

Instrucțiuni de utilizare

AMAZONE

Semănători atașabile

AD-P 303 Super

AD-P 403 Super



MG5060
BAG0061-2 10.14

Înainte de prima punere în
funcțiune citiți și luați în
considerare acest Manual de
exploatare!
Păstrați-l pentru utilizări
viitoare!

ro



NU ESTE PERMIS

să se considere incomodă și inutilă citirea și respectarea instrucțiunilor de folosire; fiindcă nu este suficient să auzi de la alții și să vezi că o mașină este bună, apoi să o cumperi și să crezi că totul merge de la sine. Cel în cauză nu numai că și-ar produce pagubă, ci ar comite și greșeala de a învinui mașina de cauzele unui eventual eșec în loc să și-l asume. Pentru a fi sigur de un bun succes, trebuie să pătrunzi în spiritul lucrului, respectiv să te instruiști despre scopul fiecărei instalații la mașină și să dobândești exercițiu în mânăuire. Abia după aceea vei fi pe deplin satisfăcut, atât de mașină cât și de tine însuși. Acesta este scopul acestor instrucțiuni de folosire.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Date de identificare

Introduceți aici datele de identificare ale mașinii. Datele de identificare se găsesc pe plăcuța de tip.

Seria mașinii:
(din zece caractere)

Tipul: AD-P 03 Super

Anul de fabricație:

Masa proprie standard kg:

Masa totală maximă autorizată kg:

Încărcarea suplimentară maximă
kg:

Adresă producător

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Oficiul Poștal 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Comandarea pieselor de schimb

Aveți acces liber la lista pieselor de schimb prin portalul de piese de schimb de la www.amazone.de.

Transmiteți comenzile dealerului dvs. de specialitate de la firma AMAZONE.

Elemente formale privind Manualul de exploatare

Numărul documentului: MG5060

Data editării: 10.14

© Drepturi de autor AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Toate drepturile rezervate.

Retipărirea, chiar și numai parțială, este permisă numai cu acordul firmei AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Cuvânt înainte

Cuvânt înainte

Stimate client,

V-ați decis pentru unul dintre produsele de calitate din gama extinsă de produse de calitate ale firmei AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Vă mulțumim pentru încrederea acordată.

Vă rugăm ca la recepția mașinii să verificați dacă au survenit deteriorări din cauza transportului și dacă nu lipsesc piese! Verificați integritatea mașinii livrate, inclusiv a echipamentelor opționale, pe baza avizului de expediție. Despăgubirea este posibilă numai dacă reclamațiile au fost efectuate imediat!

Înainte de prima punere în funcțiune, citiți și respectați aceste instrucțiuni de utilizare, în special instrucțiunile de securitate. După citirea cu atenție, puteți să utilizați pe deplin mașina dvs. nou achiziționată.

Asigurați-vă că înainte de pune mașina în funcțiune toți operatorii au citit aceste Instrucțiuni.

Pentru eventuale întrebări sau probleme, vă rugăm să citiți Instrucțiunile de utilizare sau să contactați partenerul dvs. de service local.

Executarea la timp a lucrărilor de întreținere și înlocuirea la timp a componentelor uzate sau deteriorate măresc durata de viață a mașinii dvs.

Opiniile utilizatorilor

Stimate cititor,

Instrucțiunile noastre de utilizare sunt actualizate la intervale de timp periodice. Prin sugestiile dvs. de îmbunătățire contribuiți la realizarea unor instrucțiuni care să fie cât mai accesibile utilizatorilor. Vă rugăm să ne trimiteți recomandările dumneavoastră prin fax.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Oficiul Poștal 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Indicații pentru utilizator	10
1.1	Destinația acestui document.....	10
1.1	Indicațiile de spațiu din Instrucțiunile de utilizare.....	10
1.2	Reprezentările grafice utilizate.....	10
2	Instrucțiuni generale de securitate.....	11
2.1	Obligații și responsabilități	11
2.2	Reprezentarea simbolurilor de siguranță	13
2.3	Măsuri organizatorice.....	14
2.4	Dispozitivele de siguranță și de protecție	14
2.5	Măsuri de securitate informale.....	14
2.6	Calificarea personalului.....	15
2.7	Măsuri de securitate la exploatarea în regim normal.....	16
2.8	Pericole datorate energiei reziduale	16
2.9	Întreținerea și reparația, remedierea defecțiunilor	16
2.10	Modificările constructive.....	17
2.10.1	Piese de schimb și de uzură, respectiv materialele consumabile.....	18
2.11	Curățarea și îndepărtarea deșeurilor	18
2.12	Locul de muncă al operatorului.....	18
2.13	Semne grafice de avertizare și diverse marcaje pe mașină	19
2.13.1	Amplasarea semnelor grafice de avertizare și a diverselor marcaje	25
2.14	Pericole în cazul nerespectării indicațiilor de siguranță	27
2.15	Lucrul conștient în privința siguranței	27
2.16	Instrucțiuni de securitate pentru utilizator	28
2.16.1	Indicații generale de siguranță și de prevenire a accidentelor.....	28
2.16.2	Instalația hidraulică	32
2.16.3	Instalația electrică	33
2.16.4	Aparate de lucru atașate.....	34
2.16.5	Utilizarea semănătoarei	35
2.16.6	Curățarea, întreținerea și reparația mașinii.....	35
3	Încărcarea și descărcarea	36
4	Descriere produs	37
4.1	Vedere de ansamblu – grupe constructive	37
4.2	Grupe constructive ale mașinii.....	38
4.3	Dispozitivele de siguranță și de protecție	41
4.4	Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină.....	42
4.4.1	Racorduri hidraulice	42
4.4.2	Cablu de date.....	43
4.4.3	Racord electric pentru transportul pe drumurile publice	43
4.5	Echipamente tehnice pentru circulația pe drumurile publice	44
4.6	Utilizare conform destinației.....	46
4.7	Zona și locurile periculoase	47
4.8	Plăcuța de tip și marcarea CE	48
4.9	Date tehnice.....	49
4.9.1	Date tehnice pentru calcularea greutăților și a sarcinilor pe axe ale tractorului	49
4.10	Echiparea necesară a tractorului	51
4.11	Date privind emisiile de zgomot.....	51
5	Montare și funcționare	52
5.1	Calculator de bord AMALOG+ (opțional)	53
5.2	Calculator de bord AMADRILL+ (opțional)	54
5.3	Calculator de bord AMATRON 3 (opțional)	55
5.4	Buncăr și punte de încărcare	56

Cuprins

5.4.1	Monitorizarea digitală a nivelului de umplere (opțional).....	56
5.5	Dozare.....	57
5.5.1	Valțuri de dozare	58
5.5.2	Privire de ansamblu valțuri dozatoare.....	59
5.5.3	Tabelul Valțuri dozatoare de semințe.....	60
5.5.4	Reglarea cantității de semințe la cutia de viteze variabilă	61
5.5.5	Ajustarea de la distanță a cantității de semințe, hidraulic la cutia de viteze variabilă (opțional)	62
5.5.6	Reglarea cantității de semințe, electronic la cutia de viteze variabilă (opțional).....	62
5.5.7	Reglarea debitului de semințe cu dozare totală (opțional).....	63
5.5.8	Probă de rulare.....	65
5.6	Exhaustor	66
5.6.1	Suflanta cu acționare hidraulică	67
5.7	Cap de distribuție	68
5.8	Roată cu pini / roată cu impulsuri.....	69
5.9	Brăzdare Control RoTeC și RoTeC+ (echipare la alegere)	71
5.10	F.ap.braz.	72
5.10.1	Presiunea brăzdarelor (ajustarea manivelei de calibrare)	72
5.10.2	Reglarea presiunii brăzdarelor, hidraulic (opțional)	73
5.11	Greblă exactă (echipare opțională).....	74
5.11.1	Poziția dinților greblei exacte	74
5.11.2	Reglarea presiunii greblei exacte.....	75
5.11.3	Reglarea hidr. a presiunii greblei exacte (opțional).....	75
5.12	Greblă cu role (echipare opțională).....	76
5.13	Marcatoare de urmă	76
5.14	Crearea cărărilor tehnologice (opțional).....	77
5.14.1	Exemple pentru crearea de cărări tehnologice	79
5.14.2	Cadențe cărări tehnologice 4, 6 și 8.....	81
5.14.3	Comutarea cărărilor tehnologice 2 și 21	82
5.14.4	Lucrul cu lățime de lucru parțială (lățime parțială)	83
5.14.5	Aparatul de marcare cărare tehnologică (opțiune).....	83
6	Punerea în funcțiune	84
6.1	Verificarea compatibilității tractorului.....	85
6.1.1	Calculul valorilor reale pentru masa totală a tractorului, sarcinile pe axe și sarcinile suportate de pneurile tractorului și calculul contrabalansării minime necesare.....	86
6.1.1.1	Datele necesare pentru calcul.....	87
6.1.1.2	Calcularea contragreutății minime necesare în față $G_{V \min}$ a tractorului pentru asigurarea capacității de virare	88
6.1.1.3	Calcularea sarcinii reale pe axa din față a tractorului $T_{V \text{ tat}}$	88
6.1.1.4	Calcularea masei totale reale a agregatului format din tractor și mașină	88
6.1.1.5	Calcularea sarcinii reale pe axa din spate a tractorului $T_{H \text{ tat}}$	88
6.1.1.6	Sarcina suportată de pneurile tractorului	88
6.1.1.7	Tabel.....	89
6.2	Asigurarea tractorului / mașinii împotriva pornirii și rulării accidentale	90
6.3	Prescripție de montaj la cuplarea mecanismului hidraulic de antrenare a suflantei	91
6.3.1	Prima montare a suportului barelor de asigurare pentru transport (atelier de specialitate)	92
7	Cuplarea și decuplarea mașinii.....	93
7.1	Furtunurile hidraulice.....	94
7.1.1	Conectarea furtunurilor hidraulice	94
7.1.2	Deconectarea furtunurilor hidraulice	95
7.2	Cuplarea semănătoarei atașabile	95
7.2.1	Conectarea manometrului.....	99
7.3	Decuplarea semănătorii atașabile de la mașina de cultivare a solului	100
8	Reglaje	103
8.1	Reglarea senzorului nivelului de umplere	103

8.2	Introducerea valțului de dozare în dozator	104
8.3	Treptele în legătură cu scarificatorul cu roți	106
8.3.1	Aducerea treptelor în poziție de transport și de lucru	106
8.4	Umplerea rezervorului.....	107
8.5	Reglarea cantității de împrăștiere cu testul de calibrare.....	108
8.5.1	Reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare la mașinile cu cutie de viteze variabilă, fără ajustarea de la distanță a cantităților de semințe	109
8.5.1.1	Determinarea poziției cutiei de viteze cu ajutorul discului de calcul	112
8.5.2	Reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare la mașinile cu ajustarea hidraulică de la distanță a cantității de semințe	113
8.5.3	Reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare la mașinile cu cutie de viteze variabilă și cu reglarea electronică a cantității de semințe	115
8.5.4	Reglarea cantității de împrăștiere cu testul de calibrare la mașinile cu dozare completă.....	116
8.6	Reglarea turației suflantei la suflantele cu acționare hidraulică.....	117
8.6.1	Reglarea la supapa de limitare a presiunii cu contur exterior rotund	118
8.6.1.1	Reglarea turației exhaustorului de la supapa de reglare a debitului de la tractor	118
8.6.1.2	Reglarea turației suflantei la supapa de limitare a presiunii de la mașină.....	118
8.6.2	Reglarea la supapa de limitare a presiunii cu contur exterior hexagonal.....	119
8.6.2.1	Reglarea turației exhaustorului de la supapa de reglare a debitului de la tractor	119
8.6.2.2	Reglarea turației suflantei la supapa de limitare a presiunii de la mașină.....	119
8.7	Reglarea presiunii brăzdarului / adâncimii de depunere semințe	120
8.7.1	Reglarea presiunii brăzdarelor (ajustarea mecanică a presiunii brăzdarelor)	120
8.7.2	Reglarea presiunii brăzdarelor (ajustarea hidraulică a presiunii brăzdarelor)	121
8.7.3	Reglarea rolor de ghidare în adâncime.....	122
8.8	Reglarea grapei Exakt	124
8.8.1	Poziția dinților greblei exacte	124
8.8.2	Ajustarea presiunii greblei exacte	126
8.8.3	Ajustarea hidraulică a presiunii greblei exacte	126
8.8.4	Aducerea greblei exacte în poziție de lucru/transport	127
8.8.4.1	Aducerea greblei exacte în poziție de lucru.....	127
8.8.4.2	Aducerea greblei exacte în poziție de transport	127
8.9	Reglarea scarificatorului cu roți.....	128
8.9.1	Reglarea dinților tip țesală (scarificator cu roți cu bare de ghidare situate sus)	128
8.9.1.1	Reglarea înclinării dinților tip țesală	128
8.9.1.2	Reglarea adâncimii de lucru a dinților tip țesală	128
8.9.2	Reglarea dinților tip țesală (scarificator cu roți cu mâner braț portant)	129
8.9.2.1	Reglarea înclinării dinților tip țesală	129
8.9.2.2	Reglarea adâncimii de lucru a dinților tip țesală	129
8.9.3	Reglarea și verificarea apăsării roților asupra solului	130
8.10	Aduceți marcatorele de urmă în poziția de lucru / transport	131
8.10.1	Aducerea marcatorelor de urmă în poziție de lucru	131
8.10.2	Aducerea marcatore de urmă în poziția de transport	133
8.11	Reglarea cadenței/contorului cărării tehnologice în calculatorul de bord	134
8.11.1	Decuplarea mașinii pe o semilățime	134
8.12	Aducerea aparatului de marcare cărări tehnologice în poziție de lucru/transport	135
8.12.1	Aducerea aparatului de marcare cărări tehnologice în poziție de lucru	135
8.12.2	Aducere aparat de marcare cărare tehnologică în poziție de transport	136
8.13	Bara de asigurare pentru transport	137
8.13.1	Bara de asigurare pentru transport în poziție de deplasare pe drumurile publice.....	137
8.13.2	Aducerea barei de asigurare pentru transport în poziția de parcare	137
8.14	Pozițiile roții cu pinteni	138
8.14.1	Aducerea roții cu pinteni în poziția de transport.....	139
8.14.2	Aducerea roții cu pinteni în poziția de calibrare	140
8.14.3	Aducerea roții cu pinteni în poziția de lucru	140
8.15	Aducerea roții cu impulsuri în pozițiile de transport și de lucru.....	142
8.15.1	Aducerea roții cu impulsuri în poziția de lucru	142
8.15.2	Aducerea roții cu impulsuri în poziția de transport.....	142
9	Deplasarea pentru transport.....	143

9.1	Aducerea combinației pentru semănare (până la o lățime de 3,0 m) în poziție de transport pe drumurile publice.....	143
9.2	Prevederi legale și de siguranță	144
10	Utilizarea mașinii	148
10.1	Aducerea mașinii din poziția de transport în poziția de lucru	149
10.2	Începerea lucrului	149
10.3	Controale	150
10.3.1	Controlarea adâncimii de depunere a semințelor	150
10.4	În timpul lucrului	151
10.4.1	Deconectarea contorului cărărilor tehnologice (tasta STOP)	151
10.4.2	Controlarea capului de distribuție cu privire la impurități	151
10.4.3	Prelucrarea solului fără însămânțare	152
10.5	Întoarcerea la capătul câmpului	153
10.6	Încheierea lucrului pe câmp	154
10.7	Golirea rezervorului și/sau a dozatorului de semințe	155
10.7.1	Golirea rezervorului	155
10.7.2	Golirea dozatorului de semințe	155
11	Defecțiuni	158
11.1	Afișarea cantității rămase de semințe	158
11.2	Forfecarea brațului în consolă al marcatorului de urmă	159
11.3	Abateri între cantitatea de însămânțat reglată și reală	159
11.3.1	Patinarea roții cu pinteni	160
12	Curățare, întreținere și mentenanță	161
12.1	Siguranță	161
12.2	Curățarea	162
12.2.1	Curățarea capului de distribuție (atelier de specialitate)	163
12.2.2	Oprirea mașinii pentru o perioadă de timp mai îndelungată	164
12.3	Prescripții de gresare	164
12.3.1	Lubrifianți	165
12.3.2	Schemă de ansamblu a pozițiilor de lubrifiere	165
12.4	Plan de întreținere – vedere de ansamblu	166
12.4.1	Verificarea vizuală a bolțurilor barelor superioare și inferioare	167
12.4.2	Întreținerea lagărelor axului de distribuție	167
12.4.3	Verificarea nivelului de ulei în cutia de viteze variabilă	168
12.4.4	Întreținerea lanțurilor cu role și a roților de lanț	168
12.4.5	Criterii de inspecție pentru furtunurile hidraulice	169
12.4.5.1	Marcarea furtunurilor hidraulice	170
12.4.5.2	Montarea și demontarea furtunurilor hidraulice	171
12.5	Lucrările de reglaj în atelier de specialitate	172
12.5.1	Reglarea ecartamentului tractorului de întreținere (atelier de specialitate)	172
12.5.2	Reglarea ecartamentului tractorului de întreținere (atelier de specialitate)	173
12.5.3	Reintroducerea roților de lanț în transmisia prin lanț (atelier de specialitate)	175
12.6	Momentele de strângere ale șuruburilor	176
13	Scheme hidraulice	177
13.1	Schema hidraulică AD-P 303/403 Super	177

1 Indicații pentru utilizator

Capitolul Indicații pentru utilizator oferă informații privind folosirea instrucțiunilor de utilizare.

1.1 Destinația acestui document

Prezentele Instrucțiuni de utilizare

- descriu exploatarea și întreținerea mașinii.
- oferă indicații importante pentru manipularea eficientă și în condiții de securitate a mașinii.
- sunt parte componentă a mașinii și trebuie să se afle în permanență în mașină sau în vehiculul tractant.
- trebuie păstrate pentru folosința ulterioară.

1.1 Indicațiile de spațiu din Instrucțiunile de utilizare

Toate indicațiile de direcție din aceste Instrucțiuni de utilizare se fac întotdeauna față de direcția de mers.

1.2 Reprezentările grafice utilizate

Metodele de lucru și reacțiile

Activitățile care trebuie executate de către utilizator sunt reprezentate grafic prin metode de lucru numerotate. Respectați succesiunea metodelor de lucru indicate. Reacția la metoda de lucru respectivă este marcată, după caz, cu o săgeată. Exemplu:

1. Metoda de lucru 1
→ Reacția mașinii la metoda de lucru 1
2. Metoda de lucru 2

Enumerările

Enumerările care nu implică o succesiune obligatorie sunt reprezentate sub formă de listă cu puncte de enumerare. Exemplu:

- Punctul 1
- Punctul 2

Explicațiile numerotate din figuri

Cifrele în paranteze rotunde fac trimitere la explicațiile numerotate din figuri. Prima cifră reprezintă figura, iar a doua cifră este explicația numerotată din figură.

Exemplu (fig. 3/6):

- figura 3
- poziția 6

2 Instrucțiuni generale de securitate

Acest capitol conține instrucțiuni importante, necesare pentru exploatarea mașinii în condiții de securitate.

2.1 Obligații și responsabilități

Respectarea indicațiilor cuprinse în Instrucțiunile de utilizare

Cunoașterea instrucțiunilor și normelor de securitate de bază reprezintă o condiție obligatorie fundamentală pentru manipularea sigură și exploatarea fiabilă a mașinii.

Obligațiile utilizatorului

Conducătorul unității se obligă să se permită lucrul cu mașina/efectuarea de lucrări la mașină numai personalului care

- cunoaște normele de bază de securitate a muncii și de prevenire a accidentelor.
- a fost instruit pentru lucrul cu mașina/efectuarea de lucrări la mașină.
- a citit și înțelege aceste instrucțiuni de utilizare.

Conducătorul unității se obligă

- să mențină toate semnele de avertizare de pe mașină în stare lizibilă.
- să înlocuiască semnele de avertizare deteriorate.

Pentru întrebări vă rugăm să vă adresați producătorului.

Obligațiile operatorului

Toate persoanele care sunt însărcinate cu lucrul cu mașina/efectuarea de lucrări la mașină se obligă ca înainte de începerea lucrului

- să respecte normele de bază de securitate a muncii și de prevenire a accidentelor,
- să citească și să respecte indicațiile din capitolul „Instrucțiuni generale de securitate” din aceste Instrucțiuni de utilizare.
- să citească indicațiile din capitolul „Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină” din aceste Instrucțiuni de utilizare și să urmeze instrucțiunile de securitate din semnele de avertizare la exploatarea mașinii.
- să se familiarizeze cu mașina.
- să citească capitolele din aceste instrucțiuni de utilizare care sunt necesare pentru îndeplinirea sarcinilor de lucru atribuite

În cazul în care operatorul constată că instalația prezintă deficiențe din punct de vedere al securității tehnice, trebuie să remedieze aceste neajunsuri fără întârziere. Dacă acest lucru nu face parte din atribuțiile operatorului sau dacă acesta nu dispune de cunoștințele de specialitate necesare, operatorul trebuie să aducă deficiențele la cunoștința superiorului (conducătorului unității).

Pericole la manipularea mașinii

Mașina este construită în conformitate cu nivelul tehnic curent și cu normele de securitate tehnică recunoscute. Cu toate acestea, la exploatarea mașinii se pot ivi pericole și posibilități de prejudiciere

- pentru integritatea fizică și viața operatorului sau terților,
- pentru mașină în sine,
- pentru alte valori materiale.

Utilizați mașina numai

- conform specificațiilor.
- în stare de securitate tehnică perfectă.

Remediați neîntârziat defecțiunile care pot afecta securitatea.

Garanția și răspunderea producătorului

Ca principiu de bază sunt aplicabile „Condițiile generale de vânzare și livrare” ale firmei noastre”. Acestea se vor afla la dispoziția utilizatorului cel mai târziu de la încheierea contractului. Pretențiile la garanție și răspunderea producătorului sunt excluse pentru persoane și pagube materiale în cazul uneia sau mai multora dintre următoarele condiții:

- utilizarea mașinii în neconformitate cu specificațiile.
- montarea, punerea în funcțiune, deservirea și întreținerea necorespunzătoare a mașinii.
- exploatarea mașinii cu instalații de siguranță defecte sau cu dispozitive de siguranță și protecție care nu sunt montate corect sau nu sunt în stare de funcționare
- nerespectarea indicațiilor Instrucțiunilor de utilizare privind punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea.
- efectuarea de modificări constructive neautorizate ale mașinii.
- monitorizarea incorectă a componentelor consumabile ale mașinii.
- efectuarea necorespunzătoare a reparațiilor.
- catastrofe cauzate de acțiuni ale corpurilor străine și forța majoră.

2.2 Reprezentarea simbolurilor de siguranță

Indicațiile de siguranță sunt marcate printr-un simbol triunghiular și prin cuvântul de semnalizare plasat înainte. Cuvântul de semnalizare (PERICOL, AVERTIZARE, PRECAUȚIE) descrie gravitatea pericolului ce amenință și are următoarele semnificații:



PERICOL

marchează o periclitare nemijlocită cu risc ridicat, care dacă nu se previne conduce la pierderea vieții sau vătămare corporală gravă (pierderea de părți ale corpului sau consecințe fizice de lungă durată).

La nerespectarea acestei indicații, există pericol de moarte sau de vătămări corporale grave.



AVERTIZARE

marchează un pericol posibil cu risc mediu, care poate avea drept urmare decesul sau vătămarea (gravă) a corpului, dacă nu este evitat.

La nerespectarea acestei indicații, urmarea în anumite condiții este decesul sau vătămări corporale grave.



PRECAUȚIE

marchează un pericol cu risc scăzut care ar putea avea drept urmare vătămări corporale ușoare sau medii sau daune materiale, dacă nu este evitat.



IMPORTANT

marchează o obligație la un comportament deosebit sau la o activitate pentru manevrarea corectă a mașinii.

Nerespectarea acestor indicații poate conduce la defecțiuni ale mașinii sau la dăunarea mediului înconjurător.



INDICAȚIE

marchează sfaturi pentru utilizare și informații deosebit de utile.

Aceste indicații vă ajută să folosiți optim toate funcțiile mașinii dumneavoastră.

2.3 Măsuri organizatorice

Conducătorul unității trebuie să asigure echipamentul de protecție personală necesar, ca de ex.:

- ochelari de protecție
- încălțăminte de protecție
- costum de protecție
- agenți de protejare a pielii, etc.



Instrucțiunile de utilizare

- trebuie să fie păstrate în permanență la locul de exploatare a mașinii!
- trebuie să fie liber accesibile oricând personalului operator și de întreținere!

Verificați la intervale de timp regulate toate dispozitivele de siguranță existente!

2.4 Dispozitivele de siguranță și de protecție

Înainte de fiecare punere în funcțiune a mașinii trebuie montate corect toate dispozitivele de siguranță și de protecție, astfel încât să fie în stare de funcționare. Verificați toate dispozitivele de siguranță și de protecție la intervale de timp periodice.

Dispozitivele de siguranță defecte

Dispozitivele de siguranță și dispozitivele de protecție defecte sau demontate pot crea situații periculoase.

2.5 Măsuri de securitate informale

În afară de toate instrucțiunile de securitate din aceste Instrucțiuni de utilizare respectați și toate reglementările de valabilitate generală locale privind prevenirea accidentelor și protecția mediului înconjurător.

La circulația pe drumurile publice respectați prevederile legislației rutiere.

2.6 Calificarea personalului

La mașină / cu mașina pot lucra numai persoane calificate și instruite pentru aceasta. Conducătorul unității trebuie să stabilească cu claritate responsabilitățile personalului de deservire, întreținere și reparare.

Unei persoane aflată în curs de calificare trebuie să i se permită să lucreze cu mașina/la mașină numai sub supravegherea unei persoane experimentate.

Persoana Activitate	Persoană calificată special pentru această activitate ¹⁾	Persoană instruită ²⁾	Persoane care au calificare profesională specifică (atelier de specialitate) ³⁾
Încărcare/descărcare/transport	X	X	X
Punerea în funcțiune	—	X	—
Instalare, pregătire	—	—	X
Exploat.	—	X	—
Întreținere	—	—	X
Constatare și remediere defecțiuni	—	X	X
Îndepărtare deșeuri	X	—	—

Legendă:

X..permis

—..nepermis

¹⁾ O persoană care poate prelua o sarcină specifică și căreia îi este permisă executarea acesteia pentru o firmă calificată corespunzător.

²⁾ Prin persoană instruită se înțelege o persoană școlarizată, și dacă este cazul calificată, cu privire la sarcinile care i se trasează și la pericolele posibile în cazul unui comportament necorespunzător, precum și cu privire la dispozitivele și măsurile de protecție necesare.

³⁾ Persoanele deținând o calificare profesională specifică sunt considerate personal de specialitate (specialiști). Pe baza calificării lor și a cunoașterii reglementărilor în vigoare aplicabile pot evalua sarcinile care li se atribuie și pot identifica posibilele pericole.

Observație:

O calificare similară școlarizării profesionale poate fi obținută și prin prestarea unei activități în domeniul de lucru respectiv pentru o perioadă de mai mulți ani.



Lucrările de întreținere și reparare a mașinii care sunt marcate cu înscrisul „Atelier de specialitate” trebuie să fie executate numai de către un atelier de specialitate. Personalul unui atelier de specialitate dispune de cunoștințele necesare și de mijloacele de lucru adecvate (scule, dispozitive de ridicare și asigurare) pentru executarea corespunzătoare și în condiții de securitate a lucrărilor de întreținere și reparații.

2.7 Măsuri de securitate la exploatarea în regim normal

Utilizați mașina numai dacă toate dispozitivele de siguranță și de protecție sunt complet funcționale.

Verificați mașina cel puțin o dată pe zi cu privire la defecțiuni care pot fi constatate din exterior și la starea de funcționare a dispozitivelor de siguranță și de protecție.

2.8 Pericole datorate energiei reziduale

Luați în considerare apariția energiilor reziduale mecanice, hidraulice, pneumatice și electrice/electronice la mașină.

La instruirea personalului de deservire, luați măsurile corespunzătoare. Indicații detaliate sunt furnizate încă o dată în capitolele respective ale acestor Instrucțiuni de utilizare.

2.9 Întreținerea și reparația, remedierea defecțiunilor

Efectuați lucrările prestabilite de reglare, întreținere și inspectare la intervalele prescrise.

Asigurați toate mediile de lucru, ca aerul comprimat și partea hidraulică, împotriva repunerii în funcțiune accidentale.

La înlocuirea subansamblurilor mai mari fixați-le și asigurați-le cu atenție la dispozitivele de ridicat.

Controlați stabilitatea îmbinărilor filetate desfăcute. După încheierea lucrărilor de întreținere, verificați funcționarea dispozitivelor de siguranță și de protecție.

2.10 Modificările constructive

Este interzis să efectuați orice modificări constructive ale mașinii fără acordul firmei AMAZONEN-WERKE. Acest lucru este valabil și pentru sudarea la componentele portante.

Toate măsurile de atașare sau modificare necesită autorizarea scrisă a firmei AMAZONEN-WERKE. Utilizați numai componentele pentru modificare și accesoriile aprobate de AMAZONEN-WERKE pentru ca, de exemplu, omologarea să-și păstreze valabilitatea, în conformitate cu reglementările locale și internaționale.

Vehiculele deținând o omologare oficială sau instalațiile și echipamentele care sunt asociate cu un vehicul deținând o omologare sau o autorizație validă pentru circulația pe drumurile publice, conform prevederilor legislației rutiere trebuie să fie în starea specificată în certificatul de omologare sau autorizație.



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin spargerea componentelor portante.

Sunt strict interzise

- găurirea cadrului și a șasiului.
- lărgirea găurilor existente în cadru sau șasiu.
- sudarea la componentele portante.

2.10.1 Piese de schimb și de uzură, respectiv materialele consumabile

Înlocuiți imediat componentele mașinii care nu sunt în stare ireproșabilă.

Utilizați numai piese de schimb și de uzură originale AMAZONE sau piese aprobate de AMAZONEN-WERKE, pentru ca omologarea să-și păstreze valabilitatea conform reglementărilor locale și internaționale. În cazul utilizării pieselor de schimb și de uzură de la producători terți, nu există garanția că acestea îndeplinesc condițiile de solicitare și siguranță necesare.

Firma AMAZONEN-WERKE nu-și asumă răspunderea pentru daunele rezultate ca urmare a utilizării pieselor de schimb și de uzură neaprobate.

2.11 Curățarea și îndepărtarea deșeurilor

Manipulați și îndepărtați corect substanțele și materialele uzate, în special

- la executarea de lucrări la instalațiile și sistemele de ungere și la
- curățarea cu solvenți.

2.12 Locul de muncă al operatorului

Mașina trebuie să fie deservită exclusiv de către o persoană care se află pe scaunul conducătorului auto al tractorului.

2.13 Semne grafice de avertizare și diverse marcaje pe mașină



Mențineți semnele grafice de avertizare ale mașinii mereu curate și într-o stare bună lizibilă! Înlocuiți semnele grafice de avertizare ilizibile. Solicitați aceste semne de avertizare de la reprezentantul comercial, pe baza codului de piesă de schimb (de exemplu, MD075).

Structura semnelor de avertizare

Semnele de avertizare marchează locurile periculoase ale mașinii și avertizează împotriva pericolelor remanente. În aceste locuri există în permanență periclitări curente sau care apar pe neașteptate.

Un semn de avertizare este alcătuit din 2 câmpuri:



Câmpul 1

prezintă explicația grafică a pericolelor, încadrată de un simbol de securitate -triunghiular.

Câmpul 2

prezintă indicația grafică pentru prevenirea pericolelor.

Explicația semnelor de avertizare

Coloana **Codul de piesă de schimb și explicația** conține descrierea semnului de avertizare alăturat. Descrierea semnelor de avertizare este întotdeauna similară și specifică în ordinea următoare:

1. Descrierea pericolelor.

De exemplu: Pericol de tăiere sau secționare!

2. Urmările în cazul nerespectării indicației (indicațiilor) privind prevenirea pericolelor.

De exemplu: Provoacă răni grave ale degetelor sau mâinilor.

3. Instrucțiunea (instrucțiunile) pentru prevenirea accidentelor.

De exemplu: Atingeți piesele mașinii numai după ce acestea s-au oprit complet.

Număr articol comandă și explicație

Semne grafice de avertizare

MD076

Pericol de tragere sau prindere a mâinii sau a brațului, cauzat de piesele mobile ale transferării forței!

Acest pericol poate provoca leziuni din cele mai grave, cu amputarea unor părți ale corpului.

Nu deschideți sau nu îndepărtați niciodată dispozitivele de protecție,

- atât timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic / instalația hidraulică / electronică sunt în funcțiune.
- sau dacă sistemul de acționare a roții în contact cu solul se mișcă.



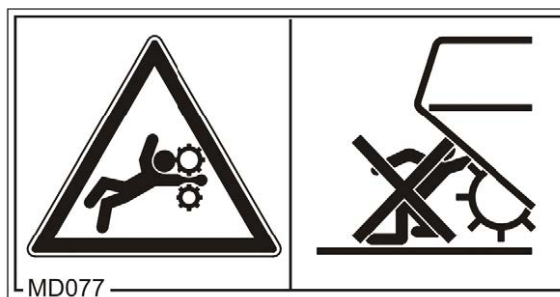
MD077

Pericol pentru brațe prin tragerea sau prinderea lor de către componentele mobile, accesibile, care participă la procesul de lucru!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

Nu introduceți niciodată mâinile în locul periculos,

- atât timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic / instalația hidraulică / electronică sunt în funcțiune.
- sau dacă sistemul de acționare a roții în contact cu solul se mișcă.

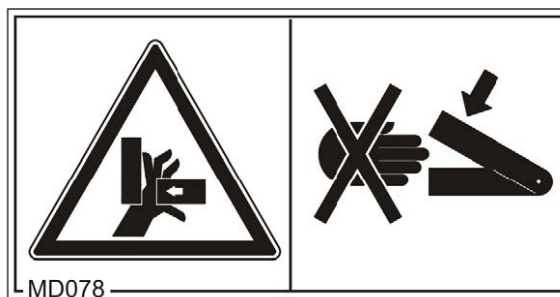


MD078

Pericol de strivire a degetelor sau mâinii datorită pieselor mobile, accesibile, ale mașinii!

Acest pericol poate provoca leziuni din cele mai grave, cu amputarea unor părți ale corpului.

Nu introduceți niciodată mâna în locul periculos, atât timp cât funcționează motorul tractorului, iar arborele cardanic / instalația hidraulică / electronică sunt în funcțiune.



MD082
Pericol de cădere, produs datorită deplasării persoanelor cu mașina, pe trepte sau platforme!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

Transportul persoanelor pe mașină sau urcarea pe mașina aflată în mers sunt interzise. Această interdicție este valabilă și pentru mașinile cu trepte sau platforme.

Urmăriți ca pe mașină să nu fie transportate persoane.


MD084
Pericol de strivire pentru întregul corp, cauzat de staționarea în zona de rabatare a părților în coborâre ale mașinii!

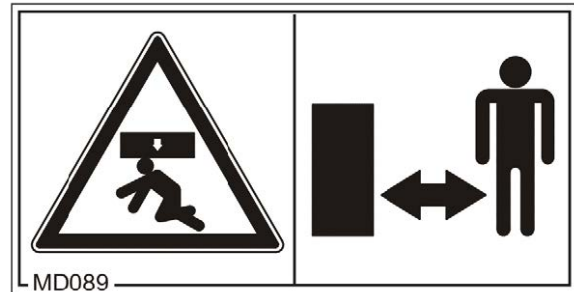
Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de rabatare a părților în coborâre ale mașinii.
- Îndepărtați persoanele din raza de rabatare a părților în coborâre ale mașinii, înainte de a efectua coborârea acestora.


MD089
Pericol de strivire pentru întregul corp, rezultat ca urmare a staționării sub sarcinile suspendate sau a pieselor ridicate!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

- Este interzisă staționarea persoanelor sub sarcinile suspendate sau piesele ridicate ale mașinii.
- Păstrați o distanță de siguranță suficientă față de sarcinile suspendate sau piesele ridicate ale mașinii.
- Aveți grijă ca persoanele să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de sarcinile suspendate sau piesele ridicate ale mașinii.

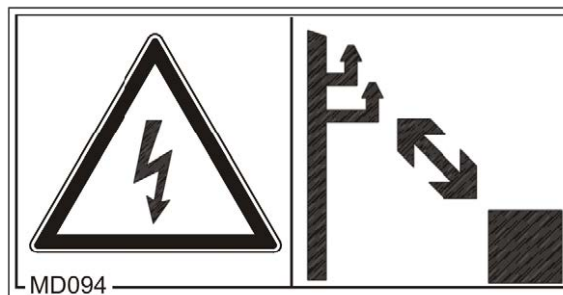


MD094

Pericol prin electrocutare sau arsuri, cauzate prin atingerea neintenționată a conductorilor electrici supraterești sau apropierea neautorizată de conductorii supraterești aflați sub înaltă tensiune!

Aceste pericole pot provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

Mențineți o distanță de siguranță suficientă față de conductorii de tensiune înaltă amplasați supraterești.

