

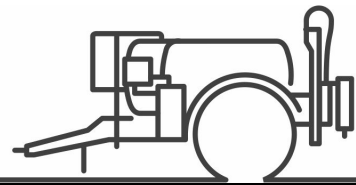
Instrucțiuni de utilizare

AMAZONE

UG 2200 Super
UG 3000 Super

UG 2200 Special
UG 3000 Special

Stropitoare de câmp remorcată



MG6727
BAG0216.4 02.24
Printed in Germany

SmartLearning



**Citiți și respectați aceste
instrucțiuni de utilizare înainte
de prima punere în funcțiune!
Păstrați instrucțiunile pentru
utilizarea ulterioară!**

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 s-o cumperi și să crezi că de acum 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 instruiești 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.

Datele de identificare

Producător: AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG

Nr. ident. mașină:

Tip: UG 2200, UG 3000

Presiunea admisă în sistem bar:

Anul fabricației:

Uzina:

Greutatea proprie standard kg:

Greutatea totală admisibilă kg:

Sarcina suplimentară maximă kg:

Adresa producătorului

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER SE & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Comanda pieselor de schimb

Catalog online pentru piese de schimb: www.amazone.de

Atunci când comandați piese de schimb, vă rugăm să indicați întotdeauna numărul mașinii dumneavoastră.

Informații formale privind aceste Instrucțiuni de utilizare

Numărul documentului: MG6727

Data întocmirii: 02.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Toate drepturile rezervate.

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

Cuvânt înainte

Stimate client,

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

Vă rugăm ca la recepția mașinii să verificați dacă s-au ivit deteriorări datorate 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, iar în mod special, Instrucțiunile de securitate. Avantajele pe care vi le oferă această mașină pot fi exploatate în întregime numai prin citirea Instrucțiunilor de utilizare.

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 regulate. Prin sugestiile dvs. contribuiți la realizarea unor instrucțiuni care să fie cât mai accesibile utilizatorilor.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

E-mail: amazone@amazone.de

1	Indicații pentru utilizator	10
1.1	Destinația acestui document.....	10
1.2	Indicațiile de localizare din Instrucțiunile de utilizare	10
1.3	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 normală.....	15
2.8	Pericole datorate energiei reziduale	16
2.9	Întreținerea și remedierea defecțiunilor	16
2.10	Modificările constructive.....	16
2.10.1	Piese de schimb și materialele consumabile	17
2.11	Curățarea și îndepărtarea deșeurilor	17
2.12	Locul de muncă al utilizatorului.....	17
2.13	Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină	18
2.13.1	Amplasarea semnelor de avertizare și a altor marcaje	19
2.14	Pericole la nerespectarea instrucțiunilor de securitate	26
2.15	Lucrul în condiții de securitate	26
2.16	Instrucțiuni de securitate pentru utilizator	27
2.16.1	Instrucțiuni generale de securitate și prevenire a accidentelor.....	27
2.16.2	Instalația hidraulică	30
2.16.3	Instalația electrică	31
2.16.4	Regimul cu priză de putere	32
2.16.5	Mașinile tractate	33
2.16.6	Instalația de frânare	33
2.16.7	Anvelopele	34
2.16.8	Funcționarea stropitoare de câmp	35
2.16.9	Curățarea, deservirea și întreținerea	37
3	Încărcarea și descărcarea	38
4	Descrierea produsului	39
4.1	Vedere de ansamblu – grupe constructive	39
4.2	Dispozitivele de siguranță și de protecție	41
4.3	Conductele de alimentare dintre tractor și utilaj.....	42
4.4	Echipamentele tehnice pentru circulația pe drumurile publice	42
4.5	Utilizarea conform specificațiilor	43
4.6	Control regulat al aparatelor	44
4.7	Efectele în cazul utilizării anumitor pesticide	44
4.8	Zona și locurile periculoase	45
4.9	Plăcuța de tip	46
4.10	Conformitatea	46
4.11	Cantitatea de împrăștiere maxim posibilă.....	47
4.12	Cantitatea de împrăștiere maxim admisă	48
4.13	Date tehnice.....	49
4.13.1	Aparat de bază.....	49
4.13.2	Tehnica de stropire	50
4.13.3	Cantități reziduale	51
4.13.4	Sarcină utilă	53
4.14	Date privind emisiile de zgomot.....	54

4.15	Echiparea necesară a tractorului	55
5	Construcția și funcționarea utilajului de bază	56
5.1	Modul de funcționare	56
5.2	Panoul de operare	58
5.3	Arborele cardanic	61
5.3.1	Cuplarea arborelui cardanic	63
5.3.2	Decuplarea arborelui cardanic	64
5.4	Racorduri hidraulice	65
5.4.1	Cuplarea conductelor hidraulice flexibile	68
5.4.2	Decuplarea conductelor hidraulice flexibile	68
5.5	Instalația pneumatică de frânare	69
5.5.1	Cuplarea instalației de frânare	70
5.5.2	Decuplarea instalației de frânare	71
5.6	Instalația hidraulică de frânare de serviciu	72
5.6.1	Cuplarea instalației hidraulice de frânare de serviciu	72
5.6.2	Decuplarea instalației hidraulice de frânare de serviciu	72
5.6.3	Frâna de urgență	72
5.7	Frâna de parcare	74
5.8	Cale rabatabile de blocare a roților	75
5.9	Lanț de siguranță între tractor și utilaje	76
5.10	Proșapurile	77
5.10.1	Proșapul cu urmă constantă SelfTrail	77
5.10.2	Proșapul universal UniTrail	78
5.10.3	Proșapul cu gură de cuplare și proșapul cu agățător	79
5.11	Lanț de siguranță bară de ghidare inferioară	79
5.12	Sistemul de comandă pentru păstrarea urmei AutoTrail	80
5.12.1	Proșapul de direcție AutoTrail	82
5.13	Comanda pentru păstrarea urmei de la unitatea de comandă a tractorului	83
5.14	Piciorul de sprijin mecanic	84
5.15	Rezervorul cu soluție de stropire	85
5.15.1	Indicatorul nivelului de umplere de pe utilaj	86
5.15.2	Mecanismele de amestecare	86
5.15.3	Platformă de întreținere cu scară	87
5.15.4	Racordul de absorbție pentru umplerea rezervorului pentru soluție de stropit (opțional)	88
5.15.5	Racord de alimentare sub presiune a recipientului pentru soluția de stropire (opțional)	88
5.16	Rezervorul cu apă de circulare	89
5.17	Rezervor de alimentare	90
5.18	Adăugare soluție de stropire (opțional)	91
5.19	Rezervorul de apă	92
5.20	Echipamentul de pompare	92
5.21	Echipamentul de filtrare	93
5.21.1	Filtrul de aspirare	93
5.21.2	Filtru de presiune cu autocurățare	94
5.21.3	Filtrele duzelor	94
5.21.4	Sita din baza rezervorului de alimentare prin hidrotransport	95
5.22	Siguranța împotriva utilizării neautorizate	95
5.23	Sistem cameră	96
5.24	Instalația exterioară de spălare (opțional)	97
5.25	Iluminare de lucru	98
5.26	La terminalul de deservire	99
5.26.1	Terminal de operare	99
5.26.2	AMASPRAY+	100
5.27	Echipare Comfort (opțiune)	101
5.28	Echipamentul individual de protecție Safety Kit	102
6	Construcția și funcționarea timoneriei de stropire	103

6.1	Timoneria Super S	105
6.2	Armătura pentru lățimi parțiale TG.....	107
6.3	Siguranța brațului în consolă exterior	107
6.4	Suporturi distanțiere	108
6.5	Compensatorul de oscilații.....	109
6.6	Rabatare de la unitatea de comandă a tractorului.....	110
6.6.1	Lucrul cu timoneria de stopire deschisă pe o singură parte	112
6.7	Sistem de reducere timonerie (opțional).....	114
6.8	Extensia timoneriei (opțional).....	115
6.9	Reglajul hidraulic al înclinației (opțional).....	116
6.10	Distance-Control (opțional)	116
6.11	Conducte de stopire.....	117
6.12	Duze	119
6.12.1	Duze multiple	119
6.12.2	Duze margine.....	122
6.13	Dotarea specială pentru îngrășământ lichid	123
6.13.1	Duze cu 3 jeturi (opțional)	123
6.13.2	Duze cu 7 orificii / duze FD (opțional).....	124
6.13.3	Echiparea cu furtunuri tractate pentru timoneria Super-S (opțional)	125
7	Punerea în funcțiune	126
7.1	Verificarea compatibilității tractorului	127
7.1.1	Calculul valorilor reale pentru greutatea totală a tractorului, sarcinile pe axe și capacitatea portantă a pneurilor, cât și pentru balastarea minimă necesară	127
7.1.2	Cerințe pentru exploatarea tractoarelor cu utilaje remorcate	131
7.2	Adaptați lungimea arborelui cardanic la tractor	135
7.3	Asigurați tractorul / utilajul împotriva pornirii și deplasării accidentale.....	137
7.4	Montarea roților (Atelierul de specialitate)	138
7.5	Prima punere în funcțiune a instalației frânei de serviciu	139
7.6	Reglarea sistemului hidraulic cu șurubul de modificare al sistemului.....	140
7.7	Traductorul unghiului de rotație AutoTrail.....	142
7.8	Reglarea urmei (Atelierul de specialitate).....	143
7.9	Adaptarea geometriei direcției pentru proțapul cu urmă constantă, respectiv proțapul universal la tractor (Atelierul de specialitate)	144
7.10	Montarea senzorului pentru osia directoare	145
8	Cuplarea și decuplarea mașinii	146
8.1	Cuplarea utilajului	146
8.2	Decuplarea utilajului.....	149
8.2.1	Manevrarea utilajului decuplat	150
9	Deplasarea pentru transport.....	151
10	Exploatarea mașinii	153
10.1	Pregătirea regimului de stopire.....	156
10.2	Introducerea soluției de stopire.....	157
10.2.1	Calculul cantităților de umplere, respectiv completare	161
10.2.2	Tabelul de umplere pentru suprafețele rămase	163
10.3	Încărcarea cu apă	164
10.3.1	Umplerea rezervorului pentru soluția de stopit peste orificiul de umplere.....	165
10.3.2	Umplerea rezervorului cu soluție de stopit prin racordare de absorbție la zona de deservire.....	165
10.4	Umplerea rezervorului de apă de spălare prin racordul sub presiune.....	167
10.5	Umplerea rezervorului de apă proaspătă	167
10.6	Hidrotransportul preparatelor	168
10.6.1	Curățarea canistrei cu soluție de stopit și a rezervorului de alimentare	170
10.7	Ecofill.....	171

10.8	Deplasarea până la câmp	172
10.9	Regimul de stropire	173
10.9.1	Răspândirea soluției de stropire	176
10.9.2	Măsurile pentru diminuarea mișcării de derivă	178
10.9.3	Diluarea lichidului de stropit cu apă de clătire	178
10.10	Cantitățile reziduale	179
10.10.1	Diluarea cantității reziduale din rezervorul cu soluție de stropire și evacuarea prin stropire a cantităților reziduale la sfârșitul regimului de stropire	180
10.10.2	Golirea rezervorului cu lichid de pulverizare prin intermediul pompei	181
10.11	Curățarea stropitoare de câmp	182
10.11.1	Curățarea stropitoare cu rezervorul golit	183
10.11.2	Scurgerea cantităților reziduale finale	185
10.11.3	Curățarea filtrului de aspirație cu rezervorul golit	186
10.11.4	Curățarea filtrului de aspirație cu rezervorul umplut	186
10.11.5	Curățarea filtrului de presiune cu rezervorul golit	187
10.11.6	Curățarea filtrului de presiune cu rezervorul plin	187
10.11.7	Curățarea exterioară	188
10.11.8	Curățarea pulverizatorului la schimbarea critică a preparatului	188
10.11.9	Curățarea stropitoare cu rezervorul plin (întreruperea lucrului)	189
11	Defecțiuni	190
12	Curățarea, deservirea și întreținerea	192
12.1	Curățarea	194
12.2	Depozitarea pe timp de iarnă	195
12.3	Prescripții de gresare	197
12.3.1	Vedere de ansamblu-poziții de gresare	198
12.4	Planul de întreținere și îngrijire – vedere de ansamblu	200
12.5	Axa și frâna	203
12.5.1	Instrucțiuni de verificare pentru instalația frânei de serviciu pe dublu circuit	207
12.5.1	Curățarea filtrului conductei de aer comprimat la capul de cuplare	208
12.5.2	Curățarea filtrului conductei de aer comprimat din conducta de frână	209
12.6	Frâna de parcare	210
12.7	Frână hidraulică	210
12.8	Pneurile / roțile	211
12.8.1	Presiunea aerului în pneuri	211
12.8.2	Montarea pneurilor (Atelierul de specialitate)	212
12.9	Verificarea dispozitivului de legătură	213
12.10	Dispozitiv de tractare	214
12.11	Instalația hidraulică	215
12.11.1	Marcarea furtunurilor hidraulice	216
12.11.2	Intervalele de întreținere	216
12.11.3	Criterii de inspectare pentru furtunurile hidraulice	216
12.11.4	Montarea și demontarea furtunurilor hidraulice	217
12.11.5	Filtru de ulei	218
12.11.6	Curățarea electrovalvelor	219
12.11.7	Curățarea / schimbarea filtrului în conectorul hidraulic	219
12.11.8	Acumulator de presiune hidropneumatic	220
12.11.9	Reglarea valvelor hidraulice restrictoare	221
12.12	Reglajele la timonerie de stropire deschisă	224
12.13	Pompa	225
12.13.1	Controlul nivelului de ulei	225
12.13.2	Schimbarea de ulei	226
12.13.3	Curățarea	226
12.13.4	Verificarea și schimbarea supapelor pe părțile de aspirare și de refulare	227
12.13.5	Verificarea și înlocuirea membranei pistonului	228
12.14	Calibrarea debitmetrului	229
12.15	Îndepărtarea depunerilor de calcar din sistem	230
12.16	Controlul cantitativ al stropitoare de câmp	232

12.17	Duzele	234
12.18	Filtrele de conductă.....	235
12.19	Indicațiile pentru verificarea stropitorii de câmp.....	236
12.20	Instalația electrică de lumini.....	237
12.21	Momentele de strângere a șuruburilor	238
12.22	Curățarea stropitorii de câmp.....	239
13	Circuitul lichidului.....	240
13.1	UG Special	241
13.2	UG Super	242
14	Tabelul de stropire.....	243
14.1	Tabelul de stropire pentru duze cu jet plat, Antidrift, cu injector și Airmix, înălțimea de stropire 50 cm	243
14.2	Duze de stropire pentru fertilizarea cu îngrășământ lichid	247
14.2.1	Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi, înălțimea de stropire 120 cm	247
14.2.2	Tabelul de stropire pentru duzele cu 7 orificii	248
14.2.3	Tabelul de stropire pentru duzele FD	250
14.2.4	Tabelul de stropire pentru ansamblul de furtunuri tractate	251
14.3	Tabelul de conversie pentru stropirea îngrășămintelor lichide - soluție azotat de amoniu-uree (AHL).....	254

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 vehiculul tractant.
- trebuie păstrate pentru folosință ulterioară.

1.2 Indicațiile de localizare din Instrucțiunile de utilizare

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

1.3 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
- explicația 6

2 Instrucțiuni generale de securitate

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

2.1 Obligații și responsabilități

Respectarea indicațiilor cuprinse în Instrucțiunile de utilizare

Cunoașterea instrucțiunilor și normelor de securitate de bază reprezintă condiția principală pentru manipularea sigură și exploatarea fiabilă a mașinii.

Obligațiile conducătorului unității

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

- cunoaște normele de bază de securitate a muncii și prevenire a accidentelor.
- a fost inițiat 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.

Obligațiile utilizatorului

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

- să respecte normele de bază de securitate a muncii și 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" (pagina 18) din aceste Instrucțiuni de utilizare și să urmeze instrucțiunile de securitate din semnele de avertizare la exploatarea mașinii.
- Pentru întrebări vă rugăm să vă adresați producătorului.

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 vor ivi pericole și posibilități de prejudiciere

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

Utilizați mașina numai

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

Înlăturați 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. Garanția și răspunderea producătorului sunt anulate și respectiv excluse, 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

Instrucțiunile de securitate sunt marcate printr-un simbol de siguranță triunghiular și un cuvânt de atenționare care îl precedă. Cuvântul de avertizare (PERICOL, AVERTIZARE, ATENȚIE) descrie gravitatea pericolului existent și are următoarea semnificație:



PERICOL

caracterizează un pericol nemijlocit cu risc mare, care, dacă nu este eliminat, poate avea ca urmare decesul sau răni foarte grave (pierderea unor părți ale corpului sau răni pe termen lung).

Dacă nu se respectă aceste indicații, există pericolul nemijlocit de deces sau răni din cele mai grave.



AVERTIZARE

caracterizează un pericol posibil cu risc mediu, care, dacă nu este eliminat, poate avea ca urmare decesul sau răni (foarte grave).

În cazul nerespectării acestor indicații, există în anumite situații pericolul nemijlocit de deces sau răni din cele mai grave.



ATENȚIE

caracterizează un pericol cu risc redus, care, dacă nu este eliminat, poate duce la răni ușoare sau medii, sau la daune materiale.



IMPORTANT

caracterizează obligativitatea unui anumit comportament sau a unei anumite acțiuni necesare pentru manipularea corectă a utilajului.

Nerespectarea acestor indicații poate duce la defecțiuni ale mașinii sau la afectarea mediului înconjurător.



INDICAȚIE

caracterizează sfaturi pentru utilizare și informații deosebit de utile.

Aceste indicații vă ajută să beneficiați în mod optim de toate funcțiile mașinii.

2.3 Măsuri organizatorice

Persoana care deservește trebuie să aibă la dispoziție toate echipamentele personale de protecție prescrise de producătorul pesticidelor, ca de ex.:

- mănuși rezistente la chimicale,
- salopetă rezistentă la chimicale,
- încălțăminte rezistentă la apă,
- protecție a feței,
- protecție împotriva inhalării,
- ochelari 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 accesibile oricând personalului de deservire 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 regulate.

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 inițiate pentru aceasta. Trebuie să fie stabilite cu claritate responsabilitățile personalului de deservire și întreținere.

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

Activitatea \ Persoană	Persoană calificată special pentru această activitate ¹⁾	Utilizator instruit ²⁾	Persoane cu calificare profesională specifică (atelier de specialitate*) ³⁾
Încărcare/descărcare/transport	X	X	X
Punere în funcțiune	--	X	--
Instalare, pregătire	--	--	X
Exploatare	--	X	--
Întreținere	--	--	X
Constatare și remediere defecțiuni	X	--	X
Îndepărtarea deșeurilor	X	--	--

Legendă:

X..permis --..nepermis

- 1) O persoană care poate prelua o sarcină specifică și are voie să o îndeplinească pentru o firmă calificată corespunzător.
- 2) O persoană instruită se consideră aceea care a fost învățată despre sarcinile care i-au fost atribuite, despre pericolele posibile în cazul unui comportament neadecvat precum și despre instalațiile și măsurile de protecție necesare.
- 3) Persoanele cu instruire tehnică sunt considerate specialiști în domeniu. Pe baza pregătirii tehnice de care dispun, ele pot aprecia pertinent sarcinile care le-au fost atribuite și pot recunoaște pericolele posibile.

Notă:

O calificare echivalentă pregătirii tehnice de specialitate poate fi obținută și printr-o activitate îndelungată în domeniul respectiv.



Doar un atelier specializat poate efectua lucrările de revizii și întreținere ale utilajului, dacă aceste lucrări sunt însoțite de precizarea "Lucrare de atelier". 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 siguranță a lucrărilor de revizii și întreținere ale utilajului.

2.7 Măsuri de securitate la exploatarea normală

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

Aveți în vedere apariția la mașină a energiilor reziduale mecanice, hidraulice, pneumatice și electrice/electronice.

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 remedierea defecțiunilor

Efectuați lucrările 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 grupelor constructive mai mari fixați-le și asigurați-le cu atenție la dispozitive de ridicat.

Verificați asamblările cu filet în mod regulat cu privire la fixarea fermă și, dacă este cazul, strângeți-le.

După încheierea lucrărilor de întreținere, verificați funcționarea dispozitivelor de siguranță.

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 ex., omologarea să-și păstreze valabilitatea, în conformitate cu reglementările locale și internaționale.

Vehiculele deținând o omologare oficială sau dispozitivele 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 prin strivire, tăiere, prindere, tragere și împingere prin ruperea părților 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 materialele consumabile

Înlocuiți imediat componentele mașinii care nu sunt în stare ireproșabilă.

Utilizați doar piese de schimb și materiale consumabile originale AMAZONE sau cele aprobate de AMAZONEN-WERKE, pentru ca autorizația de funcționare conform prescripțiilor naționale și internaționale să-și păstreze valabilitatea. În cazul utilizării pieselor de schimb și consumabile de proveniență străină nu există garanția că acestea îndeplinesc condițiile de rezistență și siguranță necesare.

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

2.11 Curățarea și îndepărtarea deșeurilor

Manipulați și reciclați 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 utilizatorului

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

2.13 Semnele de avertizare și alte marcaje aflate pe mașină



Mențineți toate semnele de avertizare de pe mașină în stare curată și lizibilă! Înlocuiți semnele de avertizare ilizibile. Solicitați aceste semne de avertizare de la reprezentantul comercial, pe baza numărului de comandă (de ex. MD 078).

Structura semnelor de avertizare

Semnele de avertizare marchează zonele periculoase ale mașinii și avertizează împotriva pericolelor remanente. În aceste zone 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 prevenire a 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 amputare!
2. Urmările în cazul nerespectării indicației (indicațiilor) privind prevenirea pericolelor.
De exemplu: Duce la leziuni grave ale degetelor sau mâinii.
3. Instrucțiunea (instrucțiunile) pentru prevenire a accidentelor.
De exemplu: Atingeți piesele mașinii numai după ce acestea s-au oprit complet.

2.13.1 Amplasarea semnelor de avertizare și a altor marcaje

Semnele de avertizare

Figurile următoare prezintă amplasarea pe mașină a semnelor de avertizare.

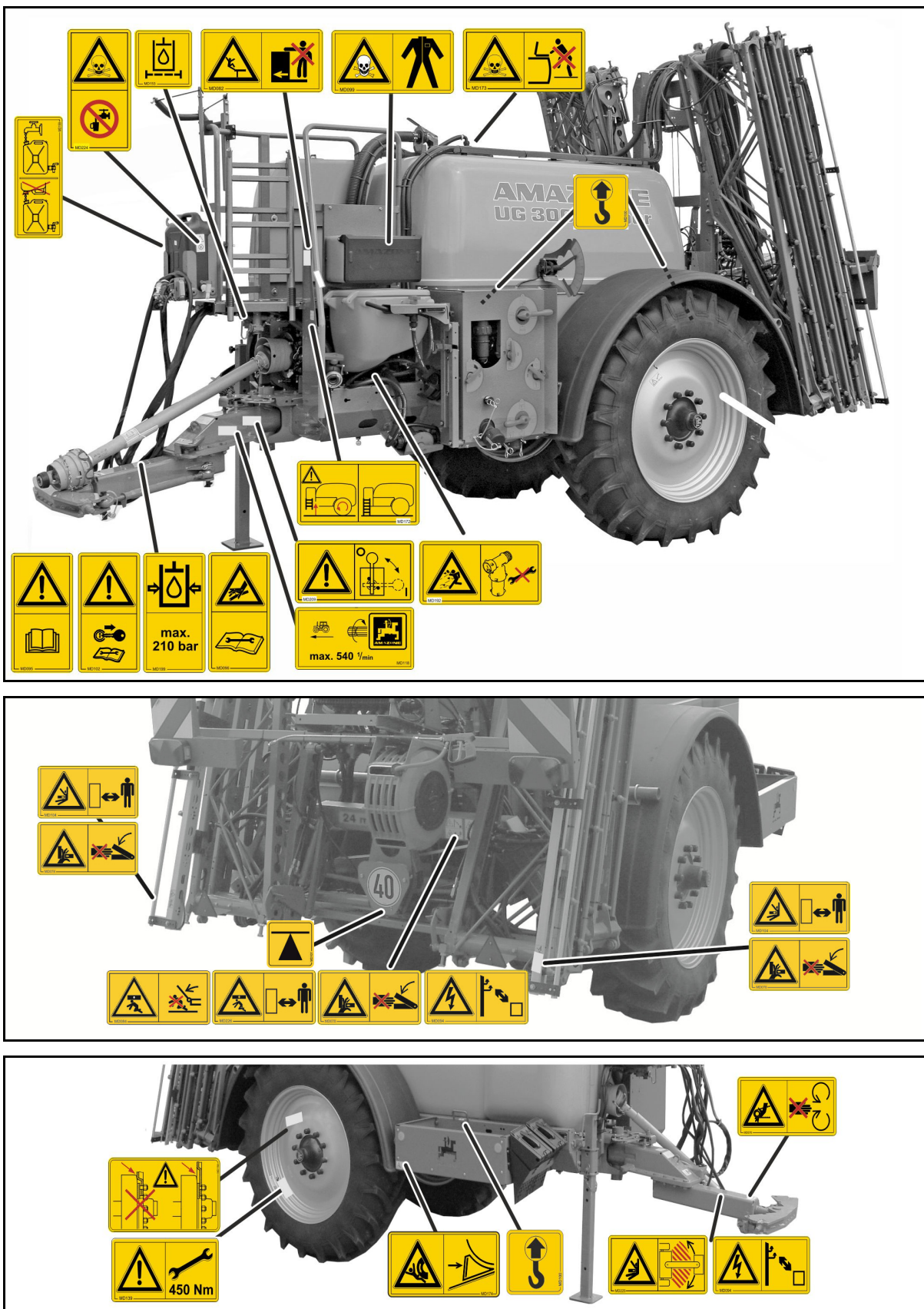


Fig. 1

Numărul de comandă și explicația

Semnele de avertizare

MD 078

Pericol de strivire pentru degete sau mână prin părți mobile, accesibile ale mașinii!

Acest pericol produce răniri din cele mai grave cu pierderea de părți ale degetelor sau mâinii.

Nu introduceți niciodată mâna în zona de pericol, atunci când motorul tractorului funcționează cu arborele cardanic / instalația hidraulică cuplate.



MD 082

Pericol de cădere de pe trepte sau platforme, la deplasarea persoanelor cu utilajul!

Acest pericol duce la vătămări din cele mai grave asupra întregului corp, mergând până la pericol de moarte.

Este interzis transportul persoanelor pe utilaj și/sau urcarea pe utilajul aflat în mers. Această interdicție este valabilă și pentru mașinile cu trepte sau platforme.

Aveți grijă să nu se afle persoane pe utilaj în timpul deplasării.



MD 084

Pericol de strivire pentru întregul corp, produs prin staționarea în zona de rabatare a părților mobile ale utilajului!

Acest pericol poate duce la răniri din cele mai grave, cu posibil deces.

- Este interzisă staționarea persoanelor în raza de rabatare a părților mobile ale utilajului.
- Îndepărtați persoanele care staționează în raza de acțiune, înainte să rabateți părțile mobile ale utilajului.

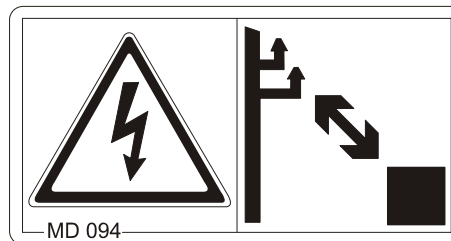


MD 094

Pericol prin șocuri electrice sau arsuri, produse prin atingerea accidentală a liniilor aeriene de înaltă tensiune sau prin apropierea nepermisă de acestea!

Acest pericol duce la vătămări din cele mai grave asupra întregului corp, mergând până la pericol de moarte.

La rabatarea pieselor mașinii păstrați o distanță suficientă față de liniile de înaltă tensiune aeriene.


Tensiunea nominală
Distanța de siguranță față de liniile aeriene de înaltă tensiune

până la 1 kV	1 m
peste 1 până la 110 kV	2 m
peste 110 până la 220 kV	3 m
peste 220 până la 380 kV	4 m

MD 095

Înainte de a pune în funcțiune mașina citiți și respectați Instrucțiunile de utilizare și Instrucțiunile de securitate!


MD 096

Pericol produs prin ieșirea uleiului hidraulic sub presiune, în cazul unor furtunuri hidraulice neetanșe!

Acest pericol poate duce la răniri din cele mai grave cu posibilitatea decesului, dacă uleiul astfel eliminat pătrunde prin piele în organism.

- Nu încercați niciodată să etanșați furtunurile hidraulice neetanșate cu mâna sau cu degetele.
- Citiți și respectați indicațiile din instrucțiunile de utilizare înainte să efectuați revizii și lucrări de întreținere la furtunurile hidraulice.
- În cazul accidentării cu uleiuri hidraulice consultați neîntârziat medicul.



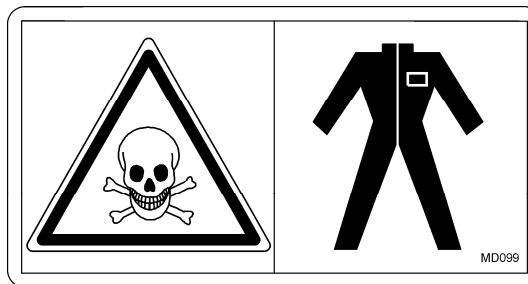
MD 099

Pericol prin contactul cu substanțe periculoase pentru sănătate cauzat de manipularea incorectă a substanțelor periculoase pentru sănătate!

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

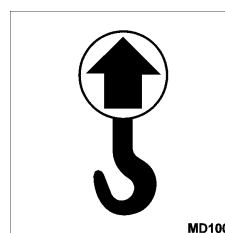
Aplicați echipamentul individual de protecție.

Îmbrăcați echipamentul de protecție înainte de a intra în contact cu substanțele periculoase pentru sănătate. Respectați indicațiile de siguranță ale producătorului substanțelor care trebuie prelucrate



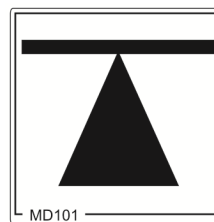
MD 100

Această pictogramă prezintă punctele de fixare pentru opritoare la încărcarea utilajului.



MD101

Această pictogramă arată punctele de aplicare a instalațiilor de ridicat (cric).

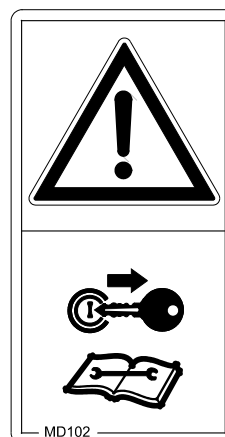


MD 102

Pericole la intervenții asupra utilajului, ca de ex. lucrări de montaj, reglare, îndepărtarea disfuncționalităților, curățare, deservire și întreținere, produse prin pornirea și rularea accidentală a tractorului și utilajului!

Aceste pericole pot duce la răni din cele mai grave, cu posibil deces.

- Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și rulării accidentale, înainte de orice intervenție.
- Citiți și respectați, în funcție de intervenție, indicațiile din capitolul respectiv al instrucțiunilor de utilizare.

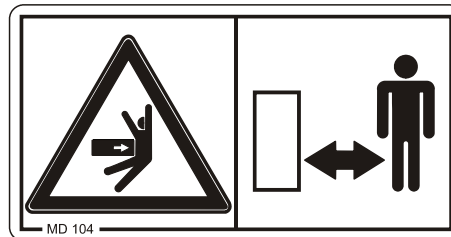


MD 104

Pericol de strivire sau lovire pentru întregul corp, prin staționarea în zona de rabatare a părților laterale mobile ale utilajului!

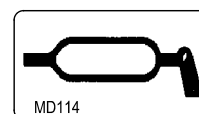
Aceste pericole pot duce la răni din cele mai grave, cu posibil deces.

- Mențineți o distanță de siguranță suficientă față de părțile mobile ale utilajului, atâta timp cât motorul tractorului funcționează.
- Aveți grijă ca persoanele să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de părțile mobile ale utilajului.



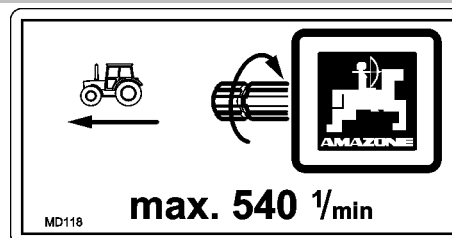
MD 114

Această pictogramă indică un loc de gresare



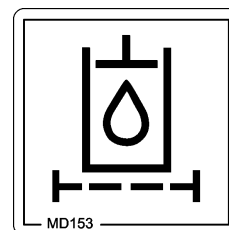
MD 118

Această pictogramă indică turația maximă de antrenare (maxim 540 1/min) și direcția de rotire a arborelui de antrenare al utilajului.



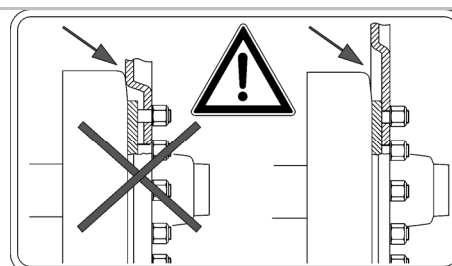
MD 153

Această pictogramă marchează un filtru de ulei hidrolic.



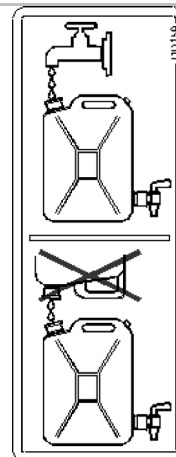
MD158

La utilizarea roților nemontate din fabrică, aveți în vedere ca janta să se afle numai la butucul roții și nu la tamburul de frână!



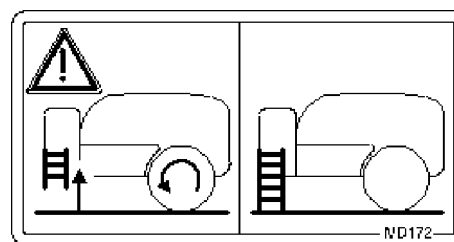
MD 159

Umpleți rezervorul de spălat pe mâini numai cu apă limpede, niciodată cu pesticide!



MD 172

În timpul regimului de deplasare, rabatați în sus, în poziție de transport, scara de urcare pentru platforma de lucru!

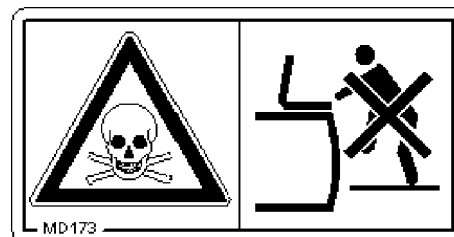


MD 173

Pericol prin inspirarea substanțelor care pun în pericol sănătatea, produs prin aburi otrăvitori în rezervorul cu soluție de stopire!

Acest pericol poate duce la răniri din cele mai grave, cu posibil deces.

Nu urcați niciodată pe rezervorul cu soluție de stopire.

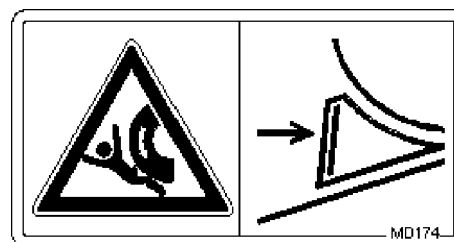


MD 174

Pericol provocat de continuarea involuntară a mișcării mașinii!

Pericol de vătămări grave asupra întregului corp, mergând până la pericol de moarte.

Înainte de a decupla mașina de la tractor, asigurați-o împotriva continuării involuntare a mișcării! Utilizați pentru aceasta frâna de parcare și/sau cala/calele de roți.

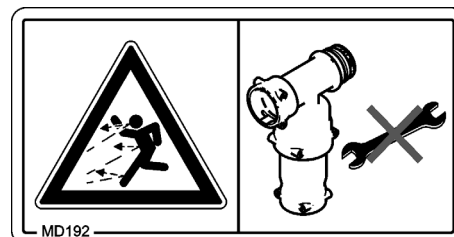


MD 192

Pericol din cauza lichidului care iese sub înaltă presiune, cauzat prin lucrările la conductele și îmbinările aflate sub presiune!

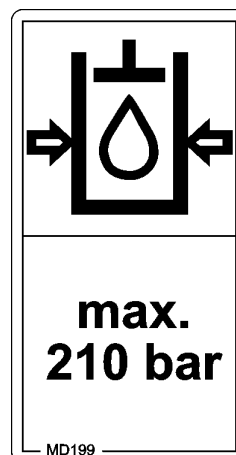
Acest pericol poate provoca răniri din cele mai grave la nivelul întregului corp.

Nu sunt permise lucrările la această componentă.



MD 199

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

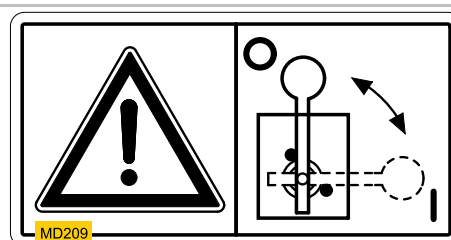


MD 209

Pericol în timpul curselor de transport din cauza basculării accidentale a mașinii sau a unor componente ale acesteia!

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

Închideți robinetul de blocare înainte de efectuarea curselor de transport



MD 224

Pericol prin contactul cu substanțe care pun sănătatea în pericol, produs prin utilizarea incorectă a apei din rezervorul pentru spălarea mâinilor.

Acest pericol poate duce la răni din cele mai grave, cu posibil deces!

Nu folosiți niciodată pentru băut apa din rezervorul pentru spălat pe mâini.

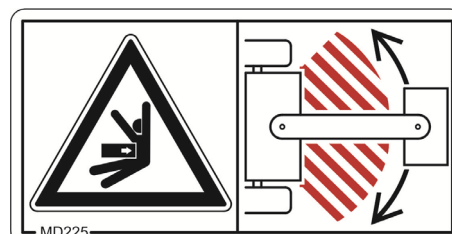


MD 225

Pericol de strivire pentru întregul corp, prin staționarea în zona de rabatare a proțapului, între tractor și utilajul remorcat!

Acest pericol poate duce la răni din cele mai grave, cu posibil deces.

- Este interzisă staționarea în zona de pericole dintre tractor și utilaj, atâta timp cât motorul tractorului funcționează și tractorul nu este asigurat împotriva deplasării accidentale.
- Îndepărtați persoanele din zona de pericole dintre tractor și utilaj, atâta timp cât motorul tractorului funcționează și tractorul nu este asigurat împotriva deplasării accidentale.

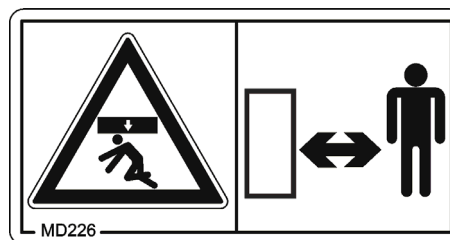


MD 226

Pericol de zdrobire pentru întregul corp, produs prin staționarea sub sarcini suspendate sau părți ridicate ale utilajului!

Acest pericol poate duce la răni din cele mai grave, cu posibil deces.

- Este interzisă staționarea persoanelor sub sarcini suspendate sau părți ridicate ale utilajului.
- Păstrați o distanță de siguranță suficientă față de sarcinile suspendate sau de părțile ridicate ale utilajului.
- Aveți grijă ca și celelalte persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de sarcinile suspendate sau de părțile ridicate ale utilajului.



2.14 Pericole la nerespectarea instrucțiunilor de securitate

Nerespectarea instrucțiunilor de securitate

- poate avea ca urmare periclitarea personalului, a mașinii și a mediului înconjurător.
- poate duce la pierderea oricăror drepturi de garanție.

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

- periclitarea personalului prin zone de lucru neasigurate.
- încetarea unor funcții importante ale mașinii.
- nefuncționarea metodelor prescrise de întreținere.
- periclitarea personalului prin efecte de natură mecanică și chimică.
- periclitarea mediului înconjurător prin scurgerea de ulei hidraulic.

2.15 Lucrul în condiții de securitate

Pe lângă instrucțiunile de securitate din aceste Instrucțiuni de utilizare este obligatorie și respectarea normelor de tehnică a 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 împingere prin lipsa siguranței în circulație și funcționare!

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

2.16.1 Instrucțiuni generale de securitate și prevenire a accidentelor

- Pe lângă aceste instrucțiuni, respectați și normele de tehnică a securității muncii și prevenire a accidentelor locale, de valabilitate generală!
- Semnele de avertizare și celelalte marcaje aplicate pe mașină oferă informații importante cu privire la exploatarea mașinii în condiții de securitate. Respectarea acestor indicații servește securității 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 modul de conducere, astfel încât să stăpâniți pe deplin tractorul cu instalația montată sau demontată.
În acest sens țineți seama de abilitățile personale, de condițiile de drum, trafic, vizibilitate, de condițiile atmosferice, de calitățile tractorului ca și de influențele utilajului atașat sau remorcat.

Cuplarea și decuplarea mașinii

- Cuplați și transportați utilajul doar cu tractoare adecvate.
- La cuplarea mașinii la mecanismul hidraulic în trei puncte al tractorului este absolut necesar să corespundă categoriile de atașare ale tractorului și mașinii!
- Cuplați mașina regulamentar la dispozitivele prevăzute pentru aceasta!
- Prin cuplarea mașinii în fața sau în spatele unui tractor nu trebuie să fie depășite
 - o greutatea totală maximă admisibilă a tractorului
 - o sarcinile maxime admisibile pe axe ale tractorului
 - o sarcina suportată de pneurile tractorului
- Înainte de a cupla sau decupla utilajul, asigurați atât tractorul cât și utilajul împotriva deplasării accidentale!
- La deplasarea tractorului către mașină, este interzisă staționarea persoanelor între mașina care urmează a fi cuplată și tractor!
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 să detașați mașina la sau de la hidraulica mecanismului în trei puncte al tractorului asigurați maneta de comandă a hidraulicii tractorului într-o poziție în care să fie excluse ridicarea sau coborârea accidentale!
- 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 mașinii 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 utilaj la acționarea hidraulicii în trei puncte!
- Conductele de alimentare cuplate
 - o trebuie să asigure mișcările în cazul virării, fără tensiuni, îndoiri sau frecări.
 - o nu au voie să se frece de alte piese.
- Cablurile de eliberare ale cuplelor rapide trebuie să atârne nefixate și nu trebuie să se elibereze singure în poziția coborâtă!
- Amplasați întotdeauna mașina decuplată într-o poziție sigură!

Exploatarea mașinii

- Înainte de începerea lucrului familiarizați-vă cu toate dispozitivele și elementele de comandă ale mașinii, precum și cu funcționarea acestora. În timpul lucrului este prea târziu pentru aceasta!
- Purtați îmbrăcăminte strânsă pe corp! Îmbrăcăminte largă mărește pericolul de prindere sau înfășurare de la arborii de antrenare!
- Puneți mașina în funcțiune numai dacă toate dispozitivele de protecție sunt montate și în poziție de funcționare!
- Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate / cuplate și sarcinile pe axe și cârlig autorizate ale 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 mașinii cu acționare externă (ca de ex. hidraulică) există locuri cu pericol de strivire sau forfecare!
- Manipulați componentele mașinii cu acționare externă numai dacă celelalte persoane se află la o distanță de siguranță suficientă față de mașină!
- Înainte să părăsiți tractorul, asigurați-l împotriva pornirii și deplasării accidentale.
Pentru aceasta
 - o coborâți utilajul pe sol
 - o acționați frâna de parcare
 - o opriți motorul tractorului
 - o scoateți cheia din contact.

Transportul utilajului

- La utilizarea drumurilor publice respectați legislația rutieră locală!
- Înainte de transport verificați,
 - o conectarea corectă a furtunurilor de alimentare
 - o eventualele deteriorări, funcționarea și gradul de curățenie la instalația de lumini.
 - o eventualele deficiențe vizibile la instalația de frânare și la cea hidraulică
 - o dacă frâna de parcare este decuplată complet
 - o funcționarea instalației de frânare
- Urmăriți întotdeauna ca tractorul să aibă o capacitate de virare și de frânare suficientă!
Mașinile atașate sau cuplate 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 greutăți montate în față!
Pentru a fi asigurată o capacitate de virare suficientă, axa față a tractorului trebuie să fie încărcată întotdeauna cu cel puțin 20% din greutatea proprie a tractorului.
- Fixați greutatea în față sau în spate conform prescripțiilor, în punctele special prevăzute pentru aceasta!
- Respectați sarcina utilă maximă a mașinii atașate / cuplate și sarcinile pe axe și cârlig autorizate ale tractorului!
- Tractorul trebuie să poată asigura frânarea prescrisă pentru autotrenul încărcat (tractor plus mașina atașată / cuplată)!
- Înainte de plecare verificați eficiența frânelor!
- La parcurgerea curbelor cu mașina atașată / remorcată aveți în vedere deschiderea ieșirii în consolă și masa inertială de rotație a mașinii!
- Înainte de începerea transportului asigurați o fixare laterală suficientă a barelor inferioare ale tractorului, dacă mașina este fixată la mecanismul hidraulic în trei puncte sau la barele inferioare ale tractorului!
- Înainte de plecare 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 mecanismului hidraulic în trei puncte pentru a o asigura împotriva ridicării sau coborârii accidentale a mașinii atașate sau cuplate!
- Înainte de începerea transportului verificați dacă echipamentele de transport, ca de ex. iluminatul, instalațiile de avertizare și dispozitivele de protecție, sunt montate corect pe mașină!
- Înainte de începerea transportului, verificați printr-un control vizual dacă bolțurile de la bara superioară și de la cele inferioare sunt asigurate cu șplinturi 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 întotdeauna frânarea pe o singură roată (blocați pedalele)!

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 conducta hidraulică nu se află sub presiune, atât pe partea tractorului, cât și pe partea mașinii!
- Este interzis să blocați pe tractor elementele componente care participă la desfășurarea directă a mișcărilor hidraulice sau electrice ale pieselor, de ex. acțiuni de pliere, rabatare și culisare. Mișcarea respectivă trebuie să se oprească automat, dacă eliberați elementul corespunzător. Acest lucru nu este valabil pentru mișcarea instalațiilor care
 - se mișcă continuu sau
 - sunt reglate automat sau
 - necesită în timpul funcționării o poziție de flotare sau de apăsare
- Înainte de a efectua lucrări la instalația hidraulică
 - coborâți mașina
 - depresurizați instalația hidraulică
 - opriți motorul tractorului
 - trageți frâna de mână
 - 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 considerare în special potențialul de pericol. În cazul furtunurilor din materiale termoplastice pot fi decisive alte valori de referință.
- Nu încercați niciodată să etanșați furtunurile hidraulice neetanșe cu mâna sau cu degetele.
Lichidul care iese sub presiune (ulei hidraulic) poate pătrunde prin piele în corp și poate provoca răniri grave!
În cazul accidentării cu uleiuri hidraulice consultați neîntârziat medicul. Pericol de infecții.
- La căutarea locurilor de scurgere a lichidului utilizați mijloace adecvate, datorită pericolului ridicat de infecții grave.

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 EMC 2014/30/UE în versiunea în vigoare și trebuie să poarte simbolul CE.

2.16.4 Regimul cu priză de putere

- Este permisă utilizarea numai a arborilor cardanici avizați de AMAZONEN-WERKE, dotați cu dispozitivele de protecție conforme prescripțiilor!
- Aveți în vedere și Instrucțiunile de utilizare ale producătorului arborilor cardanici!
- Tubul de protecție și pâlnia de protecție ale arborelui cardanic nu au voie să fie deteriorate; scutul de protecție al prizei de putere a tractorului și mașinii trebuie să fie montate, iar starea acestora să corespundă prescripțiilor!
- Lucrul cu dispozitive de protecție deteriorate este interzis!
- Atașarea și detașarea arborelui cardanic sunt permise numai cu
 - o priza de putere deconectată
 - o motorul tractorului oprit
 - o frâna de mână trasă
 - o cheia scoasă din contact
- Urmăriți întotdeauna ca montajul și asigurarea arborelui cardanic să fie corecte!
- La utilizarea arborilor cardanici cu unghi de deschidere larg, montați întotdeauna articulația cu unghi mare la punctul de rotație dintre tractor și mașină!
- Asigurați apărătoria arborelui cardanic împotriva antrenării în mișcare, prin acroșarea lanțului (lanțurilor)!
- Acordați atenție suprapunerilor prescrise ale tuburilor la arborii cardanici în pozițiile de transport și de lucru! (Respectați instrucțiunile de utilizare oferite de producătorul arborelui cardanic!)
- La deplasarea în curbe, respectați valorile admise pentru cotul și cursa glisantă a arborelui cardanic!
- Înainte de conectarea prizei de putere controlați dacă turația aleasă pentru priza de putere a tractorului coincide cu turația de antrenare admisibilă a utilajului.
- Îndepărtați toate persoanele din zona de pericole, înainte să cuplați priza de putere.
- În cazul lucrărilor cu priza de putere, este interzisă staționarea în zona de rotire a prizei de putere sau a arborelui cardanic.
- Nu cuplați niciodată priza de putere când motorul tractorului este oprit!
- Decuplați întotdeauna priza de putere dacă se formează coturi prea mari sau dacă aceasta nu mai este necesară!
- AVERTIZARE! După decuplarea prizei de putere, apare pericol de vătămare din cauza rotației inerțiale a pieselor mașinii!
Pe parcursul acestui interval de timp, nu vă apropiați prea mult de mașină! Lucrul cu mașina vă este permis numai după ce toate piesele mașinii au ajuns în starea de repaus completă!
- Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și rulării accidentale, înainte de a curăța, unge sau regla utilajul acționat de priza de putere sau arborii cardanici.
- Depuneți arborele cardanic decuplat pe suportul prevăzut!

- După dezasamblarea arborelui cardanic, introduceți învelișul de protecție pe capătul prizei de putere!
- La utilizarea unei prize de putere dependentă de parcurs, aveți în vedere că turația prizei de putere variază în funcție de viteza de deplasare și sensul de rotație se inversează la deplasarea cu spatele!

