

TPL 8-32
Výrobní č. TPL0001613-



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

*Doufáme, že naše výrobky zvýší vaši ziskovost
a přispějí k úspěšným sklizním na vaší farmě.*

S pozdravem

rodina Stark

1	Prohlášení o shodě a identitě stroje.....	1		
1.1	Prohlášení o shodě	1	6.1	Přeprava po veřejných komunikacích
1.2	UK prohlášení o shodě.....	2	6.2	Brzdy
1.3	Typový štítek	3	6.3	Přepínání mezi přepravním režimem a pracovním režimem
1.4	Technické údaje.....	4		29
2	Všeobecné bezpečnostní předpisy.....	5	7	Základní nastavení.....
2.1	Povinnosti a odpovědnost.....	5	7.1	Rovnoběžně se zemí.....
2.2	Před použitím stroje	5	7.2	Okruh alternátoru (platí pouze pro 8–12 m)
2.3	Jak číst tento návod	5	7.3	Nastavení otáček dopravního ventilátoru osiva
2.4	Popis bezpečnostních symbolů	5	7.4	Nastavení otáček ventilátoru hnojiva
2.5	Varovné etikety	6	7.5	Výsuvná náprava kol
2.6	Bezpečnostní pokyny.....	9	7.6	Pevná náprava kol.....
2.7	Přeprava stroje, když není připojený k traktoru	11	7.7	Závěsná váha
2.8	Likvidace a recyklace	12	7.8	Úhel radarové jednotky
3	Popis stroje	13	7.9	Rám
3.1	Všeobecně.....	13	7.10	Stabilizační kotouč (volitelně).....
3.2	Řídicí systém	13	7.11	Znaménáky.....
3.3	Přehled základního stroje, TPL 8–24	14	8	Řídicí systém.....
3.4	Přehled příslušenství na přání	15	9	Plnění a vyprazdňování
3.5	Plošina, Central Fill Combi.....	17	9.1	Plnění z velkého pytle.....
4	Instalace	18	9.2	Plnění z malých pytlů
4.1	Přehled systému vývodového hřídele (na přání)	18	9.3	Plnění a vyprázdnění osiva
4.2	Požadavky na traktor	18	9.4	Plnění a vyprázdnění osiva, Central Fill/Central Fill Combi.....
4.3	Dotažení šroubových spojů.....	19	9.5	Plnění a vyprázdnění hnojiva
4.4	Instalace systému vývodového hřídele	19	10	Nastavení pro setí osiva
4.5	Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru.....	20	10.1	Osivo
5	Připojení, odpojení a odstavení	21	10.2	Hnojivo
5.1	Připojení	21	10.3	Mikrogranulát
5.2	Odpojení.....	21	11	Popis výsevní jednotky
5.3	Připojení hydraulických hadic	21	11.1	Popis součástí výsevní jednotky.....
5.4	Světla	24	11.2	Pozice výsevních jednotek.....
5.5	Kabel pro připojení signálu radarové jednotky a polohy zvednutí, ISO 11786 konektor (na přání).....	24	11.3	Úpravy – změna počtu výsevních jednotek
5.6	Parkování	25	11.4	Nastavovací tabulky, výsevní jednotka
6	Přeprava.....	26	11.5	Nastavovací tabulka, přihnojovací botka
			11.6	Nastavení výsevních jednotek pomocí Central Fill.....
			11.7	Výběr řádkových jednotek
			11.8	Výsevní ústrojí.....

11.9	Vozík pro výsevní jednotky.....	72	15.19	Údržba a servis systému vývodového hřídele	98
12	Popis hnojiva	73	15.20	Hydraulický řemenový pohon (pouze 6–7 m).....	99
12.1	Kombinovaná funkce.....	73	15.21	Hydraulika	101
12.2	Šnekové dopravníky hnojiva	75	15.22	Hydromotory	103
12.3	Čechrače.....	75	15.23	Údržba baterie.....	103
13	Popis mikrogranulátu.....	76	15.24	Při delším skladování	103
13.1	Dávkovací systém.....	76	15.25	Mazací body	105
13.2	Nastavení spodních klapek, posuv- ných klapek a kalibračních klapek	76	16	Hydraulika.....	111
13.3	Botky pro mikrogranulát	77	16.1	Umístění hydraulických bloků.....	111
14	BioDrill 500.....	78	16.2	Schéma hydraulického systému	113
14.1	Nastavení výstupu pro BioDrill 500	78	17	Elektrický systém	127
14.2	Výměna válečku v BioDrill 500u.....	79	17.1	Elektrické schéma, TPL 8, 700– 800	127
14.3	Kalibrace BioDrill 500.....	79	17.2	Schéma zapojení TPL 10, 750	131
15	Údržba a servis.....	80	17.3	Schéma zapojení TPL 12, 450– 560	135
15.1	Bezpečnost při provádění servisu	80	17.4	Schéma zapojení TPL 12, 700– 800	139
15.2	Zajištění stroje pro servisní práce	80	17.5	Schéma zapojení TPL 16, 700– 762	143
15.3	Náradí	80	17.6	Schéma zapojení TPL 18, 450– 508	147
15.4	Pravidelná údržba	81	17.7	Schéma zapojení TPL 24, 450– 508	153
15.5	Pravidelná údržba	81	17.8	ISO11783 elektrické napájení, Gateway	159
15.6	Kontrola tažného oka stroje	81	18	Odstraňování závad	160
15.7	Údržba a servis výsevní jednotky.....	81	18.1	Elektrické závady	160
15.8	Údržba a servis kombinované funkce	88	18.2	Elektrohydraulické ventily.....	160
15.9	Údržba a servis, Central Fill Combi	89	18.3	Hydraulická závada.....	160
15.10	Čistění výsevních ústrojí	90	18.4	Indukční snímač	160
15.11	Čistění výstupních skříní systému Central Fill/Central Fill Combi	90	18.5	Kapacitní snímač	160
15.12	Nastavení a výměna přihnojovacích brotek	90	18.6	Počítadlo semen	161
15.13	Výměna pružiny na přihnojovací botce	91	18.7	Seznam podmínek pro dávkování osiva	161
15.14	Výměna ložisek na přihnojovacím kotouči	91	18.8	Seznam závad a jejich odstranění	162
15.15	Údržba a používání přihnojovacího systému	91	19	Rychlý start.....	165
15.16	Servis a údržba jednotky mikrogranulátu.....	93	20	Doporučení pro setí.....	167
15.17	Údržba a servis kol	93	20.1	Nastavení dávkování pro setí.....	167
15.18	Údržba a servis brzd.....	94	20.2	Nastavení dávkování pro hnojivo	170

Contents

20.3	Nastavení dávkování pro mikrogranulát	171
------	--	-----

1 Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.1 Prohlášení o shodě



EU prohlášení o shodě

Väderstad AB, Box 85, 590 21 Väderstad, SWEDEN

hereby declares that the products named below have been manufactured in conformance with the Council's directive

2006/42/EC

and

2014/30/EU

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k těmto strojům:

Tempo L 8, Tempo L 10, Tempo L 12, Tempo L 16, Tempo L 18, Tempo L 24, Tempo L 32

Sériové č.: TPL0001613–TPL0005000

Väderstad 04-04-2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Markus Sjöberg'. The signature is fluid and cursive, with the first name 'Markus' and the last name 'Sjöberg' clearly distinguishable.

Markus Sjöberg

Technical Product Manager Precision Drilling

Väderstad AB

Box 85, SE-590 21 Väderstad

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.2 UK prohlášení o shodě

Používá se pro stroje s označením UKCA



UK prohlášení o shodě

Vaderstad AB, PO Box 85, SE-590 21 Vaderstad, ŠVÉDSKO
tímto prohlašuje, že níže uvedené výrobky byly vyrobeny ve shodě s

Předpisy o dodávkách strojních zařízení (bezpečnost) z roku 2008

a

Předpisy o elektromagnetické kompatibilitě z roku 2016

Výše uvedené prohlášení se vztahuje k tomuto stroji:

Tempo L 8, Tempo L 10, Tempo L 12, Tempo L 16, Tempo L 18, Tempo L 24, Tempo L 32

Sériové č.: TPL0001613–TPL0005000

Vaderstad 04-04-2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Markus Sjöberg'.

Markus Sjöberg

Technický produktový manažer pro přesné setí

Vaderstad AB

Podepsaný je oprávněný poskytnout technickou dokumentaci pro výše uvedené stroje.

1.3 Typový štítek

The diagram shows a rectangular type plate for a Väderstad machine. At the top is the Väderstad logo. Below it are several fields for technical specifications, each with a letter label and an arrow pointing to it:

- A** points to the **Type** field.
- K** points to the **Model year** field.
- B** points to the **Serial No./VIN** field.
- L** points to the **Designation** field.
- E** points to the **Working width** field (with unit 'm').
- F** points to the **Basic weight** field (with unit 'kg').
- H** points to the **Max. payload** field (with unit 'kg').
- I** points to the **Max. axle load** field (with unit 'kg').
- G** points to the **Max. coupling load** field (with unit 'kg').
- D** points to the **Mfg. year** field.
- C** points to the **CE** mark.
- J** points to the contact information at the bottom: "498789 Väderstad AB, Box 85, SE-590 21 Väderstad".

Obrázek 1.1

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

Prohlášení o shodě a identitě stroje

1.4 Technické údaje

Tempo L	TPL 8	TPL 10	TPL 12	TPL 12	TPL 12	TPL 16	TPL 18	TPL 24
Počet výsevních jednotek	8	10	12	12	12	16	18	24
Řádková rozteč (mm)	700/750/ 762/800	750	450/ 457/ 500/508	559 (22")	700/ 750/ 762/ 800	700/750/ 762	450/457/ 500/508	450/457/ 500/508
Přepravní šířka (m)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Přepravní výška (m)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Objem zásobníku na osivo (litry)	90	90	90	90	90	90	90	90
Objem zásobníku na osivo, Central Fill (litry)	3 000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Objem zásobníku na osivo, Central Fill Combi (litry)	—	—	—	—	—	2 200/ 5 000 ¹	—	2 200/ 5 000 ¹
Objem zásobníku na mikrogranulát (litry)	30	30	30	30	30	30	30	—
Objem zásobníku na hnojivo (litry) (vybavení na přání)	3000	3000	3000	3 000	3 000/ 5 000	5 000	3 000/ 5 000	5000
Pohotovostní hmotnost stroje (kg)	6200– 7500	6700– 8100	7000– 8300	7100– 8600	7400– 8800	8000– 9900	8000– 10600	8800– 11600
Tahová náročnost (k)	200	220	250	250	250	300	330	420
Šířka rozloženého stroje (m)	6,1–6,5	7,2– 7,5	6,1–6,5	7,2–7,5	8,3– 9,2/9,8	10,8–12,0	8,3–9,2/ 9,8	10,8–12,0

Uvedené hmotnosti platí pro plně vybavený stroj

1.4.1 Hlučnost ventilátoru

Hladina hluku působící na obsluhu: 91 dB(A)

Hladina akustického tlaku: 110 dB(A)

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

1. Přední/Zadní zásobník

2 Všeobecné bezpečnostní předpisy

2.1 Povinnosti a odpovědnost

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

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

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

Návod k obsluze je vypracován podle normy ISO 3600.

2.2 Před použitím stroje

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

2.3 Jak číst tento návod

Písmena v závorkách odkazují na odpovídající písmena na obrázku a používají se jako odkaz v textu.

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

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

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

1. Začněte tímto ...
2. Pak ...

2.4 Popis bezpečnostních symbolů



Signální slovo používané k označení bezprostředně nebezpečné situace, která bude mít za následek smrt nebo těžký úraz, pokud jí nebude zabráněno.



Signální slovo používané k označení potenciálně nebezpečné situace, která by mohla mít za následek smrt nebo těžký úraz, pokud jí nebude zabráněno.



Signální slovo používané k označení potenciálně nebezpečné situace, která by mohla mít za následek lehký nebo středně těžký úraz, pokud jí nebude zabráněno. Takové rozdíly však mohou být příliš jemné na to, aby ovlivnily chování (nebo aby byly přeloženy). Za určitých okolností mohou signální fráze jako „NEBEZPEČÍ SMRTI“, „RIZIKO OSLEPNUTÍ“ nebo „POZOR NA VÝPARY“ účinněji upozornit na některé pokyny nebo bezpečnostní informace než signální slova.



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

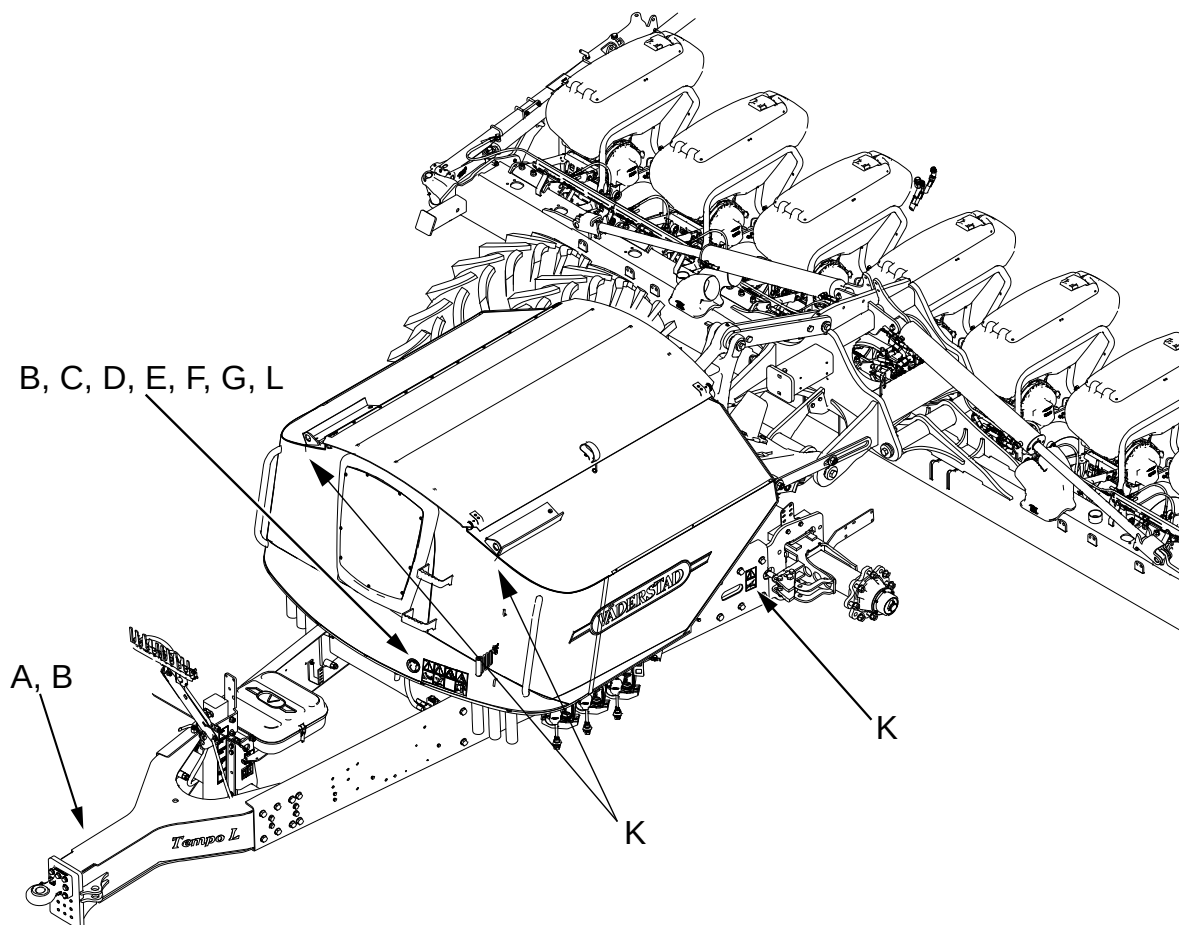


Používá se pro objasnění informací.

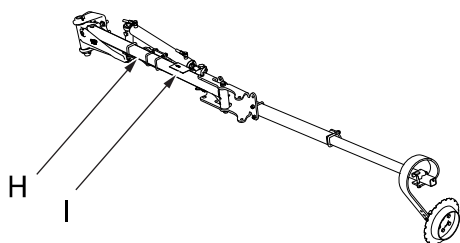
- Používá se pro uvádění informací formou výčtu s odrážkami. Pořadí, v jakém jsou informace uvedeny, nevypovídá nic o jejich důležitosti.

2.5 Varovné etikety

2.5.1 Umístění varovných etiket



Obrázek 2.1



Obrázek 2.2 Rameno znaménáku

2.5.2 Obsah varovných etiket

A.



Přečtěte si pozorně tento návod tak, abyste si byli jistí, že jste porozuměli jeho obsahu. Přečtěte si tyto pokyny a bezpečnostní upozornění podle potřeby při práci.

B.



Nestůjte mezi traktorem a strojem, když traktor couvá za účelem připojení.

C.



Používejte ochranu sluchu

D.



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

I.



Vždy zajistěte, aby v pracovní oblasti znamenáků nebyly žádné překážky. Myslete na to, že hrozí nebezpečí úrazu, když se znamenáky vyklápějí, a nebezpečí rozdrcení mezi strojem a znamenáky, když se sklápějí.

E.



Dávejte pozor na otáčející se šneky.

UPOZORNĚNÍ: Když je stroj zvednutý, jsou znamenáky vždy zatažené bez ohledu na to, co se zobrazuje na ovládací jednotce. Když je stroj spuštěný dolů, jsou označené znamenáky vždy vysunuty. Z tohoto důvodu vypínejte ovládací jednotku vždy, když stroj není na poli. Když je ovládací jednotka vypnuta, nastavení a data stroje se uloží.

F.



Dávejte pozor na otáčející se šneky.

J. Pouze pro stroje s vývodovým hřídelem



Nebezpečí plynoucí z kloubového hřídele. Nepřekračujte kloubový hřídel ani se nezdržujte v jeho blízkosti. Než se k němu přiblížíte, vypněte vývodový hřídel a motor traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování. Nepoužívejte ochranný kužel jako stupátko. Ujistěte se, že je ochranný kužel bezpečně na svém místě a stávající bezpečnostní zařízení správně připojeno k traktoru a ochrannému krytu. Poškozený ochranný kužel neprodleně vyměňte.

G.



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

H.



Varovná páska: Pozor! Nebezpečí úrazu rozdrcením nebo elektrickým proudem. Používá se také na bezpečnostních komponentech.

K.



Buďte si vědomi nebezpečí rozdrcení.

L. Pouze pro Central Fill Combi



Přesvědčte se, že je zcela volná pracovní plocha a prostor sklápění stroje. Někdy se nepohybujte pod zvednutou sekčí!

2.6 Bezpečnostní pokyny

2.6.1 Bezpečnost během instalace a údržby



Stroj vždy odstavte na rovném a pevném povrchu.



Nepohybujte se mezi traktorem a strojem, když traktor couvá za účelem připojení nebo odpojení stroje.



Pro všechny servisní a opravářské práce na hydraulickém systému musí být nápravy kol zajištěny žlutými pojistnými západkami nasazenými na pístnice a stroj musí být ve spuštěné poloze a stát na rovném, pevném povrchu.



Když je stroj připojený k běžícímu traktoru, je pod hydraulickým tlakem. Při provádění servisu a údržby stroje vždy vypněte motor traktoru a odpojte elektrický systém přívodu osiva.



Veškeré svařovací práce na stroji musí být prováděny na profesionální úrovni. Uvědomte si, že špatně provedené svařování může mít za následek těžké nebo smrtelné zranění. V případě pochybností požádejte o návod profesionální svařečský servis.



Až na mezní hodnotu opotřebené tažné oko vyměňte.



Pravidelně kontrolujte opotřebení závěsného zařízení traktoru a tažného oka stroje.



Před připojením hydraulických hadic vždy zajistěte, aby spojky stroje i traktoru byly čisté a nebyly na nich cizí materiály.



Při přepravě stroje dávejte pozor na vedení vysokého napětí.



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.

2.6.2 Pokyny k bezpečnosti během přepravy



Vždy dodržujte národní ustanovení pro silniční dopravu a bezpečnost.



Za přepravu stroje po veřejné komunikaci je odpovědný výhradně majitel/obsluha.



Když je stroj připojený a naložený, ujistěte se, že nejméně 20 % hmotnosti traktoru je neseno jeho předními koly. Tím se zajistí zachování ovladatelnosti celého vozidla.



Při přepravě stroje po veřejných komunikacích uplatňujte dobrý úsudek a počínejte si mimořádně opatrně. Pokud stroj není vybavený brzdami, doporučujeme použít traktor s celkovou hmotností rovnající se přinejmenším celkové hmotnosti stroje. Vždy dodržujte národní legislativu týkající se vybavení brzdami.



Když přepravujete stroj po veřejných komunikacích, buďte ohleduplní a jedte opatrně. Při přepravě věnujte velkou pozornost šířce stroje a kružnici, kterou opisuje jeho okraj při zatáčení. Výhled dozadu je velmi omezený. Zkontrolujte umístění zpětných zrcátek traktoru.



Používejte světla umístěná na stroji v souladu s místními dopravními předpisy.



Abyste zabránili veškerým nebezpečím vyplývajícím z chyb během silniční přepravy, před jejím zahájením musíte vypnout všechna elektronická řídicí zařízení uvnitř i vně kabiny traktoru.



Když secí stroj přepravujete po silnici na delší vzdálenost, zablokujte zvedací válec žlutým zajišťovacím zařízením.



Tento stroj a jeho pneumatiky jsou zkonstruovány pro maximální rychlost 40 km/h při přepravě po veřejné silnici s nahuštěnými pneumatikami podle "Tableau 15.3". Při provozu s nízkým nebo vyšším tlakem v pneumatikách musíte být opatrní, zvláště když je celková hmotnost stroje vysoká, když zdoláváte dlouhé vzdálenosti nebo když jedete vysokými rychlostmi. Vždy dodržujte národní legislativu týkající se rychlostních limitů.



Pneumatiky byste nikdy neměli hustit na tlak vyšší, než je tlak doporučený jejich výrobcem! Na silnicích to může vyvolat velké nebezpečí.

2.6.3 Pokyny k bezpečnosti během práce



Za provozu nestoupejte na plošinu.



Pracovní plošina a žebřík na stroji musí být udržovány v čistotě, aby se předešlo nebezpečí uklouznutí.



Před změnou mezi přepravní a pracovní polohou (složením stroje) zajistěte, aby byl stroj připojený k traktoru. Během skládání působí na tažnou oj opačně orientovaná síla.



Zajistěte, aby osoby zdržující se při běžícím motoru traktoru v blízkosti stroje zachovaly dostatečnou bezpečnostní vzdálenost od zavěšených břemen a od zvednutých nebo pohybujících se součástí stroje.



Kdykoli budete pod strojem provádět nějakou práci nebo kdykoli bude hrozit nebezpečí úrazu rozdrcením, musíte stroj úplně a řádně zvednout a podepřít. Používejte podpěry.



Při bouřce a při nebezpečí úderu blesku se strojem nepracujte. Nestoupejte si na stroj ani vedle něj.

2.6.4 Změny konstrukce

Uživatel/majitel je zodpovědný za změny konstrukce, např. doplnění nebo modifikace, které nebyly schváleny společností Väderstad AB.

Změny konstrukce mohou mít vliv na opotřebení, a proto mohou vyvolat neshodu stroje s legislativními požadavky, podle nichž byl stroj schválen.

2.7 Přeprava stroje, když není připojený k traktoru



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

Stroj musíte na přepravní vozidlo vyvézt a z něho odvézt traktorem. Zvedání jeřábem je zakázáno!

- Informace o rozměrech a hmotnosti stroje viz “1.4 Technické údaje”.
 - Vždy se ujistěte, že splňujete příslušné národní předpisy týkající se přepravních rozměrů, požadavků na doprovodná vozidla apod.
1. Složte stroj do přepravní polohy, viz “6.3.2 Přechod do přepravní polohy”.
 2. Nacouvejte se strojem na nízký přívěs nebo plochý valník. Při použití nízkého plochého přívěsu bude nutná rampa, nakládací plošina nebo podobné zařízení.



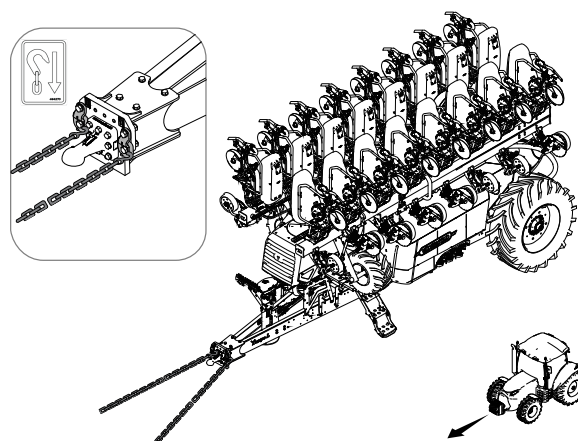
Při nakládání stroje buďte mimořádně opatrní. Přesvědčte se, že se během tohoto procesu nepoškodily žádné součásti stroje.

3. Zabraňte otáčení přepravních kol stroje pomocí klínů nebo podobného zařízení.
4. Zajistěte plachtu pro přepravu napínacími řemínky nebo podobným zařízením (platí pouze pro stroje se zásobníkem na hnojivo).
5. Nastavte a zajistěte odstavné podpěry tak, aby stroj spočíval na svých kolech a na podpěrách.
6. Odpojte traktor od stroje.
7. Zajistěte stroj vhodnými vázacími prostředky v souladu s platnými předpisy. Vázací zařízení musí být připojeno ke stroji v místech označených nálepkami. Viz “2.7.1 Uvazovací body”.

2.7.1 Uvazovací body

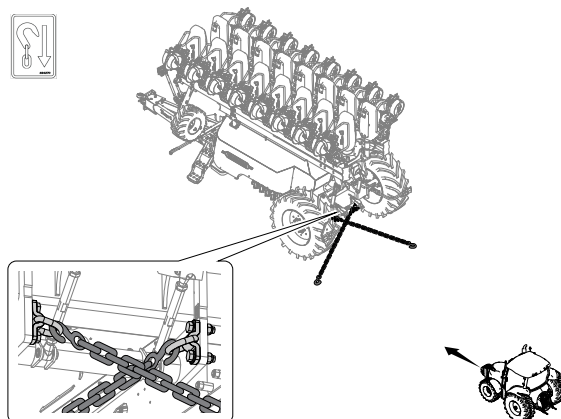


Ujistěte se, že je stroj během uvazování správně ve směru přepravy. V opačném případě hrozí nebezpečí nevhodného zatížení v uvazovacích bodech.



Obrázek 2.3

1. Zajistěte upevněním v rámu na přední straně stroje.



Obrázek 2.4

2. Zajistěte dále upevněním stahovacích popruhů na zádi stroje.

2.8 Likvidace a recyklace

Pokud jsou stroj nebo některé jeho části opotřebené, Väderstad AB doporučuje provést likvidaci podle platných předpisů, aby toxické a ekologicky nebezpečné materiály neskončily v životním prostředí.

Během životnosti:

- Vyměněné rychle opotřebitelné ocelové díly je nutno zaslat společností zabývajícím se likvidací kovů.
- Vyměněné rychle opotřebitelné pryžové, plastové a podobné díly je nutno zaslat do příslušného recyklačního zařízení.
- Olej, olejové filtry, baterie a další elektrické komponenty mohou mít negativní vliv na životní prostředí a je nutno je zaslat do příslušných recyklačních zařízení.

V případě likvidace:

- Stroj je z velké části tvořen ocelí, kterou přiměřeným způsobem zlikviduje společnost autorizovaná pro likvidaci kovů.
- S ostatními komponenty by mělo být naloženo podle místních předpisů pro recyklaci.

REACH odst. 33

- REACH je předpis přijatý pro zvýšení ochrany lidského zdraví a životního prostředí před riziky, jež mohou představovat chemické látky. Další informace o tom, jak se společnost Väderstad AB řídí článkem 33 nařízení REACH. Navštivte www.vaderstad.com/reach

Řiďte se vždy platnými místními předpisy pro recyklaci a příslušnými nařízeními.

3 Popis stroje

3.1 Všeobecně



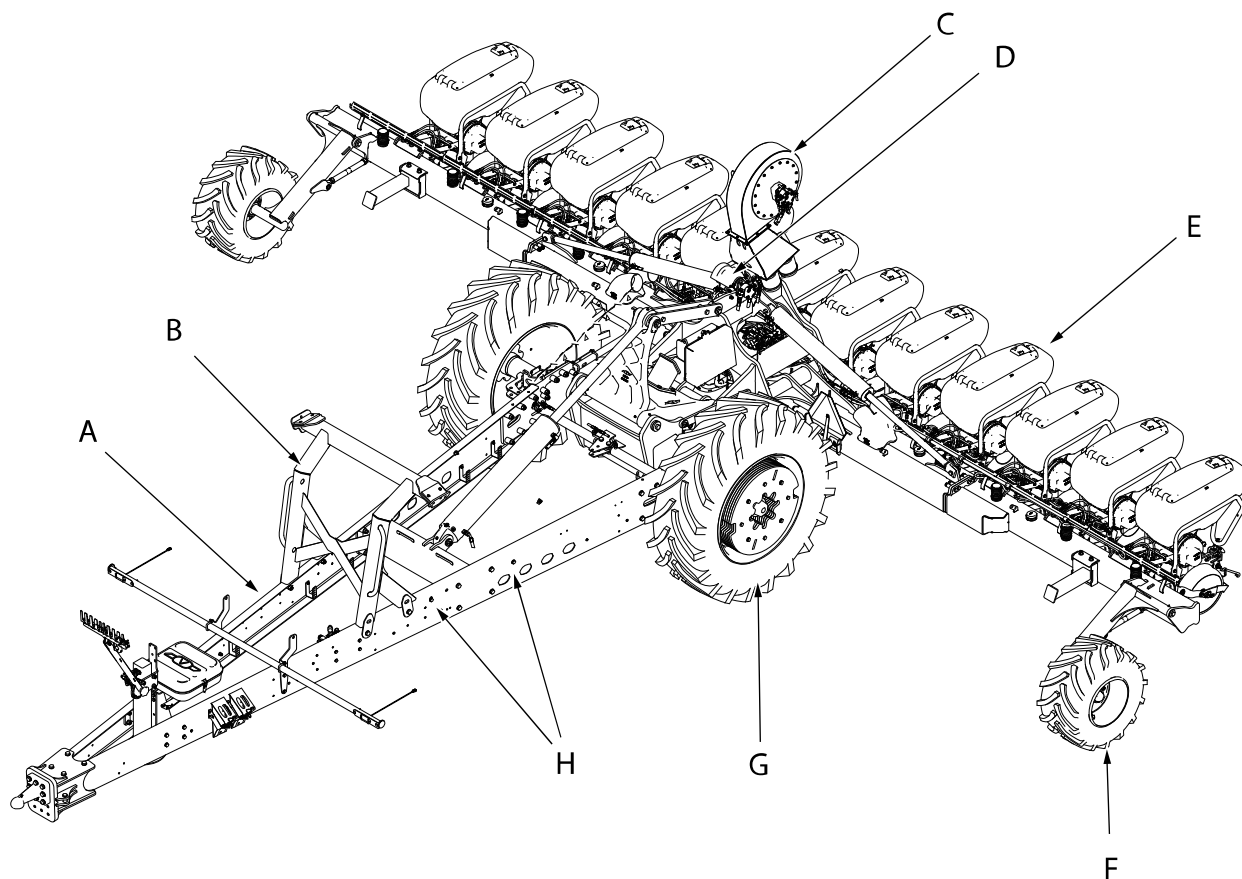
Montáž po dodání smí provádět jen pracovníci se základním technickým know-how.

Stroje, které jsou dodány přímo z naší továrny, musí být smontovány podle zvláštního montážního návodu dodávaného se strojem. Následující návod předpokládá, že toto smontování bylo provedeno. Základní stroje lze zdokonalit namontováním veškerého vybavení na přání.

3.2 Řídicí systém

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

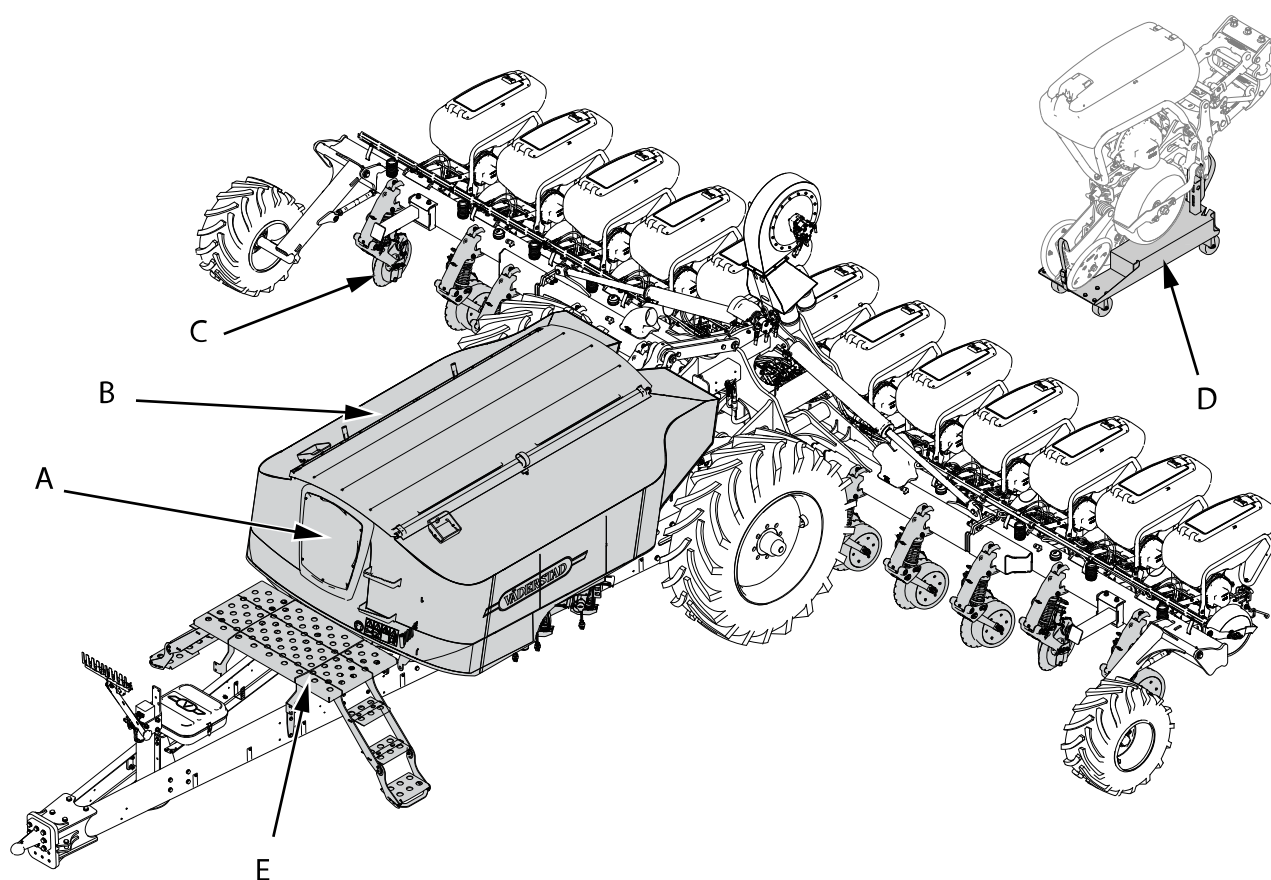
3.3 Přehled základního stroje, TPL 8–24



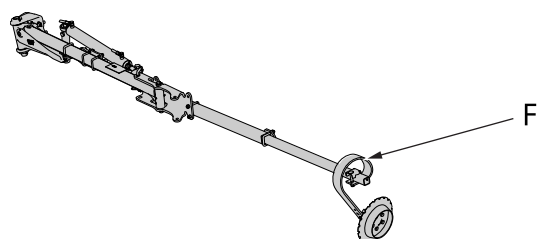
Obrázek 3.1

- A. Rám
- B. Podpěra křídel ve složené poloze
- C. Ventilátor pro výsevní skříň
- D. Generátor
- E. Výsevní jednotka
- F. Opěrné kolo na křídlech (neplatí pro 6metrové křídlo)
- G. Převážná kola
 - Dvojité 270 mm
 - Dvojité 320 mm
 - Jednoduché 540 mm (pouze 6metrové křídlo)
 - Jednoduché 600 mm (neplatí pro 6metrové křídlo)
- H. Místa připojení (4x) nádrže na kapalné hnojivo. Max. celková hmotnost 4 500 kg

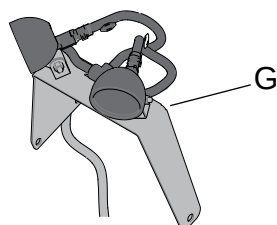
3.4 Přehled příslušenství na přání



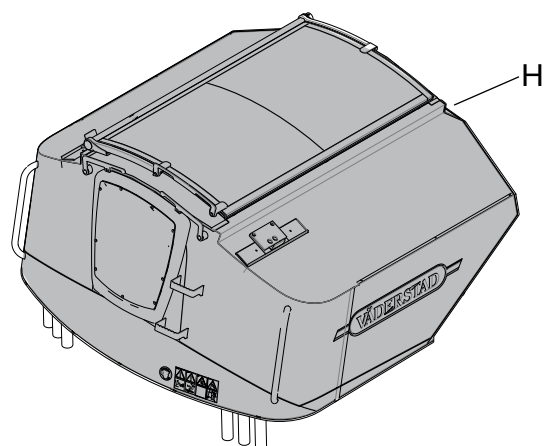
Obrázek 3.2



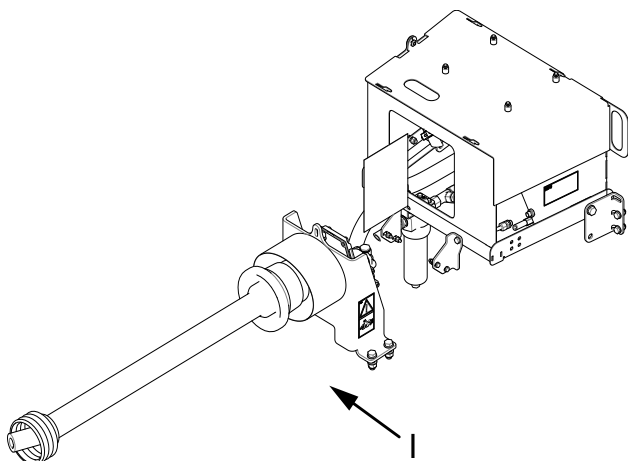
Obrázek 3.3 Rameno znamenáku



Obrázek 3.4 Pracovní světla



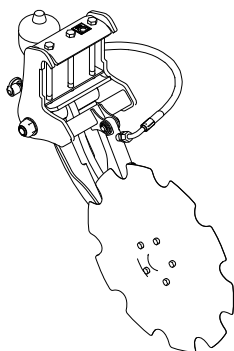
Obrázek 3.5 Zásobník na zrno, Central Fill



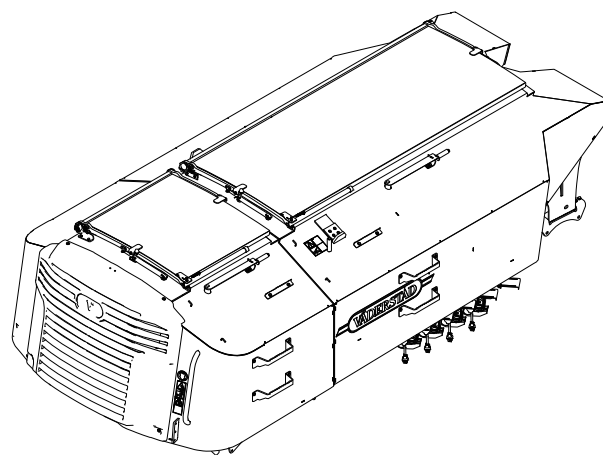
Obrázek 3.6 Vývodový hřídel

Základní stroj Tempo lze zdokonalit následujícím příslušenstvím na přání:

- A. Ventilátor pro přihnojovací systém
- B. Přihnojovací systém
 - 3 000 litrů, s volitelným čechračem
 - 5 000 litrů, standardně s šnekovým dopravníkem a na přání s čechračem
- C. Přihnojovací botky
- D. Vozík pro výsevní jednotky
- E. Plošina
- F. Rameno znamenáku (pouze 6–7,1 metrové křídlo)
- G. Pracovní světla
- H. Zásobník na zrno Central Fill
- I. Vývodový hřídel

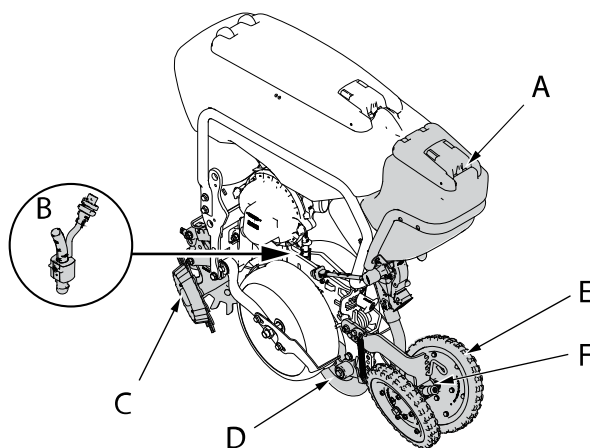


Obrázek 3.7 Stabilizační disk



Obrázek 3.8 Zásobník na zrno, Central Fill Combi

3.4.1 Volitelné výsevní jednotky



Obrázek 3.9

Výsevní jednotku lze dodatečně doplnit následujícím příslušenstvím na přání:

- A. Jednotka mikrogranulátu
- B. Snímač semen 16 nebo 22 mm
- C. Čističe řádků
- D. Přítlačné kolečko, na pevném rameni 60 nebo 70.

Přítlačné kolečko na odpruženém rameni.

- E. Uzavírací kola 25, 50, hroty, vzor 50
- F. Rameno uzavíracího kola. Pevné krátké nebo nastavitelné dlouhé.
- G. Malá mřížka osiva a mřížka vzduchového kanálu (na obrázku nevyobrazeny)

3.5 Plošina, Central Fill Combi



Za jízdy traktoru nebo při doplňování osiva nesmí na plošině nikdo stát.



Nebezpečí uklouznutí! Udržujte plošinu v čistotě.



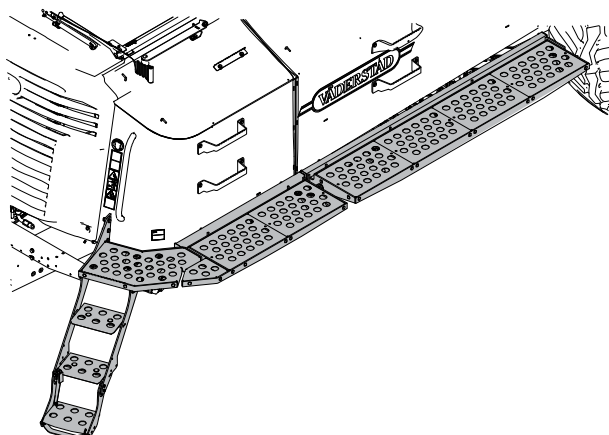
Před přepravou po veřejných komunikacích boční plošinu složte. Převážní šířka s vysunutou plošinou je větší než 3,0 m.



Mezi přední a zadní částí plošiny hrozí nebezpečí rozdrčení!



Žebřík plošiny není určený k manuálnímu plnění z malých pytlů.



Obrázek 3.10

Plošina stroje je rozdělena na tři části. Dvě části na boku stroje lze složit.

4 Instalace

4.1 Přehled systému vývodového hřídele (na přání)

Traktor pohání hydrogenerátor přes vývodový hřídel a převodovku. Hydraulický systém ovládá ventilátor hnojiva nebo předtransportní ventilátor. Zvýšením otáček motoru traktoru se také zvýší otáčky ventilátoru.

Pokud není možné snížit otáčky motoru traktoru, lze pro snížení otáček ventilátoru otevřít regulační ventil průtoku.

Chladicí systém udržuje správnou pracovní teplotu hydraulického oleje v rozsahu 40–60 °C.

4.2 Požadavky na traktor



Kabina traktoru musí být navržena tak, aby chránila obsluhu před nečistotami a prachem, který je zdraví škodlivý. Ohledně konstrukce kabiny traktoru viz místní předpisy. To se týká ochrany před nebezpečnými látkami v podobě pesticidů



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



Zatížení na přední nápravu traktoru nesmí být menší než specifikované zatížení.

Tahová náročnost stroje Tempo L závisí na velikosti. Viz “1.4 Technické údaje”

4.2.1 Vývodový hřídel (PTO) (na přání)

Pro pohon čerpadla na vývodovém hřídeli musí být traktor vybavený 6 nebo 21 drážkovou koncovkou hřídele 540 nebo 1000 otáčkového vývodového hřídele o průměru 1-3/8” podle toho, jaký ventilátor má být poháněn.

4.2.2 Požadavky na hydraulický systém traktoru

Hydraulické spojky

Traktor musí mít:

- 4–5 dvojčinných hydraulických spojek v závislosti na vybavení na přání.
- Jednu (1) volnou vratku
- 1 Case Drain (Case Drain = volná vratka s protitlakem max. 3 bar)

Viz “5.3 Připojení hydraulických hadic” pro podrobnější informace.

4.2.3 Požadavky na olej

4.2.3.1 Olej převodovky

Vždy používejte syntetický olej převodovky SAE 75W-140 s dlouhou životností.

4.2.3.2 Hydraulický olej

Vždy používejte hydraulický olej, který odpovídá:

Teplota oleje

Pro optimální výkon a dlouhou životnost doporučuje Väderstad udržovat teplotu hydraulického oleje za provozu mezi 40 a 60 °C.

Tableau 4.1

Teplota hydraulického oleje				
0°C	40°C	60°C	80°C	
3	2	1	2	3

1. Doporučený rozsah teplot hydraulického oleje.
2. Mimo rozsah doporučených teplot hydraulického oleje.
3. Teplota hydraulického oleje bez zaručené funkce a s omezenou očekávanou životností.

Viskozita

Pro optimální výkon a životnost doporučuje Väderstad udržovat viskozitu hydraulického oleje za provozu mezi 20 a 50 cSt.

Tableau 4.2

Viskozita				
400 cSt	50 cSt	20 cSt	10 cSt	
3	2	1	2	3

1. Doporučený rozsah viskozity hydraulického oleje.
2. Mimo doporučený rozsah viskozity hydraulického oleje.
3. Viskozita hydraulického oleje bez zaručené funkce a s omezenou očekávanou životností.

Čistota

Pro nejlepší funkci a dlouhou životnost doporučuje Väderstad AB čistotu hydraulického oleje 18/16/13 podle ISO 4406.

Kvalita oleje

Väderstad AB doporučuje používat minerální olej podle ISO VG 46–68.

Úrovně tlaku

Väderstad AB doporučuje maximální úroveň tlaku 200–210 barů. Pokud používáte hydraulický výkon, tlak mírně poklesne, pro zachování optimálního výkonu by však neměl klesnout pod 190 barů

Přípojka volné vratky musí mít maximální tlak 6 bar.

4.3 Dotažení šroubových spojů



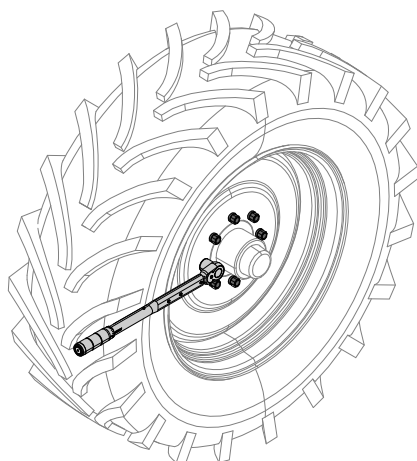
Po prvním dnu používání utáhněte upínač výsevní jednotky a přihnojovací jednotky na rámu. Šroubové spoje musí být utaženy momentem 240 Nm. Použijte momentový klíč.

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 hloubkových kol. Stejným způsobem matice dotáhněte po každé výměně kola. Matice kol musíte utahovat momentovým klíčem do kříže.

Utahovací moment:

- Opěrná kola: 330 Nm
- Hloubkové kolo s 10 šrouby: 700 Nm



Obrázek 4.1

4.4 Instalace systému vývodového hřídele



The surface of the PTO cooler gets very hot.



Pečlivě si přečtěte samostatný návod k používání dodaný výrobcem s vývodovým hřídelem.

4.4.1 Instalace vývodového hřídele



Před instalací si pečlivě přečtěte pokyny pro vývodový hřídel poskytnutý výrobcem a držte je.



Zajistěte, aby spodní ramena TBZ traktoru nebyla v místě, kde by mohla překážet kloubovému hřídeli nebo tažné oji stroje.

Před prvním použitím stroje zkontrolujte délku kloubového hřídele za všech provozních podmínek.



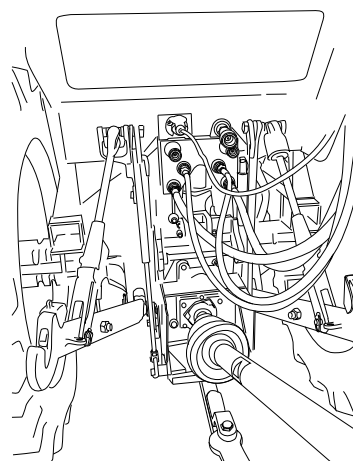
Za provozu nesmí být překročen maximální pracovní úhel předního univerzálního kloubu (80°).



Zajistěte, aby byla správně namontována všechna bezpečnostní zařízení kloubového hřídele.



Vývodový hřídel musí být vždy umístěn v parkovací pozici, kdy je stroj odpojený.



Obrázek 4.2

Montáž a všechny nutné změny délky kloubového hřídele je třeba provádět podle návodu přiloženého ke kloubovému hřídeli.

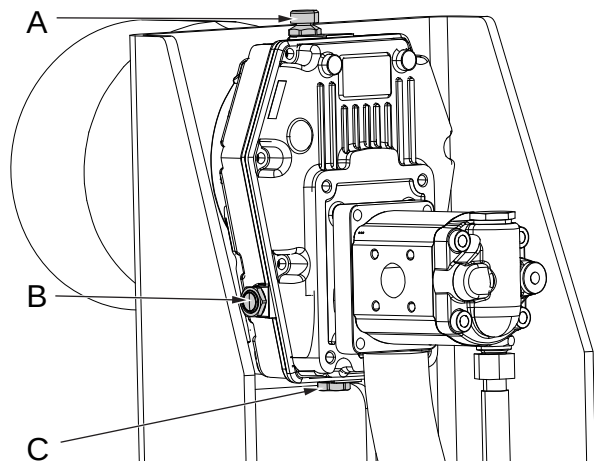


Při odpojování vypněte zásuvku traktoru / vývodového hřídele.

4.4.2 Kontrola převodového oleje



Vždy používejte syntetický olej převodovky SAE 75W-140 s dlouhou životností.



Obrázek 4.3

- A. Víko
- B. Olejový stavoznak
- C. Dolní zástrčka

1. Zkontrolujte, zda je hladina viditelná ve vodoznaku (B).
2. Je-li hladina oleje příliš nízká.
 - a. Otevřete kryt (A) převodovky a kryt položte na čistý papírový ručník.
 - b. Nalévejte převodový olej, dokud nebude ve vodoznaku (B) viditelná hladina. Vždy používejte syntetický převodový olej SAE 5W-140 s dlouhou životností
3. Zkontrolujte, zda je kryt (A) zcela zavřený.

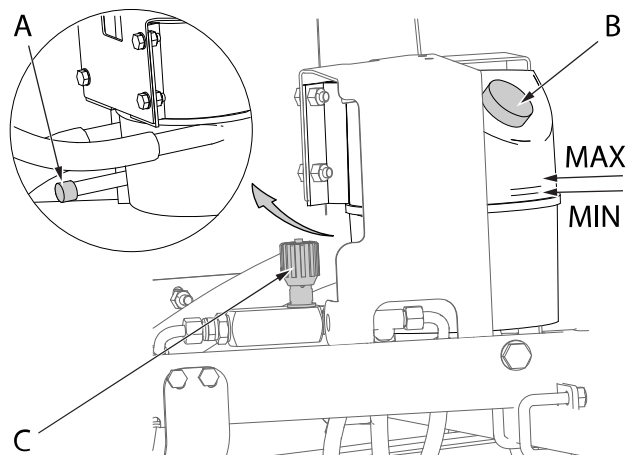
4.4.3 Kontrola hydraulického oleje



Vždy používejte hydraulický olej, který splňuje příslušné požadavky.



Se systémem hydraulického oleje vždy manipuluje pouze v čistém prostředí.



Obrázek 4.4

- A. Dolní zástrčka
- B. Víko
- C. Ventil průtoku

1. Ověřte si, že se hladina oleje nachází mezi značkami Min. a Max.
2. Je-li hladina oleje příliš nízká, řiďte se pokyny v "15.19.2 Výměna hydraulického oleje", kroky 5–9

4.5 Instalace systému ISOBUS/E-Control do traktoru



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

5 Připojení, odpojení a odstavení

5.1 Připojení

Ventilátor stroje a alternátor jsou ovládány hydraulicky.

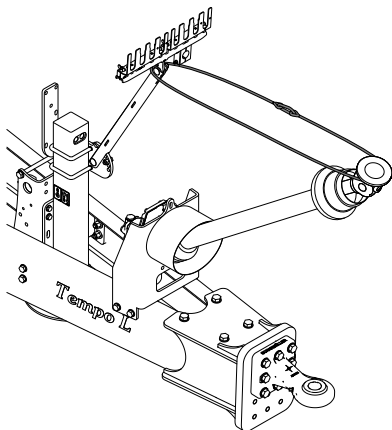
1. Připojte stroj k závěsu traktoru.
2. Připojte hydraulické hadice. Vždy nejprve připojte výpusť skříně a volnou vratku.
3. Zvedněte a zajistěte odstavné podpěry stroje.
4. Připojte elektrické kabely.
5. Zvedněte vývodový hřídel z parkovací pozice (platí pouze pro stroje s vývodovým hřídelem).
6. Připojte vývodový hřídel k traktoru podle "4.4.1 Instalace vývodového hřídele".

5.2 Odpojení



Není-li vývodový hřídel připojen k traktoru, musí být vždy umístěn do určené parkovací pozice.

1. V traktoru vypněte funkci vývodového hřídele.
2. Odpojte vývodový hřídel od traktoru.



Obrázek 5.1

3. Vývodový hřídel umístěte do parkovací pozice.
4. Odpojte stroj od traktoru v opačném pořadí, viz "5.1 Připojení".

5.3 Připojení hydraulických hadic



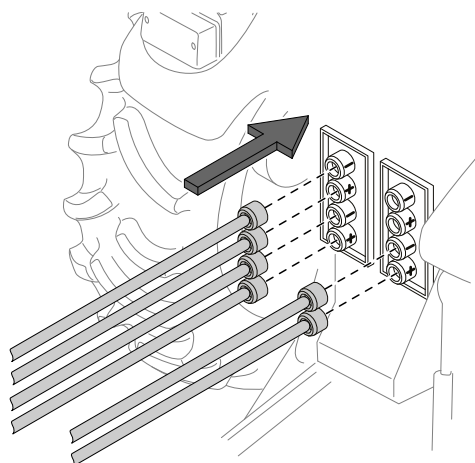
Začněte vždy připojením volné vratky a tam, kde je to relevantní, vypouštěním skříně.



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



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



Obrázek 5.2

Připojení, odpojení a odstavení

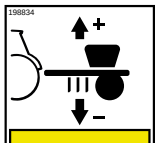
5.3.1 Rozměry a barevné kódování hydraulických hadic

to ilustrují a pomohou vám zabránit nesprávnému připojení.

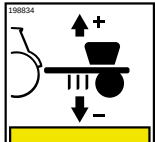
Hydraulické hadice na stroji jsou vybaveny barevně kódovanými rychlospojkami a na rámu jsou etikety, které

Etikety	Barva	Funkce	Rozměry	Požadavky na traktor (l/min)	Hydraulické okruhy
Neoznačeno	–	Výpust skříně	3/8" ISO16028	–	–
Neoznačeno	–	Volné vratky pro zpětný průtok vyšší než 50 l/min.	1" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	–	–
Neoznačeno	–	BioDrill	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	30	Motor

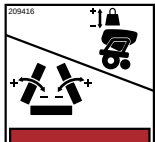
Platí pro BioDrill

	Žlutá	Zvedání/ spouštění	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	80	Píst
--	-------	-----------------------	---	----	------

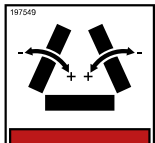
Platí pro 8–12metrový rám.

	Žlutá	Zvedání/spouštění/znamenáky	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	80	Píst
---	-------	-----------------------------	---	----	------

Platí pro 6–7,2metrový rám.

	Červená	Skládání křídel, generátor a přenos hmotnosti	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	30	Motor
---	---------	---	---	----	-------

Platí pro 8–12metrový rám.

	Červená	Skládání křídel	1/2" zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	30	Motor
---	---------	-----------------	---	----	-------

Platí pro 6–7,2metrový rám.

	Černá	Ventilátor pro dávkování osiva a zámek křídla	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	25	Motor
---	-------	---	--	----	-------

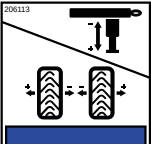
Platí pro 8–12metrový rám.

	Černá	Dopravní ventilátoru osiva/ zámek křídla/ přenos hmotnosti	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	30	Motor
---	-------	--	--	----	-------

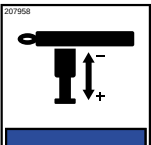
Platí pro 6–7,2metrový rám.

	Šedá	Ventilátor pro dávkování hnojiva	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	30 (3000 l) 55 (5000 l)	Motor
---	------	----------------------------------	--	----------------------------	-------

	Šedá	Central Fill	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	30	Motor
--	------	--------------	--	----	-------

	Modrá	Výsuvný podvozek s koly a odstavná podpěra	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	10	Píst
---	-------	--	--	----	------

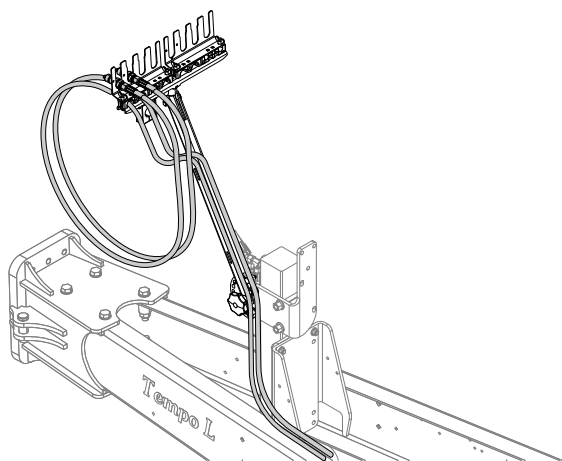
Platí pro stroje s výsuvnou nápravou kol.

	Modrá	Odstavná podpěra	1/2“ zástrčka rychlospojky ISO 7241-1, řada A	10	Píst
---	-------	------------------	--	----	------

Platí pro stroje s pevnou nápravou kol.

	Zelená	Ventilátor	1/2“ zástrčka rychlospojky Řada A ISO 7241–1	30	Motor
---	--------	------------	---	----	-------

5.3.2 Držák hadic



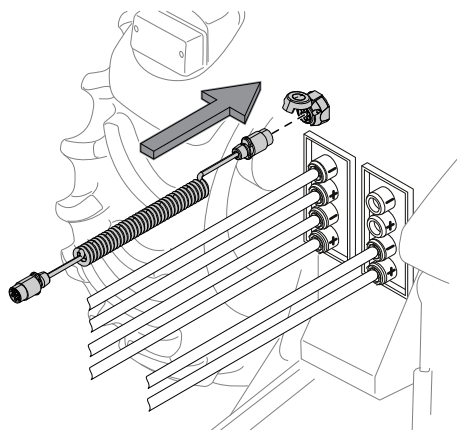
Obrázek 5.3

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

5.4 Světla



Před přepravou po silnici je důležité se přesvědčit, že je řádně připojené osvětlení a že fungují všechna světla. Přesvědčte se, že kabely nejsou vystaveny nebezpečí rozdrcení.



Obrázek 5.4

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

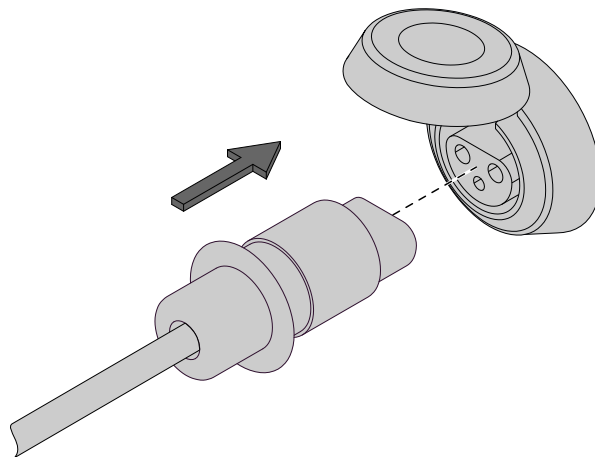
Pro zlepšení spolehlivosti osvětlení a zajištění dlouhé životnosti používejte moderní LED diody.

Kvůli nízkému příkonu žárovek LED nemusí systém traktoru pro sledování osvětlení rozpoznat, že jsou připojena světla k vnějšímu konektoru pro přívěs. To znamená, že se nespustí alarm, když světla přestanou fungovat například kvůli poškozené kabeláži.

5.4.1 Pracovní světla



Pracovní světla nesmí být používána při jízdě po silnici.



Obrázek 5.5

Zapínání / vypínání pracovních světel se provádí zapojením / vypojením zástrčky do / ze zásuvky v kabině traktoru.

5.5 Kabel pro připojení signálu radarové jednotky a polohy zvednutí, ISO 11786 konektor (na přání)

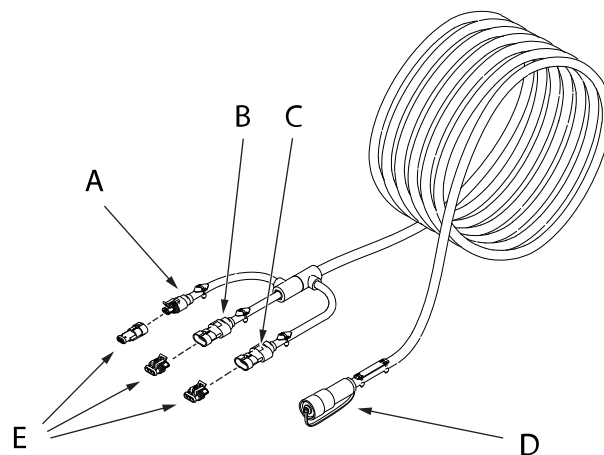
Kabel má dvě funkce:

A. Poloha zdvihu

Kabelový přípoj k třibodovému úchytu traktoru nahrazuje vlastní výškový snímač stroje a zajišťuje podrobnější provozní spínač. K dispozici jen pro nesené stroje. Kabel se připojuje ke zdířce traktoru a dalším kabelem ke kabeláži stroje.

B. Radarová jednotka

Připojením kabelu k radarové jednotce traktoru se nahradí vlastní radarové signály stroje. Kabel se připojuje ke kabeláži stroje a ke zdířce traktoru.



Obrázek 5.6

- A. Poloha zdvihu. K dispozici jen na nesených strojích TPR, TPT a TPV.
- B. Rychlost měřená radarem, bez prokluzu
- C. Rychlost měřená hnacími koly, prokluz
- D. Připojení k ISO 11786 konektoru traktoru.
- E. Kryt pro ochranu nepoužitých konektorů.

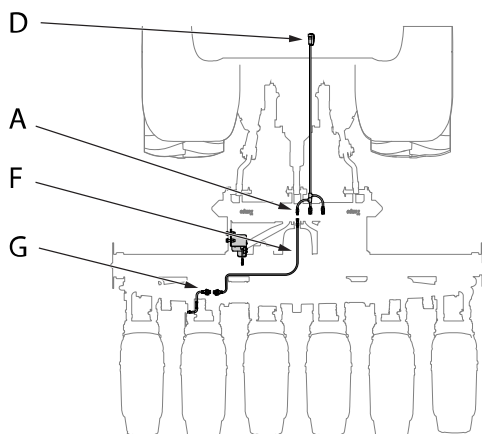
Poloha zdvihu



Tato funkce vyžaduje úpravu základních nastavení v iPadu.



Je důležité kabel (F) namontovat na levé straně stroje.