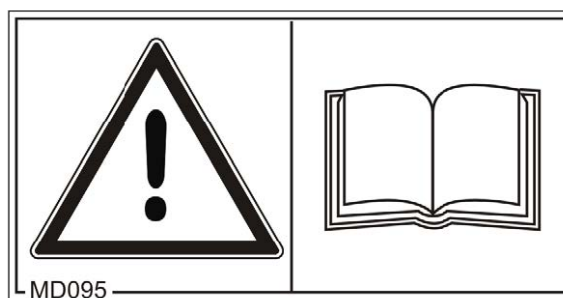


Tensiune nominală	Distanță de siguranță față de conductorii supraterești
-------------------	--

până la 1 kV	1 m
peste 1 până la 110 kV	3 m
peste 110 până la 220 kV	4 m
peste 220 până la 380 kV	5 m

MD095

Citiți și respectați instrucțiunile de utilizare și instrucțiunile de securitate, înainte de a pune mașina în funcțiune!

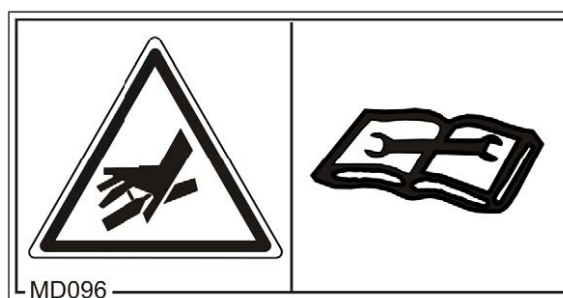


MD096

Pericol prin evacuarea uleiului hidraulic sub presiune, din cauza neetanșeității furtunurilor hidraulice!

Acest pericol poate duce la leziuni dintre cele mai grave, cu posibil deces, dacă uleiul hidraulic evacuat sub presiune penetrează pielea și pătrunde în corp.

- Nu încercați niciodată să etanșați cu mâna sau cu degetele furtunurile hidraulice neetanșate.
- Înainte de a executa lucrările de întreținere și reparații la furtunurile hidraulice, citiți și respectați indicațiile cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare.
- În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul



MD102

În cazul intervențiilor la mașină, ca de exemplu, lucrări de montaj, reglaje, remedierea defecțiunilor, curățare, întreținere și service, există pericole din cauza pornirii și deplasării accidentale a tractorului și mașinii!

Aceste pericole pot provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

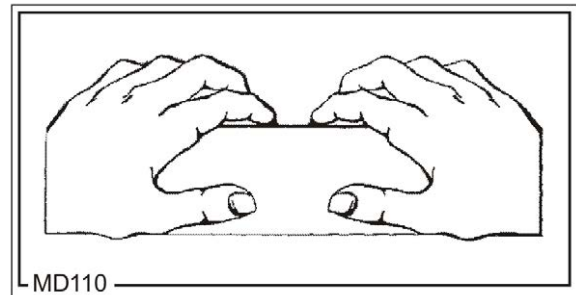
- Înainte de orice intervenții la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și rulării accidentale.
- În funcție de lucrările ce urmează a fi executate, citiți și respectați indicațiile din capitolele corespunzătoare ale instrucțiunilor de utilizare.



MD102

MD110

Această pictogramă marchează piesele mașinii care folosesc drept mâner de ținere.



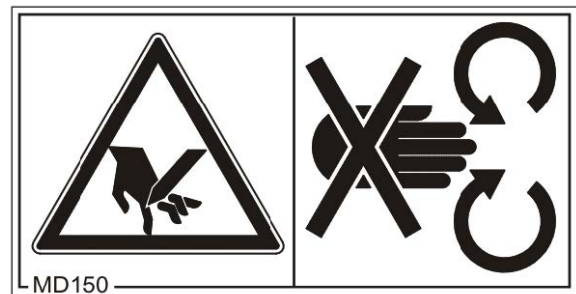
MD110

MD150

Pericol de tăiere sau de amputare a degetelor și a mâinii, cauzat de piesele mobile, accesibile, care participă la procesul de lucru!

Acest pericol poate provoca leziuni din cele mai grave, cu amputarea unor părți ale corpului.

Nu deschideți sau nu îndepărtați niciodată dispozitivele de protecție ale pieselor mobile care participă la procesul de lucru, atât timp cât funcționează arborele cardanic / instalația hidraulică / electronică.



MD150

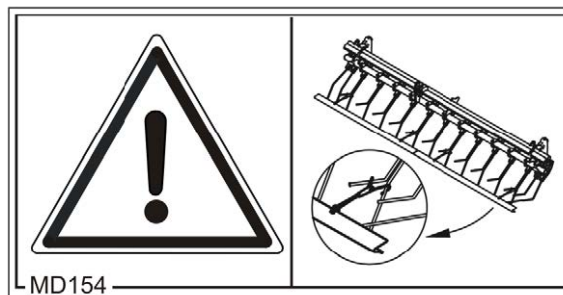
MD154

Pericol prin străpungere pentru alți participanți la trafic, cauzat de deplasările pentru transport cu coarnele grapei de acoperire ascuțite, neprotejate!

Acest pericol poate provoca răni din cele mai grave, cu posibilă urmare decesul.

Sunt interzise deplasările pentru transport fără bara de asigurare pentru transport montată.

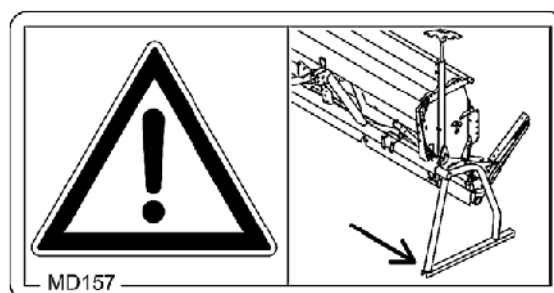
Montați bara de asigurare pentru transport furnizată înainte de a realiza deplasările pentru transport.



MD157

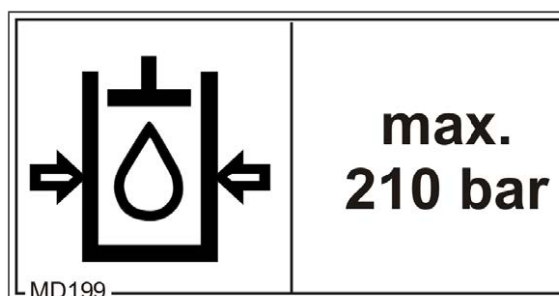
Stabilitatea mașinii este asigurată numai dacă mașina goală este oprită pe picioarele suport.

Opriți mașina goală întotdeauna în poziție stabilă pe o suprafață orizontală și stabilă.



MD199

Presiunea de lucru maximă a instalației hidraulice este de 210 de bari.



2.13.1 Amplasarea semnelor grafice de avertizare și a diverselor marcaje

Semne grafice de avertizare

Următoarele figuri vă arată dispunerea semnelor grafice de avertizare pe mașină.

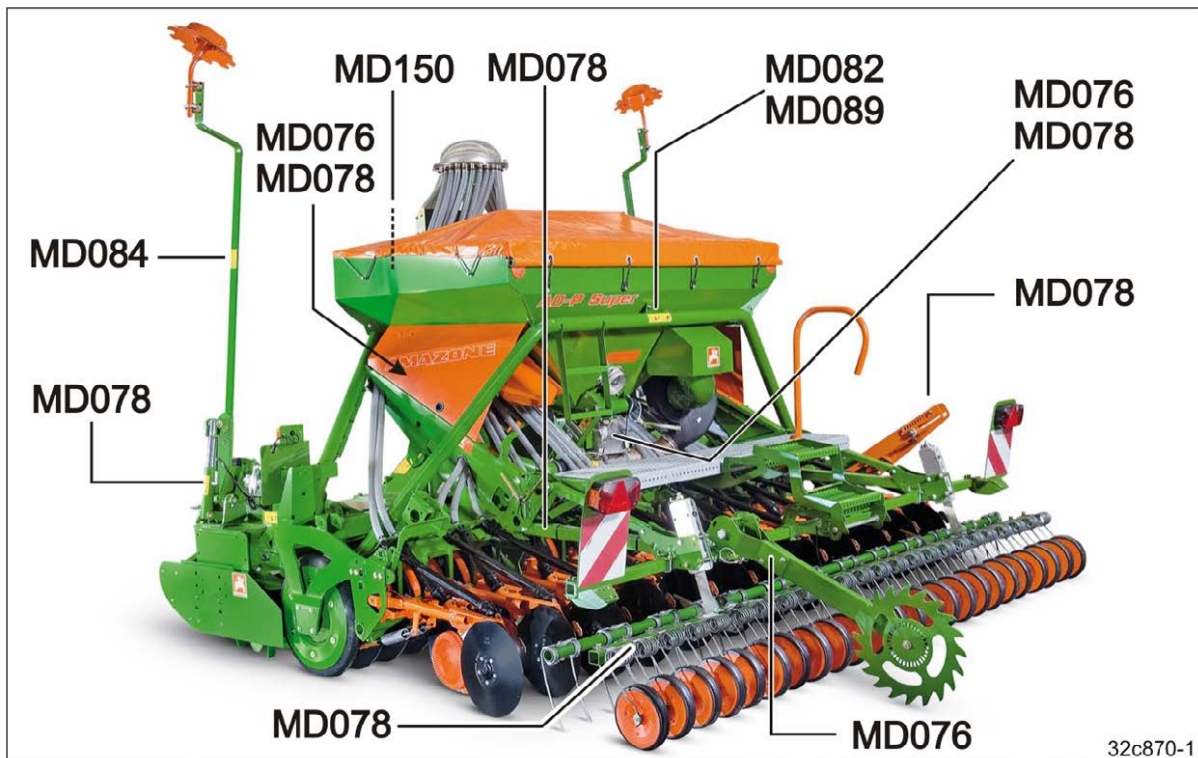


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

2.14 Pericole în cazul nerespectării indicațiilor de siguranță

Nerespectarea indicațiilor de siguranță

- poate genera o situație periculoasă atât pentru persoane, cât și pentru mediu și mașină.
- poate să ducă la pierderea oricărui drept de reclamație pentru despăgubiri.

În cazuri individuale, nerespectarea instrucțiunilor de securitate poate avea, de exemplu, următoarele consecințe:

- periclitarea personalului din cauza zonelor de lucru nesecurizate.
- Neîndeplinirea funcțiilor importante ale mașinii.
- Neîndeplinirea metodelor prescrise pentru întreținere și mentenanță.
- Punerea în pericol a persoanelor prin efecte mecanice și chimice.
- Punerea în pericol a mediului prin scurgeri de ulei hidraulic.

2.15 Lucrul conștient în privința siguranței

Pe lângă instrucțiunile de securitate din aceste Instrucțiuni de utilizare este obligatorie și respectarea normelor de tehnica securității muncii și de prevenire a accidentelor locale, de valabilitate generală.

Urmați indicațiile de prevenire a pericolelor specificate prin semnele de avertizare.

La circulația pe drumurile publice respectați legislația rutieră în vigoare.

2.16 Instrucțiuni de securitate pentru utilizator



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin nerespectarea securității în trafic și în exploatare!

Înainte de fiecare punere în funcțiune, verificați mașina și tractorul din punct de vedere al securității în trafic și în exploatare!

2.16.1 Indicații generale de siguranță și de prevenire a accidentelor

- Pe lângă prezentele indicații, respectați și prescripțiile naționale general valabile de siguranță și de prevenire a accidentelor!
- Semnele grafice de avertizare și diferitele marcaje aplicate pe mașină vă dau indicații importante privind exploatarea fără pericol a mașinii. Respectarea acestor indicații servește siguranței dvs!
- Înainte de a pleca de pe loc și înainte de a pune în funcțiune mașina controlați zona înconjurătoare a mașinii (copii)! Asigurați-vă o vizibilitate suficientă!
- Transportul persoanelor și al mărfurilor pe mașină este interzis!
- Adaptați-vă stilul de conducere astfel încât să aveți în permanență sub control tractorul cu mașina atașată sau cuplată.
Luați în considerare capacitatea personală, condițiile de carosabil, trafic, vizibilitate și meteorologice care pot influența caracteristicile de mers ale tractorului și caracteristicile mașinii atașate sau cuplate.

Cuplarea și decuplarea mașinii

- Cuplați și transportați mașina numai cu tractoare adecvate pentru aceasta.
- La cuplarea mașinii la hidraulica în trei puncte a tractorului este absolut necesar să corespundă categoriile de atașare ale tractorului și mașinii!
- Cuplați mașina regulamentar la dispozitivele prevăzute pentru aceasta!
- La cuplarea mașinilor în fața și/sau în spatele unui tractor, nu este permis să se depășească
 - greutatea totală maximă autorizată a tractorului
 - sarcinile maxime autorizate pe axe ale tractorului
 - capacitățile portante admise ale anvelopelor tractorului
- Înainte de a cupla sau decupla mașina, asigurați tractorul și mașina împotriva rulării accidentale!
- În timpul deplasării tractorului către mașină, este interzisă staționarea persoanelor între tractor și mașina care urmează să fie cuplată!
Persoanele care ajută la dirijare trebuie să rămână lângă vehicule și trebuie să intre între vehicule numai după ce acestea staționează.

- Înainte să atașați sau detașați mașina la sau de la instalația hidraulică în trei puncte a tractorului, asigurați maneta de comandă a instalației hidraulice a tractorului într-o poziție în care să fie excluse ridicarea sau coborârea accidentală!
- La cuplarea și decuplarea mașinii aduceți dispozitivele de sprijin (dacă există) în poziția corespunzătoare (asigurarea poziției)!
- La manipularea dispozitivelor de sprijin există pericol de accidente prin strivire și forfecare!
- La cuplarea și decuplarea mașinilor la sau de la tractor, procedați cu deosebită atenție! Între tractor și mașină, în zona cuplei, există pericol de strivire și de forfecare!
- Este interzisă staționarea persoanelor între tractor și mașină la acționarea hidraulicii în trei puncte!
- Conductele de alimentare cuplate
 - o trebuie să cedeze ușor și fără tensionare, ștrangulare sau frecare la toate mișcările din curbe.
 - o nu trebuie să se frece de alte corpuri.
- Cablurile de eliberare pentru cuplele rapide trebuie să atârne libere și nu trebuie să declanșeze de la sine în poziția coborâtă!
- Amplasați întotdeauna mașina decuplată într-o poziție sigură!

Utilizarea mașinii

- Înainte de a începe lucrul, familiarizați-vă cu toate echipamentele și elementele de operare ale mașinii, precum și cu funcțiile acestora. În timpul funcționării este prea târziu pentru a face acest lucru!
- Purtați îmbrăcăminte strânsă pe corp! Îmbrăcăminte largă sporește pericolul de prindere sau înfășurare la nivelul arborilor de antrenare.
- Puneți mașina în funcțiune numai atunci când toate dispozitivele de protecție sunt aplicate și sunt în poziția de protecție!
- Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate și sarcinile autorizate pe osiile și cârligul tractorului! Dacă este necesar, deplasați-vă cu buncărul de alimentare umplut numai parțial.
- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de lucru a mașinii!
- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de rotire și rabatare a mașinii!
- La componentele mașinilor cu acționare prin forțe externe (de ex. hidraulică) există locuri de strivire și forfecare!
- Comandați componentele cu acționare prin forțe externe numai atunci când persoanele se află la o distanță de siguranță suficientă față de mașină!
- Înainte de a părăsi tractorul, asigurați-l împotriva pornirii și deplasării accidentale.
Pentru aceasta,
 - o coborâți mașina pe sol
 - o activați frâna de parcare a tractorului
 - o să opriți motorul tractorului
 - o scoateți cheia din contact.

Transportul mașinii

- La utilizarea drumurilor publice, respectați legislația rutieră din țara respectivă!
- Înainte de deplasările de transport, verificați
 - o conectarea corectă a tuturor circuitelor de alimentare
 - o starea, funcționarea și curățenia instalației de iluminare
 - o dacă instalațiile de frânare și hidraulică nu prezintă defecțiuni vizibile
- dacă frâna de parcare a tractorului a fost eliberată complet
 - o funcționarea instalației de frânare.
- Urmăriți întotdeauna ca tractorul să aibă o capacitate de virare și de frânare suficientă!
Mașinile atașate sau remorcate la tractor și greutatea din față sau din spate influențează comportamentul în mers și capacitatea de virare și de frânare a tractorului.
- Dacă este necesar, utilizați greutatea montate în față!
Pentru a fi asigurată o capacitate de virare suficientă, osia față a tractorului trebuie să fie încărcată întotdeauna cu cel puțin 20% din greutatea proprie a tractorului.

- Fixați întotdeauna greutatea pentru față sau spate conform prescripțiilor, în punctele special prevăzute pentru aceasta!
- Respectați sarcina utilă maximă a mașinii atașate / remorcate și sarcinile autorizate pe osiile și cârligul tractorului!
- Tractorul trebuie să poată asigura decelerarea de frânare prescrisă pentru autotrenul încărcat (tractor plus mașina atașată / remorcată)!
- Înainte de începerea deplasării, verificați eficiența frânelor!
- La parcurgerea curbelor cu mașina atașată sau remorcată, aveți în vedere lungimea mare în consolă și masa de rotație a mașinii!
- Înainte de începerea transportului, asigurați o blocare laterală suficientă a barelor inferioare ale tractorului, dacă mașina este fixată la hidraulică în trei puncte resp. la barele inferioare ale tractorului!
- Înainte de începerea transportului, aduceți în poziție de transport toate componentele rabatabile ale mașinii!
- Înainte de începerea transportului, asigurați componentele rabatabile ale mașinii în poziția de transport, pentru a preveni pericolele create prin modificarea poziției acestora. Utilizați în acest scop siguranțele de transport prevăzute!
- Înainte de începerea transportului, blocați maneta de comandă a hidraulicii în trei puncte împotriva ridicării sau coborârii accidentale a mașinii atașate sau cuplate!
- Înainte de începerea transportului, verificați dacă echipamentele de transport, ca de ex. sistemul de iluminat, instalațiile de avertizare și dispozitivele de protecție, sunt montate corect pe mașină!
- Înainte de începerea transportului, verificați vizual dacă bolțurile barelor, superioară și inferioară, sunt asigurate cu șplintul împotriva desfacerii accidentale.
- Adaptați viteza de mers la condițiile existente la momentul respectiv!
- La coborârea pantelor, comutați într-o treaptă de viteză inferioară!
- Înainte de începerea transportului, dezactivați obligatoriu frânarea pe o singură roată (blocați pedala)!

2.16.2 Instalația hidraulică

- Instalația hidraulică se află sub presiune ridicată!
- Acordați atenție conectării corecte a furtunurilor hidraulice!
- La conectarea furtunurilor hidraulice, asigurați-vă că instalația hidraulică nu se află sub presiune, atât pe partea tractorului, cât și pe partea mașinii!
- Este interzisă blocarea elementelor de acționare ale tractorului care servesc pentru efectuarea directă a mișcărilor hidraulice sau electrice ale componentelor constructive, ca de ex. la procedeele de rabatare, de rotire sau de culisare. Mișcarea respectivă trebuie să fie întreruptă automat la eliberarea elementului de acționare corespunzător. Acest lucru nu se aplică pentru mișcările instalațiilor care
 - o sunt controlate continuu sau
 - o automat sau
 - o presupun din punct de vedere funcțional o poziție de flotare sau de apăsare
- Înainte de a efectua lucrări la instalația hidraulică
 - o coborâți mașina
 - o depresurizați instalația hidraulică
 - o opriți motorul tractorului
 - o activați frâna de parcare a tractorului
 - o scoateți cheia din contact
- Verificați cel puțin o dată pe an, prin intermediul unui expert, siguranța în funcționare a furtunurilor hidraulice!
- Înlocuiți furtunurile hidraulice deteriorate și îmbătrânite! Utilizați numai furtunuri hidraulice originale AMAZONE!
- Durata maximă de exploatare de șase ani a furtunurilor hidraulice nu trebuie depășită, inclusiv un eventual timp de depozitare de cel mult doi ani. Chiar și în cazul depozitării corespunzătoare și a solicitării corecte furtunurile și conexiunile acestora sunt supuse unei îmbătrâniri normale, aceasta limitând durata de depozitare și de exploatare. Pe această bază, durata de exploatare poate fi stabilită în urma experienței practice, luând în considerație în special potențialul de pericol. În cazul furtunurilor din materiale termoplastice pot fi importante alte valori de referință.
- Nu încercați niciodată să etanșați cu mâna sau cu degetele furtunurile hidraulice neetanșe.
Lichidul evacuat sub presiune (uleiul hidraulic) poate pătrunde în corp prin piele, cauzând leziuni grave!
În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul! Pericol de infecții.
- La căutarea scurgerilor, utilizați mijloace adecvate, datorită pericolului crescut de infecții.

2.16.3 Instalația electrică

- La efectuarea de lucrări la instalația electrică, deconectați întotdeauna bateria (borna minus)!
- Utilizați numai siguranțele prescrise. Prin utilizarea unor siguranțe prea puternice este distrusă instalația electrică – pericol de incendiu!
- Respectați ordinea corectă de conectare a bateriei - conectați mai întâi borna plus și apoi borna minus! Deconectați mai întâi borna minus și apoi borna plus!
- Montați întotdeauna pe borna plus a bateriei capacul prevăzut pentru aceasta. În cazul unui scurtcircuit la masă, există pericol de explozie!
- Pericol de explozie! În apropierea bateriei sunt interzise scântele și flacăra deschisă!
- Mașina poate fi echipată cu componente electronice, a căror funcționare poate fi perturbată de câmpurile electromagnetice emise de alte aparate. Aceste perturbații pot fi o sursă de pericole pentru personal dacă nu sunt respectate următoarele instrucțiuni de securitate.
 - La instalarea ulterioară a unor aparate și/sau componente electrice pe mașină, cu racordare la rețeaua de bord, utilizatorul trebuie să verifice pe proprie răspundere dacă această instalare nu produce perturbații ale electronicii vehiculului sau ale altor componente.
 - Aveți în vedere faptul că aceste componente electrice și electronice instalate ulterior trebuie să fie conforme cu Directiva CEM 2004/108/CEE în versiunea în vigoare și trebuie să poarte simbolul CE.

2.16.4 Aparate de lucru atașate

- La atașare, categoriile de atașare ale tractorului și mașinii trebuie neapărat să corespundă sau să fie adaptate!
- Respectați prescripțiile producătorului!
- Înainte de atașarea și detașarea mașinilor la dispozitivul de suspendare în trei puncte, aduceți dispozitivul de operare în poziție, ridicarea sau coborârea accidentală fiind excluse în această situație!
- În zona timoneriei în trei puncte, există pericol de rănire prin strivire sau forfecare!
- Mașina trebuie transportată și deplasată exclusiv cu tractoarele prevăzute pentru aceasta!
- La atașarea și detașarea aparatelor la/de la tractor, există pericol de rănire!
- La acționarea dispozitivului de operare externă pentru atașarea în trei puncte, nu pășiți în spațiul dintre vehicul și mașină!
- La acționarea dispozitivelor de sprijin, există pericol de strivire și forfecare!
- La atașarea aparatelor în fața și/sau în spatele unui tractor, nu este permis să se depășească
 - o greutatea totală maximă autorizată a tractorului
 - o sarcinile maxime autorizate pe axe ale tractorului
 - o capacitățile portante admise ale anvelopelor tractorului.
- Respectați sarcina utilă maximă a aparatului atașat și sarcinile autorizate pe axele tractorului!
- Înainte de transportul mașinii, acordați întotdeauna atenție blocării laterale suficiente a barelor inferioare ale tractorului!
- La deplasarea pe drumurile publice
 - o maneta de comandă a barelor inferioare ale tractorului trebuie să fie blocată împotriva coborârii
 - o calculatorul de bord trebuie să fie deconectat.
- Înainte de deplasarea rutieră, aduceți toate dispozitivele în poziție de transport!
- Aparatele atașate la un tractor influențează comportamentul de deplasare, precum și capacitatea de virare și de frânare a tractorului!
- Pentru a fi asigurată o capacitate de virare suficientă, axa față a tractorului trebuie să fie încărcată întotdeauna cu cel puțin 20 % din masa proprie a tractorului. Dacă este necesar, utilizați contragreutăți montate în față!
- Lucrările de reparație, de întreținere și de curățare, precum și remedierea disfuncționalităților, trebuie executate, în principiu, numai
 - o cu cheia scoasă din contact
 - o cu calculatorul de bord deconectat.
- Lăsați dispozitivele de protecție montate și aduceți-le întotdeauna în poziție de protecție!

2.16.5 Utilizarea semănătoarei

- Respectați cantitățile de umplere admise ale buncărului (capacitatea buncărului)!
- Utilizați treptele și puntea de încărcare numai pentru umplerea buncărului!
Este interzisă deplasarea persoanelor pe mașină în timpul funcționării!
- În timpul probei de rulare, fiți atent la locurile periculoase datorită componentelor mașinii rotative și oscilante!
- Înaintea deplasărilor de transport, îndepărtați discurile marcatoare ale aparatului de marcarea cărări tehnologice!
- Nu puneți nicio piesă în buncăr!
- Înainte de deplasările de transport, blocați marcatorul de urmă (în funcție de tipul constructiv) în poziția de transport!

2.16.6 Curățarea, întreținerea și reparația mașinii

- Efectuați lucrările de curățare, întreținere și reparare a mașinii, obligatoriu numai cu
 - o calculatorul de bord deconectat
 - o mecanismul de antrenare oprit
 - o motorul tractorului oprit
 - o cheia scoasă din contact
- Verificați la intervale periodice și dacă este necesar, strângeți șuruburile și piulițele!
- Înainte de a începe lucrările de întreținere, reparații și curățare, asigurați mașina ridicată, respectiv componentele ridicate ale mașinii, împotriva coborârii accidentale!
- La înlocuirea uneltelor de lucru cu tășuri, utilizați scule adecvate și mănuși de protecție!
- Îndepărtați uleiurile, unsoarele și filtrele conform prevederilor legale!
- Înainte de a executa lucrări de sudură electrică la tractor și mașina atașată, deconectați cablul de la generatorul și bateria tractorului!
- Piese de schimb trebuie să îndeplinească minim cerințele tehnice stabilite de firma AMAZONEN-WERKE! Acest lucru este asigurat prin utilizarea pieselor de schimb originale AMAZONE!

3 Încărcarea și descărcarea

Pictograma (Fig. 6) marchează locul la care trebuie să se fixeze lanțul pentru ridicarea mașinii cu o macara.

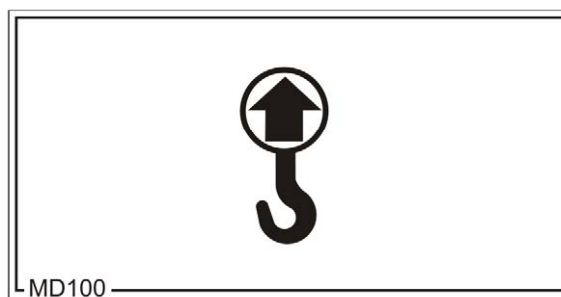
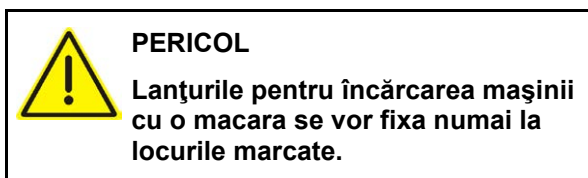


Fig. 6



PERICOL

Respectarea următoarelor indicații servește siguranței dvs.:

- încărcați mașina numai cu buncărul gol
- acordați atenție rezistenței la tracțiune necesare a lanțului de încărcare
- nu treceți pe sub sarcini suspendate
- Fixați prin legare mașina pe vehiculul de transport conform prescripțiilor.

Fixați cârligele macaralei la cele trei inele (Fig. 7) din buncăr, pentru încărcarea

- mașinilor autonome, de ex. AD-P 303 Super
- combinației formate din mașină de cultivare a solului, tăvălug și semănătoare.

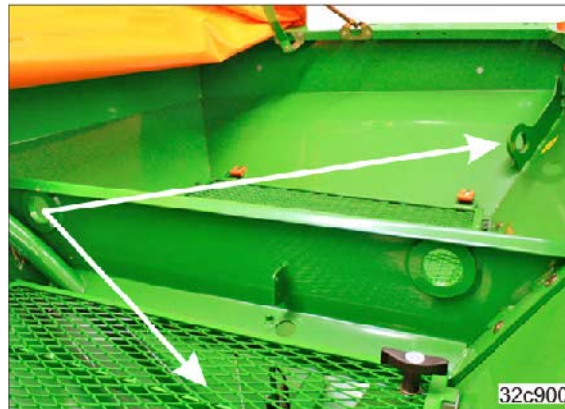
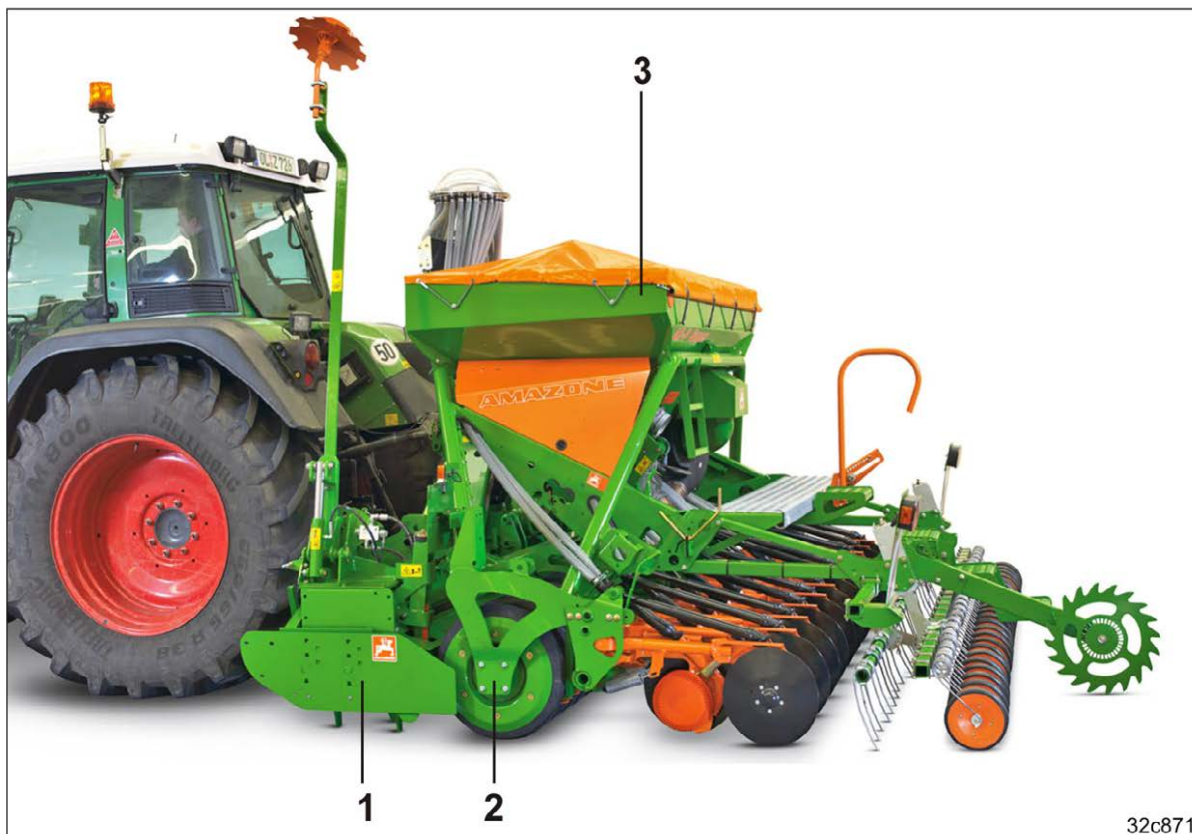


Fig. 7

4 Descriere produs

4.1 Vedere de ansamblu – grupe constructive



32c871

Fig. 8

Fig. 8/...

- (1) Mașină de cultivare a solului, la alegere cultivatorul rotativ sau grapa rotativă
- (2) Tăvălug, la alegere tăvălug cu inele conice sau tăvălug packer cu dinți
- (3) Semănătoare atașabilă AD-P Super

4.2 Grupe constructive ale mașinii

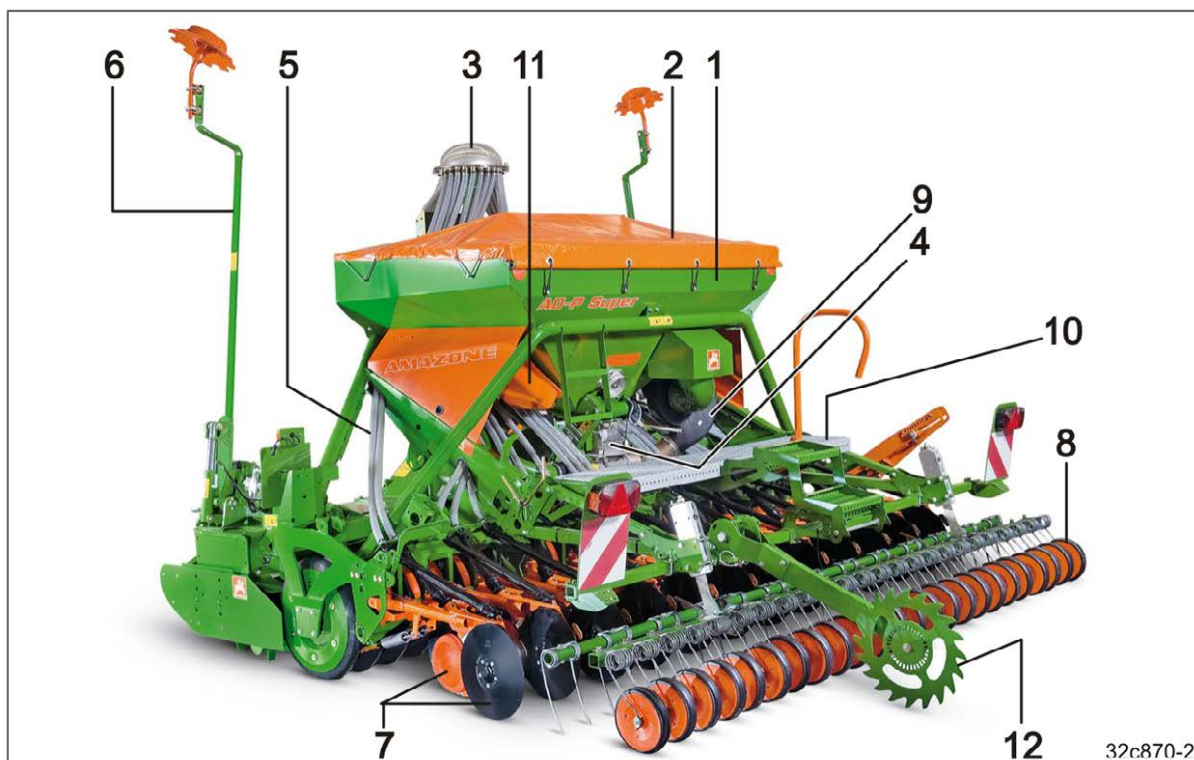


Fig. 9

Fig. 9/...

- | | |
|--|---|
| (1) Rezervor | (8) Scarificator cu roți,
la alegere, greblă exactă |
| (2) Prelată rabatabilă | (9) Suflantă |
| (3) Cap de distribuție | (10) Punte de încărcare |
| (4) Dozator | (11) Tavă de calibrare |
| (5) Furtunuri de ghidare semințe | (12) Roată de stabilizare (necesară la sistemul
electric de acționare a dozării pentru
măsurarea distanței) |
| (6) Marcator de urmă (fixarea la mașina de
cultivare a solului) | |
| (7) Brăzdar RoTeC-Control | |

Fig. 10

Terminal de operare AMALOG+ (opțional)



Fig. 10

Fig. 11/...

Terminal de operare AMADRILL+ (opțional)

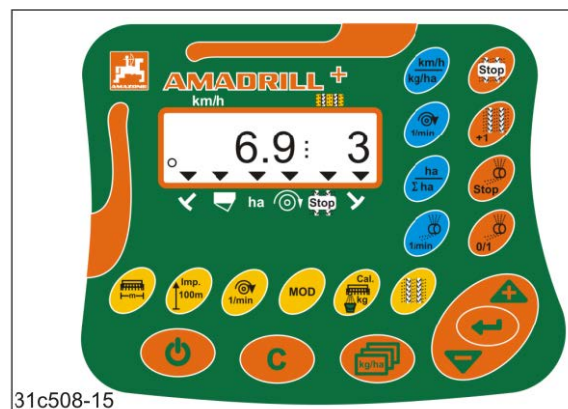


Fig. 11

Fig. 12

Terminal de operare AMATRON 3 (opțional)



Fig. 12

Fig. 13/...

- (1) Dozator semințe
- (2) Camera de injecție

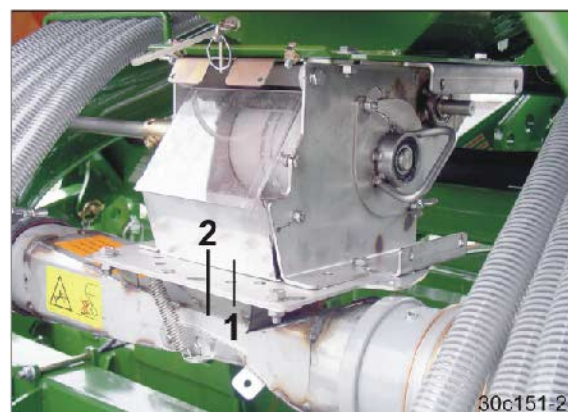


Fig. 13

Descriere produs

Fig. 14/...

