

PNEUSEJ



NÁVOD NA OBSLUHU FANTOM

ÚVOD	3
BEZPEČNOSŤ	5
POPIS STROJA A TECHNICKÉ ÚDAJE	12
CHARAKTERISTIKA STROJA	12
TECHNICKÉ ÚDAJE	14
MONTÁŽ	16
PRIPOJENIE K TRAKTORU	16
HYDRAULICKÁ SÚSTAVA	18
HYDRAULICKÝ POHON VENTILÁTORA	18
OBSLUHA ZNAČKOVAČOV	21
BRZDOVÁ SÚSTAVA	22
VZDUCHOVÁ BRZDOVÁ SÚSTAVA	22
ELEKTRONICKÉ RIADENIE	23
PRÍPRAVA NA SEJBU	23
DÁVKOVAČ	23
NAPLNENIE OSIVA	27
KALIBRÁCIA MNOŽSTVA VÝSEVU	27
JAZDA PO CESTE	29
BEZPEČNOSŤ	29
PRÍPRAVA NA POLI	32
NAPLNENIE ZÁSOBNÍKA NA OSIVO	32
NASTAVENIE HĽBKY SEJBY	32
NASTAVENIE PRACOVNEJ HĽBKY TANIEROVEJ SEKcie	33
NASTAVENIE PRÍTLAKU VÝSEVNÝCH PÄTIEK	35
NASTAVENIE ZNAČKOVAČA	36
NASTAVENIE PREEMERGANTNÝCH ZNAČKOVAČOV KOĽAJOVÝCH RIADKOV	39

ELEKTROMAGETICKÉ UZATVÁRACIE VENTILY	39
ODPOJENIE/ODSTAVENIE SEJBY POLOVICE STROJA	40
ODPOJENIE VÝSEVNÝCH PÄTIK	41
KONTROLA PRED PRÁCOU	41
KONTROLNÁ JAZDA	42
PREVÁDZKA STROJA	42
PRACOVNÁ POLOHA A PRÁCA	44
ÚDRŽBA STROJA PO SEJBE	44
ODPOJENIE A SKLADOVANIE	47
ÚDRŽBA	47
INTERVALY ÚDRŽBY	49
MAZANIE	50
KOLESÁ	52
DÁVKOVAČ	52
SNÍMAČE	52
HYDRAULICKÉ HADICE	54
NASTAVENIE BRZDOVEJ SÚSTAVY	54
VÝMENA ZAVLAČOVACÍCH PRSTOV	54
VÝMENA DISKU DXD	55
VÝMENA ULOŽENIA GUMY NA VÝSEVOCH A TANIEROVEJ PRÍPPRAVY PÔDY	55
VÝMENA KRYTU ROZDELOVAČA	55
ZNAČKOVAČ	56
KYPRIČ STÓP A KYPRIČ STÓP ZA OPORNÝMI KOLESAMI	57
ODSTRÁNENIE PORÚCH	57
ELEKTRONIKA	57
HYDRAULIKA	58
DÁVKOVAČ	59
VÝSEVNÁ TECHNIKA	60

Úvod

Tento návod na obsluhu je určený školeným poľnohospodárom a osobám, ktoré majú príslušnú kvalifikáciu pre prácu v poľnohospodárstve a ktoré boli poučené o zaobchádzaní so strojom.

Bezpečnosť

Pred uvedením stroja do prevádzky alebo pred jeho montážou sa zoznámte s obsahom tohto návodu na obsluhu. V každom prípade si prečítajte bezpečnostné pokyny v kapitole „Bezpečnosť“ a riadte sa varovnými upozorneniami v jednotlivých kapitolách. Dosiahnete tak optimálne pracovné výsledky a budete pracovať bezpečne.

Ako zamestnávateľ

Pracovníci musia byť pred prvým uvedením stroja do prevádzky poučení o tom, ako s ním bezpečne zaobchádzať. Nevyškolené alebo neoprávnené osoby nesmú používať tento stroj.

K zaškoleniu patrí:

- v prípade personálu kontrola predpokladov bezpečnej manipulácie so strojom
- predanie návodu na obsluhu a príslušných súvisiacich dokumentov, alebo intenzívne školenie, ktoré obsahuje hlavne bezpečnú manipuláciu so strojom

Pravidelné poučenie

Pracovníkov pravidelne, alebo aspoň raz ročne poučte o základných pravidlách chovania, aby zachádzanie so strojom bolo čo najviac bezpečné.

Zaškolenie

Odborný predajca vás zaškolí v obsluhu, bezpečnej prevádzke a v základnom servise stroja. Bez zaškolenia je uvádzanie do prevádzky zakázané!

Symboly

Aby bol text prehľadnejší, sú v ňom použité rôzne symboly, ako napríklad:

- ▶ Trojuholník sa nachádza pred činnosťami, ktoré je potrebné vykonať.
- Šípka predstavuje odkaz na iné miesto v texte.
- + Znamienko plus znamená, že sa jedná o zvláštne príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou štandardného prevedenia.

Piktogramy

Okrem štandardných symbolov sa v texte vyskytujú aj piktogramy, ktoré vám môžu pomôcť pri vyhľadávaní miest v texte, alebo inak špecifikujú text.



Výstražný trojuholník upozorňuje na bezpečnostné pokyny, ktorých nedodržanie môže mať vážne následky, keďže reálne hrozí riziko stredne ťažkého, ťažkého, alebo smrteľného poranenia. V kapitole bezpečnosť sú uvedené aj bezpečnostné pokyny, ktoré sa nedajú priradiť k žiadnym iným činnostiam, ale ktoré bezpečnostne a uvedomele posilňujú jednanie v rôznych situáciách.



Pri tomto symbole sa nachádzajú pokyny ohľadne stroja, ktorých nedodržanie môže spôsobiť závažné poruchy vo funkcii stroja alebo poškodenie stroja.



Tento symbol označuje tipy a upozornenia pre obsluhu.



Tento symbol označuje tipy pri montážnych alebo servisných prácach.

Základná výbava pre obsluhu a nastavenie stroja

K základnej výbave sejacieho stroja patrí :

- váha ,
- vrečko na zachytenie osiva ,
- elektrické zariadenie,
- katalóg náhradných dielov,
- návod na obsluhu elektrického zariadenia.

BEZPEČNOSŤ

Pre vašu bezpečnosť

V tejto kapitole nájdete všeobecné pokyny pre vašu bezpečnosť. Jednotlivé kapitoly obsahujú taktiež špeciálne bezpečnostné pokyny, ktoré v tejto kapitole nie sú popísané. Dodržujte bezpečnostné pokyny v záujme:

- vašej bezpečnosti,
- bezpečnosti ostatných osôb,
- bezpečnosťou strojov.

Pri používaní poľnohospodárskych strojov môžu pri nesprávnom zaobchádzaní hroziť mnohé nebezpečné situácie. Preto pri obsluhu stroja pracujte maximálne svedomite a nikdy nie pod časovým tlakom.

Ako zamestnávateľ pravidelne informujte osoby, ktoré so strojom pracujú, o týchto bezpečnostných predpisoch v súlade so zákonnými predpismi.

Výstražné štítky

Na stroji sa nachádzajú nálepky, ktoré slúžia pre vašu bezpečnosť. Nálepky sa nesmú odstrániť. Pokiaľ sa nálepky stanú nečitateľnými, alebo dôjde k ich odlepeniu, môžete objednať nové nálepky a umiestniť ich na potrebných miestach.



Prečítajte si návod na obsluhu a dodržujte ho

Uvedenie do prevádzky je povolené len ak bol predtým prečítaný návod na obsluhu. Platí to hlavne pre bezpečnostné pokyny.



Nezdržujte sa medzi traktorom a strojom

Je zakázané pohybovať sa medzi traktorom a strojom, zvlášť pri pripojovaní a odpájaní.



Preprava osôb na stroji je zakázaná

Na stroji je zakázané prevážať predmety a osoby. Preprava na stroji je životu nebezpečná a prísne zakázaná.



Neodstraňujte ochranné zariadenia

Nikdy nepoužívajte stroj bez ochranných zariadení. Ochranné zariadenia nedemontujte a neotvárajte.



Nejazdite po ceste s naplneným zásobníkom na osivo alebo hnojivo

Jazda po cestnej komunikácii s naplneným zásobníkom nie je povolená. Takáto jazda môže spôsobiť nehody.



Pozor na vytekajúcu hydraulickú kvapalinu

Dodržiujte príslušné bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu.



Nebezpečenstvo zovretia

Medzery medzi jednotlivými súčasťami stroja sa môžu zmenšiť. Vyhýbajte sa pohybu v blízkosti sklápacích častí stroja.



Dotiahnutie skrutiek

Všetky skrutkové spoje sa musia po prvých prevádzkových hodinách skontrolovať a prípadne utiahnuť. Vibráciami sa môžu spoje uvoľniť.



Nebezpečenstvo prevrátenia

Stroj a jeho súčasti sa môžu prevrátiť. Vždy používajte ochranné pomôcky. Stroj je možné odstaviť iba na pevnom podklade a zaistiť bezpečnostnými vzperami.



Pozor na nebezpečenstvo výbuchu

Tlakový zásobník je pod tlakom vzduchu. Demontáž a opravu vykonáva iba kvalifikovaný pracovník.



Nezdržujte sa v dosahu častí stroja

Dbajte na zvýšenú opatrnosť pri rozkladaní a skladaní stroja. V blízkosti stroja hrozí nebezpečenstvo úrazu sklápacími časťami stroja.



Nestúpajte na pneumatický valec

Je zakázané sa pohybovať po pneumatických valcoch. Pohyb po valcoch je životu nebezpečné a prísne zakázané.



Nezdržujte sa na obslužnej plošine

Počas sklápania stroja do prepravnej polohy je zakázané sa pohybovať na obslužnej plošine. Hrozí nebezpečenstvo úrazu sklápacími časťami.



Kto môže stroj obsluhovať?

Iba kvalifikované osoby

Obsluhovať a opravovať stroj alebo vykonávať údržbu môžu len kvalifikované osoby, ktoré boli poučené o hrozbe nebezpečenstva pri manipulácii so strojom. Spravidla majú tieto osoby poľnohospodárske vzdelanie, alebo boli v rovnakej intenzite poučení.

Pripojenie

Zvýšené nebezpečenstvo úrazu

Pri pripojovaní stroja hrozí zvýšené nebezpečenstvo poranenia. Z tohto dôvodu je potrebné, aby:

- bol traktor zaistený voči pohybu,
- sa zhodovala kategória stroja a traktora,
- sa nijaké osoby nenachádzali medzi traktorom a strojom,
- ste ovládali trojbodový záves opatrne a pomaly.

Nedodržanie môže mať za následok ťažké až smrteľné zranenia.

Elektrické príводы pripojte až po montáži

Pri montáži svetiel nesmie byť pripojený prívod prúdu k traktor. Mohlo by dôjsť k skratu a poškodeniu elektroniky.

Hydrauliku pripojte iba ak nie je pod tlakom

Hydraulické hadice pripojujte k hydraulike traktoru až potom, keď je hydraulická sústava traktoru a stroja bez tlaku. Nedodržanie tohto upozornenia môže vyvolať nepredvídateľné pohyby stroja.

Vysoký tlak v hydraulickej sústave

Hydraulická sústava je pod vysokým tlakom. Všetky potrubia, hadice a spojenia pravidelne kontrolujte kvôli výskytu netesností a poškodení. Pri hľadaní miest presakovania používajte iba vhodné pomocné prostriedky. Poškodenie neodkladne odstráňte. Striekajúci olej môže vyvolať požiar a má nepriaznivé ekologické účinky. Pri poranení ihneď vyhľadajte lekára.

Farebné označenie hydraulických hadíc

Aby sa predišlo zámene hydraulických hadíc, sú farebne označené. Chybne pripojené hadice môžu spôsobiť nepredvídateľné pohyby stroja.

Vzdialenosť ťažiska

Dodržiujte prípustnú hmotnosť, zaťaženie náprav, nosnosť pneumatík a minimálne vyváženie

Predná alebo zadná nadstavba strojov nesmie spôsobiť prekročenie maximálnej prípustnej hmotnosti, prípustného zaťaženia náprav a nosnosti pneumatík traktora. Predná náprava musí byť pre zachovanie ovládateľnosti zaťažená najmenej na 20 % pohotovostnej hmotnosti traktora.

Jazda po ceste

Dbajte na dodržiavanie predpísaného technického stavu

Pokiaľ sa stroj používa aj na verejných komunikáciách, musí vyhovovať platným predpisom, ako napríklad:

- montáž osvetlenia, varovných a ochranných zariadení,
- dodržanie maximálnych prípustných rozmerov a hmotností.

Pri nedodržaní pravidiel cestnej premávky nesú zodpovednosť vodič a držiteľ vozidla.

Uzatvorenie guľových ventilov

Pokiaľ je hydraulická sústava vybavená bezpečnostnými guľovými ventilmi, musia byť počas jazdy uzatvorené. Pri nedodržaní tohto upozornenia hrozí nebezpečenstvo poranenia a samovoľného pohybu stroja alebo jeho častí.

Preprava osôb na stroji je zakázaná

Na stroji sa nesmú prevážať žiadne osoby alebo predmety. Preprava na stroji je životu nebezpečná a prísne zakázaná.

Zmena vlastností za jazdy a pri brzdení

Vplyvom pripojenia stroja sa menia vlastnosti za jazdy a pri brzdení. Vysoké ťažisko a zotrvačnú silu stroja treba brať do úvahy hlavne v zatáčkach. Nevhodný spôsob jazdy môže viesť až k nehodám.

Jazdite primeranou rýchlosťou

Rýchlosť jazdy vždy prispôbte stavu vozovky. Pri príliš rýchlej jazde po nevhodnej vozovke môžu vzniknúť veľké sily, a tým preťaženie stroja. Neprispôsobenie rýchlosti jazdy môže viesť k poškodeniu stroja a k nehodám.

Uvedenie do prevádzky

Prvé uvedenie do prevádzky po zaškolení

Stroj je možné prvý krát uviesť do prevádzky iba po zaškolení vykonaným pracovníkmi predaja, zástupcov prevádzky, alebo pracovníkmi výrobcu. Pri uvedení do prevádzky bez zaškolenia môže nesprávne ovládanie spôsobiť poškodenie stroja, alebo môže dôjsť k nehodám.