Obrázek 5.7

1. Připojte konektor (A) kabelem (F) místo vlastního výškového snímače stroje (G) na levé straně stroje.
2. Připojte konektor (D) ke konektoru ISO 11786 traktoru.
3. Nepoužité přípoje uzavřete krytkami (E).
4. Pokud to již nebylo provedeno, upravte základní nastavení na iPadu.



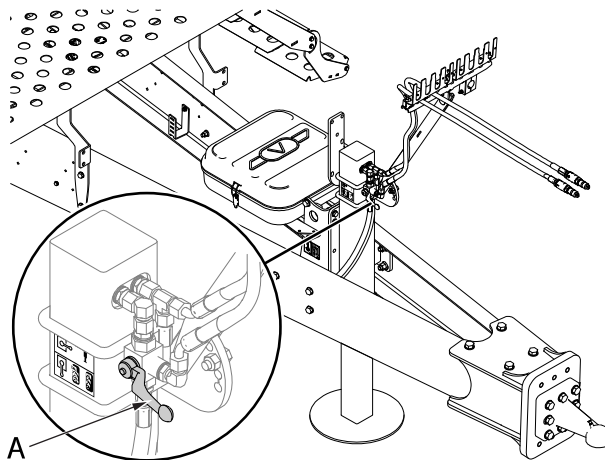
Ohledně ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

Radarová jednotka

1. Odpojte radarovou jednotku stroje od konektoru umístěného bezprostředně za radarovou jednotkou (pokud je namontovaná a připojená).
2. Připojte konektor (B) nebo (C) ke kabeláži stroje v závislosti na funkci traktoru „bez prokluzu“ nebo „prokluz“.
3. Připojte konektor (D) ke konektoru ISO 11786 traktoru.

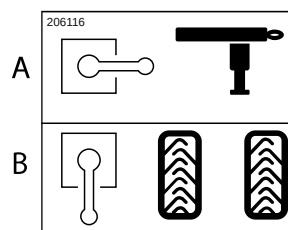
4. Nepoužité přípoje uzavřete krytkami (E).

5.6 Parkování



Obrázek 5.8

Pro manévrování s odstavnou podpěrrou při parkování stroje přepněte kohout z polohy pro nápravu kol do polohy pro odstavnou podpěru. Týká se strojů s hydraulicky nastavitelnou zadní nápravou.



Obrázek 5.9

- A. Poloha pro odstavnou podpěru
- B. Poloha pro nápravu kol

6 Přeprava

6.1 Přeprava po veřejných komunikacích



Uvědomte si prosím, že pokud stroj jede ve velmi strmém a/nebo nerovném terénu, hrozí nebezpečí převrácení.

Pro přepravu po veřejných komunikacích platí omezení týkající se maximálního zatížení na nápravu a maximální zatížení na tažné oji. Zatížení na nápravu nesmí překročit 10 000 kg a zatížení na tažné oji nesmí být vyšší než 3 000 kg.

6.2 Brzdy

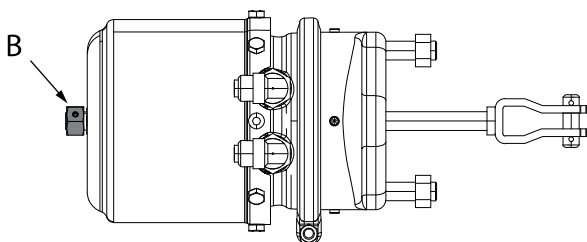
Stroj Tempo se dodává s pneumatickými nebo hydraulickými brzdami.

Brzdná síla je regulována tlakem vyvíjeným na brzdový pedál traktoru.

6.2.1 Pneumatické brzdy



Šrouby na válcích pružinových brzd musí být po dodání zašroubovány do parkovací brzdy, aby byla zajištěna správná funkce.



Obrázek 6.1

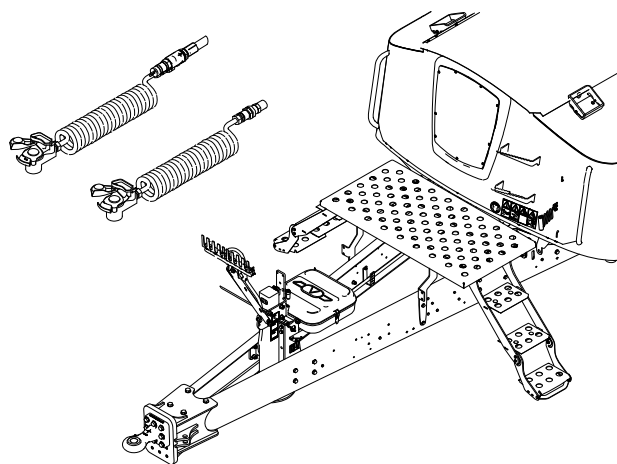
Pneumatické brzdy jsou připojeny ke spojkám se stlačeným vzduchem traktoru a ovládají se tlakem vyvíjeným na brzdový pedál traktoru.

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.

Šrouby (B) na válcích pružinových brzd jsou při dodání vyšroubované ze stroje, aby bylo možné vyvézt stroj na nákladní vozidlo a svézt z něho. Jakmile stroj odstavíte, musí být zašroubovány v celé délce, aby správně pracovala parkovací brzda. V případě, že stroj musí být přemístěn bez traktoru po namontování šroubů, viz "6.2.1.3 Jízda nízkou rychlostí".

6.2.1.1 Připojení pneumatických brzd



Obrázek 6.2

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.

6.2.1.2 Odpojení

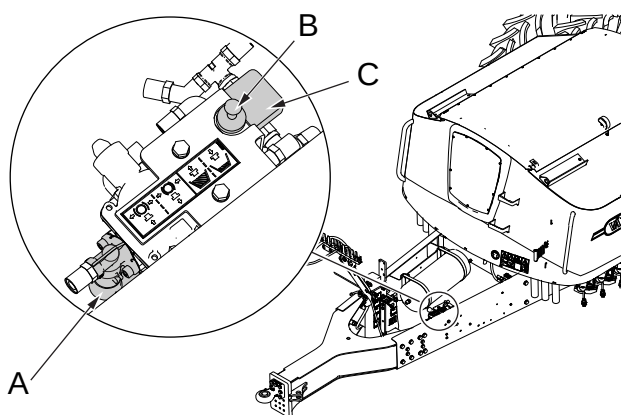


Odpojení a odstavení musíte provést vždy na rovném, pevném povrchu.

1. Odpojte brzdové hadice a elektrické kabely od traktoru a zavěste je do držáku hadic.
2. Spusťte odstavnou podpěru.
3. Uvolněte vývodový hřídel (PTO), je-li nainstalovaný, a umístěte jej do parkovací polohy.
4. Odpojte tažný hák/tažné zařízení.

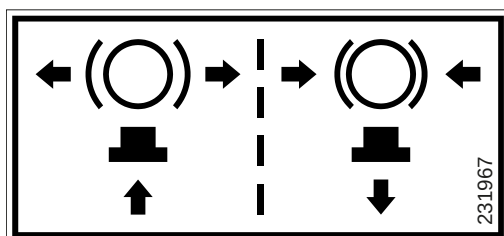
6.2.1.3 Jízda nízkou rychlostí

Pokud je nutné stroj přemísťovat v omezeném prostoru, aniž by byl připojen k traktoru s brzdovými spojkami, musí být brzdy vypnuty.



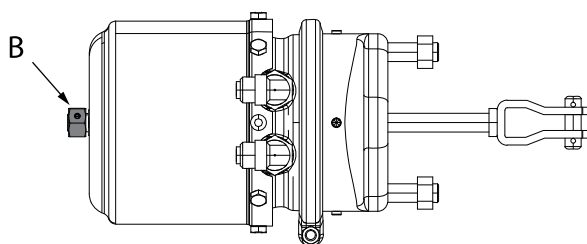
Obrázek 6.3

- A. Odlehčovací ventil
B. Ventil parkovací brzdy



Obrázek 6.4

Když je nádrž pod tlakem (min. 5 barů), můžete brzdy uvolnit přitlačením na odlehčovací ventil (A), viz (A1) a (A2) viz "Obrázek 6.4".



Obrázek 6.5

Pokud je zásobník prázdný, úplně povolte oba šrouby na válcích pružinových brzd.



Přesvědčte se, že je vytažený zpomalovací ventil, a po přemístění vraťte šrouby na válec pružinových brzd, jinak bude hrozit nebezpečí, že se stroj dá nahodile do pohybu.

6.2.1.4 Nouzová brzda a parkovací brzda



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

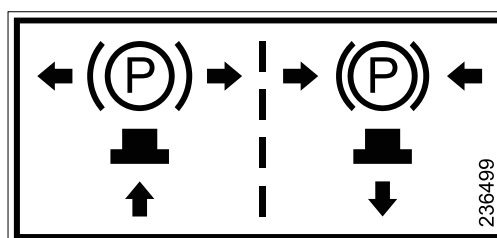


Jestliže je nutné odstavit stroj na veřejné komunikaci nebo v její blízkosti, musíte ho zajistit také založením klínů pod přepravní kola.



Šrouby na válcích pružinových brzd musí být zašroubovány v celé délce do parkovací brzdy, aby byla zajištěna správná funkce.

6.2.1.4.1 Parkovací brzda



Obrázek 6.6

Parkovací brzda je aktivována mechanickou pružinou, a proto nezávisí na natlakovaném systému. Parkovací brzdou lze vždy aktivovat vytažením červeného tlačítka, viz "Obrázek 6.6". Funguje, i když je stroj připojen k traktoru.

6.2.1.4.2 Nouzová brzda

Nouzová brzda se aktivuje, když se stroj začne uvolňovat od traktoru. Když se červená připojovací hadice vytrhne z traktoru, brzdový ventil reguluje tlak z tlakového zásobníku do brzdového válce a zařízení se automaticky zabrzdí. V takovém případě lze parkovací brzdou ručně aktivovat vytažením červeného tlačítka ventilu parkovací brzdy a současným uvolněním nouzové brzdy pomocí černého tlačítka ventilu retardéru. V opačném případě bude stroj zpomalován nouzovou brzdou, dokud vzduch neopustí systém, po kterém se automaticky aktivuje parkovací brzda. To znamená, že se stroj nikdy nemůže neúmyslně rozjet. To ovšem vyžaduje, aby byly zašroubovány šrouby na válcích pružinových brzd, viz "Obrázek 6.1". Uvolnění parkovací brzdy při vypouštění vzduchu ze systému viz "6.2.1.3 Jízda nízkou rychlostí".

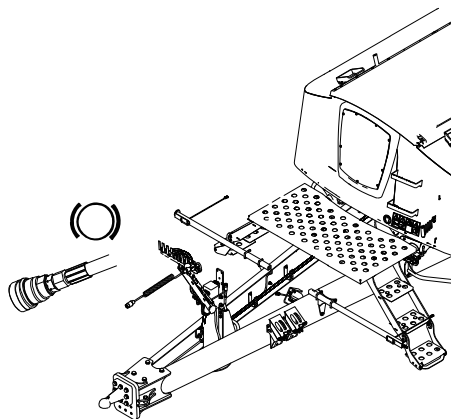
6.2.2 Hydraulické brzdy

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 tím zajištěno účinné brzdění.

6.2.2.1 Připojení hydraulických brzd

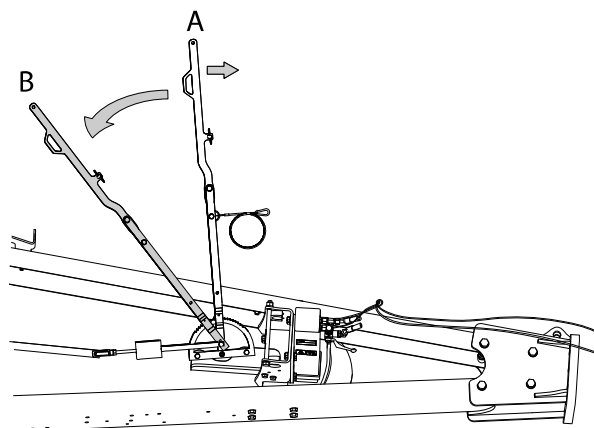


Uvědomte si prosím, že hadice se smí připojit pouze k brzdové spojce ovládané brzdovým pedálem traktoru poskytující maximální tlak 150 bar.



Obrázek 6.7

1. Připojte hydraulickou hadici brzdového systému k brzdové spojce na traktoru.



Obrázek 6.8

2. Před jízdou uvolněte parkovací brzdu krátkým pohybem páky (A) dopředu a pak dozadu do polohy (B).
3. Připojte lanko nouzové brzdy k vhodnému a bezpečnému připojovacímu bodu na traktoru. Zajistěte, aby se lanko nemohlo nikde zamotat.

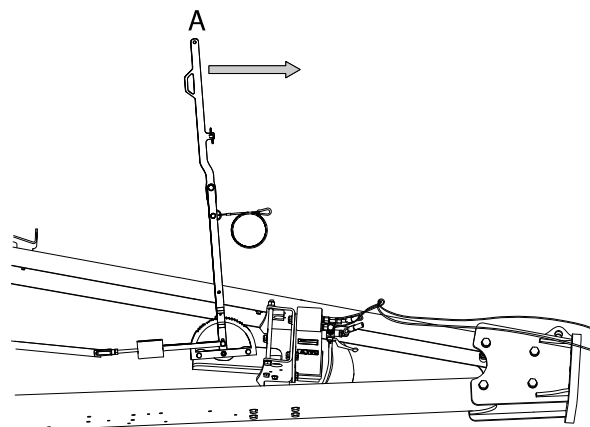
6.2.2.2 Odpojení



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.



Obrázek 6.9

3. Zatáhněte parkovací brzdu silným tažením páky (A) (asi 600 N), abyste aktivovali brzdy a zabránili stroji v nahodilém ujetí.
4. Spust'te odstavnou podpěru.
5. Uvolněte vývodový hřídel (PTO), je-li nainstalovaný, a umístěte jej do parkovací polohy.
6. Odpojte tažný hák/tažné zařízení.

6.2.2.3 Nouzová brzda a 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.



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



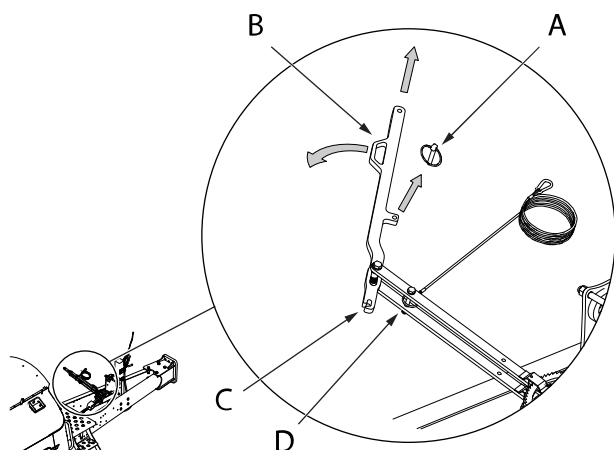
Jestliže je nutné odstavit stroj na veřejné komunikaci nebo v její blízkosti, musíte ho zajistit také založením klínů pod přepravní kola.



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



Parkovacími brzdami jsou vybaveny pouze stroje s dlouhým rámem.



Obrázek 6.10

Rukojeť parkovací brzdy lze vysunout, aby vzniklo delší rameno páky.

1. Uvolněte kolík (A) a úplně roztáhněte páku (B).
 2. Zatáhněte páku (B), abyste srovnali háček (C) kolem západky (D).
- Zatažení brzdy viz "Obrázek 6.9".
 - Uvolnění brzdy viz "Obrázek 6.8".

6.3 Přepínání mezi přepravním režimem a pracovním režimem



Před přepravou po silnici se ujistěte, že jsou zatažená ramena znamének.

6.3.1 Přepnutí do pracovní polohy



Před změnou mezi přepravní a pracovní polohou (složením stroje) zajistěte, aby byl stroj připojen k traktoru. Během skládání působí na tažnou oj opačně orientovaná síla.



Přepínání mezi přepravní polohou a pracovní polohou se musí provádět na rovné zemi s pevným povrchem.



Aby nedošlo k poškození stroje, měl by být připojený konektor ISOBUS a obrazovka (ISOBUS UT nebo I-Pad) by měla komunikovat s Gateway.

Přepínání se provádí střídavě pomocí tří různých hydraulických ovladačů.

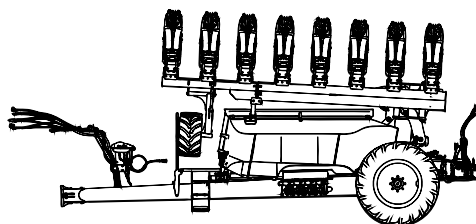
- Zvedněte křídla z podpěr křídel, zvedání/spouštění (žlutý okruh)

- Křídla rozložte, zámek křídel při rozkládání křídel (červený okruh)
- Spouštějte křídla dolů, dokud hydraulický válec nedosáhne své vnější polohy, zvedání/spouštění (žlutý okruh)

Barevné kódování viz nálepky na rámu nebo kapitola "5.3 Připojení hydraulických hadic".

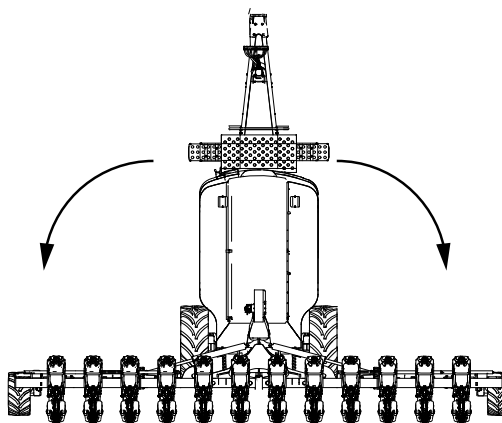


Kroky "7." a "8." se týkají strojů s volitelným ramenem znaménku.



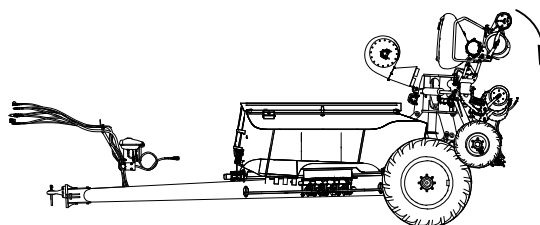
Obrázek 6.11

1. Zvedněte křídla 10 cm z podpěr pomocí ovládací páky hydraulického zvedání / spouštění.



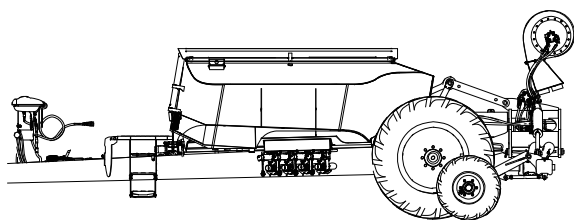
Obrázek 6.12

2. Odjistěte zámek hydrauliky pomocí hydraulické páky pro zámek křídel, křídla přidrže a zároveň je rozložte, dokud nejsou rovnoběžná, pomocí hydraulické páky pro spouštění křídel.



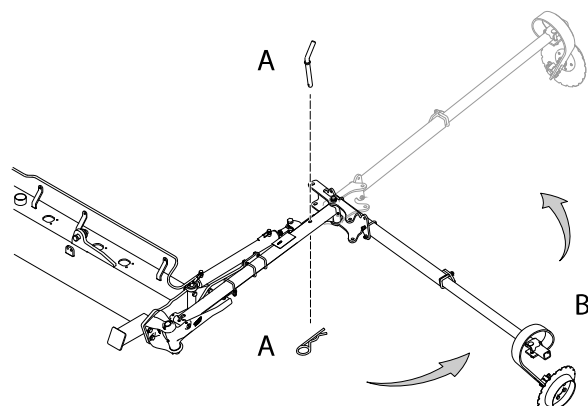
Obrázek 6.13

3. Zasuňte opěrná kola dovnitř.
4. Pomocí ovládací páky hydraulického zvedání / spouštění sklopte křídla.



Obrázek 6.14

5. Rozkládejte je, dokud hydraulický válec nebude úplně vysunutý.
6. Manuálně sklopte dolů přihnojovací botky podle "10.2.4 Zvednutá poloha". Proveďte pokyny v opačném pořadí.



Obrázek 6.15 Sklápění znaménků

7. Uvolněte závlačky (A) a rozložte ramena znaménku (B).
8. Ramena znaménků zajistíte v rozložené poloze pomocí závlaček (A).

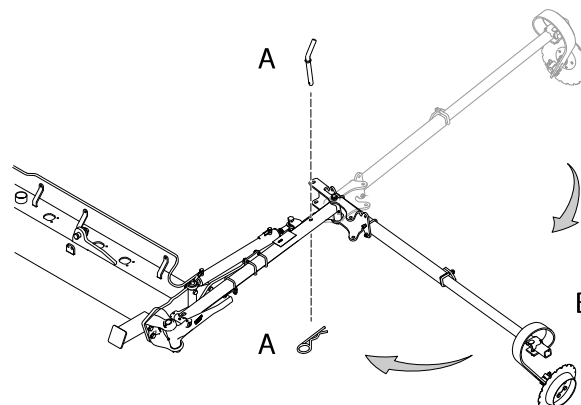
6.3.2 Přejít do přepravní polohy



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

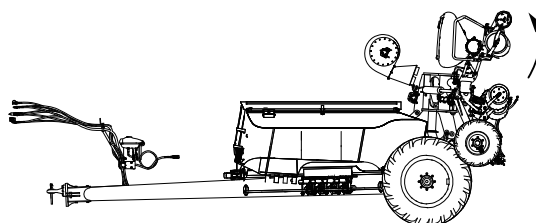


Kroky "1." a "2." se vztahují na stroje s volitelným ramenem znaménku.



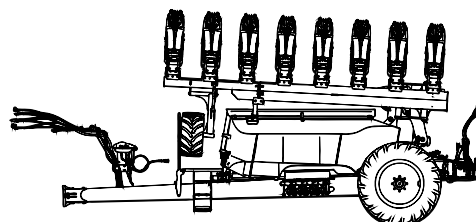
Obrázek 6.16 Složte znaménky

1. Uvolněte závlačky (A) a ramena znaménku (B) složte.
2. Pomocí závlaček (A) zajistíte ramena znaménku na místě v jejich složené poloze.
3. Vypněte ventilátor.
4.  Vypněte nízký zdvih, pokud je aktivovaný.



Obrázek 6.17

5. Manuálně vysuňte přihnojovací botky podle "10.2.4 Zvednutá poloha".
- To se provádí proto, aby přihnojovací kotouče byly během přepravy po veřejných komunikacích nejméně dva metry nad zemí.
6. Pomocí ovládací páky hydraulického zvedání/spouštění zvedněte křídla až úplně nahoru.



Obrázek 6.18

7. Vysuňte opěrná kola ven.
8. Ovládací pákou hydraulického skládání křídel skládejte křídla, dokud podpěry křídel nebudou výše než podpěry křídel na zásobníku na osivo.
9. Křídla úplně spusťte na podpěru na zásobníku na osivo.

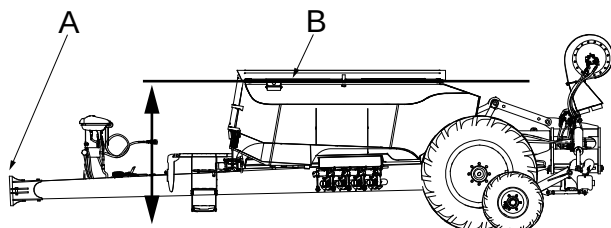
7 Základní nastavení

7.1 Rovnoběžně se zemí



Základní nastavení horizontálního vyrovnaní lze provést na dvoře. Nastavení musíte dokončit na poli.

7.1.1 Podélné nastavení



Obrázek 7.1

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



Šroubové spoje tažného oka se musí dotahovat v pravidelných intervalech. Uťahovací moment je 541 Nm.



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

Výška křídel se nastavuje hydraulickým okruhem pro generátor a s aktivovaným přenosem hmotnosti.

7.1.2 Elektrické nastavení přitlaku křídel



Nastavení křídel viz samostatnou příručku pro systém E-Control.

7.1.3 Nastavení paralelogramu

8–12 m

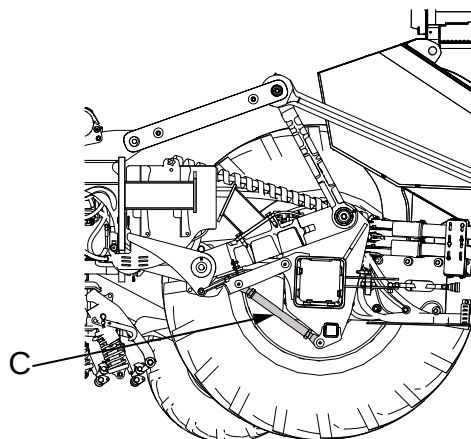
Pro uvedení paralelogramu do horizontální polohy jsou k dispozici 4 táhla:

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

6 m:

Pro uvedení paralelogramu do horizontální polohy jsou k dispozici 2 táhla:

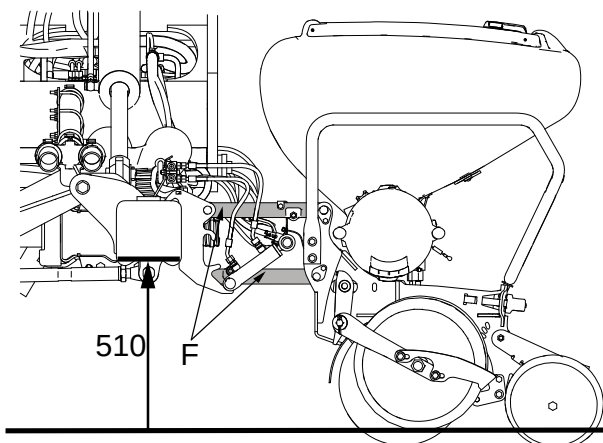
- 2 jsou připevněna k centrálnímu rámu



Obrázek 7.2

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

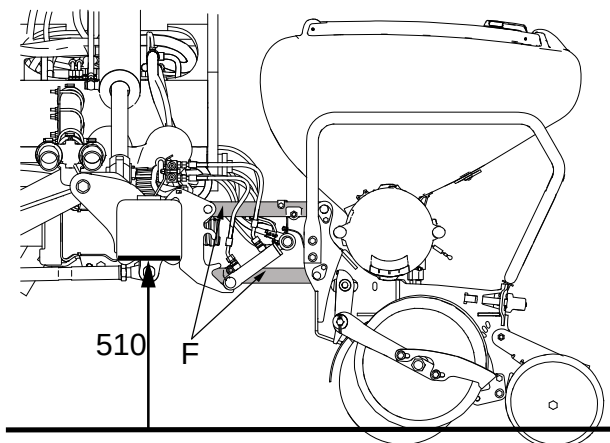
- Kratší táhlo = nižší poloha křídla
- Delší táhlo = vyšší poloha křídla



Obrázek 7.3 Paralelogram v horizontální poloze

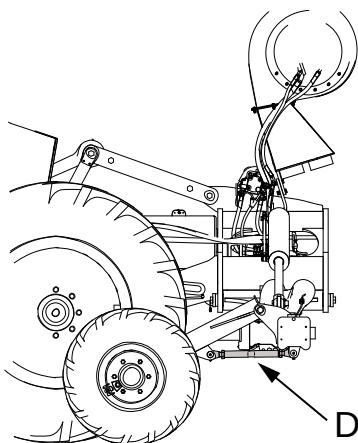
Výška křídel se nastavuje hydraulickým okruhem pro generátor a přenos hmotnosti (neplatí pro 6 m).

7.1.4 Nastavení paralelogramu vnějších výsevních jednotek (platí pouze pro 8–12 m)



Obrázek 7.4

Paralelogram (F) na výsevních jednotkách křídel musí být ve vodorovné poloze.

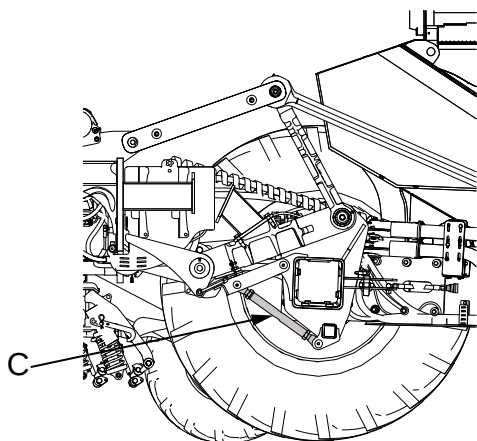


Obrázek 7.5

Horní rameno (D) nastavte podle potřeby.

- Kratší táhlo = nižší poloha křídla.
- Delší táhlo = vyšší poloha křídla.

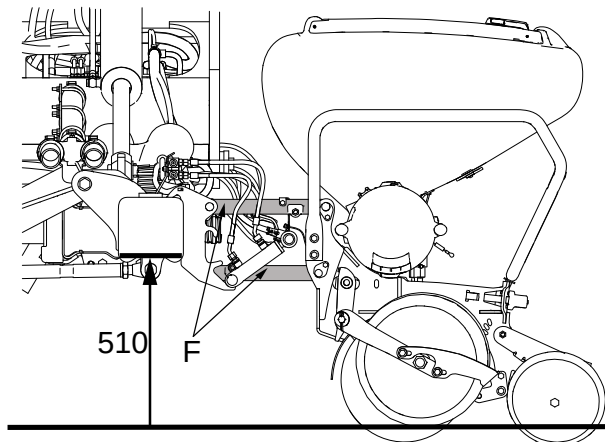
7.1.5 Nastavení paralelogramu středových výsevních jednotek



Obrázek 7.6

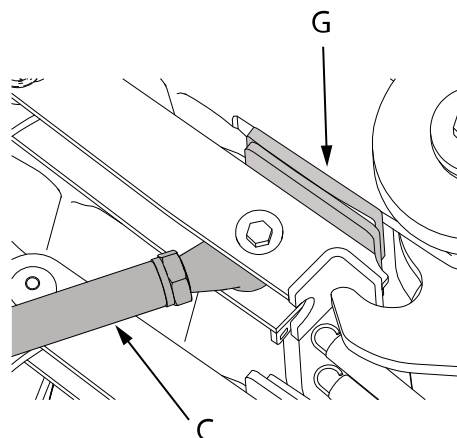
Seřizujte táhla (C) vzadu na stroji, viz obrázek nahoře, dokud ramena (F) výsevních jednotek nebudou v horizontální poloze (spodní strana rámu je ve výšce 510 mm), viz obrázek dole.

- Kratší táhlo = nižší poloha křídla
- Delší táhlo = vyšší poloha křídla.



Obrázek 7.7

7.1.6 Nastavte podle potřeby



Obrázek 7.8

1. Složte stroj.
2. Nastavte horním ramenem (C).
3. Přesvědčte se, že desky (G) jdou řádně dolů k držáku, jsou řádně upevněné a dotýkají se obou stran.



Je důležité, aby ploché koncovky a táhla byly ve správné poloze.

7.2 Okruh alternátoru (platí pouze pro 8–12 m)

Nastavení hydraulického okruhu alternátoru

1. Uved'te stroj do rozložené polohy a nechte křídla pod výškou nízkého zdvihu.

2. Zapněte trvalý provoz hydraulického okruhu alternátoru, aby alternátor pracoval.
3. Upravte hydraulický průtok traktoru tak, aby tlak v systému přesáhl 140 barů. Používaný tlak najdete na informační stránce iPadu.

7.3 Nastavení otáček dopravního ventilátoru osiva



Hydraulický systém je vybavený ventilem, který brání chodu ventilátoru ve skříní výsevního ústrojí, když je vypnutý dopravní ventilátor osiva.

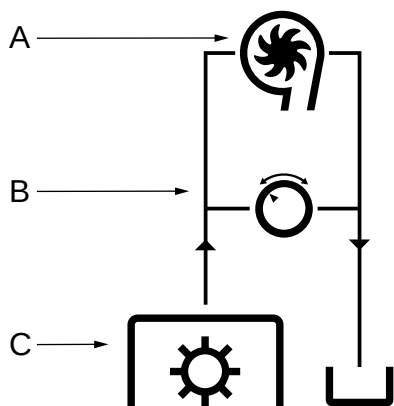
1. Pokud je součástí vybavení stroje Central Fill, spusťte dopravní ventilátor osiva.
2. Podle doporučení nastavte otáčky ventilátoru pomocí regulačního ventilu traktoru, viz *“20.1 Nastavení dávkování pro setí”*.
3. Vždy se snažte dosáhnout nejnižšího možného tlaku pro přepravu osiva do kolektorů v první a poslední výsevní jednotce.
4. Spusťte dopravní ventilátor osiva a podle doporučení nastavte jeho otáčky regulačním ventilem traktoru, viz *“20.1 Nastavení dávkování pro setí”*.

7.4 Nastavení otáček ventilátoru hnojiva

Platí pouze v případě, že je stroj vybavený vývodovým hřídelem



Pokud není možné snížit otáčky motoru traktoru, stačí otevřít ventil pro regulaci průtoku, aby se snížily otáčky ventilátoru hnojiva.



Obrázek 7.9

- A. Ventilátor pro dávkování hnojiva
B. Ventil pro regulaci průtoku
C. Vývodový hřídel

1. Spusťte vývodový hřídel traktoru.
2. Zkontrolujte ventilátor hnojiva na iPadu:
 - Rychlost je příliš nízká — zvyšte otáčky motoru
 - Rychlost je příliš vysoká — snižte otáčky motoru



Max. otáčky vývodového hřídele 1 150 ot/min

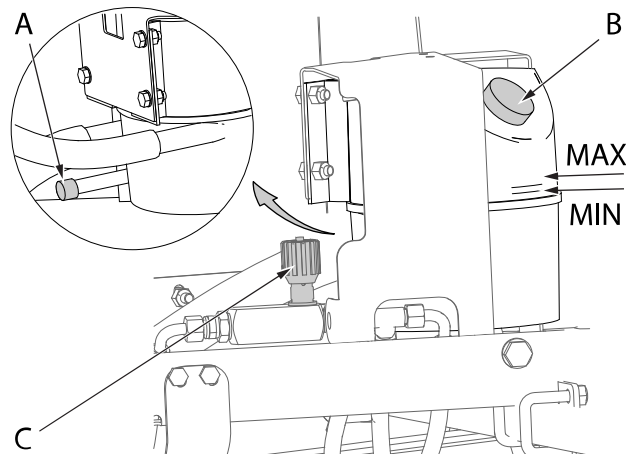
Pro 5000 v zásobníku na hnojivo

Max. otáčky ventilátoru 6000 ot/min

Pro 3000 v zásobníku na hnojivo a CF

Max. otáčky ventilátoru 5 000 ot/min

Je-li rychlost ventilátoru hnojiva příliš vysoká a nelze snížit otáčky motoru, nastavte hydraulický průtok pomocí knoflíku na ventilu pro regulaci průtoku.



Obrázek 7.10

3. Knoflíkem (C) otočte proti směru hodinových ručiček a otevřete ventil pro regulaci průtoku, abyste snížili rychlost ventilátoru hnojiva.

7.5 Výsuvná náprava kol

Rozchod se nastavuje na zvolenou řádkovou rozteč a může být nutné ho upravit, aby kola za provozu jela mezi výsevními jednotkami. Viz níže *“7.5.2 Nastavení rozchodu”*.

7.5.1 Při provozu na poli



Při zasouvání a vysouvání hydraulických válců musí být stroj provozován v úplně složené poloze v obou směrech nebo na poli směrem vpřed.

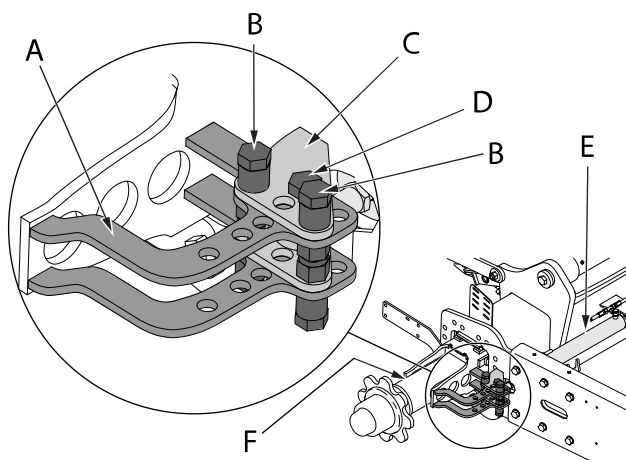
1. Nastavte kulový ventil umístěný na odstavné podpěře do polohy pro výsuvnou nápravu.
2. Jedte se strojem vpřed rychlostí 3–5 km/h.

- Aktivujte hydraulický okruh pro výsuvnou nápravu/ hydraulickou odstavnou podpěru, viz "5.3 Připojení hydraulických hadic".
- Přesvědčte se, že obě nápravy na obou stranách stroje dosáhly svých úplně vnějších poloh.

Přesvědčte se, že je nastavený správný rozchod. Stroje s výsuvným hřídelem kol musí být seřizeny tak, aby se šířka rozchodu shodovala s požadovanou rádkovou roztečí.

7.5.2 Nastavení rozchodu

Pokud je nutné upravit rozchod, aby odpovídal zvolené rádkové rozteči, proveďte to podle níže uvedeného popisu.



Obrázek 7.11

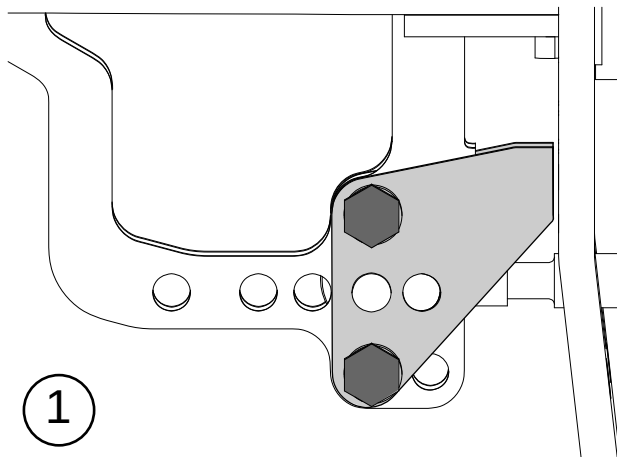
- A. Polohovací prvek
- B. Šroubovice
- C. Zarážka
- D. Šroubovice
- E. Hydraulický válec:
- F. Výsuvná náprava

Na boku výsuvné nápravy (F) je zarážka (C), která je šrouby (B) připevněná k ovládacímu rameni (A).

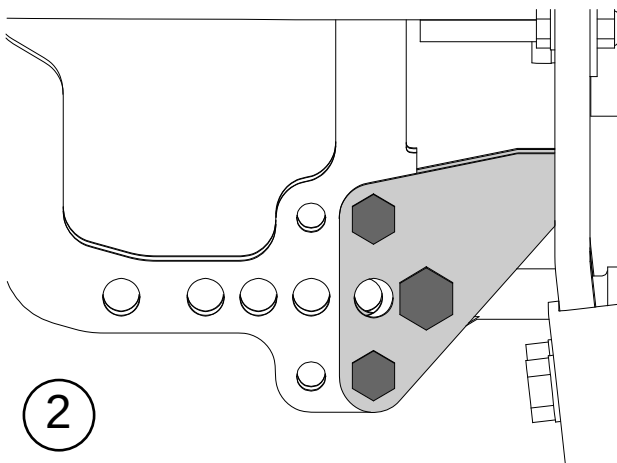
Hlavice pístnice válce (E) je připevněná k zarážce (C) nebo ovládacímu rameni (A) pomocí šroubu (D).

Rozchod lze nastavit dvěma způsoby:

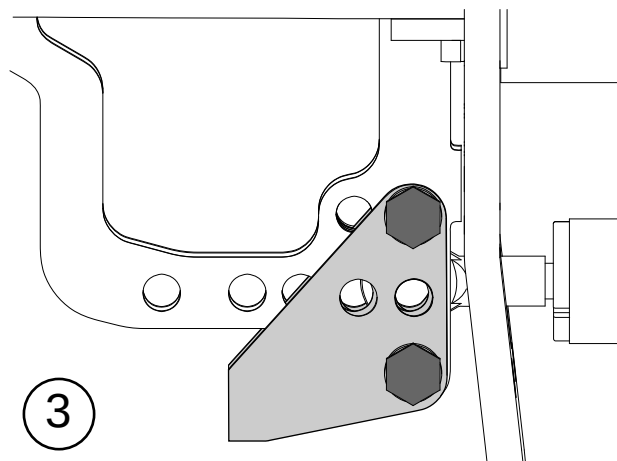
- Polohou zarážky vzhledem k ovládacímu rameni. Tři různé módy viz obrázky "7.12", "7.13" a "7.14".
- Místem připojení hlavice válce v otvorech ovládacího ramene. Pět různých poloh viz obr. "7.15".



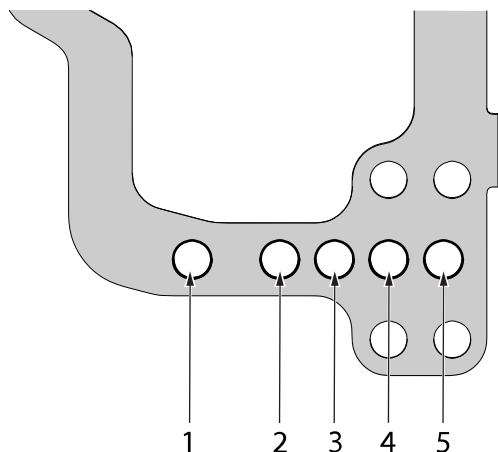
Obrázek 7.12 Zarážka, poloha 1



Obrázek 7.13 Zarážka, poloha



Obrázek 7.14 Zarážka, poloha 3



Obrázek 7.15 Polohovací prvek

Tableau 7.1

Řádková rozteč	Poloha zarážky	Místo připojení hlavice válce v otvorech ovládacího ramene
450	1	3
457	1	3
500	3	4
508	3	4
700	1	1
750	1	4
762	1	4
800	2	Pouze zarážka, viz obr. "7.13".



Pro řádkovou rozteč 500 a 508 by měl být válec **zasunut** na maximum.

Pro řádkovou rozteč 450–457 a 700–800 by měl být válec **vysunut** na maximum.



Stroj je těžký, a proto musí být spolehlivým způsobem podepřen tak, aby bylo možné hydraulikou traktoru zasouvat a vysouvat nápravu kol.



Nebezpečí rozdrcení. Buďte opatrní.

- Viz "Tableau 7.1" pro stanovení vhodné polohy zarážky a místa připojení hlavice válce podle řádkové rozteče.
- Zvedněte stroj tak, aby kola byla nad zemí.

- Hydraulikou traktoru zasuňte nebo vysuňte nápravu kol (při otáčení, ne v klidovém stavu).
 - V případě potřeby nastavte polohu zarážky úplným povolením šroubu (B).
 - V případě potřeby změňte místo připojení hlavice válce na ovládací desce úplným povolením šroubu (D).



Hodnoty v tabulce jsou přibližné.

V případě potřeby můžete použít sousední otvor.

V případě menšího nastavování lze hlavici pístnice upravit o +10/-5 mm z její původní polohy.

7.5.3 Při přepravě po silnici

Aby podvozek dosáhl přepravní šířky 3 m, musíte nápravu stroje úplně zasunout do přepravní polohy. Viz "7.5.1 Při provozu na poli" pro nastavení nápravy.

7.6 Pevná náprava kol



Stroj je těžký, a proto musí být spolehlivě podepřen. Náprava kol se musí zvedat pomocí visutého jeřábu, vysokozdvizného vozíku nebo podobného zařízení.

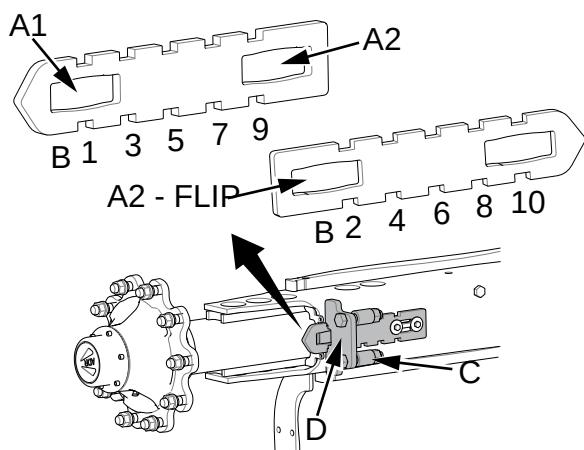


Nebezpečí rozdrcení. Buďte opatrní.

Rozchod se nastavuje na zvolenou řádkovou rozteč a může být nutné ho upravit, aby kola za provozu jela mezi výsevními jednotkami.

7.6.1 Nastavení šířky stopy

Pohon se stopami je umístěn na spodní straně pevného hřídele.



Obrázek 7.16

Šířka stopy se nastavuje pohybem pohonu do strany, jak je uvedeno v tabulce níže.

- Zvolte jeden ze dvou větších otvorů (A) a zavěste na zamýšlené přírubě.
- Zvolte jednu z pěti dvojic menších otvorů (B) a zavěste je na zajišťovací desce.

Řádková rozteč	Velký otvor (A)	Dvojice otvorů (B)
375	A1	B1
381	A1	B1
450	A2 - FLIP	B4
457	A2 - FLIP	B4
500	A2	B1
508	A2	B1
700	A1	B1
750 ¹	A1	B5
762 ¹	A2 - FLIP	B6
800 ¹	A2 - FLIP	B8

1. U 32řádkového stroje je maximální přípustné vysunutí A2-FLIP B4 místo pozic uvedených v tabulce.

1. Povolte šrouby (C) a zajišťovací desku (D).
2. Pokud je to nutné, vytáhněte nápravu kola tak, aby se pohon zcela uvolnil, aby bylo možné zaměnit otvory (A).
3. Vyrovnajte nápravu kol s pohonem tak, aby zajišťovací deska byla v požadované poloze (B).
4. Utáhněte šrouby (C).

7.7 Závěsná váha



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



Pro přesný výsledek vážení doporučujeme vážit *nejméně* 2 kg zvoleného osiva nebo hnojiva.



Doporučujeme jednou za rok vyměnit baterii ve váhách.



Váha se asi po 5 minutách automaticky vypne. Proto doporučujeme poznamenat si hmotnost prázdného sáčku.



Váha je uložena ve skřínce na náradí

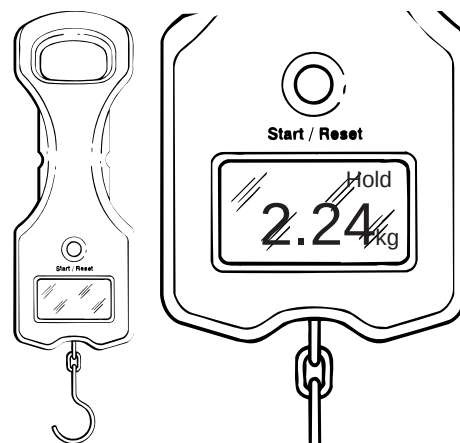


V pravidelných intervalech a vždy před zahájením sezony zkontrolujte váhu zvážením známé hmotnosti.



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

Vážení kalibračního vzorku byste měli provést takto:



Obrázek 7.17

1. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
2. Zavěste prázdný kalibrační sáček na hák závěsné váhy.
3. Zobrazuje se hmotnost sáčku. Počkejte, dokud se na displeji neobjeví „Hold“.
4. Stiskněte tlačítko Start/Reset.
5. Sejměte sáček a naplňte ho kalibračním vzorkem.
6. Zvažte naplněný pytel. Váha udává čistou hmotnost vzorku.

7.8 Úhel radarové jednotky

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

7.8.1 Nastavení úhlu radarové jednotky



Nikdy se nedívejte do okénka radarové jednotky, když je jednotka v provozu. Nebezpečí poranění očí.



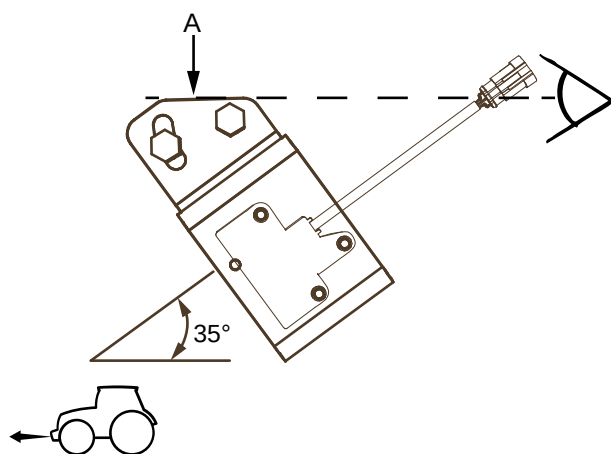
Před zahájením provozu musíte provést kalibraci radarové jednotky.



Radarovou jednotku pravidelně čistěte!



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



Obrázek 7.18

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 a po nastavení popsaném v "7.1 Rovnoběžně se zemí" rovnoběžná s rámem stroje.

Odšroubujte šrouby a nastavte držák v podélném otvoru.

7.9 Rám

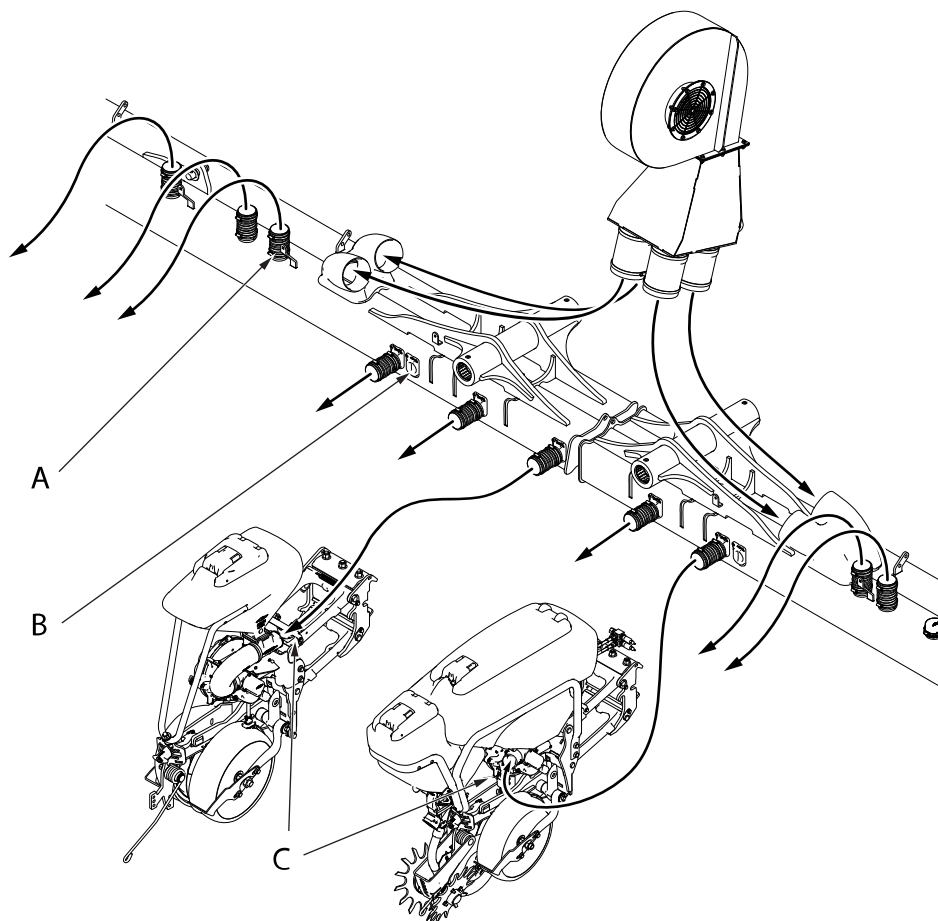
Rám má tvar přesýpacích hodin pro snadnou montáž výsevních jednotek a přihnojovacích jednotek.

Sklopte ho dopředu, přepravní šířka pak bude 3 metry.

7.9.1 Vzduchový systém v rámu

Vzduch k výsevním jednotkám se dopravuje v profilech křídel.

7.9.2 Secí botky



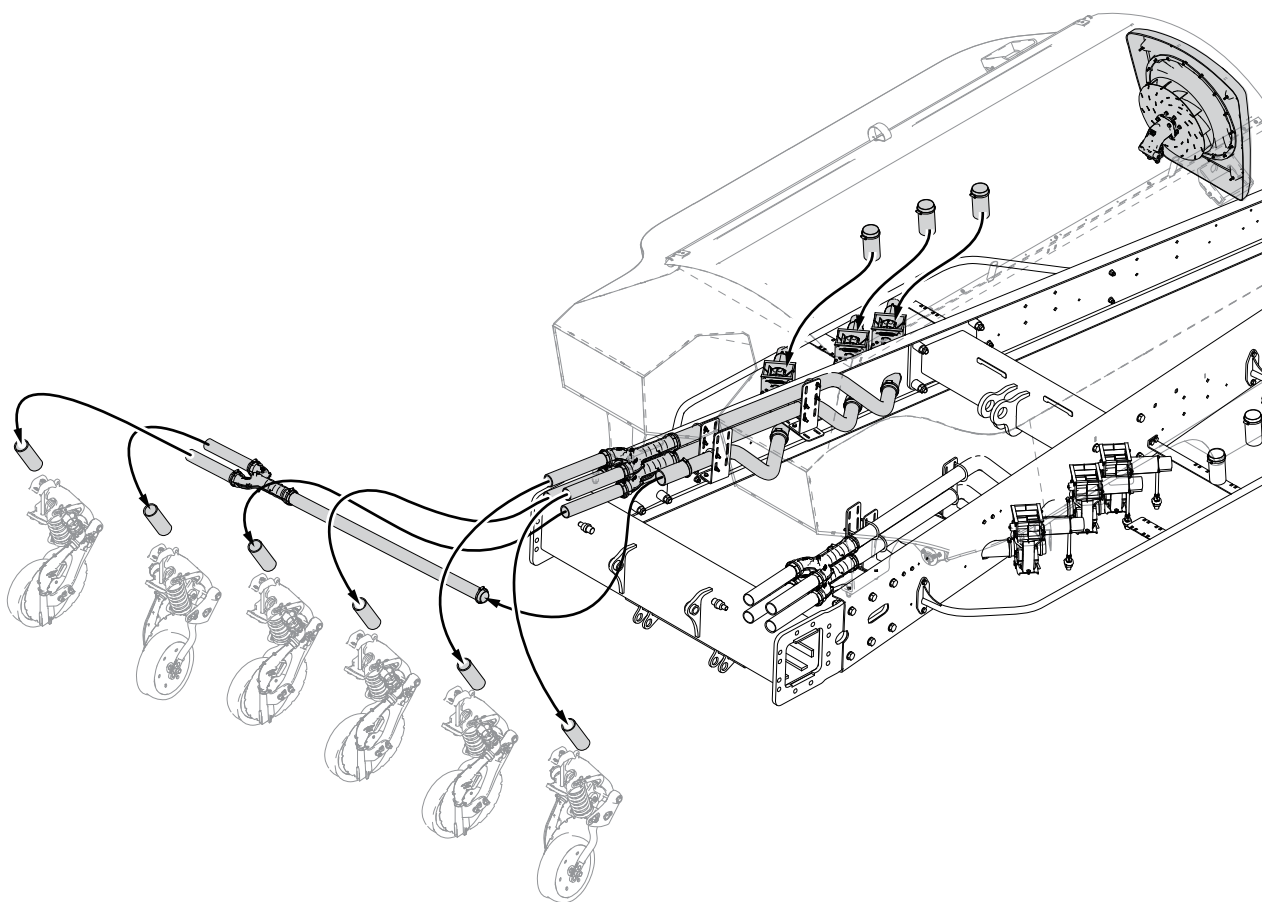
Obrázek 7.19 Přívod vzduchu k secím botkám.

Na horní straně a na boku profilu najdete adaptéry na vypouštění vzduchu (A).

Alternativní adaptéry na vypouštění vzduchu jsou uzavřeny krytem (B). Ty se používají v případě potřeby pro určité řádkové rozteče.

Malý zásobník na osivo se připojuje k pneumatickému systému zepředu, velký zásobník na osivo se připojuje k pneumatickému systému zezadu (C).

7.9.3 Přihnojovací botky



Obrázek 7.20 Přívod vzduchu k přihnojovacím botkám. Na obrázku je znázorněna levá strana přihnojovacích botek zezadu

7.10 Stabilizační kotouč (volitelně)

7.10.1 Zvýšení tlaku na stabilizační kotouč

1. Zavřete ventil na hadici.
2. Připojte nářadí k dvojčinnému výstupu na traktoru.
3. Otevřete ventil na hadici.
4. Natlakujte z traktoru.
5. Zavřete ventil na hadici.
6. Uvolněte tlak z traktoru.
7. Odpojte hadici.

7.10.2 Snížení tlaku na stabilizační kotouč

1. Zavřete ventil na hadici.
2. Připojte nářadí k dvojčinnému výstupu na traktoru.
3. Uveďte hydrauliku traktoru do plovoucí polohy.
4. Nastavte tlak ventilem na hadici.
5. Zavřete ventil na hadici.
6. Zrušte plovoucí polohu hydrauliky traktoru.
7. Odpojte hadici.

7.11 Znamenáky

7.11.1 Všeobecně

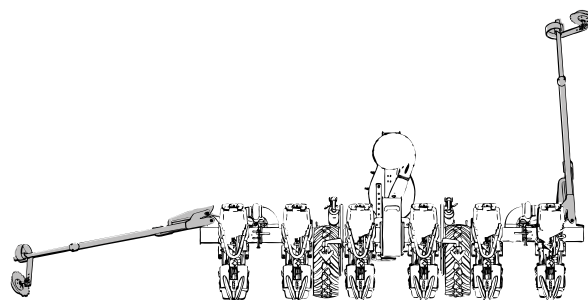


Když se znamenáky nemají používat, měly být vždy mechanicky zajištěné závlačkou ve složené poloze. Například během přepravy, údržby a uskladnění.

Myslete na to, že by znamenáky na obou stranách (vpravo i vlevo) měly být zajištěné!



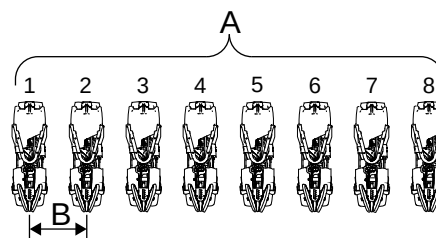
Volba znamenáků se provádí pomocí tlačítek v E-Control. Ohledně E-Control viz samostatnou příručku pro E-Services.



Obrázek 7.21 Znamenáky

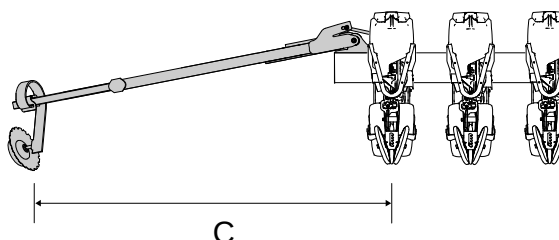
7.11.2 Nastavení pro znamenáky

Znamenáky by se měly nastavovat na poli. Nastavte znamenáky podle následujícího obrázku.



Obrázek 7.22

A = počet výsevních jednotek, B = vzdálenost mezi řádky (mm), $C = (A \times B \times 0,5) + (B \times 0,5)$

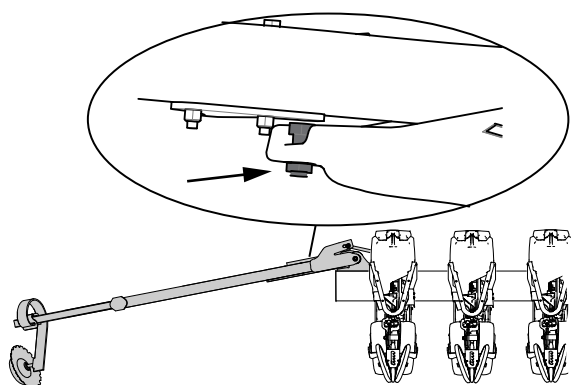


Obrázek 7.23 Nastavení pro znamenáky

Příklad: 8 výsevních jednotek, 750 mm mezi řádky

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

7.11.3 Seřízení hloubkového nastavení znamének



Obrázek 7.24

Abyste dosáhli jasnějšího značení v půdě, tzn. aby šly znaménáky hlouběji do země, seříd'te šroub pro nastavení výšky.

7.11.4 Použití znamének

Znaménáky jsou regulovány systémem E-Control. Viz samostatný návod E-Services.

8 Řídicí systém



Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz
zvláštní návod k používání.

9 Plnění a vyprazdňování

9.1 Plnění z velkého pytle



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem!

Když plníte stroj z velkého pytle, nařízněte pytel na boku a nechte hnojivo, aby vypadlo. Před rozříznutím spodku pytel zvedněte, aby bylo snadnější ho odstranit, až bude prázdný.

9.2 Plnění z malých pytlů

Plnění z malých pytlů se provádí nejlépe pomocí nakladače a s pytlí na paletě.

Zvedněte paletu diagonálně zepředu, tak se budete moci bezpečně dostat na pracovní plošinu.

9.3 Plnění a vyprázdnění osiva

9.3.1 Plnění osivem



Bezpečnost především: nikdy se nezdržujte pod zavěšeným břemenem



Zamezte styku s ošetrovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.



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 setí slunečnicových semen. Mastek a osivo lze smíchat přímo v zásobníku na osivo; doporučuje se přibližně 50 ml mastku na plný zásobník (70 litrů).

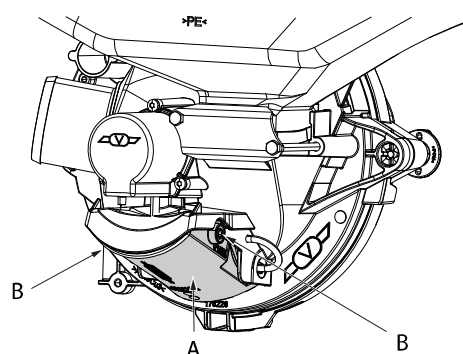
Před otevřením krytu zásobníku na osivo nebo krytu výsevního ústrojí musí být vypnut ventilátor, protože výsevní systém je pod tlakem.

Všechny zásobníky byste měli naplnit víceméně stejným množstvím osiva.

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

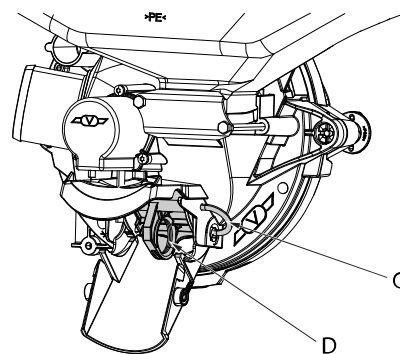
9.3.2 Vyprázdnění osiva

Otevření vyprazdňovací klapky



Obrázek 9.1

1. Otevřete příklop (A) tak, že ho na obou stranách stlačíte k sobě (B). Sklopte příklop dolů.



Obrázek 9.2

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.

Zavření vyprazdňovací klapky



Vyvarujte se nežádoucího vyprázdnění výsevní skříně.

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



Když se vnější příklop (A) nezavře. Vyměňte sponu (C). Vyprazdňovací klapka (D) musí být úplně zavřená, aby bylo možné zvednout vnější příklop. Zkontrolujte, zda nic nebrání zavření vyprazdňovací klapky (D).

1. Vyprazdňovací klapku (D) úplně zavřete.
2. Zvedněte vnější příklop (A) tak, aby ho zajistila spona (C); až bude na svém místě, měli byste zaslechnout zaklapnutí.

9.4 Plnění a vyprázdnění osiva, Central Fill/Central Fill Combi



Před plněním zkontrolujte, zda je ve výstupních skříních nainstalovaný správný vzduchovod. Po naplnění zásobníku ho již nelze změnit.



Když je osivo dopravováno do zásobníku, přimíchejte k němu mastek.



Zajistěte, aby byl stroj prázdný, čistý a suchý.

9.4.1 Plnění osivem (Central Fill)

Otevřete kryt zásobníku na osivo:

1. Vypněte ventilátor.
2. Otočte nahoru páky na přední straně zásobníku.
3. Otevřete kryt zvednutím a zatažením doleva.

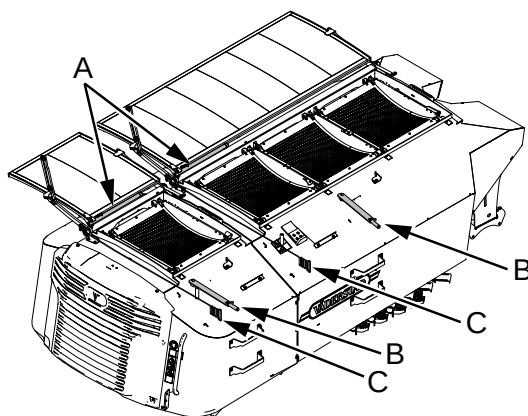
Před zavřením krytu se ujistěte, že nic není na těsnicí hraně.