- (1) Electromotor
(la echiparea „Dozare completă”,
electromotorul acționează valțul de dozare
a semințelor).



Fig. 14

Fig. 15/...

- (1) Senzor al nivelului de umplere
(vizualizare fără grătar sită)



Fig. 15

Fig. 16

Brăzdar Control RoTeC



Fig. 16

Fig. 17

Aparatul de marcare cărare tehnologică



Fig. 17

4.3 Dispozitivele de siguranță și de protecție

Fig. 18/...

- (1) Protecție lanț la cutia de viteze variabilă

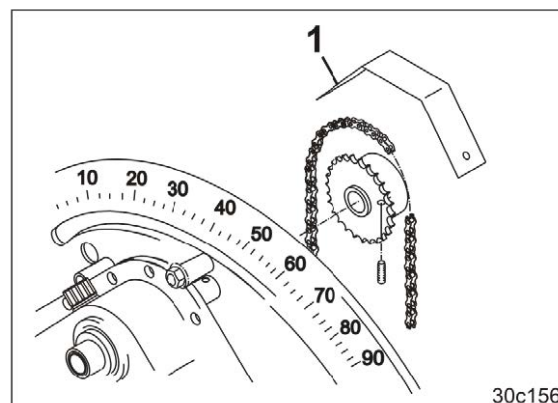


Fig. 18

Fig. 19/...

- (1) Siguranța nituită împiedică îndepărtarea grătarelor cu sită la funcționarea valțului de dozare (în cazul dozării complete).



Fig. 19

Fig. 20/...

- (1) Bolț de siguranță asigurat cu șplint pentru asigurarea transportului marcatorului de urmă.
(2) Tampon din cauciuc (indicator optic)
Marcatorul de urmă nu este asigurat perpendicular, și anume marcatorul de urmă nu este asigurat cu șplintul (sus).

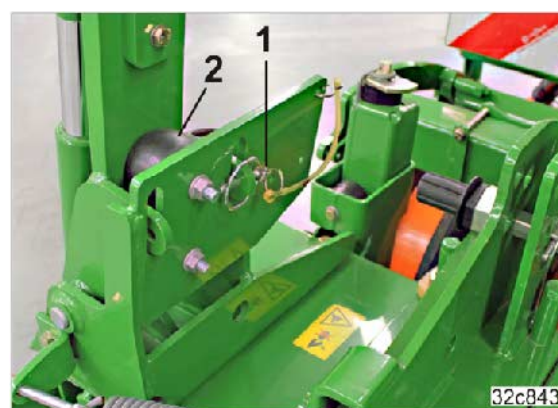


Fig. 20

Fig. 21/...

- (1) Bara de asigurare pentru transport pentru grebla exactă

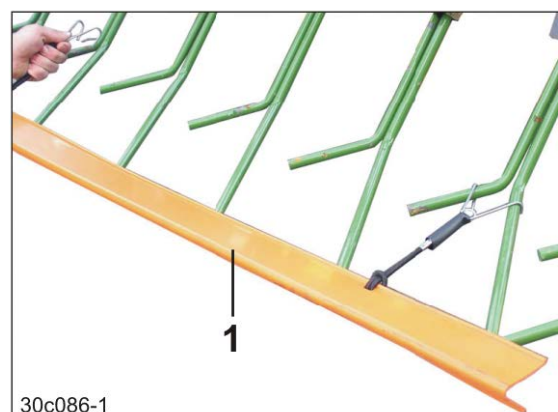


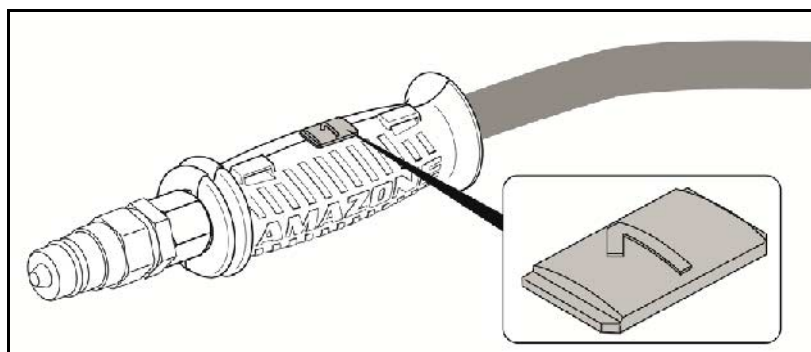
Fig. 21

4.4 Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină

4.4.1 Racorduri hidraulice

- Toate conductele-furtun hidraulice sunt dotate cu mânere.

La aceste mânere se află marcaje colorate cu un cod sau cu o literă de identificare pentru a aloca funcția hydraulică respectivă a conductei de presiune unei unități de comandă a tractorului!



Pentru marcaje sunt lipite folii pe mașină care explicitează funcțiile hidraulice respective.

- Raportat la funcția hydraulică respectivă, unitatea de comandă a tractorului se utilizează în diferite regimuri de acționare.

Cu înclichetare, pentru recirculare permanentă a uleiului	
Acționați prin tastare până când acțiunea este executată	
Poziție flotantă, flux de ulei liber în unitatea de comandă	

Marcare		Funcționare			Unitate de comandă a tractorului	
galben	1		Marcator de urmă / Aparat de marcarea cârării tehnologice	aducere în poziție de lucru	cu acțiune dublă	
	2			aducere în poziția la capăt de rând		
albastru	1		Presiunii brăzdarelor	mărire	cu acțiune dublă	
	2			micșorare		
verde	1		Ridicarea brăzdarelor	coborâre	cu acțiune dublă	
	2			ridicare		
natur	1		Ridicare roată cu pinteni		cu acțiune simplă	
roșu	1	Suflantă motor hidraulic (conductă de presiune cu prioritate)			cu acțiune simplă	
roșu	T	Retur fără presiune				

4.4.2 Cablu de date

Denumire	Funcția
Conectorul mașinii	Conexiune calculator de bord

4.4.3 Racord electric pentru transportul pe drumurile publice

Denumire	Funcția
Conector (7 poli)	Instalație de iluminat pentru deplasarea pe drumurile publice

4.5 Echipamente tehnice pentru circulația pe drumurile publice

Fig. 22/...

- (1) 2 plăcuțe de avertizare orientate spre înapoi
- (2) 1 suport pentru plăcuța de înmatriculare (opțional)

numai mașini cu greblă exactă:

- (3) Bara de asigurare pentru transport, două părți



Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) 2 semnalizatoare de direcție orientate spre înapoi
- (2) 2 catadioptri, galbeni, laterali
- (3) 2 lumini de frână și poziție spate
- (4) 2 catadioptri roșii
- (5) 1 iluminare a numărului de înmatriculare
- (6) 2 catadioptri roșii, pătrați

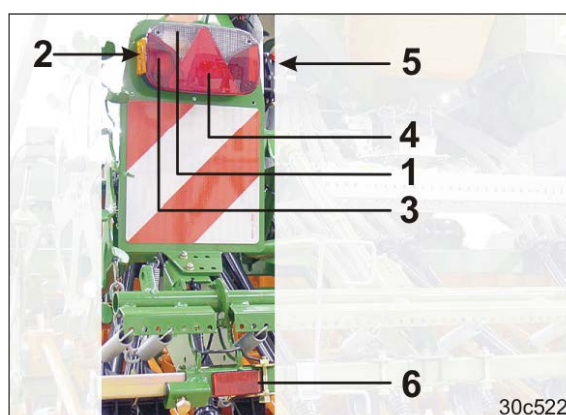


Fig. 23

Fig. 24/...

- (1) 2 plăcuțe de avertizare orientate spre înainte



Fig. 24

Fig. 25/...

- (1) 2 lumini de marcaj orientate spre înainte
- (2) 2 semnalizatoare de direcție orientate spre înainte

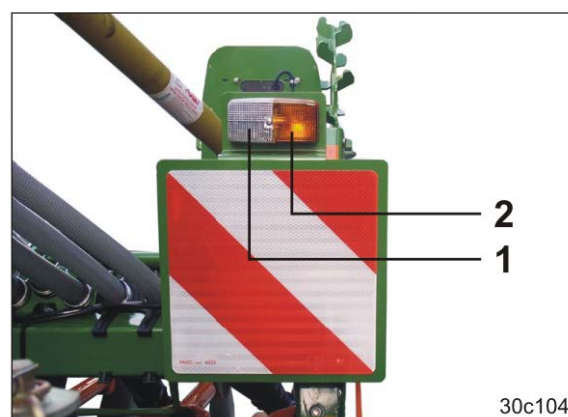


Fig. 25

4.6 Utilizare conform destinației

Mașina

- este construită pentru dozarea și împrăștierea anumitor semințe disponibile în comerț în timpul lucrărilor agricole
- se atașează pe o mașină de cultivare a solului AMAZONE aprobată pentru aceasta
- se cuplează în trei puncte la un tractor cu mașina de cultivare a solului și se deservește de un operator.

Pot fi parcurse pante pe

- curbă de nivel
spre stânga în direcție de mers: 10 %
spre dreapta în direcție de mers: 10 %
- direcția pantei
rampă: 10 %
pantă: 10 %

Din utilizarea conform destinației fac parte și:

- respectarea tuturor indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare
- respectarea executării lucrărilor de inspectare și de întreținere
- utilizarea exclusiv a pieselor de schimb originale AMAZONE.

Modurile de utilizare diferite față de cele specificate mai sus sunt interzise și sunt considerate a fi neconforme specificațiilor.

Pentru pagubele rezultate ca urmare a utilizării neconforme specificațiilor

- răspunderea îi revine în exclusivitate utilizatorului
- firma AMAZONEN-WERKE nu are nicio responsabilitate.

4.7 Zona și locurile periculoase

Zona periculoasă este zona înconjurătoare a mașinii în care pot fi atinse persoane

- prin mișcări condiționate de funcționarea mașinii și ale uneltelor sale de lucru
- prin materialele sau corpurile străine proiectate de mașină
- prin uneltele de lucru coborâte sau ridicate accidental
- prin deplasarea neintenționată a tractorului sau a mașinii

În zona periculoasă a mașinii se găsesc locuri periculoase, în care există pericole permanente sau în care pot să apară pericole neașteptate. Semnele de avertizare marchează aceste locuri periculoase și avertizează împotriva riscurilor reziduale care nu pot fi eliminate constructiv. În aceste locuri se aplică normele de securitate speciale din capitolele respective.

În zona periculoasă a mașinii este interzisă staționarea persoanelor,

- în timp ce tractorul funcționează cu arborele cardanic / instalația hidraulică racordate.
- atât timp cât tractorul și mașina nu sunt asigurate împotriva pornirii și rulării accidentale.

Operatorului mașinii îi este permis să miște mașina sau să modifice uneltele de lucru din poziția de transport în poziția de lucru sau invers numai dacă în zona periculoasă a mașinii nu se află alte persoane.

Locurile periculoase se află

- între tractor și mașină, în special la cuplare și decuplare
- în zona componentelor mobile
- pe mașina aflată în mers
- sub mașina respectiv componente ale mașinii, ridicate și neasigurate
- în zona marcatorelor de urmă rabatabile.

4.8 Plăcuța de tip și marcarea CE

Figura prezintă amplasarea plăcuței de tip și a marcatului CE pe mașină.

Marcajul CE de pe mașină semnifică respectarea cerințelor Directivelor UE în vigoare.



Fig. 26

Pe plăcuța de tip și a marcatului CE sunt specificate:

- (1) Nr. de serie al mașinii
- (2) Model
- (3) Masa proprie kg
- (4) Încărcare max. kg
- (5) Fabrica
- (6) Anul modelului
- (7) Anul fabricației

AMAZONENWERKE			
D-49205 Hasbergen / BBG D-04249 Leipzig			
Masch.-Ident.-Nr.	1		
Typ	2		
Grundgewicht kg	3	Werk	5
Max. Zuladung kg	4	Modelljahr	6
Baujahr Année de fabrication year of construction Дата изготовления 7  			

Fig. 27

4.9 Date tehnice

		AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Lățime de lucru	[m]	3,00	4,00
Lățimea de transport	[m]	3,03	4,03
Număr rânduri de semănat		24/18	32/24
Distanța dintre rânduri	[cm]	12,5/16,6	12,5/16,6
Volumul rezervorului	[l]	1500	1500
Conținut buncăr cu atașament	[l]	2000	2000
Înălțimea de umplere (fără atașament)	[m]	2,03	2,03
Înălțimea totală	[m]	2,67	2,67
Viteza de lucru	[km/h]	6 până la 12	6 până la 12
Acționarea suflantei		hidraulic	hidraulic

4.9.1 Date tehnice pentru calcularea greutateilor și a sarcinilor pe axe ale tractorului

Datele tehnice ale acestui capitol sunt necesare pentru calcularea greutateilor și a sarcinilor pe axe ale tractorului (vezi în pagina 87).

Distanța „d”

Distanța „d”:	0,9 m	Distanța dintre centrul sferei barei inferioare și centrul de greutate al combinației de mașină atașată în spate
----------------------	-------	--

Descriere produs

Masa totală (G_H)

Masa totală admisă (G_H)

combinația de mașină atașată în spate rezultă din suma maselor (vezi Fig. 28) din

- masa proprie a semănătoarei cu tăvălug
- masa proprie cu setul de brăzdare
- masa proprie a greblei
- sarcina utilă a semănătoarei
- masa proprie a mașinii de cultivare a solului.

Semănat.		AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Semănătoare cu tăvălug packer cu dinți Ø 600 mm	[kg]	1120	1345
Semănătoare cu tăvălug cu inele conice Ø 580 mm (12,5 cm)	[kg]	1110	1315
Brăzdar Control RoTeC (12,5 cm)	[kg]	192	256
Brăzdar Control RoTeC+ (12,5 cm)	[kg]	285	380
Greblă exactă	[kg]	97	125
Scarificator cu roți (12,5 cm)	[kg]	98	121
Sarcina utilă fără atașament	[kg]	1400	1400
Sarcina utilă cu atașament	[kg]	1800	1800
Mașină de cultivare a solului		KE/KG 3000 Super	KE/KG 4000 Super
Masa proprie KE Super	[kg]	990	1250
Masa proprie KG Super	[kg]	1230	1530
Masa totală (Sumă intermediară)	[kg]		
Piese de cuplare (= 10% din masa totală)	[kg]		
Masa totală (G_H) = Masa totală + piese de cuplare	[kg]		

Fig. 28

4.10 Echiparea necesară a tractorului

Pentru exploatarea mașinii conform specificațiilor, tractorul trebuie să îndeplinească următoarele condiții preliminare.

Puterea motorului tractorului

AD-P 303 Super	de la 80 kW (110 CP)
AD-P 403 Super	de la 100 kW (140 CP)

Instalația electrică

Tensiunea bateriei:	12 V (volți)
Priza pentru iluminat:	cu 7 poli

Instalația hidraulică

Presiunea de lucru maximă:	210 bari
Debitul pompei tractorului:	minim 80 l/min. la 150 bar
Uleiul hidraulic al mașinii:	Ulei de transmisie/hidraulic Utto SAE 80W API GL4 Uleiul hidraulic / de transmisie al mașinii este adecvat pentru circuitele combinate de ulei hidraulic / de transmisie al tuturor mărcilor uzuale de tractoare.
Unitățile de comandă:	În funcție de echipare (vezi cap. „Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină”, în pagina 42).

4.11 Date privind emisiile de zgomot

Valoarea emisiei la locul de muncă (nivelul presiunii acustice) este de 74 dB(A), măsurată în timpul funcționării cu cabina închisă la urechea conducătorului tractorului.

Aparat de măsură: OPTAC SLM 5.

Nivelul presiunii acustice este dependent în principal de vehiculul utilizat.

5 Montare și funcționare

Capitolul următor vă oferă informații cu privire la structura mașinii și funcționarea componentelor sale constructive.

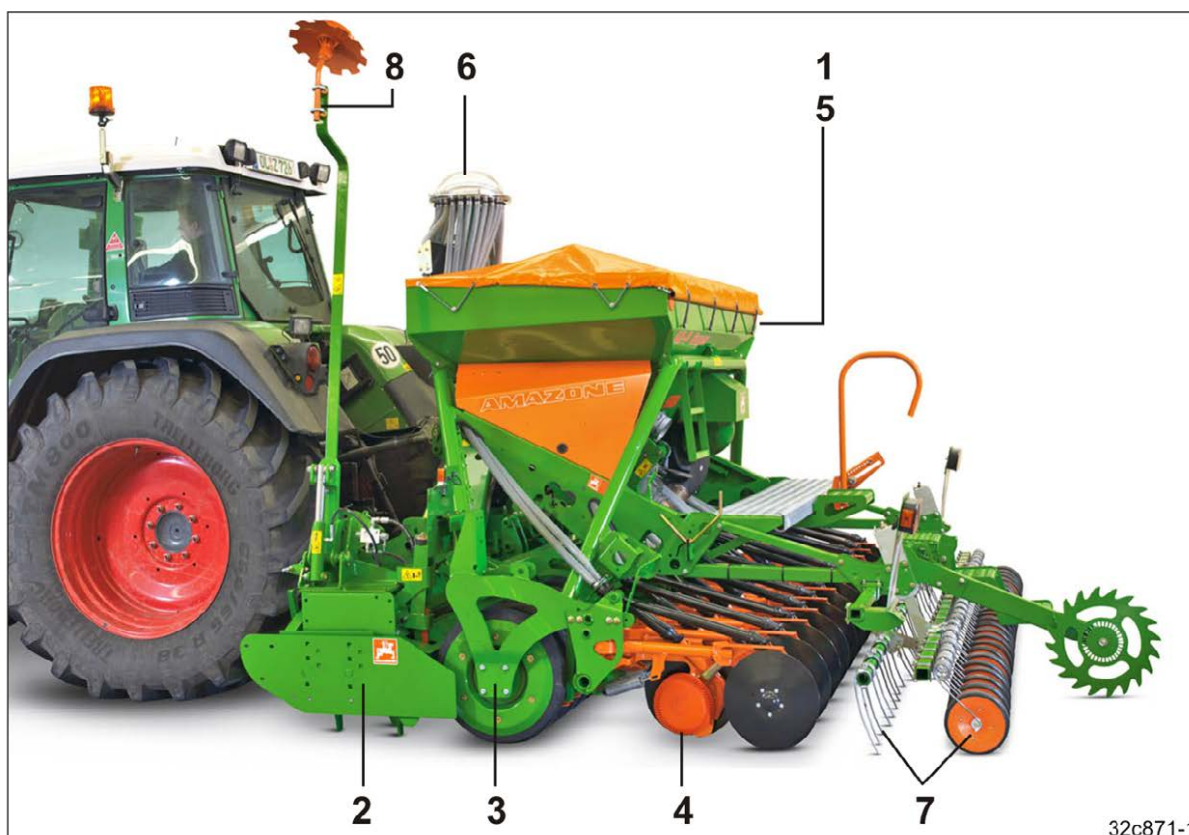


Fig. 29

Semănătoarea atașabilă pneumatică AD-P (Fig. 29/1) se utilizează ca parte a unei combinații de comandă cu

- cultivatorul rotativ AMAZONE (Fig. 29/2), la alegere grapa rotativă AMAZONE și
- tăvălugul cu inele conice AMAZONE (Fig. 29/3), la alegere tăvălugul packer cu dinți AMAZONE.

Combinația de comandă optimizează afânarea solului, recompactarea solului și lucrarea de semănare exactă într-un proces de lucru. Cu ajutorul cultivatorului rotativ (Fig. 29/2) în combinație cu brazdele Control RoTeC (Fig. 29/4) este posibilă mulcirea.

Semănătoarea atașabilă pneumatică AD-P facilitează depunerea precisă a semințelor, adâncimea uniformă de depunere și acoperirea semințelor și un câmp bine structurat, fără urme, conform comenzii.

Semințele se transportă în buncăr (Fig. 29/5).

Din dozatorul de semințe, acționat de un electromotor sau la alegere de o roată cu piteni, cantitatea dozată de semințe ajunge în curentul de aer creat de suflantă.

Curentul de aer transportă semințele la capul de distribuție (Fig. 29/6), care repartizează semințele uniform la toate brazdarele (Fig. 29/4).

Semințele se încorporează în solul compactat sub formă de cărări de către inelele conice (Fig. 29/3). La alegere, se utilizează tăvălugul packer cu dinți.

Semințele se acoperă cu pământ de către scarificatorul cu roți (Fig. 29/7). La alegere, se poate utiliza grebla exactă.

Parcursul benzilor de semănare este marcată în centrul tractorului prin marcatoarele de urmă (Fig. 29/8).

5.1 Calculator de bord AMALOG+ (opțional)

Calculatorul de bord AMALOG+ constă

- din terminalul de operare
- dotarea de bază (material de cablare și fixare).



Fig. 30

Calculatorul de bord AMALOG+

- servește la introducerea datelor specifice mașinii înainte de începerea lucrului
- determină suprafața parțială prelucrată [ha]
- memorează suprafața totală prelucrată [ha]
- indică viteza de deplasare [km/h]
- comandă comutarea căărilor tehnologice acționată electric și aparatul de marcare cărare tehnologică acționat hidroaulic
- indică numărul căărilor tehnologice
- monitorizează circuitul pentru căări tehnologice în capul de distribuție
- monitorizează turația suflantei
- indică poziția marcatoarelor de urmă acționate hidroaulic
- alarmează la depășirea în sens negativ a cantității minime de umplere din caseta de semințe. Monitorizarea digitală a nivelului de umplere (opțional) este necesară.

Funcționarea cultivatorului rotativ

AMALOG+

- monitorizează funcționarea cuplajului de suprasarcină. Alarmă acustică în cazul stării de repaus a port-uneltelor.

5.2 Calculator de bord AMADRILL+ (opțional)

Calculatorul de bord AMADRILL+ constă

- din terminalul de operare
- dotarea de bază (material de cablare și fixare).



Fig. 31

Calculatorul de bord AMADRILL+

- servește la introducerea datelor specifice mașinii înainte de începerea lucrului
- determină suprafața parțială prelucrată [ha]
- memorează suprafața totală prelucrată [ha]
- indică viteza de deplasare [km/h]
- comandă comutarea căărilor tehnologice acționată electric și aparatul de marcăre căărare tehnologică acționat hidraulic
- indică numărul căărilor tehnologice
- monitorizează circuitul pentru căări tehnologice în capul de distribuție
- monitorizează turația suflantei
- indică poziția marcatoarelor de urmă acționate hidraulic
- alarmează la depășirea în sens negativ a cantității minime de umplere din caseta de semințe. Monitorizarea digitală a nivelului de umplere (opțional) este necesară.
- adaptează cantitatea de semințe la viteza de lucru. Este necesară o cutie de viteze variabilă cu reglare electronică a cantității de semințe (opțional).

Funcționarea cultivatorului rotativ

AMADRILL+

- monitorizează funcționarea cuplajului de suprasarcină. Alarmă acustică în cazul stării de repaus a port-uneltelor.

5.3 Calculator de bord AMATRON 3 (opțional)

AMATRON 3 este un terminal de operare ce cuprinde toate mașinile pentru împrăștierea îngrășămintelor, lucrări de stropire a câmpului și semănătoare.

AMATRON 3 constă

- din terminalul de operare
- dotarea de bază (material de cablare și fixare)
- calculatorul de activități la mașină.



Fig. 32

AMATRON 3 servește la

- introducerea datelor specifice mașinii
- introducerea datelor referitoare la comandă
- supravegherea și comanda funcțiilor mașinii
 - o acționarea marcatoarelor de urmă
 - o Comut.car.tehnolog.
- pentru modificarea cantității de semințe în regimul de însămânțare
 - adaptarea cantității de semințe la viteza de lucru
 - o adaptarea cantității de semințe la diferite soluri.

AMATRON 3 indică

- viteza actuală de deplasare [km/h]
- o cantitatea actuală de semințe împrăștiată [kg/ha]
- conținutul actual al buncărului [kg]
- traseul rămas de parcurs [m], până când buncărul este golit
- reglare de lucru a marcatoarelor de urmă
- poziția contorului cărărilor tehnologice și a aparatului de marcare cărări tehnologice
- turația suflantei.

AMATRON 3 memorează pentru o comandă începută

- cantitatea totală și zilnică împrăștiată [kg]
- suprafața totală și zilnică lucrată [ha]
- timpul de însămânțare total și zilnic [h]
- productivitatea medie de lucru [ha/h].

AMATRON 3 avertizează

- la depășirea în sens negativ a cantității minime de umplere din buncăr (opțional).

Instrucțiunile de utilizare AMATRON 3 descriu operarea calculatorului de bord la mașină.

Funcționarea cultivatorului rotativ

AMATRON 3

- monitorizează funcționarea cuplajului de suprasarcină.
Alarmă acustică în cazul stării de repaus a port-uneltelor.

5.4 Buncăr și punte de încărcare

Buncărul este echipat cu o prelată rabatabilă protejată împotriva apei și prafului (Fig. 33/1).

Buncărul se umple pe la puntea de încărcare (Fig. 33/2) pe partea inferioară a semănătoarei.



Fig. 33

5.4.1 Monitorizarea digitală a nivelului de umplere (opțional)

Un senzor de nivel de umplere (Fig. 34/1) supraveghează nivelul de semințe din buncăr.

Atunci când nivelul de semințe ajunge la senzorul de nivel de umplere, calculatorul de bord primește un impuls și apare un mesaj de avertizare. Concomitent este emis un semnal sonor de alarmă. Acest semnal de alarmă trebuie să-i reamintească conducătorului tractorului să reumple la timp rezervorul cu semințe.

Poziția pe înălțime a senzorului de nivel este reglabilă.



Fig. 34

5.5 Dozare

Buncărul deține un dozator.

În dozator sunt dozate semințele de dozat printr-un valț dozator. Turația valțului dozator determină cantitatea de semințe.

Valțul dozator (Fig. 35/1) este detașabil.

Semințele cad în camera de injecție (Fig. 35/2) și sunt transportate de curentul de aer mai departe la capul de distribuție și apoi la brăzdare.

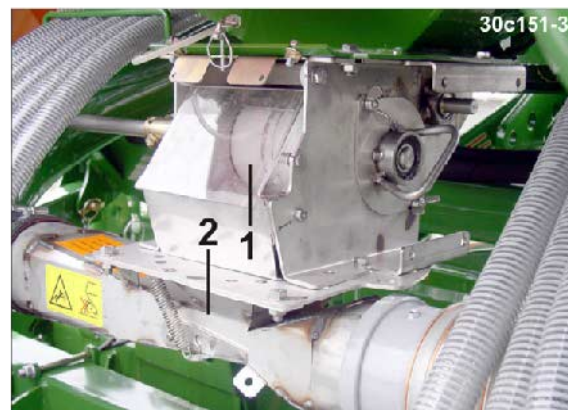


Fig. 35

Valțul dozator este antrenat la alegere

- de roata cu pînteni (Fig. 36/1) prin cutia de viteze variabilă (acționare roată cu pînteni)



Fig. 36

- în dozarea completă de un electromotor (Fig. 37/1).

Calculatorul de bord determină viteza de lucru din impulsurile roții cu pînteni sau a unei roți de stabilizare.



Fig. 37

Aționare roată cu pinteni

Cantitatea de semințe (turația valțului dozator)

- este reglabilă la cutia de viteze variabilă
- se reglează de calculatorul de bord pe baza unui test de calibrare și a vitezei de lucru la dotarea cutiei de viteze variabile cu reglare electronică a cantității de semințe

Dozarea completă

Cantitatea de însămânțat (turația valțului dozator)

este reglată de calculatorul de bord pe baza testului de calibrare și a vitezei de lucru.

Turația valțului dozator

- determină cantitatea de însămânțat.
Cu cât turația electromotorului este mai ridicată, cu atât este mai mare cantitatea de însămânțat.
- se adaptează automat la vitezele de lucru ce se modifică.

De îndată ce roata de stabilizare se oprește, de ex. la întoarcerea la capăt de câmp, electromotorul se decuplează și valțul dozator se oprește.

5.5.1 Valțuri de dozare

Selectarea valțului dozator se face în funcție de

- mărimea bobului
- cantitatea împrăștiată.

Pentru selectare, există valțuri cu diferite mărimi de camere, respectiv volume.

Volumul valțului de dozare nu ar trebui să fie selectat prea mare, dar suficient pentru a împrăști cantitatea dorită (kg/ha).

Verificați la testarea de calibrare dacă se realizează cantitatea de împrăștiere cu valțul de dozare selectat.

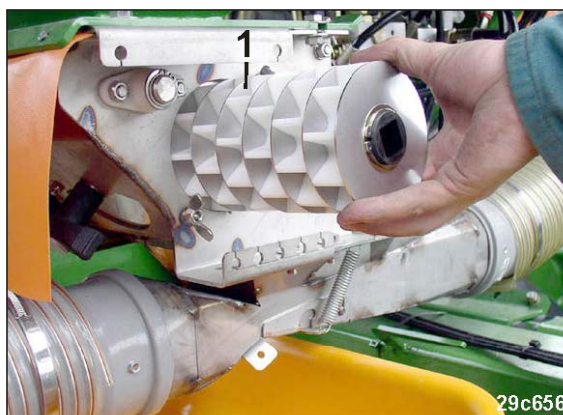


Fig. 38

5.5.2 Privire de ansamblu valțuri dozatoare

Valțuri de dozare			
Nr. comandă	976731	961457	967777
Volum [cm ³]	7,5	20	120
			
Nr. comandă	961456	961454	967774
Volum [cm ³]	210	600	700
			

Fig. 39



Pentru însămânțarea semințelor deosebit de mari, de ex. fasole mare, camerele (Fig. 40/1) valțului de dozare pot fi mărite prin rearanjarea roților și a tablelor intermediare.

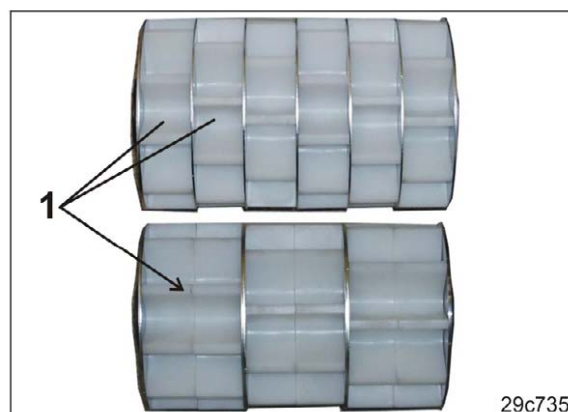


Fig. 40

Roată de dozare fără compartimente (nr. comandă 969904)



Volumul unor valțuri de dozare poate fi rearanjat prin rearanjarea/îndepărtarea roților existente și introducerea de roți de dozare fără camere.



Fig. 41

5.5.3 Tabelul Valțuri dozatoare de semințe

Semințe	Valțuri de dozare					
	7,5 cm ³	20 cm ³	120 cm ³	210 cm ³	600 cm ³	700 cm ³
Fasole						X
Alac					X	
Mazăre						X
In (tratată)		X	X	X		
Orz				X	X	
Semințe de iarbă				X		
Ovăz					X	
Mei			X	X		
Lupinus			X	X		
Lucernă		X	X	X		
Porumb			X			
Mac	X					
In de ulei (tratată umed)		X				
Ridiche de ulei		X	X	X		
Facelia		X	X			
Rapiță		X				
Secară				X	X	
Trifoi roșu		X	X			
Muștar		X	X	X		
Soia					X	X
Floarea soarelui			X	X		
Rapiță albă		X				
Grâu				X	X	
Vicia				X		



Valțul de dozare necesar depinde de semințe și de cantitatea de însămânțat.

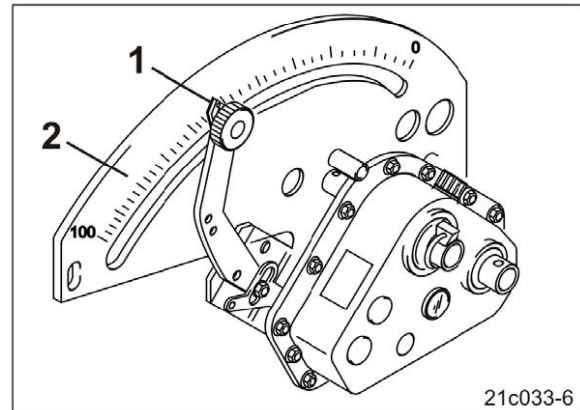
Pentru semințele care nu au fost enumerate în tabel, alegeți valțul de dozare ca pentru semințele cu dimensiuni similare.

5.5.4 Reglarea cantității de semințe la cutia de viteze variabilă

Cantitatea dorită de însămânțat va fi reglată prin maneta (Fig. 42/1) cutiei de viteze variabile.

Deplasarea manetei cutiei de viteze are ca efect modificarea cantității de însămânțat. Cu cât numărul de pe scala (Fig. 42/2), indicat de manetă, este mai mare, cu atât va fi mai mare și cantitatea de însămânțat.

Cu un test de calibrare trebuie verificat dacă maneta cutiei de viteze este reglată corect, resp. dacă ulterior va fi aplicată cantitatea dorită de însămânțat.



21c033-6

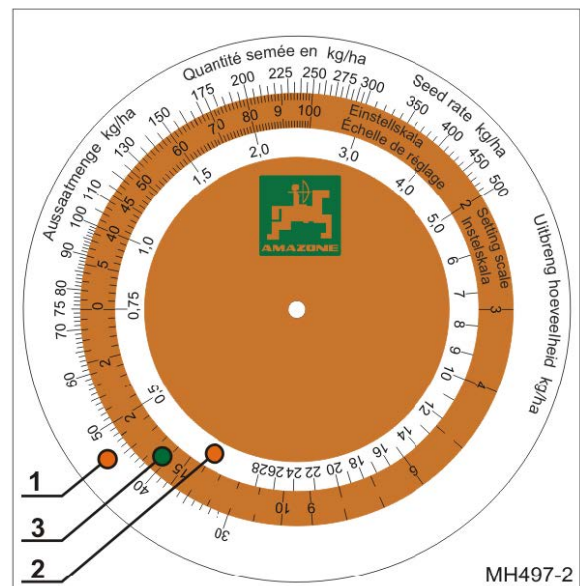
Fig. 42

Pentru determinarea poziției corecte a cutiei de viteze deseori sunt necesare mai multe teste de calibrare.

Cu ajutorul discului de calcul se poate calcula poziția necesară a cutiei de viteze din valorile primului test de calibrare. Verificați întotdeauna valoarea determinată cu discul de calcul, printr-un alt test de calibrare.

Discul de calcul este alcătuit din trei scale

- o scală albă exterioră (Fig. 43/1) pentru toate cantitățile de însămânțat de peste 30 kg/ha
- o scală albă interioară (Fig. 43/2) pentru toate cantitățile de însămânțat de sub 30 kg/ha
- o scală colorată (Fig. 43/3) cu toate pozițiile cutiei de viteze de la 1 până la 100.



MH497-2

Fig. 43

5.5.5 Ajustarea de la distanță a cantității de semințe, hidraulic la cutia de viteze variabilă (opțional)

La schimbarea de la sol normal la sol greu, cantitatea de însămânțat poate fi ajustată la sol în timpul lucrului.

Maneta cutiei de viteze variabile se ajustează de un cilindru hidraulic.

Cantitatea mărită de însămânțat trebuie să se regleze la elementul de acționare (Fig. 44/1) al dispozitivului de ajustare a cantității de semințe.



Fig. 44

La acționarea sistemului de comandă al tractorului 2, se măresc, în funcție de echipare și de reglare simultan

- cantitatea de însămânțat
- presiunea brăzdarului
- Presiunea greblei exacte.

5.5.6 Reglarea cantității de semințe, electronic la cutia de viteze variabilă (opțional)

Un servomotor electric (Fig. 45/1), controlat de calculatorul de bord, reglează maneta cutiei de viteze (Fig. 45/2) la cantitatea dorită de însămânțat.

Cu valorile din primul test de calibrare, calculatorul de bord calculează poziția necesară și reglează automat maneta cutiei de viteze. Această testare trebuie verificată cu un alt test de calibrare.

Calculatorul de bord indică poziția pe scală a manetei cutiei de viteze.

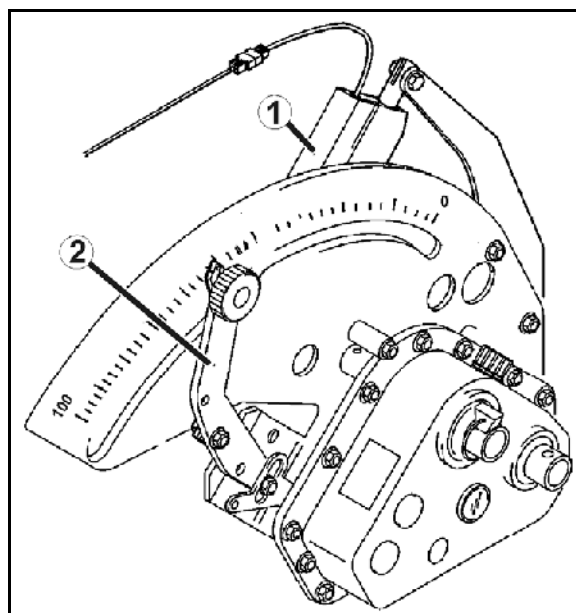


Fig. 45

5.5.7 Reglarea debitului de semințe cu dozare totală (opțional)

La mașinile cu dozare totală, un electromotor acționează (Fig. 46/1) un valț de dozare. Mașinile nu dețin o cutie de viteze variabilă.