Dbajte na bezchybný technický stav

Stroj uvádzajte do prevádzky iba ak je v bezchybnom technickom stave. Pred použitím skontrolujte všetky dôležité súčasti a vymeňte chybné diely, ktoré môžu spôsobiť úrazy a škodu.

Neodstraňujte ochranné zariadenia

Ochranné zariadenia sa nesmú odstrániť alebo vyradiť z funkcie. Pred použitím skontrolujte všetky ochranné zariadenia. Nechránené diely môžu spôsobiť ťažké alebo smrteľné zranenie.

Kontrola tlaku v pneumatikách

Pravidelne kontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách. Príliš vysoký, či nízky tlak znižuje životnosť pneumatík. Môže taktiež viesť k nežiaducim pracovným výsledkom a pri preprave po ceste môže dôjsť k nehodám.

Preprava osôb je zakázaná

Na stroji sa nesmú voziť osoby, alebo iné predmety. Preprava na stroji je životu nebezpečná a prísne zakázaná.

Výška stroja a pouličné elektrické vedenie

Pokiaľ je pri zaklápaní a vyklápaní prekročená výška 4,00 m, nevyklápajte stroj v žiadnom prípade pod elektrickým vedením. Mohlo by dôjsť ku kontaktu stroja a vedenia, v tom prípade:

- neopúšťajte kabínu traktora,
- nedotýkajte sa kovových častí traktora,

- nevytvárajte vodivé spojenia so zemou,
- upozornite osoby, aby sa nepribližovali k traktoru a stroju,
- počkajte na príchod profesionálneho záchranného tímu.

Taktiež nikdy nevystupujte na stroj pod elektrickým vedením. Napätie môže preskočiť aj bez priameho kontaktu.

Kontrola okolia

Pred rozjazdom, vyklápaním a pri prevádzke skontrolujte najbližšie okolie stroja. Vždy dbajte na dostatočný výhľad. So strojom sa pohnite až vtedy, keď sa v okolí nenachádzajú žiadne predmety a osoby. Použitie stroja bez kontroly príslušného priestoru môže viesť k nehodám.

Dotahovanie skrutiek a matíc

Pravidelne kontrolujte dotiahnutie skrutiek a matíc. Používaním stroja sa môžu jednotlivé skrutky nepozorovane uvoľniť. Podľa potreby skrutky a matice dotiahnite.

Postup pri poruchách

Pri poruchách časti stroja, stroj okamžite zastavte a zaistite. Poruchu neodkladne odstráňte alebo zavolajte servis. Pokračovanie v používaní stroja môže viesť k jeho vážnemu poškodeniu alebo nehodám.

Odpojenie stroja

Zvýšené nebezpečenstvo úrazu

Pri odpojení stroja hrozí zvýšené nebezpečenstvo poranenia.

Pre predchádzanie rizikových situácií:

- zaistite traktor proti pohnutiu,
- pri odpojení nikdy nestojte medzi traktorom a strojom,
- trojbodové zdvíhacie zariadenie ovládajte pomaly a opatrne,
- dbajte na rovné a bezpečné stanovište stroja,
- hydraulické hadice odpojujte až keď je hydraulická sústava bez tlaku.

Nedodržanie týchto pravidiel môže mať za následok ťažké alebo smrteľné zranenia.

Ošetrovanie a údržba

Dodržujte lehotu ošetrovania a údržby

Dodržujte predpísané lehoty kontrol uvedené v návode na obsluhu. Nedodržanie môže mať za následok poškodenie stroja, zlú kvalitu práce, alebo nehody.

Používajte iba originálne náhradné diely

Mnoho súčastí má špeciálne vlastnosti, ktoré sú rozhodujúce pre stabilitu a funkcie stroja. Iba výrobcom dodané náhradné diely a príslušenstvo sú odskúšané a schválené. Iné výrobky môžu rušiť funkciu stroja alebo ovplyvniť bezpečnosť. Pri použití iných než originálnych náhradných dielov zaniká záruka a zodpovednosť výrobcu za výrobok.

Pri všetkých prácach spojených s údržbou:

- vypnite vstupnú hriadeľ traktoru,
- odtlakujte hydraulickú sústavu,
- pokiaľ je to možné, traktor odpojte,
- dbajte na bezpečné stanovisko stroja, v prípade potreby ho navyiac podoprite,
- pri vystupovaní nestúpajte na stroj, použite bezpečné schodíky,
- zaistite stroj proti pohybu,
- v žiadnom prípade sa nedotýkajte bežiaceho klinového remeňa.

Prerušenie prívodu elektrického prúdu

Pred prácou na elektronickom zariadení je potrebné odpojenie od prívodu elektrického prúdu. Práce na zariadení pod prúdom môžu spôsobiť úraz a poškodenie stroja.

Výmena hydraulických hadíc

Hydraulické hadice je potrebné meniť každé tri roky, pretože starnú bez viditeľného vonkajšieho poškodenia. Poškodené hadice môžu viesť k ťažkým alebo smrteľným zraneniam.

Čistenie vysokotlakým čističom

Stroj je možné čistiť vodou alebo prúdom pary. Ložiská, vetráky, rozdeľovače signálu, plastové diely a hydraulické hadice čistite iba miernym tlakom, aby nedošlo k poškodeniu.

Pred zváraním odpojte akumulátor a alternátor

Pred elektrickým zváraním odpojte akumulátor a alternátor. Tým sa vylúči možnosť poškodenia elektronického zariadenia.

Dotiahnutie skrutkových spojov

Po prácach spojených s ošetrovaním a údržbou opäť dotiahnite uvoľnené skrutky. Neutiahnuté skrutkové spoje môžu spôsobiť úrazy a vecné škody.

Ďalšie predpisy***Dodržiavanie predpisov***

Okrem týchto bezpečnostných pokynov dodržujte taktiež nasledujúce predpisy:

- *bezpečnostné predpisy,*
- *všeobecné pravidlá bezpečnosti, ochrany zdravia pri práci a cestnej premávky,*
- *pokyny v tomto návode k obsluhu,*
- *predpis pre prevádzku, údržbu a opravu.*

POPIS STROJA A TECHNICKÉ ÚDAJE -FANTOM

V tejto kapitole sú uvedené údaje týkajúce sa režimu prevádzky, rozsahu použitia a informácie o technických údajoch.

Charakteristika stroja

Sejací stroj Fantom je primárne určený pre sejbu hustosiatych obilnín. Výsevné ústrojenstvo umožňuje vysievanie všetkých osív s veľkosťou semien do 10 mm, ako napríklad:

- Pšenica, jačmeň, raž, ovos, kukurica, sója, fazuľa, hrach, bôb, repka, tráva, vika.

Fantom je vybavený DD výsevmi, čo umožňuje siať aj pri väčšom množstve rastlinných zvyškov. Rám s výsevnými pätkami je uchytený v trojbodovom závесе, pričom je umožnené jeho jednoduché odpojenie.

Fantom 600

Celý zásobník o objeme 3400 litrov je určený pre osivo. Presné nadávkovanie zabezpečuje dvojica dávkovačov, pričom osivo je ďalej dopravované do dvoch rozdeľovačov. Sklopný rám s výsevnými pätkami má rozpätie 6,00 m.

Fantom 600F

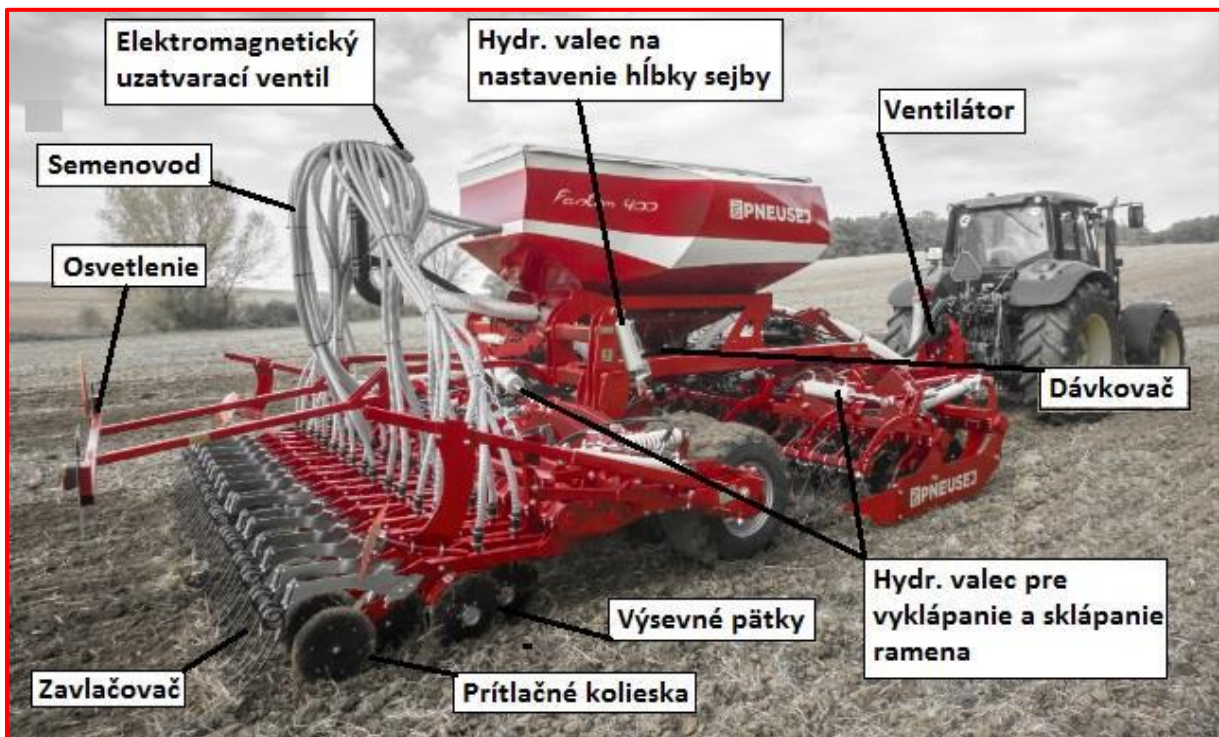
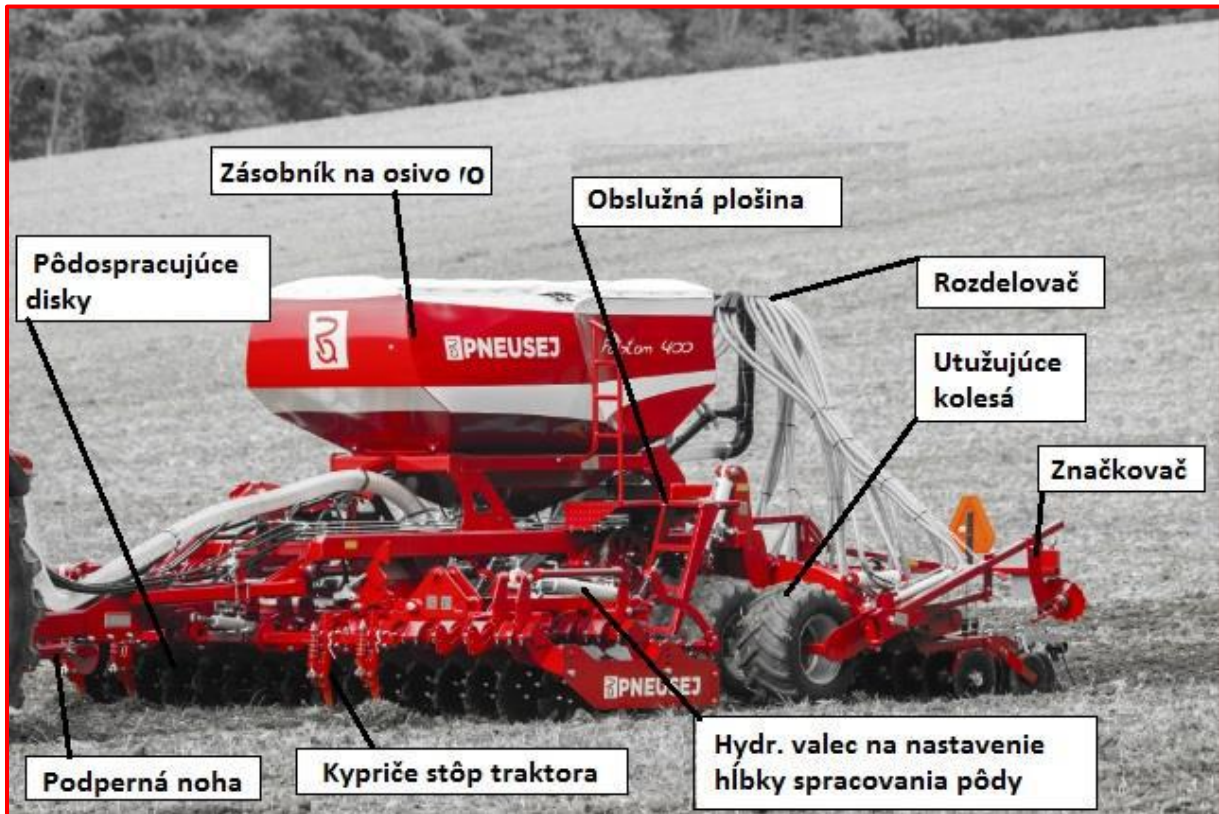
Zásobník o objeme 1400 litrov je prichytený na rám v prednej časti sejacieho stroja. Hnojivo je dávkované samostatným dávkovačom. Hnojivo môže byť uložené do pôdy až za výsevnou pätkou alebo rozfúkané pred pôdospracovateľné disky alebo za pôdospracovateľné disky.

Stroj môže byť používaný iba k prácam, ktoré sú popísané v tomto návode na obsluhu. Iné použitie sa považuje za neprimerané, ako napríklad:

- preprava osôb a predmetov,
- prenos sily na iné predmety,
- montáž inej techniky ako je uvádzaná v tomto návode na obsluhu.

Výrobca ani predajca neručí za škody spôsobené použitím v rozpore s určením. Riziko nesie výhradne užívateľ.

