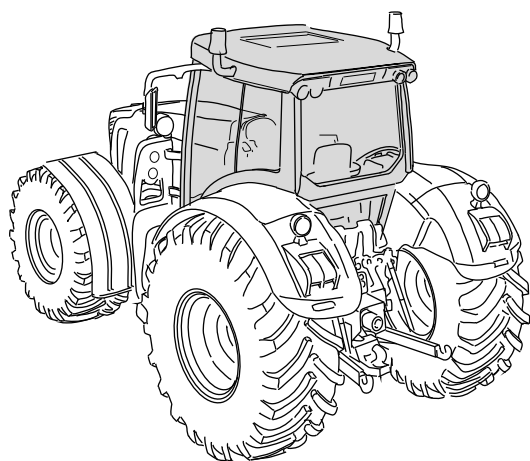
Traktor nesmíte připojit ke stroji, pokud by byla překročena maximální povolená celková hmotnost nebo zatížení na nápravy traktoru.

Hydraulické spojky

V závislosti na vybavení na přání musí traktor disponovat čtyřmi až pěti dvojitými hydraulickými spojkami. 2 dvojitě hydraulické spojky jsou vždy vyžadovány na rozkládání stroje (základní model).

- Funkce zvedání a spouštění stroje vyžaduje jednu dvojitou spojku s kapacitou 80 l/min.
- Pro chod ventilátorů a generátoru jsou potřebné 3 dvojitě hydraulické spojky s kapacitou 100 l/min, 180 bar a 1 volná vratka vypouštění 1. skříně (vypouštění skříně = volná vratka s protitlakem max. 3 bar).
- 1 dvojitě hydraulická spojka je potřebná pro výsuvné nápravy kol a hydraulickou podporu.

5.1.1 Kabina traktoru



Obrázek 5.1



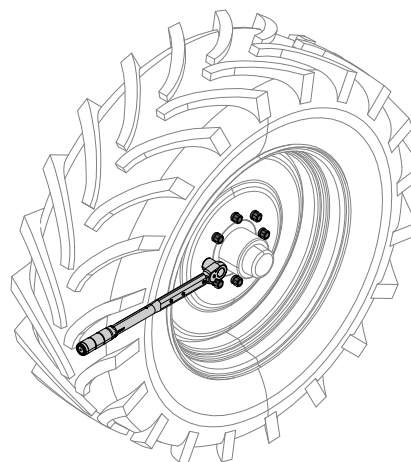
Kabina traktoru musí být zkonstruována tak, aby chránila obsluhu před zdraví škodlivým prachem. Dodržujte místní předpisy pro konstrukci kabiny obsluhy. To se týká ochrany před nebezpečnými látkami v podobě pesticidů.

5.2 Dotažení šroubových spojů



Když je stroj nový, je zvláště důležité zkontrolovat, že je utažené přírubové spojení mezi tažnou ojí a rámem, matice kol a upínací svorka na podvozku kol. Dotažení šroubových spojů je velmi důležité pro zajištění bezpečné a bezproblémové funkce stroje a jeho dlouhé životnosti.

Po prvním dnu provozu dotáhněte matice přepravních kol. Stejným způsobem matice dotáhněte po každé výměně kola. Matice kol musíte utahovat momentovým klíčem do kříže. Utahovací moment hloubkových kol by měl být 420 Nm, opěrných kol 330 Nm.



Obrázek 5.2



Po prvním dnu provozu dotáhněte upínací svorky výsevních jednotek a příhnojovacích jednotek k rámu. Šroubové spoje musí být utaženy momentem 240 Nm. Použijte momentový klíč.

5.3 Montáž systému E-Control do traktoru

Viz zvláštní příručku pro E-Control.

6 Připojení a odpojení

6.1 Připojení

1. Připojte secí stroj k tažnému háku traktoru.
2. Připojte hydraulické hadice.
3. Zvedněte odstavnou podpěru secího stroje.

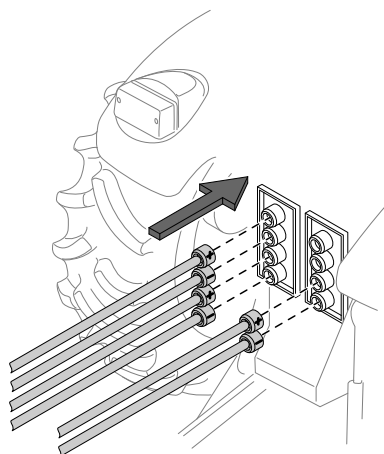
6.2 Hydraulické hadice

6.2.1 Připojení hydraulických hadic

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

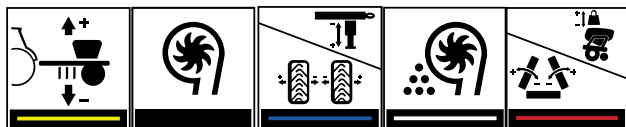


Pečlivě otřete spojky a zásuvky. Vyvarujete se tak zbytečných problémů a opotřebení hydraulického systému.



Obrázek 6.1

6.2.2 Barevné kódování hydraulických hadic

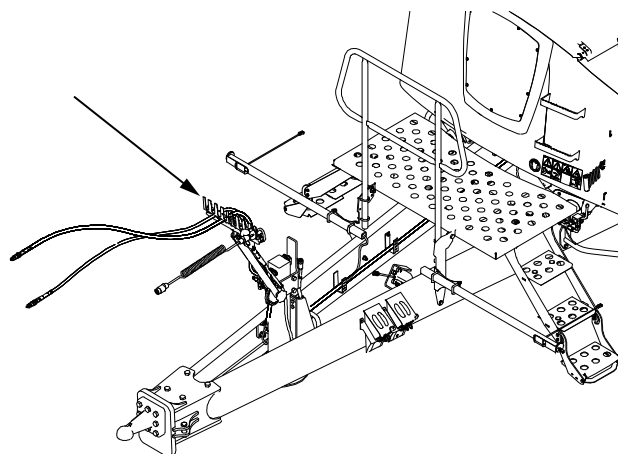


Obrázek 6.2

Barva	Funkce	Rozměr	Dvojčinná hydraulická spojka
UA	Volná vratka	3/8"	
UA	Volná vratka	1"	

Barva	Funkce	Rozměr	Dvojčinná hydraulická spojka
Žlutá	Zvedání/spouštění	1/2" +/-	ano
Černá	Ventilátor osiva	1/2" +	
Modrá	Odstavné podpěry a výsuvná náprava kol	3/8" +/-	ano
Bílá	Ventilátor hnojiva a šnekový dopravník	1/2" +	
Červená	Skládání křídel, generátor a přenos hmotnosti	1/2" +/-	Ano
n.s. = nepoužívá se			

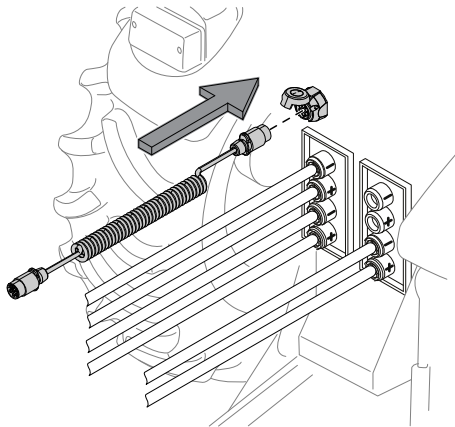
6.2.3 Držák hadic



Obrázek 6.3

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

6.3 Připojení osvětlení



Obrázek 6.4

Zástrčka osvětlení se připojuje ke standardní externí 7pólové zásuvce traktoru určené pro přívěsy.

Pro zlepšení spolehlivosti osvětlení a zajištění dlouhé životnosti používejte moderní LED diody.

Nízký požadovaný výkon LED světel může vést k tomu, že monitorovací systém traktoru nerozpozná, že jsou připojená světla k vnějšímu konektoru pro přívěs. Nebude pak vydána výstraha, když z jakéhokoli důvodu, například kvůli poškozené kabelové formě, přestane fungovat osvětlení.

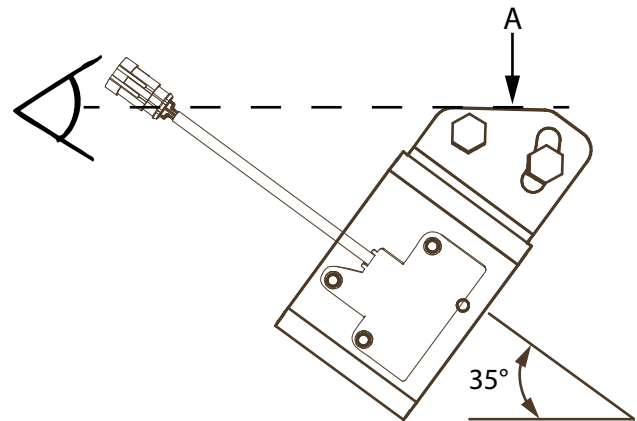


Před přepravou po silnici je proto důležité se přesvědčit, že je osvětlení řádně připojené a že světla fungují. Zajistěte, aby kabely nebyly vystaveny riziku rozdrčení.

6.4 Radarová jednotka (vybavení na přání)

Pokud je stroj vybavený radarovou jednotkou, měli byste nastavit její úhel.

6.4.1 Nastavení úhlu radarové jednotky



Obrázek 6.5

Měli byste nastavit úhel radarové jednotky. Měla by být nastavena do úhlu $35^\circ \pm 1^\circ$ vůči povrchu země. Úhel radarové jednotky je optimální, když je plocha (A) rovnoběžná se zemí.

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



Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte.



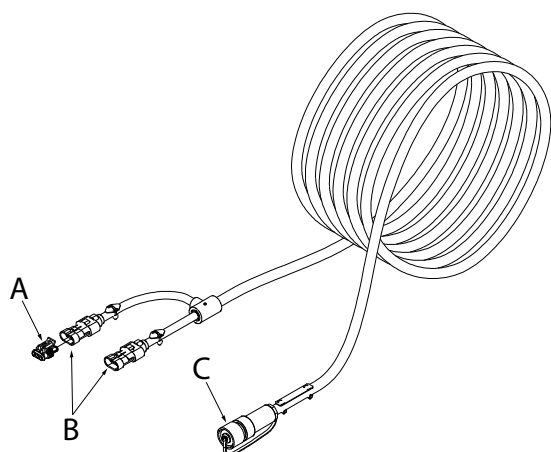
Přesvědčte se, že do provozního poloměru radarové jednotky nezasahují rušivé prvky jako hadice nebo kabely!



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

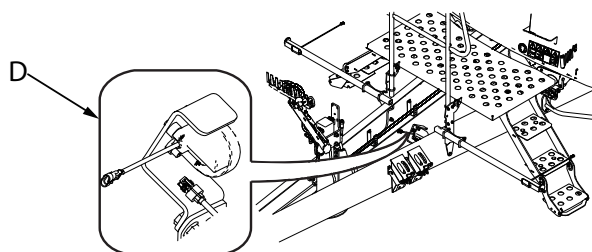
6.5 Připojení kabelu radarové jednotky

Jestliže je stroj vybavený kabely pro radarovou jednotku, signál se přebírá z traktoru. Kabel se připojuje k radarovému kabelu stroje a k zásuvce radarové jednotky traktoru.



Obrázek 6.6 Připoje radarové jednotky

1. Připojte konektor (C) k výstupu traktoru se signálem rychlosti.

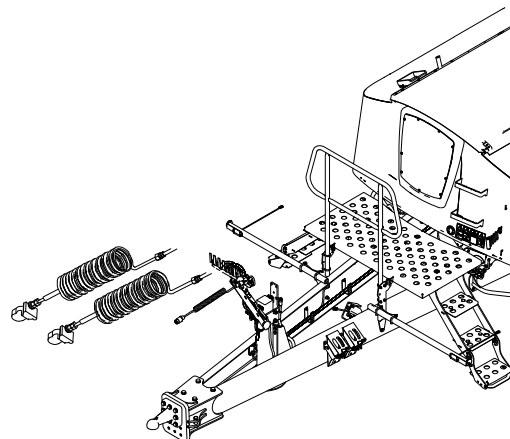


Obrázek 6.7

2. Konektor (B) se připojuje ke kabelové formě stroje (D) a lze ho přepojit podle toho, zda se rychlost na traktoru snímá na základě otáček, nebo nikoli.
3. Nevyužitý přípoj připojte svorkou (A).

6.6 Brzdy

6.6.1 Připojení pneumatických brzd

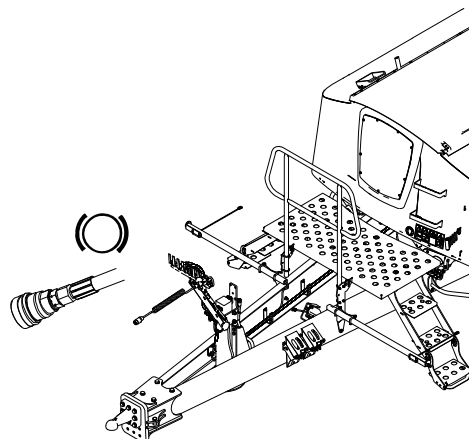


Obrázek 6.8

1. Připojte potrubí stlačeného vzduchu brzdového systému a vedení pro řízení k brzdovým armaturám traktoru.

Viz též "15.1 Pneumatické brzdy".

6.6.2 Připojení hydraulických brzd



Obrázek 6.9

1. Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru.
2. Připojte lanko nouzové brzdy k vhodnému a bezpečnému připojovacímu bodu na traktoru.
3. Před startováním uvolněte parkovací brzdou.

Viz též "15.2 Hydraulické brzdy".

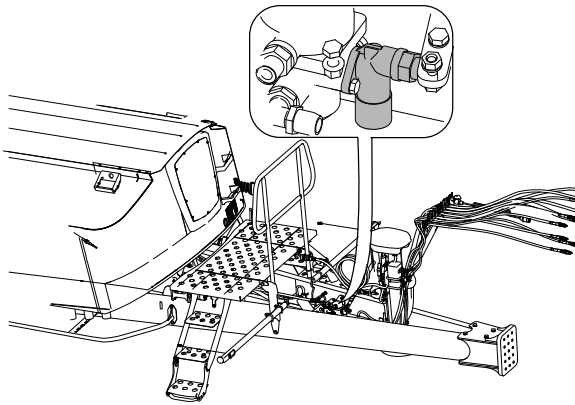
6.6.3 Odpojení



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

Při odpojování pneumatických brzd musí být brzdy uvolněny stisknutím zpomalovacího ventilu, viz obrázek.

1. Odpojte brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je do držáku hadic.



Obrázek 6.10 Zpomalovací ventil

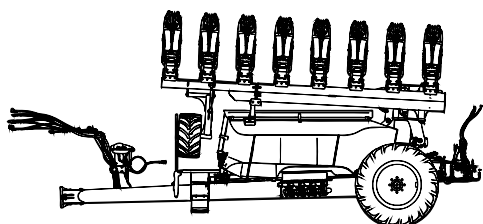
2. Uvolněte brzdy zatlačením zpomalovacího ventilu. Viz obrázek.
3. Spusťte odstavnou podpěru.
4. Odpojte tažný hák/tažné zařízení.

7 Nastavení a používání secího stroje

7.1 Přechod mezi přepravní a pracovní polohou

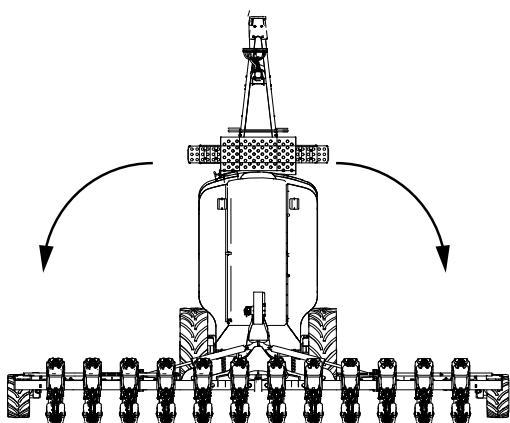
Rozložení z přepravní polohy do pracovní polohy

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



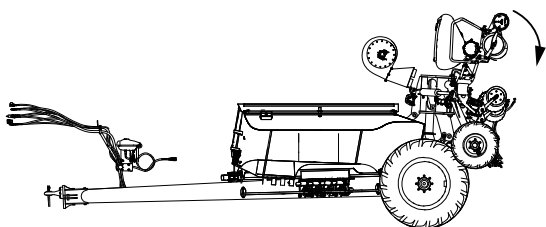
Obrázek 7.1

1. Zvedněte křídla 10 cm z podpěry křídel (žlutý hydraulický okruh).



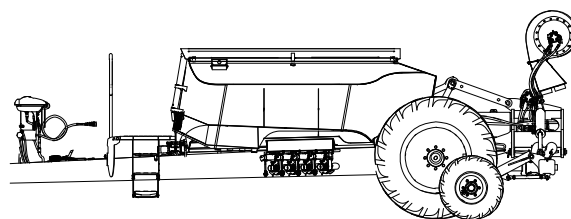
Obrázek 7.2

2. Vyklápějte křídla, dokud nebudou rovnoběžná (červený hydraulický okruh).



Obrázek 7.3

3. Sklopte křídla dolů (žlutý hydraulický okruh).




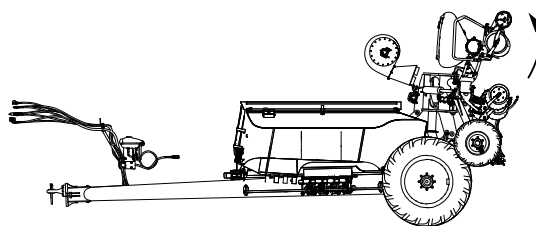
Obrázek 7.4

4. Sklápějte je, dokud hydraulické válce nebudou úplně vysunuté (žlutý hydraulický okruh).

Složení z pracovní polohy do přepravní polohy

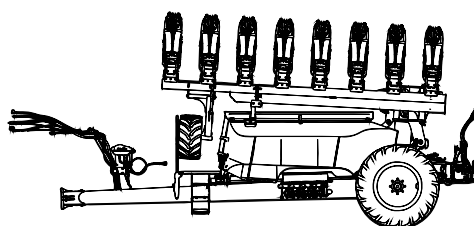
1. Vypněte ventilátor.

2.  Vypněte nízký zdvih, pokud je aktivovaný.



Obrázek 7.5

3. Zvedněte křídla skoro úplně nahoru (žlutý hydraulický okruh).



Obrázek 7.6

4. Křídla úplně složte, aby byla podpěra pro křídla nad podpěrou křídel na zásobníku na osivo (červený hydraulický okruh).
5. Křídla úplně spusťte na podpěru na zásobníku na osivo (žlutý hydraulický okruh).

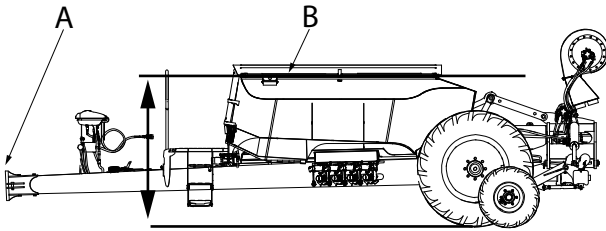


Během přepravy po silnici by měl být systém E-services vždy vypnutý hlavním vypínačem.

7.2 Základní nastavení secího stroje

7.2.1 Nastavení rovnoběžnosti se zemí

Podélné nastavení



Obrázek 7.7

Adaptér tažné oje (A) lze nastavit do tří poloh, aby odpovídal tažné oji traktoru, když je stroj rovnoběžný se zemí.



Šroubové spoje tažného oka musí být dotahovány v pravidelných intervalech. Utahovací moment je 541 Nm.

Pro kontrolu rovnoběžné polohy stroje se zemí se používá horní strana (B) zásobníku na osivo.

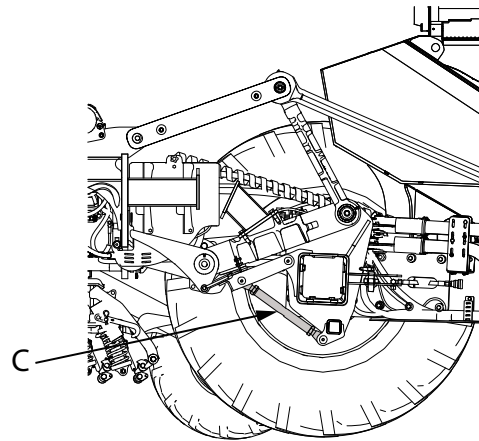


Rám by neměl být v horizontální poloze, nýbrž skloněný dopředu.

Nastavení traverzy

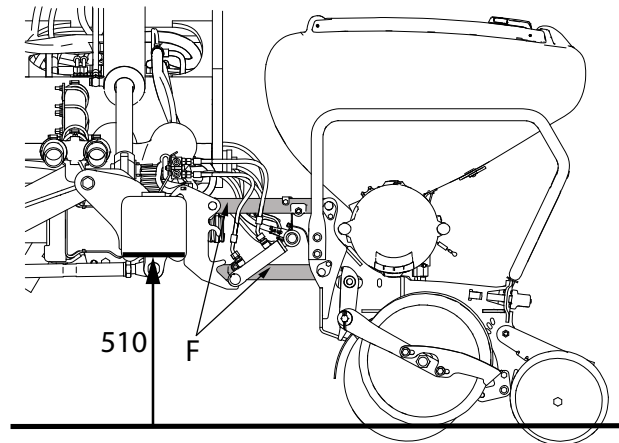
Pro uvedení paralelogramu do horizontální polohy jsou k dispozici 4 táhla:

- 2 jsou připevněna k centrálnímu rámu
- 2 jsou umístěna na opěrném kole.



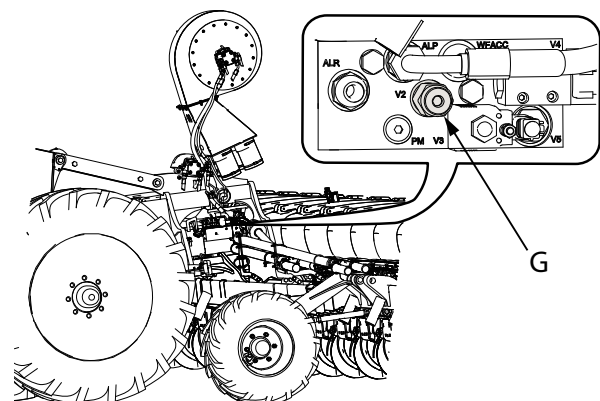
Obrázek 7.8

Seřizujte táhla (C) vzadu na stroji, dokud ramena (F) výsevních jednotek nebudou v horizontální poloze (spodní strana rámu je ve výšce 510 mm).