Pokyny k plnění z velkého pytle a plnění z malého sáčku s osivem viz “9.1 Plnění z velkého pytle” a “9.2 Plnění z malých pytlů”.

9.4.2 Plnění osivem (Central Fill Combi)

Zásobník systému Central Fill Combi je rozdělený na dvě části.

Otevření vík zásobníku:



Obrázek 9.3

1. Otočte páky A a B doleva.
2. Pro otevření zatlačte páku A dozadu.
3. Pro zavření víka vytáhněte řetěz C.
4. Zavřete páky A a B.

9.4.3 Vyprázdnění osiva

1. Umístěte nádobu pod přívod osiva.
2. Uvolněte excentrické zámky a otevřete klapku.
3. Zkontrolujte, zda se vše vyprázdnilo.
4. Zavřete klapku a zamkněte excentrické zámky.
5. Zkontrolujte, zda je klapka bezpečně zavřená.
6. Vyprázdněte osivo z výsevních jednotek do “9.3.2 Vyprázdnění osiva”.
7. Spusťte Central Fill ventilátor.
8. Vyprázdněte poslední semena z výsevních jednotek.

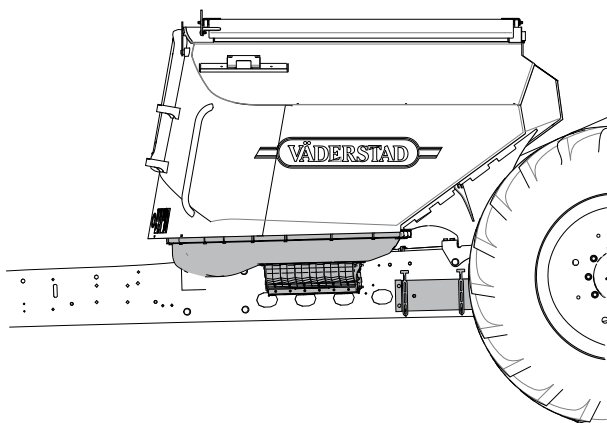
9.4.4 Výstupní skříně



Kryt smí být otevřen nebo zavřen pouze při vypnutém ventilátoru.



Pravidelně kontrolujte všechny hadice, zda nejsou poškozené nebo uvolněné. Poškozená nebo uvolněná hadice může způsobit vyfouknutí velkého množství osiva.



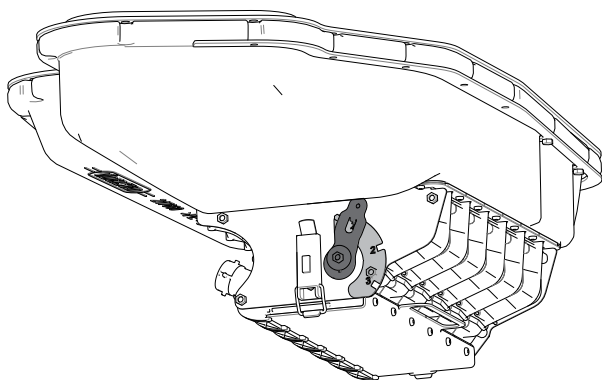
Obrázek 9.4

Zásobník na zrno má objem 3 m³. Pod zásobníkem na zrno jsou dvě výstupní skříně s šesti nebo osmi vývody. Počet použitých vývodů závisí na počtu výsevních jednotek, jakým je stroj vybavený. Jeden vývod obvykle zásobuje dvě výsevní jednotky, ale v závislosti na počtu řádků může být napojený také na jeden řádek.

Protože systém pracuje s přetlakem, je zásobník na zrno vybavený utěsněným krytem, který musí být za provozu zavřený a nesmí být otevřen při běžícím ventilátoru.

Klapka pod výstupní skříní se používá k vyprázdnění a vyčištění zásobníku na zrno.

9.4.4.1 Nastavení výstupních skříní



Obrázek 9.5

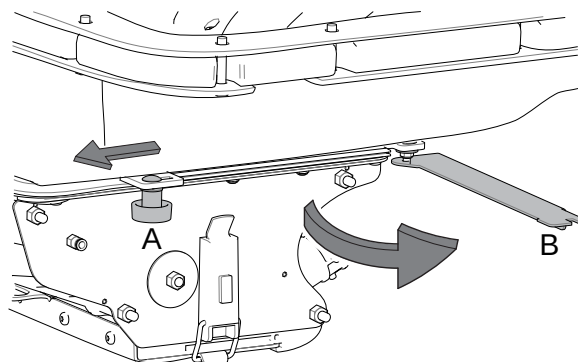
Výstupní skříně mají nastavitelné ovládací prvky. Výchozí poloha páky pro nastavení výstupních skříní je poloha 1. Pokud má vzduch potíže s dopravou osiva do výsevních jednotek po nastavení tlaku Central Fill, lze provést jemné nastavení pomocí polohy 2 nebo 3.

9.4.4.2 Použití klapky při vyprazdňování vany



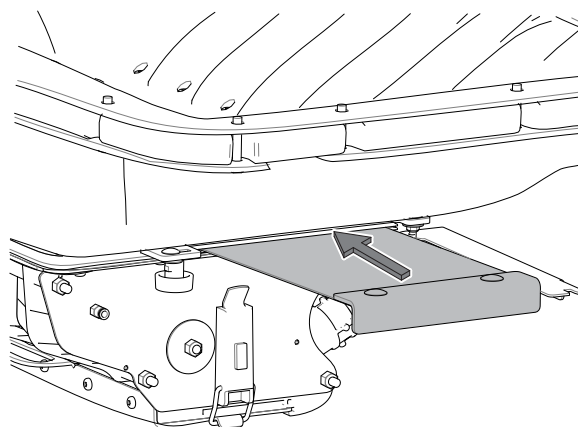
Pokud jsou semena v zásobníku na osivo, použijte při vyprazdňování vany klapky.

1. Uvolněte klapku na rámu pro vložení vany (na obou stranách rámu jsou klapky, viz "Obrázek 9.4").



Obrázek 9.6 Levá strana

2. Otočte kolečko (A) a posuňte vanu doprava nebo doleva podle toho, na které straně se nachází.
3. Otevřete kryt (B) do boku.



Obrázek 9.7

4. Tlačte klapku dovnitř, dokud se nezastaví.
5. Otevřete kryt dávkovacího výstupu.
 - Vyčistěte systém vyfoukáním.
 - Připravte si nádobu na zachycení nečistot z vany.
6. Než budete stroj znovu používat, odstraňte klapku a vraťte držák na rám.
7. Zavřete kryt, otočte zpět kolečko a kryt zajistěte.

9.4.4.3 Vložka ve výstupních skříních



Před plněním zásobníku na zrno musí být upraveno nastavení.

Ve výstupních skříních existuje pro každý vývod výměnný vzduchovod. Z výroby je namontovaný vzduchovod (A) pro standardní osivo. Pro drobné osivo použijte příložený vzduchovod (B). Viz "20.1 Nastavení

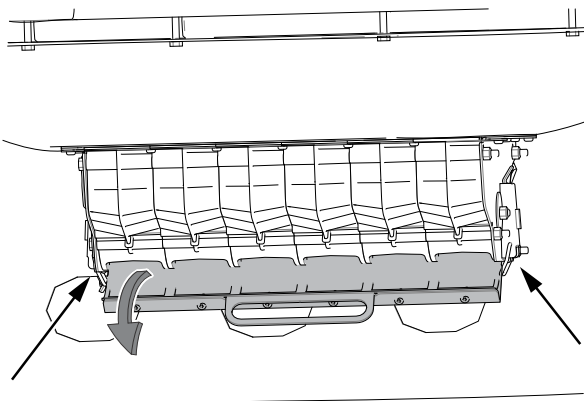
dávkování pro setí“ pro doporučení, který vzduchovod použít.

Výměna vzduchovodu



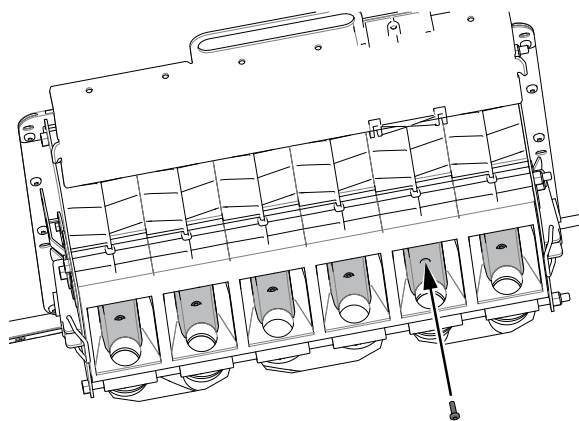
Nezapomeňte znovu namontovat správný vzduchovod.

1. Ujistěte se, že je namontovaná klapka, když jsou semena v zásobníku na osivo, viz *“9.4.4.2 Použití klapek při vyprazdňování vany“*.



Obrázek 9.8

2. Otevřete excentrické zámky.
3. Sklopte dolů klapku.



Obrázek 9.9

4. Pro výměnu vzduchovodu vyšroubujte šroub (pro každý vzduchovod existuje zvláštní šroub).
5. Vyměňte vzduchovod.
6. Znovu namontujte šroub u každého vzduchovodu.
7. Zavřete klapku.
8. Zajistěte excentrické zámky.

9.5 Plnění a vyprázdňení hnojiva

Před naplněním zkontrolujte:



Bezpečnost především! Vyhněte se kontaktu a vdechnutí hnojiva. Postupujte podle pokynů dodavatele hnojiva.



Nezůstávejte na stroji, když se vypouští hnojivo.



Zajistěte, aby byl stroj prázdný, čistý a suchý.



Dávkovací ústrojí by mělo být správně nastavené a měly by být zvolené správné výsevní válečky.

9.5.1 Vyprázdňení hnojiva

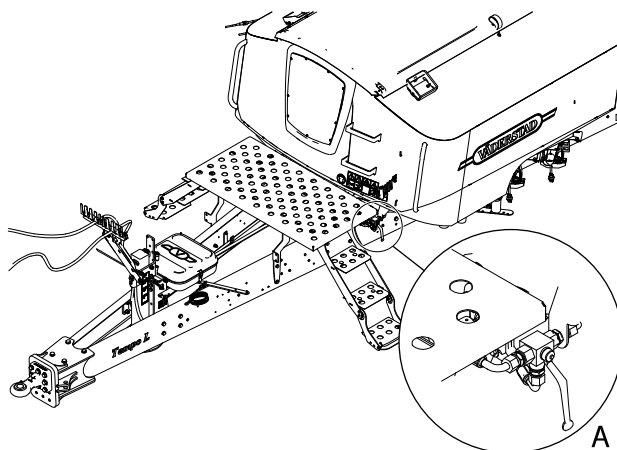


Množství hnojiva se reguluje přivřením posuvné klapky.

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.

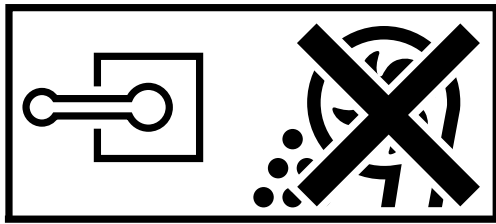
Pro malá množství použijte kbelík.

Větší množství vyprázdňete na plachtu.

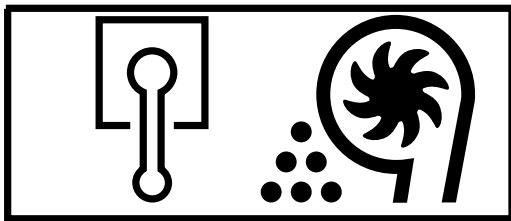


Obrázek 9.10

Pro dopravu hnojiva do výstupní skříně je nutno přestavit kohout (A), který je umístěný vedle pracovní plošiny, aby se odpojil ventilátor (platí pouze pro zásobník hnojiva o objemu 5000 litrů).



Obrázek 9.11 Ventilátor vypnutý



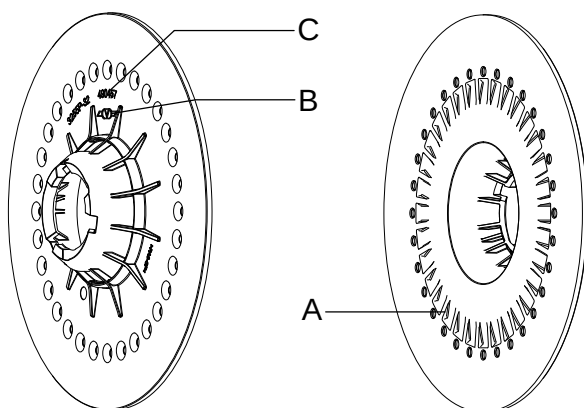
Obrázek 9.12 Ventilátor zapnutý

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.

10 Nastavení pro setí osiva

10.1 Osivo

10.1.1 Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí



Obrázek 10.1

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 10.2

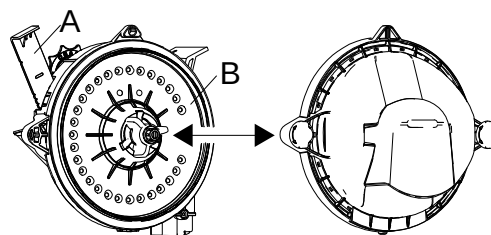
D. Počet otvorů.

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

F. Počet čechračů.

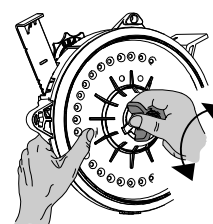
10.1.1.1 Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čistícího kroužku

Výsevní kotouč ve výsevním ústrojí a čistící kolečko musí být vyměněny a přizpůsobeny aktuální plodině. Je proto důležité nahradit čistící kolečko kolečkem určeným pro aktuálně používaný výsevní kotouč. Výběr výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čistícího kolečka viz "20.1 Nastavení dávkování pro setí".



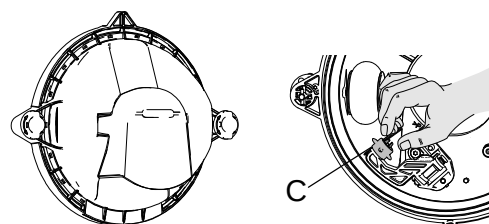
Obrázek 10.3

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



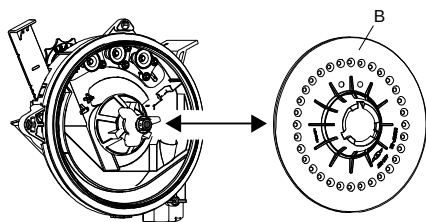
Obrázek 10.4

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. Nasadte 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 otáčejte. Měl by pevně dosedat na výsevní ústrojí, ale otáčení nesmí jít ztuhla. Viz kapitola "10.1.1.2 Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí".



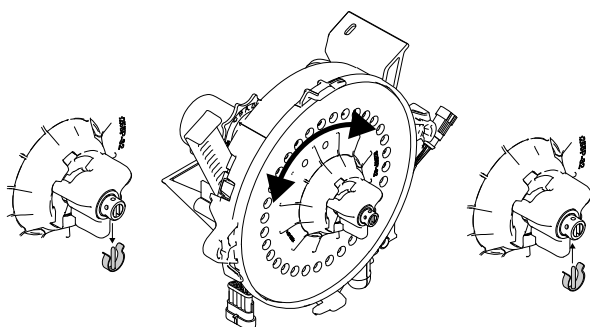
Obrázek 10.5

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 10.6

10.1.1.2 Nastavení výsevního kotouče ve výsevním ústrojí



Obrázek 10.7

1. Vytáhněte kolík na hřídeli motoru.

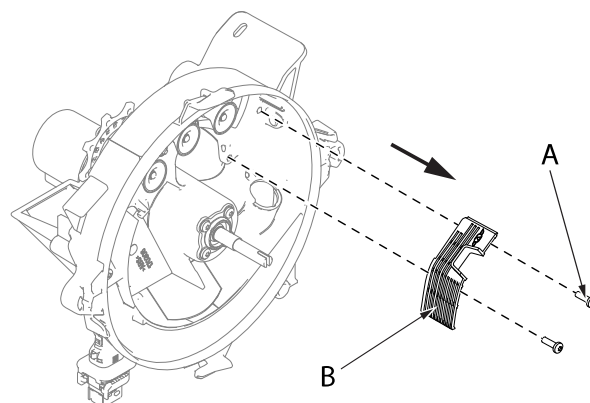


V krytu výsevního ústrojí je navíc pojistný kroužek.

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.

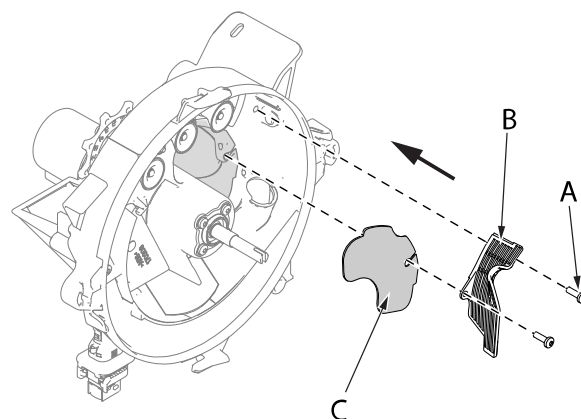
10.1.2 Výměna a montáž mřížky osiva a mřížky vzduchového kanálu

1. Otevřete výsevní ústrojí a vyjměte výsevní kotouč podle "10.1.1.1 Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čistícího kroužku".



Obrázek 10.8

2. Odšroubujte dva šrouby (A), abyste mohli odejmout mřížku osiva (B).
3. Vyměňte mřížku osiva.



Obrázek 10.9

4. Pokud je požadována mřížka vzduchového kanálu (C), měla by být bezpečně upevněna mezi mřížkou osiva (B) a výsevním ústrojím pomocí šroubů (A).

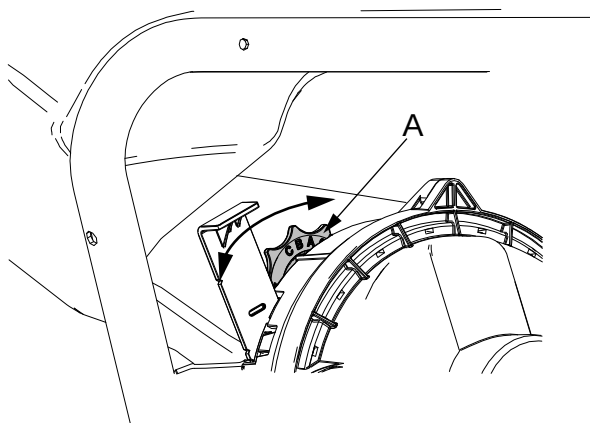
10.1.3 Nastavení tlaku vzduchu

Tlak vzduchu stroje je regulován otáčkami ventilátoru. Tlak vzduchu se měří u všech výsevních kotoučů. Otáčky ventilátoru a tlak vzduchu lze zjistit na hlavní obrazovce (E-Control). Tlak v pneumatikách se mění v závislosti na plodině. Viz "20.1 Nastavení dávkování pro setí".



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

10.1.4 Nastavení stěrače



Obrázek 10.10

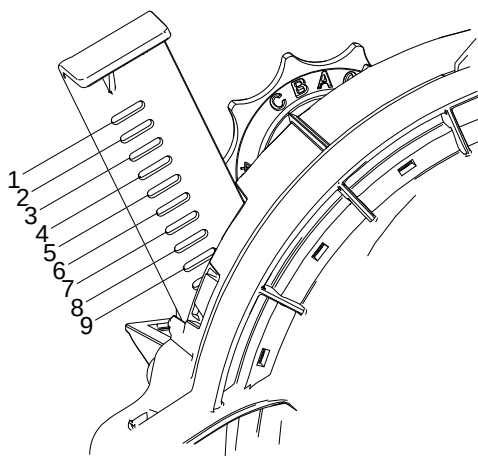
Funkce stěrače je odstranit přebytečné semeno z výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Když v jednom otvoru výsevního kotouče ve výsevním ústrojí uváznou dvě semena, musí být jedno z nich odstraněno. Citlivost stěrače lze změnit otočným ovladačem (A). Nastavení stěrače je důležité, aby se zabránilo vynechávkám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

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

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

Při setí sóji musí být stěrač nastavený vždy na 9.

10.1.5 Nastavení posuvné klapky



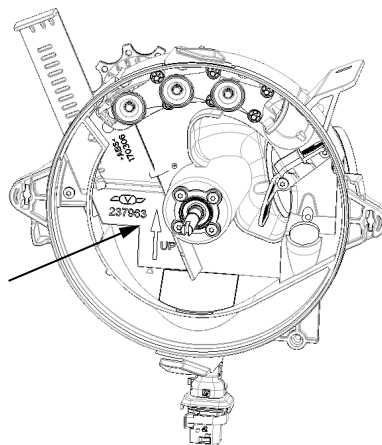
Obrázek 10.11 Výsevní ústrojí

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

Polohy 1–9 se používají při setí 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 10.12

Pro drobná semena a Central Fill musí být otevření klapky omezeno, aby se snížila hladina osiva v dávkovacím ústrojí, viz "Obrázek 10.12 ". Uvnitř klapky by měl být namontován další díl.

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

10.1.6 Nastavení přitlačného kolečka

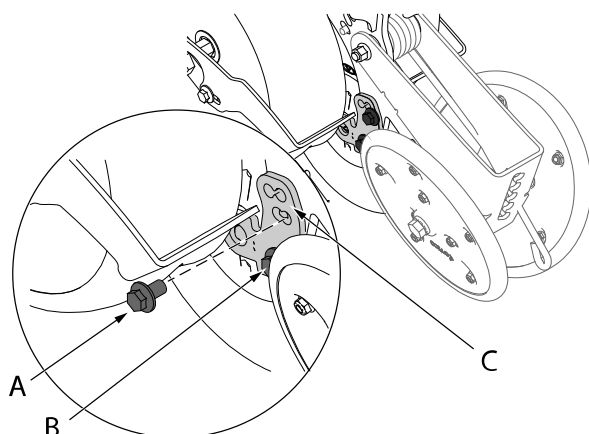


Stroj Tempo by nikdy neměl být provozován bez namontovaného přitlačného kolečka.



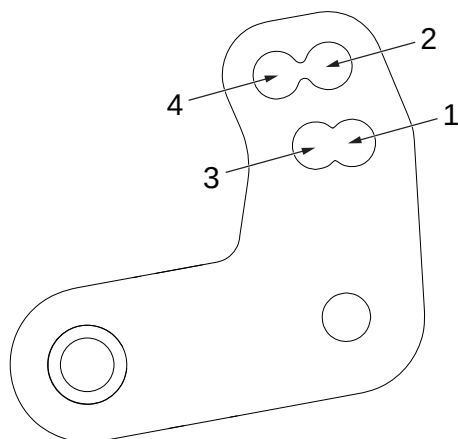
Výchozí nastavení z výroby je nejvyšší pozice.

10.1.6.1 Nastavení pevného přitlačného kolečka



Obrázek 10.13 Pevné přitlačné kolečko

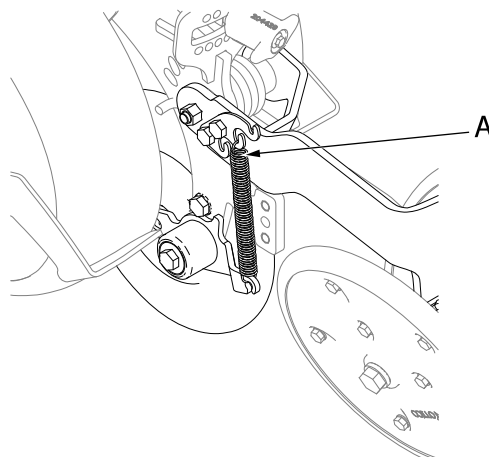
1. Úplně vymontujte horní šroub (A) a povolte spodní šroub (B).
2. Přesuňte držák (C) do požadované polohy, viz obrázek dále.



Obrázek 10.14

3. Zasuňte horní šroub a utáhněte šrouby.
 1. Work position, ground
 2. Work position, deep
 3. Transport position (from factory)
 4. Not in use

10.1.6.2 Nastavení přitlačného kolečka pod pružinou



Obrázek 10.15 Odpružené přitlačné kolečko

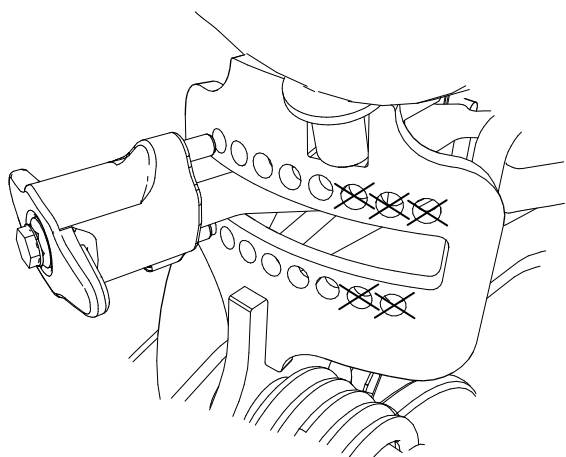
Odpružené přitlačné kolečko lze pomocí pružiny (A) snadno nastavit do tří poloh.

Nejspodnější poloha poskytuje nejnižší sílu.

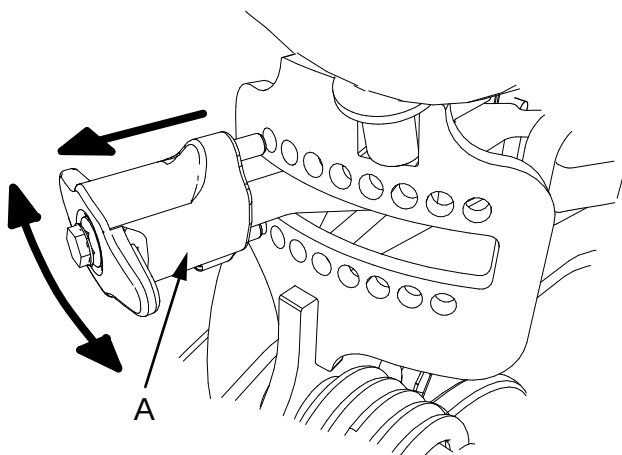
10.1.7 Nastavení hloubky setí

Hloubka setí se může měnit mezi 0 a asi 8,5 cm. Hloubka setí závisí na výškovém nastavení hloubkových kol vzhledem k secím kotoučům. Pro nastavení výšky kol a tím hloubky setí lze použít přepínací páku pod pružinou.

Žádný z přeškrtnutých otvorů nesmí být použit, když jsou ramena hloubkových kol nastavena do „dlouhé“ polohy pro optimalizované mělké setí, viz obr. „Obrázek 10.16“. Pokud je požadováno hlubší setí, změňte nastavovací táhlo na „krátkou“ polohu ramene kola, viz „15.7.2 Nastavení hloubkového kola“.

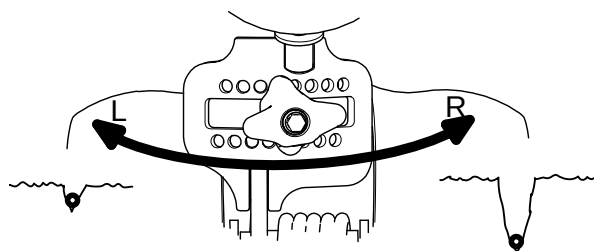


Obrázek 10.16



Obrázek 10.17

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 umožněno jemnější nastavování. Vytáhněte přepínací páku a mírně ji otočte tak, aby se jen horní nebo spodní zajišťovací kolík posunul o jeden krok.
2. Uvolněte přepínací páku a zkontrolujte, zda správně zapadla.



Obrázek 10.18

3. Na krátké vzdálenosti proveďte 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.

10.1.8 Přenos hmotnosti, přítlak výsevních jednotek

Přítlak výsevních jednotek je dán kombinací hladiny naplnění zásobníků, typu vybavení na přání namontovaného na výsevních jednotkách a přenosu hmotnosti z rámu.

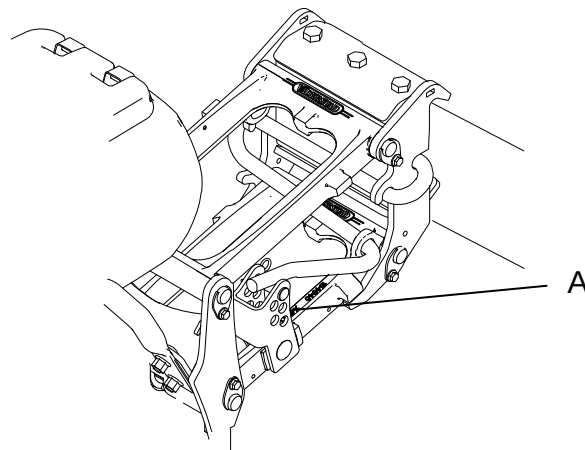
Stroj může být vybaven torzní pružinou pro mechanický přenos hmotnosti nebo válcem pro hydraulický přenos hmotnosti.

Pro ovládání přítlaku výsevních jednotek lze zvolit, jak často se plní zásobníky na osivo a jak se nastaví přenos hmotnosti.



Pro správnou funkci secího stroje musí být výška rámu nastavena tak, aby byl paralelogram výsevní jednotky během provozu rovnoběžný se zemí.

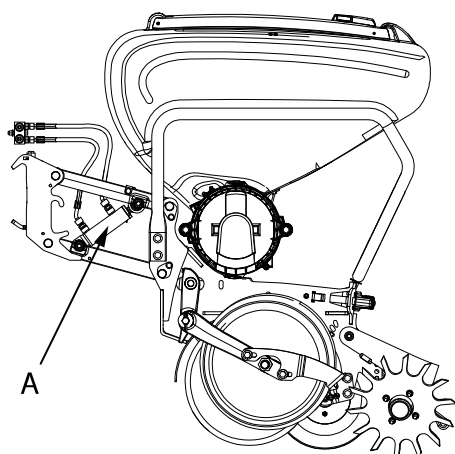
10.1.8.1 Mechanický přenos hmotnosti



Obrázek 10.19 Mechanický přenos hmotnosti

Přenos hmotnosti z rámu na výsevní jednotku lze na všech rádcích nastavit torzní pružinou. Kolíkem lze nastavit pět různých stupňů síly (A). Čím výše je otvor, ve kterém je umístěn kolík, tím větší je síla, která se přenáší. V jeho nejnižší poloze se nepřenáší žádná síla. Síla se nastavuje, když je stroj v přepravní poloze.

10.1.8.2 Hydraulický přenos hmotnosti



Obrázek 10.20 Hydraulický přenos hmotnosti

Hydraulický přenos hmotnosti z rámu na výsevní jednotku lze nastavit na všech řádcích. Nastavení se provádí pomocí iPadu. Podívejte se do návodu pro E-Services.

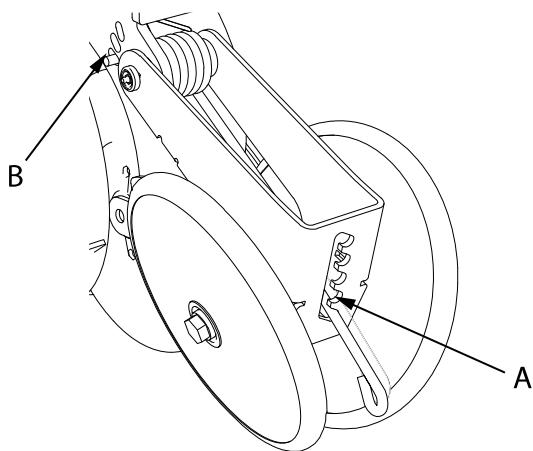
Pro využití vysokého stupně přenosu hmotnosti musí být dostatečně vysoká celková hmotnost stroje samotného. To je zvláště důležité, když je velký přenos hmotnosti na výsevní jednotku spolu s vysokým tlakem hnojiva. Měli byste proto zkontrolovat umístění osiva a hnojiva, abyste zajistili, že stroj dosáhne požadovaného výsledku.

10.1.9 Elektronické nastavení hydraulického tlaku křídla

Přítlak křídla je obvykle spojený s přítlakem výsevní jednotky, ale lze ho nastavit podle požadavků (neplatí pro 6 m).

Nastavení se provádí pomocí iPadu. Podívejte se do návodu pro E-Services

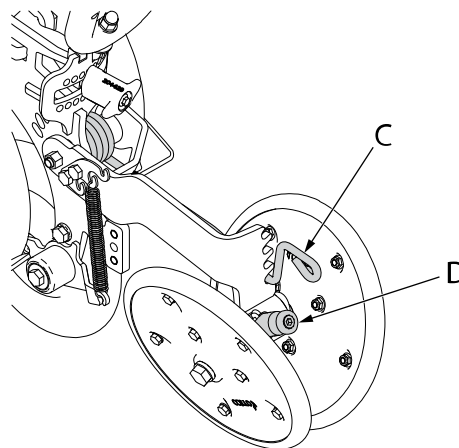
10.1.10 Nastavení zapravovacích kol



Obrázek 10.21 Pevné rameno

S pevným ramenem

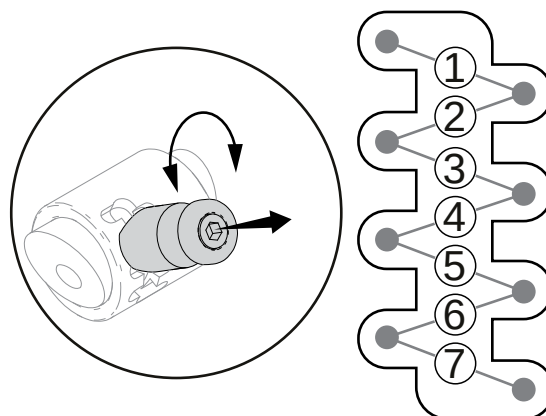
- Tlak na zapravovací kola lze pružinou (A) snadno nastavit na pět různých stupňů.
- Pružinu lze také přednastavit na tři různá nastavení (B), z nichž nejnižší nastavení poskytuje nejmenší sílu.



Obrázek 10.22 Nastavitelné rameno

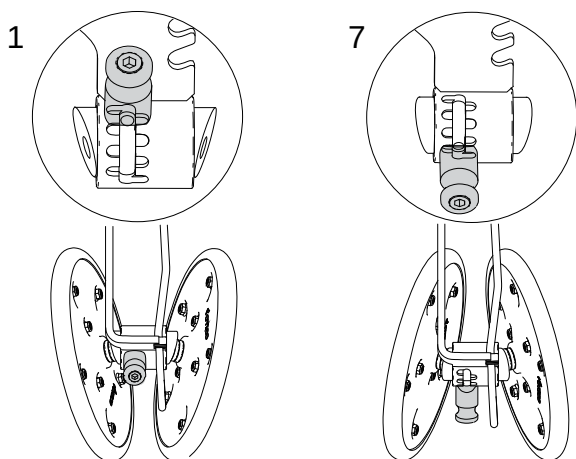
S nastavitelným průtokem

- Tlak na zapravovací kola lze pružinou (C) snadno nastavit na čtyři různé stupně.
- Úhel zapravovacích kol lze snadno nastavit do sedmi různých poloh pomocí šroubu (D).



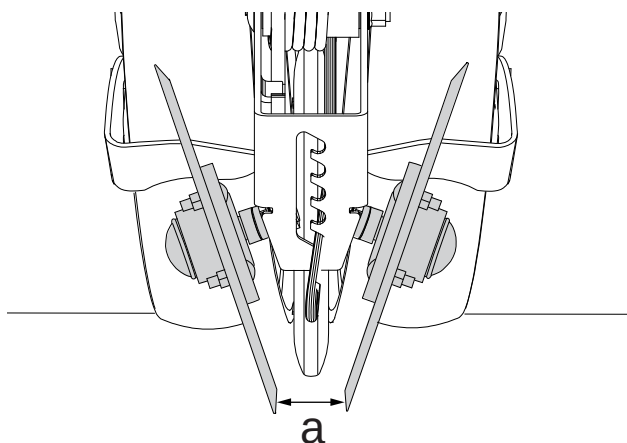
Obrázek 10.23

Pro dosažení požadované polohy vyšroubujte a přemístěte šroub (D).



Obrázek 10.24

Obrázky ukazují pracovní úhel zapravovacích kol, když je šroub v poloze úplně nahoře (1) a v poloze úplně dole (7).



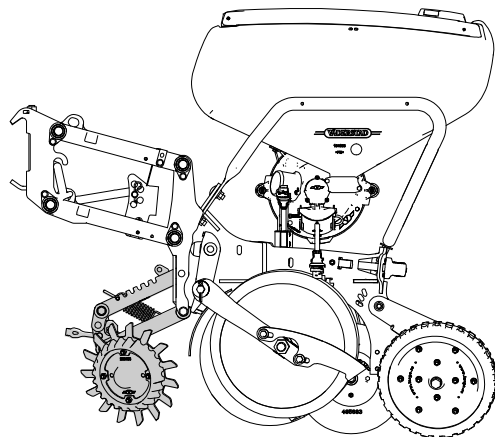
Obrázek 10.25

Tenká zkosená kola

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

10.1.11 Čističe řádků (vybavení na přání)

Čističe obdělávaných řádků se používají pro zajištění dobrých podmínek pro výsevní jednotku. Jestliže je na povrchu mnoho kamenů nebo hrud, používá se čistič řádků na jejich odstranění, aby se nepoškodila botka ani hloubková kola nerovným povrchem.



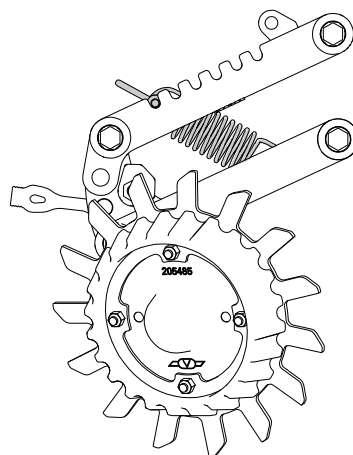
Obrázek 10.26

Čističe obdělávaných řádků jsou užitečné také při výskytu velkého množství rostlinných zbytků. Velká množství rostlinných zbytků mohou vést k tomu, že semena nedopadají správně na půdu nebo nejsou ukládána dostatečně hluboko.

10.1.11.1 Nastavení pro přenos hmotnosti a spodní doraz, plovoucí čistič řádků

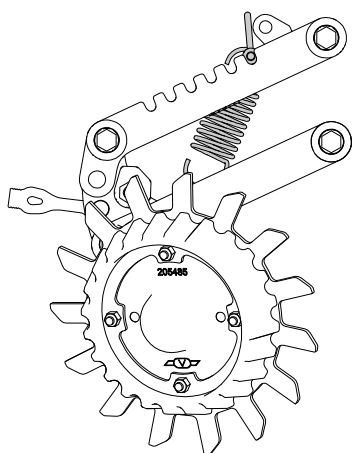


Dávejte pozor! Zabraňte nebezpečí zachycení/rozdrcení!



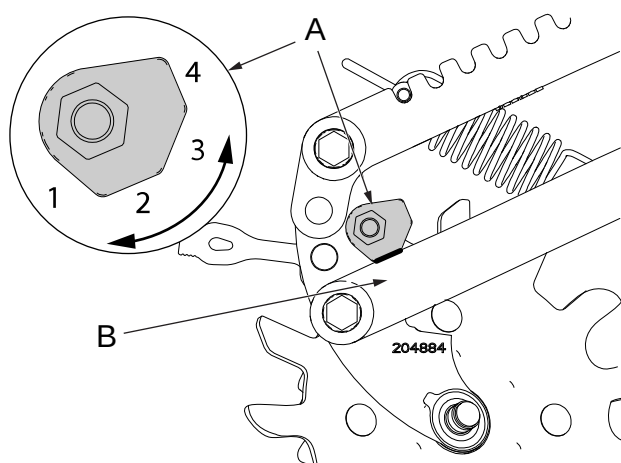
Obrázek 10.27 Přenos hmotnosti

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



Obrázek 10.28 Snižení 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.



Obrázek 10.29 Polohy spodního dorazu

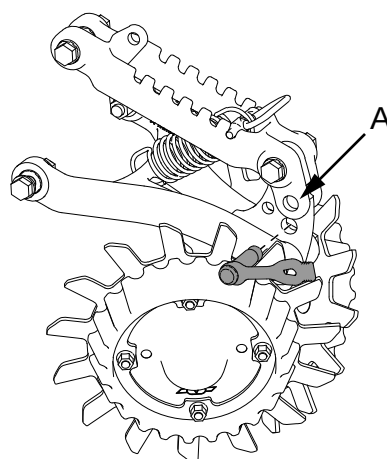
Spodní doraz se skládá z excentrického kotouče (A) připojeného ke šroubu (na obrázku není vyobrazen).

Spodní doraz omezuje maximální provozní hloubku čističe řádků. K dispozici jsou 4 různé polohy spodního dorazu.

Nastavení polohy spodního dorazu

1. Trochu povolte šroub.
2. Zvedněte výsevní jednotku a otočte excentrický kotouč (A) do požadované polohy.
 - Poloha 1 odpovídá normální volné poloze.
 - Poloha 4 odpovídá nejmělkší pracovní poloze, asi o 45 mm mělkší než poloha 1.
3. Uvolněte výsevní jednotku tak, aby volně visela, a zajistěte, aby povrch excentrického kotouče byl v souběžném styku s držákem (B).
4. Utáhněte šroub utahovacím momentem 81 Nm.

10.1.11.2 Parkovací poloha, plovoucí čistič řádků



Obrázek 10.30

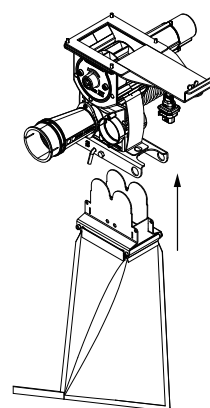
Pokud nechcete používat čistič řádků, uveďte ho do parkovací polohy. Abyste to provedli, vytáhněte kolík a zvedněte čistič řádků současně se zasouváním kolíku do otvoru (A).

10.2 Hnojivo

10.2.1 Kalibrace

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

1. Naplňte zásobník.
2. Vymontujte zátku ve výsevní skříně. Viz "Obrázek 12.3"



Obrázek 10.31 Nasazení kalibračního sáčku

3. Zatlačte kalibrační sáček do rámu výsevní skříně.
4. Zajistěte kalibrační sáček kolíkem (A) ze zátky.
5. Naplňte dávkovací systém pomocí ovládací jednotky.

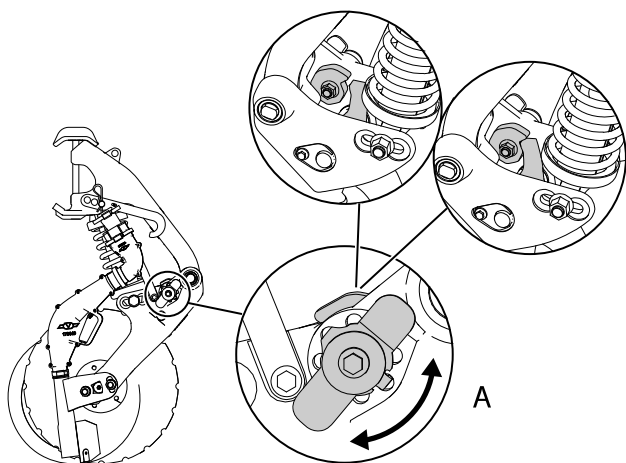
Vydejte zhruba množství, které byste nadávkovali během kalibrace.
6. Sundejte kalibrační sáček z výsevní skříně.
7. Vysypte nadávkované množství z kalibračního sáčku do zásobníku na osivo.

8. Vynulování váhy, viz “7.7 Závěsná váha”.
9. Další podrobnosti si přečtete v návodu k používání E-Services, kde lze kalibrační výstup provést pomocí displeje jednotky E-Control.
10. Namontujte opět zátku do výsevní skříně.
11. Zadejte zvážené množství na displeji jednotky E-Control.

10.2.2 Nastavení hloubky přihnojovacího kotouče

Hloubka přihnojovacího kotouče se nastavuje se zvednutým strojem.

K dispozici je osm nastavení hloubky.

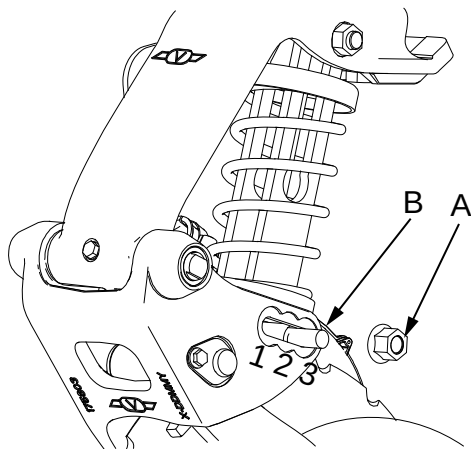


Obrázek 10.32 Nastavení do polohy největší hloubky

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

10.2.3 Nastavení síly pružiny

Pro různé stavy půdy může být nutné nastavit sílu pružiny (až do 160 kg). Nastavení se provádí se zvednutým strojem.



Obrázek 10.33

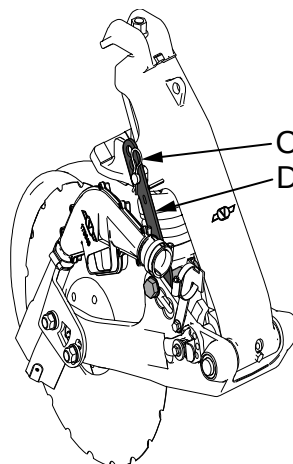
Nastavení síly pružiny

- Poloha 1: Nízká síla pružiny.
- Poloha 3: Vysoká síla pružiny.

1. Odšroubujte matici (A).
2. Přesuňte šroub (B) do jedné ze tří poloh, které jsou na výběr.
3. Utáhněte matici (A) momentem 196 Nm.

10.2.4 Zvednutá poloha

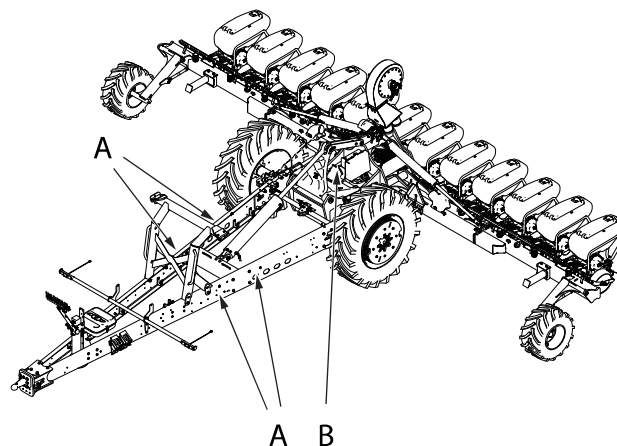
Když je sečí stroj provozován bez ukládání hnojiva, můžete přihnojovací botku odstavit ve zvednuté poloze.



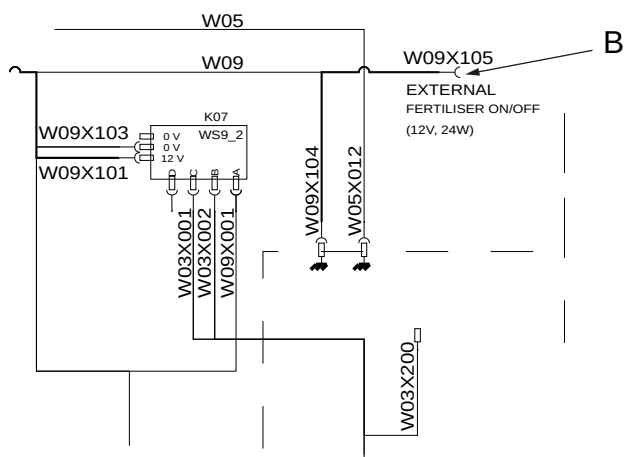
Obrázek 10.34

1. Stlačte pružinu například zatlačením přihnojovacího kotouče na dřevěné prkno.
2. Vyšroubujte zajišťovací kolík (C).
3. Zajistěte přihnojovací botku ve zvednuté poloze západkou (D).
4. Utáhněte zajišťovací kolík (C).

10.2.5 Kapalné hnojivo / externí nádrž



Obrázek 10.35



Obrázek 10.36

- A. Držák pro externí nádrž na tekuté hnojivo. Max. hmotnost 4 500 kg
- B. Připojka signálu pro spuštění/zastavení vaší vlastní funkce přihnojování ze zásobníku, který jste si sami namontovali.

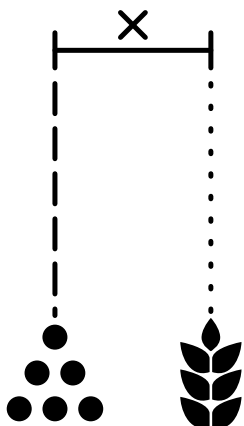
10.2.6 Zkušební jízda



Dávejte pozor na umístění hnojiva ve vztahu k osivu, aby nedošlo k poškození obilí.

Pro kontrolu skutečně dávkovaného objemu můžete provést zkušební jízdu.

1. Spusťte stroj na úroveň setí.



Obrázek 10.37

2. Vyměřte a projed'te vzdálenost 10 m.
3. Zkontrolujte vzdálenost mezi semeny a hnojivem jejich vykopáním.
4. Pro získání požadovaného oddělení upravte přihnojovací botku podle "15.12 Nastavení a výměna přihnojovacích botek".

10.3 Mikrogranulát

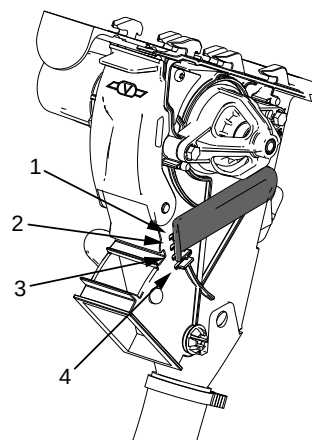
10.3.1 Kalibrace

10.3.1.1 Nastavení na dávkovací jednotce



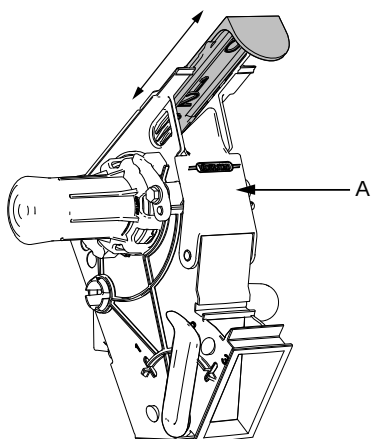
Výběr typů válečků a nastavení dávkovacích jednotek viz "20.3 Nastavení dávkování pro mikrogranulát".

1. Před odběrem kalibračního vzorku zkontrolujte, zda je v zásobníku na mikrogranulát dostatečné množství mikrogranulátu. Výška mikrogranulátu v zásobníku by měla být minimálně 15 cm.



Obrázek 10.38

2. Nastavte spodní klapky, viz "Obrázek 10.38" do správné polohy podle tabulky "20.3 Nastavení dávkování pro mikrogranulát".
3. Dávkované množství lze nastavit posuvnými klapkami na dně zásobníku na mikrogranulát. Klapky se obvykle nastavují do polohy 2, viz obrázek. Přesvědčte se, že jsou posuvné klapky v každé poloze pevně zajištěné.



Obrázek 10.39

4. Otevřete plastové uzávěry (A), přesvědčte se, že je spodní klapka ve správné poloze. Zjistěte také, aby byl namontovaný správný váleček. K dispozici jsou tři válečky, jeden pro mikrogranulát, jeden pro hnojivo a univerzální váleček. Zavřete plastový uzávěr.
5. Zvolte výsevní jednotku, na které se má provést kalibrace.
6. Umístěte pod botku nádobu.

10.3.1.2 Kalibrace, E-Control



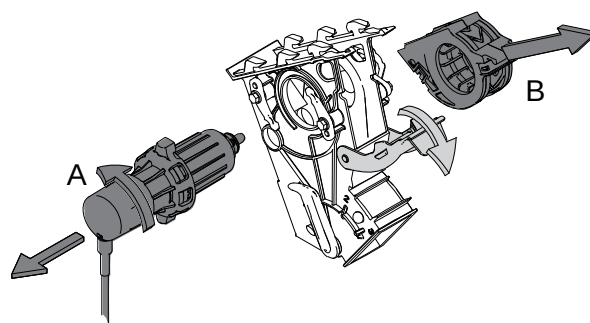
Ohledně systému ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

10.3.2 Výběr dávkovacího válečku



Na všech jednotkách při výměně nasadte stejný typ válečku.

Pro přizpůsobení dávkování různým typům, jakostí nebo množstvím mikrogranulátu si můžete vybrat z různých válečků. Viz odstavec “20.3 Nastavení dávkování pro mikrogranulát”

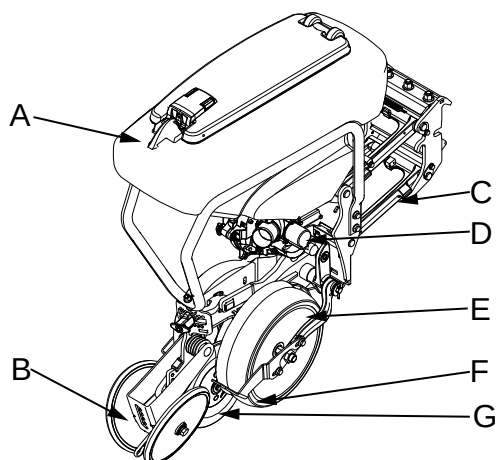


Obrázek 10.40 Přihnojovací válečky

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

11 Popis výsevní jednotky

11.1 Popis součástí výsevní jednotky



Obrázek 11.1

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

11.1.1 Zásobník na osivo

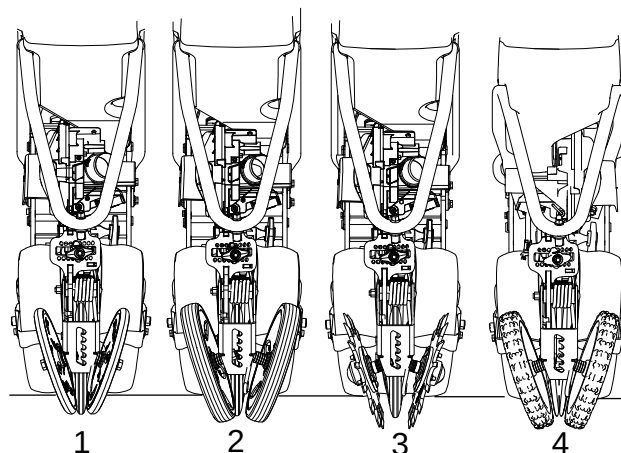


Je důležité zavřít zásobníky na osivo řádně, aby zůstal konstantní přetlak ve výsevním ústrojí.

Na každé výsevní jednotce je jeden zásobník na osivo. Objem zásobníku je 90/25 l. Kryt zásobníku osiva 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.

11.1.2 Zapravovací kolo

Účelem zapravovacího kola je uzavřít výsevní drážku. Lze nastavit přítlak zapravovacího kola a kolo lze také namontovat do dvou poloh. V závislosti na podmínkách v jednotlivých případech může být nutné použít jiný typ zapravovacího kola.



Obrázek 11.2

Dostupné jsou tyto typy kol:

1. Standardní kola se používají pro setí plodin se středně velkými až velkými semeny.
2. Široká kola se používají pro setí plodin s drobnými semeny, jako je například cukrovka nebo řepka.
3. Tenká zkosená kola se používají pro těžké půdy a za mokra, kdy se obtížně uzavírá výsevní drážka. Tenká zkosená 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.

11.1.3 Paralelogram

Výsevní jednotka je spojená s hlavním rámem paralelogramem a upínací svorkou. Součástí paralelogramu je torzní pružina nebo hydraulický válec, pomocí nichž lze na výsevní jednotku přenést hmotnost 150 kg.

V případě torzní pružiny lze přenos hmotnosti (přítlak botky) snadno nastavit na pět různých hodnot.

V případě hydraulického válce lze přenos hmotnosti (přítlak botky) nastavit plynule.

11.1.4 Výsevní ústrojí

Na každé výsevní jednotce je jedno výsevní ústrojí poháněné elektromotorem. Elektromotor otáčí výsevním kotoučem a řídí tak rychlost dávkování. Elektrické ovládání usnadňuje kalibraci dávkování; nastavte buď požadovanou vzdálenost mezi semeny, nebo počet semen/ha. Výsevek lze nastavit za jízdy. Všechny jednotky

dávku stejně, i když existuje možnost každý motor individuálně vypnout.

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

11.1.5 Hloubkové kolo

Na každé výsevní jednotce jsou dvě hloubková kola. Zavěšení hloubkových kol zmenšuje rázy vyvolané nerovností země, což umožňuje dobré ovládání a tím rovnoměrnější hloubku setí. Hloubka setí je rozdíl výšky mezi hloubkovým kolem a secí botkou.

Hloubková kola jsou připevněna těsně před opěrnými koly, což vede k menšímu přenosu vibrací na výsevní ústrojí a menší tahové náročnosti.

11.1.6 Výsevní kotouč

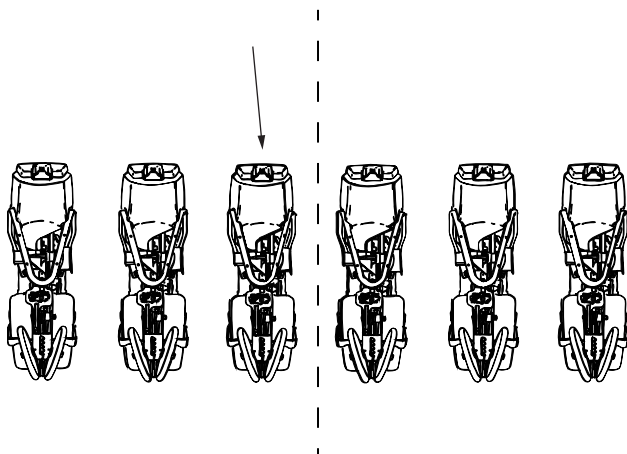
Secí kotouče jsou namontovány ve tvaru V po obou stranách secí botky, kde se vypouští osivo. Aby se neucpal zeminou prostor mezi secími kotouči a hloubkovým kolem, je na vnější straně obou secích kotoučů k dispozici škrabka. Škrabka se používá především za mokra. Pokud většinou pracujete na písčitéch půdách a za sucha, můžete škrabku snadno odmontovat.

11.1.7 Přítlačné kolo

Přítlačné kolečko zachytí semeno, když vystupuje ze secí botky, a zajistí dobrý styk s půdou. To usnadňuje rychlé a rovnoměrné klíčení.

Různé druhy půdy vyžadují různé druhy přítlačných koleček. Standardní přítlačná kolečka pracují za většiny podmínek, ale pro tvrdou a kamenitou půdu je jako příslušenství k dispozici tužší přítlačné kolečko. Odpružené přítlačné kolečko je také k dispozici jako příslušenství pro mělké setí.

11.2 Pozice výsevních jednotek



Obrázek 11.3

Výsevní jednotky se počítají zleva doprava.

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

11.3 Úpravy – změna počtu výsevních jednotek

11.3.1 Všeobecně



Za jakékoli změny konfigurace, které nebyly schváleny společností Väderstad AB, zodpovídá výhradně uživatel/majitel. **Přestavba stroje, jako například změna počtu řádků nebo konfigurace kol, může zneplatnit schválení typu stroje.**

V případě potřeby je možno změnit počet výsevních jednotek a rozteč řádků. "Tableau 11.1" uvádí různé možnosti.

Když přidáváte výsevní jednotky, může být nutné stávající výsevní jednotky trochu posunout pro optimální umístění.

Úprava obvykle znamená, že je nutné přemístit napájecí kabely a vzduchové hadice. Navíc může být nutné seřadit opěrná kola.

Nářadí, které lze použít ke změně počtu řádkových jednotek:

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

Požadované položky

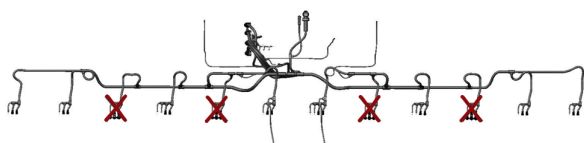
- Stahovací pásy
- Víko

1. Stanovení přemísťovaných nebo odstraňovaných výsevních jednotek

Určete, které výsevní jednotky je třeba přemístit nebo odstranit a kde je třeba přidat nové výsevní jednotky.

Mějte na paměti, že kabely a vzduchové hadice musí být dostatečně dlouhé.

2. Odpojení všech kabelů



Obrázek 11.4

Odpojte kabely a odstraňte stahovací pásy z přemísťovaných nebo odstraňovaných výsevních jednotek.

3. Odpojení vzduchových hadic

Odpojte vzduchové hadice přemísťovaných nebo odstraňovaných výsevních jednotek.

4. Odstranění, přemístění nebo přidání nových výsevních jednotek



Obrázek 11.5

Odstraňte nebo přemístěte požadované výsevní jednotky. Přidejte nové výsevní jednotky.

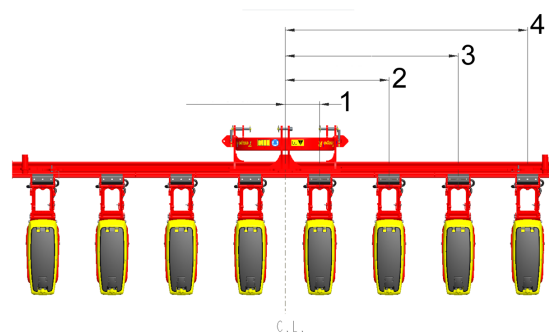


Když je ke stroji připojený traktor, může být demontáž výsevních jednotek snadnější. V tom případě nastavte výšku stroje jeho zvednutím nebo spuštěním pomocí hydrauliky.



V zásobníku na osivo vlevo od středu je hladinový snímač, který se používá pro sledování hladiny osiva a spuštění alarmu při nízké hladině. Tato výsevní jednotka musí být vždy umístěna nejbližší vlevo od středu.

5. Nastavení výsevních jednotek do správné polohy

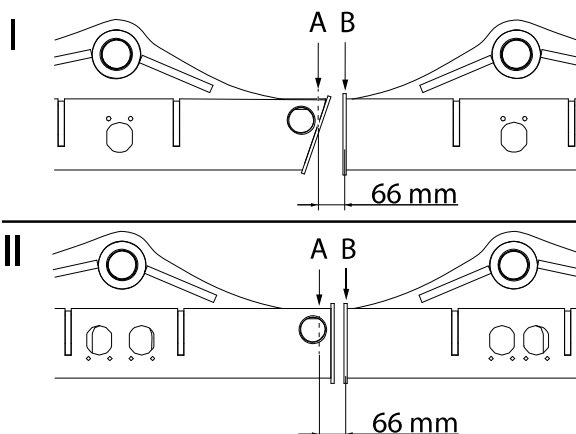


Obrázek 11.6

Nastavte výsevní jednotky do správné polohy.

Míry se měří od středu stroje a na obou stranách by měly být stejné.

1. 1/2 řádkové rozteče
2. 1 1/2 řádkové rozteče
3. 2 1/2 řádkové rozteče
4. 3 1/2 řádkové rozteče



Obrázek 11.7

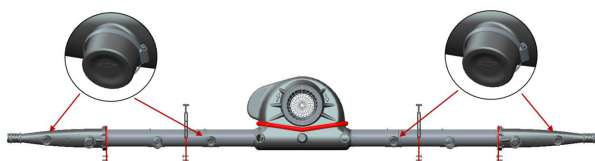
- I. Křídla, 8 metrů nebo delší
- II. Křídla, 6–7 metrů

Střed (A) stroje je vzdálený 66 mm od plochého povrchu pravého křídla (B).

6. Nastavte opěrná kola a podpěru křídla

V některých polohách může být nutné seřadit opěrná kola a podpěru křídla tak, aby odpovídala nové řádkové rozteči. Návod viz "Tableau 11.1".

7. Utěsnění výstupních vzduchových ventilů



Obrázek 11.8

Nasadte víko a utěsněte je pomocí hadicové svorky odebrané z odmontované nebo přemístěné výsevní jednotky.

8. Připojení napájecích kabelů

Připojte napájecí kabely a upevněte je stahovacími pásky výsevních jednotek, které jste přidali nebo přemístili.

9. Přeprogramujte výstupy motoru

Ohledně ISOBUS/E-Control viz zvláštní návod k používání.

Stanovení správných hodnot viz kapitolu o výstupech motoru v příručce k E-Services.

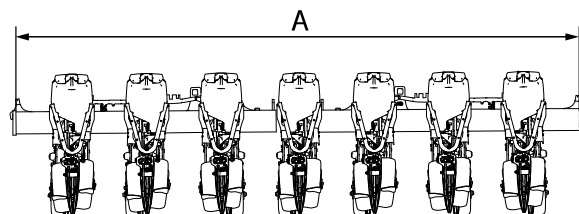
Změňte řádkovou rozteč a počet řádků a zkontrolujte jejich správnost.