Popis stoja- Fantom



Funkcia sejacieho stroja

Pohon dávkovača môže byť riešený buď od ostrohoého kolesa, alebo pomocou sprevodovaných elektromotorov. Podľa nastavenia dávky na dávkovači je určité množstvo osiva dávkované zo zásobníka do difúzora. Ventilátorom tvorený prúd vzduchu prenáša osivo ďalej do rozdeľovača a až k výsevným sekciám.

Sejací stroj Fantom môže byť použitý v spojení so všetkými štandardnými traktormi výkonovej triedy od 75 kW. Traktor musí byť vybavený spodnými ramenami kategórie 3 a minimálne 3 hydraulickými okruhmi, a pri pohone ventilátora pomocou prípojnej prevodovky, zadným vývodovým hriadeľom s 540 ot/min.

Pojazdová rýchlosť by sa mala pohybovať v rozmedzí 5-12 km/h v závislosti na povrchu, druhu pôdy a požadovanej presnosti výsevu.

Technické údaje

Technické údaje stroja

	300	400	450	500	600
Výška (m)	2,75		2,94		3,44
Šírka (m)	3,00				
Dĺžka (m)	8,75				
Pracovný záber (m)	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00
Celková hmotnosť = Prevádzková hmotnosť(kg) od	5320	7070	7440	7940	8770
Plniaca výška zásobníka (m)	2,50				
Rozmer plniaceho otvoru zásobníka (cm)	2,60 x 0,95				
Objem zásobníka (l), osivo/ hnojivo	3400/1400				
Počet riadkov (ks)	24	32	36	40	48
Medziriadková vzdialenosť (cm)	12,5				
Trojbodový záves traktora*	kat. 3				
Pneumatiky	31x15,5-15 10PR				
Tlak v pneumatikách (bar)	4,2				

Hydraulický a elektrický systém

Prietok oleja ventilátoru (l/min)	43
Prevádzkový tlak ventilátora (bar)	150
Napájacie napätie (V)	12

V tejto kapitole sú uvedené údaje týkajúce sa režimu prevádzky, rozsahu použitia a informácie o technických údajoch.

Použitie v súlade s určením

Iné používanie, alebo použitie nad vymedzený rámec, napríklad k preprave, vyorávanie alebo k prenosu sily na ďalšie stroje, není v súlade s určeným strojom. Riziko nesie výhradne užívateľ.

Charakteristické znaky

Vďaka robustnému materiálu s optimalizovanou, flexibilnou modulárnou konštrukciou a priaznivému ťažisku je efektívny a presne pracujúci stroj spoľahlivým pracovným nástrojom.

Výsevné pätky

Stroj je vybavený efektívnymi DD výsevnými pätkami.

Stále hĺbkové vedenie

Hĺbkové vedenie je nastavované na jednotke Fantom na bočných piestoch stroja.

Montáž

Pripojenie k traktor



Zvýšené nebezpečnostvo úrazu

Pri pripojovaní hrozí zvýšené nebezpečnostvo poranenia, preto nikdy nestojte medzi traktorom a strojom. Skontrolujte kategórie pripájacích zariadení stroja a traktora, kategórie sa musia zhodovať.

- ▶ Na dolné ramená závesu nasuňte vhodné gule dolného ramena a zaistite ich poistkami.
- ▶ Obe dolné ramená nastavte na rovnakú výšku.



Dbajte na to, aby poistky dolného ramena zaklapli. Ak náhodou nezaskočili, mohol by sa stroj zo spodných ramien uvoľniť.



- ▶ Pripojte stroj k traktor, pritom dbajte na riadne zaklapnutie poistiek dolných ramien.
- ▶ Spodné ramená nastavte tak, aby mal stroj malú vôľu vľavo a vpravo.



- ▶ Uvoľnite poistku na čape a vytiahnite čap z podpernej nohy.
- ▶ Nadvihnite podpernú nohu hore a zaistite ju čapom v hornej polohe.
- ▶ Čap zaistite.
- ▶ Upravte výšku dolných ramien tak, aby bol stroj vo vodorovnej polohe.

Pohon ventilátora

Ventilátor na sejacom stroji Fantom je poháňaný pomocou hydropohonu buď priamo z traktora, alebo pomocou remenice ktorá je cez remene poháňaná vývodovým hriadeľom traktora.

- ▶ Pripojte kĺbový hriadeľ – ak je stroj vybavený mechanickým pohonom -na vývodový hriadeľ traktora.



Kĺbový hriadeľ pripájajte len pri vypnutom motore traktora.

- ▶ Otáčky vývodového hriadeľa nastavte na 1000 ot./min. Pri týchto otáčkach by mal ventilátor dosahovať optimálne otáčky. Zvýšením alebo znížením otáčok vývodového hriadeľa zmeníte otáčky ventilátora.

- ▶ Ak je stroj vybavený hydropohonom ventilátora pripojíme ho na hydraulický okruh, pričom sa musí prepad oleja pripojiť priamo do nádrže – voľný prepad. V prípade, že traktor nie je vybavený systémom Load sensing, doporučujeme pohon ventilátora zapojiť do preferovaného okruhu. Následne nastavíme otáčky ventilátora pomocou regulačného kolieska na rozmedzie od 3500 do 4500 ot./min.

Prípojky

Elektrická sústava

- ▶ Pripojte prípojku pre osvetlenie stroja.
- ▶ Pripojte prípojku pre prídavné elektrické zariadenia.

Hydraulická sústava

- ▶ Pripojte hydraulické hadice k traktoru.

→ kapitola *Hydraulická sústava*.

Vzduchová sústava

- ▶ Pripojte vzduchové hadice pre brzdový systém k traktoru.

→ kapitola *Brzdová sústava*.

Hydraulická sústava



Pred pripojením skontrolujte všetky hydraulické hadice a ich pevné pripojenie v rýchlospojkách. Hydrauliku pripojujte iba ak nie je pod tlakom. Hydraulická sústava pod tlakom môže spôsobiť rôzne nepredvídateľné pohyby stroja.



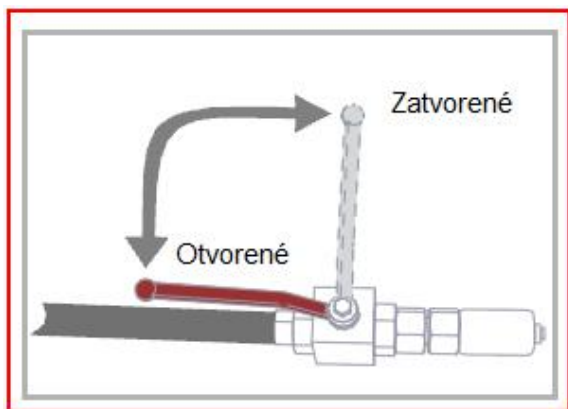
Nemiešajte rôzne druhy olejov. Pri použití stroja s rôznymi traktormi môže dôjsť k neprípustnému zmiešaniu dvoch rôznych olejov. Takáto zmes môže vážne poškodiť súčasti traktoru. Používajte iba povolený druh oleja.



Otáčky ventilátora nesmú prekročiť 5000 ot/min. Pri vyšších otáčkach môže dôjsť k poškodeniu ventilátora.

Prípojky hydraulických hadíc sú farebne označené. Do jedného hydraulického okruhu zapájajte vždy len hadice s rovnakým farebným označením. Hydraulické okruhy sú vybavené guľovým ventilom ktoré je potrebné otvoriť. Farebné označenie hadíc:

- Biela - Ovládanie zdvíhania výsevov a diskov.
- Modrá - Ovládanie značkovačov.
- Žltá - Ovládanie sklápania ramien.
- Červená - Hydraulický pohon ventilátora.



Hydraulický pohon ventilátora



Hydraulický pohon ventilátora by sa mal pripojovať na prednostne zásobovaný ovládací ventil traktora. Tým sa minimalizuje kolísanie otáčok ventilátora pri zdvíhaní a spúšťaní stroja, poprípade inej hydraulickej záťaži.

Prúd oleja vedie k trojcestnému ventilu pre reguláciu prietoku a je regulovaný podľa otáčok hydraulického motora. Otáčky ventilátora je potrebné kontrolovať pomocou terminálu v traktore.

Technické údaje ventilátora

	Hodnoty
Absorbčná kapacita hydromotoru (ccm)	8
Prevádzkový tlak na privode (bar)	150
Maximálny tlak v spätnom toku (bar)	5
Prietok oleja (l/min)	43
Maximálne otáčky ventilátora (ot/min)	5000

Beztlaková spätná vetva

Beztlaková spätná vetva znižuje riziko poškodenia hydromotoru. Je dôležité vybrať správne miesto pripojenia hydromotoru k hydraulickému systému traktora, pretože:

- vracajúci sa olej musí prúdiť cez hydraulický filter,
- **vracajúci sa olej nesmie prúdiť cez regulačné ventily, pretože tlak v spätnej vetve by sa príliš zvýšil.**

Prevádzka



Nastavovanie otáčok prevádzajte iba pri zastavenom ventilátore. Prestavenie pri bežiacom ventilátore môže spôsobiť poškodenie stroja.



Otáčky ventilátora nesmú prekročiť 5000 ot/min. Pri vyšších otáčkach môže dôjsť k poškodeniu ventilátora.

Regulačný ventil hydropohonu

Na stroji sa nachádza trojcestný regulačný ventil. Pomocou regulačného ventilu môžete nastaviť prietok oleja a tým otáčky ventilátora. Správne otáčky skontrolujete pomocou elektroniky.



Skontrolujte hydraulické spojky

Pred spustením do prevádzky skontrolujte spojenie hydraulických hadíc a samotné hydraulické hadice. V dôsledku slabo zaskrutkovaných spojov a poškodených hadíc môže dôjsť k úniku horúceho oleja pod tlakom. To môže spôsobiť ťažké úrazy.

Nastavenie regulačného ventilu pre traktory s reguláciou prietoku

► Trojcestný ventil pre reguláciu prietoku na sejacom stroji úplne otvorte, to znamená, že regulačná skrutka musí byť zaskrutkovaná na doraz.

- ▶ Aktivujte ovládací jednotku traktora.
- ▶ Požadované otáčky nastavte pomocou regulácie prietoku na traktore.

Nastavenie regulačného ventilu pre traktory bez regulácie prietoku

- ▶ požadované otáčky nastavte pomocou trojcestnej regulačnej skrutky.

U traktorov bez ventilu pre reguláciu prietoku, s regulačným čerpadlom

Trojcestný ventil pre reguláciu prietoku sa musí prestaviť na dvojcestný ventil pre reguláciu prietoku. Prestavenie sa prevádza takto:

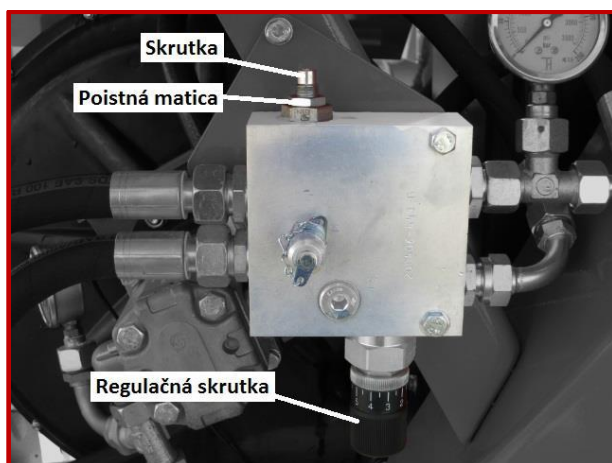
- Uvoľnite poistnú maticu
- Skrutku úplne zaskrutkujte. Zaskrutkovaním skrutky je prestavený ventil na dvojcestný ventil pre reguláciu prietoku.
- Poistnú maticu opäť dotiahnite.
- Požadované otáčky nastavte regulačnou skrutkou na dvojcestnom ventilu pre reguláciu prietoku.



Prestavenie z trojcestného na dvojcestný ventil pre reguláciu prietoku alebo opačne sa musí prevádzať iba pri stojacom ventilátore. Prestavenie pri bežiacom ventilátore môže spôsobiť poškodenie stroja.



Hydraulický pohon ventilátora je testovaný výrobcom na hydraulickom agregáte.



Obsluha značkovačov



Pri práci dávajte zvýšenú pozornosť na výskyt osôb v okolí značkovača. Pri rozkladaní a skladaní značkovača sa žiadne osoby nesmú nachádzať v blízkosti, alebo pod značkovačom.



Značkovač presahuje pracovnú šírku stroja o polovicu. Dbajte na zvýšenú opatrnosť v okolí prekážok a ľudí.

Značkovač sa používa pre označenie dráhy nasledujúcej jazdy. Značkovače sú ovládané hydraulickým vývodom a sú striedavo prepínané pomocou tlakového prepínacieho ventilu.

Obsluha značkovačov

Značkovače sa spúšťajú striedavo pomocou hydrauliky z traktora a sú automaticky striedavo prepínané.

Rozloženie značkovača:

- ▶ uistite sa, že sú spojky hydraulických hadíc riadne zapojené a stroj je rozložený v pracovnej polohe,
- ▶ potiahnutím páky v traktore aktivujete značkovač.

Značkovač by sa mal následne rozložiť.

Zloženie značkovača:

- ▶ potiahnutím páky opačným smerom ako pri rozložení aktivujete značkovač.

Značkovač by sa mal následne zložiť

Opakovaním tohto postupu by sa mal aktivovať druhý značkovač. Takýmto striedavým spôsobom sa ovládajú oba značkovače pomocou jedného hydraulického okruhu.



Tlakový prepínací ventil pracuje na princípe prepínania dvoch výstupov pomocou spätného tlaku. Pre prepnutie nie je potrebné vykonať celý zdvih piestu, čo je vyhovujúce pri obchádzaní prekážok.

Regulácia rýchlosti rozkladania značkovačov

Na hydraulickej sústave pre značkovače sa nachádza regulačný ventil. Týmto ventilom sa nastavuje rýchlosť skladania a rozkladania značkovačov.

Pre zníženie rýchlosti rozkladania:

- ▶ čiastočne utiahnite regulačný ventil,
- ▶ skontrolujte rýchlosť chodu značkovača.