Obrázek 7.9 Paralelogram v horizontální poloze

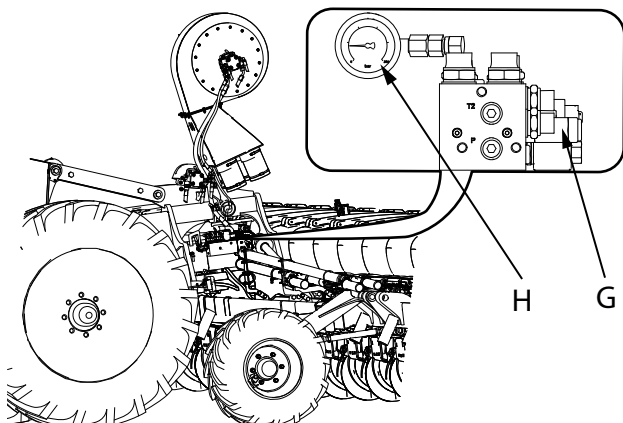
Nastavení výšky křídlových sekcí



Obrázek 7.10

Výška křídel se nastavuje hydraulickým okruhem pro generátor a aktivaci přenosu hmotnosti. Přítlak křídel se nastavuje šroubem s hlavou s vnitřním šestihranem (G)

na bloku hydrauliky podle toho, jak velká hmotnost se má přenést na výsevní jednotky.



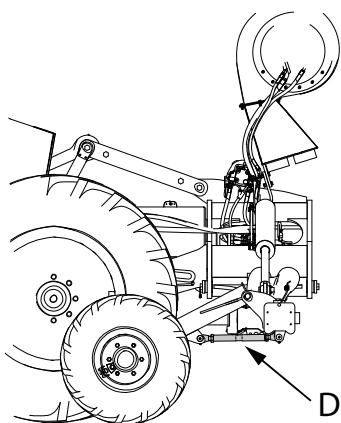
Obrázek 7.11

Nastavujte přítlak podle tabulky a kontrolujte na manometru (H).

Hmotnost přenesená na výsevní jednotky (kg)	Přítlak křídel (bar)	
	12 řádků	16 řádků
0–50 kg	15 bar	30 bar
50–100 kg	25 bar	55 bar
100–150 kg	40 bar	80 bar

Horizontální vyrovnání

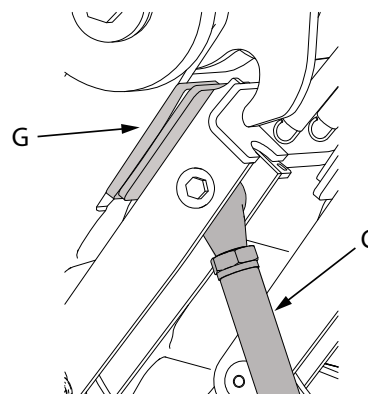
Táhla (D) na kole se nastavují tak, aby ramena výsevních jednotek úplně vně na křídle byla ve vodorovné poloze.



Obrázek 7.12



Přesvědčte se, že jsou řádně usazené ploché koncovky (G) souvisící s táhly (C) a že se dotýkají obou stran.



Obrázek 7.13

7.2.2 Nastavení hydraulického okruhu generátoru

1. Uved'te stroj do rozložené polohy a nechte křídla pod výškou nízkého zdvihu.
2. Zapněte trvalý provoz hydraulického okruhu generátoru, aby generátor pracoval.
3. Hydraulický průtok traktoru nastavte tak, aby rychlost otáčení dosáhla 4800 ot/min. Otáčky naleznete na informační stránce v iPadu.

7.2.3 Nastavení výsuvné nápravy

Při provozu na poli:

Pro nastavení rozchodu stroje se podvozek musí pohybovat jedním směrem při současném vysouvání/zasouvání hydraulických válců. Rozchod musí být nastaven tak, aby se kola za provozu mohla točit mezi výsevními jednotkami.

1. Kulový ventil umístěný na odstavné podpěře musí být nastavený do polohy pro výsuvnou nápravu.
2. Jeďte se strojem vpřed rychlostí 3–5 km/h.
3. Aktivujte hydraulický okruh pro výsuvnou nápravu/hydraulickou odstavnou podpěru (modrý hydraulický okruh).
4. Přesvědčte se, že obě nápravy na obou stranách stroje dosáhly svých úplně vnějších poloh.

Při přepravě po silnici:

Aby podvozek dosáhl přepravní šířky 3 m, musíte nápravu stroje nastavit do přepravní polohy. Nastavení nápravy viz předchozí text.

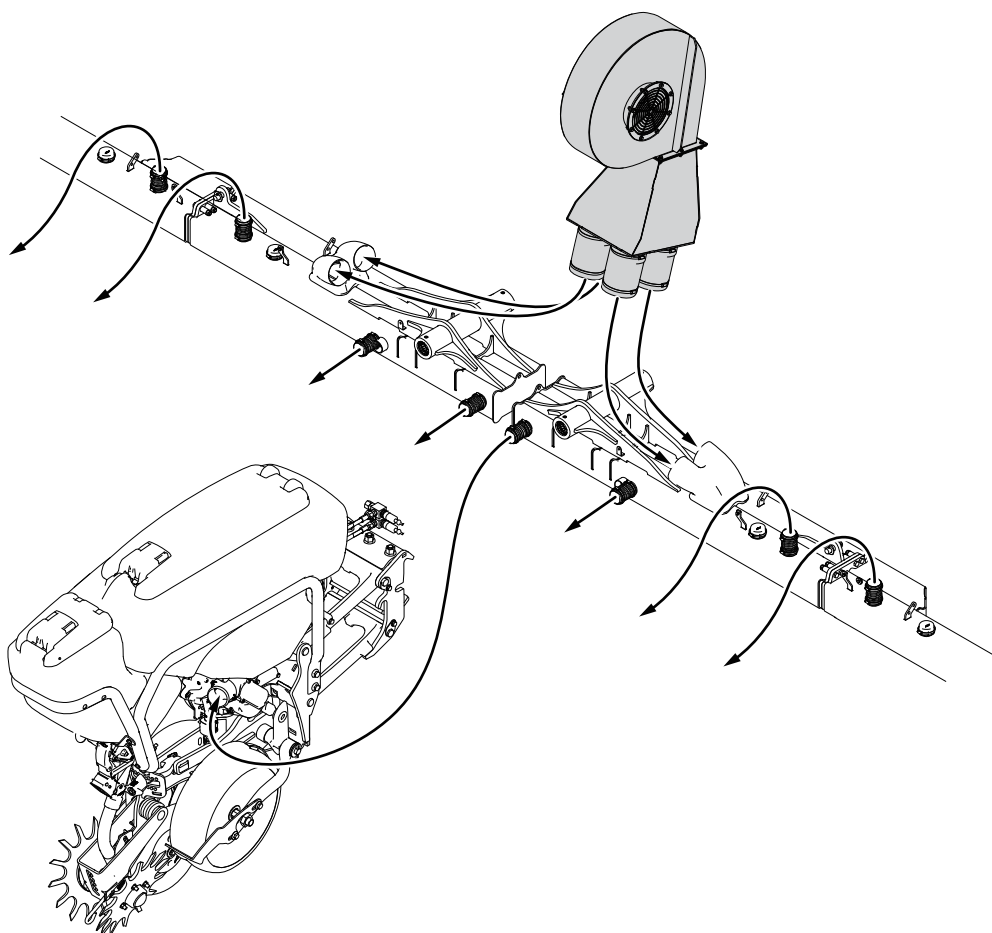
8 Rám

Rám má tvar přesýpacích hodin pro snadnou montáž výsevních jednotek a přihnojovacích jednotek. Sklopte ho dopředu, přepravní šířka pak bude 3 metry.

8.1 Vzduchový systém v rámu

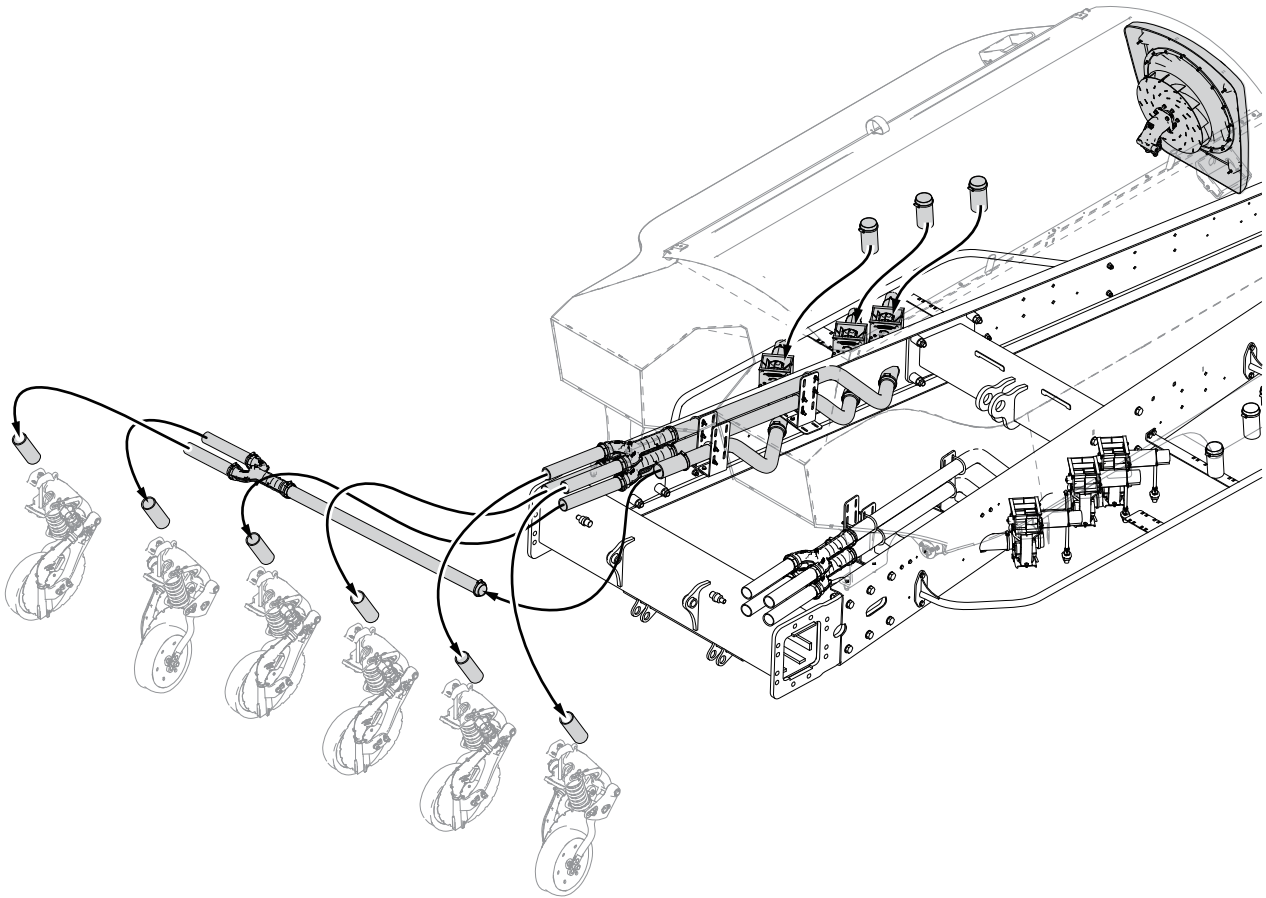
Vzduch k výsevním jednotkám se dopravuje v profilech křídel.

8.2 Secí botky



Obrázek 8.1 Přívod vzduchu k secím botkám.

8.3 Přihnojovací botky



Obrázek 8.2 *Přívod vzduchu k přihnojovacím botkám. Na obrázku je znázorněna levá strana přihnojovacích botek zezadu.*

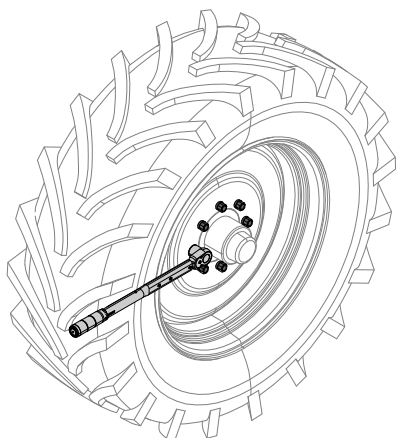
9 Převravní kola a opěrná kola

9.1 Servis a údržba kol

V první řadě myslete na bezpečnost a nelezte pod stroj.

Viz též "4.2 Zajištění stroje pro servisní práce".

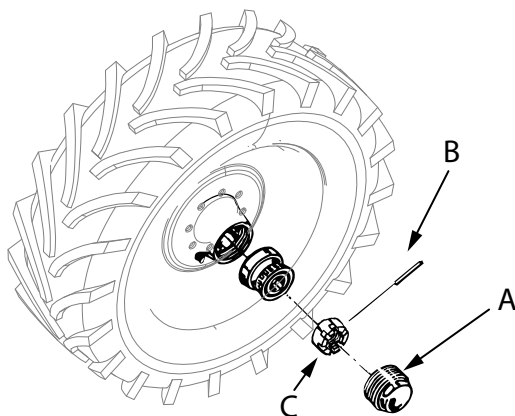
9.1.1 Výměna řemene



Obrázek 9.1

1. Odšroubujte matice kola.
2. Vyměňte kolo.
3. Při opětovném nasazování utahujte matice kola do kříže.

9.1.2 Seřízení ložiska kola



Obrázek 9.2

Zkontrolujte náboj kola, zda nemá vůli. Když zjistíte značnou vůli, měli byste utáhnout ložiska. Odmontujte kryt náboje kola (A), vytáhněte závlačku (B), která přidržuje korunovou matici (C) na místě, a utahujte korunovou matici, dokud nevyomezíte vůli. Zajistěte

matici závlačkou, očistěte kryt náboje a naplňte ho čistým mazivem, pak ho opět nasadte.

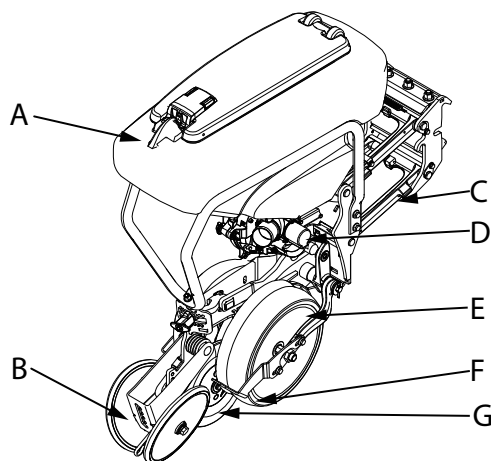
9.1.3 Pneumatiky a tlak vzduchu

Kontrola tlaku vzduchu

- Tlak vzduchu v hloubkovém kole by měl být 2,5 bar (250 kPa).
- Tlak vzduchu v opěrném kole by měl být 2,8 bar (280 kPa).

10 Výsevní jednotka

10.1 Popis součástí výsevní jednotky



Obrázek 10.1

- A. Zásobník na osivo
- B. Zapravovací kolo
- C. Paralelogram
- D. Výsevní ústrojí
- E. Opěrné kolo
- F. Secí kotouč (na obrázku není vyobrazen)
- G. Přítlačné kolo

10.1.1 Zásobník na osivo

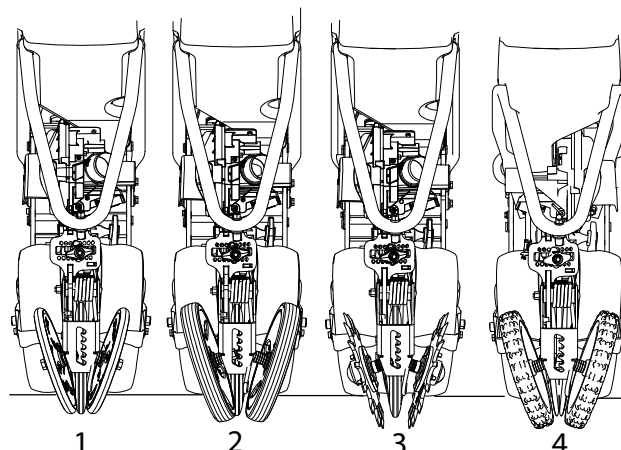
Na každé výsevní jednotce je jeden zásobník na osivo. Objem zásobníku je 100 l. Kryt zásobníku na osivo se otvírá stisknutím a zvednutím upínacích spon. Pružina pak kryt zajistí v otevřené poloze. Kryt zavřete uvolněním zajištění. Zatlačte na madlo na krytu zásobníku na osivo, abyste se ujistili, že je kryt úplně zavřený.



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

10.1.2 Zapravovací kolo

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



Obrázek 10.2

Dostupné jsou tyto typy kol:

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



Když montujete 'tenká zkosená kola', zajistěte, aby kolo označené L bylo namontováno na pravé straně a text směřoval dovnitř. Kolo označené R bude namontováno na levé straně s textem směřujícím dovnitř.

4. Profilovaná zapravovací kola. Jejich použití je vhodné, když hrozí nebezpečí vytváření krusty po setí.

10.1.3 Paralelogram

Výsevní jednotka je spojená s hlavním rámem paralelogramem a upínací svorkou. Přenos hmotnosti z rámu na výsevní jednotku lze na všech rádcích nastavit torzní pružinou. Pokud je stroj vybavený hydraulickým přenosem hmotnosti (přítlak botek), nastavuje se systémem E-Control v traktoru.

10.1.4 Opěrné kolo

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

Ramena pro uchycení a připojení opěrných kol jsou před nimi umístěna diagonálně, což minimalizuje vibrace až

k výsevnímu ústrojí a zajišťuje nízkou tahovou náročnost.

10.1.5 Secí disk

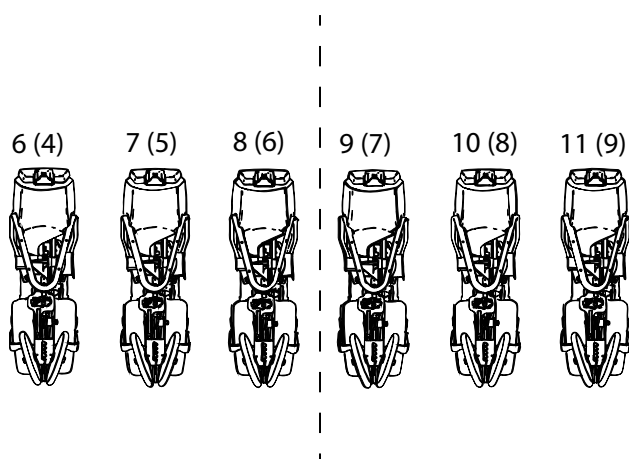
Secí disky jsou namontovány do tvaru písmene V po obou stranách secí botky v místě vypouštění semen. Aby se neucpal zeminou prostor mezi secími disky a opěrným kolem, je na vnější straně obou secích disků k dispozici škrabka. Škrabka se používá zejména za mokra. Pokud secí stroj provozujete pouze na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

10.1.6 Přítlačné kolo

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

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

10.2 Pozice výsevních jednotek



Obrázek 10.3

Výsevní jednotky se počítají zleva doprava. Čísla nahoře uvádějí pozice výsevních jednotek kolem středu, což je čárkovaná čára. Čísla v závorkách představují číslování na 12řádkovém TPL.

V zásobníku na osivo jedné z výsevních jednotek je snímač hladiny pro sledování hladiny osiva a vydání alarmu v případě nízké hladiny. Je umístěny na první výsevní jednotce vlevo od středu. Na 12řádkovém stroji je to 6. zleva. Na 16řádkovém stroji je to 8. zleva.

10.3 Výsevní ústrojí

Na každé výsevní jednotce je umístěno výsevní ústrojí poháněné elektromotorem. Elektromotor otáčí

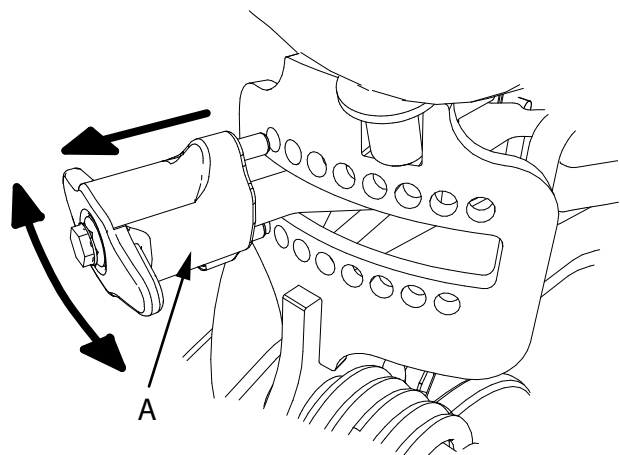
kotoučem ve výsevním ústrojí a řídí rychlost přívodu. Elektrické ovládání usnadňuje kalibraci dávkování; nastavte buď požadovanou rozteč mezi semeny, nebo počet semen/ha. Výsevek lze nastavit za jízdy. Všechny jednotky dávkují stejně, ale existuje možnost každý motor individuálně vypnout.

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

10.4 Nastavení pro výsevní jednotku

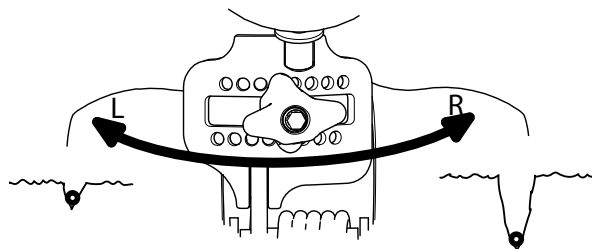
10.4.1 Nastavení hloubky setí

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



Obrázek 10.4

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



Obrázek 10.5

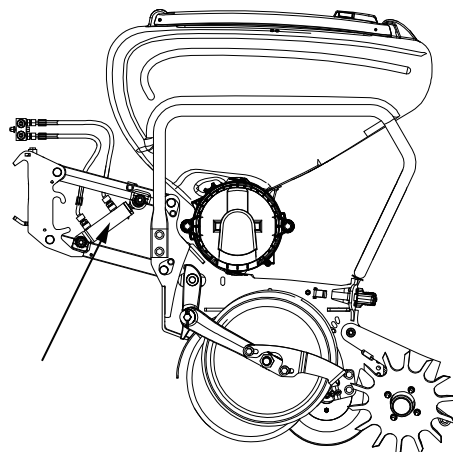
- Na krátké vzdálenosti provedte výsevní zkoušku, abyste zkontrolovali skutečnou hloubku setí. Odstupňování rastru otvorů nelze jednoduše převést na přesnou hloubku setí v mm. Přesunutím přepínací páky směrem k poloze (L) se ovšem hloubka setí zmenší, přesunutím směrem (R) zvětší.