Přeprogramování proveďte tak, aby stroj nepoužíval kabely pro řádky, které byly odstraněny.

10. Zkouška motoru

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

11. Vzorec pro výpočet řádkové rozteče



Obrázek 11.9

Abyste zjistili, zda požadovaný počet výsevních jednotek a řádková rozteč odpovídají velikosti stroje, můžete použít následující vzorec pro výpočet:

- $(\text{Počet výsevních jednotek} - 1) \times \text{požadovaná řádková rozteč v mm} + 280 \text{ mm}$.

Porovnejte vypočítanou hodnotu s aktivní šířkou rámu (A). Pokud je vypočítaná hodnota menší než naměřená hodnota, tak požadovaný počet výsevních jednotek a řádkovou rozteč lze použít.

11.3.1.1 Převodní tabulka

Tableau 11.1

Původní stroj				Přestavěný stroj	
Typ stroje	Počet výsevních jednotek	Šířka rámu (m)	Možná řádková rozteč	Nový počet výsevních jednotek ²	Nová možná řádková rozteč
TPL	8	6	700–800	12	450–508
				méně ³	Vhodná řádková rozteč ⁴
TPL	10	7,1	750	12	450–559
				méně ³	Vhodná řádková rozteč ⁴
TPL	12	6	450–508	8	700–800
				méně ³	Vhodná řádková rozteč ⁴
TPL	12	7,1	559	12	450–508, 700–800
				méně ³	Vhodná řádková rozteč ⁴
TPL	12	8,2	700	18	450–457
				méně ³	Vhodná řádková rozteč ⁴
TPL	12	9,1	750–800	18	450–508, 700
				méně ³	Vhodná řádková rozteč ⁴

2. Je možný jen sudý počet výsevních jednotek.

3. Menší počet výsevních jednotek než výše uvedená hodnota.

4. Vhodná řádková rozteč, jež může vyhovovat; viz výše uvedený vzorec pro výpočet.

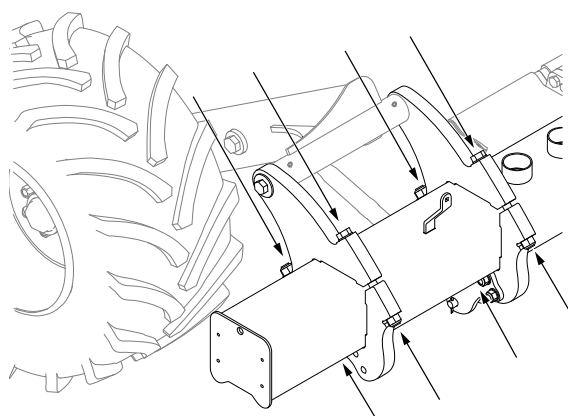
TPL	12	9,7	700–800	18 méně ⁵	550–630, 700–800 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	16	11	700–762	16 méně ⁵	550–630, 700 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	16	12	700–762	16 méně ⁵	550–630, 700–762 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	18	8,2	450–457	12 méně ⁵	700 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	18	9,1	500–508	18 méně ⁵	450–457, 700–800 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	18	9,7	500–508	18 méně ⁵	450–500, 508–535, 550–555 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	24	11	450–457	16 méně ⁵	700 Vhodná řádková rozteč ⁶
TPL	24	12	500–508	24 méně ⁵	450–457, 750–800 Vhodná řádková rozteč ⁶

11.3.1.2 Opěrná kola

Kola podírající křídla jsou pevně zajištěna k rámu pomocí upínacího kloubu a lze je nastavit bočně. Je-li třeba změnit rozteč řádků, bude nutné posunout opěrná kola a podpěry křídel.

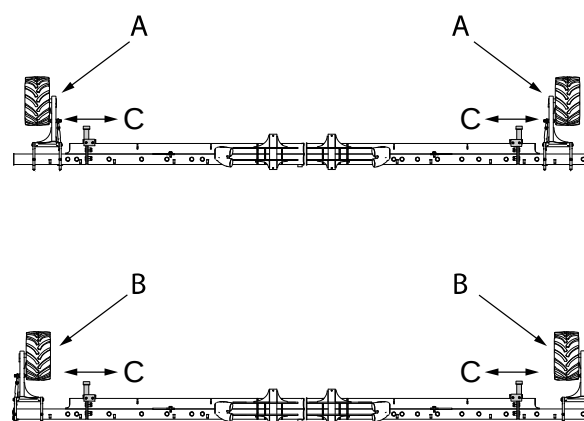


Když se změní řádková rozteč, může být také nutné upravit uchycení válce pro skládání křídel. Viz níže.



Obrázek 11.10

1. Úplně odšroubujte čtyři šrouby a matice.
2. Posuňte držák opěrného kola do strany.



Obrázek 11.11

Opěrná kola lze také otočit a umístit směrem ven (A) nebo dovnitř (B) pro optimální přizpůsobení řádkové rozteči.

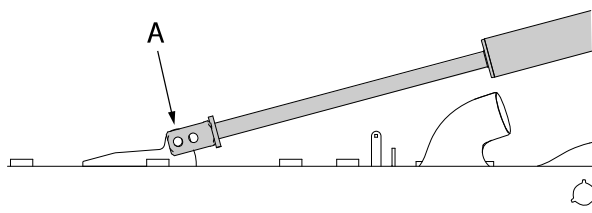
Podpěry křídel (C) se seřizují bočně.

3. Vraťte šrouby a úplně je utáhněte.

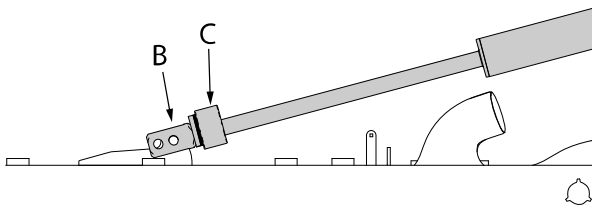
Šroubový spoj musí být utažen momentem 240 Nm. Použijte momentový klíč.

5. Menší počet výsevních jednotek než výše uvedená hodnota.

6. Vhodná řádková rozteč, jež může vyhovovat; viz výše uvedený vzorec pro výpočet.



Obrázek 11.12



Obrázek 11.13

4. Podle potřeby nastavte upevnění válce pro skládání křídel (netýká se rámu 6 a 7,1 metru).
- Pro řádkovou rozteč 700 mm nebo větší použijte vnější otvor (A). Viz "Obrázek 11.12".
 - Pro řádkovou rozteč 700 mm nebo menší použijte vnitřní otvor (B) spolu s distančním prvkem (C) a vymešovacími podložkami. Viz "Obrázek 11.13".

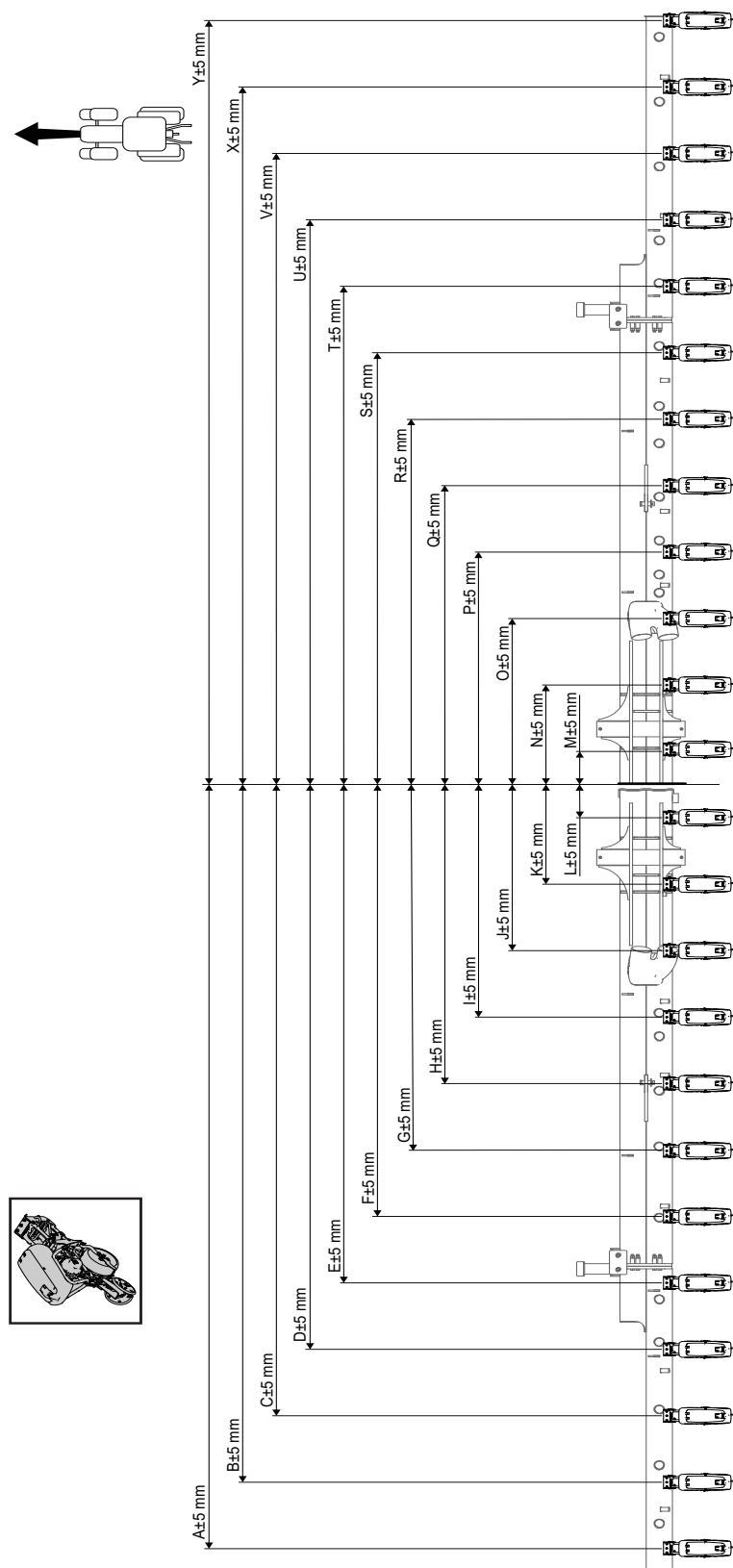
5.



Stroj opatrně složte, abyste se přesvědčili, že opěrná kola nenarážejí na zásobník na hnojivo nebo jiné zařízení před zásobníkem na hnojivo.

Pokud máte nějaké pochybnosti, kontaktujte kvalifikované pracovníky servisu.

11.4 Nastavovací tabulky, výsevní jednotka

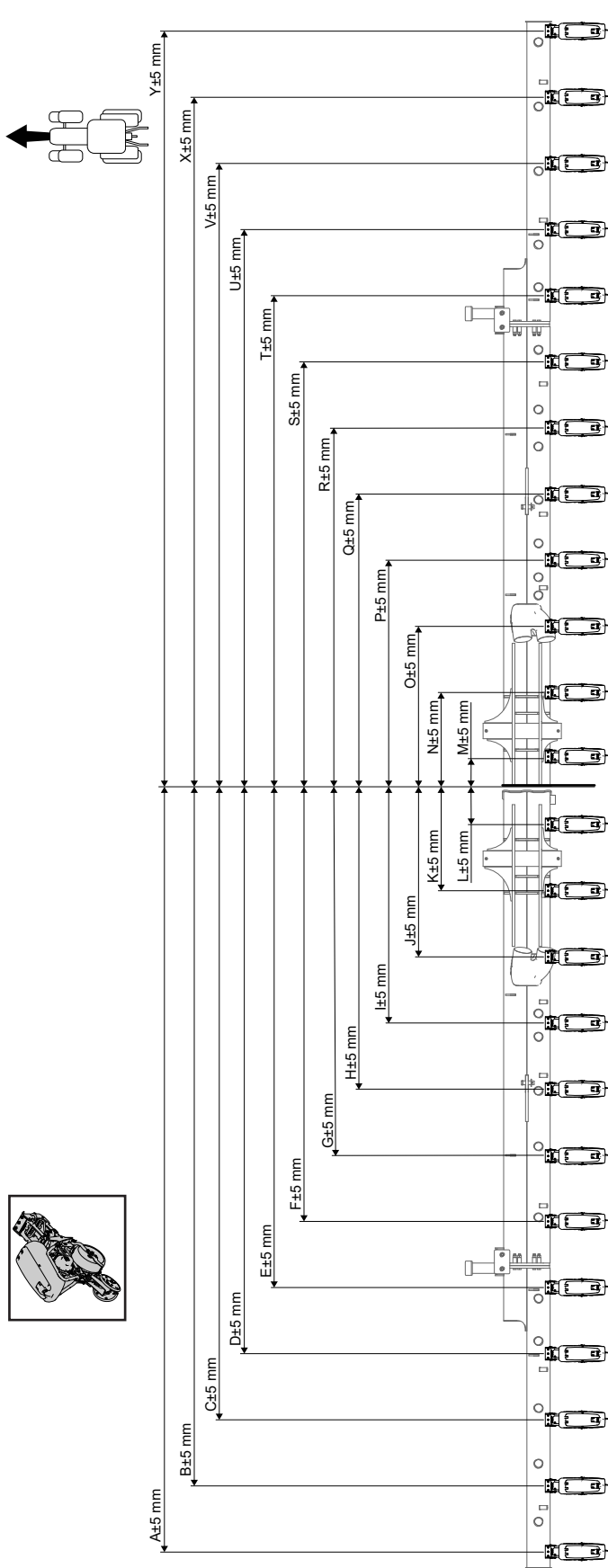


Obrázek 11.14

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
8x700	-	-	-	-	-	-	-	-	2516	1816	1116	416	284	984	1684	2384	-	-	-	-	-	-	-	-
8x750	-	-	-	-	-	-	-	-	2691	1941	1191	441	309	1059	1809	2559	-	-	-	-	-	-	-	-
8x762	-	-	-	-	-	-	-	-	2733	1971	1209	447	315	1077	1839	2601	-	-	-	-	-	-	-	-
8x800	-	-	-	-	-	-	-	-	2866	2066	1266	466	334	1134	1934	2734	-	-	-	-	-	-	-	-

10x750	-	-	-	-	-	-	-	3441	2691	1941	1191	441	309	1059	1809	2559	3309	-	-	-	-	-	-	-
--------	---	---	---	---	---	---	---	------	------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	---	---	---	---	---	---	---

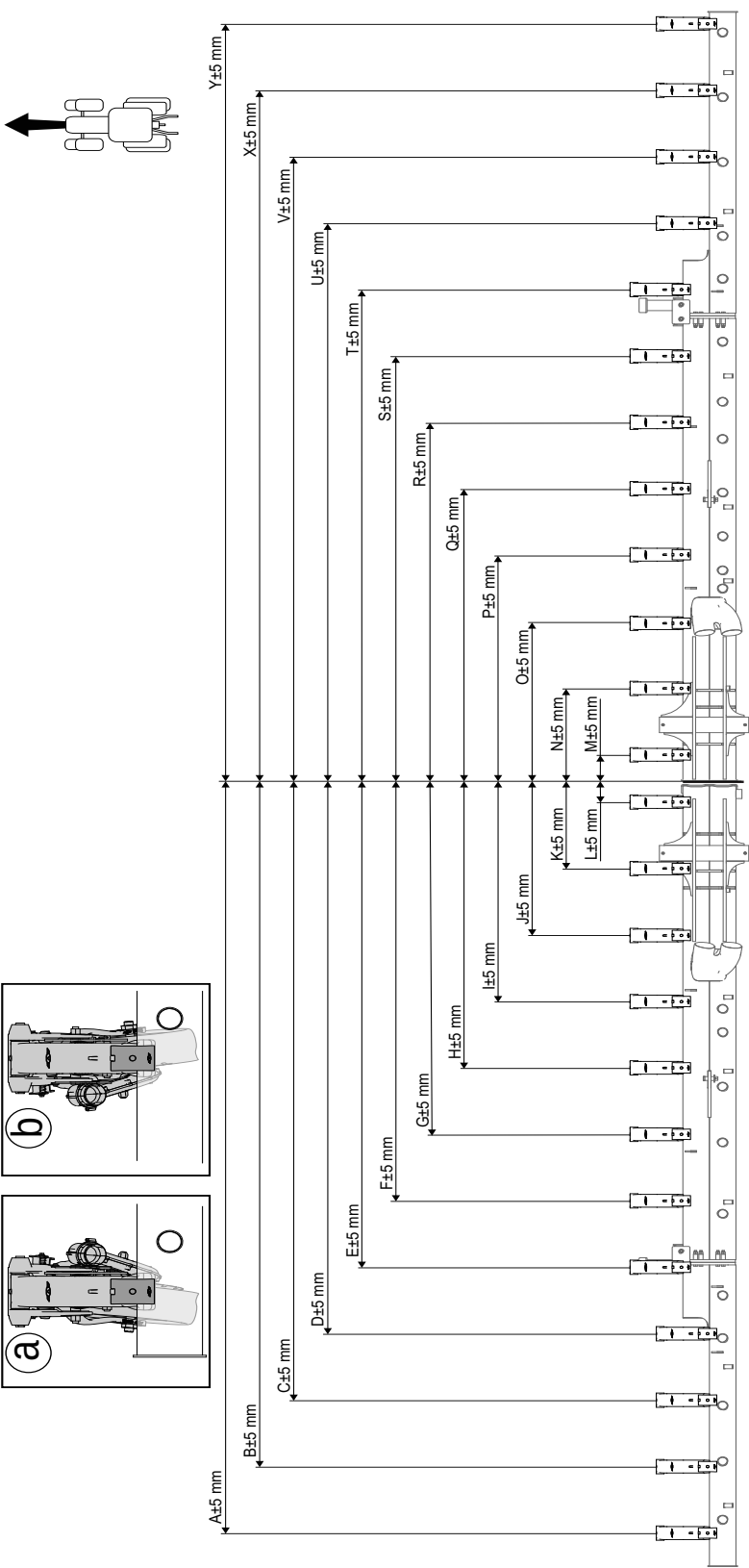
12x450	-	-	-	-	-	2541	2091	1641	1191	741	291	159	609	1059	1509	1959	2409	-	-	-	-	-	-	-
12x457	-	-	-	-	-	2579	2122	1665	1208	751	294	162	619	1076	1533	1990	2447	-	-	-	-	-	-	-
12x500	-	-	-	-	-	2816	2316	1816	1316	816	316	184	684	1184	1684	2184	2684	-	-	-	-	-	-	-
12x508	-	-	-	-	-	2860	2352	1844	1336	828	320	188	695	1204	1712	2220	2728	-	-	-	-	-	-	-
12x559	-	-	-	-	-	3116	2557	1998	1439	880	321	239	798	1357	1916	2475	3034	-	-	-	-	-	-	-



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
12x700	-	-	-	-	-	-	3916	3216	2516	1816	1116	416	284	984	1684	2384	3084	3784	-	-	-	-	-	-
12x750	-	-	-	-	-	-	4191	3441	2691	1941	1191	441	309	1059	1809	2559	3309	4059	-	-	-	-	-	-
12x762	-	-	-	-	-	-	2457	3495	2733	1971	1209	447	315	1077	1839	2601	3363	4125	-	-	-	-	-	-
12x800	-	-	-	-	-	-	4466	3666	2866	2066	1266	466	334	1134	1934	2734	3534	4334	-	-	-	-	-	-
16x700	-	-	-	-	5316	4616	3916	3216	2516	1816	1116	416	284	984	1684	2384	3084	3784	4484	5184	-	-	-	-
16x750	-	-	-	-	5691	4941	4191	3441	2691	1941	1191	441	309	1059	1809	2559	3309	4059	4809	5559	-	-	-	-
16x762	-	-	-	-	5781	5019	4257	3495	2733	1971	1209	447	315	1077	1839	2601	3363	4125	4887	5649	-	-	-	-
18x450	-	-	-	3891	3441	2991	2541	2091	1641	1191	741	291	159	609	1059	1509	1959	2409	2859	3309	3759	-	-	-
18x457	-	-	-	3950	3493	3036	2579	2122	1665	1208	751	294	162	619	1076	1533	1990	2447	2904	3361	3818	-	-	-
18x500	-	-	-	4316	3816	3316	2816	2316	1816	1316	816	316	184	684	1184	1684	2184	2684	3184	3684	4184	-	-	-
18x508	-	-	-	4384	3876	3368	2860	2352	1844	1336	828	320	188	696	1204	1712	2220	2728	3236	3744	4252	-	-	-
24x450	5241	4791	4341	3891	3441	2991	2541	2091	1641	1191	741	291	159	609	1059	1509	1959	2409	2859	3309	3759	4209	4659	5109
24x457	5322	4865	4408	3951	3494	3037	2580	2123	1666	1209	752	295	163	620	1077	1534	1991	2448	2905	3362	3819	4276	4733	5190
24x500	5816	5316	4816	4316	3816	3316	2816	2316	1816	1316	816	316	184	684	1184	1684	2184	2684	3184	3684	4184	4684	5184	5684
24x508	5908	5400	4892	4384	3876	3368	2860	2352	1844	1336	828	320	188	696	1204	1712	2220	2728	3236	3744	4252	4760	5268	5776

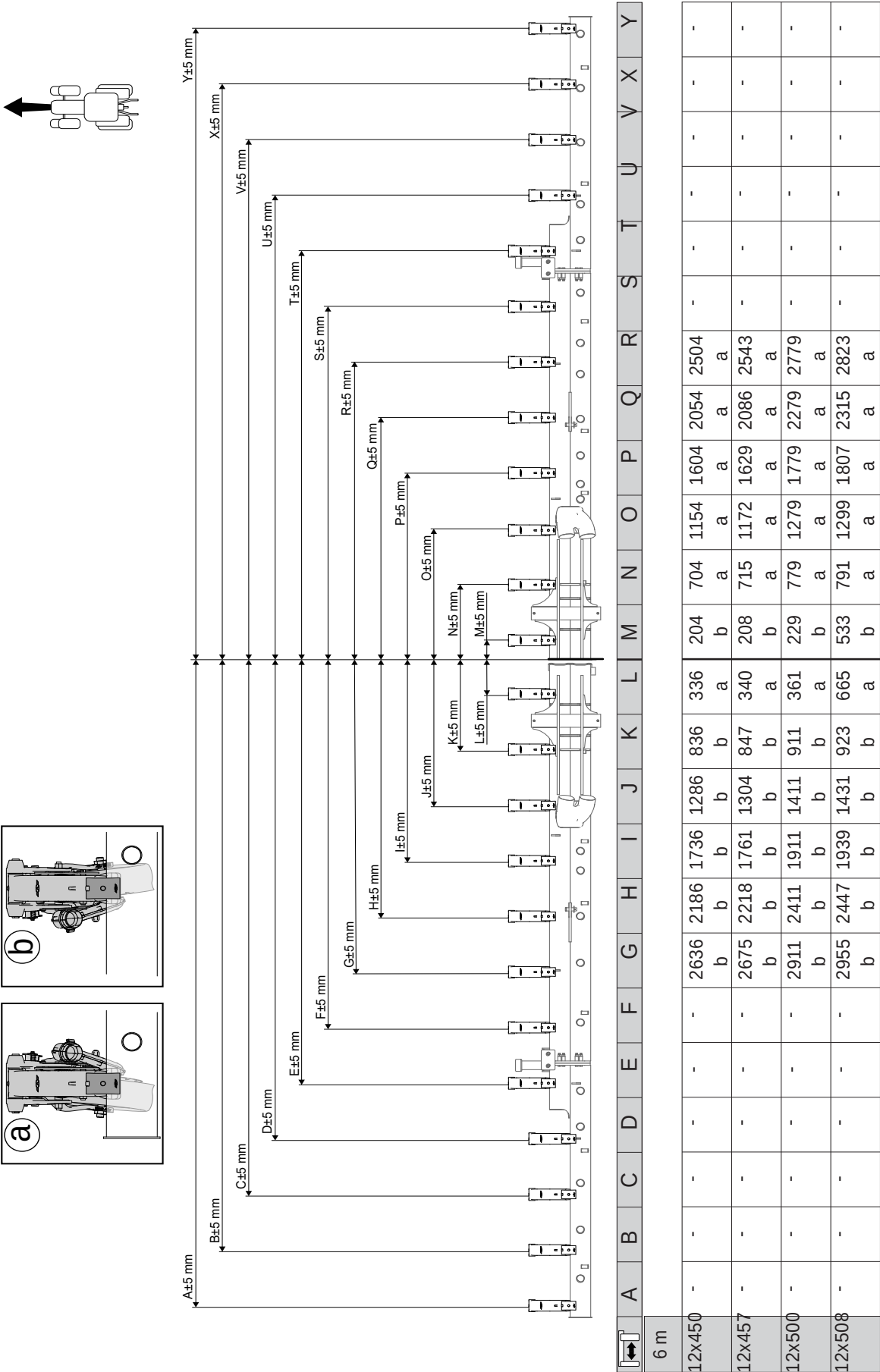
Obrázek 11.15

11.5 Nastavovací tabulka, přihnojovací botka



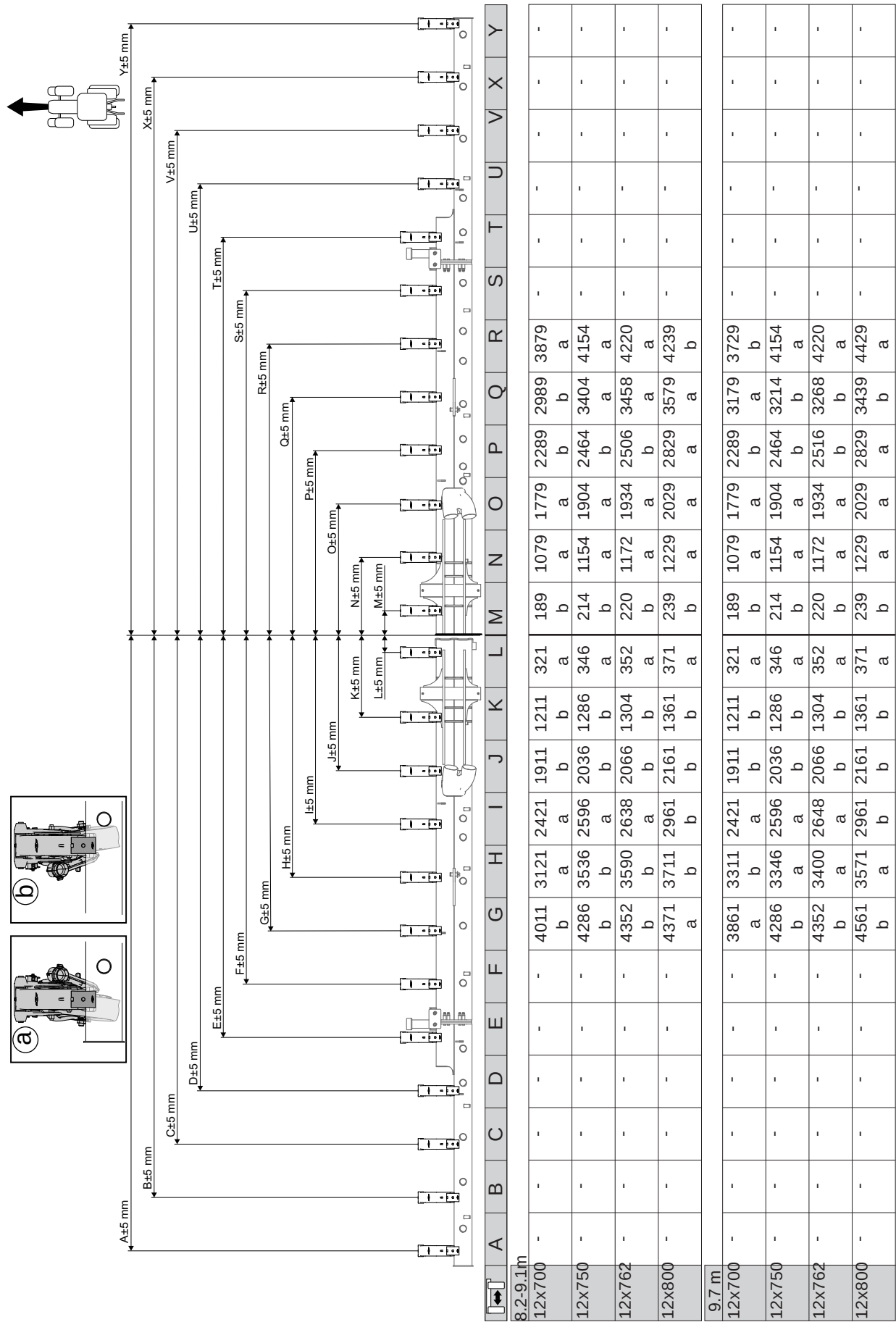
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
6 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8x700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8x750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8x762	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8x800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10x750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Obrázek 11.16

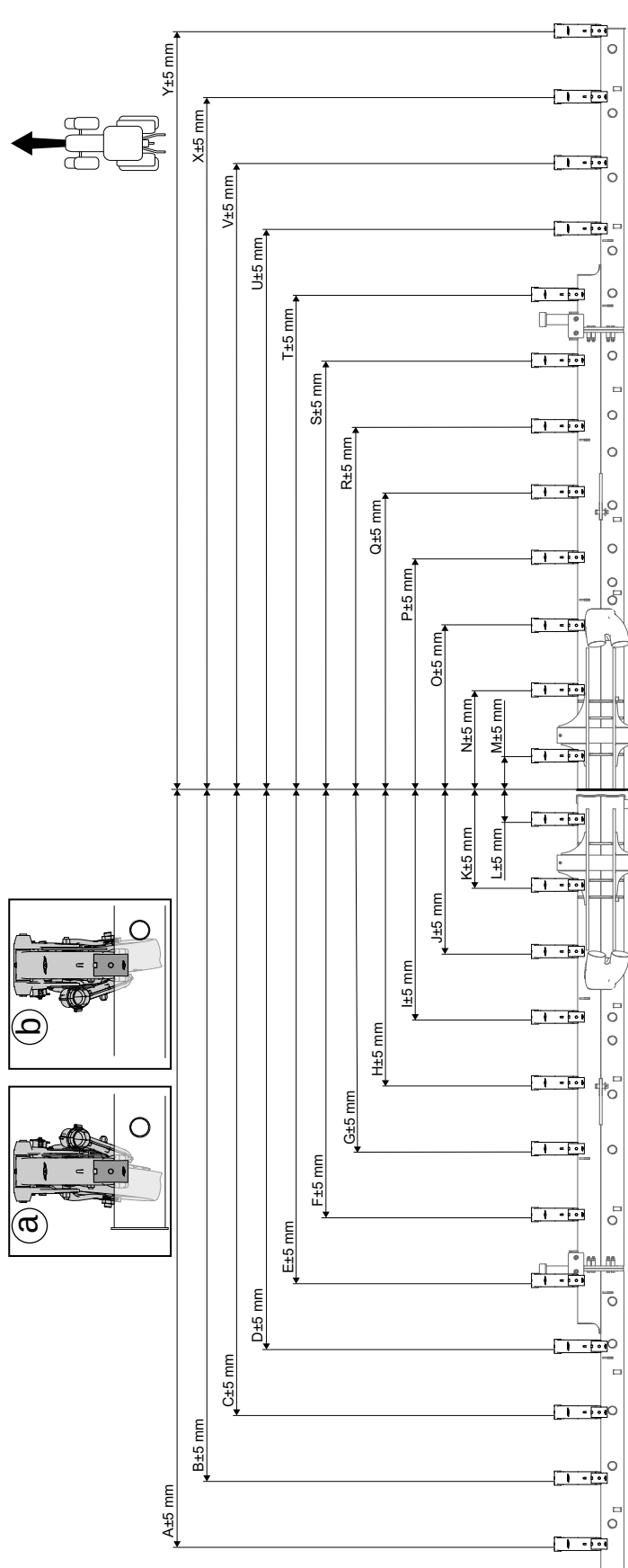


Obrázek 11.17

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
6 m																								
12x450	-	-	-	-	-	-	2636	2186	1736	1286	836	336	204	704	1154	1604	2054	2504	-	-	-	-	-	-
12x457	-	-	-	-	-	-	2675	2218	1761	1304	847	340	208	715	1172	1629	2086	2543	-	-	-	-	-	-
12x500	-	-	-	-	-	-	2911	2411	1911	1411	911	361	229	779	1279	1779	2279	2779	-	-	-	-	-	-
12x508	-	-	-	-	-	-	2955	2447	1939	1431	923	665	533	791	1299	1807	2315	2823	-	-	-	-	-	-
							b	b	b	b	b	a	b	a	a	a	a	a						
7.1 m																								
12x559	-	-	-	-	-	-	3236	2487	2118	1559	1000	371	239	868	1427	1986	2355	3104	-	-	-	-	-	-
							b	a	b	b	b	a	b	a	a	a	b	a						



Obrázek 11.18



Obrázek 11.19

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y
9.7 m																								
18x450	-	-	-	3896	3536	3086	2636	2186	1736	1286	836	336	204	704	1154	1604	2054	2504	2954	3404	3764	-	-	-
18x457	-	-	-	3896	3399	3132	2675	2218	1761	1304	847	340	208	715	1172	1629	2086	2543	3000	3267	3764	-	-	-
18x500	-	-	-	4411	3911	3411	2911	2411	1911	1411	911	361	229	779	1279	1779	2279	2779	3279	3779	4279	-	-	-
18x508	-	-	-	4479	3971	3463	2955	2447	1939	1431	923	365	233	791	1299	1807	2315	2823	3331	3839	4347	-	-	-
11-12 m																								
24x450	5336	4886	4436	3986	3346	3086	2636	2186	1736	1286	836	336	204	704	1154	1604	2054	2504	2954	3214	3854	4304	4754	5204
24x457	5417	4960	4503	4046	3399	3132	2675	2218	1761	1304	847	340	208	715	1172	1629	2086	2543	3000	3267	3914	4371	4828	5285
24x500	5911	5411	4721	4411	3911	3411	2911	2411	1911	1411	911	361	229	779	1279	1779	2279	2779	3279	3779	4279	4589	5279	5779
24x508	6003	5495	4797	4459	3971	3463	2955	2447	1939	1431	923	365	233	791	1299	1807	2315	2823	3331	3839	4324	4665	5279	5871
	b	b	a	b	b	b	b	b	b	b	b	a	b	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a

11.6 Nastavení výsevních jednotek pomocí Central Fill



Ujistěte se, že není ucpaná mřížka.

Výsevní jednotka je místo zásobníku na osivo vybavená malou nádobou zvanou kolektor. Mřížka uvnitř kolektoru reguluje množství osiva v kolektoru. Když v mřížce není žádné osivo, je osivo přepravováno do výsevní jednotky; když je mřížka plná, doprava se zastaví, protože mřížkou neprochází žádný vzduch.

11.7 Výběr řádkových jednotek

U TPL 32 si můžete vybrat, zda budete používat 16 nebo 32 řádků.

11.8 Výsevní ústrojí

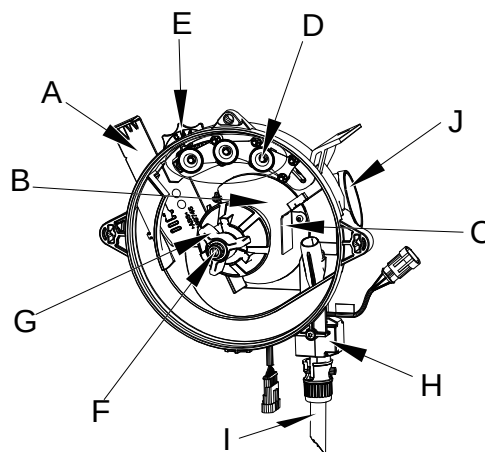


Před otevřením výsevního ústrojí vypněte iPad (E-Control) a ventilátor.

Na každé výsevní jednotce je jedno výsevní ústrojí poháněné elektromotorem. Elektromotor otáčí výsevním kotoučem a řídí tak rychlost dávkování. Elektrické ovládání usnadňuje kalibraci dávkování; nastavte buď požadovanou vzdálenost mezi semeny, nebo počet semen/ha. Výsevek lze nastavit za jízdy. Všechny jednotky dávkuji stejně, i když existuje možnost každý motor individuálně vypnout.

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

11.8.1 Konstrukce výsevního ústrojí



Obrázek 11.20

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

11.8.2 Popis výsevního ústrojí

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 (D) je odstranit přebytečné semeno z výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Citlivost stěrače lze nastavit otočným ovladačem (E).

Vzduch z ventilátoru je veden vzduchovou přípojkou (J) přes mřížku vzduchového kanálu (příslušenství) (B) do výsevního ústrojí. Funkce mřížky vzduchového kanálu je jak rozložit proud vzduchu uvnitř výsevního ústrojí, tak zabránit znečištění například vniknutím zbytků rostlin do výsevního ústrojí.

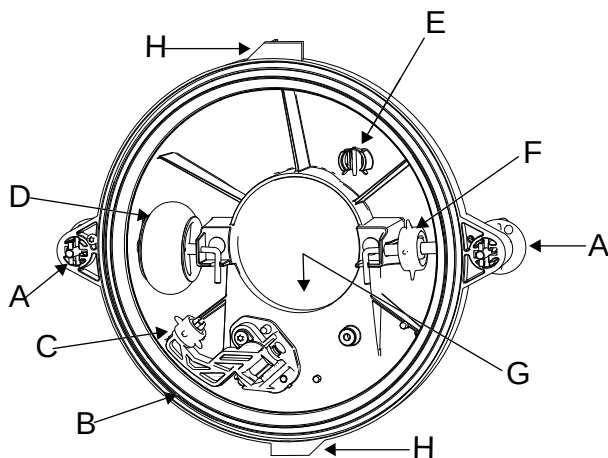
Tlak ve výsevní jednotce by měl být 3,5 kPa (0,035 bar). Přetlak ve výsevním ústrojí vyfoukne semeno semenovodem (I) do výsevní drážky. Doprava semene semenovodem pomocí vzduchu zajišťuje, že na přesnost setí v podstatě nemají vliv vibrace a sklon pole.

Mřížka osiva (C) zajišťuje, aby semena, která stěrač vyseparuje ze secího kotouče, neskončila ve výstupu (H).

Ve výstupu (H) 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 (F), ke kterému je upínacím knoflíkem (G) připevněný výsevní kotouč.

11.8.3 Konstrukce krytu výsevního ústrojí



Obrázek 11.21

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

11.8.4 Popis krytu výsevního 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°. Nezapomeňte zajistit kryt knoflíkem (A). Utahujte oba knoflíky současně.

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 kotouče ve výsevních ústrojích. Další čistící kroužky lze uložit v krytu výsevního ústrojí (F).

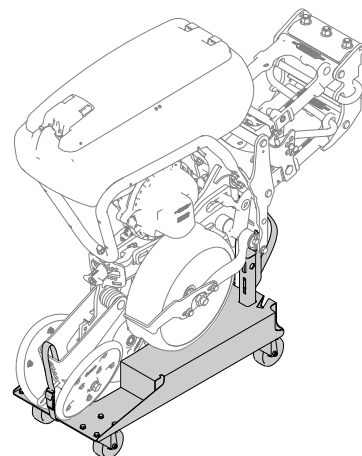
Dosedací kolečko (D) se odvaluje po vnější straně výsevního kotouče ve výsevním ústrojí. Když dosedací

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 další kolík s okem (E), jenž se zasouvá do hřídele na motoru, který pohání výsevní kotouč ve výsevním ústrojí.

11.9 Vozík pro výsevní jednotky



Obrázek 11.22

Vozík pro výsevní jednotky se používá k uskladnění aktuálně nepoužívané výsevní jednotky.

Výsevní jednotka se zvedne na vozík shora, zavěšená na předních držácích a zajištěná dvěma řemeny. Podrobnější informace viz návod přiložený k vozíku pro výsevní jednotky.

12 Popis hnojiva

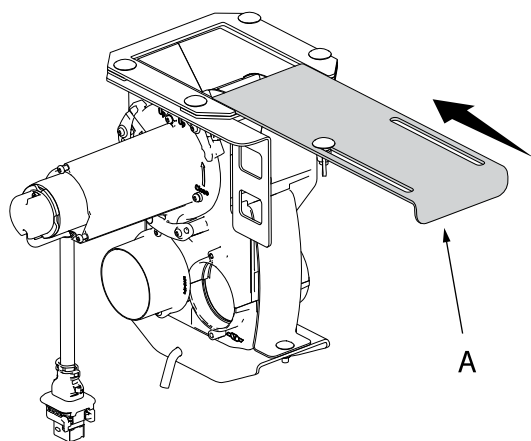
12.1 Kombinovaná funkce

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. Nepromokavá plachta přikrývající zásobník chrání proti dešti. Během přepravy by měla být zajištěná gumovými řemínky.

12.1.1 Dávkovací systém

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

12.1.1.1 Posuvná klapka



Obrázek 12.1 Zavření posuvné klapky

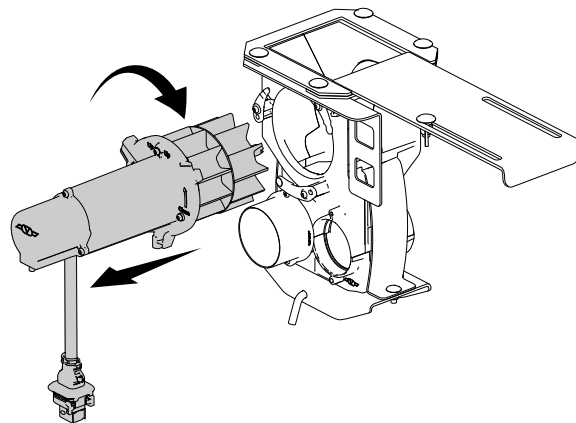
Když posuvnou klapku (A) zatlačíte, uzavře se přívod hnojiva ze zásobníku do dávkovací jednotky.

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

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

12.1.1.2 Demontáž a montáž

Demontáž výstupního motoru



Obrázek 12.2

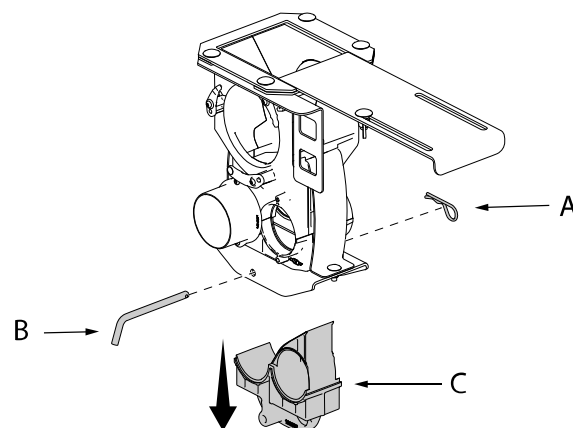
1. Uvolněte motor ze zajišťovacích přchytek jeho otočením ve směru hodinových ručiček.

Spodní přchytku je pro otočení motoru nutno trochu zvednout.

2. Vyjměte motor z výsevní skříně.

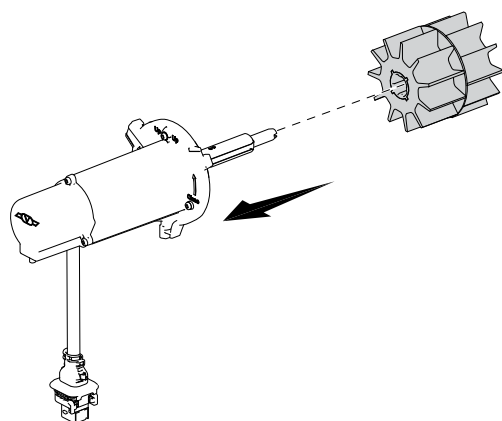
Výměna dávkovacího válečku

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



Obrázek 12.3

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



Obrázek 12.4 Výměna válečku

3. Otáčejte válečkem mírně zprava doleva, abyste našli středovou polohu a váleček se uvolnil z hřídele motoru.
4. Oddělte váleček a motor.
5. Vyměňte požadovaný váleček.



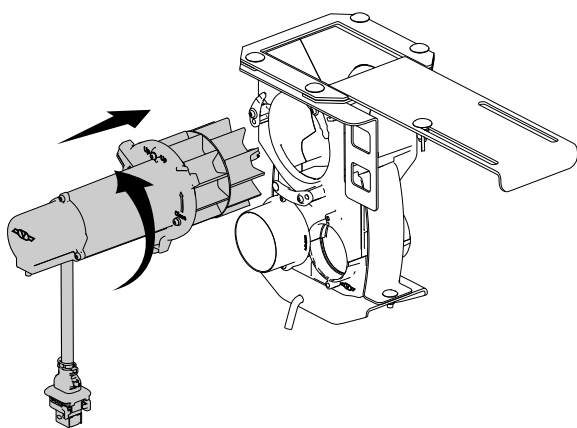
Povšimněte si, že v hřídeli motoru je jedna podélná drážka, která musí souhlasit s výsevním válečkem.

Montáž výstupního motoru



Po čištění před zpětnou montáží pečlivě ofoukněte vzduchem a osušte všechny komponenty v dávkovací jednotce.

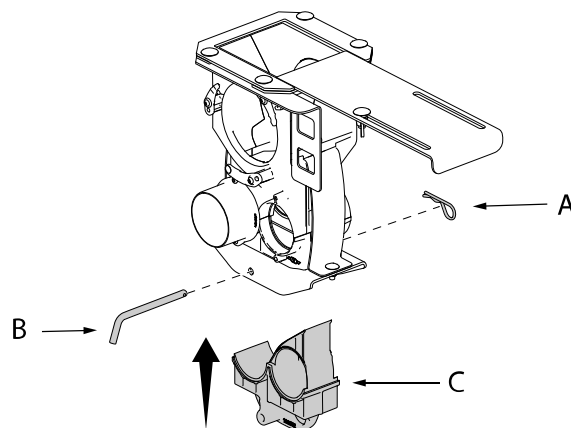
1. Přesvědčte se, že je prázdná výsevní skříň. V případě potřeby vyčistěte.



Obrázek 12.5

2. Nasadte 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.

Montáž zátky do výsevní skříně



Obrázek 12.6

1. Nasadte 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 zátka úplně zasunutá. Plochý povrch zátky musí být ve stejné úrovni jako profil tvaru U.

2. Nasadte zajišťovací kolík (B).
3. Nasadte závlačku (A).
4. Po čištění zapněte ventilátor, abyste z kanálů odstranili hnojivo.

Nechte ventilátor běžet asi 5 minut.

12.1.1.3 Kalibrace

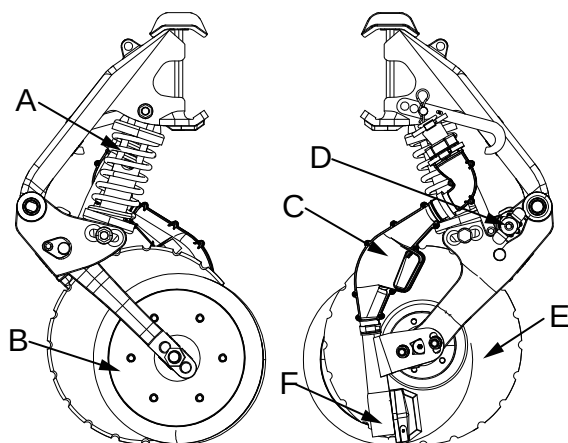
Kalibraci hnojiva viz "10.2.1 Kalibrace".

12.1.2 Přihnojovací jednotky vybavené přihnojovacími kotouči

Přihnojovací jednotky jsou navrženy pro velmi přesné ukládání hnojiva při vysokých rychlostech setí. Tlak lze regulovat.

Přihnojovací jednotky jsou namontované na rámu a lze je bočně přestavit vzhledem k výsevním jednotkám. Jejich umístění na rámu zajišťuje, že stav půdy nebo jiné rušivé vlivy z přihnojovacích jednotek neovlivní výsevní jednotku. Při standardním továrním nastavení je hnojivo umísťováno asi 5 cm bočně od výsevní drážky.

Hloubka přihnojovacího kotouče a přihnojovací botky se nastavuje hloubkovým kolem.



Obrázek 12.7 Přihnojovací jednotka

- A. Pružina pro přenos síly
- B. Hloubkové kolo
- C. Difuzér
- D. Řízení hloubky
- E. Přihnojovací kotouč
- F. Přihnojovací botka

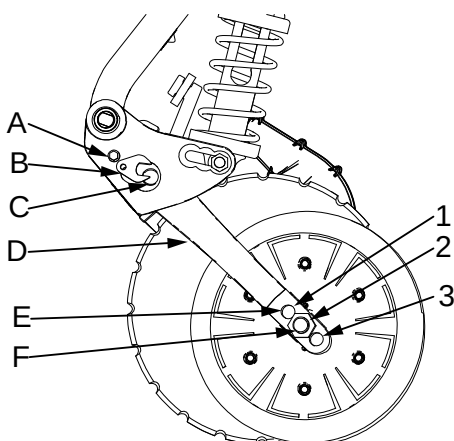
12.1.2.1 Nastavení a seřízení hloubkového kola



Zajistěte, aby hloubkové kolo nekolidovalo s nástroji namontovanými na výsevní jednotce.

Aby se zabránilo nadměrnému toku zeminy, lze hloubkové kolo nastavit do tří různých poloh.

Poloha 3 dovoluje minimální tok zeminy.



Obrázek 12.8 Hloubkové kolo

1. Povolte šroub (A). Odmontujte zámek otáčení a podložku (B).
2. Vytáhněte šroub (C), abyste uvolnili rameno (D).
3. Povolte matici (E).
4. Vyšroubujte šroub (F).
5. Umístěte hloubkové kolo do požadované polohy.

6. Vraťte rameno (D) na šroub (C), ale neutahujte matici (E).
7. Nastavujte hloubkové kolo vzhledem k secímu kotouči otáčením šroubu (F), dokud kolo nebude dosedat na kotouč.
8. Utáhněte matici (E).

12.2 Šnekové dopravníky hnojiva

Ve spodní části zásobníku objemu 5 m³ jsou umístěny dva podávací šneky, které dodávají hnojivo do dávkovacích jednotek. Na levé a pravé straně zásobníku na hnojivo je umístěn vždy jeden z podávacích šneků.

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 množství hnojiva lze hladinové snímače vertikálně nastavit:

- malé seté množství – spodní poloha
- velké seté množství – horní poloha

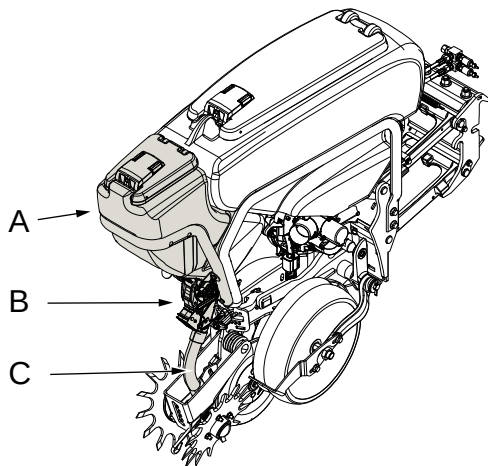
Když začíná být nízká hladina v zásobníku, vydá se řidiči alarm, aby ho na to upozornil.

12.3 Čechrače

K dispozici jsou dva volitelné čechrače pro použití ve dně zásobníku na hnojivo (zásobník o objemu 3 m³ nebo 5 m³). Jejich úkolem je zabránit ucpání výstupních skříní při setí pomalu se pohybujících semen. Čechrače jsou v zásobníku o objemu 3 m³ spojené paralelně, v zásobníku o objemu 5 m³ sériově. Jsou poháněny hydraulikou z okruhu ventilátoru.

13 Popis mikrogranulátu

Výsevní jednotky mohou být vybaveny jednotkami mikrogranulátu. Jednotka mikrogranulátu se může používat k aplikaci pesticidů nebo mimořádné startovací dávky hnojiva.

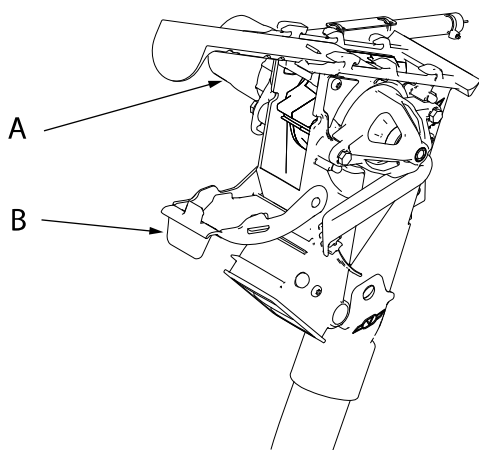


Obrázek 13.1

- A. Zásobník na mikrogranulát
- B. Výstupní jednotka
- C. Botka pro mikrogranulát

13.1 Dávkovací systém

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



Obrázek 13.2 Dávkovací jednotka

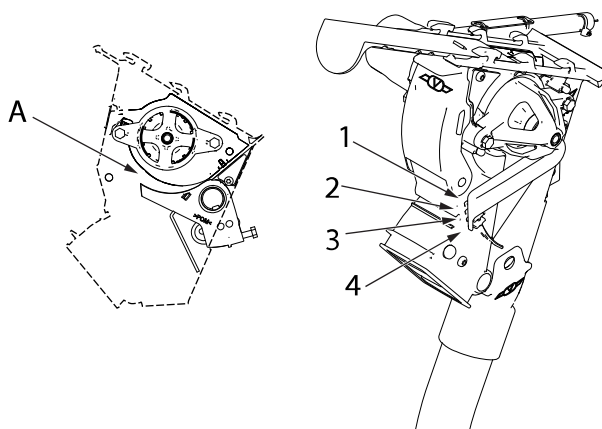
- Plastové uzávěry (B) můžete sklopit dolů pro snadné čištění a kontroly.
- Během setí by plastové uzávěry **měly být vždy** zavřené.

13.2 Nastavení spodních klapek, posuvných klapek a kalibračních klapek

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

Spodní klapky lze nastavit do čtyř poloh pro přizpůsobení mezery (A) různým typům přípravků. Příslušná nastavovací páka je umístěná na pravé straně každé dávkovací skříně.

13.2.1 Spodní klapky



Obrázek 13.3

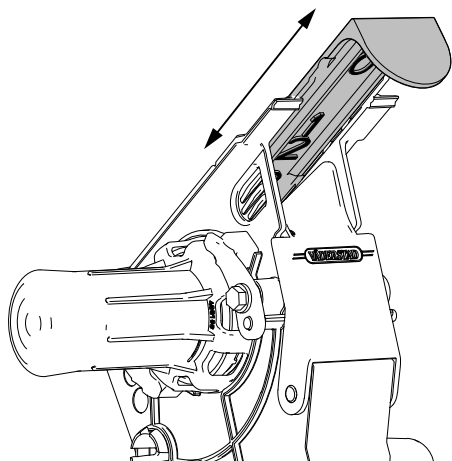
Nastavení spodních klapek viz “20.3 Nastavení dávkování pro mikrogranulát”

Zvážením množství vydaného z více než jedné dávkovací skříně se lze přesvědčit, že stroj dávkuje stejná množství ze všech jednotek.

Pokud je dávkování pomalé, měli byste spodní klapky o jeden stupeň více otevřít. Kdybyste pokračovali s příliš málo otevřenou klapkou, mohli byste zničit motor!

13.2.2 Posuvné klapky

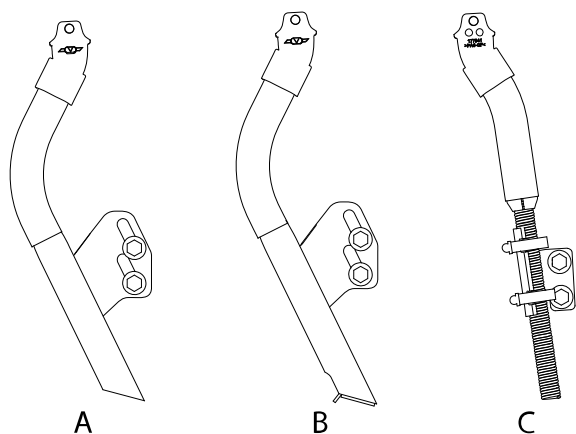
Dávkované množství lze nastavit posuvnými klapkami na dně zásobníku. Klapky se obvykle nastavují do polohy 2. Přesvědčte se, že jsou posuvné klapky v každé poloze pevně zajištěné.



Obrázek 13.4 Posuvné klapky

V závislosti na fyzikálních vlastnostech přípravku může být nutné upravit průtok do dávkovacích skříní pomocí posuvných klapek na dně zásobníku.

13.3 Botky pro mikrogranulát



Obrázek 13.5

Dostupné jsou tyto typy botek:

- A. Tuhá botka pro mikrogranulát.
- B. Tuhá botka pro mikrogranulát (základna uzavřená, otvor vzadu).
- C. Pružná botka pro mikrogranulát.

14 BioDrill 500

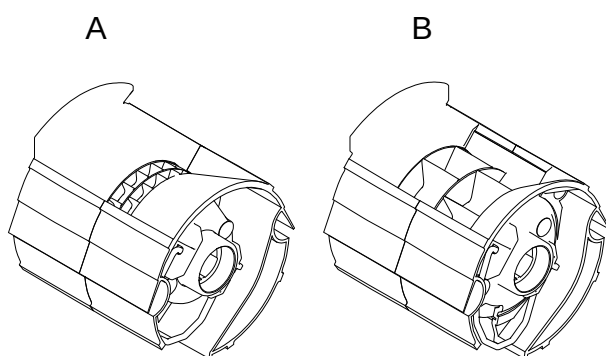
Lze použít pro sériové číslo BDM0000101

14.1 Nastavení výstupu pro BioDrill 500

Pro přizpůsobení dávkování různým typům, jakostem nebo množstvím mikrogranulátu si můžete vybrat z různých válečků. Viz tabulka "Tableau 14.1 Nastavení výstupu pro BioDrill 500".



Pokud je materiál použitý v BioDrill 500 vlhký, hrozí nebezpečí jeho zablokování v hadicích.



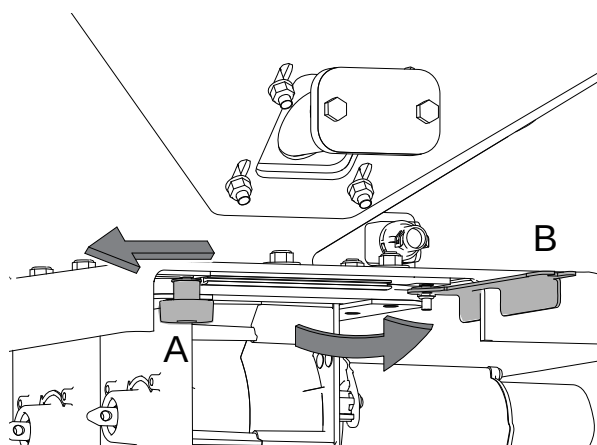
Obrázek 14.1

- Váleček typu A: Aplikované množství 3–8 kg/ha
- Váleček typu B: Aplikované množství 9–50 kg/ha

Tableau 14.1 Nastavení výstupu pro BioDrill 500

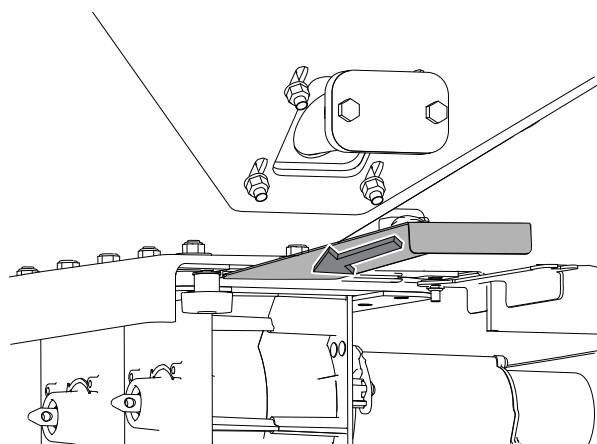
Půdní pěch	Aplikované množství (kg/ha)	Otáčky ventilátoru (ot/min) 12 výsevních jednotek	Otáčky ventilátoru (ot/min) 16 výsevních jednotek	Otáčky ventilátoru (ot/min) 18 výsevních jednotek	Otáčky ventilátoru (ot/min) 24 výsevních jednotek
A	3–5	2 700	3 100	3100	3100
A, B	6–15	3 100	3 100	3100	3100
B	16–35	3 400	3 400	3 200	3200
B	36–50	4 900	4 000	3 800	4 300

14.2 Výměna válečku v BioDrill 500u



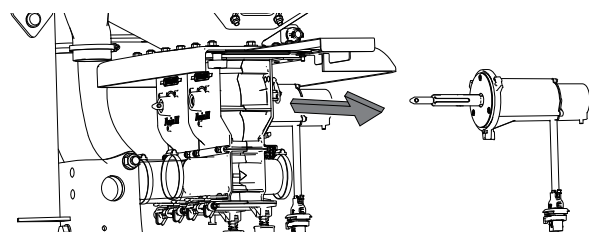
Obrázek 14.2

1. Otočte otočný ovladač (A) a přesuňte doleva. Otevřete poklop (B) do boku.



Obrázek 14.3

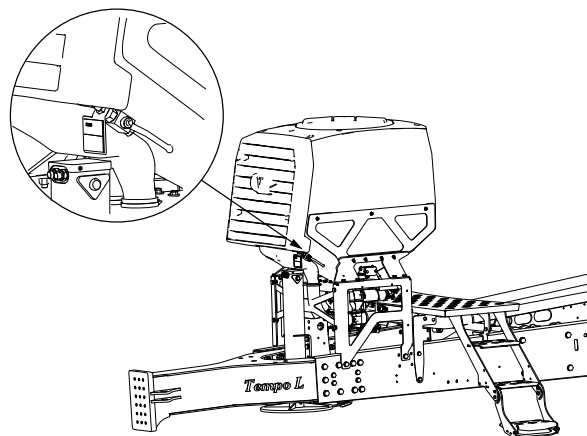
2. Vložte krycí desku.



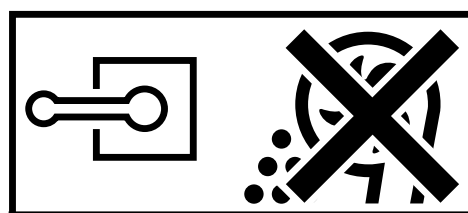
Obrázek 14.4

3. Otočte a vytáhněte motor.
4. Vyměňte váleček a nasad'te ho v opačném pořadí.

14.3 Kalibrace BioDrill 500

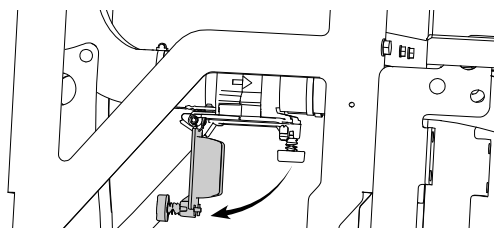


Obrázek 14.5



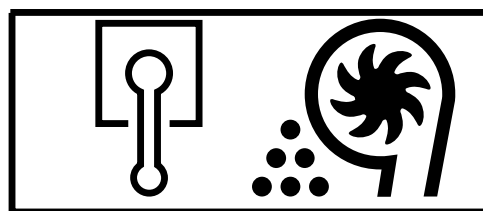
Obrázek 14.6 Ventilátor vypnutý

1. Otočením kulového ventilu na zásobníku BioDrill 500u vypněte ventilátor.
2. Zapněte hydraulický systém zásobníku BioDrill 500u, aby se otáčel čechrač.



Obrázek 14.7

3. Otevřete poklop stisknutím a otočením šedého knoflíku, viz "Obrázek 14.7".
4. Kalibraci proved'te postupem pro kalibraci hnojiva, viz "10.2.1 Kalibrace".
5. Zavřete poklop a vypněte hydraulický systém zásobníku BioDrill 500u.



Obrázek 14.8 Ventilátor zapnutý

6. Kulovým ventilem zapněte ventilátor.

15 Údržba a servis

15.1 Bezpečnost při provádění servisu



Než zahájíte jakoukoli servisní nebo údržbářskou práci, musíte stroj vždy zajistit.



Při práci v zásobníku na osivo a při provádění práce na stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.



Během údržby nebo servisu nikdy nepracujte pod strojem, pokud není zajištěný podpěrami a není zablokován zvedací válec.



Nikdy nestůjte v blízkosti hydraulických hadic pod tlakem. Po údržbě hydraulického systému doplňte uniklý olej.



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.



Zachovávejte maximální čistotu při všech pracích s hydraulickým systémem stroje! Otřete ho čistým papírem nebo utěrkou. Položte díly na čistý povrch (ne přímo na pracovní stůl). Díly před montáží opláchněte například odmašťovacím přípravkem.