2.16.5 Mașinile tractate

- Respectați posibilitățile admise de combinare între instalația de remorcare a tractorului și cea de tracțiune a utilajului!
Utilizați numai combinațiile admise de cuplare a vehiculelor (tractor și utilajul remorcat).
- La utilajele cu o singură axă, respectați sarcina maximă de sprijin autorizată pe instalația de remorcare a tractorului!
- Urmăriți întotdeauna ca tractorul să aibă o capacitate de virare și de frânare suficientă!
Utilajele atașate sau remorcate afectează comportamentul în mers, la virare și la frânare al tractorului, în special utilajele cu o singură axă care se sprijină pe cârligul tractorului!
- Numai atelierele de specialitate pot regla înălțimea proțapului în cazul proțapurilor cu gură de cuplare și cu sarcină de sprijin!
- Mașini fără sistem de frânare:
Respectați prevederile naționale pentru mașinile fără sistem de frânare.

2.16.6 Instalația de frânare

- Lucrările de reglare și reparare a frânelor trebuie să fie executate de un atelier pentru mecanisme de rulare sau de un atelier autorizat!
- Instalația de frânare trebuie verificată la intervale de timp regulate!
- În cazul apariției unei defecțiuni a instalației de frânare, opriți imediat tractorul. Solicitați remedierea neîntârziată a defecțiunii!
- Înainte de a executa lucrări la instalația de frânare, amplasați mașina în condiții de siguranță și asigurați-o împotriva coborârii și deplasării involuntare (cale la roți)!
- Procedați cu deosebită atenție la executarea lucrărilor de sudură, încălzire și găurire în apropierea conductelor de frână!
- După executarea oricăror lucrări de reglare și reparare, efectuați întotdeauna o probă a frânelor!

Instalația de frânare pneumatică

- Înainte de cuplarea mașinii, curățați eventualele impurități de pe garniturile de etanșare ale capetelor de cuplare ale conductelor de alimentare și frână!
- Mașina cuplată poate fi pusă în mișcare numai după ce manometrul tractorului indică 5,0 bari!
- Drenați zilnic apa din rezervorul de aer!
- Înainte de deplasarea fără mașină, obturați capetele de cuplare ale tractorului!
- Agățați capetele de cuplare ale circuitelor de alimentare și frână ale mașinii în cuplele oarbe prevăzute în acest scop!
- Pentru completare sau înlocuire, utilizați numai lichide de frână de tipul prescris. La înlocuirea lichidului de frână respectați prevederile aplicabile!
- Este interzisă modificarea reglajelor prestabilite ale supapelor frânelor!
- Înlocuiți rezervorul de aer când
 - o acesta permite mișcarea în benzile de prindere
 - o este deteriorat
 - o plăcuța de tip de pe acesta este oxidată, desprinsă sau lipsește

Instalația de frânare hidraulică a mașinilor pentru export

- Instalațiile de frânare hidraulice nu sunt admise în Germania!
- Pentru completare sau înlocuire, utilizați numai uleiurile hidraulice de tipul prescris. La înlocuirea uleiului hidraulic respectați prevederile corespunzătoare!

2.16.7 Anvelopele

- Lucrările de reparații la anvelope și roți pot fi efectuate numai de către persoane calificate, cu scule de montaj adecvate!
- Controlați cu regularitate presiunea aerului!
- Respectați presiunea de aer prescrisă! La o presiune prea mare a aerului în pneuri există pericol de explozie!
- Înainte de a executa lucrări la pneuri, amplasați mașina în condiții de siguranță și asigurați-o împotriva coborârii și deplasării involuntare (frână de mână, cale la roți)!
- Trebuie să slăbiți sau să strângeți toate șuruburile de fixare și piulițele conform indicațiilor AMAZONEN-WERKE!

2.16.8 Funcționarea stropitoare de câmp

- Respectați recomandările producătorului de pesticid referitoare la
 - o echipament individual de protecție
 - o Indicațiile de avertizare pentru manipularea pesticidelor
 - o Prescripțiile de dozare, utilizare și curățare
- Respectați indicațiile din Legea de protecție a plantelor!
- Este interzisă păstrarea echipamentului de protecție contaminat, a canistrelor cu agenți de stropire și a filtrelor folosite în cabina tractorului.
- Scoateți echipamentul de protecție înainte de a intra în cabina tractorului.
- Nu deschideți niciodată conductele aflate sub presiune!
- Nu trebuie să depășiți volumul nominal al rezervorului cu lichid de pulverizare în momentul umplerii!



- La manipularea agenților fitosanitari, respectați cerințele fișei tehnice cu date de siguranță a substanțelor active utilizate, precum și prevederile referitoare la echipamentul individual de protecție. În funcție de cerințele fișei tehnice cu date de siguranță a substanței active utilizate, din echipamentul dumneavoastră de protecție individuală fac parte următoarele piese:
 - o salopetă de protecție conform DIN 32781
 - o șorț de cauciuc conform EN 14605
 - o protecție a ochilor conform EN 166
 - o Mască de protecție respiratorie în conformitate cu DIN EN 143/149/405/14387, cel puțin semimască cu filtru de particule combinat și filtru de gaz A1-P2 (culoare de identificare maro-alb)
 - o Mănuși de protecție cu manșete în conformitate cu DIM 347/388/420
 - o protecție pentru picioare

Utilizați echipamentul individual de protecție în cazul în care ați putea intra în contact cu una dintre următoarele activități în care se utilizează agenți fitosanitari sau îngrășăminte:

- o Umplerea rezervorului cu lichid de pulverizare și distribuirea chimicalelor
- o Stropire și pulverizare
- o Reglajele/setările de la mașină
- o Golirea și curățarea buncărului
- o Utilizarea diferitelor chimicale
- o Întreținere
- Purtați echipament individual de protecție în cabina tractorului, în funcție de cerințele din fișa cu date de siguranță.
- Pentru tractoarele cu cabine din categoria 4 există prevederi referitoare la aplicarea unor agenți de stropire.
- Respectați indicațiile privind compatibilitatea pesticidelor și a materialelor din care este fabricată stropitoarea de câmp!
- Nu stropiți cu pesticide care tind să se lipească sau să se întărească!
- Nu umpleți stropitoarele de câmp cu apă din ape deschise, pentru protecția oamenilor, a animalelor și a mediului înconjurător!
- Umpleți stropitoarele de câmp numai prin echipamentele de umplere originale marca AMAZONE!

2.16.9 Curățarea, deservirea și întreținerea

- Datorită vaporilor toxici din recipientul de compoziție pentru pulverizare, este strict interzisă intrarea în recipientul de compoziție pentru pulverizare.
- Este permisă executarea lucrărilor de reparație în recipientul de compoziție pentru pulverizare numai de către un atelier de specialitate!
- Executați sistematic lucrări de întreținere, revizie și curățare numai cu
 - o antrenarea oprită
 - o motorul tractorului oprit
 - o cheia scoasă din contact
 - o conectorul mașinii scos din calculatorul de bord
- Verificați la intervale regulate și dacă este necesar strângeți șuruburile și piulițele!
- Înainte de a începe lucrările de întreținere și curățare asigurați mașina ridicată, respectiv componentele ridicate ale mașinii, împotriva coborârii accidentale!
- La schimbarea uneltelor de lucru ascuțite utilizați scule adecvate și mănuși de protecție!
- Îndepărtați uleiurile, unsoarele și filtrele uzate conform prevederilor legale!
- Înainte de a executa lucrări de sudură la tractor și mașina atașată deconectați cablul de la generatorul și bateria tractorului!
- Piesele de schimb trebuie să îndeplinească cerințele tehnice stabilite de firma AMAZONEN-WERKE! Acest lucru este asigurat prin utilizarea pieselor de schimb originale AMAZONE!
- Vă rugăm să respectați următoarele indicații în cadrul reparațiilor la stropitoare de câmp, care se folosesc pentru lucrările de îngrășare cu soluție azotată de amoniu-uree:

Prin vaporizarea apei, resturile de soluție azotată de amoniu-uree pot duce la formarea de săruri pe rezervorul cu soluție de stropire sau în acesta. În aceste fel, se formează azotat de amoniu și uree în stare pură. În forma pură, azotatul de amoniu devine exploziv în combinație cu substanțele organice, de ex. uree, dacă, în cursul lucrărilor de reparație (de ex. sudură, polizare, pilire) se ating temperaturi critice.

Aceste pericole se poate îndepărta prin spălarea temeinică cu apă a rezervorului cu soluție de stropire, respectiv a pieselor care intervin în procesul de reparație, deoarece sărurile din soluția azotată de amoniu-uree sunt solubile în apă. De aceea, curățați temeinic cu apă stropitoarea de câmp înainte de reparații!

3 Încărcarea și descărcarea

Încărcarea și descărcarea cu tractorul



AVERTIZARE

Există pericol de accidente, dacă tractorul nu este adecvat și instalația de frânare a mașinii nu este cuplată și alimentată de la tractor!



- Înainte de descărcarea și încărcarea de pe sau pe un alt vehicul cuplați mașina regulamentar la tractor!
- Cuplarea mașinii la un tractor și transportarea mașinii cu tractorul pentru descărcare și încărcare sunt permise numai dacă tractorul îndeplinește cerințele de performanță necesare!

Instalația pneumatică de frânare:

- Mașina cuplată poate fi pusă în mișcare numai după ce manometrul tractorului indică 5,0 bari!

Încărcarea cu macaraua

Pe utilaj se găsesc 4 puncte de prindere (Fig. 2/1) pe fiecare din părți, dreapta și stânga.



PERICOL

La încărcarea mașinii cu o macara, se vor folosi punctele de prindere marcate pentru chingile de ridicare.



PERICOL

Rezistența minimă la tracțiune pe fiecare chingă trebuie să fie de

- 1000 kg!

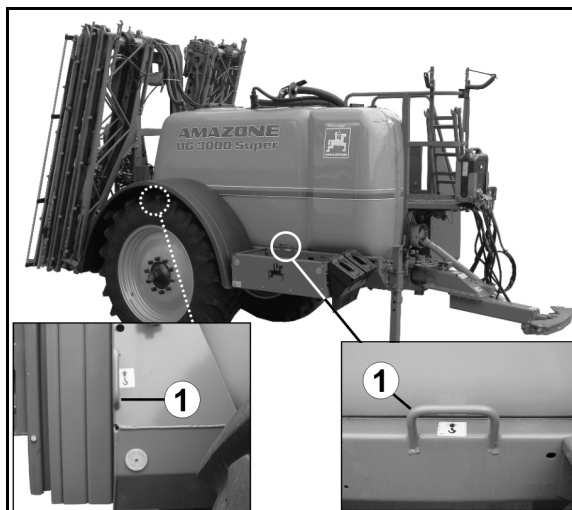


Fig. 2

4 Descrierea produsului

Acest capitol

- oferă o imagine de ansamblu asupra structurii mașinii.
- furnizează denumirile grupelor constructive și ale componentelor de acționare.

Pe cât posibil citiți acest capitol direct la mașină. Astfel vă familiarizați în mod optim cu mașina.

4.1 Vedere de ansamblu – grupe constructive

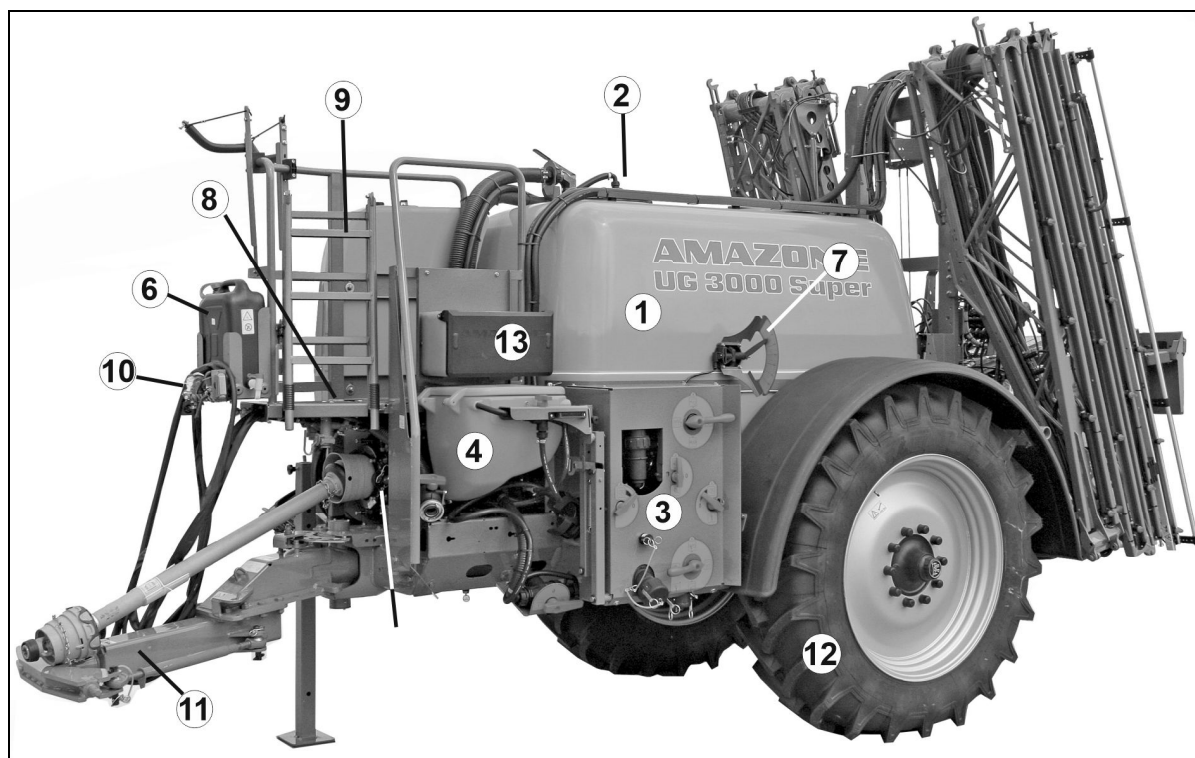


Fig. 3

- | | |
|--|--|
| (1) Rezervorul cu soluție de stropire | (7) Indicatorul de nivel rezervorul cu soluție de stropire |
| (2) Trapă de inspecție a rezervorului cu lichid de pulverizare pentru control vizual | (8) Platformă de întreținere |
| (3) Panou de operare | (9) Scara de acces rabatabilă în jos |
| (4) Rezervorul de alimentare prin hidrotransport rabatabil (în poziție de încărcare) | (10) Cutia furtunurilor |
| (5) Pompa de stropit | (11) Proțapul |
| (6) Rezervorul de apă | (12) Roți și anvelope |
| | (13) Cutie de transport cu suport de separare a echipamentului de protecție contaminat de cel necontaminat |



Fig. 4

- | | |
|---|--|
| (1) Rezervorul cu apă de circulare | (5) Calele roților |
| (2) Deschiderea de umplere a rezervorului cu apă de circulare 2 | (6) Blocul hidraulic cu șurubul de comutare a sistemului, calculatorul de job-uri |
| (3) Frâna de parcare | (7) Filtrul de ulei cu indicator de murdărire |
| (4) Piciorul de sprijin | (8) Timoneria de stopire Super S |
| | (9) Suport pentru furtun de aspirare, canistră cu agent de stopire și filtre utilizare |

4.2 Dispozitivele de siguranță și de protecție

- Sistem de blocare la transport pentru timoneria Super-S împotriva deschiderii accidentale prin rabatare



Fig. 5

- Balustradele de la platformă de întreținere



Fig. 6

- Apărătorile arborelui cardanic cu lanțuri de susținere
- Pâlnie de protecție pe partea utilajului

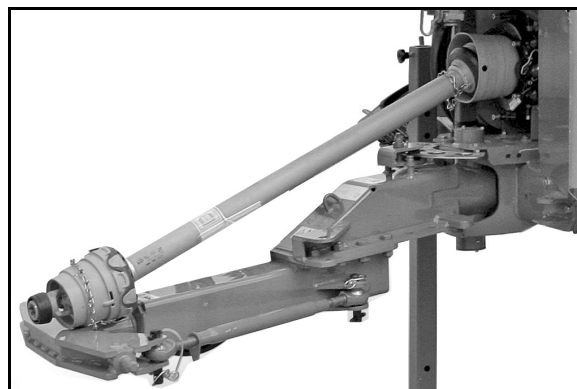


Fig. 7

- Robinet de blocare pe proțapul AutoTrail împotriva acționării accidentale a sistemului de comandă pentru păstrarea urmei

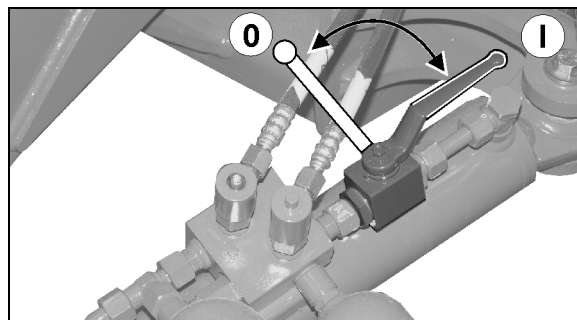


Fig. 8

4.3 Conductele de alimentare dintre tractor și utilaj

Conductele de alimentare în poziția de garare:

Fig. 9/...

- (1) Conducte hidraulice flexibile (în funcție de echipare)
 - (2) Cablul electric pentru iluminare
 - (3) Cablul cu ștecher al utilajului pentru terminalul de deservire
 - (4) Conducta de frână, cu cap de cuplare pentru frâna cu aer comprimat
- (alternativ)
Conducta de frână, cu racord la frâna hidraulică

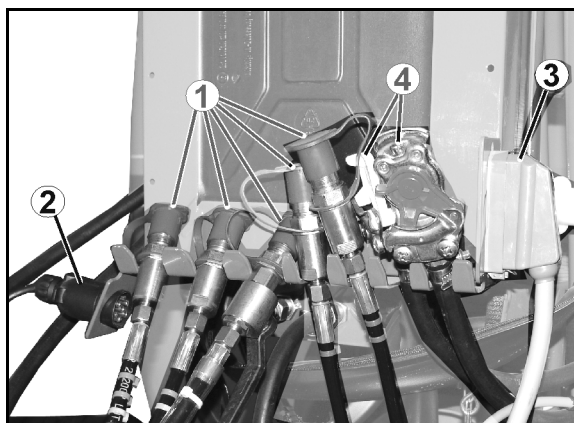


Fig. 9

4.4 Echipamentele tehnice pentru circulația pe drumurile publice

Fig. 10:

- (1) umini de poziție spate, stopuri de frână, indicatoare pentru sensul de deplasare
- (2) 2 plăcuțe de avertizare (pătrate)
- (3) 2 catadioptri roșii (triunghiulari)
- (4) 1 suport pentru numărul de înmatriculare cu lumini
- (5) Reflector lateral la timonerie
- (6) Lămpi suplimentare de poziție spate și stop de frână

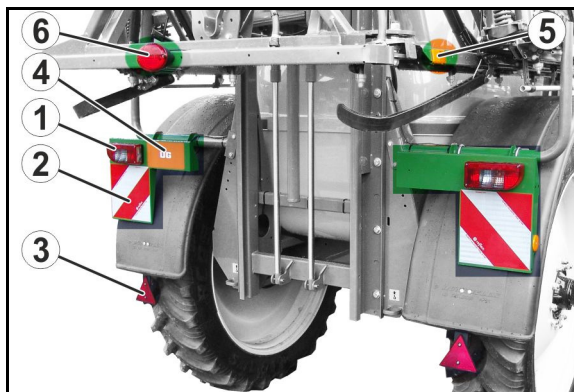


Fig. 10

Fig. 11:

- (1) 2 x 3 catadioptri, galben (lateral la distanță de max. 3m)



Fig. 11



Conectați instalația de lumini prin conector, la priza tractorului cu 7 poli.



Pentru Franța, suplimentare plăcuțe de avertizare și girofar .

4.5 Utilizarea conform specificațiilor

Stropitoarea de câmp

- este prevăzută pentru transportul și împrăștierea de pesticide (insecticide, fungicide, erbicide ș.a.) sub formă de suspensii, emulsii și amestecuri, precum și a îngrășământului lichid.
- corespunde standardelor tehnice de actualitate și asigură succesul biologic în cazul unui reglaj corect al utilajului și al dozării corecte, în condiții de utilizare economică a substanței de împrăștiere, precum și de solicitare foarte redusă a mediului.
- este prevăzută exclusiv pentru aplicații de lucru agricole, în scopul tratării culturilor de suprafață

La deplasarea pe pante abrupte este interzisă utilizarea proțapului de direcție cu comandă AutoTrail pentru păstrarea exactă a urmei, vezi pagina 72!

Valoarea pH-ului lichidului de pulverizare care se va împrăști (în special, îngrășământ lichid) trebuie să fie mai mare de 1,5.

Limitarea folosirii în rampe

- (1) Parcurgerea rampelor cu rezervorul plin cu agent de stropire
- (2) Parcurgerea rampelor cu rezervorul parțial plin cu agent de stropire
- (3) Împrăștierea cantităților reziduale
- (4) Întoarcere
- (5) Rabatarea timoneriei de stropire

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
În curbă de nivel	15%	15%	15%	15%	20%
În sus pe rampă / în jos pe pantă	15%	30%	15%	15%	20%

Din exploatarea conform specificațiilor face parte și:

- respectarea tuturor indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare.
- respectarea executării lucrărilor de inspectare și 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.

4.6 Control regulat al aparatelor

Mașina este supusă controalelor regulate ale aparatelor în vigoare unitar în Uniunea Europeană (Directiva de protecția a plantelor 2009/128/CE și EN ISO16122).

Dispuneți în mod regulat efectuarea controlului aparatelor de către un atelier de inspecție recunoscut și certificat în acest sens.

Momentul efectuării unui nou control al aparatului este marcat pe plăcuța de verificare aplicată pe mașină.

Fig. 12: Plăcuța de verificare Germania



Fig. 12

4.7 Efectele în cazul utilizării anumitor pesticide

Atragem atenția asupra faptului că, pesticide care ne sunt cunoscute, de ex. Lasso, Betanal și Tramat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan și Teridox, pot provoca deteriorarea membranelor de pompe, furtunurilor, conductelor de stropire și rezervoarelor, în cazul unor durate de acțiune prelungite (20 ore). Exemplele enumerate nu au pretenția de a fi complete.

Se atrage atenția cu precădere asupra amestecurilor inadmise din 2 sau mai multe pesticide diferite.

Este interzisă răspândirea substanțelor care tind să se încleieze sau să se întărească.

În aplicațiile de lucru cu asemenea pesticide agresive, se recomandă răspândirea imediat după încărcarea soluției de stropire și apoi curățarea temeinică cu apă.

Ca înlocuitor pentru pompe, se pot livra membrane din Viton. Acestea sunt rezistente la pesticidele conținute în soluții. Durata de serviciu a acestora este însă influențată negativ în aplicațiile de lucru la temperaturi scăzute (de ex. AHL în caz de îngheț).

Substanțele de lucru și componentele utilizate pentru stropitoarele de câmp AMAZONE sunt stabile la acțiunea îngrășământului lichid.

4.8 Zona și locurile periculoase

Zona de pericole este zona din jurul utilajului în care pot fi atinse persoane

- prin mișcările din timpul lucrului ale utilajului și sculelor sale
- prin materiale sau corpuri străine aruncate din utilaj
- prin ridicarea sau coborârea involuntară a sculelor
- prin deplasarea accidentală a tractorului și utilajului

În zona de pericole se află locurile cu pericole permanente sau care apar neașteptat. Semnele de avertizare marchează aceste locuri periculoase și avertizează împotriva pericolelor remanente, care nu pot fi prevenite constructiv. Aici sunt valabile reglementările de siguranță din capitolele corespunzătoare.

În zona periculoasă a utilajului nu pot staționa persoane,

- atâta timp cât motorul tractorului funcționează cu arborele cardanic / instalația hidraulică cuplate.
- atâta timp cât tractorul și utilajul nu sunt asigurate împotriva pornirii și rulării accidentale.

Persoana care deservește poate mișca utilajul sau poate aduce uneltele din poziția de transport în cea de lucru și invers, doar dacă în zona de pericole nu staționează alte persoane.

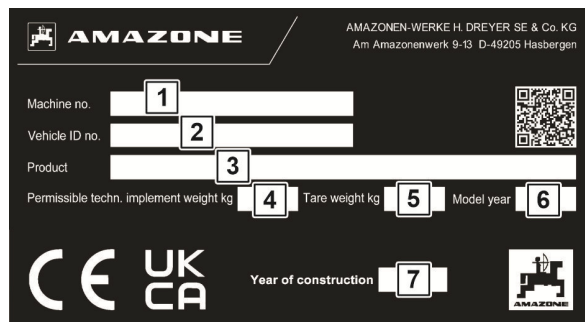
Locurile periculoase sunt:

- între tractor și stropitoarea de câmp, în special la cuplare și decuplare.
- în zona componentelor mobile.
- pe mașina aflată în mers.
- în raza de rabatare a timoneriei de stropire.
- în rezervorul cu soluție de stropire, datorită vaporilor toxici.
- sub mașinile și piesele mașinilor aflate în stare ridicată
- la deschiderea și închiderea prin rabatare a timoneriei de stropire, în zona liniilor electrice, prin atingerea acestora

4.9 Plăcuța de tip

Plăcuța de tip a mașinii

- (1) Nr. de serie al mașinii
- (2) Numărul de identificare vehicul
- (3) Produs
- (4) Masa mașinii admisă din punct de vedere tehnic
- (5) Masa proprie kg
- (6) Anul modelului
- (7) Anul fabricației



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Machine no. **1**

Vehicle ID no. **2**

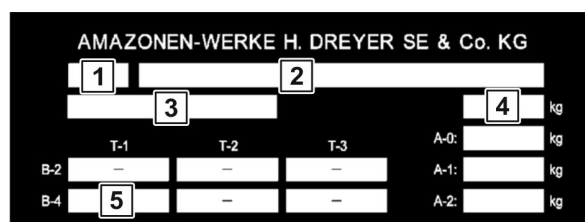
Product **3**

Permissible techn. implement weight kg **4** Tare weight kg **5** Model year **6**

CE UK CA Year of construction **7**

Plăcuța de tip suplimentară

- (1) Observație pentru omologarea de tip
- (2) Observație pentru omologarea de tip
- (3) Numărul de identificare vehicul
- (4) Masa totală admisă din punct de vedere tehnic
- (5) Sarcina remorcii admisă din punct de vedere tehnic la un vehicul cu remorcă și oiște cu frână pneumatică
- (A0) sarcina de sprijin admisă din punct de vedere tehnic A-0
- (A1) sarcina pe osia 1, admisă din punct de vedere tehnic
- (A2) sarcina pe osia 2, admisă din punct de vedere tehnic



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

1 **2**

3 **4** kg

	T-1	T-2	T-3	A-0:	kg
B-2	—	—	—	A-1:	kg
B-4	5	—	—	A-2:	kg

4.10 Conformitatea

Mașina îndeplinește cerințele	Denumirea directivelor/normelor	
	• Directivei privind mașinile	2006/42/CE
	• Directivei CEM	2014/30/UE

4.11 Cantitatea de împrăștiere maxim posibilă



Cantitatea de împrăștiere a mașinii este limitată de următorii factori:

- debitul maxim de străbatere către timonerie de pulverizare de 200 l/min (HighFlow 400 l/min).
- debitul maxim de străbatere pe fiecare lățime parțială de 25 l/min (la 2 conducte de pulverizare: 40 l/min de fiecare lățime parțială).
- debitul maxim de străbatere pentru fiecare corp de duză de 4 l/min.

4.12 Cantitatea de împrăștiere maxim admisă



Cantitatea de împrăștiere admisă a mașinii este limitată de către puterea de amestecare minim transportată.

Puterea de amestecare pe minut ar trebui să măsoare 5% din volumul buncărului.

Aceasta este valabil în special la substanțe active care sunt greu de menținut în suspensie.

În cazul substanțelor active, care trec în soluție, se poate reduce puterea de amestecare.

Determinarea cantității de împrăștiere admise în funcție de puterea de amestecare

Formulă de calcul pentru cantitatea de împrăștiere în l/min:

(Puterea de amestecare pe minut = 5% din volumul buncărului)

$$\begin{array}{lcl} \text{Cantitatea de împrăștiere} & = & \text{Puterea nominală a pompei} - 0,05 \times \text{capacitatea nominală a} \\ \text{admisă} & & \text{buncărului} \\ \text{[l/min]} & & \text{[l/min]} \quad \text{[l]} \end{array}$$

(vezi date tehnice)

Recalcularea cantității de împrăștiere în l/ha:

1. Determinați cantitatea de împrăștiere per duză (împărțiți cantitatea de împrăștiere admisă prin numărul duzelor).
2. În tabelul cu valorile de stropire, citiți cantitatea de împrăștiere per ha în funcție de viteză (vezi pagina 246).

Exemplu:

UG 3000, pompa BP 280, Super L 24 m, 48 duze, 10 km/h

Cantitatea de împrăștiere admisă = 240 l/min - 0,05 x 3000 l = 90 l/min

→ cantitatea de împrăștiere per duză = 1,9 l/min

 H ₂ O												 l/min	 bar									
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16		015	02	025	03	04	05	06	08		
 km/h																						
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4			
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6			
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0		
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	166	146	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1		
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0										

→ cantitatea de împrăștiere admisă per ha = 228 l/ha

4.13 Date tehnice

4.13.1 Aparat de bază



Greutatea proprie rezultă din suma masei mașinii de bază, dotărilor opționale și a dotărilor speciale.

Typ UG	2200	3000
Rezervorul cu soluție de stropire		
• Volumul real	2400 l	3200 l
• Volumul nominal	2200 l	3000 l
Înălțimea de umplere de la platforma de întreținere	650 mm	1000 mm
Presiunea admisă în sistem	10 bar	
Lungimea constructivă	5200 mm – 5900 mm	
Lățimea de transport	2250 - 3000 mm	
Înălțimea cu mașina oprită	3100 - 4000 mm	
Circuit de comandă central	Cuplarea electrică a supapelor lățimilor parțiale	
Reglarea presiunii de stropire	electric	
Interval de reglare a presiunii de stropire	0,8 – 10 bar	
Afișajul presiunii de stropire	digital al presiunii de stropire	
Filtru de presiune	50 (80,100) Maschen	
Mecanism de amestecare	Reglabil progresiv	
Înălțimea duzelor	500 mm – 2500 mm	

4.13.2 Tehnica de stropire

Lățimi parțiale în funcție de lățimea de lucru

Lățime de lucru	Număr	Numărul duzelor per lățime parțială
15 m	5	6-6-6-6-6
	7	3-5-5-4-5-5-3
16 m	5	7-6-6-6-7
18 m	5	6-8-8-8-6
	7	5-6-5-4-5-6-5
	9	2-3-6-5-4-5-6-3-2
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-5-6-8-6-5-55
	9	3-4-6-5-4-5-6-4-3
21 m	5	9-8-8-8-9
	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	4-4-6-5-4-5-6-4-4
	11	4-4-3-3-5-4-5-3-3-4-4
21/15 m	7	6-6-6-6-6-6-6
	9	6-4-4-5-4-5-4-4-6
	11	3-3-4-4-5-4-5-4-4-3-3
24 m	5	9-10-10-10-9
	7	6-6-8-8-8-6-6
	9	6-5-6-5-4-5-6-5-6
	11	4-4-5-4-5-4-5-4-5-4-4
27 m	7	9-6-8-8-8-6-9
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6
	11	6-6-4-4-5-4-5-4-4-6-6
28 m	7	8-8-8-8-8-8-8
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5

Date tehnice Dotare cu pompe

Tip pompă		BP280	BP235	BP171
		250 l/min	370 l/min [210 l/min + 160 l/min]	
Putere de pompare la turație nominală	la 2 bar	250 l/min	208 l/min	160 l/min
	la 20 bar	239 l/min	213 l/min	154 l/min
Necesar de putere		9,8 kW	6,9 kW	12,8 kW
Tip constructiv		Varianta cu 6 cilindri Pompă cu membrană și pistoane		Varianta cu 4 cilindri
Amortizarea pulsațiilor		Acumulator de presiune		

4.13.3 Cantități reziduale
Cantitate reziduală tehnică incl. pompă

Tip UG		2000	3000
În plan		19 l	23 l
	Spre stânga în direcția de mers 15 %	15 l	26 l
	Spre dreapta în direcția de mers 15 %	15 l	26 l
Direcția înclinării			
	Rampă 15%	45 l	56 l
	Pantă 15%	47 l	58 l

Dotarea cu pompe, cantitate reziduală tehnică

Tip pompă		BP280	BP235	BP171
Pompă		1,9	1,7	1,6
Furtun de aspirație		1,5	0,9	0,9
Furtun de refulare		0,8	0,8	0,8
Dotarea cu pompe per ansamblu		4,2	3,4	3,3

Cantitate reziduală tehnică timonerie

Lățime de lucru	Număr de lățimi parțiale	Comutare lățimi parțiale					
		Fără DUS			Cu DUS		
		A	B	C	A	B	C
15 m	5	4,5 l	7,0 l	11,5 l	12,5 l	1,0 l	13,5 l
	7	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l
16 m	5	4,5 l	7,5 l	12,0 l	13,0 l	1,0 l	14,0 l
18 m	5	4,5 l	8,0 l	12,5 l	13,5 l	1,0 l	14,5 l
	7	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,0 l
20 m	5	4,5 l	8,5 l	13,0 l	14,0 l	1,0 l	15,5 l
	7	4,5 l	9,5 l	14,0 l	15,0 l	1,0 l	16,0 l
21 m	5	4,5 l	9,0 l	13,5 l	14,5 l	1,0 l	15,5 l
	7	5,0 l	10,5 l	15,5 l	17,0 l	1,0 l	18,0 l
	9	5,5 l	16,0 l	21,5 l	23,0 l	1,5 l	24,5 l
24 m	5	5,0 l	10,0 l	15,0 l	16,0 l	1,5 l	17,5 l
	7	5,0 l	11,5 l	16,5 l	17,5 l	1,5 l	19,0 l
	9	5,5 l	17,0 l	22,5 l	23,5 l	2,0 l	25,5 l
27 m	7	5,0 l	12,5 l	17,5 l	18,5 l	2,0 l	20,5 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l
28 m	7	5,0 l	13,0 l	18,0 l	19,0 l	2,0 l	21,0 l
	9	5,5 l	17,5 l	23,0 l	24,0 l	2,0 l	26,0 l
30 m	9	5,5 l	18,0 l	23,5 l	24,0 l	2,5 l	26,5 l
32 m	9	5,5 l	18,5 l	24,0 l	24,0 l	2,5 l	27,0 l
33 m	9	5,5 l	19,0 l	24,5 l	25,0 l	2,5 l	27,5 l
	11	6,0 l	23,0 l	29,0 l	29,5 l	2,5 l	32,0 l
36 m	7	5,0 l	16,0 l	21,0 l	21,5 l	3,0 l	24,5 l
	9	5,5 l	19,5 l	25,0 l	25,5 l	3,0 l	28,5 l
39 m	9	5,5 l	20,5 l	26,0 l	26,5 l	3,0 l	29,5 l
	13	6,5 l	28,0 l	34,5 l	35,0 l	3,0 l	38,0 l

DUS: Sistem de recirculare aer sub

A: presiune

B: diluabilă

C: nediluabilă
total

4.13.4 Sarcină utilă

Sarcina utilă maxi- mă	=	greutatea mașinii admisă din punct de vedere tehnic	-	Masa proprie
---------------------------	---	--	---	--------------



PERICOL

Este interzisă depășirea sarcinii utile maxime.

Pericol de accident din cauza situațiilor de deplasare instabile!

Determinați cu atenție sarcina utilă și prin aceasta încărcarea admisă a mașinii dumneavoastră. Nu toate mediile de umplere permit o umplere completă a rezervorului.



Valorile greutateii mașinii admise din punct de vedere tehnic și a masei proprii a acesteia se găsesc pe plăcuța de tip a mașinii.



În funcție de pneuri, capacitatea portantă a ambelor pneuri poate fi mai mică decât încărcarea admisă pe osie.

În acest caz, capacitatea portantă a pneurilor limitează încărcarea admisă pe osie.

Capacitatea portantă a pneurilor pe roată

- Indexul de sarcină de pe pneu indică capacitatea portantă a pneului.
- Indexul vitezei de pe pneu indică viteza cea mai ridicată la care pneul prezintă capacitatea portantă a pneului conform indexului de sarcină.
- Capacitatea portantă a pneurilor este obținută numai când presiunea aerului în pneuri corespunde presiunii nominale.

Index încărcare	140	141	142	143	144	145	146	147
Capacitatea portantă a pneurilor (kg)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Index încărcare	148	149	150	151	152	153	154	155
Capacitatea portantă a pneurilor (kg)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Index încărcare	156	157	158	159	160	161	162	163
Capacitatea portantă a pneurilor (kg)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Index încărcare	164	165	166	167	168	169	170	171
Capacitatea portantă a pneurilor (kg)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Index încărcare	172	173	174	175	176	177	178	179
Capacitatea portantă a pneurilor (kg)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Descrierea produsului

Index viteză	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Viteză max. admisă (km/h)	25	30	35	40	50	60	65	70

Deplasare cu presiune redusă a aerului în pneuri



- În cazul unei presiunii a aerului în pneuri mai scăzute decât presiunea nominală se reduce capacitatea portantă a pneurilor! În acest context acordați atenție sarcinii utile reduse a mașinii.
- Respectați, de asemenea, și datele producătorului anvelopelor!



AVERTISMENT

Pericol de accident!

Stabilitatea vehiculului nu mai este asigurată în cazul unei presiuni a aerului prea scăzute în pneuri.

4.14 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.

4.15 Echiparea necesară a tractorului

Tractorul trebuie să îndeplinească condițiile necesare de putere și să fie echipat cu racordurile necesare electrice, hidraulice și de frânare pentru instalația de frână, pentru ca lucrul cu mașina să poată fi permis.

Puterea motorului tractorului

UG 2200	de la 65 kW (90 CP)
UG 3000	de la 75 kW (100 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 25 l/min la 150 bar pentru blocul hidraulic (în cazul sistemului profesional de rabatare, opțional)
Uleiul hidraulic al mașinii:	• HLP68 DIN 51524 Uleiul hidraulic al mașinii este adecvat pentru circuitele combinate de ulei hidraulic ale tuturor mărcilor uzuale de tractoare.
Unitățile de comandă ale tractorului	• În funcție de echipare, vezi în pagina 65.

Instalația de frânare (în funcție de echipare)

Instalația frânei de serviciu dublu-circuit:	• 1 cap de cuplare (roșu) pentru conducta de alimentare • 1 cap de cuplare (galben) pentru conducta de frână
sau	
Instalația hidraulică de frânare:	• 1 cuplaj hidraulic conform ISO 5676



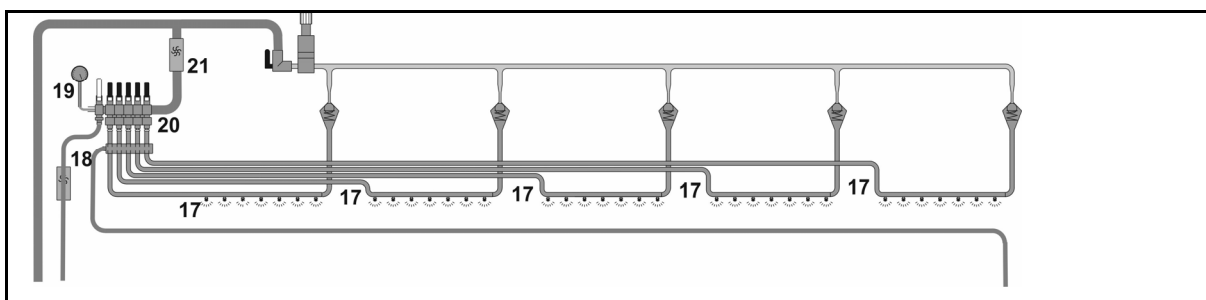
Instalația de frânare hidraulică nu este admisă în Germania și unele țări UE!

Priza de putere (în funcție de echipare)

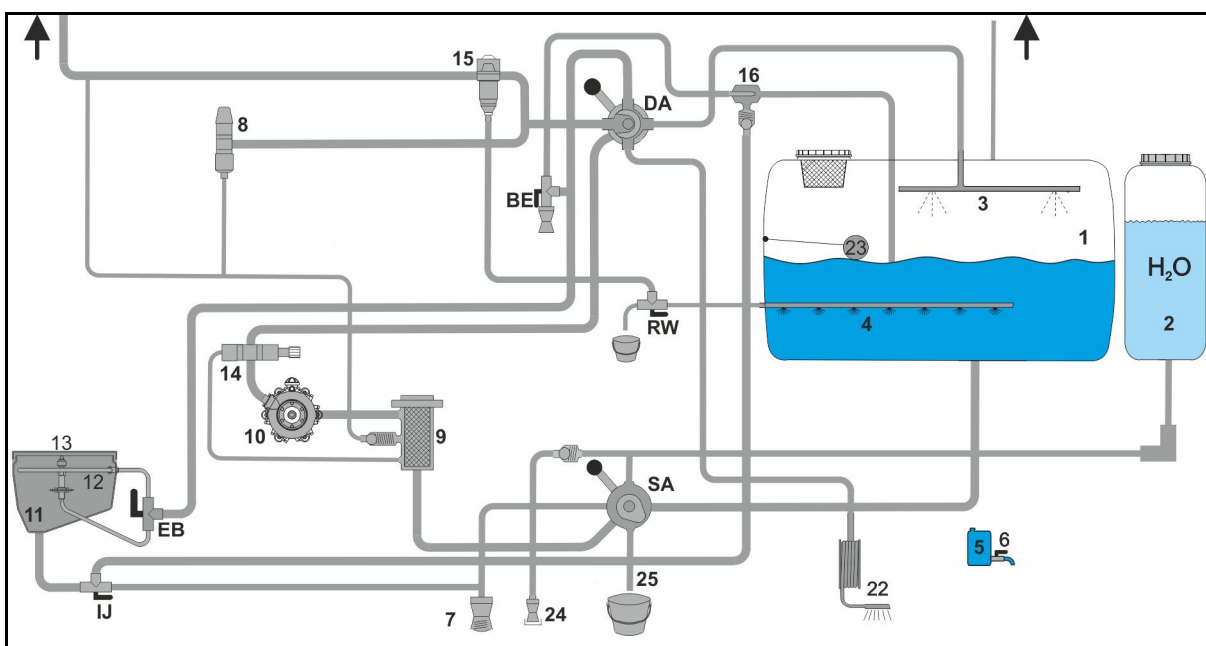
Turația necesară:	• 540 min ⁻¹
Sensul de rotație:	• În sensul acelor de ceasornic, privind din spate înspre tractor.

5 Construcția și funcționarea utilajului de bază

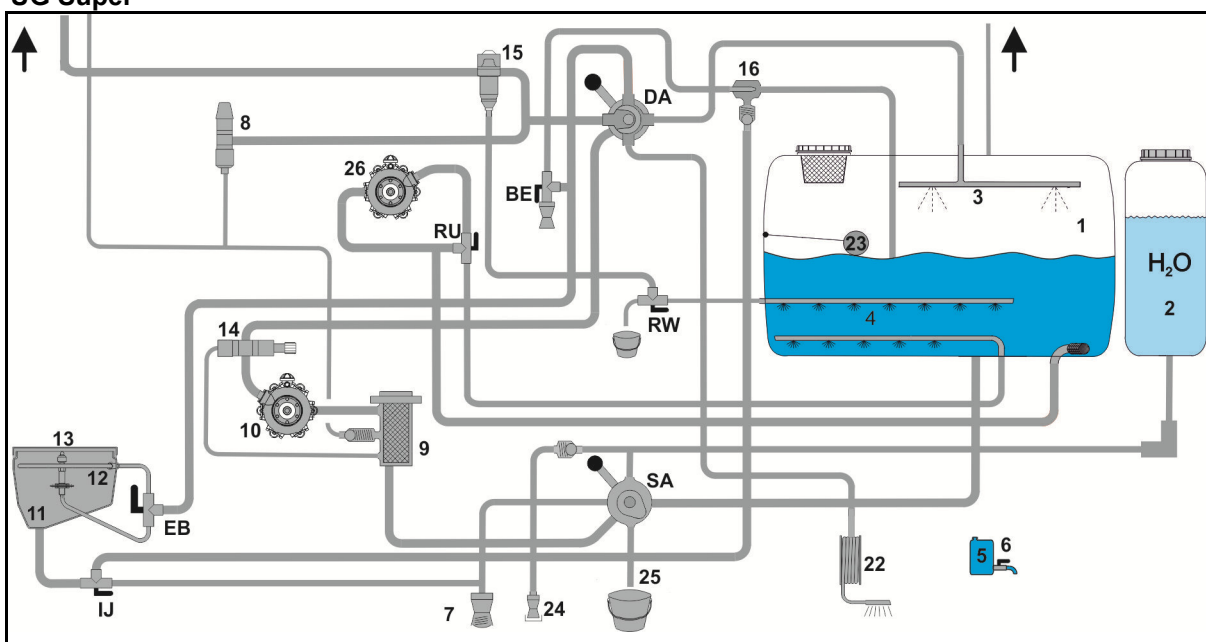
5.1 Modul de funcționare



UG Special



UG Super



Lichidul de pulverizare este aspirat din rezervorul cu lichid de pulverizare (1) de pompa cu piston și membrană (2) prin robinetul de comutare de pe partea de aspirație (SA), conducta de aspirație (3) și filtrul de aspirație (4). Lichidul de stropit aspirat ajunge prin conducta de refulare (5) la robinetul de comutare de pe partea de refulare (DA). Lichidul de stropit ajunge la armătura de refulare prin robinetul de comutare de pe partea de refulare (DA). Armătura de refulare este compusă din elementul de reglare al presiunii de stropire (6) și filtrul de refulare cu autocurățare (7).

Lichidul de stropit este transportat prin armătura de refulare, prin debitmetru (8) la supapele lățimilor parțiale (9). Supapele lățimilor parțiale preiau distribuția către conductele de stropit individuale (10). Debitmetrul de pe circuitul de retur (11) (numai terminalul de operare) determină cantitatea de lichid de pulverizare care revine în rezervorul cu lichid de pulverizare în cazul cantității de împrăștiere redusă.

În starea conectat, malaxorul (12) asigură omogenitatea lichidului de pulverizare în rezervorul cu lichid de pulverizare. Puterea de amestecare a malaxorului este reglabilă la robinetul de reglare (RW - malaxor secundar, RU - malaxor principal; numai la UG Super).

Operarea stropitorii de câmp de la tractor are loc prin intermediul

- terminalului de operare (13) sau a
- terminalului de operare AMASPRAY+.

Pentru a aplica lichidul de pulverizare, umpleți rezervorul de alimentare cu cantitatea necesară de preparat și o aspirați în rezervorul cu lichid de pulverizare.

Apa proaspătă din rezervorul cu apă de spălare (15) folosește la curățarea sistemului de pulverizare.