10.4.2 Nastavení přenosu hmotnosti (přítlaku secí botky)

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



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



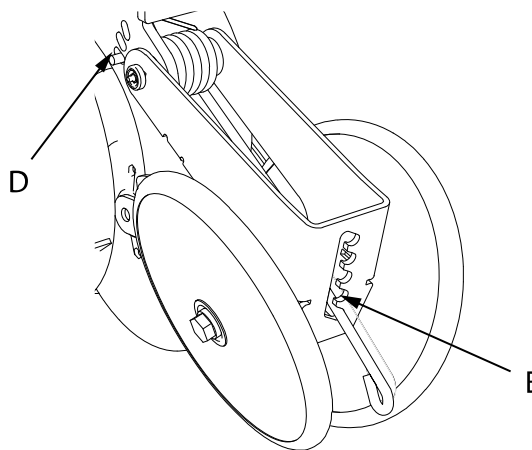
Obrázek 10.6 Hydraulický přenos hmotnosti

Hydraulický přenos hmotnosti z rámu na výsevní jednotku lze nastavit na všech řádcích. Nastavení se provádí pomocí E-Control. Ohledně jednotky E-Control viz návod k používání.

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

10.4.3 Nastavení uzavíracích koleček

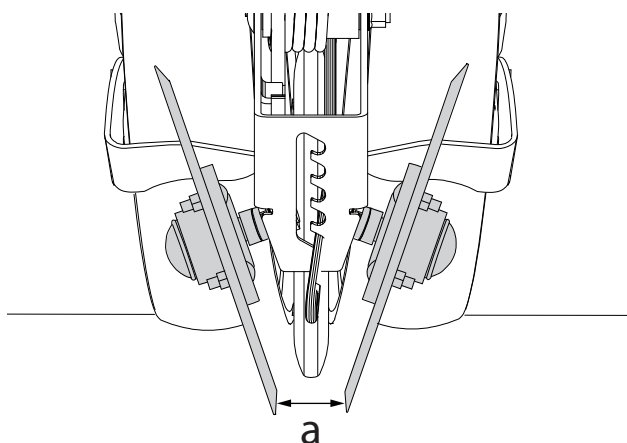
Tlak na uzavírací kolečka lze pružinou (E) snadno nastavit na 5 různých stupňů.



Obrázek 10.7

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

Tenká zkosená kola



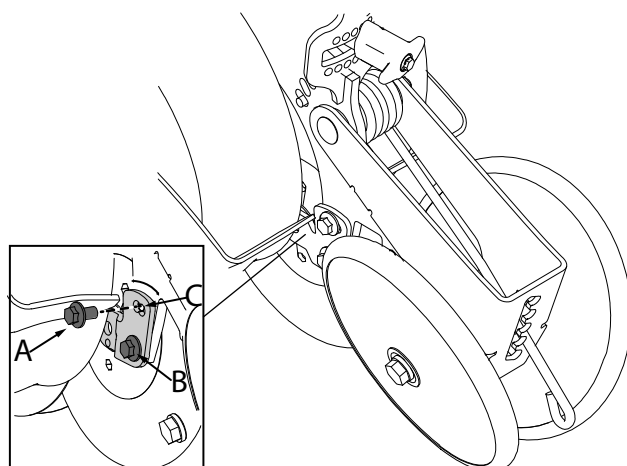
Obrázek 10.8

Vzdálenost (a) mezi tenkými zkosenými koly musí být mezi pěti a sedmi centimetry, aby neohrozilo nebezpečí vyhrabání a přemístění semen ze spodní části secího stroje.

10.4.4 Nastavení přítlačného kola



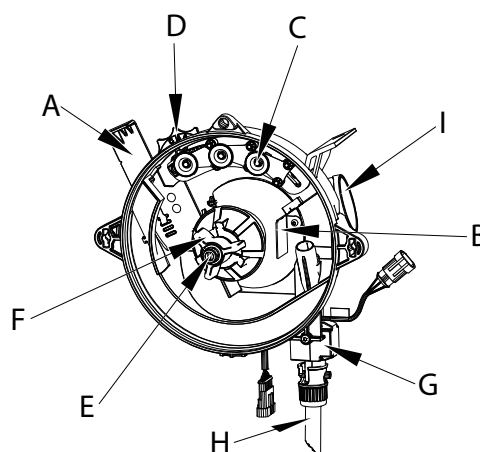
Stroj Tempo nesmí být nikdy provozován bez namontovaného přítlačného kola.



Obrázek 10.9

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

10.5 Výsevní ústrojí



Obrázek 10.10

- A. Posuvná klapka
- B. Mřížka osiva
- C. Stěrač
- D. Otočný ovladač stěrače
- E. Náboj
- F. Upínací knoflík
- G. Výstup s počítadlem semen
- H. Semenovod
- I. Přípojka vzduchu

Semeno vstoupí do výsevního ústrojí, když je otevřená posuvná klapka (A).

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

Vzduch z ventilátoru je veden vzduchovou přípojkou a pak do výsevního ústrojí.

Tlak ve výsevní skříni by měl odpovídat tabulce v odstavci "19.1.1 Tabulka pro nastavení dávkování". Přetlak ve výsevním ústrojí tlačí semeno semenovodem (H) do výsevní drážky. Doprava semene semenovodem pomocí vzduchu zajišťuje, že na přesnost setí v podstatě nemají vliv vibrace a sklon pole.

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

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

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

10.5.1 Nastavení tlaku vzduchu

Tlak vzduchu stroje je regulován otáčkami ventilátoru. Tlak v pneumatikách se mění v závislosti na plodině. Viz doporučení k seti v návodu k používání stroje Tempo. Tlak vzduchu se měří u všech výsevních kotoučů. Otáčky ventilátoru a tlak vzduchu lze zjistit na domovské obrazovce (E-Control).



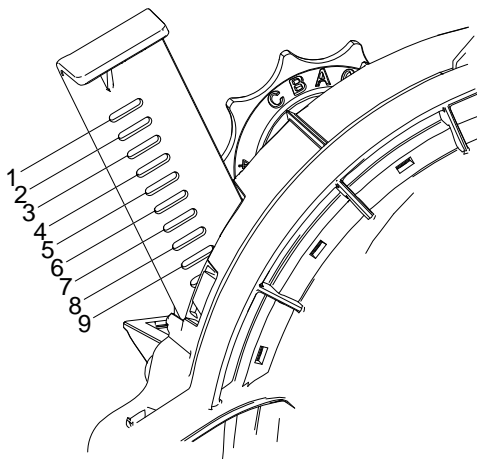
Maximální otáčky ventilátoru jsou 5000 ot/min. Ventilátor nepřetáčejte.

10.5.2 Nastavení posuvné klapky

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

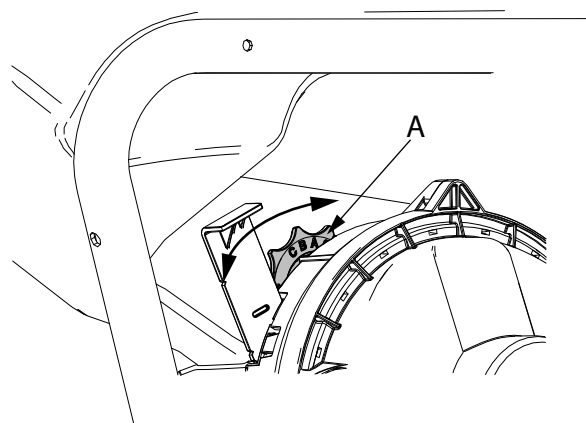
Polohy 1–9 ve výsevní skříni se při seti používají k regulaci hladiny osiva ve výsevním ústrojí. Poloha je indikována několika velmi dobře viditelnými značkami na posuvné klapce. V poloze 9 je posuvná klapka úplně otevřená a v poloze 0 (není vidět) je úplně zavřená.

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



Obrázek 10.11 Výsevní ústrojí

10.5.3 Nastavení stěrače



Obrázek 10.12

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

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

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

Při seti sóji musí být nastavení stěrače vždy 9.

10.6 Kryt výsevního ústrojí



Před otevřením výsevní skříně vypněte iPad (E-Control) a ventilátor.

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

Těsnění (B) slouží k zamezení úniku vzduchu mezi výsevním ústrojím a krytem a mezi krytem a výsevním kotoučem.

Čistící kroužek (C) nepřetržitě čistí otvory výsevního kotouče ve výsevním ústrojí od slupek a zbytků semen, které by jinak mohly způsobit vynechávky ve výsevní drážce. Existují různé čistící kroužky pro různé výsevní

disky ve výsevních ústrojích. Další čisticí kroužky lze uložit v krytu výsevního ústrojí (F).

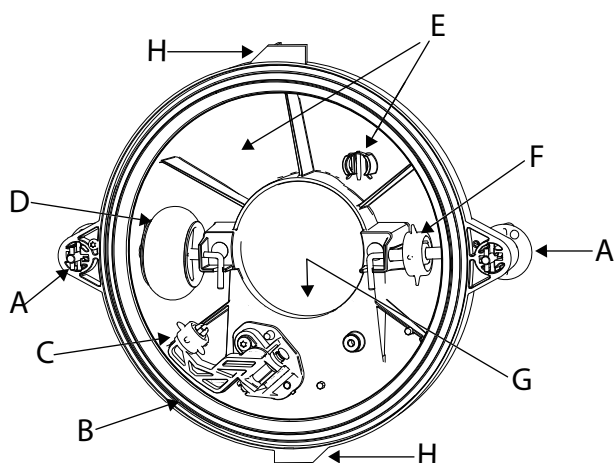
Dosedací kolečko (D) se odvaluje po vnější straně výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Když dosedací kolečko zakryje otvor, semeno se uvolní a je proudem vzduchu transportováno semenovodem.

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

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



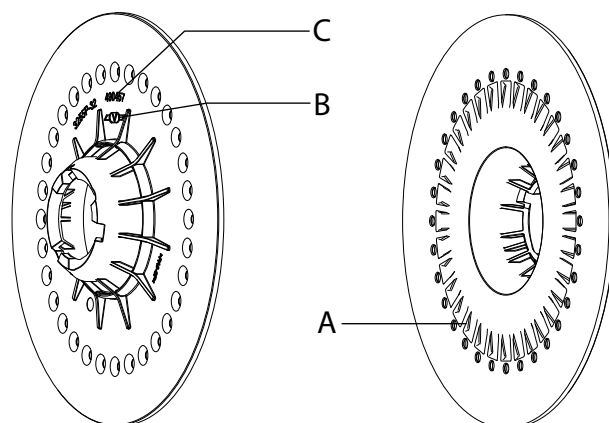
Při montáži krytu výsevního ústrojí postupujte takto: Otočte horní a spodní zajišťovací jazýček (H) doleva. Zatlačte oba knoflíky (A) a pro zajištění je otočte o 90°. **UPOZORNĚNÍ:** Nezapomeňte kryt zajistit knoflíkem (A).
Doporučení: utahujte oba knoflíky současně.



Obrázek 10.13 Výsevní ústrojí

- A. Knoflík
- B. Těsnění
- C. Čisticí kroužek
- D. Dosedací kolečko
- E. Další kolík pro hřídel motoru
- F. Další čisticí kroužek
- G. Vzduchový otvor
- H. Uzamčení

10.7 Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí



Obrázek 10.14

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

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

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

Ex. 3255P-32

 D E F

Obrázek 10.15

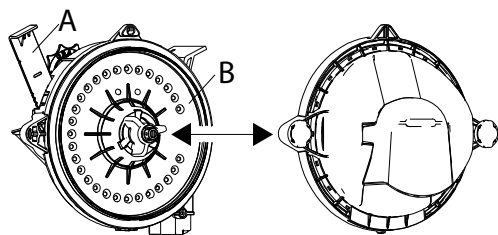
D. Počet otvorů

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

F. Počet čechračů

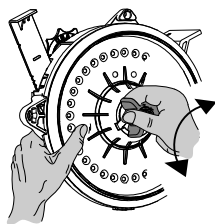
10.7.1 Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čisticího kroužku

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



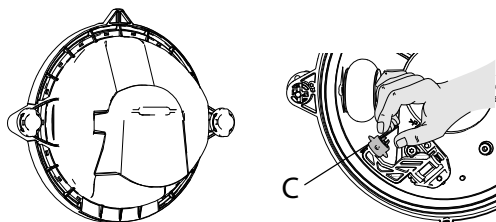
Obrázek 10.16

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



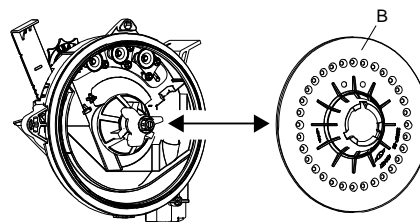
Obrázek 10.17

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



Obrázek 10.18

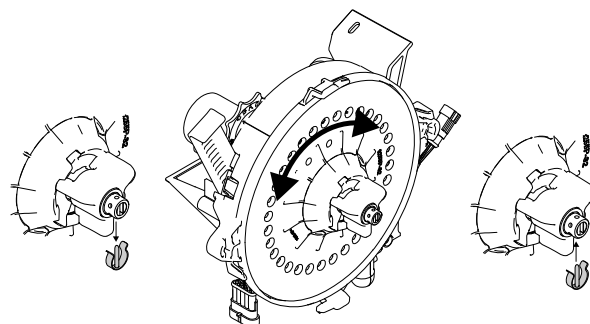
4. Pro demontáž čistícího kroužku (C) stiskněte k sobě konce hřídele.
5. Nový čistící kroužek se na hřídel pevně natlačí.
6. Čistící kroužky, které nejsou aktuálně používány, lze uložit na hřídel naproti dosedacímu kolečku.



Obrázek 10.19

10.7.2 Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí

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



Obrázek 10.20

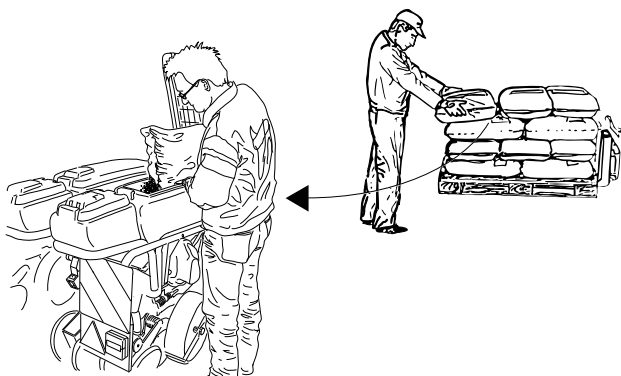
10.8 Plnění a vyprázdňení osiva

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



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

10.8.1 Plnění osiva



Obrázek 10.21



Při plnění stroje osivem se nikdy nepohybujte pod zavěšenými břemeny.

Všechny zásobníky byste měli naplnit víceméně stejným množstvím osiva.

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



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

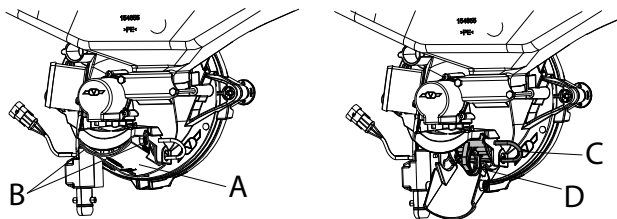


Při provádění kalibrace musí být osivo ve všech výsevních jednotkách. Kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí, ale kdyby nebyly naplněné všechny výsevní kotouče, byl by tím ovlivněn tlak vzduchu ve výsevních ústrojích.



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

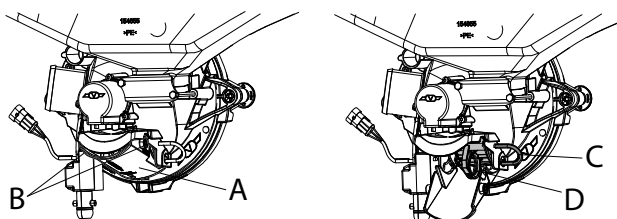
10.8.2 Vyprázdnění osiva (platí pro modely od 2016 včetně)



Obrázek 10.22

Otevření vyprazdňovací klapky

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



Obrázek 10.23

Zavření vyprazdňovací klapky

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



Zabraňte nechtěnému vyprázdnění výsevního ústrojí.

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



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

10.9 Servis a údržba výsevní jednotky

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

Zkontrolujte vůli a opotřebení kloubů a ložisek, v případě potřeby je vyměňte. Všechny klouby ve výsevní jednotce mají vyměnitelná pouzdra a hřídele. Na hloubkových kolech, přítlačných kolech, zapravovacích kolech a také na hloubkových kolech přihnojovací jednotky se používají stejná ložiska.

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



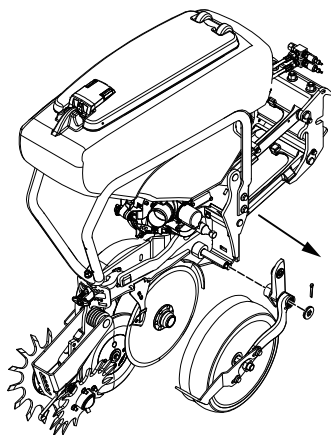
Bezpečnost především! Při veškeré práci s osivem se vyvarujte styku s prostředky na ošetření osiva a jejich vdechnutí; dodržujte pokyny od dodavatele osiva.

10.9.1 Výměna a seřízení secích disků

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

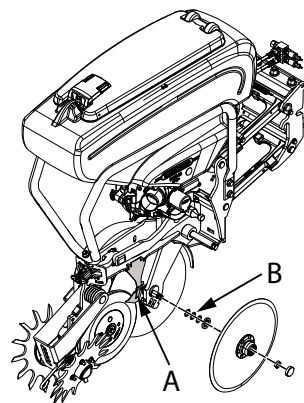
Doporučená mez opotřebení: 350 mm

1. Odmontujte ramena opěrného kola.



Obrázek 10.24

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



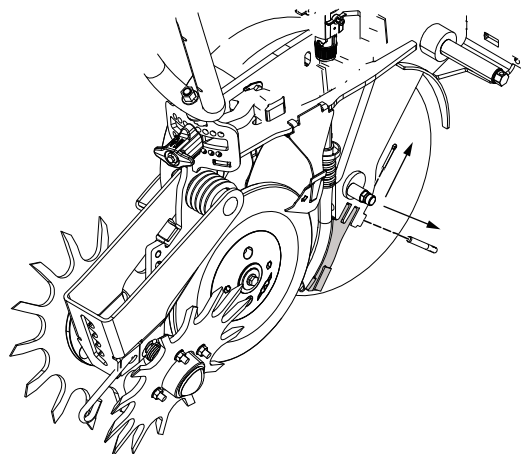
Obrázek 10.25

4. Během demontáže kotouče přidržujte škrabku kotouče (A).
5. Vyjměte náležitý počet vymežovacích podložek (B) a proveďte montáž v opačném pořadí.
6. Proveďte stejné seřízení na pravé i levé straně tak, aby byl na obou stranách stejný počet vymežovacích podložek.
7. Správně namontované disky by se neměly vzájemně dotýkat. Správná vůle mezi disky je 0–0,2 mm.

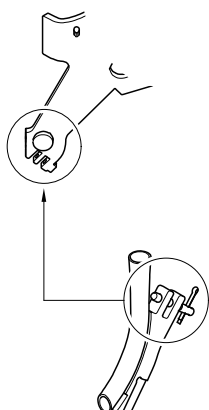
10.9.2 Výměna secí botky



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



Obrázek 10.26 Semenovod

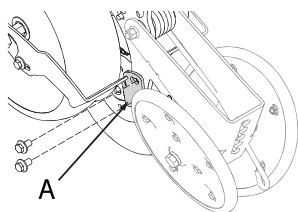


Obrázek 10.27

Pro změnu secí botky:

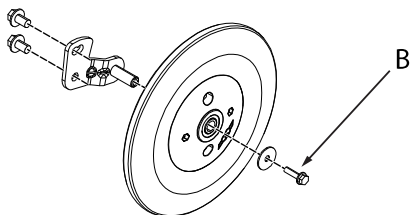
1. Na jedné straně odmontujte opěrné kolo a secí disk.
2. Vytáhněte kolík přidržující secí botku.
3. Nasad'te opět secí botku.

10.9.3 Výměna přítlačných kol



Obrázek 10.28

1. Abyste mohli vyměnit přítlačné kolo, měli byste nejprve pomocí dvou šroubů odmontovat držáky.

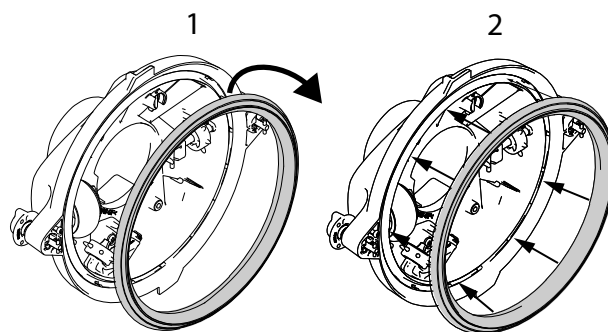


Obrázek 10.29

2. Pak vyšroubujte centrální šroub.
3. Vyměňte přítlačné kolo.

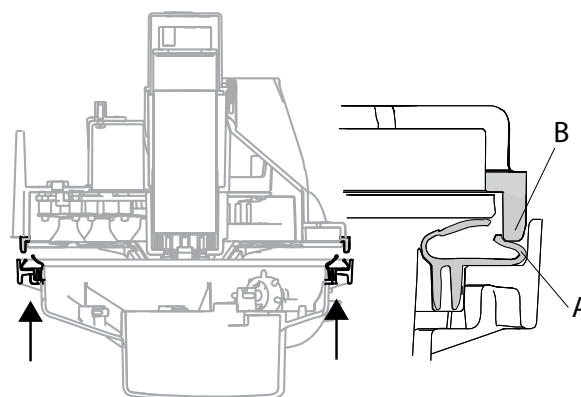
10.9.4 Výměna těsnění v krytu výsevního ústrojí

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



Obrázek 10.30

1. Odstraňte staré těsnění.
2. Nasad'te nové. Ujistěte se, že je nové těsnění po celém svém obvodu pevně zatlačeno do drážky.



Obrázek 10.31

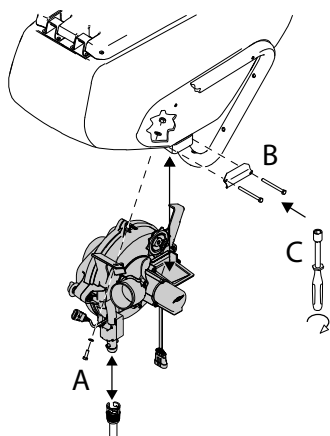
3. Zatlačte vnější těsnicí břit (A) dolů tak, aby se dostal pod okraj výsevního ústrojí (B). Těsnění se musí dotýkat okraje výsevního ústrojí, viz obrázek.

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

Demontáž:

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

Montáž:



Obrázek 10.32

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

10.9.6 Čištění a výměna počítadla semen

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



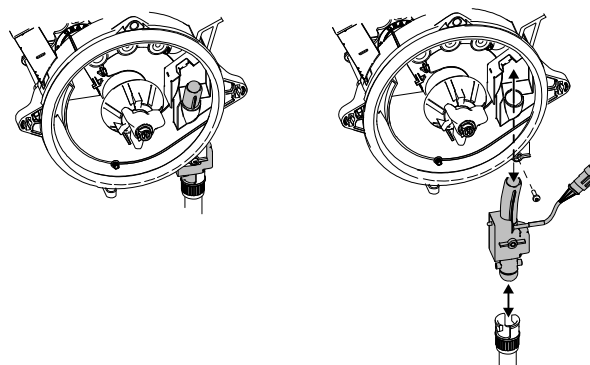
Uvědomte si, že semenovody mají různé průměry, 16 mm a 22 mm. Do počítadla semen a adaptéru pro 16mm semenovod se nedostane 22mm semenovod a naopak.