Nikdy nevyplachujte ložiska vodou pod vysokým tlakem! Je důležité po umytí promazat ložiska, aby se vytlačila všechna zachycená voda.



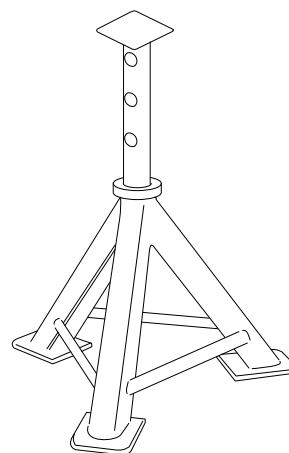
Ložiska nikdy nečistěte přímo proudem vody pod vysokým tlakem. Elektrické součásti čistěte proudem vzduchu nebo otřením lehce navlhčeným hadříkem.



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.

1. Mažte stroj v intervalech uvedených v plánu mazání a vždy před uskladněním na zimu a po něm a po čištění vysokotlakou vodou.
2. Před provozem zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů (neplatí pro šrouby v kloubech).
3. V průběhu sezony pravidelně kontrolujte, zda se provozem neuvolnily matice a šrouby a jak jsou opotřebené klouby a montážní místa hydraulických válců.

15.2 Zajištění stroje pro servisní práce



Obrázek 15.1



Při provádění všech prací pod 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 může to mít za následek smrtelný úraz. **Zajistěte stroj podpěrami nebo podobným zařízením.**



Ujistěte se, že povrch pod podpěrami je dostatečně pevný.

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

15.3 Nářadí

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

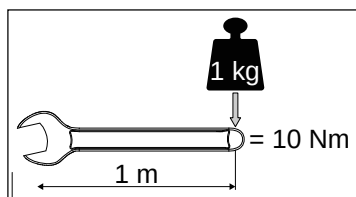
Doporučené nářadí

- 2 šroubováky Torx T20 a T25 (dodávány se strojem)
- 1 nástrčkový klíč č. 24 (dodáváný se strojem)

- 1 nástrčkový klíč č. 10 (dodávaný se strojem)
- Kartáč na čištění snímače výsevního ústrojí (dodávaný se strojem)
- Šroubovák s dlouhou stopkou
- Malé klíče na vnitřní šestihrany
- Otevřené očkové klíče v těchto velikostech: 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24 a 30.
- Momentové klíče s rozsahem 1–700 Nm



Pokud nemáte k dispozici momentový klíč, může být užitečný následující příklad.



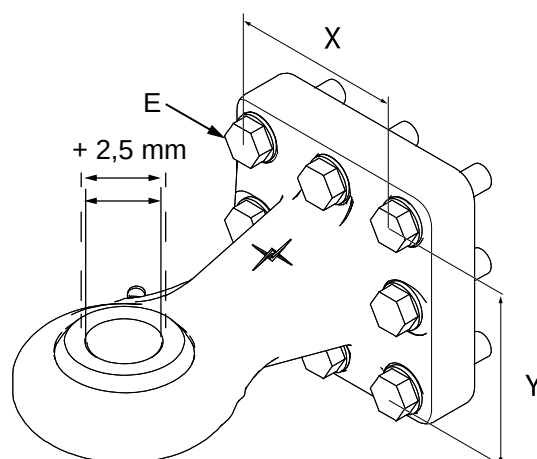
15.4 Pravidelná údržba

- Provádějte mazání stroje podle intervalů uvedených v tabulce mazání, vždy před zimním uskladněním a po něm a po čištění vysokotlakým zařízením; viz "15.25 Mazací body".
- Pravidelně kontrolujte hladinu oleje v převodovce a olejové nádrži v systému vývodového hřídele.

15.5 Pravidelná údržba

- Před provozem zkontrolujte dotažení všech matic a šroubů (neplatí pro šrouby v kloubech).
- Po celou sezonu pravidelně kontrolujte pevné dotažení šroubů a svorníků a kontrolujte opotřebení spojů a úchyťů hydraulických válců.
- Po 10–15 km přepravy po silnici nebo 2 hodinách jízdy na poli dotáhněte matice hloubkových kol a opěrných kol. Stejným způsobem dotáhněte matice po výměně kol.
- Dotahujte hloubková kola pravidelně po 500 hodinách práce, po zpracování 6 800 ha nebo jednou ročně.
- Po prvním dnu provozu musíte dotáhnout upínací svorky na výsevních jednotkách.
- Upínací svorky na příhnojovacích jednotkách musí být dotaženy po 100 ha.
- Pravidelně kontrolujte tlak vzduchu v opěrných kolech.
- Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození hadic a spojek.
- Radarovou jednotku pravidelně čistěte.

15.6 Kontrola tažného oka stroje



Obrázek 15.2

15.6.1 Dotažení šroubových spojů

Šroubové spoje tažného oka (E) musejí být dotahovány v pravidelných intervalech podle níže uvedené tabulky. Použijte momentový klíč.

Při montáži nového tažného oka musíte použít nové šrouby.

Tableau 15.1

X (mm)	Y (mm)	Utahovací moment (Nm)
100	110	277
145	145	541

15.6.2 Mez opotřebení



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

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

15.7 Údržba a servis výsevní jednotky

Pravidelně čistěte výsevní jednotku od zeminy a prachu, zvláště oblast kolem výsevního ústrojí a přítlačného kolečka. Přesvědčte se, že mezi kotouči a secí botkou nejsou zachycené 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 kolečkách, zapravovacích kolech a také na hloubkových kolech příhnojovací jednotky se používají stejná ložiska.

Při přechodu na jinou odrůdu osiva nebo po skončení práce vysajte zásobník a výsevní ústrojí. V případě potřeby odejměte vzduchovou mřížku (příslušenství

některých modelů), abyste ji vyčistili. Zajistěte, aby na těsnicí ploše zásobníku na osivo vůči krytu nebo v těsnění nezůstala žádná semena, protože by to mohlo vyvolat vzduchovou netěsnost.



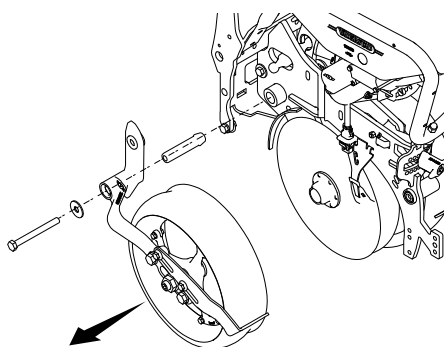
Zamezte styku s ošetrovacím přípravkem osiva a jeho vdechnutí.

15.7.1 Výměna a seřízení secích kotoučů

Když secí kotouče na výsevní jednotce vykazují známky opotřebení, seříd'te je tak, aby se již navzájem nedotýkaly.

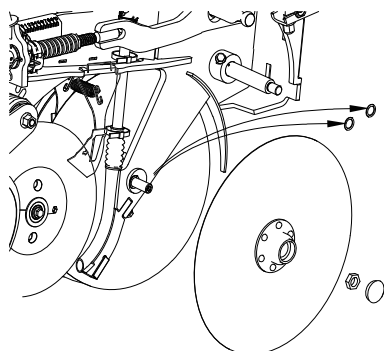
Doporučená mez opotřebení: 350 mm.

1. Odmontujte ramena hloubkového kola.



Obrázek 15.3

2. Sundejte kryt nad řadou kotoučů.
3. Povolte příslušnou matici. Upozornění: Matice na pravé straně výsevní jednotky má pravý závit a matice na levé straně výsevní jednotky má levý závit.



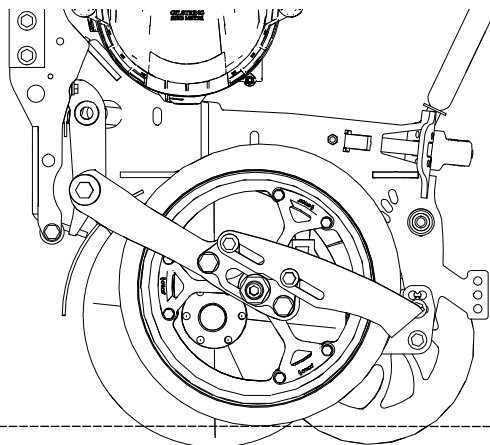
Obrázek 15.4

4. Během demontáže kotouče přidržujte škrabku kotouče.
5. Vyjměte náležitý počet vymezovacích podložek a proveďte montáž v opačném pořadí. Utahovací moment: 130 Nm.
6. Proveďte stejné nastavení na pravé i levé straně, aby byl na obou stranách stejný počet vymezovacích podložek.
7. Řádně namontované kotouče by neměly tlačit na sebe navzájem. Správná vůle mezi kotouči je 0–0,2 mm.

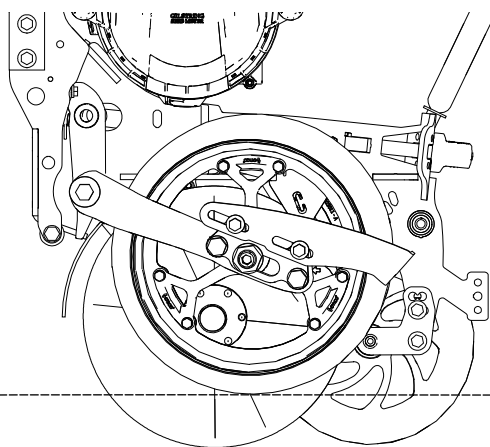
8. Namontujte opět rameno hloubkového kola a šroub ramene hloubkového kola. Utahovací moment: 130 Nm.

15.7.2 Nastavení hloubkového kola

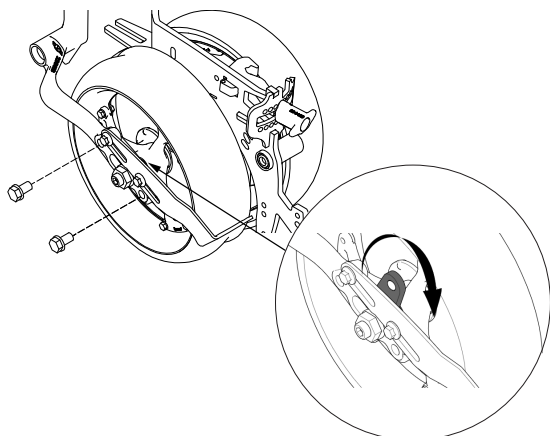
Délku ramene hloubkového kola lze nastavit. Pokud je rameno v „dlouhé“ poloze, zlepši se přesnost při mělkém setí. Pokud je rameno v „krátké“ poloze, zlepši se přesnost při hlubokém setí.



Obrázek 15.5 Ramena hloubkových kol v „dlouhé“ poloze pro mělké setí

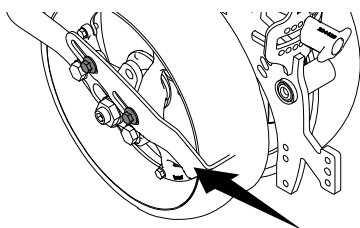


Obrázek 15.6 Ramena hloubkových kol v „krátké“ poloze pro hluboké setí



Obrázek 15.7

1. Povolte pojistnou matici na ose hloubkového kola o jednu celou otáčku a vyjměte dva šrouby M16.
2. Otočte táhlo s nasazenou osou hloubkového kola o 180° pro posunutí hloubkového kola dopředu na rameni.
3. Namontujte opět dva šrouby M16.
4. Nastavte hloubkové kolo vůči kotouči pomocí šestihranného klíče 12 mm (nebo 1/2") a utáhněte matici M24.

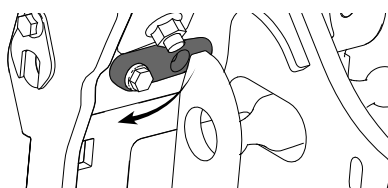


Obrázek 15.8

5. Povolte dva šrouby M12, nastavte škrabku hloubkového kola, potom nasuňte škrabku na místo a utáhněte znovu šrouby.
6. Vytáhněte konec pryžového dorazu směrem ven z rámu a otočte ho o 90° dolů do svislé polohy. Když je rameno hloubkového kola v „dlouhé“ poloze, musí být pryžový doraz vždy ve vodorovné poloze.



Nesprávné umístění pryžového dorazu může způsobit mechanické poškození vnitřního okraje hloubkového kola a/nebo náboje kotouče.



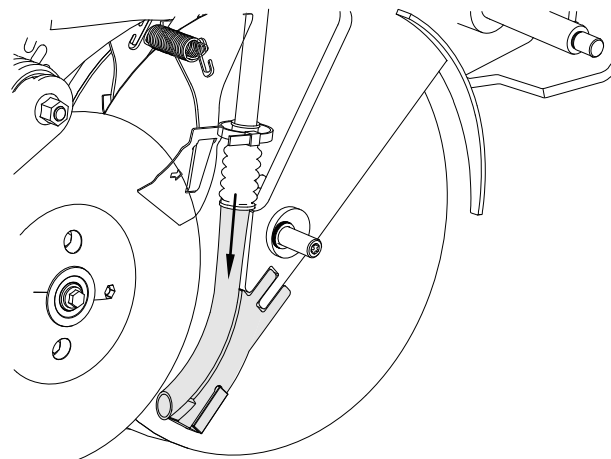
Obrázek 15.9

7. Zkontrolujte novou hloubku setí získanou kratšími rameny hloubkových kol a upravte ji na požadovanou hloubku setí. Viz "10.1.7 Nastavení hloubky setí".

15.7.3 Výměna secí botky

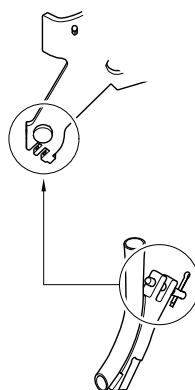


Mějte na paměti, že semenovod je k dispozici v různých šířkách. Secí botka pro 16mm semenovod se nehodí pro 22mm semenovod a naopak.

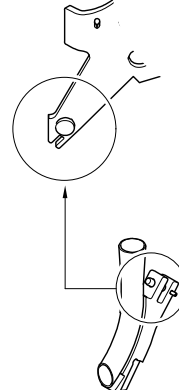


Obrázek 15.10

A



B



Obrázek 15.11

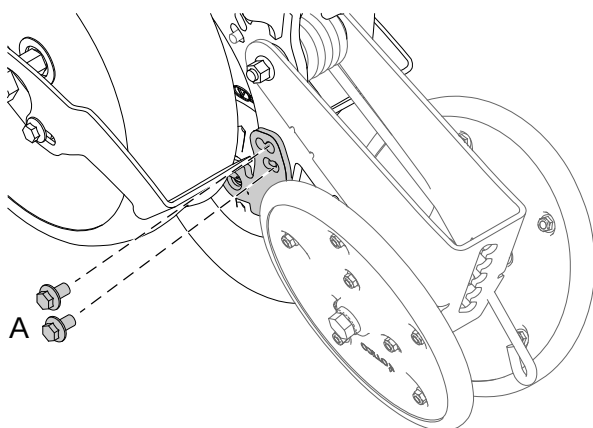
Zvolte variantu A nebo B.

1. Vyjměte hloubkové kolo a secí kotouč na jedné straně.
2. Vytáhněte kolík přidržující secí botku.
3. Namontujte opět secí botku.

15.7.4 Výměna přítlačného kolečka na pevném držáku

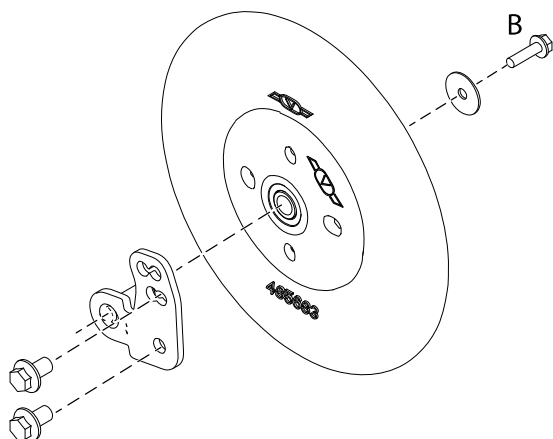


Používejte jen přítlačné kolečko, které je určeno pro krátké, pevné rameno.



Obrázek 15.12

1. Odšroubujte dva šrouby (A) pro odejmutí držáku z výsevní jednotky.



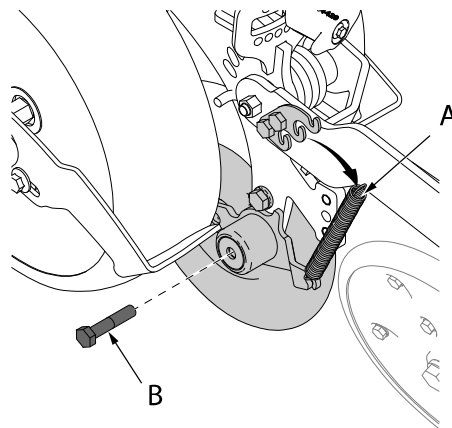
Obrázek 15.13

2. Vyjměte středový šroub (B) pro odmontování kolečka z držáku.
3. Vyměňte přitlačné kolo.

15.7.5 Výměna přitlačného kolečka na držáku pod pružinou

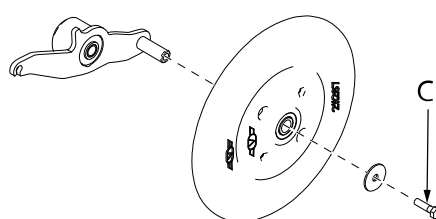


Používejte jen přitlačné kolečko, které je určeno pro dlouhé rameno pod pružinou.



Obrázek 15.14

1. Uvolněte pružinu (A) a vytáhněte šroub (B) pro odmontování držáku z výsevní jednotky.

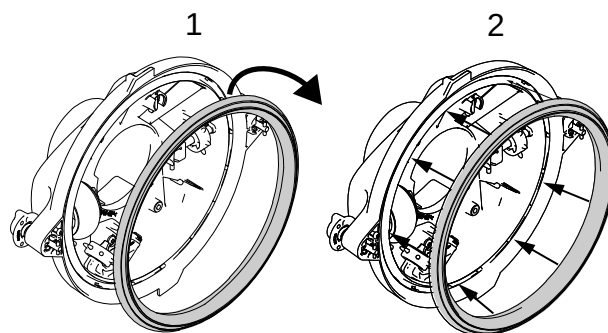


Obrázek 15.15

2. Vyjměte středový šroub (C) pro odmontování kolečka z držáku.
3. Vyměňte přitlačné kolo.

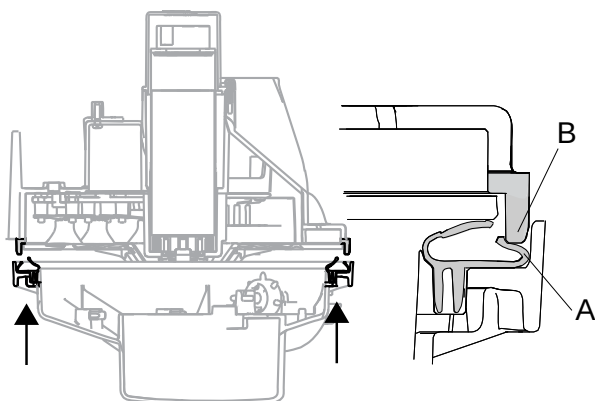
15.7.6 Výměna těsnění víka výsevního ústrojí

Kvůli opotřebenému těsnění tlak v dávkovací jednotce nedosahuje 3,5 kPa (0,035 bar), jak by měl. Pro určení stupně opotřebení starého těsnění je porovnejte s novým. V případě potřeby je vyměňte.



Obrázek 15.16

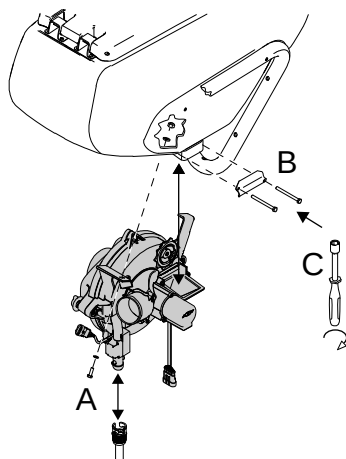
1. Odstraňte staré těsnění.
2. Nasad'te nové. Zajistěte, aby bylo nové těsnění po celém svém obvodu pevně zatlačeno do drážky.



Obrázek 15.17

3. Zatlačte břit vnějšího těsnění (A) tak, aby se dostal pod lem výsevního ústrojí (B). Těsnění musí být zarovnané s okrajem výsevního ústrojí, viz obrázek.

15.7.7 Demontáž/montáž výsevního ústrojí ze zásobníku na osivo/na zásobník



Obrázek 15.18

Demontáž:

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

Montáž:

1. Nejprve zasuněte krátký šroub (A), ale neutahujte ho.
2. Tlačte výsevní ústrojí na zásobník na osivo a namontujte upínač (B). Utahujte tyto šrouby opatrně a střídavě pomocí přiloženého nástrčného šroubováku (C). Nepoužívejte jiné nástroje, protože mohou působit nadměrnou silou na závit ve výsevním ústrojí.
3. Stejným nástrojem znovu utáhněte krátký šroub (A).
4. Namontujte semenovod a zatáhněte za něj dolů, abyste zkontrolovali jeho usazení. Semenovod by pak měl zase vyskočit nahoru do své původní polohy.

5. Připojte konektory.

15.7.8 Čištění mřížky vzduchového kanálu

Hrozí nebezpečí, že ventilátorem nasátý materiál ucpe a zablokuje mřížku vzduchového kanálu.

V případě potřeby odmontujte mřížku vzduchového kanálu, abyste ji vyčistili.

1. Otevřete výsevní ústrojí, vyjměte výsevní kotouč podle "10.1.1.1 Výměna výsevního kotouče ve výsevním ústrojí a čistícího kroužku" a odejměte mřížku osiva podle "10.1.2 Výměna a montáž mřížky osiva a mřížky vzduchového kanálu".
2. Vyjměte mřížku vzduchového kanálu a odstraňte všechny nečistoty.

15.7.9 Čištění a výměna počítadla semen



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



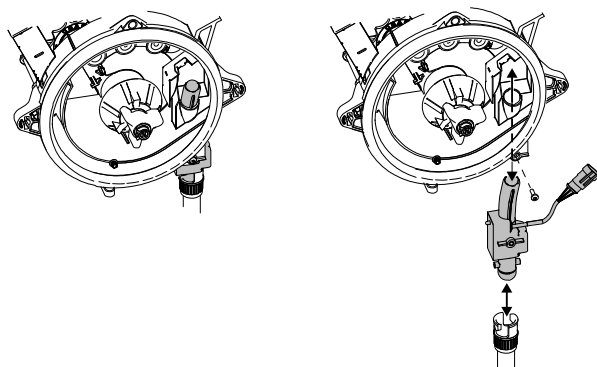
Při čištění nepoužívejte rozpouštědla, protože by mohla poškodit fotobuňku!



Mějte na paměti, že semenovod je k dispozici v různých šířkách – 16 mm a 22 mm. Do počítadla semen a adaptéru pro 16mm semenovod se nedostane 22mm semenovod a naopak.

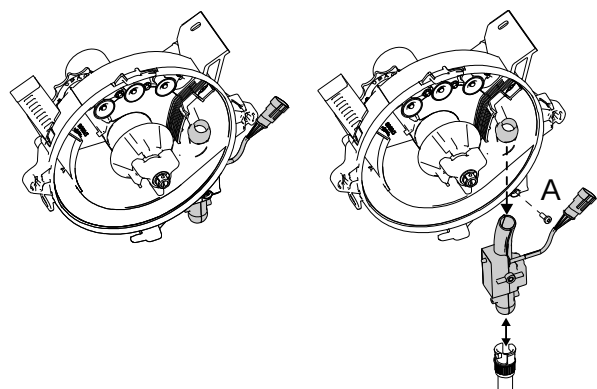
Počítadlo semen je tvořeno fotobuňkou. V případě potřeby očistěte sklíčko v počítadle semen. Čištění se provádí z vnitřní strany výsevního ústrojí s odmontovaným výsevním kotoučem. Dodaným speciálním kartáčkem vyčistěte výstup stejně jako počítadlo semen přes otvor v adaptéru (A). Na čištění fotobuňky používejte k tomu určený kartáček (měkký kartáč). Může být nutné použít vodu a saponát na nádobi.

Při výměně snímače semen odpojte kontakty.



Obrázek 15.19

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



Obrázek 15.20

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

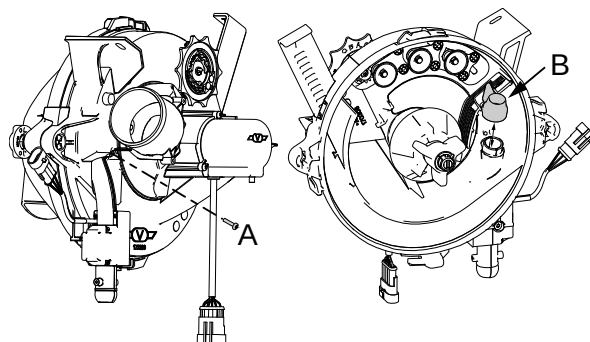


Namontujte semenovod a zatažením se přesvědčte, že je zajištěný. Když semenovod pustíte, měl by se vrátit do své původní polohy.

15.7.10 Výměna adaptéru



Upozorňujeme, že semenovod a počítadlo jsou k dispozici v různých šířkách. Adaptér pro 16mm semenovod se nehodí pro 22mm semenovod a naopak.



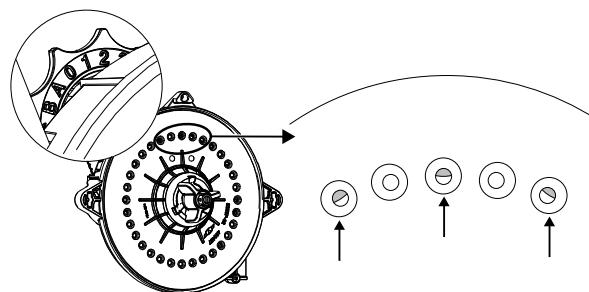
Obrázek 15.21

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

15.7.11 Kontrola a výměna stěrače

Když se začnou opotřebovávat válečky stěrače a zmenší se jejich průměr, má to záporný vliv na účinnost zařízení. A potom je nutné stěrač vyměnit.

Kontrola opotřebení



Obrázek 15.22

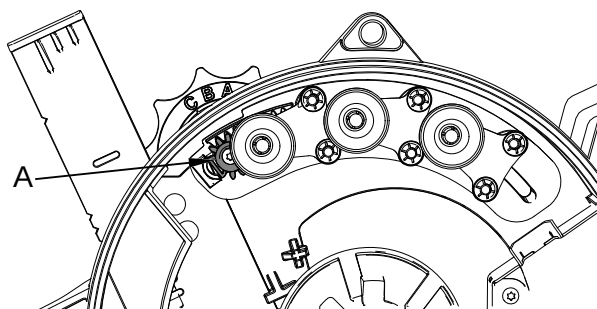
1. Nasadte výsevní kotouč jen s jednou řadou otvorů, například kotouč používaný pro kukuřici nebo slunečnice.
2. Nastavte otočný ovladač stěrače na „0“. Při tomto nastavení válečky překrývají polovinu otvoru uprostřed každého válečku. Pokud se poloha válečků značně liší od této polohy, musíte stěrač vyměnit.

Výměna jednotky stěrače



Výměnu lze provést s nasazeným výsevním ústrojím – je jenom nutné vyjmout výsevní kotouč.

15.7.13 Výměna elektromotoru



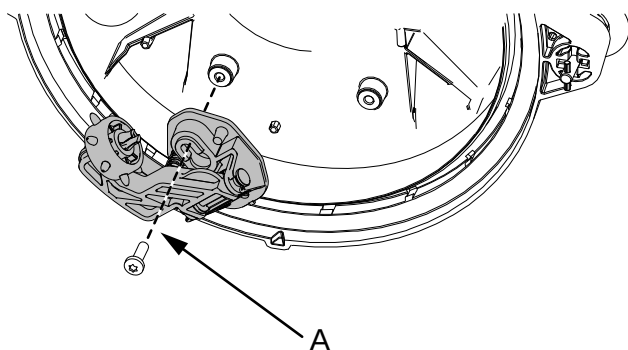
Obrázek 15.23

1. Vyjměte ozubené kolečko (A) otočením otočného ovladače stěrače do polohy C
2. Vyšroubujte šroub ze středu ozubeného kolečka.
3. Ozubené kolečko opatrně vypačte šroubovákem.
4. Zasuňte stěrač doprava a vytáhněte ho z pojistného kolíku tvaru T.
5. Namontujte nový stěrač v opačném pořadí výše uvedené demontáže.

Ozubené kolečko byste měli namontovat zpět tak, aby byla část bez zubů umístěná proti zarážce u základny stěrače. V tomto okamžiku by měl být otočný ovladač stěrače v poloze C.

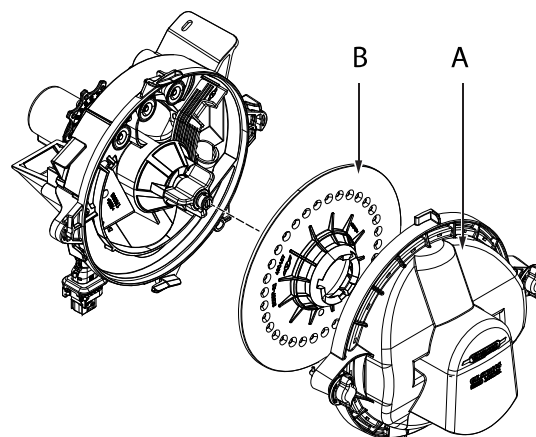
6. Zatlačte ozubené kolečko pevně na místo a vraťte středový šroub.

15.7.12 Výměna ramene čistícího kroužku



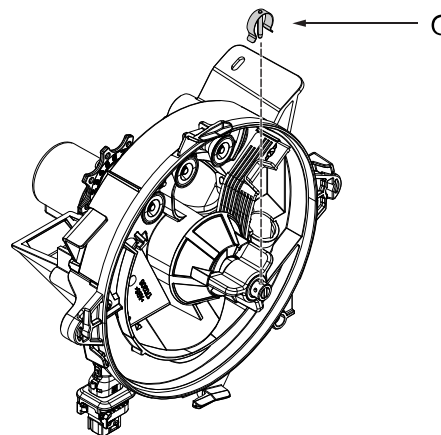
Obrázek 15.24

Držák čistícího kroužku vyměníte jednoduše vyšroubováním Torx šroubu (A) a výměnou celé jednotky.



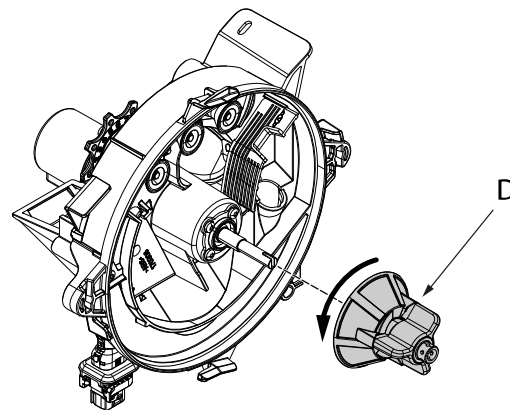
Obrázek 15.25

1. Odejměte víko (A) a výsevní kotouč (B).



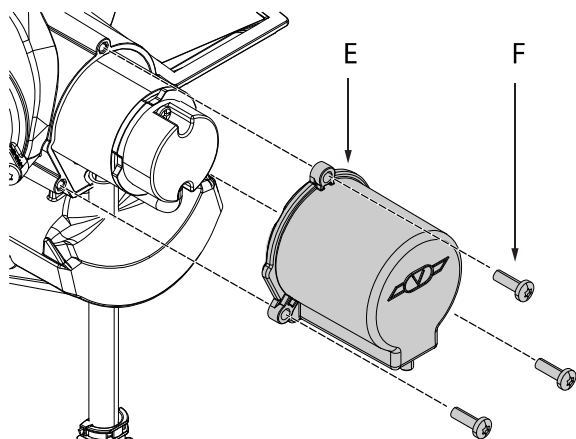
Obrázek 15.26

2. Odstraňte pojistný kroužek (C) z hřídele motoru.



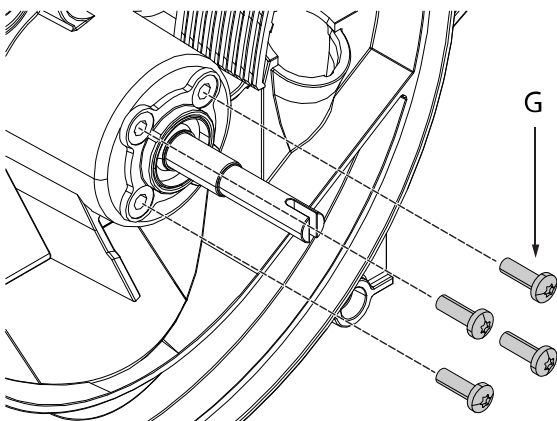
Obrázek 15.27

3. Odšroubujte náboj (D) z hřídele motoru.



Obrázek 15.28

4. Vyšroubujte tři šrouby (F) a sundejte ochranný kryt (E) ze zadní strany výsevního ústrojí.



Obrázek 15.29

5. Vyměňte elektromotor. Čtyři šrouby (G) přidržující motor na místě byste měli utáhnout opatrně momentem asi 1 Nm, protože se montují do plastu.



Když se poškodí závity, můžete motor otočit o 45° a namontovat do dalších otvorů.

15.8 Údržba a servis kombinované funkce

15.8.1 Vyprázdnění zásobníku na hnojivo



Bezpečnost především! Vyvarujte se styku s mikrogranulátem a hnojivem a jejich vdechnutí. Při práci s nebezpečnými látkami vždy se řiďte platnou legislativou týkající se ekologie a bezpečnosti. Vždy si přečtěte návody poskytnuté dodavateli granulátu a dodržujte je. Při práci s hnojivy a pesticidy je často požadováno nošení ochranných masek a rukavic.



Při práci v zásobníku na osivo a při provádění práce na stroji vždy vypněte motor traktoru a vytáhněte klíček ze zapalování.



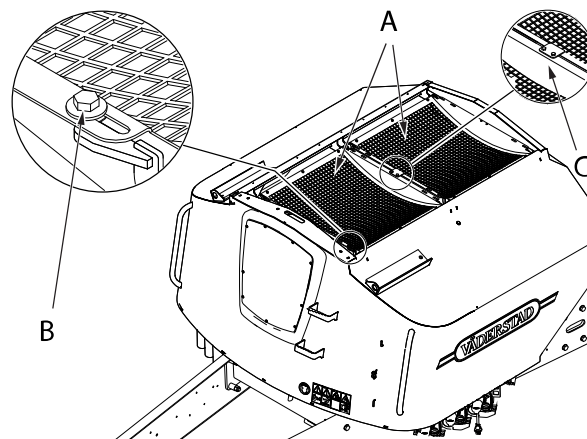
Neměli byste provádět žádné servisní a údržbářské práce na hydraulickém systému pod tlakem.

Zásobník na hnojivo a jeho dávkovací systém byste měli čistit pravidelně a vždy na konci sezony. Zbytky hnojiva pohlcují vlhkost a lepí se.

Pro vyčištění zásobníku na hnojivo musíte otevřít dvě mřížky (A) nahoře. Viz níže.

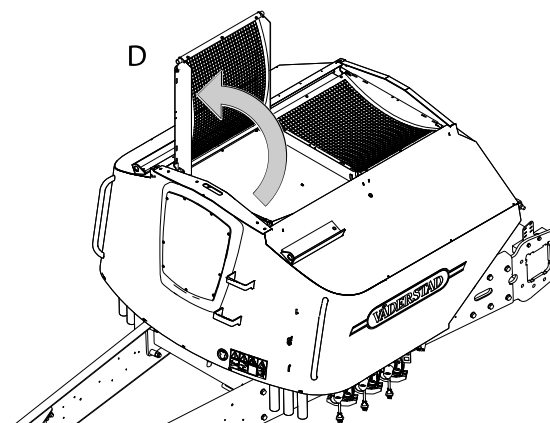
Zásobník 3 m³

1. Před otvíráním mřížek se přesvědčte, že neběží motor traktoru.



Obrázek 15.30

2. Zlehka odšroubujte šroub (B).



Obrázek 15.31

3. Otevřete mřížku (D), jak je znázorněno v "Obrázek 15.31".
4. Vyčistěte a odstraňte zbytky hnojiva.

5. Po čištění mřížku zavřete.



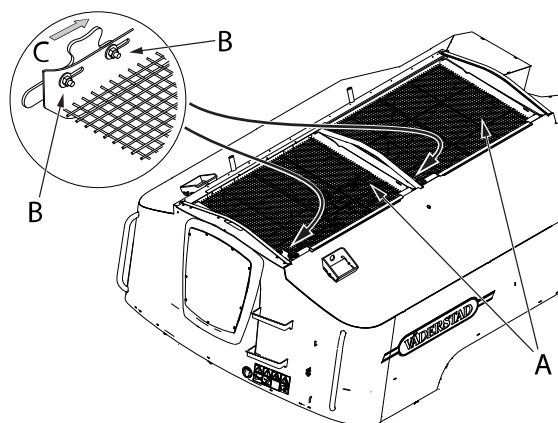
Zadní kryt zavřete až po zavření předního krytu, aby západka (C) zajistila zadní mřížku. Zajistěte, aby šroub (B) byl znovu pevně utažen tak, aby mřížka (A) byla řádně zajištěná.

6. Po čištění zapněte ventilátor, abyste z kanálů odstranili hnojivo.

Nechte ventilátor běžet asi 5 minut.

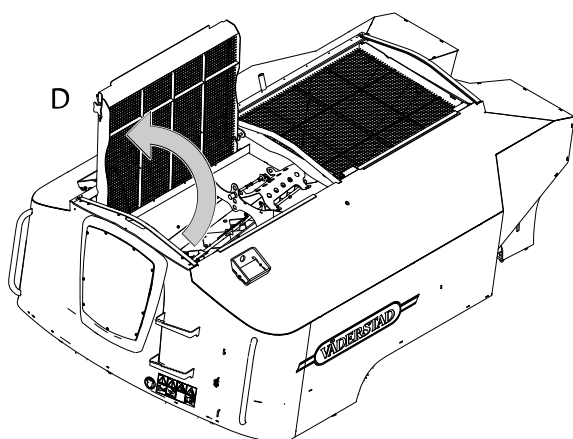
Zásobník 5 m³

1. Před otvíráním mřížek se přesvědčte, že neběží motor traktoru.



Obrázek 15.32

2. Trochu povolte dvě matice (B).
3. Podle obrázku posuňte západku (C), abyste uvolnili mřížku (A).



Obrázek 15.33

4. Otevřete mřížku (D), jak je znázorněno v "Obrázek 15.33".
5. Vyčistěte a odstraňte zbytky hnojiva.

6. Po čištění mřížku zavřete.

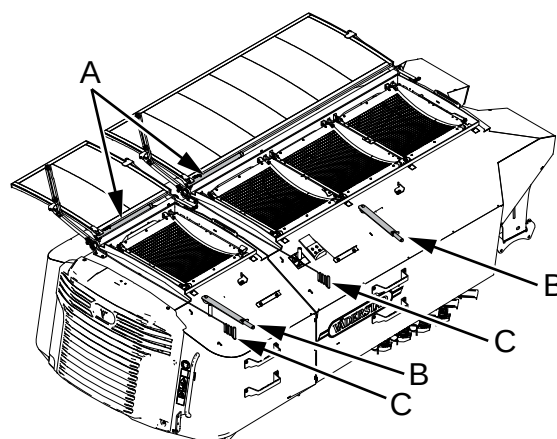


Musíte vrátit na místo západku (C) a znovu pevně utáhnout matice (B), aby mřížka (A) byla řádně zajištěná.

7. Po čištění zapněte ventilátor, abyste z kanálů odstranili hnojivo.

Nechte ventilátor běžet asi 5 minut.

15.9 Údržba a servis, Central Fill Combi



Obrázek 15.34

Zásobník systému Central Fill Combi je rozdělený na dvě části.

Pro otevření vík postupujte takto:

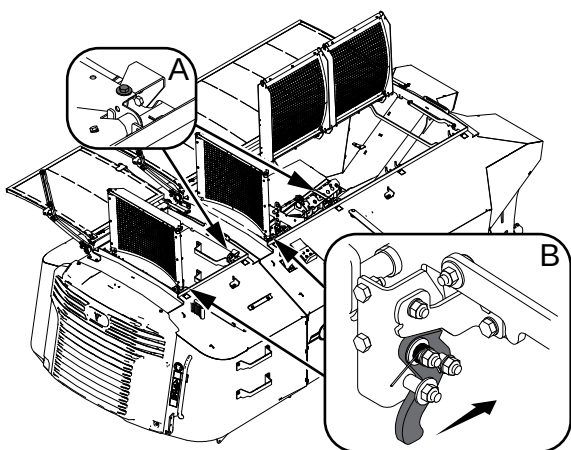
1. Otočte páky A a B doleva.
2. Pro otevření víka zatlačte páku A.
3. Pro zavření víka vytáhněte řetěz C.
4. Zavřete páky A a B.

15.9.1 Vyprázdnění zásobníku



Zadní mřížky nemají zámek bránící jejich uzavření. Buďte opatrní při provádění údržby v zadní části zásobníku.

Dvě mřížky vpředu se otevírají dopředu a dvě zadní mřížky se otevírají doprava.



Obrázek 15.35

1. Před otvíráním mřížek se přesvědčte, že neběží motor traktoru.
2. Pro otevření předních mřížek odšroubujte šroub (A).
3. Otevřete mřížku.
4. Pro přední mřížky je k dispozici zámek bránící nechtěnému zavření.



Zadní mřížky nemají žádné zámky.

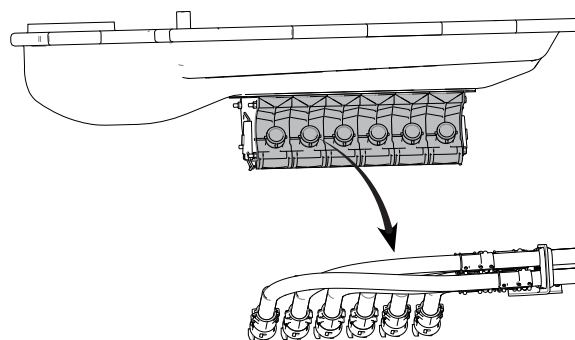
5. Pro zavření přední mřížky zatlačte zámek (B) od sebe a zavřete mřížku.
6. Zajistěte přední mřížky šroubem (A).

15.10 Čištění výsevních ústrojí

Informace o demontáži a montáži při čištění dávkovací jednotky viz "12.1.1.2 Demontáž a montáž".

15.11 Čištění výstupních skříní systému Central Fill/Central Fill Combi

1. Zásobník Central Fill má těsně přiléhající kryt. Návod na čištění zásobníku viz čištění uvnitř v "15.8.1 Vyprázdnění zásobníku na hnojivo" / "15.9 Údržba a servis, Central Fill Combi".



Obrázek 15.36

2. Čištění výstupních skříněk

Pokud jsou semena v zásobníku na osivo, viz "9.4.4.2 Použití klapky při vyprazdňování vany".



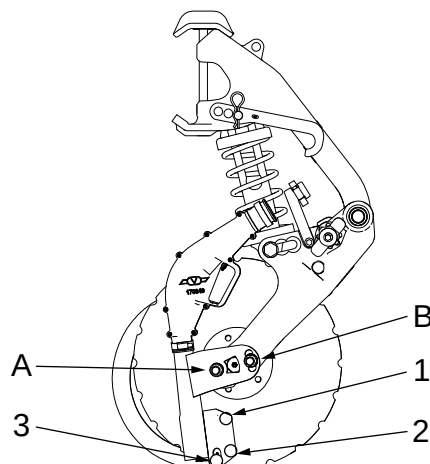
Po vyčištění se přesvědčte, že je opět řádně namontovaný dopravník osiva a spodní kryt.

3. Uvolněte upevnění na koncích a otevřete spodní kryt.
4. V případě potřeby odpojte hadice k dopravníku osiva uvolněním bajonetových přípojek.
5. Namontujte opět dopravník osiva a spodní kryt.

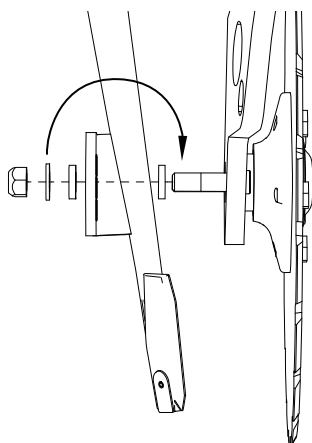
15.12 Nastavení a výměna přihnojovacích botek

Přihnojovací botky jsou namontovány odpruženě na dvou šroubech. Je důležité, aby botka nedosedala příliš pevně na kotouč. Neutahujte matice příliš, mělo by být možné houpat botkou rukou.

Při setí ve velmi kypré půdě může být potřeba matice trochu povolit.



Obrázek 15.37



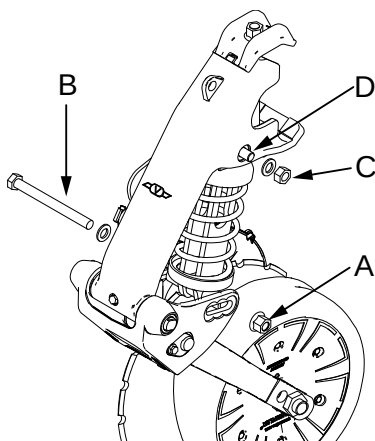
Obrázek 15.38

Když jsou namontované nové přihnojovací botky, je nutno zkontrolovat šířku mezery mezi kotoučem a botkou. Nahoře by měla být větší. Pokud není poloha botek správná, nastavte je přemístěním kovových podložek v pozicích A a B na vnitřní nebo vnější stranu držáku, viz obrázek nahoře. Styčný bod lze rovněž trochu posunout tak, že přední matici utáhnete více než zadní.

Tableau 15.2

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

15.13 Výměna pružiny na přihnojovací botce



Obrázek 15.39

1. Odšroubujte matici (A).
2. Vytáhněte šroub (B), přičemž dávejte pozor na podložku.
3. Povolte matici (C).

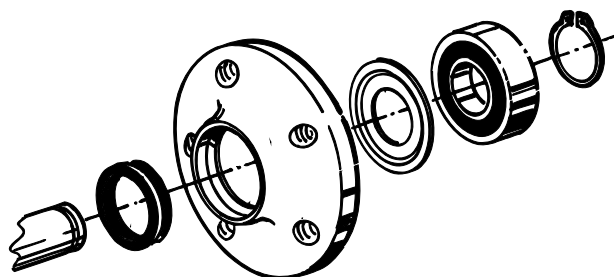
4. Vytáhněte šroub (D) a vymontujte pružinu.



Když odmontujete šroub, uvolní se napětí pružiny přidržující přihnojovací botku a hloubkové kolo. Jestliže je stroj zvednutý, tento díl se otočí dopředu a bude zavěšený v předním bodě otáčení.

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

15.14 Výměna ložisek na přihnojovacím kotouči



Obrázek 15.40

Kotouče mají kuličkové ložisko, které je pevně nalisované na čep hřídele a zajištěné pojistným kroužkem. Na demontáž byste měli použít stahovák. Toto nářadí si můžete objednat u společnosti Väderstad AB.

Současně s ložisky byste měli vyměnit také všechna těsnění a podložky. Těsnění před opětovnou montáží namažte a výměnu ložisek zakončete jejich promazáním přes maznici.

Orientaci těsnění zjistíte podle obrázku. Ložiska musí být na čepu usazená těsně.

15.15 Údržba a používání přihnojovacího systému

Při používání přihnojovacího systému byste měli během dne provádět kontroly.

- Nikdy neplňte mokřím nebo prašným hnojivem. Při pravidelném měření by obsah drobné frakce (< 2 mm) nikdy neměl být > 5 %.

- Nenechávejte hnojivo v zásobníku, když přerušíte provoz kvůli povětrnostním podmínkám. Nenechávejte hnojivo v zásobníku přes noc, nebo stroj odstavte v uzavřené garáži, aby hnojivo nenavlhlo.
- Nepoužívejte zásobník na skladování.
- Při práci za mlhy nebo deště může vlhkost nepříznivě ovlivnit funkci systému. Je třeba dávat větší pozor a provádět častější kontroly. Pokud je to možné, vyhněte se práci za těchto podmínek.
- Vysoce hygroskopická hnojiva (např. močovina) rychle pohlcují vzdušnou vlhkost. To může způsobit rozpad hnojiva na menší frakce, jež zhoršují výstup.
- Míchadla používejte opatrně.

Činnost	Popis	Interval
Zkontrolujte výstup hnojiva	- Zastavte na souvrati. - Vypněte počítadlo semen. - Stiskněte asi na 3 sekundy tlačítko ručního výstupu. - Vystupte a zkontrolujte, zda ze všech btek vystupuje hnojivo. - Zkontrolujte, zda ze všech přihnojovacích btek vystupuje stejné množství hnojiva.	Jednou za hodinu.
Zkontrolujte aplikované množství hnojiva	- Vždy vypočítejte vzdálenost, jakou by hnojivo mělo urazit při plném zásobníku, a pak ji porovnejte se skutečnou vzdáleností. - Proveďte novou kalibraci. - Zkontrolujte, zda hladina hnojiva v zásobníku klesá rovnoměrně.	Pokaždé, když je zásobník naplněn.
Údržba	Vyčistěte válečky a dávkovací skříň.	Jednou za den.

15.15.1 Zkontrolujte kvalitu hnojiva

Pro dosažení maximální kvality měření a rozdělování musí mít hnojivo dobrou jakost. Se strojem se dodává měřič frakcí pro zjištění kvality hnojiva. Měřič frakcí má čtyři přihrádky označené A, B, C a D.

- Odeberte vzorek hnojiva, které se má používat. Zvolte ho náhodně, když je stroj naplněný.
- Naplňte přihrádku D (až nahoru) v měřiči frakcí a zavřete kryt.
- Asi 30 sekund měřičem frakcí třeste.
- Otáčejte zásobník a zkontrolujte údaje na všech miskách.
- Opakujte dvakrát s různými vzorky.

Dobrá hnojiva obvykle obsahují pouze fragmenty D (> 4,75 mm) a C (> 3,35 mm). Špatná hnojiva obsahují prášek a prach. Fragmenty A (< 2,0 mm) by neměly tvořit více než 10 % obsahu.

Prášek snižuje schopnost hnojiva volně proudit a může způsobit ucpání. Malé fragmenty jsou náchylnější k pohlcování vody při vysoké relativní vlhkosti vzduchu.

Doporučuje se používat míchadlo!



Při použití špatného hnojiva nelze zaručit přesné dávkování nebo rozdělování.

15.15.2 Všeobecná doporučení

Skladování

- Neskladujte hnojivo venku.
- Neskladujte hnojivo přímo na podlaze. Dejte pod ně plachtu.
- Hnojivo musí být stále zakryté.
- Velké pytle neskladujte na podlaze. Dejte je na paletu.

Manipulace

- Hnojivo zbytečně nepřemísťujte. Při každém přemísťování se fragmenty mohou rozpadnout na menší části.
- Ve směsných hnojivech může pohyb hnojiva způsobit také poruchu distribuce živin a snížení kvality.
- Plnicí šnekový dopravník může mechanickým působením snížit kvalitu hnojiva.
- Před použitím a po použití manipulační zařízení vyčistěte.

- Naplňte stroj na poli. Přepravou hnojiva ve stroji po silnici může dojít ke ztuhnutí hnojiva.



Používejte hnojivo stejné jakosti, jaké byste použili v rozmetadle hnojiva.

15.16 Servis a údržba jednotky mikrogranulátu

15.16.1 Čištění dávkovacího systému



Bezpečnost především! Vyvarujte se styku s mikrogranulátem a hnojivem a jejich vdechnutí. Při práci s nebezpečnými látkami vždy se řiďte platnou legislativou týkající se ekologie a bezpečnosti. Vždy si přečtěte návody poskytnuté dodavateli granulátu a dodržujte je. Při práci s hnojivy a pesticidy je často požadováno nošení ochranných masek a rukavic.

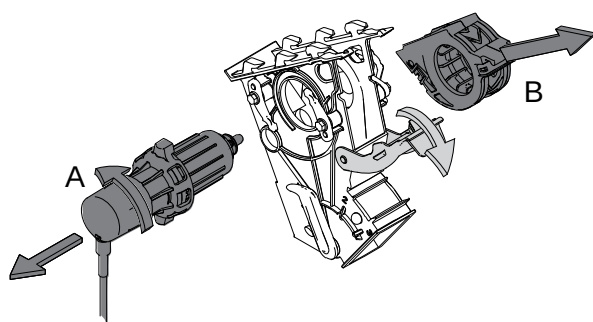


Nikdy nenechávejte hnojivo ve stroji delší dobu!



Zkontrolujte hadice hnojiva, abyste zajistili, že jsou prázdné.

Dávkovací jednotku mikrogranulátu byste měli čistit pravidelně a vždy na konci sezony.

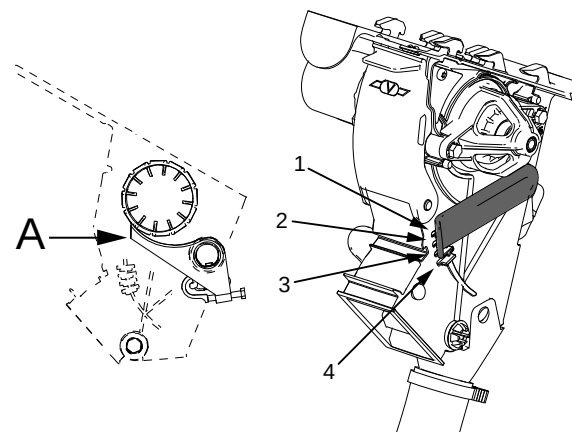


Obrázek 15.41 Demontáž součástí dávkovacího systému pro čištění

1. Očistěte části dávkovacího systému, ke kterým je přístup zvenku.
2. Odmontujte motor (A) z každé dávkovací jednotky jeho otočením a vytažením za hlavici.

3. Otevřete kryty dávkovacích jednotek a vyjměte dávkovací válečky. Vyčistěte válečky a dávkovací jednotky (B).
4. Nasadte válečky a znovu namontujte motory.
5. Zavřete kryty dávkovacích jednotek.

15.16.2 Nastavení spodních klapek



Obrázek 15.42

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

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

Vzdálenost je třeba kontrolovat na vnějším okraji spodní klapky. V případě potřeby opravte nastavení stavěcími šrouby (B).

Zvážením množství vydaného z více než jedné dávkovací skříně se lze přesvědčit, že stroj dávkuje stejná množství ze všech jednotek.

15.17 Údržba a servis kol



Myslete na svoji bezpečnost a nelezte pod stroj.

Viz též "15.2 Zajištění stroje pro servisní práce".

15.17.1 Výměna kol



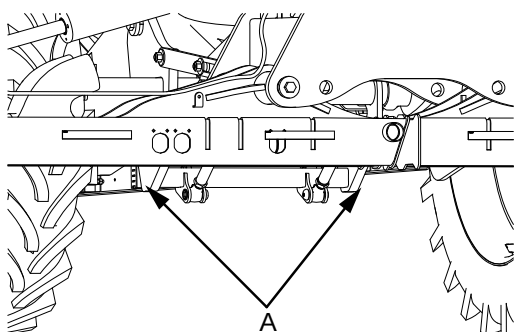
Kola jsou těžká! Při manipulaci s nimi buďte velmi opatrní.



Výměna kol se musí provádět na pevném a rovném povrchu.



Je-li traktor připojen, ujistěte se, že je aktivovaná parkovací brzda. Pod kola, která se nemění, umístěte klín.

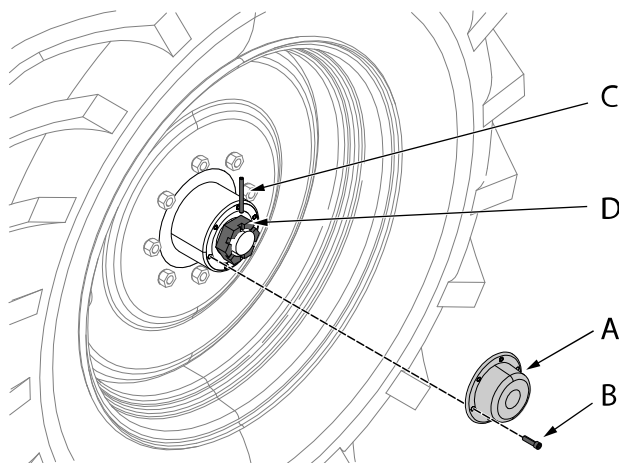


Obrázek 15.43

1. Zvedněte nápravu kol zvedákem ve vyznačených pozicích (A), viz body zvedání v odstavci "2.5.2 Obsah varovných etiket", dokud nebude pneumatika asi 1 cm nad zemí.
2. Pod nápravu kol dejte podstavec tak, aby byl stroj dobře vyvážený, kdyby bylo potřeba na podstavec ho položit.
3. Odšroubujte matice kola.
4. Vyměňte kolo.
5. Při opětovném nasazování utahujte matice kol do kříže. Správný utahovací moment je 700 Nm.
6. Dotáhněte matice po prvních 10 km a po 500 hodinách práce, po zpracování 6 800 ha nebo po jednom roce podle toho, co nastane nejdříve.

15.17.2 Seřízení ložiska kola

Zkontrolujte vůli v náboji kola. Když zjistíte značnou vůli, měli byste utáhnout ložiska.



Obrázek 15.44

1. Odšroubováním šesti šroubů (B) odmontujte kryt náboje (A).
2. Uvolněte závlačku (C), která přidržuje korunovou matici (D) na místě.
3. Korunovou matici (D) utáhněte na 200 +/-20 Nm.
4. Korunovou matici (D) uvolněte alespoň o 90°.
5. Korunovou matici znovu utáhněte na 51 +/-5 Nm a zajistěte pojistnou závlačkou.

Nelze-li pojistnou závlačku zasunout do otvoru hřídele, můžete matici trochu seřídít. Vždy zkontrolujte, zda lze náboj otáčet rukou.

15.17.3 Pneumatiky a tlak vzduchu



Nebezpečí výbuchu v případě přehustění pneumatik.

Kontrolujte tlak v pneumatikách. Viz doporučení v "Tableau 15.3"

Tableau 15.3

Pneumatiky	Přepravní kola (40 km/h)	
	bar	kPa
600/65 R34	1,6	160
540/65 R34	1,6	160
320/90 R42	1,6	160
270/95 R44	1,7	170
850/50-R30.5 ¹	1,2	120
850/55-R30 ¹	1,2	120

1. Pneumatiky mohou být naplněny kapalinou pro zvýšení hmotnosti, ale jen maximálně na 75 %

Tlak vzduchu v opěrném kole by měl být 2,8 baru (280 kPa).

15.18 Údržba a servis brzd

15.18.1 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.



Před zahájením výměny je vhodné pořídit fotografii, abyste zaznamenali správnou polohu brzdových válců a vedení hadic.

Brzdové obložení se nesmí vyměňovat jednotlivě. Veškeré brzdové obložení na téže nápravě musí být vyměněno naráz. Totéž platí pro brzdové válce a brzdové bubny, které se také musí vyměňovat po dvojicích.

Brzdové válce musí být umístěny ve stejné výšce jako dříve, aby bylo dosaženo stejné délky páky. Hadice brzdových válců musí být znovu nasměrovány, aby nedošlo k jejich zaseknutí. Šroub na brzdovém válci musí být správně zarovnán. Zkouška musí být provedena po montáži, kdy bude výsuvný hřídel vytažen a zasunut, takže hadice jsou dostatečně dlouhé a v žádné poloze nepřicházejí do styku s koly. Zkouška musí být provedena také rozložením stroje.

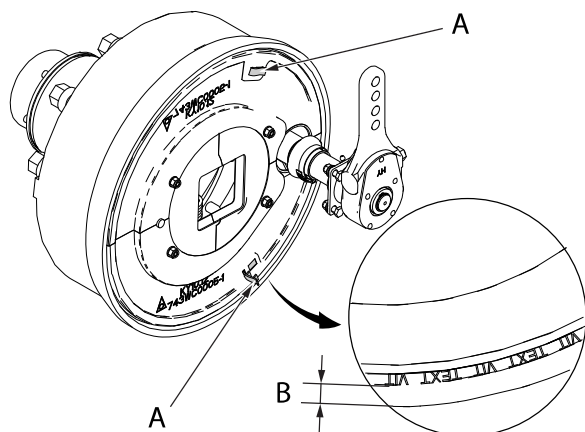
15.18.1.1 Údržba brzdového, pneumatického a hydraulického systému

Kabeláž, hadice a brzdové válce

- Zkontrolujte všechna potrubí, hadice a brzdové válce, zda nejsou poškozené a netěsné.
- Proveďte tuto kontrolu jednou za 3–4 měsíce a před zahájením každé sezony.

Opotřebení brzd

- Kontrolujte opotřebení brzd, abyste se ujistili, že ještě nebylo dosaženo kritické úrovně.
- Provádějte tuto kontrolu po 500 hodinách práce nebo po zpracování 6 800 ha.



Obrázek 15.45

1. Otevřete pryžové kryty (A) na vnitřní straně bubnu.
2. Ujistěte se, že nedošlo k úplnému odstranění povrchu (B) opotřebením tak, že je dosaženo kritické úrovně opotřebení. Kritická úroveň opotřebení je indikována červeným okrajem s bílým textem.
3. Pokud je dosaženo kritické úrovně opotřebení, proveďte na brzdách servis.

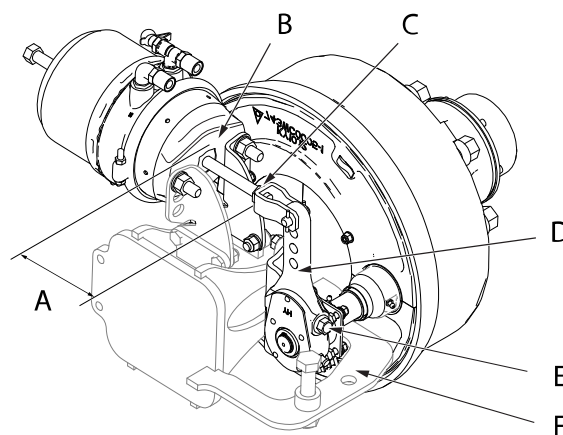
Délka zdvihu

Délka zdvihu se rovná rozdílu délek na brzdovém válci, když je brzda sešlápnutá a uvolněná.

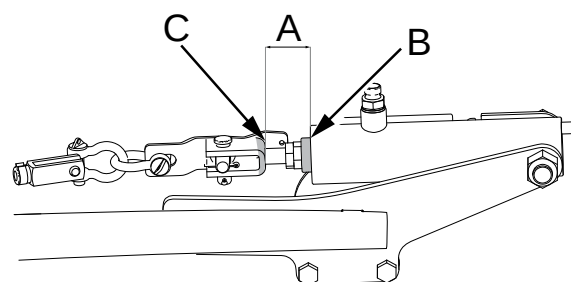
Délka zdvihu musí být následující:

- Pneumatické brzdy: 40–45 mm
- Hydraulické brzdy: 28–36 mm

Provádějte tuto kontrolu po 500 hodinách práce nebo po zpracování 6 800 ha.



Obrázek 15.46 Délka zdvihu, pneumatické brzdy



Obrázek 15.47 Délka zdvihu, hydraulické brzdy

1. Změřte vzdálenost (A) mezi stěnou válce (B) a vidlicí (C), když je brzda sešlápnutá a uvolněná, a vypočítejte rozdíl (délku zdvihu).



Pokud se délka zdvihu odchyluje od správné hodnoty, musí být předpětí brzdy upraveno podle následujících pokynů.

2.



Zvedněte stroj zvedákem tak, aby se mohla volně točit kola.

Upravte předpětí brzdy otáčením stavěcího šroubu ramene páky při uvolnění brzdě.

- Pokud je délka zdvihu **příliš malá**, otáčejte nastavovacím šroubem (E) **proti směru hodinových ručiček**.
- Pokud je délka zdvihu **příliš velká**, otáčejte stavěcím šroubem (E) **ve směru hodinových ručiček**.



Předpětí by se mělo zvýšit co nejvíce, avšak aniž by bylo kolo brzděno, když je uvolněná brzda.

Zkontrolujte délku zdvihu podle kroku 1. Opakujte kroky 1 a 2, dokud nedosáhnete správné délky zdvihu.

3. Proveďte kontrolu a ujistěte se, že rameno páky (D) je v místě (F) vzdálené od rámu.



Rameno páky nesmí kolidovat s rámem, protože by tím došlo ke ztrátě brzdového výkonu.