Brzdová sústava

Stroj je vybavený vzduchovou brzdovou sústavou s ručnou brzdou.



Používajte dostatočne dimenzované traktory. Traktor, ktorý so strojom jazdí musí byť schopný kedykoľvek nebrzdený stroj zastaviť. Pred každou jazdou skontrolujte, či sú brzdy uvoľnené a nie sú zabrzdené ručne.

Vzduchová brzdová sústava

Stroj je vybavený jednookruhovými vzduchovými brzdami. Pri natlakovanej brzdovej sústave je stroj zabrzdzený. Stroj sa smie pripojiť iba k traktoru so zodpovedajúcou brzdovou sústavou.

Pripojenie k traktoru

Vzduchovú sústavu sa pripája k traktoru pomocou dvoch hadíc:

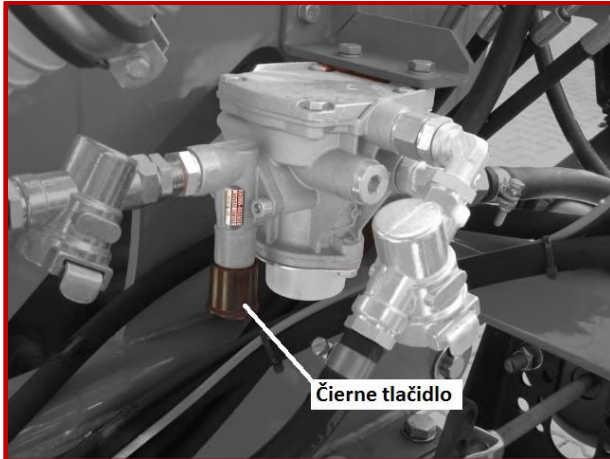
- červená – plniace vedenie
- žltá – ovládacie vedenie

▶ Zabezpečte stroj proti pohybu.

▶ Pripojte hadice k traktoru.

▶ Skontrolujte riadne dosadnutie hadíc.

▶ Z traktora naplňte sústavu vzduchom, pokiaľ sa nezopne pretlakový ventil sejačky (počúť odfúknutie), čierne tlačidlo sa podvihne a brzdová sústava je pripravená k použitiu.



Elektronické riadenie

Všetky informácie o elektronickom riadení nájdete v zvláštnych prevádzkových návodoch.

Príprava na sejbu

V tejto kapitole sa zoznámite so všeobecnými informáciami o používaní vášho sejacieho stroja, o príprave na sejbu a nastavenie sejacieho stroja.

Dávkovač

Na dávkovači sa nastavuje:

- Hodnota nastavenia.
- Mikrodávkovanie (ZAP alebo VYP).
- Prepínač (na normálne alebo jemné osivo).

Pre stanovenie správnej hodnoty určite, či sa jedná o normálne alebo jemné osivo:

- Normálne osivo
 - veľkosť semien 4 až 10 mm,
 - napríklad: pšenica, jačmeň, kukurica, hrach, ovos, fazuľa, bôb, tritikále, raž, sója.
- Jemné osivo
 - veľkosť semien 1,5 až 4 mm.
 - napríklad: tráva, repka, ďatelina, facélia.

Tabuľka pre osivo

V nasledujúcej tabuľke nájdete hodnoty pre normálne a jemné osivo. Hodnoty v tabuľke sú iba orientačné, pretože špecifická hmotnosť a veľkosť semien osiva je často rozdielna. Správne nastavenú hodnotu získate výsevnou skúškou. Pri výseve malého množstva osiva použijete mikrodávkovací systém.

→Príprava na sejbu – Dávkovač - Mikrodávkovanie

NASTAVOVACIA TABUĽKA PNEUSEJ - ACCORD																				
DRUH OSIVA	PŠENICA	RAŽ	JACHMEŇ	OVOS	FAZULEA	HRACH	BÓB	VIKA	KUKURICA	TRÁVA	DRUH OSIVA	REPKA	ĎATELINA	TRÁVA						
kg/dm ³	0,77	0,74	0,68	0,5	0,85	0,81	0,76	0,83	0,79	0,36	kg/dm ³	0,65	0,77	0,39						
Ventilátor „A“ NORMÁLNY VÝSEV kg/ha											Ventilátor „Z“ JEMNÝ VÝSEV kg/ha									
NORMÁLNY VÝSEV STUPNICA	10	34	33	32	24	23	21	28	32	8	STUPNICA JEMNÝ VÝSEV	2,50	1,80	0,90	2,30	1,15				
	15	51	49	48	35	42	40	45	51	24		18	5,00	4,60	2,30	5,30	2,65			
	20	69	66	64	47	61	59	62	70	47		26	7,50	6,80	3,40	8,60	4,30	2,80	1,40	
	25	86	83	79	59	79	78	79	89	70		34	10,00	9,10	4,55	12,00	6,00	5,20	2,60	
	30	104	100	95	71	98	97	96	108	92		42	12,50	11,40	5,70	15,30	7,65	7,20	3,60	
	35	122	117	111	82	116	117	113	127	115		50	15,00	13,70	6,85	18,00	9,00	9,20	4,60	
	40	140	134	127	94	135	136	130	146	137			17,50	15,90	7,95	21,30	10,65	11,20	5,60	
	45	157	151	143	106	154	155	147	165	156			20,00	18,20	9,10	24,00	12,00	13,20	6,60	
	50	174	168	159	118	172	174	164	184	175			22,50	20,50	10,25	26,60	13,30	15,00	7,50	
	55	192	184	174	130	191	194	181	203	194			25,00	22,80	11,40	27,50	13,75	16,20	8,10	
	60	210	200	190	141	209	213	198	222	212										
	65	228	217	206	153	228	232	216	241	231										
	70	246	235	222	165	246	251	234	260	249										
	75	264	252	238	177	265	270	251	279	267										
	80	281	269	253	189	283	289	268	298	285										
	85	298	286	268	200	302	309	285	317	304										
	90	316	302	284	212	320	328	302	336	323										
95	335	319	300	224	338	347	320	355	342											
100	352	337	316	236	356	366	337	374	361											
105	370	354	332	248	374	385	354	393	380											
110	387	371	348	260	393	404	371	412	398											
											M – KLAPKA DÁVKOVAČA V POLOHE „F“									
											85 ot = 1/10 ha		N - NORMAL							
													M - MIKRO							

Tabuľka pre hnojivo

Tabuľka zobrazuje nastavovacie hodnoty dávkovača pre hydrogénfosforečnan amónny. Uvedené údaje sú len orientačné. Vaše údaje k iným druhom hnojiva môžete doplniť do voľných stĺpcov tabuľky. Kalibračná skúška sa vykonáva rovnako ako pri normálnom osive.

Nastavovaná hodnota	Hydrogénfosforečnan amónny 1,03 kg/dm ³ Škrtiaca klapka na „N“ [kg/ha]	Vlastné hodnoty	Vlastné hodnoty
10	39		
15	58		
20	77		
25	97		
30	116		
35	135		

Nastavovaná hodnota	Hydrogénfosforečnan amónny 1,03 kg/dm ³ Škrtiaca klapka na „N“ [kg/ha]	Vlastné hodnoty	Vlastné hodnoty
40	155		
45	174		
50	193		
55	213		
60	232		
65	251		
70	270		
75	290		
80	309		
85	328		
90	348		
95	367		
100	386		
105	406		
110	425		

V prípade dvoch dávkovačov je dôležité nastaviť každý dávkovač samostatne. Taktiež je potrebné spraviť kalibračnú skúšku pre každý dávkovač zvlášť.

Napríklad:

Požadovaný výsevok je 210 kg pšenice na hektár.

► hodnotu nastavenia získate v tabuľke – normálne osivo – pšenica. V tomto prípade je hodnota nastavenia 60.

→Príprava na sejbu – Dávkovač – Tabuľka pre osivo

► na oboch dávkovačoch nastavte hodnotu 60.

Nastavenie požadovaného množstva:

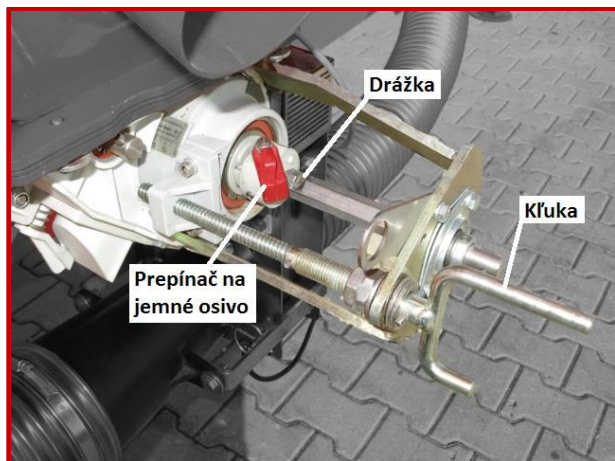
► odčítajte potrebné údaje z nastavovacej tabuľky

► nastavte pri normálnom výseve:

- červený prepínač na dávkovacom zariadení do polohy „N“,
- škrtiacu klapku ventilátorado polohy „N“,

► nastavte pri jemnom výseve:

- vreteno do polohy 0,
- červený prepínač doprava, až zapadne do drážky 6-hranného hriadeľa, písmeno „F“ na prepínači je viditeľné,
- škrtiacu klapku ventilátora do polohy „F“.



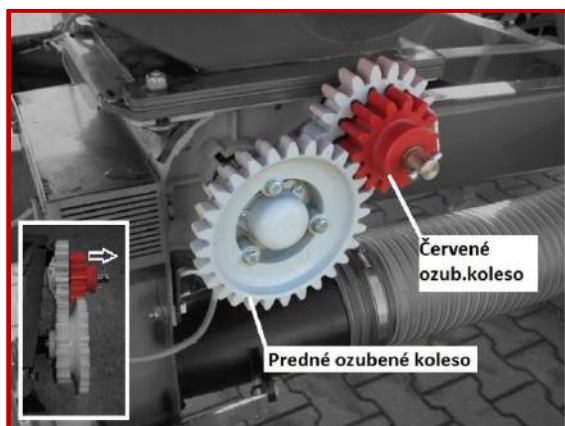
Mikrodávkovanie

Mikrodávkovanie umožňuje vysievanie jemného osiva, alebo veľmi malého výsevku na hektár. Povyťahnutím červeného ozubeného kolesa na predné väčšie ozubené koleso, sa znížia otáčky dávkovača na polovicu. Prednosťou tohto systému je dvojnásobné zväčšenie šírky buniek pri zachovaní rovnakého výsevného množstva.

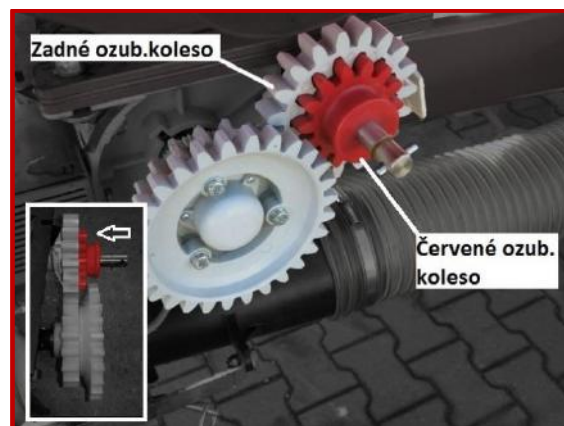


Pozor! Pri zapnutí mikrodávkovania sa dávkovač môže otvoriť max na hodnotu 25, inak hrozí poškodenie dávkovača.

Zapnuté mikrodávkovanie



Vypnuté mikrodávkovanie



Naplnenie osiva



Nejazdite po ceste s naplneným zásobníkom na osivo.

Jazda po ceste s naplneným zásobníkom na osivo a hnojivo nie je povolená. Zásobník naplňte až na poli. Jazda po ceste s naplneným zásobníkom môže spôsobiť nehodu.

→ Jazda po ceste - Bezpečnosť

- ▶ Zaistite stroj voči pohybu.
- ▶ Odistite gumu pre zaistenie plachty.
- ▶ Otvorte plachtu zásobníka.
- ▶ Zásobník na osivo naplňte minimálne 3 cm nad snímačom hladiny osiva v zásobníku.



Pred plnením osiva uzavrite vyprázdňovaciu klapku na zásobníku na osivo a taktiež vyprázdňovací otvor na dávkovači.

Kalibrácia množstva výsevu



Zmenšovať výsevne množstvo je povolené iba pri otáčajúcom sa dávkovači, alebo pri prázdnom zásobníku. Pri nedodržaní tohto upozornenia môže byť dávkovač poškodený.



Kalibračná skúška sa musí vykonať na oboch dávkovačoch.

- ▶ Vo výsevnej tabuľke vyhľadajte hodnotu nastavenia pre konkrétnu plodinu a požadovaný výsevok.
- ▶ Nastavovacia stupnica ukazuje nastavené hodnoty od 0 do 110 (pri jemnom osive je to len 25 – pri snahe o väčšie otvorenie môže dôjsť k odlomeniu červeného prepínača). Otáčajte kľukou pokiaľ na hrane krytu a nastavovacej stupnici nevidíte vami požadovanú hodnotu.



Nikdy neotvárajte pri jemnom výseve dávkovač viac ako na hodnotu 25. Snaha o väčšie otvorenie môže poškodiť prepínač.

- ▶ Naplňte osivo do zásobníka.
- ▶ Odistite a vytiahnite poistný čap na spodnom kryte difúzora, klapku vyklopte.
- ▶ Váhu zavezte na pevné miesto, prázdne kalibračné vrecúško zavezte na váhu a váhu vynulujte.
- ▶ Zavezte kalibračné vrecúško pod otvor v difúzore.



Dávkovač sa musí otočiť 85-krát, čo zodpovedá ploche 1/10 ha.

► Pomocou držadla, ktoré sa nachádza na náhonovom koliesku, točíme v smere šípky toľko, aby sa hriadeľ dávkovača otočila 85 krát.



Treba počítať otáčky hriadele dávkovača nie otáčky náhonového kolieska.

► Zachytené osivo odvážte na váhe.



Pri dvoch dávkovačoch je potrebné vážiť osivo oddelene, keďže kalibrácia sa vykonáva pre každý dávkovač samostatne.