5.2 Panoul de operare

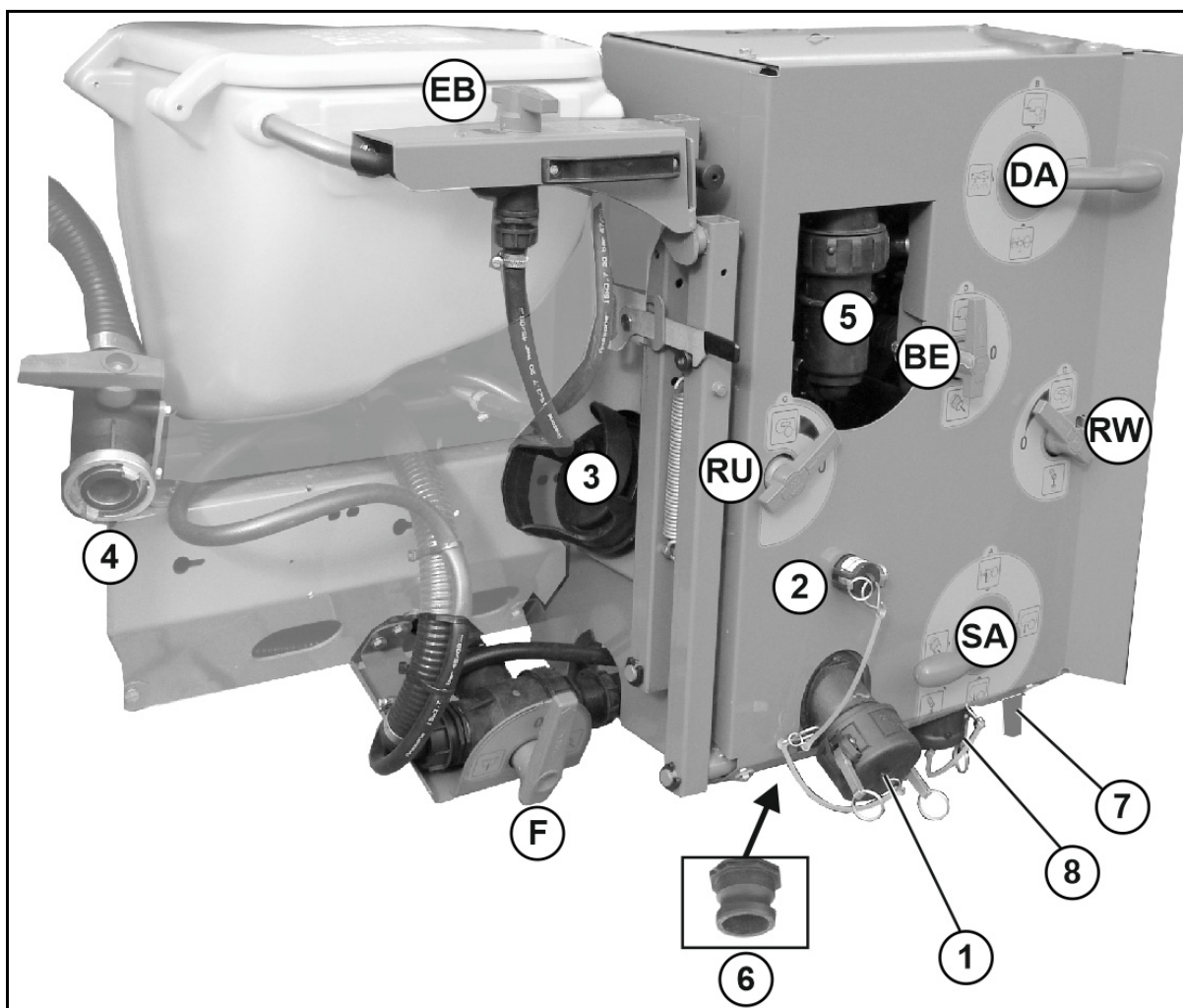


Fig. 13

- | | |
|---|---|
| (1) Racord de umplere rezervor cu lichid de pulverizare prin furtunul de aspirare | (SA) Robinet de comutare pe partea de aspirație |
| (2) Racord de umplere rezervor cu apă de spălare | (DA) Robinet de comutare pe partea de refulare |
| (3) Filtru aspirație | (RW) Robinet de reglare pentru malaxor / scurgere filtru pe refulare |
| (4) Racord de umplere rezervor cu lichid de pulverizare (opțiune) | (BE) Robinet de comutare umplere / golire rapidă |
| (5) Filtru pe refulare cu auto-curățare | (EB) Robinetul de comutare rezervor de alimentare conductă inelară/spălare canistră |
| (6) Golire rapidă prin pompă | (IJ) Robinet de comutare aspirare / alimentare |
| (7) Filtru pe refulare furtun de scurgere | (RU) Robinet de reglare pentru malaxorul principal (UG Super) |
| (8) Scurgere lichid de stropit | |

• **SA – Robinet de comutare partea de aspirație**

- o  Aspirare externă
- o  Aspirare din rezervorul pentru apă de spălat
- o  Aspirare din rezervorul de stropire
- o  Scurgerea cantității reziduale tehnice din rezervorul cu lichid de stropit
- o  Cantitate reziduală tehnică în armătura și filtrul de aspirare scurgere

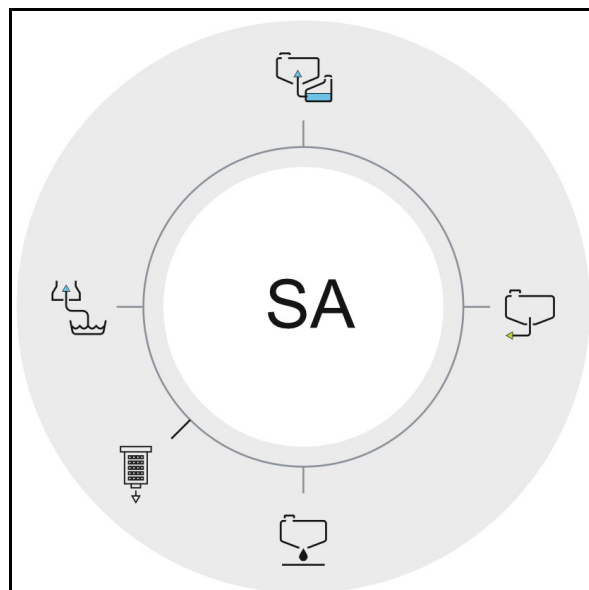


Fig. 14

• **DA – Robinet de comutare partea de refulare**

- o  Regimul de stropire
- o  Umplere / golire rapidă (opțiune)
- o  Curățare interioară a rezervorului cu apă de spălare
- o  Curățare exterioară cu apă de spălare

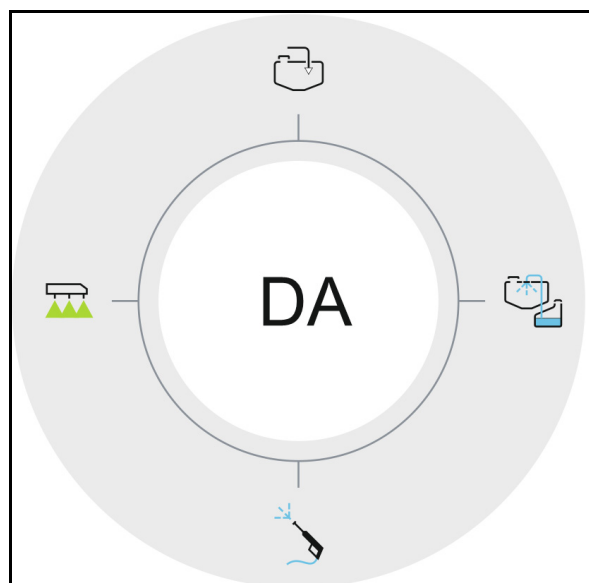


Fig. 15

• **RU – Robinetul de reglare pentru malaxorul principal**

- o  Malaxor maxim
- o **0** Poziția zero

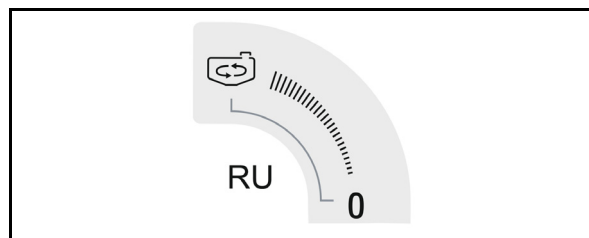
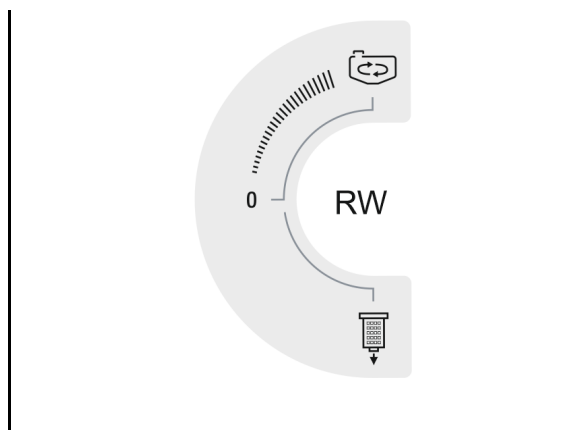


Fig. 16

Construcția și funcționarea utilajului de bază

- **RW – Robinet de reglare pentru malaxorul secundar / scurgere filtru de pe refulare**

- o  Malaxor maxim
- o **0** Poziția zero
- o  Scurgerea cantității reziduale tehnice din filtrul de pe refulare



- **BE – Robinet de comutare umplere / golire rapidă (opțiune)**

- o  Umplere
- o **0** Poziția zero
- o  Golirea rapidă

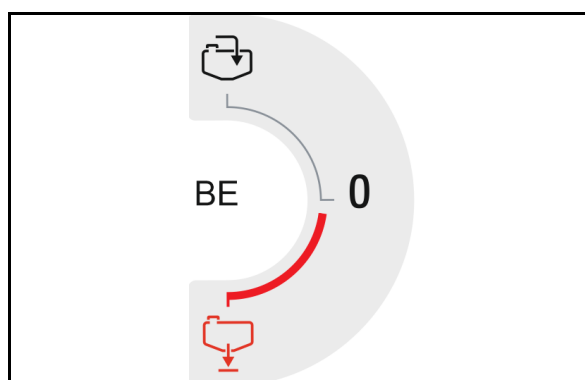


Fig. 17

- **EB – Robinet de comutare rezervor de alimentare conductă inelară / spălare canistră**

- o  Conductă inelară
- o **0** Poziția zero
- o  Spălare canistră

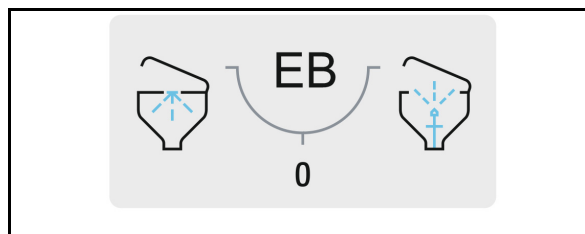


Fig. 18

- **IJ – Robinet de comutare aspirare / alimentare**

- o  Aspirare rezervor de alimentare
- o **0** Poziția zero
- o  Suplimentar aspirare externă prin intermediul injectorului

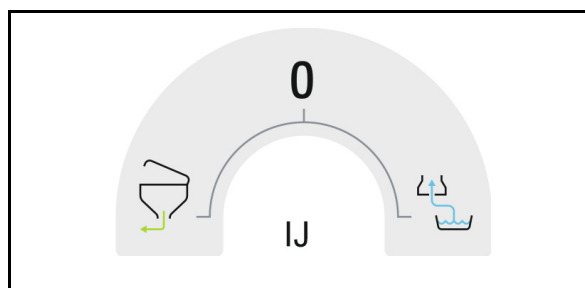


Fig. 19



Toate robinetele de blocare sunt

- deschise la poziția pârghiei pe direcția de curgere
- închise la poziția pârghiei transversal pe direcția de curgere.

5.3 Arborele cardanic

Arborele cardanic cu unghi larg de deschidere preia transmiterea forței între tractor și utilaj.

- Arbore cardanic cu unghi larg de deschidere WWE 2280-1400
- Montați arbore cardanic pe partea tractor!
- Numai pentru Rusia: arbore cardanic cu unghi larg de deschidere WWE 2280-SD15-1800
- Montați arbore cardanic pe partea mașinii!

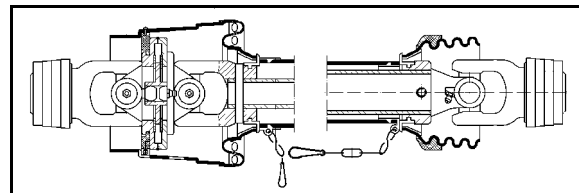


Fig. 20



AVERTIZARE

Există pericol de strivire prin pornirea și rularea accidentală a tractorului și utilajului!

Cuplați sau decuplați arborele cardanic cu unghi larg de deschidere la sau de la tractor, doar când ansamblul tractor utilaj este asigurat împotriva pornirii și deplasării accidentale.



AVERTIZARE

Pericole prin prindere și înfășurare la arbori cardanici neasigurați sau în cazul dispozitivelor de protecție deteriorate!

- Nu utilizați niciodată arborele cardanic fără dispozitiv de protecție sau cu el deteriorat, sau fără o utilizare corectă a lanțului de susținere.
- Înainte de fiecare aplicație verificați,
 - dacă dispozitivele de protecție ale arborelui cardanic sunt montate și în stare bună de funcționare.
 - dacă spațiile libere din jurul arborelui cardanic sunt suficiente în toate cazurile de acționare. Lipsa acestor spații libere poate duce la deteriorări ale arborelui cardanic.
- Fixați lanțurile de susținere astfel încât să se asigure o rază de rabatare suficientă a arborelui cardanic în toate pozițiile de lucru. Lanțurile de susținere nu au voie să se prindă în părți componente ale tractorului sau ale utilajului.
- Înlocuiți imediat părțile deteriorate sau lipsă ale arborelui cardanic cu piese originale de la producătorul arborelui. Țineți seama de faptul că arborele cardanic poate fi reparat doar de către un atelier specializat.
- În cazul decuplării utilajului așezați arborele cardanic în suportul prevăzut pentru depozitare. Astfel veți proteja arborele cardanic împotriva deteriorării și murdării.
 - Nu utilizați niciodată lanțul de fixare al arborelui cardanic pentru a suspenda arborele decuplat.



AVERTIZARE

Pericole prin prindere și înfășurare la părți neprotejate ale arborelui cardanic în zona de transmitere a forței între tractor și utilajul antrenat!

Lucrați doar cu o antrenare total protejată între tractor și utilajul antrenat.

- Părțile expuse ale arborelui cardanic trebuie să fie mereu protejate printr-o apărătoare la tractor și printr-o pâlnie de protecție pe partea utilajului.
- Verificați ca apărătoarea de la tractor, respectiv pâlnia de pe partea utilajului, și dispozitivele de protecție ale arborelui cardanic întins să se suprapună cu cel puțin 50 mm. Dacă nu, este interzis să acționați utilajul prin intermediul arborelui cardanic.



- Utilizați doar arborele cardanic livrat cu utilajul resp. tipul de arbore livrat.
- Citiți și respectați instrucțiunile de utilizare livrate împreună cu arborele cardanic. O utilizare și întreținere adecvată a arborelui cardanic duce la prevenirea accidentelor grave.
- La cuplarea arborelui cardanic respectați
 - o instrucțiunile de utilizare livrate o dată cu acesta.
 - o turația de antrenare admisibilă a utilajului.
 - o lungimea corectă de montaj a arborelui cardanic. Pentru aceasta vedeți capitolul "Adaptarea lungimii arborelui cardanic la tractor", pagina 135.
 - o poziția corectă de montaj a arborelui cardanic. Simbolul tractorului pe țeava de protecție a arborelui cardanic, precizează capătul arborelui care se leagă de tractor.
- Montați cuplajul de suprasarcină sau de mers în gol întotdeauna pe partea dinspre utilaj, când arborele cardanic dispune de acestea.
- Înainte de conectarea prizei de putere consultați instrucțiunile de securitate pentru regimul de funcționare al acesteia din capitolul "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", pagina 32.

5.3.1 Cuplarea arborelui cardanic



AVERTIZARE

Pericole de strivire și lovire prin neasigurarea spațiilor libere la cuplarea arborelui cardanic!

Cuplați arborele cardanic la tractor, înainte să cuplați utilajul la tractor. Așa veți obține spațiul liber pentru cuplarea sigură a arborelui cardanic.

1. Apropiați tractorul de utilaj astfel încât să rămână un spațiu liber (cca. 25 cm) între ele.
2. Asigurați tractorul împotriva pornirii și deplasării accidentale, pentru aceasta consultați capitolul "Asigurarea tractorului împotriva pornirii și deplasării accidentale", de la pagina **137**.
3. Controlați dacă priza de putere a tractorului este deconectată.
4. Curățați și ungeți priza de putere de la tractor.
5. Împingeți închizătorul arborelui cardanic către priza de putere a tractorului până acesta se fixează riguros. La cuplarea arborelui cardanic țineți seama de instrucțiunile de folosire ale arborelui și de turația admisibilă a prizei de putere a utilajului.

Simbolul tractorului pe țeava de protecție a arborelui cardanic, precizează capătul arborelui care se leagă de tractor.

6. Asigurați apărătoria arborelui cardanic cu lanțul (lanțurile) pentru a împiedica rotirea ei cu arborele.
 - 6.1 Fixați lanțul (lanțurile) de susținere pe cât posibil perpendicular pe arborele cardanic.
 - 6.2 Fixați lanțul (lanțurile) de susținere astfel încât să se asigure o zonă suficientă de rabatare în toate regimurile de lucru.



ATENȚIE

Lanțurile de susținere nu au voie să se prindă în părți componente ale tractorului sau ale utilajului.

7. Controlați ca spațiile libere în jurul arborelui cardanic să fie suficiente pentru toate regimurile de lucru. Lipsa acestor spații libere poate duce la deteriorări ale arborelui cardanic.
8. Remediați lipsa acestor spații (dacă este necesar).

5.3.2 Decuplarea arborelui cardanic



AVERTIZARE

Pericole de strivire și lovire prin neasigurarea spațiilor libere la decuplarea arborelui cardanic!

Decuplați întâi utilajul de la tractor, înainte să demontați arborele cardanic de la tractor. Așa veți obține spațiul liber necesar pentru decuplarea în siguranță a arborelui cardanic.



ATENȚIE

Pericol de arsuri la atingerea părților fierbinți ale arborelui cardanic!

Acest pericol poate produce arsuri ușoare până la arsuri grave ale mâinilor.

Nu atingeți părțile supraîncălzite ale arborelui cardanic (mai ales cuplajele).



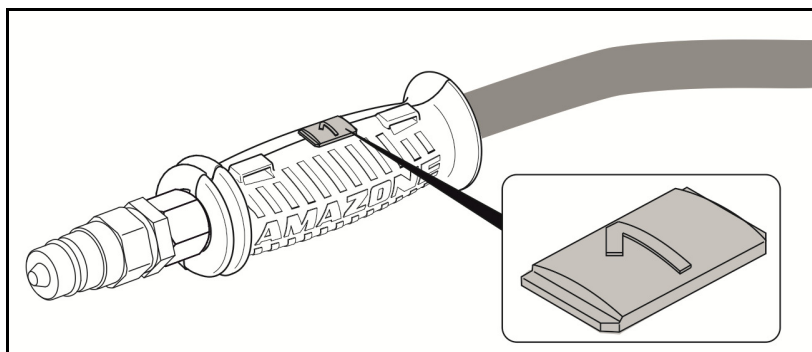
- Puneți arborele cardanic decuplat în suportul prevăzut pentru acesta. Astfel veți proteja arborele cardanic împotriva deteriorării și murdării.
Nu utilizați niciodată lanțul de fixare al arborelui cardanic pentru a suspenda arborele decuplat.
- Curățați și gresați arborele cardanic înainte de o perioadă mai lungă de repaus.

1. Decuplați utilajul de la tractor. În acest sens consultați capitolul "Decuplarea utilajului", pagina 151.
2. Deplasați tractorul astfel încât să rămână un spațiu liber (cca. 25 cm) între tractor și utilaj.
3. Asigurați tractorul împotriva pornirii și deplasării accidentale, pentru aceasta consultați capitolul "Asigurarea tractorului împotriva pornirii și deplasării accidentale", de la pagina 137.
4. Trageți închizătorul arborelui cardanic de la priza de forță a tractorului. La decuplarea arborelui cardanic țineți seama de instrucțiunile de utilizare ale acestuia.
5. Puneți arborele cardanic în suportul prevăzut pentru acesta.
6. Curățați și ungeți arborele cardanic înainte de o perioadă mai lungă de întrerupere a funcționării.

5.4 Racorduri hidraulice

- Toate conductele-furtun hidraulice sunt dotate cu mânere.

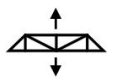
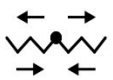
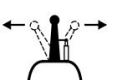
La aceste mânere se află marcaje colorate cu un cod sau cu o literă de identificare pentru a alocă funcția hydraulică respectivă a conductei de presiune unei unități de comandă a tractorului!



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	

Marcaje		Funcționare			Unitate de comandă a tractorului	
galben	1		Dispozitivul de reglaj pe înălțime	Ridicare	u acțiune dublă	
	2			Coborâre		
verde	1		Rabatarea timoneriei	Deschiderea prin rabatare	u acțiune dublă	
	2			Închiderea prin rabatare		
bej	1		Reglajul înclinației	Timoneria ridicare în stânga	u acțiune dublă	
	2			Timoneria ridicare în dreapta		
albastru	1		Proșap cu direcție (opțiune)	Extinderea cilindrului hidraulic (mașina spre stânga)	u acțiune dublă	
	2			Retractarea cilindrului hidraulic (mașina spre dreapta)		

Rabatare profesională:

Marcare		Funcționare	Unitate de comandă a tractorului	
roșu		Recirculare permanentă a uleiului	cu acțiune simplă	
roșu		Retur fără presiune		



AVERTIZARE

Pericol de infecții prin ulei hidraulic eliminat sub presiune!

La conectarea și deconectarea conductelor hidraulice flexibile, asigurați-vă că instalația hidraulică este depresurizată atât pe partea tractorului cât și a utilajului.

În cazul accidentării cu uleiuri hidraulice consultați neîntârziat medicul.

Retur ulei

Rabatare profesională:

Presiunea de ulei maxim admisă în retur: 5 bari

De aceea returul de ulei nu se cuplează la unitatea de comandă a tractorului, ci la un retur depresurizat cu cuplaj tip fișă mare.



AVERTIZARE

Pentru returul de ulei utilizați doar conducte DN16 și alegeți căi de retur scurte.

Instalația hidraulică se pune sub presiune, doar dacă returul liber este cuplat corect.

Instalați mufa livrată la returul depresurizat.

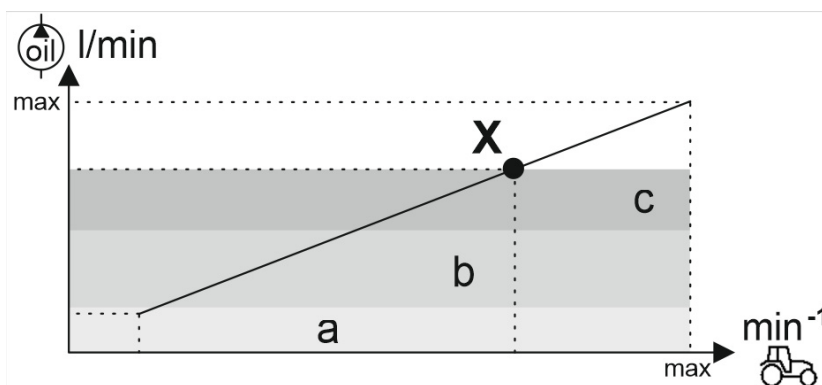
Debitul volumetric de ulei

În funcție de echiparea mașinii (echipare a, b, c), mașinii îi este necesar un anumit debit volumetric de ulei, pe care trebuie îl să pună la dispoziție tractorul.

Selectați tractorul astfel încât acesta să pună la dispoziție în câmp la momentul X al utilizării și la capăt de rând debitul volumetric de ulei necesar, la o turație moderată a motorului. Acordați atenție și necesarului propriu al tractorului.



O alimentare insuficientă cu ulei afectează funcționarea mașinii și poate conduce la apariția daunelor la mașină.



Regimul Load-Sensing

Pentru regimul Load-Sensing aduceți robinetul de comutare de la blocul hidraulic în poziția corespunzătoare.

5.4.1 Cuplarea conductelor hidraulice flexibile



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și împingere prin funcții hidraulice necorespunzătoare în cazul racordării greșite a furtunurilor hidraulice!

La racordarea furtunurilor hidraulice țineți seama de marcajele colorate de pe ștecherile hidraulice.



- Înainte de a conecta mașina la instalația hidraulică a tractorului dvs., verificați compatibilitatea uleiurilor hidraulice.
Nu amestecați uleiuri minerale cu cele bio!
- Respectați presiunea maxim admisibilă a uleiului hidraulic, care este de 210 bari.
- Cuplați doar ștechere hidraulice curate.
- Introduceți ștecherul (ștecherele) hidraulic(e) în mufele hidraulice până ce acestea se fixează perceptibil.
- Controlați locurile de racordare a furtunurilor hidraulice, ca acestea să fie poziționate corect și etanșe.

1. Deplasați maneta de activare a supapei de comandă de la tractor în poziția de flotare (poziția neutră).
2. Curățați ștecherele hidraulice ale furtunurilor hidraulice înainte să le racordați la tractor.
3. Racordați conducta (conductele) hidraulică(e) flexibilă(e) la unitatea (unitățile) de comandă a (ale) tractorului.

5.4.2 Decuplarea conductelor hidraulice flexibile

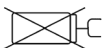
1. Deplasați maneta de activare a unității de comandă de la tractor în poziția de flotare (poziția neutră).
2. Demontați ștecherele hidraulice din mufele hidraulice.
3. Asigurați ștecherele și doza hidraulică cu capace de protecție la praf, împotriva murdăririi.
4. Așezați furtunurile hidraulice în cutia prevăzută pentru acestea.

5.5 Instalația pneumatică de frânare



Respectarea intervalelor de întreținere este esențială pentru o funcționare corectă a instalației frânei de serviciu dublu-circuit.

Pentru comanda instalației de frânare pneumatică dublu-circuit, pe partea tractorului este necesară, de asemenea, existența unei asemenea instalații.

- supapa de frână a remorcii combinată cu regulatorul manual pentru forța de frânare.
- regulatorul forței de frânare (Fig. 21/1) cu maneta (Fig. 21/2) pentru reglarea manuală a forței de frânare. Reglajul forței de frânare se realizează în 4 trepte, în funcție de starea de încărcarea a mașinii.
 - o Stropitoare umplută = 1/1
 - o Stropitoare parțial = 1/2
 - o Stropitoare goală = 0
 - o Regimul de manevrare pentru garare
= 

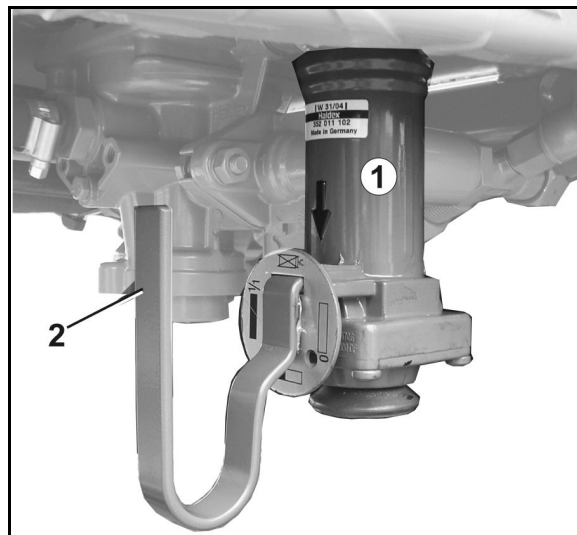


Fig. 21

Fig. 22/...

- (1) Capul de cuplare al conductei de frână (galben)
- (2) Capul de cuplare al conductei de alimentare (roșu)

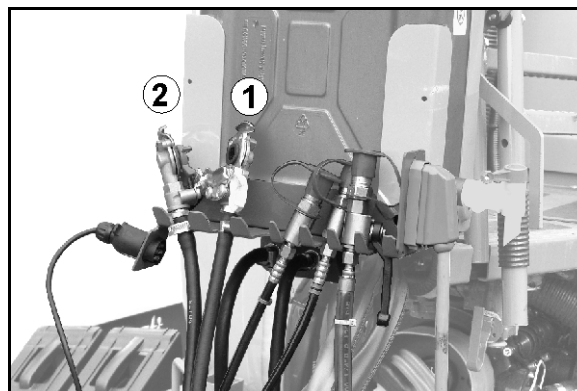


Fig. 22

Fig. 23/...

- (1) rezervorul de aer
- (2) ventilul de drenare pentru apa de condens.
- (3) racordul de verificare

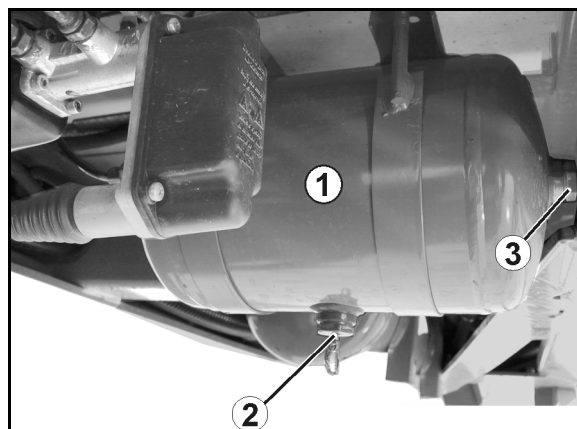


Fig. 23

5.5.1 Cuplarea instalației de frânare



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin funcționarea incorectă a instalației de frânare!

- La cuplarea conductei de frânare și celei de alimentare, țineți seama ca
 - o inelele de etanșare ale capetelor de cuplare să fie curate.
 - o inelele de etanșare ale capetelor de cuplare să etanșeze corect.
- Neapărat înlocuiți imediat inelele de etanșare deteriorate.
- Drenați zilnic apa din rezervorul de aer înainte de prima cursă.
- Porniți cu mașina cuplată, numai după ce manometrul tractorului indică 5,0 bari!



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin rularea accidentală a utilajului cu frâna de serviciu decuplată!

Instalația pneumatică de frânare dublu-circuit:

- Cuplați întotdeauna întâi capul de cuplare de la conducta de frână (galben) iar apoi capul de cuplare de la conducta de alimentare (roșu).
- Frâna de serviciu se slăbește imediat din poziția de frânare, când capul roșu de cuplare este cuplat.

1. Deschideți capacul capului de cuplare de la tractor.
2. Instalația pneumatică de frânare dublu-circuit:
 - 2.1 Fixați corect capul de cuplare al conductei de frânare (galben) în cuplajul marcat cu galben pe tractor.
 - 2.2 Fixați corect capul de cuplare al conductei de alimentare (roșu) în cuplajul marcat cu roșu pe tractor.

→ La cuplarea conductei de alimentare (roșu), presiunea de alimentare care vine de la tractor apasă automat butonul de acționare al supapei de eliberare de la supapa de frânare a remorcii
3. Slăbiți frâna de parcare sau/și îndepărtați calele de blocare a roților.

5.5.2 Decuplarea instalației de frânare



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin rularea accidentală a utilajului cu frâna de serviciu decuplată!

Instalația pneumatică de frânare dublu-circuit:

- Decuplați întotdeauna întâi capul de cuplare al conductei de alimentare (roșu) iar apoi capul de cuplare al conductei de frână (galben).
- Frâna de serviciu a utilajului trece în poziție de frânare, după eliberarea capului de cuplare roșu.
- Respectați neapărat această succesiune a operațiunilor, deoarece, în caz contrar, instalația frânei de serviciu este eliberată, iar utilajul nefrânat se poate pune în mișcare.



În cazul decuplării sau ruperii cuplajului mașinii, conducta de alimentare spre supapa de frână a remorcii se dezaerează. Supapa de frână a remorcii comută automat și acționează instalația frânei de serviciu, în corelare cu regulatorul forței de frânare în funcție de sarcină.

1. Asigurați utilajul împotriva deplasării accidentale. Pentru aceasta utilizați frâna de parcare și/sau cale de blocare.
2. Instalația pneumatică de frânare dublu-circuit
 - 2.1 Desfaceți capul de cuplare al conductei de alimentare (roșu).
 - 2.2 Desfaceți capul de cuplare al conductei de frânare (galben).
3. Închideți capacele capetelor de cuplare de pe tractor.

5.6 Instalația hidraulică de frânare de serviciu

Pentru comanda instalației hidraulice de frânare de serviciu, este necesar un dispozitiv hidraulic de frânare pe tractor.

5.6.1 Cuplarea instalației hidraulice de frânare de serviciu



Cuplați doar cuplaje hidraulice curate.

1. Îndepărtați capacele de protecție.
2. Dacă este necesar, curățați ștecherul hidraulic și doza hidraulică.
3. Cuplați doza hidraulică de pe partea utilajului cu ștecherul hidraulic de pe partea tractorului.
4. Strângeți cu mâna înșurubarea hidraulică (dacă există).

5.6.2 Decuplarea instalației hidraulice de frânare de serviciu

1. Desfaceți înșurubarea hidraulică (dacă există).
2. Asigurați ștecherul și doza hidraulică cu capace de protecție la praf, împotriva murdăririi.
3. Așezați furtunurile hidraulice în cutia prevăzută pentru acestea.

5.6.3 Frâna de urgență

În cazul desprinderii mașinii de tractor în timpul deplasării, frâna de urgență va frâna mașina.

Fig. 34/...

- (1) Cablu de rupere
- (2) Supapă de frână cu rezervor de presiune
- (3) Pompă manuală pentru eliberarea frânei
- (A) Frâna decuplată
- (B) Frâna acționată



PERICOL

Înainte de deplasare, aduceți frâna în poziție operațională.

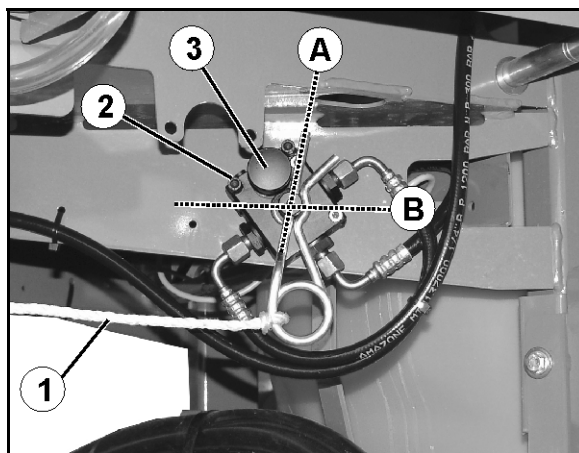


Fig. 24

În acest scop:

1. Prindeți cablul de rupere de un punct fix al tractorului.
 2. Acționați frâna tractorului cu motorul tractorului mergând și cu frâna hidraulică cuplată.
- Rezervorul de presiune al frânei de urgență se va încărcă.

**PERICOL****Pericol de accidente din cauza unei frâne nefuncționale!**

După scoaterea șplintului cu arc (de ex. la declanșarea frânei de urgență) introduceți neapărat șplintul cu arc din aceeași parte în supapa de frână (Fig. 34). În caz contrar, frâna nu va funcționa.

După ce șplintul cu arc a fost introdus la loc, efectuați o verificare a frânei de serviciu și a celei de urgență.



Când mașina este decuplată, acumulatorul de presiune presează uleiul hidraulic

- în frână și frânează mașina,
- sau
- în furtunul flexibil care duce la tractor, îngreunând astfel cuplarea conductei de frână la tractor.

În aceste cazuri reduceți presiunea la supapa de frână cu ajutorul pompei manuale.

5.7 Frâna de parcare

Frâna de parcare trasă asigură utilajul decuplat împotriva deplasării accidentale. Frâna de parcare se acționează la răsucirea manivelei, prin intermediul axului și dispozitivului de acționare prin cablu.

- Manivela; blochează în poziția de repaus



Fig. 25

- Poziția manivelei pentru slăbirea / strângerea în zona de capăt.
(forța de pornire a frânei de parcare măsoară 20 kg forță manuală).

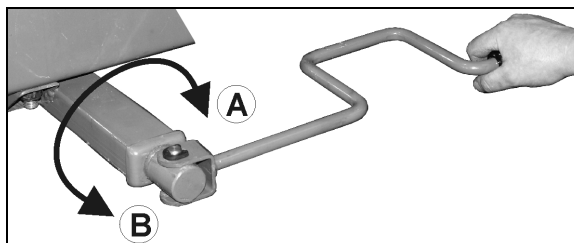


Fig. 26

- Poziția manivelei pentru slăbirea / strângerea rapidă.
(A) Activați frâna de parcare.
(B) Eliberați frâna de parcare.

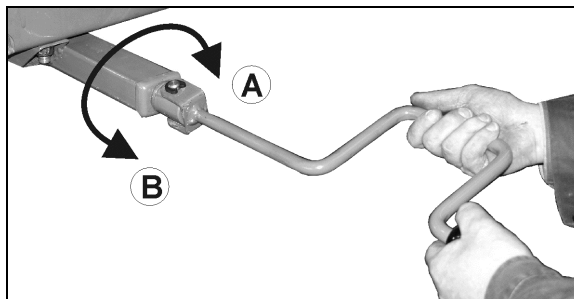


Fig. 27



- Corectați reglajul frânei de parcare, când cursa de tensionare a axului nu mai este suficientă.
- Aveți în vedere ca dispozitivul de acționare prin cablu să nu fie așezat pe alte piese ale vehiculului și să nu frece.
- Când frâna de parcare este slăbită, cablul trebuie să formeze o ușoară săgeată.

5.8 Cale rabatabile de blocare a roților

Calele de blocare a roților sunt fixate cu câte un șurub fluture la partea laterală dreapta a mașinii.



Fig. 28

Calele rabatabile de blocare a roților se aduc în poziție de utilizare prin apăsarea butonului și se plasează înainte de decuplare direct la roți.

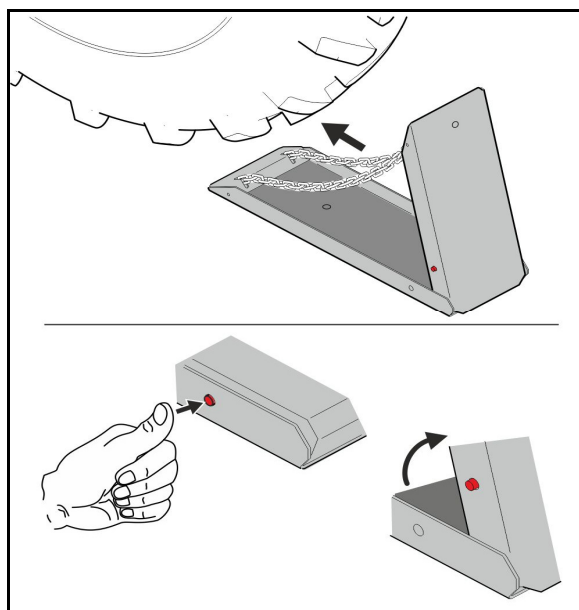


Fig. 29

5.9 Lanț de siguranță între tractor și utilaje

În funcție de reglementările specifice țării în care se utilizează, utilajele sunt echipate cu un lanț de siguranță.

Lanțul de siguranță trebuie montat conform prevederilor, înainte de plecare, în locul adecvat de la tractor.

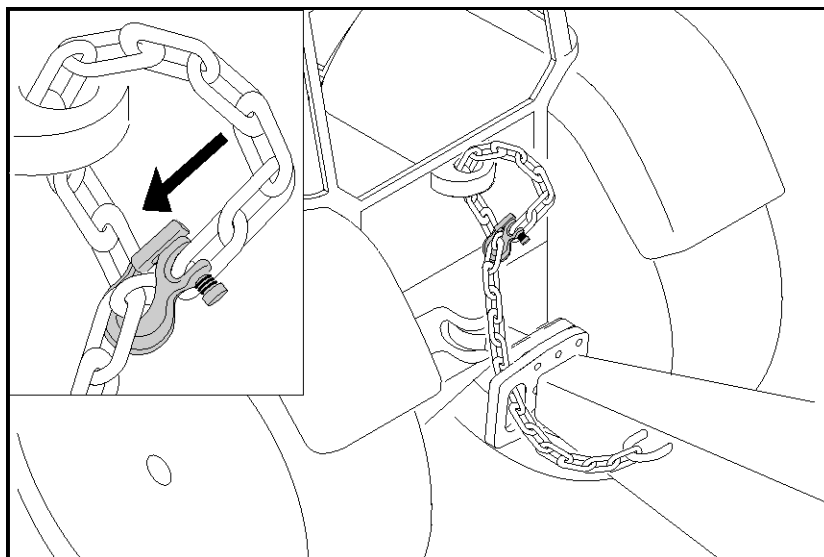


Fig. 30

5.10 Proțapurile



PERICOL

Pericol de accident prin răsturnarea utilajului!

- Pentru transport aduceți proțapul de direcție / axa de direcție în poziția de transport, vezi pagina 152!
- Sunt interzise deplasările de transport cu AutoTrail cuplat.



Pentru proțapul cu urmă constantă, respectiv proțapul universal, adaptați la tractor geometria de direcție a proțapului la prima aplicație de lucru și, eventual, la schimbarea tipului de tractor.



La cuplajele de remorcare cu blocare automată, verificați siguranța legăturii după cuplare. La cuplajele de remorcare fără blocare automată, asigurați bolțul de cuplaj după introducerea, prin potrivire pe formă.

5.10.1 Proțapul cu urmă constantă SelfTrail

Proțapul cu urmă constantă va fi fixat în punctele inferioare de cuplare, de categorie II, ale sistemului hidraulic al tractorului.

Proțapul cu urmă constantă (Fig. 31/1) se utilizează pentru ca stropitoarea să calce exact pe urmele tractorului.

Prin corecția lungimii proțapului, geometria de direcție se adaptează la tractor, vezi pagina 144.

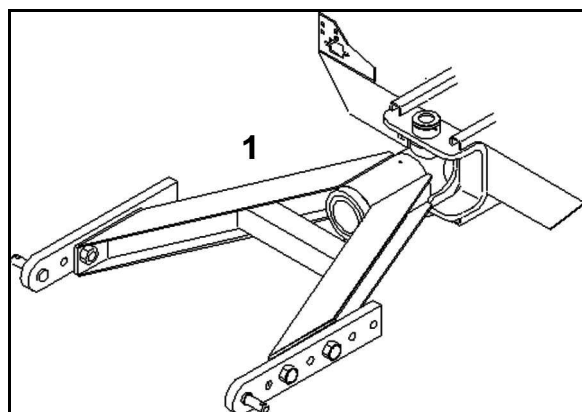


Fig. 31

5.10.2 Proșapul universal UniTrail

Proșapul universal va fi fixat în punctele inferioare de cuplare, de categorie II, ale sistemului hidraulic al tractorului.

Fig. 32/...

- (1) Proșap universal
- (2) Bară de fixare (echipare standard)
alternativă
- (3) Cilindru hidraulic pentru comanda proșapului prin intermediul unității de comandă a tractorului (opțional)
- (4) Frână pentru împiedicarea balansării mașinii.

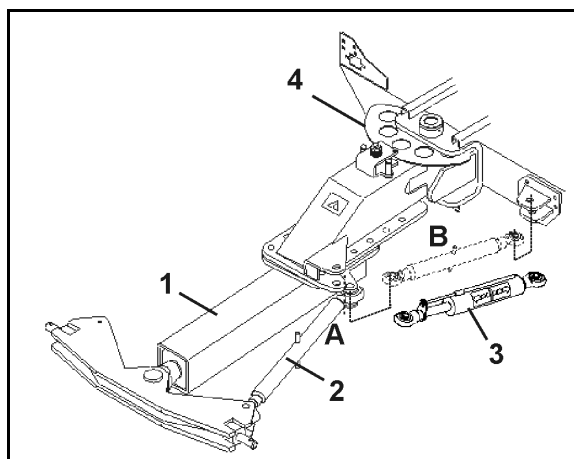


Fig. 32

Proșapul universal produce o deplasare a mașinii, cu păstrarea urmei, în spatele tractorului.

Proșapul universal poate fi utilizat

- cu efect de păstrare a urmei:
bara de fixare / cilindrul hidraulic în poziția **A**
→ În timpul aplicației pe câmp.
- fără efect de păstrare a urmei:
bara de fixare / cilindrul hidraulic în poziția **B**
→ În timpul transportului (deplasarea pe drumurile publice)



AVERTIZARE

Pericol de accidente printr-un comportament instabil în deplasare!

Înainte de a efectua deplasări de transport, prindeți bara de fixare / cilindrul hidraulic în poziția de transport.

Prin ajustarea lungimii proșapului, geometria de direcție va fi adaptată la tractor, pentru aceasta, vezi pagina 144.

5.10.3 Proșapul cu gură de cuplare și proșapul cu agățător

Fig. 33: Proșapul cu agățător

Proșapul cu agățător va fi fixat pe tractor în cârligul de agățare.

Fig. 34: Proșapul cu gură de cuplare

Proșapul cu gură de cuplare se fixează în cuplajul cu bolț al tractorului.

Fig. 33, Fig. 34/...

- (1) Bară de fixare
- (2) Cilindru hidraulic (opțional)

Proșapul cu gură de cuplare și proșapul cu agățător pot fi utilizate ca

- proșap rigid cu bară de fixare
- proșap de direcție
 - o cu comandă AutoTrail pentru remorcare cu păstrarea urmei, cu cilindru hidraulic.
 - o cu comandă prin intermediul unității de comandă a tractorului la deplasări în pantă.

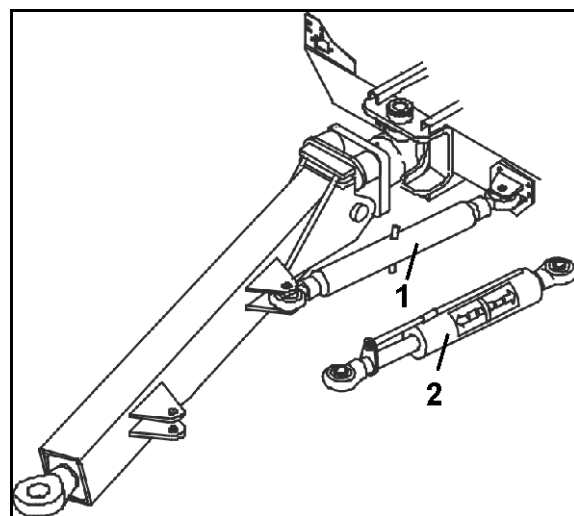


Fig. 33

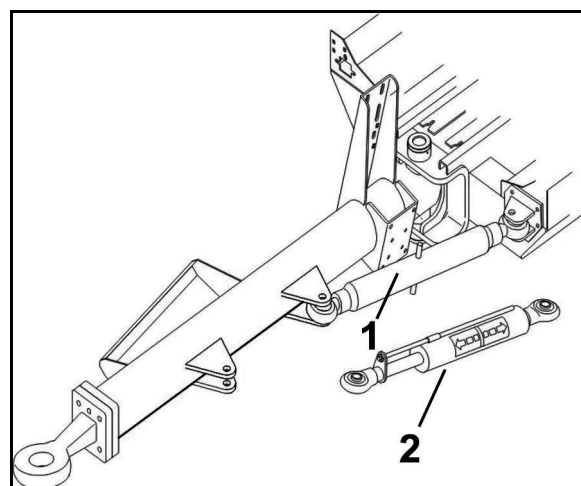


Fig. 34

5.11 Lanț de siguranță bară de ghidare inferioară

Lanțul de siguranță împiedică o ridicare nedorită a barei de ghidare inferioare în cazul unei sarcini negative pe reazem.

Aceasta poate evita deteriorări ale arborelui cardanic.

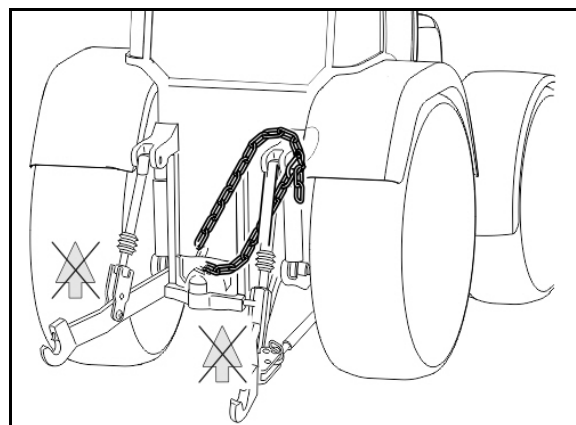


Fig. 35

5.12 Sistemul de comandă pentru păstrarea urmei AutoTrail

Sistemul de comandă AutoTrail pentru păstrarea automată a urmei sesizează poziția unghiulară a proțapului (Fig. 36/1) spre direcția de mers a tractorului.

În cazul abaterii poziției proțapului față de poziția centrală a tractorului (proțapul pe direcția aliniată cu tractorul), sistemul AutoTrail va asigura comanda proțapului de direcție pentru păstrarea urmei până la atingerea din nou a poziției centrale.

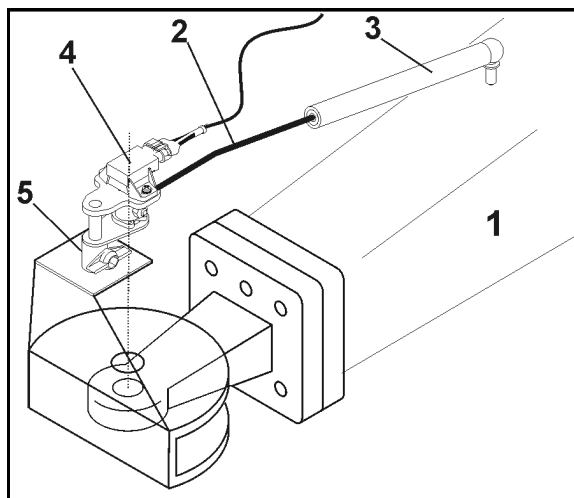


Fig. 36

AutoTrail – Conectarea traductorului pentru unghiul de rotație

1. Introduceți bara unghiulară (Fig. 36/2) în bucșa de material plastic (Fig. 36/3).
2. Introduceți traductorul pentru unghiul de rotație (Fig. 36/4) în dispozitivul de preluare (Fig. 36/5).
3. Îndreptați potențiometrul în direcția de deplasare (cablul înspre spate) și asigurați-l cu un șurub împotriva rotirii.



Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS



Condiția necesară pentru funcționarea impecabilă a axei de direcție pentru păstrarea urmei acționată hidraulic/ proțapului o constituie calibrarea corectă a sistemului AutoTrail

Efectuați calibrarea sistemului AutoTrail înainte de

- la prima punere în funcțiune.
- în cazul abaterilor de la comanda axei de direcție pentru păstrarea urmei afișată pe display și a comenzii efective a axei de direcție pentru păstrarea urmei.

Funcțiuni de siguranță pentru evitarea răsturnării utilajului la AutoTrail cuplat!



Funcțiuni de siguranță!

- Dacă timoneriea de stopire este ridicată la o înălțime mai mare de 1,5 m:
- Dacă timoneriea este pliată în poziția de transport:
→ AutoTrail este deconectat (imediat ce proțapul se află în poziție centrală).
- Dacă se atinge o viteză de deplasare mai mare de 20 km/h::
→ Axa AutoTrail / proțap se deplasează automat în poziția centrală și rămâne în modul de deplasare pentru drumurile publice.



PERICOL

Utilizarea proțapului de direcție AutoTrail

- nu este permisă pentru păstrarea urmei pe pante abrupte!
Utilizați proțapul de direcție numai pe terenuri plate. Sunt admise denivelări de maxim 5° condiționate prin brazde!
- nu este permisă în scopuri de manevrare la mersul înapoi!

Pericol de răsturnare a utilajului!

- La utilizarea proțapului de direcție pentru menținerea urmei, apare pericol de răsturnare la manevrele de întoarcere la capăt de rând sau în curbe strânse parcurse cu viteză mare, prin deplasarea centrului de greutate când proțapul este virat.
- Pericolul de răsturnare este deosebit de mare la coborârea pantelor cu sol denivelat!
- Adaptați maniera de conducere și reduceți viteza de deplasare la manevrele de întoarcere în zona capetelor de rând, astfel încât să stăpâniți tractorul și stropitoarea tractată.



Pentru a se evita o răsturnare a stropitorii, se vor respecta următoarele principii de bază:

- Evitarea manevrelor bruște, strânse.
- Reducerea vitezei înaintea unei curbe sau a unei întoarceri.
- Evitarea frânării bruște în curbe, când direcția este încă bracăată.
- Atenție maximă la manevrele de direcționare în brazde.

5.12.1 Proșapul de direcție AutoTrail

Fig. 37/...

- (1) Proșapul de direcție
- (2) Cilindrul de comandă
- (3) Robinet cu bilă pentru blocarea cilindrului hidraulic în timpul transportului
 - (0) acționare blocată
 - (I) acționare deblocată

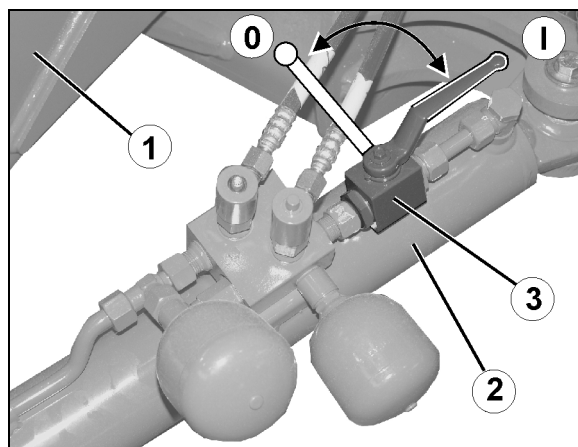


Fig. 37

Deplasarea pentru transport



PERICOL

Pericol de accident prin răsturnarea utilajului!

- Pentru transport aduceți proșapul de direcție / axa de direcție în poziția de transport, vezi pagina 152!
- Sunt interzise deplasările de transport cu AutoTrail cuplat.