Turația de antrenare a valțului de dozare este determinată de viteza de lucru și de debitul de semințe reglat. O roată de stabilizare determină viteza de lucru și traseul parcurs.

Cantitatea de însămânțat se reglează în calculatorul de bord. Fiecare setare trebuie să se verifice cu un test de calibrare.



Fig. 46

Turația de acționare a valțului de dozare

- determină cantitatea de însămânțat. Cu cât turația de acționare a electromotorului este mai ridicată, cu atât mai mare este cantitatea de însămânțat.
- se adaptează automat la vitezele de lucru ce se modifică.



Mașina deține o acționare cu lanț cu care se poate modifica domeniul de reglare a cantității de însămânțat.

Pentru schimbarea domeniilor, trebuie reintroduse roțile cu lanț în sistemul de acționare cu lanț [vezi Cap. „Reintroducerea roților de lanț în transmisia prin lanț (atelier de specialitate)”, în pagina 175].

Predozare semințe

Este conectabilă predozarea semințelor care dozează semințele în debitul de aer înainte ca mașina să pornească.

Timpul de funcționare a predozării semințelor este reglabil.

Predozarea semințelor este pusă în funcțiune atunci când trebuie însămânțate colțuri care pot fi atinse numai când mașina se pornește de la zero.

Rampa pornire

Este posibilă reglarea „rampei de pornire”, prin care cantitatea de semințe este adaptată accelerării mașinii după întoarcerea de la capătul parcelei.

De îndată ce mașina a fost coborâtă după întoarcerea în poziție de lucru, semințele se dozează în conducta de transport. „Rampa de pornire” uniformizează cantitățile minime ale mașinii în faza de accelerație. Valorile reglate din fabrică pot fi adaptate.

Pentru aceasta, este utilizată viteza de lucru reglată în prealabil în „Meniul de calibrare”. Sunt reglabile, procentual față de viteza de lucru preconizată, viteza de pornire și timpul până la atingerea vitezei de lucru preconizate.

Acest timp și valoarea procentuală sunt în funcție de respectiva accelerație a tractorului și împiedică faptul ca prea puține semințe să fie dozate în timpul fazei de accelerație.

Exemplu

Valorile reglabile în calculatorul de bord

viteză de lucru
probabilă: 10 km/h

Viteza de pornire: 50 %

Timpul până când se atinge
viteza de lucru: 8 secunde

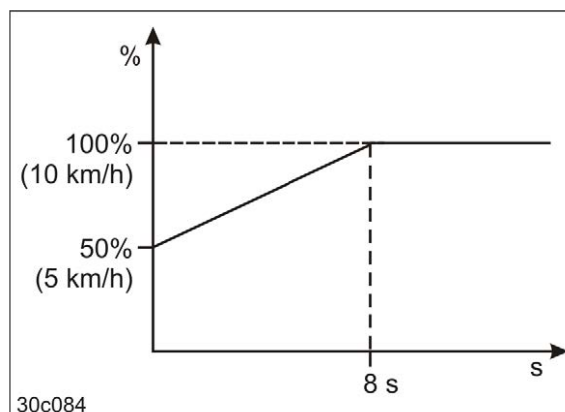


Fig. 47

5.5.8 Probă de rulare

Prin testul de calibrare se verifică dacă corespunde cantitatea de însămânțat reglată cu cea reală.

Executați întotdeauna testarea de calibrare

- la schimbarea sortimentului de semințe
- la același sortiment de semințe, dar cu dimensiuni, forme, mase specifice și tratamente diferite ale boabelor
- după schimbarea valțurilor de dozare
- în cazul în care cantitatea reală de însămânțat nu corespunde cu cantitatea de însămânțat, care a fost stabilită prin testul de calibrare.

Semințele ce cad în timpul testării de calibrare cad în tava de calibrare (Fig. 48).

Tava de calibrare este asigurată în scop de transport cu un șplint și fixată într-un suport de transport (Fig. 48/1).



Fig. 48

5.6 Exhaustor

Suflanta (Fig. 49/1) produce un curent de aer, care transportă semințele de la camera de injecție la brăzdarele de însămânțare.

Suflanta este antrenată de un motor hidraulic (Fig. 49/2), care este conectat la sistemul hidraulic de bord al tractorului.

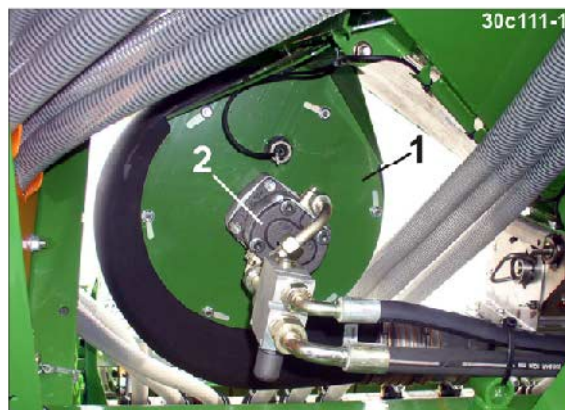


Fig. 49

Turația suflantei este afișată

- de calculatorul de bord, dacă suflanta este acționată de un motor hidraulic
- indirect de un manometru (Fig. 50), dacă mașina nu deține niciun calculator de bord sau este echipată cu transmisie prin curea.



Fig. 50

Calculatorul de bord monitorizează respectarea turației suflantei. Dacă turația suflantei diferă cu peste 10% de turația nominală, se emite un semnal acustic cu un indicator pe afișaj. Abaterea procentuală este reglabilă.

5.6.1 Suflanta cu acționare hidraulică

Suflanta (Fig. 51/1) este acționată de motorul hidraulic (Fig. 51/2).

Suflanta produce un curent de aer care transportă semințele de la camera de injecție la brăzdare. Turația suflantei determină debitul de aer generat de curentul de aer.

Cu cât este mai ridicată turația suflantei, cu atât este mai mare debitul de aer generat.

Preluati turația necesară a suflantei din tabel (Fig. 52, dedesubt).

Turația suflantei poate fi reglată

- la supapa de reglare debit al tractorului sau (dacă nu este echipată)
- de la supapa limitatoare de presiune (Fig. 51/3) a motorului hidraulic.

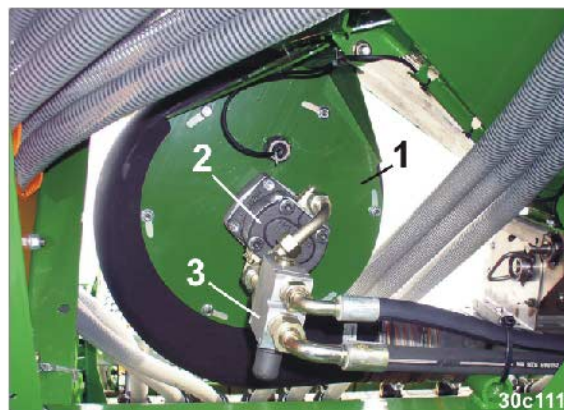


Fig. 51

Turația suflantei (rot/min.) este în funcție de

- lățimea de lucru a mașinii (1)
- de semințe
 - o semințe fine (2), de ex. semințe de rapiță sau iarbă
 - o cereale și leguminoase (3).

Exemplu:

- AD-P 403
- semințe de cereale

turația necesară a suflantei: 3800 rot/min.

 max. 4000 1/min		
		
3,0 / 3,5 m	2800	3500
4,0 / 4,5 m	3000	3800
5,0 / 6,0 m	3200	3900
8,0 / 9,0 / 12,0 m	3200	3900
ME752	1/min	1/min
1	2	3

Fig. 52

Montare și funcționare

Turația suflantei este afișată, de regulă, de calculatorul de bord.

Mașinile fără calculator de bord dețin un manometru (Fig. 53).

Turația suflantei este reglată corect dacă în timpul lucrului indicatorul manometrului

- se află în zona verde (Fig. 53/1), la cereale și leguminoase
- se află în zona verde (Fig. 53/2), la semințe fine (de ex. semințe de rapiță sau iarbă).



Fig. 53



În afara zonelor verzi alocate se poate ajunge la inexactități la distribuirea semințelor și la deteriorări ale suflantei.

5.7 Cap de distribuție

În capul de distribuție (Fig. 54) semințele sunt distribuite uniform pe toate brazdarele de însămânțare.

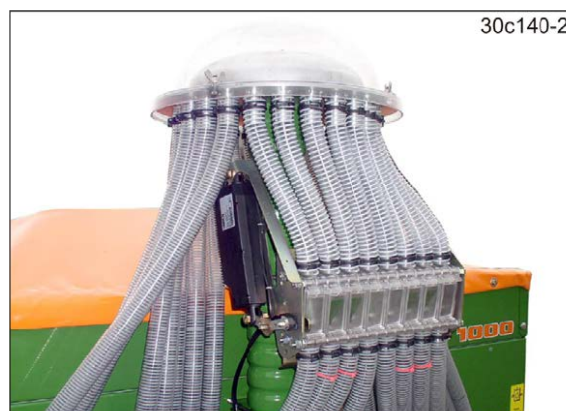


Fig. 54

5.8 Roată cu pinteni / roată cu impulsuri

Roata cu pinteni (Fig. 55/1) antrenează valțul de dozare în dozatorul de semințe, prin intermediul cutiei de viteze variabile.

Roata cu pinteni poate avea trei poziții

- Poziția de transport
- Poziția de lucru
- Poziția de calibrare.

Opțional roata cu pinteni poate fi ridicată hidraulic.



Fig. 55

Mașinile cu dozare completă dețin o roată cu impulsuri (Fig. 56/1).

Roata cu impulsuri poate avea trei poziții

- Poziția de transport
- Poziția de lucru.



Fig. 56

Montare și funcționare

Calculatorul de bord are nevoie de impulsuri ale roții montate pe o distanță de 100 m

- pentru calcularea vitezei de deplasare
- pentru calcularea suprafeței prelucrate (contor hectare)
- pentru reglarea cantității de împrăștiere.

Valoarea impulsuri/100 m reprezintă numărul impulsurilor, pe care calculatorul de bord le primește de la roată în timpul deplasării de măsurare.

Calibrați roata cu pinteri sau roata cu impulsuri pe baza instrucțiunilor de utilizare ale calculatorului de bord

- înainte de prima utilizare
- la soluri diferite (patinare)
- în caz de diferențe între cantitatea de semințe determinate la testul de calibrare și cea răspândită pe câmp
- în caz de diferențe între suprafața afișată și suprafața reală prelucrată.

Valoarea teoretică de calibrare (vezi tabelul Fig. 57) este numai valoarea de oprire și nu înlocuiește deplasarea de calibrare.

AD-P 03 Super	valoarea teoretică de calibrare
cu roată cu pinteri și cutie de viteze variabilă	1575
cu roată cu pinteri și dozare completă	1230

Fig. 57



Roata cu pinteri, respectiv roata cu impulsuri se aduce în poziție de transport, dacă solul trebuie prelucrat fără lucrare de însămânțare.

5.9 Brăzdare Control RoTeC și RoTeC+ (echipare la alegere)

Semănătoarele cu brăzdare Control RoTeC (Fig. 58/1) și RoTeC+ (Fig. 58/2) sunt adecvate pentru însămânțarea cu plugul și în teren mulcit.

Discul flexibil de ghidare în adâncime (Fig. 58/4)

- limitează adâncimea de depunere semințe
- curăță partea din spate a discului de oțel (Fig. 58/3)
- îmbunătățește acționarea discului de oțel prin „danturarea” de nopeuri cu solul.

Pentru limitarea adâncimii de depunere a semințelor, discul de ghidare în adâncime se poate regla în trei poziții prin acționarea manetei (Fig. 58/5) sau discul de ghidare în adâncime poate fi scos.

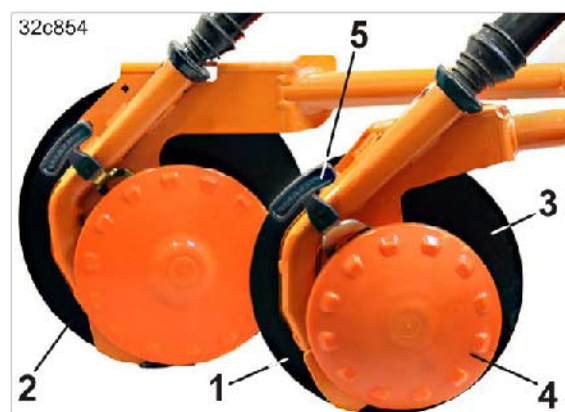


Fig. 58

La o viteză de deplasare ridicată, discul de oțel (Fig. 58/3) reglat spre direcția de mers mișcă numai puțin pământ. Cu brăzdarul Control RoTeC+ se ating încă o dată viteze de lucru mai ridicate, pentru utilizarea pe suprafețe mai mari.

Deplasarea lentă a brăzdarului și depunerea exactă a semințelor rezultă dintr-o presare ridicată a brăzdarului și rezemarea brăzdarului pe discul de ghidare în adâncime.

Rola de ghidare (Fig. 59) facilitează însămânțările foarte plate, de ex. pe solurile nisipoase deosebit de ușoare și, la nevoie, trebuie schimbată cu discul de ghidare în adâncime.



Fig. 59

5.10 F.ap.braz.

Adâncimea de depunerea a semințelor depinde de

- starea solului
- de viteza de deplasare
- de forța de apăsare brăzdare.

Reglarea forței de apăsare a brăzdarelor are loc central cu manivela de calibrare sau hidraulic.

5.10.1 Presiunea brăzdarelor (ajustarea manivelei de calibrare)

Presiunea brăzdarelor se reglează central cu manivela de calibrare (Fig. 60/1).



Fig. 60

5.10.2 Reglarea presiunii brăzdarelor, hidraulic (opțional)

La schimbarea de la sol normal la sol greu, poate fi ajustată presiunea brăzdarelor în timpul lucrului.

Două bolțuri (Fig. 61/1) într-un segment de ajustare servesc ca opritor pentru cilindrul hidraulic.

Dacă la unitatea comandă a tractorului este admisă presiunea, crește presiunea brăzdarelor și opritorul se află la bolțul superior. În poziția flotantă, opritorul se află la bolțul inferior.

Cifrele de pe scală (Fig. 61/2) folosesc pentru orientare. Cu cât valoarea cifrei este mai mare, cu atât mai ridicată este presiunea brăzdarelor.

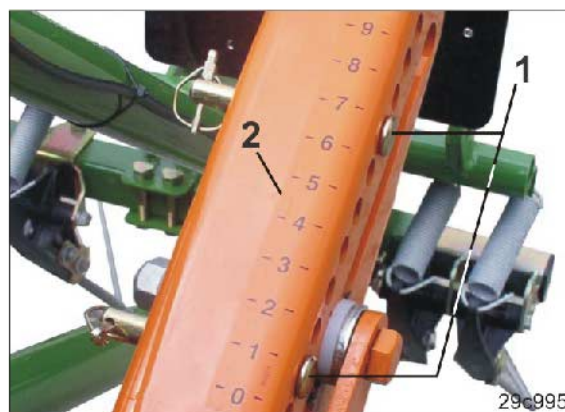


Fig. 61

La acționarea sistemului de comandă se măresc simultan în funcție de echipare și de reglare

- cantitatea de însămânțat
- forța de apăsare
- presiunea greblei exacte.

Indicatorul presiunii brăzdarelor (Fig. 62/1) este vizibil dinspre cabina tractorului.

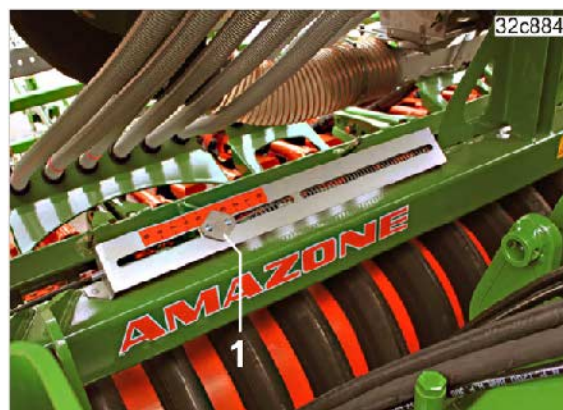


Fig. 62

5.11 Greblă exactă (echipare opțională)

Grebla exactă (Fig. 63/1) acoperă uniform cu sol afânat semințele depuse în brazda de însămânțare și nivelează solul.

Se poate regla

- poziția dinților greblei exacte
 - o prin reînșurubarea suportului greblei exacte
 - o printr-un ax (opțional)
- presiunea greblei exacte mecanic sau hidraulic

Presiunea greblei exacte determină intensitatea lucrului greblei exacte și depinde de tipul solului.

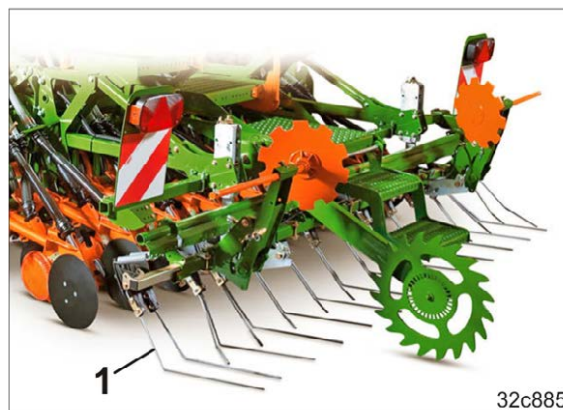


Fig. 63

5.11.1 Poziția dinților greblei exacte

Poziția dinților greblei exacte

Distanța „A“	230 până la 280 mm
--------------	--------------------

La reglarea corectă, dinții greblei exacte trebuie

- să stea orizontal pe sol și
- 5 - 8 cm spațiu liber în jos.

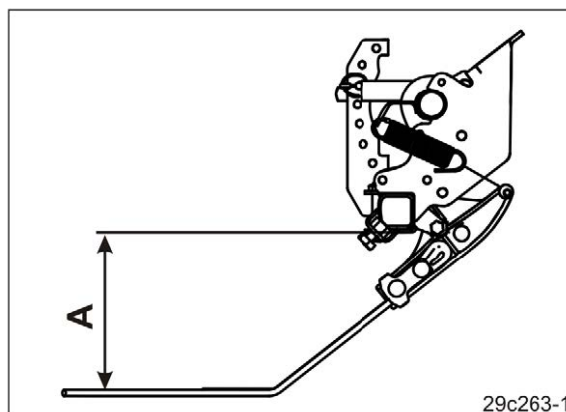


Fig. 64

5.11.2 Reglarea presiunii greblei exacte

Presiunea greblei exacte se generează și se tensionează de arcurile de tracțiune (Fig. 65/1).

Pârghia se află în segmentul de ajustare la un bolț (Fig. 65/2). Cu cât bolțul este introdus mai sus în grupul de orificii, cu atât este mai mare presiunea greblei exacte.

Reglați astfel presiunea greblei exacte încât toate rândurile de însămânțare să fie acoperite uniform cu pământ.

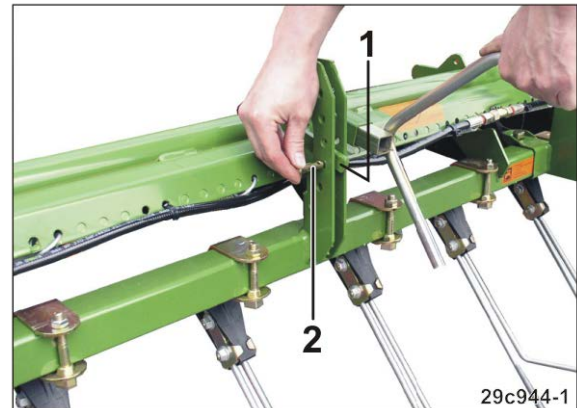


Fig. 65

5.11.3 Reglarea hidr. a presiunii greblei exacte (opțional)

La schimbarea de la sol normal la sol greu, poate fi ajustată presiunea greblei exacte în timpul lucrului.

Presiunea greblei exacte este ajustată centralizat cu un cilindru hidraulic, care este conectat la unitatea de comandă 2 împreună cu reglarea presiunii brăzdarelor (opțional).

La creșterea presiunii brăzdarelor, crește automat presiunea greblei exacte și cantitatea de însămânțat se mărește (numai cu ajustarea hidr. de la distanță a cantității de semințe).

Două bolțuri (Fig. 66/1) într-un segment de reglare folosesc ca opritor pentru pârghie (Fig. 66/2). Dacă la unitatea de comandă 2 este admisă presiunea greblei exacte, crește presiunea și maneta se află la bolțul superior. În poziția flotantă, pârghia se află la bolțul inferior.

Reglați astfel presiunea greblei exacte încât toate rândurile de însămânțare să fie acoperite uniform cu pământ.



Fig. 66

5.12 Greblă cu role (echipare opțională)

Scarificatorul cu roți constă din

- dinți tip țesală (Fig. 67/1)
- roți de comprimare (Fig. 67/2).

Dinții tip țesală închid brazdele înșămânțate.

Roțile de comprimare apasă semințele la baza brazdei. Prin închiderea mai bună a solului, este disponibilă mai multă umiditate pentru germinare. Spațiile concave sunt închise și îngreunează accesul la semințe în cazul unei invazii de melci.

Se poate regla

- înclinarea dinților tip țesală
- adâncimea de lucru a dinților tip țesală
- apăsarea roților de sol.



Fig. 67

5.13 Marcatoare de urmă

Marcatoarele de urmă acționate hidraulic pătrund în sol alternativ dreapta și stânga pe lângă mașină.

În acest proces, marcatorul de urmă activ (Fig. 68/1) generează un marcaj. Acest marcaj folosește conducătorului tractorului ca mijloc de orientare pentru corectitudinea deplasării la racordare după întoarcere la capătul de rând.

La deplasarea de racordare, conducătorul tractorului conduce central peste marcaj.

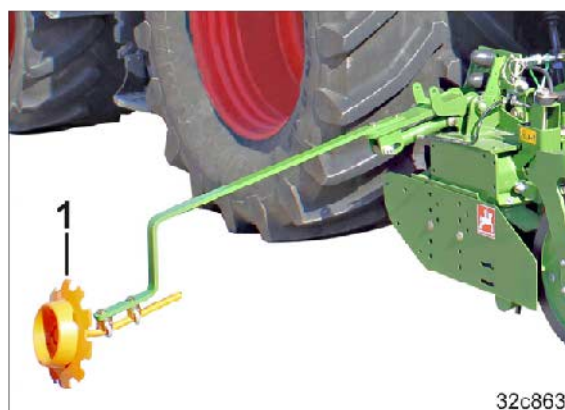


Fig. 68

Sunt reglabile

- lungimea marcatoarelor de urmă
- intensitatea de lucru a marcatoarelor de urmă în funcție de tipul solului.

Înainte de depășirea obstacolelor, se ridică marcatorul de urmă activ de pe câmp. Dacă totuși marcatorul de urmă întâlnește un obstacol fix, un șurub este forfecat și marcatorul de urmă evită obstacolul.

Se recomandă să se transporte în tractor șuruburi de forfecare de schimb (vezi cap. „Forfecarea brațului în consolă al marcatorului de urmă”, în pagina 159).

5.14 Crearea cărărilor tehnologice (opțional)

Prin conectarea cărărilor tehnologice, se pot crea pe câmp cărări tehnologice cu distanțe preselectate. Pentru reglarea intervalelor diferite de cărări tehnologice trebuie să fie introduse în calculatorul de bord cadențele corespunzătoare cărărilor tehnologice.

La crearea cărărilor tehnologice

- comutatorul circuitului pentru cărări tehnologice din caseta cu clapetă (Fig. 69/1) blochează alimentarea cu semințe către conductele de semințe (Fig. 69/2) ale brăzdarelor de cărări tehnologice
- brăzdarele de cărări tehnologice nu depun în sol semințe
- semințele brăzdarelor de cărări tehnologice sunt transportate înapoi în buncăr.

Alimentarea cu semințe a brăzdarelor cărărilor tehnologice este întreruptă imediat ce electromotorul (Fig. 69/3) închide conductele de semințe corespunzătoare în caseta cu clapetă.

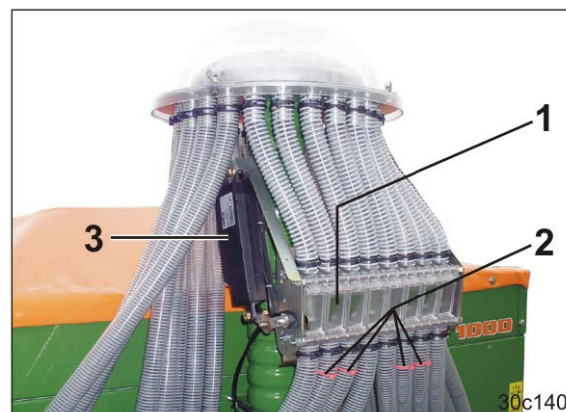


Fig. 69

La crearea unei cărări tehnologice, contorul de cărări tehnologice indică pe calculatorul de bord cifra „0”.

Un senzor verifică funcționarea corespunzătoare a clapetelor care deschid și închid conductele de semințe către brăzdarele de cărări tehnologice.

În caz de poziție eronată, calculatorul de bord emite o alarmă.

Prin conectarea cărărilor tehnologice, se pot crea pe câmp cărări tehnologice cu distanțe preselectate.

Cărările tehnologice sunt benzi de deplasare fără semințe (Fig. 70/A) pentru folosirea ulterioară de către mașinile care aplică îngrășământul și tratarea plantelor.

Distanța cărărilor tehnologice (Fig. 70/b) corespunde lății de lucru a mașinilor care aplică tratamentul (Fig. 70/B), de ex. distribuitoare de îngrășământ și/sau stropitoare de câmp, care se utilizează pe câmpurile însămânțate.

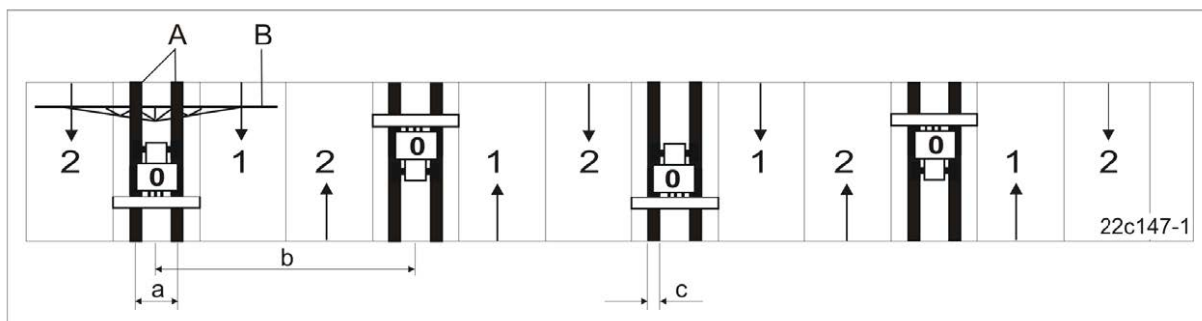


Fig. 70

Pentru a regla distanțele diferite ale cărărilor tehnologice (Fig. 70/b) trebuie să fie introdusă în calculatorul de bord cadența cărărilor tehnologice corespunzător.

Imaginea (Fig. 70) afișează cadența 3 a cărărilor tehnologice. În timpul lucrului, deplasările pe câmp sunt numerotate (contor cărări tehnologice) și sunt afișate pe calculatorul de bord.

În cadența 3 de cărări tehnologice, contorul cărărilor tehnologice indică deplasările în câmp în următoarea succesiune: 2-0-1-2-0-1-2-0-1...etc.

La crearea unei cărări tehnologice contorul de cărări tehnologice indică pe calculatorul de bord cifra „0”.

Cadența cărărilor tehnologice necesară (vezi tabelul Fig. 71) rezultă din distanța dorită a cărării tehnologice și lățimea de lucru a semănătorii. Alte cadențe de cărări tehnologice găsiți în instrucțiunile de utilizare ale calculatorului de bord ¹⁾.

Ecartamentul (Fig. 70/a) cărării tehnologice corespunde celui al tractorului de întreținere și este reglabil (vezi cap. „Reglarea ecartamentului tractorului de întreținere”, în pagina 172).

Ecartamentul (Fig. 70/c) cărării tehnologice crește cu numărul crescător al brazdarelor de cărări tehnologice dispuse una lângă alta.

Cadență cărări tehnologice	Lățime de lucru semănătoare		
	3,0 m	3,5 m	4,0 m
	Distanță cărări tehnologice (Lățimea de lucru a distribuitorului de îngrășământ și a stropitoare de câmp)		
3	9 m		12 m
4	12 m		16 m
5	15 m		20 m
6	18 m	21 m	24 m
7	21 m		28 m
8	24 m	28 m	32 m
9	27 m		36 m
2 plus	12 m		16 m
6 plus	18 m	21 m	24 m

Fig. 71

5.14.1 Exemple pentru crearea de cărări tehnologice

Crearea cărărilor tehnologice este reprezentată în figura (Fig. 72) pe baza unor exemple:

- A = lățimea de lucru a semănătorii
- B = distanța cărării tehnologice
(= lățimea de lucru a distribuitorului de îngrășământ/stropitoare de câmp)
- C = cadență cărări tehnologice
- D = contorul cărărilor tehnologice (în timpul lucrului, deplasările pe câmp sunt numerotate și sunt afișate la calculatorul de bord).

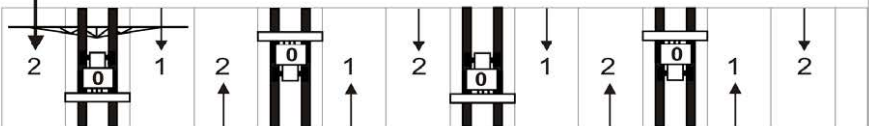
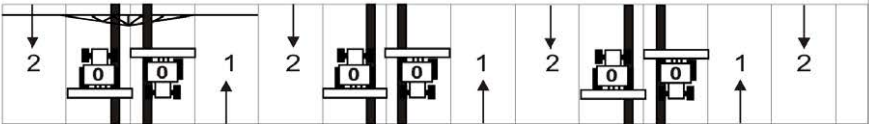
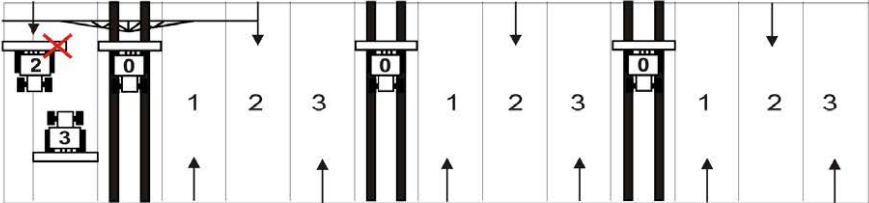
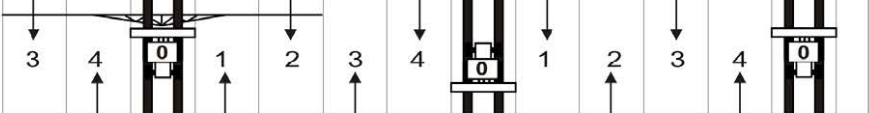
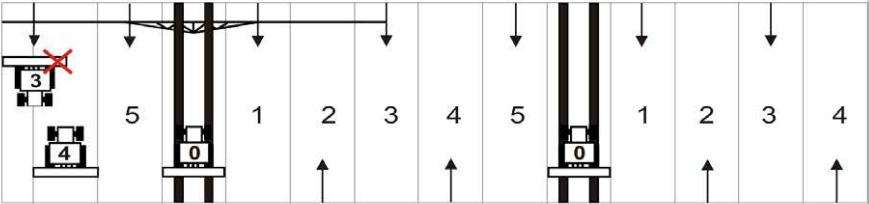
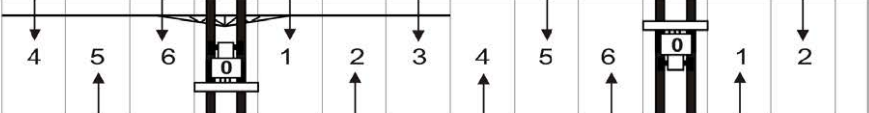
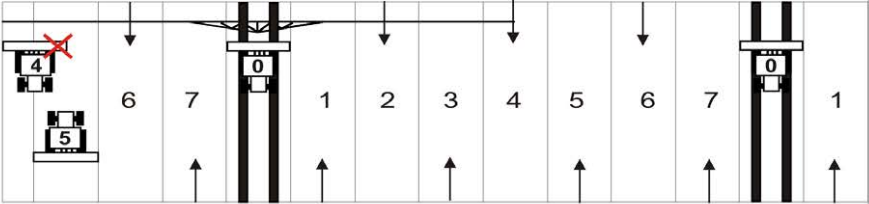
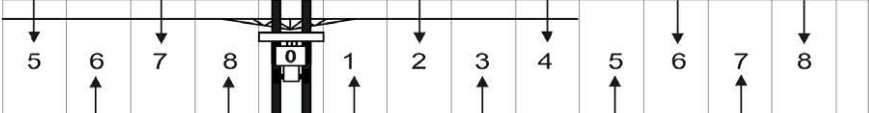
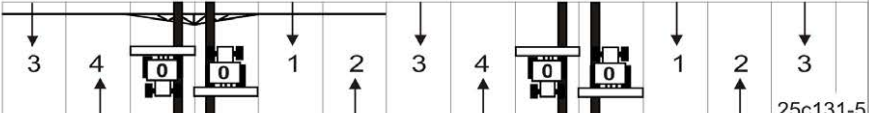
Exemplu:

Lățime de lucru semănătoare: 3 m

Lățime de lucru

a distribuitorului de îngrășământ/stropitoare de câmp: 18 m = 18 m
distanța cărării tehnologice.

- Căutați în tabelul (Fig. 72):
în coloana A, lățimea de lucru a semănătorii (3 m) și
în coloana B, distanța cărării tehnologice (18 m).
- În același rând din coloana „C” preluați cadența cărărilor tehnologice (cadența cărărilor tehnologice 3).
- Pe același rând în coloana „D”, sub scrisul „START”, preluați contorul cărărilor tehnologice primei deplasări pe câmp (contor cărări tehnologice 2).
Reglați această valoare imediat înainte de prima deplasare pe câmp în calculatorul de bord.

A	B	C	D
			START DÉPART
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	9 m 12 m 18 m 24 m 27 m	3	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	2	
2,5 m 3,0 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m 9,0 m	10 m 12 m 16 m 18 m 24 m 32 m 36 m	4	
3,0 m 4,0 m 6,0 m 8,0 m	15 m 20 m 30 m 40 m	5	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m	6	
3,00 m 3,43 m 4,00 m 6,00 m	21 m 24 m 28 m 42 m	7	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m	20 m 24 m 28 m 32 m	8	
3,0 m 4,0 m	27 m 36 m	9	
2,5 m 3,0 m 3,5 m 4,0 m 4,5 m 6,0 m 8,0 m	15 m 18 m 21 m 24 m 27 m 36 m 48 m	21	

25c131-5

Fig. 72

5.14.2 Cadențe cărări tehnologice 4, 6 și 8

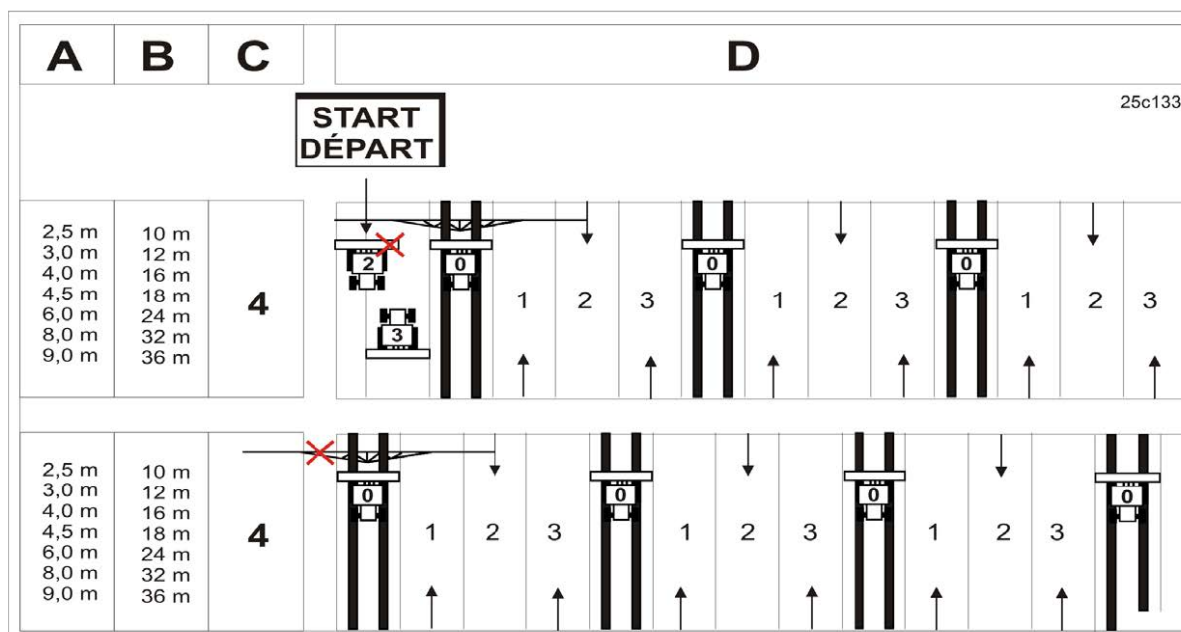


Fig. 73

În figura (Fig. 72) se afișează exemple pentru crearea cărărilor tehnologice cu cadența cărărilor tehnologice 4, 6 și 8.