► Množstvo osiva porovnajte s požadovaným množstvom. Upravte dávku podľa príkladu uvedeného nižšie.

► Zaklopte klapku, na spodnom kryte difúzora zaistite poistným čapom.

Príklad kalibrácie:

► nastavenie podľa výsevnej tabuľky na 60 (210 kg/ha pšenice),

► výsevnou skúškou nadávkované 19 kg (požadované 21 kg),

► zistíme relatívny rozdiel medzi nadávkovaným a požadovaným množstvom – 10 %,

► zväčšíme nastavenie o 10 % na hodnotu 66,

► výsevnú skúšku opakujeme pokiaľ sa nadávkované množstvo nezhoduje s požadovaným množstvom,

► dávkovač je nakalibrovaný.



Po kalibrácii nezabudnite uzavrieť klapku a zaistiť ju poistným čapom. Pokiaľ klapka nie je uzatvorená, osivo padá priamo z difúzora na zem a nie je dopravované k výsevným pätkám.



Pri vážení treba brať do úvahy presnosť použitej váhy. Váhu nepreťažujte, ale zvažte len množstvo povolené v rozsahu váženia.

Jazda po ceste

Bezpečnosť

Pred prepravou stroja si prečítajte nasledujúce pokyny. Ich nedodržiavanie môže spôsobiť nehody a vážne zranenia.

Dbajte na dodržiavanie predpísaného technického stavu

Pokiaľ so strojom jazdíte po verejných komunikáciách, stroj musí zodpovedať platným podmienkam prevádzky po pozemných komunikáciách. K tomu patrí napríklad:

- Montáž osvetľovacích, varovných a ochranných zariadení.
- V zloženom stave musia byť zreteľne vidieť brzdové, koncové a smerové svetlá a taktiež poznávací značka.
- Dodržanie predpisov z hľadiska povolených prepravných širok, hmotností a nosností.
- Prázdny zásobník na osivo by mal byť zakrytý plachtou.

Za nedodržanie podmienok prevádzky vozidla po pozemných komunikáciách zodpovedá vodič vozidla a držiteľ vozidla.



Pred jazdou po ceste

Pri presune stroja po pozemných komunikáciách musí byť zásobník na osivo prázdny. Jazda po ceste je povolená len s prázdny zásobníkom na osivo (resp. hnojivo). Ak zásobník nie je vyprázdnený, ovplyvňuje jazdné vlastnosti stroja a môže spôsobiť nehodu.



Uzavretie guľových ventilov

Pokiaľ sú na hydraulických hadiciach umiestnené guľové ventily, musia byť počas jazdy uzavreté. V opačnom prípade môžu byť náhodným spustením ovládacích jednotiek v traktore spôsobené nečakané pohyby stroja, a tým môžu vzniknúť nehody.



Kontrola brzdového okruhu

Skontrolujte správne pripojenie všetkých brzdových hadíc. Poškodené a zle pripojené brzdové hadice môžu viesť k vážnym nehodám.



Kontrola tlaku v pneumatikách

Pred jazdou skontrolujte tlak v pneumatikách. Pri nesprávnej hodnote pneumatiky správne dohustite.



Upevnenie osvetlenia

Namontujte osvetlenie alebo výstražné tabule. Všetky ukazovatele smeru jazdy a obrysové svetlá musia byť dobre viditeľné. Káble osvetlenia musia byť upevnené tak aby sa nenapínali pri jazde v zákrutách ani neprichádzali do styku s kolesami traktora. Špatne viditeľné ukazovatele smeru jazdy alebo obrysové svetlá môžu viesť k nehodám.



Odstráňte nečistoty

Odstráňte pozberové zvyšky, kamene alebo hrubé nánosy pôdy. Pri jazde po ceste sa tieto časti môžu uvoľniť a spôsobiť nehodu.



Kontrola zámku

Skontrolujte dosadnutie všetkých zaistovacích mechanizmov. Nedotiahnuté zámky sa môžu počas jazdy uvoľniť a vyvolať nechcenú reakciu stroja.

Rebrík



Pri transporte vždy umiestnite rebrík do prepravnej polohy. Počas transportu musí byť rebrík správne zaistený.

Použitie rebríka k prednej plošine:

- ▶ stroj zastavte a zaistite voči pohybu,
- ▶ odistite zaistovací čap rebríku,
- ▶ vyklopte rebrík,



Rebrík vyklápajte opatrne. Počas celej doby otvárania rebrík pridržiavajte rukou. Nestojte priamo pod rebríkom.

- ▶ rebrík pred jazdou sklopte do prepravnej polohy.



Nejazdite s otvoreným rebríkom

Jazda s otvoreným rebríkom je zakázaná.

Výsevná technika

Ak sa výsevná technika nachádza v pracovnej polohe, je potrebné ju nadvihnúť do prepravnej polohy.

Jazda po ceste

Uzamknutie ovládacích prístrojov

Počas jazdy je potrebné uzamknúť ovládacie prístroje na traktore a guľové ventily na hydraulických hadiciach.



Preprava osôb na stroji je zakázaná

Na stroji nikdy neprevážajte osoby alebo predmety. Preprava na stroji je životu nebezpečná a je prísne zakázaná.

Jazdite primeranou rýchlosťou

Rýchlosť jazdy vždy prispôbte stavu vozovky. Pri zlom stave vozovky a príliš vysokej rýchlosti môže dôjsť k preťaženiu a poškodeniu stroja.

Pred jazdou skontrolujte hlavne:

- Zaklopenie a zaistenie všetkých pracovných nástrojov,
- zaistenie rebríku v prepravnej polohe,
- zaistenie podpernej nohy v prepravnej polohe,
- zaistenie voči vyklopeniu otvoreniu stroja,
- funkčnosť osvetlenia,
- funkčnosť brzdovej sústavy,
- uzatvorenie rýchlovyprázdňovacieho otvoru.

Príprava na poli

Naplnenie zásobníka na osivo



Pre vstup na plošinu pre údržbu používajte výhradne pripravené rebríky. Plošina je určená výhradne k sledovaniu nakladacieho postupu.



Pred plnením osiva uzavrite vyprázdňovaciu klapku na zásobníku na osivo a taktiež vyprázdňovací otvor na dávkovači.

▶ Naplňte zásobník na osivo spôsobom uvedeným v:

→Príprava na sejbu – Naplnenie osiva

Po naplnení zásobníku

Pre ochranu pred vetrom a dažďom je k dispozícii ochranná plachta. Počas sejby by zásobník na osivo mal byť zakrytý touto plachtou, aby do osiva nevnikal prach a vlhkosť.

Vyrovnejte hlavný rám sejačky rovnobežne s pôdou (vodorovne na rovnej ploche).

Nastavenie hĺbky sejby

Konštrukcia sejačky umožňuje plynule nastaviť hĺbku výsevu centrálnou pomocou zaklapávacích hakov umiestnených na hydrovalcoch nápravy. UBERANÍM HAKOV ZVYŠUJEME HĽBKU VÝSEVU, PRIDÁVANÍM HAKOV ZNIŽUJEME HĽBKU VÝSEVU.

Hĺbkové vedenie zabezpečuje lepšie vzhádzanie rastlín. Uloženie osiva zostáva rovnaké aj pri vyšších rýchlostiach.



- ▶ Pridvihnite hydromotory nápravy.
- ▶ Povoľte istiacu skrutku.
- ▶ Uberte alebo pridajte zaklapacie haky.
- ▶ Dotiahnite istiacu skrutku.
- ▶ Spustite hydromotory nápravy.
- ▶ Hĺbku je potrebné overiť a podľa potreby korigovať.



Je dôležité aby hydromotory boli nastavené na rovnaký počet hákov, aby nedošlo ku skríženiu sekcie a k nerovnomernej sejbě, prípadne k poškodeniu stroja.



Hĺbku výsevu v žiadnom prípade nenastavujeme pomocou utlačacích koliesok na pätkách.

Nastavenie pracovnej hĺbky tanierovej sekcie

Sejačky FANTOM majú v štandardnom prevedení nastavovanie tanierov pomocou hydromotora, vybaveného nastavovacími hákmi.

- ▶ Spustite hydromotory tanierov.
- ▶ Povoľte istiacu skrutku.
- ▶ Uberte alebo pridajte zaklápacie haky (odoberaním hákov zvyšujeme hĺbku, pridávaním ju znižujeme jeden hák cca. 2cm)
- ▶ Dotiahnite istiacu skrutku.

Hĺbku spracovania nastavujeme v rozmedzí 40 až 80mm.



Pri hlbšom nastavení môže pri vlhšej pôde dôjsť k upchatiu priestoru medzi taniermi, zároveň sa zbytočne hlboko spracúva pôda pod osivovým lôžkom a vzniká riziko poškodenia diskov, na ktoré sa v tom prípade nevzťahuje záruka.



Je dôležité aby hydromotory boli nastavené na rovnaký počet hákov, aby nedošlo ku skríženiu sekcie a k nerovnomernej príprave pôdy, prípadne k poškodeniu stroja.

V prípade ak nechceme používať prípravu pôdy odstavíme ju guľovým ventilom.



Nastavenie rýchlosti spúšťania výsevov a pôdospracujúcich tanierov

Rýchlosť spúšťania -dvíhania výsevov a pôdospracujúcich tanierov sa reguluje pomocou regulačných ventilov ktoré sú umiestnené v prednej časti sejacieho stroja.

Rýchlosť spúšťania - dvíhania výsevov a pôdospracujúcich tanierov je približne nastavená vo výrobe.



Rýchlosť spúšťania a dvíhania nastavuje servisný pracovník pri spúšťaní stroja do prevádzky .



Nastavenie prítlaku výsevných pätiiek

Prítlak na výsevné pätky sa pri sejačke nastavuje pomocou hydrauliky preložením zaklapávacích hakov.

- ▶ Zapojíme príslušnú hadicu do hydrauliky traktora.
- ▶ Prepnite páku trojcestného ventilu ktorý sa nachádza v prednej časti sejačky do polohy na nastavenie prítlaku (smerom nahor).



- ▶ Vytlačte piestnice hydrovalcov na maximum.
- ▶ Povoľte istiacu skrutku.
- ▶ Preložte požadované množstvo hakov (ubratím sa tlak znižuje, pridaním zvyšuje).
- ▶ Zaistite istiacu skrutku.
- ▶ Vypustite tlak oleja z okruhu tak, aby nastavené množstvo hakov dosadlo na čelo hydrovalcov.



- ▶ Po nastavení prítlaku zaistite (uzavrite) hydraulickú sústavu guľovým ventilom ktorý sa nachádza v prednej časti sejačky (v poradí druhý ventil).



Nastavenie značkovača

Značkovač slúži na označenie stopy pre ďalšiu jazdu. Nastavenie značkovača je možné na stred traktora alebo na koleso traktora.

Pre ovládanie značkovačov je potrebné prepnúť trojcestný ventil do spodnej polohy.



Rýchlosť sklápania značkovačov sa nastavuje pomocou regulačného ventilu ktorý je umiestnený v prednej časti sejačky.



Nastavenie značkovača na stred traktora

Potrebné údaje:

- šírka riadku sejačky (=rozteč výsevných pätiiek),
- pracovný záber sejačky.

▶ Uvedte stroj do pracovnej polohy.

▶ Spustite značkovač.

Výpočet:

$$\text{Dĺžka značkovača pre stred traktora} = \frac{\text{šírka riadku sejačky} + \text{pracovný záber}}{2}$$

Príklad:

Šírka riadku12,5 cm

Pracovný záber stroja800 cm

V tomto prípade je vypočítaná dĺžka značkovača 406,25 cm.

Nastavenie značkovača na koleso traktora

Potrebné údaje:

- šírka riadku sejačky (=rozteč výsevných pätiiek),
- pracovný záber sejačky,
- rozchod predných kolies.

▶ Uvedte stroj do pracovnej polohy.

▶ Spustite značkovač.

Výpočet:

$$\text{Dĺžka značkovača pre stred traktora} = \frac{\text{šírka riadku sejačky} + \text{pracovný záber} - \text{rozchod predných kolies}}{2}$$

Príklad:

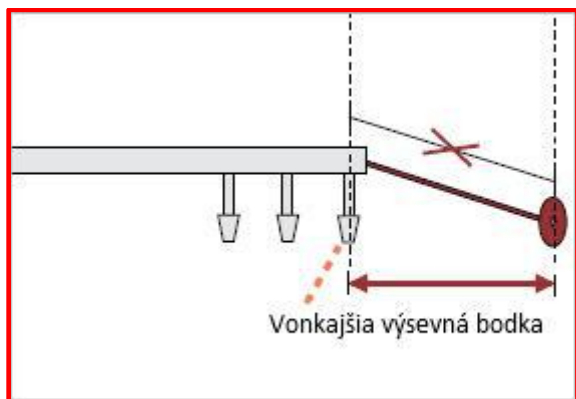
Šírka riadku12,5 cm

Pracovný záber stroja800 cm

Rozchod predných kolies.....150 cm

V tomto prípade je vypočítaná dĺžka značkovača 331,25 cm.

Vypočítanú dĺžku značkovača odmerajte na zemi, nikdy nie na ramene značkovača. To vedie k nepresnosti.



Rameno **pravého** značkovača, merajte v osi pravej vonkajšej výsevnej pätky.

Rameno **ľavého** značkovača, merajte v osi ľavej vonkajšej výsevnej pätky.

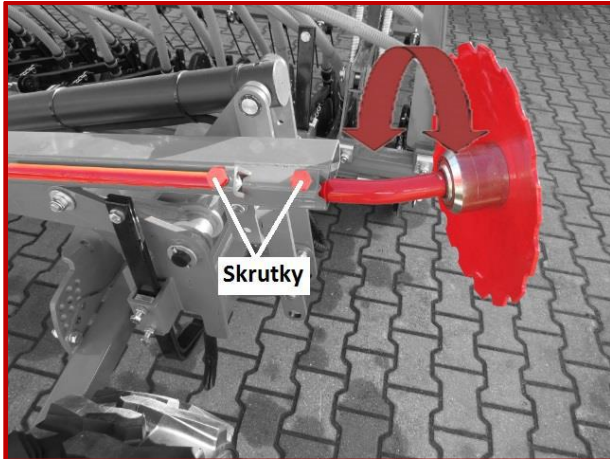
Nastavenie uhla sklonu disku značkovača

Nastavenie uhla sklonu disku značkovača sa riadi podľa vlastností pôdy.

