



INSTRUCȚIUNI DE DESERVIRE FANTOM

INTRODUCERE	4
SECURITATE	6
DESCRIEREA UTILAJULUI ȘI DATELE TEHNICE -FANTOM	12
CARACTERISTICILE UTILAJULUI	12
DATE TEHNICE	14
MONTAJUL	15
CUPLAREA LA TRACTOR	15
SISTEMUL HIDRAULIC	17
AȚIONAREA HIDRAULICĂ A VENTILATORULUI	18
DESERVIREA MARCATOARELOR	20
SISTEM DE FRÂNARE	21
SISTEMUL DE FRÂNARE CU AER	22
COMANDA ELECTRONICĂ	22
PREGĂTIREA PENTRU SEMĂNAT	22
DOZATOR	22
UMPLEREA SEMINȚEI	1
CALIBRAREA CANTITĂȚII DE SEMĂNAT	1
DEPLASAREA PE DRUM	30
SECURITATEA	2
PREGĂTIREA ÎN CÂMP	6
UMPLEREA BUNCĂRULUI PENTRU SEMINȚE	6
REGLAREA ADÂNCIMII DE SEMĂNAT	6
REGLAREA ADÂNCIMII DE LUCRU A SECȚIEI CU TALERE	7

REGLAREA APĂSĂRII BRĂZDARELOR DE SEMĂNAT	9
REGLAREA MARCATORULUI	10
REGLAREA MARCATOARELOR PREEMERGENTE A URMELOR TEHNOLOGICE	40
VENTILE ELECTROMAGNETICE DE ÎNCHIDERE	40
DECUPLAREA / OPRIREA SEMĂNATULUI LA JUMĂTATEA DE MAȘINĂ [+]	14
DECUPLAREA BRĂZDARELOR DE SEMĂNAT [+]	15
CONTROL ÎNAINTEA LUCRULUI	15
DEPLASAREA DE CONTROL	16
FUNȚIONAREA UTILAJULUI	16
POZIȚIA DE LUCRU ȘI LUCRUL	185
ÎNTREȚINEREA UTILAJULUI DUPĂ SEMĂNAT	18
DECUPLARE ȘI DEPOZITARE	21
DEPOZITAREA UTILAJULUI	48
ÎNTREȚINERE	21
INTERVALELE DE ÎNTREȚINERE	23
GRESARE	25
ROȚILE	26
DOZATOR	26
TRADUCTOARE	27
FURTUNURILE HIDRAULICE	28
REGLAREA SISTEMULUI DE FRÂNARE	28
ÎNLOCUIREA DEGETELOR DE NIVELARE	28
ÎNLOCUIREA DISCULUI DD	529
ÎNLOCUIREA REAZEMULUI DE CAUCIUC DE PE SECȚII ȘI TALERE DE PREGĂTIT SOLUL	29
ÎNLOCUIREA CARCASEI DISTRIBUTORULUI	29
MARCATORUL	30
SCORMONITORUL URMELOR	31
ÎNDEPĂRTAREA DEFECTIUNILOR	31
ELECTRONICA	31
HIDRAULICA	32
DOZATOR	330
TEHNICA DE SEMĂNAT	34

Introducere

Prezentele instrucțiuni de deservire sunt destinate agricultorilor cu pregătire și persoanelor care au calificarea corespunzătoare pentru munca în agricultură și care au fost instruite cu manevrarea utilajului.

Securitatea

Înainte de punerea în funcțiune a utilajului sau înainte de montarea acestuia luați la cunoștință conținutul prezentelor instrucțiuni de deservire. În orice caz citiți instrucțiunile de securitate din capitolul „Securitate” și ghidați-vă după atenționările de avertizare din fiecare capitol. Veți obține astfel rezultate optime în muncă și veți lucra în siguranță.

Ca angajator

Înainte de prima punere în funcțiune a utilajului lucrătorii trebuie să fie instruiți asupra faptului, cum să îl manipuleze în siguranță. Persoanele neinstruite și neautorizate nu pot utiliza acest utilaj.

Din instruire face parte:

- în cazul personalului premisa unei manipulări corecte a utilajului
- predarea instrucțiunilor de deservire și a documentelor corespunzătoare, sau instructajul intensiv care cuprinde în special manipularea în siguranță a utilajului

Instruire permanentă

Instruiți în mod regulat, cel puțin odată pe an, lucrătorii cu privire la regulile de comportament de bază, pentru ca manipularea utilajului să fie din ce în ce mai sigură.

Instruire

Vânzătorul specializat vă va instrui în privința exploatării în siguranță și în service-ul de bază al utilajului. Este interzisă punerea în funcțiune fără instruire!

Simboluri

Pentru ca textul să fie cât mai transparent, se utilizează diferite simboluri, ca de exemplu:

- ▶ Triunghiul se află în fața activităților care trebuiesc efectuate.
- Săgeata reprezintă trimiterea la un alt loc în text.
- + Semnul plus înseamnă, că este vorba de un accesoriu special, care nu este parte a variantei standard.

Pictograme

Pe lângă simbolurile standard, în text se mai găsesc și pictogramele care vă pot ajuta la căutarea unor locuri în text, sau specifică textul într-un alt fel.



Triunghiul de avertizare atenționează asupra indicațiilor de securitate a căror nerespectare poate avea consecințe grave, deoarece există riscul real de accidentare medie, gravă sau mortală. În capitolul securitate sunt trecute indicațiile de securitate care nu pot fi atribuite altor activități, dar care întăresc din punctul de vedere al securității și conștiinței acționarea în diferite situații.



La acest simbol se găsesc indicațiile referitoare la utilaj a căror nerespectare poate cauza defecțiuni grave în funcționarea utilajului sau deteriorarea utilajului.



Acest simbol marchează tipurile și atenționările pentru deservire.



Acest simbol marchează tipurile la lucrările de montaj sau service.

Dotarea de bază pentru deservirea și reglarea utilajului

Din dotarea de bază a utilajului de semănat face parte:

- cântarul,
- sacul pentru reținerea seminței,
- instalația electrică,
- catalogul pieselor de schimb,
- instrucțiunile de deservire pentru instalația electrică.

SECURITATE

Pentru securitatea dumneavoastră

În acest capitol găsiți toate indicațiile pentru securitatea dumneavoastră. Fiecare capitol conține de asemenea instrucțiuni speciale de securitate care nu sunt descrise în prezentul capitol. Respectați indicațiile de securitate în interesul:

- securității dumneavoastră,
- securității celorlalte persoane,
- securității utilajelor.

La utilizarea utilajelor agricole, în cazul manipulării incorecte, pot apărea situații periculoase. De aceea în timpul deservirii utilajului lucrați cu maximă atenție și niciodată sub presiunea timpului.

În calitate de angajator informați în mod regulat persoanele care lucrează cu utilajul, cu privire la aceste reguli de securitate în conformitate cu reglementările legale.

Plăcuțe de avertizare

Pe utilaj se găsesc etichete care servesc la securitatea dumneavoastră. Este interzisă îndepărtarea etichetelor. Dacă etichetele devin ilizibile, sau se ajunge la dezlipirea lor, puteți comanda etichete noi și să le amplasați în locurile necesare.



Citiți instrucțiunile de deservire și respectați-le

Punerea în funcțiune este permisă numai dacă înainte au fost citite instrucțiunile de deservire. Acest lucru este valabil în special pentru indicațiile



Nu staționați între tractor și utilaj

Este interzisă deplasarea între tractor și utilaj, în special în timpul cuplării și decuplării.



Este interzis transportul persoanelor pe utilaj

Pe utilaj este interzisă transportarea obiectelor și persoanelor. Transportul pe utilaj constituie pericol de moarte și este strict interzis.



Nu îndepărtați instalațiile de protecție

Nu utilizați niciodată utilajul fără instalațiile de protecție. Nu demontați și nu deschideți instalațiile de protecție.



Nu vă deplasați pe drum cu cutia pentru semințe sau îngrășămintă umplută

Deplasarea pe căile de comunicații cu cutia umplută este interzisă. O asemenea deplasare poate cauza accidente.



Atenție la scăpările de lichid hidraulic

Respectați indicațiile de securitate corespunzătoare din instrucțiunile de deservire.



Pericol de strivire

Spațiile dintre diverse părți ale utilajului se pot micșora. Evitați deplasarea în apropierea părților rabatabile ale utilajului.



Strângerea șuruburilor

După primele ore de funcționare, toate îmbinările cu șuruburi trebuie să fie controlate și eventual strânse. Prin vibrații îmbinările se pot slăbi.



Pericol de răsturnare

Utilajul și părțile sale se pot răsturna. Folosiți întotdeauna ustensilele de protecție. Utilajul poate staționat numai pe o suprafață consolidată și asigurat cu proptele de siguranță.



Atenție la pericolul de explozie

Butelia de aer este sub presiune. Demontarea și reparație o efectuează numai un lucrător calificat.



Nu staționați în raza de acțiune a părților utilajului

Acordați atenție sporită la deschiderea și rabatarea utilajului. În apropierea utilajului există pericolul accidentării cu părțile rabatabile ale utilajului.



Nu călcați pe cilindrul pneumatic

Este interzisă deplasarea pe cilindrii pneumatici. Deplasarea pe cilindri constituie pericol de moarte și este strict interzisă.



Nu staționați pe platforma de deservire

În timpul rabaterii utilajului în poziția de transport este interzisă deplasarea pe platforma de deservire. Există pericolul de accidentare cu părțile rabatabile.



Cine poate deservi utilajul?

Numai persoanele calificate

Deservirea și repararea sau întreținerea utilajului o pot efectua numai persoanele calificate, care au fost informate despre pericolele din timpul manipulării utilajului. De regulă aceste persoane au pregătire agricolă, sau au participat la o instruire intensivă.

Cuplare

Pericol mărit de accidentare

La cuplarea utilajului există un pericol mărit de rănire. Din acest motiv este necesar, ca:

- tractorul să fie asigurat împotriva deplasării,
- să corespundă categoria utilajului și a tractorului,
- nici un fel de persoane să nu se afle între tractor și utilaj,
- să comandați dispozitivul de prindere în trei puncte cu atenție și încet.

Nerespectarea poate avea ca urmări accidente grave sau chiar mortale.

Alimentările electrice cuplați-le abia după montaj

La montarea luminilor este interzisă conectarea alimentării cu curent de la tractor. S-ar putea ajunge la scurtcircuit și la deteriorarea electronicii.

Conectați hidraulica numai dacă nu este sub presiune

Cuplați furtunurile hidraulice la hidraulica tractorului numai după ce instalația hidraulică a tractorului și a utilajului este fără presiune. Nerespectarea acestei atenționări poate cauza mișcări imprevizibile ale utilajului.

Presiune ridicată în sistemul hidraulic

Sistemul hidraulic este sub presiune ridicată. Controlați regulat toate conductele, furtunurile și îmbinările pentru depistarea neetanșităților și deteriorărilor. La căutarea locurilor de scăpări folosiți numai mijloace ajutătoare adecvate. Îndepărtați neîntârziat deteriorarea. Uleiul stropit poate provoca incendiu și are efecte ecologice nefaste. După rănire căutați imediat medicul.

Marcarea color a furtunurilor hidraulice

Pentru a se preveni schimbarea furtunurilor, acestea sunt marcate color. Racordarea incorectă a furtunului poate cauza mișcări imprevizibile ale utilajului.

Distanța centrului de greutate

Respectați masa admisibilă, încărcarea punților, portanța anvelopelor și echilibrarea minimă

Suprastructura din față sau din spate a utilajelor nu poate cauza depășirea masei maxim admisibile, încărcării admisibile a punților și portanței anvelopelor tractorului. Pentru păstrarea capacității de conducere, puntea din față trebuie să fie încărcată la minim 20% din masa tractorului.

Deplasarea pe drum

Aveți în vedere respectarea stării tehnice prevăzute

Dacă utilajul se folosește și pe drumurile publice, acesta trebuie să corespundă reglementărilor în vigoare, de exemplu:

- montarea luminilor, instalațiilor de avertizare și protecție,
- respectarea dimensiunilor și maselor maxim admisibile.

În cazul nerespectării regulilor de circulație răspunderea o poartă conducătorul și deținătorul vehiculului.

Închiderea ventilelor cu bilă

Dacă sistemul hidraulic este echipat cu ventile de siguranță cu bilă, acestea trebuie să fie închise în timpul deplasării. În cazul nerespectării acestei atenționări există pericolul de accidentare și de deplasare necontrolată a utilajului sau a părților acestuia.

Este interzis transportul persoanelor pe utilaj

Este interzis transportul obiectelor sau persoanelor pe utilaj. Transportul pe utilaj constituie pericol de moarte și este strict interzis.

Modificarea caracteristicilor în deplasare sau la frânare

Sub efectul cuplării utilajului se modifică caracteristicile în deplasare sau la frânare. Centrul de greutate înalt sau inerția utilajului trebuie luate în considerare, în special în curbe. Modul inadecvat de deplasare poate duce la accidente.

Circulați cu viteză adecvată

Adaptați întotdeauna viteza de deplasare la starea drumului. În cazul deplasării prea rapide pe o cale de rulare inadecvată pot apărea forțe foarte mari și prin aceasta suprasolicitarea utilajului. Neadaptarea vitezei de deplasare poate duce la deteriorarea utilajului și la accidente.

Punerea în funcțiune

Prima punere în funcțiune după instruire

Utilajul poate fi pus prima dată în funcțiune numai după instruirea personalului de exploatare efectuată de lucrătorii vânzătorului, sau de lucrătorii producătorului. În cazul punerii în funcțiune fără instruire, mânuirea incorectă poate cauza deteriorarea utilajului sau poate produce accidente.