Este reprezentat lucrul semănătorii în timpul primei deplasări pe câmp cu jumătate de lățime de lucru (lățime parțială).

O a doua posibilitate pentru crearea de cărări tehnologice cu cadența cărărilor tehnologice 4, 6 și 8 constă din începerea cu întreaga lățime de lucru și crearea unei cărări tehnologice (vezi Fig. 73).

În acest caz, mașina de întreținere lucrează în timpul primei treceri peste câmp cu o jumătate de lățime de lucru.

După prima deplasare pe câmp se reconstituie din nou întreaga lățime de lucru a mașinii!

5.14.3 Comutarea căărilor tehnologice 2 și 21

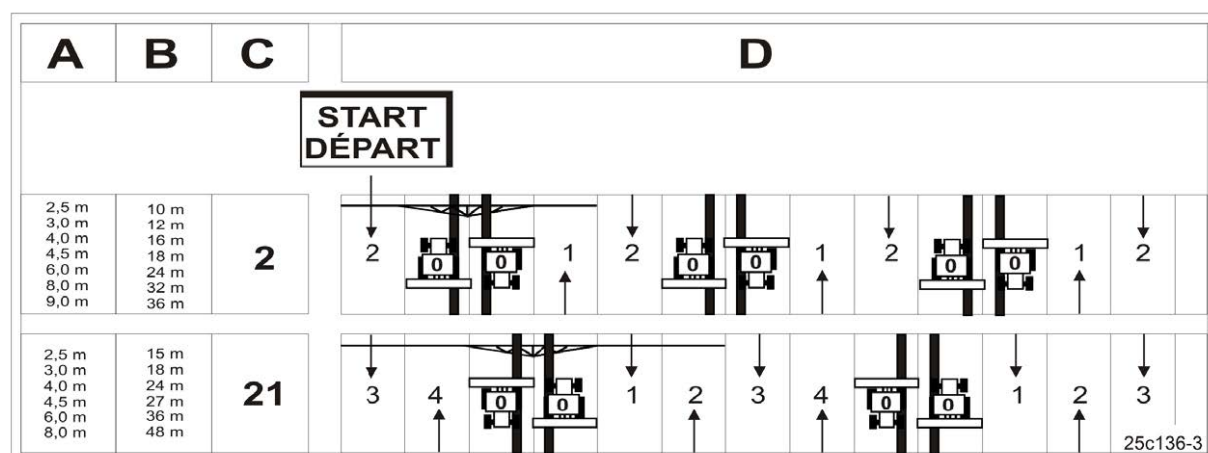


Fig. 74

Figura (Fig. 72) indică exemple pentru crearea căărilor tehnologice cu comutarea circuitului căărilor tehnologice 2 și 21.

La crearea căărilor tehnologice cu circuitul căărilor tehnologice 2 și 21 (Fig. 74) sunt create căări tehnologice pe câmp în timpul unei deplasări înainte și înapoi.

La mașini cu

- Comutarea circuitului căărilor tehnologice 2 este permisă numai pe partea dreaptă a mașinii
 - Comutarea circuitului căărilor tehnologice 21 este permisă numai pe partea stângă a mașinii
- întreruperea alimentării cu semințe către brăzdarele căărilor tehnologice.

Lucrul se începe întotdeauna la marginea dreaptă a câmpului.

5.14.4 Lucrul cu lățime de lucru parțială (lățime parțială)

Montarea unei insertii (Fig. 75/1) în capul de distribuție întrerupe alimentarea cu semințe către brăzdarele unei jumătăți a mașinii.



Cantitatea de însămânțat se înjumătățește în timpul lucrului cu jumătate de lățime de lucru.

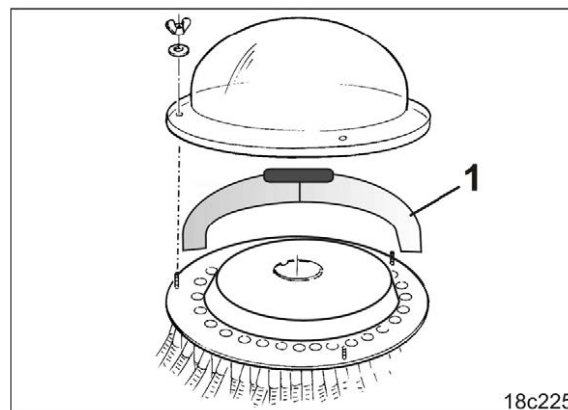


Fig. 75

5.14.5 Aparatul de marcare cărare tehnologică (opțiune)

La crearea de cărări tehnologice, discurile de urmă (Fig. 76) se coboară automat și marchează cărarea tehnologică tocmai creată. Prin aceasta, cărările tehnologice sunt deja vizibile înainte ca semințele să fie împrăștiate.

Se poate regla

- ecartamentul cărării tehnologice (Fig. 70/a)
- intensitatea de lucru a discurilor de urmă.

Discurile de urmă sunt ridicate atunci când nu este creată nici o cărare tehnologică.



Fig. 76

6 Punerea în funcțiune

Acest capitol furnizează informații

- pentru punerea în funcțiune a mașinii dvs.
- despre modul prin care se poate verifica dacă este permisă atașarea mașinii la tractorul dvs.



- Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, operatorul trebuie să fi citit și înțeles instrucțiunile de utilizare.
- Respectați indicațiile din capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru utilizator”, de la în pagina 28 la
 - o cuplarea și decuplarea mașinii
 - o transportul mașinii
 - (utilizarea mașinii
- Cuplați și transportați mașina numai cu un tractor adecvat acestui scop!
- Tractorul și mașina trebuie să corespundă reglementărilor legislației rutiere naționale.
- Deținătorul vehiculului (utilizatorul) ca și șoferul vehiculului (persoana de deservire) sunt răspunzătoare pentru respectarea reglementărilor legislației rutiere naționale.



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, tragere și prindere în zona componentelor constructive acționate hidraulic sau electric.

Este interzisă blocarea elementelor de acționare de pe tractor care folosesc la executarea directă a mișcărilor hidraulice sau electrice ale componentelor constructive, ca de ex. la procedeele de rabatare, rotire sau culisare. Mișcarea respectivă trebuie să fie întreruptă automat la eliberarea elementului de acționare corespunzător. Acest lucru nu se aplică pentru mișcările instalațiilor care

- sunt controlate continuu sau
- automat sau
- presupun din punct de vedere funcțional o poziție de flotare sau de apăsare.

6.1 Verificarea compatibilității tractorului



AVERTIZARE

În cazul utilizării neconforme a tractorului apar pericole create prin avariarea în timpul exploatării, stabilitatea insuficientă și capacitatea de virare și frânare insuficiente!

- Înainte de a atașa sau cupla mașina, verificați compatibilitatea tractorului dumneavoastră.
Nu atașați sau cuplați mașina decât la tractoare care sunt adecvate pentru aceasta.
- Efectuați o probă a frânelor pentru a verifica dacă tractorul poate asigura frânarea necesară cu mașina atașată.

Condiții pentru ca tractorul să fie adecvat sunt în special:

- greutatea totală maximă autorizată
- sarcinile maxime autorizate pe axe
- sarcina pe cârlig la punctul de cuplare al tractorului
- sarcinile suportate de pneurile montate
- sarcina remorcată maximă autorizată trebuie să fie suficientă

Aceste date se găsesc pe plăcuța de tip sau în certificatul de înmatriculare și în Manualul cu instrucțiuni de utilizare a tractorului.

Axa din față a tractorului trebuie să fie întotdeauna încărcată cu cel puțin 20% din masa proprie a tractorului.

Tractorul trebuie să asigure capacitatea de frânare prescrisă de producător și cu mașina atașată sau cuplată.

6.1.1 Calculul valorilor reale pentru masa totală a tractorului, sarcinile pe axe și sarcinile suportate de pneurile tractorului și calculul contrabalansării minime necesare



Masa totală maximă autorizată a tractorului specificată în certificatul de înmatriculare trebuie să fie mai mare decât suma dintre

- masa proprie a tractorului
- masa de contrabalansare și
- masa totală a mașinii atașate sau sarcina pe cârlig a mașinii cuplate.



Această indicație este valabilă numai pentru Germania.

În cazul în care respectarea sarcinilor pe axe și/sau a masei totale maxime autorizate nu este asigurată după epuizarea tuturor posibilităților, pe baza unui aviz de expertiză întocmit de un expert autorizat pentru circulația vehiculelor pe drumurile publice, cu acordul producătorului tractorului, autoritatea abilitată local poate elibera o adeverință de exceptare conform § 70 StVZO (Regulamentul de înscrisoare în circulație), precum și autorizația necesară conform § 29 paragraful 3 StVO (Regulamentul circulației).

6.1.1.1 Datele necesare pentru calcul

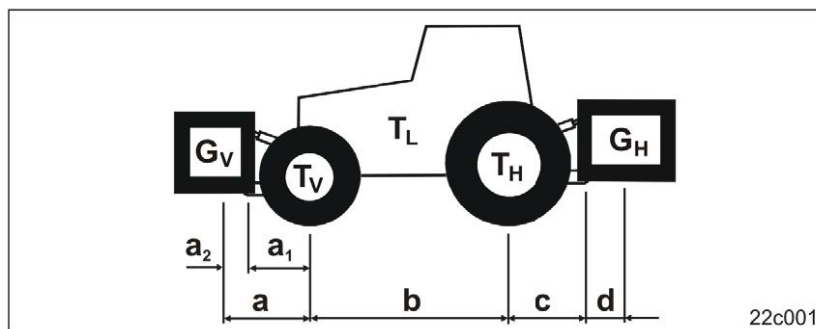


Fig. 77

T_L	[kg]	Masa proprie a tractorului	Vezi Instrucțiunile de utilizare sau certificatul de înmatriculare al tractorului
T_V	[kg]	Sarcina pe axa față a tractorului gol	
T_H	[kg]	Sarcina pe axa spate a tractorului gol	
G_H	[kg]	Masă totală mașină atașată în spate sau contragreutate spate	vezi cap. „Date tehnice pentru calcularea greutăților și a sarcinilor pe axe ale tractorului”, în pagina 49, contragreutate spate
G_V	[kg]	Masă totală mașină atașată în față sau contragreutate față	vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau ale contragreutății față
a	[m]	Distanța dintre centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al lestului atașat în față și centrul axei față (suma $a_1 + a_2$)	Vezi datele tehnice ale tractorului și ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față sau efectuați măsurătorile
a_1	[m]	Distanța dintre centrul axei față până la centrul punctului de conectare al barei inferioare	Vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau efectuați măsurătorile
a_2	[m]	Distanța dintre centrul punctului de conectare al barei inferioare până la centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al lestului atașat în față (distanța dintre centrele de greutate)	Vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față sau efectuați măsurătorile
b	[m]	Ampatamentul tractorului	Vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau certificatul de înmatriculare sau efectuați măsurătorile
c	[m]	Distanța dintre centrul axei spate și centrul punctului de conectare al barei inferioare	Vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau certificatul de înmatriculare sau efectuați măsurătorile
d	[m]	Distanța dintre centrul punctului de conectare al barei inferioare până la centrul de greutate al mașinii atașate în spate sau al contragreutății spate (distanța dintre centrele de greutate)	vezi cap. „Date tehnice pentru calcularea greutăților și a sarcinilor pe axe ale tractorului”, în pagina 49, contragreutate spate

6.1.1.2 Calcularea contragreutății minime necesare în față $G_{V \min}$ a tractorului pentru asigurarea capacității de virare

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Introduceți în tabel valoarea numerică pentru testarea minimă calculată $G_{V \min}$ care este necesară în partea din față a tractorului (vezi capitolul 6.1.1.7).

6.1.1.3 Calcularea sarcinii reale pe axa din față a tractorului $T_{V \text{ tat}}$

$$T_{V \text{ tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Introduceți în tabel valoarea numerică a sarcinii efective pe axa din față calculate și a sarcinii maxime pe axa din față a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia (vezi capitolul 6.1.1.7).

6.1.1.4 Calcularea masei totale reale a agregatului format din tractor și mașină

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Introduceți în tabel valoarea numerică a masei totale efective calculate și a masei totale maxime autorizate a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia (vezi capitolul 6.1.1.7).

6.1.1.5 Calcularea sarcinii reale pe axa din spate a tractorului $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Introduceți în tabel valoarea numerică a sarcinii efective pe axa din spate calculate și a sarcinii maxime autorizate pe axa din spate a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia (vezi capitolul 6.1.1.7).

6.1.1.6 Sarcina suportată de pneurile tractorului

Introduceți în tabel valoarea dublă (două pneuri) a capacității portante admise a pneuri (vezi de ex. documentația producătorului pneurilor) (vezi capitolul 6.1.1.7).

6.1.1.7 Tabel

	Valoarea reală conform calculelor	Valoarea maximă admisă conform Instrucțiunilor de utilizare ale tractorului	Sarcina dublă suportată de pneuri (două pneuri)
Contragreutatea minimă față / spate	/ kg	--	--
Masa totală	kg	≤ kg	--
Sarcina pe axa față	kg	≤ kg	≤ kg
Sarcina pe axa spate	kg	≤ kg	≤ kg



- Preluati din certificatul de înmatriculare al tractorului valorile autorizate pentru masa totală, sarcinile pe axe și sarcinile suportate de pneuri.
- Valorile reale calculate trebuie să fie mai mici sau egale ($\leq$) cu valorile maxime admise!



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire datorate instabilității și capacității de virare și de frânare insuficiente a tractorului.

Este interzisă cuplarea mașinii la tractorul pentru care s-au efectuat calculele dacă

- și numai una dintre valorile reale calculate este mai mare decât valoarea maximă admisă.
- la tractor nu este montată o contragreutate față (dacă este cazul) pentru a realiza contrabalansarea minimă necesară în partea din față ($G_{V \min}$).



- Contrabalansați tractorul cu o contragreutate față și spate, dacă sarcina tractorului pe axă este depășită numai pe o axă.
- Cazuri speciale:
 - o Dacă prin greutatea mașinii atașate în față (G_V) nu obțineți contrabalansarea minimă necesară în față ($G_{V \min}$), trebuie să utilizați greutate suplimentare, în plus față de mașina atașată în față!
 - o Dacă prin greutatea mașinii atașate în spate (G_H) nu obțineți contrabalansarea minimă necesară în spate ($G_{H \min}$), trebuie să utilizați greutate suplimentare, în plus față de mașina atașată în spate!

6.2 Asigurarea tractorului / mașinii împotriva pornirii și rulării accidentale



AVERTIZARE

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire la intervențiile efectuate la mașină prin

- **coborârea accidentală a mașinii neasigurate ridicată de hidraulica mecanismului de suspendare în trei puncte al tractorului**
- **coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate**
- **pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.**
- Asigurați tractorul și mașina contra pornirii și deplasării accidentale, asigurați contra tuturor intervențiilor la mașină.
- Interzise sunt toate intervențiile la mașină cum ar fi de ex. lucrări de montare, reglare, remediere a defectiunilor, curățare, întreținere și mentenanță,
 - o la mașina antrenată
 - o în timp ce tractorul funcționează cu arborele cardanic / instalația hidraulică conectate
- când cheia de contact se află în contactul tractorului și motorul poate fi pornit accidental cu arborele cardanic / instalația hidraulică cuplate
 - o atunci când tractorul și mașina nu sunt asigurate împotriva rulării accidentale, fiecare cu frâna de mână a tractorului
 - o când piesele mobile nu sunt blocate împotriva mișcării accidentale

În mod deosebit la aceste lucrări există pericolul prin contactul cu componente neasigurate.

1. Parcați tractorul cu mașina numai pe teren plan și fix.
2. Coborâți mașina suspendată, neasigurată / componentele mașinii suspendate, neasigurate.
→ Astfel veți împiedica o coborâre accidentală.
3. Opriți motorul tractorului.
4. Scoateți cheia din contact.
5. Acționați frâna de parcare a tractorului.

6.3 Prescripție de montaj la cuplarea mecanismului hidraulic de antrenare a suflantei

Nu este permisă depășirea presiunii dinamice de 10 bari. Din această cauză se vor respecta prescripțiile de montare la conectarea racordurilor hidraulice ale suflantei.

- Racordați cu prioritate cuplajul hidraulic al conductei de presiune (Fig. 78/5) la o unitate de comandă a tractorului cu acțiune simplă sau dublă.
- Cuplajul hidraulic mare al conductei de retur (Fig. 78/6) se conectează numai la un racord al tractorului fără presiune cu acces direct la rezervorul de ulei hidraulic (Fig. 78/4). Nu conectați conducta de retur la o unitate de comandă tractor pentru ca presiune dinamică de 10 bari să nu fie depășită.
- Utilizați pentru instalarea ulterioară a conductei de retur a tractorului numai țevi DN 16, de ex. Ø 20 x 2,0 mm cu traseu de retur scurt la rezervorul de ulei hidraulic.

Pentru funcționarea tuturor funcțiilor hidraulice debitul pompei hidraulice a tractorului ar trebuie să fie de minim 80 l/min. la 150 bari.

Fig. 78/...

(A) pe partea mașinii

(B) pe partea tractorului

(1) Motor hidraulic suflantă
N_{max.} = 4000 1/min.

(2) Filtru

(3) unitate de comandă cu acțiune simplă sau dublă cu prioritate

(4) Rezervor ulei hidraulic

(5) Tur:
Conductă de presiune cu prioritate
(Marcaj: 1 x roșu)

(6) Retur:
conductă fără presiune cu un cuplaj tip fișă
„mare”
(Marcaj: 2 x roșu)

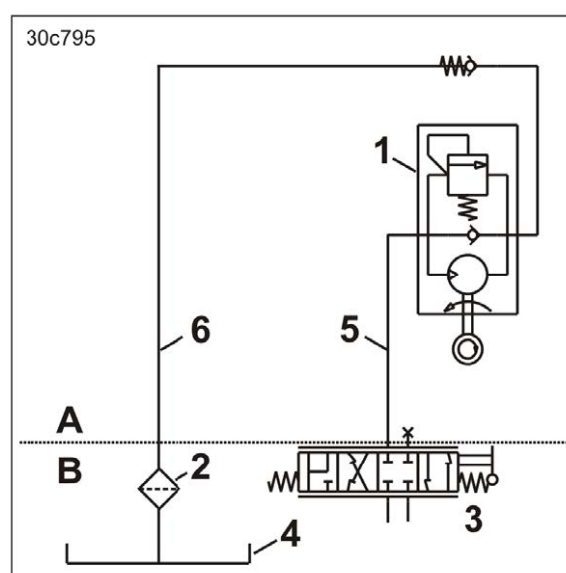


Fig. 78



Nu este permisă încălzirea prea puternică a uleiului hidraulic.

Cantități mari de ulei transportate în legătură cu rezervoare mici de ulei generează încălzirea rapidă a uleiului hidraulic. Capacitatea rezervorului de ulei a tractorului (Fig. 78/4) trebuie să conțină cel puțin cantitatea dublă de ulei transportat. La o încălzire prea puternică a uleiului hidraulic este necesară montarea într-un atelier de specialitate a unui radiator de ulei.

6.3.1 Prima montare a suportului barelor de asigurare pentru transport (atelier de specialitate)

Înșurubați două suporturi (Fig. 79/1) la grebla exactă (Fig. 79/2).

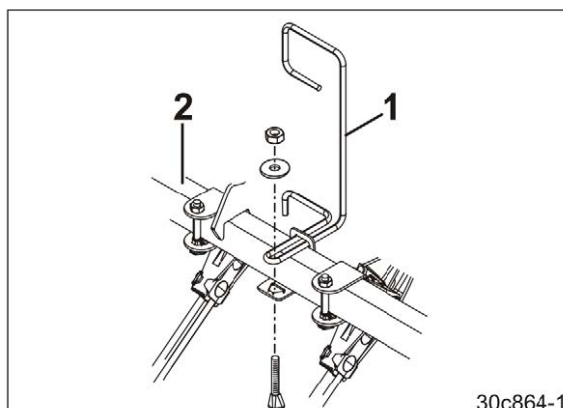


Fig. 79

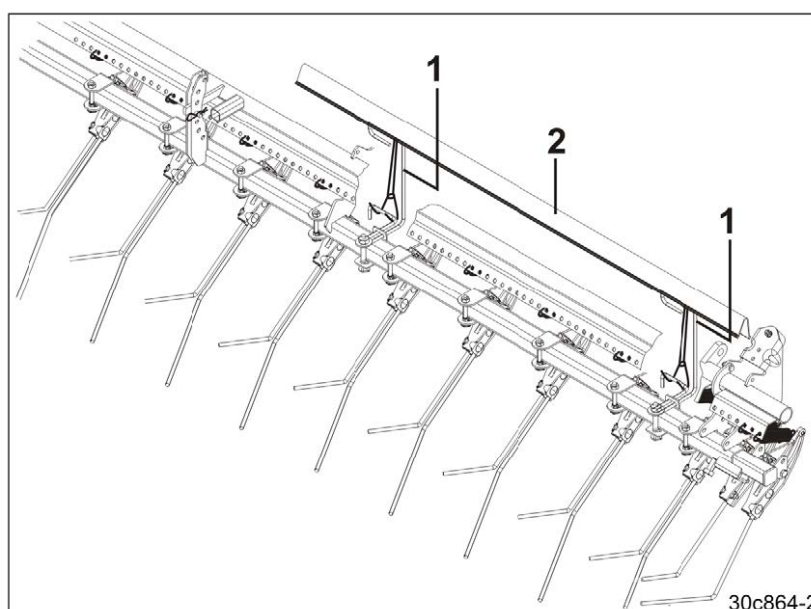


Fig. 80



Barele de asigurare pentru transport (Fig. 80/2) sunt fixate în timpul lucrului la suporturi (Fig. 80/1).

7 Cuplarea și decuplarea mașinii



La cuplarea și decuplarea mașinilor, respectați indicațiile din capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru utilizator”.



PRECAUȚIE

Deconectați calculatorul de bord

- înainte a curselor de transport
- înainte a lucrărilor de reglare, întreținere și reparație.

Pericol de accident prin punerea în mișcare a componentelor mașinii la mișcarea roții.



AVERTIZARE

Pericol de strivire prin pornirea și deplasarea accidentală a tractorului și a mașinii la cuplare și decuplare!

Înainte de a păși în zona periculoasă dintre tractor și mașină la cuplare și decuplare, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și deplasării accidentale.



AVERTIZARE

Pericol de strivire între partea din spate a tractorului și mașină, la cuplarea și decuplarea acesteia!

Acționați elementele de comandă ale mecanismului de suspendare în trei puncte de la tractor

- numai de la locul de muncă prevăzut
- niciodată când vă aflați în zona de pericole dintre tractor și mașină.

7.1 Furtunurile hidraulice



AVERTIZARE

Pericol de infecții prin uleiul hidraulic evacuat sub înaltă presiune!

La conectarea și deconectarea furtunurilor hidraulice asigurați-vă că instalația hidraulică nu se află sub presiune, atât pe partea tractorului, cât și pe partea mașinii!

În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul.

7.1.1 Conectarea furtunurilor hidraulice



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin funcționarea incorectă a instalației hidraulice în cazul conectării eronate a furtunurilor hidraulice!

La conectarea furtunurilor hidraulice respectați marcajele colorate ale cuplelor.



- Înainte de a conecta mașina la instalația hidraulică a tractorului dumneavoastră verificați compatibilitatea uleiurilor hidraulice. Nu amestecați uleiurile minerale cu uleiurile biologice!
- Respectați presiunea maximă admisă a uleiului hidraulic de 210 bari.
- Conectați numai cuple hidraulice curate.
- Introduceți cupla(ele) hidraulică(e) în mufele hidraulice suficient de adânc, până când cupla(ele) hidraulic(e) se înclichetează perceptibil.
- Verificați fixarea și etanșeitatea cuplelor furtunurilor hidraulice.

1. Deplasați maneta de acționare la unitatea de comandă de pe tractor în poziția flotantă (poziția neutră).
2. Curățați cuplele hidraulice ale furtunurilor hidraulice înainte de a le conecta la furtunurile hidraulice ale tractorului.
3. Conectați furtunul(urile) hidraulice cu unitatea / unitățile de comandă a(le) tractorului.



Fig. 81

7.1.2 Deconectarea furtunurilor hidraulice

1. Deplasați maneta de acționare la unitatea de comandă de pe tractor în poziția flotantă (poziția neutră).
2. Deblocați cuplele hidraulice din mufele hidraulice.
3. Asigurați cuplele hidraulice și prizele hidraulice cu calote de protecție contra prafului împotriva pătrunderii impurităților.
4. Așezați furtunurile hidraulice în spațiul lor de depozitare.



29c847

Fig. 82

7.2 Cuplarea semănătoarei atașabile



AVERTIZARE

În cazul utilizării neconforme a tractorului apar pericole create prin avariarea în timpul exploatării, stabilitatea insuficientă și capacitatea de virare și frânare insuficiente!

Nu atașați sau cuplați mașina decât la tractoare care sunt adecvate pentru aceasta. Pentru aceasta, vezi capitolul „Verificarea compatibilității tractorului”, în pagina 85.



AVERTIZARE

La cuplarea mașinii, există pericol de strivire între tractor și mașină!

Înainte de a deplasa tractorul la mașină, îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre tractor și mașină.

Persoanele care ajută la dirijare trebuie să rămână lângă tractor și mașină și trebuie să intre între vehicule numai după ce acestea staționează.

**AVERTIZARE**

Pericol de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire a persoanelor în cazul în care mașina se desprinde accidental de tractor!

- Utilizați dispozitivele prevăzute pentru legarea corectă a mașinii la mașină.
- La fiecare cuplare a mașinii, controlați vizual părțile cuplajului, de ex. bolțurile barelor inferioare cu privire la deficiențe evidente. Dacă acestea prezintă o uzură evidentă, înlocuiți-le.
- Asigurați piesele cuplajului, de ex. bolțul barei inferioare cu șplint împotriva desfacerii accidentale.

**AVERTIZARE**

Pericol la defectarea alimentării electrice dintre tractor și mașină, datorată conductelor de alimentare deteriorate!

La cuplarea cablurilor de alimentare, acordați atenție dispunerii acestora. Cablurile de alimentare

- trebuie să cedeze ușor, fără tensionare, strivire sau frecare, la toate mișcările mașinii atașate sau cuplate.
- nu trebuie să se frece de alte corpuri.



Semănătoarele atașabile AMAZONE AD-P Super se pot combina la alegere cu

- tăvălug packer cu dinți AMAZONE
- tăvălug cu inele conice AMAZONE

și

- cultivator rotativ AMAZONE KG
- cultivator rotativ AMAZONE KX
- grapă rotativă AMAZONE KE.

1. Cuplați mașina de cultivare a solului la tractor (vezi instrucțiunile de utilizare ale mașinii de cultivare a solului).
2. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre mașina de cultivare a solului și semănătoarea atașabilă.
3. Deplasați-vă cu mașina de cultivare a solului înapoi spre combinația din semănătoarea atașabilă și tăvălug.
4. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
5. Fixați ambele brațe portante (Fig. 83/1) cu câte un bolț al barei inferioare (Fig. 83/2) în orificiul inferior. Orificiul superior (Fig. 83/3) rămâne liber.
6. Asigurați bolțurile barelor inferioare cu șuruburile cu cap cilindric și piulițele.



Fig. 83

7. Fixați bara superioară cu bolțul barei superioare (Fig. 84/1).
8. Asigurați bolțul barei superioare cu șplintul original.
9. Aliniați drept semănătoarea atașabilă prin prelungirea, respectiv scurtarea barei superioare.
10. Asigurați cu o contrapiuliță posibilitatea de ajustare a barei superioare.



Fig. 84

Cuplarea și decuplarea mașinii

11. Legați cablul senzorului marcatoarelor de urmă (Fig. 88/1).
12. Conectați conductele de alimentare (vezi cap. „Vedere de ansamblu – conductele de alimentare dintre tractor și mașină”, în pagina 42).

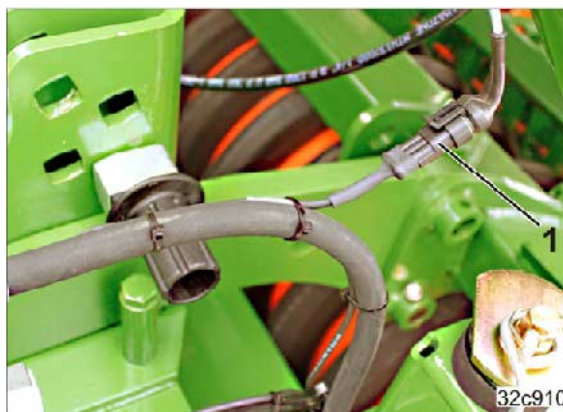


Fig. 85



Înainte de a racorda cuplele hidraulice ale mașinii la tractor, curățați-le. Impurități de ulei mici din particule pot conduce la defectarea sistemului hidraulic.



În timpul lucrului, unitatea de comandă 1 este acționată mai des decât toate celelalte unități de comandă. Alocați conexiunile unității de comandă 1 unei unități de comandă ușor accesibile din cabină.



PERICOL

La acționarea unităților de comandă ale tractorului se pot pune în funcțiune simultan mai mulți cilindri hidraulici în funcție de poziția de comutare!

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă!

Pericol de vătămare la componentele mobile!



La ridicarea combinației mașinii, componentele mașinii pot deteriora discul din spate al tractorului datorită construcției foarte compacte.

7.2.1 Conectarea manometrului

Conectați furtunul la manometru și fixați manometrul în cabina tractorului.



Fig. 86

7.3 Decuplarea semănătorii atașabile de la mașina de cultivare a solului



PERICOL

Goliți rezervorul înainte de decuplarea semănătorii atașabile de la mașina de cultivare a solului.



AVERTIZARE

Pericol de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire datorită stabilității insuficiente și răsturnării mașinii decuplate!

Amplasați mașina goală pe o suprafață orizontală și stabilă.



PERICOL

Reduceți presiunea brăzdarelor semănătorii atașabile.

La presiune completă a brăzdarelor, semănătoarea atașabilă se poate bascula spre față după decuplarea mașinii de cultivare a solului.

1. Ridicați marcatoarele de urmă și asigurați cu șplinturile (vezi cap. „Aduceți marcatoarele de urmă în poziția de lucru / transport”, în pagina 131).
2. Aduceți roata cu pinteni în poziția de transport (vezi cap. „Aducerea roții cu pinteni în poziția de transport”, în pagina 139).
3. Aduceți roata cu impulsuri în poziția de transport (vezi cap. „Aducerea roții cu impulsuri în pozițiile de transport și de lucru”, în pagina 142).
4. Goliți rezervorul (vezi cap. „Golirea rezervorului și/sau a dozatorului de semințe”, în pagina 155).
5. Opriți combinația pe o suprafață orizontală și stabilă
6. Aduceți toate unitățile de comandă în poziție flotantă.
7. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

8. Decuplați toate conductele de alimentare dintre tractor și mașină.
9. Obturați cuplele hidraulice cu capace de protecție.
10. Fixați conductele de alimentare la suporturi (Fig. 87).

**Fig. 87**

11. Detașați cablurile senzorului marcatoarelor de urmă (Fig. 88/1).

**Fig. 88**

Cuplarea și decuplarea mașinii

12. Scoateți bolțurile (Fig. 89/1) din brațele portante.



Fig. 89

13. Îndepărtați bolțul barei superioare (Fig. 90/1) și puneți bara superioară deoparte.
14. Trageți cu atenție spre față mașina de cultivare a solului.



Fig. 90



Atenție ca respectivele conducte de alimentare să nu se agațe la deplasarea înainte a mașinii de cultivare a solului.



PERICOL

La deplasarea înainte a tractorului nu este permisă staționarea nici unei persoane între tractor și mașină.

8 Reglaje



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin

- coborârea accidentală a mașinii ridicate prin hidraulica mecanismului de suspendare în trei puncte al tractorului.
- coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.
- pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.

Înainte de a efectua reglaje ale mașinii, asigurați tractorul cu mașina atașată împotriva pornirii și a deplasării accidentale; în acest sens, vezi cap. 6.2, în pagina 90.



PERICOL

- Înainte de a efectua lucrări de reglare, dacă nu este specificat altceva, opriți combinația în poziție de lucru pe o suprafață orizontală sau pe câmp (vezi cap. „Aducerea mașinii din poziția de transport în poziția de lucru”, în pagina 149) și toate unitățile de comandă în poziție flotantă.
- Înainte de a efectua lucrări de reglare, dacă nu este specificat altceva, deconectați calculatorul de bord, deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

8.1 Reglarea senzorului nivelului de umplere

1. Desfaceți piulița fluture (Fig. 91/2).
2. Deschideți grătarele cu sită (numai la mașinile fără dozare completă).
3. Reglați poziția pe înălțime a senzorului nivelului de umplere (Fig. 91/1) la mâner (Fig. 91/3) conform cantității reziduale de semințe dorite.
4. Strângeți ferm piulița fluture.

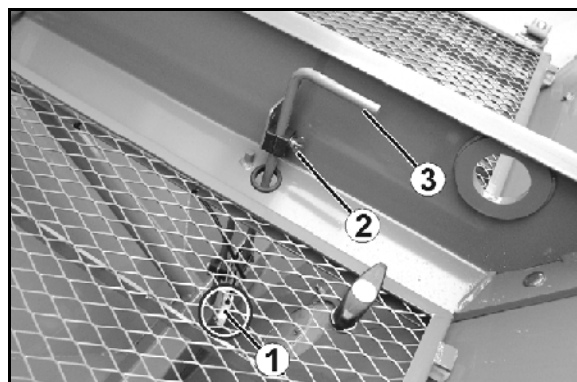


Fig. 91



Creșteți în mod corespunzător cantitatea reziduală de semințe care declanșează alarma

- cu cât sunt mai mari semințele
- cu cât este mai mare cantitatea de însămânțat
- cu cât este mai mare lățimea de lucru.

8.2 Introducerea valțului de dozare în dozator



PERICOL

Deconectați calculatorul de bord, priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

1. Îndepărtați șplintul (Fig. 92/2) (necesar numai la buncărul umplut pentru închiderea rezervorului cu vana glisantă (Fig. 92/1).



Cu buncărul gol, valțurile de dozare pot fi înlocuite mai ușor.

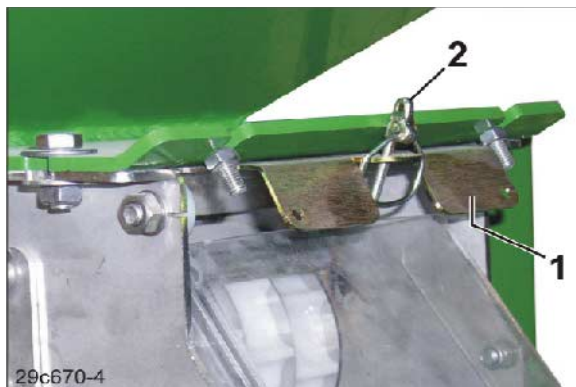


Fig. 92

2. Împingeți vana glisantă (Fig. 93/1) până la opritor în dozator.
- Vana glisantă închide buncărul. Semințele pot ieși necontrolat la schimbarea valțului de dozare.

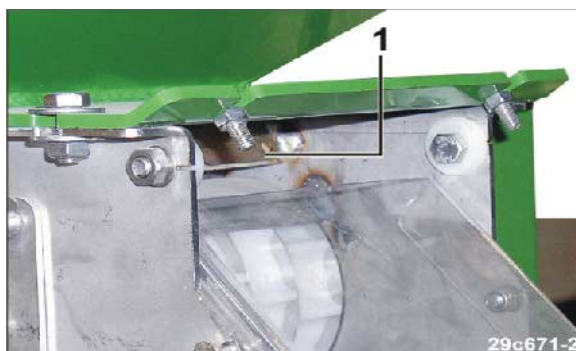


Fig. 93

3. Slăbiți cele două piulițe fluture (Fig. 94/1), nu le scoateți.
4. Rotiți și scoateți capacul lagărului.


Fig. 94

5. Scoateți valțul de dozare din dozatorul de semințe.
6. Valțul de dozare necesar este specificat în tabel (Tabelul Valțuri dozatoare de semințe, în pagina 60) și se montează în ordine inversă.


Fig. 95


Deschideți vana glisantă (Fig. 92/1).
Asigurați vana glisantă cu un șplint (Fig. 92/2).

8.3 Treptele în legătură cu scarificatorul cu roți

Pășiți pe puntea de încărcare prin treptele pliabile.

Șplintul (Fig. 96/1) stă în poziție de parcare.



Fig. 96

8.3.1 Aducerea treptelor în poziție de transport și de lucru

Rabatați în sus treptele

- înainte de începerea lucrului
- înainte de transportul mașinii pe drumurile publice.



Fig. 97

Asigurați treptele după rabatarea în sus cu un șplint (Fig. 98/1).



Fig. 98

8.4 Umplerea rezervorului



PERICOL

Înainte de umplerea buncărului, cuplați semănătoarea atașabilă la mașina de cultivare a solului.

Respectați cantitățile de umplere și greutatea totală admise.

Goliți buncărul înainte de decuplarea semănătorii atașabile.