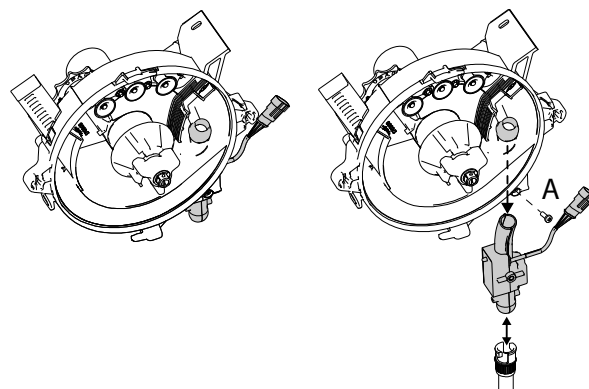
Pravidelné čištění počítadla semen je zvláště důležité v prašných polních podmínkách.

Při výměně snímače semen odpojte kontakty:

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



Obrázek 10.33



Obrázek 10.34 Výsevní ústrojí (model 2015 a novější)

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

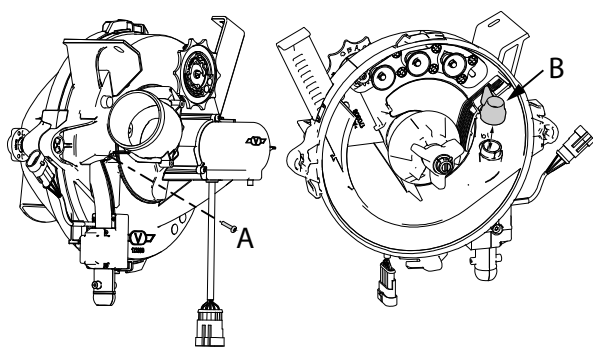


Po montáži se zatažením semenovodu dolů přesvědčte, že je semenovod upevněný na svém místě. Když semenovod pustíte, měl by vyskočit nahoru do své původní polohy.

10.9.7 Výměna adaptéru



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



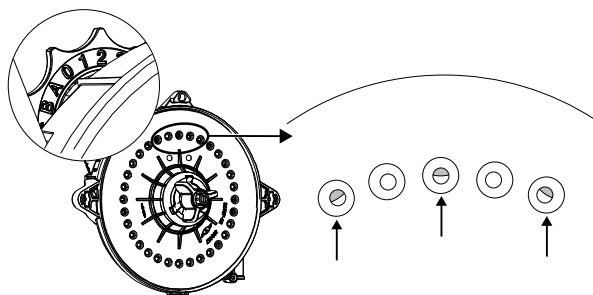
Obrázek 10.35

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

10.9.8 Kontrola a výměna stěrače

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

Kontrola opotřebení



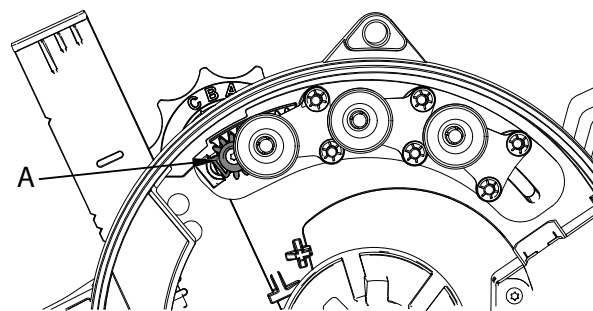
Obrázek 10.36

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

Výměna jednotky stěrače



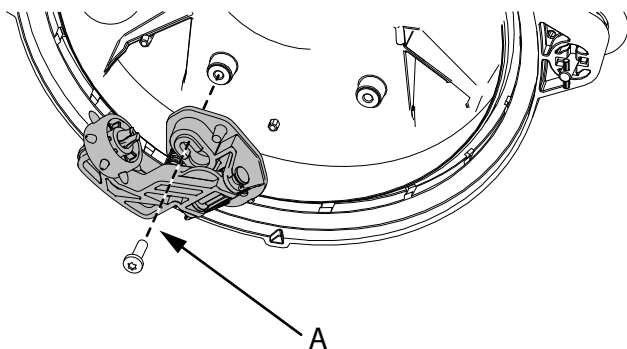
Lze ji vyměnit s nasazeným výsevním ústrojím; jenom musíte z výsevního ústrojí vyjmout výsevní kotouč.



Obrázek 10.37

1. Otočením otočného ovladače stěrače do polohy C demontujte ozubené kolečko (A).
 2. Vyšroubujte šroub ve středu ozubeného kolečka.
 3. Šroubovákem opatrně vypačte ozubené kolečko.
 4. Zatlačte stěrač doprava a vytáhněte ho z pojistného kolíku tvaru T.
 5. Nasaďte nový stěrač v opačném pořadí.
- Ozubené kolečko nasaďte tak, že část bez zubů umístíte proti zarážce na základní desce stěrače. Kolo stěrače je pak v poloze C.
6. Zatlačte ozubené kolečko pevně na místo a namontujte opět šroub do středu.

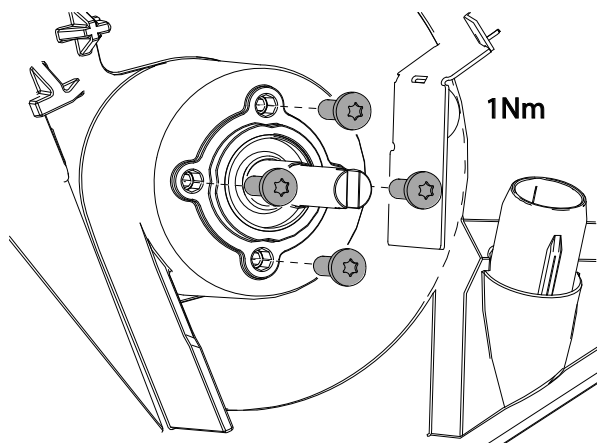
10.9.9 Výměna ramene čistícího kroužku



Obrázek 10.38

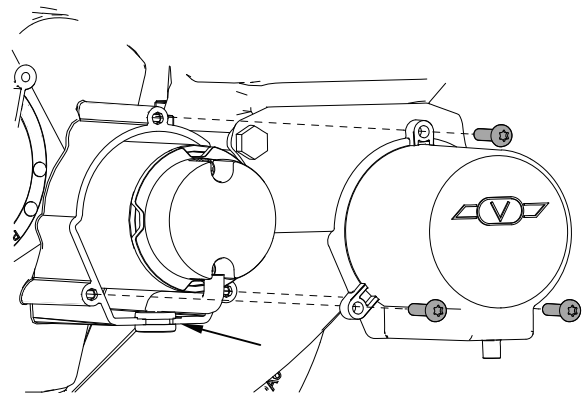
Rameno čistícího kroužku se snadno vymění vyšroubováním šroubu Torx (A) a výměnou celé jednotky.

10.9.10 Výměna elektromotoru



Obrázek 10.39

1. Vyjměte výsevní kotouč z výsevního ústrojí.
2. Odstraňte pojistný kroužek z hřídele motoru.
3. Odšroubujte náboj z hřídele motoru.
4. Sundejte ochranný kryt ze zadní části výsevního ústrojí.

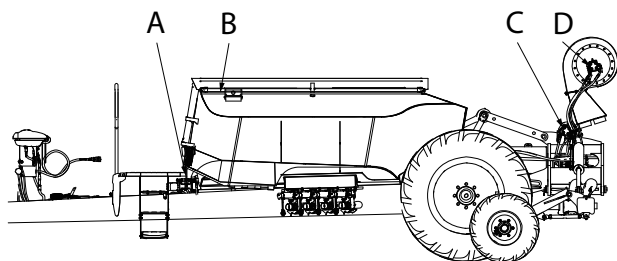


Obrázek 10.40

5. Vyměňte elektromotor. Čtyři šrouby přidržující motor na místě byste měli utáhnout opatrně momentem asi 1 Nm, protože jsou montované na plástu. Pokud jsou poškozené závity, můžete motor otočit o 45° a namontovat do dalších otvorů.

11 Hydromotory

11.1 Všeobecně



Obrázek 11.1

Stroj Tempo L má 5 hydromotorů pro tyto funkce:

- A. 2 hydromotory pro šnekové dopravníky hnojiva (umístěné na levé a pravé straně plošiny)
- B. 1 hydromotor pro ventilátor hnojiva
- C. 1 hydromotor pro generátor
- D. 1 hydromotor pro ventilátor výsevního ústrojí

11.2 Údržba a servis

Po zpracování 500–700 hektarů se doporučuje zkontrolovat hydromotory ohledně netěsností.

K následujícím postupům se vztahuje “Obrázek 11.1”.

Pro získání přístupu k hydromotoru (B) odmontujte kryt:

1. Odšroubováním středu krytu.
2. Zvednutím pro uvolnění ze 2 přichytek na krytu.

Integrovaný snímač otáček:

Motory B, C a D mají zabudované snímače otáček; pokud nefungují, měli byste je opravit. Nesprávné hodnoty, které vedou k opravě, se zobrazují na systému E-Services.

12 Kombinovaná funkce

Stroj Tempo s přihnojením je vybavený velkým zásobníkem na hnojivo a přihnojovací jednotkou pro každý výsevní řádek. Centrálně umístěný zásobník na hnojivo lze snadno plnit z pracovní plošiny před zásobníkem. Plachta zakrývající zásobník ho chrání před deštěm; během přepravy by měla být zajištěná.

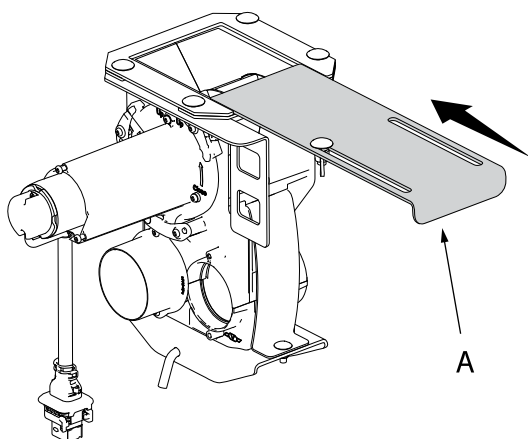
12.1 Rozdělovací systém

12.1.1 Všeobecně

Na spodní straně zásobníku na hnojivo je 6 nebo 8 elektrických dávkovacích jednotek s podávacím kolem/válečkem s hroty, z nichž každá obsluhuje dvě přihnojovací jednotky. Sledování a ovládání se může provádět pomocí jednotky E-Control.

12.1.2 Nastavení

Posuvná klapka



Figur 12.1 Zavření posuvné klapky

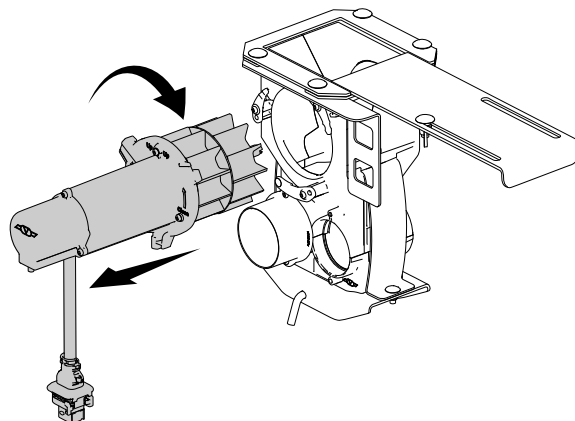
Když posuvnou klapku (A) zatlačíte, uzavře se přívod ze zásobníku do dávkovací jednotky.

Když je uzavřený přívod ze zásobníku, lze vyměnit váleček nebo provést servis na výsevní skříně, i když je zásobník plný.

Během setí musí být vždy úplně otevřená posuvná klapka a utažená křídlová matice.

12.1.3 Demontáž a montáž

Uvolnění výstupního motoru



Figur 12.2

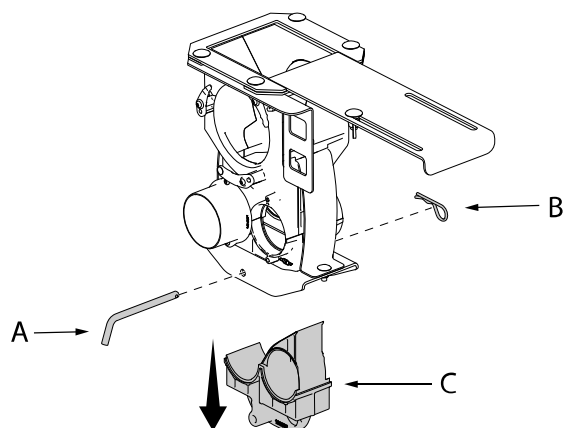
1. Uvolněte motor ze zajišťovacích přchytek jeho otočením ve směru hodinových ručiček.

Spodní přchytku je pro otočení motoru nutno trochu zvednout.

2. Vyjměte motor z výsevní skříně.

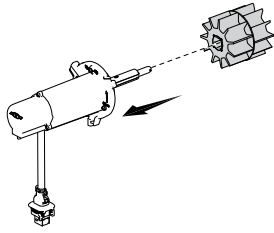
Výměna dávkovacího válečku

Před výměnou válečku může být nutné vyprázdnit spodní část výsevní skříně pro posbírání osiva.



Figur 12.3 Vyjmutí zátky

1. Uvolněte zajišťovací kolík (B) a vytáhněte závlačku (A).
2. Vytáhněte zátku.

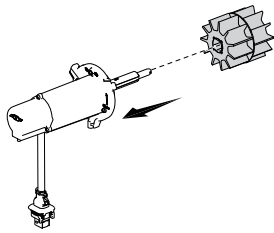


Figur 12.4 Výměna válečku

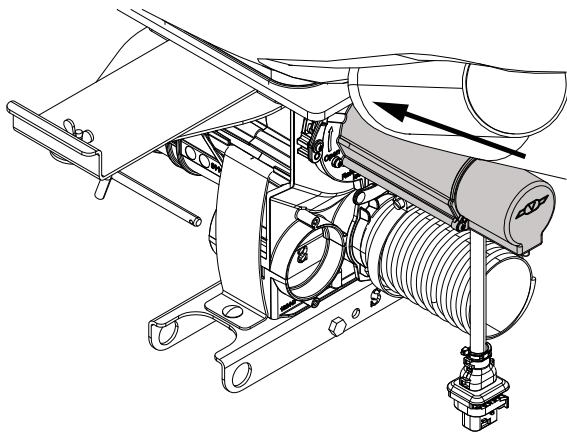
3. Otáčejte válečkem mírně zprava doleva, abyste našli středovou polohu a váleček se uvolnil z hřídele motoru.
4. Potom navzájem oddělte váleček a motor.
5. Nasad'te požadovaný váleček.

Povšimněte si, že v hřídeli motoru je jedna podélná drážka, která musí souhlasit s výsevním válečkem.

Montáž výstupního motoru



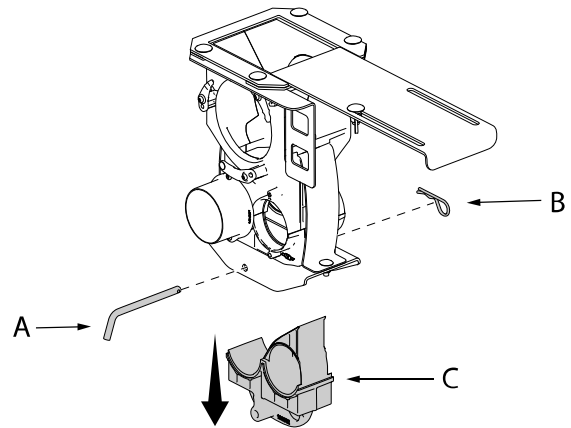
Figur 12.5



Figur 12.6 Montáž výstupního motoru

1. Přesvědčte se, že je prázdná výsevní skříň. V případě potřeby vyčistěte.
2. Nasad'te motor a váleček do výsevní skříně.
Motor je možné nasadit jen s kabelem motoru směřujícím dolů a šipkou nahoru.
3. Otáčejte motor proti směru hodinových ručiček, dokud nezaklapne na svém místě.

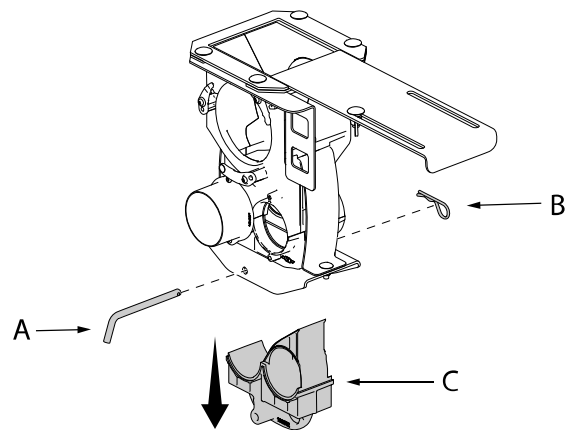
Demontáž zátky ve výsevní skříni.



Figur 12.7

1. Uvolněte zajišťovací kolík (B) a vytáhněte závlačku (A).
2. Vytáhněte zátku.

Montáž zátky do výsevní skříně



Figur 12.8 Nasazení zátky

1. Nasad'te zátku (C) do výsevní skříně.
Přesvědčte se, že je otvor v zátce v jedné přímce s otvorem pro zajišťovací kolík v desce.
Přesvědčte se, že je celá zátku úplně zasunutá. Plochý povrch zátky musí být ve stejné úrovni jako profil tvaru U.
2. Zasuňte zajišťovací kolík (A).
3. Nasad'te závlačku (B).

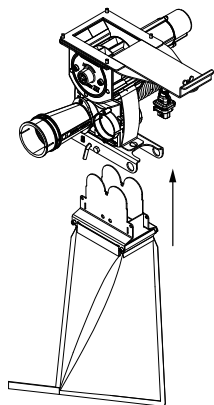
12.1.4 Provedení kalibrace

Před naplněním botky hnojivem a zahájením kalibrace musí být namontován válec.

1. Naplňte zásobník.

2. Vymontujte zátku ve výsevní skříni.
3. Nasad'te kalibrační sáček.

Nasazení kalibračního sáčku na výsevní skříň



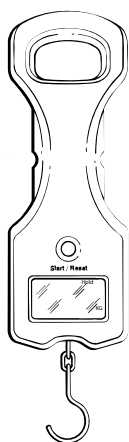
Figur 12.9 Nasazení kalibračního sáčku

1. Zatlačte kalibrační sáček do rámu výsevní skříně.
2. Zajistěte kalibrační sáček kolíkem (A) ze zátky. Viz "Figur 12.8 Nasazení zátky".

Naplnění dávkovacího válečku

1. Naplňte dávkovací systém pomocí řídicí jednotky.
Vydejte zhruba množství, které byste nadávkovali během kalibrace.
2. Sundejte kalibrační sáček z výsevní skříně.
3. Vysypte nadávkované množství z kalibračního sáčku do zásobníku na osivo.

Vynulování váhy



Figur 12.10 Závěsná váha

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.

2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.

Zobrazuje se hmotnost sáčku.

3. Počkejte, dokud se na displeji neobjeví "Hold".
4. Stiskněte tlačítko Start/Reset pro opětovné vynulování váhy.

Provedení kalibrace

Nasad'te kalibrační sáček na výsevní skříň.

Další podrobnosti si přečtete v návodu k používání E-Control, kde lze kalibrační výstup provést pomocí displeje jednotky E-Control.

Váha je uložena ve skřínce na nářadí.

Zvážení kalibračního množství

1. Zvažte kalibrační sáček s nadávkovaným zkušebním množstvím hnojiva.

Jestliže byla váha vynulována s prázdným kalibračním sáčkem, bude se zobrazovat čistá hmotnost nadávkovaného osiva.



Váha se asi po 5 minutách (některé váhy po 1 minutě) automaticky vypne.



V pravidelných intervalech a vždy před zahájením sezony zkontrolujte váhu zvažným známé hmotnosti.

Namontujte opět zátku do výsevní skříně.

Zadejte zvažené množství na displeji jednotky E-Control.

12.2 Šnekové dopravníky hnojiva

Nad jednotkou Fenix III (dávkovací jednotka) je šnekový dopravník, který zásobuje podavač hnojivem. Na levé a pravé straně zásobníku na hnojivo je umístěný šnek.

Šneky jsou zapojeny za sebou a pracují vždy současně. Když se hladina hnojiva poprvé dostane k pravému nebo levému hladinovému snímači, šneky začnou dopravovat hnojivo do podavače. Když je hladinový snímač pokrytý, šneky se před zastavením ještě krátkou chvíli točí.

V závislosti na setém množství lze hladinové snímače vertikálně nastavit:


malé seté množství – spodní poloha,


velké seté množství – horní poloha.


Poté, co se šneky několikrát otočí, vydá se alarm, aby informoval řidiče, že se snižuje hladina v zásobníku na osivo, a když šnekové dopravníky již nedokážou naplnit zásobník po hladinové snímače, upozorní alarm na prázdný zásobník.

12.3 Plnění hnojivem


Před plněním zkontrolujte následující:

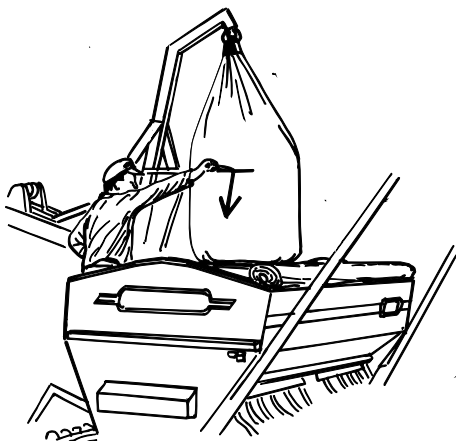
 Stroj by měl být prázdný, čistý a suchý.

 Výsevní ústrojí by mělo být správně nastavené a měly by být vybrány správné výsevní válečky, viz "19.2 Nastavení dávkování, hnojivo".

 Bezpečnost především! Vyvarujte se styku s osivem a jeho vdechnutí; dodržujte pokyny od dodavatele hnojiva.


Plnění z velkého pytle

 Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem!




Obrázek 12.11 Plnění z velkého pytle

Když plníte stroj z velkého pytle, nařízněte pytel na boku a nechte vysypat hnojivo. Než proříznete dno pytle, pytel zvedněte, aby se zbytek z pytle snadněji vysypal.