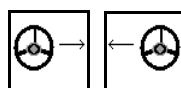
Pentru aceasta, la terminalul de operare:

1. Aduceți proșapul de direcție / axa de direcție în poziție medie (proșapul de direcție / roțile se aliniază cu utilajul).

Pentru aceasta, la terminalul de operare:



- 1.1 treceți AutoTrail în regim manual.



- 1.2 direcționați manual proșapul de direcție / axa de direcție.

→ AutoTrail se oprește automat când se atinge poziția medie.

2. Deconectați terminalul de operare.
3. Acționați unitatea de comandă a tractorului *roșu*.

→ Dezactivați circuitul de ulei.

4. Numai pentru proșap de direcție:

Asigurați proșapul de direcție prin închiderea robinetului de blocare în poziția **0**.

5.13 Comanda pentru păstrarea urmei de la unitatea de comandă a tractorului

La lucrările pe pante abrupte (stropitoarea alunecă), se poate efectua prin intermediul

- unității de comandă a tractorului *albastru* de pe scaunul tractorului, un post-reglaj manual al proșapului de direcție pentru păstrarea urmei.

În cazul unui post-reglaj manual corespunzător, sistemul de comandă hidraulic reduce deteriorările în materialul de plantație, în special la culturile în rânduri (de ex. cartofi sau legume) în cursul deplasării, respectiv al manevrelor în rânduri și la ieșirea din acestea.

Diametrul cercului de viraj $d_{wk} > 18 \text{ m}$.

Deplasarea pentru transport



PERICOL

Pericol de accident prin răsturnarea utilajului!

Pentru transport, aduceți proșapul de direcție în poziția de transport!

1. Acționați unitatea de comandă *albastru* de la tractor până când proșapul se află în poziția zero (Fig. 38/1).

Acordați atenție indicatorului cu scală de pe cilindrul hidraulic!

2. Proșapul universal: fixați cilindrul hidraulic în poziția B, vezi pagina 78.

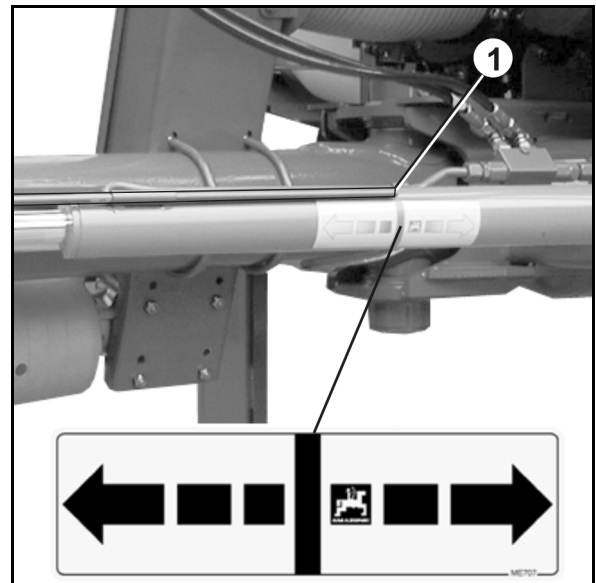


Fig. 38

5.14 Piciorul de sprijin mecanic

- După cuplarea la tractor, ridicați piciorul de sprijin
- Înainte de decuplarea mașinii de la tractor, coborâți piciorul de sprijin.

Picior de sprijin cu manivelă (Fig. 40/1):

1. Desfaceți șplintul (Fig. 40/2).
2. Scoateți bolțul (Fig. 40/3).
3. Ridicați / coborâți piciorul de sprijin prin intermediul mânerului. (Fig. 40/4)
4. Fixați piciorul de sprijin cu bolț și asigurați-l cu șplintul.
5. Cu manivela (Fig. 40/5)
 - o coborâți în continuare piciorul de sprijin până când punctul de cuplare este eliberat de sarcină
 - o ridicați complet piciorul de sprijin.

Picior de sprijin glisant (Fig. 39/1) :

1. Desfaceți șplintul (Fig. 39/2).
2. Scoateți bolțul (Fig. 39/3).
3. Ridicați / coborâți piciorul de sprijin prin intermediul mânerului (Fig. 39/4).
4. Fixați piciorul de sprijin cu bolț și asigurați-l cu șplintul.

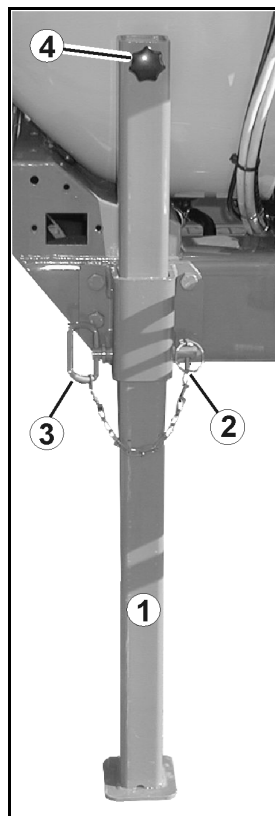


Fig. 39

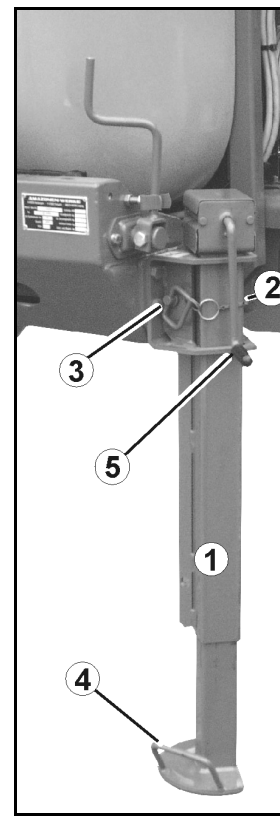


Fig. 40

5.15 Rezervorul cu soluție de stropire

Umplerea rezervorului cu soluție de stropire se face prin

- orificiul de umplere,
- furtunul de absorbție (opțional) de pe racordul de absorbție,
- racordul de umplere prin presiune (opțional)

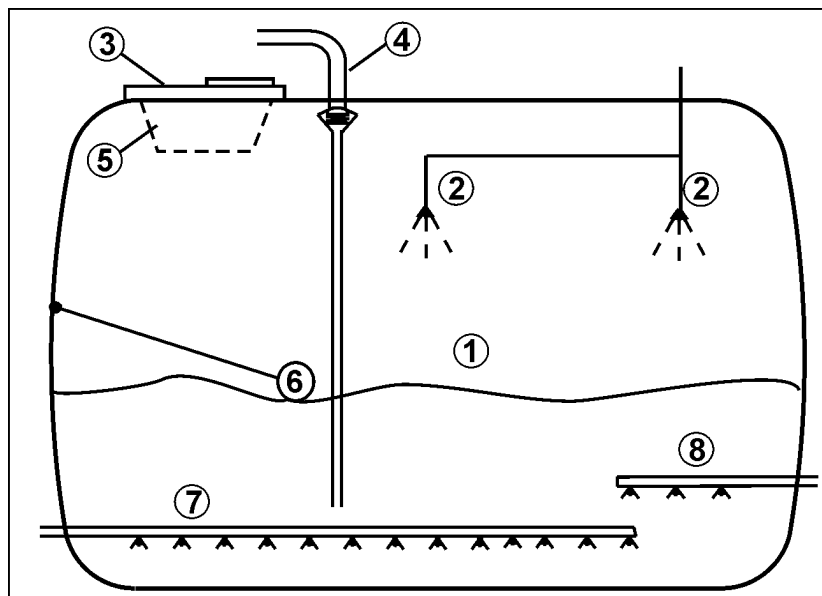


Fig. 41

- (1) Rezervorul cu soluție de stropire
- (2) Curățare interioară
- (3) Capacul rabatabil cu înșurubare al orificiului de umplere
- (4) Racordul extern de umplere
- (5) Sita de alimentare
- (6) Plutitor pentru stabilirea nivelului de umplere
- (7) Mecanism de amestecare (numai UG Super)
- (8) Mecanism secundar de amestecare



AVERTIZARE

Deteriorarea capacului și revărsarea soluției de stropit în timpul deplasării.

Trebuie montată întotdeauna sita de umplere din oțel inoxidabil, ca protecție contra inundației.

Capacul rabatabil cu înșurubare al orificiului de umplere

- Pentru deschidere, capacul se rotește spre stânga și se rabate în sus.
- Pentru închidere, capacul se rabate în jos și se rotește spre dreapta strâns.

5.15.1 Indicatorul nivelului de umplere de pe utilaj

Indicatorul de nivel arată cantitatea soluției de stropire [l] din rezervor



Fig. 42

5.15.2 Mecanismele de amestecare

UG Super:

Stropitoarea de câmp este echipată cu un mecanism de amestecare principal și un mecanism de amestecare suplimentar.

O pompă proprie a mecanismului de amestecare alimentează mecanismul de amestecare principal.

UG Super /Special:

Alimentarea mecanismului de amestecare suplimentar se realizează prin pompa de lucru.

Ambele mecanisme de amestecare sunt construite ca mecanisme hidraulice de amestecare. Mecanismul de amestecare suplimentar este combinat concomitent cu sistemul de circulare a filtrului de presiune, pentru filtrul de presiune cu autocurățare.

Mecanismele de amestecare conectate amestecă soluția de stropire în rezervor și asigură o soluție de stropire omogenă. Randamentul de amestecare poate fi reglat progresiv în ambele situații.

Randamentul de amestecare se reglează

- la robinetul de comutare **RU** pentru mecanismul de amestecare principal de la robinetul de reglare.
- la robinetul de comutare **RW** pentru mecanismul de amestecare suplimentar de la robinetul de reglare.

Fiecare mecanism de amestecare este deconectat în poziția **0** a robinetului de reglare.

Cel mai mare randament de amestecare rezultă

în poziția .

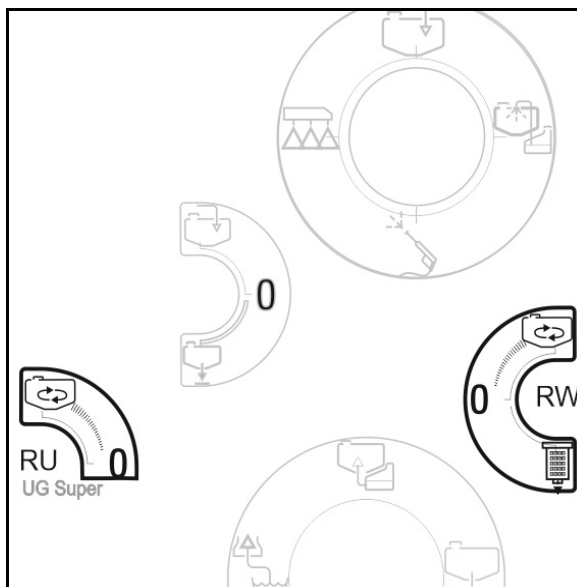


Fig. 43



Înainte de aplicare, omogenizați soluția de stropit conform instrucțiunilor producătorului.

5.15.3 Platformă de întreținere cu scară

Platformă de întreținere cu scară, pentru acces la trapa de inspecție.



PERICOL

- **Pericol de vătămare cu vapori toxici!**
Nu urcați niciodată pe rezervorul cu soluție de stropire.
- **Pericol de cădere în cazul transportului de persoane!**
Transportul persoanelor pe mașină este strict interzis!



Țineți seama neapărat, cascara de urcare să fie blocată în poziția de transport.

Fig. 44/...

- (1) Scara de urcare rabatată în sus, asigurată în poziția de transport.
- (2) Blocarea automată
Pentru deschiderea blocării automate, ridicați maneta.



Fig. 44

5.15.4 Racordul de absorbție pentru umplerea rezervorului pentru soluție de stropit (opțional)



Respectați prescripțiile în vigoare la umplerea rezervorului cu soluție de stropire prin furtunul de aspirare de la punctele de alimentare cu surse de apă deschise (în acest sens, consultați și capitolul "Exploatarea mașinii").

În cursul procesului de umplere, nu lăsați utilajul nesupravegheat!

Fig. 45/...

- (1) Furtun de aspirare (8 m, 3") în poziție de transport.
- (2) Cuplajul rapid.
- (3) Filtrul de aspirare pentru filtrarea apei aspirate.
- (4) Supapa de reținere. Împiedică ieșirea cantității de lichid existente deja în rezervorul cu soluție de stropire, dacă la procesul de umplere are loc o cădere bruscă a subpresiunii.

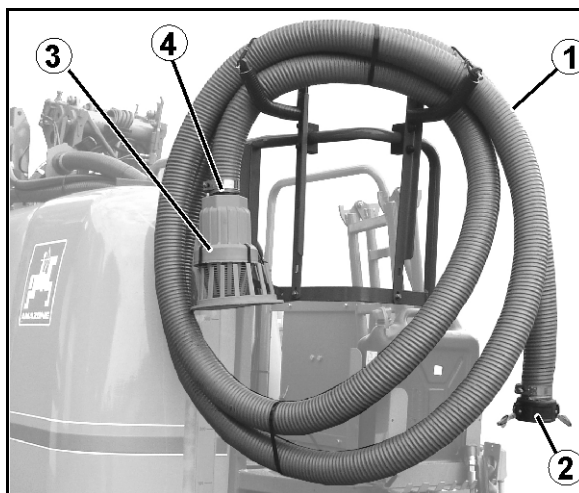


Fig. 45

5.15.5 Racord de alimentare sub presiune a recipientului pentru soluția de stropire (opțional)

- Racord de umplere cu secțiune de curgere liberă și evacuare oscilantă (Fig. 46).
- Umplere directă cu asigurare împotriva curgerii în sens invers, se interzice alimentarea din rețeaua publică de apă.



Fig. 46

- Robinet de comutare cu racord de umplere (Fig. 47).



Fig. 47

5.16 Rezervorul cu apă de circulare

În rezervorul cu apă de circulare se va adăuga numai apă curată. Această apă servește la

- diluarea cantității reziduale din rezervorul cu soluție de stopire la încheierea regimului de stopire.
- curățarea (spălarea) întregii stropitoare pe câmp.
- curățarea armăturii de aspirare, precum și a conductelor de stopire când rezervorul este plin.



- Alimentați rezervorul cu apă de circulare numai cu apă limpede.
 - o UG 2200
Volumul rezervorului: 280 Liter.
 - o UG 3000
Volumul rezervorului: 400 Liter.

Fig. 48/...

- (1) Rezervorul cu apă de circulare
- (2) Orificiu de umplere cu capac înșurubat și supapă de aerisire

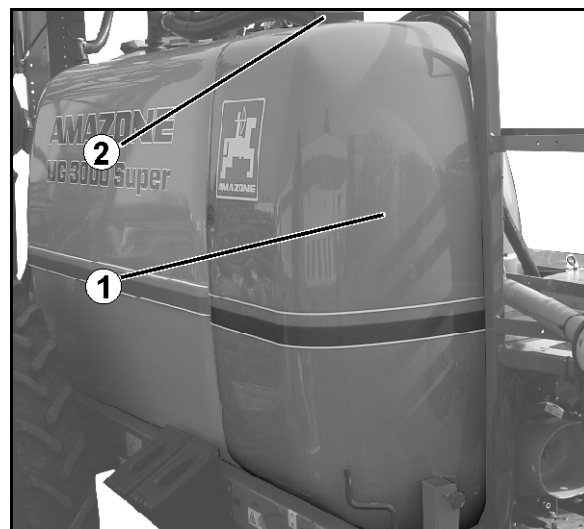


Fig. 48

Fig. 49/...

- (1) Indicator al nivelului de umplere în litri

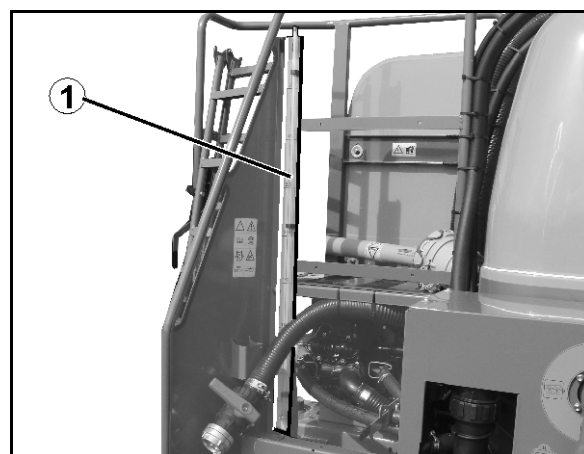


Fig. 49

Umplerea rezervoarelor cu apă de circulare

1. Scoateți capacul rezervorului cu apă de recirculare.
2. Umpleți rezervorul cu apă de recirculare prin intermediul
 - o racordului de umplere.
 - o orificiului rezervorului.
3. Înșurubați capacul.

5.17 Rezervor de alimentare

Fig. 50/...

- (1) Rezervor rabatabil de alimentare prin hidrotransport pentru adăugarea, dizolvarea și absorbția de pesticide și uree.
- (2) Capac rabatabil.
- (3) Mânerul pentru rabatarea rezervorului de alimentare prin hidrotransport.
- (4) Curățare exterioară.
- (5) Blocarea capacului rabatabil.
- (EB) Robinet de comutare conductă inelară / spălarea canistrelor.

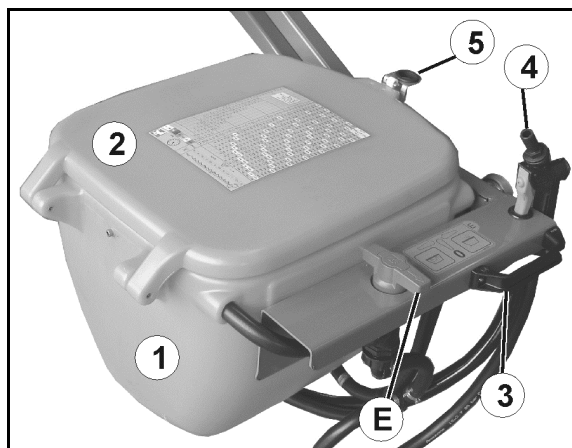


Fig. 50

Fig. 51/...

Rezervor de alimentare prin hidrotransport cu siguranță de transport pentru fixarea acestuia în poziția de transport, evitându-se astfel rabatarea lui accidentală.

Pentru rabatarea rezervorului de alimentare prin hidrotransport în poziția de încărcare:

1. Prindeți mânerul de pe rezervorul de alimentare prin hidrotransport.
2. Deblocați siguranța (Fig. 51/1) pentru transport.
3. Rabatați rezervorul de alimentare prin hidrotransport în jos.

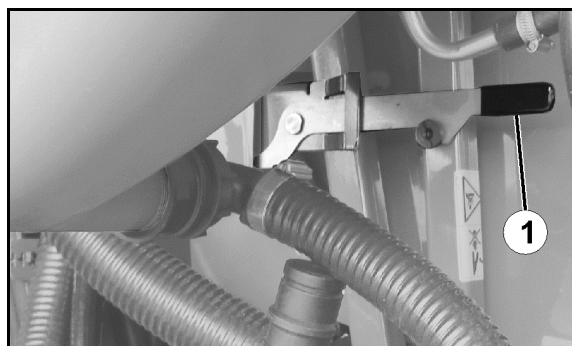


Fig. 51

Fig. 52/...

- (1) Sita bazei în recipientul de alimentare împiedică aspirația de bulgări de pământ și de alte corpuri străine.
- (2) Duza rotativă de clătire a canistrei pentru clătirea canistrelor sau a altor recipiente.
- (3) Placa de presiune.
- (4) Conductă inelară pentru dizolvarea și hidrotransportul pesticidelor și ureei.
- (5) Scală

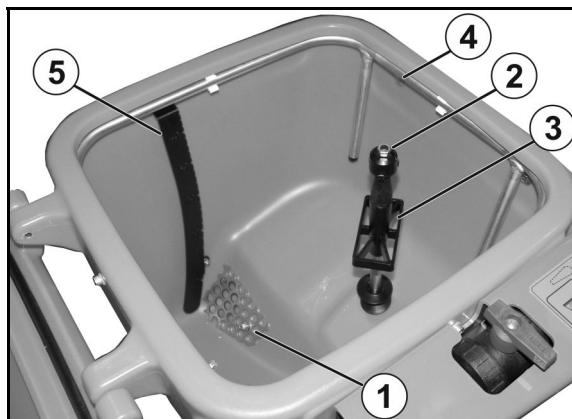


Fig. 52



Apa se scurge din duza de clătire a canistrei, atunci când

- placa de presiune se apasă în jos.
- capacul rabatabil închis se apasă în jos.



AVERTIZARE

Închideți capacul rabatabil, înainte să clătiți rezervorul de alimentare prin hidrotransport.

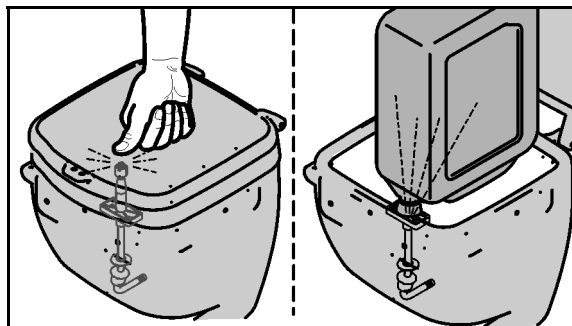


Fig. 53

Pistol de stropire pentru spălarea recipientului de alimentare

Pistolul de stropire folosește la spălarea recipientului de alimentare cu apă de spălare în timpul sau după un proces de alimentare.



Asigurați pistolul de stropit cu blocajul (Fig. 54/1) contra pulverizării accidentale

- Înainte de fiecare pauză de pulverizare.
- Înainte de așezarea în suport a pistolului de stropire după lucrările de curățare.



Fig. 54

5.18 Adăugare soluție de stropire (opțional)

Racordul de umplere Ecofill pentru absorbția lichidului din rezervorul de alimentare prin hidrotransport.

Fig. 55/...

- (1) Racordul de umplere Ecofill (opțional).
- (2) Un furtun cu racord de circulare fūr Ecofill - contorul.
- (3) Robinetul de comutare Ecofill

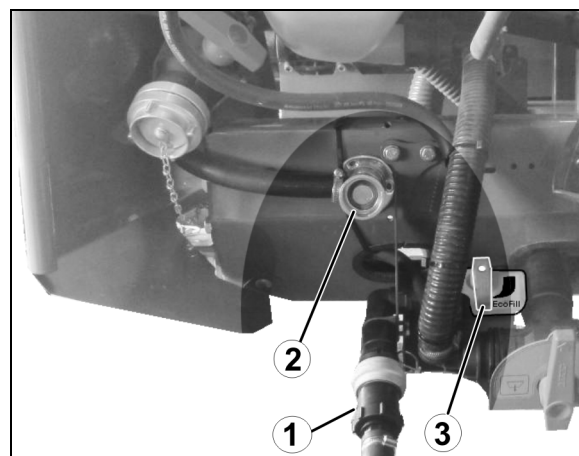


Fig. 55

5.19 Rezervorul de apă

Fig. 56/...

- (1) Rezervorul cu apă proaspătă (capacitatea rezervorului: 20l)
- (2) Robinet de scurgere pentru apa limpede
 - o pentru spălarea mâinilor sau
 - o pentru curățarea duzelor de stropit.



Adăugați numai apă limpede în rezervor.



AVERTIZARE

Pericol de otrăvire prin apă murdară în rezervorul de apă proaspătă!

Nu folosiți niciodată pentru băut apa din rezervorul cu apă proaspătă! Materialele rezervorului cu apă proaspătă nu sunt compatibile cu substanțele alimentare.

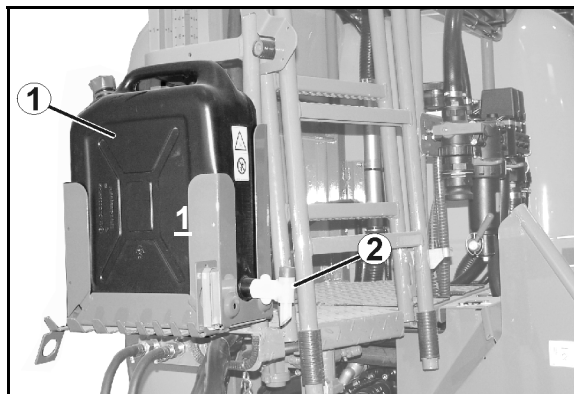


Fig. 56

5.20 Echipamentul de pompare

Echipamentul de pompare 250 l/min

- Pompă unică cu rol de pompă de lucru și pompă de amestecare.

Echipamentul de pompare 370 l/min

- Pompă de lucru cu 210 l/min
- Pompă de amestecare cu 160 l/min



Nu depășiți niciodată turația de antrenare maxim admisă a pompei!

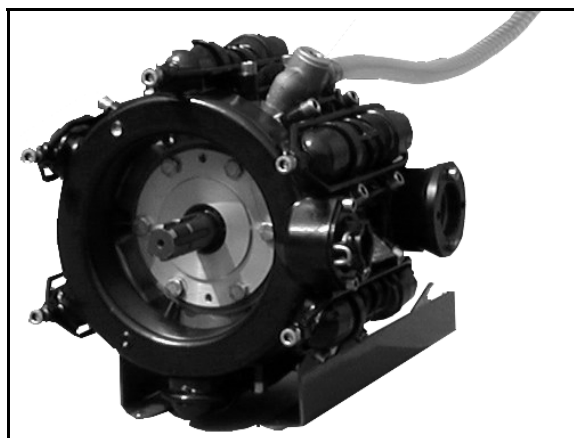


Fig. 57

5.21 Echipamentul de filtrare

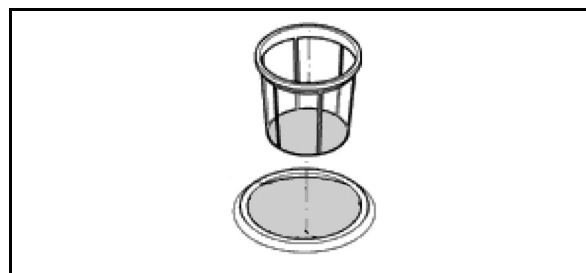


- Utilizați toate filtrele prevăzute ale echipamentului de filtrare. Curățați regulat filtrele (în acest sens, vezi capitolul "Curățarea", pagina 188). Un regim de lucru fără defecțiuni al stropitorii de câmp se obține numai prin filtrarea impecabilă a soluției de stropire. Filtrarea impecabilă influențează într-o măsură considerabilă succesul operației de tratare cu pesticide.
- Respectați combinațiile admise de filtre, respectiv de lărgime a ochiurilor. Lărgimea ochiurilor la filtrul de presiune cu autocurățare și la filtrele duzelor trebuie să fie întotdeauna mai mică decât deschiderea duzelor utilizate.
- La utilizarea filtrelor de presiune cu 80, respectiv 100 ochiuri/țol, aveți în vedere că la anumite pesticide poate apărea filtrarea substanței active. Informați-vă în fiecare caz particular la producătorul pesticidelor.

Sită împotriva corpurilor străine

Sita de protecție împotriva impurităților (1) împiedică contaminarea rezervorului cu lichid de pulverizare prin trapa de inspectare.

Distanța ochiului: 1,00 mm



5.21.1 Filtrul de aspirare

Filtrul de aspirare (Fig. 58/1) filtrează

- soluția de stropire la regimul de stropire.
- apa la încărcarea rezervorului cu soluție de stropire prin furtunul de aspirare.

Lărgimea ochiurilor: 0,60 mm

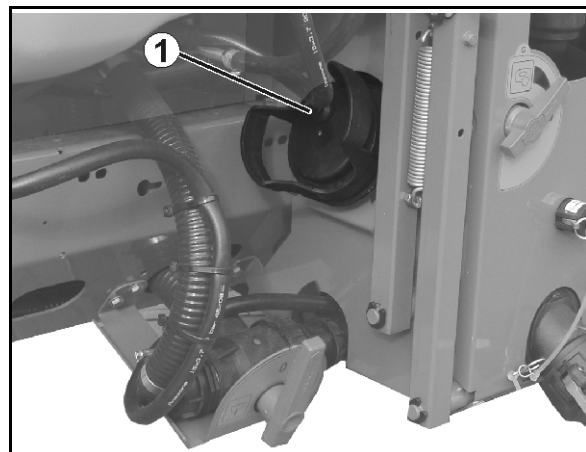


Fig. 58

5.21.2 Filtru de presiune cu autocurățare

Filtrul de presiune cu autocurățare (Fig. 59/1)

- împiedică înfundarea filtrelor duzelor din fața duzelor de stropire.
- conține un număr mai mare de ochiuri/țol decât filtrul de aspirare.

Când mecanismul de amestecare suplimentar este pornit, suprafața interioară a cartușului filtrului de presiune este parcursă permanent, iar particulele nedizolvate din soluția de stropire și impuritățile sunt retransmise în rezervorul cu soluție de stropire.

Vedere de ansamblu - cartușele filtrelor de presiune

- 50 ochiuri/țol (producție de serie), albastru de la mărimea duzelor ,03' și mai mare
suprafață de filtrare: 216 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,35 mm
- 80 ochiuri/țol, galben pentru mărimea duzelor ,02'
suprafață de filtrare: 216 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,20 mm
- 100 ochiuri/țol, verde pentru mărimea duzelor ,015' și mică
suprafață de filtrare: 216 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,15 mm

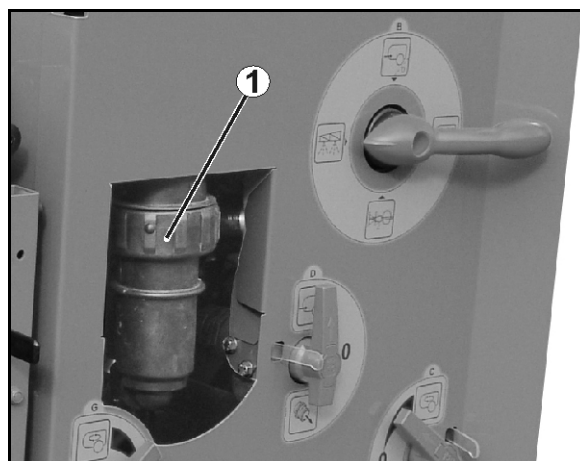


Fig. 59

5.21.3 Filtrele duzelor

Filtrele duzelor (/1) împiedică înfundarea duzelor de stropire.

Vedere de ansamblu - filtrele duzelor

- 24 ochiuri/țol, de la mărimea duzelor ,06' și mare
suprafață de filtrare : 5,00 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,50 mm
- 50 ochiuri/țol (producție de serie), pentru mărimea duzelor ,02' până la ,05'
suprafață de filtrare: 5,07 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,35 mm
- 100 ochiuri/țol, pentru mărimea duzelor ,015' și mică
suprafață de filtrare : 5,07 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,15 mm

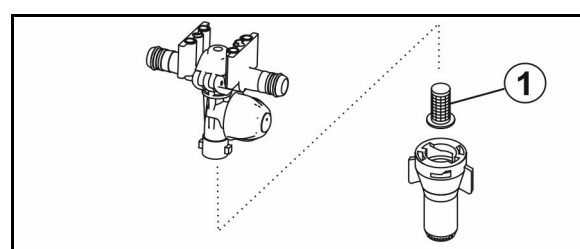


Fig. 60

5.21.4 Sita din baza rezervorului de alimentare prin hidrotransport

Sita din baza rezervorului (Fig. 61/1) de alimentare prin hidrotransport împiedică aspirarea de bulgări și corpuri străine.

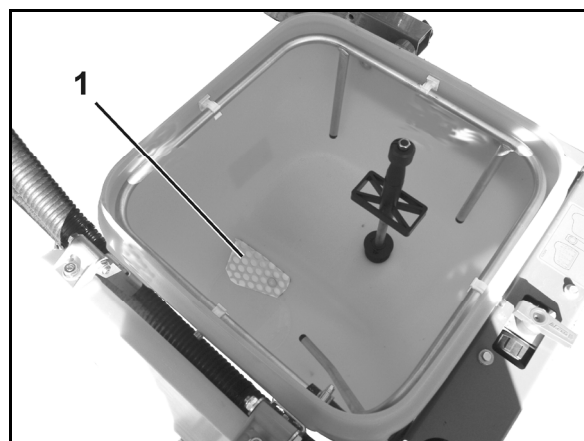
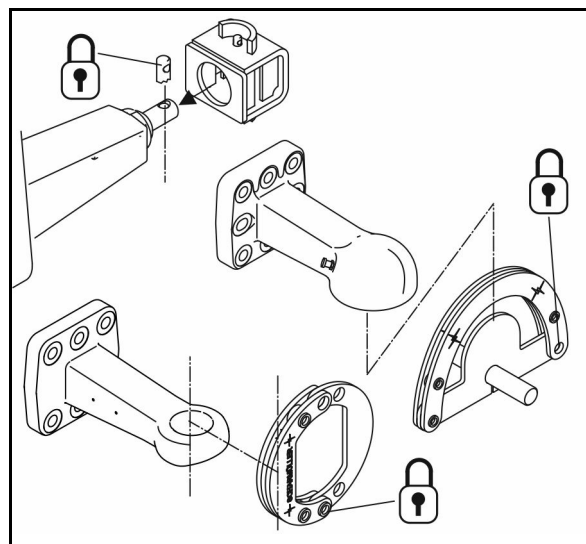


Fig. 61

5.22 Siguranța împotriva utilizării neautorizate

Dispozitivul, ce se poate încuia, pentru ochetul de tractare, calota cap sferic sau traversa barei inferioare împiedică o utilizarea neautorizată a mașinii.



5.23 Sistem cameră



AVERTISMENT

Pericol de vătămare corporală până la pierderea vieții.

Dacă se utilizează pentru manevrare numai display-ul camerei se pot pierde din vedere persoane sau obiecte. Sistemul camerei este un mijloc auxiliar. Acesta nu înlocuiește obligația operatorului de a fi atent la mediul înconjurător din imediata sa apropiere.

- **Înainte de executarea manevrelor, asigurați-vă privind direct că în zona de manevră nu se află persoane sau obiecte**

Mașina poate fi echipată cu o cameră (Fig. 62/1).

Caracteristici:

- Unghi de vizibilitate de 135°
- Încălzire și acoperire cu strat Lotus
- Tehnică de vedere nocturnă în infraroșu
- Funcție automată de antiorbire

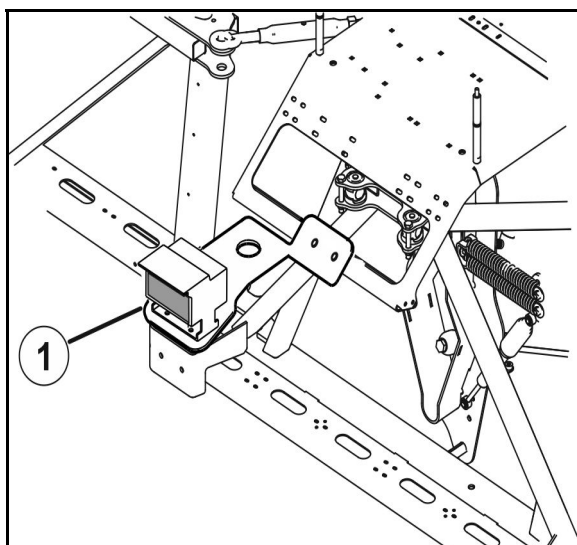


Fig. 62

5.24 Instalația exterioară de spălare (opțional)

Fig. 63/...

Instalația de spălare pe exterior pentru curățarea stropitorii de câmp, inclusiv

- (1) tamburul pentru furtun,
- (2) 20 m furtun de presiune,
- (3) pistol de pulverizare

Presiunea de lucru: 10 bari

Debitul de apă evacuată: 18 l/min

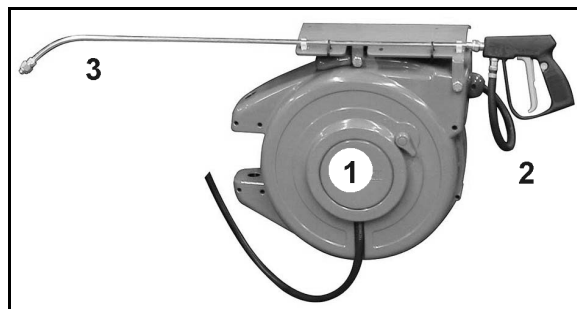


Fig. 63



AVERTIZARE

Pericole prin ieșirea unor lichide sub presiune și prin murdărirea cu lichidul de stropit, în cazul când pistolul de pulverizare este acționat involuntar!

Asigurați pistolul de pulverizare cu elementul de blocare (Fig. 64/1) împotriva pulverizării involuntare

- Înainte de fiecare pauză de pulverizare.
- Înainte să puneți pistolul în suportul său, după ce ați efectuat lucrările de curățare.



Fig. 64

5.25 Iluminare de lucru

2 faruri de lucru la timoniera de stropire și 2 faruri de lucru la platformă.



Fig. 65

Iluminarea duzelor individuale cu LED:



Fig. 66



2 variante:

- Este necesară alimentarea cu energie electrică separată de la tractor, operarea prin intermediul cutiei de comutare.
- Alimentare și operare prin intermediul ISOBUS.

5.26 La terminalul de deservire

Stropitoarele de câmp UG cu AMATRON 3 sau AMASPRAY⁺ dispun de o reglare a cantității.

→ Cantitatea împrăștiată se reglează la terminalul de deservire.

5.26.1 Terminal de operare

Prin terminalul de operare se efectuează:

- introducerea datelor specifice mașinii.
- introducerea datelor referitoare la comandă.
- comanda stropitorii de câmp pentru modificarea cantității consumate în regim de stropire.
- operarea tuturor funcțiilor la timonerie de stropire.
- operarea funcțiilor speciale.
- monitorizarea stropitorii de câmp în regim de funcționare stropire.

Terminalul de operare comandă un calculator de activități. În acest sens, calculatorul de activități primește toate informațiile necesare și preia reglarea raportată la suprafață a cantității de aplicare [l/ha] în funcție de cantitatea de aplicare introdusă (cantitate de referință) și a vitezei de deplasare curente [km/h].



Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS



Fig. 67

5.26.2 AMASPRAY⁺

AMASPRAY⁺ se poate utiliza la stropitoarea de câmp ca aparat regulator complet automat. Aparatul execută un reglaj raportat la suprafață al cantității de împrăștiere, dependent de viteza și lățimea de lucru momentane.

Determinarea valorilor momentane pentru cantitatea de împrăștiere, viteză, suprafața prelucrată, suprafața totală, cantitatea răspândită, precum și cantitatea totală, timpul de lucru și drumul parcurs se execută în permanență.



Consultați și instrucțiunile de utilizare pentru AMASPRAY⁺ !

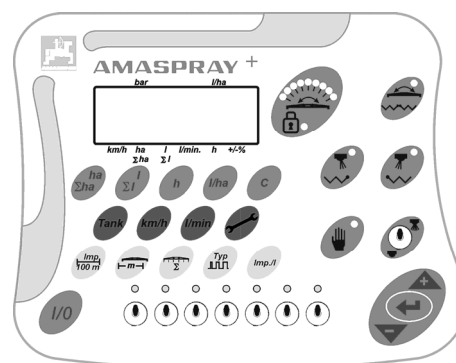


Fig. 68

5.27 Echipare Comfort (opțiune)

Echipare Comfort pentru mașini cu terminal de operare.

Funcțiile echipării Comfort:

- **Curățare – diluarea cantităților reziduale și curățarea interioară comandate de la distanță**
 - Comutarea de la distanță a robinetului de aspirație de pe

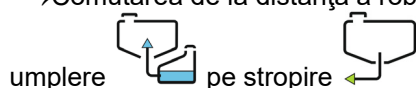


- Oprirea automată a mecanismului de amestecare la spălare.
- Comanda de la distanță a curățării interioare.

- **Oprirea umplerii la umplerea prin racordul de aspirație**

- Oprirea automată a umplerii la atingerea cantității de umplere dorite (limita de semnalizare).
- Oprirea manuală a umplerii.

→Comutarea de la distanță a robinetului de aspirație de pe



Robinetul de aspirație se deservește astfel:

- de la distanță prin intermediul terminalului de operare și a motorului electric.
Pentru comanda de la distanță este necesar ca maneta cu șurubul cu cap cilindric (2) să fie blocată în gaura coroanei rotative (3).
- manual de la panoul de operare.

Pentru operarea manuală

- șurubul cu cap cilindric (2) trebuie extras din coroana rotativă prin rotirea manetei (1),
- maneta trebuie rotită în poziția dorită.

- **comandă de la distanță**

- Stropire 
- Umplere 
- Spălare 

- **comandă manuală**

- Golire recipient cu soluție de stropire 
- Golire armătură de aspirație 

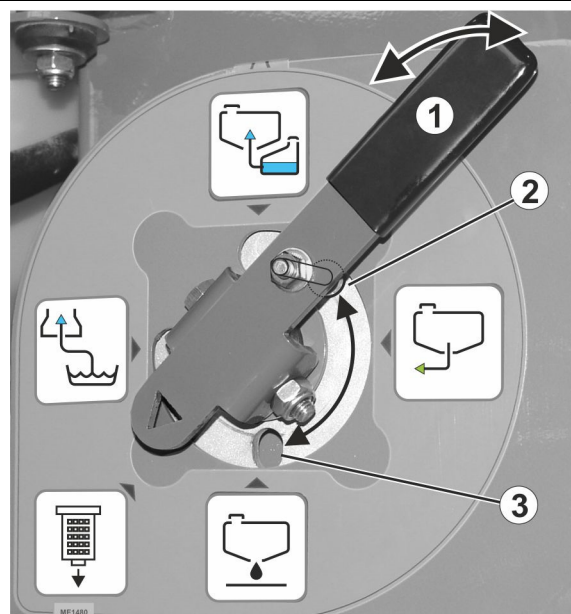


Fig. 69

5.28 Echipamentul individual de protecție Safety Kit

Safety Kit este echipamentul individual de protecție pentru utilizarea agenților sanitari sub formă de trusă maniabilă Safety Kit de la AMAZONE.



6 Construcția și funcționarea timoneriei de stropire

Starea corectă a timoneriei de stropire, precum și sistemul său de suspendare influențează precizia de împrăștiere a soluției de stropire. O acoperire deplină se realizează când înălțimea de stropire a timoneriei este reglată corect față de materialul de plantație. Duzele sunt amplasate la o distanță de 50 cm pe timonerie.

Rabatere profesională

Operarea timoneriei se realizează de la terminalul de operare.

→ În acest scop, în timpul aplicației se urmărește unitatea de comandă a tractorului *roșu*.

Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS!

Rabaterea profesională cuprinde următoarele funcții:

- deschiderea și închiderea prin rabatare a timoneriei de stropire,
- reglarea hidraulică în înălțime,
- reglarea hidraulică a înclinației,
- rabatarea unilaterală a timoneriei de stropire
- deschidere și închidere unghiulară unilaterală, independentă a brațului în consolă al timoneriei de stropire (numai în cazul sistemului profesional de rabatare II).

Rabaterea de la unitatea de comandă a tractorului

Deservirea timoneriei se efectuează prin intermediul unităților de comandă de pe tractor.

- În funcție de echipare, rabatarea timoneriei de stropire se preselecțează prin terminalul de deservire și se execută prin intermediul unității de comandă de pe tractor *verde* (rabatare preselecțată)!

Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS

- Reglarea pe verticală se face prin intermediul unității de comandă de pe tractor *galben*.

Deschiderea și închiderea prin rabatare



ATENȚIE

Este interzisă închiderea și deschiderea prin rabatare a timoneriei de stropire pe parcursul deplasării.



PERICOL

La deschiderea și închiderea prin rabatare a timoneriei de stropire, păstrați întotdeauna o distanță suficientă față de liniile electrice! Un contact cu liniile electrice poate produce vătămări mortale.



AVERTIZARE

Pot apărea pericole prin strivire și loviri pentru persoanele care sunt prinse de părți ale utilajului rabatate în lateral!

Aceste pericole pot duce la răniri din cele mai grave, cu posibil deces.

Mențineți o distanță de siguranță suficientă față de părțile mobile ale utilajului, atâta timp cât motorul tractorului funcționează.

Aveți grijă ca și celelalte persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de părțile mobile ale utilajului

Îndepărtați persoanele care staționează în raza de acțiune, înainte să rabateți părțile mobile ale utilajului.



AVERTIZARE

Pentru terțe persoane pot apărea pericole de strivire, tragere, prindere sau lovire, dacă acestea staționează în raza de acțiune în timpul manevrării timoneriei și sunt prinse de părțile ei mobile!

- Îndepărtați persoanele din raza de acțiune, înainte să rabateți timoneria.
- Eliberați comanda pentru manevrarea timoneriei, imediat ce a intrat o persoană în raza de acțiune.



AVERTIZARE

Pot apărea pericole de strivire sau lovire pentru persoane, în cazul în care timoneria pliată în poziție de transport se desface accidental în timpul deplasării!

Blocați întotdeauna pachetul pliat al timoneriei cu siguranța de transport în poziția de transport, înainte de a efectua deplasări.



În starea închisă și deschisă prin rabatare a timoneriei, cilindrii hidraulici pentru rabatarea timoneriei mențin pozițiile respective de capăt (poziția de transport și poziția de lucru).

6.1 Timoneria Super S



Fig. 70

- | | |
|--|--|
| (1) Timoneria de stopire cu conductele de stopire (aici pachetele brațelor în consolă pliate). | (4) Siguranței de transport |
| (2) Tub de protecție a duzelor | (5) Compensatorul de oscilații, vezi pagina 109. |
| (3) Distanțierul | (6) Armătura pentru lățimi parțiale |

Deblocarea și blocarea siguranței de transport

Deblocarea siguranței de transport

Ridicați timoneria de stropire de la sistemul de ajustare pe înălțime, până când suporturile de prindere (Fig. 71/1) eliberează buzunarele de prindere (Fig. 71/2).

- Siguranța de transport deblochează timoneria de stropire din poziția de transport.

Fig. 71 reprezintă timoneria de stropire deblocată.

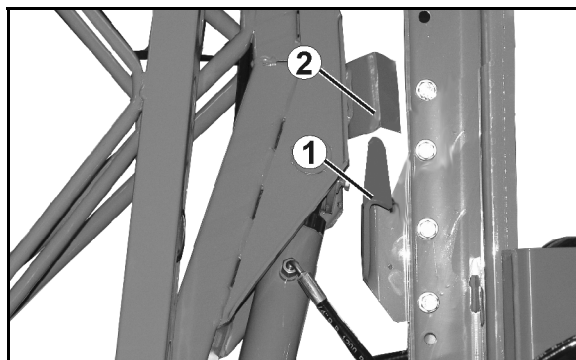


Fig. 71

Blocarea siguranței de transport

Coborâți complet timoneria de stropire de la sistemul de ajustare pe înălțime, până când suporturile de prindere (Fig. 72 /1) preiau buzunarele de prindere (Fig. 72/2).

- Siguranța de transport blochează timoneria de stropire în poziția de transport.

Fig. 72 reprezintă timoneria echipamentului de stropire blocată.

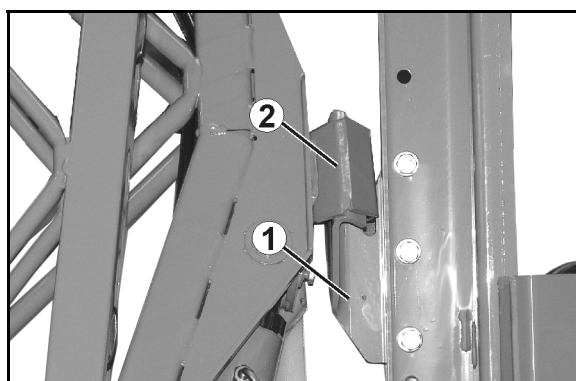


Fig. 72

Controlați dispozitivul de blocare a timoneriei Super-S-prin intermediul unui control vizual

Aliniați timoneria de stropire de la sistemul de ajustare a înclinației, dacă suporturile de prindere nu pot prelua buzunarele de prindere

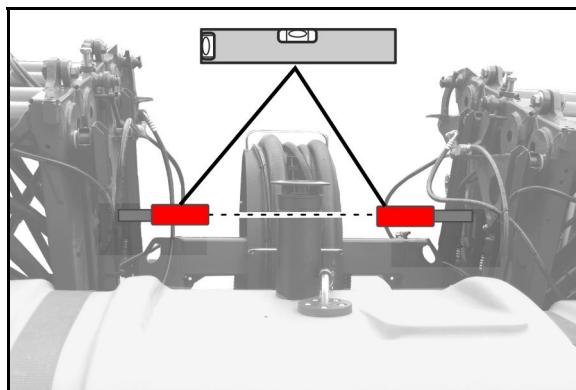


Fig. 73

6.2 Armătura pentru lățimi parțiale TG

- (1) Ventilul de bypass
- (2) Racordul de presiune pentru indicarea presiunii de stropire (cu robinet de scurgere și racord de probă).
- (3) Debitmetru pentru determinarea debitului de consum [l/ha].

Debitmetru de retur numai la terminal de operare.

- (4) Supapele motorului pentru lățimi parțiale. Conectarea și deconectarea lățimilor parțiale se realizează de la supapele motorului
- (5) Returul lățimilor parțiale. Servește la decompresiune; când timoneria echipamentului de stropire este decuplată, presiunea remanentă a lichidului de stropire din timoneria echipamentului de stropire este evacuată prin acest retur și asigură astfel, în combinație cu supapele cu membrană din duze, o decuplare a duzelor fără picurare ulterioară.

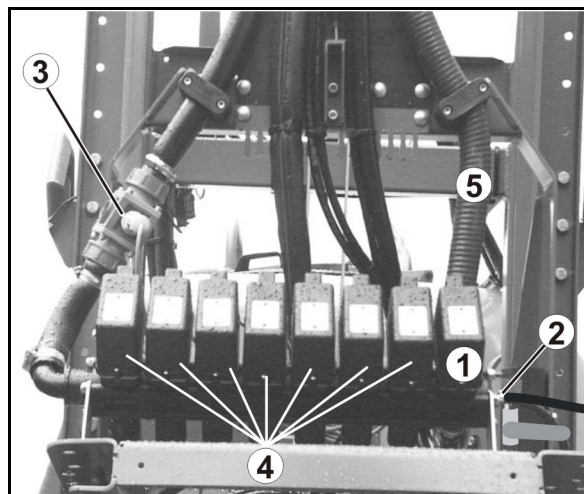


Fig. 74

6.3 Siguranța brațului în consolă exterior

Siguranțele brațelor în consolă exterioare protejează timoneria de stropire contra deteriorărilor atunci când brațele în consolă exterioare întâlnesc obstacole solide. Siguranța facilitează o deviere a brațului în consolă exterior în jurul axei articulate în și contra sensului de deplasare – la retur automat în poziția de lucru.