Aveți în vedere starea tehnică ireproșabilă

Puneți utilajul în funcțiune numai dacă acesta este într-o stare tehnică ireproșabilă. Înainte de utilizare controlați toate părțile importante și înlocuiți piesele defecte, care pot cauza accidente și pagube.

Nu îndepărtați instalațiile de protecție

Instalațiile de protecție nu pot fi îndepărtate sau scoase din funcțiune. Înainte de utilizare controlați toate instalațiile de protecție. Piesele neprotejate pot cauza accidente grave sau mortale.

Controlarea presiunii în anvelope

Controlați în mod regulat presiunea aerului în anvelope. Presiunea prea ridicată sau prea joasă reduce durata de viață a anvelopelor. De asemenea poate duce la rezultate de muncă nedorite, iar la deplasarea pe drum poate duce la accidente.

Este interzis transportul persoanelor

Este interzis transportul persoanelor sau a altor obiecte pe utilaj. Transportul pe utilaj constituie pericol de moarte și este strict interzis.

Înălțimea utilajului și rețeaua electrică stradală

Dacă la rabatare sau la deschidere este depășită înălțimea de 4,00 m, nu rabateți în nici-un caz utilajul sub linia electrică. S-ar putea ajunge la contactul între utilaj și linie, și în acel caz:

- nu părăsiți cabina tractorului,
- nu atingeți părțile metalice ale tractorului,
- nu creați contacte conductive cu solul,
- atenționați persoanele, să nu se apropie de tractor și de utilaj,
- așteptați sosirea echipei profesioniștii de salvare.

De asemenea nu urcați niciodată pe utilajul aflat sub linia electrică. Tensiunea se poate descărca și fără contact direct.

Controlul împrejurimilor

Înainte de demarare, rabatere și în timpul exploatării controlați împrejurimile apropiate ale utilajului. Întotdeauna aveți în vedere vizibilitatea suficientă. Porniți cu utilajul numai atunci, când în jur nu se află nici-un fel de obiecte sau persoane. Folosirea utilajului fără controlul spațiului înconjurător poate duce la accidente.

Strângerea șuruburilor și piulițelor

Controlați regulat strângerea șuruburilor și piulițelor. Prin utilizarea utilajului unele șuruburi se pot slăbi neobservat. În funcție de necesitate strângeți șuruburile și piulițele.

Procedura în caz de defecțiuni

În caz de defectare a unei părți a utilajului, opriți imediat și asigurați utilajul. Îndepărtați imediat defecțiunea sau chemați service. Continuarea în utilizarea utilajului poate duce la deteriorarea gravă a acestuia sau la accidente.

Decuplarea utilajului

Pericol mărit de accidentare

La decuplarea utilajului există un pericol mărit de rănire.

Pentru prevenirea situațiilor de risc:

- asigurați tractorul împotriva deplasării,
- la decuplare nu stați niciodată între tractor și utilaj,
- comandați încet și cu atenție instalația de ridicare în trei puncte,
- veți în vedere un loc neted și sigur pentru utilaj,
- decuplați furtunurile hidraulice abia atunci, când instalația hidraulică este fără presiune.

Nerespectarea acestor reguli poate avea ca urmări accidente grave sau chiar mortale.

Îngrijire și întreținere

Respectați perioada de îngrijire și de întreținere

Respectați perioadele prevăzute pentru controalele trecute în instrucțiunile de deservire. Nerespectarea poate avea ca efect deteriorarea utilajului, calitatea necorespunzătoare a lucrului accidentele.

Utilizați numai piese de schimb originale

Multe piese au caracteristici speciale care sunt decisive pentru stabilitatea și funcționarea utilajului. Numai piesele de schimb și accesoriile livrate de producător sunt încercate și omologate. Alte produse pot perturba funcționarea utilajului sau afecta securitatea. La utilizarea altor piese de schimb decât cele originale, încetează garanția și responsabilitatea producătorului pentru produs.

În timpul tuturor lucrărilor legate de întreținere:

- decuplați priza tractorului,
- depresurizați sistemul hidraulic,
- dacă este posibil, decuplați tractorul,
- aveți în vedere poziția sigură a utilajului, în caz de nevoie sprijiniți-l suplimentar,
- la coborâre nu călcați pe utilaj, utilizați scara de siguranță,
- asigurați utilajul împotriva deplasării,
- în nici-un caz nu atingeți cureaua trapezoidală în mișcare.

Întreprerea alimentării cu curentul electric

Înainte de lucrul la instalația electrică este necesară deconectarea alimentării cu curent electric. Lucrările la instalația sub tensiune pot cauza accidente și deteriorarea utilajului.

Înlocuirea furtunurilor hidraulice

Furtunurile hidraulice trebuie înlocuite la fiecare trei ani, deoarece îmbătrânesc fără o deteriorare exterioară vizibilă. Furtunurile deteriorate pot duce la accidente grave sau mortale.

Curățarea cu aparatul de înaltă presiune

Utilajul poate fi curățat cu apă sau cu jet de abur. Lagărele, aerisitoarele, distribuitorii de semnal, piesele din plastic și furtunurile hidraulice curățați-le numai cu presiune moderată, pentru a se evita deteriorarea.

Înainte de sudare deconectați acumulatorul și alternatorul

Înainte de sudarea electrică deconectați acumulatorul și alternatorul. Prin aceasta se exclude posibilitatea de deteriorare a instalației electronice.

Strângerea îmbinărilor cu șuruburi

După lucrările legate de îngrijire și întreținere strângeți din nou șuruburile slăbite. Îmbinările cu șuruburi nestrânse pot cauza accidente și pagube materiale.

Alte reglementări***Respectarea reglementărilor***

Pe lângă aceste indicații de securitate respectați și următoarele reglementări:

- *reglementări de securitate,*
- *reguli generale de securitate, protejerea sănătății în muncă și de circulație rutieră,*
- *indicațiile de deservire din prezentele instrucțiuni,*
- *regulamentul pentru exploatare, întreținere și reparații.*

DESCRIEREA UTILAJULUI ȘI DATELE TEHNICE -FANTOM

În acest capitol sunt trecute datele legate de regimul de funcționare, domeniul de utilizare și informații despre datele tehnice.

Caracteristicile utilajului

Mașina de semănat Fantom este destinată prioritar pentru semănarea cerealelor semămate des. Mecanismul de semănat permite semănarea tuturor culturilor cu dimensiunea semințelor până la 10 mm, de exemplu:

- Grâu, orz, secară, porumb, soia, fasole, mazăre, bob, rapiță, iarbă, vika.

Fantom este echipat cu secții DD, ceea ce permite semănatul și în cazul unei cantități mai mari de resturi vegetale. Rama cu brăzdarele de semănat este prinsă în mecanismul de suspendare în trei puncte, cu posibilitate de decuplare simplă.

Fantom 600

Întregul buncăr cu volumul de 3400 litri este destinat pentru sămânță. Dozarea precisă este asigurată de perechea de dozatoare, sămânța fiind transportată mai departe în două distribuitoare. Rama rabatabilă cu brăzdarele de semănat are o deschidere de 6,00 m.

Fantom 600F

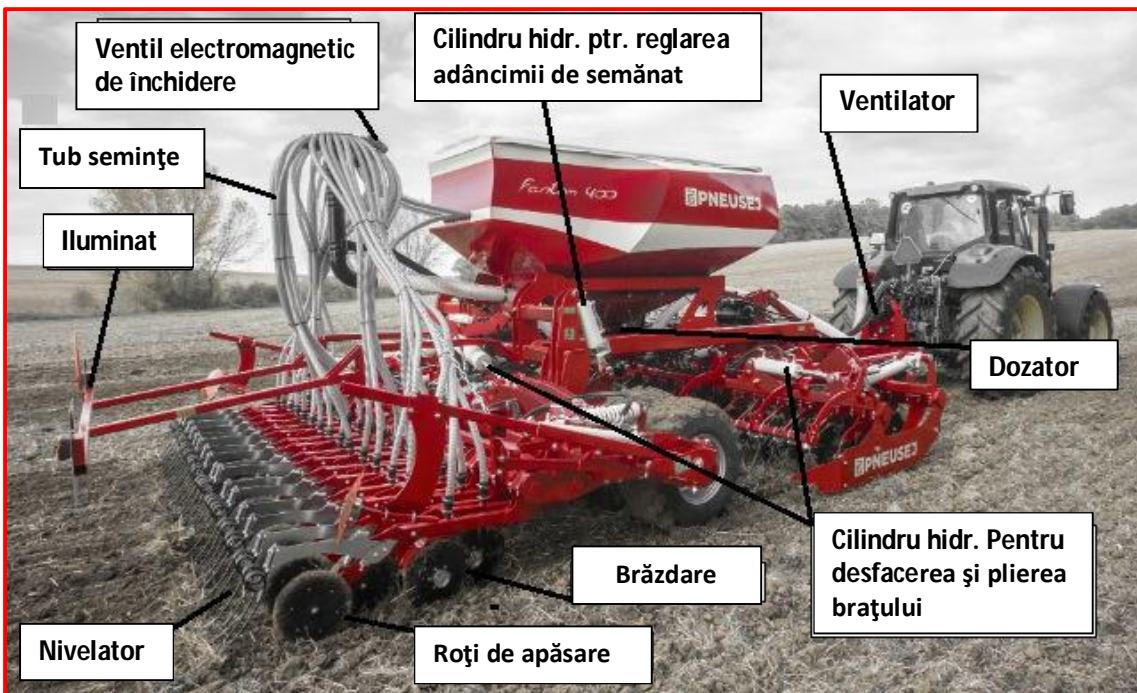
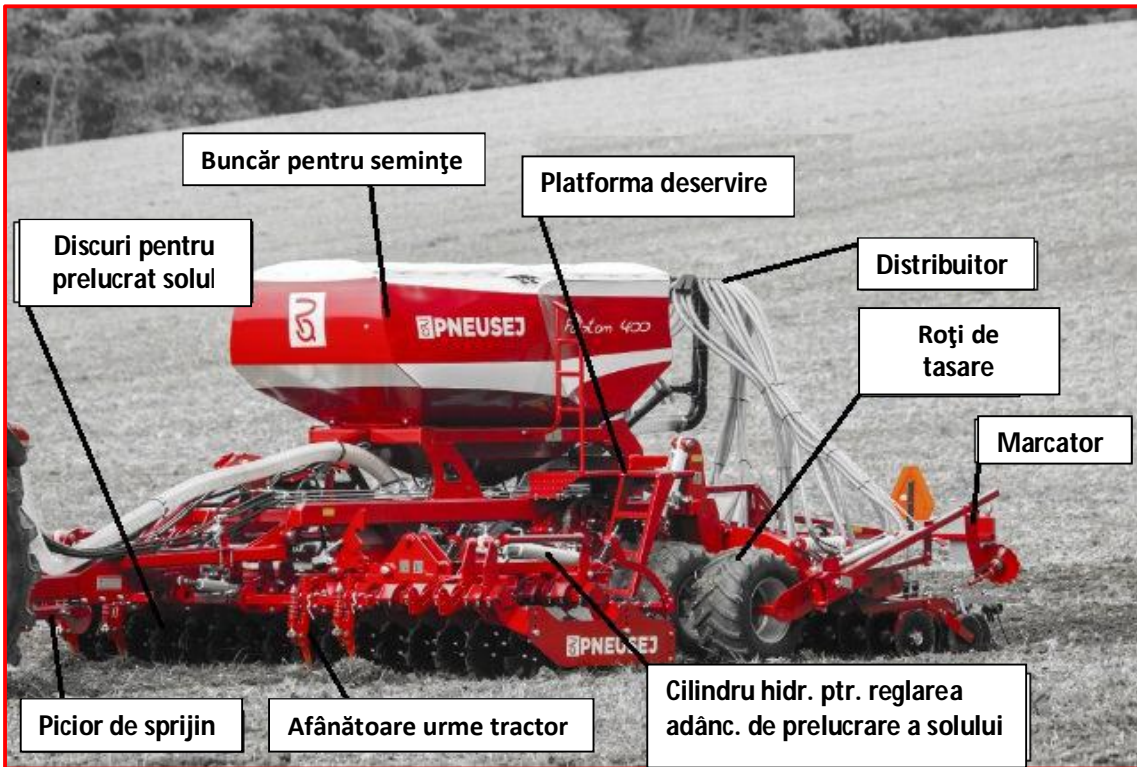
Buncărul cu volumul de 1400 litri este fixat de rama din partea din față a mașinii de semănat. Îngrășământul este dozat de un dozator independent. Îngrășământul poate fi introdus în sol după brăzdarul de semănat, sau suflat în fața discurilor de prelucrare a solului, sau în spatele discurilor de prelucrare a solului.

Utilajul poate fi folosit numai pentru lucrările care sunt descrise în aceste instrucțiuni de deservire. O altă utilizare este considerată inoportună, de exemplu:

- transportul persoanelor sau obiectelor,
- transferarea forței asupra altor obiecte,
- montarea unei alte tehnici decât cea menționată în aceste instrucțiuni de deservire.

Producătorul și nici vânzătorul nu garantează pentru pagubele cauzate de utilizarea contrară destinației. Riscul îl suportă în exclusivitate utilizatorul.

Descrierea utilajului Fantom



Funcționarea utilajului de semănat

Acționarea dozatorului poate fi soluționată ori de la roata cu pinteni, ori cu ajutorul motoarelor electrice cu reductoare. În funcție de reglarea dozei pe dozator o anumită cantitate de sămânță este dozată din buncăr în difuzor. Curentul de aer generat de ventilator transportă sămânța în continuare în distribuitor și până la secțiunile de semănat.