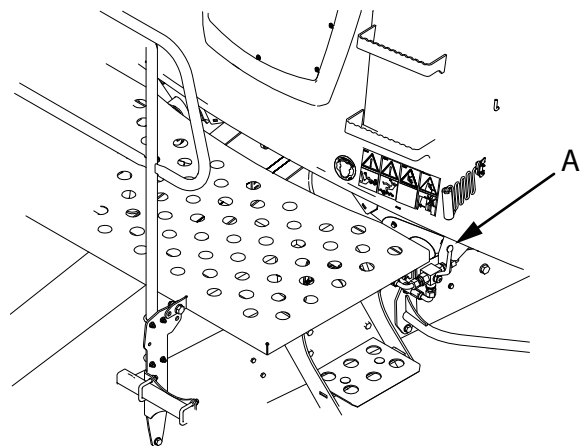
 Zajistěte, aby se při plnění hnojivem nikdo nezdržoval na stroji.

12.4 Vyprázdnění zásobníku na hnojivo

 Reguluje množství hnojiva přivřením posuvné klapky.

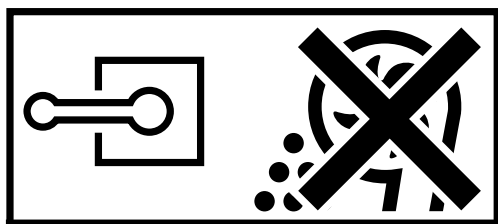
1. Zavření posuvné klapky
2. Odmontujte výstupní motor a vyjměte ho.
Nezapomeňte zkontrolovat a vyčistit váleček.
3. Vymontujte zátku ve výsevní skříni.
4. Otevřete posuvnou klapku.
5. Dejte pod výsevní skříň něco, do čeho byste mohli zachytit obsah zásobníku.
Pro malá množství použijte kbelík.
Větší množství vyprázdňte na plachtu.

Když se má zásobník vyprázdnit na stroji, otevře se jednotka Fenix III podle výše uvedeného popisu.

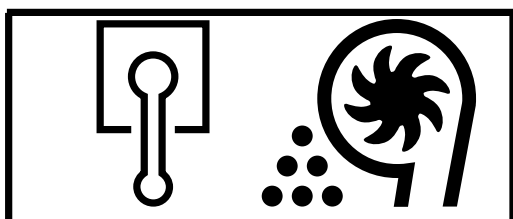


Obrázek 12.12

Pro dopravu hnojiva do podavače je nutno přestavit kohout (A), který je umístěn vedle pracovní plošiny, aby se odpojil ventilátor.



Obrázek 12.13 Ventilátor vypnutý



Obrázek 12.14 Ventilátor zapnutý

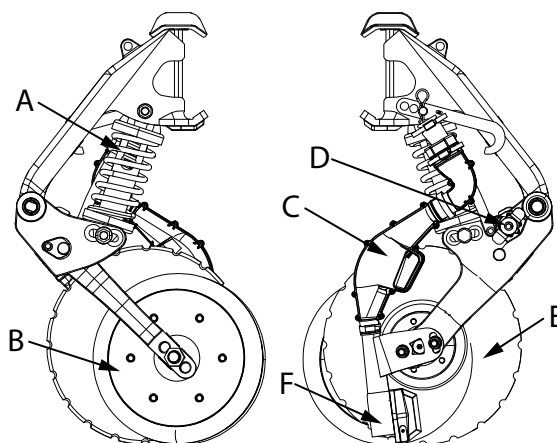
Pak můžete pomocí hydrauliky traktoru aktivovat šnekové dopravníky a vyprázdnit stroj. Stejným způsobem lze šnekové dopravníky zapnout, jestliže se hnojivo obtížně vypouští, když například bylo uloženo v zásobníku přes noc.

12.5 Přihnojovací jednotka s přihnojovacím diskem

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

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

Hloubka přihnojovacího disku a přihnojovací botky se nastavuje opěrným kolem.



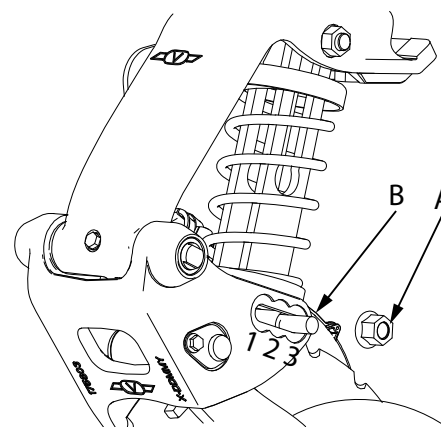
Obrázek 12.15

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

12.5.1 Nastavení síly pružiny na přihnojovací jednotce

Sílu pružiny může být nutné nastavit, aby odpovídala měnícím se půdním podmínkám. Nastavení se provádí se zvednutým strojem.

Nastavení síly pružiny



Obrázek 12.16

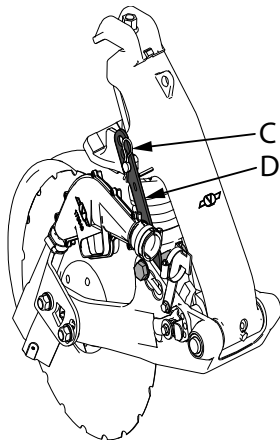
Poloha 1: Nízká síla pružiny.

Poloha 3: Vysoká síla pružiny.

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

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

Nahoru vyklopená poloha:



Obrázek 12.17

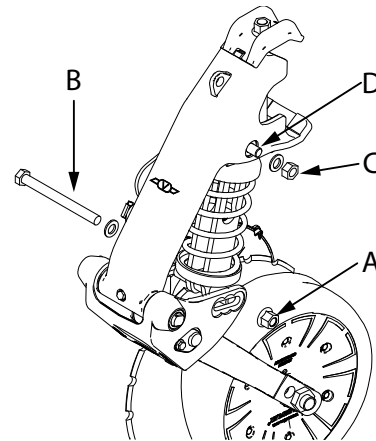
1. Zatlačte pružiny přihnojovacího zařízení k sobě například najetím přihnojovací botky na dřevěné prkno tak, aby se posunula nahoru.
2. Vytáhněte závlačku (C).
3. Upevněte přihnojovací botku ve v nahoru vyklopené poloze pojistným hákem (D).
4. Zajistěte závlačkou (C).

12.5.2 Výměna pružiny na přihnojovací jednotce

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



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



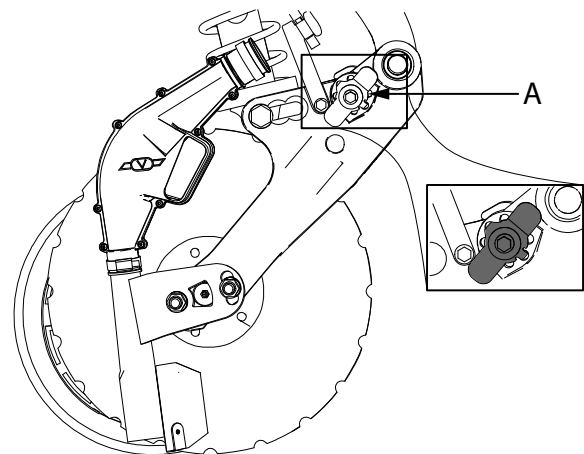
Obrázek 12.18

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

12.5.3 Nastavení hloubky přihnojovacího kotouče

Hloubka přihnojování se nastavuje na stroji ve zvednuté poloze.

Pro nastavení hloubky je k dispozici osm poloh.



Obrázek 12.19 Nastavení polohy největší hloubky

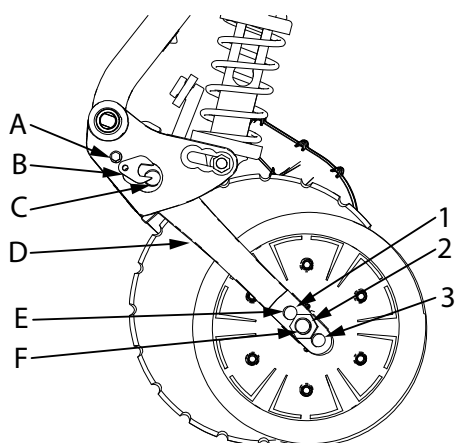
1. Vytáhněte a otočte rukojeť (B) do požadované polohy.

12.5.4 Nastavení a seřízení hloubkového kola

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

- Poloha 3 poskytuje tok omezeného množství zeminy.

2016 a novější



Obrázek 12.20

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

12.6 Servis a údržba funkce přihnojení

12.6.1 Čištění dávkovacího systému

Zásobník na hnojivo a jeho dávkovací systém je třeba čistit pravidelně a vždy po skončení sezóny. Zbytek hnojiva pohlcují vlhkost a ulpívají na stroji.



Bezpečnost především! Vyvarujte se styku s osivem a jeho vdechnutí; dodržujte pokyny od dodavatele hnojiva.



Před prováděním jakýchkoliv servisních nebo údržbářských prací musíte nejprve vypnout motor traktoru a vytáhnout klíček ze zapalování.



Neměli byste provádět žádné servisní a údržbářské práce s hydraulikou pod tlakem.



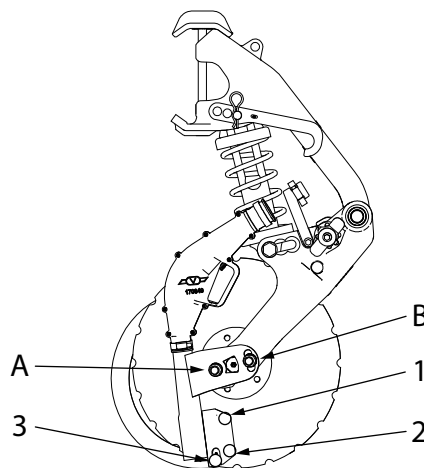
Zkontrolujte, zda není poškozená mřížka. Poškozené mřížky musíte vyměnit.

Výsevni ústrojí

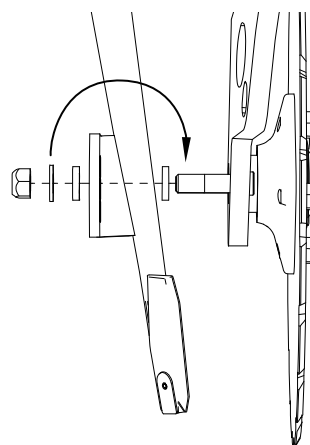
12.6.2 Nastavení a výměna přihnojovacích botek

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

Pro velmi sypké půdy může být nutné matice mírně povolit.



Obrázek 12.21



Obrázek 12.22

Když jsou namontované nové přihnojovací botky, musíte zkontrolovat šířku mezery mezi diskem a botkou. Mezera by měla být nahoře širší. Jestliže botky nejsou v kontaktu na správném místě, lze je seřídít přemístěním

kovových podložek (v místech A a B) dovnitř nebo vně montážního držáku. Styčný bod lze rovněž trochu posunout tak, že přední matici utáhnete více než zadní.

Tableau 12.1

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

12.6.3 Výměna přihnojovacího disku

Zajistěte, aby byl secí stroj bezpečně podepřený na stojanech.

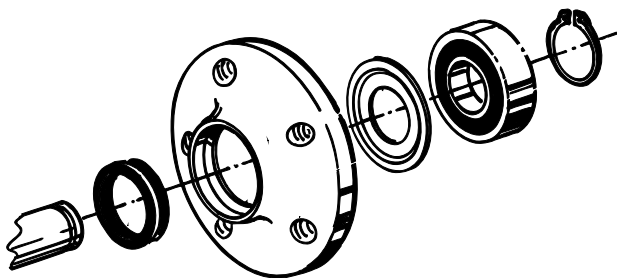
Při výměně kotoučů byste měli používat klíč s pohonem.

Při montáži utahujte matice do kříže.



Kotouče jsou ostré, proto noste rukavice!

12.6.4 Výměna ložiska přihnojovacího disku



Obrázek 12.23

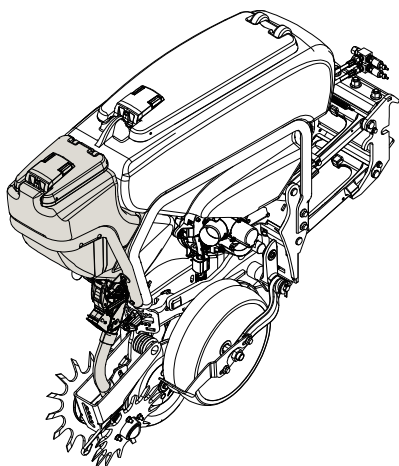
Uložení je tvořeno kuličkovým ložiskem nalisovaným na čep nápravy a zajištěným pojistným kroužkem. Na jeho demontáž byste měli použít stahovák. Stahovák můžete objednat u společnosti Väderstad AB pod katalogovým číslem 413549.

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

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

13 Mikrogranulát (vybavení na přání)

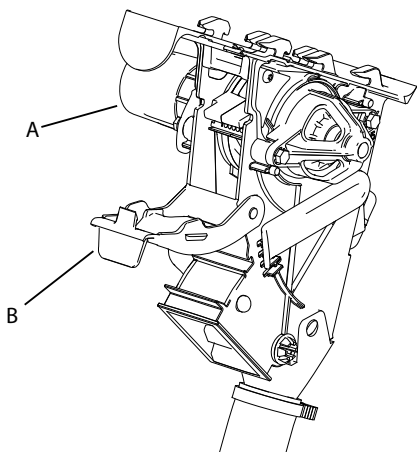
Výsevní jednotky mohou být vybaveny jednotkou mikrogranulátu. Jednotka mikrogranulátu se může používat k doplnění pesticidu nebo mimořádné startovací dávky.



Obrázek 13.1 Zásobník na mikrogranulát

13.1 Rozdělovací systém

Každá jednotka mikrogranulátu je vybavená rozdělovačem s komůrkovým kolem nebo drážkovaným válečkem poháněným vlastním elektromotorem (A).

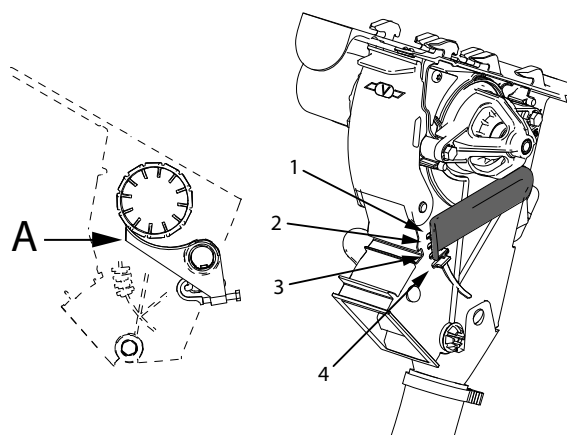


13.1.1 Nastavení spodní klapky a posuvných klapek

Na každé dávkovací jednotce jsou spodní klapky a posuvné klapky.

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

Spodní klapky



Obrázek 13.2

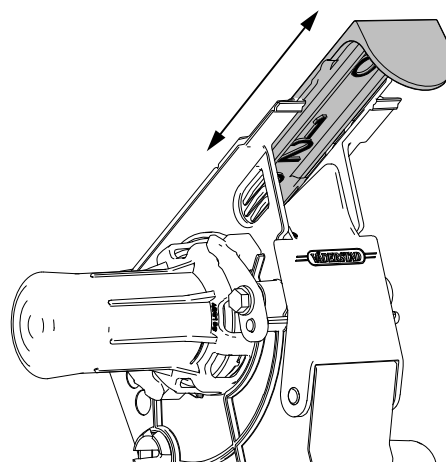
V tabulce v odstavci “19.3 Nastavení dávkování mikrogranulátu” je uvedeno doporučené nastavení spodních klapek.

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

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

Posuvné klapky

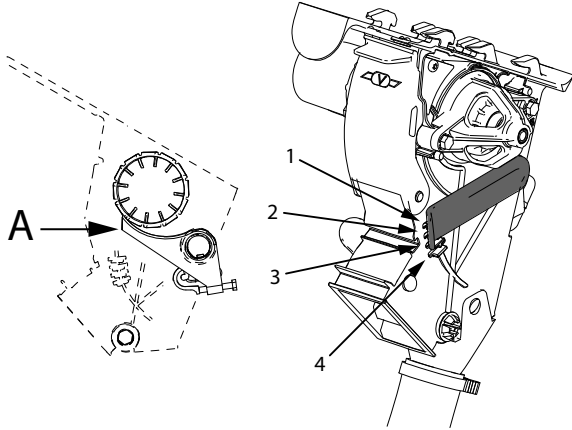
Průtok lze nastavit posuvnými klapkami na dně zásobníku. Klapky se obvykle nastavují do polohy 2. Vždy zkontrolujte, zda jsou posuvné klapky zajištěné ve své poloze.



Obrázek 13.3 Posuvné klapky

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

13.1.2 Nastavení spodních klapek



Obrázek 13.4 Nastavení spodních klapek

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

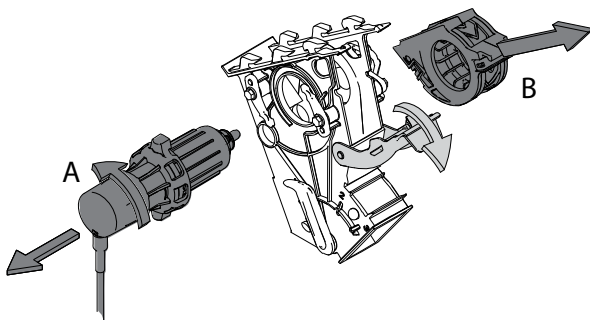
V poloze 2 spodní klapky by vůle (A) mezi dávkovacími válečky a spodními klapkami měla být 0,2 mm.

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

13.1.3 Výběr dávkovacího válečku v jednotce mikrogranulátu

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

Váleček vyměníte takto:



Obrázek 13.5 Přihnojovací válečky

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



Na všech jednotkách při výměně nasaďte stejný typ válečku.

13.2 Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu



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

13.2.1 Plnění mikrogranulátu

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

13.2.2 Vyprázdnění mikrogranulátu



Když vyprazdňujete zbylý objem, měli byste ho vypustit do pytle.




Po skončení sezony stroj pečlivě vyčistěte.



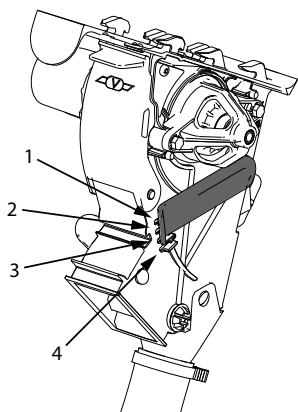
Nikdy nenechávejte mikrogranulát ve stroji dlouhou dobu.

13.3 Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu

13.3.1 Nastavení na dávkovací jednotce

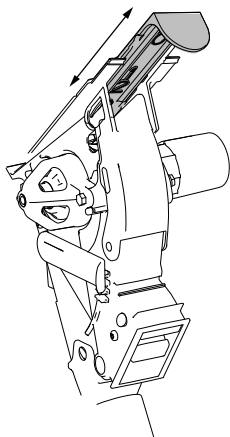
 Výběr typu válečku a nastavení dávkovací jednotky viz “Nastavení dávkování mikrogranulátu”.

1. Před kalibrací zkontrolujte, zda je v zásobníku na mikrogranulát dostatečné množství mikrogranulátu. Výška mikrogranulátu v zásobníku by měla být nejméně 15 cm.
2. Nastavte spodní klapky (viz “Obrázek 13.6 Nastavení spodních klapek”) do správné polohy podle tabulky “Nastavení, mikrogranulát”.



Obrázek 13.6 Nastavení spodních klapek

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



Obrázek 13.7

4. Přesvědčte se, že je spodní klapka ve správné poloze, a zajistěte, aby byl namontovaný správný váleček. To lze provést přes plastovou klapku. K dispozici jsou tři válce, jeden pro pesticid, jeden pro hnojivo a univerzální válec.
5. Zvolte výsevní jednotku, na které se má provést kalibrace.
6. Umístěte pod stroj nádobu.

Postupujte podle návodu k používání pro E-Control, kapitola 3.18 Kalibrace mikrogranulátu.

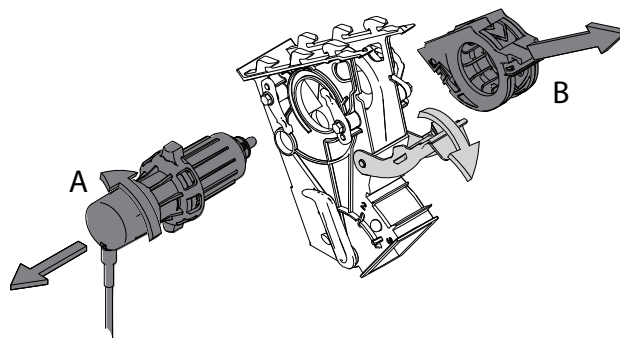
13.4 Servis a údržba jednotky mikrogranulátu

13.4.1 Čištění dávkovacího systému

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



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



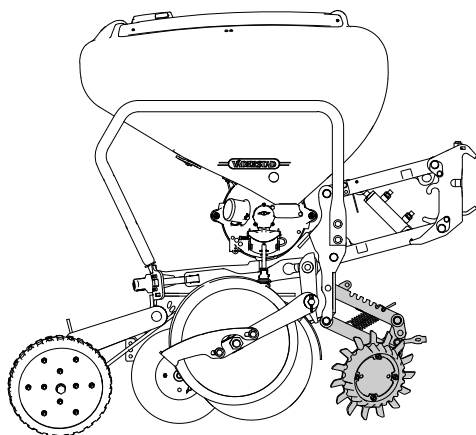
Obrázek 13.8 Uvolnění součástí dávkovacího systému pro čištění

1. Vyčistěte části dávkovacího systému, na které dosáhnete zvenku.
2. Odmontujte motor ze všech dávkovacích jednotek jeho otočením a vytažením motoru a náboje.

3. Otevřete kryty dávkovacích jednotek a vyjměte dávkovací válečky. Vyčistěte válečky a dávkovací jednotky (B).
4. Nasad'te opět válečky a motory.
5. Zavřete kryty dávkovacích jednotek.

14 Čističe řádků (vybavení na přání)

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



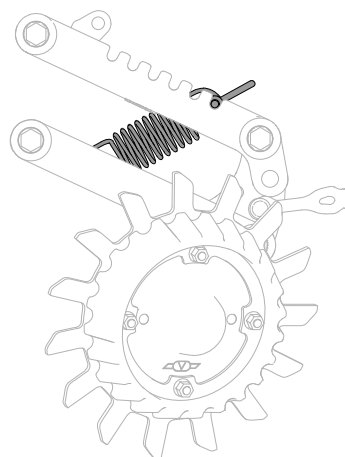
Obrázek 14.1

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

14.1 Nastavení pro přenos hmotnosti

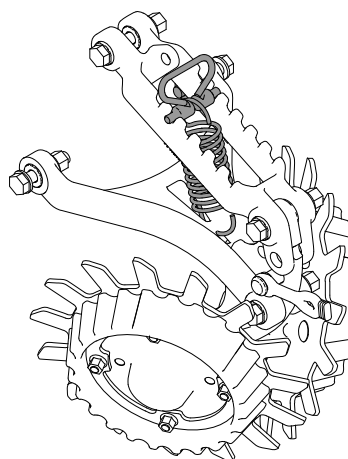


Dávejte pozor, protože hrozí nebezpečí rozdrčení.