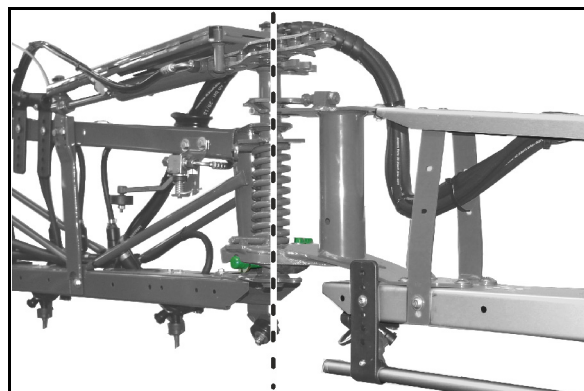


Fig. 75

6.4 Suporturi distanțiere

Suporturile distanțiere împiedică o coliziune a tijei cu solul.



Fig. 76

Dacă se utilizează câteva duze, suporturile distanțiere sunt așezate în conul de stropire.

În acest caz fixați suporturile distanțiere orizontal la suport.

Utilizați șurubul-fluture.

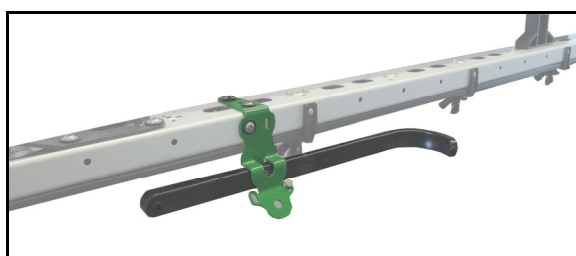


Fig. 77

6.5 Compensatorul de oscilații

Blocarea compensatorului de oscilații este indicată pe terminalul de deservire.

Fig. 78/...

- (1) Compensator de oscilații deblocat.
- (2) Compensator de oscilații blocat.

Pentru o ilustrare mai bună, dispozitivul de protecție a compensatorului de oscilații este înlăturat în situația prezentată.

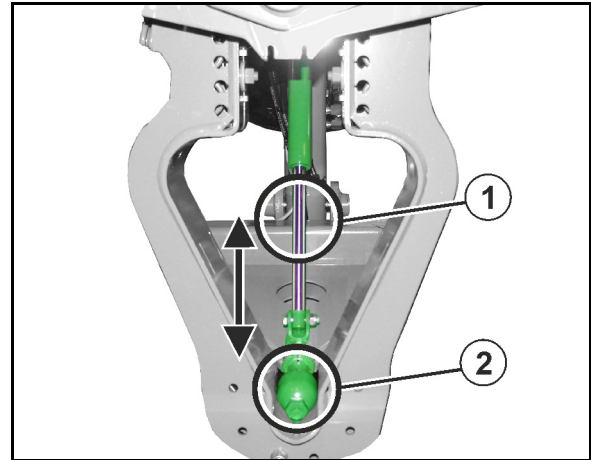


Fig. 78

Deblocarea compensatorului de oscilații:



O distribuție transversală uniformă se obține numai când compensatorul de oscilații este deblocat.

După desfacerea totală a timoneriei de stropire, mai acționați încă 5 secunde maneta de deservire.

→ Compensatorul de oscilații (Fig. 78/1) deblochează și timoneria de stropire în poziție rabatat-deschis poate pendula liber față de elementul portant al timoneriei.

Blocarea compensatorului de oscilații:



- o la deplasările pentru transport!
- o la deschiderea și închiderea prin rabatare a timoneriei!



Rabatarea de la unitatea de comandă a tractorului: Compensatorul de oscilații se blochează automat, înainte de închiderea prin rabatare a brațului în consolă al timoneriei.

6.6 Rabatare de la unitatea de comandă a tractorului



Rabatare preselectată: În funcție de echipare, la terminalul de deservire trebuie să acționați tasta de preselectare "Rabatarea timoneriei de stopire", înainte să acționați unitatea de comandă a tractorului *verde*, pentru a deschide prin rabatare timoneria.

Reglarea înălțimii de stopire



AVERTIZARE

Pot apărea pericole de strivire și loviri pentru persoane prinse de timonerie în timpul manevrării acesteia pe verticală!

Îndepărtați persoanele din raza de acțiune, înainte să manevrați timoneria pe verticală.

1. Îndepărtați persoanele din raza de pericole a utilajului.
2. Reglarea înălțimii de stopire conform tabelului de stopire prin intermediul
 - Acționați unitatea de comandă a tractorului *galben*.
 - Terminal de comandă (la sistemul de rabatare profesională).



Orientați întotdeauna timoneria de stopire paralel cu solul; numai în acest caz se obține înălțimea de stopire prescrisă la fiecare duză.

Deschiderea prin rabatare a timoneriei de stopire:

1. Acționați unitatea de comandă a tractorului *galben*.
 - Timoneria se ridică, deblocându-se astfel din poziția de transport.
2. Se acționează unitatea de comandă a tractorului *verde* până când
 - Super-S: ambele pachete ale brațelor în consolă se rabatează în jos
 - fiecare segment este complet depliat
 - iar compensatorul de oscilații este deblocat.



- Cilindrii hidraulici respectivi blochează timoneria în poziția de lucru.
- Deschiderea prin rabatare nu are loc întotdeauna simetric.

3. Acționați unitatea de comandă a tractorului *verde*
 - reglați înălțimea de stopire a timoneriei.

Plierea timoneriei de stropire:

1. Acționați **unitatea de comandă tractor verde**.
→ Ridicați timoneria de stropire într-o poziție centrală pe înălțime.
2. Reglați înclinația la „0” (dacă există).
3. Acționați **unitatea de comandă a tractorului verde** până când
→ segmentele separate ale celor două brațe în consolă sunt complet pliate,
→ cele două pachete de brațe în consolă sunt rabatate în sus.
4. Acționați **unitatea de comandă tractor verde**.
→ Coborâți timoneria și blocați-o astfel în poziția de transport.

**ATENȚIE****Rulați numai în poziția de transport blocată!**

Compensatorul de oscilații se blochează automat înainte de plierea timoneriei.

6.6.1 Lucrul cu timoneria de stropire deschisă pe o singură parte



Lucrul cu timoneria de stropire deschisă pe o singură parte este admis

- numai când compensatorul de oscilații este blocat.
- numai atunci când celălalt braț lateral în consolă este rabatat în jos, în pachet, din poziția de transport (timonerie Super S).
- numai pentru trecerea de scurtă durată pe lângă obstacole (copaci, stâlpi electrici etc.).

Este interzis lucrul cu timoneria rabatată închis în poziție de transport pe o latură.



- Blocați compensatorul de oscilații înainte de a plia, respectiv deplia timoneria de stropire pe o singură parte.
Când compensatorul de oscilații nu este blocat, timoneria de stropire poate devia necontrolat într-o parte. Dacă brațul în consolă al timoneriei în stare depliată lovește solul, acest lucru poate provoca deteriorări la timoneria de stropire.
- În regimul de stropire, reduceți mult viteza de deplasare; în acest fel, evitați balansarea și contactul timoneriei de stropire cu solul atunci când compensatorul de oscilații este blocat. Dacă ghidajul timoneriei de stropire este inconstant, distribuția transversală uniformă nu mai este asigurată.

Timoneria de stropire este în poziție complet rabatat-deschis!

1. Blocați compensatorul de oscilații.
2. Ridicați timoneria de stropire de la sistemul de ajustare pe înălțime într-o poziție de înălțime medie.
3. Pliati brațul în consolă dorit al timoneriei.



AVERTIZARE

Timoneria Super-S:

Brațul în consolă rabatat închis trebuie să rămână în poziție orizontală!

După pliere, brațul în consolă al timoneriei se ridică în poziție de transport!

→ Întrerupeți la timp procesul de pliere pentru stropirea pe o singură parte!

4. Aliniați timoneria de stropire de la sistemul de ajustare a înclinației paralel cu suprafața-țintă.
5. Reglați înălțimea de stropire a timoneriei de stropire, astfel încât timoneria de stropire să aibă o distanță minimă de 1 m față de suprafața solului.
6. Deconectați lățimile parțiale ale brațului în consolă al timoneriei pliate.
7. În regimul de stropire, rulați cu o viteză mult mai redusă.

6.7 Sistem de reducere timonerie (opțional)

În funcție de variantă, sistemul de reducere a timoneriei face ca unul sau două brațe în consolă să rămână rabatate în timpul lucrului.

Conectați suplimentar acumulatorul hidraulic (opțiune) ca protecție la apropiere.



Trebuie dezactivate lățimile parțiale corespunzătoare de la calculatorul de bord.

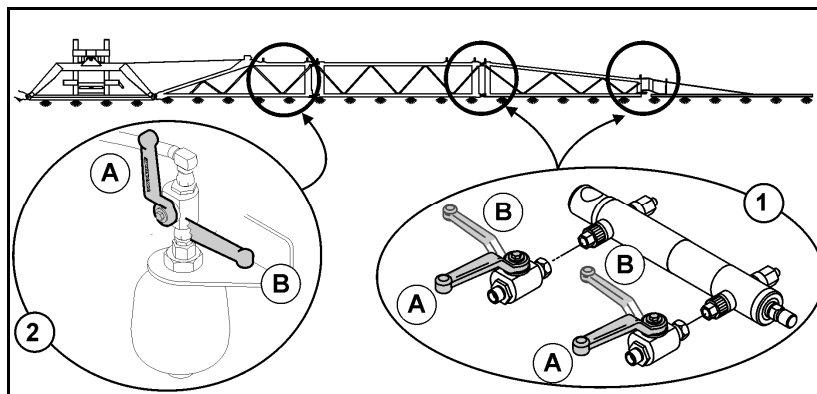


Fig. 79

- (1) Sistem de reducere a timoneriei
- (2) Sistem de amortizare a timoneriei (opțional)
- (A) Robinet de blocare deschis
- (B) Robinet de blocare închis

Regim de lucru cu lățime redusă

1. Reduceți hidraulic lățimea timoneriei.
2. Închideți robinetele de blocare de la sistemul de reducere a timoneriei.
3. Deschideți robinetul de blocare de la sistemul de amortizare a timoneriei.
4. Dezactivați lățimile parțiale corespunzătoare la calculatorul de bord.
5. Porniți regimul de lucru cu lățimea redusă.



Închiderea robinetului de blocare de la sistemul de amortizare a timoneriei:

- În timpul curselor de transport
- În regimul de lucru cu lățimea completă



Mașini cu DistanceControl plus:

Când lățimea de lucru este redusă, montați întotdeauna senzorul exterior rotit cu 180° și deconectați-l de la borne pe cel interior.

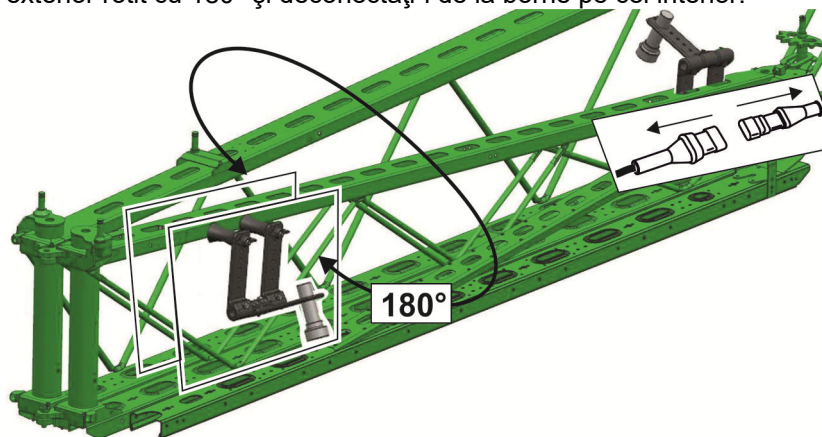


Fig. 80

6.8 Extensia timoneriei (opțional)

Extensia timoneriei mărește continuu lățimea de lucru până la 1,20 metri.

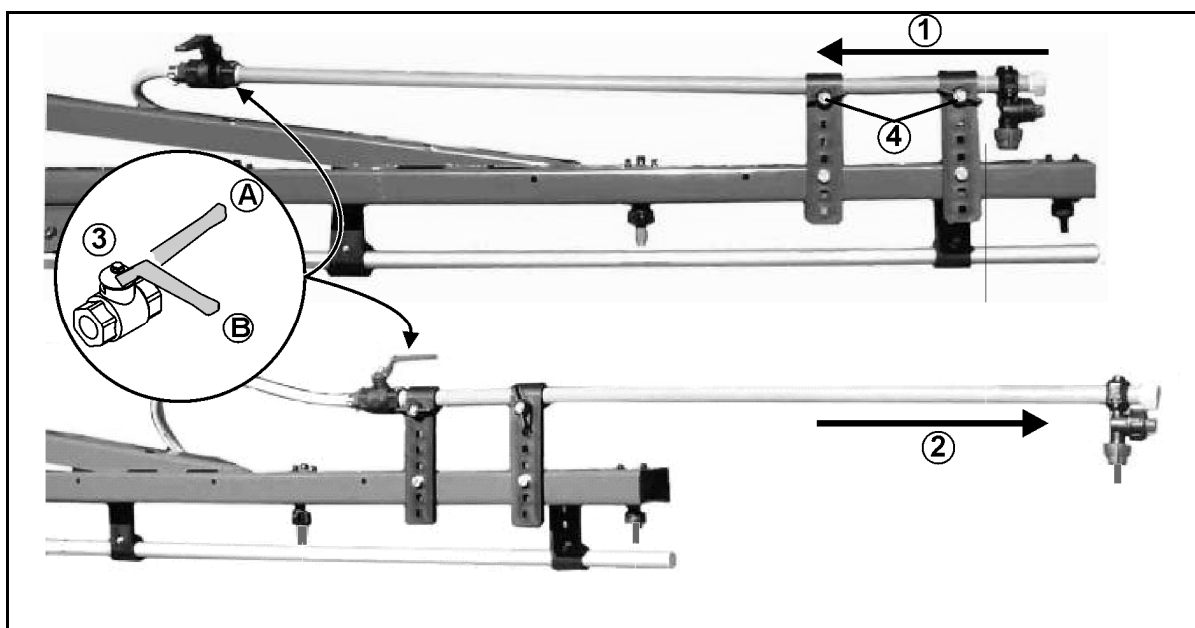


Fig. 81

- (1) Extensia timoneriei în poziția de transport
- (2) Extensia timoneriei în poziția de lucru
- (3) Robinet de blocare pentru duza exterioară
 - (A) Robinet de blocare deschis
 - (B) Robinet de blocare închis
- (4) Șurub-fluture pentru asigurarea extensiei de timonerie în poziția de transport sau de lucru

6.9 Reglajul hidraulic al înclinației (opțional)

Timoneria de stopire se poate alinia paralel cu suprafața solului, respectiv cu suprafața-țintă de la sistemul hidraulic de reglaj al înclinației în condiții de teren defavorabile, de ex. când urmele au adâncime diferită, respectiv la deplasarea pe o singură parte într-o brazdă.

Reglare prin:

- terminal de operare
- AMASPRAY⁺
- Unitate de comandă a tractorului *bej*



Consultați și instrucțiunile de folosire ale terminalului de deservire.

6.10 Distance-Control (opțional)

Dispozitivul de reglare a timoneriei de stopire Distance-Control ține timoneria de stopire automat paralel la distanța dorită față de suprafața țintă.

- DistanceControl cu 2 senzori
- DistanceControl plus cu 4 senzori

Senzori cu ultrasunete (Fig. 82/1) măsoară distanța la sol, respectiv stratul de material vegetal. În cazul unei abateri unilaterale de la înălțimea dorită, Distance-Control comandă reglarea înclinației pentru adaptarea înălțimii. În cazul în care planul crește din ambele părți, reglarea înălțimii ridică întreaga timonerie.

Când timoneria de stopire este deconectată, în zona capetelor de rând, ea este ridicată automat cu cca. 50 cm. Când se conectează, timoneria de stopire coboară înapoi la înălțimea calibrată.

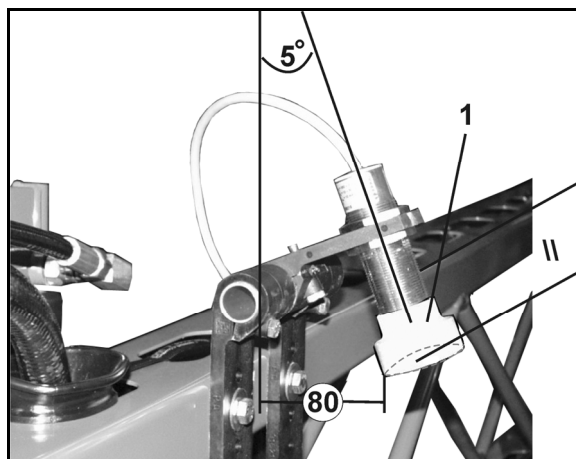


Fig. 82



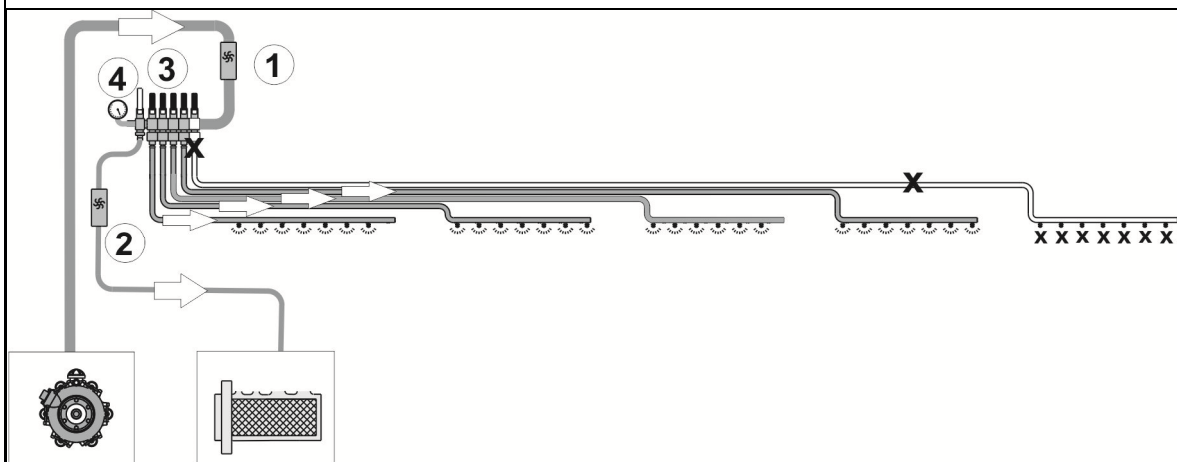
Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS

- Reglarea senzorilor cu ultrasunete:

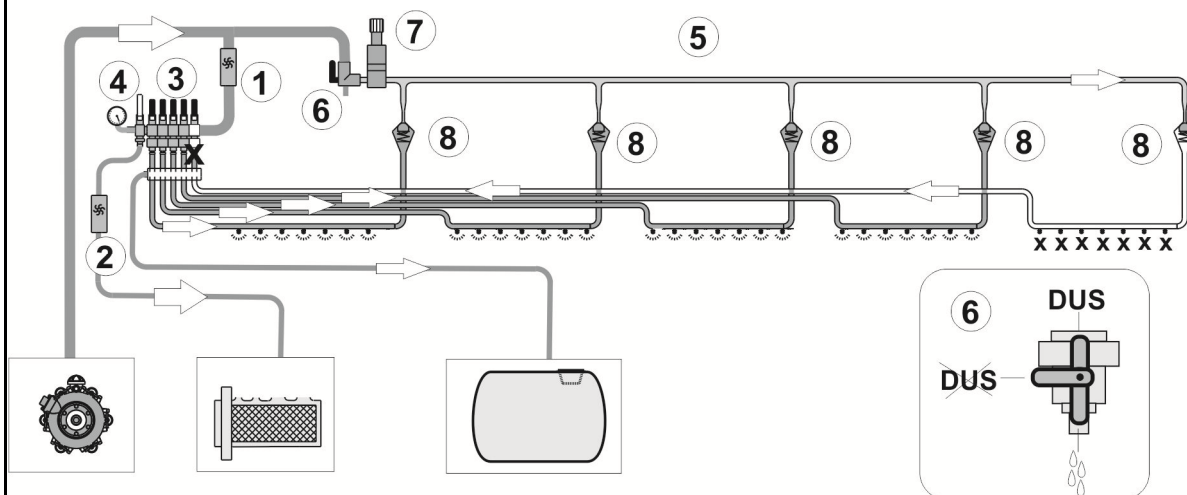
→ vezi Fig. 82

6.11 Conducte de stopire

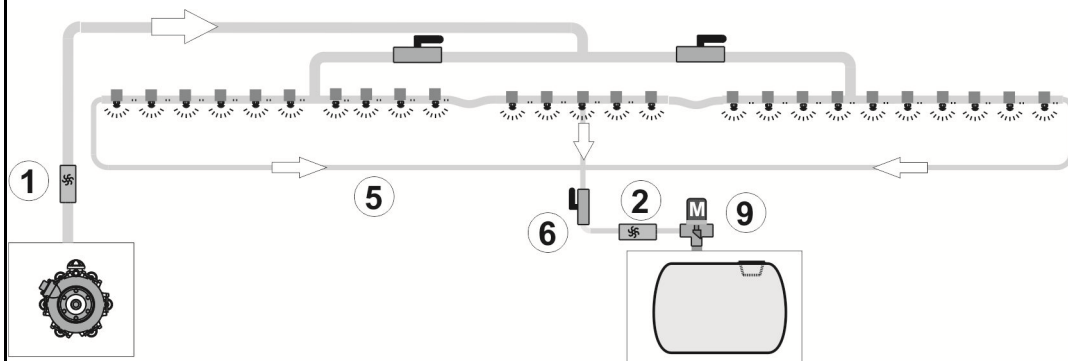
Conducte de stopire cu ventile pentru lățimi parțiale



Conducte de stopire cu ventile pentru lățimi parțiale și sistem de recirculare forțată DUS



Conducte de stopire cu comutare duze individuale și sistem de recirculare forțată DUS



- | | |
|--|------------------------------------|
| (1) Debitmetru | (6) Robinet de închidere DUS |
| (2) Debitmetru retur | (7) Supapă de limitare a presiunii |
| (3) Ventile pentru lățimi parțiale | (8) Supapă de reținere |
| (4) Ventil bypass pentru cantități de împrăștiere reduse | (9) Supapă de limitare a presiunii |
| (5) Conductă recirculare forțată | |

Sistemul cu recirculare sub presiune (DUS)



Opriți întotdeauna sistemul cu recirculare sub presiune la aplicațiile de lucru cu furtunuri tractate.

Sistemul de recirculare sub presiune

- facilitează o recirculare continuă a lichidului în conducta de stropire în cazul în care este conectat sistemul de recirculare sub presiune. Pentru aceasta, fiecărui segment de lățime parțială îi este alocat un furtun cu racord de spălare (1).
- poate fi exploatat la alegere cu soluție de stropit sau cu apă de spălat.
- reduce cantitatea reziduală nediluată la 2 l pentru toate conductele de stropire.

Recircularea continuă a lichidului

- facilitează de la început un profil al stropirii uniform, deoarece imediat după conectarea timoneriei de stropire fără temporizare la toate duzele de stropire există soluție de stropire.
- împiedică o încărcare a conductei de stropire.

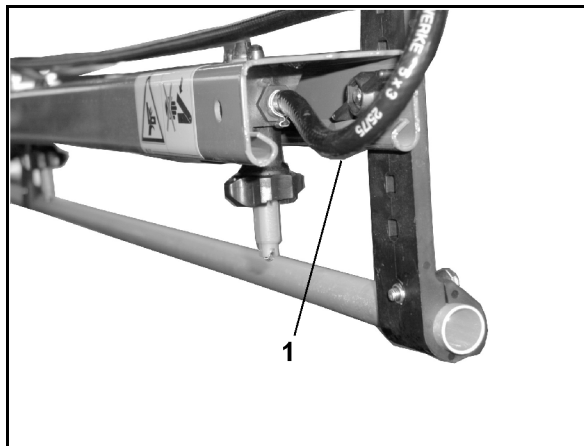


Fig. 83

Filtru de trecere pentru conducte de stropire (opțional)

Filtrul de trecere (1)

- este montat în conductele de stropire per segment de lățime parțială (comutare lățimi parțiale).
- este montat câte unul la stânga și la dreapta în conducta de stropire (conectare duză unică)
- este o măsură suplimentară pentru evitarea murdării duzelor de stropire.

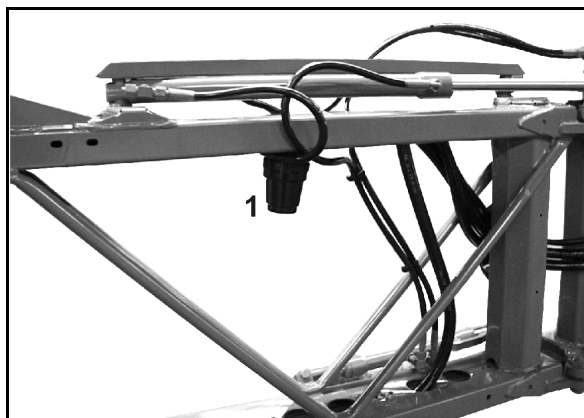


Fig. 84

Vedere de ansamblu elemente de schimbare filtru

- Element de schimbare filtru cu 50 ochiuri/țol (albastru)
- Element de schimbare filtru cu 80 ochiuri/țol (gri)
- Element de schimbare filtru cu 100 ochiuri/țol (roșu)

6.12 Duze

- (1) Corp duză cu racord baionetă
 - o Versiune element arc cu vană sertar
 - o Versiune element arc înșurubat
- (2) Membrană. Scade presiunea în conducta de stropire sub cca. 0,5 bar, atunci elementul arc (3) apasă membrana pe scaunul membranei (4) în corpul duzei. Se obține astfel o deconectare a duzelor fără picurare ulterioară când timoneria de pulverizare este deconectată.
- (3) Element arc.
- (4) Vana sertar menține supapa membrană completă în corpul duzei
- (5) Filtru duză; de serie 50 ochi/țol, este montat în corpul duzei.
- (6) Garnitură de cauciuc
- (7) Duza având capac baionetă

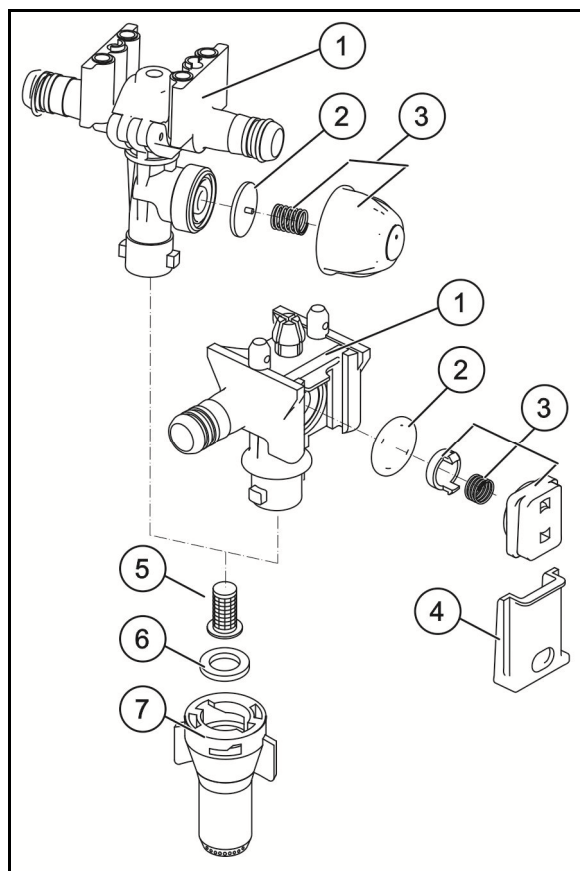


Fig. 85

6.12.1 Duze multiple

În cazul folosirii tipurilor diferite de duze este avantajoasă utilizarea capetelor de duze multiple.

Prin rotirea capului duzei multiple în sens antiorar, este pusă în folosință o altă duză.

Capul duzei multiple este deconectat în pozițiile intermediare. Prin aceasta, există posibilitatea micșorării lățimii de lucru a timoneriei.



Spălați conductele de stropire înainte de rotirea capului duzei multiple la un alt tip de duză.

Duze triple (3 duze) (opțiune)

Alimentată este duza care stă vertical.

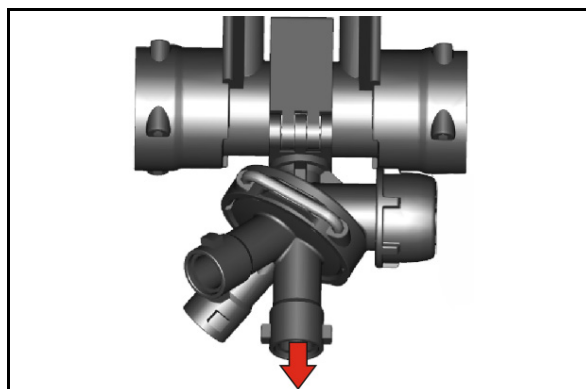
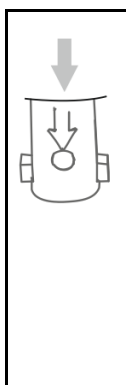


Fig. 86

Duze cvadrupe (4 duze) (opțiune)



Săgeata marchează duza verticală care este alimentată.

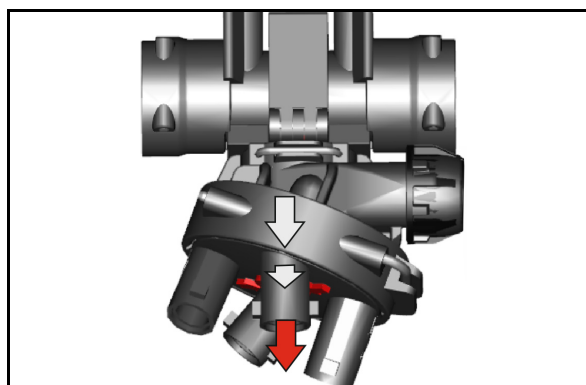
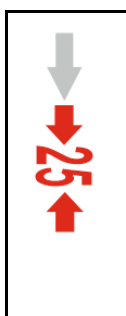


Fig. 87



Corpul duzei cvadrupe poate fi echipat cu un suport al duzei de 25 cm. Astfel este obținută o distanță între duze de 25 cm.

Săgeata marchează inscripția 25 cm, atunci când este reglată distanța duzei la 25 cm.

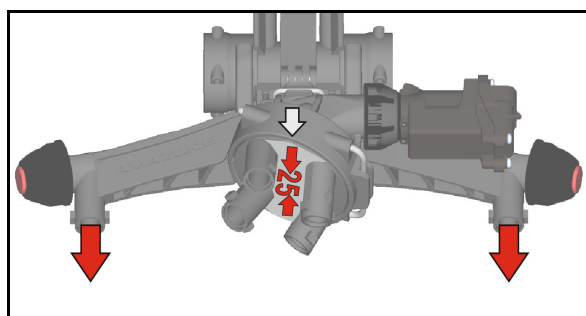


Fig. 88

Montați suportul duzei de 25 cm.

În cazul neutilizării suportului duzei de 25 cm,
obturați alimentarea cu dop.

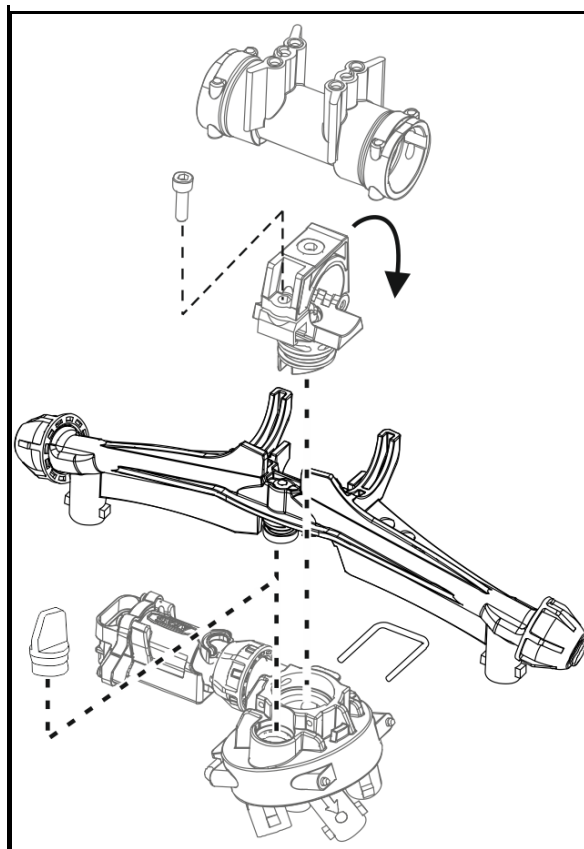


Fig. 89

6.12.2 Duze margine

Duze de limită cu acționare electrică sau manuală

Cu circuitul duzelor de delimitare, se deconectează electric de la tractor ultima duză și se conectează electric o duză de margine, la distanța de 25 cm în exterior (exact pe marginea câmpului).

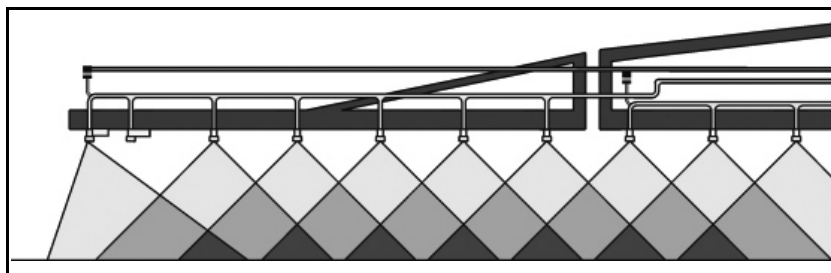


Fig. 90

Comutarea duzelor de capăt, electric (opțional)

Cu circuitul duzelor finale, se deconectează electric de la tractor până la trei din duzele exterioare la marginile câmpului, în apropierea apelor.

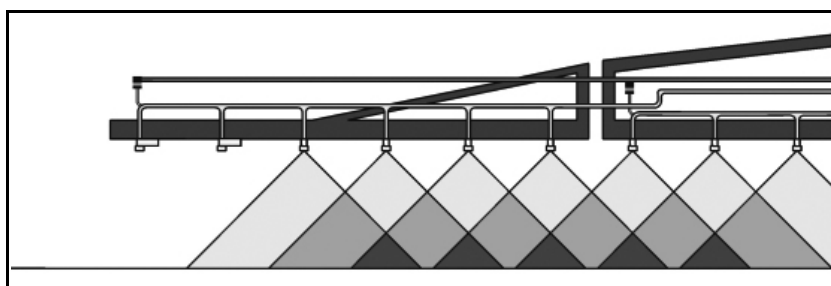


Fig. 91

Comutarea duzelor suplimentare, electric (opțional)

Cu comutarea duzelor suplimentare va fi conectată din tractor încă o duză pe exterior, măbind lățimea de lucru cu un metru.

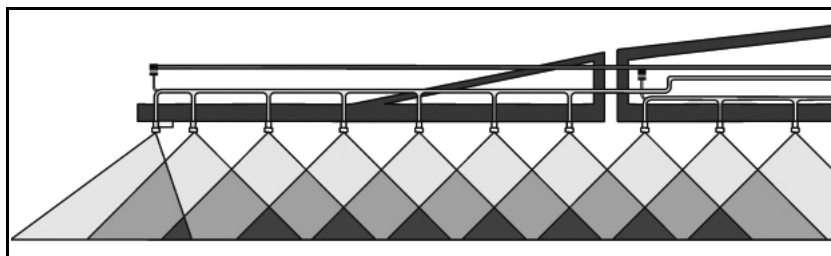


Fig. 92

6.13 Dotarea specială pentru îngrășământ lichid

Pentru împrăștierea de îngrășământ lichid, sunt disponibile momentan două sortimente diferite:

- Soluție azotat de amoniu-uree (AHL) cu 28 kg N per 100 kg AHL.
- O soluție NP 10-34-0 cu 10 kg N și 34 kg P₂O₅ per 100 kg soluție NP.



Dacă împrăștierea de îngrășământ lichid are loc prin duzele de jet plat, multiplicați valorile corespunzătoare din tabelul de stropire pentru debitul de consum l/ha la AHL cu 0,88 și la soluțiile NP cu 0,85, deoarece debitele de consum l/ha sunt valabile numai pentru apă.

Valabil în toate cazurile:

Răspândiți îngrășămintele lichide în picături mari, pentru a evita vătămarea plantelor. Picăturile prea mari se scurg de pe frunze, iar cele prea mici amplifică efectul de concentrare a luminii, similar unei lupe. Răspândirea prea intensă a îngrășământului poate provoca, datorită concentrației de săruri din îngrășământ, apariția de vătămări asupra frunzelor.

Nu răspândiți niciodată concentrații de îngrășământ lichid mai mari de, spre ex. 40 kg N (în acest sens, consultați și "Tabelul de conversie pentru stropirea îngrășămintelor lichide"). În toate cazurile, încheiați post-răspândirea de îngrășământ AHL prin duze cu EC-Stadium 39, deoarece vătămarea spicelor poate avea un efect deosebit de intens

6.13.1 Duze cu 3 jeturi (opțional)

Utilizarea duzelor cu 3 jeturi pentru răspândirea de îngrășămintele lichide este avantajoasă când îngrășămintele lichide trebuie să ajungă mai mult la rădăcină decât pe frunzele plantelor.

Diafragma de dozare integrată în duză asigură, prin cele trei deschideri, o distribuie a îngrășămintelor lichide aproape fără presiune și în picături mari. În acest fel, se împiedică apariția nedorită a particulelor în suspensie (tip ceață) și formarea de picături mai mici. Picăturile mari formate prin duzele cu 3 jeturi întâlnesc plantele cu o energie redusă și se scurg de pe suprafața acestora. **Deși prin acest lucru se evită în mare măsură vătămările, la împrăștierea târzie de îngrășământ renunțați la utilizarea duzelor cu 3 jeturi și folosiți furtunurile tractate.**

Pentru toate duzele cu 3 jeturi enumerate în cele ce urmează, utilizați exclusiv piulițele negre cu baionetă.

Diverse duze cu 3 jeturi și domeniile de utilizare a lor (la 8 km/h)

- | | |
|------------|---------------------|
| • galben | 50 - 80l AHL / ha |
| • roșu | 80 - 126l AHL / ha |
| • albastru | 115 - 180l AHL / ha |
| • alb | 155 - 267l AHL / ha |

6.13.2 Duze cu 7 orificii / duze FD (opțional)

Pentru utilizarea duzelor cu 7 orificii / duzelor FD, sunt necesare aceleași condiții ca și pentru duzele cu 3 jeturi. Spre deosebire de duza cu 3 jeturi, la duza cu 7 orificii / duzele FD, orificiile de ieșire nu sunt orientate în jos, ci în lateral. În acest fel, se pot aplica pe plante picături foarte mari, în condițiile unor forțe de impact reduse.

Fig. 93: → Duza cu 7 orificii

Fig. 94: → Duza FD



Fig. 93



Fig. 94

Se pot livra următoarele duze cu 7 orificii

- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL (la 8 km/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL

Se pot livra următoarele duze FD

- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (la 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*

6.13.3 Echiparea cu furtunuri tractate pentru timoneria Super-S (opțional)

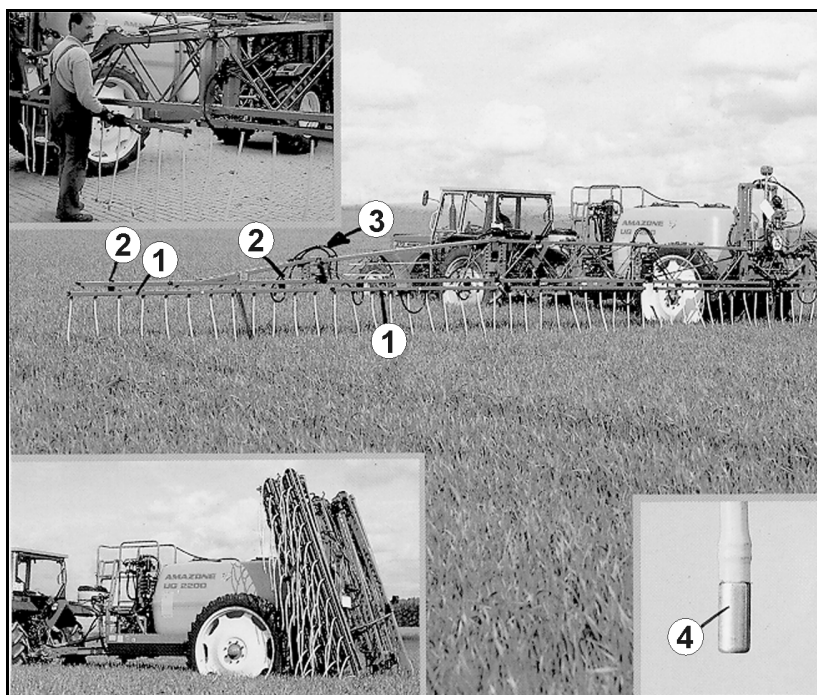


Fig. 95

Fig. 95

- (1) Lățimi parțiale de furtunuri tractate, numerotate, separate, cu distanța de 25 cm între duze și furtunuri. Se montează nr. 1 în stânga exterior, privind în direcția de deplasare, nr. 2 alături, etc.
- (2) Piulițe de strângere pentru fixarea ansamblului de furtunuri tractate.
- (3) Îmbinarea cu conector răsfrânt pentru cuplarea furtunurilor.
- (4) Greutățile metalice; stabilizează poziția furtunurilor pe parcursul lucrului.



Discurile de dozare determină debitul de consum [l/ha].

Se pot livra următoarele discuri de dozare

- | | | |
|------------------|--------------------|----------------------|
| • 4916-26 ø 0,65 | 50 - 104 l AHL/ha | (la 8 km/h) |
| • 4916-32 ø 0,8 | 80 - 162 l AHL/ha | |
| • 4916-39 ø 1,0 | 115 - 226 l AHL/ha | (producție de serie) |
| • 4916-45 ø 1,2 | 150 - 308 l AHL/ha | |
| • 4916-55 ø 1,4 | 225 - 450 l AHL/ha | |

În acest sens, consultați capitolul "Tabelul de stopire pentru ansamblul de furtunuri tractate", în pagina 247.

7 Punerea în funcțiune

În acest capitol obțineți informații

- despre punerea în funcțiune a utilajului.
- cum puteți verifica, dacă puteți atașa / remorca utilajul la tractorul Dvs.



- Înainte de punerea în funcțiune a mașinii utilizatorul trebuie să fi citit și înțeles Instrucțiunile de utilizare.
- Respectați indicațiile din capitolul "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", începând de la pagina 27 la
 - o Cuplarea și decuplarea mașinii
 - o Transportul mașinii
 - o Exploatarea mașinii
- Cuplați și transportați utilajul doar cu un tractor adecvat acestui scop!
- Tractorul și mașina trebuie să se conformeze reglementărilor legislației rutiere naționale.
- Deținătorul vehiculului (utilizatorul) ca și conducătorul lui (persoana de deservire) sunt răspunzătoare de respectarea precizărilor legale ale legislației rutiere naționale.



AVERTIZARE

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

Nu blocați elementele componente de pe tractor, care participă direct la executarea mișcărilor hidraulice sau electrice ale pieselor, ca de ex. acțiuni de pliere, rabatare și culisare. Mișcarea respectivă trebuie să se oprească automat, dacă eliberați elementul corespunzător. Acest lucru nu este valabil pentru mișcarea instalațiilor care

- se mișcă continuu sau
- sunt reglate automat sau
- necesită în timpul funcționării o poziție de flotare sau de apăsare

7.1 Verificarea compatibilității tractorului



AVERTIZARE

Pericole prin rupere în timpul funcționării, stabilitate insuficientă și capacitate de frânare și virare insuficiente ale tractorului la o utilizare neconformă cu dispozițiile!

- Verificați compatibilitatea tractorului Dvs., înainte să atașați sau să remorcați utilajul.
Puteți atașa sau remorca utilajul doar la tractoare adecvate acestui scop.
- Efectuați o probă de frânare, pentru a controla dacă tractorul are decelerația la frânare necesară și cu utilajul atașat.

Premise pentru compatibilitatea tractorului sunt îndeosebi:

- greutatea totală admisibilă
- sarcina admisibilă pe osii
- sarcina de sprijin admisibilă în punctul de cuplare al tractorului
- capacitatea portantă a anvelopelor montate
- sarcina admisibilă de remorcare trebuie să fie suficientă

Aceste date pot fi găsite pe plăcuța de tip a utilajului sau în certificatul de înmatriculare și în instrucțiunile de utilizare ale tractorului.

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

Tractorul trebuie să atingă decelerația de frânare prescrisă de producător și cu utilajul atașat sau remorcat.

7.1.1 Calculul valorilor reale pentru greutatea totală a tractorului, sarcinile pe axe și capacitatea portantă a pneurilor, cât și pentru balastarea minimă necesară



Greutatea totală admisibilă a tractorului, înscrisă în certificatul de înmatriculare, trebuie să fie mai mare decât suma calculată din

- greutatea proprie a tractorului,
- masa de balastare și
- greutatea totală a utilajului atașat sau sarcina de sprijin a utilajului remorcat



Această precizare este valabilă doar pentru teritoriul Germaniei:

Dacă după epuizarea tuturor posibilităților, nu se obține totuși o respectare a sarcinii pe axe și / sau a greutății totale admisibile, pe baza unei expertize efectuate de un specialist în circulația pe drumurile publice, și cu acordul producătorului tractorului, poate fi obținută totuși o aprobare de excepție din partea forurilor responsabile conform § 70 StVZO ca și permisul necesar conform § 29 alin. 3 StVO.

7.1.1.1 Datele necesare pentru calcul

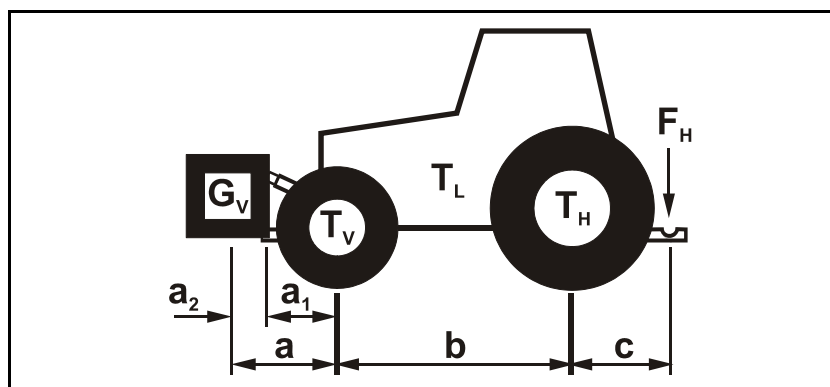


Fig. 96

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_V	[kg]	Lestul din față (dacă există)	Vezi datele tehnice ale leștușului din partea din față sau cântăriți-l
F_H	[kg]	Sarcina pe cârlig efectivă	determinare
a	[m]	Distanța dintre centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al leștușului atașat în față și centrul axei față (suma $a_1 + a_2$)	Vezi datele tehnice ale tractorului și ale mașinii atașate în față sau leștușul 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 leștușului atașat în față (distanța dintre centrele de greutate)	Vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau leștușul 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

7.1.1.2 Calculul lestării minime necesare în față $G_{V \min}$ a tractorului pentru asigurarea capacității de virare

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

Introduceți în tabel valoarea numerică pentru lestarea minimă calculată $G_{V \min}$, care este necesară în partea din față a tractorului (capitolul 7.1.1.7).

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

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

Introduceți în tabel valoarea numerică a sarcinii reale pe axa din față calculate și a sarcinii maxime pe axa din față a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia (capitolul 7.1.1.7).

7.1.1.4 Calculul masei totale reale a agregatului format din tractor și mașină

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

Introduceți în tabel valoarea numerică a masei totale reale calculate și a masei totale maxime autorizate a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia (capitolul 7.1.1.7).

7.1.1.5 Calculul 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 reale pe axa din spate calculate și a sarcinii maxime pe axa din spate a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia (capitolul 7.1.1.7).

7.1.1.6 Sarcina suportată de pneuri

Introduceți în tabel valoarea dublă (două pneuri) a sarcinii suportate de pneuri (vezi de ex. documentația producătorului pneurilor) (capitolul 7.1.1.7).

7.1.1.7 Tabel

	Valoarea reală conform calculelor	Valoarea maximă admisă conform Instrucțiunilor de utilizare ale tractorului	Sarcina dublă suportată de pneuri (două pneuri)
Lestarea 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 greutatea totală, sarcinile pe axe și capacitatea portantă a pneurilor.
- Valorile reale calculate trebuie să fie mai mici sau egale (≤) cu valorile maxime admise!



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire printr-o stabilitate insuficientă a tractorului, ca și printr-o capacitate diminuată a acestuia la virare și frânare!

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 montat un lest (dacă este cazul) pentru a realiza lestarea minimă necesară în partea din față ($G_{V \min}$).



- Trebuie să utilizați o greutate frontală, care să corespundă cel puțin lestării minime față necesare ($G_{V \min}$)!

7.1.2 Cerințe pentru exploatarea tractoarelor cu utilaje remorcate



AVERTIZARE

Pericole prin rupere în exploatare a unor elemente constructive, prin utilizarea unor combinații nepermise de dispozitive de remorcare!

- Țineți seama,
 - o ca instalația de remorcare de pe tractor să dispună de o sarcină de sprijin admisibilă suficientă pentru preluarea sarcinii efectiv existente.
 - o ca sarcinile pe axe și greutatea tractorului, modificate prin sarcina de sprijin, să se mențină în limitele admisibile. În cazul că aveți dubii, controlați prin cântărire.
 - o ca sarcina statică efectivă pe axa din spate a tractorului să nu depășească sarcina admisibilă pe axa din spate.
 - o ca greutatea totală admisibilă a tractorului să fie respectată.
 - o să nu se depășească capacitatea portantă admisibilă a anvelopelor tractorului.

7.1.2.1 Posibilități de combinare a dispozitivelor de legătură

Tabelul indică posibilitățile permise de combinare a dispozitivelor de legătură la tractor și mașină.