Ťažké pôdy= disk v sklone (uhol sklonu nastavte podľa potreby).

Ľahké pôdy= disk zvisle (uhol sklonu sa nenastavuje žiadny alebo iba malý).

Sklon disku značkovača nastavte tak, aby stopy značkovača boli neskôr v poli dobre viditeľné. Značkovače nesmú hrabať.



- ▶ Uvoľnite skrutky.
- ▶ Nastavte uhol sklonu podľa potreby.
- ▶ Dotiahnite skrutky.

Nastavenie preemergentných značkovačov koľajových riadkov

Značkovač preemergentných koľ. riadkov vytvára koľajové riadky pre postrekovač. Hydraulický valec je ovládaný na základe koľ. riadkov Drillmat III. Rameno sa spustí, vždy keď sú výsevné sekcie zablokované klapkami.



Elektromagnetické uzatváracie ventily

Elektromagnetické uzatváracie ventily regulujú zakladanie koľajových riadkov. Uzatvárajú pritom priechod osiva k výsevným pätkám.

- Počet elektromagnetických uzatváracích ventilov závisí na šírke pneumatík.
- Poloha elektromagnetických uzatváracích ventilov závisí na rozchodu traktoru.

Pri zmene rozchodu alebo šírky pneumatík traktora sa obráťte na predajcu. Prípadne môže byť nutné namontovať ďalšie elektromagnetické uzatváracie ventily, alebo uzavrieť ďalšie výsevné pätky



Odpojenie / odstavenie sejby polovice stroja [+]

Pri zakladaní porastu s ohľadom na koľajové riadky je občas potrebné vypnutie polovice šírky stroja pri prvom prejazde.

Vypnutie polovice šírky stroja elektromotormi

Vypnutie polovice šírky stroja sa vykonáva elektronicky, vypnutím elektromotoru. Vypnutie nastavíte elektronicky v termináli.

Vypnutie polovice šírky stroja mechanicky

Vypnutie polovice šírky stroja na dva dávkovače je možné vykonať odpojením hnacej hriadele od dávkovača.

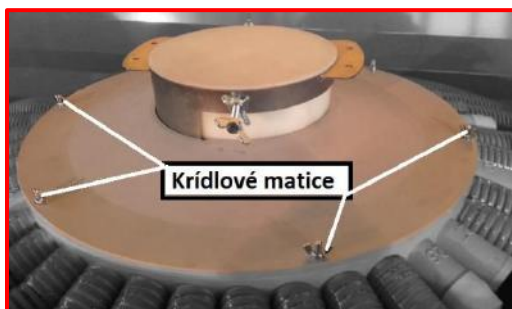
Vypnutie polovice šírky stroja na jeden dávkovač je možné vykonať špeciálnym krytom rozdeľovača. Kryt sa namontuje namiesto pôvodného.

- ▶ Odskrutkujte krídlové matice na kryte rozdeľovača.
- ▶ Vyberte kryt rozdeľovača.
- ▶ Kryt rozdeľovača pre odstavenie polovice šírky stroja nasadte na rozdeľovač.
- ▶ Šípka na kryte rozdeľovača musí smerovať dopredu v smere jazdy.



Uistite sa, že šípka smeruje dopredu v smere jazdy. Výstupy pre aktívnu polovicu rozdeľovača by mali byť plne priechodné.

- ▶ Nasadte a utiahnite krídlové matice na rozdeľovači.



Odpojenie výsevných pätiiek [+]

Určité plodiny vyžadujú väčšiu medziriadkovú vzdialenosť ako je nastavená konštrukčne rozstupom výsevných pätiiek. Na sejacom stroji Fantom je možné nasadiť redukčný kryt rozdeľovača, ktorý dovolí prietok osiva do každej druhej, poprípade každej tretej výsevnej pätky. Tým sa zvýši medziriadková vzdialenosť na 250 – 300 mm, alebo 250 – 375 mm. Z dôvodu dvoch rozdeľovačov je potrebné montovať 2 redukčné kryty.

→ Kapitola- Údržba- Výmena krytu rozdeľovača.

- ▶ Odskrutkujte krídlové matice na kryte rozdeľovača.
- ▶ Vyberte kryt rozdeľovača.
- ▶ Redukčný kryt nasadte na rozdeľovač.
- ▶ Šípka na kryte rozdeľovača musí smerovať dopredu v smere jazdy.

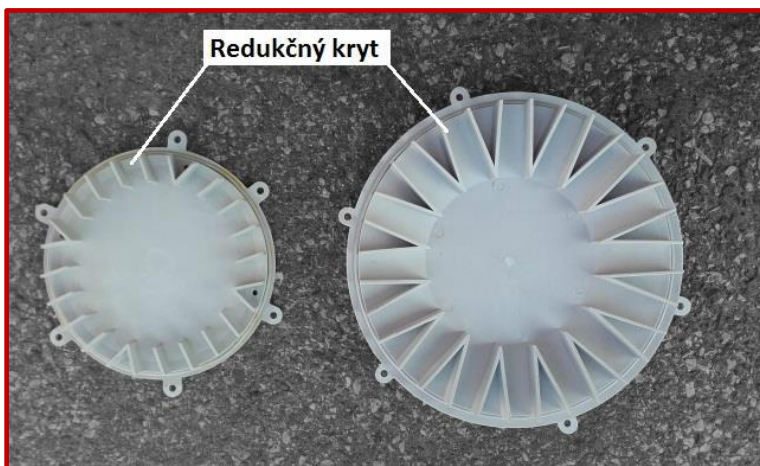


Uistite sa, že šípka smeruje dopredu v smere jazdy. Výstupy pre aktívne výsevne pätky by mali byť plne priechodné.

- ▶ Nasadte a utiahnite krídlové matice na rozdeľovači.



Pri nasadení redukčného krytu rozdeľovača je potrebné prestaviť značkovače. Je potrebné si uvedomiť, že pri člnkovom spôsobe sejby nebude dodržaná medziriadková vzdialenosť pri krajných výsevných pätkách.



Kontrola pred prácou

Pred začatím sejby je potrebné skontrolovať funkčnosť a správne nastavenie stroja. Skontrolujte preto, či :

- je funkcia elektronického systému správna,
- je nastavený správny rytmus zakladania koľajových riadkov,
- sú klapky pre koľajové riadky nastavené na správnu šírku pre postrekovač,
- je mikrodávkovanie a jemný výsev zapnutý, prípadne vypnutý,
- je škrtiaca klapka ventilátora správne nastavená,
- je značkovač správne nastavený ,

- je vyprázdňovacia klapka uzavretá,
- je rebrík vyložený do prepravnej polohy a zaistený,
- sú neni zalomené alebo inak poškodené semenovody ,
- je nastavený a vyklopený značkovač.



Pokiaľ je pri sklápaní stroja prekročená výška 4,00 m, v žiadnom prípade nesklápajte stroj pod elektrickým vedením. Pri dotyku môže dôjsť k životunebezpečnej situácii a k požiaru.

Kontrolná jazda



Preprava osôb na stroji je zakázaná

Na stroji je zakázané prevážať predmety a osoby. Preprava na stroji je životu nebezpečná a prísne zakázaná.

Kontrola okolia

Pred rozjazdom, vyklápaním a pri prevoze skontrolujte najbližšie okolie stroja. Dbajte na dostatočný výhľad. Rozbiehajte sa až vtedy keď sa v okolí nenachádzajú žiadne osoby alebo predmety.



Najprv vykonajte kontrolnú jazdu bez siatia na časť poľa. Nevhodná je napr. úvrať alebo jazda s prekážkami.

- ▶ Kontrolnú jazdu prevedte normálnou pracovnou rýchlosťou (10-12 km/h).
- ▶ V prípade potreby znovu nastavte hĺbku výsevu a nástroje na obrábanie pôdy.

Prevádzka stroja

Pracovné osvetlenie

Pracovné osvetlenie môže byť ovládané elektronicky, alebo mechanicky.



Pracovné osvetlenie nie je súčasťou štandardnej výbavy.



Pracovné osvetlenie je nutné počas jazdy po ceste vypnúť. Ostatní účastníci cestnej premávky môžu byť oslepení týmto osvetlením, čo môže mať za následok nehody.

Kontrola práce stroja

Počas sejby priebežne kontrolujte niektoré časti stroja. Dbajte pritom hlavne na kontrolu:

- otáčok ventilátora,
- vysunutie správneho značkovača,
- hĺbku výsevu,
- klapiek pre koľajové riadky, ich priechodnosť a funkčnosť,
- zakrytia osiva pôdou,
- pritlačenia pôdy pomocou prítlačných koliesok,
- hĺbky ukladania,
- bezchybné spínania elektromagnetických uzatváracích klapiek,
- práce čistiacej kefy,
- priechodu osiva,
- semenovodov,
- správneho nastavenia značkovača a kypriča stôp.



Kontrola okolia

Pred rozjazdom, vyklápaním a pri prevoze skontrolujte najbližšie okolie stroja. Dbajte na dostatočný výhľad. Rozbiehajte sa až vtedy keď sa v okolí nenachádzajú žiadne osoby alebo predmety.

Neodstraňujte ochranné zariadenia

Ochranné zariadenia sa nesmú odstrániť alebo vyradiť z funkcie. Pred použitím skontrolujte všetky ochranné zariadenia. Nechránené diely stroja môžu spôsobiť ťažké alebo smrteľné zranenia.



Výška stroja a vonkajšie elektrické vedenie

Pokiaľ pri skladaní a rozkladaní stroja presahuje výška 4,00m, v žiadnom prípade tieto operácie nevykonávajte pod vonkajším elektrickým vedením!

Mohlo by dôjsť k napäťovému preskoku. Pokiaľ by došlo ku kontaktu stroja s vonkajším elektrickým vedením pod prúdom:

- neopúšťajte kabínu traktora,
- nedotýkajte sa kovových častí traktora,
- nevytvárajte vodivé spojenie so zemou,
- upozornite osoby, aby sa nepribližovali k traktoru alebo k stroju,
- počkajte kým sa dostaví profesionálny záchranný tím, pretože najprv musí byť vypnuté vonkajšie elektrické vedenie, ktoré je pod prúdom.

Nikdy nevystupujte na stroj pod vonkajším elektrickým vedením. Napätie môže preskočiť i bez priameho kontaktu.

Pracovná poloha a práca

Predpokladom pre sejbu je správne nastavenie sejačky.

- ▶ Zapnite terminál.
- ▶ Zapnite ventilátor.
- ▶ Začnite siať.

Elektronické riadenie

Akonáhle je dávkovač poháňaný, elektronické ovládanie automaticky zobrazuje požadované informácie. Podľa riadiaceho systému vidíte na displeji:

- aktuálne vysievané dávkované množstvo (kg/ha),
- aktuálnu rýchlosť jazdy,
- všetky údaje v súvislosti s hektárovým výkonom,
- údaje o otáčkach.

Pracovná rýchlosť

Počas sejby dodržujte pracovnú rýchlosť. Dovolená je pracovná rýchlosť v rozsahu 5-15 km/h v závislosti na dávke výsevu.

Zdvihnutie značkovačov

Pri sklápaní musí byť rameno značkovača zaklopené až na doraz a tím prepne riadiaca kocka automaticky na ovládanie druhého značkovača.

Otáčanie

Pri otáčaní je potrebné stroj zdvihnúť. Zdvíhame iba nápravu sejačky, nie ramená traktora (zdvíhanie nápravy je spojené so zdvíhaním sekcie spracovania pôdy).

- ▶ Pred krajom poľa znížte pracovnú rýchlosť a sejací stroj za jazdy zdvihnite. Pritom nenechajte veľmi klesnúť otáčky ventilátora.



Dávkovač dopravuje osivo len pri spustení stroja dole do pracovnej polohy. Kým sa osivo z dávkovača dostane až k výsevnej bodke, nejakú chvíľku to trvá.

- ▶ Po otočení spustíte sejací stroj dole.

Údržba stroja po sejbe

Po sejbe je potrebné otvoriť dávkovač na maximum a vyprázdniť zásobník na osivo alebo hnojivo.

Dávkovač otvoríte pomocou posuvného hradidla nad ním. Toto hradidlo nie je dostupné vo všetkých verziách stroja.

Vyprázdenie

Ak nebudete stroj používať dlhšiu dobu, je nutné vyprázdniť zásobník na osivo/ hnojivo a dávkovač.

V spodnej časti zásobníka sa nachádza vyprázdňovací otvor s klapkou. Otvorením tejto klapky môžete vyprázdniť zásobník na osivo.

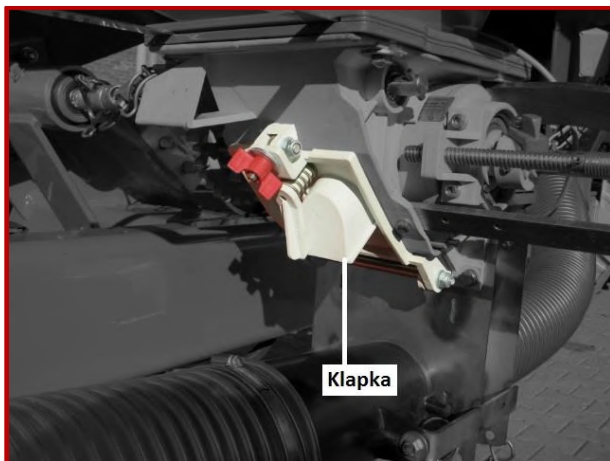
- ▶ Vypnite pohon ventilátora.
- ▶ Zaistite stroj voči pohybu.
- ▶ Pod vyprázdňovaciu klapku postavte zbernú nádobu.
- ▶ Otvorte vyprázdňovaciu klapku.



- ▶ Počkajte pokiaľ sa nevyprázdni zásobník.
- ▶ Zatvorte vyprázdňovaciu klapku.

Pre úplne vyprázdenie stroja:

- ▶ otvorte vyprázdňovacie dverka na dávkovači,
- ▶ počkajte kým nevypadne zbytok osiva.