AVERTIZARE

Pericol de strivire în zona periculoasă sub sarcinile suspendate / componentele mașinii la umplerea buncărului prin coborârea accidentală!

Opriti mașina în principiu pe sol, înainte de a umple buncărul.



AVERTIZARE

Pericol de strivire la umplerea buncărului prin saci tip big bag!

Este interzisă urcarea în buncăr în timpul umplerii.

Nu staționați niciodată sub sacul tip big bag umplut.

Deschideți sacii tip big bag în principiu dintr-o poziție sigură lângă sacul tip big bag.



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, tragere sau înfășurare prin componentele antrenate ale mașinii la umplerea buncărului printr-un melc de supraîncărcare!

Mențineți o distanță de siguranță suficientă față de componentele antrenate ale mașinii, dacă buncărul este umplut printr-un melc de supraîncărcare.

1. Deschideți prelata rabatabilă (Fig. 99/1).
2. Umpleți buncărul pe la puntea de încărcare (Fig. 99/2) pe partea inferioară a semănătoarei.
3. Închideți prelata rabatabilă și asigurați cu bucle din cauciuc.



Fig. 99

8.5 Reglarea cantității de împrăștiere cu testul de calibrare

1. Opriți combinația pe o suprafață orizontală
2. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
3. Umpleți buncărul cu cel puțin 200 kg de semințe (pentru semințe fine corespunzător mai puțin) (vezi cap. „Umplerea rezervorului”, în pagina 107).
4. Scoateți tava de calibrare a suportului.

Tava de calibrare este asigurată cu un șplint (Fig. 100/1) și fixată în suportul de transport.



Fig. 100

5. Așezați tava de calibrare sub camera de injecție.
6. Deschideți clapeta camerei de injecție (Fig. 101/1).



Fig. 101



PRECAUȚIE

Pericol de strivire la deschiderea și închiderea clapetei camerei de injecție (Fig. 101/1)!

Apucați clapeta camerei de injecție numai de eclisă (Fig. 101/2), în caz contrar există pericol de vătămare la închiderea clapetei camerei de injecție cu închidere prin resort.

Nu introduceți niciodată mâna între clapeta camerei de injecție și camera de injecție!



Reglați cantitatea de însămânțat cu testul de calibrare final, în funcție de echiparea mașinii dvs., pe baza următoarelor capitole.

8.5.1 Reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare la mașinile cu cutie de viteze variabilă, fără ajustarea de la distanță a cantităților de semințe

1. Eliberați butonul de blocare (Fig. 102/1).
2. Din tabelul (Fig. 103, dedesubt) preluați valoarea de reglare a cutiei de viteze pentru primul test de calibrare.
3. Poziționați indicatorul (Fig. 102/2) manetei cutiei de viteze **de jos** la valoarea de reglare a cutiei de viteze.
4. Strângeți butonul de blocare.

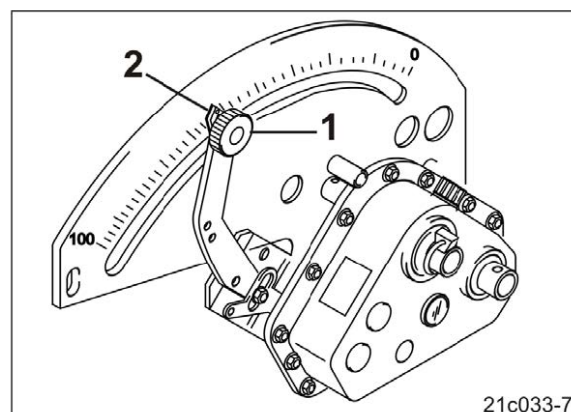


Fig. 102

Valoarea de reglare a cutiei de viteze pentru primul test de calibrare	50	50	15
Valț dozator			
Volum [cm ³]	20	210	600

Fig. 103

5. Aduceți roata cu pinteți în poziție de calibrare (vezi în pagina 140).
6. Luați manivela de calibrare (Fig. 104/1) din suportul de transport.

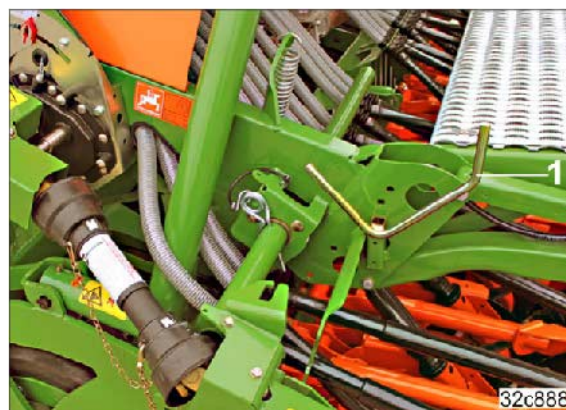


Fig. 104

Reglaje

7. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă.
→ La acționarea roții cu pineni valțul dozator se rotește în carcasa dozatorului.
8. Introduceți manivela de calibrare (Fig. 105/1) în suportul roții cu pineni.
9. Rotați roata cu pineni cu manivela de calibrare în sens antiorar până când toate camerele valțului de dozare se umplu cu semințe și în vana de calibrare curge un debit uniform de semințe.



Fig. 105

10. Închideți clapetele camerei de injecție (Fig. 101/1) cu atenție deosebită (pericol de strivire, vezi indicația privind pericolele).
11. Goliți tava de calibrare și așezați-o din nou sub dozatorul de semințe.
12. Deschideți clapeta camerei de injecție (Fig. 101/1).
13. Rotați roata cu pineni spre stânga cu numărul de rotații ale manivelei indicat în tabel (Fig. 106).

Numărul de rotații ale manivelei de la roata cu pineni depinde de lățimea de lucru a semănătoarei (1).

Numărul rotațiilor roții (2) se referă la o suprafață de

- 1/40 ha (250 m²) resp.
- 1/10 ha (1000 m²).

În mod normal, testul de calibrare este pentru 1/40 ha. În cazul cantităților de însămânțat foarte mici, de exemplu la rapiță, se recomandă să se realizeze testul de calibrare pentru 1/10 ha.

ME513		
		
	1/40 ha	1/10 ha
3,0 m	29,5	118,0
4,0 m	22,0	89,0

1 2

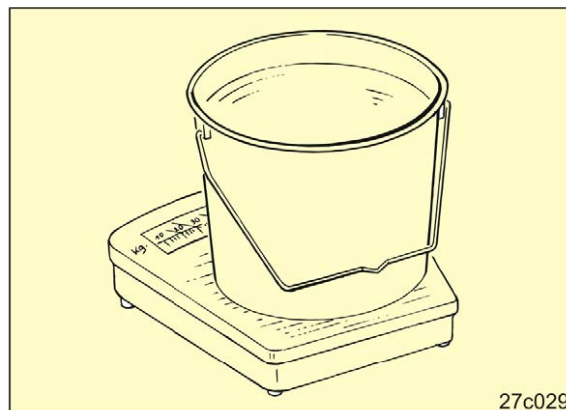
Fig. 106

14. Cântăriți cantitatea colectată în tava de calibrare (luați în considerare greutatea buncărului) și înmulțiți

- o cu factorul „40” (la 1/40 ha) sau
- o cu factorul „10” (la 1/10 ha).



Verificați cântarul cu privire la precizia indicatorului.



27c029

Fig. 107

Calibrare pe 1/40 ha:

Cantitatea de însămânțat [kg/ha] = cantitatea calibrată de semințe [kg/ha] x 40

Calibrare pe 1/10 ha:

Cantitatea de însămânțat [kg/ha] = cantitatea calibrată de semințe [kg/ha] x 10

Exemplu:

cantitatea calibrată de semințe: 3,2 kg pe 1/40 ha

cantitatea de însămânțat [kg/ha] = 3,2 [kg/ha] x 40 = 128 [kg/ha]



De regulă, prin primul test de calibrare nu se obține cantitatea dorită de însămânțat. Pe baza valorilor rezultate din primul test de calibrare și cantitatea de însămânțat aplicată calculată se poate determina poziția corectă a cutiei de viteze cu ajutorul discului de calcul (vezi cap. „Determinarea poziției cutiei de viteze cu ajutorul discului de calcul”, în pagina 112).

15. Repetați testul de calibrare până la obținerea cantității dorite de însămânțat.
16. Fixați tava de calibrare la buncăr.
17. Închideți clapeta camerei de injecție (Fig. 101/1) cu deosebită atenție (vezi indicația privind pericolele).
18. Aduceți roata cu piteni în poziție de lucru (vezi în pagina 140) sau poziția de transport (vezi în pagina 139).
19. Introduceți manivela în suportul pentru transport.

8.5.1.1 Determinarea poziției cutiei de viteze cu ajutorul discului de calcul

Exemplu:

Valorile testului de calibrare

cantitatea de însămânțat calculată: 175 kg/ha

poziția cutiei de viteze: 70

cantitatea dorită de însămânțat: 125 kg/ha.

1. Valorile testului de calibrare
 - o cantitatea de însămânțat calculată 175 kg/ha (Fig. 108/A)
 - o poziția cutiei de viteze 70 (Fig. 108/B)
 se reglează una deasupra celeilalte pe discul de calcul.
 2. Poziția cutiei de viteze pentru cantitatea de însămânțat dorită de 125 kg/ha (Fig. 108/C). se citește pe discul de calcul.
- Poziția cutiei de viteze 50 (Fig. 108/D).
3. Poziționați maneta cutiei de viteze pe valoarea citită.
 4. Verificați poziția cutiei de viteze printr-un nou test de calibrare conform cap. 8.5.1, în pagina 109).

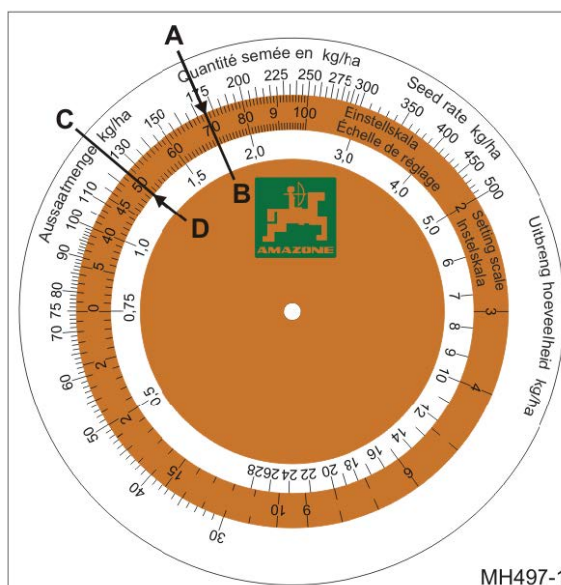


Fig. 108

8.5.2 Reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare la mașinile cu ajustarea hidraulică de la distanță a cantității de semințe



AVERTIZARE

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a pieselor funcționale acționate hidraulic (cutie de viteze variabilă, brăzdare, greblă exactă).

Reglarea cantității de însămânțat normale

1. Aduceți unitatea de comandă a tractorului 2 în poziție flotantă.
2. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
3. Eliberați butonul de blocare (Fig. 109/1).
4. Din tabelul (Fig. 103, în pagina 109) preluați valoarea de reglare a cutiei de viteze pentru primul test de calibrare.
5. Poziționați indicatorul (Fig. 109/2) manetei cutiei de viteze **de jos** la valoarea de reglare a cutiei de viteze.
6. Strângeți butonul de blocare.
7. Stabiliți poziția necesară a cutiei de viteze pentru cantitatea dorită de însămânțat, vezi cap. 8.5.1, în pagina 109.

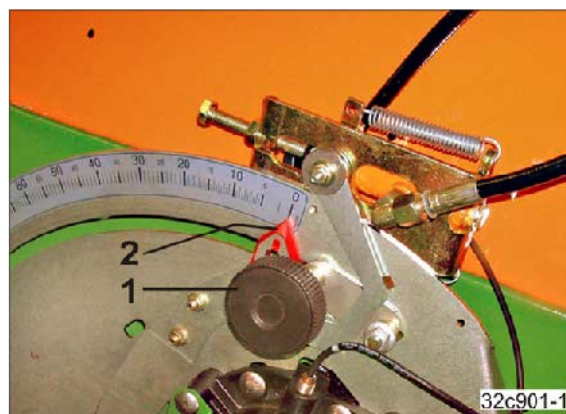


Fig. 109

Reglare cantitate mai mare de împrăștiere

1. Acționați unitatea de comandă 2 a tractorului.
- Aplicați presiune la cilindrul hidraulic.
2. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
3. Cu șurubul de reglare (Fig. 110/1), reglați indicatorul (Fig. 110/2) manetei cutiei de viteze la poziția dorită a cutiei de viteze pentru cantitate mai mare de împrăștiere.



Fig. 110

Desfaceți șurubul de reglare (Fig. 110/1): măriți cantitatea de împrăștiere.

Rotiți șurubul de reglare (Fig. 110/1) spre interior: micșorați cantitatea de împrăștiere.

4. Asigurați șurubul de reglare cu o piuliță.
5. Stabiliți cantitatea de împrăștiere mărită cu un test de calibrare (vezi cap. 8.5.1, în pagina 109).
6. Aduceți unitatea de comandă a tractorului 2 în poziție flotantă.

Dezactivarea cantității de împrăștiere mărite

La acționarea unității de comandă a tractorului 2, presiunea brăzdarelor și presiunea greblei exacte trebuie mărite, însă nu cantitatea de împrăștiere.

Pentru aceasta, rotiți șurubul de reglare (Fig. 111/1) complet spre interior și asigurați cu o piuliță.



Fig. 111

8.5.3 Reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrarela mașinile cu cutie de viteze variabilă și cu reglarea electronică a cantității de semințe

1. Introduceți cantitatea de semințe dorită în calculatorul de bord.
2. Aduceți roata cu pinteni în poziție de calibrare (vezi în pagina 140).
3. Luați manivela de calibrare (Fig. 112/1) din suportul de transport.

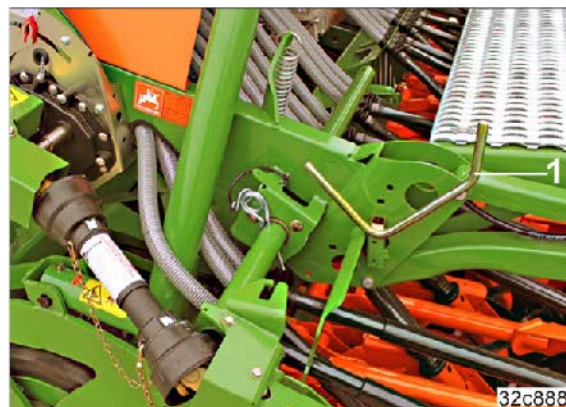


Fig. 112

4. Îndepărtați persoanele din zona periculoasă.
La acționarea roții cu pinteni, valțul dozator se rotește în carcasa dozatorului.
5. Introduceți manivela de calibrare (Fig. 113/1) în suportul roții cu pinteni.
6. Rotați roata cu pinteni cu manivela de calibrare în sens antiorar până când toate camerele valțurilor de dozare se umplu cu semințe și în tăvile de calibrare curge un debit uniform de semințe.
7. Închideți clapeta camerei de injecție (Fig. 101/1) cu deosebită atenție (pericol de strivire, vezi indicația privind pericolele).



Fig. 113

8. Goliți tava de calibrare și așezați-o din nou sub dozatorul de semințe.
9. Deschideți clapeta camerei de injecție (Fig. 101/1).
10. Efectuați reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare pe baza instrucțiunilor de utilizare ale calculatorului de bord.



La testul de calibrare, calculatorul de bord solicită rotirea manivelei de calibrare în sens antiorar până când se emite un semnal sonor.

Numărul de rotații ale manivelei pentru testul de calibrare până la emiterea semnalului acustic se orientează după cantitatea de însămânțat:

0 până la 14,9 kg → rotații ale manivelei pe 1/10 ha

15 până la 29,9 kg → rotații ale manivelei pe 1/20 ha

de la 30 kg → rotații ale manivelei pe 1/40 ha.

11. Fixați tava de calibrare la buncăr.
12. Închideți clapeta camerei de injecție (Fig. 101/1) cu deosebită atenție (vezi indicația privind pericolele).
13. Aduceți roata cu pinteni în poziție de lucru (vezi în pagina 140) sau poziția de transport (vezi în pagina 139).

14. Introduceți manivela în suportul pentru transport.

8.5.4 Reglarea cantității de împrăștiere cu testul de calibrare la mașinile cu dozare completă

1. Reglați cantitatea dorită de însămânțat în calculatorul de bord.

1.9 Efectuați reglarea cantității de însămânțat cu testul de calibrare pe baza instrucțiunilor de utilizare ale calculatorului de bord.



Numărul de rotații ale motorului pentru testul de calibrare până la emiterea semnalului acustic se orientează după cantitatea de semințe:

0 până la 14,9 kg → rotații ale manivelei pe 1/10 ha
15 până la 29,9 kg → rotații ale manivelei pe 1/20 ha
de la 30 kg → rotații ale manivelei pe 1/40 ha.

2. După testul de calibrare, fixați tava de calibrare la buncăr.

3. Închideți clapetele camerei de injecție (Fig. 101/1) cu atenție deosebită (vezi indicația privind pericolele).

8.6 Reglarea turației suflantei la suflantele cu acționare hidraulică



PERICOL

Nu depășiți turația maximă a suflantei de 4000 rot/min.



Turația suflantei se modifică atâta timp până când uleiul hidraulic ajunge la temperatura de funcționare.

La prima punere în funcțiune, corectați turația suflantei până la atingerea temperaturii de funcționare.

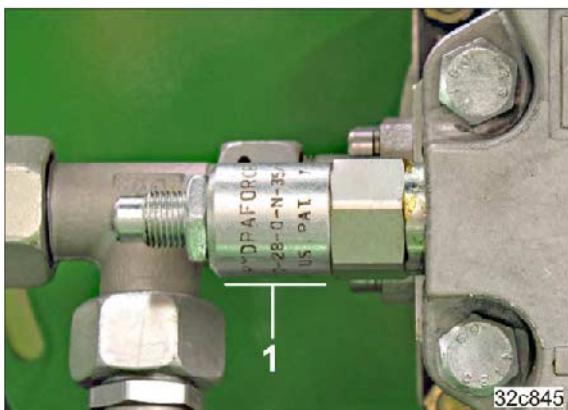
Dacă după perioade mai lungi de repaus suflanta nu este pusă din nou în funcțiune, nu este atinsă turația reglată a suflantei, atunci când uleiul hidraulic se încălzește la temperatura de funcționare.



Reglați turația nominală a suflantei

- la supapa de reglare debit a tractorului
- la supapa de limitare a presiunii a motorului hidraulic, al suflantei
dacă tractorul nu deține nicio supapă de reglare debit.

Suflanta cu acționare hidraulică deține o supapă de limitare a presiunii care este construită în două variante de execuție:



Supapă de limitare a presiunii
cu contur exterior rotund (1)



Supapă de limitare a presiunii
cu contur exterior hexagonal (1)

Următoarele reglări depind de varianta de execuție a supapei de limitare a presiunii.

8.6.1 Reglarea la supapa de limitare a presiunii cu contur exterior rotund



Fig. 114

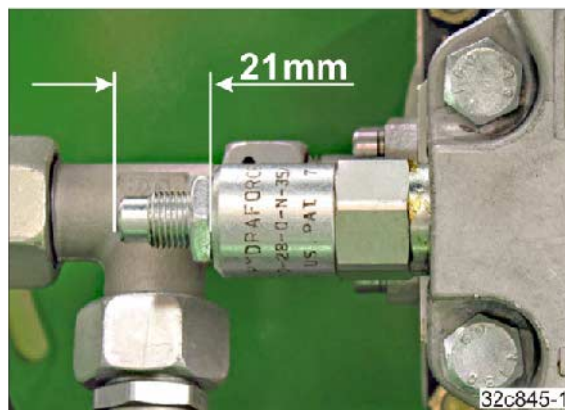


Fig. 115

8.6.1.1 Reglarea turației exhaustorului de la supapa de reglare a debitului de la tractor

1. Desfaceți contrapiulița (Fig. 114).
2. Reglați supapa de limitare a presiunii la dimensiunea reglată din fabrică „21 mm“ (Fig. 115).
 - 2.1 Rotiți corespunzător șurubul cu cheia inbus.
3. Strângeți contrapiulița.
4. Reglați turația suflantei la supapa de reglare a debitului de la tractor.

8.6.1.2 Reglarea turației suflantei la supapa de limitare a presiunii de la mașină

1. Desfaceți contrapiulița (Fig. 114).
2. Reglați turația nominală a suflantei cu cheia inbus la supapa de limitare a presiunii. Nu depășiți turația maximă a suflantei de 4000 rot./min..

Turație suflantă

Rotație către dreapta: Creștere turație nominală suflantă

Rotație către stânga: Scădere turație nominală suflantă.

3. Strângeți contrapiulița.

8.6.2 Reglarea la supapa de limitare a presiunii cu contur exterior hexagonal



Fig. 116



Fig. 117

8.6.2.1 Reglarea turației exhaustorului de la supapa de reglare a debitului de la tractor

1. Desfaceți contrapiulița (Fig. 116).
2. Rotiți șurubul (Fig. 117) cu cheia inbus complet în interior (spre dreapta).
3. Șurubul (Fig. 117) se scoate 3 rotații cu cheia inbus.
4. Strângeți contrapiulița.
5. Reglați turația suflantei la supapa de reglare a debitului de la tractor.

8.6.2.2 Reglarea turației suflantei la supapa de limitare a presiunii de la mașină

1. Desfaceți contrapiulița (Fig. 116).
2. Reglați turația nominală a suflantei cu cheia inbus la supapa de limitare a presiunii. Nu depășiți turația maximă a suflantei de 4000 rot./min..

Turație suflantă

Rotație către dreapta: Creștere turație nominală suflantă

Rotație către stânga: Scădere turație nominală suflantă.

3. Strângeți contrapiulița.

8.7 Reglarea presiunii brăzdarului / adâncimii de depunere semințe



Această reglare are influență asupra adâncimii de depunere a semințelor.

Verificați adâncimea de depunere după fiecare reglare (vezi cap. „Controlarea adâncimii de depunere a semințelor”, în pagina 150).

8.7.1 Reglarea presiunii brăzdarelor (ajustarea mecanică a presiunii brăzdarelor)

1. Introduceți manivela de calibrare (Fig. 118/1) pe axul de ajustare și reglați presiunea brăzdarelor.

Rotirea manivelei de calibrare

- spre stânga acționează o depunere la suprafață a semințelor
- spre dreapta acționează o depunere mai adâncă a semințelor.

2. Introduceți manivela în suportul pentru transport.



Fig. 118

8.7.2 Reglarea presiunii brăzdarelor (ajustarea hidraulică a presiunii brăzdarelor)



AVERTIZARE

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a pieselor funcționale acționate hidraulic (cutie de viteze variabilă, brăzdare, greblă exactă).

1. Cilindrul hidraulic, prin acționarea unității de comandă 2
 - o este supus la presiune, respectiv
 - o se amplasează în poziție flotantă.
2. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia din contact.
3. Introduceți câte un bolț (Fig. 119/1) sub și deasupra opritorului (Fig. 119/2) în segmentul de ajustare și asigurați cu șplinturi.

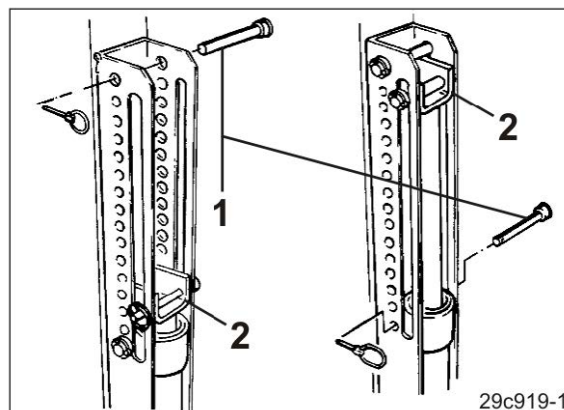


Fig. 119

Fiecare orificiu este marcat cu o cifră.

Cu cât este mai ridicată cifra la orificiul în care va fi introdus bolțul, cu atât este mai mare presiunea brăzdarului.

8.7.3 Reglarea rolor de ghidare în adâncime



Această reglare are influență asupra adâncimii de depunere a semințelor.
Verificați adâncimea de depunere a semințelor după fiecare reglare.

Dacă nu se poate realiza adâncimea de depunere dorită prin ajustarea presiunii brăzdarului, toate rolele de ghidare în adâncime se reglează uniform.

Fiecare rolă de ghidare în adâncime poate să se înclicheteze la brăzdar în trei poziții sau poate fi detașată de la brăzdar.

Reglați apoi din nou adâncimea de depunere prin ajustarea presiunii brăzdarului.

Poziționare în clichet	Adâncime de depunere
1	aprox. 2 cm
2	aprox. 3 cm
3	aprox. 4 cm
Însămânțare fără rolă de ghidare în adâncime	> 4 cm



Fig. 120

Poziționare în clichet 1 până la 3

1. Înclicetați mânerul (Fig. 121/1) într-una din cele 3 poziții.



Fig. 121

Însămânțare fără rolă de ghidare adâncimi

1. Rotiți mânerul peste clichet (Fig. 122/1) și scoateți prin tragerea rola de ghidare adâncime de la brăzdar.



Fig. 122

Montare rolă ghidare adâncime



Fixarea rolei de ghidare adâncimi cu marcajul

- „K“, la brăzdarul scurt
- „L“, la brăzdarul lung.

1. Apăsați rolele de ghidare adâncimi de jos contra blocării brăzdarului.
Piesa de atașare trebuie să intre în fantă.
2. Trageți mânerul în spate și peste blocare în sus.
O lovitură ușoară peste punctul central al discului facilitează înclichetarea.

8.8 Reglarea grapei Exakt

8.8.1 Poziția dinților greblei exacte

Poziția dinților greblei exacte se poate regla (vezi tabelul Fig. 64)

- prin reînșurubarea suportului greblei exacte
- printr-un ax (opțional)

Reglarea poziției dinților greblei exacte prin reînșurubarea suportului greblei exacte

1. Aduceți mașina pe câmp în poziție de lucru.
2. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
3. Reglați dinții greblei exacte conform figurii (Fig. 64).

Reglarea dinților greblei exacte are loc prin reînșurubarea uniformă a tuturor suporturilor greblei exacte (Fig. 123/1).

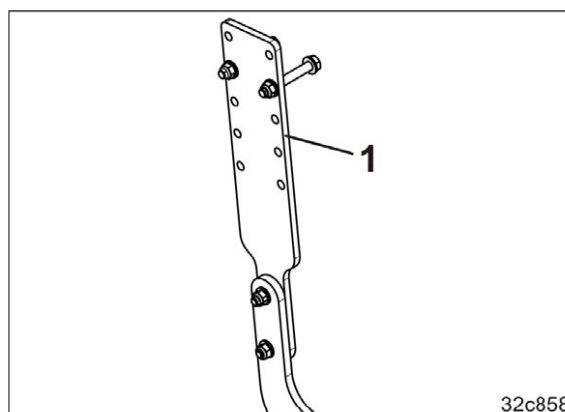


Fig. 123

Reglarea poziției dinților greblei exacte prin ajustarea axului (opțional)

1. Aduceți mașina pe câmp în poziție de lucru.
2. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia din contact.
3. Reglați dinții greblei exacte conform figurii (Fig. 64).

Reglarea dinților greblei exacte se realizează prin rotirea uniformă a manivelei (Fig. 124) la toate segmentele de ajustare.


Fig. 124

Direcție de rotație la dreapta: distanța A (Fig. 64) se mărește
 Direcție de rotație la stânga: distanța A (Fig. 64) se micșorează.

4. Asigurați reglajul cu un șplint (Fig. 125/1).


Fig. 125

8.8.2 Ajustarea presiunii greblei exacte

1. Tensionați pârghia (Fig. 126/1) cu manivela de calibrare.
2. Introduceți bolțul (Fig. 126/2) într-un orificiu sub manetă.
3. Detensionați pârghia.
4. Asigurați bolțul cu un șplint.
5. Efectuați aceleași reglaje la toate segmentele de ajustare.



Fig. 126

8.8.3 Ajustarea hidraulică a presiunii greblei exacte



AVERTIZARE

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a pieselor funcționale acționate hidraulic (cutie de viteze variabilă, brăzdare, greblă exactă).

Reglarea presiunii normale a greblei exacte

1. Acționați supapa de comandă 2.
- Aplicați presiune la cilindrul hidraulic.
2. Acționați frâna de mână, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
 3. Introduceți bolțul (Fig. 127/1) într-un orificiu sub manetă (Fig. 127/2) și asigurați-l cu un șplint.
 4. Aduceți supapa de comandă 2 în poziție flotantă.

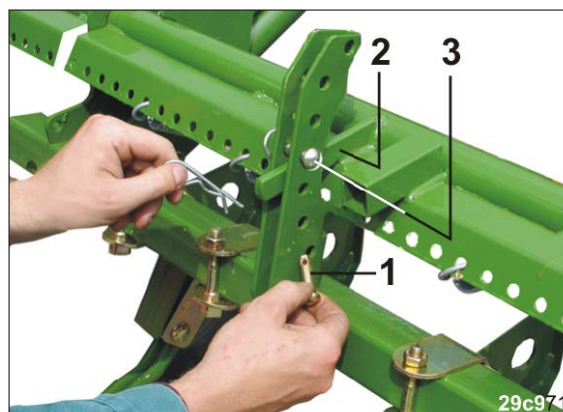


Fig. 127

Reglarea presiunii mărite a greblei exacte

1. Aduceți supapa de comandă 2 în poziție flotantă.
2. Acționați frâna de mână, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
3. Introduceți al doilea bolț (Fig. 127/3) într-un orificiu deasupra manetei (Fig. 127/2) și asigurați-l cu un șplint.

8.8.4 Aducerea greblei exacte în poziție de lucru/transport

8.8.4.1 Aducerea greblei exacte în poziție de lucru

Tăvălugul și brăzdarele apasă solul, în funcție de viteza de deplasare și de starea solului, în mod diferit spre exterior.

Reglați grebla exterioară astfel încât solul să fie deplasat înapoi și să rezulte un pat de însămânțare fără urme.

Cu cât este mai mare viteza de deplasare, cu atât trebuie împinse spre exterior țevile pătrate (Fig. 128/1).

Asigurați țevile pătrate cu greblele exterioare după fiecare reglare cu șuruburi de strângere.

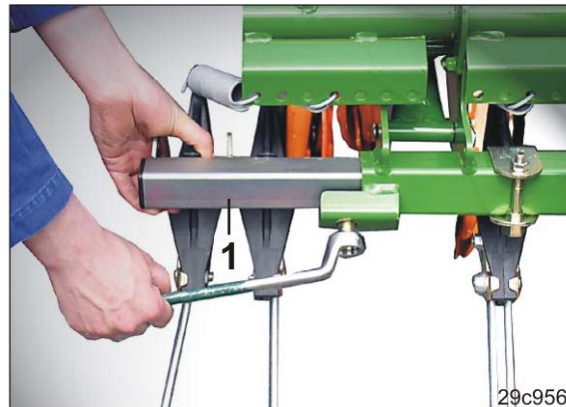


Fig. 128

8.8.4.2 Aducerea greblei exacte în poziție de transport

Înainte de transport, împingeți țeava pătrată (Fig. 128/1) cu greblele exterioare până la limită în țeava portantă a greblei și strângeți cu șurubul.

8.9 Reglarea scarificatorului cu roți

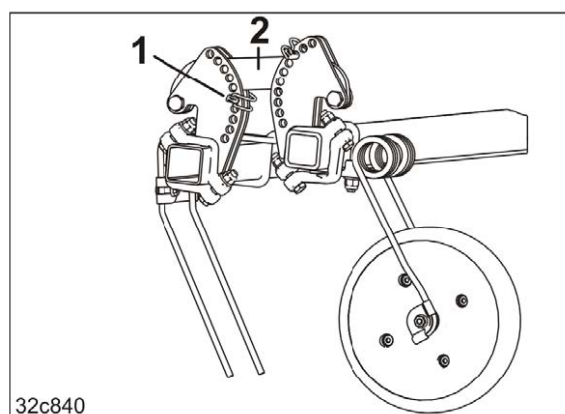
8.9.1 Reglarea dinților tip țesală (scarificator cu roți cu bare de ghidare situate sus)

Pentru reglarea dinților tip țesală, ridicați mașina până când dinții tip țesală se află direct deasupra solului, însă nu îl ating.

Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

8.9.1.1 Reglarea înclinării dinților tip țesală

1. Reglarea dinților tip țesală are loc prin scoaterea șplintului pentru țeavă (Fig. 129/1) dedesubtul barei de legătură (Fig. 129/2), în toate segmentele, în același orificiu.

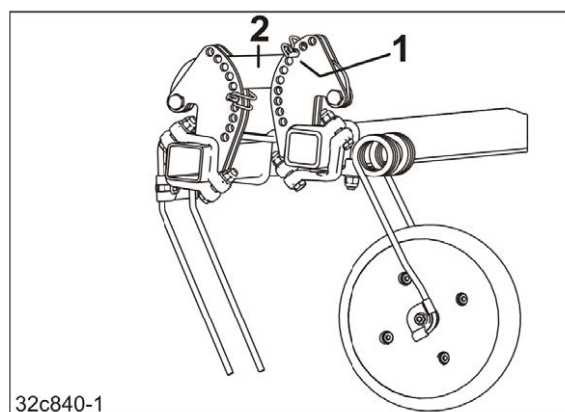


32c840

Fig. 129

8.9.1.2 Reglarea adâncimii de lucru a dinților tip țesală

1. Adâncimea de lucru a dinților tip țesală se reglează prin scoaterea șplintului pentru țeavă (Fig. 130/1) de deasupra barei de legătură (Fig. 130/2), în toate segmentele, în același orificiu.



32c840-1

Fig. 130

8.9.2 Reglarea dinților tip țesală (scarificator cu roți cu mâner braț portant)

Pentru reglarea dinților tip țesală, ridicați mașina până când dinții tip țesală se află direct deasupra solului, însă nu îl ating.

Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

8.9.2.1 Reglarea înclinării dinților tip țesală

1. Modificați unghiul de poziționare a dinților față de sol prin scoaterea bolțului (Fig. 131/1)

- o în toate segmentele
- o în același orificiu.

Acordați atenție ca bolțul (Fig. 131/1) de sub brațul portant să fie introdus (Fig. 131/2) în segmentul de ajustare.

Unghiul de poziționare devine mai deschis cu cât bolțul (Fig. 131/1) este introdus mai adânc în segmentul de ajustare.

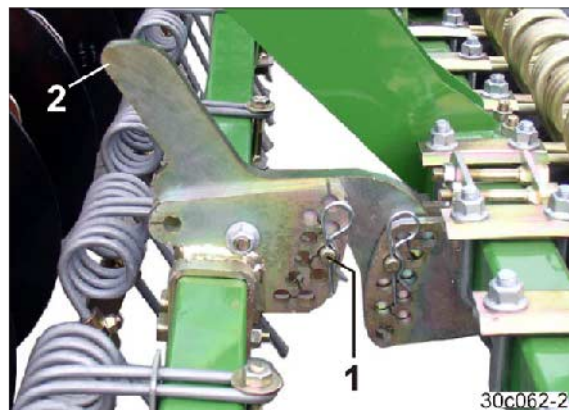


Fig. 131

2. Asigurați bolțul (Fig. 131/1) cu un șplint după fiecare prindere.

8.9.2.2 Reglarea adâncimii de lucru a dinților tip țesală

1. Țineți strâns bara dinților greblei la mânerul brațului portant (Fig. 132/2).
2. Reglați adâncimea de lucru a dinților greblei prin desfacerea brațului portant cu bolțul (Fig. 132/1)

- o în toate segmentele
- o în același orificiu.

Adâncimea de lucru devine mai mare cu cât bolțul este introdus mai adânc în segmentul de ajustare.

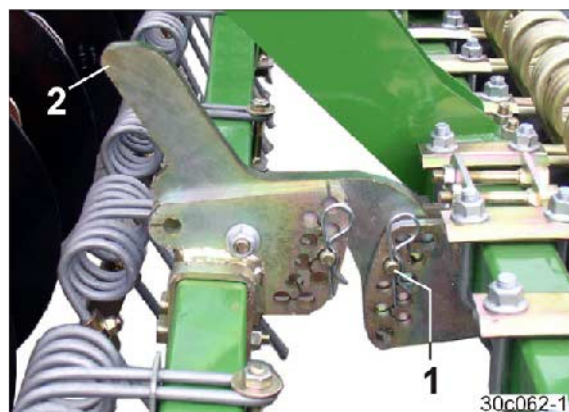


Fig. 132

3. Asigurați bolțul cu un șplint după fiecare prindere.

8.9.3 Reglarea și verificarea apăsării roților asupra solului

1. Aduceți mașina pe câmp în poziție de lucru.
2. Reglarea presiunii roților se realizează prin rotirea uniformă a manivelei (Fig. 133) la toate segmentele de ajustare.

Direcție de rotație la stânga:
se mărește apăsarea roților asupra solului

Direcție de rotație la dreapta:
se reduce apăsarea roților asupra solului

În loc de manivelă, utilizați clichetul furnizat, dacă segmentul de reglare nu dispune de o manivelă. Clichetul se introduce împreună cu instrucțiunile de utilizare în cartuș.