Dispozitiv de legătură		
Tractor	Mașina AMAZONE	
Suspendare la partea superioară		
Cuplaj cu bolț, forma A, B, C	Ochet de tracțiune	Bucșă ø 40 mm (ISO 5692-2)
A nu se acționează automat	Ochet de tracțiune	ø 40 mm (ISO 8755)
B se acționează bolț neted automat (ISO 6489-2)	Ochet de tracțiune	ø 50 mm, compatibil cu forma A (ISO 1102)
C se acționează bolț cu cap sferic automat		
Suspendare la partea superioară/inferioară		
Cuplaj cu cap sferic ø 80 mm (ISO 24347)	Sferă de tracțiune	ø 80 mm (ISO 24347)
Suspendare la partea inferioară		
Cârlig de tracțiune / cârlig de remorcare (ISO 6489-19)	Ochet de tracțiune	Orificiu central Ø 50 mm ocheti ø 30 mm (ISO 5692-1)
	Ochet de tracțiune rotativ	compatibil numai cu forma Y, alezaj ø 50 mm, (ISO 5692-3)
	Ochet de tracțiune	Orificiu central Ø 50 mm ocheti ø 30-41 mm (ISO 20019)
Bară de tracțiune - categoria 2 (ISO 6489-3)	Ochet de tracțiune	Orificiu central ø 50 mm ocheti ø 30 mm (ISO 5692-1)
		Bucșă ø 40 mm (ISO 5692-2)
		ø 40 mm (ISO 8755)
		ø 50 mm (ISO 1102)
Bară de tracțiune (ISO 6489-3)	Ochet de tracțiune	(ISO 21244)
Bară de tracțiune / Piton-fix (ISO 6489-4)	Ochet de tracțiune	Orificiu central ø ø 50 mm ocheti ø 30 mm (ISO 5692-1)
	Ochet de tracțiune rotativ	compatibil numai cu forma Y, alezaj ø 50 mm, (ISO 5692-3)
Gură de cuplare care nu se rotește (ISO 6489-5)	Ochet de tracțiune rotativ	(ISO 5692-3)
Suspendare a barelor inferioare (ISO 730)	Traversă bară inferioară (ISO 730)	

7.1.2.2 Comparați valoarea D_c cu valoarea D_c efectivă



AVERTISMENT

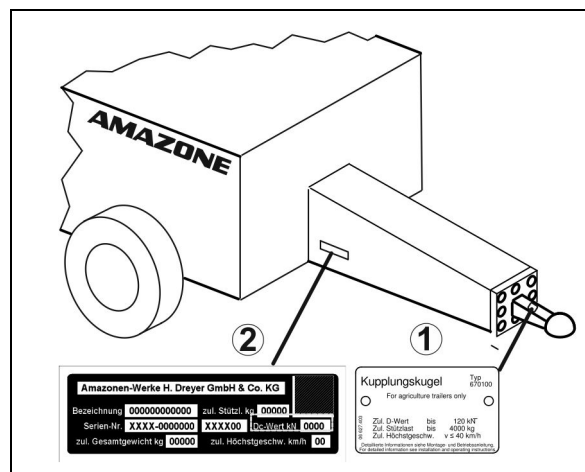
Pericol din cauza ruperii dispozitivelor de legătură dintre tractor și mașină în cazul utilizării necorespunzătoare a tractorului!

1. Calculați valoarea D_c efectivă a combinației care constă din tractor și mașină.
2. Comparați valoarea D_c efectivă cu următoarele valori D_c admise:
 - Dispozitiv de legătură al mașinii
 - Proțapul mașinii
 - Dispozitiv de legătură al tractorului

Valoarea D_c calculată efectivă pentru combinație trebuie să fie mai mică sau egală ($\leq$) decât valorile D_c .

Valorile D_c ale mașinii le găsiți pe plăcuța de tip a dispozitivului de legătură (1) și a proțapului (2).

Valoarea D_c a dispozitivului de legătură a tractorului o găsiți direct pe dispozitivul de legătură / în manualul de exploatare a tractorului dumneavoastră.



Valoarea D_c calculată efectivă pentru combinație

	kN
--	----

valoare D_c specificată

Dispozitiv de legătură la tractor	kN
Dispozitiv de legătură la mașină	kN
Proțapul mașinii	kN

Calcularea valorii efective D_c pentru combinația care urmează să fie cuplată

Valoarea D_c efectivă a unei combinații care urmează să fie cuplată se calculează după cum urmează:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$

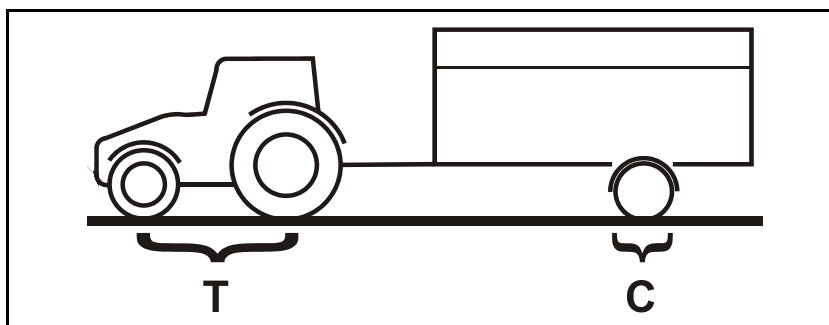


Fig. 97

- T:** Greutatea totală admisă a tractorului dumneavoastră în t [t]
(consultați manualul de exploatare sau certificatul de înmatriculare al tractorului)
- C:** Sarcina pe osie a mașinii încărcate cu masa admisă (sarcina utilă) în [t] fără sarcină pe cârlig
- g:** Accelerație gravitațională (9,81 m/s²)

7.2 Adaptați lungimea arborelui cardanic la tractor



AVERTIZARE

Pericole pot apărea

- pentru persoana de deservire / terțe persoane, prin părți distruse aruncate în exterior, dacă la ridicarea sau coborârea utilajului cuplat la tractor, arborele cardanic este tras sau împins din cauza neadaptării lungimii lui!
- prin prindere și înfășurare, în cazul unui montaj defectuos al arborelui cardanic sau unor modificări constructive nepermise ale acestuia!

Controlați lungimea arborelui cardanic în toate situațiile de funcționare, prin intermediul unui atelier de specialitate care poate face și eventuale ajustări necesare, înainte de a cupla pentru prima dată arborele cardanic la tractorul Dvs.

Respectați neapărat instrucțiunile livrate cu arborele cardanic în momentul adaptării acestuia.



Această adaptare a arborelui cardanic este valabilă numai la tipul de tractor dat. Trebuie să reluați eventual adaptarea, dacă cuplați utilajul la un alt tractor.



AVERTIZARE

Pericole de tragere și prindere printr-un montaj defectuos sau modificări constructive inadmisibile ale arborelui cardanic!

Numai un atelier de specialitate poate efectua modificări constructive la arborele cardanic. În acest caz trebuie respectate instrucțiunile producătorului arborelui.

Se acceptă adaptarea lungimii arborelui cardanic, cu respectarea acoperirii minime de profiluri.

Nu sunt admise modificări constructive ale arborelui cardanic, dacă ele nu sunt descrise de către producător în instrucțiunile de utilizare.



AVERTIZARE

Pericol de strivire între partea din spate a tractorului și utilaj, în momentul ridicării și coborârii utilajului pentru stabilirea poziției de lucru celei mai scurte și mai lungi pentru arborele cardanic!

Nu acționați elementele de reglaj pentru sistemul hidraulic în trei puncte al tractorului

- decât din locul de lucru stabilit.
- niciodată, când vă aflați în aria de pericole dintre tractor și utilaj.



AVERTIZARE

Există pericol de strivire prin

- **deplasarea accidentală a tractorului și a utilajului cuplat!**
- **coborârea utilajului ridicat!**

Înainte să intrați în zona periculoasă dintre tractor și utilaj pentru a adapta arborele cardanic, asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și deplasării accidentale, iar utilajul ridicat împotriva coborârii accidentale.



Cea mai mică lungime a arborelui cardanic este atunci când acesta este în poziție orizontală. Cea mai mare lungime a arborelui cardanic este atunci când utilajul este ridicat complet.

1. Cuplați tractorul cu utilajul (nu atașați arborele cardanic).
2. Trageți frâna de parcare a tractorului.
3. Stabiliți înălțimea de ridicare a utilajului cu poziția de lucru cea mai scurtă și cea mai lungă pentru arborele cardanic.
 - 3.1 Pentru aceasta ridicați și coborâți utilajul prin intermediul hidraulicii în trei puncte a tractorului.
În acest scop, din locul de lucru stabilit, activați piesele de reglaj pentru hidraulica în trei puncte din spatele tractorului.
4. Asigurați utilajul, ridicat la înălțimea stabilită, împotriva coborârii accidentale (de ex. prin suporturi de sprijin sau prin agățarea cu o macara).
5. Asigurați tractorul împotriva pornirii accidentale înainte să intrați în zona de pericol dintre tractor și utilaj.
6. În cazul stabilirii lungimii și la scurtarea arborelui cardanic, respectați instrucțiunile de utilizare oferite de producător.
7. Introduceți din nou una în alta jumătățile scurtate ale arborelui cardanic.
8. Gresați priza de putere a tractorului și arborele de intrare al transmisiei, înainte să cuplați arborele cardanic.
Simbolul tractorului de pe țeava de protecție precizează capătul arborelui care se leagă de tractor.

7.3 Asigurați tractorul / utilajul împotriva pornirii și deplasării accidentale



AVERTIZARE

Pericol de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire la intervențiile asupra mașinii prin

- **coborârea accidentală a utilajului ridicat prin hidraulica în trei puncte a tractorului, și neasigurat.**
- **coborârea accidentală a unor părți ale utilajului, ridicate și neasigurate.**
- **pornirea și deplasarea accidentală a combinației tractor-utilaj.**
- Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și rulării accidentale înainte de orice intervenție la utilaj.
- Sunt interzise orice intervenții asupra utilajului, ca de ex. lucrări de montaj, reglaj, remedierea defectăunilor, curățare, revizii și întreținere,
 - o cu utilajul acționat.
 - o atâta timp cât motorul tractorului funcționează cu arborele cardanic / instalația hidraulică cuplate.
 - o când cheia este în contactul tractorului și motorul acestuia cu arborele cardanic / instalația hidraulică cuplate poate fi pornit accidental.
 - o când tractorul și utilajul nu sunt asigurate împotriva rulării accidentale, cu frâna de parcare și/sau cale de blocare a roților.
 - o când părți mobile nu sunt blocate împotriva mișcării accidentale.

În special în cazul acestor lucrări există pericol prin contactul cu părți constructive neasigurate.

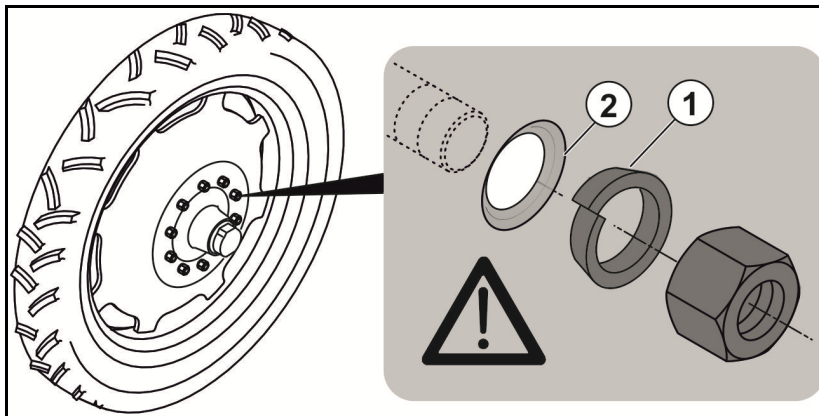
1. Coborâți utilajul / părți ale utilajului, care sunt ridicate și neasigurate.
- Astfel veți evita o coborâre accidentală a acestora.
2. Opriti motorul tractorului.
 3. Scoateți cheia din contact.
 4. Acționați frâna de parcare a tractorului.
 5. Asigurați utilajul împotriva deplasării accidentale (numai utilajele remorcate)
 - o pe teren drept, cu frâna de parcare (dacă există) sau cale de blocare a roților.
 - o pe teren puternic denivelat sau pe pante, cu frâna de parcare și cale de blocare a roților.

7.4 Montarea roților (Atelierul de specialitate)



Pentru montarea roții, utilizați:

- (1) Inele conice înainte de piulițele roții.
- (2) numai jenți cu o adâncitură adecvată pentru preluare inelului conic.



Dacă mașina este echipată cu roți de avarie, înainte de punerea în funcțiune trebuie să fie montate roți alergătoare.



AVERTIZARE

Jantele adecvate pentru garnitura de pneuri trebuie să prezinte un disc sudat pe toată circumferința!

1. Ridicați ușor utilajul cu macaraua



PERICOL

Folosiți punctele de prindere marcate pentru chingile de ridicare.
În acest sens consultați și capitolul „Încărcare”, pagina 38.

2. Desfaceți piulițele de roată de la roțile de avarie.
3. Scoateți roțile de avarie.



ATENȚIE

Procedați cu precauție la scoaterea roților de avarie și la așezarea acestora!

4. Așezați roțile alergătoare pe bolțuri filetate.
5. Strângeți piulițele de roată.



Cuplul de strângere necesar pentru piulițele de roată: 510 Nm.

6. Coborâți mașina și scoateți chingile de ridicare.
7. După 10 ore de funcționare, strângeți din nou piulițele de roată.

7.5 Prima punere în funcțiune a instalației frânei de serviciu



Executați o frânare de probă în starea goală și încărcată a stropitoarei tractate și testați astfel comportamentul la frânare al tractorului și stropitoarei cuplate.

Vă recomandăm executarea unei corelări a tracțiunii între tractor și stropitoarea tractată, pentru un comportament de frânare optim și o uzură minimă a garniturilor de frână, de către un atelier de specialitate (în acest sens, consultați capitolul "Întreținerea", pagina 203).

7.6 Reglarea sistemului hidraulic cu șurubul de modificare al sistemului

Numai la sistemul profesional de rabatare:



- Neapărat corelați sistemele hidraulice ale tractorului și mașinii unul la celălalt.
- Reglarea sistemului hidraulic al mașinii se realizează prin șurubul de modificare a sistemului la blocul hidraulic al mașinii.
- Temperaturi crescute ale uleiului hidraulic sunt o urmare a unei reglări incorecte a șurubului de modificare al sistemului generate de o solicitare de durată a supapei de suprapresiune a sistemului hidraulic al tractorului.
- Este permisă efectuarea reglării numai în stare depresurizată!
- În cazul defecțiunilor funcționale la punerea în funcțiune între tractor și mașină, contactați partenerul dumneavoastră de service.

- (1) Șurubul de modificare sistem, reglabil în pozițiile A și B
- (2) Racord LS pentru cablul de comandă Load-Sensing

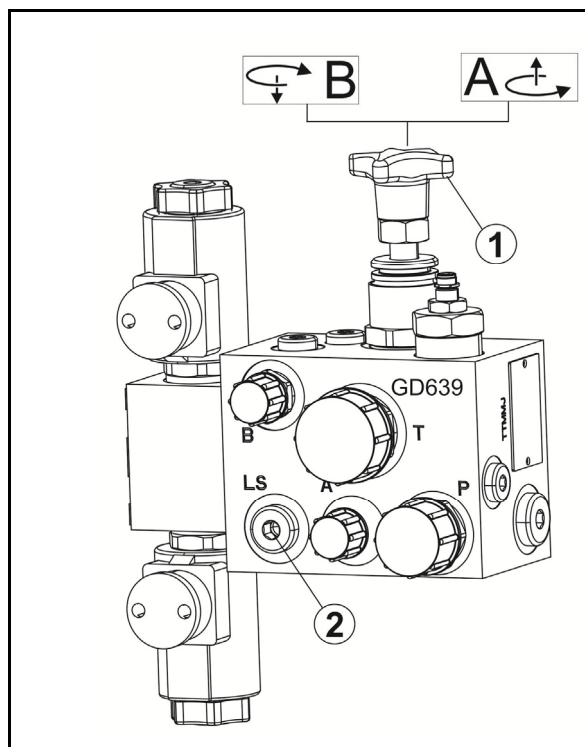


Fig. 98

Racordurile pe partea mașinii corespund ISO15657:

- (1) P – tur, conductă de presiune, ștecă dimensiune standardizată 20
- (2) LS – conductor de comandă, ștecă dimensiune standardizată 10
- (3) T- -retur, mufă dimensiune standardizată 20

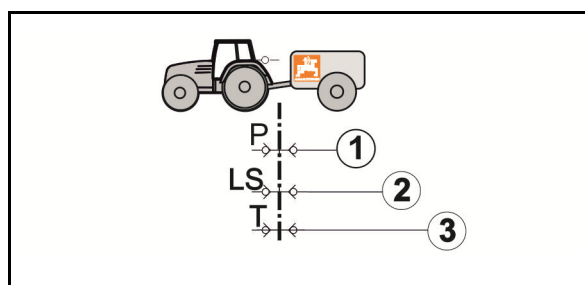


Fig. 99

- (1) Sistem hidraulic Open-Center cu pompă de debit constant (pompă cu roți dințate) sau pompă de reglare a poziției.

→ Aduceți șurubul de modificare sistem în poziția A.



Pompă de reglare a poziției: La unitatea de comandă a tractorului setați cantitatea de ulei maxim necesară. Dacă este prea scăzută cantitatea de ulei, atunci nu poate fi asigurată funcționarea corectă a mașinii.

- (2) Sistemul hidraulic Load-Sensing (pompă cu reglarea presiunii și debitului) cu racord Load-Sensing pompă direct și pompă de reglare a poziției LS.

→ Aduceți șurubul de modificare sistem în poziția B.

- (3) Sistem hidraulic Load-Sensing cu pompă de debit constant (pompă cu roți dințate).

→ Aduceți șurubul de modificare sistem în poziția B.

- (4) Sistem hidraulic Closed-Center cu pompă de reglare a poziției prin presiune.

→ Aduceți șurubul de modificare sistem în poziția B.



Pericol de supraîncălzire a instalației hidraulice: sistemul hidraulic Closed-Center este mai puțin adecvat pentru exploatarea motoarelor hidraulice.

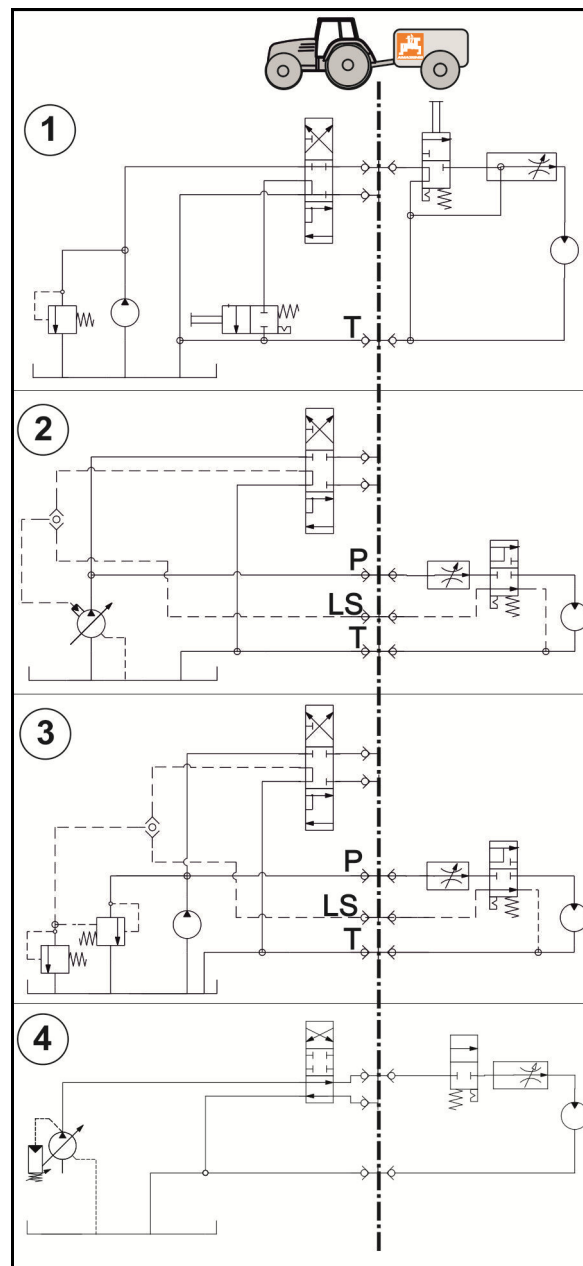


Fig. 100

7.7 Traductorul unghiului de rotație AutoTrail

Pentru utilizarea AutoTrail, pe tractor trebuie montat un dispozitiv de preluare pentru traductorul unghiului de rotație (Fig. 101/1).

Dispozitivul de preluare se execută, corespunzător situației existente pe tractor, din manșonul din pachetul de livrare cu șurub de fixare (Fig. 101/2) și placa din tablă (Fig. 101/3).

În stare montată, traductorul unghiului de rotație trebuie să se afle direct deasupra punctului de rotație al cuplajului cu bolț al tractorului (Fig. 101/4).

- Mențineți cât se poate de redusă distanța dintre punctul de cuplare și traductorul unghiului de rotație (Fig. 102/ X) (îndeosebi în cazul proțapului cu agățător).
- În poziția neutră, cu mașina cuplată, bara unghiulară de la traductorul unghiului de rotație trebuie să iasă cu circa 100 mm din dispozitivul de preluare.

Dacă este necesar, fixați dispozitivul de preluare într-o poziție modificată.

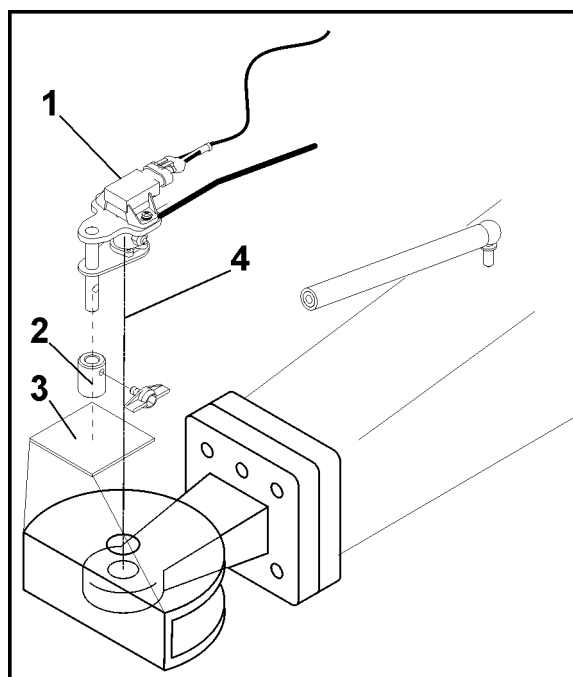


Fig. 101

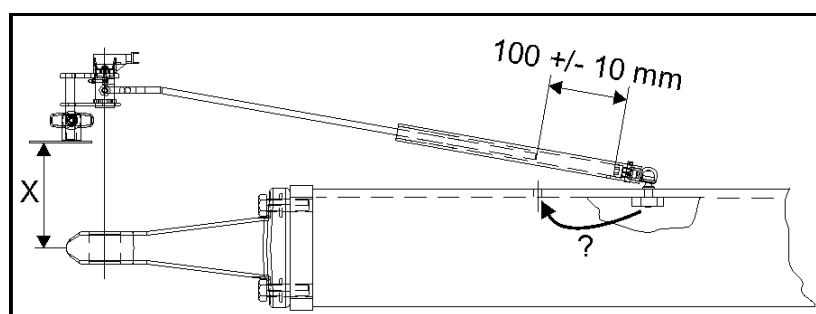


Fig. 102

7.8 Reglarea urmei (Atelierul de specialitate)

Ax		frânată				nefrânată			
Adâncimea de presare a roților [mm]		+100	-100	+130	-130	+100	-100	+130	-130
Ecartamen t [mm]	Min.	1540	1950	1480	2000	1470	1750	1530	1800
	Max.	2050	2450	1990	2510	1960	2360	1900	2420

Reglați ecartamentul mașinii, astfel încât roțile stropitorii să se înscrie pe centru, între urmele roților tractorului.

Ecartamentul este reglabil fără trepte.

Ecartamentele reglabile sunt în funcție de adâncimea de presare și montajul roților:



Strângeți buloanele de roată cu un cuplu de 450 Nm.

Efectuați reglajul ecartamentului după cum urmează:

1. Remorcați stropitoarea la **tractor**.
2. Asigurați tractorul împotriva pornirii și deplasării accidentale, în acest sens.
3. Ridicați stropitoarea cu un cric, până când roata respectivă se ridică de pe sol.



AVERTIZARE

Aplicați cricul pe cadrul stropitoarei, nu pe axă!

4. Desfaceți șuruburile de prindere (Fig. 104/1) lösen.
5. Introduceți, respectiv extrageți semi-axele în poziția dorită. În acest sens, determinați dimensiunea "x" de la muchia exterioară a cadrului de bază (Fig. 103/1) până la mijlocul roții stropitoarei și introduceți, resp. extrageți corespunzător semi-axa.

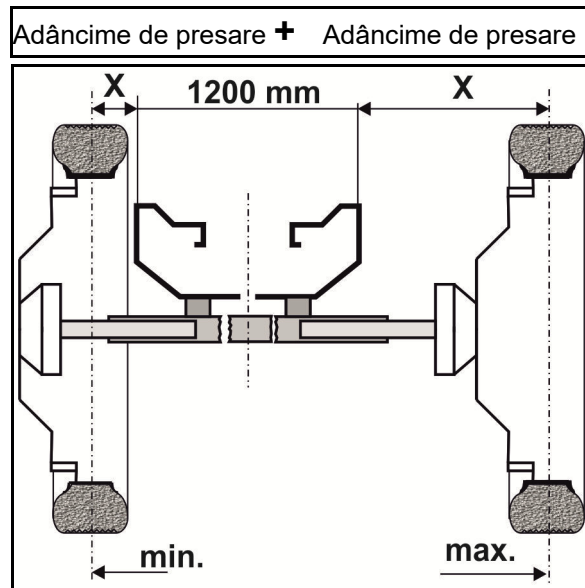


Fig. 103

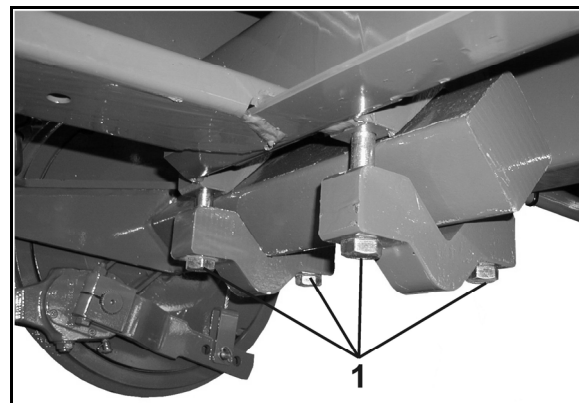


Fig. 104

$$X = \frac{\text{Ecartamentul dorit [mm]} - 1.200 \text{ [mm]}}{2}$$

6. Strângeți șuruburile de prindere cu cuplul de **410 Nm** în cazul șuruburilor M 20.
7. Introduceți, respectiv extrageți semi-axa de pe partea opusă în același mod.

7.9 Adaptarea geometriei direcției pentru proțapul cu urmă constantă, respectiv proțapul universal la tractor (Atelierul de specialitate)

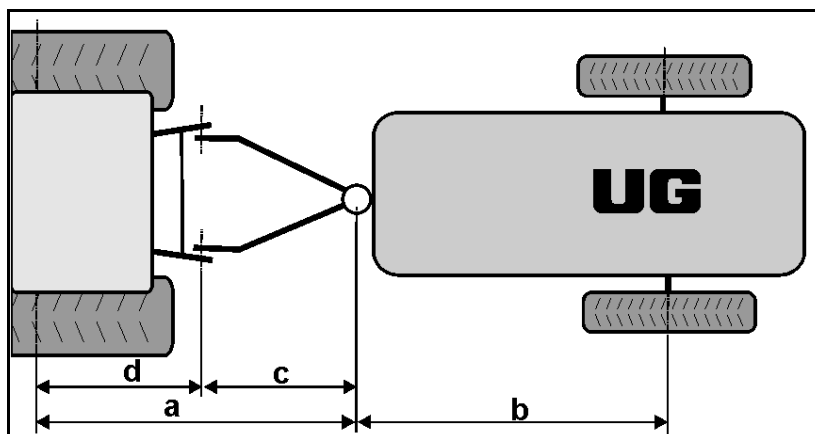


Fig. 105

- (a) Distanța dintre axa spate a tractorului și punctul de rotație al proțapului.
- (b) Distanța dintre axa mașinii și punctul de rotație al proțapului.
- (c) Distanța între punctul de rotație și conexiunea barelor inferioare ale proțapului.
- (d) Distanța dintre centrul axei spate a tractorului și conexiunea barelor inferioare la tractor.

Cea mai bună păstrare posibilă a urmei de către stropitoare după tractor se obține dacă punctul de rotație a proțapului se află exact în centru, între axa spate a tractorului și axa mașinii.

$$\rightarrow a = b$$

În acest sens, distanța "c" dintre punctul de rotație și conexiunile barelor inferioare se poate regla după cum urmează:

- la proțapul cu urmă constantă între 1020 și 1260 mm (4 x în pași de 80 mm).
- la proțapul universal între 1100 și 1260 mm (3 x în pași de 80 mm).

Adaptați geometria direcției în cazul mașinii neatașate, oprită pe piciorul de sprijin, după cum urmează:

1. Determinați distanța de reglat "c" dintre punctul de rotație și conexiunea barelor inferioare ale proțapului:

$$\rightarrow c = a - d$$

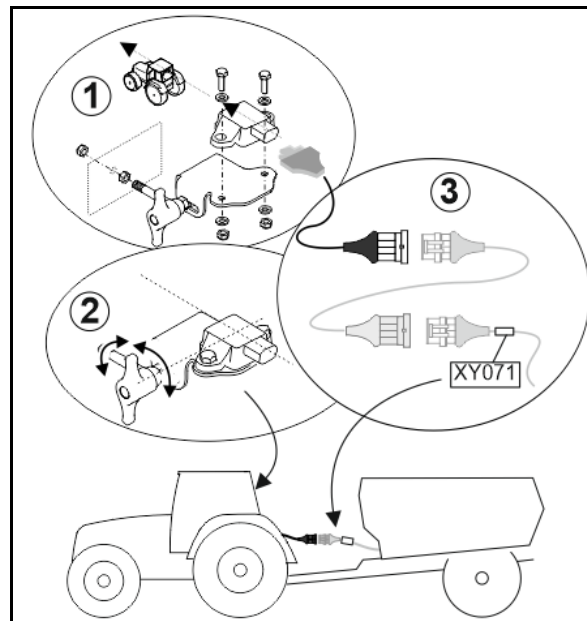
2. Desfaceți și înlăturați șuruburile de fixare.
3. Înșurubați brațul inferior, respectiv proțapul corespunzător distanței c.
4. Strângeți șuruburile de fixare cu următoarele cupluri:
 - 360 Nm pentru șuruburi M 20,
 - 450 Nm pentru șuruburi M 22.

7.10 Montarea senzorului pentru osia directoare

- 1 Pentru a monta senzorul în cabină sau în spațiul exterior, utilizați o legătură mecanică rigidă și lipsită de vibrații a senzorului sau un element de susținere în cabină.
2. Montați senzorul orizontal.
3. Conectați senzorul la cablajul mașinii.



- Protejați senzorul împotriva depunerilor de murdărie.
- Se interzice vopsirea senzorului.
- Nu utilizați o mașină de înșurubat cu percuție pentru montare.
- Păstrați o distanță minimă de 20 cm față de dispozitivele mobile.



8 Cuplarea și decuplarea mașinii



La cuplarea și decuplarea mașinilor, respectați indicațiile din capitolul "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", pagina 27.



AVERTIZARE

Pericol de strivire prin pornirea și rularea accidentală a tractorului și utilajului la cuplarea sau decuplarea acestuia!

Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și rulării accidentale înainte să intrați în zona de pericole dintre tractor și utilaj pentru cuplare sau decuplare, pentru aceasta vezi și pagina 137.



AVERTIZARE

Pericol de strivire între partea din spate a tractorului și utilaj la cuplarea și decuplarea acestuia!

Nu acționați elementele de reglaj pentru sistemul hidraulic în trei puncte al tractorului

- decât din locul de lucru stabilit.
- niciodată, când vă aflați în aria de pericole dintre tractor și utilaj.

8.1 Cuplarea utilajului



AVERTIZARE

Pericole prin rupere în timpul funcționării, stabilitate insuficientă și capacitate de frânare și virare insuficiente ale tractorului la o utilizare neconformă cu dispozițiile!

Puteți atașa sau remorca utilajul doar la tractoare adecvate acestui scop. Pentru aceasta consultați capitolul "Verificarea compatibilității tractorului", pagina 127.



AVERTIZARE

Pericol de strivire între tractor și utilaj la cuplarea acestuia!

Îndepărtați persoanele din zona de pericole dintre tractor și utilaj, înainte să vă apropiați cu tractorul de utilaj.

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



AVERTIZARE

Pentru persoane apar pericole de strivire, apucare, prindere și împingere, în cazul în care utilajul se desprinde accidental de tractor!

- Folosiți conform indicațiilor instalațiile de legare a utilajului de tractor.
- La cuplarea utilajului la hidraulica în trei puncte a tractorului, țineți seama ca tractorul și utilajul să corespundă din punct de vedere al categoriei de atașare.
Trebuie neapărat să îmbunătățiți bolțurile de cat. II ale barelor inferioare ale utilajului prin intermediul unor bucșe de reducere, aducându-le la cat. III, dacă tractorul Dvs. are un sistem hidraulic în trei puncte de cat. III.
- Utilizați doar bolțurile livrate pentru bara superioară și cele inferioare pentru a cupla utilajul (bolțuri originale).
- Controlați bolțurile de la bara superioară și cele inferioare înainte de fiecare cuplare, ca acestea să nu prezinte deteriorări vizibile. Înlocuiți bolțurile dacă acestea prezintă urme vizibile de uzură.
- Asigurați cu șplinturi bolțurile din bara superioară și cele inferioare din punctele de atașare ale ramei în trei puncte, împotriva desfacerii accidentale.
- Efectuați un control vizual înainte să porniți, dacă cârligele de la bara superioară și inferioare sunt fixate corect.



AVERTIZARE

Pericol de întrerupere a alimentării cu energie între tractor și utilaj în cazul unor cabluri de alimentare avariate!

La cuplarea cablurilor de alimentare, țineți seama de traseul acestora. Cablurile de alimentare

- trebuie să participe fără tensiune, îndoire sau frecare la toate mișcările utilajului atașat sau remorcat.
- nu au voie să se frece de alte piese.



ATENȚIE

**Suspendare a barelor inferioare:
Deteriorarea arborelui cardanic la frânarea puternică, după deplasarea înapoi din cauza rabatării în sus a mașinii.**

Asigurați în sus legătura barelor inferioare împotriva desfacerii.

1. Îndepărtați persoanele din zona de pericole dintre tractor și utilaj, înainte să vă apropiați cu tractorul de utilaj.
2. Cuplați întâi conductele de alimentare, înainte să cuplați utilajul la tractor.
 - 2.1 Apropiați tractorul de utilaj astfel încât să rămână un spațiu liber (cca. 25 cm) între ele.
 - 2.2 Asigurați tractorul împotriva pornirii și rulării accidentale.
 - 2.3 Controlați dacă priza de putere a tractorului este deconectată.
 - 2.4 Cuplați arborele cardanic și conductele de alimentare la tractor.
 - 2.5 Frâna hidraulică: fixați cablul de siguranță al frânei de parcare la tractor.
3. Continuați să vă apropiați cu spatele cu tractorul de utilaj, astfel încât instalația de remorcă să poată fi cuplată.
4. Cuplați instalația de remorcă.
5. Ridicați piciorul de sprijin în poziția de transport.
6. Îndepărtați calele de blocare a roților, slăbiți frâna de parcare.



La prima deplasare în curbe cu mașina cuplată, aveți grijă ca nicio piesă de utilare a tractorului să nu intre în coliziune cu mașina.

8.2 Decuplarea utilajului



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire printr-o stabilitate insuficientă și prin răsturnarea utilajului decuplat!

Poziționați utilajul gol pe o suprafață orizontală cu sol ferm.



La decuplarea utilajului, în fața acestuia trebuie să rămână suficient spațiu liber, ca la o cuplare ulterioară tractorul să se poată alinia cu utilajul.

1. Poziționați utilajul gol pe o suprafață orizontală cu sol ferm.
2. Decuplați utilajul de la tractor.
 - 2.1 Asigurați utilajul împotriva deplasării accidentale. În acest sens, consultați pagina 137
 - 2.1 Coborâți piciorul de sprijin în poziția de așezare.
 - 2.2 Instalația de remorcare se **decuplează**.
 - 2.3 Trageți tractorul mai în față cu cca. 25 cm.
 - Spațiul liber care se creează astfel între tractor și utilaj facilitează accesul pentru decuplarea arborelui cardanic și a cablurilor de alimentare.
 - 2.4 Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și rulării accidentale.
 - 2.5 Decuplați arborele cardanic.
 - 2.6 Puneți arborele cardanic în suportul prevăzut pentru acesta.
 - 2.7 Decuplați conductele de alimentare și le protejați împotriva murdăririi cu capace de protecție..
 - 2.8 Fixați conductele de alimentare în cutiile de depozitare corespunzătoare.
 - 2.9 Frâna hidraulică: desfaceți cablul de siguranță al frânei de parcare de la tractor.

8.2.1 Manevrarea utilajului decuplat



PERICOL

Se recomandă o precauție deosebită în operațiile de manevrare cu instalația frânei de serviciu decuplată, deoarece vehiculul de manevră frânează acum exclusiv stropitoarea tractată.

Mașina trebuie să fie solidară cu vehiculul de manevră, înainte ca dumneavoastră să acționați supapa de eliberare de la supapa de frână a remorcii.

Vehiculul de manevră trebuie să fie frânat.



Instalația frânei de serviciu nu mai poate fi decuplată de la supapa de eliberare, dacă presiunea din rezervorul de aer scade sub 3 bar (de ex. prin acționarea repetată a supapei de eliberare sau din cauza neetanșităților în circuitul de frânare).

Pentru decuplare frânei de serviciu

- umpleți rezervorul de aer.
- aerisiți complet circuitul de frânare de la supapa de drenare a rezervorului de aer.

1. Legați mașina de vehiculul de manevră.
2. Frânați vehiculul de manevră.
3. Înlăturați calele roților și eliberați frâna de parcare.
4. numai **la instalația pneumatică de frânare**:
 - 4.1 Apăsați butonul de acționare de la supapa de eliberare până la opritor (vezi pagina 69).
- Instalația frânei de serviciu se decuplează și utilajul permite manevrarea.
- 4.2 După ce procesul de manevrare s-a încheiat, extrageți butonul de acționare de la supapa de eliberare până la opritor.
- Presiunea acumulată în rezervorul de aer frânează din nou stropitoarea tractată.
5. Frânați din nou vehiculul de manevră, când procesul de manevrare este încheiat.
6. Cuplați din nou frâna de parcare și asigurați mașina cu cale la roți împotriva deplasării necontrolate.
7. Decuplați utilajul și vehiculul de manevră.

9 Deplasarea pentru transport



- La deplasările de transport, respectați indicațiile din capitolul "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", pagina 29.
- Înainte de transport verificați,
 - o conectarea corectă a conductelor de alimentare.
 - o eventualele deteriorări, funcționarea și gradul de curățenie la instalația de lumini,
 - o eventualele deficiențe la instalația de frânare și la cea hidraulică.
 - o dacă frâna de parcare este decuplată complet.
 - o funcționarea instalației de frânare.



AVERTIZARE

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, tragere și lovire prin mișcări accidentale ale utilajului.

- La utilajele rabatabile verificați blocarea corectă a mecanismelor de blocare pentru transport.
- Asigurați utilajul împotriva mișcărilor accidentale înainte să efectuați transportul.



AVERTIZARE

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

- Adaptați modul de conducere, astfel încât să stăpâniți pe deplin tractorul cu instalația atașată sau remorcată.
În acest sens țineți seama de abilitățile personale, de condițiile de drum, trafic, vizibilitate, de condițiile atmosferice, de calitățile tractorului ca și de influențele utilajului atașat sau remorcat.
- Înainte de începerea transportului asigurați o fixare laterală suficientă a barelor inferioare ale tractorului, dacă mașina este fixată la mecanismul hidraulic în trei puncte sau la barele inferioare ale tractorului.



AVERTIZARE

Pericole prin rupere în timpul funcționării, stabilitate insuficientă și capacitate de frânare și virare insuficiente ale tractorului la o utilizare neconformă cu dispozițiile!

Aceste pericole provoacă răni din cele mai grave, până la deces.

Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate / remorcate și sarcinile pe axe și cârlig admisibile ale tractorului! Dacă este necesar deplasați-vă cu buncărul de alimentare umplut numai parțial.



AVERTIZARE

Există pericol de cădere la transportul nepermis al persoanelor!

Este interzis transportul persoanelor pe utilaj și/sau urcarea pe utilajul aflat în mers.

Îndepărtați persoanele de la locul de încărcare, înainte să porniți cu utilajul.



ATENȚIE

- La deplasările de transport, respectați indicațiile din capitolul "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", pagina 29.
- Sunt interzise deplasările de transport cu AutoTrail cuplat.
- Sunt interzise deplasările de transport cu unitatea de comandă a tractorului oprită. Poziționați întotdeauna unitatea de comandă de pe tractor la deplasările de transport în poziția neutră.
- Aduceți timoneria de stopire în poziție de transport și asigurați-o mecanic.
- Dacă este montată o reducere a lățimii de lucru a elementelor exterioare, deschideți-le prin rabatare în scopuri de transport.
- Folosiți blocatorul de transport pentru a asigura timoneria de stopire închisă în poziția de transport, împotriva deschiderii accidentale prin rabatare.
- Folosiți siguranța de transport pentru a asigura rezervorul de alimentare prin hidrotransport rabatat în sus în poziția de transport, împotriva căderii acestuia.
- Folosiți blocarea de transport pentru blocarea scării ridicate, împotriva căderii accidentale.
- Dacă există o extensie de timonerie (opțional), aduceți-o în poziția de transport.
- În timpul deplasărilor de transport, mențineți iluminarea de lucru deconectată, pentru a nu orbi alți participanți la trafic.



AVERTIZARE

Pericol de accidente prin răsturnare sau printr-un comportament instabil al mașinii în deplasare!

- Aduceți proțapul de direcție în poziție medie (proțapul se aliniază cu axa longitudinală a mașinii).
- Asigurați proțapul AutoTrail cu robinetul de blocare în poziția 0.
- Asigurați proțapul universal prin prinderea barei de fixare / a cilindrului hidraulic între mașină și proțap.

În caz contrar, există pericol de accidente prin răsturnarea mașinii!

10 Exploatarea mașinii



La utilizarea mașinii respectați indicațiile din capitolele

- "Semne de avertizare și alte caracteristici pe utilaj", începând cu pagina 18 și
- "Indicații de siguranță pentru utilizator", începând cu pagina 27

Respectarea acestor indicații folosește la siguranța Dvs.



Respectați instrucțiunile de utilizare separate pentru terminalul de operare și software-ul corespunzător pentru sistemul de comandă al mașinii



AVERTISMENT

DistanceControl, ContourControl

Pericol de vătămare corporală din cauza mișcărilor nedorite ale timoneriei de pulverizare în regimul de funcționare automat ca urmare a accesării zonei de iradiere a senzorului cu ultrasunete.



Blocați timoneria de pulverizare

- înainte de a părăsi tractorul.
- dacă în zona timoneriei de pulverizare se află persoane neautorizate.



AVERTIZARE

Pericole prin rupere în timpul funcționării, stabilitate insuficientă și capacitate de frânare și virare insuficiente ale tractorului la o utilizare neconformă cu dispozițiile!

Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate / remorcate și sarcinile pe axe și cârlig admisibile ale tractorului! Dacă este necesar deplasați-vă cu buncărul de alimentare umplut numai parțial.



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, amputare, tragere, prindere și lovire prin stabilitate insuficientă și răsturnarea tractorului / utilajului remorcat!

Adaptați modul de conducere, astfel încât să stăpâniți în orice moment pe deplin tractorul cu utilajul atașat sau remorcat.

În acest sens țineți seama de abilitățile personale, de condițiile de drum, trafic, vizibilitate, de condițiile atmosferice, de calitățile tractorului ca și de influențele utilajului atașat sau remorcat.

**AVERTIZARE**

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, înfășurare, prindere și lovire prin

- **coborârea accidentală a unor părți ale utilajului, ridicate și neasigurate.**
- **pornirea și deplasarea accidentală a combinației tractor-utilaj.**

Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și deplasării accidentale, înainte să remediați deranjamente ale utilajului, în acest sens consultați pagina 137.

Așteptați ca utilajul să fie în repaus complet, înainte să accesați zona periculoasă.

**AVERTIZARE**

Pot apărea pericole pentru utilizator sau terțe persoane prin aruncarea de părți constructive defecte la o turație nepermis de mare a prizei de putere a tractorului!

Respectați turația de antrenare a utilajului, înainte să conectați priza de putere a tractorului.

**AVERTIZARE**

Pericole de prindere și înfășurare și pericole de aruncare a corpurilor străine antrenate din zona de pericol a arborelui cardanic acționat!

- Verificați înainte de fiecare utilizare, ca instalațiile de siguranță și protecție ale arborelui cardanic să funcționeze și să fie complete.
Înlocuiți imediat instalațiile de siguranță și protecție defecte ale arborelui cardanic, prin intermediul unui atelier de specialitate.
- Verificați ca protecția arborelui cardanic să fie asigurată cu lanțul împotriva rotirii cu arborele.
- Mențineți o distanță de siguranță suficientă față de arborele cardanic antrenat.
- Îndepărtați persoanele din raza de pericole a arborelui cardanic antrenat.
- Opriți neîntârziat motorul tractorului în cazul apariției pericolelor.



AVERTIZARE

Pericole prin contactul accidental cu pesticide / substanțe de stropit!

- Purtați echipament de protecție personal,
 - la prepararea substanțelor de stropit.
 - la curățarea / schimbarea duzelor la activitatea de stropit.
 - la toate lucrările de curățare a stropitorii de câmp după utilizare.
- La îmbrăcarea echipamentului de protecție respectați datele oferite de producător, informațiile cu privire la produs, instrucțiunile de utilizare, foaia cu date de siguranță sau instrucțiunile de exploatare pentru substanțele folosite la împrăștiere. Utilizați de ex.:
 - mănuși rezistente la chimicale,
 - salopetă rezistentă la chimicale,
 - încălțăminte rezistentă la apă,
 - protecție a feței,
 - protecție împotriva inhalării,
 - ochelari de protecție
 - mijloace de protejare a pielii etc.



AVERTIZARE

Pericole pentru sănătate prin contactul accidental cu pesticide sau substanța de stropire!

- Îmbrăcați mănușile de protecție înainte să
 - prelucrați pesticide,
 - efectuați lucrări la stropitoarea de câmp contaminată sau
 - curățați stropitoarea de câmp.
- Spălați mâinile cu apă din rezervorul de apă proaspătă,
 - imediat după fiecare contact cu pesticidele.
 - înainte să vă scoateți mănușile de protecție.



- Pentru utilizarea proțapului AutoTrail, deschideți robinetul de blocare de la cilindrul hidraulic.

10.1 Pregătirea regimului de stropire



- Condiția de bază pentru o răspândire corectă a pesticidelor este funcționarea reglementară a stropitorii de câmp. Verificați regulat stropitoarea de câmp pe un stand de verificare. Remediați imediat eventualele deficiențe apărute.
- Verificați echiparea corectă cu filtre, vezi pagina **Fehler!**
Textmarke nicht definiert..
- Curățați temeinic stropitoarea de câmp, înainte de a împrăștia un alt pesticid.
- Spălați conducta duzei
 - o la fiecare schimbare de duze.
 - o înainte de răsucirea capului triplu de duză pe o altă duză.
În acest sens consultați capitolul "Curățare", pagina 194
- Umpleți rezervorul pentru apa de spălare și cel pentru apă curată.



La folosirea stropitorii de câmp, acordați atenție faptului că trebuie să transportați întotdeauna suficientă apă curată. Controlați și umpleți și recipientul de apă proaspătă, atunci când umpleți rezervorul cu lichid de stropire.

10.2 Introducerea soluției de stropire



AVERTIZARE

Pericole prin contactul accidental cu pesticide și / sau soluții de stropire!

- Umpleți rezervorul cu soluție de stropire sistematic prin intermediul rezervorului de alimentare prin hidrotransport.
- Rabateți rezervorul de alimentare prin hidrotransport în poziția de umplere, înainte să turnați în el pesticide.
- La manevrarea pesticidelor și la completarea lichidului de stropire, respectați prescripțiile pentru protejarea corpului și a respirației din instrucțiunile de folosire a pesticidelor.
- Nu așezați soluția de stropit în apropierea fântânilor sau a apelor de suprafață.
- Evitați pierderile prin scurgere și contaminările cu pesticide și / sau substanțe de stropit, printr-un comportament corespunzător și prin protecția adecvată a corpului.
- Nu lăsați nesupravegheate substanțele de stropit, pesticidele nefolosite, canistre de pesticide murdare precum și stropitoarea de câmp necurățată, pentru a evita posibile pericole pentru terțe persoane.
- Feriți de precipitații canistrele murdare de pesticide precum și stropitoarea murdară.
- Păstrați o curățenie suficientă în timpul și după terminarea lucrărilor de stropire, pentru a menține riscurile cât se poate de mici (de ex. spălați mănușile folosite înainte să le scoateți din mâini și îndepărtați apa și soluțiile de curățare conform ordinelor).



- Consultați valorile prescrise pentru debitele de consum ale apei și preparatului, în instrucțiunile de folosire ale pesticidului.
- Citiți instrucțiunile de folosire a preparatului și respectați măsurile de precauție prezentate!



AVERTIZARE

Pericole pentru persoane / animale prin contactul accidental cu substanța de stropit la umplerea rezervorului!