Utilajul de semănat Fantom poate fi utilizat în cuplaj cu toate tractoarele standard din clasa de puteri începând cu 75 kW. Tractorul trebuie să fie echipat cu tiranții inferiori de categoria 3 și minim 3 circuite hidraulice, iar la acționarea ventilatorului cu ajutorul reductorului atașabil, cu priza de putere spate cu 540 rot/min.

Viteza de deplasare ar trebui să se încadreze în intervalul 5-12 km/h în funcție de suprafață, felul solului și precizia de semănat solicitată.

Date tehnice**Datele tehnice ale utilajului**

	300	400	450	500	600
Înălțime (m)	2,75			2,94	3,44
Lățime (m)	3,00				
Lungime (m)	8,75				
Lățime de lucru (m)	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00
Masa totală = Masa de exploatare (kg) de la	5320	7070	7440	7940	8770
Înălțimea de umplere a buncărului (m)	2,50				
Dimensiunea orificiului de umplere a buncărului (cm)	2,60 x 0,95				
Volumul buncărului (l), sămânță/îngrășământ	3400/1400				
Numărul rândurilor (buc)	24	32	36	40	48
Distanța între rânduri (cm)	12,5				
Dispozitivul de suspendare în trei puncte al tractorului*	cat. 3				
Anvelope	31x15,5-15 10PR				
Presiunea în anvelope (bar)	4,2				

Sistemul hidraulic și electric

Debitul uleiului ventilatorului (l/min)	43
Presiunea de funcționare a ventilatorului (bar)	150
Tensiunea de alimentare (V)	12

În acest capitol sunt trecute datele legate de regimul de funcționare, domeniul de utilizare și informații despre datele tehnice.

Utilizarea în conformitate cu destinația

O altă utilizare, sau utilizarea peste cadrul delimitat, de exemplu pentru transport, dislocare sau transferul forței asupra altor utilaje, nu este conformă cu destinația utilajului. Riscul îl suportă în exclusivitate utilizatorul.

Semne caracteristice

Datorită materialului robust cu construcția optimizată, flexibilă modulară și centrul de greutate favorabil, utilajul eficient cu lucru de precizie constituie în instrument de lucru fiabil.

Brăzdare de semănat

Utilajul este echipat cu brăzdare de semănat eficiente DD.

Ghidare de adâncime continuă

Ghidarea de adâncime este reglabilă pe unitatea Fantom pe cilindrii laterali ai utilajului.

Montajul

Cuplarea la tractor



Pericol mărit de accidentare

La cuplare există pericolul mărit de accidentare, de aceea nu stați niciodată între tractor și utilaj. Controlați categoriile instalațiilor de cuplare ale utilajului și ale tractorului, categoriile trebuie să coincidă.

▶ Pe tiranții inferiori ai dispozitivului de suspendare introduceți nucile adecvate și asigurați-le cu siguranțe.

▶ Reglați ambii tiranți inferiori la aceeași înălțime.



Aveți în vedere, ca siguranțele tirantului inferior să fie blocate. Dacă întâmplător nu s-au blocate, utilajul s-ar putea elibera din tiranții inferiori.



- ▶ Cuplați utilajul la tractor, aveți în vedere blocarea corectă a siguranțelor tiranților inferiori.
- ▶ Reglați tiranții inferiori în așa fel, încât utilajul să aibă un joc mic în dreapta și în stânga.



- ▶ Eliberați siguranța de pe bolț și scoateți bolțul de pe piciorul de sprijin.
- ▶ Ridicați în sus piciorul de sprijin și asigurați-l cu bolțul în poziția superioară.
- ▶ Asigurați bolțul.
- ▶ Reglați înălțimea tiranților inferiori în așa fel, încât utilajul să fie în poziția orizontală.

Aționarea ventilatorului

Ventilatorul de pe mașina de semănat Fantom este acționat cu ajutorul motorului hidraulic, sau cu ajutorul roții de curea care este acționată prin curea de la priza tractorului.

- ▶ Cuplați arborele cardanic – dacă utilajul este echipat cu acționare mecanică - la priza de putere a tractorului.



Cuplați arborele cardanic numai cu motorul tractorului oprit.

- ▶ Reglați turația prizei la 1000 rot./min. La această turație ventilatorul ar trebui să atingă turația optimă. Prin mărirea sau micșorarea turației arborelui prizei modificați turația ventilatorului.

▶ Dacă utilajul este echipat cu acționarea hidraulică a ventilatorului în cuplăm la circuitul hidraulic, iar returul uleiului din ventilator trebuie să fie cuplat direct în rezervor - retur liber. În cazul , în care tractorul nu este echipat cu sistemul Load sensing, recomandăm racordarea acționării ventilatorului la circuitul preferențial. În continuare reglăm turația ventilatorului cu ajutorul rozetei de reglaj la intervalul de la 3500 până la 4500 rot/min.

Racorduri

Instalația electrică

- ▶ Conectați racordul pentru iluminarea utilajului.
- ▶ Conectați racordul pentru instalațiile electrice auxiliare.

Sistemul hidraulic

- ▶ Cuplați furtunurile hidraulice la tractor.

→capitolul *Sistemul hidraulic*.

Sistemul de aer

- ▶ Cuplați furtunurile de aer pentru sistemul de frânare al tractorului.

→capitolul *Sistemul de frânare*.

Sistemul hidraulic



Înainte de conectare controlați toate furtunurile hidraulice și conectarea lor rigidă în racordurile rapide. Conectați hidraulica numai dacă nu este sub presiune. Sistemul hidraulic sub presiune poate cauza diferite deplasări imprevizibile ale utilajului.



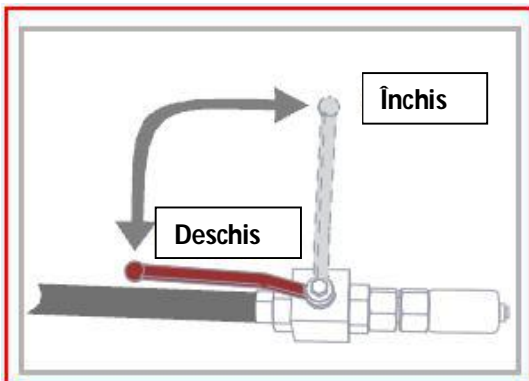
Nu amestecați diferite feluri de ulei. La utilizarea utilajului cu diferite tractoare se poate ajunge la amestecarea inacceptabilă a diferitor uleiuri. Un asemenea amestec poate afecta grav componentele tractorului. Utilizați numai tipul de ulei admis.



Turația ventilatorului nu poate depăși 5000 rot/min. La turații mai mari se poate ajunge la deteriorarea ventilatorului.

Racordurile furtunurilor hidraulice sunt marcate color. Într-un circuit hidraulic conectați întotdeauna numai furtunurile cu aceeași marcare color. Circuitele hidraulice sunt echipate cu ventil cu bilă care trebuie deschise. Marcarea color a furtunurilor:

- Albă - Comanda ridicării secțiilor de semănat și a discurilor.
- Albastră - Comanda marcatorelor.
- Galbenă - Comanda rabaterii brațelor.
- Roșie - Acționarea hidraulică a ventilatorului.



Acționarea hidraulică a ventilatorului



Acționarea hidraulică a ventilatorului ar trebui să fie cuplată la un ventil de comandă al tractorului alimentat preferențial. Prin aceasta se minimizează oscilarea turației ventilatorului la ridicarea și coborârea utilajului, eventual a unei alte solicitări hidraulice.

Fluxul de ulei duce la ventilul cu trei căi pentru reglarea debitului și este reglat în funcție de turația motorului hidraulic. Turația ventilatorului trebuie controlată cu ajutorul terminalului din tractor.

Datele tehnice ale ventilatorului

	Valori
Capacitatea de absorbție a motorului hidraulic (cmc)	8
Presiunea de funcționare la aducțiune (bar)	150
Presiunea maximă la fluxul de retur (bar)	5
Debitul de ulei (l/min)	43
Turația maximă a ventilatorului (rot/min)	5000

Ramura de retur fără presiune

Ramura de retur fără presiune diminuează riscul de deteriorare a motorului hidraulic. Este importantă alegerea locului corect de racordare a motorului hidraulic la sistemul hidraulic al tractorului, deoarece:

- uleiul de retur trebuie să treacă prin filtrul hidraulic,
- **uleiul de retur nu poate trece prin ventilele de reglaj, deoarece presiunea în ramura de retur ar crește prea mult.**

Funcționare



Efectuați reglarea turației numai cu ventilatorul oprit. Modificarea cu ventilatorul în funcțiune poate cauza deteriorarea utilajului.



Turația ventilatorului nu poate depăși 5000 rot/min. La turații mai mari se poate ajunge la deteriorarea ventilatorului.

Ventil reglaj acționare hidraulică

Pe utilaj se găsește ventilul de reglaj cu trei căi. Cu ajutorul ventilului cu trei căi puteți regla debitul uleiului și prin aceasta turația ventilatorului. Turația corectă o controlăm cu ajutorul electronicii.



Controlați racordurile hidraulice

Înainte de punerea în funcțiune controlați îmbinarea furtunurilor hidraulice și furtunurile hidraulice propriu zise. Urmare a îmbinărilor slab înșurubate și a furtunurilor deteriorate se poate ajunge la scăparea uleiului fierbinte sub presiune. Aceasta poate cauza accidente grave.

Reglarea ventilului de reglaj pentru tractoarele cu reglajul debitului

▶ Deschideți complet ventilul cu trei căi pentru reglarea debitului de pe mașina de semănat, aceasta însemnând, că șurubul de reglaj trebuie să fie înșurubat până la refuz.

▶ Activați unitatea de comandă a tractorului.

▶ Reglați turația necesară cu ajutorul reglajului de debit de pe tractor.

Reglarea ventilului de reglaj pentru tractoarele fără reglajul debitului

▶ reglați turația necesară cu ajutorul șurubului de reglaj cu trei căi.

La tractoarele fără ventil pentru reglarea debitului, cu pompa de reglaj

Ventilul cu trei căi pentru reglarea debitului trebuie să fie modificat în ventil cu două căi pentru reglarea debitului. Modificarea se realizează în felul următor:

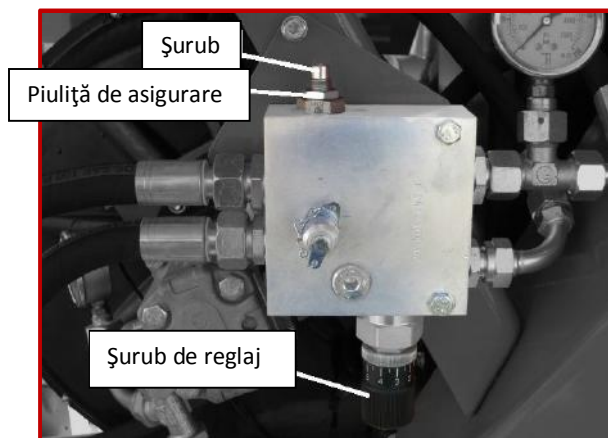
- Slăbiți piulița de siguranță
- Înșurubați complet șurubul. Prin înșurubarea șurubului ventilul este modificat în ventil cu două căi pentru reglarea debitului.
- Strângeți din nou piulița de siguranță.
- Reglați turația solicitată cu șurubul de reglaj de pe ventilul cu două căi pentru reglarea debitului.



Modificarea din ventil cu trei căi în ventil cu două căi pentru reglarea debitului sau invers, trebuie efectuată numai cu ventilatorul oprit. Modificarea cu ventilatorul în funcțiune poate cauza deteriorarea utilajului.



Aționarea hidraulică a ventilatorului este testată de producător pe agregatul hidraulic.



Deservirea marcatoarelor



În timpul lucrului acordați o atenție mărită apariției persoanelor în zona marcării. La deplierea și plierea marcatorului nu trebuie să se afle nici-o persoană în apropiere sau sub marcator.

Marcatorul depășește cu jumătate lățimea de lucru a utilajului. Acordați atenție sporită în jurul obstacolelor și oamenilor.



Marcatorul se utilizează pentru marcarea traseului următoarei deplasări. Marcatoarele sunt comandate prin racordul hidraulic și sunt comutate alternativ cu ajutorul ventilului presiune de comutare.

Deservirea marcatoarelor

Marcatoarele sunt coborâte alternativ cu ajutorul hidraulicii din tractor și sunt comutate automat alternativ.

Deplierea marcatorului:

▶ asigurați-vă, că racordurile furtunurilor hidraulice sunt cuplate corect iar utilajul este desfăcut în poziția de lucru,

▶ prin tragerea manetei din tractor activați marcatorul.

Marcatorul ar trebui să se deplieze.

Plierea marcatorului:

- ▶ prin tragerea manetei în sens invers ca la depliere activați marcatorul.

Marcatorul ar trebui să se plieze

Prin repetarea acestei proceduri ar trebui să se activeze al doilea marcator. În acest mod alternant se comandă ambele marcatoare cu ajutorul unui singur circuit hidraulic.



Ventilul de presiune de comutare lucrează pe principiul comutării a două ieșiri cu ajutorul presiunii de retur. Pentru comutare nu este necesară efectuarea întregii curse a pistonului, ceea ce este avantajos la trecerea obstacolelor.

Reglarea vitezei de depliere a marcatoarelor

Pe sistemul hidraulic pentru marcatoare se găsește ventilul de reglaj. Cu acest ventil se reglează viteza de pliere și de depliere a marcatoarelor.

Pentru reducerea vitezei de depliere:

- ▶ strângeți parțial ventilul de reglaj,
- ▶ controlați viteza de deplasare a marcatorului.