3. Asigurați reglajul cu un șplint (Fig. 134/1).



Fig. 133



Fig. 134

4. Verificați apăsarea roților asupra solului, de ex. cu un cântar cu arc (vezi Fig. 135).

Diametru roți D [mm]	Apăsare roți F [kg]
250 mm	max. 20 kg



Apăsarea roților „F” nu trebuie să depășească valoarea din tabel.
Presiunile mai mari decât cele specificate pot deteriora mașina.

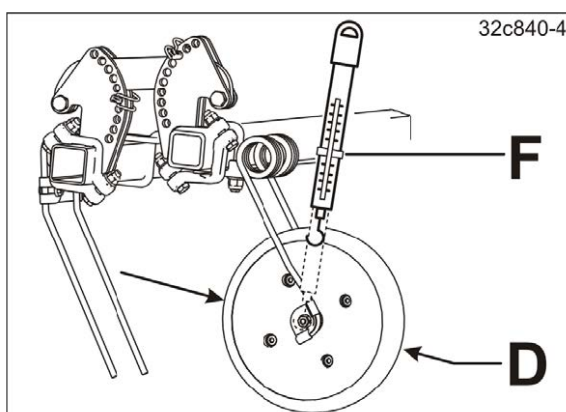


Fig. 135

8.10 Aduceți marcatoarele de urmă în poziția de lucru / transport



PERICOL

Marcatoarele de urmă neasigurate pot pivota neintenționat în poziția de lucru și pot cauza vătămări grave.

Aduceți marcatoarele de urmă imediat după lucrul pe câmp în poziția de transport și le asigurați cu șplinturi.

Slăbiți siguranța (șplintul) abia cu puțin timp înainte de începerea lucrului pe câmp.



PERICOL

Este interzisă staționarea în zona de rabatare a marcatorului de urmă.

Efectuați reglajele numai cu frâna de mână trasă, motorul oprit și cheia scoasă din contact.

8.10.1 Aducerea marcatoarelor de urmă în poziție de lucru

1. Opriți mașina pe câmp.
2. Dezasigurați ambele marcatoare de urmă.
 - 2.1 Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
 - 2.2 Scoateți șplintul (Fig. 136/1) și fixați în poziția de parcare.



Fig. 136

Reglaje

3. Reglați lungimea marcatoarelor de urmă.

3.1 Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a marcatoarelor de urmă.

3.2 Acționați unitatea de comandă *galben* a tractorului.

→ Un marcator de urmă pivotează în poziție de lucru.

3.3 Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

3.4 Desfaceți două șuruburi (Fig. 137/1).

4.5 Reglați lungimea marcatoarelor de urmă la lungimea „A” [vezi tabelul (Fig. 138)].

4.6 Reglați prin rotirea șaibei marcatoarelor de urmă astfel intensitatea de lucru a marcatoarelor de urmă încât să stea în caz de sol slab cumva paralel cu direcția de deplasare și pe sol greu să stea mai mult pe mâner.

4.7 Strângeți șuruburile (Fig. 137/1).

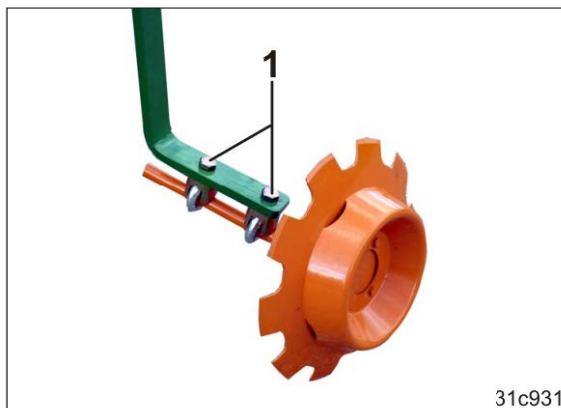


Fig. 137

Lățime de lucru	Distanța A ¹⁾
AD-P 303 Super	3,0 m
AD-P 403 Super	4,0 m

¹⁾ Distanța față de centrul mașinii până la suprafața de așezare a discului marcatoarelor de urmă.

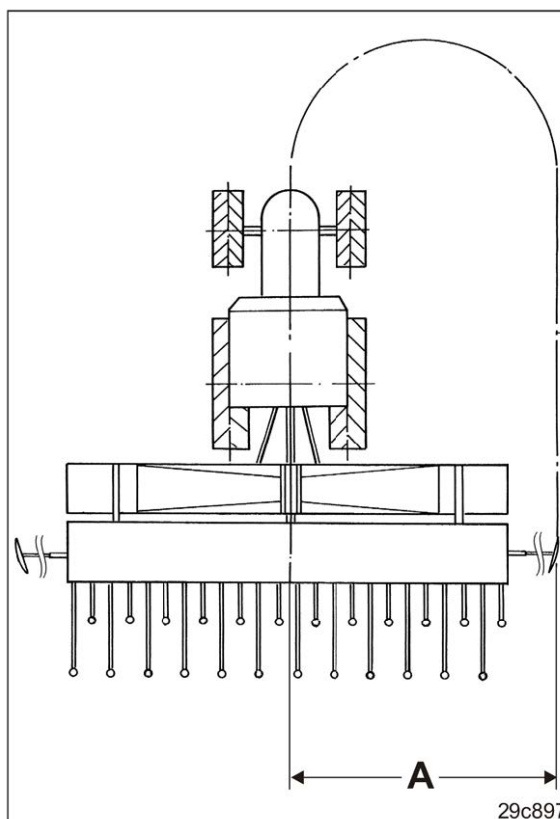


Fig. 138

8.10.2 Aducerea marcatoare de urmă în poziția de transport

1. Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a marcatoarelor de urmă.
2. Acționați unitatea de comandă *galben* a tractorului.
- Aduceți în poziție de transport ambele marcatoare de urmă (vezi Fig. 139).
3. Acționați frâna de mână, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
4. Asigurați brațul în consolă al marcatoarelor de urmă cu șplinturi (Fig. 140/1).



Fig. 139



Fig. 140

8.11 Reglarea cadenței/contorului cărărilor tehnologice în calculatorul de bord

1. Selectați cadența cărărilor tehnologice (vezi tabelul Fig. 71, în pagina 79) și setați în calculatorul de bord (vezi instrucțiunile de utilizare ale calculatorului de bord).
2. Extrageți contorul cărărilor tehnologice a primei deplasări pe câmp a figurii (Fig. 72, în pagina 80) și introduceți în calculatorul de bord (vezi instrucțiunile de utilizare ale calculatorului de bord).



Contorul cărărilor tehnologice este conectat cu senzorul supapei de schimbare a marcatorului de urmă.

După ridicarea unui marcator de urmă, contorul cărărilor tehnologice comută cu o cifră mai departe.

Dacă trebuie să se împiedice la ridicarea unui marcator de urmă comutarea în continuare a contorului cărărilor tehnologice, se apasă mai întâi tasta STOP (vezi instrucțiunile de utilizare ale calculatorului de bord) și apoi se ridică marcatorul de urmă.

8.11.1 Decuplarea mașinii pe o semilățime



PERICOL

Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

1. Demontați calota exterioară a distribuitorului (Fig. 141/1).
2. Montați inserția (Fig. 141/2) astfel încât alimentarea cu semințe a brăzdarului corespunzător să fie întreruptă.
3. Înjumătățiți cantitatea de semințe (vezi cap. „Reglarea cantității de împrăștiere cu testul de calibrare”, în pagina 108).

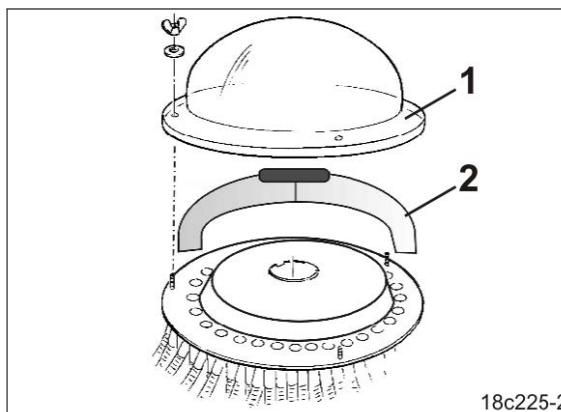


Fig. 141

8.12 Aducerea aparatului de marcare cărări tehnologice în poziție de lucru/transport

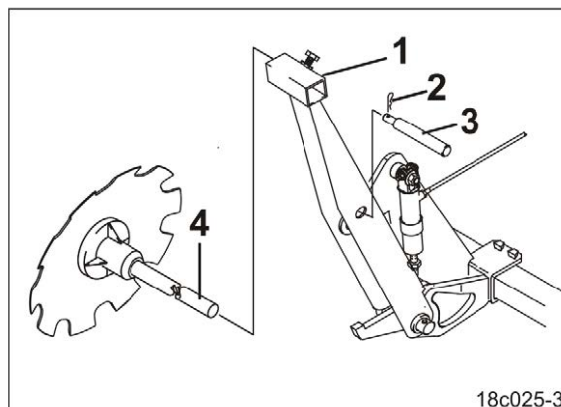


PERICOL

Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a aparatului de marcare a cărărilor tehnologice înainte de acționarea supapei de comandă 1.

8.12.1 Aducerea aparatului de marcare cărări tehnologice în poziție de lucru

1. Țineți ferm suportul discurilor de urmă (Fig. 142/1).
2. Îndepărtați șplintul (Fig. 142/2).
3. Scoateți bolțul (Fig. 142/3).
4. Rabatați suportul discurilor de urmă în jos.
5. Repetați procesul la al doilea suport al discurilor de urmă.



18c025-3

Fig. 142

6. Setati contorul cărărilor tehnologice pe „Zero” (vezi instrucțiunile de utilizare ale calculatorului de bord ¹⁾).
7. Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a aparatului de marcare a cărărilor tehnologice înainte de acționarea unității de comandă a tractorului *galben*.
8. Acționați unitatea de comandă a tractorului *galben*.
- Suporturile discurilor de urmă coboară în poziție de lucru.
9. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.
10. Introduceți discurile de urmă (Fig. 142/4) în suporturile discurilor de urmă.

Reglaje

11. Reglați discurile de urmă, astfel încât să marcheze cărarea tehnologică creată de brazdarele cărărilor tehnologice.
12. Adaptați la sol intensitatea de lucru prin răsucirea discurilor (reglați discurile astfel încât să stea pe solurile ușoare aproximativ paralel la direcția de deplasare și la solurile grele mai mult pe mâner).
13. Strângeți ambele șuruburi (Fig. 143/1).



Fig. 143

8.12.2 Aducere aparat de marcăre cărare tehnologică în poziție de transport

1. Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a aparatului de marcăre a cărărilor tehnologice înainte de acționarea unității de comandă a tractorului *galben*.
 2. Acționați unitatea de comandă a tractorului *galben*
- Ridicați suportul discurilor de urmă.

3. Fixați suportul discurilor de urmă (Fig. 144/1) cu bolțul (Fig. 144/2).
4. Asigurați bolțul cu șplintul (Fig. 144/3).
5. Mașina deține două suporturi ale discurilor de urmă (Fig. 144/1). Asigurați al doilea suport al discurilor de urmă în modul descris.
6. Scoateți discurile de urmă (Fig. 144/4) din suporturile discurilor de urmă.

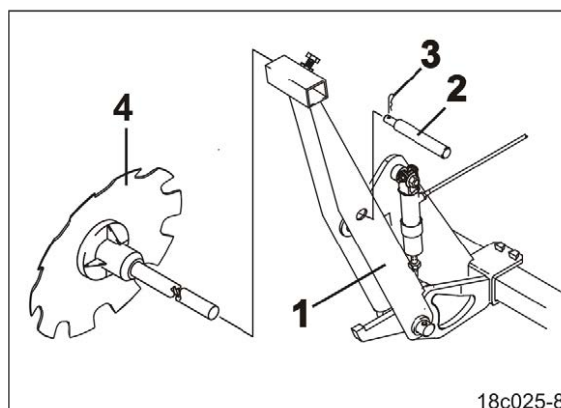


Fig. 144



PERICOL

În timpul transportului, depozitați discurile de urmă (Fig. 144/4) într-un spațiu adecvat de depozitare.

8.13 Bara de asigurare pentru transport

8.13.1 Bara de asigurare pentru transport în poziție de deplasare pe drumurile publice

1. Bara de asigurare pentru transport din mai multe piese (Fig. 145/1) se împinge peste vârful dinților ale greblei exacte.
2. Fixați barele de asigurare pentru transport cu suporturile elastice (Fig. 145/2) la grebla exactă.

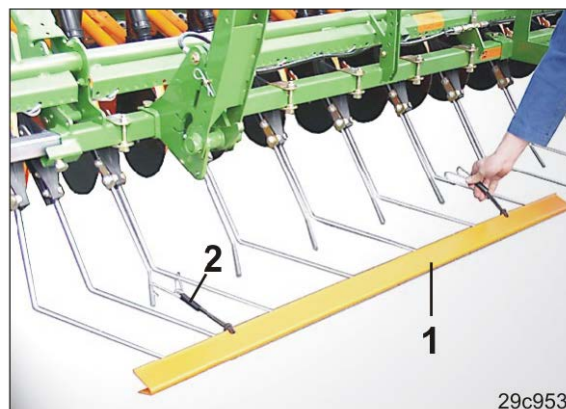


Fig. 145

8.13.2 Aducerea barei de asigurare pentru transport în poziția de parcare

1. Introduceți una în alta componentele barei de asigurare pentru transport (Fig. 146/1) și fixați la suportul de transport (Fig. 146/2) cu suporturile elastice.



Fig. 146

8.14 Pozițiile roții cu pinteni

Înainte de ajustarea roții cu pinteni, scoateți șplintul elastic.

Roata cu pinteni este asigurată cu un șplint elastic.

- În poziție de transport șplintul (Fig. 147/1) este introdus în eclisă.



Fig. 147

- În poziție de lucru șplintul (Fig. 148/1) este introdus în brațul roții cu pinteni.



Fig. 148

8.14.1 Aducerea roții cu pinteni în poziția de transport

1. Împingeți roata cu pinteni în suportul pentru transport.



Fig. 149

2. Asigurați roata cu pinteni cu un șplint elastic (Fig. 150/2).



Fig. 150

8.14.2 Aducerea roții cu pinteni în poziția de calibrare

1. Ridicați roata cu pinteni de mâner (Fig. 151/1) și așezați-o pe suport (Fig. 151/2).

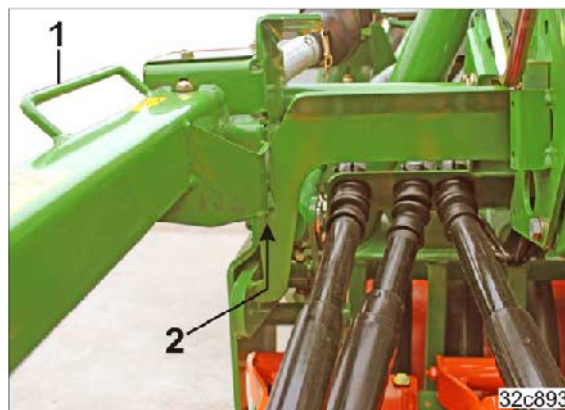


Fig. 151

În stare ridicată, roata cu pinteni poate fi rotită comod pentru testul de calibrare.



Fig. 152

8.14.3 Aducerea roții cu pinteni în poziția de lucru

1. Ridicați roata cu pinteni, scoateți-o din suport și coborâți-o.



Fig. 153

În plus, antrenorul trebuie să se blocheze (vezi Fig. 154/1).



Fig. 154

2. Fixați roata cu pinteni cu șplintul elastic (Fig. 155/1).



Fig. 155



Treapta de adâncime a roții cu pinteni poate fi limitată.

Un șurub (Fig. 156/1) servește ca opritor. Asigurați șurubul cu o piuliță după reglare.



Fig. 156

8.15 Aducerea roții cu impulsuri în pozițiile de transport și de lucru

8.15.1 Aducerea roții cu impulsuri în poziția de lucru

Maneta (Fig. 157/1) oprește roata cu impulsuri ridicată în poziția de transport.

1. Țineți ferm roata cu impulsuri.
2. Acționați maneta (Fig. 157/1).
3. Rabatați roata cu impulsuri în poziție de lucru.



Fig. 157

În poziția de lucru, roata cu impulsuri (Fig. 158/1) este suspendată oscilant.



Fig. 158

8.15.2 Aducerea roții cu impulsuri în poziția de transport

Înainte de transport, ridicați roata cu impulsuri. În plus, roata cu impulsuri se blochează la maneta cu închidere prin resort (Fig. 159/1).



Fig. 159

9 Deplasarea pentru transport



PERICOL

Nu este autorizat transportul pe străzile și drumurile publice a combinației atașate la tractor formată din mașină de cultivare a solului, tăvălug și semănătoare atașabilă cu o lățime de peste 3,0 m în Germania și în unele țări.

Transportul unei combinații cu o lățime de peste 3,0 m este permisă în aceste țări numai pe un vehicul de transport. Combinația formată din mașină de cultivare a solului, tăvălug și semănătoare atașabilă se va așeza și asigura regulamentar pe un vehicul de transport. Înălțimea max. admisă de transport de 4,0 m nu este permis să fie depășită.

9.1 Aducerea combinației pentru semănare (până la o lățime de 3,0 m) în poziție de transport pe drumurile publice

1. Deconectați calculatorul de bord.
2. Aducerea marcatoare de urmă în poziția de transport in pagina 133
3. Golirea rezervorului in pagina 155
4. Aduceți treptele în poziția de transport in pagina 106
5. Aducerea greblei exacte în poziție de transport..... in pagina 127
6. Bara de asigurare pentru transport în poziție de deplasare pe drumurile publice in pagina 137
7. Aduceți roata cu pinteni în poziția de transport..... in pagina 138
8. Aduceți roata cu impulsuri în poziția de transport..... in pagina 142
9. Aducere aparat de marcarea cărare tehnologică în poziție de transport..... in pagina 135
10. Verificați instalația de iluminare inclusiv panourile de avertizare referitoare la funcționalitate și curățenie in pagina 44
11. Blocați unitățile de comandă ale tractorului.
12. Respectați prevederile legale și indicațiile privind siguranța din capitolul 9.2 înainte și în timpul deplasării pentru transport.

9.2 Prevederi legale și de siguranță

La circulația pe drumurile publice tractorul și mașina trebuie să se conformeze prevederilor legislației rutiere locale (în Germania StVZO și StVO) și normelor de prevenire a accidentelor (în Germania normele asociației profesionale).

Deținătorul și conducătorul vehiculului sunt responsabili pentru respectarea prevederilor legale.

În plus, se respectă indicațiile din acest capitol înainte de începerea și în timpul deplasării.

Lățimea de transport / Înălțimea de transport

În Germania și în multe alte țări este admis transportul unei combinații de mașini atașate la un tractor cu o lățime de până la 3,0 m.

Nu este permisă depășirea înălțimii maxime de transport de 4,0 m.

Viteza maximă admisă

Viteza maximă admisă¹⁾ se ridică la 40 km/h pentru tractoare cu aparat de lucru atașat.

În special în condiții de carosabil dificile mașinii îi este permis să circule doar cu o viteză semnificativ mai mică decât viteza specificată!

¹⁾ Viteza maximă admisă pentru aparatele de lucru atașate este reglementată de legislația rutieră a fiecărei țări. Informați-vă cu privire la viteza maximă admisă pe drumurile publice consultând importatorul / vânzătorul local al mașinii.



Înainte de începerea deplasării, respectați capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru operator” și verificați următoarele puncte:

- respectarea masei admise
- conectarea corectă a conductelor de alimentare
- instalația de lumină cu privire la deteriorare, funcționalitate și curățenie
- semnele de avertizare și catadioptrii galbeni trebuie să fie curați și nu este permis să fie deteriorați
- instalația de hidraulică nu prezintă deficiențe vizibile
- frâna de parcare a tractorului trebuie să fie eliberată complet.

**AVERTIZARE**

Pericol de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire datorită desfacerii accidentale a mașinii atașate / remorcate!

Înainte de începerea transportului, verificați vizual dacă bolțurile barelor, superioară și inferioară, sunt asigurate cu șplinturile originale împotriva desfacerii accidentale.

**PERICOL**

Pericole de tăiere și lovire prin coborârea neintenționată a marcatoarelor de urmă; la deplasările pentru transport se ajunge la vătămarea persoanelor.

Înainte de începerea deplasărilor pentru transport, verificați vizual dacă marcatoarele de urmă sunt asigurate în poziția de transport cu șplinturile originale împotriva coborârii accidentale (vezi cap. „Aduceți marcatoarele de urmă în poziția de lucru / transport”, în pagina 131).

**PERICOL**

Roata cu pinteni iese în afară lateral în zona de circulație și pune în pericol alți participanți la trafic.

Înainte de deplasărilor pentru transport, împingeți roata cu pinteni în suportul pentru transport și asigurați-o.

**AVERTIZARE**

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere sau lovire prin stabilitate insuficientă și răsturnare.

- Adaptați-vă stilul de conducere astfel încât să aveți în permanență sub control tractorul cu mașina atașată sau remorcată.
Luați în considerare capacitatea personală, condițiile de carosabil, trafic, vizibilitate și meteorologice care pot influența caracteristicile de mers ale tractorului și caracteristicile mașinii atașate sau cuplate.
- Înainte de deplasările pentru transport, fixați bine elementele de blocare laterale, pentru ca mașina atașată sau remorcată să nu poată pendula.



AVERTIZARE

În cazul utilizării neconforme a tractorului apar pericole create prin avariarea în timpul exploatării, stabilitatea insuficientă și capacitatea de virare și frânare insuficiente!

Aceste pericole duc la leziuni dintre cele mai grave sau la moarte.

Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate / cuplate și sarcinile pe axe și cârlig admise ale tractorului!



AVERTIZARE

Pericol de prăbușire de pe mașină la transportul nepermis al persoanelor!

Transportul persoanelor pe mașină și/sau urcarea pe mașina aflată în mers sunt interzise.

Îndepărtați persoanele de la locul de încărcare înainte să puneți în mișcare mașina.



PERICOL

Deconectați calculatorul de bord în timpul deplasării de transport.



PERICOL

Încuiați unitățile de comandă ale tractorului în timpul deplasării de transport!



AVERTIZARE

Pericol de vătămare prin înțepare a celorlalți participanți la trafic la deplasările pentru transport prin dinții elastici ascuțiți, neacoperiți, ai greblei exacte!

Sunt interzise deplasările pentru transport fără bara de asigurare pentru transport montată.

**AVERTIZARE****Pericol prin înțepare la deplasările pentru transport cu elementele greblei exterioare extinse!**

Elementele extinse ale greblei exterioare ies în afară la deplasările pentru transport în zona de trafic și pun în pericol alți participanți la trafic. În plus, se depășește lățimea admisă de transport de 3 m.

Împingeți elementele greblei exterioare în țeava principală a greblei exacte, înainte de a realiza deplasările pentru transport.



Înainte de începerea deplasării, porniți girofarul (dacă există) și verificați-i funcționarea.

În Germania și câteva alte țări există obligația autorizării girofarului.

La deplasare în curbe, luați în considerare lățimea ieșirii în consolă și masei de inerție a mașinii.

10 Utilizarea mașinii

La exploatarea mașinii aveți în vedere

- capitolul „Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină“
- capitolul „Instrucțiuni de securitate pentru operator“.

Respectarea acestor capitole servește securității dvs.



AVERTIZARE

Acționați unitățile de comandă tractor numai în cabina tractorului.



AVERTIZARE

Pericole prin strivire, tragere și prindere prin elementele de antrenare neprotejate în timpul exploatării mașinii!

- Puneți în funcțiune mașina numai cu dispozitivele de protecție montate complet.
- Lucrați numai cu sistemul de acționare protejat complet între roata cu pineni și dozator.
- Nu utilizați niciodată arborele cardanic fără dispozitiv de protecție sau cu dispozitiv de protecție deteriorat sau fără utilizarea corectă a lanțului de susținere.



AVERTIZARE

Punere în pericol prin tăiere și lovire la basculare în sus și în jos a marcatoarelor de urmă!

Îndepărtați persoanele din zona de rabatare a marcatoarelor de urmă înainte să acționați unitatea de comandă a tractorului pentru bascularea marcatoarelor de urmă.



AVERTIZARE

Pericole prin alunecare, împiedicare sau cădere pentru persoanele care urcă neautorizat și /sau călătoresc pe mașină, pe puntea de încărcare sau pe treptele scării la puntea de încărcare!

Transportul persoanelor pe mașină și/sau urcarea pe mașina aflată în mers este/sunt interzise.

Îndepărtați persoanele de la puntea de încărcare înainte să puneți în mișcare mașina.

10.1 Aducerea mașinii din poziția de transport în poziția de lucru

1. Aducerea barei de asigurare pentru transport în poziția de parcarein pagina 137
2. Aducerea greblei exacte în poziție de lucruin pagina 127
3. Aducerea aparatului de marcarea cărări tehnologice în poziție de lucru.....in pagina 135
4. Aducerea roții cu pinteri în poziția de lucruin pagina 138
5. Aducerea roții cu impulsuri în poziția de lucruin pagina 142
6. Îndepărtați siguranța de transport a marcatoarelor de urmăin pagina 131
7. Extrageți contorul cărărilor tehnologice pentru prima deplasare pe câmp din tabel.in pagina 80
8. Reglați contorul cărărilor tehnologice imediat înaintea primei deplasări pe câmp (vezi instrucțiuni de utilizare calculator de bord).

10.2 Începerea lucrului

1. Aduceți mașina la începutul câmpului în poziție de lucru.
2. Controlați toate reglajele mașinii (vezi cap. „Reglaje”, in pagina 103).
3. Îndepărtați persoanele prezente la o distanță minimă de 20 m față de mașină.
4. Aduceți turația suflantei la turația nominală.
5. Acționați unitatea de comandă *galben*.
 - Coborârea marcatorului de urmă activ
 - Comutarea în continuare a circuitului cărărilor tehnologice al roții de semănat
 - numai la indicatorul cărărilor tehnologice „0”:
 - o Crearea cărărilor tehnologice
 - o Coborârea aparatului de marcarea a cărărilor tehnologice.
6. Reglați contorul corect al cărărilor tehnologice imediat înaintea primei deplasări pe câmp (vezi instrucțiuni de utilizare calculator de bord).
7. Aduceți priza de putere a mașinii de cultivare a solului la turația de lucru (vezi instrucțiunile de utilizare ale mașinii de cultivare a solului).
8. Porniți și coborâți combinația prin instalația hidraulică în trei puncte a tractorului.

10.3 Controale

Controale ce trebuie realizate

- după primii 100 m, care au fost parcurși cu viteza de lucru
- la trecerea de la sol ușor la sol greu și invers
- după fiecare reglare a presiunii brăzdarelor
- după fiecare reglare a discurilor de ghidare în adâncime a brăzdarelor.

Trebuie să se controleze

- adâncimea de depunere a semințelor (vezi cap. „Controlarea adâncimii de depunere a semințelor”, dedesubt)
- intensitatea lucrului (în funcție de echipare)
 - o a greblei exacte
 - o a scarificatorului cu roți.

10.3.1 Controlarea adâncimii de depunere a semințelor

1. Parcurgeți cca. 100 m cu viteza de lucru.
2. Descoperiți semințele în mai multe locuri, inclusiv în zona brăzdarelor exterioare.
3. Controlați adâncimea de depunere a semințelor.

10.4 În timpul lucrului

10.4.1 Deconectarea contorului cărărilor tehnologice (tasta STOP)

Comutarea în continuare a contorului cărărilor tehnologice se împiedică prin acționarea tastei STOP a calculatorului de bord înainte de plierea marcatorului de urmă în fața unui obstacol.

La acționarea tastei Stop,

- câmpul va fi însămânțat în continuare
- contorul cărărilor tehnologice al comutatorului circuitului cărărilor tehnologice al roții de semănat nu comută în continuare.



Dezactivați tasta Stop după trecerea de obstacol.

10.4.2 Controlarea capului de distribuție cu privire la impurități

Verificați capul de distribuție prin capota transparentă a distribuitorului cu privire la impurități

- în timpul lucrului, la intervale regulate de timp ieșiți din cabina tractorului.
- după lucru, printr-o verificare vizuală intensă exterioară.



Impuritățile pot înfunda capetele de distribuție și, de aceea, trebuie îndepărtate neîntârziat (vezi cap. „Curățarea capului de distribuție”, în pagina 163).

10.4.3 Prelucrarea solului fără însămânțare

Dacă solul trebuie prelucrat, fără să îl semănați

- Întrerupeți debitul de semințe
 - o ridicați roata cu pinteni
 - o opriți electromotorul (opțional), care antrenează roțile de dozare
- ridicați opțional brăzdarele (acționați unitatea de comandă a tractorului verde).



Fig. 160



La utilizarea din nou a brăzdarelor, coborâți, de asemenea, roata cu pinteni și porniți electromotorul (dozare completă).

10.5 Întoarcerea la capătul câmpului

Înainte de întoarcerea la capătul câmpului

1. Acționați unitatea de comandă *galben*.
 - Ridicați marcatorul de urmă activ
 - Comutați în continuare contorul cărărilor tehnologice.
2. Acționați unitatea de comandă a barelor inferioare ale tractorului.
 - Ridicați combinația.
3. Întoarceți cu combinația.



Roata cu pinteni, brăzdarele și grebla nu au voie să intre în contact cu solul la întoarcere.

Ridicarea combinației înainte de întoarcerea la capăt de câmp acționează întreruperea alimentării semințelor prin oprirea valțului de dozare în dozator. Când suflanta este în funcțiune, semințele se evacuează din brăzdare până când conductele de semințe s-au golit.

După întoarcerea de la capăt de câmp

1. Acționați unitatea de comandă a barelor inferioare ale tractorului.
 - Coborâți combinația.
 2. Acționați unitatea de comandă *galben* cel puțin 5 secunde, pentru ca toate funcțiile hidraulice să fie executate complet.
 - Coborâți marcatorul de urmă activ.
- numai în poziția de comutare „0”:
- Ghidați debitul de semințe din caseta cu clapetă înapoi în buncăr (cărări tehnologice).
 - Coborâți discurile de urmă ale aparatului de marcare a cărărilor tehnologice (opțional).
3. Începutul deplasării pe câmp.



PERICOL

După întoarcere, prin acționarea unității de comandă *galben*, marcatorul de urmă de pe latura opusă este adus în poziție de lucru.

10.6 Încheierea lucrului pe câmp

Aducerea mașinii în poziție de transport la încheierea lucrului:

1. Deconectați suflanta.
2. Dacă trebuie să se împiedice la ridicarea marcatoarelor de urmă comutarea în continuare a contorului cărărilor tehnologice, se apasă mai întâi tasta STOP (vezi instrucțiunile de utilizare ale calculatorului de bord).
3. Acționați unitatea de comandă *galben* până când marcatoarele de urmă sunt pliate.
4. Asigurați marcatoarele de urmă în poziția de transport (vezi cap. „Aduceți marcatoarele de urmă în poziția de lucru / transport”, in pagina 131)



PERICOL

Aduceți marcatoarele de urmă imediat după lucrul pe câmp în poziția de transport și le asigurați cu șplinturi.

Marcatoarele de urmă neasigurate se pot rabata neintenționat în poziție de lucru și pot cauza răni grave.

Slăbiți siguranța (șplint) abia cu puțin timp înainte de lucrul pe câmp.

5. După folosire, goliți și curățați dozatorul (vezi cap. 10.7.2, in pagina 155).



După folosire, goliți și curățați dozatorul/!

Dacă dozatorul nu se golește și nu se curăță,

- se poate forma acolo o masă cleioasă de semințe până la rezistență atunci când apa ajunge sub valțul de dozare. Valțul de dozare este puternic frânat și se poate ajunge la abateri între cantitatea împrăștiată reglată de semințe și cea efectivă.
- resturile de semințe pot să se umfle sau să germineze în dozatoarele de semințe. Prin aceasta, rotirea valțului de dozare se blochează și se poate ajunge la deteriorarea mecanismului de acționare.

Eticheta autocolantă (Fig. 161) trebuie să-i amintească conducătorului tractorului să golească și să curețe dozatorul după încheierea lucrării de însămânțare.



Goliți și curățați neapărat dozatorul după încheierea lucrării de însămânțare (vezi cap. 10.7.2, in pagina 155).

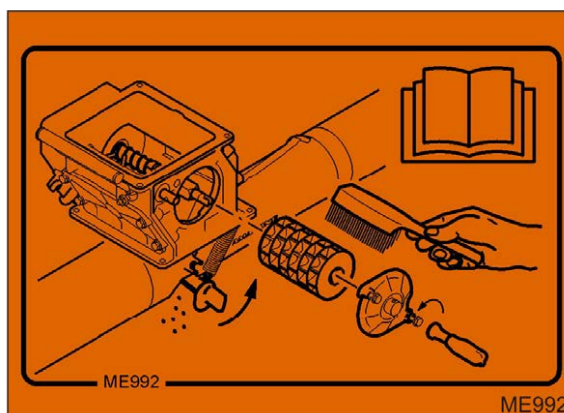


Fig. 161

6. Aduceți mașina în poziția de transport (vezi cap. „Deplasarea pentru transport”, in pagina 143).

10.7 Golirea rezervorului și/sau a dozatorului de semințe

10.7.1 Golirea rezervorului

1. Acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia din contact.
2. Deschideți vana glisantă (Fig. 162) și goliți semințele în tava de calibrare sau într-un alt recipient adecvat.



Se poate racorda un furtun disponibil în comerț (DN 140).



Fig. 162

10.7.2 Golirea dozatorului de semințe



Resturile de semințe din dozatoarele de semințe se pot umfla sau pot germina dacă dozatorul de semințe nu este golit complet! Prin aceasta, rotirea valțului de dozare se blochează și se poate ajunge la deteriorarea mecanismului de acționare.

1. Deconectați priza de putere a tractorului, acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.



PRECAUȚIE

Pericol prin tăiere sau amputare prin antrenarea neintenționată a valțului de dozare la curățarea dozatorului de semințe!

Pentru a împiedica antrenarea neintenționată a valțului de dozare,

- deconectați calculatorul de bord
- opriți roata cu pinteni pe sol.

Deschideți clapeta pentru control vizual a dozatorului de semințe numai pentru lucrările de curățare.

2. Închideți vana glisantă (Fig. 163/1) numai dacă dozatorul de semințe și nu buncărul trebuie golit (vezi cap. „Introducerea valțului de dozare în dozator”, în pagina 104).

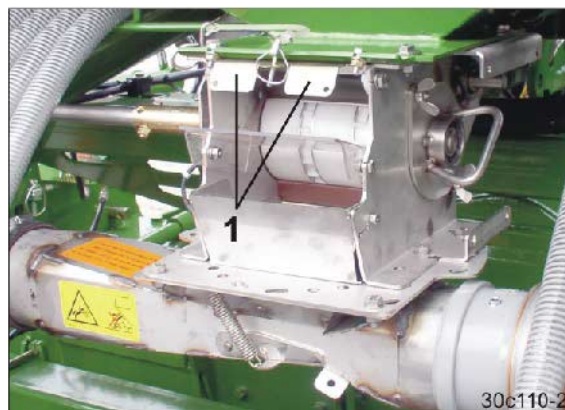


Fig. 163

3. Așezați tava de calibrare sub dozatorul de semințe.
4. Deschideți clapeta camerei de injecție (Fig. 164/1) pentru a se putea evacua restul de semințe în tava de calibrare.



Fig. 164



PRECAUȚIE

Pericol de strivire
la deschiderea și închiderea clapetei camerei de injecție (Fig. 164/1)!

Apucați clapeta camerei de injecție numai de eclisă (Fig. 164/2), în caz contrar există pericol de vătămare la închiderea clapetei camerei de injecție cu închidere prin resort.

Nu introduceți niciodată mâna între clapeta camerei de injecție și camera de injecție!

5. Deschideți clapeta de golire a restului de semințe (Fig. 165/1) prin rotirea mânerului (Fig. 165/2).

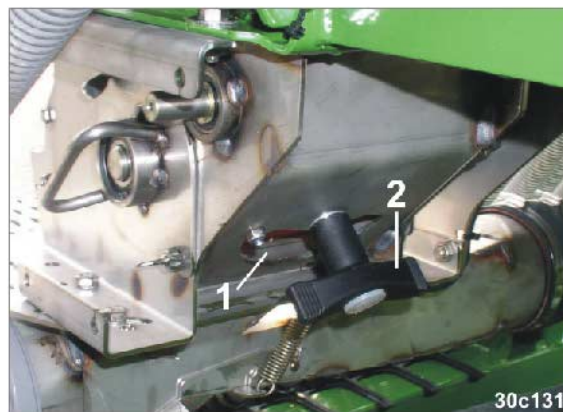


Fig. 165

6. Rotiți roata cu pinteni ca la testul de calibrare cu manivela de calibrare (Fig. 166/1) în mod repetat spre stânga până când valțul de dozare și dozatorul de semințe s-au golit complet.

În caz de dozare completă, lăsați electromotorul să funcționeze pentru scurt timp.



Fig. 166

7. Pentru curățarea completă, de ex. la schimbarea semințelor, demontați valțurile de dozare (vezi cap. „Introducerea valțului de dozare în dozator”, în pagina 104) și curățați împreună cu dozatorul de semințe.
8. Închideți cu atenție clapeta de golire a restului de semințe (Fig. 165/1) și clapeta camerei de injecție (Fig. 164/1) și fixați tava de calibrare la suportul de transport.
9. Aduceți roata cu pinteni în poziție de transport (vezi cap. „Aducerea roții cu pinteni în poziția de transport”, în pagina 139).
10. Scoateți vana glisantă (Fig. 163/1) din dozatorul de semințe (vezi cap. „Introducerea valțului de dozare în dozator”, în pagina 104) și asigurați cu un șplint.