- Purtați echipament de protecție personal când prelucrați pesticide / când goliți rezervorul de soluție de stropit. Echipamentul de protecție se alege în funcție de datele oferite de producător, de informațiile asupra produsului, de instrucțiunile de folosire, de foaia cu date de siguranță sau de indicațiile de utilizare a pesticidelor de prelucrat.
- Nu lăsați niciodată stropitoarea nesupravegheată în timpul umplerii.
 - o Nu umpleți niciodată stropitoarea peste volumul nominal.
 - o La umplerea rezervorului cu soluție de stropit nu depășiți niciodată sarcina utilă admisibilă a stropitorii de câmp. Țineți seama de greutatea specifică a lichidului folosit.
 - o Observați permanent indicatorul de nivel de umplere, pentru a evita o supraîncărcare a rezervorului cu soluție de stropit.
 - o La umplerea rezervorului cu soluție de stropit aveți grijă să nu ajungă pesticide în sistemul de ape uzate.
- Înainte de fiecare umplere, verificați dacă stropitoarea de câmp prezintă deteriorări (de exemplu, rezervoare și furtunuri neetanș) sau dacă toate elementele de comandă sunt poziționate corect.



La procesul de umplere, respectați sarcina utilă admisă a stropitorii Dvs. de câmp! La încărcarea stropitorii de câmp, acordați atenție neapărat diferitelor greutăți specifice [kg/l] pentru fiecare lichid.

Masele specifice ale diferitelor lichide

Lichidul	Apă	Uree	AHL	Soluție NP
Densitatea [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



Terminal de operare:

Accesați în **terminalul de operare** afișajul de umplere din meniul Operații.



- Stabiliți cu grijă cantitățile de umplere resp. completare necesare, pentru evitarea cantităților reziduale la sfârșitul procesului de stropire, pentru că este dificilă o îndepăr tare ecologică a acestora.
 - o Pentru calculul cantității de completare necesare la ultima umplere a rezervorului cu soluție de stropire, folosiți "Tabelul de umplere pentru suprafețele rămase". Scădeți cantitatea reziduală tehnică nediluată din timoneria echipamentului de stropire, din cantitatea de completare calculată!
- În acest sens, consultați capitolul "Tabelul de umplere pentru suprafețele rămase", pagina 163.

Execuția

1. Determinați valorile necesare pentru debitele de consum ale apei și preparatului din instrucțiunile de folosire a pesticidului.
2. Calculați cantitățile de umplere, respectiv completare pentru suprafața care urmează a fi tratată.
3. Umpleți mașina și introduceți preparatul în jet.
4. Agitați soluția de stropire înaintea regimului de stropire, conform cu instrucțiunile producătorului soluției de stropire.



Alimentați mașina, de preferință, cu furtunul de aspirare și introduceți preparatul în jet în timpul umplerii.

În acest fel zona de introducere primește în mod continuu apă.



- Începeți introducerea preparatului în jet în timpul umplerii, însă după ce s-a atins un nivel de umplere de 20% din capacitatea rezervorului.
- Dacă utilizați mai multe preparate:
 - o Curățați canistra direct, după fiecare introducere în jet a unui preparat.
 - o Spălați camera de introducere după fiecare introducere în jet a unui preparat.



- Aveți grijă ca în timpul umplerii să nu refuleze spumă din rezervorul pentru soluția de stropit.
- Adăugarea unui preparat antispumant previne de asemenea producerea spumei în exces în rezervorul cu soluție de stropit.



Mecanismul de amestecare rămâne în mod normal conectat de la umplere până la finalul regimului de stropire. În acest sens, sunt determinante indicațiile producătorului preparatului.



- Introduceți punga de folie solubilă în apă, cu mecanismul de amestecare în funcțiune, direct în rezervorul cu soluție de stropire.
- Dizolvați complet ureea înainte de stropire prin repomparea lichidului. La dizolvarea cantităților mai mari de uree are loc o scădere puternică a temperaturii soluției de stropire, ceea ce încetinește procesul de dizolvare. Cu cât apa este mai caldă, cu atât ureea se dizolvă mai bine și mai repede.



- Spălați cu atenție rezervoarele de preparat goale, aduceți-le într-o stare inutilizabilă, colectați-le și evacuați-le ca deșeuri în conformitate cu prescripțiile. Nu le reutilizați în alte scopuri.
- Dacă pentru spălarea rezervorului de preparat nu este disponibilă decât soluție de stropire, efectuați mai întâi o precurățare. Efectuați apoi o spălare precaută când aveți la dispoziție apă limpede, de ex. înainte de reîncărcarea rezervorului cu soluție de stropire, respectiv la diluarea cantității reziduale de la ultima încărcare a rezervorului cu soluție de stropire.
- Spălați cu atenție rezervorul golit de soluție (de ex. cu sistemul de spălare a canistrelor), adăugați și amestecați apa de circulare a soluției de stropire!



Durități înalte ale apei de peste 15° dH (grade duritate standard german) pot conduce la depunerea de calcar care afectează de asemenea funcționarea mașinii și trebuie îndepărtate la intervale de timp regulate.

10.2.1 Calculul cantităților de umplere, respectiv completare



Pentru calculul cantității de completare necesară la ultima umplere a rezervorului cu soluție de stropire, folosiți "Tabelul de umplere pentru suprafețele rămase", pagina 163.

Exemplul 1:

Se dau:

Volumul nominal al rezervorului 3000 l

Cantitatea reziduală din rezervor 0 l

Consumul de apă 400 l/ha

Necesarul de preparat la ha

Substanța A 1,5 kg

Substanța B 1,0 l

Întrebare:

Câți l de apă, câte kg de substanță A și câți l de substanță B trebuie să încărcați, dacă suprafața de tratat este de 2,5 ha?

Răspuns:

Apă:	400 l/ha	X	2,5 ha	=	1000 l
Substanța A:	1,5 kg/ha	X	2,5 ha	=	3,75 kg
Substanța B:	1,0 l/ha	X	2,5 ha	=	2,5 l

Exemplul 2:

Se dau:

Volumul nominal al rezervorului 3000 l

Cantitatea reziduală din rezervor 200 l

Consumul de apă 500 l/ha

Concentrația recomandată 0,15 %

Întrebarea 1:

Câți l, respectiv câte kg de preparat trebuie să se repartizeze pentru o alimentare a rezervorului?

Întrebarea 2:

Cât de mare este suprafața de tratare în ha, care poate fi stropită cu un butoi plin, dacă se poate stropi cu rezervorul până la o cantitate reziduală de 20 l?

Formula de calcul și răspunsul la întrebarea 1:

$\frac{\text{Cantitatea de completare cu apă [l] x concentrația [\%]}{100} = \text{Adaosul de preparat [l, respectiv kg]}$
--

$$\frac{(3000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 4,2 \text{ [l respectiv kg]}$$

Formula de calcul și răspunsul la întrebarea 2:

$\frac{\text{Cantitatea de soluție disponibilă [l] – cantitatea reziduală [l]}}{\text{Consumul de apă [l/ha]}} = \text{Suprafața de tratat [ha]}$

$$\frac{3000 \text{ [l]} (\text{volumul nominal al rezervorului}) - 20 \text{ [l]} (\text{cantitatea reziduală})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ consum de apă}} = 5,96 \text{ [ha]}$$

10.2.2 Tabelul de umplere pentru suprafețele rămase



Pentru calculul cantității de completare necesare la ultima umplere a rezervorului cu soluție de stropire, folosiți "Tabelul de umplere pentru suprafețele rămase". Din cantitatea de completare calculată, scădeți cantitatea reziduală din conducta de stropire! În acest sens, consultați capitolul "Conductele de stropire", pagina 50.



Cantitățile indicate sunt valabile pentru un debit de consum de 100 l/ha. Pentru alte debite de consum, cantitatea de completare se majorează cu un multiplu.

Distanța parcursă [m]	Cantități de completare [l] pentru timonerii de stropire cu lățimi de lucru [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
10	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
20	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
30	5	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12
40	6	7	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16
50	8	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20
60	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24
70	11	11	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	28
80	12	13	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	32
90	14	15	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	36
100	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	40
200	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	74	80
300	45	48	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	120
400	60	64	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	160
500	75	80	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	200

Fig. 106

10.3 Încărcarea cu apă



AVERTIZARE

Pericole pentru persoane / animale prin contactul accidental cu substanța de stropit la umplerea rezervorului!

- La umplerea rezervorului pentru soluție de stropit dintr-o conductă de apă potabilă, nu stabiliți niciodată un contact direct între furtunul de umplere și conținutul rezervorului cu soluție de stropit. Numai așa puteți împiedica o absorbție sau împingere a soluției de stropit în conducta cu apă potabilă.
- Fixați capătul furtunului de umplere la cel puțin 10 cm deasupra deschizăturii de umplere a rezervorului cu soluție de stropire. Evacuarea liberă formată în acest fel oferă securitate în cea mai mare măsură, împotriva revenirii soluției de stropire în conducta cu apă potabilă.



- Evitați formarea spumei. În momentul umplerii, din rezervorul pentru soluția de stropit nu trebuie să iasă spumă. O pâlnie cu secțiune mare, care ajunge până la fundul rezervorului pentru soluția de stropit, împiedică în mod eficient formarea spumei.
- Umpleți rezervorul pentru soluția de stropit numai cu sita de umplere introdusă.



Cel mai mic grad de pericol îl prezintă încărcarea la marginea câmpului dintr-o autocisternă (pe cât posibil, folosiți panta naturală). Acest tip de umplere nu este permis în zonele de protecție a apelor, în funcție de substanța de stropire utilizată. În fiecare caz, solicitați relații la "Autoritățile locale de gospodărire a apelor".

10.3.1 Umplerea rezervorului pentru soluția de stropit peste orificiul de umplere

1. Determinați cantitatea exactă de apă de umplere (în acest sens, vezi capitolul "Calculul cantităților de umplere, respectiv completare", pagina 161).
2. Deschideți capacul rabatabil / cu înșurubare al orificiului de umplere.
3. Umpleți rezervorul cu soluție de stropit prin orificiul de umplere cu ajutorul conductei de apă potabilă în "evacuare liberă".
4. Urmăriți permanent în timpul umplerii indicatorul de nivel.
5. Opiți umplerea rezervorului cel mai târziu,
 - când acul indicatorului de nivel a ajuns la marcajul limitei de umplere.
 - înainte să fie depășită sarcina utilă admisibilă a stropitorii de câmp, prin cantitatea de lichid adăugată.
6. Închideți regulamentar orificiul de umplere cu capacul rabatabil / cu înșurubare.

10.3.2 Umplerea rezervorului cu soluție de stropit prin racordare de absorbție la zona de deservire



AVERTISMENT

Daune la armătura de aspirare cauzate de umplerea sub presiune prin racordul de aspirare!

Racordul de aspirare nu este adecvat pentru umplerea sub presiune. Aceasta este valabil și pentru umplerea de la o sursă de preluare poziționată mai sus.



Pentru prevenirea apariției deteriorărilor pompei la umplerea prin aspirare:

Respectați un diametru minim constant de 2 țoli al furtunurilor de aspirație / robinetelor.



Respectați prescripțiile în vigoare la umplerea rezervorului cu soluție de stropire prin furtunul de aspirare de la punctele de alimentare din surse de apă deschise (în acest sens, vezi și capitolul "Aplicația de lucru a mașinii", pagina 164).



- În timpul procesului de umplere, mențineți capacul deschis, pentru a putea avea loc o compensare a presiunii!
- La umplere urmăriți mereu indicatorul de nivel.
- Opiți umplerea rezervorului cu lichid de pulverizare cel târziu,
 - o când indicatorul nivelului de umplere atinge marcajul limitei de umplere.
 - o înainte de a fi depășită sarcina utilă admisă a stropitoarei de câmp din cauza cantității de lichid alimentate.

1. Stabiliți cantitatea exactă de umplere cu apă.
2. Cuplați furtunul de aspirare cu racordul de umplere.
3. Cuplați furtunul de aspirare la locul de extragere.

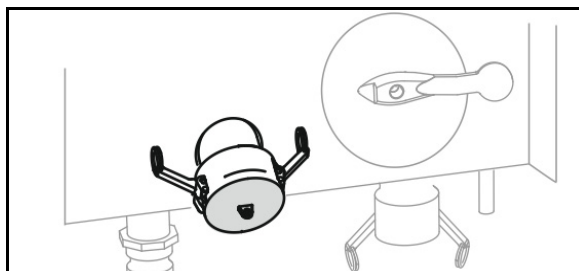


Fig. 107

4. Aduceți robinetul de comutare **BE** (opțiune) în poziția .
5. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
6. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
7. Porniți pompa cu cca. 540 rot/min.
8. Introducerea preparatului în jet în timpul umplerii.
9. Dacă rezervorul este umplut,
 - 9.1 Extrageți furtunul de aspirare din locul de extragere a apei pentru ca pompa să poată goli complet furtunul de aspirare, prin aspirare.
 - 9.2 Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
10. Închideți deschiderea pentru alimentare doar conform prevederilor, cu capacul rabatabil/filetat.

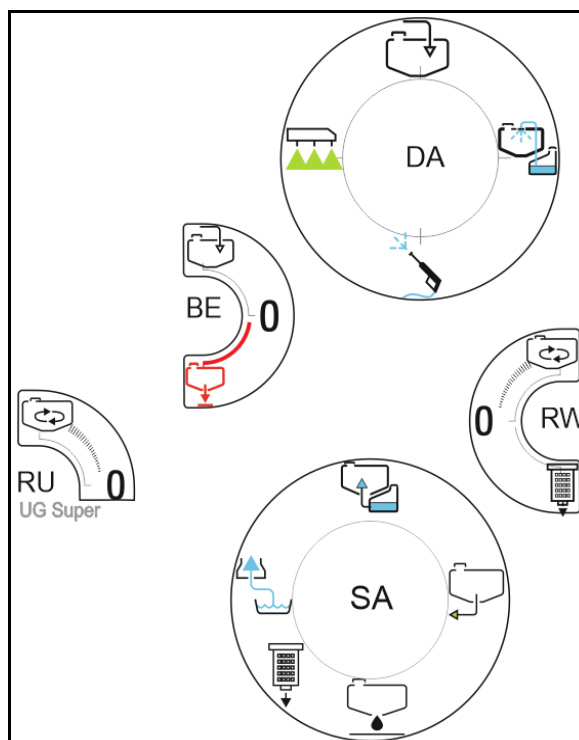


Fig. 108



Mărirea capacității de aspirare prin conectarea injectorului:

Aduceți robinetul de comutare **IJ** în poziția .

Este permisă conectarea injectorului numai după ce pompa a aspirat apă.

- Apa aspirată prin injector nu curge prin filtrul de aspirație.
- Echiparea Comfort cu dispozitiv de oprire a umplerii: Nu este permisă conectarea injectorului suplimentar, deoarece în caz contrar nu funcționează dispozitivul automat de oprire a umplerii.



Aduceți maneta armăturii de aspirație **SA** mai întâi în poziția și apoi decuplați furtunul de aspirare de la ștuțul de aspirație, dacă furtunul de aspirare nu poate fi scos din locul de extragere a apei.



Capacitatea totală de aspirare este de 500 l/min. (pompa 280l/min., injector 250 l/min.).

10.4 Umplerea rezervorului de apă de spălare prin racordul sub presiune

Umpleți rezervorul de apă de spălare, prin racordul sub presiune, de la panoul de operare.

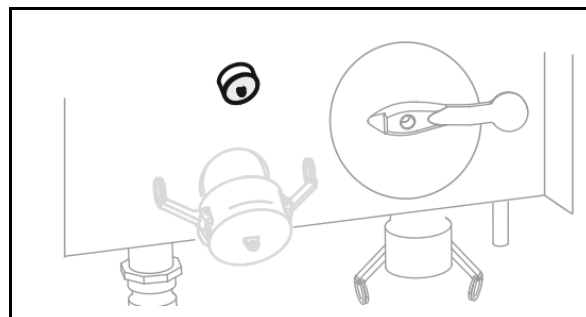


Fig. 109



AVERTISMENT

Nu este admisă contaminarea rezervorului de apă de spălare cu pesticide sau lichid de stropit!

Rezervorul de apă de spălare se umple întotdeauna numai cu apă curată, niciodată cu pesticide sau lichid de stropit.



La folosirea stropitorii de câmp, acordați atenție faptului că trebuie să transportați întotdeauna suficientă apă curată. Controlați și umpleți și recipientul de apă de spălare, atunci când umpleți rezervorul cu lichid de pulverizare.

10.5 Umplerea rezervorului de apă proaspătă



AVERTISMENT

Contaminare nepermisă a rezervorului de apă proaspătă cu agenți fitosanitari sau lichid de stropit!

Umpleți rezervorul de apă proaspătă numai cu apă curată, niciodată cu agent fitosanitar sau lichid de stropit.

10.6 Hidrotransportul preparatelor



PERICOL

Pentru hidrotransportul preparatelor, purtați îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare, conform prescripțiilor producătorului de pesticide!

Transportați **preparatul respectiv, prin rezervorul de alimentare prin hidrotransport** (Fig. 110/1), în apa din rezervorul cu soluție de stropire. Se face distincție aici între alimentarea cu preparate lichide și pulverulente, respectiv uree.

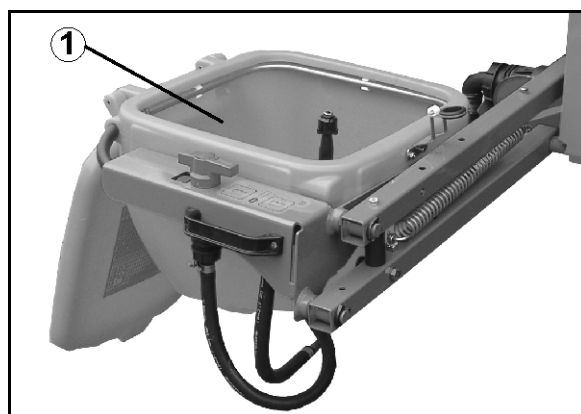


Fig. 110

1. Porniți pompa cu cca. 400 rot/min.
1. Umpleți rezervorul cu soluție de stropire pe jumătate cu apă.

2. Robinetul de comutare în p **IJ** poziția



3. Robinetul de comutare **EB** în poziția



4. Robinetul de comutare **BE** (opțiune) în poziția



5. Robinetul de comutare **DA** în poziția



6. Robinetul de comutare **SA** în poziția



i La introducerea preparatului, în timpul umplerii prin aspirare lăsați robinetul de

comutare **SA** în poziția



7. Cuplați mecanismul de amestecare **RU** (UG Super).
8. Deschideți capacul rezervorului de alimentare prin hidrotransport
9. Introduceți necesarul calculat și măsurat de preparat pentru umplerea rezervorului, în rezervorul de alimentare prin hidrotransport (max. 60 l).
10. Acționați pompa, reglați turația pompei la 400 rot./min.

Măriți eventual randamentul de amestecare și aspirați complet conținutul din rezervorul de alimentare prin hidrotransport.

11. Robinetul de comutare **EB** în poziția **0**.

12. Robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**

13. Închideți capacul rezervorului de alimentare.

14. Curățați canistra cu soluție de stropit și rezervorul de alimentare.

15. Completați cantitatea de apă care lipsește.

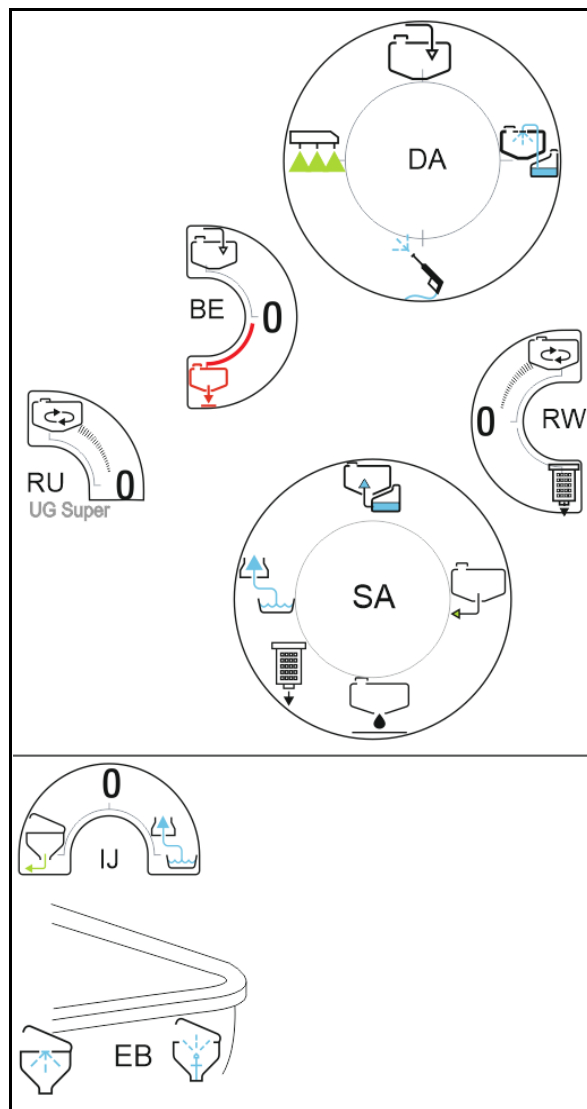


Fig. 111

10.6.1 Curățarea canistrei cu soluție de stropit și a rezervorului de alimentare

Curățați canistra cu soluție de stropit și rezervorul de alimentare cu apa aspirată, de preferință, în timpul umplerii prin aspirare.

Curățați canistra în prealabil cu lichidul de stropit:

1. Deschideți capacul rezervorului de alimentare.
2. Aduceți robinetul de comutare **BE**
(opțiune) în poziția .
3. Aduceți robinetul de comutare **IJ** în poziția .
4. Aduceți robinetul de comutare **EB** în poziția .
5. Așezați canistra deasupra dispozitivului de spălare și apăsați în jos și clătiți-o cel puțin 30 de secunde.

După aceea curățați canistra cu apă de spălat:

6. Robinetul de comutare **SA** în poziția .
7. Așezați canistra deasupra dispozitivului de spălare și apăsați în jos și clătiți-o cel puțin 30 de secunde.

Curățarea rezervorului de alimentare:

Aduceți robinetul de comutare **EB** în poziția  și apăsați butonul la rezervorul de alimentare închis.

→ Curățarea interioară cu duză de presiune.

8. Aduceți robinetul de comutare **EB, IJ** în poziția **0**.
9. Robinetul de comutare **SA** în poziția .

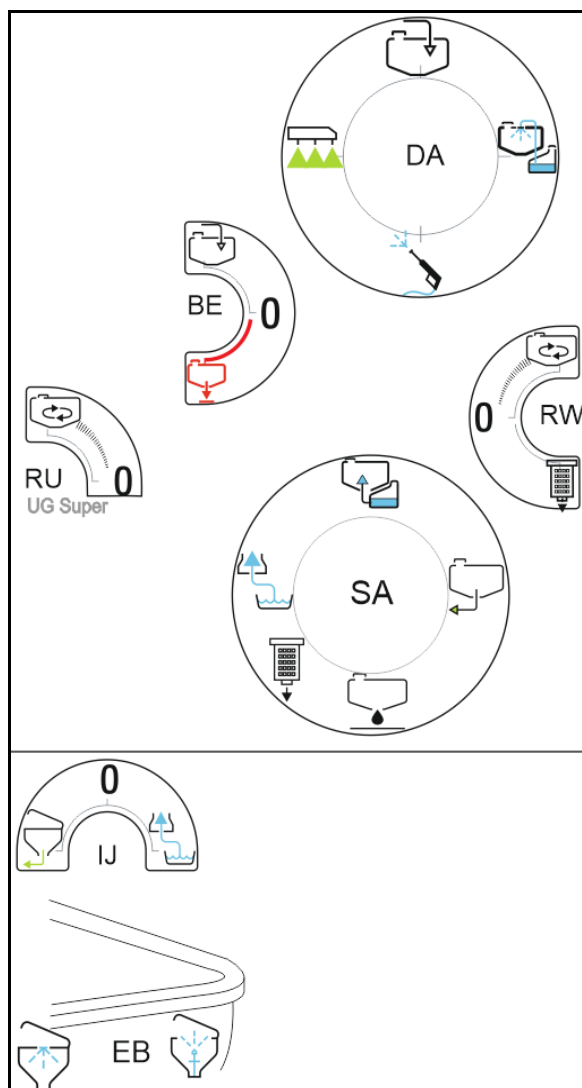


Fig. 112

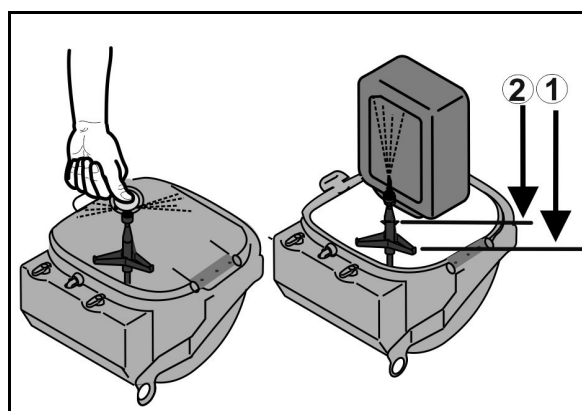


Fig. 113

10.7 Ecofill

1. Umpleți rezervorul de lichid de pulverizare pe jumătate, cu apă.
2. Aduceți robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**.
3. Aduceți robinetul de comutare **EB** în poziția **0**.
4. Aduceți robinetul de comutare **BE** (opțiune) în poziția .
5. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
6. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
7. Porniți pompa cu cca. 400 rot/min.
8. Deschideți robinetul de comutare la racordul Ecofill.
- Închideți robinetul de comutare la racordul Ecofill, dacă este aspirată cantitatea dorită din recipientul Ecofill.
9. Aduceți robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**.
10. Completați cantitatea de apă care lipsește.

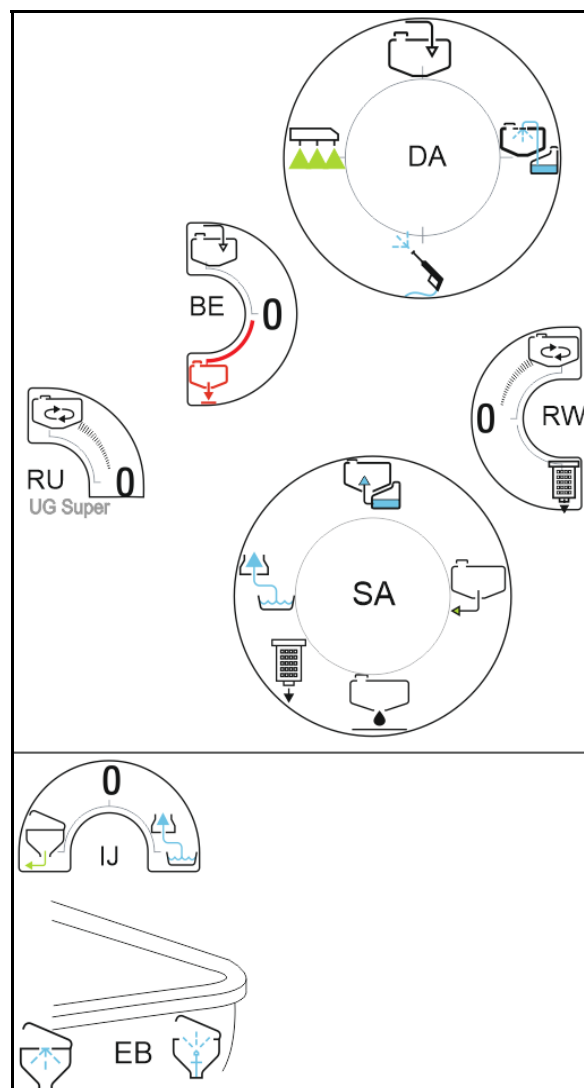


Fig. 114



După umplerea cu Ecofill, spălați ceasul comparator cu apă de spălare.

1. Aduceți robinetul de comutare **BE** în poziția .
2. Cuplați ceasul indicator la piciorul de spălare.
3. Cuplați racordul Ecofill la cupla Ecofill.
4. Deschideți robinetul de comutare Ecofill.
- Când se pornește pompa, ceasul indicator este spălat.
5. Aduceți robinetul de comutare Ecofill și **BE** din nou în poziția 0 și decuplați ceasul comparator.

10.8 Deplasarea până la câmp

Mecanismul de omogenizare rămâne în principiu conectat din faza de umplere și până la finalul operațiunii de stropire. Hotărâtoare sunt aici instrucțiunile oferite de producătorul preparatului.

1. Porniți pompa.
2. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
3. Reglați robinetul de comutare **RW** pe treapta maximă de amestecare dorită.
4. Adaptați pe câmp treapta de amestecare la datele de la producătorul preparatului.

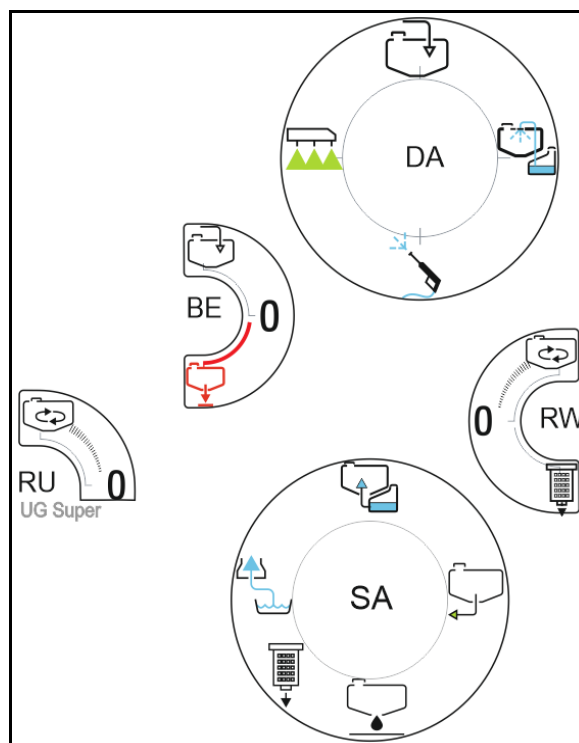


Fig. 115

10.9 Regimul de stropire



Țineți seama de instrucțiunile de utilizare separate pentru terminalul de deservire.

Indicații speciale pentru regimul de stropire



- Controlați stropitoarea de câmp prin controlul cantitativ
 - o înainte de începerea sezonului.
 - o în caz de abateri între presiunea reală de stropire și presiunea de stropire necesară conform tabelului de stropire.
- Înainte de începerea stropirii, determinați exact cantitatea de consum necesară pe baza instrucțiunilor de folosire ale producătorului de pesticide.
- Indicați cantitatea de consum (cantitatea nominală) înainte de începerea stropirii în terminal de operare / AMASPRAY⁺.
- Respectați cu exactitate cantitatea de consum necesară [l/ha] în regimul de stropire,
 - o pentru a atinge un rezultat optim al aplicației cu cantitatea de pesticid calculată.
 - o pentru a evita poluarea inutilă a mediului.
- Alegeți tipul duzei necesare, înainte de începerea stropirii, din tabelul de stropire – în condițiile respectării
 - o vitezei de deplasare prevăzute,
 - o debitului de consum necesar și
 - o caracteristicii necesare de pulverizare (picături fine, medii sau mari) a pesticidului utilizat, pentru măsurile de protecție a plantelor.

În acest sens, vezi capitolul "Tabel de stropire pentru duze cu jet plat, Antidrift, cu injector și Airmix", în pagina 243.
- Alegeți mărimea duzei necesare, înainte de începerea stropirii, din tabelul de stropire – în condițiile respectării
 - o vitezei de deplasare prevăzute,
 - o debitului de consum necesar și
 - o presiunii de stropire urmărită.

În acest sens, vezi capitolul "Tabel de stropire pentru duze cu jet plat, Antidrift, cu injector și Airmix", în pagina 243.
- Pentru a preveni pierderile prin derivă, alegeți o viteză de deplasare mai lentă și o presiune de stropire scăzută!

În acest sens, vezi capitolul "Tabel de stropire pentru duze cu jet plat, Antidrift, cu injector și Airmix", în pagina 243.
- Întreprindeți măsuri suplimentare pentru diminuarea mișcării de derivă în cazul vitezei vântului de 3 m/s (în acest sens, consultați capitolul "Măsuri pentru diminuarea mișcării de derivă", pagina 178)!



- La viteze medii ale vântului de peste 5 m/s, anulați lucrările (frunzele și crengile mici se mișcă).
- Conectați timoneria echipamentului de stropire numai în timpul mersului, pentru a evita supradozările.
- Evitați supradozarea provocată de suprapuneri între căile de stropire, în cazul curselor de încheiere inexacte și/sau la deplasările curbe în zona capetelor de rând cu timoneria echipamentului de stropire activată!
- În cazul creșterii vitezei de deplasare, aveți în vedere să nu depășiți turația maximă admisă a mecanismului de pompare de 550 rot/min!
- Pe parcursul regimului de stropire, controlați permanent consumul real de soluție de stropire raportat la suprafața totală.
- Calibrați debitmetrul în cazul abaterilor între cantitatea de consum reală și cea afișată.
- Calibrați senzorul de cursă (impulsuri per 100 m) în cazul abaterilor între distanța parcursă reală și cea afișată, vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS / AMASPRAY+.
- Curățați neapărat filtrul de aspirare, pompa, armătura și instalațiile de stropit în cazul întreruperii regimului de stropire din cauza condițiilor atmosferice. În acest sens, consultați pagina 194.



- Presiunea de stropire și mărimea duzei influențează mărimea picăturilor și volumul de lichid stropit. Cu cât este mai mare presiunea de stropire, cu atât este mai mică dimensiunea picăturii din soluția de stropire aplicată. Picăturile mai mici prezintă o tendință de derivă amplificată, care nu este de dorit!
- Dacă se crește presiunea de stropire, crește și cantitatea consumată.
- Dacă se scade presiunea de stropire, scade și cantitatea consumată.
- Dacă se crește viteza de deplasare, la aceeași mărime a duzei și aceeași presiune de stropire, scade cantitatea consumată.
- Dacă se scade viteza de deplasare, la aceeași mărime a duzei și aceeași presiune de stropire, crește cantitatea consumată.
- Viteza de deplasare și turația de antrenare a pompei se pot selecta în continuare liber, pe baza reglării automate, raportate la suprafața a debitului de consum prin terminal de operare / AMASPRAY+.



- Randamentul de pompare depinde de turația de antrenare a pompei. Alegeți turația pompei (între 400 și 550 rot/min.), astfel încât să fie disponibil în permanență un debit volumic suficient pentru timoneria echipamentului de stropire și pentru regimul funcțional al mecanismului de amestecare. Aveți neapărat în vedere că, la o viteză de deplasare ridicată și la debite de consum mari, trebuie să se pompeze mai multă soluție de stropire.
- **Rezervorul cu soluție de stropire este gol, atunci când presiunea de stropire scade brusc.**
- Cantitatea reziduală din rezervorul pentru soluție de stropit poate fi pulverizată până la un nivel de reducere a presiunii de 25 %.
- Filtrele de aspirare și presiune sunt înfundate, atunci când presiunea de stropire scade în aceleași condiții de lucru.

Indicații speciale pentru solicitarea timoneriei



Nu este permisă depășirea solicitări admise a timoneriei deoarece aceasta se poate deteriora.

Pentru un stil de condus protector respectați indicațiile următoare:

- Înainte de capătul rândului reduceți considerabil viteza de deplasare și parcurgeți curba cu viteză constantă.
- Parcurgeți lent virajele strânse (sub 6 km/h).
- Evitați manevrele bruște în timpul condusului, respectiv schimbarea bruscă a direcției (de ex. la corecția benzii).
- Nu rabatați timoneria în timpul cursei.
- Întotdeauna aduceți elementele individuale ale timoneriei în poziția finală complet rabatată (rabatată închis sau deschis). Nu vă deplasați cu timoneria rabatată parțial.
- Evitați schimbarea bruscă și rapidă a direcției de deplasare.

10.9.1 Răspândirea soluției de stropire



- Cuplați stropitoarea de câmp conform prescripțiilor la tractor!
 - Înainte de începerea stropirii, verificați următoarele date ale utilajului la terminalul de deservire
 - o valorile pentru intervalul admis al presiunii de stropire în duzele de stropire montate în timoneria echipamentului de stropire.
 - o valoarea "impulsuri per 100m".
 - Adoptați măsurile corespunzătoare, dacă în procesul de stropire apare pe display o avertizare de eroare.
 - Controlați presiunea de stropire indicată în regimul de stropire.
- Aveți în vedere ca presiunea de stropire să nu se abată în nici un caz mai mult de $\pm 25\%$ presiunea de stropire dorită în tabelul de stropire, de ex. la modificarea debitului de consum prin tastele Plus / Minus. Abaterile mari ale presiunii de stropire dorite nu permit un succes optim al operației de tratare cu pesticide și duc la poluarea mediului.
- Scădeți sau creșteți viteza de deplasare, până când reveniți în intervalul admis al presiunii de stropire a presiunii de stropire dorite.

Exemplu:

Debitul de consum necesar:	200 l/ha
Viteza de deplasare prevăzută:	8 km/h
Tipul duzei:	LU/XR
Mărimea duzei:	'05'
Domeniul de presiune admis al duzelor de stropire montate	Presiunea min. 1 bar Presiunea max. 5 bar
Presiunea de stropire dorită:	3,7 bar
Presiunea de stropire admisă: 3,7 bari $\pm 25\%$	min. 2,8 bari și max. 4,6 bari

1. Introduceți și amestecați cu grijă lichidul de stropit conform indicațiilor oferite de producătorul agentului fitosanitar folosit. Consultați în acest sens capitolul „Aplicarea lichidului de stropit”, vezi pagina 157.
2. Aduceți robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**.
3. Aduceți robinetul de comutare **EB** în poziția **0**.
4. Aduceți robinetul de comutare **BE** (opțiune) în poziția **0**.
5. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
6. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
7. Robinetul de comutare **RW, RU**: reglați treapta de amestecare dorită. În acest scop consultați capitolul „Malaxorul”, vezi pagina 86.
8. Acționați pompa la turația de lucru.
9. Conectați terminalul de operare.
10. Introduceți cantitatea impusă la terminalul de operare.
11. Rabatați în afară timoneria de stropire.
12. Înălțimea de lucru a timoneriei de stropire (distanța dintre duze și suprafața de tratat) se reglează în funcție de duzele folosite, pe baza tabelului de stropire.
13. Conectați stropirea la terminalul de operare.
14. Aplicați treapta de viteză adecvată a tractorului și demarați.

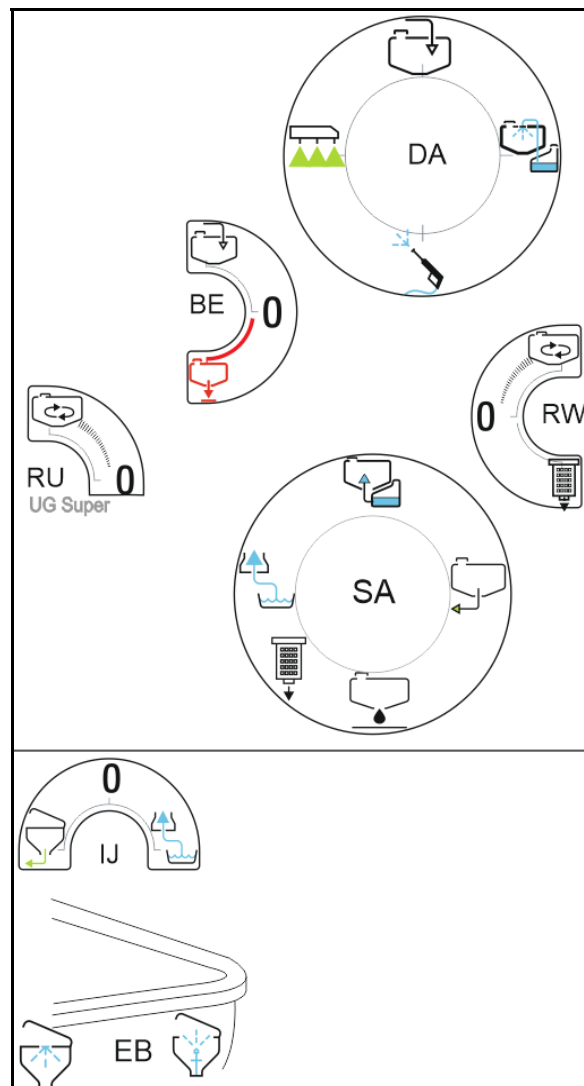


Fig. 116



În cazul unor cantități de consum reduse, turația pompei poate fi redusă din motive de economie.

10.9.2 Măsurile pentru diminuarea mișcării de derivă

- Realizați operația de tratare dimineața devreme, respectiv în orele de seară (în general, cu mai puțin vânt).
- Alegeți duze mai mari și cantități mai înalte pentru consumul de apă.
- Diminuați presiunea de stropire.
- Respectați cu exactitate înălțimea de lucru a timoneriei, deoarece pericolul de apariție a derivei crește puternic cu majorarea distanței duzelor.
- Reduceți viteza de deplasare (sub 8 km/h).
- Utilizați așa-numitele duze antidrift (AD) sau duze cu injector (ID) (duze cu procent ridicat de picături mari).
- Respectați indicațiile privitoare la distanță pentru fiecare pesticid.

10.9.3 Diluarea lichidului de stropit cu apă de clătire

1. Porniți pompa, reglați turația ei la 450 rot/min.
2. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
3. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
4. Comandați alimentarea cu apă de spălat de la malaxorul **RW**.

Dacă s-a introdus cantitatea dorită de apă de spălat:

5. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .

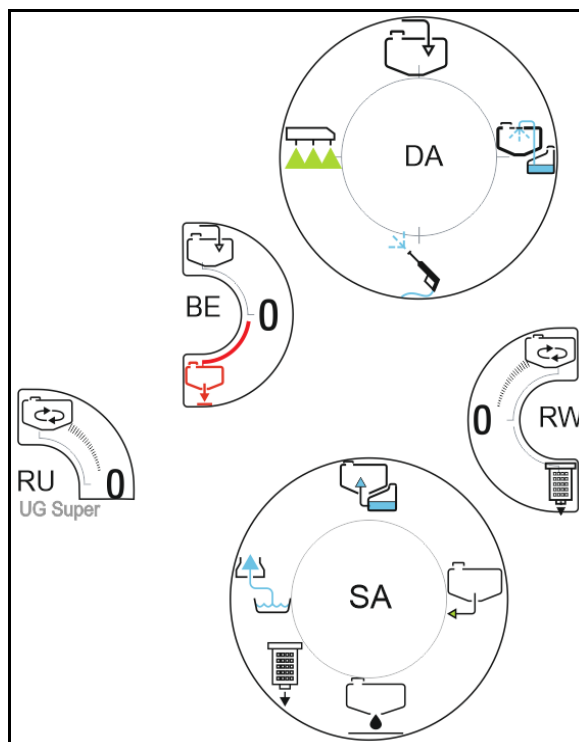


Fig. 117

10.10 Cantitățile reziduale

Se disting trei tipuri de cantități reziduale:

- Cantitate rămasă în rezervorul pentru soluție de stropit la finalul operației de pulverizare.

→ Cantitatea reziduală este diluată, pulverizată sau pompată în afară și îndepărtată.

- Cantitate reziduală tehnică, rămasă în rezervorul pentru soluția de stropit, în racordul de aspirație și în conducta de pulverizare după reducerea presiunii de pulverizare cu 25%.

Racordul de aspirație este alcătuit din următoarele componente: filtru de aspirație, pompe și regulator de presiune. Consultați valorile pentru cantități reziduale tehnice, pagina 50.

→ Cantitatea reziduală tehnică este diluată și distribuită pe câmp în timpul operației de curățare a stropitorii.

- Cantitate reziduală finală rămasă în rezervorul pentru soluția de stropit, în racordul de aspirație și în conducta de pulverizare după curățare, la ieșirea aerului din duze.

→ Cantitatea reziduală finală, diluată este scursă după operația de curățare.

Înlăturarea cantităților reziduale



- Fiți atenți la faptul că materialul rezidual în conducta de pulverizare este în stare concentrată și este pulverizat nediluat în afară. Pulverizați cantitatea reziduală neapărat pe o suprafață încă netratată. Găsiți în capitolul "Date Tehnice - conducte de pulverizare", pagina 50 distanța de deplasare necesară pentru pulverizarea acestei cantități reziduale nediluate. Cantitatea reziduală din conducta de stropire depinde de lățimea de lucru a timoneriei de stropire.
- Pentru golirea rezervorului de soluție de pulverizare, deconectați malaxorul atunci când cantitatea reziduală din rezervorul cu lichid de pulverizare mai reprezintă doar 5% din capacitatea nominală a rezervorului. Atunci când mecanismul de omogenizare este conectat, crește cantitatea tehnică reziduală față de valorile indicate.
- **Măsuri de protecție a utilizatorului la golirea cantităților reziduale. Respectați dispozițiile producătorului agentului de protecție a plantelor și purtați echipamentul individual de protecție adecvat.**

Formulă pentru calcularea distanței necesare de deplasare în [m] pentru golirea cantității reziduale nediluate din conducta de pulverizare:

$$\text{Distanța de mers necesară [m]} = \frac{\text{cantitate reziduală nediluabilă [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2/\text{ha]}}{\text{debit de consum [l/ha]} \times \text{lățime de lucru [m]}}$$

10.10.1 Diluarea cantității reziduale din rezervorul cu soluție de stopire și evacuarea prin stopire a cantităților reziduale la sfârșitul regimului de stopire



Mașini cu echipare Confort, Vezi instrucțiunile de utilizare a software-ului ISOBUS

1. Se dezactivează stopirea.
2. Aduceți robinetul de comutare **BE** în poziția .
3. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
4. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
5. Porniți pompa cu cca. 400 rot/min.
6. Diluați cantitatea reziduală din rezervorul de lichid de pulverizare cu cca. 200 de litri din rezervorul de apă de spălat.
7. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
8. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
9. Aduceți robinetul de comutare **BE** în poziția .
10. Pulverizați cantitatea reziduală diluată pe o **suprafață încă netratată**.
11. Comutați malaxorul **RW, RU** pe **0** atunci când cantitatea reziduală în rezervorul de lichid de pulverizare mai este doar de 50 de litri.
12. Porniți și opriți spălarea conductei bypass și a dispozitivului de depresurizare stopind de cinci ori.

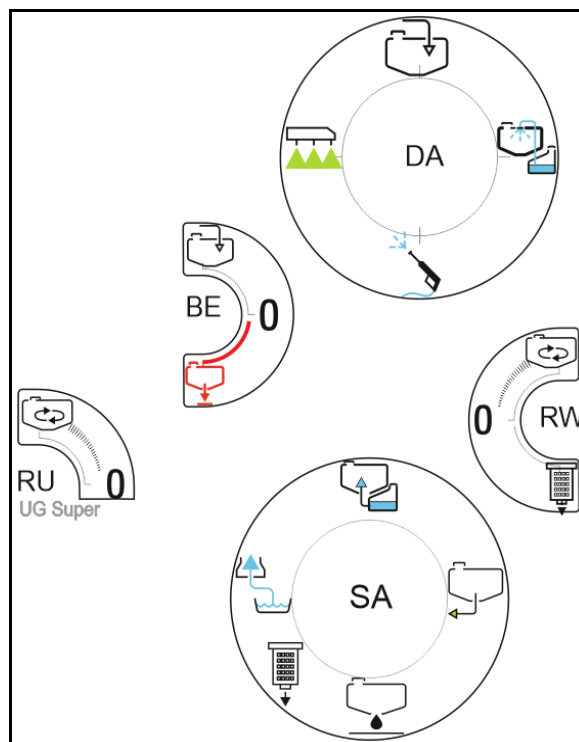


Fig. 118



- Mențineți dezactivată stopirea cel puțin câte 10 secunde.
- Presiunea de stopire trebuie să fie de minim 5 bar.

13. Repetați etapele de la 3 până la 14 a doua oară.



La pulverizarea cantităților reziduale pe suprafețe de teren deja tratate, țineți cont de cantitatea de consum maxim admisă pentru preparatul respectiv.

10.10.2 Golirea rezervorului cu lichid de pulverizare prin intermediul pompei

1. Cuplați un furtun de golire cu o cuplă Cam Lock de 2 Țoli pe racordul de tip tată de pe partea mașinii.
2. Împingeți placa de siguranță lateral și aduceți robinetul de comutare **BE** în poziția .
3. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
4. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
5. Acționați pompa la turația de lucru (540 rot/min).
6. După golire, aduceți robinetul de comutare **BE** în poziția **0**

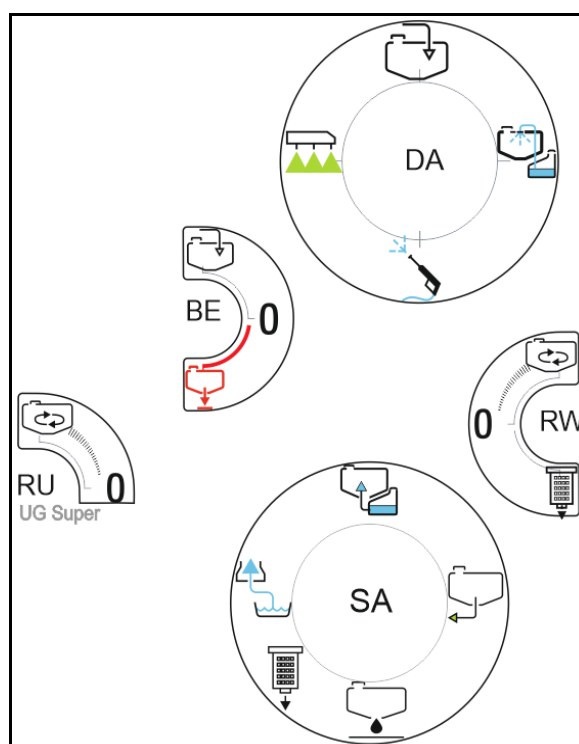
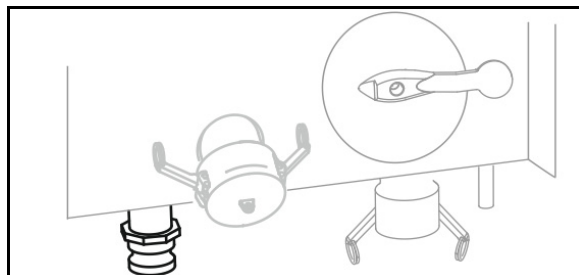


Fig. 119

10.11 Curățarea stropitoare de câmp



- Mențineți o durată de acțiune cât mai scurtă posibil, de ex. prin curățare zilnică după încheierea activității de stropire. Nu lăsați soluția de stropire un interval de timp inutil de lung în rezervorul cu soluție de stropire, de exemplu peste noapte.