Sistem de frânare

Utilajul este echipat cu sistemul de aer pentru frânare și cu frâna de mână.



Utilizați tractoare suficient dimensionate. Tractorul care se deplasează cu utilajul trebuie să fie capabil să oprească în orice moment utilajul nefrânat. Înainte de fiecare deplasare controlați, dacă frânele sunt libere și nu sunt frânate manual.

Sistemul de frânare cu aer

Utilajul este echipat cu frâne cu aer cu un singur circuit. În cazul sistemului de frânare presurizat utilajul este frânat. Utilajul poate fi cuplat numai la un tractor cu sistem de frânare corespunzător.

Cuplarea la tractor

Sistemul de aer se racordează la tractor cu ajutorul a două furtunuri:

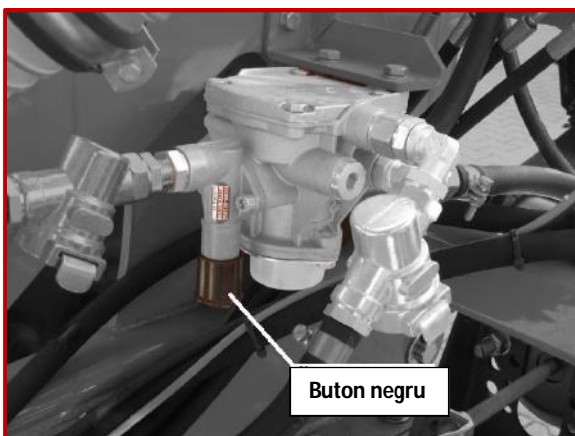
- roșu - circuitul de umplere
- galben - circuitul de comandă

▶ Asigurați utilajul împotriva deplasării.

▶ Cuplați furtunurile la tractor.

▶ Controlați cuplarea corectă a furtunurilor.

▶ Din tractor umpleți instalația cu aer, până nu cuplează ventilul de suprapresiune al semănătorii (se aude suflarea), butonul negru se ridică și instalația de frânare este pregătită de utilizare.



Comanda electronică

Toate informațiile despre comanda electronică le găsiți în instrucțiunile de exploatare speciale.

Pregătirea pentru semănat

În acest capitol veți lua la cunoștință toate informațiile generale cu privire la utilizarea mașinii dumneavoastră de semănat, despre pregătirea pentru semănat și reglarea mașinii de semănat.

Dozator

Pe dozator se reglează:

- Valoare reglajului.
- Microdozare (CON sau DEC).
- Comutator (pentru sămânță normală sau fină).

Pentru determinarea valorii corecte stabiliți, dacă este vorba de sămânță normală sau fină:

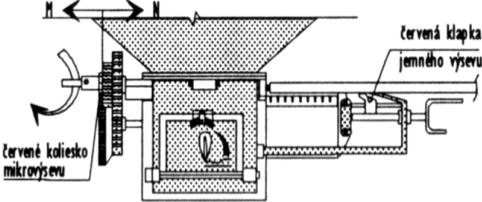
- Sămânța normală
 - dimensiunea boabelor 4 până la 10 mm,
 - de exemplu: grâu, orz, porumb, mazăre, ovăz, fasole, bob, triticales, secară, soia.
- Sămânță fină
 - dimensiunea boabelor 1,5 până la 4 mm.
 - de exemplu: iarbă, rapiță, trifoi, facelia.

Tabel pentru sămânță

În tabelul următor găsiți valorile pentru sămânța normală și fină. Valorile din tabel sunt doar orientative, deoarece masa specifică și dimensiunea semințelor este deseori diferită. Valoarea reglată corect o obțineți prin proba de semănat. La semănarea unei cantități mici de sămânță utilizați sistemul de microdozare.

→Pregătirea pentru semănat – Dozator – Microdozare

TABEL REGLARE PNEUSEJ - ACCORD

semimțe	Grau	secara	orz	ovaz	fasole	mazare	mazariche	mazariche	porumb	iarba	seminte	rapita	lucerna	iarba					
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					
Ventilator „A“ (semanare normala) NORMÁLNY VÝSEV kg/ha											Ventilator „Z“ (semanare fină) JEMNÝ VÝSEV kg/ha								
NORMÁLNY VÝSEV SCALA	10	34	33	32	24	23	21	28	32	8	SCALA“ 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	10,0	9,10	4,55	12,0	6,00	5,20	2,60
	30	104	100	95	71	98	97	96	108	92		42	12,5	11,4	5,70	15,3	7,65	7,20	3,60
	35	122	117	111	82	116	117	113	127	115		50	15,0	13,7	6,85	18,0	9,00	9,20	4,60
	40	140	134	127	94	135	136	130	146	137			17,5	15,9	7,95	21,3	10,6	11,2	5,60
	45	157	151	143	106	154	155	147	165	156			20,0	18,2	9,10	24,0	12,0	13,2	6,60
	50	174	168	159	118	172	174	164	184	175			22,5	20,5	10,2	26,6	13,3	15,0	7,50
	55	192	184	174	130	191	194	181	203	194			25,0	22,8	11,4	27,5	13,7	16,2	8,10
	60	210	200	190	141	209	213	198	222	212						N	M	N	M
	65	228	217	206	153	228	232	216	241	231			 <p>červené koliesko mikrovýsevu</p> <p>červená klápa jemného výsevu</p>						
	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 – CLAPETA DOZATORULUI IN POZITIA „F“							
												85rot = 1/10 ha		N - NORMAL					
												M - MIKRO							

Tabel pentru îngrășăminte

Tabelul arată valorile de reglaj ale dozatorului pentru hidrogenfosfat de amoniu. Datele menționate sunt doar orientative. Datele dumneavoastră pentru alte tipuri de îngrășăminte le puteți completa în coloanele libere din tabel. Proba de calibrare se efectuează la fel ca și la sămânța normală.

Valoarea reglată	Hidrogenfosfat de amoniu 1,03 kg/dm ³ Clapeta de obturare la „N” [kg/ha]	Valori proprii	Valori proprii
10	39		
15	58		
20	77		
25	97		
30	116		
35	135		
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		

În cazul a două dozatoare este importantă reglarea independentă a fiecărui dozator. De asemenea este necesară efectuarea probei de calibrare pentru fiecare dozator separat.

De exemplu:

Cantitatea de semănat este de 210 kg grâu la hectar.

▶ valoarea de reglaj o obțineți în tabel - sămânță normală - grâu. În acest caz valoarea de reglaj este 60.

→ Pregătirea pentru semănat – Dozator – Tabel pentru sămânță

▶ reglați pe ambele dozatoare valoarea 60.

Reglarea cantității solicitate:

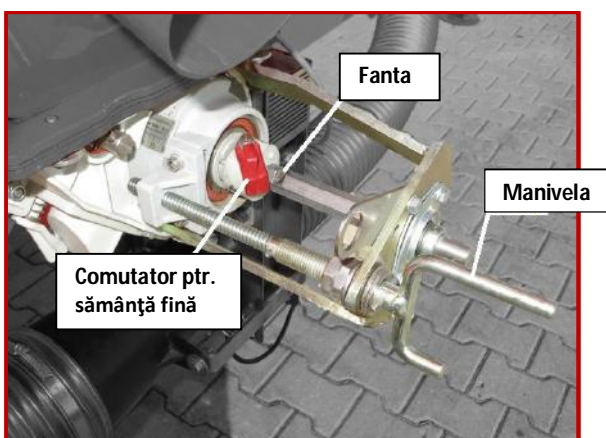
▶ citiți datele necesare din tabelul de reglaj

▶ reglați pentru semănat normal:

- comutatorul roșu de pe instalația de dozare în poziția „N”,
- clapeta de obturare a ventilatorului în poziția „N” ,

▶ reglați pentru semănat fin:

- fusul în poziția 0,
- comutatorul roșu în dreapta, până intră în fanta arborelui hexagonal, litera „F” de pe comutator este vizibilă,
- clapeta de obturare a ventilatorului în poziția „F”.



Microdozare

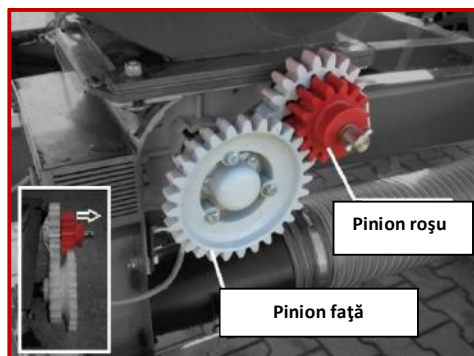
Microdozarea permite semănarea seminței fine, sau a unei doze foarte mici la hectar. Prin deplasarea roții dințate roșii pe roata dințată mai mare din față, se reduce turația dozatorului la jumătate. Avantajul acestui sistem constă în mărirea dublă a lățimii celulelor cu păstrarea aceleiași doze de semănat.



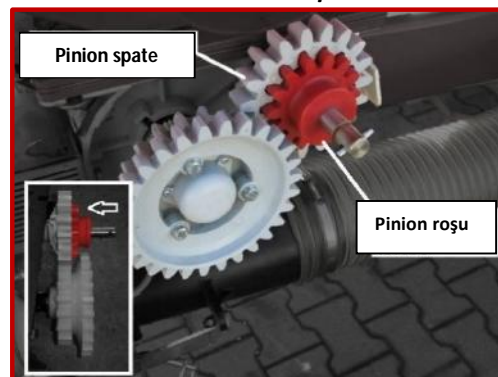
Atenție! La cuplarea microdozării, dozatorul poate fi deschis max. la valoarea 25, altfel există pericolul de deteriorare a dozatorului.

Microdozare

Microdozare decuplată



Microdozare cuplată



Umplerea seminței



Nu vă deplasați pe drum cu buncărul pentru semințe umplut.

Deplasarea pe căile de comunicații cu buncărul pentru semințe și îngrășămintă umplut este interzisă. Umpleți buncărul abia în câmp. Deplasarea pe căile de comunicații cu buncărul umplut poate cauza accidente.

→ Deplasarea pe drum - Securitate

- ▶ Asigurați utilajul împotriva deplasării.
- ▶ Deblocați elementul de cauciuc pentru asigurarea prelatei.
- ▶ Deschideți prelate buncărului.
- ▶ Umpleți buncărul pentru semințe minim 3 cm deasupra senzorului de nivel al semințelor din buncăr.



Înainte de umplerea cu semințe închideți clapeta de golire de pe buncărul de semințe și de asemenea orificiul de golire de pe dozator.

Calibrarea cantității de semănat



Reducerea dozei de semănat este admisă numai în cazul dozatorului rotativ, sau buncărului gol. În cazul nerespectării acestei atenționări dozatorul poate fi deteriorat.



Proba de calibrare trebuie efectuată pe ambele dozatoare.

- ▶ În tabelul de semănat căutați valoarea de reglaj pentru planta concretă și doza necesară.
- ▶ Grila de reglaj arată valorile reglate de la 0 până la 110 (în cazul seminței fine este numai 25 - în cazul tendinței de deschidere mai mare se poate ajunge la ruperea comutatorului roșu). Rotiți manivela până când pe muchia carcasei și pe grila de reglaj veți vedea valoarea dorită de dumneavoastră.



În cazul semănatului fin nu deschideți niciodată dozatorul la o valoare mai mare de 25. Tendința pentru o deschidere mai mare poate deteriora comutatorul.

- ▶ Umpleți sâmbânța în buncăr.
- ▶ Deblocați și scoateți pivotul din carcasa inferioară a difuzorului, rabateți clapeta.
- ▶ Agățați cântarul într-un loc fix, agățați săculețul de calibrare gol de cântar și aduceți cântarul la zero.
- ▶ Agățați săculețul de calibrare sub orificiul din difuzor.



Dozatorul trebuie să se rotească de 85 ori, ceea ce corespunde suprafeței de 1/10 ha.

- ▶ Cu ajutorul mânerului care se găsește pe roata de acționare, învârtim în sensul săgeții atât, încât arborele dozatorului să se rotească de 85 ori.



Trebuie numărate rotațiile dozatorului nu cele ale roții de antrenare.

- ▶ Cântăriți pe cântar sămânța reținută.



În cazul a două dozatoare este necesară cântărirea separată a seminței, deoarece calibrarea se realizează pentru fiecare dozator separat.

- ▶ Comparați cantitatea de sămânță cu cantitatea solicitată. Corecțați doza după exemplul trecut mai jos.

- ▶ Închideți clapeta, asigurați-o cu pivotul de siguranță pe carcasa inferioară a difuzorului.

Exemplu de calibrare:

- ▶ reglaj conform tabelului de semănat la 60 (210 kg/ha grâu),
- ▶ dozarea conform probei de semănat 19 kg (necesar 21 kg),
- ▶ constatăm o diferență relativă între cantitatea dozată și cerută de – 10 %,
- ▶ creșterea reglajului cu 10 % la valoarea 66,
- ▶ repetăm proba de semănat până când cantitatea dozată nu coincide cu cantitatea cerută,
- ▶ dozatorul este calibrat.



După calibrare nu uitați să închideți clapeta și să o asigurați cu pivotul de siguranță. Dacă clapeta nu este asigurată, sămânța cade direct din difuzor pe sol și nu este transportată la brazdarele de semănat.



La cântărire trebuie ținut cont de precizia cântarului utilizat. Nu suprasolicitați cântarul, cântăriți numai cantitatea admisă în domeniul de cântărire.

Deplasarea pe drum

Securitatea

Înainte de transportul utilajului citiți următoarele indicații. Nerespectarea acestora poate cauza accidente și accidentări grave.