Výměna maziva ložiska kola

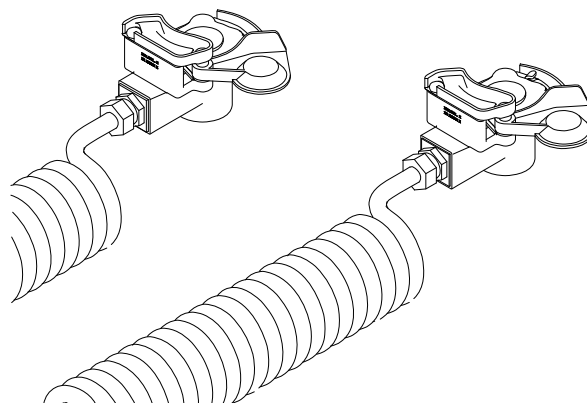
Mazivo ložiska kola by se mělo vyměnit po 3000 hodinách práce nebo po zpracování 40500 ha. Kontaktujte pracovníky profesionálního servisu.

15.18.2 Údržba pneumatického brzdového systému

Potrubní filtr

Pokud k brzdění dochází se zpožděním, může být ucpaný potrubní filtr.

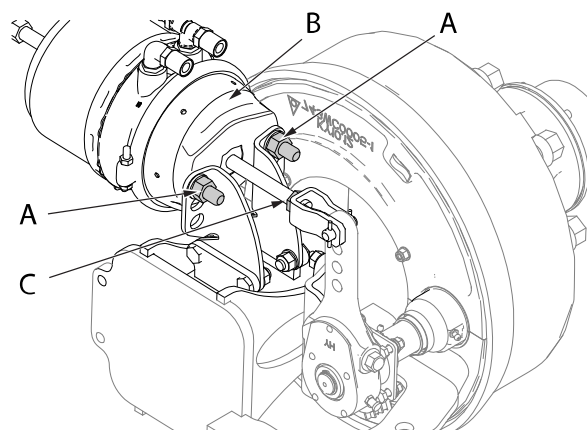
Zkontrolujte to 1–2krát za sezonu.



Obrázek 15.48

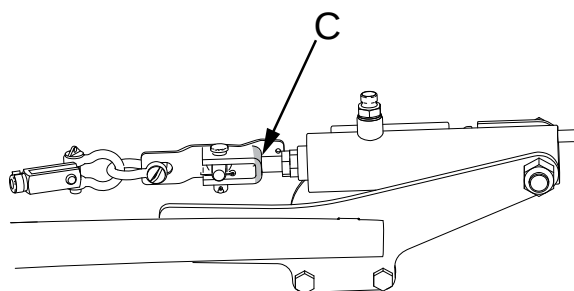
1. Vyjměte potrubní filtr.
2. Filtr vyčistěte nebo vyměňte.

Utahovací momenty, místo připevnění brzdového válce



Obrázek 15.49

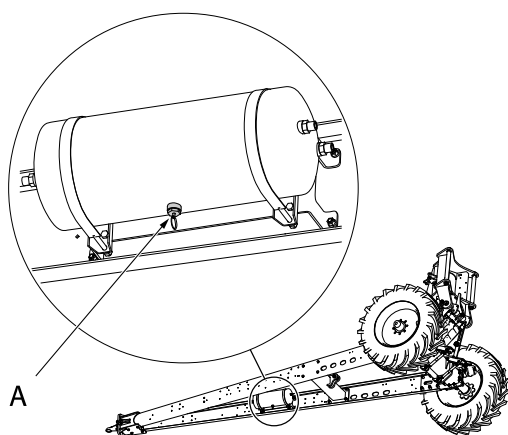
- Dotahujte šrouby a matice (A), které přidrží brzdový válec (B) na místě, utahovacím momentem 210 (+0 / -30) Nm.
- Dotahujte matici (C), která přidrží píst válce na místě u vidlice, utahovacím momentem 70 (+/- 10) Nm.
- Provádějte to po 1 500 hodinách práce nebo po zpracování 20 250 ha.



Obrázek 15.50 Rozměry při aktivované brzdě

Zajistěte, aby vzdálenost mezi okrajem válce a okrajem vidlice (C) byla 50 ± 1 .

Vypuštění tlakového zásobníku

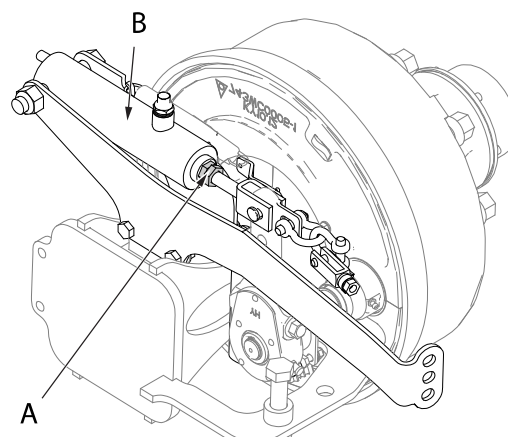


Obrázek 15.51

Před každým použitím a dlouhodobým skladováním vypusťte kondenzační vodu z tlakového zásobníku zatažením vypouštěcího ventilu (A) na stranu při zásobníku pod tlakem.

15.18.3 Údržba hydraulického brzdového systému

Utahovací momenty, místo připevnění brzdového válce



Obrázek 15.52

- Dotahujte šroub a matici (A), které přidržují brzdový válec (B) na místě, utahovacím momentem $70 (\pm 10)$ Nm.
- Provádějte to po 1 500 hodinách práce nebo po zpracování 20 250 ha.
- Zajistěte, aby vzdálenost mezi okrajem válce u (A) a okrajem vidlice (C) byla 50 ± 1 , tak jako na obrázku výše.

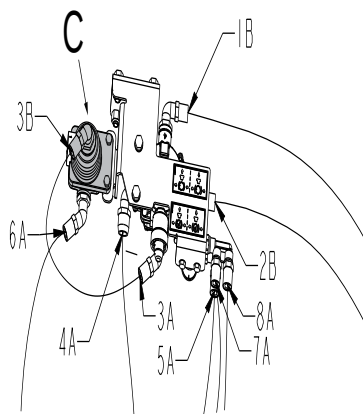
15.18.4 Tlakový redukční ventil, pneumatický brzdový systém



K odpojování hadic používejte speciální nářadí.

Tlakový redukční ventil (C) je umístěn na strojích s 8-12 výsevními jednotkami. Stroje s 16-24 výsevními jednotkami nemají tlakový redukční ventil, ale jeden musí mít, pokud se má stroj používat s 8-12 výsevními jednotkami.

15.18.4.1 Odmontujte tlakový redukční ventil (od 8-12 do 16-24)



Obrázek 15.53

1. Odpojte hadice 6A a 3A, viz “Obrázek 15.53”.
2. Zaměňte místa na hadicích (tak, aby byl tlakový redukční ventil připojen sám k sobě).
3. Zkontrolujte zdvih u zvonů, viz “Délka zdvihu”.

15.18.4.2 Aktivace tlakového redukčního ventilu (od 16-24 do 8-12)

Je-li tlakový redukční ventil ve stroji, proveďte tyto kroky:

1. Prohodte hadice 3A a 6A, abyste tlakový redukční ventil opět aktivovali. Viz “Obrázek 15.53”.
2. Zkontrolujte zdvih u zvonů, viz “Délka zdvihu”.

Pokud ještě není tlakový redukční ventil přítomen, postupujte takto:

1. Nainstalujte tlakový redukční ventil (C).
2. Odpojte hadici v bodě 3A a umístěte na bod 6A.
3. Nainstalujte novou hadici mezi 3B a 3A.
4. Zkontrolujte zdvih u zvonů, viz “Délka zdvihu”.

15.19 Údržba a servis systému vývodového hřídele

15.19.1 Výměna oleje převodovky

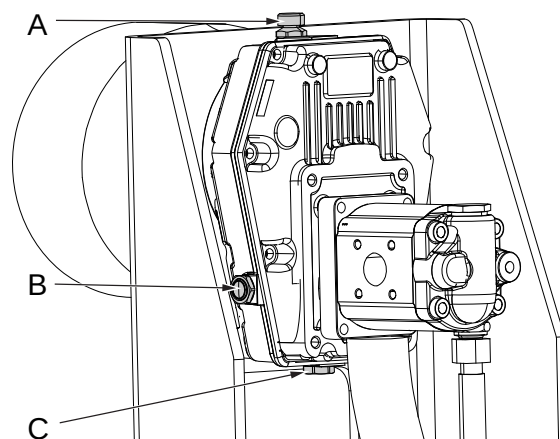


Vždy používejte syntetický převodový olej SAE 75W-140 s dlouhou životností.

Interval výměny:

- Po 50 hod. (poprvé)
- Po 1 000 hod. nebo každé dva roky

Jak vyměnit olej:



Obrázek 15.54

- A. Víko
B. Olejový stavoznak
C. Dolní zástrčka

1. Traktor vypněte.
2. Pod převodovku umístěte nádobu na olej o objemu přibližně 1 litru.
3. Odšroubujte dolní uzávěr (A) a kryt položte na čistý papírový ručník.

Olej shromážděte a zlikvidujte podle příslušných místních předpisů.

4. Spodní uzávěr (C) našroubujte zpět na převodovku.
5. Otevřete kryt (A) převodovky a kryt položte na čistý papírový ručník.
6. Nalévejte převodový olej, dokud nebude ve vodoznaku (B) viditelná hladina, přibližně 1/3 litru. Vždy používejte syntetický převodový olej SAE 75W-140 s dlouhou životností.
7. Zkontrolujte, zda je kryt (A) zcela zavřený.

15.19.2 Výměna hydraulického oleje

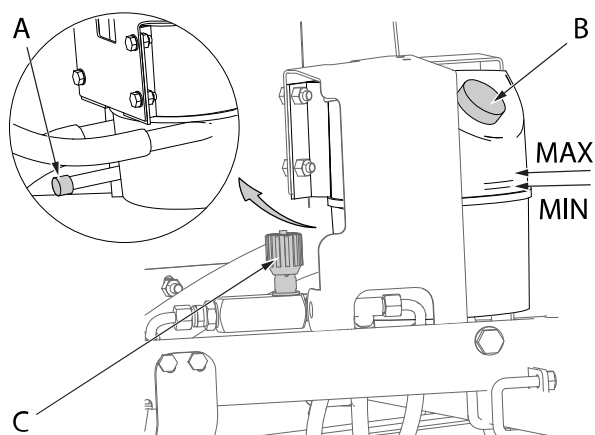


Vždy používejte hydraulický olej, který splňuje příslušné požadavky.

Interval výměny:

- Po 500 hodinách nebo jednou za dva roky

Jak vyměnit olej:



Obrázek 15.55

A. Dolní zástrčka

B. Víko

C. Ventil průtoku

1. Traktor vypněte.
2. Pod olejovou nádrží umístěte nádobu na olej o objemu nejméně 7 litrů.
3. Odšroubujte dolní uzávěr (A) a kryt položte na čistý papírový ručník.

Olej shromážděte a zlikvidujte podle příslušných místních předpisů.

4. Spodní uzávěr našroubujte zpět na olejovou nádrž.
5. Otevřete kryt (B) olejové nádrže a položte jej na čistý papírový ručník.
6. Do olejové nádrže nalijte nový olej. Vždy používejte olej v souladu s "4.2.2 Požadavky na hydraulický systém traktoru".

Hladina oleje musí být mezi hladinou max. a min.

7. Nastartujte traktor a vývodový hřídel.
8. Kontrolujte hladinu oleje.
 - Pokud hladina oleje klesne pod minimální hladinu, vypněte vývodový hřídel a opakujte postup od kroku "6. ".
 - Pokud se hladina po dobu 10 minut neustále pohybuje v rozmezí mezi max. a min. hladinou, bude výměna oleje hotova.
9. Zkontrolujte, zda je kryt úplně zavřený.

15.19.3 Výměna filtru hydraulického oleje



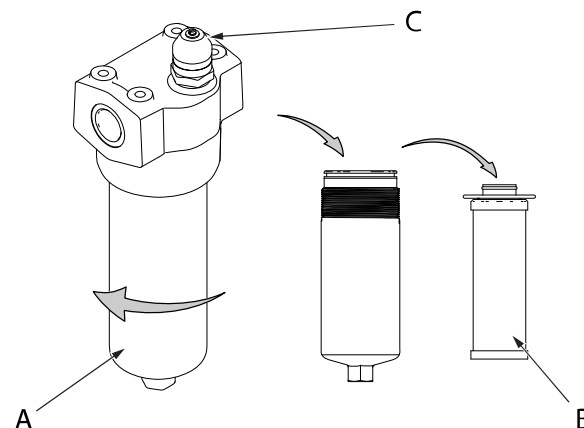
Před výměnou filtru vždy zbavte systém tlaku.



Zajistěte, aby se servisní a údržbářské práce na hydraulickém systému prováděly v čistém prostředí.

Filtr hydraulického oleje musí být vyměněn, když indikátor (C) na filtru ukazuje, že nastal čas výměny, viz "Obrázek 15.56".

Výměna filtru



Obrázek 15.56

1. Odšroubujte kryt (A) proti směru hodinových ručiček a položte ho na čistý povrch.
2. Vyjměte starou filtrační vložku a nasadte novou (B).
3. Vraťte kryt (A). Utáhněte momentem 25 Nm.

15.19.4 Údržba a servis chladiče hydraulického oleje



K čištění chladiče hydraulického oleje nikdy nepoužívejte vysokotlaký čistič, protože by mohl poškodit žebra ventilátoru chladiče.

- Chladič hydraulického oleje kontrolujte každý den, abyste odhalili případné poškození nebo nečistoty.
- Vyčistěte vyfoukáním stlačeným vzduchem.
- V případě potřeby jej zlehka opláchněte vlažnou vodou.
- Jsou-li žebra chladiče ohnutá, lze je opatrně narovnat pomocí malého šroubováku nebo malými kleštěmi.

15.20 Hydraulický řemenový pohon (pouze 6–7 m)

15.20.1 Údržba a servis hydromotoru

- Po 500–700 hektarech doporučujeme pečlivou kontrolu ventilátoru a řemene ventilátoru.

- Ujistěte se, že je řemen řádně napnutý v souladu s doporučeními. Pro zajištění optimální životnosti musí být řemen správně napnutý. Nedostatečné nebo nadměrné napnutí řemene snižuje jeho životnost.
- Přesvědčte se také, že řemen nevykazuje známky opotřebení.

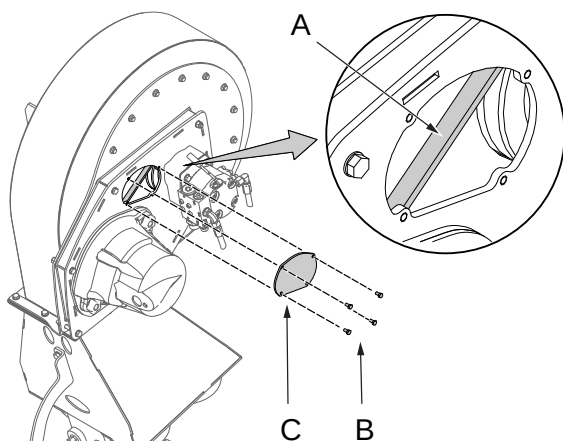


Řemen nikdy nenapínejte násilím, například ho nepačte šroubovákem. Pravidelná kontrola napnutí řemenů zajišťuje jejich optimální životnost.



Vždy byste měli mít k dispozici náhradní hnací řemen.

15.20.2 Kontrola napnutí a opotřebení řemene



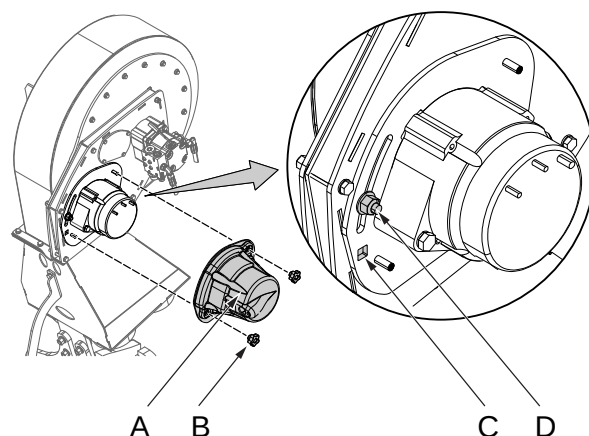
Obrázek 15.57

1. Úplně povolte čtyři šrouby (B) a sejměte kryt (C), aby byl vidět řemen (A).
2. Zkontrolujte napnutí řemene. V případě potřeby upravte.



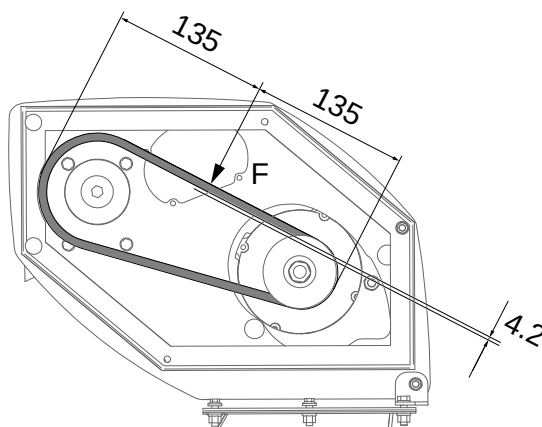
Zkontrolujte opotřebení řemene. V případě potřeby vyměňte.

15.20.3 Úprava napnutí řemene.



Obrázek 15.58

1. Pomocí úchytů (B) odejměte kryt (A).
2. Povolte šroub (D) v úzkém podélném otvoru.
3. Nasadte půlpalcový zástrčkový klíč na dlouhé násadě do čtvercového otvoru (C) a otáčením alternátoru zvýšte napnutí řemene.
 - Promáčkněte řemen o 4,2 mm, jak je znázorněno na obrázku.
 - Změřte sílu F u nového řemene: $F = 21,3 \text{ N}$



Obrázek 15.59

4. Utáhněte šroub (D).
5. Pomocí úchytů (B) vraťte kryt (A).

15.20.4 Hlučnost ventilátoru

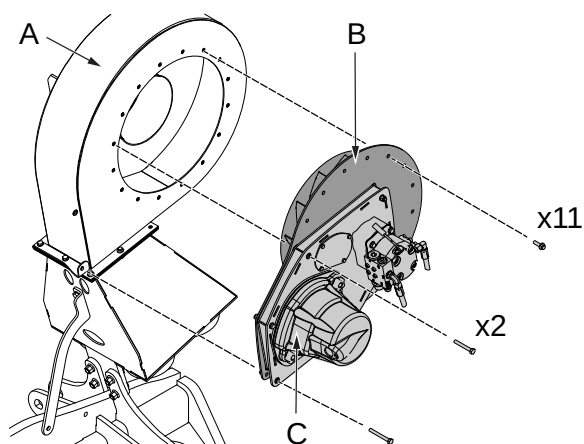
Hladina akustického tlaku: 83,6 dB(A)

Hladina akustického výkonu: 104,4 dB(A)

Umístění mikrofону podle normy EN ISO 4254-1, přesnost měření $\pm 2 \text{ dB(A)}$.

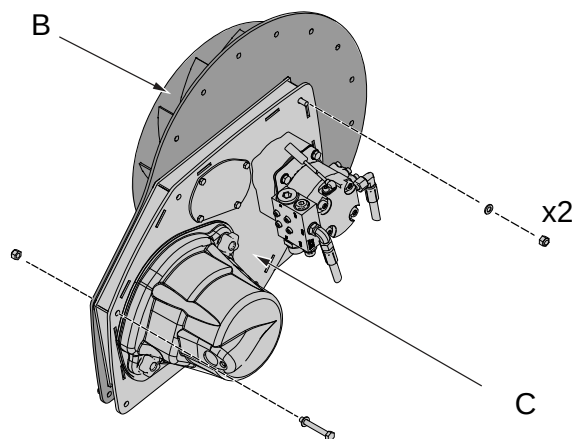
15.20.5 Výměna řemene

1. Povolte řemen podle "15.20.3 Úprava napnutí řemene."



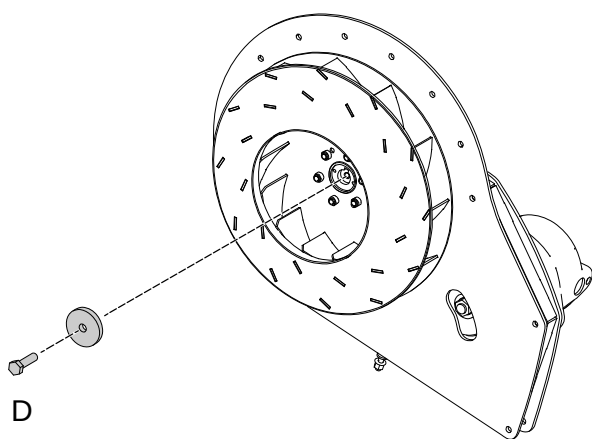
Obrázek 15.60

2. Povolte šrouby, které přidrží boční desku (B) ke skříni ventilátoru (A) a boční desku (B) zvedněte společně s pohonnou jednotkou (C).



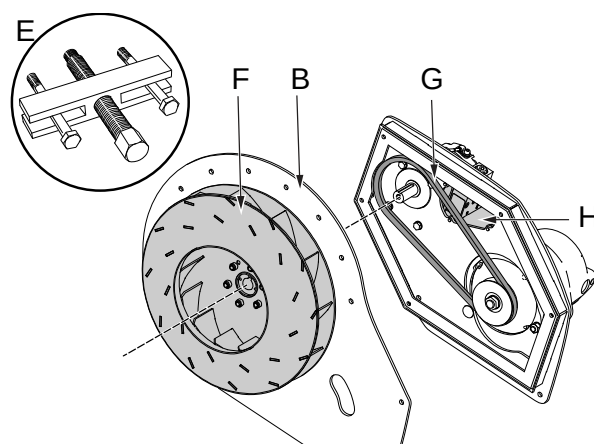
Obrázek 15.61

3. Povolte šrouby, které přidrží boční desku (B) na pohonné jednotce (C).



Obrázek 15.62

4. Vyjměte centrální šroub (D).



Obrázek 15.63

5. Stahovákem (E) uvolněte kolo ventilátoru (F).
6. Pak stáhněte kolo ventilátoru (F) z hřídele. Následně sejměte boční desku (B).
7. Vyměňte řemen (G).
8. Zasuňte kolo ventilátoru zpět na hřídel a namontujte kolo ventilátoru a boční desku na pohonnou jednotku. Pomocí servisní klapky (H) se ujistěte, že se řemen nachází ve správné poloze.
9. Povolte šrouby, které přidrží boční desku na pohonné jednotce, viz "Obrázek 15.61 ". Utahovací moment: 8 Nm.
10. Utáhněte středový šroub (D), viz "Obrázek 15.62 ". Utahovací moment: 25 Nm.
11. Utáhněte šrouby, které drží boční desku, kolo ventilátoru a pohonnou jednotku na skříni ventilátoru, viz "Obrázek 15.60 ".
12. Upravte napnutí řemene podle "15.20.3 Úprava napnutí řemene."

15.21 Hydraulika

15.21.1 Vypuštění tlakových zásobníků před servisem hydrauliky



Varování před olejem stříkajícím pod vysokým tlakem. V hydraulickém systému jsou tlakové zásobníky. Před prováděním servisní práce nebo opravy musíte vypustit všechny olej z tlakových zásobníků. Pokud je nutné odmontovat ze stroje hydraulické spojky, buďte velmi opatrní. Při otvírání hydraulických komponentů noste vždy ochranu očí. Odmontovávané hydraulické spojky nikdy nesmí směřovat na některou část těla.

Stroj by měl být připojený k traktoru, sklopený do pracovního režimu a ležet na rovném a pevném povrchu.

Podle níže uvedených pokynů zajistěte, aby byl volný pracovní prostor stroje a aby se nikdo nezdržoval

v blízkosti stroje při pohybech jeho hydraulických komponentů.

- Při demontáži hydraulických hadic připojených k hydraulickému válci byste měli nejprve odpojit spojku na bloku hydrauliky.
- Musíte být dobře obeznámeni s funkcí hydraulického systému traktoru.

15.21.2 Odstranění tlaku z hydraulických válců sklápění.



V hydraulice sklápění křídel jsou zpětné ventily a tlakový zásobník, jež mohou vyvolat vysoký vnitřní tlak oleje. Demontujte hydraulický systém opatrně.

1. Aktivujte sklápění křídel, dokud se mírně (5 cm) nezvedne jejich vnější okraj.
2. Uved'te regulační ventil hydrauliky, který řídí vývod připojený ke skládání křídel stroje (červeně označené hadice), do plovoucí polohy.
3. Pokud má stroj hydraulický zámek křídel, aktivací zámku otevřete zajišťovací ventily, abyste uvolnili tlak ve válcích.



V hydraulice sklápění křídel jsou zpětné ventily a tlakový zásobník, jež mohou vyvolat vysoký vnitřní tlak oleje. Demontujte hydraulický systém opatrně.

15.21.3 Údržba hydraulických komponentů



Během údržby hydraulického systému musí být stroj vždy rozložený a spuštěný na zem. Musí být vypuštěný tlak z hydraulického okruhu.



Nikdy nestůjte v blízkosti hydraulických hadic pod tlakem. Před prováděním servisu na hydraulickém systému vypusťte akumulátory tlaku.



Všechny práce a opravy musí být prováděny kvalifikovanými postupy.

Při výměně těsnících souprav byste měli dodržet nejvyšší možnou úroveň čistoty. Dávejte pozor, abyste při práci nepoškodili některý povrch hydraulických komponentů a abyste všechna plochá těsnění namontovali správně. Zkontrolujte komponenty ohledně abnormálního opotřebení a poškození, například otřepů nebo škrábanců, které

by mohly poukazovat na přítomnost nečistot v hydraulickém systému nebo nesprávně zatížené komponenty.

15.21.4 Kontrola hydraulických hadic

Hydraulické hadice kontrolujte co tři měsíce nebo co 400–600 hodin, podle toho, která ze skutečností nastane dříve.

15.21.5 Označení hydraulických hadic datem a maximálním tlakem

Konce hadic jsou označeny datem výroby (rok a měsíc) a max. tlakem.

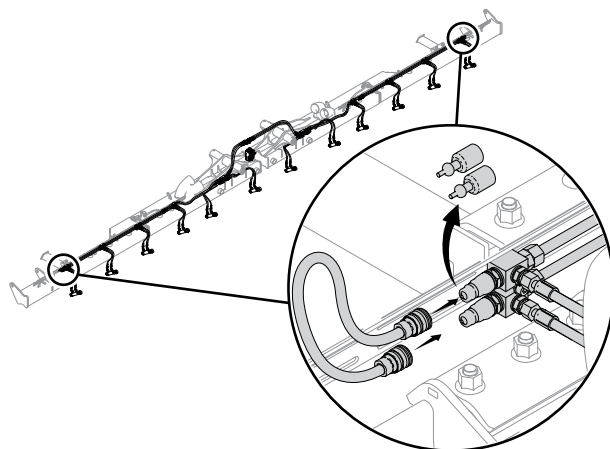
15.21.6 Odvzdušnění hydraulického systému pro sklápění

Hydraulický systém musí být po provedení údržby vždy odvzdušněn.

Uved'te hydraulické válce pro sklápění několikrát do jejich vnější a vnitřní koncové polohy, dokud ze systému neodstraníte všechnen vzduch.

15.21.7 Odvzdušnění hydraulického systému pro přítlak výsevních jednotek

Hydraulický systém se musí odvzdušnit po každé na něm prováděné práci.



Obrázek 15.64

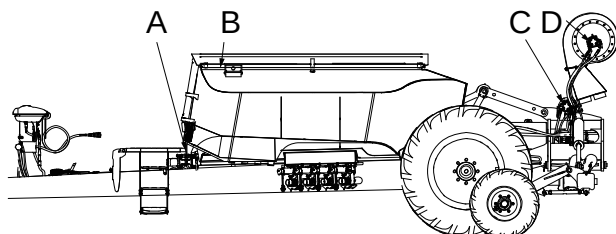
1. Připojte hadici mezi rychlospojky na úplném konci každého křídla.
2. Spusťte ventilátor a nastavte jeho správné otáčky:
 - Tempo L 8–12 metrů: Spusťte okruh generátoru a nastavte správné otáčky generátoru.
 - Ostatní Tempo a Tempo L 6 metrů: Spusťte okruh ventilátoru osiva a nastavte správné otáčky ventilátoru.

- Pomocí iPadu nastavte maximální tlak v jednom směru a počkejte 10 sekund.

Potom nastavte maximální tlak v druhém směru a počkejte 10 sekund.

Zopakujte to nejméně třikrát.

15.22 Hydromotory



Obrázek 15.65

- A. 2 hydromotory pro šnekové dopravníky hnojiva umístěné na levé a pravé straně plošiny (platí pouze pro zásobník hnojiva o objemu 5 000 litrů).
- B. 1 hydromotor pro ventilátor hnojiva
- C. 1 hydromotor pro generátor (platí pro 8–12 metrů)
- D. 1 hydromotor pro ventilátor výsevního ústrojí

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

K následujícím postupům se vztahuje “Obrázek 15.65”.

Zpřístupnění hydromotoru (B):

- Vyklopte horní mřížku. Viz “15.8 Údržba a servis kombinované funkce”.
- Odšroubujte šroub uprostřed krytu.
- Zvedněte ho, abyste uvolnili dvě západky na krytu.
- Sejměte kryt.

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.

15.23 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 166 x 175 x 125 (D x Š x V).



Baterii nesmíte odpojovat za provozu stroje nebo generátoru, protože jiskry mohou zapálit plyn vyvíjený během nabíjení. Nebezpečí výbuchu!



Zkratované baterie mohou vyvolat jiskry, které mohou zapálit prach. Zajistěte, aby v blízkosti baterie nebyl žádný vznětlivý materiál.

- Odpojte svorku ze záporného pólu. Použijte plochý klíč. Pokud svorka vážně kvůli oxidaci, použijte páčidlo nebo se pokuste uvolnit ji otáčením. Do pólů baterie nikdy netlučte, protože to může způsobit vnitřní poškození.
- Zkontrolujte stav svorek na vývodech. V případě potřeby je očistěte nebo vyměňte.
- Zkontrolujte místo připojení zemnicího kabelu. Pokud je zoxidované, musíte je vyčistit, aby zůstal zachován dobrý kontakt.
- Nainstalujte baterii a připojte kabely. Nejprve vždy připojujte 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.

15.24 Při delším skladování

Když stroj nepoužíváte, měli byste ho uskladnit pod střešou. To je velmi důležité, protože součásti stroje jsou elektronická zařízení.

Odpojte baterii, abyste zabránili úniku proudu z baterie.

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

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

Díly stroje s lesklou povrchovou úpravou, jako jsou například pístnice a rychle opotřebitelné součásti, byste měli před dlouhým uskladněním ošetřit prostředkem proti korozi.

Přesvědčte se, že byl stroj vyprázdněn a důkladně vyčištěn.

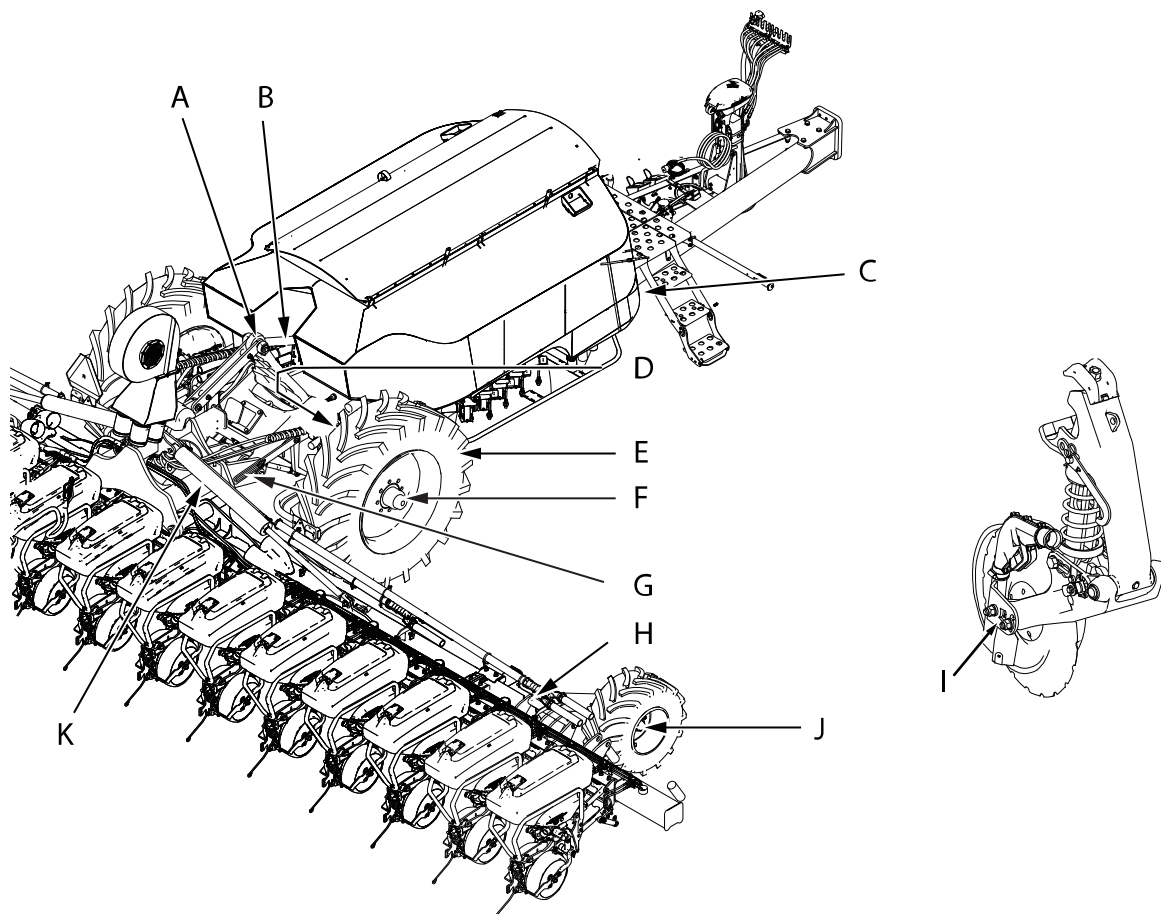
Než uskladníte dávkovací válečky, když stroj nebudete používat, měli byste je zcela vysušit a skladovat na suchém, tmavém místě, kde se nevyskytují hlodavci.

Pokud máte pevné kryty s gumovými těsněními, musí být skladovány otevřené, aby se uvolnil tlak a zabránilo se tak deformaci.

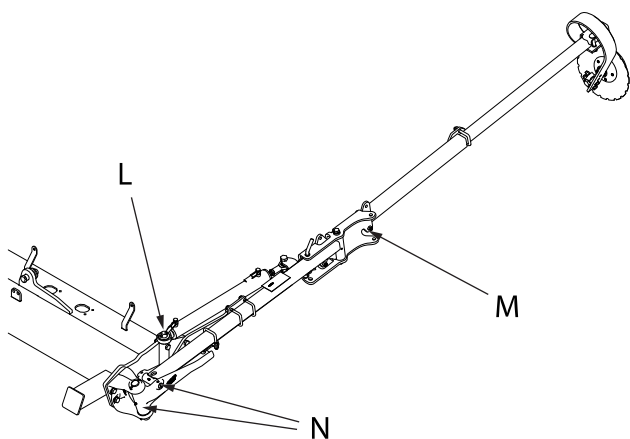
15.25 Mazací body



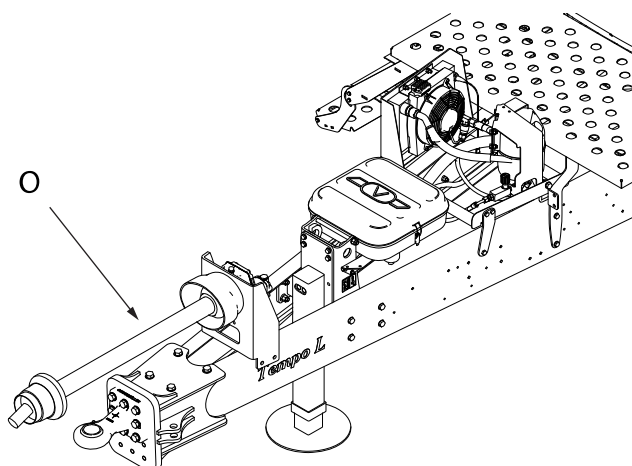
Bezpečnost především! Nelezte pod stroj, mažte raději shora nebo stroj bezpečně podepřete podpěrami.



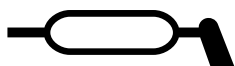
Obrázek 15.66



Obrázek 15.67 Rameno znaménáku



Obrázek 15.68 Vývodový hřídel, PTO

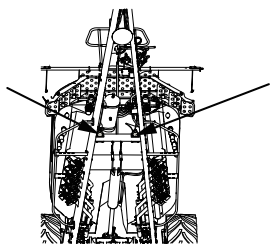


Obrázek 15.69

- Mazání provádějte v intervalech uvedených v následující tabulce a vždy po mytí vysokotlakým zařízením a na konci sezony. Pokud se má použít jiné mazivo než mazací tuk, bude to uvedeno u příslušného mazacího bodu.
- 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.
- V náboji kola byste měli používat tepelně odolné mazivo.

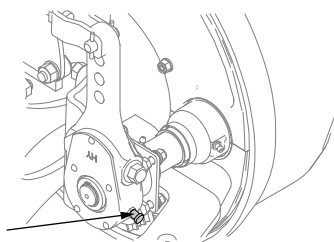
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
A	Horní strana rámu (1x)	500 ha	11

Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
B	Válec (1x)	500 ha	2

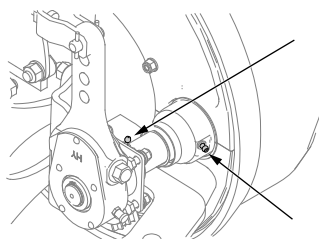


Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
C	Úchyt zásobníku na hnojivo (1x) ¹	1 000 ha	2

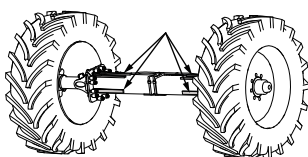
1. Platí pouze pro zásobník o objemu 5 000 litrů.



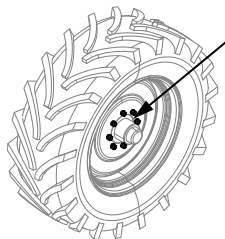
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
D	Rameno páky, brzdy (1x)	Jednou za rok	2



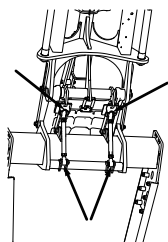
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
D	Otočný čep, brzdy (2x)	Jednou za rok	4



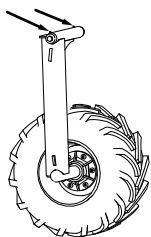
Poz.	Mazací bod	Mazací tuk	Interval	Počet/jednotka
E	Posuvná tyč, náprava kol (1x)	PTFE	1 000 ha	8



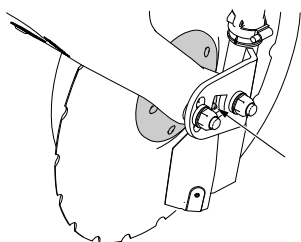
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
F	Náboje kol (2x)	500 ha	1



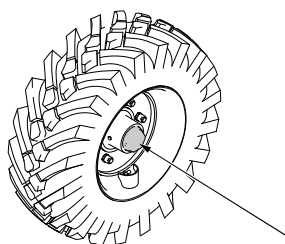
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
G	Spodní strana rámu (1x)	1 000 ha	4



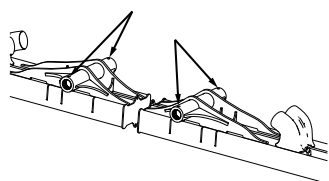
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
H	Opěrná kola (2x)	1 000 ha	2



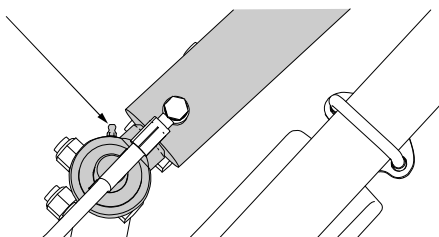
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
I	Ložiska kotoučů, přihnojovací jednotka (12/16x)	500 ha	2



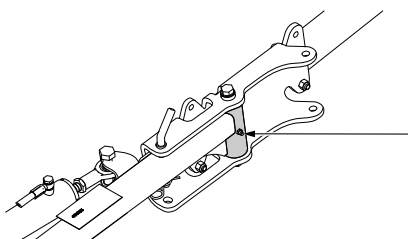
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
J	Náboje kol (2x)	2 000 ha	1



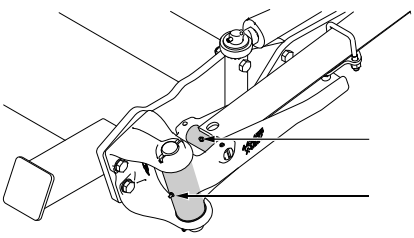
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
K	Kloub křídla (1x)	500 ha	4



Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
L	Hydraulický válec, rameno znamení (2x)	500 ha	1



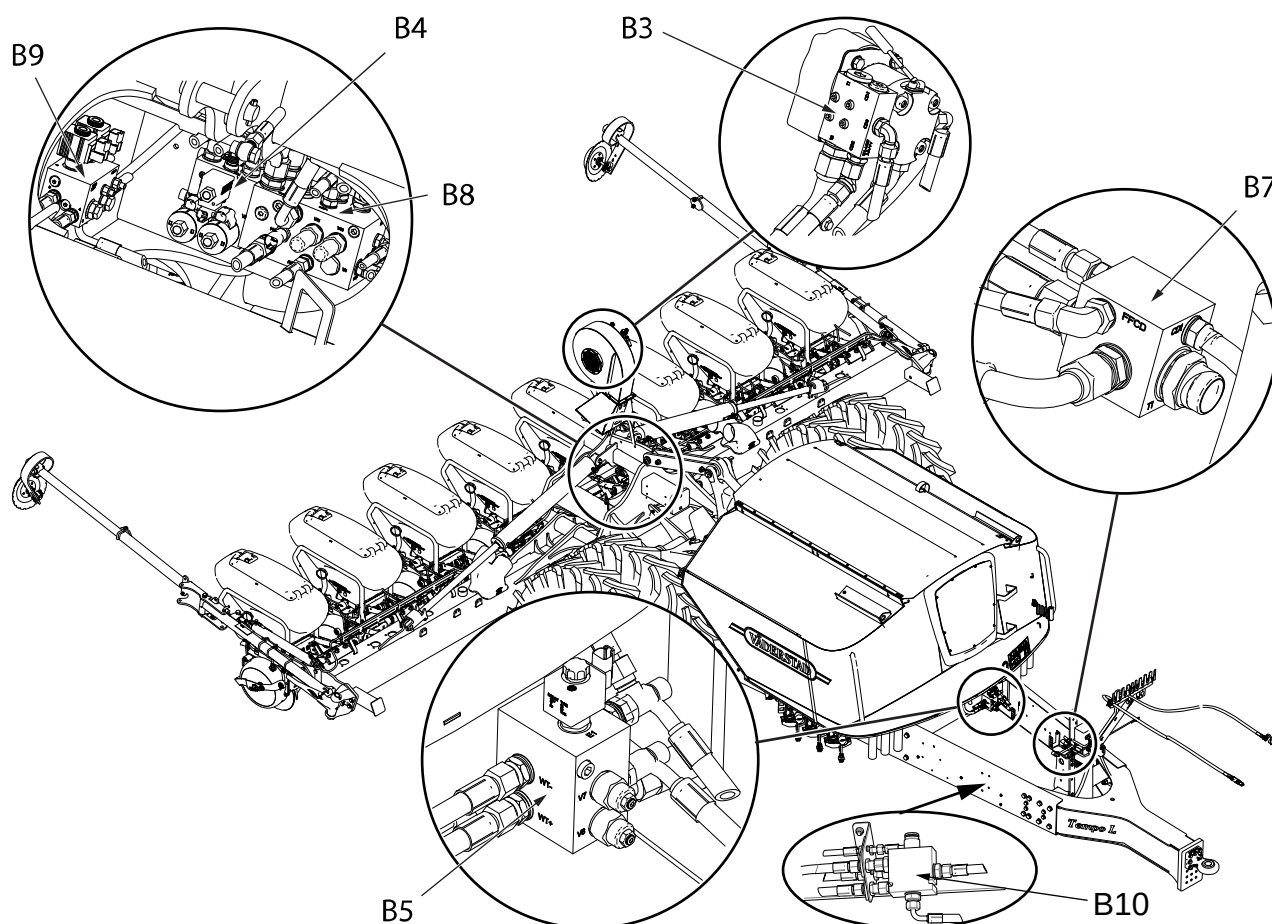
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
M	Rameno znamení (2x)	500 ha	1

			
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
N	Rameno znaménáku (2x)	500 ha	2

Viz dodávaný návod.			
Poz.	Mazací bod	Interval	Počet/jednotka
O	Vývodový hřídel	–	–

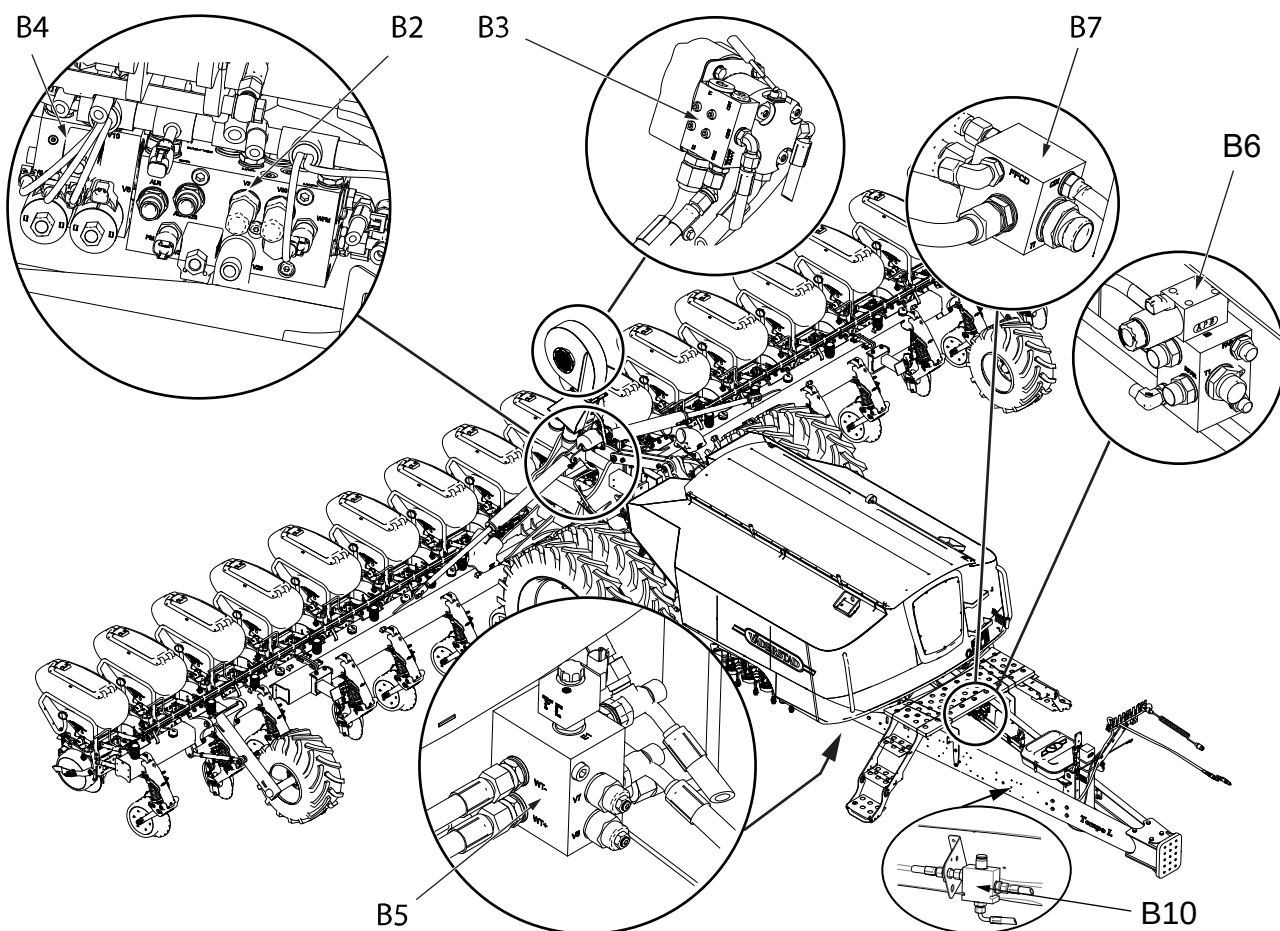
16 Hydraulika

16.1 Umístění hydraulických bloků



Obrázek 16.1

- | | |
|-----|---|
| B3 | Vypouštění viz "16.2.4" |
| B4 | Hydraulický přenos hmotnosti výsevních jednotek, viz "16.2.7". |
| B5 | Nizký zdvih, viz "16.2.1". |
| B7 | Ventilátor pro dávkování hnojiva, 3 m ³ , viz "16.2.2". |
| B8 | Skládání křídel, viz "16.2.4". |
| B9 | Rameno znaménáku, viz "16.2.1". |
| B10 | Sekvenční spouštění ventilátoru (pouze Central Fill), viz "16.2.3". |

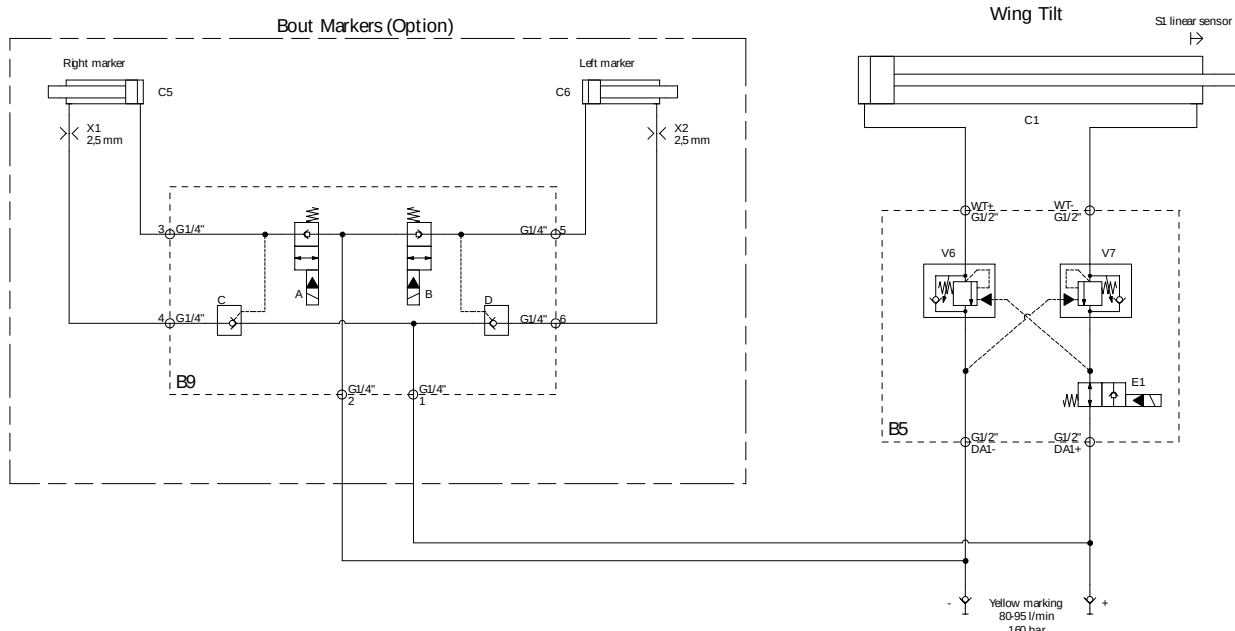


Obrázek 16.2

- | | |
|-----|---|
| B2 | Skládání křídel viz "16.2.5". |
| B3 | Vypouštění viz "16.2.5". |
| B4 | Hydraulický přenos hmotnosti výsevních jednotek viz "16.2.7". |
| B5 | Nizký zdvih, viz "16.2.1". |
| B6 | Ventilátor pro dávkování hnojiva 5 m ³ , viz "16.2.2". |
| B7 | Ventilátor pro dávkování hnojiva 3 m ³ , viz "16.2.3". |
| B10 | Sekvenční spouštění ventilátoru (pouze Central Fill), viz "16.2.3". |

16.2 Schéma hydraulického systému

16.2.1 Rameno znamenáku, B9 (na přání) a nízký zdvih, B5



Obrázek 16.3

I: Rameno znamenáku, B9

II: Nízký zdvih, B5

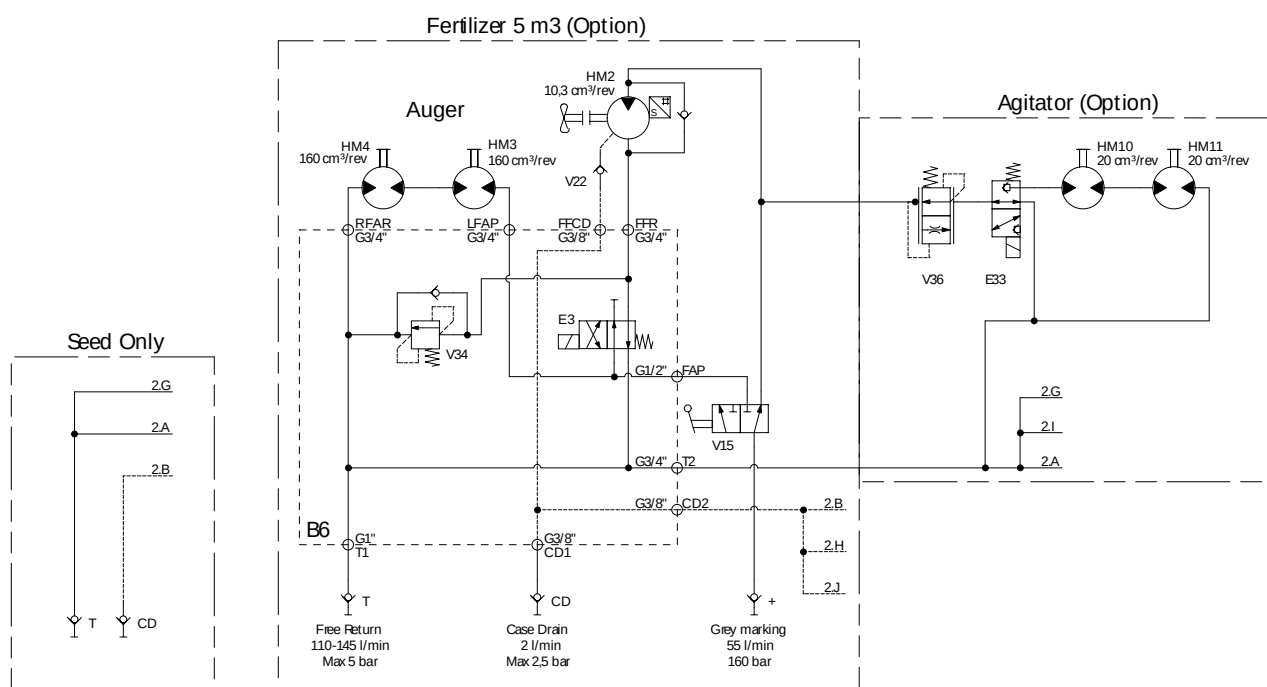
Tableau 16.1 B9 Rameno znamenáku

Štítek	Rozměry (mm)	Typ	Funkce
C5	Ø 60/30	Válec	Rameno pravého znamenáku
C6	Ø 60/30	Válec	Rameno levého znamenáku
A		Elektromagnetický ventil 2/2, normálně zavřený	Aktivuje rameno pravého znamenáku
B		Elektromagnetický ventil 2/2, normálně zavřený	Aktivuje rameno levého znamenáku
C		Řidičem ovládané zpětné ventily	Zabraňuje průtoku z válce ramene pravého znamenáku
D		Řidičem ovládané zpětné ventily	Zabraňuje průtoku z válce ramene levého znamenáku
X1	Ø 2,5	Škrčení	Omezuje rychlost ramene pravého znamenáku.
X2	Ø 2,5	Škrčení	Omezuje rychlost ramene levého znamenáku.