Obrázek 14.2 Přenos hmotnosti

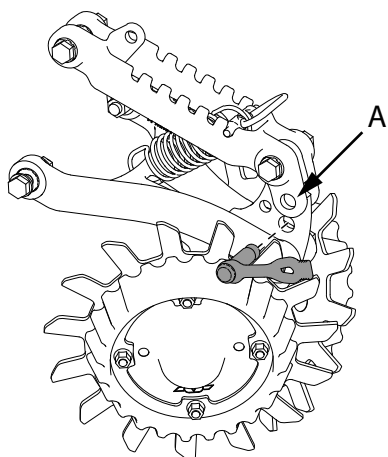
Na obrázku je znázorněno použití maximálního přenosu hmotnosti. Nastavení se provádí změnou polohy pružiny v horním rameni, pružina ve spodním rameni musí být v poloze úplně vzadu.



Obrázek 14.3 Snížení hmotnosti

Na obrázku je znázorněno maximální snížení hmotnosti. Nastavení se provádí změnou polohy pružiny v horním rameni, pružina ve spodním rameni musí být v poloze úplně vpředu.

14.2 Parkovací poloha



Obrázek 14.4

Pokud nechcete používat čistič řádků, uveďte ho do parkovací polohy. Provedete to vytažením kolíku, zvednutím čističe řádků a zasunutím kolíku do otvoru (A).

15 Brzdy (volitelné)

Stroj Tempo se dodává s pneumatickými nebo hydraulickými brzdami.

Brzdná síla je regulována podle tlaku vyvíjeného na brzdový pedál traktoru.

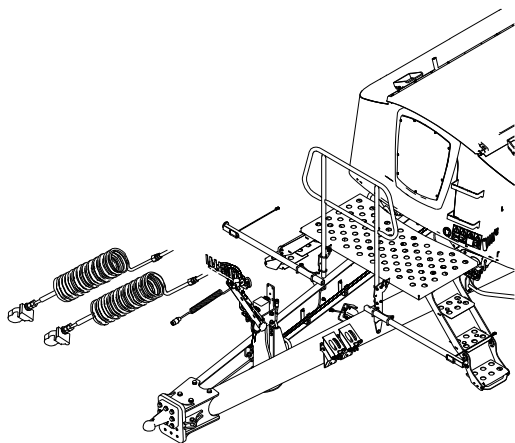
15.1 Pneumatické brzdy

Pneumatické brzdy jsou připojeny ke spojkám se stlačeným vzduchem traktoru a ovládají se tlakem vyvíjeným na brzdový pedál traktoru. V brzdovém potrubí pneumatických brzd je stlačený vzduch, který je přiváděn přímo k mechanické brzdě. Když jsou aplikovány brzdy traktoru, je brzdný účinek proporcionálně přenášen na stroj a je tak zajištěno účinné brzdění. Provozní brzdy jsou dvoukomorové, nouzová/parkovací brzda je ovládána pružinou.

15.1.1 Připojení

Připojte potrubí stlačeného vzduchu brzdového systému a vedení pro řízení k brzdovým armaturám traktoru.

Potrubí stlačeného vzduchu má červenou přípojku a musíte je připojit k červené spojce traktoru. Ovládací potrubí má žlutou přípojku a musíte je připojit ke žluté spojce traktoru.



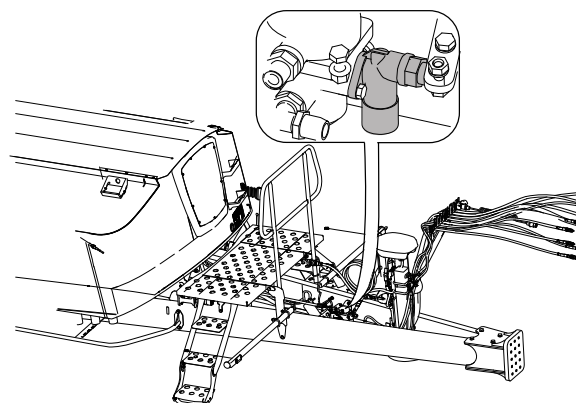
Obrázek 15.1 Připojení kabeláže brzdového systému k brzdovým spojkám traktoru

15.1.2 Odpojení



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

1. Odpojte brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je do držáku hadic.



Obrázek 15.2 Zpomalovací ventil

2. Uvolněte brzdy zatlačením zpomalovacího ventilu. Viz obrázek.
3. Spusťte odstavnou podpěru.
4. Odpojte tažný hák/tažné zařízení.

15.2 Hydraulické brzdy

Hydraulické brzdy vyžadují, aby hydraulika traktoru byla vybavena speciálním brzdovým ventilem a brzdovou spojkou. V potrubí hydraulických brzd je olej. Když jsou aplikovány brzdy traktoru, je brzdný účinek proporcionálně přenášen na stroj a je tak zajištěno účinné brzdění.

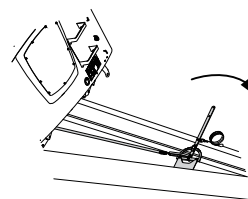
15.2.1 Nouzová brzda/parkovací brzda



Pro funkci nouzové brzdy musí být lanko parkovací brzdy připojeno k traktoru. Nouzová brzda se aktivuje, když se stroj začne uvolňovat od traktoru.



Parkujte vždy na rovném, pevném povrchu.



Aktivujte parkovací brzdou zatažením páky. Uvolněte parkovací brzdou mírným posunutím páky dopředu a pak do vzpřímené uvolněné polohy.



Jestliže je nutné odstavit stroj na veřejné komunikaci nebo v její blízkosti, musíte ho zajistit také založením klínů pod přepravní kola.

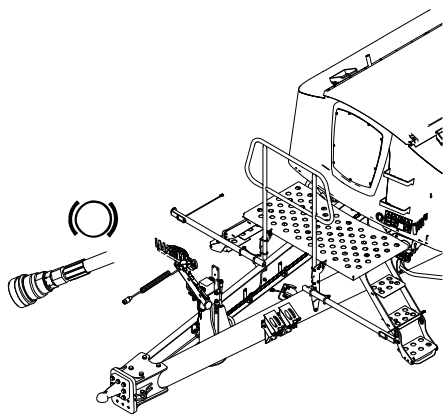
Má-li být stroj zaparkován na delší dobu, měli byste uvolnit parkovací brzdou. V takovém případě musíte stroj zajistit pomocí klínů.

15.2.2 Připojení

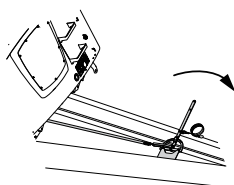


Uvědomte si prosím, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru poskytující maximální tlak 150 bar.

1. Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru.
2. Před startováním uvolněte parkovací brzdou.
3. Připojte lanko k vhodnému a bezpečnému připojovacímu bodu na traktoru. Zajistěte, aby se lanko nemohlo nikde zamotat.



Obrázek 15.3 Připojení hydraulické hadice brzdového systému k brzdové spojce na traktoru



Obrázek 15.4 Uvolnění brzdy před jízdou

15.2.3 Odpojení



Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

1. Ujistěte se, že hydraulický systém není pod tlakem.
2. Odpojte hydraulické hadice, brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je do držáku hadic.
3. Zatáhněte parkovací brzdou. Viz odstavec "15.2.1 Nouzová brzda/parkovací brzda".
4. Spusťte odstavnou podpěru.
5. Odpojte tažný hák/tažné zařízení.

15.3 Servis a údržba brzd

15.3.1 Výměna brzdových součástí

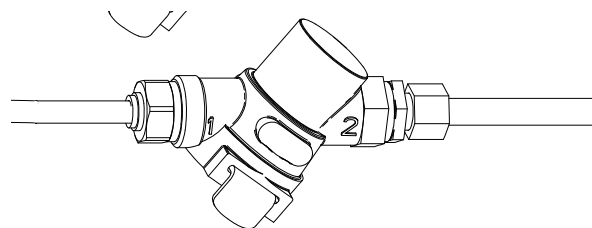


Nesprávná manipulace může mít za následek nefunkčnost brzd. Hrozí velké nebezpečí v silniční dopravě! Pokud si nejste jistí, kontaktujte profesionální servisní personál.

Brzdové obložení se nesmí vyměňovat zvlášť. Veškeré brzdové obložení na těžé nápravě musí být vyměněno naráz. Totéž platí pro brzdové válce, které se také musí vyměňovat po dvojicích.

15.3.2 Údržba brzdového systému

Platí jak pro pneumatické, tak pro hydraulické brzdy:



Obrázek 15.5 Filtr horních potrubí

1. Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a netěsné.
2. Pravidelně kontrolujte opotřebení brzd. Podle potřeby proveďte údržbu systému.
3. Při pomalé funkci brzd vymontujte filtry vzduchového potrubí a v případě potřeby filtry vyčistěte nebo vyměňte.

16 Odstraňování závad

16.1 Všeobecně pro odstraňování závad

Pro ovládání stroje se používají elektrické, hydraulické a mechanické komponenty. Pracujte metodicky a pomocí stránky odstraňování závad krok za krokem vylučujte možné zdroje závad.

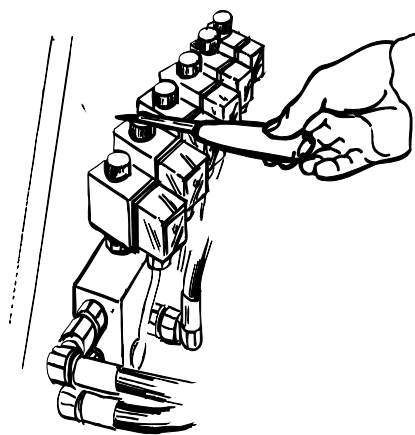
Prostudujte si odstavce “Hydraulické schéma” a “Schéma zapojení”, které mohou být užitečné pro odstraňování závad.

16.1.1 Elektrické závady

Všeobecné kontroly v případě elektrických závad:

- Je správně připojený + pól (hnědý vodič) a zem (modrý vodič)?
- Je jednotka Gateway spolehlivě připojená ke konektoru traktoru? Uvolněný(é) kontakt(y)? Dochází k poklesu napětí při zatížení? Přesvědčte se, že jsou čisté a nepoškozené kontakty a zásuvky.
- Je na jednotce Gateway a WS9 napětí nejméně 12 V?
- Zkontrolujte, zda jsou konektory a objímky čtyřpólových přepínačů čisté, nepoškozené a nedeformované. Namažte spoje mazivem na kontakty.
- V případě výpadku jednoho nebo více motorů pro osivo, mikrogranulát nebo hnojivo. Zkontrolujte kontakty a zásuvky nejbližší motoru. Proveďte kontrolu funkce motoru jeho výměnou za jiný motor stejného typu.
- Zkontrolujte, zda není přiskřípnutý nebo jinak poškozený propojovací kabel a ostatní kabeláž.

16.1.2 Elektrohydraulické ventily



Obrázek 16.1

V elektrickém ventilu je cívka působící jako elektromagnet, když je k ventilu připojen elektrický proud. Je snadné zjistit, zda je napájení zapnuté nebo ne:

Rozsvítí se dioda připojovacího kontaktu a po několika minutách se zahřeje cívka. Také horní matice bude magnetická.

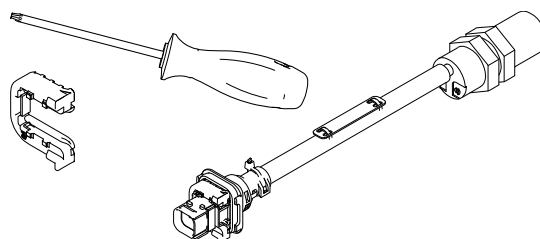
Pomocí malého dláta nebo boku ostří nože zjistíte, zda je horní matice magnetická nebo ne. Matice je slabě zmagnetovaná stále, takže zkoušku proveďte s připojeným i odpojeným napájením.

16.1.3 Hydraulické závady

Všeobecné kontroly v případě hydraulických závad:

- Zkontrolujte, zda jsou hydraulické hadice připojené ke správným zásuvkám na traktoru. Hadice se stejným barevným označením tvoří pár.
- Přesvědčte se, že jsou hydraulické rychlospojky zkonstruované pro spojky traktoru a zda se k nim hodí. Na trhu je řada různých spojek, všechny jsou normalizované, ale přesto stále dochází k problémům. Problémy se mohou projevit tím, že spojovací zásuvka a zástrčka fungují jako zpětné ventily, tzn. stroj lze zvednout, avšak nikoli spustit, nebo naopak. Problém se může zhoršit vysokým průtokem nebo opotřebením spojek.

16.1.4 Indukční snímač

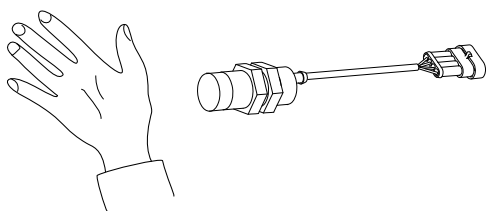


Obrázek 16.2

Reaguje na kovové předměty pohybující se ve vzdálenosti 1–1,5 mm.

Zkoušku funkce lze provést snadno, protože dioda v zadní části snímače se rozsvítí vždy, když je detekován předmět.

16.1.5 Kapacitní snímač



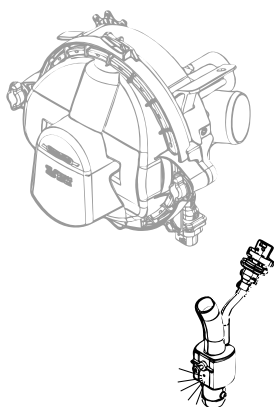
Obrázek 16.3

Reaguje na předměty s obsahem vlhkosti, například zrní nebo ruku atd.

Zkoušku funkce provedete snadno, protože dioda v zadní části snímače se rozsvítí vždy, když je detekován předmět.

Citlivost snímače lze nastavit šroubem vedle LED diody. Různé druhy zrní a hnojiv mají různý obsah vlhkosti. Z tohoto důvodu může být za určitých podmínek nutné seřízení.

16.1.6 Počítadlo semen



Figur 16.4 Snímač pro počítání semen

Počítadlo semen je vybavené LED diodou.

Snímač počítadla semen indikuje různé události pomocí barev.

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

16.2 Seznam podmínek pro přívod osiva

Stroj je v pracovním režimu

- Když byl stroj zvednut nad “start dávkování”, dávkování se spustí, když výška stroje dosáhne úrovně nižší než “start dávkování”.
- Když byl stroj zvednut nad “stop dávkování”, avšak nikoli nad “start dávkování”, dávkování se spustí, když výška stroje dosáhne úrovně nižší než “stop dávkování”.
- Uživatel stiskl “Opustit přepravní režim” na palubní desce.
- Rychlost > 2 km/h

Kalibrace

- Kalibrovaná vzdálenost semen je > 0 a přívod je > 0
- Výsevní kotouč je nastavený na > 0 otvorů

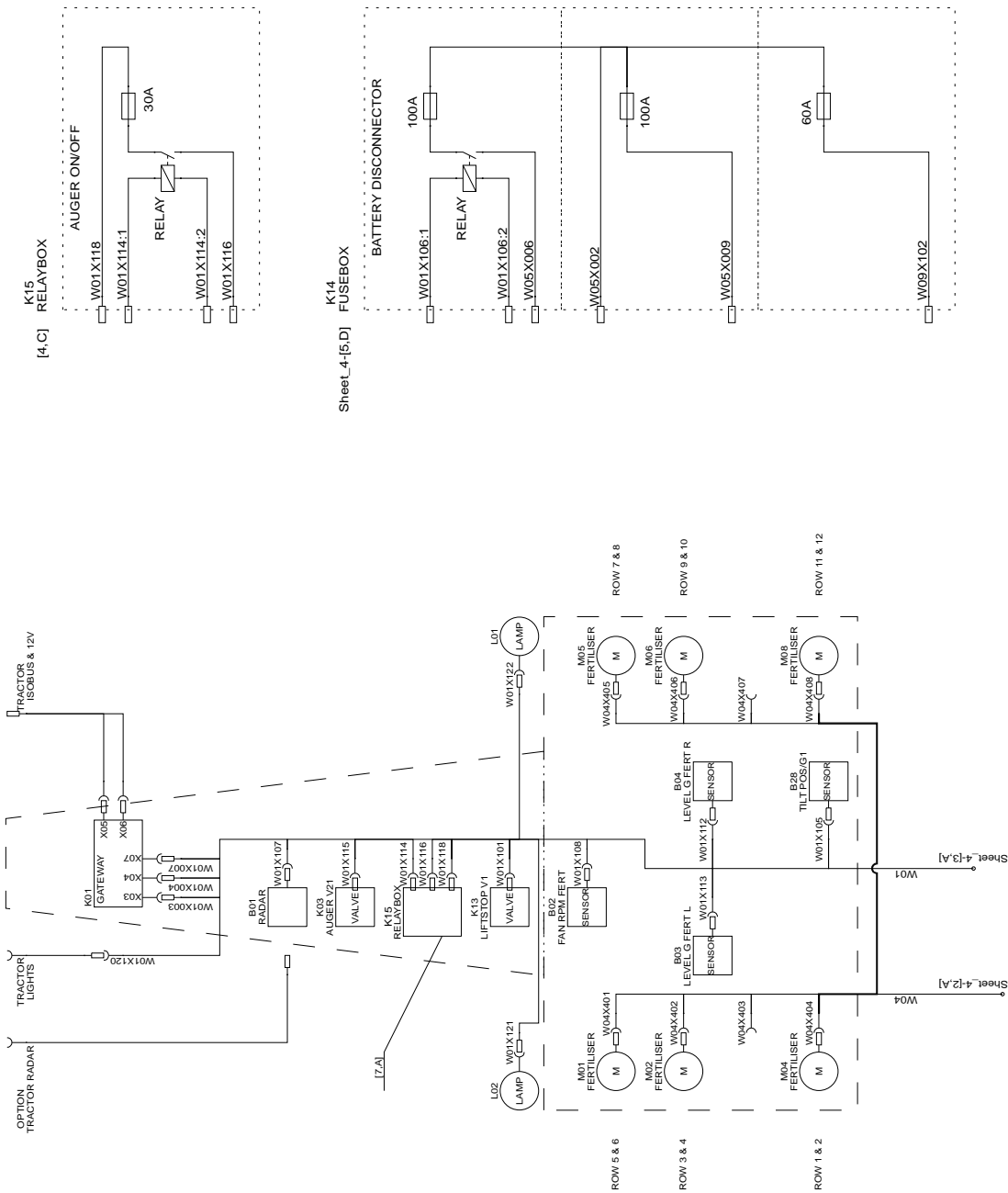
Ostatní

- Je aktivované “hlavní dávkování”
- Nejsou aktivní žádné kritické alarmy
- Jsou aktivované výsevní jednotky
- Jsou správně namapované motorové výstupy WS9.