Aveți în vedere respectarea stării tehnice prevăzute

Dacă vă deplasați cu utilajul pe drumurile publice, utilajul trebuie să corespundă condițiilor în vigoare pentru exploatare pe drumuri publice. Printre acestea de exemplu face parte:

- Montarea instalațiilor de iluminat, avertizare și protecție.

- În starea pliată trebuie să fie vizibile în mod clar luminile de frână, poziție și de direcție și de asemenea numărul de înmatriculare.
- Respectarea reglementărilor referitoare la lățimile, masele și portanțele de transport.
- Buncărul pentru semințe ar trebui să fie acoperit cu prelata.

Pentru nerespectarea condițiilor de exploatare a vehiculului pe drumurile publice este responsabil conducătorul vehiculului și deținătorul vehiculului.



Înainte de deplasarea pe drum

La deplasarea utilajului pe drumurile publice buncărul pentru semințe trebuie să fie gol. Deplasarea pe drum este permisă numai cu buncărul pentru semințe (resp. îngrășăminte) gol. Dacă buncărul nu este golit, acesta afectează caracteristicile de deplasare ale utilajului și poate cauza accidente.



Închiderea ventilelor cu bilă

Dacă pe furtunurile hidraulice sunt amplasate ventile cu bilă, acestea trebuie să fie închise pe durata deplasării. În cazul contrar, prin pornirea declanșarea accidentală a unităților de comandă din tractor pot fi cauzate deplasări imprevizibile ale utilajului și prin aceasta pot apare accidente.



Controlul circuitului de frânare

Controlați cuplarea corectă a tuturor furtunurilor de frânare. Furtunurile de frânare deteriorate și incorect cuplate pot duce la accidente grave.



Controlarea presiunii în anvelope

Înainte de deplasării controlați presiunea în anvelope. În cazul valorii incorecte umflați anvelopa la valoarea corectă.



Fixarea iluminatului

Montați iluminatul sau tablele avertizoare. Toate semnalizatoarele de direcție și luminile de gabarit trebuie să fie bine vizibile. Cablurile iluminatului trebuie să fie fixate în așa fel, încât să nu fie întinse în timpul deplasării în curbe și nici să nu ajungă în contact cu roțile tractorului. Semnalizatoarele de direcție sau luminile de gabarit slab vizibile pot duce la accidente.



Îndepărtați impuritățile

Îndepărtați resturile, pietrele sau depunerile grosiere de pământ. În timpul deplasării pe drum acestea se pot elibera și pot cauza accidente.



Controlul blocajului

Controlați așezarea tuturor mecanismelor de securizare. Blocajele nestrânse se pot elibera în timpul deplasării și pot cauza o reacție nedorită a utilajului.

Scara



În timpul transportului așezați întotdeauna scara în poziția de transport. În timpul transportului scara trebuie să fie asigurată corect.

Utilizarea scării pe platforma din față:

- ▶ opriți utilajul și asigurați-l împotriva deplasării,
- ▶ deblocați bolțul de asigurare a scării,

- ▶ rabateți scara,



Rabateți cu atenție scara. Pe întreaga durată de deschidere țineți scara cu mâna. Nu stați direct sub scară.

- ▶ înainte de deplasare pliați scara în poziția de transport.



Nu vă deplasați cu scara deschisă
Deplasarea cu scara deschisă este interzisă.

Tehnica de semănat

Dacă tehnica de semănat se află în poziția de lucru, este necesară ridicarea acesteia în poziția de transport.

Deplasarea pe drum

Blocarea dispozitivelor de comandă

În timpul deplasării este necesară blocarea dispozitivelor de comandă de pe tractor și a ventilelor cu bilă de pe furtunurile hidraulice.



Ventil pentru asigurarea brațelor
discurilor și secțiilor de semănat

Este interzis transportul persoanelor pe utilaj

Nu transportați niciodată obiecte sau persoane pe utilaj. Transportul pe utilaj constituie pericol de moarte și este strict interzis.

Circulați cu viteză adecvată

Adaptați întotdeauna viteza de deplasare la starea drumului. În cazul stării necorespunzătoare a drumului și vitezei prea ridicate se poate ajunge la suprasolicitarea și deteriorarea utilajului.

Înainte de deplasare controlați în special:

- Rabatarea și asigurarea tuturor dispozitivelor de lucru,
- asigurarea scării în poziția de transport,
- asigurarea piciorului de sprijin în poziția de transport,
- asigurarea împotriva depliei și deschiderii utilajului,
- funcționarea iluminatului,
- funcționarea sistemului de frânare,
- închiderea orificiului pentru golire rapidă.

Pregătirea în câmp

Umplerea buncărului pentru semințe



Pentru accesul pe platforma de întreținere folosiți exclusiv scările pregătite. Platforma este destinată exclusiv pentru urmărirea procedurii de umplere.

Înainte de umplerea cu semințe închideți clapeta de golire de pe buncărul de semințe și de asemenea orificiul de golire de pe dozator.



▶ Umpleți buncărul pentru semințe în modul specificat în:

→ Pregătirea pentru semănat – Umplerea seminței

După umplerea buncărului

Pentru protejarea împotriva vântului și a ploii este la dispoziție prelată de protecție. În timpul semănatului buncărul pentru semințe ar trebui să fie acoperit cu această prelată, pentru ca în sămânță să nu pătrundă praful și umezeala.

Aliniați rama principală a semănătorii paralel cu solul (orizontal pe suprafață plană).

Reglarea adâncimii de semănat

Construcția semănătorii permite reglajul continuu a adâncimii de semănat, central cu ajutorul distanțierelor pivotante amplasate pe cilindrii hidraulici ai punții. Prin reducerea numărului de distanțiere mărim adâncimea de semănat, prin adăugarea distanțierelor reducem adâncimea de semănat.

Ghidarea de adâncime asigură o mai bună răsărire a plantelor. Așezarea semințelor rămâne aceeași și la viteze mai mari.



- ▶ Ridicați cilindrii hidraulici ai punții.
- ▶ Slăbiți șurubul de siguranță.
- ▶ Luați sau adăugați distanțierele pivotante.
- ▶ Strângeți șurubul de siguranță.
- ▶ Coborâți cilindrii hidraulici ai punții.

- ▶ Adâncimea trebuie verificată și după necesitate corectată.



Este important ca cilindrii hidraulici să fie reglați la același număr de distanțiere, pentru a nu se ajunge la încrucișarea secției și la semănatul neuniform, eventual la deteriorarea utilajului.



În nici-un caz nu reglăm adâncimea de semănat cu ajutorul roților de tasare de pe brăzdare.

Reglarea adâncimii de lucru a secției cu talere

Semănătoarele FANTOM au în varianta standard reglarea talerelor cu ajutorul cilindrului hidraulic, echipat cu distanțiere de reglaj.

- ▶ Coborâți cilindrii hidraulici ai talerelor.
- ▶ Slăbiți șurubul de siguranță.
- ▶ Luați sau adăugați distanțierile pivotante (prin luarea distanțierelor mărim adâncimea, prin adăugare o diminuăm un distanțier cca. 2cm)
- ▶ Strângeți șurubul de siguranță.

Adâncimea de prelucrare o reglăm în intervalul 40 până la 80mm.



În cazul reglării mai adânci se poate ajunge la solul mai umed la astuparea spațiului dintre talere, de asemenea se prelucrează inutil de adânc solul sub patul seminței și apare riscul de deteriorare a discurilor, la care în acel caz nu se referă garanția.



Este important ca cilindrii hidraulici să fie reglați la același număr de distanțiere, pentru a nu se ajunge la încrucișarea secției și la pregătirea neuniformă a solului, eventual la deteriorarea utilajului.

În cazul, în care nu dorim să utilizăm pregătirea solului, îl oprim cu ventilul cu bilă.



Reglarea vitezei de coborâre a secțiilor de semănat și a talerelor de prelucrare a solului

Viteza de coborâre - ridicare a secțiilor de semănat și a talerelor de prelucrare a solului se reglează cu ajutorul ventililor de reglaj care sunt amplasate în partea din față a mașinii de semănat.

Viteza de coborâre - ridicare a secțiilor de semănat și a talerelor de prelucrare a solului este reglată aproximativ din fabricație.



Viteza de coborâre și ridicare o reglează tehnicianul service la punerea utilajului în funcțiune.



Reglarea apăsării brăzdarelor de semănat

Apăsarea brăzdarelor de semănat la semănătoare se reglează cu ajutorul hidraulicii prin adăugarea distanțierelor pivotante.

- ▶ Cuplăm furtunul corespunzător în hidraulica tractorului.
- ▶ Comutăm pârghia ventilului cu trei căi care se găsește în partea din față a semănătorii în poziția pentru reglarea apăsării (în sus).



- ▶ Împingeți pistoanele cilindrilor hidraulici la maximum.
- ▶ Slăbiți șurubul de siguranță.
- ▶ Mutați cantitatea necesară de distanțiere (prin luare presiunea se micșorează, prin adăugare se mărește).
- ▶ Asigurați șurubul de siguranță.
- ▶ Goliți uleiul din circuit în așa fel, încât cantitatea reglată de distanțiere să calce pe partea frontală a cilindrilor hidraulici.



- ▶ După reglarea apăsării asigurați (închideți) sistemul hidraulic cu ventilul cu bilă care se află în partea frontală a semănătorii (în ordine al doilea ventil).



Reglarea marcatorului

Marcatorul servește la marcarea urmei pentru următoarea trecere. Reglarea marcatorului este posibilă la mijlocul tractorului sau la roata tractorului.

Pentru comandarea marcatoarelor este necesară comutarea ventilului cu trei căi în poziția inferioară.



Viteza de coborâre a marcatoarelor se reglează cu ajutorul ventilului de reglaj care este amplasat în partea din față a semănătorii.



Ventil de reglaj pentru reglarea vitezei marcatoarelor



Reglarea marcatorului la mijlocul tractorului

Date necesare:

- lățimea rândului semănătorii (= distanțarea brăzdarelor de semănat),
- lățimea de lucru a semănătorii.

▶ Aduceți utilajul în poziția de lucru.

▶ Coborâți marcatorul.

Calcul:

$$\text{Lungimea marcatorului pentru mijlocul tractorului} = \frac{\text{lățimea rândului semănătorii} + \text{lățimea de lucru}}{2}$$

Exemplu:

Lățimea rândului12,5 cm

Lățimea de lucru a utilajului800 cm

În acest caz lungimea calculată a marcatorului este de 406,25 cm.

Reglarea marcatorului la roata tractorului

Date necesare:

- lățimea rândului semănătorii (= distanțarea brăzdarelor de semănat),
- lățimea de lucru a semănătorii,
- ecartamentul roților din față.

▶ Aduceți utilajul în poziția de lucru.

▶ Coborâți marcatorul.

Calcul:

$$\text{Lungimea marcatorului pentru roata tractorului} = \frac{\text{lățimea rândului semănătorii} + \text{lățimea de lucru} - \text{ecartamentul roților din față}}{2}$$

Exemplu:

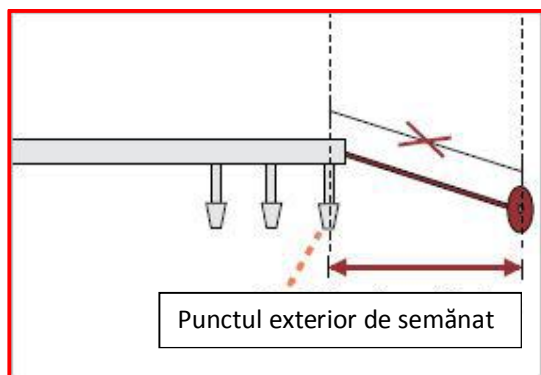
Lățimea rândului12,5 cm

Lățimea de lucru a utilajului800 cm

Ecartamentul roților din față150 cm

În acest caz lungimea calculată a marcatorului este de 331,25 cm.

Lungimea calculată a marcatorului măsoarați-o la sol, niciodată pe brațul marcatorului. Acest lucru duce la imprecizii.



Măsurați brațul marcatorului **drept**, în axa brăzdarului exterior din dreapta.

Măsurați brațul marcatorului **stâng**, în axa brăzdarului exterior din stânga.

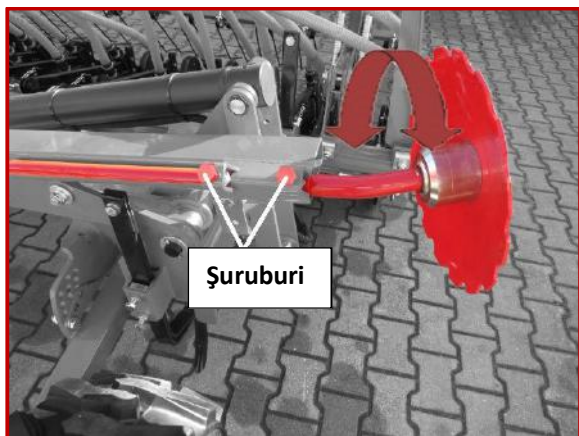
Reglarea unghiului de înclinare a discului marcatorului

Reglarea unghiului de înclinare a discului marcatorului se face după caracteristicile solului.

Soluri grele = disc înclinat (reglați unghiul de înclinare după necesități).

Soluri ușoare = disc vertical (nu se reglează nici un unghi sau unul mic).

Reglați înclinarea discului în așa fel, încât urmele marcatorului să fie mai târziu bine vizibile în câmp.
Marcatoarele nu au vie să scormonească.



- ▶ Slăbiți șuruburile.
- ▶ Reglați unghiul de înclinare după necesitate.
- ▶ Strângeți șuruburile.

Reglarea marcatoarelor preemergente a urmelor tehnologice

Marcatorul urmelor tehnologice preemergente creează urmele tehnologice pentru mașina de stropit. Cilindrul hidraulic este comandat pe baza urmelor tehnologice Drillmat III. Brațul se coboară întotdeauna atunci, când secțiile de semănat sunt blocate cu clapete.