11 Defecțiuni



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin

- **coborârea accidentală a mașinii ridicate prin hidraulica mecanismului de suspendare în trei puncte al tractorului.**
- **coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.**
- **pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.**

Asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a deplasării accidentale, înainte de a remedia defecțiuni ale mașinii, pentru aceasta vezi cap. „Asigurarea tractorului / mașinii împotriva pornirii și rulării accidentale”, în pagina 90).

Așteptați ca mașina să fie în stare de repaus, înainte să accesați zona periculoasă a mașinii.



PRECAUȚIE

Deconectați calculatorul de bord

- înainte a curselor de transport
- înainte a lucrărilor de reglare, întreținere și reparație.

Pericol de accident prin punerea în mișcare a componentelor mașinii la mișcarea roții.

11.1 Afișarea cantității rămase de semințe

În cazul depășirii în minus a cantității reziduale de semințe (dacă senzorul de nivel de umplere este setat corect) apare pe afișajul calculatorului de bord un mesaj de avertizare cu un semnal acustic (vezi instrucțiuni de utilizare calculator de bord).

Cantitatea reziduală de semințe trebuie să fie suficient de mare pentru a evita oscilații în cantitatea de împrăștiere, respectiv locurile lipsă.

11.2 Forfecarea brațului în consolă al marcatorului de urmă

Dacă marcatorul de urmă întâlnește un obstacol rigid, se foarfecă șurubul (Fig. 167/1) și marcatorul de urmă este rabatat spre înapoi.

Ca piese de schimb se vor utiliza numai șuruburi M6 x 90 din clasa de rezistență 8.8 (vezi lista pieselor de schimb online).



Fig. 167

11.3 Abateri între cantitatea de însămânțat reglată și reală

Cauze posibile și remedieri care pot duce la diferențe între cantitatea de însămânțat reglată și reală:

- Patinarea roții cu pineni se poate modifica în timpul lucrului, de ex. la trecerea de la sol ușor la sol dificil (vezi cap. 11.3.1, în pagina 160).
- La aplicarea semințelor umezite cu pesticide pot interveni diferențe între cantitățile reglată și aplicată dacă între tratarea cu pesticide și semănare a trecut mai puțin de 1 săptămână (se recomandă 2 săptămâni).
- O margine de dozare defectă sau incorect reglată (Fig. 168/1) duce la erori de dozare.

Reglați marginea de dozare, astfel încât aceasta să stea ușor la valțul de dozare (Fig. 168/2).

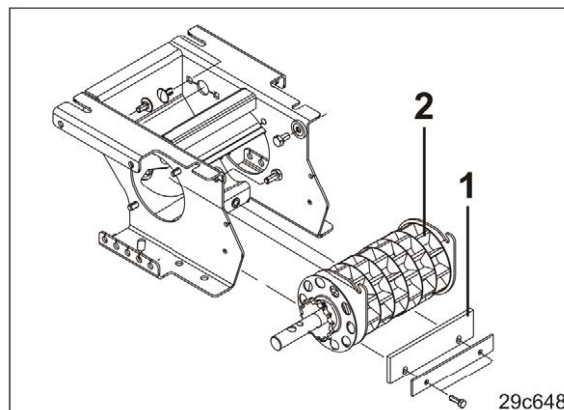


Fig. 168

11.3.1 Patinarea roții cu pinteri

Patinarea roții cu pinteri se poate modifica în timpul lucrului, de ex. la trecerea de la sol ușor la sol dificil.

Numai semănătoarele cu cutie de viteze variabilă fără ajustarea electronică a cutiei de viteze

Stabiliți din nou numărul rotațiilor manivelei la roata cu pinteri pentru determinarea poziției cutiei de viteze.

Măsurați pe câmp 250 m². Aceasta corespunde la o mașină cu:

2,50 m lățime de lucru=100,0 m traseu de parcurs
3,00 m lățime de lucru=83,3 m traseu de parcurs
4,00 m lățime de lucru=62,5 m traseu de parcurs
4,50 m lățime de lucru=55,5 m traseu de parcurs
6,00 m lățime de lucru=41,7 m traseu de parcurs

Contorizați numărul rotațiilor roții la parcurgerea unei distanțe de măsurare.

Executați testul de calibrare cu numărul determinat de rotații ale roții (vezi cap. 8.5, în pagina 108).

Numai semănătoarele cu cutie de viteze variabilă cu ajustarea electronică a cutiei de viteze sau dozare completă

Pentru înregistrarea suprafeței prelucrate și a debitului de semințe necesar, calculatorul de bord are nevoie de impulsurile roții de antrenare pe o distanță de măsurare de 100 m.

Dacă patinarea roții cu pinteri / de stabilizare se modifică în timpul lucrului, de ex. la trecerea de la sol ușor la sol dificil, se modifică și

- valoarea de calibrare „Imp./100 m”
- numărul rotațiilor manivelei la roata cu pinteri / de stabilizare pentru determinarea poziției cutiei de viteze.

În cazul unor abateri între cantitatea de însămânțat reglată și cea reală, valoarea de calibrare „Imp./100 m” trebuie determinată din nou prin parcurgerea unei distanțe de măsurare (vezi instrucțiunile de utilizare calculator de bord).

12 Curățare, întreținere și mentenanță

12.1 Siguranță



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin

- coborârea accidentală a mașinii ridicate prin hidraulica mecanismului de suspendare în trei puncte al tractorului.
- coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.
- pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.

Înainte de orice lucrări la mașină, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a punerii în mișcare accidentale (vezi cap. „Asigurarea tractorului / mașinii împotriva pornirii și a deplasării accidentale”).



PRECAUȚIE

Deconectați calculatorul de bord

- înainte a curselor de transport
- înainte a lucrărilor de reglare, întreținere și reparație.

Pericol de accident prin punerea în mișcare a componentelor mașinii la mișcarea roții.



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare și tragere în zonele periculoase neprotejate!

- Remontați dispozitivele de protecție care au fost demontate pentru curățarea, întreținerea și repararea mașinii.
- Înlocuiți dispozitivele de protecție defecte.
- Nu intrați niciodată sub o mașină ridicată, neasigurată.



AVERTIZARE

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare și tragere prin valțul de dozare și axul malaxor neprotejate, antrenate!

Nu deschideți sau nu îndepărtați niciodată dispozitivele de protecție din buncăr când valțul de dozare / axul malaxor este în funcțiune sau atât timp cât valțul de dozare / axul malaxor pot fi antrenate neintenționat.

12.2 Curățarea



PERICOL

Praful de agent de bălău este otrăvitor și nu este permisă inhalarea lui sau intrarea în contact cu corpul.

La golirea buncărului și carcasei dozatorului, respectiv la îndepărtarea prafului de agent de bălău, de ex. cu aer comprimat, purtați costum de protecție, mască de protecție, ochelari de protecție și mănuși.



- Acordați o atenție deosebită furtunurilor hidraulice.
- Nu tratați niciodată furtunurile hidraulice cu benzină, benzen, petrol sau uleiuri minerale
- După curățare gresați mașina, în special după curățarea cu un curățător de înaltă presiune / ejector de aer cu jet de abur sau degresanți.
- Respectați prevederile legii cu privire la manipularea și îndepărtarea agenților de curățare.

Curățarea cu curățător de înaltă presiune / ejector de aer cu jet de abur



Dacă utilizați pentru curățare un curățător de înaltă presiune / ejector de aer cu jet de abur respectați indicațiile următoare:

- Nu curățați componentele electrice.
- Nu îndreptați niciodată curățătorul de înaltă presiune / ejectorul de aer cu jet de abur direct spre punctele de gresare și lagăre.
- Păstrați întotdeauna o distanță minimă de 300 mm între duza de curățare a curățătorului de înaltă presiune respectiv a ejectorului de aer cu jet de abur.
- Respectați instrucțiunile de securitate pentru manipularea aparatelor de curățat sub presiune.

12.2.1 Curățarea capului de distribuție (atelier de specialitate)



AVERTIZARE

Pericole prin contactul sau inspirarea prafurilor otrăvitoare de agent de băițuire, la curățarea capului de distribuție cu aer comprimat!

Aceste pericole pot provoca răni grave ale ochilor și organelor de respirație.

Purtați mască de protecție a respirației și ochelari de protecție la curățarea capului de distribuție.

1. Puneți-vă masca de protecție a respirației și ochelarii de protecție
2. Deschideți prelata rabatabilă.
3. Urcăți în buncăr.



Fig. 169

Scara (Fig. 170/1) servește la urcarea în buncăr.



Fig. 170

4. Desfaceți piulițele fluture (Fig. 171/1) și scoateți capacul transparent din plastic (Fig. 171/2) de pe capul de distribuție.
5. Îndepărtați impuritățile cu o perie și ștergeți capul de distribuție și capacul de plastic cu o lavetă uscată.
6. Montați capacul de plastic (Fig. 171/2).
7. Fixați capacul de plastic cu piulițele fluture (Fig. 171/1).

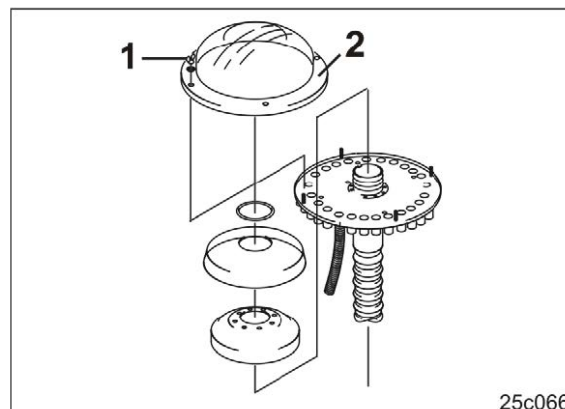


Fig. 171

12.2.2 Oprirea mașinii pentru o perioadă de timp mai îndelungată

1. Curățați temeinic brăzdarele RoTeC-Control și uscați-le.
2. Conservați discurile de semănat cu un agent ecologic de protecție contra formării ruginii.

12.3 Prescripții de gresare



AVERTIZARE

Înainte de lubrifiere,

- (opriți mașina autonomă pe picioarele suport
- (și combinația fixată la tractor opriți-o pe sol.



Lubrificați mașina conform specificațiilor producătorului.

Curățați cu atenție niplurile de lubrifiere și pompa de gresare pentru a nu introduce impurități în lagăre. Pompați afară în totalitate unsoarea contaminată din lagăre și înlocuiți-o cu unsoare proaspătă.

Punctele de gresare ale mașinii sunt marcate cu autocolant din folie (Fig. 172).

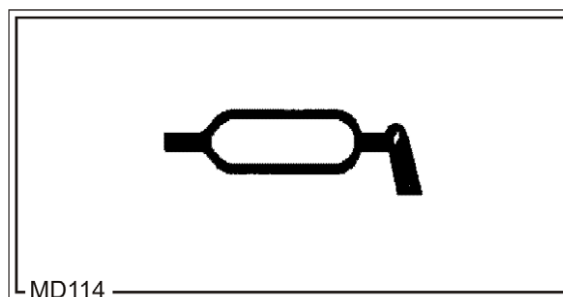


Fig. 172

12.3.1 Lubrifianți



Utilizați la toate lucrările de lubrifiere o vâșelină universală saponificată pe bază de litiu cu aditivi EP.

Firma	Denumirea lubrifianțului
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.3.2 Schemă de ansamblu a pozițiilor de lubrifiere

AD-P Super	Numărul niplurilor de lubrifiere	Interval de lubrifiere	Indicație
Fig. 173	6	8 h + 20 h	- se lubrifică arborele cardanic - se greșează tuburile de protecție și tuburile profil.
Fig. 174/1	2	25 h	Cilindru de ridicare a brăzdarelor (opțional)

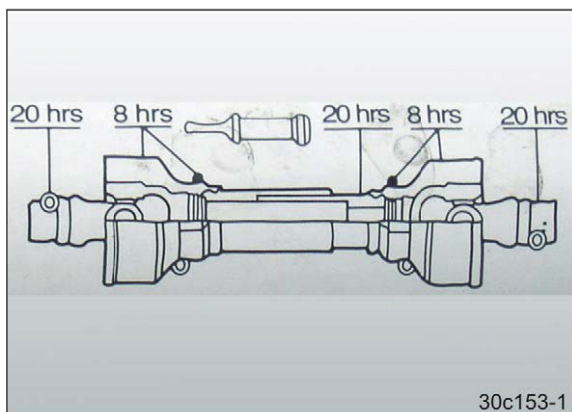


Fig. 173



Fig. 174

12.4 Plan de întreținere – vedere de ansamblu



Executați intervalele pentru lucrările de întreținere după atingerea primului termen.

Au prioritate intervalele de timp, performanțele de serviciu sau intervalele de executare a lucrărilor de întreținere ale eventualelor documentații livrate de producători terți.

Prima punere în funcțiune	Înainte de prima punere în funcțiune	Atelier de specialitate	Controlați și întrețineți furtunurile și conductele hidraulice. Această inspecție trebuie consemnată într-un proces-verbal de către operator.	Cap. 12.4.5
			Verificarea nivelului de ulei în cutia de viteze variabilă	Cap. 12.4.3
	După primele 10 ore de funcționare	Atelier de specialitate	Controlați și întrețineți furtunurile și conductele hidraulice. Această inspecție trebuie consemnată într-un proces-verbal de către operator.	Cap. 12.4.5
		Atelier de specialitate	Verificați fixarea tuturor îmbinărilor filetate.	Cap. 12.6

<u>Înainte de începerea lucrului</u> (zilnic)		Verificarea vizuală a bolțurilor barelor superioare și inferioare	Cap. 12.4.1
		Controlul și remedierea lipsurilor la furtunuri, tuburi și piesele de legătură	
<u>la fiecare oră</u> (de ex. la umplerea buncărului de semințe)		Control • al dozatorului de semințe • al furtunurilor de semințe • al grătarului de protecție al aspirației suflantei Pentru îndepărtarea impurităților	
În timpul lucrului		Controlul capului de distribuție și îndepărtarea impurităților	
<u>după încheierea lucrului</u> zilnic)		Golirea dozatorului de semințe	Cap. 10.7.2
		Curățarea mașinii (la nevoie)	Cap. 12.2

săptămânal (cel mai târziu la fiecare 50 de ore de funcționare)	Atelier de specialitate	Controlați și întrețineți furtunurile și conductele hidraulice. Această inspecție trebuie consemnată într-un proces-verbal de către operator.	Cap. 12.4.5
		Verificarea nivelului de ulei în cutia de viteze variabilă	Cap. 12.4.3
după terminarea sezonului la fiecare 6 luni		Întreținerea lanțurilor cu role și a roților de lanț	Cap. 12.4.4
		Întreținerea lagărelor axului de distribuție	Cap. 12.4.2

12.4.1 Verificarea vizuală a bolțurilor barelor superioare și inferioare



AVERTIZARE

Pericol de strivire, prindere și lovire a persoanelor în cazul în care mașina se desprinde accidental de tractor!

La fiecare cuplare a mașinii, controlați vizual starea bolțurilor barelor superioare și inferioare cu privire la deficiențe evidente.

Înlocuiți bolțurile barei superioare și inferioare dacă acestea prezintă semne de uzură evidente.

12.4.2 Întreținerea lagărelor axului de distribuție

Ungeți ușor locașul lagărului axului de distribuție (Fig. 175/1) cu un ulei mineral foarte fluid (SAE 30 sau SAE 40).



Fig. 175

12.4.3 Verificarea nivelului de ulei în cutia de viteze variabilă

1. Opreți mașina pe o suprafață orizontală.
2. Verificați nivelul uleiului.

Nivelul uleiului trebuie să fie vizibil în geamul de nivel (Fig. 176/1).

Schimbarea uleiului nu este necesară.



Fig. 176

Ștuțul de umplere cu ulei (Fig. 177/2) servește la umplerea cutiei de viteze variabile.

Preluati din tabel (Fig. 178) tipul de ulei de transmisie necesar.



Fig. 177

Tipurile de ulei hidraulic și capacitatea cutiei de viteze variabile	
Capacitatea totală de umplere	0,9 l
Ulei de transmisie (la alegere)	Wintershall Wintal UG22 WTL-HM (din fabrică)
	Fuchs Renolin MR5 VG22

Fig. 178

12.4.4 Întreținerea lanțurilor cu role și a roților de lanț

Toate lanțurile cu role

- se curăță (inclusiv roțile cu lanț și dispozitivele de tensionare lanț)
- se verifică (cu privire la starea corespunzătoare)
- lubrificați cu ulei mineral (SAE30 sau SAE40) foarte fluid.

12.4.5 Criterii de inspectare pentru furtunurile hidraulice

Înlocuiți într-un atelier de specialitate furtunurile și conductele hidraulice dacă la inspecție se constată următoarele criterii:

- Deteriorarea stratului extern până la stratul intermediar (de ex. zone de frecare, tăieturi, fisuri).
- Pierderea elasticității stratului extern (formarea de fisuri în materialul furtunului).
- Deformări care nu corespund formei naturale a furtunului. Atât când nu se află sub presiune, cât și când se află sub presiune sau la încovoiere (de ex. separarea straturilor, formarea de bule, puncte de strivire, ștrangulare).
- Punctele neetanșe.
- Deteriorarea sau deformarea armăturii furtunului (etanșeitatea afectată); mici defectuni de suprafață nu presupun înlocuirea.
- Leșirea furtunului din armătură.
- Corodarea armăturii care afectează funcționarea și rezistența.
- La montare, nu au fost respectate cerințele tehnice.
- Durata de utilizare de 6 ani a fost depășită.

Hotărâtoare este data de fabricație a furtunului de pe armătură plus 6 ani. Dacă data de fabricație specificată pe furtun este „2013”, durata admisă pentru utilizare expiră în februarie „2019”. În acest scop, consultați „Marcarea furtunurilor hidraulice”.



AVERTIZARE

Pericol de infecții datorită pătrunderii în corp a uleiului hidraulic aflat sub presiune în instalația hidraulică!

- Lucrările la instalația hidraulică trebuie să fie executate numai de către un atelier de specialitate!
- Înainte de începerea lucrărilor la aceasta, depresurizați instalația hidraulică!
- La detectarea scurgerilor, utilizați neapărat mijloace adecvate!
- Nu încercați niciodată să etanșați cu mâna sau cu degetele furtunurile hidraulice neetanșe.

Lichidul evacuat sub presiune (uleiul hidraulic) poate pătrunde în corp prin piele, cauzând leziuni grave!

În cazul leziunilor provocate de uleiul hidraulic consultați imediat medicul! Pericol de infecții!



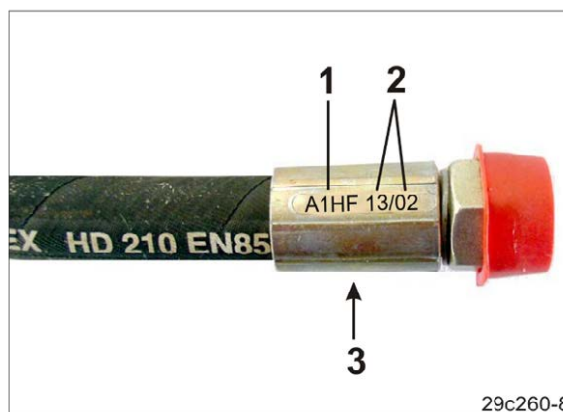
- La conectarea furtunurilor hidraulice la instalația hidraulică a tractorului asigurați-vă că instalația hidraulică nu se află sub presiune, atât pe partea tractorului, cât și pe partea mașinii!
- Acordați atenție conectării corecte a furtunurilor hidraulice.
- Verificați la intervale de timp regulate toate furtunurile și cuplele hidraulice în ceea ce privește starea și impuritățile.
- Verificați cel puțin o dată pe an, prin intermediul unui expert, siguranța în funcționare a furtunurilor hidraulice!
- Înlocuiți furtunurile hidraulice deteriorate și îmbătrânite! Utilizați numai furtunuri hidraulice originale AMAZONE!
- Durata maximă de exploatare de șase ani a furtunurilor hidraulice nu trebuie depășită, inclusiv un eventual timp de depozitare de cel mult doi ani. Chiar și în cazul depozitării corespunzătoare și a solicitării corecte furtunurile și conexiunile acestora sunt supuse unei îmbătrâniri normale, aceasta limitând durata de depozitare și de exploatare. Pe această bază, durata de exploatare poate fi stabilită în urma experienței practice, luând în considerație în special potențialul de pericol. În cazul furtunurilor din materiale termoplastice pot fi importante alte valori de referință.
- Reciclați uleiul hidraulic conform prevederilor legale. Pentru probleme la îndepărtarea uleiului adresați-vă furnizorului acestuia!
- Nu păstrați uleiul hidraulic la îndemâna copiilor!
- Urmăriți ca uleiul hidraulic să nu ajungă în sol sau în ape!

12.4.5.1 Marcarea furtunurilor hidraulice

Marcarea armăturii furnizează următoarele informații:

Fig. 179/...

- (1) Marcarea producătorului furtunului hidraulic (A1HF)
- (2) Data de fabricație a furtunului hidraulic (13/02 = anul / luna = februarie 2013)
- (3) Presiunea de lucru maximă admisă (210 BARI).



29c260-8

Fig. 179

12.4.5.2 Montarea și demontarea furtunurilor hidraulice



La montarea și demontarea furtunurilor hidraulice respectați în mod obligatoriu următoarele indicații:

- Este permisă executarea lucrărilor la instalația hidraulică numai de către un atelier de specialitate.
- Utilizați numai furtunuri hidraulice originale AMAZONE!
- Acordați întotdeauna atenție curățeniei.
- Furtunurile hidraulice trebuie să fie montate întotdeauna astfel încât în toate situațiile de funcționare
 - o să fie exclusă solicitarea prin tracțiune, cu excepția solicitării datorate masei proprii
 - o la lungimi scurte să fie exclusă solicitarea prin comprimare.
 - o să fie evitate acțiunile mecanice externe asupra furtunurilor hidraulice.

Preveniți frecarea furtunurilor de alte piese sau între ele printr-o dispunere și fixare corespunzătoare. Dacă este necesar protejați furtunurile hidraulice prin învelișuri de protecție. Acoperiți piesele cu muchii ascuțite.

 - o să nu fie depășite razele minime de curbură admise.
- La conectarea unui furtun hidraulic la o piesă mobilă furtunul trebuie să fie dimensionat astfel încât să nu fie depășită raza de curbură minimă și/sau furtunul să nu fie supus la solicitări suplimentare pe întreaga zonă de mișcare.
- Fixați furtunurile hidraulice în punctele de fixare prevăzute. Evitați fixarea în zonele în care este împiedicată mișcarea naturală și modificarea normală a lungimii furtunului.
- Este interzisă vopsirea furtunurilor hidraulice!

12.5 Lucrările de reglaj în atelier de specialitate

12.5.1 Reglarea ecartamentului tractorului de întreținere (atelier de specialitate)

Verificați la livrarea mașinii și la achiziționarea tractorului de întreținere ca nou dacă este reglată cărarea tehnologică la ecartamentul (Fig. 180/a) tractorului de întreținere.

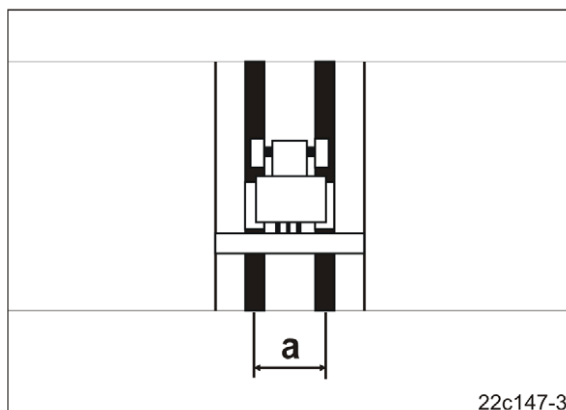


Fig. 180

Pentru reglarea ecartamentului, înlocuiți conductele de semințe de la țevile de semințe.

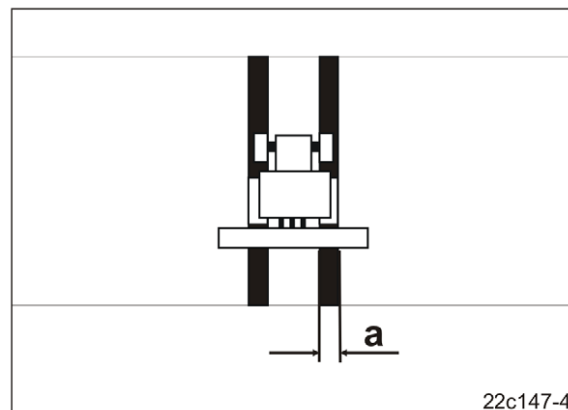


Fig. 181

12.5.2 Reglarea ecartamentului tractorului de întreținere (atelier de specialitate)

Verificați la livrarea mașinii și la achiziționarea tractorului de întreținere ca nou dacă este reglată cărarea tehnologică la ecartamentul (Fig. 182/a) tractorului de întreținere.

Odată cu creșterea numărului de brăzdare ale cărărilor tehnologice situate unul lângă celălalt ecartamentul (Fig. 182/a) devine mai lat.



22c147-4

Fig. 182

Brăzdarele cărărilor tehnologice se pot porni prin activarea clapetelor din caseta cu clapete (Fig. 183/1).

Clapetele activate conduc semințele înapoi în buncăr la crearea cărărilor tehnologice.

Clapetele din caseta cu clapete pot fi activate, respectiv dezactivate.

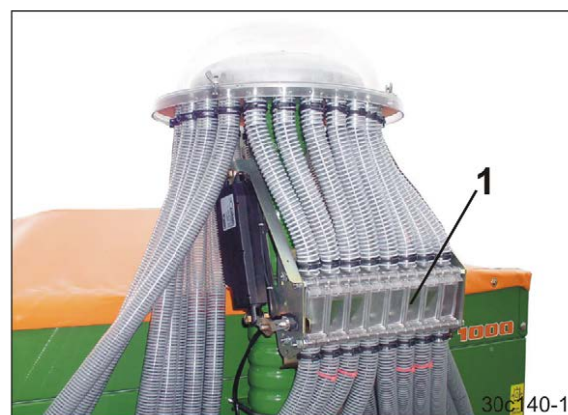


Fig. 183

Activarea clapetei



Contorul circuitului cărărilor tehnologice nu trebuie să stea pe „Zero”.

1. Comutați în continuarea contorul circuitului cărărilor tehnologice în calculatorul de bord, în cazul în care contorul stă pe „Zero”.
2. Împingeți fereastra de montare (Fig. 184/1) în sus și scoateți-o spre față din caseta cu clapete.
3. Apăsați clapeta (Fig. 184/2) contra opritorului (Fig. 184/3) și înșurubați ferm pe ax. Nu strângeți prea mult șurubul inbus (Fig. 184/4) pentru a nu se fixa astfel strâns clapeta.
4. Rotiți șurubul de blocare (Fig. 184/5) fără tensiune, pentru ca această clapetă să poată trece nestingherit peste capul șurubului.
5. Închideți fereastra de montare.

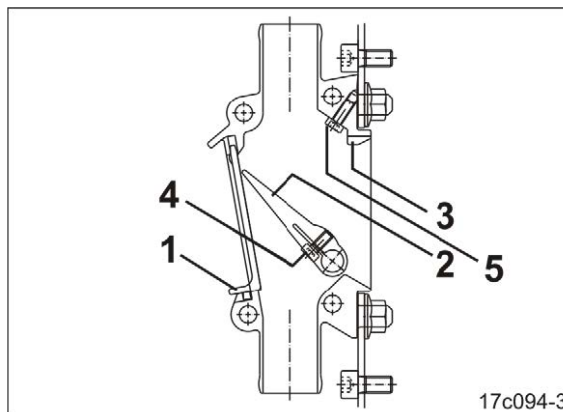


Fig. 184

Dezactivarea clapetei



Contorul circuitului cărărilor tehnologice nu trebuie să stea pe „Zero”.

1. Comutați în continuarea contorul circuitului cărărilor tehnologice în calculatorul de bord, în cazul în care contorul stă pe „Zero”.
2. Împingeți fereastra de montare (Fig. 185/1) în sus și scoateți-o spre față din caseta cu clapete.
3. Apăsați clapeta (Fig. 185/2) contra opritorului (Fig. 185/3) și desfaceți șurubul inbus (Fig. 185/4) până când clapeta permite mișcarea liberă pe ax.
4. Desfaceți șurubul de blocare (Fig. 185/5) cca. 5 mm pentru ca această clapetă să nu se poată mișca și orificiul către buncărul de semințe să rămână închis.
5. Închideți fereastra de montare.

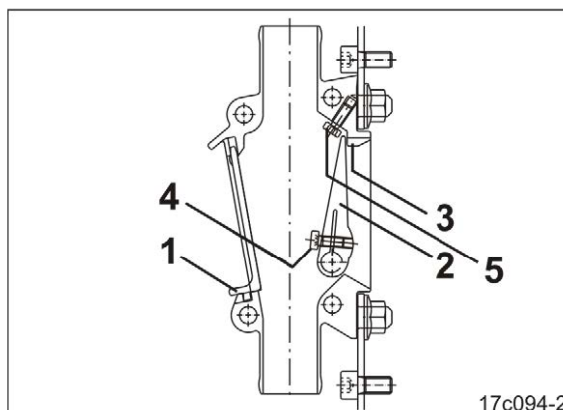


Fig. 185

12.5.3 Reintroducerea roților de lanț în transmisia prin lanț (atelier de specialitate)

numai mașinile cu dozare completă

1. Îndepărtați protecția lanțului (Fig. 186/1).
2. Desfaceți întinzătorul de lanț (Fig. 186/2).
3. Înlocuiți roțile de lanț (vezi tabelul Fig. 187).
4. Montarea se realizează în ordinea inversă a operațiilor.

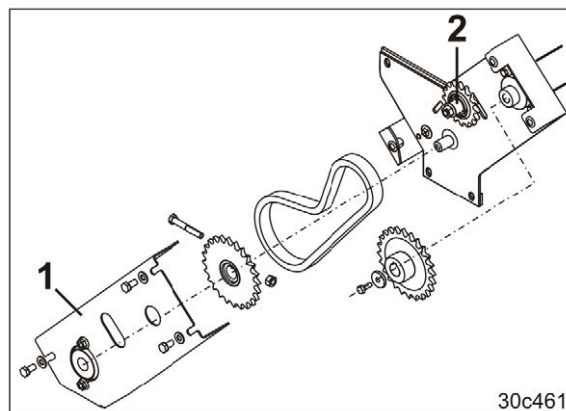


Fig. 186

Cantitatea de însămânțat	Roata de lanț (1)	Roata de lanț (2)
normal	Z = 18	Z = 24
ridicată	Z = 24	Z = 18

Legendă:

Roata de lanț (1) pe arborele electromotorului
roata de lanț (2) pe arborele de însămânțare

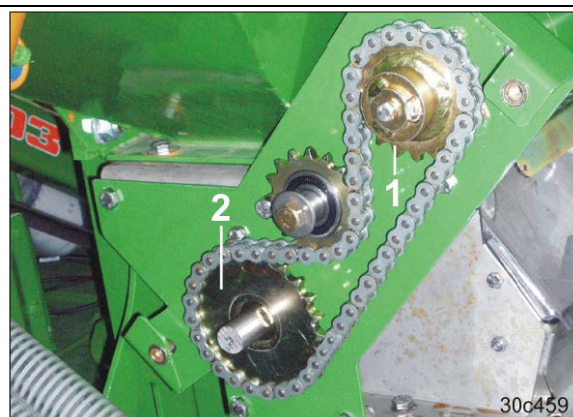


Fig. 187

12.6 Momentele de strângere ale șuruburilor

Filetul	Dimensiune cheie [mm]	Momentele de strângere [Nm] în funcție de clasa de calitate a șuruburilor/piulițelor		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

13 Scheme hidraulice

13.1 Schema hidraulică AD-P 303/403 Super

Fig. 188/...	Denumire	Fig. 188/...	Denumire
0010	Instalația hidraulică a tractorului	0110	Aparatul de marcarea cărare tehnologică (opțiune)
0020	Unitatea de comandă a tractorului <i>galben</i>	0120	Marcator de urmă stânga
0021	1 galben	0130	Marcator de urmă dreapta
0030	Unitatea de comandă a tractorului <i>albastru</i>	0140	Reglarea presiunii brăzdarelor
0031	1 albastru	0150	Reglarea presiunii greblei exacte
0040	Unitatea de comandă a tractorului <i>verde</i>	0160	Reglare la distanță a cantității de semințe (la cutia de viteze variabilă)
0041	1 verde	0180	Ridicare brăzdar
0042	1 verde	0190	Ridicare brăzdar
0050	Unitatea de comandă a tractorului <i>natur</i>	0200	Ridicare roată cu pinteni
0051	1 natur	0210	Acționare suflantă (opțional) la instalația hidraulică a tractorului
0060	Unitatea de comandă a tractorului <i>roșu</i>	0220	Supapă de schimbare a marcatorului de urmă
0061	1 roșu	0240	Bloc de blocare
0070	Retur fără presiune	0250	Supapă de închidere
0071	2 roșii		
		0260	Calculator de bord fără calculatorul de activități
		0270	Calculator de bord cu calculator de activități

Toate datele de poziție privind în sensul de deplasare

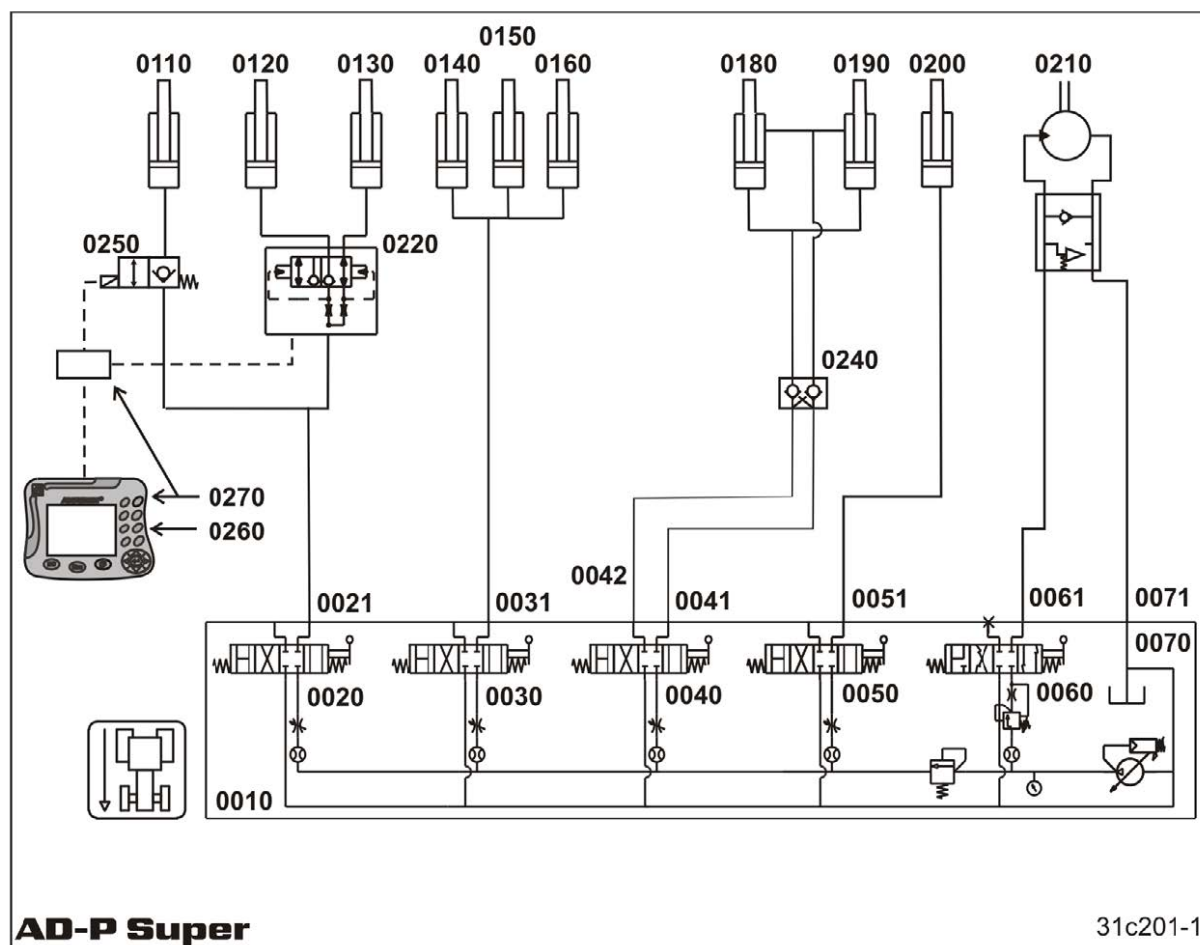


Fig. 188



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
Telefax: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// et@amazone.de](http://et@amazone.de)

Filiale de producție: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Reprezentanțe ale fabricii în Anglia și Franța

Fabrici pentru fertilizanți minerali, stropitori de câmp,
semănătoare, mașini de cultivare a solului și instalații comunale