Tableau 16.2 B5, naklonění křídla

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
C1	Ø 180/90 pro TPL 24 a 32	Válec	Naklonění křídla
E1		Elektromagnetický ventil 2/2, normálně otevřený	Brání průtoku, když bylo dosaženo polohy nízkého zdvihu.
V6		Ventil pro držení zátěže	Zajišťuje plynulý a souvislý pohyb válce pro skládání křídel
V7		Ventil pro držení zátěže	Zajišťuje plynulý a souvislý pohyb válce pro skládání křídel

16.2.2 Ventilátor hnojiva a čechrač



Obrázek 16.4

I: Jen osivo

III: Zásobník na hnojivo 5 m³, B6

III: Čechrač

2.A se připojuje k 4.A nebo 5.A

2.B se připojuje k 4.B nebo 5.B

2.G se připojuje k 9.G

2.H se připojuje k 9.H

2.I se připojuje k 9.I

2.J se připojuje k 9.J

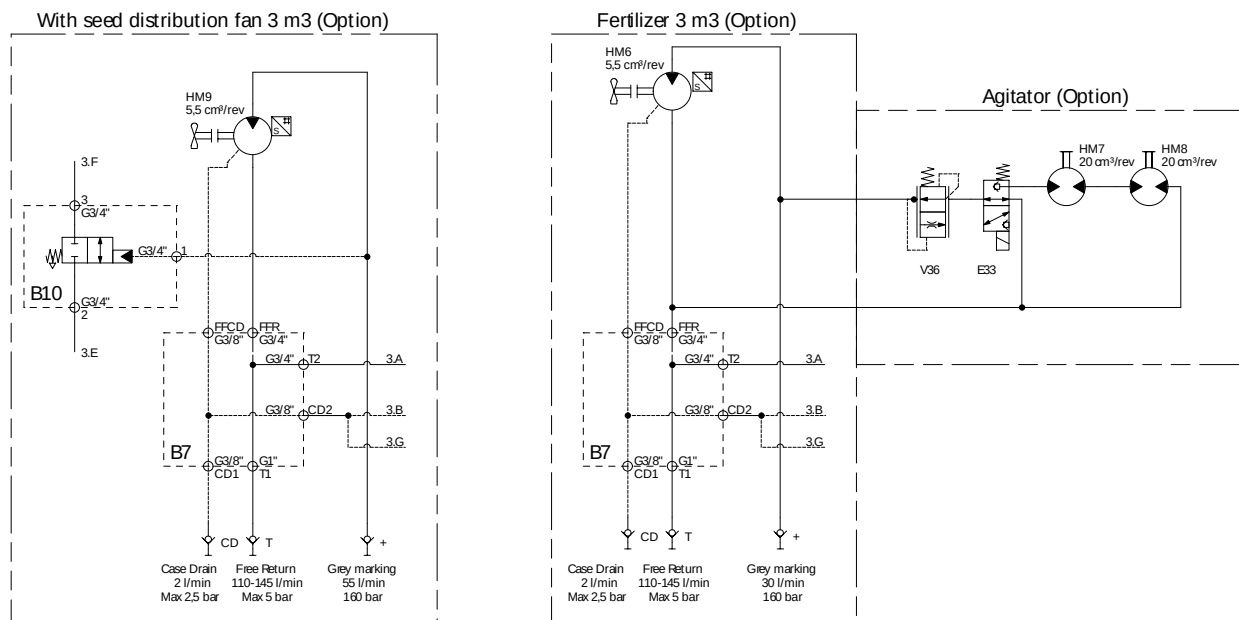
Tableau 16.3 B6, ventilátor pro dávkování hnojiva pro zásobník 5 m³

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V22		Zpětný ventil	Brání úplnému vypuštění skříně hydromotoru na dopravním ventilátoru hnojiva
E3		4/2 Magnetický ventil	Zapíná a vypíná dopravní šnek, ON/OFF
V15		Kulový ventil 3/2	Pohání šnekový dopravník hnojiva, když je vypnutý ventilátor hnojiva

Hydraulika

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V34		Redukční tlakový ventil, 50 bar	Otvírá se pro udržení otáček ventilátoru hnojiva, když je zapnutý čechrač
V36		Ventil průtoku	Udržuje konstantní průtok do čechračů

16.2.3 Central Fill, čechrač a ventilátor hnojiva



Obrázek 16.5

I: 3 m³ Central Fill

II: Zásobník na hnojivo 3 m³, B7

III: Čechrač

3.A se připojuje k 4.A nebo 5.A

3.B se připojuje k 4.B nebo 5.B

3.E se připojuje k 4.E nebo 6.E

3.F se připojuje k 4.F nebo 6.F

3.G se připojuje k 9.G

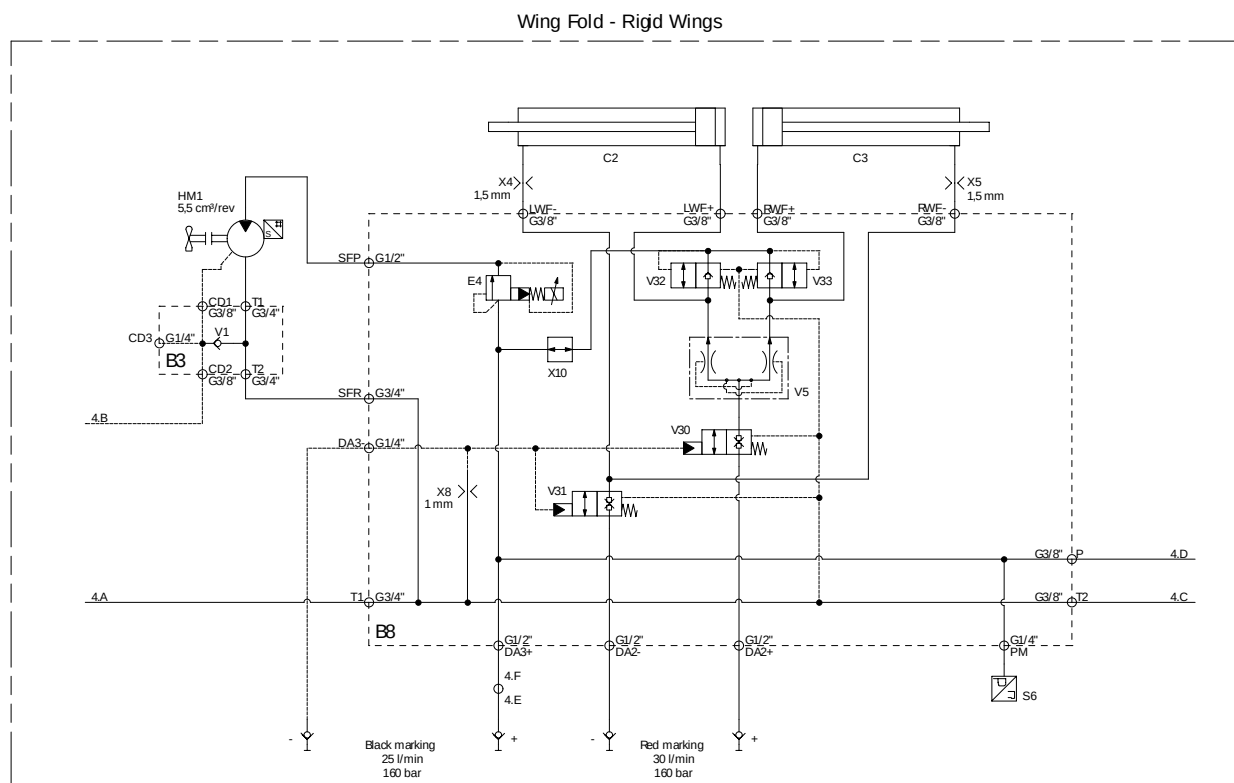
Tableau 16.4 B10, se zásobníkem s ventilátorem pro rozdělování osiva³

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
HM9		Hydromotor	Ventilátor Central Fill

Tableau 16.5 B7, ventilátor pro dávkování hnojiva pro zásobník 3 m³

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V36		Ventil průtoků	Udrží konstantní průtok do levého čechrače
HM6		Hydromotor	Ventilátor hnojiva
HM 7–8		Hydromotor	Čechrač hnojiva

16.2.4 Sklápění křídel (6 m), B8 a vypouštění B3



Obrázek 16.6

4.A se připojuje k 2.A nebo 3.A

4.B se připojuje k 2.B nebo 3.B

4.C se připojuje k 7.C

4.D se připojuje k 7.D

4.E se připojuje k 3.E

4.F se připojuje k 3.F

Tableau 16.6 B8, sklápění křídel (6 m)

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
C2	Ø 110/50	Válec	Sklápění křídel, vlevo
C3	Ø 110/50	Válec	Sklápění křídel, vpravo
E4		Normálně otevřený proporcionální vypouštěcí ventil.	Elektronicky nastavitelný, nastavení systémového tlaku
V5		Rozdělovač průtoku	Rozděluje tok mezi válce sklápění křídel C2 a C3, 50:50
V30		2/2 řídicím ovládaný ventil, normálně zavřený.	Zajištění křídla, oboustranná rukojeť pro složení křídla
V31		2/2 řídicím ovládaný ventil, normálně zavřený.	Zajištění křídla, oboustranná rukojeť pro složení křídla

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V32		Řidičem ovládané zpětné ventily.	Otevře se a zůstane otevřený, je-li tlak z DA3+
V33		Řidičem ovládané zpětné ventily.	Otevře se a zůstane otevřený, je-li tlak z DA3+
X4	Ø 1,5	Škrčení	Omezuje rychlost sklápění křídel, vlevo
X5	Ø 1,5	Škrčení	Omezuje rychlost sklápění křídel, vpravo
X8	Ø 1,0	Škrčení	Vypouštění pilotního potrubí do V30/V31
X10	1/8"	Dutina	Blokuje od DA3+ po válce křídel

Tableau 16.7 B3, Vypouštění

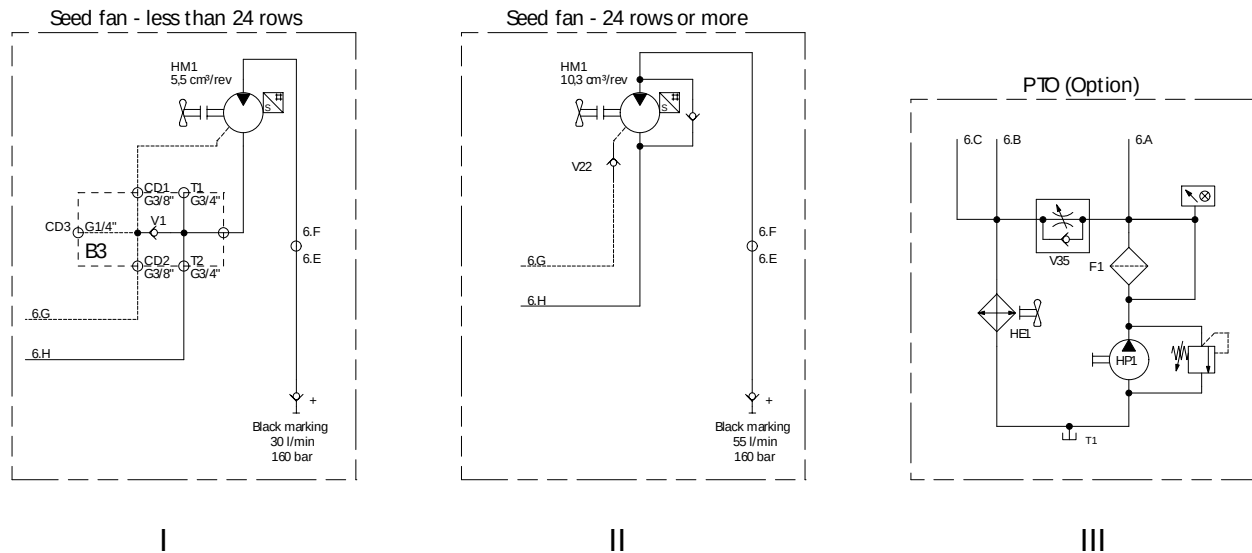
Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V1		Zpětný ventil	Průtok vypouštění ve zpětném toku

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V30		2/2 řídicem ovládaný ventil, normálně zavřený.	Zajištění křídla, oboustranná rukojeť pro složení křídla
V31		2/2 řídicem ovládaný ventil, normálně zavřený.	Zajištění křídla, oboustranná rukojeť pro složení křídla
V32		Řídicem ovládané zpětné ventily.	Otevře se a zůstane otevřený, je-li tlak z V2
V33		Řídicem ovládané zpětné ventily	Otevře se a zůstane otevřený, je-li tlak z V2
X4	Ø 1,5	Škrčení	Omezuje rychlost sklápění křídel, vlevo
X5	Ø 1,5	Škrčení	Omezuje rychlost sklápění křídel, vpravo
X7	Ø 1,0	Škrčení	Omezuje průtok do válce křídel
X8	Ø 1,0	Škrčení	Vypouštění pilotního potrubí do V30/V31
X9	1/8"	Dutina	Blokuje od DA2+ po souvislé funkce

Tableau 16.9 B11, výsuvná opěrná kola, Central Fill Combi

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
C41		Válec	Výsuvná opěrná kola
C42		Válec	Výsuvná opěrná kola
V43		Řídicem ovládané zpětné ventily	Brání průtoku ze strany pístnice válce opěrných kol
V44		2/2 řídicem ovládaný ventil, normálně zavřený.	Umožňuje průtok na stranu pístu válce opěrného kola
X12		Dutina	V44 Vypuštění řídicem

16.2.6 Dopravní ventilátor osiva a vývodový hřídel



Obrázek 16.8

I: Méně než 24 výsevních jednotek II: 24 výsevních jednotek nebo více III: Vývodový hřídel (na přání)

6.E se připojuje k 3.E

6.F se připojuje k 3.F

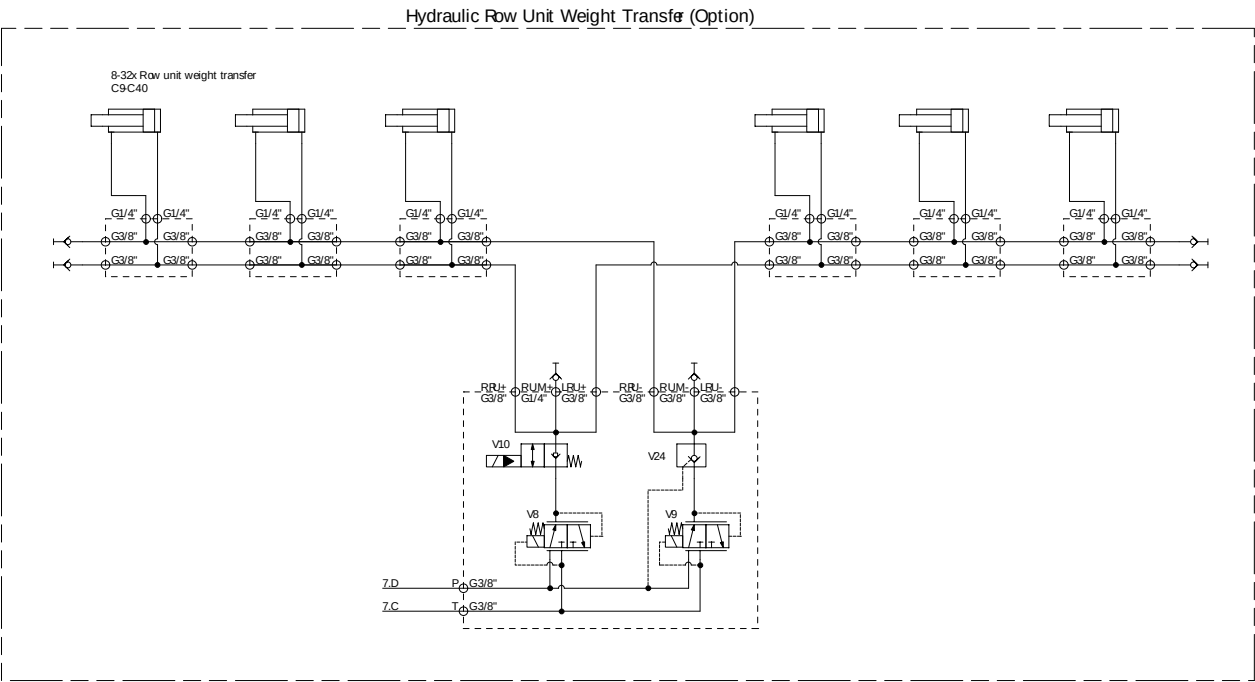
6.G se připojuje k 5.G

6.H se připojuje k 5.H

6.A se připojuje k ventilátoru hnojiva (šedá +)

6.B se připojuje k B6–CD1 nebo B7–CD1

16.2.7 Hydraulický přenos hmotnosti výsevních jednotek



Obrázek 16.9

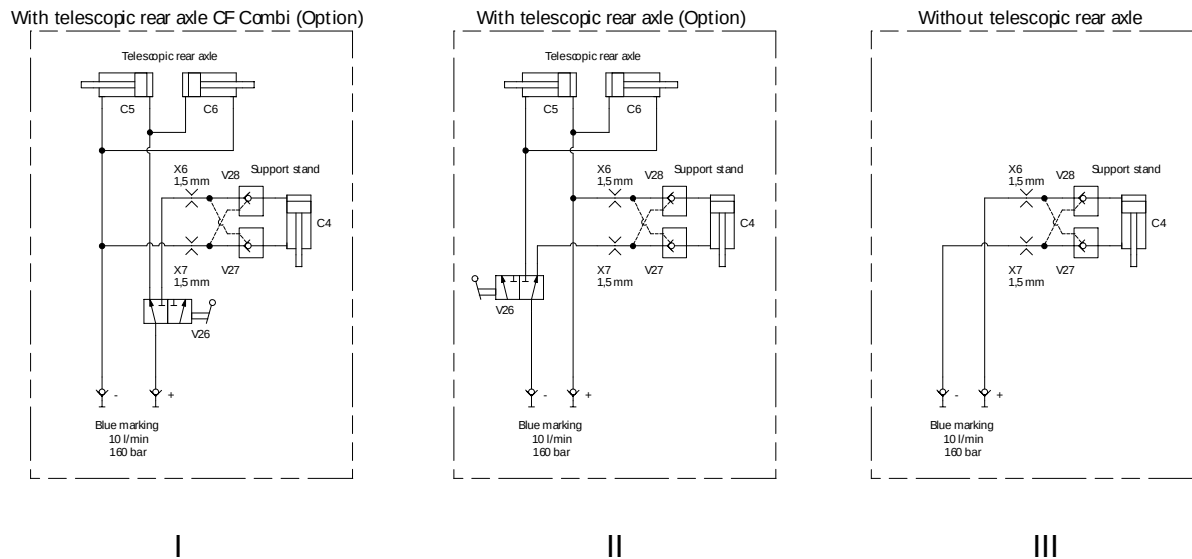
7.C se připojuje k 4.C nebo 5.C

7.D se připojuje k 4.D nebo 5.D

Tableau 16.10 B4 Hydraulický přenos hmotnosti výsevních jednotek

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
C9–32	Ø 32/16	Válec	Přenos hmotnosti výsevních jednotek
V8		Pojistný ventil se 3 otvory	Elektronicky nastavitelný, snižuje zatížení výsevní jednotky
V9		Pojistný ventil se 3 otvory	Elektronicky nastavitelný, zvyšuje zatížení výsevní jednotky
V10		Magnetický ventil 2/2, normálně zavřený	Brání klesnutí výsevní jednotky na souvat
V24		Řidičem ovládané zpětné ventily	Zajistí řádkovou jednotku v přepravní poloze

16.2.8 Výsuvný hřídel kol a výsuvná zadní náprava (volitelně)



Obrázek 16.10

I: S výsuvnou zadní nápravou
Central Fill Combi (volitelně)

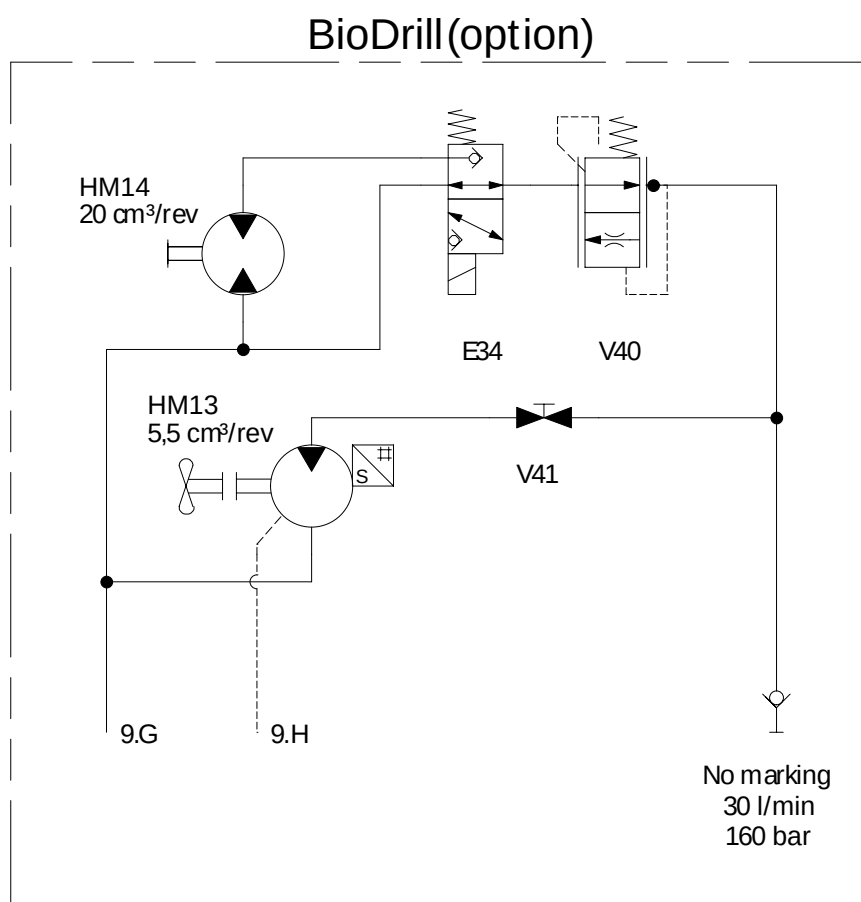
II: S výsuvným hřídelem kol

III: Bez výsuvného hřídele kol

Tableau 16.11

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
C4	Integrovaný v podpěře	Válec	Hydraulická podpěra
C5	Ø 80/40	Válec	Výsuvný hřídel kol
C6	Ø 80/40	Válec	Výsuvná náprava kol
V26		Kulový ventil 3/2	Přepíná mezi výsuvným hřídelem kol a hydraulickou odstavnou podpěrou
V27		Řidičem ovládané zpětné ventily	Zajišťuje hydraulickou odstavnou podpěru, integrovaný v podpěře
V28		Řidičem ovládané zpětné ventily	Zajišťuje hydraulickou odstavnou podpěru, integrovaný v podpěře

16.2.9 BioDrill (výbava na přání)



Obrázek 16.11

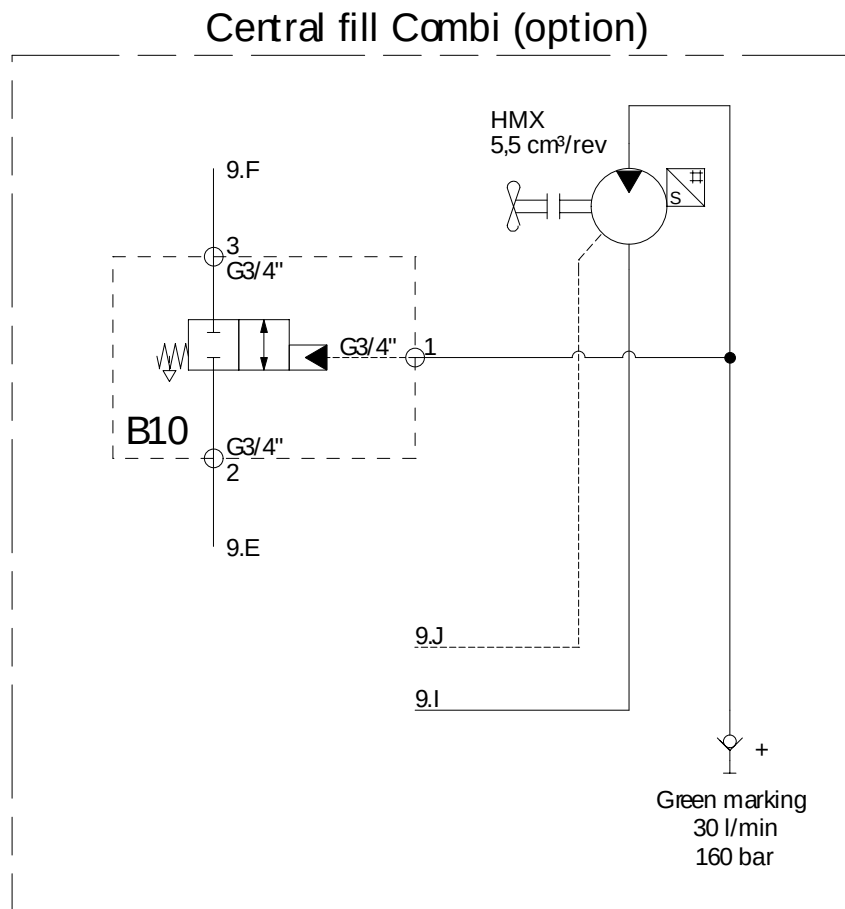
9.G se připojuje k 2.G

9.H se připojuje k 2.H

Tableau 16.12 BioDrill

Štítek	Rozměr (mm)	Typ	Funkce
V40		Ventil s konstantním průtokem	Udržuje konstantní průtok do čechračů
V41		Uzavírací kulový ventil	Aktivuje nebo deaktivuje ventilátor