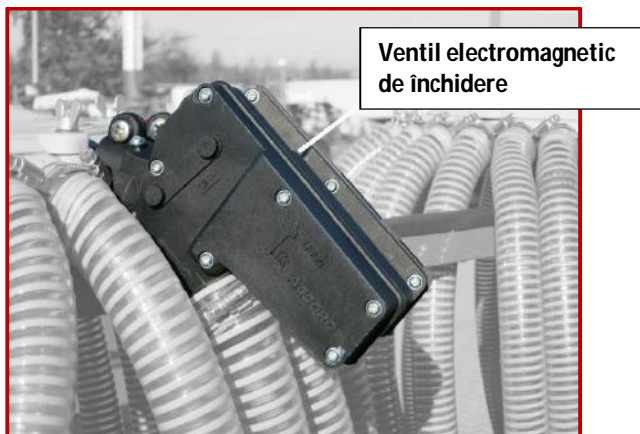


Ventile electromagnetice de închidere

Ventilele electromagnetice de închidere reglează înființarea urmelor tehnologice. Închid trecerea semințelor la brăzdarele de semănat.

- Numărul ventilelor electromagnetice de închidere depinde de lățimea anvelopelor.
- Poziția ventilelor electromagnetice de închidere depinde de ecartamentul tractorului.

În cazul modificării ecartamentului sau a lățimii anvelopelor tractorului apălați la vânzător. Eventual poate fi necesară montarea altor ventile electromagnetice de închidere, sau închiderea altor brăzdare de semănat



Decuplarea / oprirea semănatului la jumătatea de mașină [+]

La înființarea culturii, având în vedere urmele tehnologice este câteodată necesară decuplarea jumătății din lățimea mașinii la prima trecere.

Decuplarea unei jumătăți din lățimea de lucru a mașinii cu electromotoare

Decuplarea unei jumătăți din lățimea mașinii se realizează electronic, prin oprirea motorului electric. Oprirea o setați electronic în terminal.

Decuplarea mecanică a unei jumătăți din lățimea de lucru a mașinii

Decuplarea unei jumătăți din lățimea de lucru a mașinii poate fi efectuată prin decuplarea arborelui de antrenare de la dozator.

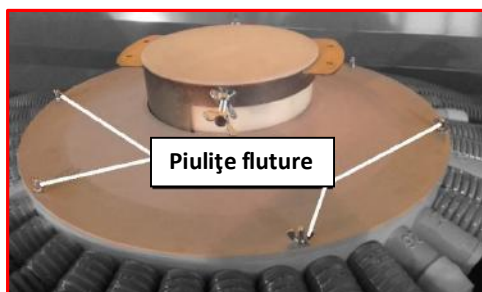
Decuplarea unei jumătăți din lățimea de lucru a mașinii la un dozator poate fi efectuată printr-o carcasă specială a distribuitorului. Carcasa se montează în locul celei inițiale.

- ▶ Deșurubați piulițele fluture de pe carcasa distribuitorului.
- ▶ Scoateți carcasa distribuitorului.
- ▶ Așezați carcasa pentru decuplarea unei jumătăți din lățimea mașinii pe distribuitor.
- ▶ Săgeata de pe carcasa distribuitorului trebuie să fie orientată în față în sensul de deplasare.



Convingeți-vă, că săgeata este direcționată în față în sensul de deplasare. Ieșirile pentru jumătatea activă a distribuitorului ar trebui să fie complet libere.

- ▶ Aplicați și strângeți piulițele fluture pe distribuitor.



Decuplarea brăzdarelor de semănat [+]

Anumite culturi necesită o distanță mai mare între rânduri decât cea reglată constructiv prin distanțarea brăzdarelor de semănat. Pe mașina de semănat Fantom este posibilă montarea unei carcase reducătoare a distribuitorului care permite curgerea seminței la fiecare al doilea, eventual al treilea brăzdar de semănat. Prin aceasta se mărește distanța între rânduri la 250 – 300 mm, sau 250 – 375 mm. Din motivul a două distribuitoare este necesară montarea a 2 carcasa reducătoare.

→ Capitolul - Întreținere - Înlocuirea carcasei distribuitorului.

▶ Deșurubați piulițele fluture de pe carcasa distribuitorului.

▶ Scoateți carcasa distribuitorului.

▶ Așezați carcasa reducătoare pe distribuitor.

▶ Săgeata de pe carcasa distribuitorului trebuie să fie orientată în față în sensul de deplasare.

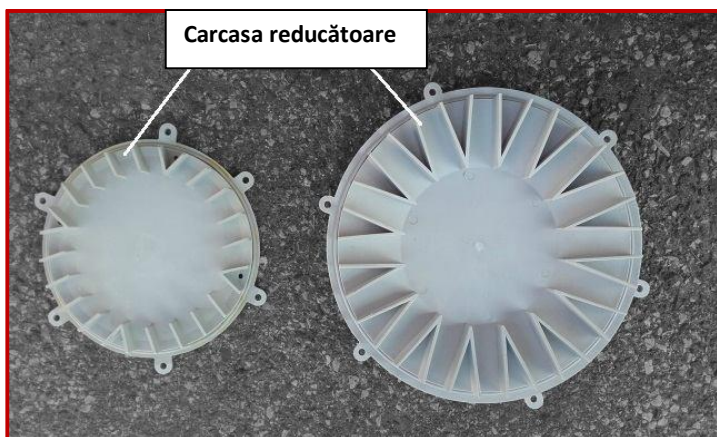


Convingeți-vă, că săgeata este direcționată în față în sensul de deplasare. Ieșirile pentru brăzdarele de semănat active ar trebui să fie complet libere.

▶ Aplicați și strângeți piulițele fluture pe distribuitor.



La așezarea carcasei reducătoare a distribuitorului este necesară modificarea marcatorelor. Trebuie realizat, că în modul alternant de semănat nu va fi respectată distanța dintre rânduri în cazul brăzdarelor de semănat marginale.



Control înainte lucrului

Înainte de începerea semănatului este necesară controlarea funcționării și reglarea corectă a utilajului. De aceea controlați, dacă:

- funcționarea sistemului electronic este corectă,
- este reglat ritmul corect de înființare a urmelor tehnologice,
- clapetele pentru urmele tehnologice sunt reglate la lățimea corectă pentru mașina de stropit,
- micro dozarea și semănatul fin este conectată, eventual deconectată,
- clapeta de obturare ventilatorului este reglată corect,
- marculatorul este reglat corect,

- clapeta de golire este închisă,
- scara este pliată în poziția de transport și asigurată,
- nu sunt strangulate sau altfel deteriorate tuburile de semințe,
- este reglat și deschis marcatorul.



Dacă la plierea utilajului este depășită înălțimea de 4,00 m, în nici-un caz nu pliați utilajul sub o linie electrică. În caz de atingere se poate ajunge la situații periculoase și incendii.

Deplasarea de control




Este interzis transportul persoanelor pe utilaj

Pe utilaj este interzisă transportarea obiectelor și persoanelor. Transportul pe utilaj constituie pericol de moarte și este strict interzis.

Controlul împrejurimilor

Înainte de demarare, rabatere și în timpul deplasării controlați împrejurimile apropiate ale utilajului. Aveți în vedere vizibilitatea suficientă. Porniți numai atunci, când în jur nu se află nici-un fel de obiecte sau persoane.

ex.  Prima dată efectuați deplasarea de control pe tarla fără sămânță. Nu este indicată de întoarcerea sau deplasarea cu obstacole.

► Efectuați deplasarea de control cu viteza normală de lucru (10-12 km/h).

► În caz de nevoie reglați din nou adâncimea de semănat și sculele pentru prelucrarea solului.

Funcționarea utilajului

Iluminatul de lucru

Iluminatul de lucru poate fi comandat electronic sau mecanic.



Iluminatul de lucru nu este parte a livrării standard.



Iluminatul de lucru trebuie oprit în timpul deplasării pe drum. Ceilalți participanți la trafic pot fi orbiți de acest iluminat, ceea ce poate avea ca urmări accidente.

Controlarea lucrului mașinii

În timpul semănatului controlați în mod curent unele părți ale utilajului. Aveți în vedere în special controlarea:

- turației ventilatorului,
- coborârea marculatorului corect,
- adâncimea semănatului,
- clapetelor pentru urmele tehnologice, trecerea și funcționarea acestora,
- acoperirea semințelor în sol,
- tasarea solului cu ajutorul roților de tasare,
- adâncimea de pozare,
- cuplarea fără greșeală a clapetelor electromagnetice de închidere,
- lucrul periei de curățat,
- trecerea semințelor,
- tuburilor de semințe,
- reglajului corect al marculatorului și scormonitorului urmelor.



Controlul împrejurimilor

Înainte de demarare, rabatere și în timpul deplasării controlați împrejurimile apropiate ale utilajului. Aveți în vedere vizibilitatea suficientă. Porniți numai atunci, când în jur nu se află nici-un fel de obiecte sau persoane.

Nu îndepărtați instalațiile de protecție

Instalațiile de protecție nu pot fi îndepărtate sau scoase din funcțiune. Înainte de utilizare controlați toate instalațiile de protecție. Piese neprotejate ale utilajului pot cauza accidente grave sau mortale.

Înălțimea utilajului și rețeaua electrică exterioară

Dacă la plierea și deplierea utilajului înălțimea depășește 4,00m, în nici un caz nu efectuați aceste operații sub o linie electrică exterioară!



S-au putea ajunge la electrocutare. Dacă s-a ajuns la contactul utilajului cu o linie electrică exterioară sub tensiune:

- nu părăsiți cabina tractorului,
- nu atingeți părțile metalice ale tractorului,
- nu creați contacte conductive cu solul,
- atenționați persoanele, să nu se apropie de tractor sau de utilaj,
- așteptați până vine o echipă de salvare profesionistă, deoarece în primul rând trebuie deconectată linia electrică exterioară care este sub tensiune.

Niciodată nu urcați pe utilajul aflat sub linia electrică exterioară. Tensiunea se poate descărca și fără contact direct.

Poziția de lucru și lucrul

Prezumpția pentru semănat este reglarea corectă a semănătorii.

- ▶ Porniți terminalul.
- ▶ Porniți ventilatorul.
- ▶ Începeți să semănați.

Comanda electrică

Imediat după ce dozatorul este acționat, comanda electronică afișează automat informațiile solicitate. În funcție de sistemul de comandă pe display vedeți:

- cantitatea semănată actual dozată (kg/ha),
- viteza actuală de deplasare,
- toate datele legate de doza la hectar,
- date despre turație.

Viteza de lucru

În timpul semănatului respectați viteza de lucru. Viteza admisă de lucru este în intervalul 5-15 km/h în funcție de doza de semănat.

Ridicarea marcatoarelor

La coborâre brațul marcatorului trebuie să fie deschis până la refuz și prin aceasta cubul de comandă comută automat la comanda celuilalt marcator.

Întoarcere

La întoarcere utilajul trebuie să fie ridicat. Ridicăm numai puntea semănătorii, nu tiranții tractorului (ridicarea punții este legată de ridicarea secției de prelucrare a solului.

- ▶ Înainte de marginea tarlalei reduceți viteza de lucru și ridicați mașina de semănat în timpul deplasării. Nu lăsați să scadă foarte mult turația ventilatorului.



Dozatorul transportă sămânța numai la coborârea mașinii în poziția de lucru. Durează un pic până ce sămânța din dozator ajunge până în punctul de semănare.

- ▶ După întoarcere coborâți semănătoarea.

Întreținerea utilajului după semănat

După semănat este necesară deschiderea dozatorului la maxim și golirea buncărului pentru semințe sau îngrășămintele.

Deschideți dozatorul cu ajutorul șuberului de sub acesta. Acest șuber nu este accesibil la toate versiunile mașinii.

Golirea

Dacă nu veți utiliza utilajul pe o perioadă mai lungă de timp, este necesară golirea buncărului pentru semințe / îngrășăminte și a dozatorului.

În partea inferioară a buncărului se află orificiul de golire cu clapetă. Prin deschiderea acestei clapete puteți goli buncărul pentru semințe.

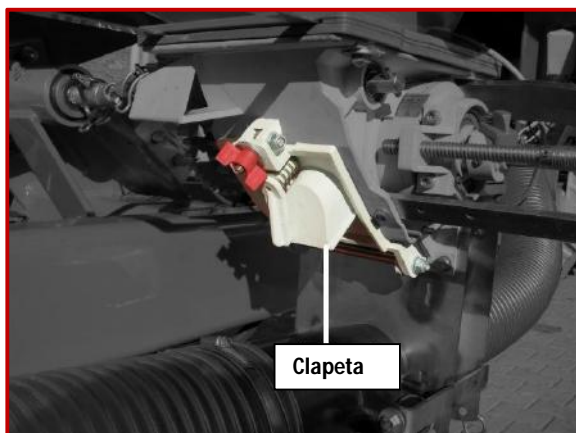
- ▶ Opriți acționarea ventilatorului.
- ▶ Asigurați utilajul împotriva deplasării.
- ▶ Așezați un vas de colectare sub clapeta de golire.
- ▶ Deschideți clapeta de golire.



- ▶ Așteptați până se golește buncărul.
- ▶ Închideți clapeta de golire.

Pentru golirea completă a utilajului:

- ▶ deschideți ușița de golire de pe dozator,
- ▶ așteptați până cade restul de semințe.





Nu deschideți niciodată ușița de golire a dozatorului cu o cantitate mare de sămânță în buncăr. În acest caz ușița de golire nu mai poate fi închisă.