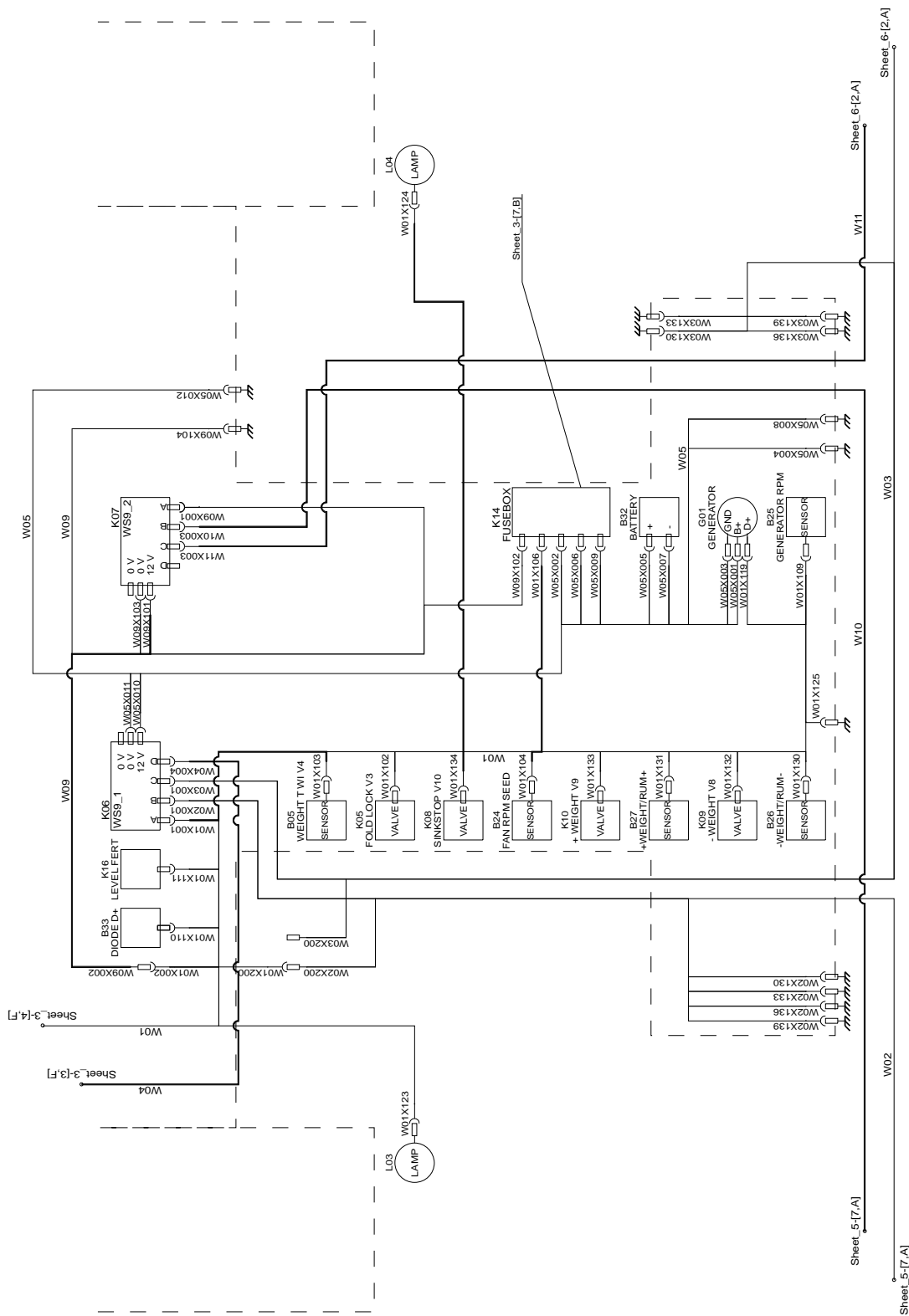
17 Dodatky

17.1 Elektrické schéma, TPF 12

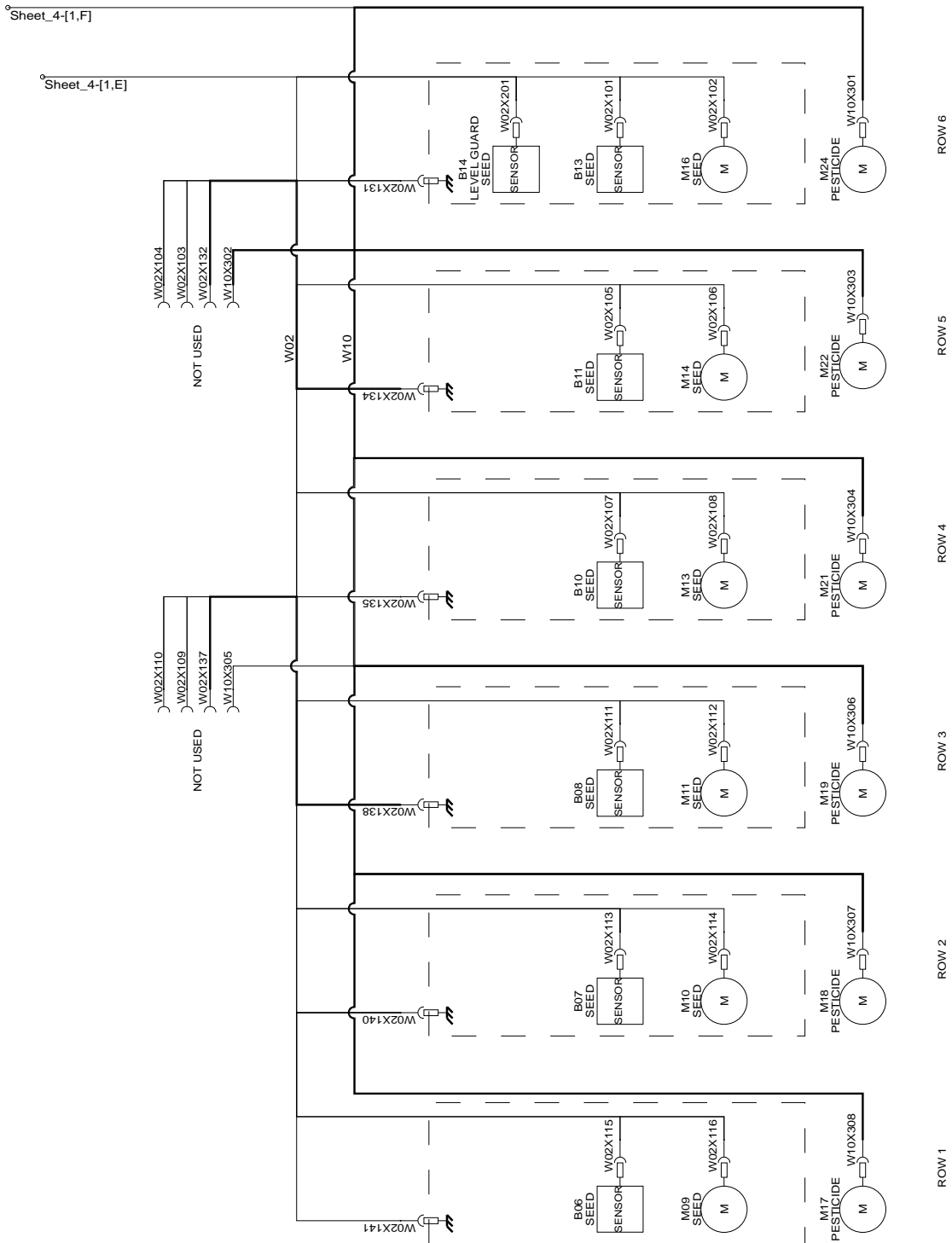
17.1.1 Přední sekce



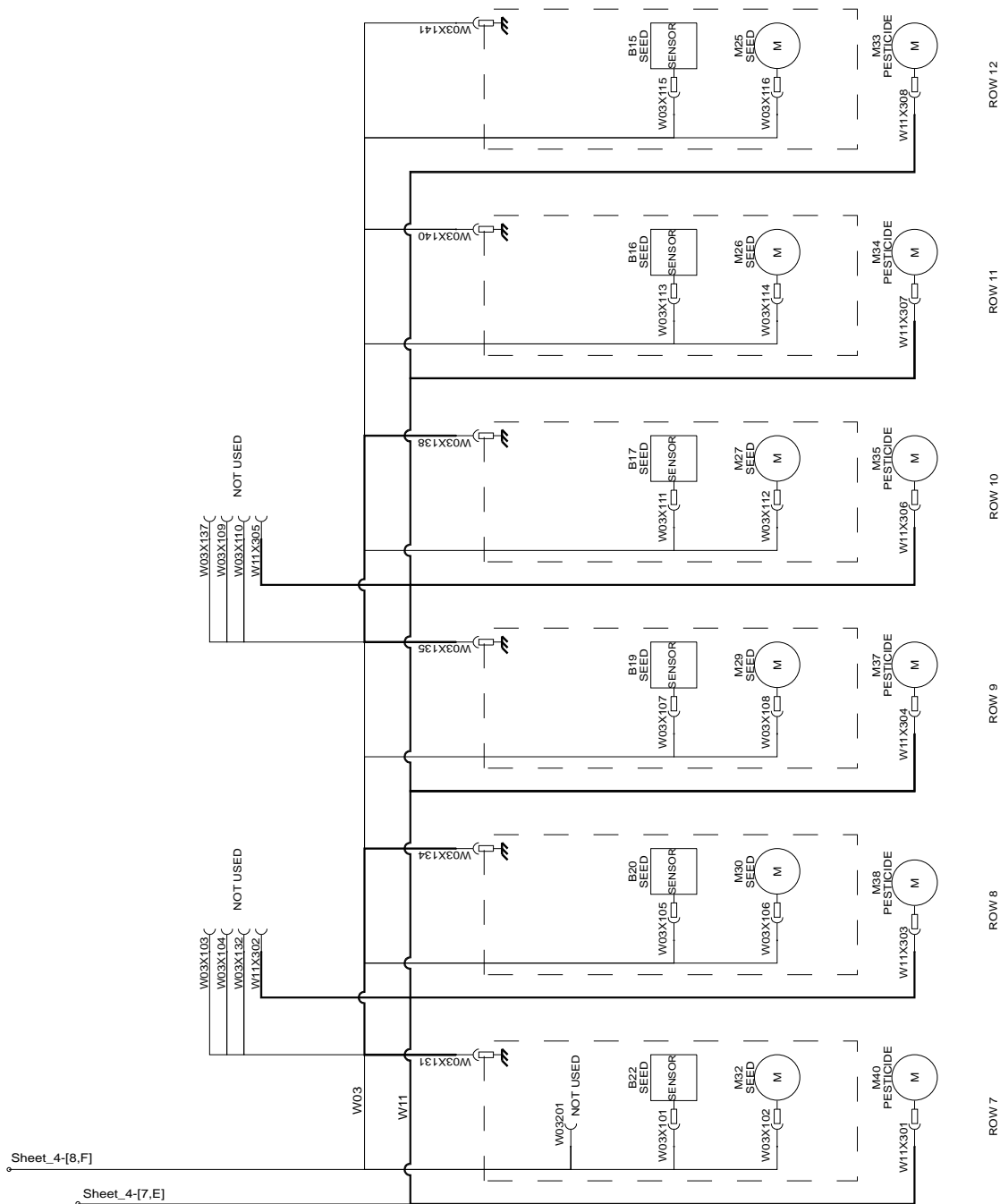
17.1.2 Střední sekce



17.1.3 Levá křídlová sekce

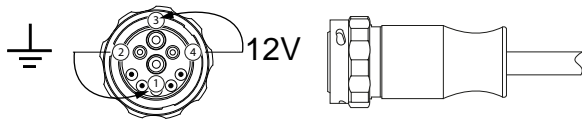


17.1.4 Pravá křídlová sekce



17.1.5 Napájecí napětí jednotky Gateway

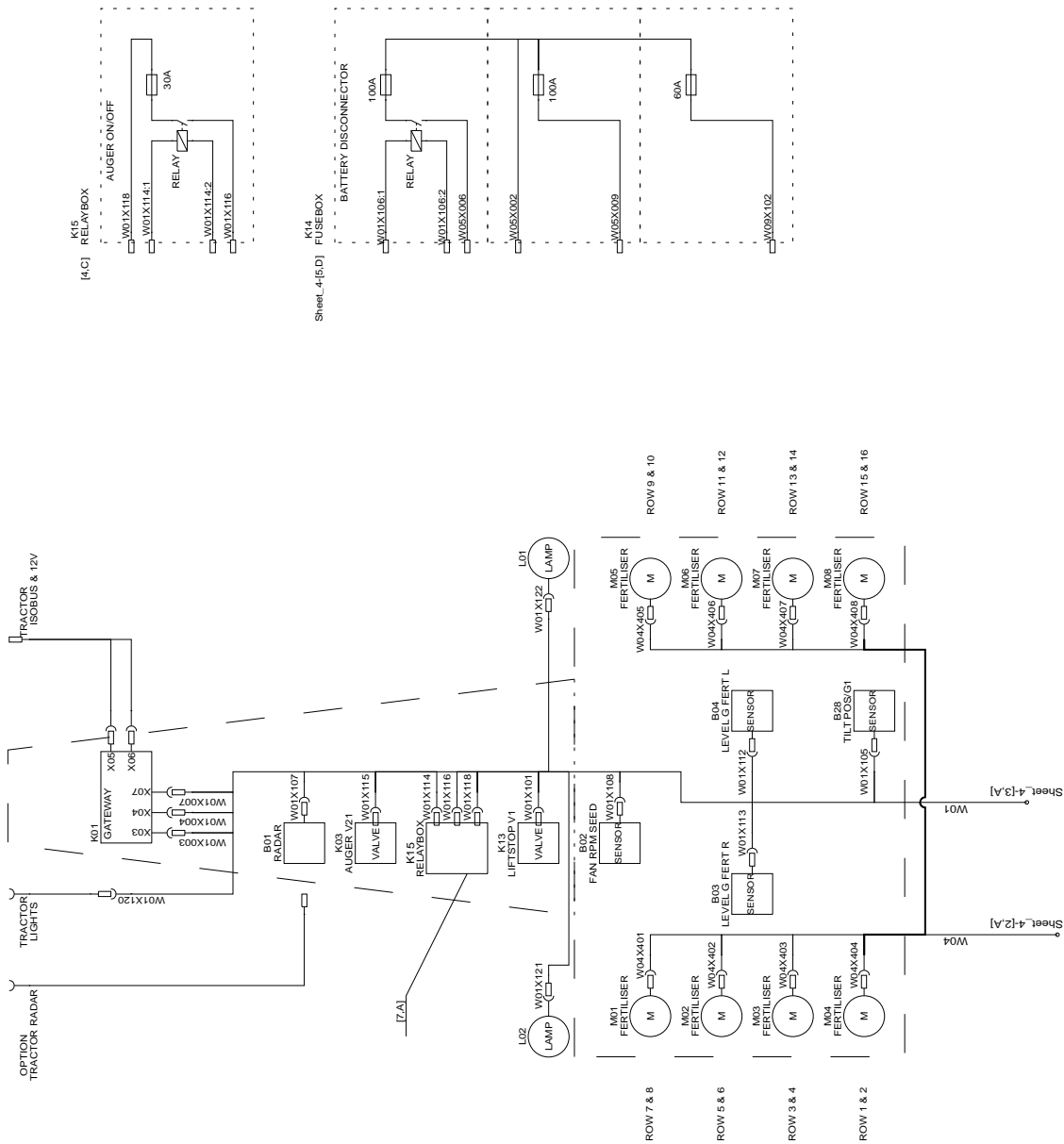
Zemní přípoj	Napětí 12 V
1 a 2	3 a 4



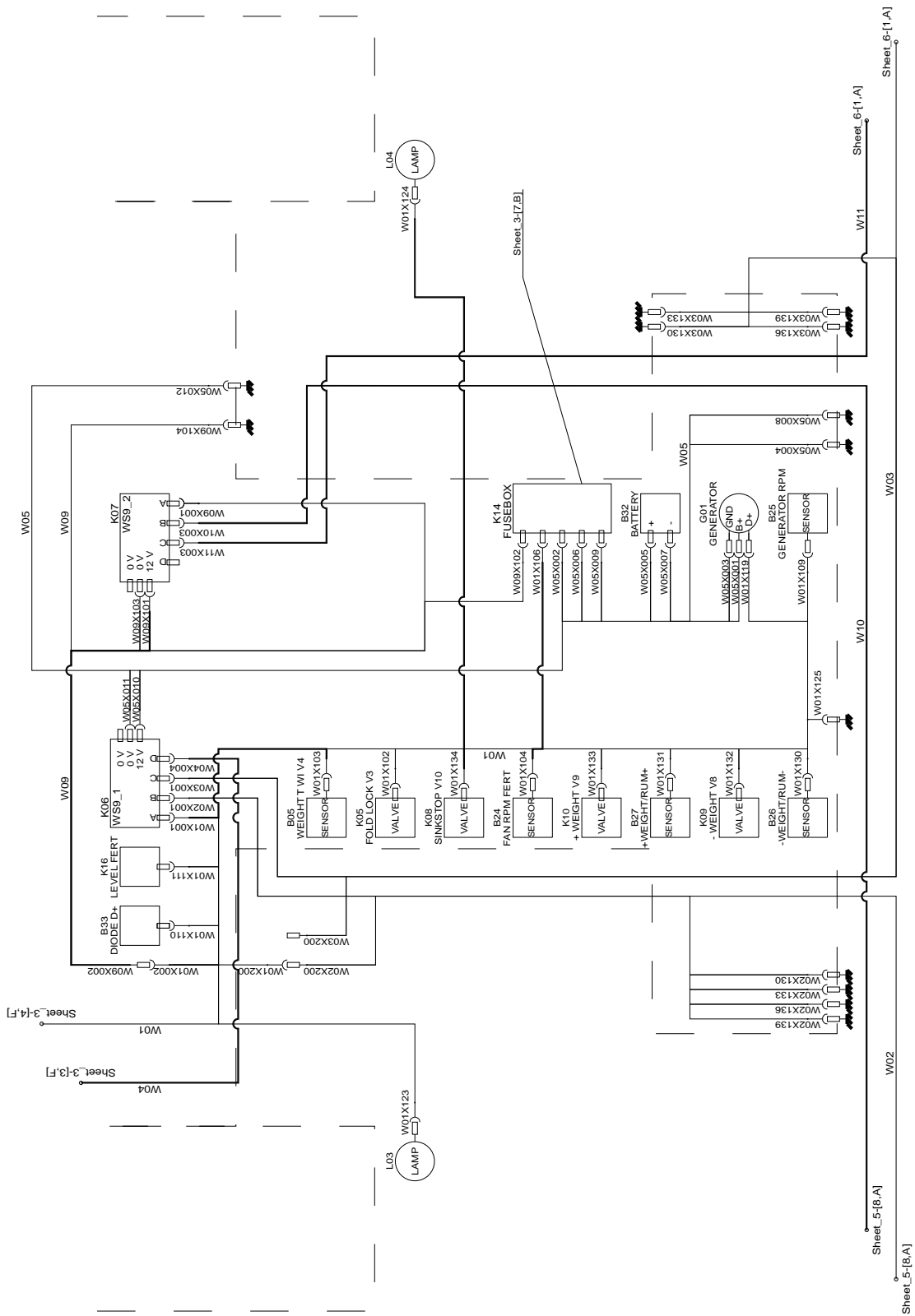
Obrázek 17.1

17.2 Elektrické schéma, TPF 16

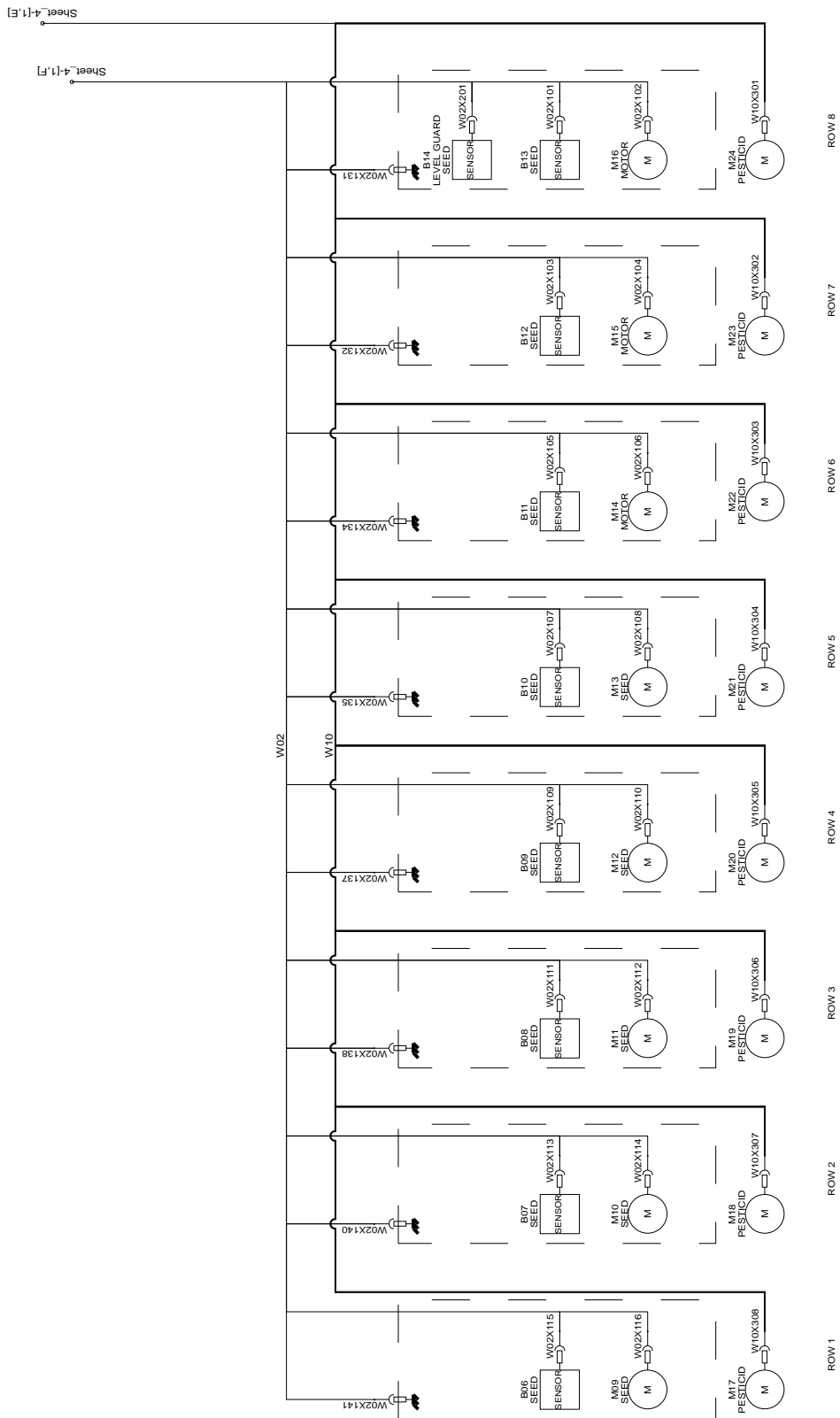
17.2.1 Přední sekce



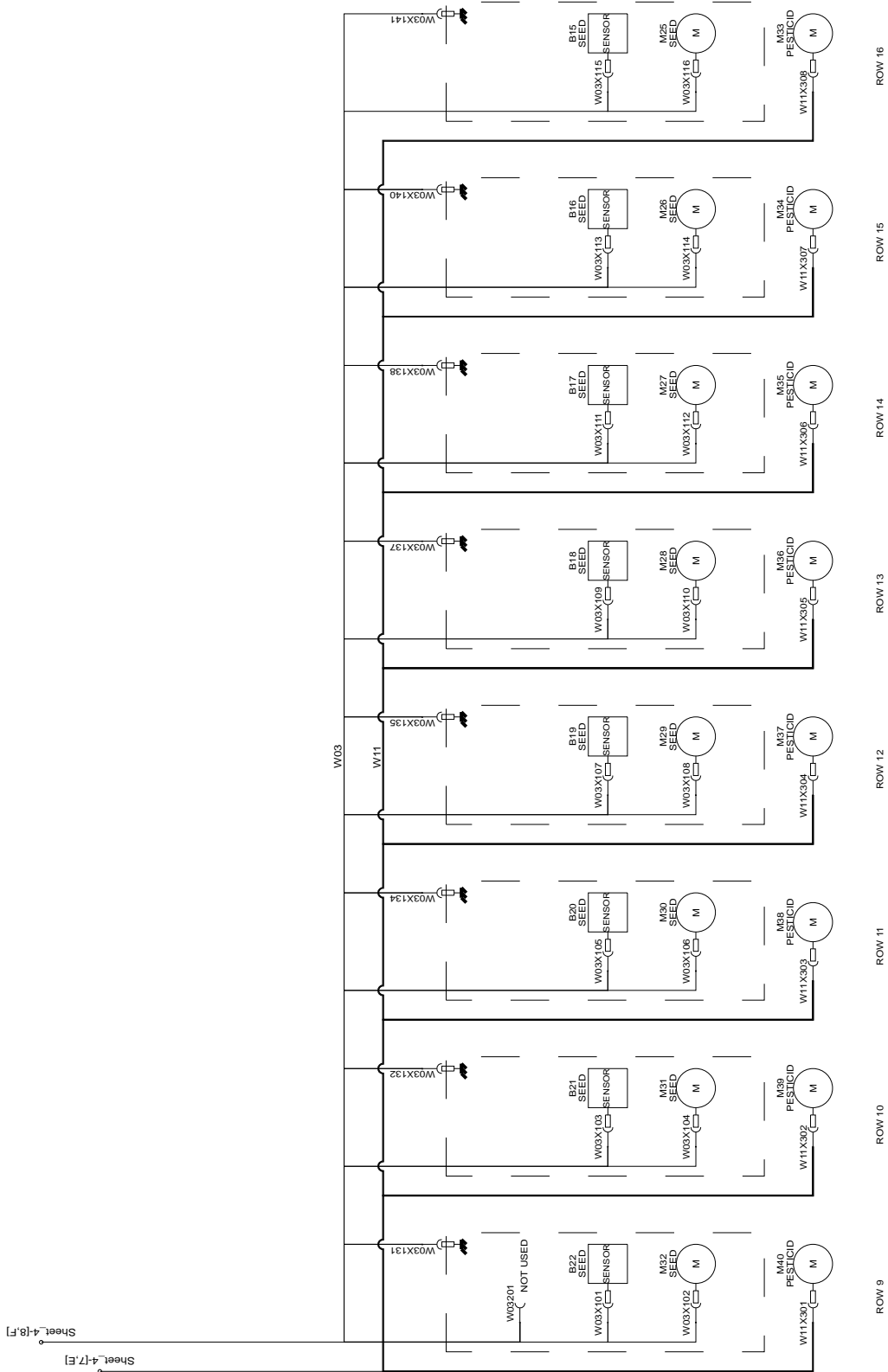
17.2.2 Střední sekce



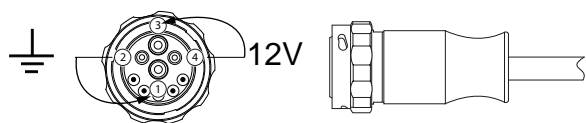
17.2.3 Levá křídlová sekce



17.2.4 Pravá křídlová sekce



17.3 Napájecí napětí jednotky Gateway

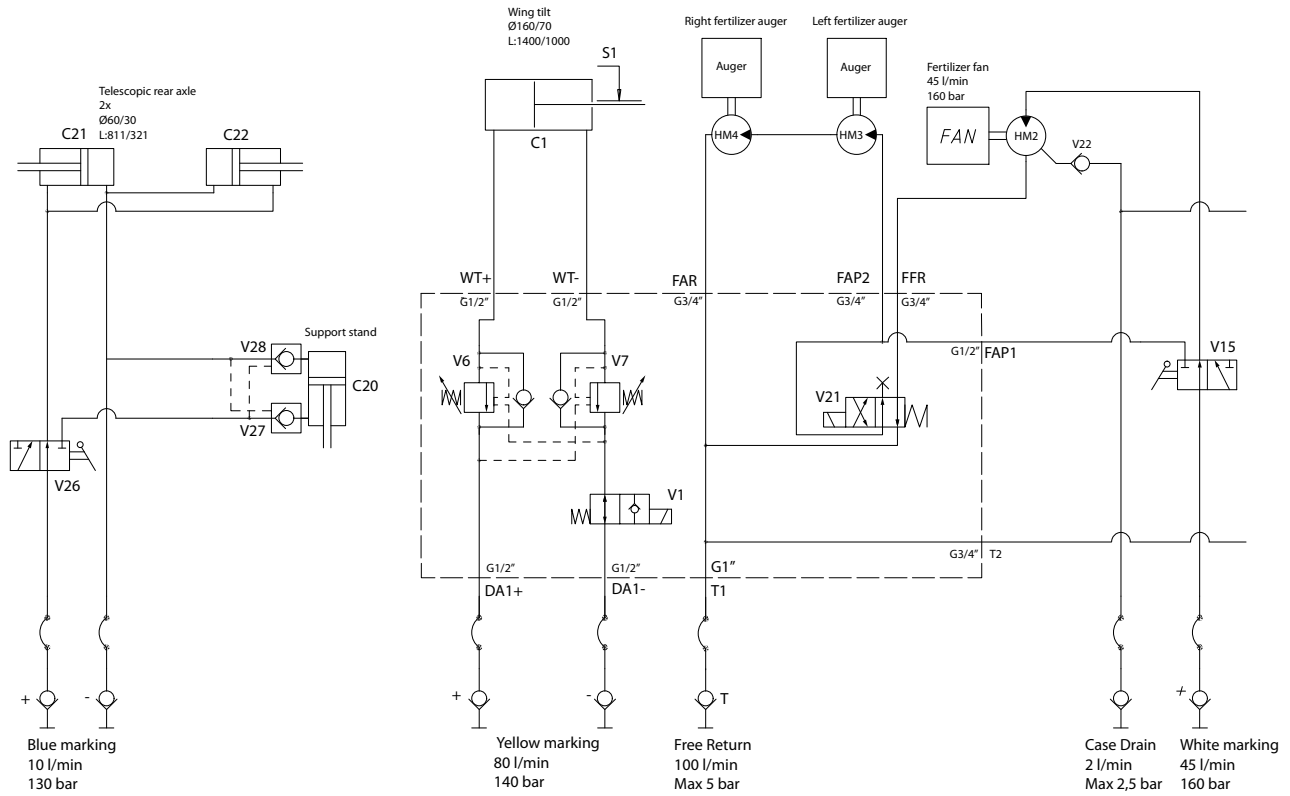


Obrázek 17.2

Zemní přípoj	Napětí 12 V
1 a 2	3 a 4

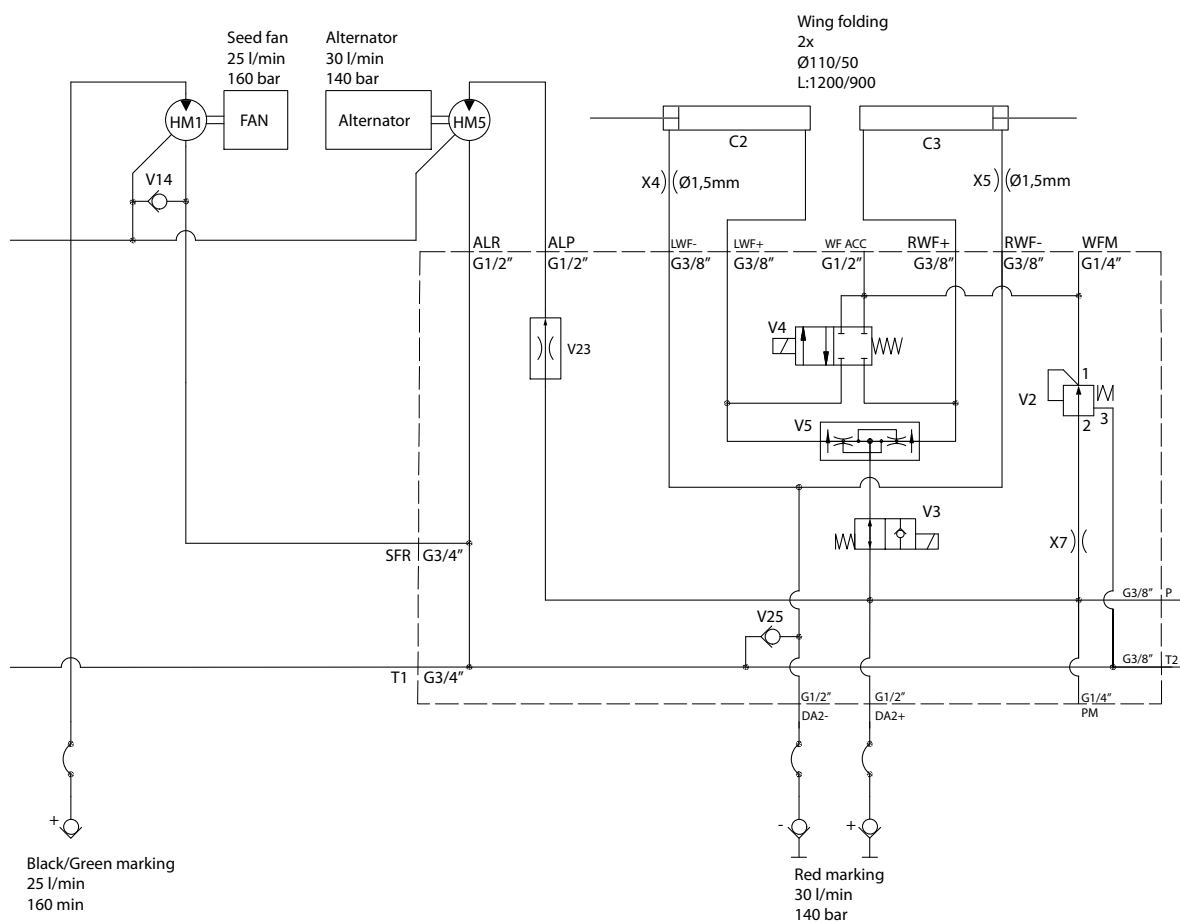
17.4 Schéma hydraulického systému

17.4.1 Odstavné podpěry, zadní náprava, zvedací válec a přihnojovací systém



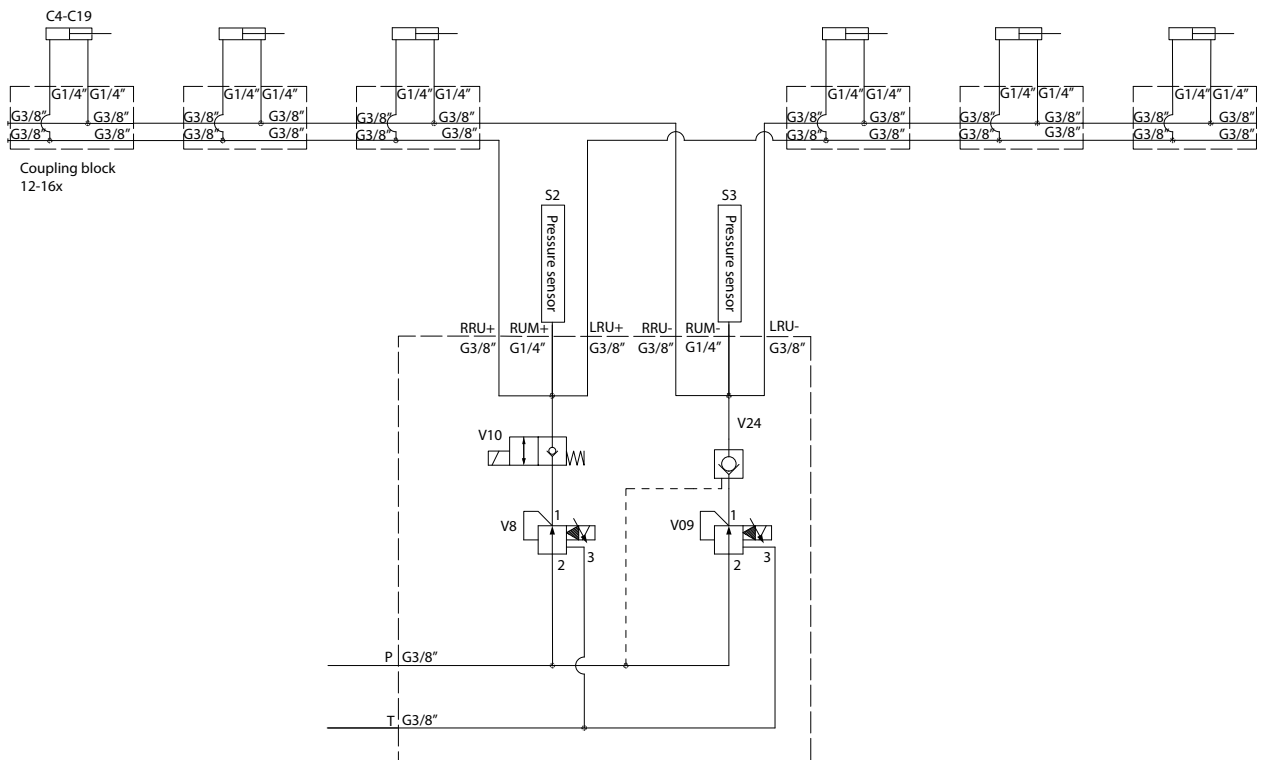
Obrázek 17.3

17.4.2 Výsevní ventilátor, alternátor a ovládání křídél



Obrázek 17.4

17.4.3 Hydraulický přenos hmotnosti výsevních jednotek



Obrázek 17.5

18 Rychlý start

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



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

Připojení

- Připojte hydraulické hadice po dvojicích k příslušné hydraulické spojce na traktoru podle "6.2.1 Připojení hydraulických hadic".
- Připojte závěsné zařízení secího stroje k traktoru. Zvedněte a zajistěte odstavnu podpěru secího stroje. Viz "6 Připojení a odpojení".
- Připojte ovladače osvětlení. "6.3 Připojení osvětlení".
- Připojte brzdové spojky a lanko nouzové brzdy k traktoru; platí pouze pro stroje vybavené brzdami.

Přepnutí do pracovního režimu

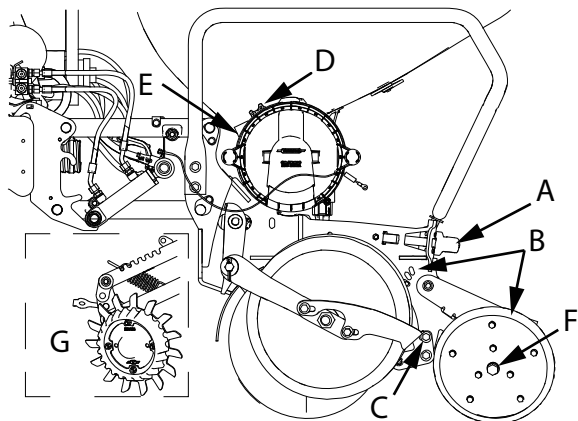
- Zvedněte křídla z podpěry křídel.
- Rozložte křídla.
- Křídla spouštějte dolů, dokud hydraulický válec nebude úplně vysunutý.

Viz "7.1 Přejít mezi přepravní a pracovní polohou".

Standardní nastavení

Zkontrolujte secí stroj a táhla ve výsevní jednotce, zda jsou rovnoběžné se zemí.

Viz "7.2.1 Nastavení rovnoběžnosti se zemí".



Obrázek 18.1 Další nastavení

Další nastavení

- A. Hloubka setí. "10.4.1 Nastavení hloubky setí"
- B. Uzavírací kolečko. "10.4.3 Nastavení uzavíracích koleček"
- C. Přítlačné kolo. "10.4.4 Nastavení přítlačného kola"
- D. Stěrač. "10.5.3 Nastavení stěrače"
- E. Posuvná klapka. "10.5.2 Nastavení posuvné klapky"
- F. Úhel kol lze nastavit změnou polohy kola.
- G. Čističe řádků, vybavení na přání. "14 Čističe řádků (vybavení na přání)"

Přítlak křídla se mění na bloku hydrauliky, viz "7.2.1 Nastavení rovnoběžnosti se zemí".

Tlak vzduchu ve výsevní skříní lze nastavit otáčkami ventilátoru a je řízen traktorem. "10.5.1 Nastavení tlaku vzduchu".

Přenos hmotnosti viz samostatný návod k používání pro E-Control.

Kalibrace osiva; kalibrace se provádí na jednom výsevním ústrojí

Viz "12.1.4 Provedení kalibrace".

Viz "19.1 Nastavení přívodu osiva" pro výběr výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a nastavení výsevního ústrojí.

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

Kalibrace hnojiva; kalibrace se provádí na jedné dávkovací jednotce

Viz příslušnou kapitolu v návodu k používání jednotky E-Control.

Viz "19.2 Nastavení dávkování, hnojivo" pro výběr typu válečku a nastavení dávkovací jednotky.

- Nasaďte kalibrační sáček pod výsevní jednotku, která má být kalibrována.
- Vstupte do kalibračního menu a proveďte kalibraci.

Kalibrace mikrogranulátu; kalibrace se provádí na jedné dávkovací jednotce

Viz "13.3 Plnění a vyprázdnění mikrogranulátu".

Viz "19.3 Nastavení dávkování mikrogranulátu" pro výběr typu válečku a nastavení dávkovací jednotky.

- Zvolte dávkovací váleček určený pro přípravek, který se má dávkovat.
- Nastavení spodní klapky a posuvných klapek.
- Nasaďte kalibrační sáček na dávkovací jednotku, která má být kalibrována.
- Vstupte do kalibračního menu a proveďte kalibraci.



Zkontrolujte, zda jsou na všech výsevních jednotkách stejná nastavení.



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

Doporučení pro setí

- Nastavení otáček přihnojovacího ventilátoru viz *“19.2 Nastavení dávkování, hnojivo“*.
- Nastavení otáček ventilátoru pro přívod osiva viz *“19.1 Nastavení přívodu osiva“*.
- Nastavení otáček ventilátoru na generátoru viz *“7.2.2 Nastavení hydraulického okruhu generátoru“*.