Nikdy neotvárajte vyprázdňovacie dvierka dávkovača pri veľkom obsahu osiva v zásobníku. Vyprázdňovacie dvierka potom nemožno uzavrieť.

Čistenie stroja

Stroj je možné čistiť vzduchom, alebo prúdom vody (vysokotlakým čističom). Stroj dôkladne očistite od zvyškov osiva a hnojiva.



Zanedbanie čistenia znižuje životnosť stroja.



Ložiská čistite len s malým tlakom. Vniknutie vody do ložísk znižuje ich životnosť.



Dávajte pozor na elektrické hnacie motory, snímače a elektroinštaláciu. Vyvarujte sa priamemu kontaktu vody s týmito zariadeniami.



Nestriekajte vodu priamo na nálepky.

Sejací stroj je povolené čistiť vodou iba z vonkajšej strany. Rebrík a plošiny je nutné čistiť po každom použití stroja. Výrazne sa tak znižuje riziko úrazu.

Ak sa voda dostane do zásobníku na osivo:

- ▶ otvorte vyprázdňovacie dvierka na oboch dávkovačoch,
- ▶ odpojte vzduchové hadice z dávkovača, aby mohla voda bez problémov odtiecť,



Pri používaní stlačeného vzduchu na čistenie stroja sa môže uvoľňovať zdraviu škodlivý prach z moridiel a hnojiva. Pri čistení stroja stlačeným vzduchom preto používajte ochrannú dýchaciu masku.

- ▶ prírodné hadice a zásobník na osivo sa môžu čistiť len stlačeným vzduchom.

Pri dlhodobom odstavení stroja doporučujeme ošetriť stroj ochrannou olejovou vrstvou. Zvyšuje sa tým životnosť stroja. Používajte však iba biologicky odbúrateľný olej.

Semenovody



Keď ide o zdraviu škodlivý prach, používajte ochrannú dýchaciu masku s odpovedajúcou triedou ochrany.

O zdravie škodlivý prach sa napríklad môže jednať, keď sa používalo morené osivo, alebo keď sa na stenách usadili zvyšky hnojiva.

- ▶ Hadice vedúce osivo a zásobník na osivo vyfúkajte stlačeným vzduchom.

Výsevné pätky a prítlačné kolieska

Výsevné pätky a prítlačné kolieska vyčistíte vysokotlakým čističom. Lúče vody nesmerujte na ložiská.

Ošetrovanie

Aby sa zachovala dlhá životnosť zariadenia, doporučujeme po skončení každej sezóny a pre skladovanie ošetriť stroj ochrannou olejovou vrstvou.

Používajte len schválený a biologicky odbúrateľný olej, napríklad repkový olej.



Pred naolejovaním zakryte pneumatiky dopravných kolies. Olej môže poškodiť pneumatiky.

Odpojenie a skladovanie

Pri odstavení stroja na dlhšiu dobu je potrebné rozložiť sklopné časti, aby hydromotory boli uchránené pred koróziou.

Uskladnenie stroja

Vyčistený stroj zostáva pre uskladnenie v pracovnej polohe. Mal by byť uskladnený na suchom mieste, pričom by mal stáť na vodorovnom pevnom povrchu.

Pri skladovaní naneste ochrannú vrstvu oleja. Používajte len schválený a biologicky odbúrateľný olej.

Údržba

Bezpečnosť počas údržby



Práce spojené s údržbou vykonávajte iba ak máte potrebné skúsenosti, odborné vedomosti a vhodné náradie. Opravy, údržbu a odstraňovanie porúch na stroji vykonávajte iba vtedy, ak je:

- vypnutý vývodový hriadeľ
- vypnutý motor
- vytiahnutý kľúč zo zapaľovania
- vypnuté elektronické riadenie

Nechcené spustenie stroja môže mať za následok vážne úrazy.



Používajte iba originálne náhradné diely. Použitie neoriginálnych súčiastok môže mať za následok nielen poruchu stroja, ale aj vážne zranenia spôsobené nekvalitou týchto súčiastok.



Pred zváraním na stroji alebo traktore odpojte všetky elektrické zariadenia od napájania. V opačnom prípade hrozí poškodenie elektroniky a požiar.



K mazaniu ložísk nepoužívajte pneumatické mazacie lisy. Vysoký tlak z týchto lisov môže poškodiť ložiská.

Bezpečnosť pri používaní olejov a mazacích prostriedkov

Prídavné látky v olejoch a mazivách môžu mať škodlivý účinok na zdravie. Dbajte na nasledujúce upozornenie:



Vyvarujte sa kontaktu maziva s pokožkou. Kontakt s pokožkou môže viesť k poškodeniu pokožky.
Pri styku s mazivom si chráňte pokožku rukavicami odolnými voči oleju, alebo ochranným krémom.



Oleje a mazivá nikdy nepoužívajte k čisteniu holou rukou. Triesky z týchto látok zvyšujú riziko poranenia.

Olejom znečistený odev často vymieňajte.



Použitý olej likvidujte v súlade so zákonnými predpismi.

Zásady

Pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu sa vzťahujú na údržbárske práce. Pri vykonávaní takýchto prác musia byť časti stroja vyklopené v pracovnej polohe a zaistené.

Mazanie s ručným mazacím lisom vykonajte jedným až dvoma zdvihmi lisu. Nadmerné množstvo maziva odtláča ložiská od seba. Do ložísk tak môže vniknúť prach a nečistota. To môže mať za následok obmedzenie životnosti ložísk.

Skrutkové spoje

Skrutkové spoje sa môžu časom uvoľniť, preto je nutné pravidelné utiahnutie všetkých skrutkových spojov. Skrutkové spoje je potrebné utiahnuť po prvých pracovných hodinách a vždy ak je viditeľne uvoľnený spoj, minimálne ale raz za sezónu.

Uťahovacie momenty skrutkových spojov:

Skrutka	Kvalita skrutiek		
	„8.8“	„10.9“	„12.9“
	Uťahovacie momenty		
M6	9,9	14	17
M8	24	34	41
M10	48	68	81
M12	85	120	145
M16	210	290	350
M20	425	610	710
M24	730	1050	1220

Intervaly údržby

Pred prvým použitím stroja

- kontrola tlaku vzduchu v pneumatikách
- kontrola elektroinštalácie
- kontrola hydraulického rozvodu
- kontrola a prípadné doliatie oleja v zásobníku na olej a v prevodovke
- kontrola vzduchového rozvodu
- kontrola hadíc semenovodov a ostatných hadíc
- kontrola dávkovača
- utiahnutie všetkých skrutkových spojov
- kontrola pohonu dávkovača
- funkčnosť snímača hladiny osiva v zásobníku
- funkčnosť klapiek pre zakladanie koľajových riadkov
- pripevnenie sejačky na spodné ramená traktora
- pripevnenie výsevnej techniky na trojbodový záves
- kontrola rozstupu výsevných pätiiek
- kontrola funkčnosti značkovačov
- napnutie reťaze pohonu dávkovača

Po prvých 50 ha

- kontrola tlaku vzduchu v pneumatikách
- čistota v zásobníku na osivo
- kontrola a prípadné doliatie oleja v zásobníku na olej a v prevodovke
- dotiahnutie skrutiek na držiakoch výsevných pätiiek
- kontrola kĺbového hriadeľa
- kontrola priehybu semenovodov a dodržania klesajúceho vedenia semenovodov
- kontrola zaistenia trojbodového závesu na výsevnú techniku

Po prvých 300 ha

- výmena oleja v prevodovke (0,35 L – SAE 80)

Po 50 ha

- čistota v zásobníku na osivo
- utiahnutie všetkých skrutkových spojov
- kontrola priehybu semenovodov a dodržania klesajúceho vedenia semenovodov
- kontrola a prípadné doliatie oleja v zásobníku na olej a v prevodovke
- kontrola kĺbového hriadeľa
- kontrola zaistenia trojbodového závesu na výsevnú techniku

Po 150 ha

- to isté ako „Po 50 ha“
- kontrola hydraulického rozvodu
- kontrola vzduchového rozvodu

- kontrola rozstupu výsevných pätiék

Po 300 ha

- to isté ako „Po 150 ha“
- napnutie reťaze pohonu dávkovača
- namazanie reťaze pohonu dávkovača
- kontrola ložísk ventilátora
- funkčnosť snímača hladiny osiva v zásobníku
- funkčnosť klapiek pre zakladanie koľajových riadkov
- kontrola dávkovača

Po 600 ha

- to isté ako „Po 300 ha“
- vizuálna kontrola stroja
- kontrola tlaku vzduchu v pneumatikách

Po 1000 ha

- odborná kontrola servisným technikom
- to isté ako „Po 600 ha“
- kontrola častí elektrických rozvodov
- kontrola ostria a ložísk výsevných pätiék
- kontrola všetkých ložísk sejačky
- kontrola diskov značkovačov
- opotrebenie pneumatík
- kontrola nosníka výsevných pätiék
- kontrola stavu prítlaku výsevných pätiék

Po 5000 ha

- výmena oleja v samostatnom hydraulickom okruhu (50 L – HLP 32)
- výmena oleja v prevodovke (0,35 L – SAE 80)

Zaistenie stroja

Pred činnosťami súvisiacimi s údržbou a servisom musíte stroj riadne zaistiť.



Nezaistený stroj predstavuje nebezpečenstvo, ktoré na prvý pohľad nie je zrejmé. Pred všetkými činnosťami vykonávanými na stroji je potrebné stroj najskôr zaistiť. Ak by stroj nebol zaistený, mohlo by dôjsť k ťažkému zraneniu.

Mazanie

Mazanie ložísk

Ložiská je potrebné pravidelne mazať. Na mazanie sa nesmie použiť pneumatically mazací lis, ktorý môže poškodiť ložiská. Používajte iba ručný mazací lis, pričom mažte iba jedným až dvomi zdvihmi.

Bezúdržbové ložiská sa nesmú mazať.

Prehľad mazania

Ťažné ojo na dvojbodovom otočnom kĺbe (1S)	50 hod.
Uloženie ostrohového kolesa (2S)	50 hod.
Čapy ramien pôdospracujúcich tanierov	50 hod.
Čapy ramien výsevov	50 hod.
Čap piestu kypričov za koleso	50 hod.
Čapy utužujúcich kolies (8S)	50 hod.

Prehľad mazacích miest



Ostatné mazacie miesta

Okrem mazacích miest uvedených v tomto návode na obsluhu sa na stroji môžu nachádzať ešte ďalšie miesta vyžadujúce mazanie. Mazacie miesta sa spravidla nachádzajú pri ložiskách a kĺboch, poprípade iných pohyblivých častiach. Skontrolujte celý stroj so zameraním sa na takéto miesta.

Poloha maznice je obvykle znázornená na niektorej súčasti stroja. Pri výskyte viacerých mazníc je potrebné namazať všetky maznice na danej súčasti stroja.

Kolesá

Kontrola pneumatík

- ▶ Raz za sezónu skontrolujte pneumatiky dopravných kolies.

Kontrola tlaku vzduchu v pneumatikách

- ▶ Aspoň raz za sezónu skontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách.
- ▶ Podľa potreby pneumatiky dohustite na správny tlak.

	Rozmer	Tlak
Fantom	31x15,5-15 10PR	4,2

Dávkovač

Odstránenie zostatkového osiva

Ak sa v zásobníku na osivo nachádza zostatkové osivo, odstráňte ho.

Výmena stierky

Pri opotrebení je nutné vymeniť stierku za vyprázdňovacími dvierkami.

- ▶ otvorte vyprázdňovacie dvierka
- ▶ odskrutkujte a vymeňte opotrebené tesniace manžety
- ▶ zatvorte vyprázdňovacie dvierka

Výmena čistiaceho kotúča

- ▶ opotrebený čistiaci kotúč na zadnej strane dávkovača odskrutkujte a vymeňte

Snímače

V tejto časti nájdete pokyny k nastaveniu a výmene snímačov.

Stroj môže byť vybavený týmito snímačmi:

- snímač otáčok ventilátora,
- radarový snímač,

- snímač otáčok dávkovača,
- snímač hladiny osiva v zásobníku,
- snímač rýchlosti a prejdenej dráhy,
- snímač polohy trojbodového závesu.

Nastavenie snímača otáčok ventilátora

Nastavenie snímača otáčok ventilátora upravte v prípade, že:

- zariadenie neukazuje žiadne hodnoty otáčok ventilátora,
- zariadenie ukazuje nižšie hodnoty otáčok ventilátora ako skutočné.

Impulz pre snímač generuje drážka na hriadeľ ventilátora. Normálne sú dva impulzy na jednu otáčku.

Úprava nastavenia snímača otáčok ventilátora

- ▶ Mierne povolte maticu na snímači.
- ▶ Rukou pomaly otáčajte hriadeľom ventilátora a zaskrutkujte snímač tak, aby sa dotýkal hriadele. Snímač sa musí dotýkať hriadele a nesmie zapadnúť do drážky. Pomôžu vám skrutky na remenici, ktoré sú na rovnakej časti hriadele, ako drážky.
- ▶ Snímač vyskrutkujte približne o 1,5 mm.



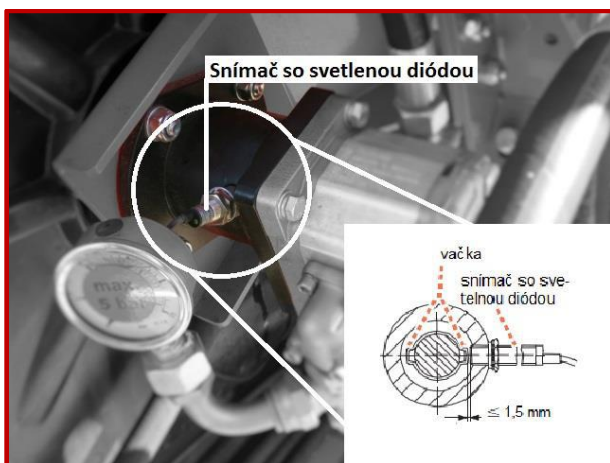
Pri nastavovaní snímača otáčajte hriadeľom ventilátora opatrne. Pri nesprávnom zaskrutkovaní a pootočení hriadele sa môže snímač poškodiť.