16.2.10 Central Fill Combi (volitelně)



Obrázek 16.12

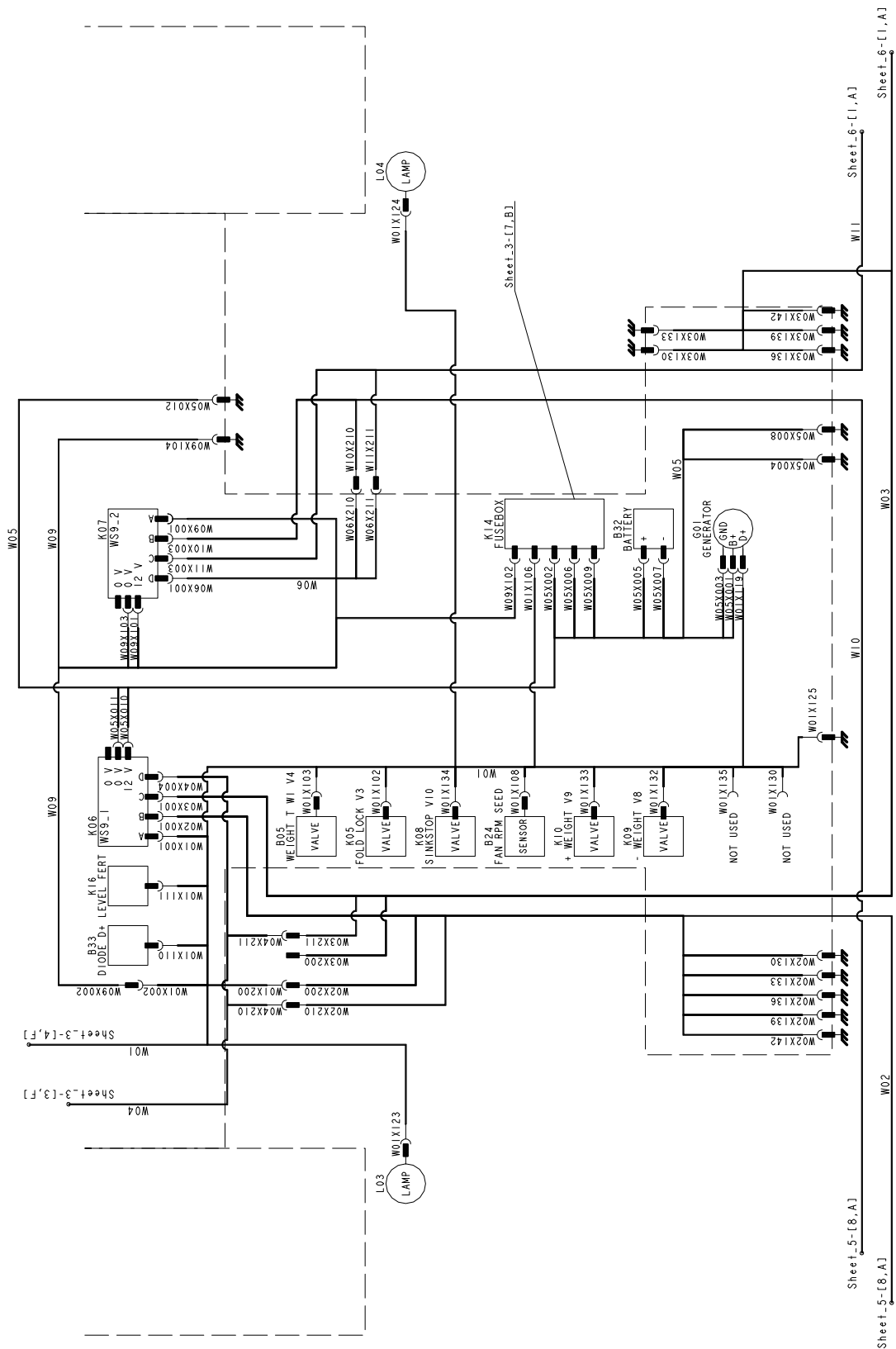
9.E se připojuje k 4.E nebo 6.E

9.F se připojuje k 4.F nebo 6.F

9.I se připojuje k 2.I

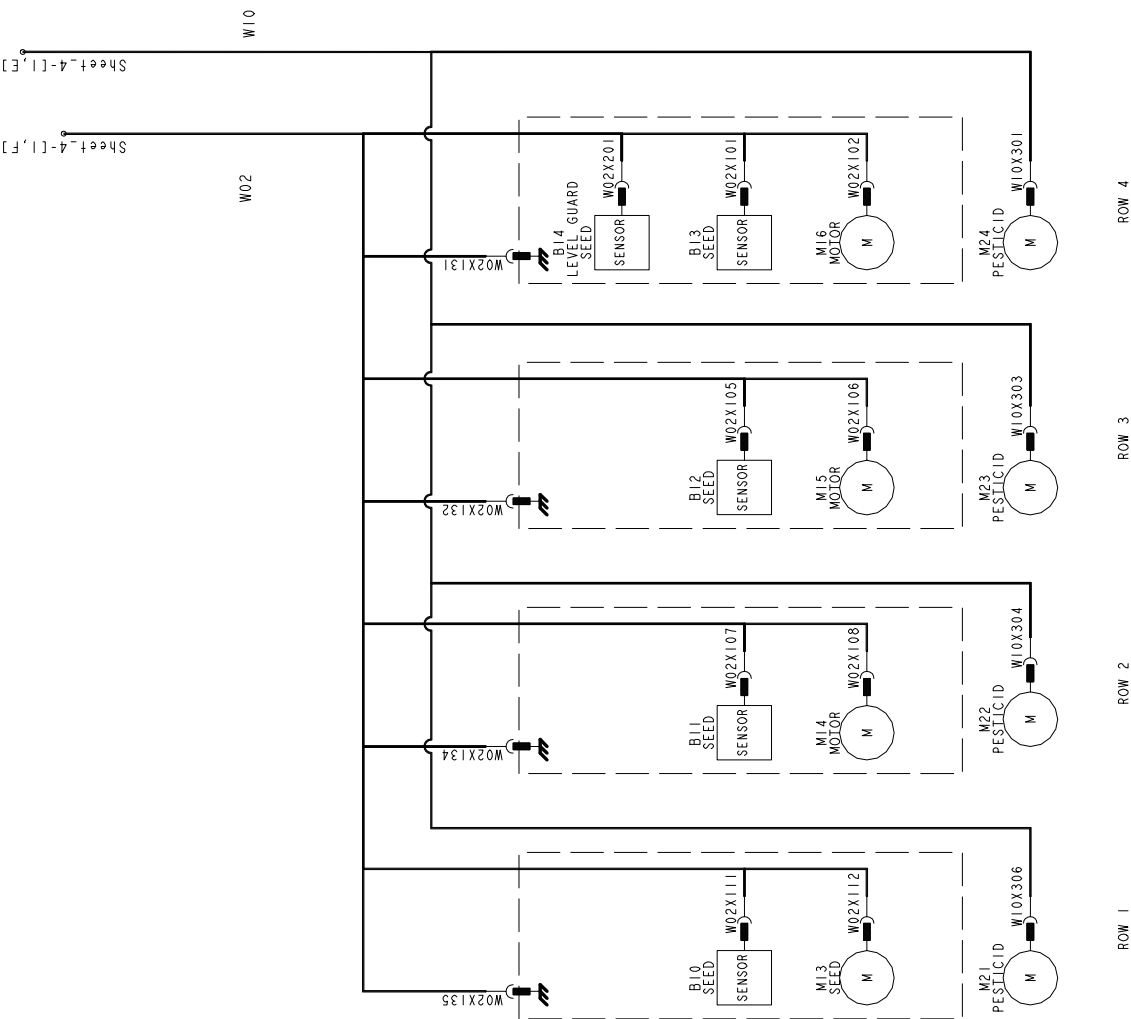
9.J se připojuje k 2.J

17.1.2 Střední sekce



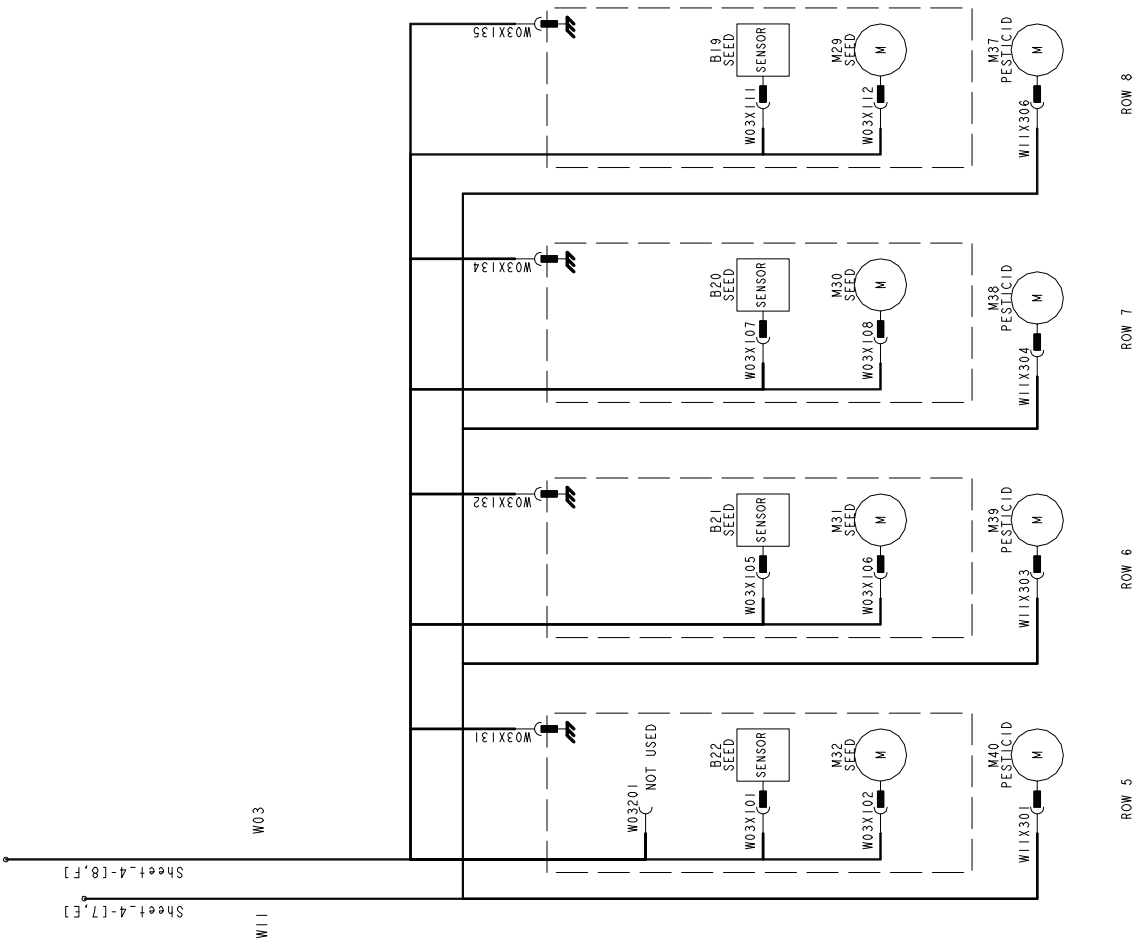
Obrázek 17.2

17.1.3 Levá křídlová sekce



Obrázek 17.3

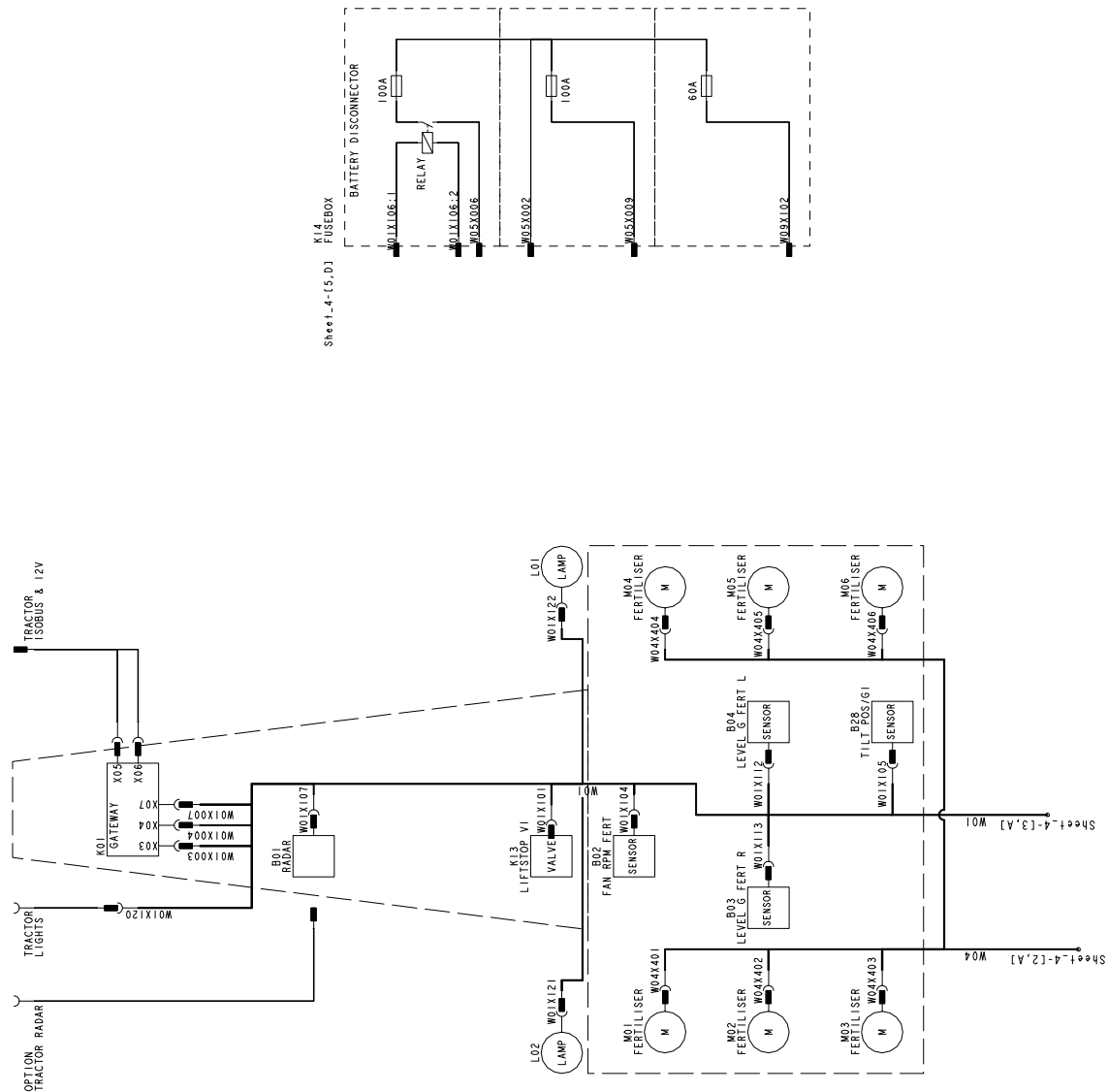
17.1.4 Pravá křídlová sekce



Obrázek 17.4

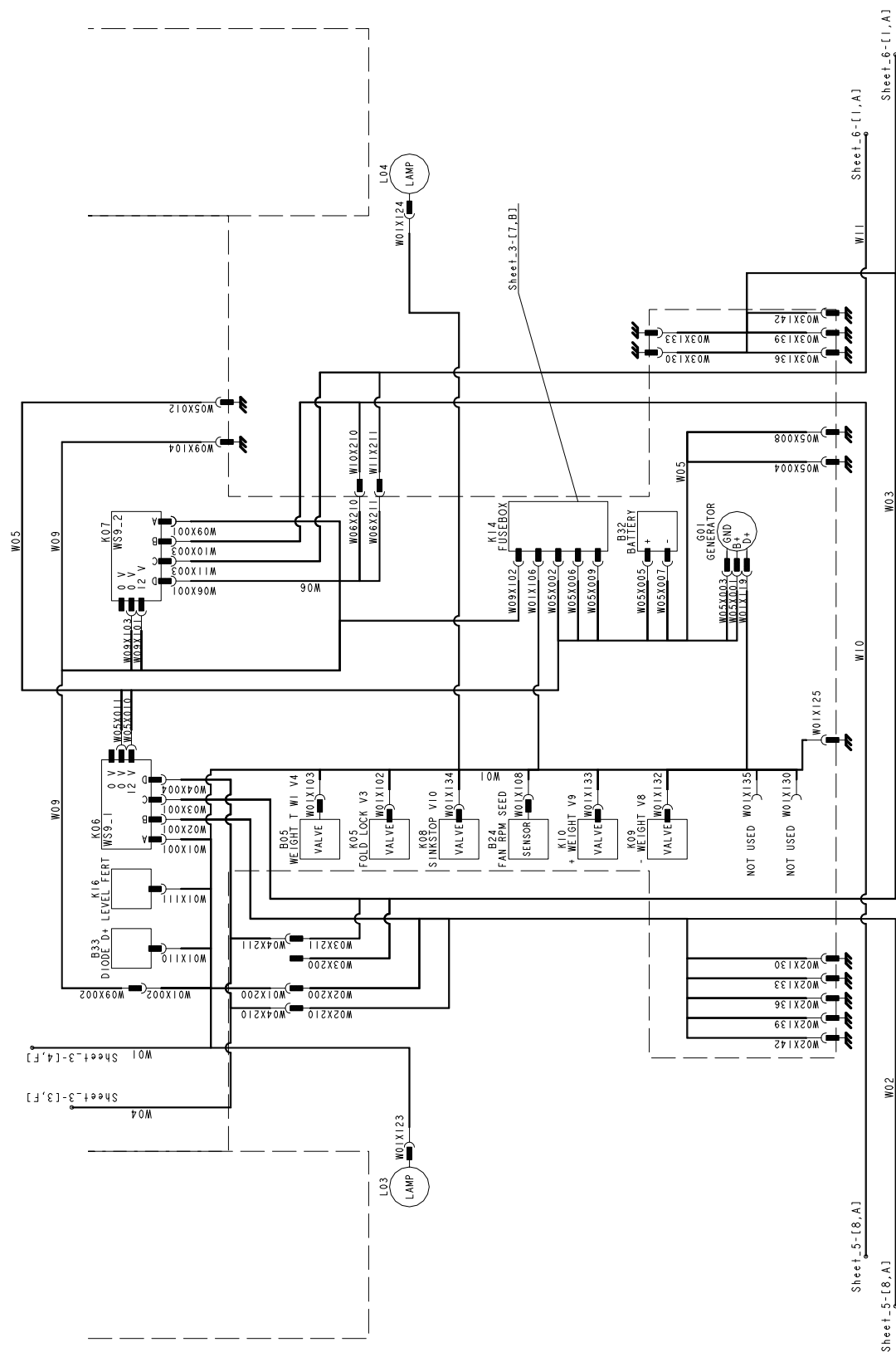
17.2 Schéma zapojení TPL 10, 750

17.2.1 Přední sekce



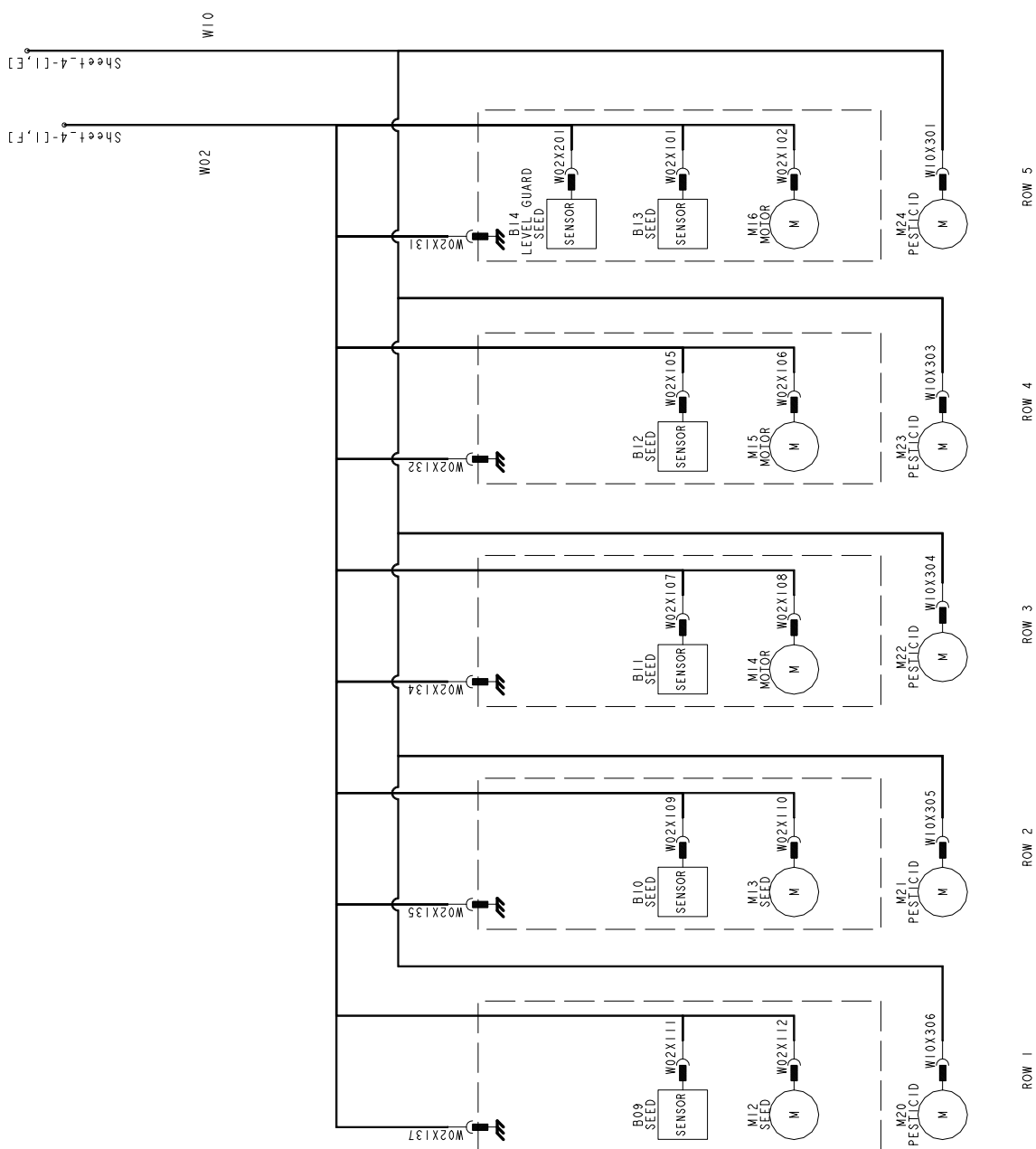
Obrázek 17.5

17.2.2 Střední sekce



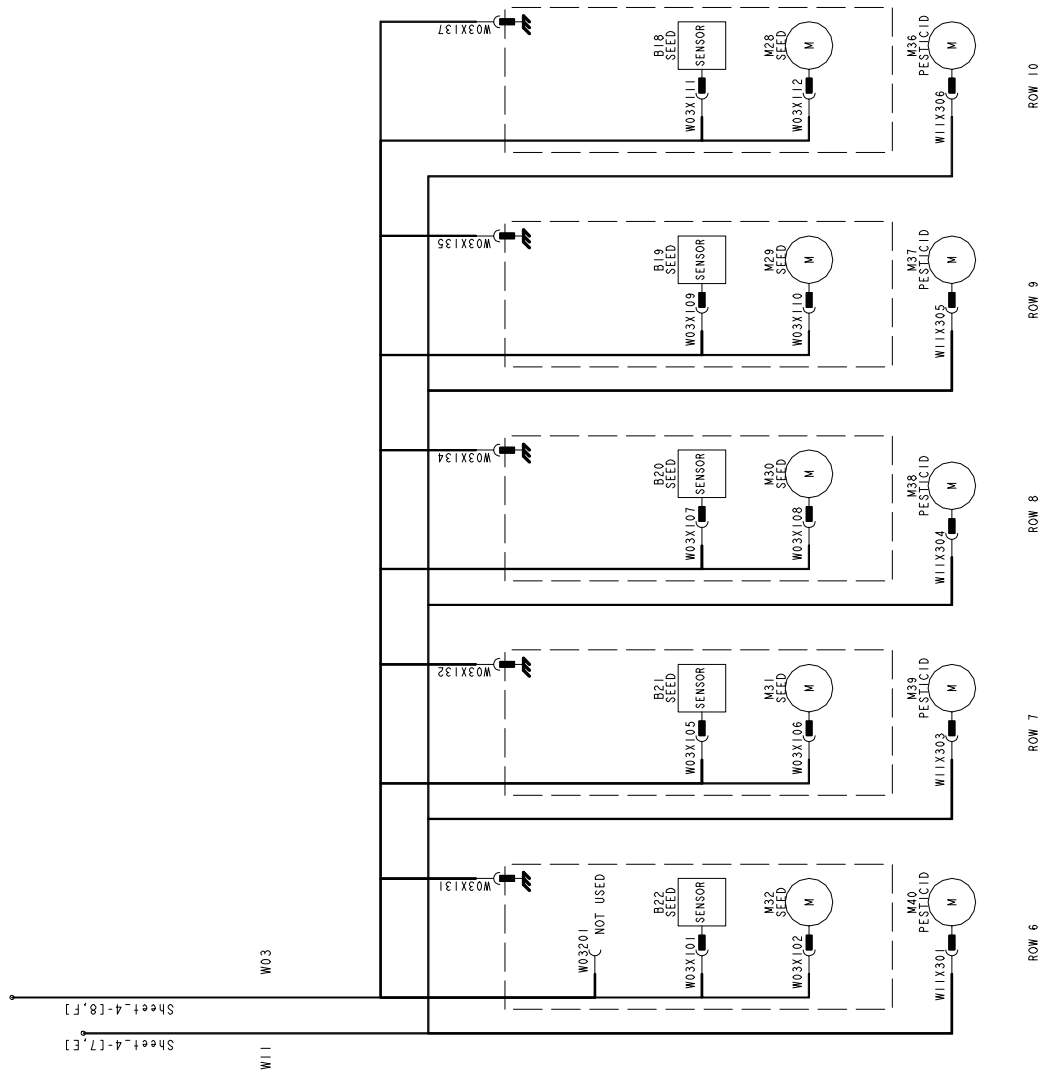
Obrázek 17.6

17.2.3 Levá křídlová sekce



Obrázek 17.7

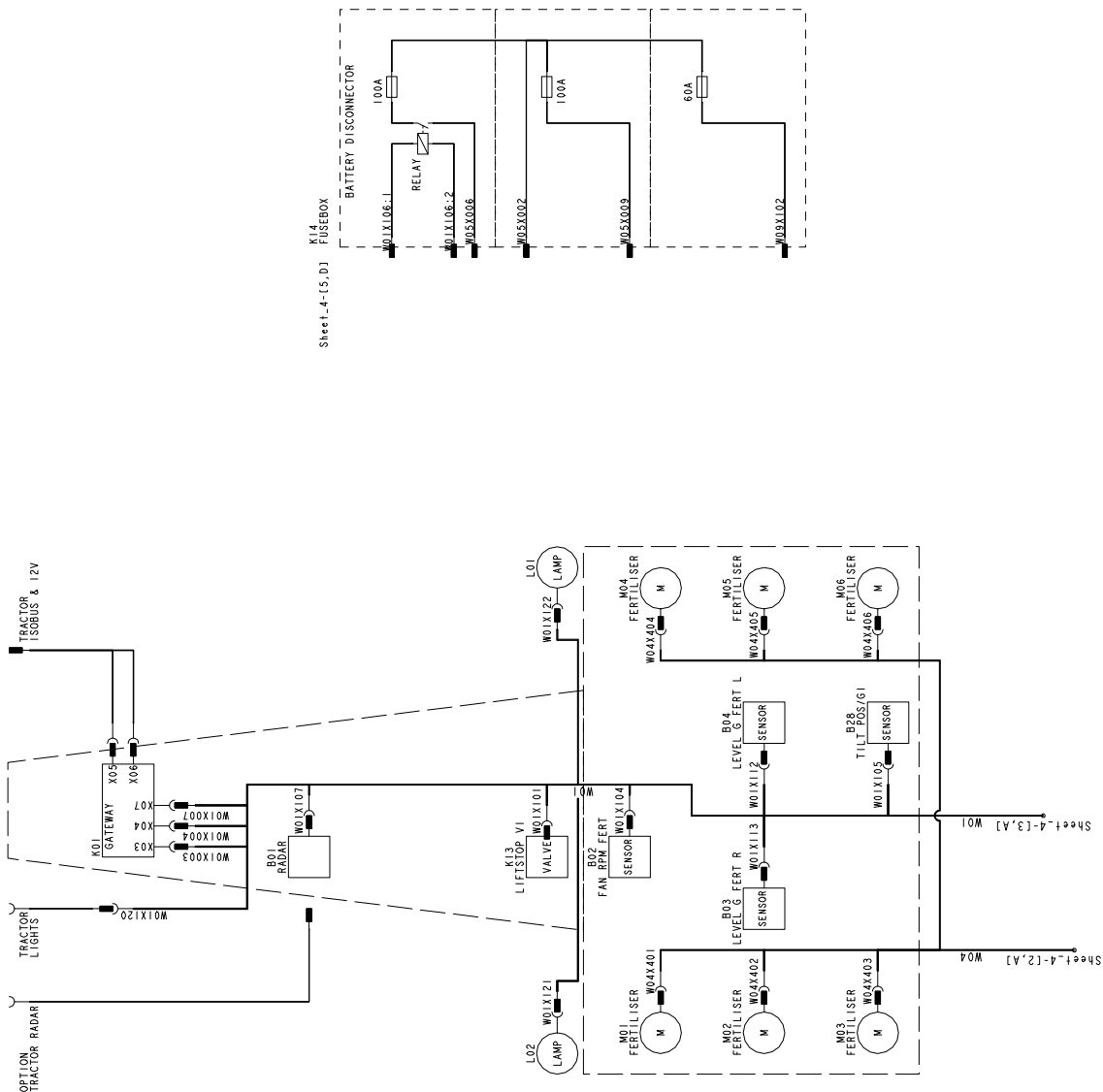
17.2.4 Pravá křídlová sekce



Obrázek 17.8

17.3 Schéma zapojení TPL 12, 450–560

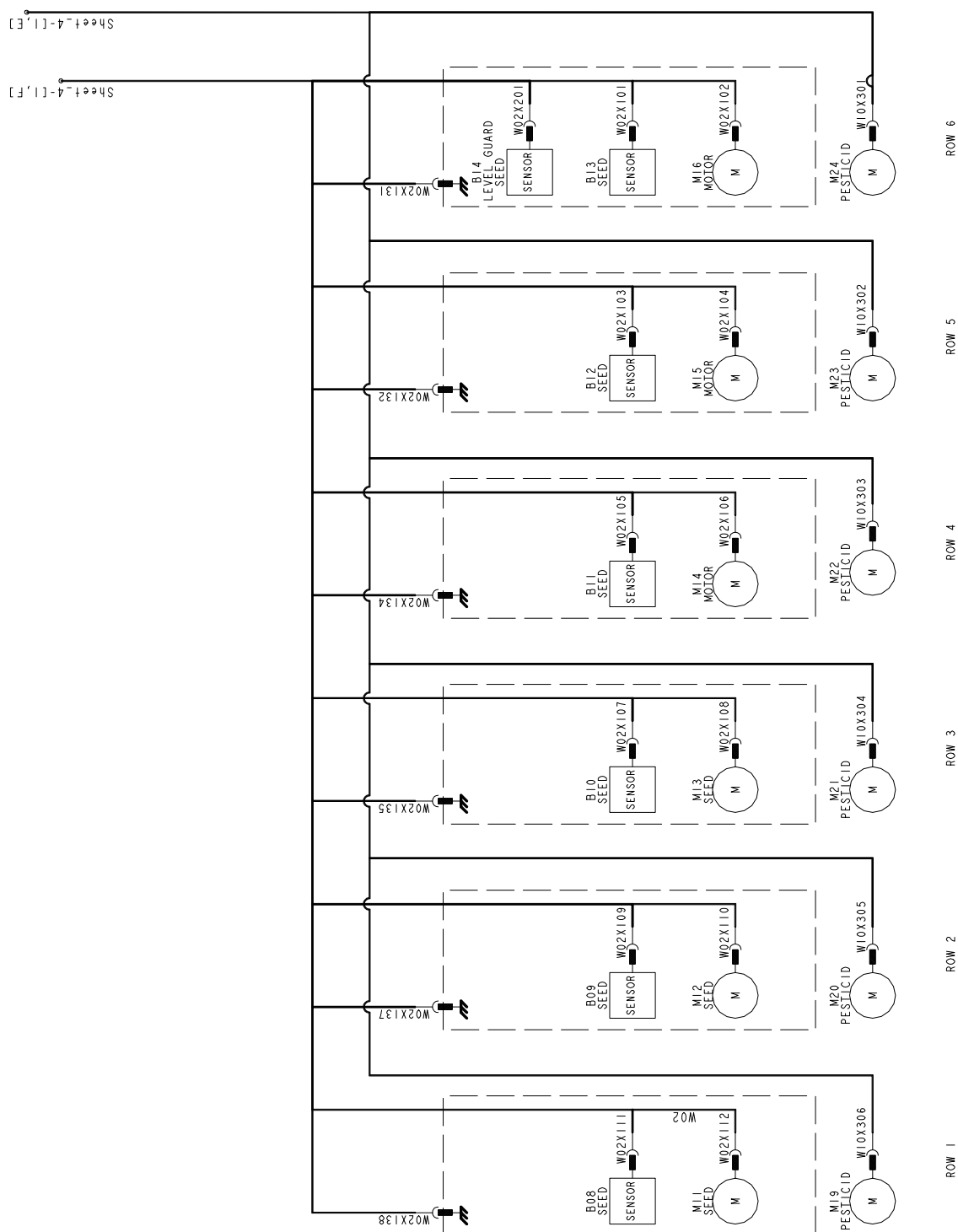
17.3.1 Přední sekce



Obrázek 17.9

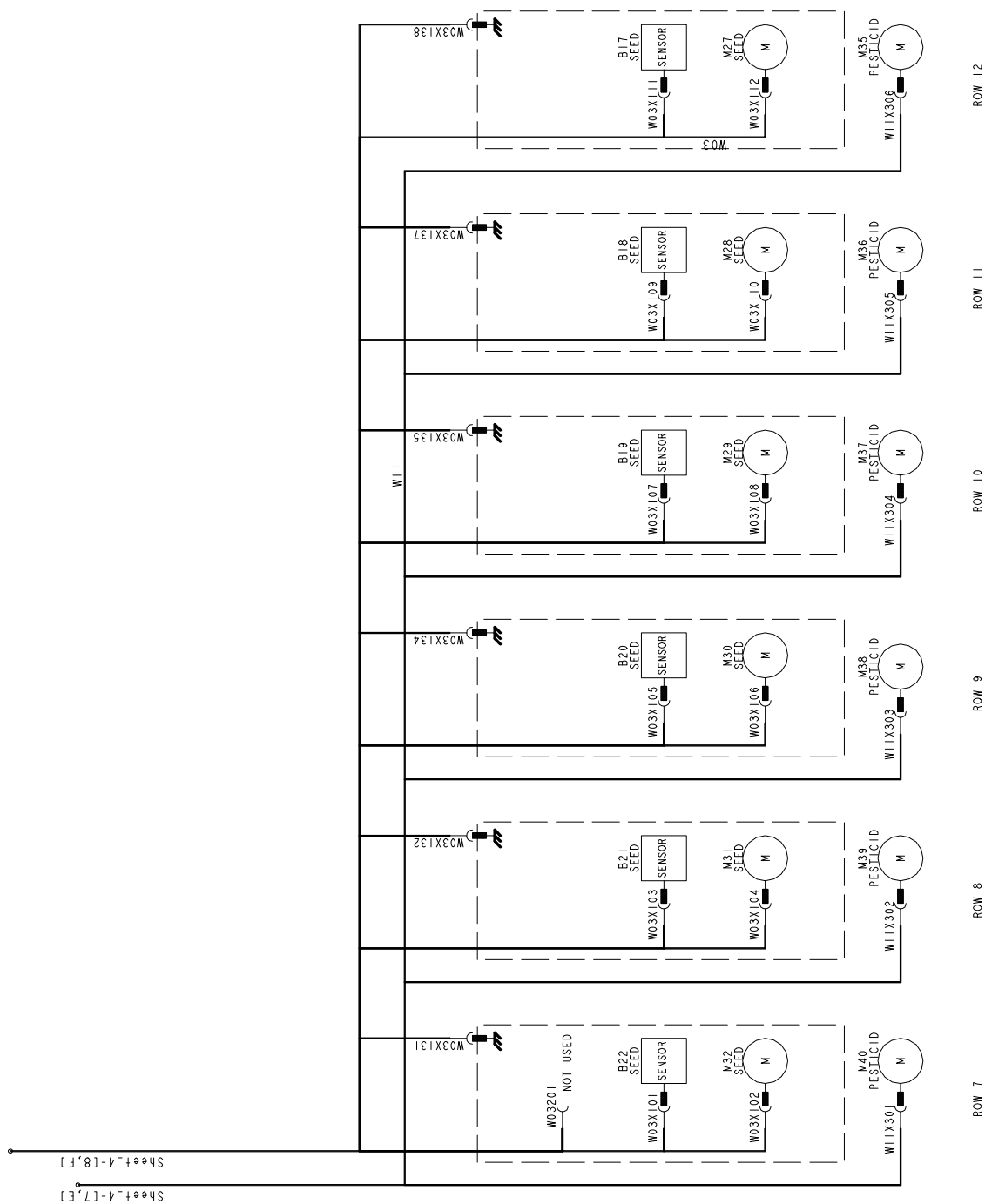


17.3.3 Levá křídlová sekce



Obrázek 17.11

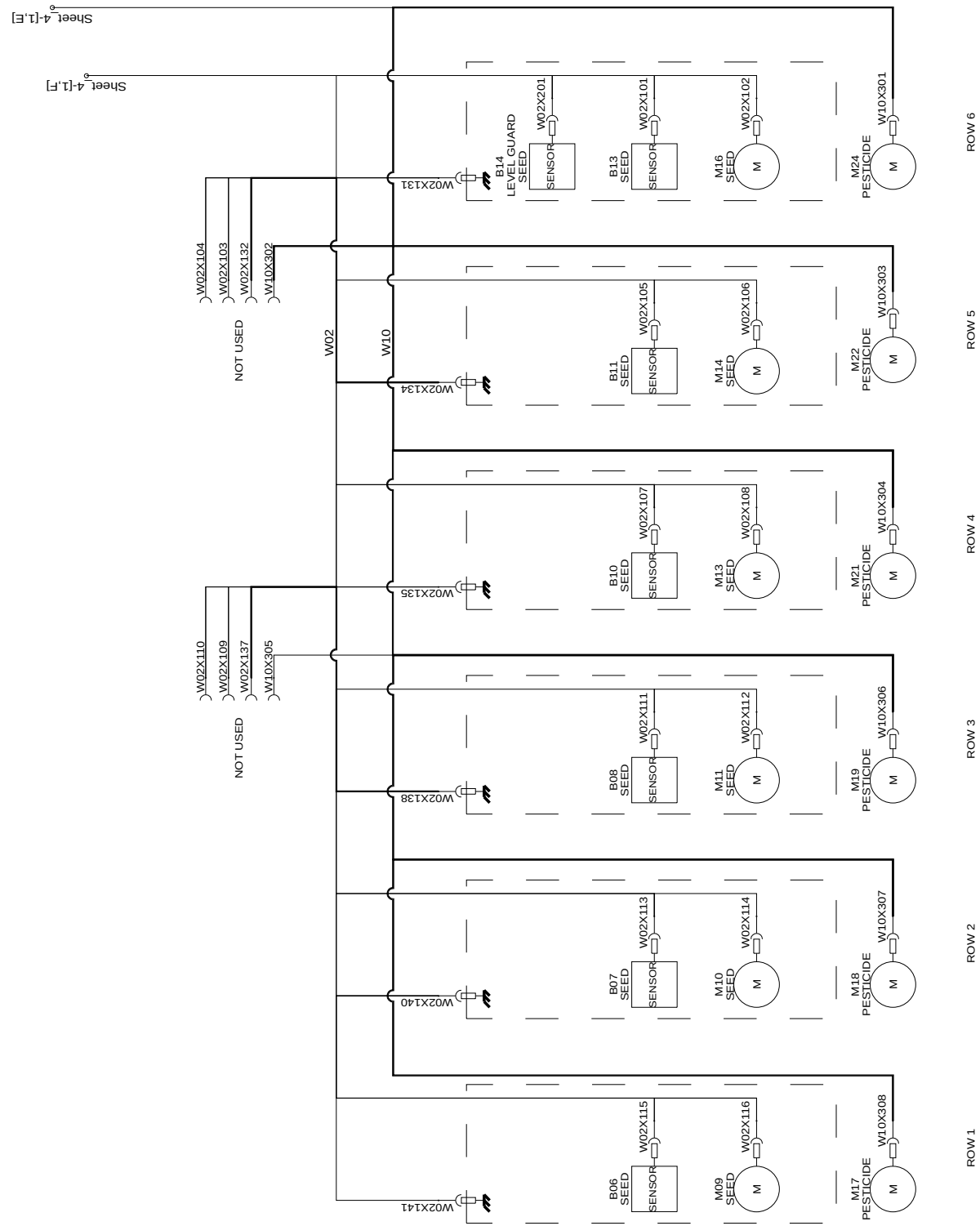
17.3.4 Prává křídlová sekce



Obrázek 17.12



17.4.3 Levá křídlová sekce



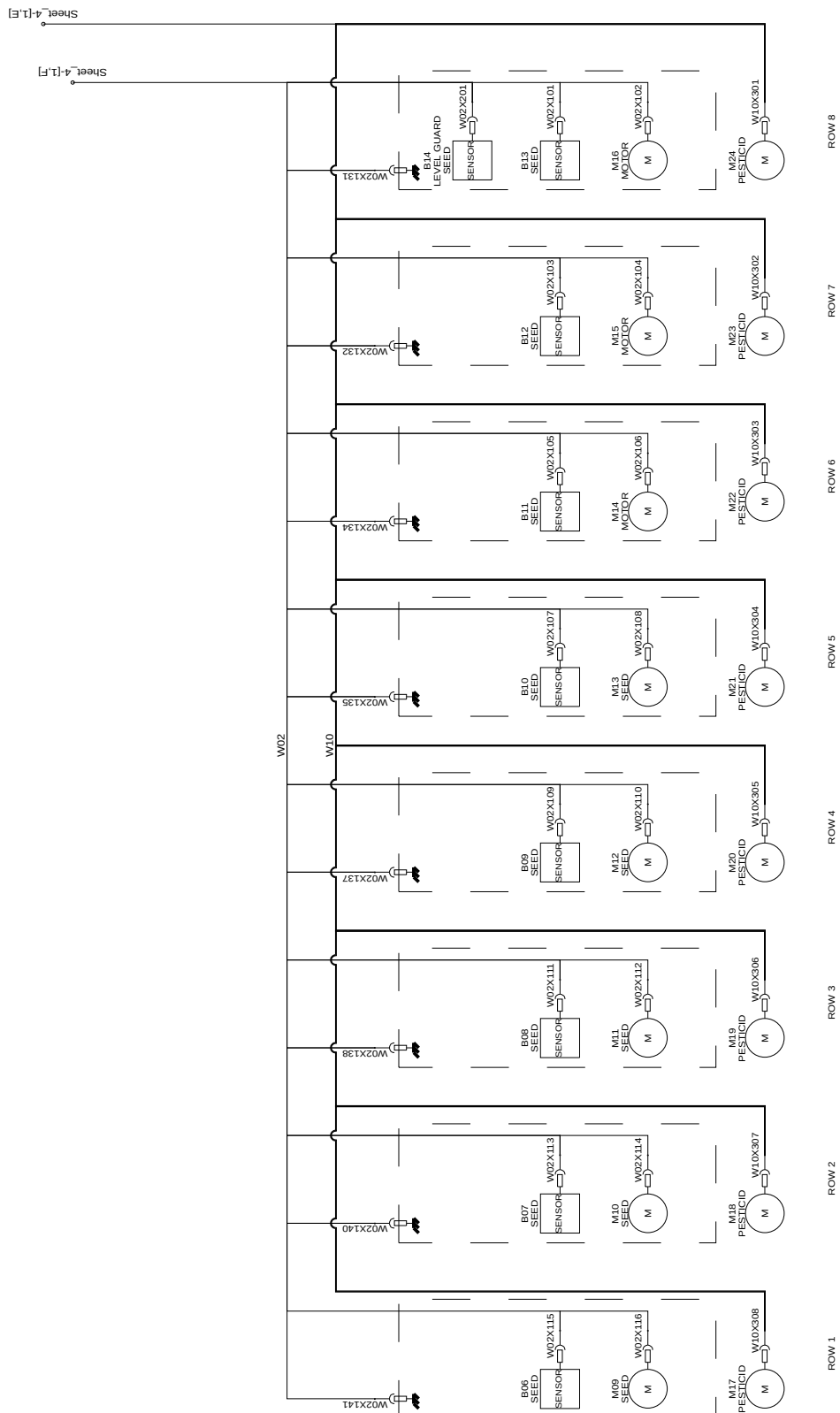
Obrázek 17.15





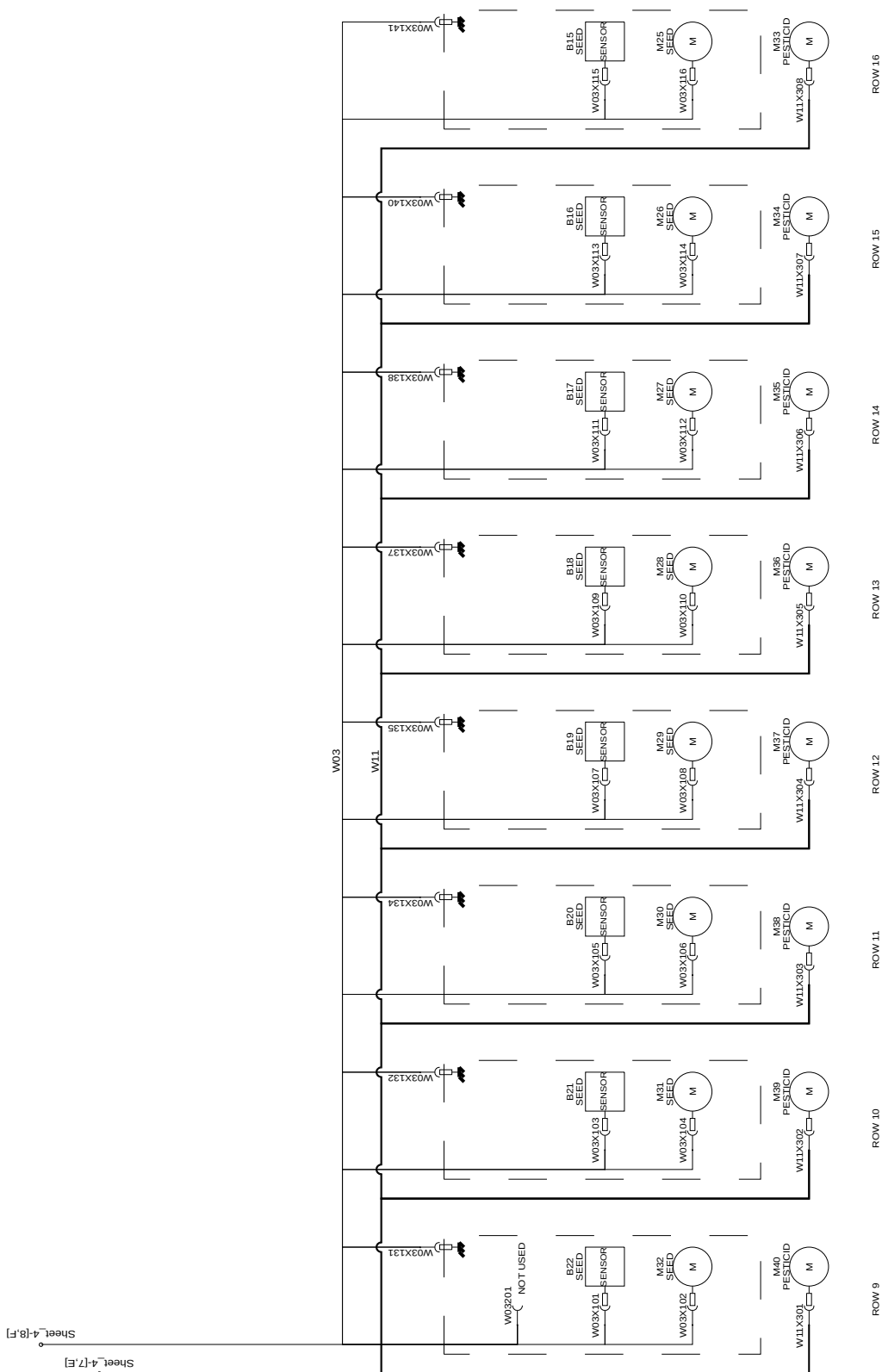


17.5.3 Levá křídlová sekce



Obrázek 17.19

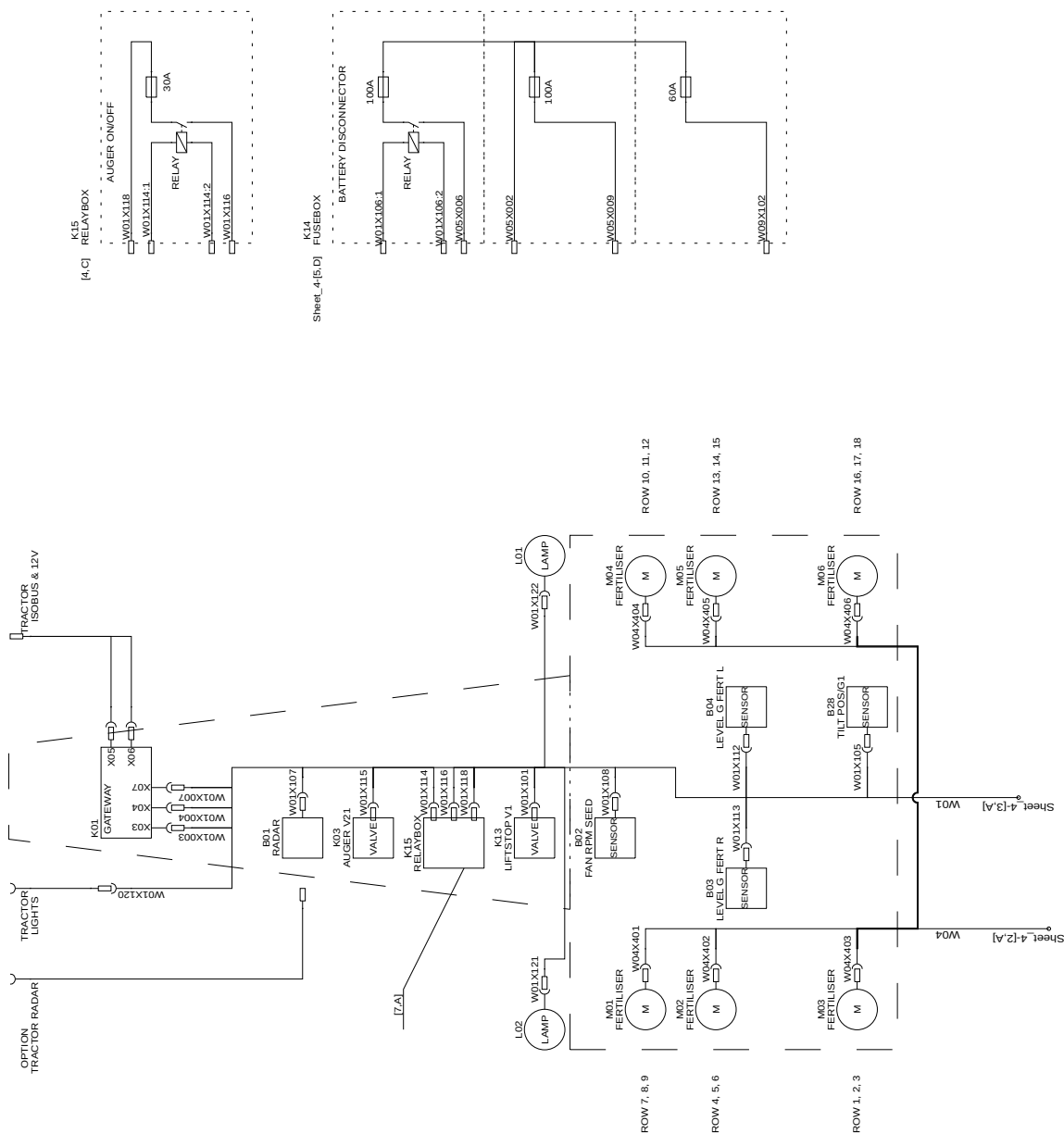
17.5.4 Prává křídlová sekce



Obrázek 17.20

17.6 Schéma zapojení TPL 18, 450–508

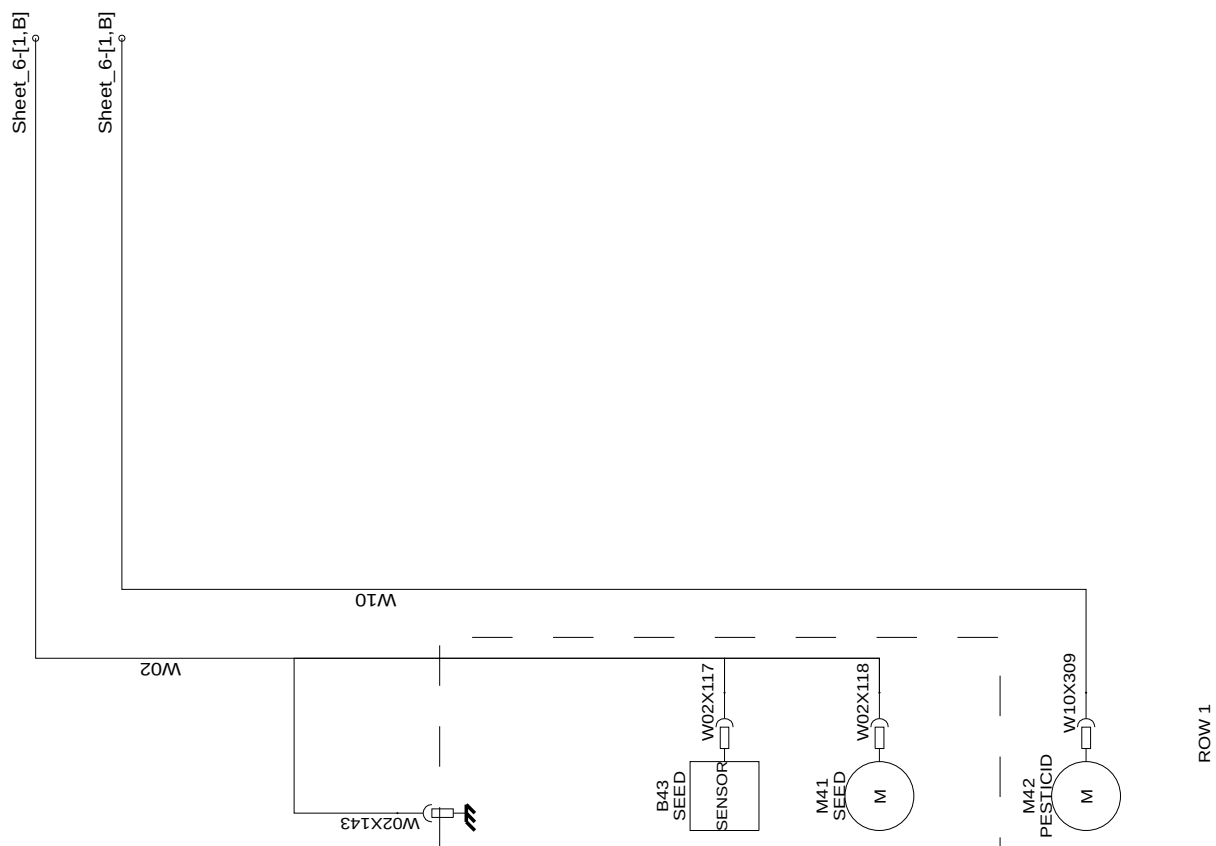
17.6.1 Přední sekce



Obrázek 17.21

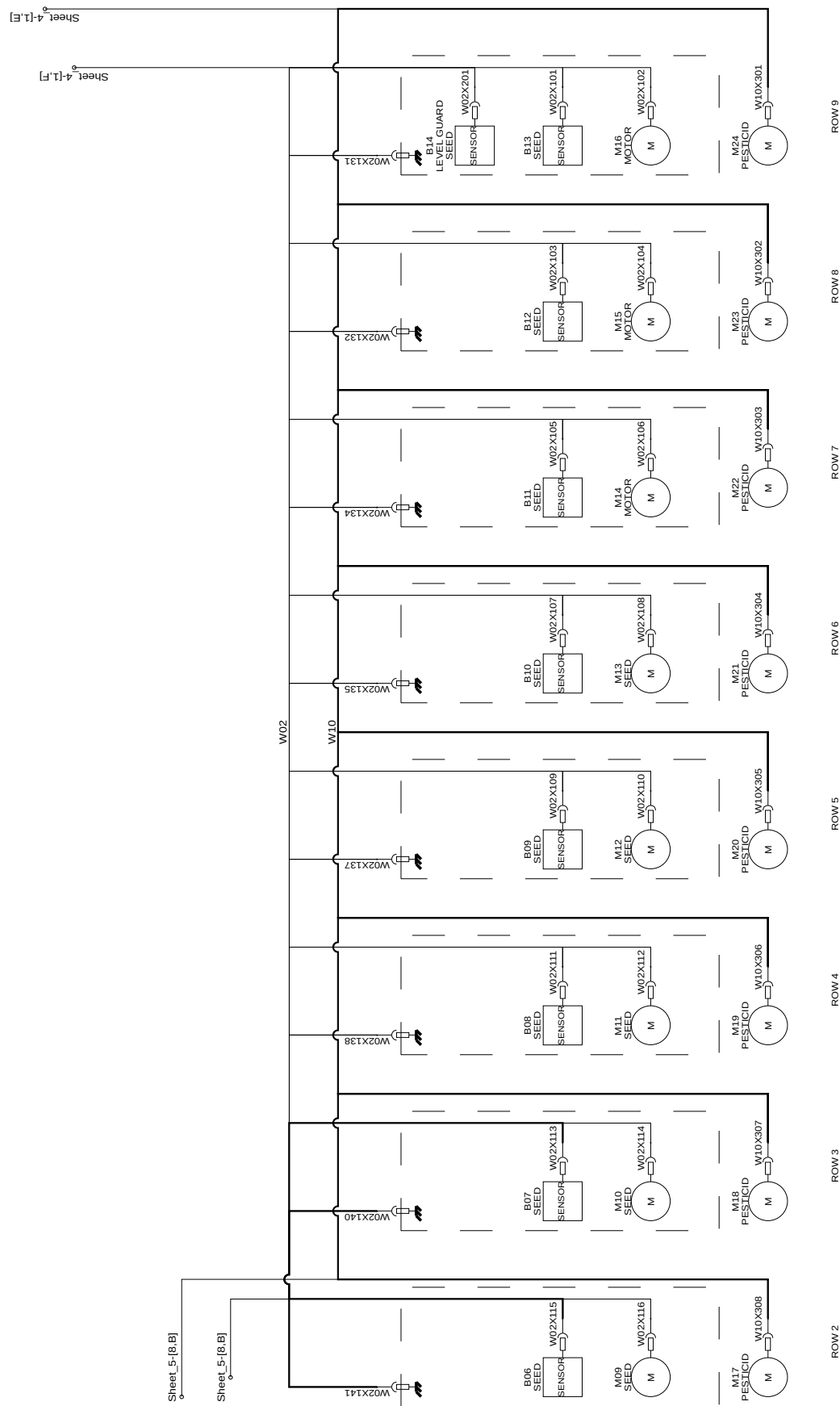


17.6.3 Levá křídlová sekce, vnější část



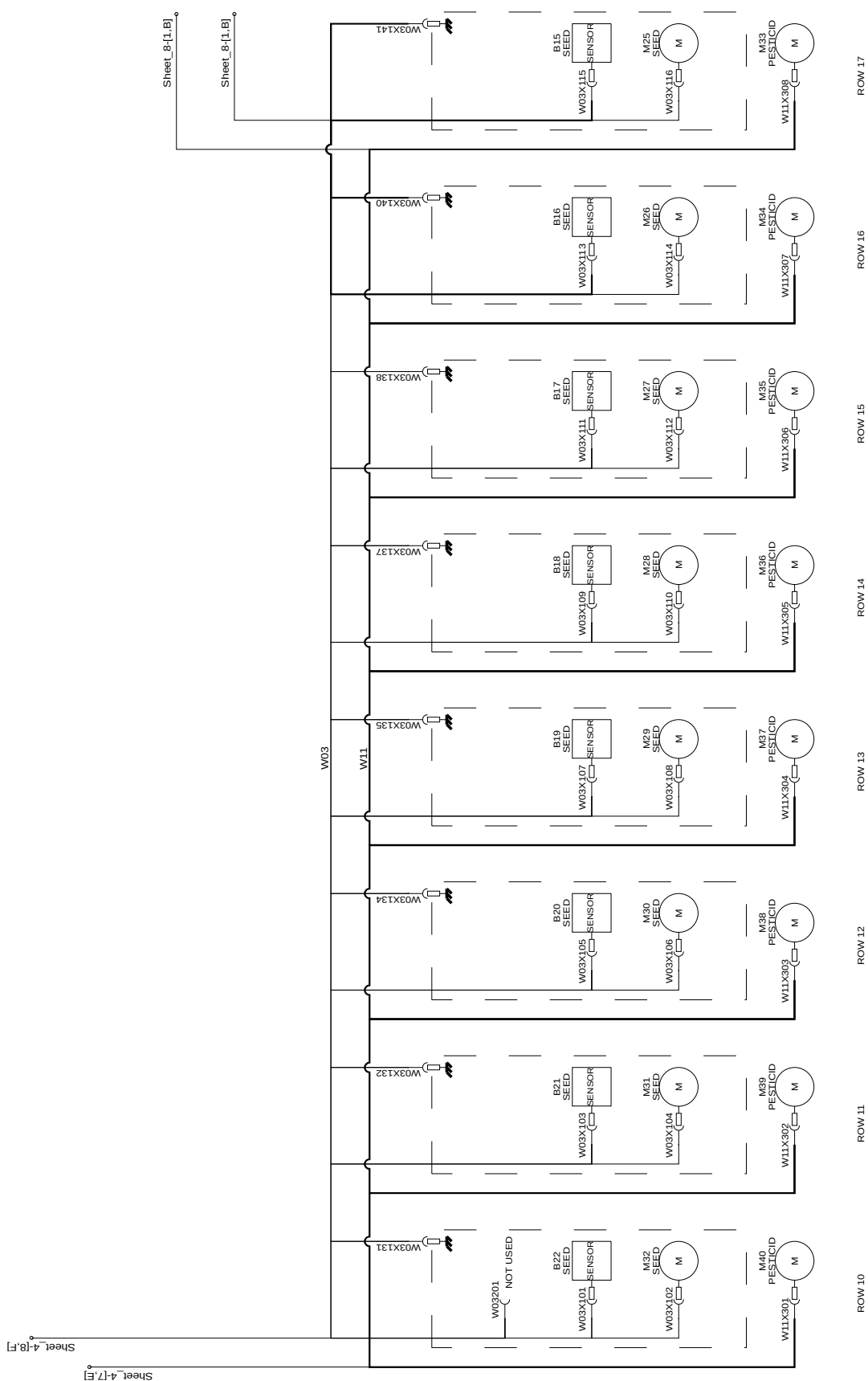
Obrázek 17.23

17.6.4 Levá křídlová sekce, vnitřní část



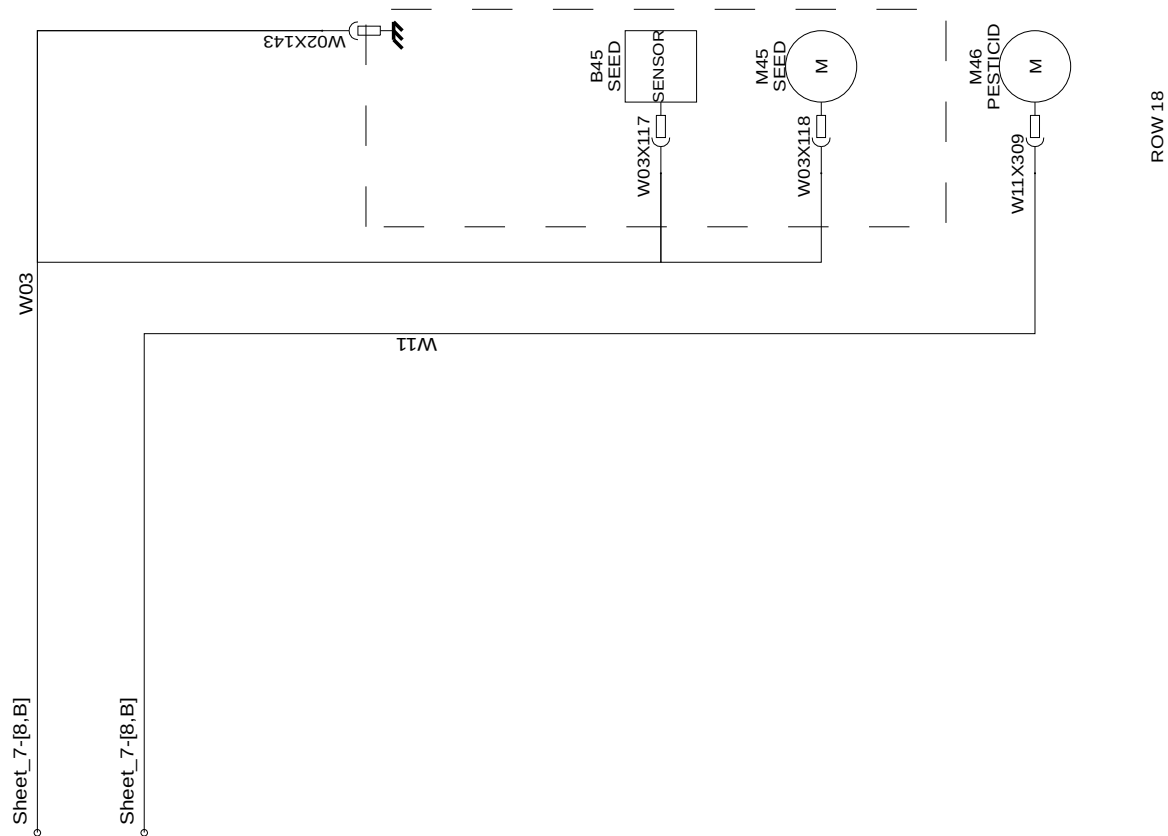
Obrázek 17.24

17.6.5 Pravá křídlová sekce, vnitřní část



Obrázek 17.25

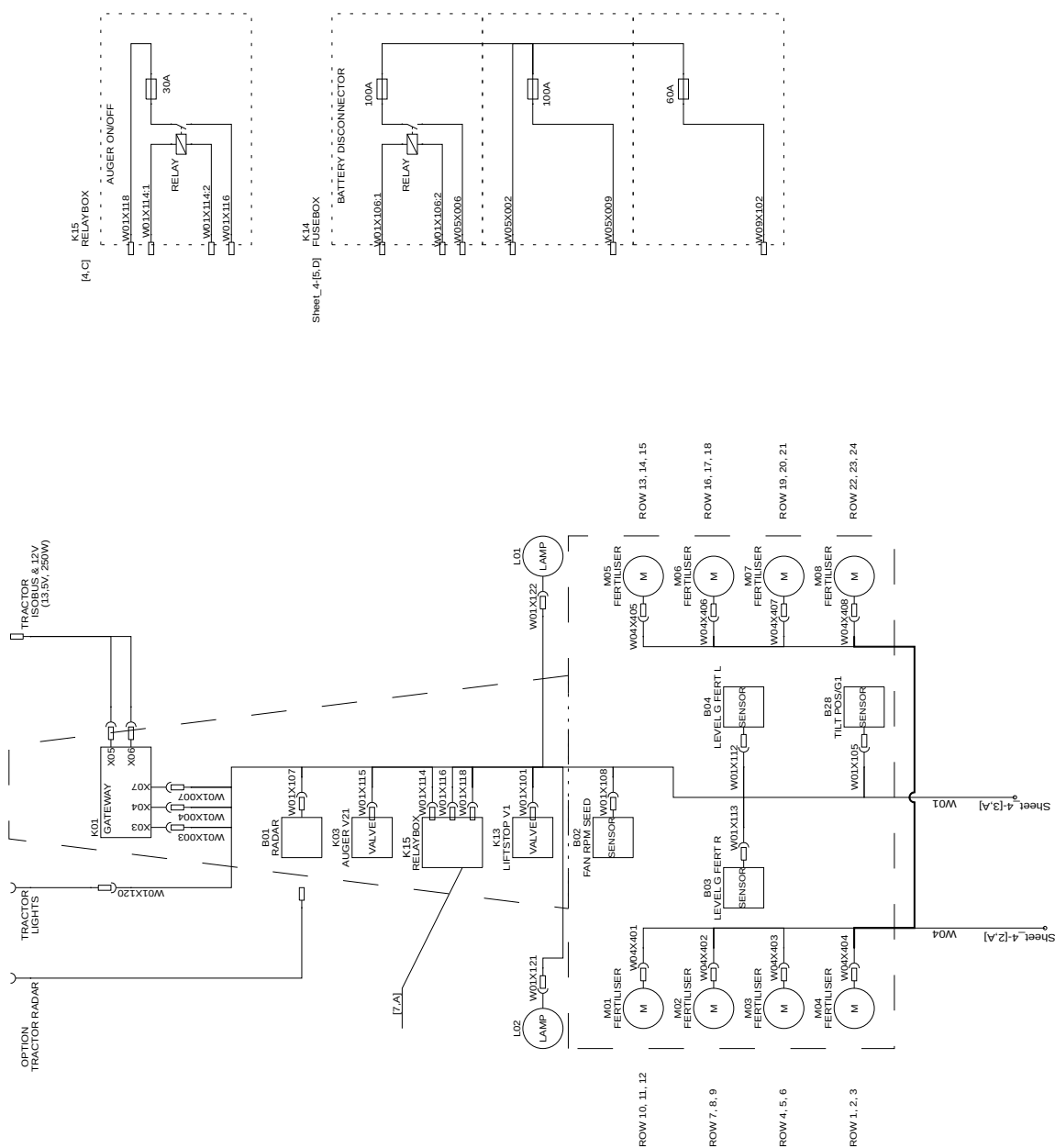
17.6.6 Pravá křídlová sekce, vnější část



Obrázek 17.26

17.7 Schéma zapojení TPL 24, 450–508

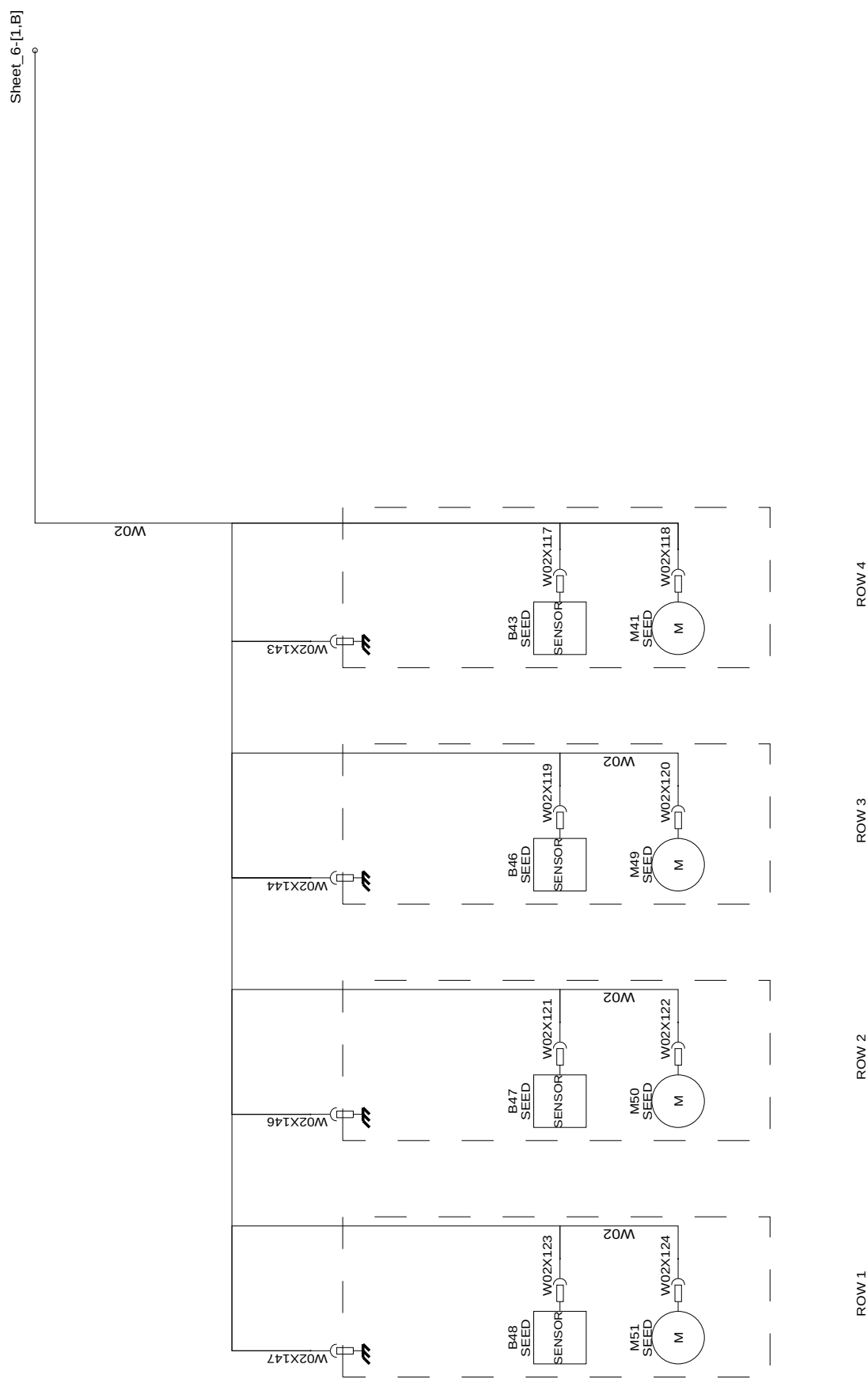
17.7.1 Přední sekce



Obrázek 17.27

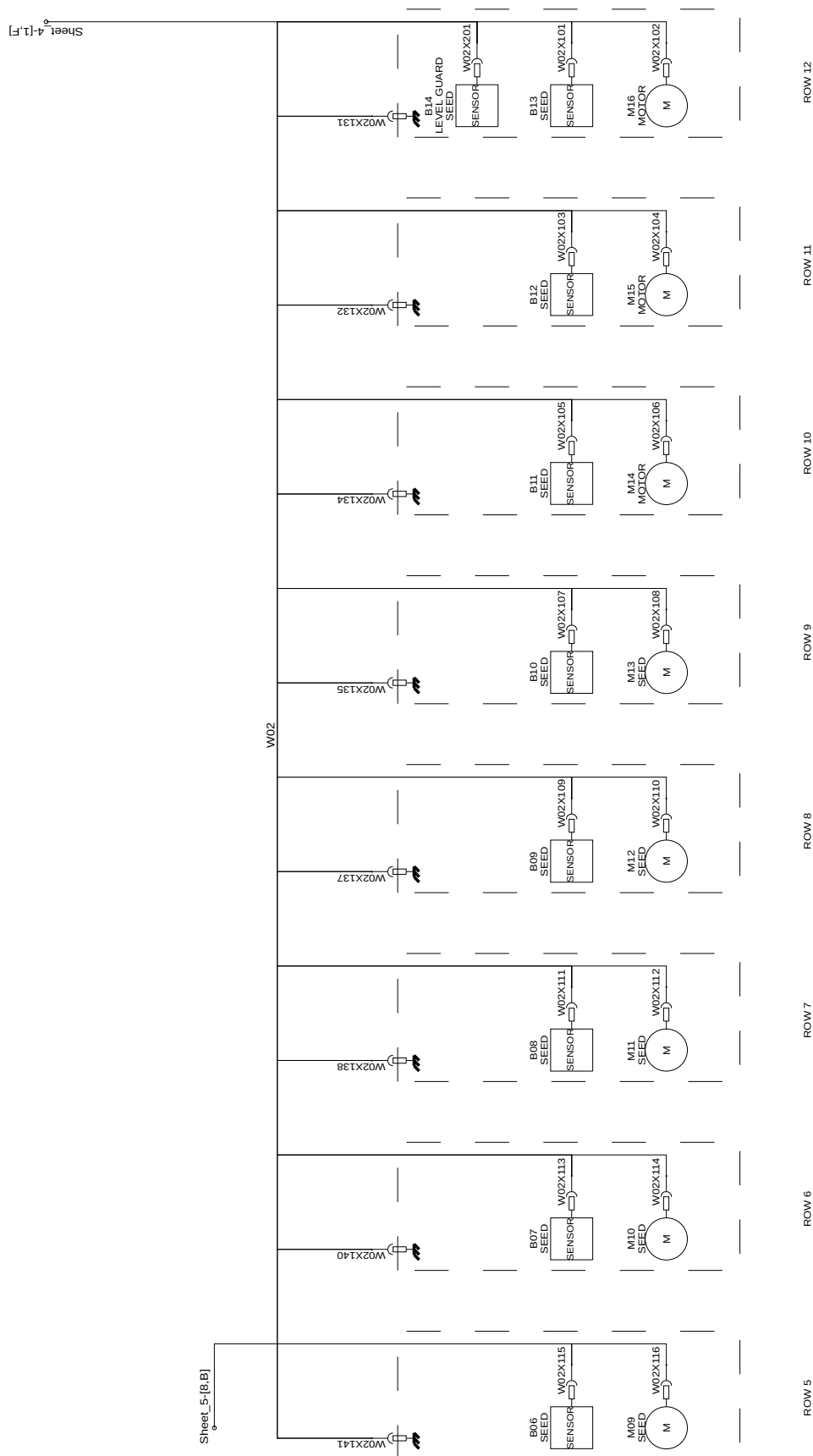


17.7.3 Levá křídlová sekce, vnější část



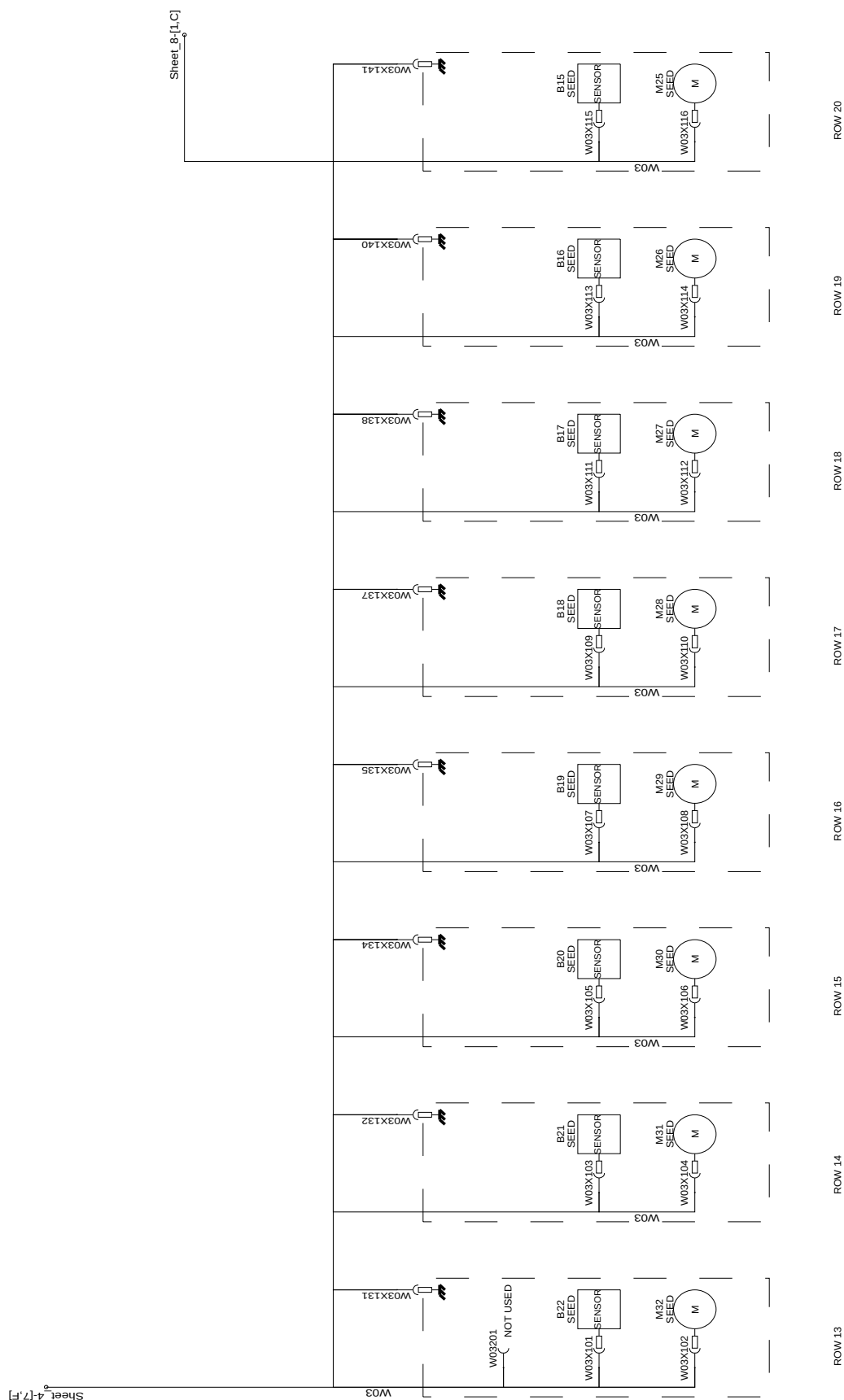
Obrázek 17.29

17.7.4 Levá křídlová sekce, vnitřní část



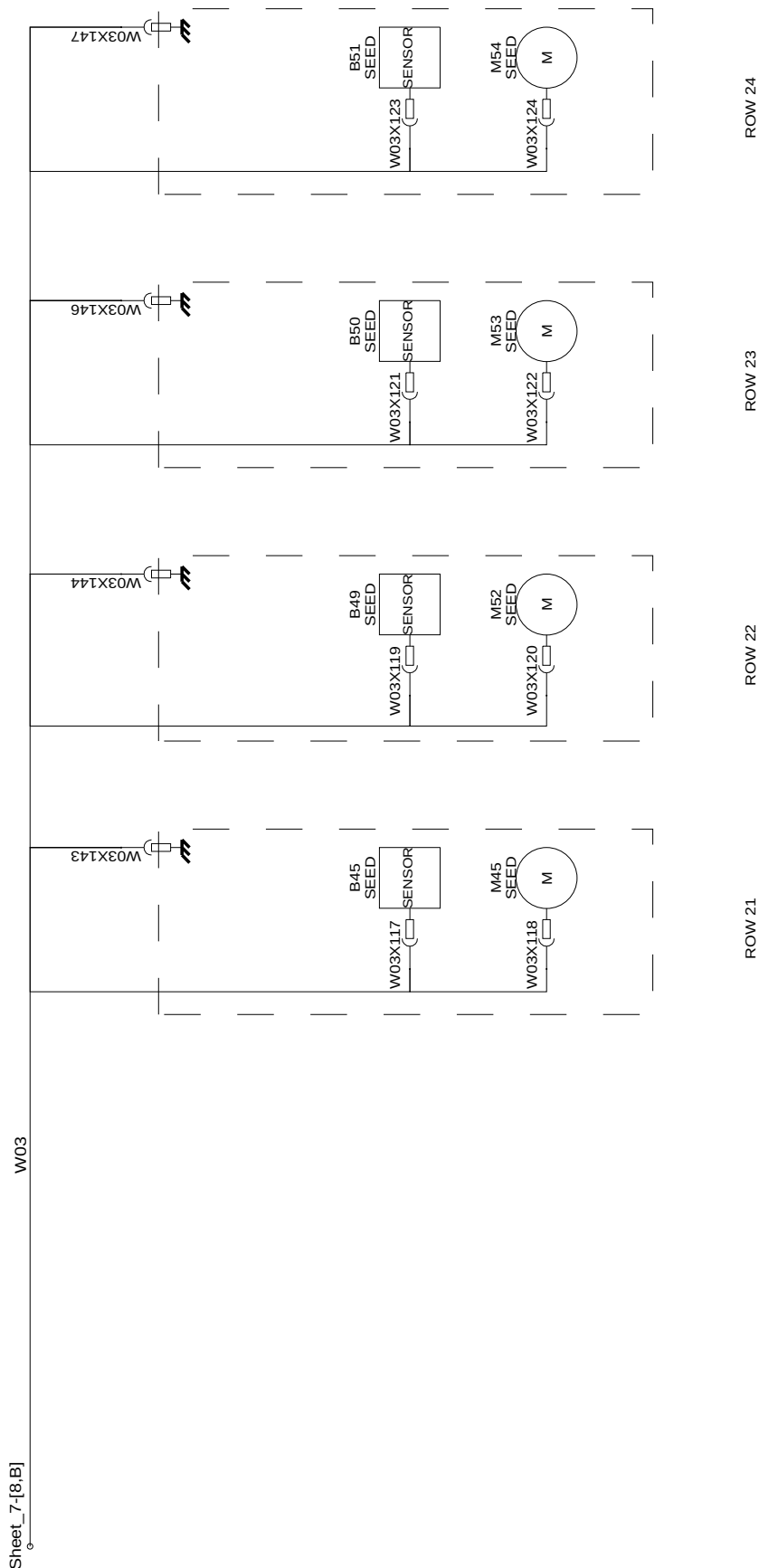
Obrázek 17.30

17.7.5 Prává křídlová sekce, vnitřní část



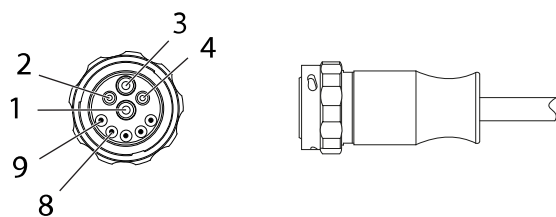
Obrázek 17.31

17.7.6 Pravá křídlová sekce, vnější část



Obrázek 17.32

17.8 ISO11783 elektrické napájení, Gateway



Obrázek 17.33 ISO11783

Špička	Funkce
1	Elektrické uzemnění
2	Elektrická řídicí jednotka, zem
3	Napětí 12 V
4	Elektrická řídicí jednotka 12 V
8	CAN HIGH
9	CAN LOW

18 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.

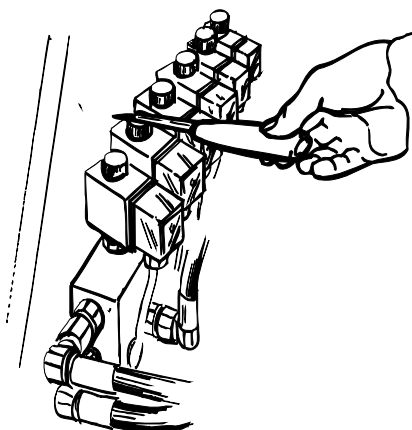
Prostudujte si kapitoly Hydraulické schéma a Schéma zapojení, při odstraňování závad vám obě mohou velmi pomoci.

18.1 Elektrické závady

Všeobecné kontroly v případě elektrických závad:

- Je správně připojený + pól (hnědý kabel) a zem (modrý kabel)?
- 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 4pólový konektor, že jsou čisté, nepoškozené a nezatlačené kontakty a zásuvky. Namažte kontakty tukem na ošetřování kontaktů.
- V případě výpadku jednoho nebo více motorů pro osivo, hnojivo nebo mikrogranulát: Zkontrolujte kontakty a zásuvky nejbližšího motoru. Proveďte zkoušku funkce motoru jeho výměnou za jiný motor stejného typu.
- Přesvědčte se, že není přiskřípnutý nebo jinak poškozený příslušný kabel nebo ostatní kabeláž.

18.2 Elektrohydraulické ventily



Obrázek 18.1

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

- Po několika minutách se zahřeje cívka připojovacího kontaktu. Také se zmagnetizuje horní matice.

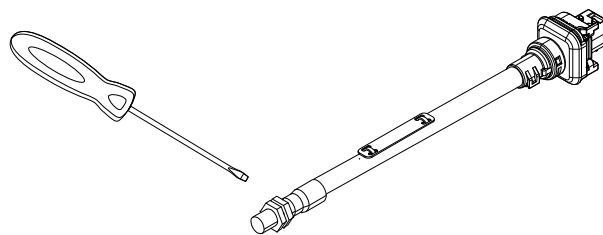
- Pomocí malého dláta nebo boku ostří nože zjistíte, zda je horní matice magnetická nebo ne. Matice je slabě zmagnetovaná stále, takže zkoušku proveďte s připojeným i odpojeným napájením.

18.3 Hydraulická závada

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.

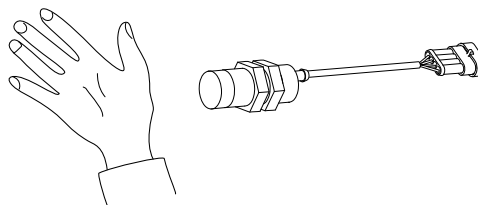
18.4 Indukční snímač



Obrázek 18.2

- 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.

18.5 Kapacitní snímač

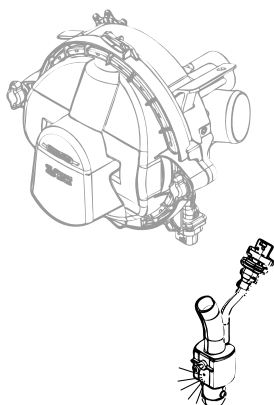


Obrázek 18.3

- 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.

18.6 Počítadlo semen



Obrázek 18.4 Snímač počítadla semen

- Počítadlo semen je vybavené LED diodou.
- Snímač počítadla semen indikuje různé události pomocí barev.

Barva	Událost
Trvalá zelená	Kolem neprochází materiál
Blikající zelená	Kolem prochází osivo
Trvalá žlutá	1–10 s delší trvalé světlo, znečištěné snímače. V případě potřeby vyčistěte snímač, viz “15.7.9 Čištění a výměna počítadla semen”.
Blikající žlutá	Spouštění nebo kalibrace
Trvalá červená	Nedostatečné napětí nebo může být nesprávně připojený kabel
Blikající červená	Snímač je špinavý a je nutné ho vyčistit

18.7 Seznam podmínek pro dávkování osiva

Stroj je v pracovním režimu

- Pokud byl zdroj zvednut nad úroveň „start dávkování“, dávkování nezačne, dokud se výška stroje nedostane pod úroveň „start dávkování“.⁷

- Pokud byl zdroj zvednut nad úroveň „zastavení dávkování“, ale nikoli nad úroveň „start dávkování“, dávkování začne, když se výška stroje dostane pod úroveň „zastavení dávkování“.⁸
- Uživatel klepl na „opustit přepravní režim“ na palubní desce.⁹
- Rychlost > 2 km/h

Kalibrace

- Kalibrace vzdálenosti semen je > 0 a dávkované množství osiva je > 0
- Výsevní kotouč je nastavený na > 0 otvorů

Jiný

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

7. Pro stroje s ISOBUS kabelem 11783 a 11786.

8. Pro stroje s ISOBUS kabelem 11783 a 11786.

9. Jen pro TPF

18.8 Seznam závad a jejich odstranění

Na hlavní obrazovce se nezobrazuje tlak vzduchu, i když běží ventilátor

Zkontrolujte, zda funguje snímač otáček ventilátoru.

Na těžkých a/nebo tvrdých půdách není konstantní hloubka setí

Zvyšte přenos hmotnosti na výsevní jednotku.

Snižte sílu pružiny přihnojovací jednotky.

Semena se do výsevních drážek ukládají velmi nepravidelně

Zkontrolujte polohu dorazového kola na výsevní jednotce. V případě potřeby spusťte kolo dolů.

Zkontrolujte opotřebení na horní části snímače semen.

Semena jsou zatlačována příliš silně do výsevních drážek

Zkontrolujte polohu dorazového kola na výsevní jednotce. V případě potřeby kolo zvedněte. Neseřizujte je příliš, aby semena pod kolem neprokluzovala.

Výsevní drážka není řádně uzavírána

Zvyšte sílu na uzavírací kola nebo upravte pracovní úhel.

Osiivo není ukládáno na dno výsevní drážky

Zkontrolujte, zda nejsou secí kotouče silně opotřebené a nejsou již ve vzájemném kontaktu. Seříd'te secí kotouče.

Na hlavní obrazovce se zobrazuje hodně vynechávek

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

Přesvědčte se, že je čistá vzduchová mřížka ve výsevním ústrojí (příslušenství pro některé modely) a že na ní není prach a rostlinné zbytky.

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

Zkontrolujte nastavení stěrače.

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda je namontovaný správný čistící kroužek.

Zkontrolujte, zda funguje správně čistící kroužek a zda není ucpaný otvor ve výsevním kotouči.

Zkontrolujte, zda je namontovaný správný výsevní kotouč.

Zkuste použít výsevní kotouč s větším otvorem.

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

Zkontrolujte polohu posuvné klapky a v případě potřeby ji trochu otevřete.

Na hlavní obrazovce se zobrazuje hodně zdvojení

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

Zkontrolujte nastavení stěrače.

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

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda nejsou opotřebené nebo se obtížně neotáčejí válečky stěrače.

Zkontrolujte, zda je namontovaný správný výsevní kotouč.

Zkuste použít výsevní kotouč s menším otvorem.

Zkontrolujte polohu posuvné klapky a v případě potřeby ji zavřete o jeden nebo dva kroky.

Stěrač musí být nastaven na velmi nízkou hodnotu

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

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda je namontovaný správný výsevní kotouč.

Zkuste použít výsevní kotouč s menším otvorem.

Stěrač musí být nastaven na velmi vysokou hodnotu

Presvědčte se, že je čistá vzduchová mřížka ve výsevním ústrojí (příslušenství pro některé modely) a že na ní není prach a rostlinné zbytky.

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

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda je namontovaný správný výsevní kotouč.

Zkuste použít výsevní kotouč s větším otvorem.

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

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

Některé výsevní ústrojí nedávkuje žádné osivo

Zkontrolujte nastavení na iPadu, abyste se ujistili, že řádková jednotka není vypnutá.

Presvědčte se, že není znečištěný vnitřek výsevního ústrojí.

Zkontrolujte, zda není zablokovaný nebo ucpaný výstup a semenovod.

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

Zkontrolujte nastavení stěrače.

Zkontrolujte stěrač, zda není poškozený.

Zkontrolujte, zda funguje správně čistící kroužek a zda není ucpaný otvor ve výsevním kotouči.

Zkontrolujte, zda je namontovaný správný výsevní kotouč.

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

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

Zkontrolujte konektory a kabely, zda jsou neporušené a nepoškozené.

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

19 Rychlý start

Návod Rychlý start používejte jako „seznam věcí k zapamatování“ pro rychlé zahájení práce na poli. Jednotlivé odstavce odkazují na odstavce v návodu, který daný proces popisuje podrobně.



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

Připojení

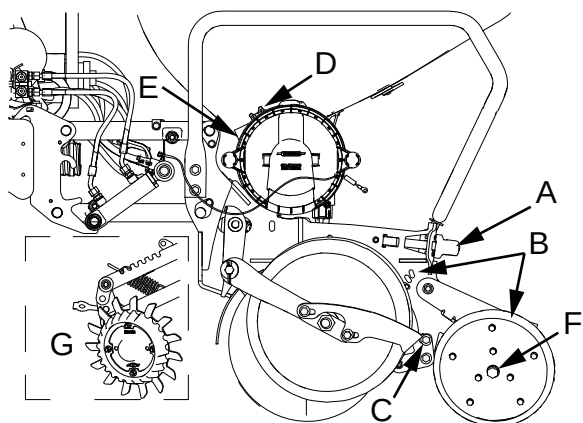
- Připojte závěsné zařízení stroje k traktoru. Zvedněte a zajistěte odstavnu podpěru stroje. Viz “5 Připojení, odpojení a odstavení”
- Vždy nejprve připojte case drain a volnou vratku.
- V závislosti na vybavení připojte jednu nebo dvě dvojice hydraulických hadic po dvojicích k příslušným hydraulickým spojkám na traktoru. Viz “5.3 Připojení hydraulických hadic”
- Připojte konektor osvětlení. Viz “5.4 Světla”
- Připojte vývodový hřídel k traktoru; platí pouze pro stroje s vývodovým hřídelem.
- Připojte brzdové spojky a lanko nouzové brzdy k traktoru; platí pouze pro stroje vybavené brzdami.

Přepnutí do pracovního režimu

- Zvedněte křídla z podpěr křídel, **zvedání/spouštění**
- Křídla rozložte, **zámek křídel při rozkládání křídel**
- Spouštějte křídla dolů, dokud hydraulický válec nebude úplně vysunutý, **zvedání/spouštění**

Standardní nastavení

- Zkontrolujte rovnoběžné vyrovnaní stroje se zemí. Táhllo ve výsevní jednotce, trubka tažné oje a nastavovací šroub na přední tažné oji. Viz “7.1 Rovnoběžně se zemí”



Obrázek 19.1 Další nastavení

Další nastavení

- A. Hloubka setí. Viz “10.1.7 Nastavení hloubky setí”
- B. Uzavírací kolo. Viz “10.1.10 Nastavení zapravovacích kol”
- C. Stiskněte kolečko. Viz “10.1.6 Nastavení přitlačného kolečka”
- D. Stěrač. Viz “10.1.4 Nastavení stěrače”
- E. Posuvná klapka. Viz “10.1.5 Nastavení posuvné klapky”
- F. Úhel kol lze nastavit změnou polohy kola.
- G. Čističe řádků, příslušenství. Viz “10.1.11 Čističe řádků (vybavení na přání)”

Nastavení přitlaku křídel. Viz “7.1 Rovnoběžně se zemí”

Tlak vzduchu ve výsevní skříní lze nastavit otáčkami ventilátoru a je řízen traktorem. Viz “10.1.3 Nastavení tlaku vzduchu”

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

Kalibrace osiva; kalibrace se provádí na výsevním ústrojí

Viz “10.2.1 Kalibrace”

Výběr typů válečků a nastavení dávkovacích jednotek viz “20.3 Nastavení dávkování pro mikrogranulát”

- Zvolte dávkovací váleček určený pro přípravek, který se má dávkovat.
- Nastavení spodních klapek, posuvných klapek a kalibračních klapek.
- Nasadte kalibrační sáček na dávkovací jednotku, která má být kalibrována.
- Přejděte do kalibračního menu a proveďte kalibraci.



Vraťte páku pro kalibrační klapky do polohy pro setí!



Zkontrolujte, zda je na všech výsevních jednotkách stejné nastavení.



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

Doporučení pro setí

- Nastavení otáček přihnojovacího ventilátoru viz “20.2 Nastavení dávkování pro hnojivo”.
- Nastavení otáček ventilátoru pro přívod osiva viz “20.1 Nastavení dávkování pro setí”.

Rychlý start

- Nastavení otáček generátoru. Viz *“7.2 Okruh alternátoru (platí pouze pro 8–12 m)”*.

Za vlhka:

- Spusťte ventilátor hnojiva a osiva pro vysušení systému.
- Pokud je v podavači hnojivo, před spuštěním otočte kohout pro šnekové dopravníky. Viz *“9.5.1 Vyprázdnění hnojiva”*

20 Doporučení pro setí

20.1 Nastavení dávkování pro setí

20.1.1 Tabulka nastavení dávkování

Vysvětlení typového č. secího kotouče

Ex. 3255P-32


Obrázek 20.1

D. Počet otvorů, v příkladu 32.

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

F. Počet čechračů, v příkladu 32.

Tableau 20.1

Plodina	TKW Hmot- nost ti- síce zrn (g)	Typ a č. výsevního kotouče	Čistící kolečko	Poloha posuvné klapky	Poloha po- suvné klapky, použití CSF ¹⁰	Vložka Central Fill	Základní nastavení stěrače	Tlak ve výsevní skříni (kPa)	Tlak v nád- rži CSF ¹⁰ (kPa)
Kukuřice	-150	3240P-32	Šedý/7	9	4	A	4	3,5	6,0
Kukuřice	150–250	3250P-32	Šedý/7	9	4	A	4	3,5	7,0
Kukuřice	250–350	3255P-32	Šedý/7	9	4	A	4	3,5	7,5
Kukuřice	350– ¹¹	3260P-32	Šedý/7	9	4	A	4	3,5	8,0
Řepka olejka	3–5	12112P- 32S	Červe- ný/9	2	1	B	7	2,3	4,5
Řepka olejka	6–	12114P- 32S	Červe- ný/9	2	1 ¹²	B	7	2,3	4,5
Cukrová řepa	Vše	4125P-32S	Červe- ný/9	2	2 ²	B	7	2,8	5,5
Slunečnice	-40	2125P-21	Žlutý/5	9	4	A	2	3,3	5,0
Slunečnice	40–60	2130P-21	Žlutý/5	9	4	A	2	3,2	5,5
Slunečnice	60–80	2135P-21	Žlutý/5	9	4	A	2	3,2	6,0
Slunečnice	80– ¹	2140P-21	Žlutý/5	9	4	A	2	3,2	6,5
Sója	125–260	12040F-21	Modrý/ 24	7	5	A	9	3,5	7,0
Čirok	25–45	8323P-32	Červe- ný/9	7	4	B	6	3,5	7,0
Bavlna	Vše	6535P-32	Šedý/7	9	5	A	7	3,3	6,5

10. Centrální plnění osiva

11. Pro zrna větší než 15 mm používejte 22mm semenovody.

12. Použijte vložku podle popisu v odstavci CSF dávkovacího ústrojí (volitelně).

20.1.2 Teoretická maximální rychlost v km/h



- Uvědomte si, že uvedená rychlost je jen **teoretická** maximální rychlost.
- **Svoji rychlost vždy upravte tak, aby vyhovovala stávajícím podmínkám na poli!**

Tableau 20.2 Semena/ha

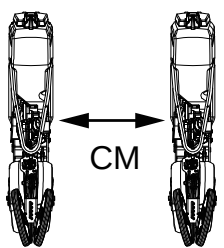
		21 					32 				
		45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm	45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	50000					18,9					
	60000			18,0	16,8	15,8					
	70000			15,4	14,4	13,5					
	80000		18,9	13,5	12,6	11,8					18,0
	90000	18,7	16,8	12,0	11,2	10,5			18,3	17,1	16,0
	100000	16,8	15,1	10,8	10,1	9,5			16,5	15,4	14,4
	110000	15,3	13,7	9,8	9,2	8,6			15,0	14,0	13,1
	120000	14,0	12,6	9,0	8,4	7,9		19,2	13,7	12,8	12,0
	125000	13,4	12,1	8,6	8,1	7,6		18,4	13,2	12,3	11,5
	150000	11,2	10,1	7,2	6,7	6,3	17,1	15,4	11,0	10,2	9,6
	175000	9,6	8,6	6,2	5,8	5,4	14,6	13,2	9,4	8,8	8,2
	200000	8,4	7,6	5,4	5,0	4,7	12,8	11,5	8,2	7,7	7,2
	225000						11,4	10,2	7,3	6,8	6,4
	250000						10,2	9,2	6,6	6,1	5,8

Tableau 20.3 Semena/ha

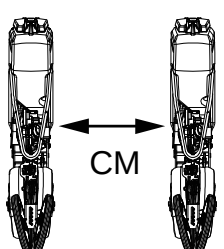
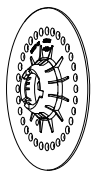
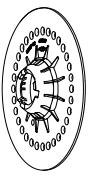
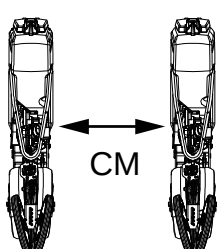
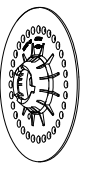
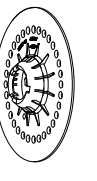
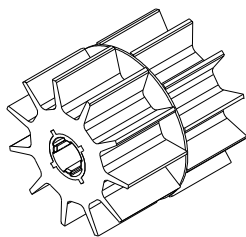
		41 					65 				
		45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm	45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	100000				19,7	18,5					
	110000			19,2	17,9	16,8					
	120000			17,6	16,4	15,4					
	125000			16,9	15,7	14,8					
	150000		19,7	14,1	13,1	12,3					19,5
	175000	18,7	16,9	12,0	11,2	10,5			19,1	17,8	16,7
	200000	16,4	14,8	10,5	9,8	9,2			16,7	15,6	14,6
	225000	14,6	13,1	9,4	8,7	8,2			14,9	13,9	13,0
	250000	13,1	11,8	8,4	7,9	7,4		18,7	13,4	12,5	11,7
	300000	10,9	9,8	7,0	6,6	6,2	17,3	15,6	11,1	10,4	9,8
	350000	9,4	8,4	6,0	5,6	5,3	14,9	13,4	9,6	8,9	8,4
	400000						13,0	11,7	8,4	7,8	7,3
	450000						11,6	10,4	7,4	6,9	6,5
	500000						10,4	9,4	6,7	6,2	5,9
	600000						8,7	7,8	5,6	5,2	4,9

Tableau 20.4 Semena/ha

		83 					120 				
		45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm	45 cm	50 cm	70 cm	75 cm	80 cm
	175000										
	200000					18,7					
	225000				17,7	16,6					
	250000			17,1	15,9	14,9					
	300000		19,9	14,2	13,3	12,5				19,2	18,0
	350000	19,0	17,1	12,2	11,4	10,7			17,6	16,5	15,4
	400000	16,6	14,9	10,7	10,0	9,3			15,4	14,4	13,5
	450000	14,8	13,3	9,5	8,9	8,3		19,2	13,7	12,8	12,0
	500000	13,3	12,0	8,5	8,0	7,5	19,2	17,3	12,3	11,5	10,8
	600000	11,1	10,0	7,1	6,6	6,2	16,0	14,4	10,3	9,6	9,0

20.2 Nastavení dávkování pro hnojivo



Obrázek 20.2 Výstupní váleček, Fenix III

20.2.1 Doporučení při 15 km/h

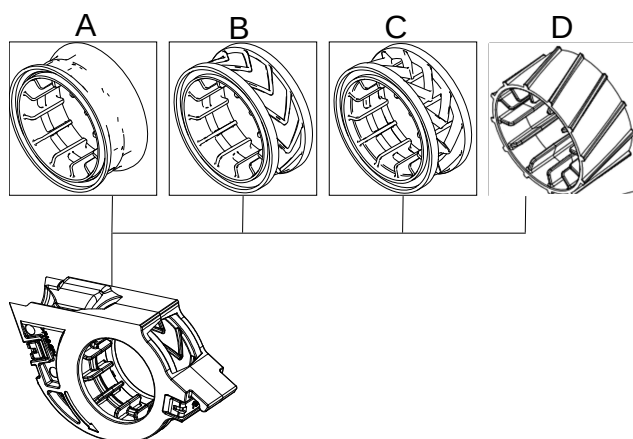
Aplikované množství (kg/ha)	Otáčky ventilátoru bez vypnutých sekcí	Otáčky ventilátoru s vypnutými sekcemi
– 150	3600	3900
150–200	3800	4200
200–250	4000	4400
250–300	4200	4700
300–350	4400	4900

20.2.2 Teoretická maximální rychlost v km/h

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

- Vlastnosti hnojiva se mohou nesmírně lišit podle kvality. Hodnoty v tabulce platí pro hnojiva odpovídající **NPK s hodnotou 1 kg/litr.**

20.3 Nastavení dávkování pro mikrogranulát



Obrázek 20.3 Typ válce

20.3.1 Nastavení pro mikrogranulát

Půdní pěch	Mikrogranulát	Typ hnojiva	Poloha klapky	Posuvná klapka
A	Mesurool	Nepoužito	1	1–2
A	Velmi jemné granule a střední aplikovaná množství	Nepoužito	1	1–2
B	Jemné granule a střední aplikovaná množství	Jemnozrnné hnojivo, menší aplikovaná množství	1–2	1–2
C, D	Drsné granule a velká aplikovaná množství	Normální nastavení pro hnojivo jako N28, PK a NPK	2	2

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

Tableau 20.5 Mesurol a Force 1,5G Belem 0,8 mg

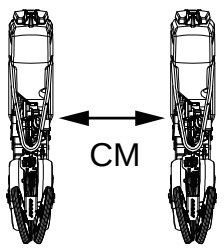
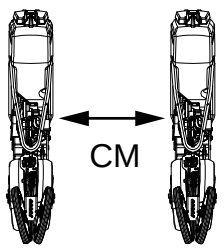
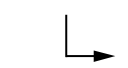
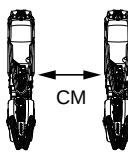
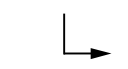
	Mesurol Typ výsevního válečku A					Force 1,5G Belem 0,8 mg Typ výsevního válečku A				
	45	50	70	75	80	45	50	70	75	80
 kg/ha										
6			19,1	17,9	16,7					
8			14,4	13,4	12,6					
10	17,9	16,1	11,5	10,7	10,0					
12	14,9	13,4	9,6	8,9	8,4					
14	12,8	11,5	8,2	7,7	7,2					19,3
16	11,2	10,0	7,2	6,7	6,3			19,3	18,0	16,8
18	9,9	8,9	6,4	6,0	5,6			17,1	16,0	15,0
20	8,9	8,0	5,7	5,4	5,0			15,4	14,4	13,5
22	8,1	7,3	5,2	4,9	4,6		19,6	14,0	13,1	12,3
24	7,4	6,7	4,8	4,5	4,2	20,0	18,0	12,8	12,0	11,2
26	6,9	6,2	4,4	4,1	3,9	18,4	16,6	11,8	11,1	10,4
28	6,4	5,7	4,1	3,8	3,6	17,1	15,4	11,0	10,3	9,6
30	6,0	5,4	3,8	3,6	3,3	16,0	14,4	10,3	9,6	9,0
35	5,1	4,6	3,3	3,1	2,9	13,7	12,3	8,8	8,2	7,7
40	4,5	4,0	2,9	2,7	2,5	12,0	10,8	7,7	7,2	6,7

Tableau 20.6 Force 1.5G Belem 0.8mg

	Force 1,5G Belem 0,8 mg Typ výsevního válečku B					Force 1,5G Belem 0,8 mg Typ výsevního válečku C				
	45	50	70	75	80	45	50	70	75	80
										
 kg/ha										
24					18,7					18,7
26			19,7	18,4	17,3			19,7	18,4	17,3
28			18,3	17,1	16,0			18,3	17,1	16,0
30			17,1	16,0	15,0			17,1	16,0	15,0
35			14,7	13,7	12,8			14,7	13,7	12,8
40	20,0	18,0	12,8	12,0	11,2	20,0	18,0	12,8	12,0	11,2

20.3.3 Teoretická maximální rychlost (km/h) pro dávkování mikrogranulovaného hnojiva

	Typ výsevního válečku B					Typ výsevního válečku C				
	45	50	70	75	80	45	50	70	75	80
										
										
20				20,0	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		20,0	14,3	13,3	12,5			17,1	16,0	15,0
35	19,0	17,1	12,2	11,4	10,7			14,7	13,7	12,8
40	16,6	15,0	10,7	10,0	9,4	20,0	18,0	12,8	12,0	11,2

- Vlastnosti hnojiva se mohou nesmírně lišit podle kvality. Hodnoty v tabulce platí pro hnojiva odpovídající NPK s hodnotou **1 kg/litr**.

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