Za vlhka:

- Spusťte přihnojovací ventilátor a ventilátor pro přívod osiva pro vysušení systému.
- Pokud je v podavači hnojivo, před spuštěním otočte kohouty pro šnekové dopravníky. Viz *“12.4 Vyprázdnění zásobníku na hnojivo“*.

19 Doporučení pro setí

19.1 Nastavení přívodu osiva

19.1.1 Tabulka pro nastavení dávkování

Plodina*	TKW (g) Hmotnost tisíce zrn	Typ a č. výsevního kotouče	Počet otvorů	Průměr otvoru	Čistící kroužek	Poloha po- suvné klapky, mo- del 2015	Základní nastavení stěrače	Tlak ve vý- sevní skříni	Otáčky ve- ntilátoru *****
Kukuřice	-150	3240P-32	32	4	Šedý/7	9	4	3,5	
Kukuřice	150–250	3250P-32	32	5	Šedý/7	9	4	3,5	
Kukuřice	250–350	3255P-32	32	5,5	Šedý/7	9	4	3,5	
Kukuřice	350-***	3260P-32	32	6	Šedý/7	9	4	3,5	
Řepka	3–6	12114P-32S	121	1,4	Červený/9	2		3,5	
Řepka	6-****	12114P-32S	121	1,4	Červený/9	2	9	4	
Řepa cukrovka	Vše	4125P-32S	41	2,5	Červený/9	2	7	2,8	
Slunečnice	-40	2125P-21	21	2,5	Žlutý/5	9	2	3,3	
Slunečnice	40–60	2130P-21	21	3	Žlutý/5	9	2	3,2	
Slunečnice	60–80	2135P-21	21	3,5	Žlutý/5	9	2	3,2	
Slunečnice	80-***	2140P-21	21	4	Žlutý/5	9	2	3,2	
Sója	125–260	12040F-21	120	4	Modrý/24	7	9**		
Čirok	25–45	8323P-32	83	2,3	Červený/9	7	6		
Bavlna	Vše	6535P-32	65	3,5	Šedý/7	9	7		

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

** Při setí sóji by měl být stěrač vždy nastavený na 9.

*** Pro semena větší než 15 mm použijte semenovody 22 mm.

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

***** Tlak je důležitý a otáčky byste měli považovat jen za přibližnou hodnotu/doporučení.



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

Doporučení pro setí

19.1.2 Teoretická maximální rychlost km/h

Tableau 19.1 Semena/ha

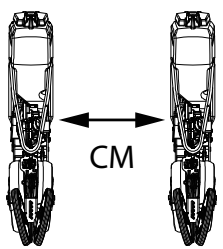
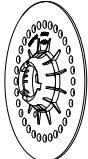


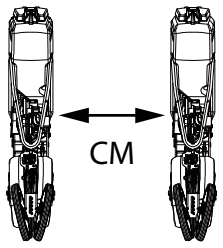
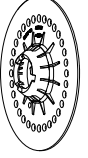
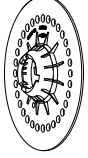

		21 				32 			
		50 cm	70 cm	75 cm	80 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	50 000				18,9				
	60 000		18,0	16,8	15,8				
	70 000		15,4	14,4	13,5				
	80 000	18,9	13,5	12,6	11,8				18,0
	90 000	16,8	12,0	11,2	10,5		18,3	17,1	16,0
	100 000	15,1	10,8	10,1	9,5		16,5	15,4	14,4
	110 000					20,9	15,0	14,0	13,1
	120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

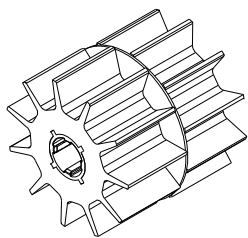
Tableau 19.2 Semena/ha

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

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

Rychlost vždy přizpůsobte stávajícím podmínkám na poli.

19.2 Nastavení dávkování, hnojivo



Obrázek 19.1 Dávkovací váleček, Fenix III

19.2.1 Doporučení při 15 km/h

Dávkování	Otáčky ventilátoru bez vypnutých sekcí	Otáčky ventilátoru s vypnutými sekcemi
— 150	3600	3900
150 — 200	3800	4200
200 — 250	4000	4400
250 — 300	4200	4700
300 — 350	4400	4900

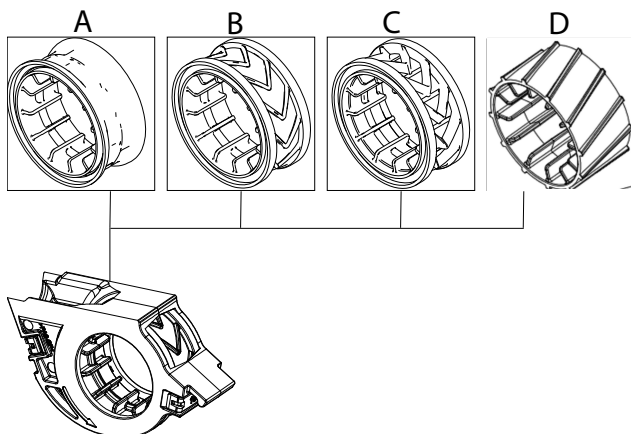
19.2.2 Teoretická maximální rychlost km/h

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

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

19.3 Nastavení dávkování mikrogranulátu

Typ válce



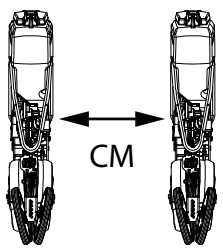


Obrázek 19.2

19.3.1 Nastavení, mikrogranulát

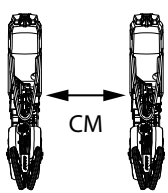


Váleček	Pesticid	Typ hnojiva	Poloha klapky	Posuvná klapka
A	Mesurool	Nepoužívá se.	1	1–2
A	Velmi jemnozrný granulát pro střední aplikovaná množství.	Nepoužívá se.	1	1–2
B	Drobnozrný granulát, pro střední aplikovaná množství.	Drobnozrné hnojivo, nižší aplikovaná množství.	1–2	1–2
C, D	Hrubozrný granulát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

19.3.2 Teoretická maximální rychlost (km/h) pro dávkování mikrogranulátu

Tableau 19.3 Mesurol a Force 1.5G Belem 0.8mg

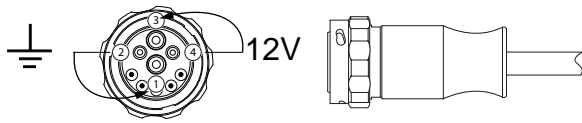
	Mesurol				Force 1.5G Belem 0.8mg			
	50	70	75	80	50	70	75	80
								
 kg/ha								
4								
5				20,1				
6		19,1	17,9	16,7				
8	20,1	14,4	13,4	12,6				
10	16,1	11,5	10,7	10,0				
12	13,4	9,6	8,9	8,4				
14	11,5	8,2						19,3
16	10,0					19,3	18,0	16,8
18	8,9					17,1	16,0	15,0
20						15,4	14,4	13,5
22					19,6	14,0	13,1	12,3
24					18,0	12,8	12,0	11,2
26					16,6	11,8	11,1	10,4
28					15,4	11,0	10,3	9,6
30					14,4	10,3	9,6	9,0
35					12,3	8,8	8,2	
40					10,8			

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

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

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

20 Napájecí napětí jednotky Gateway



Obrázek 20.1

Zemní přípoj	Napětí 12 V
1 a 2	3 a 4

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