Nikdy nespúšťajte ventilátor ak si nie ste istý správnym nastavením snímača. Snímač môžete natrvalo poškodiť.

▶ Skontrolujte, či sa hriadeľ točí bez drhnutia o snímač. Opatrne otáčajte rukou ventilátorom. Hriadeľ by sa nemala dotýkať snímača, ale vyvolať dva impulzy za jednu otáčku. Drážka dáva pri prechode pri snímači spínací impulz, dióda na snímači blikne.

- ▶ Dotiahnite maticu na snímači.



Hydraulické hadice

Hydraulické hadice sa opotrebovávajú a starnú bez viditeľných vonkajších príznakov. Podľa medzinárodne platných predpisov sa musia hydraulické hadice meniť každých 6 rokov.

Pri výmene hadíc je potrebné uistiť sa, že sú bez tlaku.

Nastavenie brzdovej sústavy

Nastavenie brzd

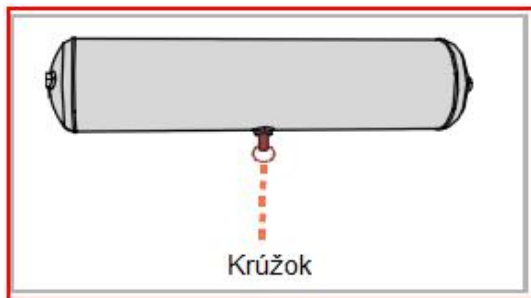
V prípade nižšieho účinku brzd si nechajte v servise nastaviť zdvih brzdového piestu.

Nastavenie brzd sa musí vykonať aspoň raz za dva roky.

Odvodnenie brzd

Po silnom zaťažení, alebo aspoň raz za rok je potrebné odvodniť vzdušník.

- ▶ Zaistite stroj.
- ▶ Krúžok pod vzdušníkom zatahnete dopredu. Mala by unikať voda a vzduch.
- ▶ Krúžok uvoľnite, vzdušník je opäť uzavretý.



Výmena zavlačovacích prstov

- ▶ Povoľte skrutky a matice.
- ▶ Výmena zavlačovača .
- ▶ Nasadíte úchyt zavlačovača a pevne utiahnite.



Výmena disku DD



Disky môžu byť veľmi ostré, hrozí nebezpečenstvo porezania. Používajte ochranné rukavice. Bez ochranných rukavíc by ste sa mohli porezať.

- ▶ Povoľte skrutky na kotúči.
- ▶ Vymeňte kotúč.
- ▶ Nasaďte a utiahnite skrutky.



Výmena uloženia gumených výsevných a tanierovej prípravy pôdy

- ▶ Čo najviac uvoľníte prítlak na výsevné bodky a tanierovú sekciu .
→ kapitola „Príprava na poli“, odstavec „Nastavenie prítlaku“, strana 36
- ▶ Povoľte skrutky na uložení.
- ▶ Demontujte poškodené gumené a namontujte nové.
- ▶ Namontujte uloženie a dotiahnite skrutky.

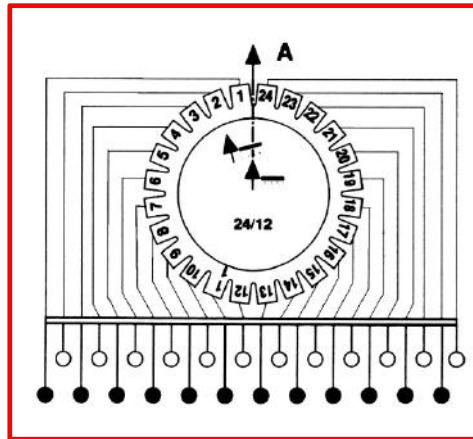
Výmena krytu rozdeľovača

Pri opotrebovaní krytu rozdeľovača ho vymeňte.

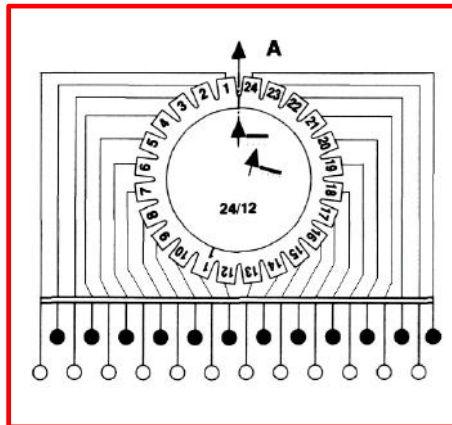
- ▶ Povoľte krídlové matice na kryte rozdeľovača a vyberte ho.
- ▶ Vymeňte kryt rozdeľovača.
- ▶ Nový kryt rozdeľovača priskrutkujte v správnej polohe krídlovými maticami.

Podľa toho ktoré výsevné pätky chcete aktivovať, otočte kryt rozdeľovača podľa obrázku. Redukčný kryt naskrutkujte tak, aby šípka na redukčnom kryte ukazovala smer jazdy. Pri redukčných krytoch 24/12 máte dve možnosti montáže:

- Šípka redukčného krytu je v smere jazdy – vysievajú len dlhé výsevné sekcie.



- Šípka redukčného krytu je posunutá mimo smer jazdy- vysievajú len krátke výsevné sekcie.



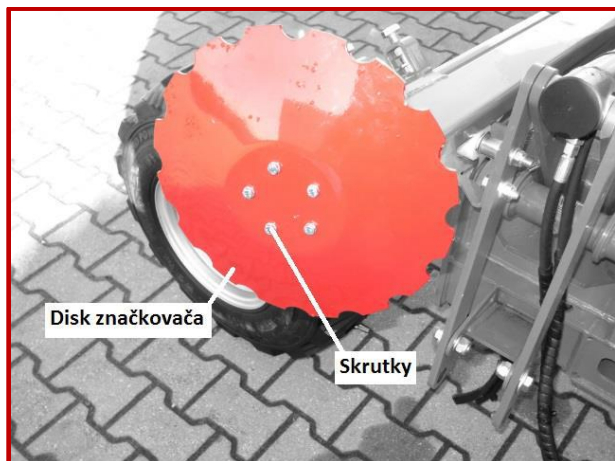
Značkovač

Údržba na značkovačoch sa vykonáva v pracovnej polohe stroja pri vyklopenom značkovači.

Kotúč značkovača

Skontrolujte kotúč značkovača ohľadne opotrebovania a prípadne potreby ho vymeňte.

- ▶ Uvoľnite skrutky .
- ▶ Vymeňte kotúč značkovača .
- ▶ Opäť nasadte skrutky a utiahnite ich.



Kyprič stôp

Údržba na kypriči stôp sa vykonáva v pracovnej polohe stroja. Skontrolujte radličky ohľadom opotrebenia a v prípade potreby ich vymeňte.

- ▶ Povoľte maticu a vymeňte skrutku.
- ▶ Nasadte novú radličku.
- ▶ Nasadte novú skrutku a zaistite ju maticou.

Odstránenie porúch

Poruchy je možné často odstrániť jednoducho a rýchlo. Pred tým ako sa obrátite na servis, vyskúšajte pomocou nasledujúcich tabuliek, či dokážete poruchu odstrániť sami.

Elektronika

Porucha	Príčina	Odstránenie
Elektronika nefunguje.	Vypálená poistka. Prerušené napájanie. Napájacie napätie nedostatočné.	Vymeňte poistku. Skontrolujte pripojenie prívodného kábla. Skontrolujte napätie Napätie musí byť 12 V.
Otáčky ventilátora klesajú na polovičnú hodnotu.	Impulzy sú vyvolávané iba jednou drážkou na hnacom hriadelí.	Upravte nastavenie snímača otáčok ventilátora.
Otáčky ventilátora sú nulové.	Snímač bez napätia. Bez impulzov. Snímač je chybný.	Skontrolujte elektrické vedenie. Upravte nastavenie snímača otáčok ventilátora. Skontrolujte snímač otáčok ventilátora, prípadne ho vymeňte.

Hydraulika

Porucha	Príčina	Odstránenie
Ventilátor sa netočí potrebnými otáčkami.	Malý prierez vedenia, nesprávne veľkosť spojok nedostatok oleja vysoký tlak v spätnnej väzbe.	Zvoľte vedenie s dostatočným prierezom a veľké spojky. Skontrolujte a dolejte olej. Skontrolujte olejový filter, použite spojky s väčším prierezom.
Pri hydromotore presakuje olej.	Tesnenie hriadele opotrebované alebo nesprávne namontované.	Vymeňte tesnenie.
Otáčky ventilátora sú nedostatočné.	Nesprávne nastavený trojcestný ventil. Nedostatočné množstvo alebo tlak oleja.	Skontrolujte nastavenie trojcestného ventilu. Skontrolujte ventil pre obmedzenie tlaku.
Vysoká teplota hydraulického oleja.	Prietok oleja treba regulovať na traktore. Trojcestný ventil je nastavený ako dvojcestný.	Úplne otvorte trojcestný ventil pre reguláciu prietoku na stroji a prietok oleja regulujte na traktore. Správne nastavte trojcestný ventil.
Hydromotor krátkodobo vynecháva.	Príliš málo oleja.	Dolejte olej.
Značkovač sa veľmi rýchlo sklápa.	Chýba škrtiaca podložka v hydraulickej sústave. Klapka v hydraulickej sústave je predimenzovaná.	Nechajte namontovať podložku. Nechajte vymeniť škrtiacu klapku.
Značkovač sa sklápa veľmi pomaly alebo sa vôbec nesklápa.	Klapka v hydraulickom vedení je upchatá. Klapka v hydraulickom vedení je poddimenzovaná.	Nechajte klapku vyčistiť. Nechajte vymeniť škrtiacu klapku.
Obidva značkovače sa vyklápajú súčasne.	Je zlý prepínací ventil.	Nechajte vymeniť prepínací ventil.
Značkovač koľajových medziriadkov sa nepohybuje.	Klapka v hydraulickom vedení je zapchatá.	Nechajte klapku vyčistiť.

Obidva značkovače sa vyklápajú súčasne.	Je zlý prepínací ventil.	Nechajte vymeniť prepínací ventil.
Značkovač koľajových medziriadkov sa nepohybuje.	Klapka v hydraulickom vedení je zapchatá.	Nechajte klapku vyčistiť.

Dávkovač

Porucha	Príčina	Odstránenie
Praskajúce zvuky v dávkovači.	Veľmi veľké osivo.	Demontujte pružné kolíky z načuchrávacieho hriadeľa.
	Cudzí predmet v dávkovači.	Odstráňte cudzí predmet.
Množstvo osiva sa samo mení.	Osivo natiahlo vlhkosť.	Zásobník na osivo je cez noc potrebné vyprázdniť.
	Kľuka a vreteno na nastavenie výsevného množstva ide príliš ľahko.	Dotiahnite maticu na kľuke.
V prípade jemného osiva a mikrodávkovaní neklesá výsevné množstvo pod 4-5 kg/ha.	Tesniaca manžeta na dávkovači je opotrebovaná.	Vymeňte tesniacu manžetu.
	Tesniaca manžeta nedolieha správne k valčeku.	Umiestnite tesniacu manžetu správne.
Výsevné množstvo je príliš vysoké.	Vysoké otáčky pri kalibračnej skúške.	Vykonať kalibračnú skúšku s maximálne jednou otáčkou za sekundu.
	Nesprávne zaskočené červené ozubené koleso pre mikrodávkovanie.	Správne zapnite mikrodávkovanie.
Výsevné množstvo je príliš vysoké, alebo príliš nízke.	Nesprávne nastavená hodnota.	Upravte nastavenú hodnotu.
	Chyba pri vážení osiva.	Skontrolujte funkčnosť váhy Nezapočítavajte hmotnosť nádoby. Skontrolujte hmotnostné jednotky na váhe.
Výsevné množstvo je príliš nízke.	Mikrodávkovanie zapnuté.	Vypnite mikrodávkovanie.
	Komôrky sú znečistené.	Vyčistite komôrky.
	Čistiaca kefa sa nepohybuje.	Vyčistite alebo vymeňte čistiacu kefu.

Ku žiadnej výsevnej pätku neprichádza osivo.	Injektor je upchatý.	Odstráňte upchatie a skontrolujte správne otáčky ventilátora.
	Ventilátor nie je zapnutý.	Zapnite ventilátor.
	Uzavretá škrtiacia klapka na ventilátore.	Škrtiacu klapku otvoríť.

Výsevná technika

Porucha	Príčina	Odstránenie
Neni zakladaný koľajový riadok.	Príliš nízke napätie na konektore. Elektromagnetický uzatvárací ventil nespína.	Skontrolujte konektorové pripojenie ohľadne korózie. Vymeňte elektromagnetický uzatvárací ventil.
Výsevná jednotka pre zakladanie koľajového riadku zostáva pri každej jazde uzatvorená.	Elektromagnetický uzatvárací ventil sa zasekol. Cudzí predmet v hlavnom rozdeľovači.	Vyčistite elektromagnetický uzatvárací ventil. Odstráňte cudzí predmet.
Semenovod je upchatý osivom.	Výsevné bodky sú napríklad upchaté hlinou. Hadice sa zalamujú alebo sú prevesené. Otáčky ventilátora sú príliš nízke.	Vyčistite upchaté výsevné bodky. Skontrolujte hadice mimo zásobníka na osivo. V prípade potreby skráťte hadice. Dbajte na správne otáčky ventilátora.
Zavlačovač pracuje príliš hlboko.	Tlak je príliš vysoký.	Znížte prítlak zavlačovača.
Zavlačovač je upchatý.	Uhol zavlačovača je nastavený príliš strmo.	Zmenšite pracovný uhol.
Rytmus zakladania koľajových riadkov neprepína na konci poľa.	Snímač na trojbodovom závесе nepredáva do počítača žiadne impulzy. Snímač je pokazený.	Skontrolujte vzdialenosť medzi snímačom a tiahom trojbodového závesu. Vymeňte snímač.



Poľnohospodárske družstvo Hlohovec
Nitrianska 109
920 12 Hlohovec

Tel.: 00421(0)33/7351218-9

Fax: 00421(0)33/7351242

E-mail: pneusej@pneusej.sk

Web: www.pneusej.sk