Curățarea utilajului

Utilajul poate fi curățat cu aer, sau cu jet de apă (aparat de înaltă presiune). Curățați temeinic utilajul de resturile de sămânță și îngrășăminte.



Curățarea neglijată diminuează durata de viață a utilajului.



Curățați lagărele numai cu presiune mică. Pătrunderea apei în lagăre diminuează durata de viață a acestora.



Aveți grijă la motoarele electrice de acționare, senzori și instalația electrică. Evitați contactul direct al apei cu aceste instalații.



Nu stropiți apa direct pe etichete.

Este permisă curățarea mașinii de semănat cu apa numai pe partea exterioară. Scara și platformele trebuie curățate după fiecare utilizare a utilajului. Astfel se diminuează riscul de accidente.

Dacă apa ajunge în buncărul pentru semințe:

- ▶ deschideți ușița de golire de pe ambele dozatoare,
- ▶ decuplați furtunurile de aer de la dozator, pentru ca apa să se poată scurge fără probleme,



În cazul utilizării aerului comprimat pentru curățirea utilajului se poate degaja un praf dăunător din îngrășăminte. De aceea la curățarea utilajului cu aerul comprimat utilizați masca de protecție a respirației.

- ▶ furtunurile de aducțiune și buncărul pentru sămânță pot fi curățate numai cu aer comprimat.

În cazul unei opriri pe termen lung a utilajului recomandăm tratarea utilajului cu un strat de ulei de protecție. Prin aceasta se prelungeste durata de viață a utilajului. Utilizați totuși ulei biologic degradabil.

Tuburile de semințe



Când este vorba de un praf toxic, utilizați masca de protecție a respirației cu clasa de protecție corespunzătoare.

Poate fi cazul unui praf toxic atunci, când a fost folosită sămânța tratată, sau atunci când pe pereți s-au depus resturile de îngrășăminte.

- ▶ Furtunurile care conduc sămânța și buncărul pentru semințe suflați-le cu aer comprimat.

Brăzdarele de semănat și roțile de tasare

Brăzdarele de semănat și roțile de tasare curățați-le cu aparatul de curățat cu înaltă presiune. Nu orientați jeturile de apă spre lagăre.

Tratament

Pentru a fi păstrată durată lungă de viață a utilajului, recomandăm ca după terminarea fiecărui sezon și pentru depozitare, utilajul să fie tratat cu un strat de ulei de protecție.

Utilizați numai un ulei omologat și biologic degradabil, de exemplu uleiul de rapiță.



Înainte de aplicarea uleiului acoperiți anvelopele roților de transport. Uleiul poate deteriora anvelopele.

Decuplare și depozitare

În cazul opririi utilajului pentru o perioadă mai lungă de timp este necesară desfacerea părților rabatabile, pentru ca cilindrii hidraulici să fie protejați împotriva coroziunii.

Depozitarea utilajului

Utilajul curățat rămâne pentru depozitare în poziția de lucru. Ar trebui să fie depozitat într-un loc uscat și ar trebui să stea pe o suprafață orizontală și tare.

La depozitare aplicați un strat de ulei de protecție. Utilizați numai un ulei omologat și biologic degradabil.

Întreținere

Securitatea în timpul întreținerii



Efectuați lucrările legate de întreținere numai dacă aveți experiența necesară, cunoștințe de specialitate și scule adecvate. Reparațiile, întreținerea și îndepărtarea defecțiunilor pe utilaj efectuați-le numai atunci când este:

- priza de putere decuplată
- motorul oprit
- cheia de contact scoasă
- comanda electronică deconectată

Pornirea accidentală a utilajului poate avea ca efect accidente grave.



Utilizați numai piese de schimb originale. Utilizarea pieselor neoriginale poate avea drept urmare nu numai defectarea utilajului, dar și accidentele grave cauzate de calitatea precară a acestor piese.



Înainte de sudare pe utilaj sau pe tractor, deconectați de la alimentare toate instalațiile electrice. În cazul contrar există pericolul de deteriorare a electronicii și incendiul.



Pentru gresarea lagărelor nu folosiți preșele pneumatice de gresare. Presiunea ridicată a acestor prese poate deteriora lagărele.

Securitatea în cazul utilizării uleiurilor și a mijloacelor de ungere

Substanțele de adaos din uleiuri și lubrifianți pot avea un efect toxic asupra sănătății. Țineți cont de următoarea atenționare:



Evitați contactul lubrefiantului cu pielea. Contactul cu pielea poate duce la afectarea pielii.

În contactul cu lubrefianții protejați-vă pielea cu mănuși rezistente la ulei, sau cu cremă de protecție.



Nu folosiți niciodată uleiurile sau lubrefianții pentru curățire cu mâna goală. Așchiile din aceste substanțe cresc riscul de rănire.

Schimbați des îmbrăcămintea murdărită cu ulei.



Lichidați uleiul folosit în conformitate cu reglementările legale.

Principii

Indicațiile trecute în aceste instrucțiuni de deservire se referă și la lucrările de întreținere. În timpul efectuării acestor lucrări părțile utilajului trebuie să fie desfăcute în poziția de lucru și asigurate.

Gresarea cu presa manuală de gresat efectuați-o prin una sau două ridicări ale presei. Cantitatea exagerată de lubrefiant îndepărtează lagărele unul de la celălalt. Astfel în lagăre poate pătrunde praful și impuritățile. Aceasta poate avea ca efect limitarea duratei de viață a lagărelor.

Îmbinările cu șuruburi

Îmbinările cu șuruburi se pot slăbi cu timpul, de aceea este necesară strângerea regulată a tuturor îmbinărilor cu șuruburi. Îmbinările cu șuruburi trebuiesc strânse după primele ore de funcționare și întotdeauna atunci, când o îmbinare este slăbită în mod vizibil, dar minim o dată pe sezon.

Momentele de strângere ale îmbinărilor cu șuruburi.

Șurub	Calitatea șuruburilor		
	„8.8”	„10.9”	„12.9”
	Momente de strângere		
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

Intervalele de întreținere

Înainte de prima utilizare a utilajului

- controlarea presiunii aerului în anvelope
- controlarea instalației electrice
- controlarea rețelei hidraulice
- controlarea și eventuala completare a uleiului în rezervorul de ulei și cutia de viteze
- controlarea rețelei de aer
- controlarea furtunurilor de semințe și a celorlalte furtunuri
- control dozator
- strângerea tuturor îmbinărilor cu șuruburi
- controlarea turației dozatorului
- funcționarea traductorului de nivel al seminței din buncăr
- funcționarea clapetelor pentru înființarea urmelor tehnologice
- cuplarea semănătorii la tiranții inferiori ai tractorului
- fixarea tehnicii de semănat pe dispozitivul de fixare în trei puncte
- controlarea distanțării brăzdarelor de semănat
- controlarea funcționării marcatoarelor
- întinderea lanțului acționării dozatorului

După primele 50 ha

- controlarea presiunii aerului în anvelope
- curățenia din buncărul pentru semințe
- controlarea și eventuala completare a uleiului în rezervorul de ulei și cutia de viteze
- strângerea șuruburilor pe suportii brăzdarelor de semănat
- controlarea arborelui cardanic
- controlarea săgeții tuburilor de semințe și respectarea traseului în pantă a tuburilor de semințe
- controlarea asigurării dispozitivului de suspendare în trei puncte pentru tehnica de semănat

După primele 300 ha

- înlocuirea uleiului din reductor (0,35 L – SAE 80)

După 50 ha

- curățenia din buncărul pentru semințe
- strângerea tuturor îmbinărilor cu șuruburi
- controlarea săgeții tuburilor de semințe și respectarea traseului în pantă a tuburilor de semințe
- controlarea și eventuala completare a uleiului în rezervorul de ulei și cutia de viteze
- controlarea arborelui cardanic
- controlarea asigurării dispozitivului de suspendare în trei puncte pentru tehnica de semănat

După 150 ha

- identic cu „După 50 ha”
- controlarea rețelei hidraulice
- controlarea rețelei de aer
- controlarea distanțării brăzdarelor de semănat

După 300 ha

- identic cu „După 150 ha”
- întinderea lanțului acționării dozatorului
- ungerea lanțului acționării dozatorului
- controlarea lagărelor ventilatorului
- funcționarea traductorului de nivel al seminței din buncăr
- funcționarea clapetelor pentru înființarea urmelor tehnologice
- control dozator

După 600 ha

- identic cu „După 300 ha”
- controlul vizual al utilajului
- controlarea presiunii aerului în anvelope

După 1000 ha

- *control de specialitate tehnician service*
- identic cu „După 600 ha”
- controlarea părților rețelelor electrice
- controlarea ascuțișului lagărelor brăzdarelor de semănat
- controlarea tuturilor lagărelor semănătorii
- controlarea discurilor marcatoarelor
- uzura anvelopelor
- controlarea brăzdarelor de semănat
- controlarea stării apăsării brăzdarelor de semănat

După 5000 ha

- înlocuirea uleiului din circuitul hidraulic independent (50 L – SAE 32)
- înlocuirea uleiului din reductor (0,35 L – SAE 80)

Asigurarea utilajului

Înainte activităților legate de întreținere și service trebuie să curățați utilajul.



Utilajul neasigurat reprezintă un pericol care la prima vedere nu este relevant. Înainte tuturor activităților efectuate pe utilaj este necesară asigurarea prealabilă a utilajului. Dacă utilajul nu ar fi asigurat, s-ar putea ajunge la accidente grave.

Gresare

Gresarea lagărelor

Lagărele trebuie gresate regulat. Pentru gresare nu se poate utiliza presa pneumatică de gresare care poate deteriora lagărele. Utilizați numai presa manuală de gresare, gresați numai prin una sau două ridicări.

Lagărele fără întreținere nu pot fi gresate.

Lista de gresare

Proșapul de tracțiune cu articulația rotativă în două puncte (1S)	50 ore
Locașul roții cu piteni (2S)	50 ore
Pivoții talerelor de prelucrat solul	50 ore
Pivoții brațelor secțiilor de semănat	50 ore
Pivotul pistonului scormonitoarelor din spatele roții	50 ore
Pivoții roților de presare (8S)	50 ore

Lista locurilor de gresare





Celelalte locuri de gresare

Pe lângă locurile de gresare menționate în aceste instrucțiuni de servare, pe utilaj se mai pot afla și alte locuri care necesită gresare. Locurile de gresare se află de regulă lângă lagăre și articulații, eventual alte părți mobile. Controlați întregul utilaj cu orientare spre astfel de locuri.

Poziția gresorului este de obicei marcată pe vreuna dintre componentele utilajului. În cazul apariției mai multor gresoare este întotdeauna necesară gresarea tuturor gresoarelor pe componenta respectivă a utilajului.

Roțile

Controlarea anvelopelor

- ▶ Odată pe sezon controlați anvelopele roților de transport.

Controlarea presiunii aerului în anvelope

- ▶ Cel puțin odată pe sezon controlați presiunea aerului în anvelope.
- ▶ După necesitate umflați anvelopele la presiunea corectă.

	Dimensiuni	Presiune
Fantom	31x15,5-15 10PR	4,2

Dozator

Îndepărtarea seminței reziduale

Dacă în buncărul de semințe există semințe reziduale, îndepărtați-le.

Înlocuirea răzuitorului

În cazul uzării este necesară înlocuirea răzuitorului din spatele ușiței de golire.

- ▶ deschideți ușița de golire
- ▶ deșurubați și înlocuiți manșetele de etanșare uzate
- ▶ închideți ușița de golire

Înlocuirea discului de curățare

- ▶ deșurubați și înlocuiți discul uzat de pe partea posterioară a dozatorului

Traductoare

În această parte găsiți indicații pentru reglarea și înlocuirea traductoarelor.

Utilajul poate fi echipat cu următoarele traductoare:

- traductor pentru controlul turației ventilatorului,
- traductor radar,
- traductor turație ventilator,
- traductor nivel semințe din buncăr,
- traductor viteză și distanța parcursă,
- traductor poziție mecanism suspendare în trei puncte.

Reglarea traductorului turației ventilatorului

Modificați reglarea traductorului turației ventilatorului în cazul când:

- instalația nu indică nici-un fel de valori ale turației ventilatorului,
- instalația indică valori mai mici ale turației ventilatorului decât cea reală.

Impulsul pentru traductor este generat de fanta de pe arborele ventilatorului. În mod normal sunt două impulsuri la o rotație.

Modificarea reglării traductorului turației ventilatorului

- ▶ Slăbiți ușor piulița de pe traductor.
- ▶ Rotiți încet cu mâna arborele ventilatorului și înșurubați traductorul în așa fel, încât să atingă arborele. Traductorul trebuie să atingă arborele și nu poate intra în fantă. Vă vor ajuta șuruburile de pe roata de surea, care sunt pe aceeași parte a arborelui, ca și fantele.
- ▶ Deșurubați traductorul cu aproximativ 1,5 mm.



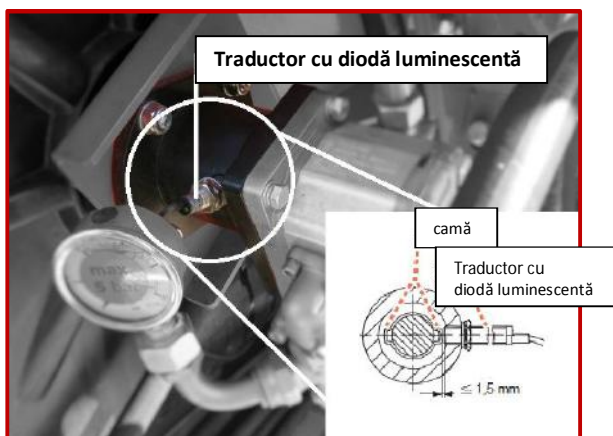
La reglarea traductorului rotiți cu grijă arborele ventilatorului. În cazul înșurubării incorecte și în urma rotirii arborelui detectorul poate fi deteriorat.



Niciodată nu porniți ventilatorul dacă nu sunteți siguri de reglarea corectă a traductorului. Puteți deteriora definitiv traductorul.

- ▶ Controlați dacă arborele se rotește fără o frecare intensă de traductor. Rotiți cu atenție ventilatorul cu mâna. Arborele nu ar trebui să atingă traductorul, ci ar trebui să provoace două impulsuri la o rotație. Fanta dă la trecerea pe lângă traductor un impuls de conectare, dioda de pe traductor clipește.

- ▶ Strângeți piulița de pe traductor.



Furtunurile hidraulice

Furtunurile hidraulice se uzează și îmbătrânesc fără semne exterioare vizibile. Conform reglementărilor valabile la nivel internațional furtunurile hidraulice trebuie înlocuite la fiecare 6 ani.

La înlocuirea furtunurilor trebuie să existe asigurarea, că sunt fără presiune.

Reglarea sistemului de frânare

Reglarea frânelor

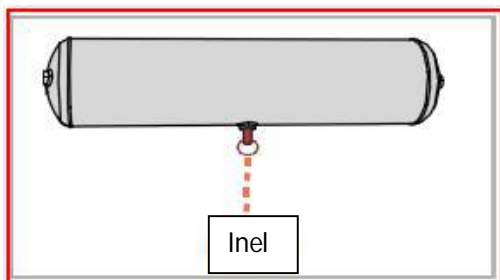
În cazul unei eficiențe mai reduse a frânelor reglați la service cursa pistonului de frână.

Reglarea frânelor trebuie efectuată cel puțin odată la doi ani.

Eliminarea apei din frâne

În urma solicitării puternice, cel puțin odată pe an este necesară eliminarea apei din butelia de aer.

- ▶ Asigurați utilajul.
- ▶ Trageți în față inelul de sub butelia de aer. Ar trebui să iasă apă și aer.
- ▶ Eliberați inelul, butelia de aer este din nou închisă.



Înlocuirea degetelor de nivelare

- ▶ Slăbiți șuruburile și piulițele.

- ▶ Înlocuirea grapei de nivelare.
- ▶ Așezați brida nivelatorului și strângeți rigid.



Înlocuirea discului DD



Discurile pot fi foarte ascuțite, există pericolul de tăiere. Folosiți mănuși de protecție. Fără mănușile de protecție v-ați putea tăia.

- ▶ Slăbiți șuruburile de pe disc.
- ▶ Înlocuiți discul.
- ▶ Așezați și strângeți șuruburile.



Înlocuirea reazemului de cauciuc de pe secții și talere de pregătit solul

- ▶ Slăbiți cât mai mult apăsarea pe punctele de semănat și secția cu talere.
→ capitolul „Pregătirea în câmp” alineatul „Reglarea apăsării” pagina 36
- ▶ Slăbiți șuruburile de pe reazem.
- ▶ Demontați cauciucurile deteriorate și montați altele noi.
- ▶ Montați reazemul și strângeți șuruburile.

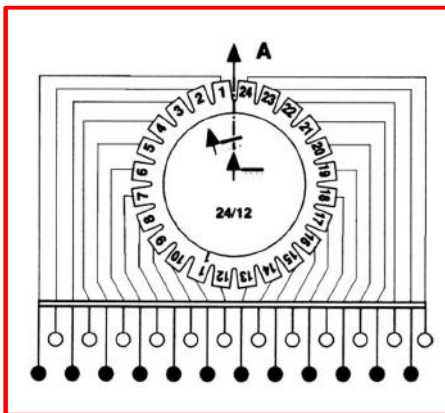
Înlocuirea carcasei distribuitorului

În cazul uzării carcasei distribuitorului înlocuiți-o.

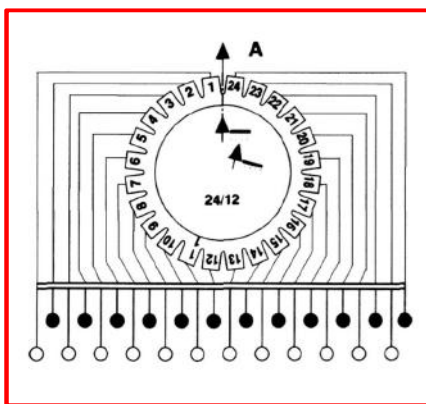
- ▶ Slăbiți piulițele fluture de pe carcasa distribuitorului și scoateți-o.
- ▶ Înlocuiți carcasa distribuitorului.
- ▶ Înșurubați noua carcasă a distribuitorului în poziția corectă cu piulițele fluture.

În funcție de care brăzdare de semănat doriți să activați, rotiți carcasa distribuitorului conform imaginii. Înșurubați carcasa reducătoare în așa fel, încât săgeata de pe carcasa reducătoare să arate sensul de deplasare. În cazul carcaselor reducătoare 24/12 aveți două posibilități de montaj:

- Săgeata carcasei reducătoare este în sensul deplasării - seamănă numai secțiile de semănat lungi.



- Săgeata carcasei reducătoare este deplasată în afara sensului de deplasare - seamănă numai secțiile de semănat scurte.



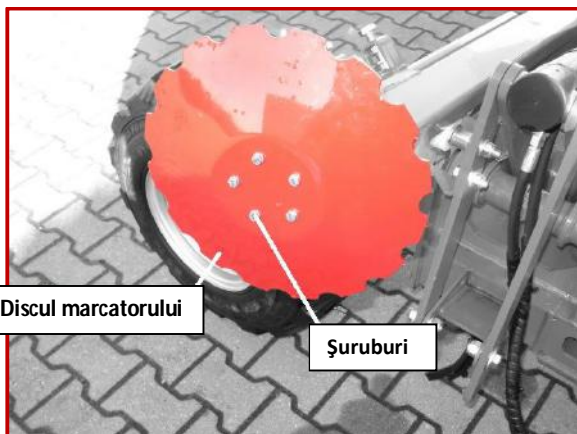
Marcatorul

Întreținerea pe marcatoare se efectuează în poziția de lucru a mașinii cu marcatorul deschis.

Discul marcatorului

Controlați discul marcatorului din punctul de vedere al uzurii și în caz de nevoie înlocuiți-l.

- ▶ Slăbiți șuruburile.
- ▶ Înlocuiți discul marcatorului.
- ▶ Introduceți din nou șuruburile și strângeți-le.



Scormonitorul urmelor

Întreținerea scormonitorului de urme se efectuează în poziția de lucru a mașinii. Controlați cuțitele din punctul de vedere al uzurii și în caz de nevoie înlocuiți-le.

- ▶ Slăbiți piulița și înlocuiți șurubul.
- ▶ Așezați cuțitul nou.
- ▶ Introduceți șurubul nou și asigurați-l cu piulița.

Îndepărtarea defecțiunilor

Defecțiunile pot fi adeseori îndepărtate simplu și rapid. Înainte de a apela la service, încercați cu ajutorul tabelor următoare, dacă reușiți să îndepărtați singuri defecțiunea.

Electronica

Defect	Cauza	Eliminare
Electronica nu funcționează.	Siguranța arsă.	Înlocuiți siguranța.
	Alimentare întreruptă.	Controlați conectarea cablului de alimentare.
	Tensiune de alimentare insuficientă.	Controlați tensiunea Tensiunea trebuie să fie de 12 V.
Turația ventilatorului scade la jumătate din valoare.	Impulsurile sunt generate numai de o singură fantă de pe arborele de acționare.	Corecți reglajul traductorului turației ventilatorului.
Turația ventilatorului este zero.	Traductor fără tensiune.	Controlați instalația electrică.
	Fără impulsuri.	Corecți reglajul traductorului turației ventilatorului
	Traductorul este defect.	Controlați detectorul turației ventilatorului, eventual înlocuiți-l.

Hidraulica

Defect	Cauza	Eliminare
Ventilatorul nu se rotește la turația necesară.	Secțiunea mică a rețelei, dimensiunea incorectă a racordurilor ulei insuficient presiune ridicată în retur.	Alegeți o rețea cu secțiune suficientă și racorduri mari. Controlați și completați uleiul. Controlați filtrul de ulei, utilizați racorduri cu secțiune mai mare.
La motorul hidraulic sunt scăpări de ulei.	Etanșarea arborelui este uzată sau montată incorect.	Înlocuiți etanșarea.
Turația ventilatorului este insuficientă.	Ventilul cu trei căi reglat incorect. Cantitatea sau presiunea uleiului insuficientă.	Controlați reglajul ventilului cu trei căi. Controlați ventilul pentru limitarea presiunii.
Temperatura ridicată a uleiului hidraulic.	Debitul de ulei trebuie reglat la tractor. Ventilul cu trei căi este reglat ca ventil cu două căi.	Deschideți complet ventilul cu trei căi pentru reglarea debitului pe utilaj și reglați debitul uleiului pe tractor. Reglați corect ventilul cu trei căi.
Motorul hidraulic dă rateuri pe termen scurt.	Prea puțin ulei.	Completați uleiul.
Marcatorul se rabate foarte repede.	Lipsește șaiba de obturare în sistemul hidraulic. Clapeta din sistemul hidraulic este supradimensionată.	Solicitați montarea șaibei. Solicitați înlocuirea clapetei.
Marcatorul se rabate foarte încet sau nu se rabate deloc.	Clapeta din rețeaua hidraulică este înfundată. Clapeta din rețeaua hidraulică este subdimensionată.	Solicitați curățarea clapetei. Solicitați înlocuirea clapetei.
Ambele marcatoare se rabat concomitent.	Ventilul de comutare este defect.	Solicitați înlocuirea ventilului de comutare.
Marcatorul urmelor tehnologice nu se mișcă.	Clapeta din rețeaua hidraulică este înfundată.	Solicitați curățarea clapetei.

Ambele marcatoare se rabat concomitent.	Ventilul de comutare este defect.	Solicitați înlocuirea ventilului de comutare.
Marcatorul urmelor tehnologice nu se mișcă.	Clapeta din rețeaua hidraulică este înfundată.	Solicitați curățarea clapetei.

Dozator

Defect	Cauza	Eliminare
Pocnituri în dozator.	Sămânța foarte mare. Obiect străin în dozator.	Demontați știfturile elastice de pe arborele agitatorului. Îndepărtați obiectul străin.
Cantitatea de sămânță se modifică singură.	Sămânța a absorbit umezeala. Manivela și fusul pentru reglarea dozei de semănat merg prea ușor.	Buncărul pentru semințe trebuie golit peste noapte. Strângeți piulița de pe manivelă.
În cazul semințelor fine și a micro dozării cantitatea semănată nu scade sub 4-5 kg/ha.	Manșeta de etanșare de pe dozator este uzată. Manșeta de etanșare nu calcă corect pe cilindru.	Înlocuiți manșeta de etanșare. Amplasați corect manșeta de etanșare.
Cantitatea semănată este prea mare.	Turația ridicată la proba de calibrare. Roata dințată roșie pentru micro dozare angrenată incorect.	De efectuat proba de calibrare cu maxim o rotație pe secundă. Conectați corect micro dozarea.
Cantitatea semănată este prea mare, sau prea mică.	Valoarea reglată incorect. Greșeală la cântărirea seminței.	Corecți valoarea reglată. Controlați funcționarea cântarului Nu includeți masa recipientului. Controlați unitățile de masă de pe cântar.
Cantitatea semănată este prea mică.	Micro dozarea conectată. Camerile sunt murdare. Peria de curățare nu se mișcă.	Deconectați micro dozarea. Curățați camerele. Curățați sau înlocuiți peria de curățare.

La nici un brăzdar de semănat nu ajunge sămânța.	Injectorul este înfundat.	Eliminați înfundarea și controlați turația corectă a ventilatorului.
	Ventilatorul nu este pornit.	Porniți ventilatorul.
	Clapeta de obturare de pe ventilator este închisă.	De deschis clapeta de obturare.

Tehnica de semănat

Defect	Cauza	Eliminare
Nu se înființează urma tehnologică.	Tensiune prea joasă în conector. Ventilul electromagnetic de închidere nu conectează.	Controlați conexiunea conectorului cu privire la coroziune. Înlocuiți ventilul electromagnetic de închidere.
Secția de semănat pentru înființarea urmei tehnologice rămâne închisă la fiecare deplasare.	Ventilul electromagnetic de închidere s-a blocat. Corp străin în distribuitorul principal.	Curățați ventilul electromagnetic de închidere. Îndepărtați obiectul străin.
Tubul de sămânță este înfundat cu sămânța.	Punctele de semănat sunt de exemplu înfundate cu argilă. Furtunurile se deformează sau atârână. Turația ventilatorului este prea mică.	Curățați punctele de semănat astupate. Controlați furtunurile din afara buncărului pentru semințe. În caz de nevoie scurtați furtunurile. Atenție la turația corectă a ventilatorului.
Grapa de nivelare lucrează prea adânc.	Presiunea este prea mare.	Reduceți apăsarea nivelatorului.
Grapa de nivelare este astupată.	Unghiul nivelatorului este reglat prea abrupt.	Modificați unghiul de lucru.
Ritmul înființării urmelor tehnologice nu comută la capătul parcelei.	Traductorul de pe mecanismul de suspendare în trei puncte nu transmite la calculator nici-un fel de impulsuri. Traductorul este defect.	Controlați distanța dintre traductor și tirantul mecanismului de suspendare în trei puncte. Înlocuiți traductorul.



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