Durata de serviciu și fiabilitatea stropitorii de câmp depind în principal de durata de acțiune a pesticidelor asupra materialelor stropitorii de câmp.

- Curățați temeinic stropitoarea de câmp, înainte de a împrăști un alt pesticid.
- Efectuați operația de curățare pe câmpul unde ați aplicat ultimul tratament.
- Efectuați curățarea folosind apă din rezervorul de apă pentru spălat.
- Puteți efectua curățarea și în curte dacă dispuneți de o instalație de colectare (de exemplu un colector ecologic).

Respectați în această privință dispozițiile naționale.

- La pulverizarea cantităților reziduale pe suprafețe de teren deja tratate, țineți cont de cantitatea de consum maxim admisă pentru preparatul respectiv.



Mașini cu echipare Confort, Vezi instrucțiunile de utilizare a software-ului ISOBUS

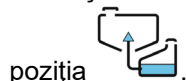
10.11.1 Curățarea stropitoarei cu rezervorul golit



- Curățați zilnic rezervorul pentru soluție de stropire!
- Rezervorul pentru apă de spălat trebuie să fie complet plin.
- Curățarea se recomandă să fie făcută prin repetarea procedurii de trei ori.

1. Acționați pompa cu turația 500 rot/min .

2. Aduceți robinetul de comutare **SA** în



poziția

Fără clătire prin recirculare sub presiune

DUS: → pasul 6

Clătire prin recirculare sub presiune (DUS):

3. DUS: aduceți robinetul de comutare **DA** în



poziția

4. DUS: Deschideți complet malaxorul **RW**, **RU**, pentru îndepărtarea depunerilor din furtun.

→ Spălați mecanismele de omogenizare cu 10 % din rezerva de apă de spălat.

5. DUS: dezactivați malaxorul (malaxoarele).



DUS: conductele de pulverizare se spală automat.

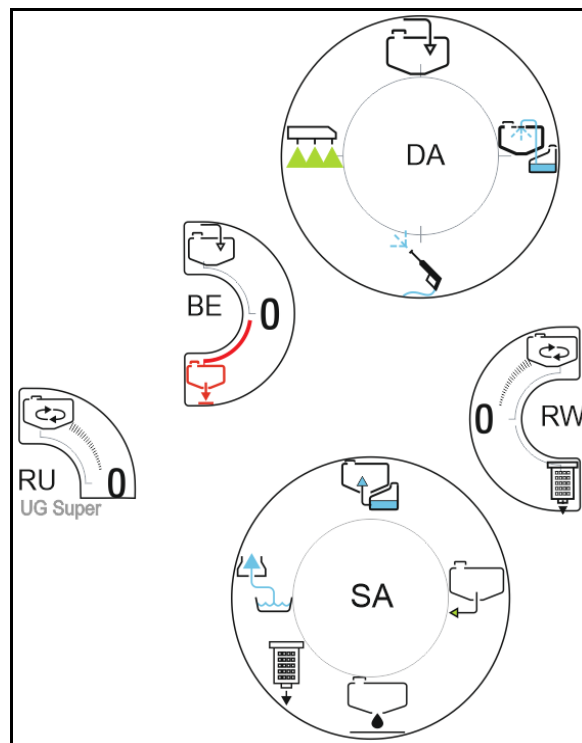


Fig. 120

6. Aduceți robinetul de comutare **DA** în



poziția

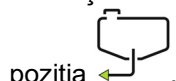
→ Curățarea pe interior se efectuează cu 10 % din rezerva de apă de spălat.

7. Aduceți robinetul de comutare **DA** în



poziția

8. Aduceți robinetul de comutare **SA** în



poziția

9. Cantitatea reziduală diluată se aplică în timpul deplasării pe o suprafață deja tratată.

10. Conectați și deconectați pulverizatoarele pentru câteva secunde de mai multe ori prin intermediul computerului de bord.



Prin conectare și deconectare se spală supapele și conductele de retur.

Exploatarea mașinii

- Pulverizați soluția diluată până când din duze iese aer în loc de soluție.

Repetati această procedură de trei ori.

A treia repetare:

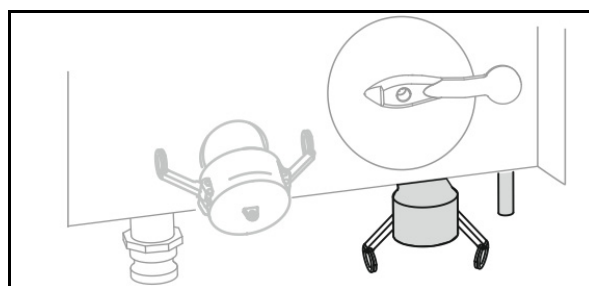
- La a treia repetare a procedurii nu mai este nevoie să spălați DUS și mecanismul de omogenizare.
 - Folosiți restul apei de spălare pentru curățarea interiorului.
11. Cantitatea reziduală finală se evacuează, vezi pagina **185**.
12. Curățați filtrul de aspirație și presiune, vezi pagina **186, 187**.

10.11.2 Scurgerea cantităților reziduale finale



- Pe câmp: Scurgerea cantității reziduale finale pe câmp.
- În curte:
 - o Se va amplasa un recipient colector sub orificiul de scurgere al armăturii de aspirație și al furtunului de evacuare de la filtrul de presiune și se va colecta cantitatea reziduală finală.
 - o Cantitatea de soluție de stropit colectată se va îndepărta conform dispozițiilor legale corespunzătoare .
 - o Colectați resturile de soluție de stropit în recipiente adecvate.

1. Așezați un recipient colector adecvat sub orificiul de scurgere al părții de aspirație a robinetului de comutare VARIO.



2. Aduceți robinetul de comutare **SA** în



poziția și scurgeți cantitatea reziduală finală din rezervorul cu lichid de pulverizare într-un recipient colector adecvat.

3. Aduceți robinetul de comutare **SA** în



poziția și scurgeți cantitatea reziduală finală din armătura de aspirare într-un recipient colector adecvat.

4. Așezați un recipient colector adecvat sub orificiul de scurgere al filtrului de presiune.

5. Apăsați înapoi tabla de siguranță; aduceți



robinetul de reglare **RW** în poziția și scurgeți cantitatea reziduală finală din filtrul de refulare.

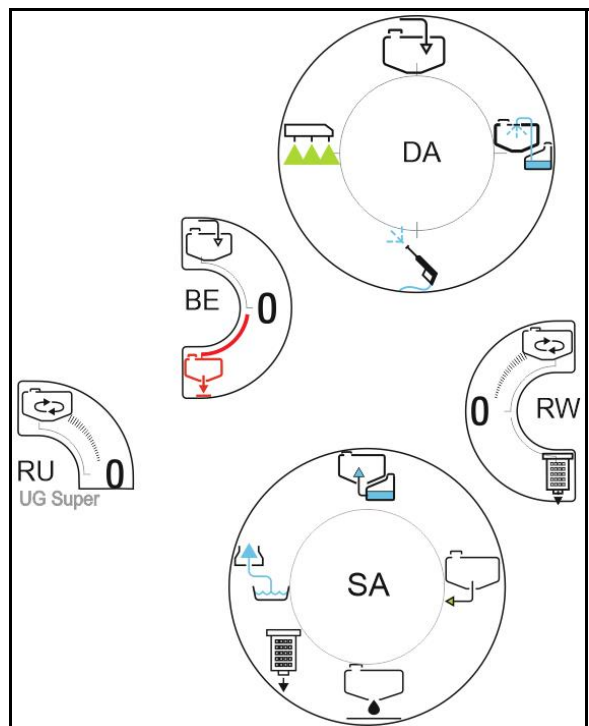


Fig. 121

10.11.3 Curățarea filtrului de aspirație cu rezervorul golit



Curățați filtrul de aspirație (Fig. 122) zilnic, după curățarea stropitorii de câmp.

1. Desprindeți capacul filtrului de aspirație (Fig. 122/2).
2. Înlăturați capacul filtrului de aspirație (Fig. 122/3) și curățați-l cu apă.
3. Montați la loc filtrul de aspirare în ordine inversă.
4. Verificați etanșeitatea carcasei de filtru.

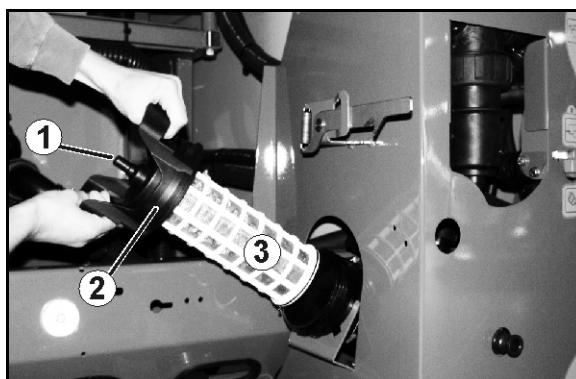


Fig. 122

10.11.4 Curățarea filtrului de aspirație cu rezervorul umplut

1. Porniți pompa, reglați turația ei la 300 rot/min.
2. Aduceți robinetul de comutare **BE** în poziția .
3. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
4. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
5. Desprindeți capacul filtrului de aspirație (2).
6. Acționați supapa hidrolică de descărcare de la filtrul de aspirație (1).
7. Înlăturați capacul filtrului de aspirație (3) și curățați-l cu apă.
8. Montați la loc filtrul de aspirație în ordine inversă.
9. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
10. Verificați etanșeitatea filtrului de aspirare.

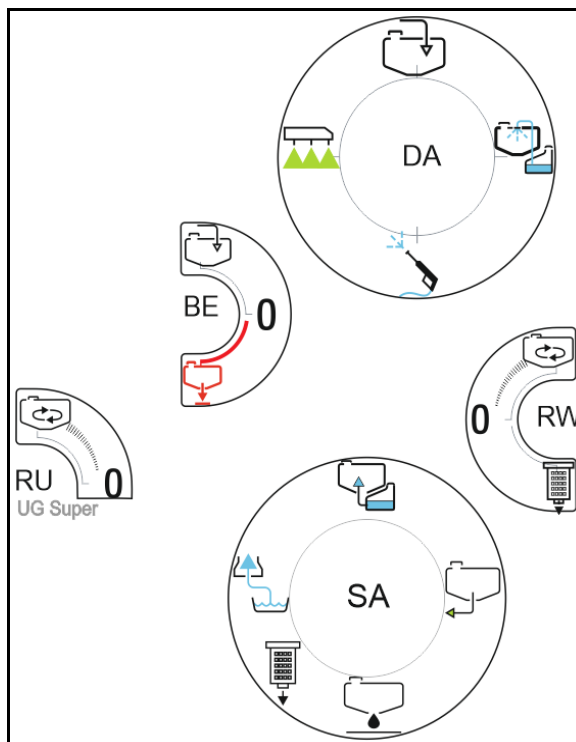


Fig. 123

10.11.5 Curățarea filtrului de presiune cu rezervorul golit

1. Desfaceți piulița olandeză.
2. Scoateți filtrul de presiune (Fig. 124/1) și curățați-l cu apă.
3. Montați la loc filtrul de presiune.
4. Verificați etanșeitățile racordului filetat.

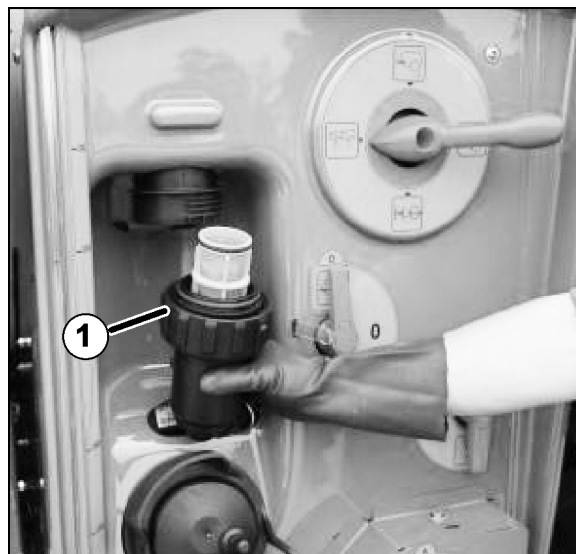


Fig. 124

10.11.6 Curățarea filtrului de presiune cu rezervorul plin

1. Acționarea manuală a armăturii de refulare

DA în poziția .

2. Robinetul de comutare **RW** în poziția



→ Scurgeți soluția rămasă în filtrul de presiune.

1. Desfaceți piulița olandeză.
2. Scoateți filtrul de presiune (1) și curățați-l cu apă.
3. Montați la loc filtrul de presiune.
4. Verificați etanșeitățile racordului filetat.
5. Aduceți robinetul de comutare **RW** în poziția **0**.

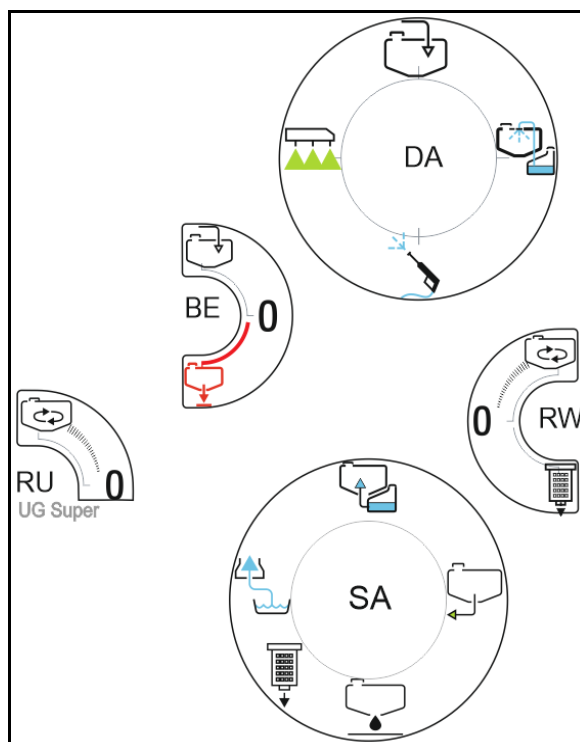


Fig. 125

10.11.7 Curățarea exterioară

1. Aduceți robinetul de comutare **DA** în poziția .
2. Aduceți robinetul de comutare **SA** în poziția .
3. Acționați pompa la turația de lucru (min. 400 rot/min).
4. Curățați stropitoarea de câmp împreună cu timoniera de stropire cu pistolul de stropit.

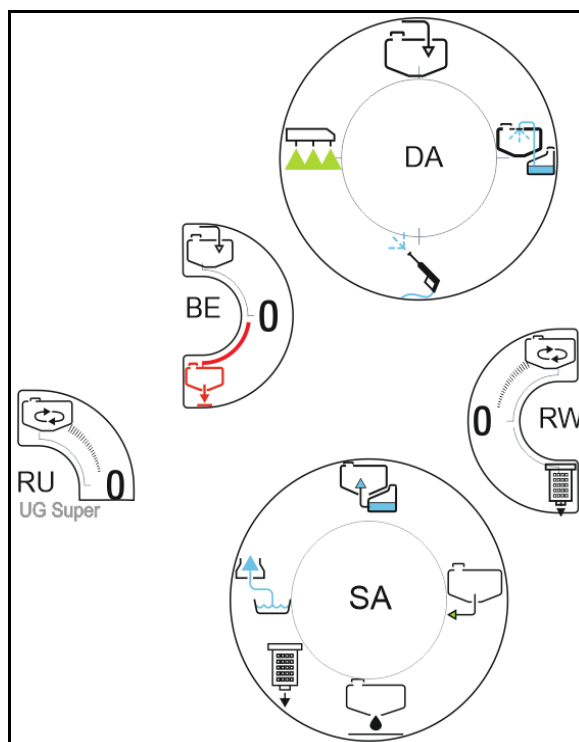


Fig. 126

10.11.8 Curățarea pulverizatorului la schimbarea critică a preparatului

1. Curățați pulverizatorul ca de obicei de trei ori, vezi pagina 183
2. Umpleți rezervorul cu apă de spălat.
3. Curățați pulverizatorul de două ori, vezi pagina 183.
4. Dacă a fost umplut anterior prin racordul de presiune:
Curățați rezervorul de alimentare prin hidrotransport cu pistolul de pulverizare și aspirați conținutul acestuia.
5. Cantitatea reziduală finală se evacuează, vezi pagina 185.
6. Curățați neapărat filtrele de aspirație și presiune, vezi pagina 186, 187.
7. Curățați pulverizatorul printr-o singură procedură, vezi pagina 183.
8. Cantitatea reziduală finală se evacuează, vezi pagina 185

10.11.9 Curățarea stropitoarei cu rezervorul plin (întreruperea lucrului)



Curățați neapărat armătura de aspirare (filtrul de aspirare, pompele, regulatorul de presiune) și conducta de stropire la întreruperea regimului de stropire, cauzată de condițiile climatice.

1. Opriți stropirea de la terminalul de deservire.
2. Decuplați mecanismele de amestecare **RW, RU**.
3. Robinetul de comutare **DA** în poziția 
4. Robinetul de comutare **SA** în poziția 
5. Acționați pompa, reglați turația pompei la 400 rot/min.
6. La cca. 20 secunde, după activarea pompei, închideți robinetul DUS (DUS-opțional), pentru a împiedica o amestecare a soluției de stropire.
7. Apoi evacuați prin stropire cantitatea reziduală nediluată din timoneria de stropire pe o suprafață rămasă **netratată**.
8. În cele din urmă evacuați prin stropire cantitatea reziduală diluată cu apă, din rezervorul cu apă de circulare, din filtrul de aspirare, pompă, armătură și instalația de stropit tot pe o suprafață rămasă **netratată**.
9. Scurgeți cantitatea reziduală tehnică din armătură în recipientul de colectare adecvat. În acest sens, consultați în pagina 180.
10. Curățați filtrul de aspirare. În acest sens, consultați în pagina 186.
11. Dezactivați mecanismul de acționare al pompei.
12. Redeschideți robinetul DUS.

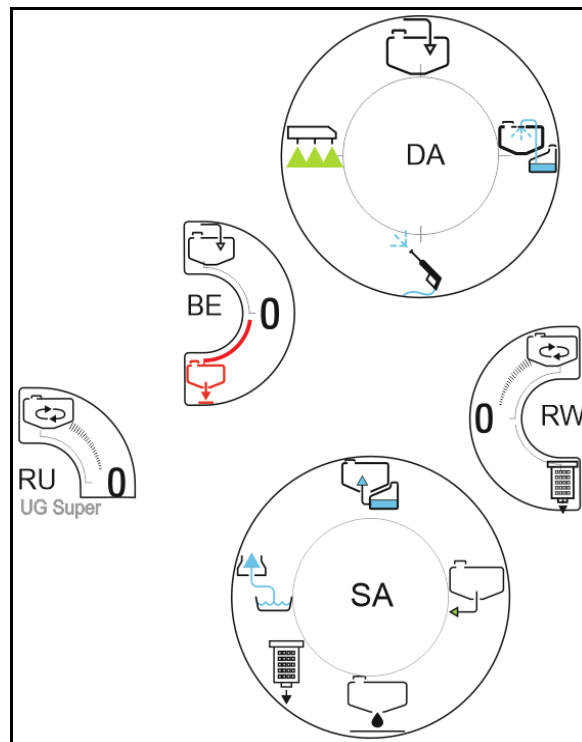


Fig. 127



Înainte de continuarea operației de pulverizare porniți pompa pentru cinci minute cu o turație de 540 rot/min și conectați complet mecanismele de omogenizare.

11 Defecțiuni



AVERTIZARE

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, înfășurare, prindere și lovire prin

- **coborârea accidentală a utilajului ridicat prin hidraulica în trei puncte a tractorului.**
- **coborârea accidentală a unor părți ale utilajului, ridicate și neasigurate.**
- **pornirea și deplasarea accidentală a combinației tractor-utilaj.**

Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și deplasării accidentale, înainte să remediați deranjamente ale utilajului, în acest sens consultați pagina 137.

Așteptați ca utilajul să fie în repaus complet, înainte să accesați zona periculoasă.

Defecțiune	Cauza	Remediul
Nu iese lichid din duze.	Duzele sunt înfundate.	Remediați obturarea, vedeți la pagina 225.
Pompa nu aspiră	Înfundare pe partea de aspirare (filtrul de aspirare, cartușul de filtru, furtunul de aspirare).	Remediați zona înfundată.
	Pompa aspiră aer.	Verificați etanșeitatea conectorului furtunului de aspirare (dotare specială) la racordul de aspirare.
Pompa nu are randament	Filtrul de aspirare, cartușul de filtru murdare.	Curățați filtrul de aspirare, cartușul de filtru.
	Supape înțepenite sau deteriorate.	Schimbați supapele.
	Pompa aspiră aerul, se observă bule de aer în rezervorul cu soluție de stropire.	Verificați etanșeitatea îmbinărilor la furtunul de aspirare.
Ondulații ale conului de stropire	Debit neregulat la pompă.	Verificați supapele pe partea de aspirare și de refulare, respectiv schimbați-le (în acest sens, consultați în pagina 227).
Amestec ulei - soluție de stropire la ștuțul de alimentare cu ulei, respectiv consum de ulei sesizabil cu claritate	Membrana pompei defectă.	Înlocuiți toate cele 6 membrane de piston (în acest sens, consultați pagina 228).
Debitul de consum necesar, introdus nu este atins	Viteză de deplasare mare; turație mică de antrenare a pompei;	Reduceți viteza de deplasare și creșteți turația de antrenare a pompei, până când se opresc mesajele de eroare și semnalul acustic de alarmă
Intervalul admis al presiunii de stropire al duzelor de stropire montate pe timoneria de stropire este părăsit	Viteza de deplasare prescrisă modificată, influențează presiunea de stropire	Modificați viteza de deplasare, astfel încât să reintrați în intervalul admis al vitezei de deplasare stabilit pentru regimul de stropire
În cazul stropirii în timpul curățării, în unele cazuri nu iese lichid din duze.	Rezervorul cu lichid de pulverizare a fost golit la stropirea anterioară, astfel încât acum în acesta nu se mai află apă de curățare, respectiv se află doar prea puțină apă.	Reduceți viteza de deplasare și / sau cantitatea impusă de împrăștiere pentru a asigura o stropire controlată și în timpul curățării.

12 Curățarea, deservirea și întreținerea



AVERTIZARE

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, înfășurare, prindere și lovire prin

- **coborârea accidentală a utilajului ridicat prin hidraulica în trei puncte a tractorului.**
- **coborârea accidentală a unor părți ale utilajului, ridicate și neasigurate.**
- **pornirea și deplasarea accidentală a combinației tractor-utilaj.**

Asigurați tractorul și utilajul împotriva pornirii și rulării accidentale înainte de efectuarea lucrărilor de curățare, deservire și întreținere, în acest sens consultați pagina 137.



AVERTIZARE

Pericole de strivire, forfecare, tăiere, amputare, prindere, înfășurare, prin piese periculoase, neprotejate!

- Montați dispozitivele de protecție pe care le-ați îndepărtat pentru efectuarea lucrărilor de curățare, deservire și întreținere a utilajului.
- Înlocuiți dispozitivele defecte cu altele noi.



PERICOL

- **La efectuarea lucrărilor de întreținere, revizie și îngrijire, respectați instrucțiunile de securitate, în special cele din capitolul "Funcționarea stropitoare de câmp", în pagina 35!**
- **Efectuarea de către dumneavoastră a lucrărilor de întreținere sau revizie sub piesele mobile ale mașinii, aflate în poziție ridicată, este permisă numai când aceste piese ale mașinii sunt asigurate împotriva coborârii accidentale, cu siguranțe mecanice de îmbinare prin formă.**

Înainte de fiecare punere în funcțiune

1. Controlați furtunurile / țevile și piesele de legătură, în privința unor defecțiuni vizibile și îmbinări neetanșe.
2. Înlăturați zonele de frecare ale furtunurilor și țevelor.
3. Înlocuiți neîntârziat furtunurile și țevile uzate sau deteriorate.
4. Înlăturați imediat racordurile neetanșe.



- O întreținere regulată și corectă a stropitoarei tractate, menține starea pregătită de funcționare a acesteia și împiedică uzura timpurie. Întreținerea regulată și corectă este condiția necesară pentru dispozițiile noastre de garanție.
- Utilizați numai piesele de schimb originale AMAZONE (în acest sens, consultați capitolul "Piese de schimb și materialele consumabile", pagina 17).
- Utilizați numai furtunuri înlocuitoare originale AMAZONE și, la montaj, exclusiv cleme de furtun din V2A.
- Cunoștințele de specialitate constituie condiția necesară pentru executarea lucrărilor de verificare și întreținere. Aceste cunoștințe de specialitate nu sunt transmise în cadrul acestor Instrucțiuni de utilizare.
- Respectați măsurile necesare pentru protecția mediului, la executarea lucrărilor de curățare și întreținere.
- Respectați prescripțiile legale la evacuarea ca deșeu a materialelor consumabile, ca de ex. uleiurile și unsoarele. De asemenea, aceste prescripții legale privesc și piesele care vin în contact cu aceste materiale consumabile.
- Nu este permisă depășirea presiunii de gresare de 400 bar în cazul lubrifierii cu pompe de înaltă presiune.
- Sunt strict interzise
 - o lucrările de găurire în șasiu.
 - o lărgirea găurilor existente în șasiu.
 - o sudarea la componentele portante.
- Sunt necesare măsuri de protecție, cum ar fi acoperirea conductelor sau demontarea conductelor în locurile deosebit de critice
 - o la lucrările de sudură, găurire și polizare.
 - o la lucrările cu discuri de debitare în apropierea conductelor din material plastic și conductorilor electrici.
- Curățați temeinic cu apă stropitoarea de câmp înainte de reparații
- Executați întotdeauna lucrările de reparație la stropitoarea de câmp cu pompa scoasă din starea acționată.
- Lucrările de reparație în spațiul interior al rezervorului cu soluție de stropire sunt permise numai după curățarea temeinică a acestuia! Nu intrați în rezervorul cu soluție de stropire!
- Detașați întotdeauna cablul mașinii, precum și alimentarea electrică a calculatorului de bord la toate lucrările de îngrijire și întreținere. Acest lucru este valabil în special pentru lucrările de sudură la mașină.

12.1 Curățarea



- Acordați o atenție deosebită furtunurilor de frână, pneumatice și hidraulice
- Nu tratați niciodată furtunurile hidraulice de frână, pneumatice și hidraulice cu benzină, benzen, petrol sau uleiuri minerale.
- După curățare gresați stropitoarea tractată, în special după curățarea cu jet sub presiune / aburi sau degresanți.
- Respectați prevederile legii cu privire la manipularea și îndepărtarea agenților de curățare.

Curățarea cu instalație sub presiune / jet de aburi



- Dacă utilizați pentru curățare un aparat de curățare sub presiune / jet de aburi, respectați indicațiile următoare:
 - Nu curățați componentele electrice.
 - Nu curățați componentele cromate.
 - Nu îndreptați niciodată jetul de curățare a duzei de curățare de la aparatul de curățare cu înaltă presiune direct spre punctele de gresare, lagăre, plăcuța de tip, panourile de avertizare și foliile autoadezive.
 - Păstrați întotdeauna o distanță minimă de 300 mm între duza lăncii aparatului de curățat sub presiune și mașină.
 - Nu este permis ca presiunea setată a aparatului de curățare cu înaltă presiune/aparat cu vapor să depășească 120 bar.
 - Respectați instrucțiunile de securitate pentru manipularea aparatelor de curățat sub presiune.

12.2 Depozitarea pe timp de iarnă



Pentru a preveni posibilele daune cauzate de îngheț, la depozitarea utilajului pe timp de iarnă diluați apa rămasă / lichidul de stropire rămas din întregul circuit de lichid cu o cantitate suficientă de antigel și scurgeți.

Îngrășământul sub formă lichidă nu este adecvat ca protecție anti-îngheț deoarece poate deteriora mașina datorită timpului lung de acțiune.

1. Curățați și goliți complet mașina.
 2. Umpleți rezervorul de apă de spălare cu antigel.
 3. Porniți pompa stropitoare.
 4. Aduceți armătura de aspirație **SA** în poziția  poziția.
 5. Aduceți armătura de refulare **DA** alternativ, în toate pozițiile.
- Distribuți antigelul.
6. Aduceți armătura de presiune **DA** în poziția



- Recirculați antigelul prin pompare în întregul circuit de lichid.

7. Robinetul de comutare **IJ** în poziția 
8. Aduceți robinetul de comutare **EB** pentru scurt timp în ambele poziții.
9. Aduceți armătura de presiune **DA** în poziția



Activați curățarea exterioară prin stropire în rezervorul de alimentare, timp de 60 secunde.

- Aduceți armătura de presiune **DA** în poziția  , porniți malaxorul **RW** la maxim și îl opriți.



Rabatati timoneria spre exterior.

- DUS: lăsați să circule antigetul timp de 5 minute.

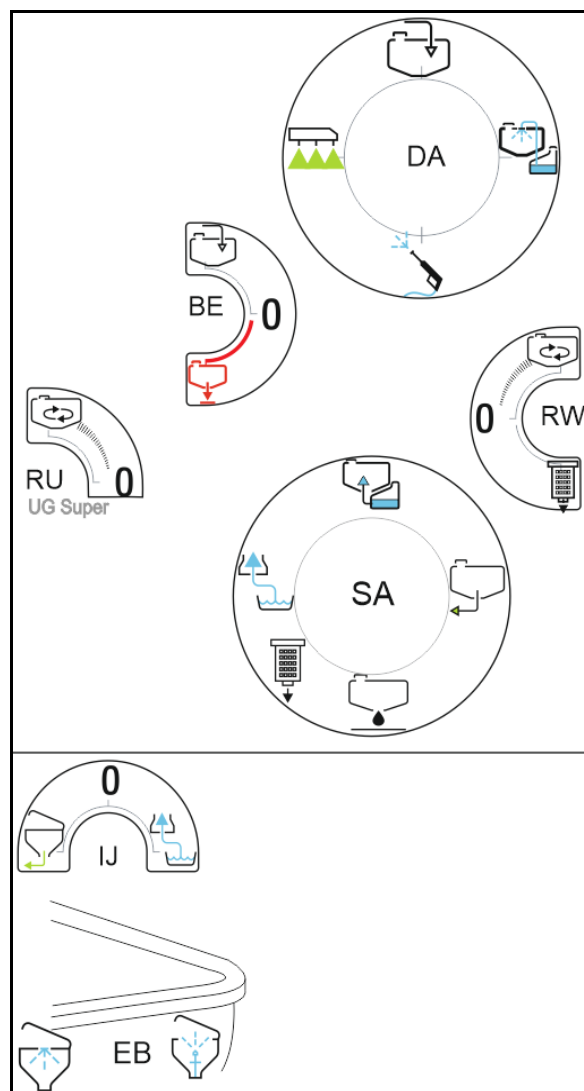


Fig. 128

10. Porniți stropitoare până iese antigel din duze.



Colectați soluția de stropire evacuată!



Verificați dacă soluția de stropire evacuată conține suficient antigel! Dacă este cazul, umpleți din nou cu antigel și repetați operațiunea.

11. Goliți rezervorul de soluție de pulverizare prin intermediul pompei, vezi pagina **181**.

→ Pompați amestecul format din antigel și soluție de stropit într-un recipient adecvat, reutilizați-l sau eliminați-l la deșeuri în mod profesional.

12. Goliți elementul filtrant de aspirație și cel de presiune.

13. Desfaceți furtunul de la senzorul de presiune (1) și goliți senzorul de presiune.

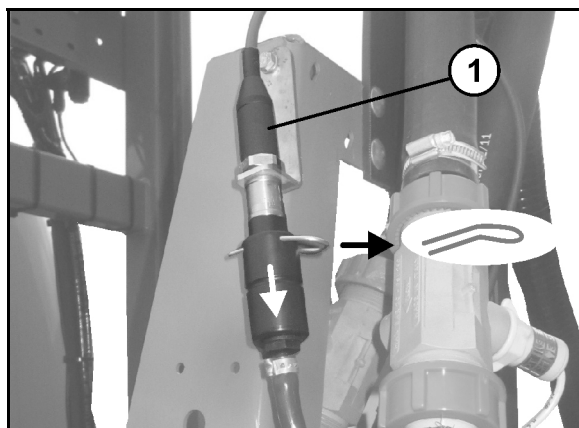


Fig. 129

14. Goliți dispozitivul de spălare pe mâini.

15. Lubrifiați articulația în cruce a arborelui cardanic și ungeți cu vaselină țevile profilate atunci când le scoateți din funcțiune pe o perioadă mai lungă de timp.

16. Efectuați schimbarea uleiului la pompe.

17. Păstrați manometrul și alte accesorii electronice ferite de îngheț!

18. Goliți rezervorul pentru apă de spălat prin desfacerea furtunului de dedesubtul rezervorului pentru apă de spălat.

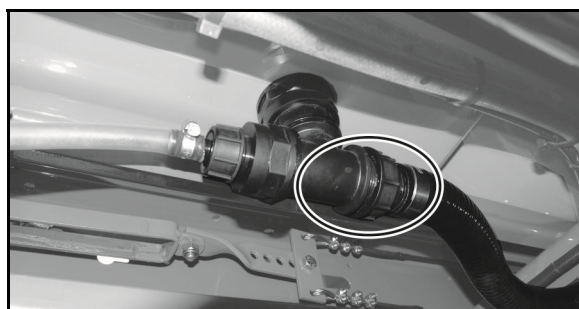


Fig. 130



Înainte de repunerea în funcțiune:

- Montați toate piesele demontate.
- Închideți robinetul de evacuare a armăturii de aspirație.
- Păstrați manometrul și alte accesorii electronice ferite de îngheț!

12.3 Prescripții de gresare



Gresați toate niplurile de lubrifiere (păstrați garniturile curate).

Lubrificați/gresați mașina la intervale regulate.

Pozițiile de gresare ale mașinii sunt marcate cu folie (Fig. 131).

Curățați cu atenție pozițiile de gresare și pompa de unsoare înainte de lubrifiere, pentru a nu introduce impurități în lagăre. Pompați afară în totalitate unsoarea contaminată din lagăre și înlocuiți-o cu unsoare proaspătă!

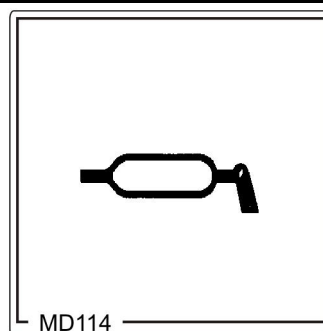


Fig. 131

Lubrifianti



Utilizați la toate lucrările de gresare o unsoare universală saponificată pe bază de litiu cu aditivi EP:

Firma	Denumirea lubrifiantului	
	Condiții normale de utilizare	Condiții extreme de utilizare
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

12.3.1 Vedere de ansamblu-poziții de gresare

Fig. 132	Schmierstelle	Intervall [h]	Anzahl der Schmierstellen	Art der Schmierung
1	Veriga de tractare	50	1	Niplul de lubrifiere
2	Lagărul proțapului	50	2	Niplul de lubrifiere
3	Frâna de parcare	100	1	Gresați cablurile și rolele de întoarcere. Gresarea axului prin niplul de lubrifiere.
Fig. 133	Arborele cardanic	siehe Seite 205	5	
Fig. 134	Axa			
1	Lagărele axului de frână, exterior și interior	200		
2	Regulatorul de poziție a timoneriei	1000		
3	Schimbarea unsorii în lagărele butucilor de roată, rulmenții cu role conice în caz de uzură	1000		

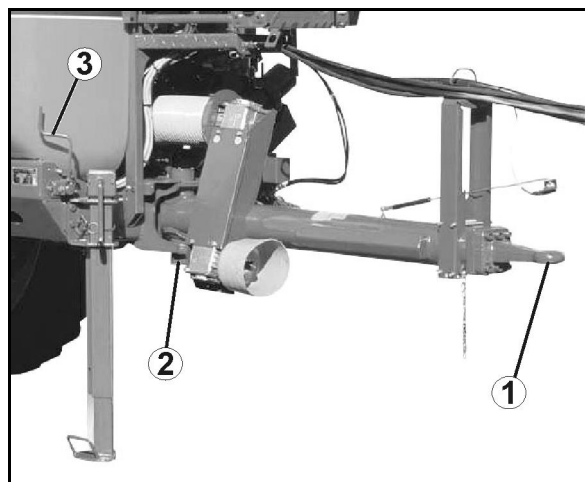


Fig. 132

Arborele cardanic

În regimul de iarnă se vor gresa tuburile de protecție, pentru a împiedica înghețarea acestora.

Respectați și indicațiile de montaj și întreținere ale producătorului arborelui cardanic, amplasate pe arborele cardanic.

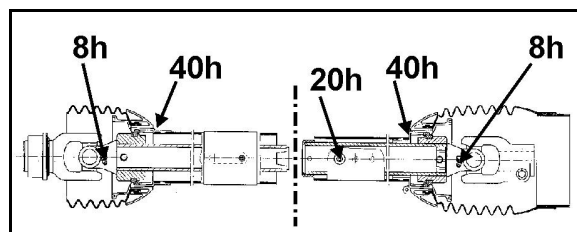


Fig. 133

Axa

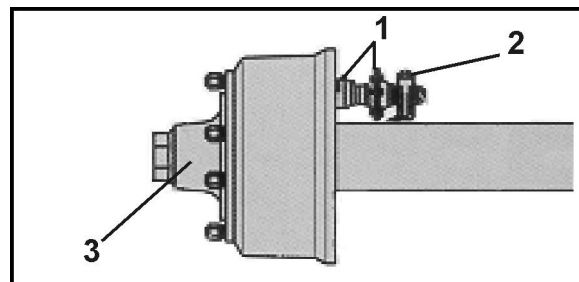


Fig. 134

Lagărele axului de frână, exterior și interior

Precauție! Nu este permis ca unsoarea sau uleiul să ajungă la frână. În funcție de seria de fabricație, lagărele cu came ale frânei nu sunt etanșate.

Utilizați numai unsoare saponificată pe bază de litiu cu temperatura de picurare mai mare de 190° C.

Schimbarea unsoarii din lagărele butucilor de roată

1. Așezați vehiculul pe butuci într-o stare asigurată și decuplați frâna.
2. Dezasamblați roțile și căpăcelele anti-praf.
3. Înlăturați șplintul și deșurubați piulița axei.
4. Cu un extractor adecvat, desprindeți butucul de roată cu tamburul de frână, rulmentul cu role conice, precum și elementele de etanșare de la fuzetă.
5. Marcați butucii de roată și coliviile rulment demontate, pentru a nu le inversa la montaj.
6. Curățați frâna, verificați uzura, integritatea și funcționarea și înlocuiți piesele uzate.
În interiorul frânei este interzisă prezența lubrifianților și impurităților.
7. Curățați temeinic butucii de roată pe interior și exterior. Înlăturați complet unsoarea veche. Curățați temeinic lagărele și garniturile (motorină) și verificați dacă acestea sunt reutilizabile.
Înainte de demontarea lagărelor, gresați suporturile acestora cu puțină unsoare și montați toate piesele în ordine inversă. Introduceți piesele prin presare în locașurile lor folosind bușe tubulare, fără a le înclina și deteriora.
Înainte de montaj, aplicați unsoare pe lagăre, la golul din butucul de roată între rulmenți, precum și pe căpăcelul de protecție anti-praf. Cantitatea de unsoare trebuie să umple aprox. un sfert până la o treime din spațiul liber în butucul montat.
8. Montați piulița axei și reglați lagărele, precum și frâna. Apoi efectuați o verificare a funcționării și o cursă de test corespunzătoare; remediați deficiențele eventual constatate.

12.4 Planul de întreținere și îngrijire – vedere de ansamblu



- Executați lucrările de întreținere conform primei scadențe.
- Au prioritate intervalele de timp, distanța parcursă sau intervalele de executare a lucrărilor de întreținere ale eventualelor documentații livrate de producătorii străini.

După prima cursă în sarcină

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Roțile	• Controlul piulițelor de roată	211	X
Furtunurile hidraulice	• Verificarea etanșeității	215	
Pompele	• Controlul nivelului de ulei	225	

Zilnic

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Pompele	• Controlul eventualelor deficiențe	225	X
Filtrul de ulei (la sistemul profesional de rabatare)	• Controlați indicatorul de murdărire	218	
	Dacă este necesar, înlocuiți-l		X
Rezervorul cu soluție de stropire	• Curățarea, respectiv spălarea	182	
Filtrele din conductele duzelor (dacă există)		235	
Duzele de stropire		182	
Rezervorul de aer al frânei pneumatice	• Efectuați drenarea	216	
Pompă stropitoare	• Controlarea nivelului uleiului • Verificați uleiul (uleiul nu trebuie să fie tulbure)	225	

Săptămânal / la fiecare 50 ore de funcționare

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Furtunurile hidraulice	• Verificarea etanșeității	215	X
Roțile	• Controlul presiunii aerului.	211	
Dispozitiv de legătură	• Verificare cu privire la deteriorare, deformare și fisuri	213	

Trimestrial / 200 ore de funcționare

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Instalația frânei de serviciu dublu-circuit	• Verificarea etanșeității • Verificarea presiunii în rezervorul de aer • Verificarea presiunii la cilindrul receptor de frână • Verificarea vizuală a cilindrului de frână • Articulațiile de la supapele de frână, cilindrii de frână și timoneria frânei	207	X
	• Reglajele de frână la regulatorul de poziție a timoneriei	205	X
	• Controlul garniturilor de frână		X
Roțile	• Verificarea jocului în lagăre la butucii de roată	204	X
Filtrele în conductă	• Curățarea • Schimbarea cartușelor de filtru deteriorate	235	
Frâna de parcare	• Controlați efectul	210	
Timonerie	• Controlul brațelor în consolă la fisuri/formarea de fisuri		
Dispozitiv de legătură	• Verificare cu privire la uzură și poziția fixă a șuruburilor de fixare	203	
		213	

Anual / 1000 ore de funcționare

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Pompele	• Schimb de ulei la fiecare 500 ore de funcționare	226	X
	• Verificați supapele, dacă este cazul, înlocuiți-le	227	X
	• Verificarea membranei pistonului, dacă este cazul schimbarea	228	X
Debitmetrul de tur și retur	• Calibrarea debitmetrului de tur • Adaptarea debitmetrului de retur	229	
Duzele	• Controlul cantitativ al debitului la stropitoare de câmp și verificarea distribuției transversale, dacă este cazul schimbarea duzelor	232	
Tamburul de frânare	• Se controlează de impurități	204	X
Roțile	• Controlul piulițelor de roată	211	X
Frână	Dispozitiv automat de eliminare a jocului: • Controlul funcționării • Reglaje frână	205	X
Frâna pneumatică	• Curățarea filtrului conductei de aer comprimat la capul de cuplare	208	X
	• Curățarea filtrului conductei de aer comprimat din conducta de frână	208	X
Instalația hidraulică	• Verificați acumulatorul de presiune	215	X

În caz de necesitate

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Timoneria Super-S	• Corecția reglajelor	221	
Iluminatul electric	• Schimbarea becurilor defecte	237	
Electrovalve	• Curățarea	219	X
Supape hidraulice de strangulare	• Reglarea vitezei de acționare	221	
Conectorul hidraulic	• Spălați / schimbați filtrul din conectorul hidraulic	219	

12.5 Axa și frâna



Pentru un comportament optim la frânare și o uzură minimă a garniturilor de frână, vă recomandăm efectuarea unei corelări a tracțiunii între tractor și stropitoarea tractată. După o perioadă de rodare adecvată a instalației frânei de serviciu, încredințați această operație de corelare unui atelier de specialitate.

Dispuneți efectuarea unei corelări a tracțiunii înainte de atingerea acestor valori empirice, în cazul când constatați o uzură excesivă a garniturilor de frână.

Pentru a evita dificultățile la frânare, reglați toate vehiculele conform directivei CE 71/320 CEE!



Avertizare!

- Lucrările de reparație și reglaj la instalația frânei de serviciu sunt permise numai personalului de specialitate instruit.
- Procedați cu deosebită atenție la executarea lucrărilor de sudură, încălzire și găurire în apropierea conductelor de frână!
- După executarea oricăror lucrări de reglare și reparare efectuați întotdeauna o probă a frânelor.

Verificarea vizuală generală



AVERTIZARE

Efectuați un control vizual general al instalației de frânare. Respectați și verificați următoarele criterii:

- Furtunurile, țevile și capetele de cuplare nu trebuie să prezinte deteriorări sau rugină la exterior.
- Articulațiile, ca de ex. capetele în furcă, trebuie să fie asigurate corect, să funcționeze ușor și să nu fie deviate.
- Cablurile
 - o trebuie să fie dispuse corect.
 - o nu trebuie să prezinte fisuri vizibile.
 - o nu trebuie să fie înnodate.
- Verificați cursa pistoanelor cilindrilor de frână, reglați-o dacă este necesar.
- Rezervorul de aer
 - o nu are voie să se miște în benzile de prindere.
 - o nu are voie să fie deteriorat.
 - o nu are voie să prezinte deteriorări prin coroziune.

Controlați tamburul de frânare de impurități

1. Deșurubați ambele apărători (Fig. 135/1) de pe partea interioară a tamburului de frână.
2. Îndepărtați eventualele murdării și resturi de plante care au pătruns.
3. Montați din nou apărătorile.



ATENȚIE

Murdăria pătrunsă se poate depune pe garniturile de frână (Fig. 135/2) diminuând considerabil performanțele la frânare.

Pericol de accident!

Dacă s-a depus murdărie în tamburul de frână, garniturile de frână trebuie verificate într-un atelier de specialitate.

Pentru aceasta trebuie demontate roata și tamburul de frână.

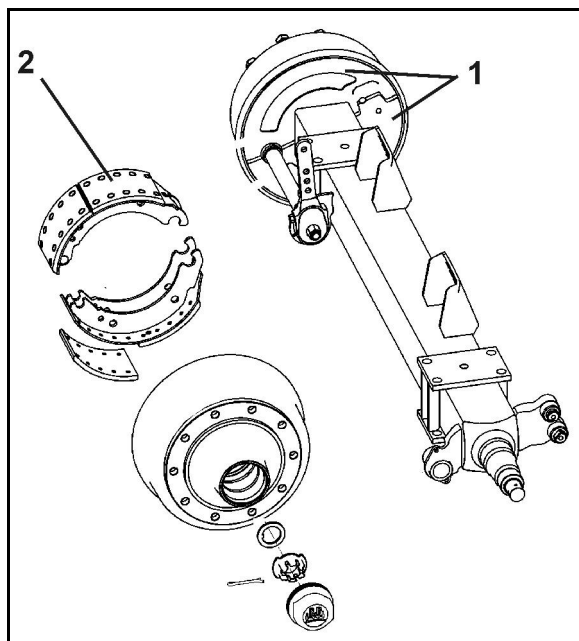


Fig. 135

Verificarea jocului în lagăre la butucii de roată

Pentru verificarea jocului în lagăre la butucii de roată, ridicați axa până când pneurile sunt libere. Decuplați frâna. Aplicați levierul între pneuri și solul și verificați jocul.

În cazul unui joc sensibil în lagăr:

Reglarea jocului lagărului

- Înlăturați căpăcelul de protecție anti-praf, respectiv căpăcelul butucului.
- Înlăturați șplintul din piulița axei.
- Strângeți piulița de roată rotind concomitent roata, până când rulajul butucului de roată este frânat ușor.
- Rotiți înapoi piulița axei până la următorul orificiu de șplint care poate fi atins. În caz de suprapunere, până la orificiul următor (max. 30°).
- Introduceți șplintul și îndoiți-l ușor.
- Completați cu puțină unsoare de durată în căpăcelul de protecție anti-praf și introduceți butucul de roată prin lovire, respectiv înșurubare.

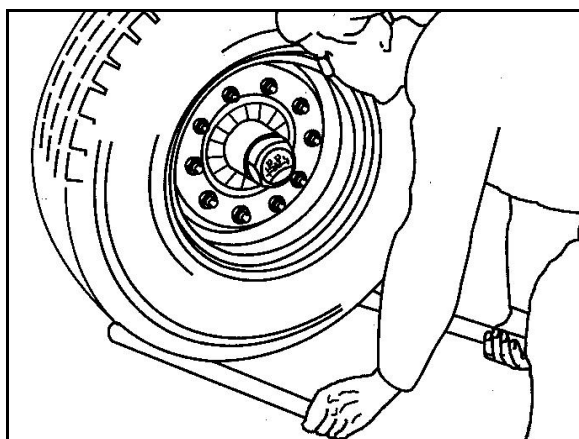


Fig. 136

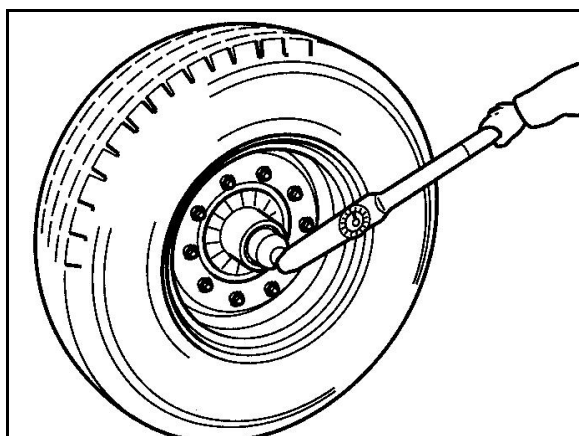


Fig. 137

Controlul garniturilor de frână

Pentru verificarea grosimii garniturii de frână, deschideți orificiul furtunului (1) prin rabatarea deschis a eclisei de cauciuc.

Schimbarea garniturii de frână → Lucrare de atelier

Criteriul de schimbare a garniturii de frână

- Grosimea minimă a stratului de 5 mm a fost atinsă.
- S-a ajuns la muchia de uzură (2).

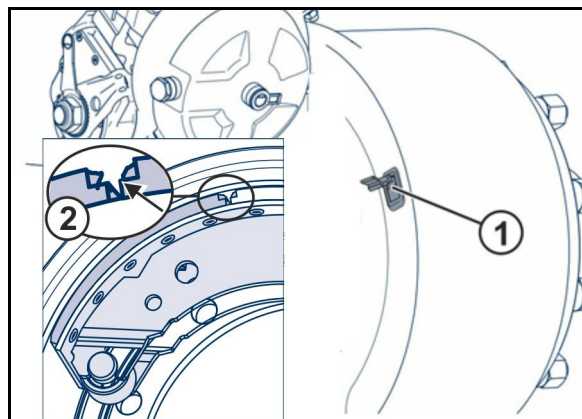


Fig. 138

Reglajul la regulatorul de poziție a timoneriei

Acționați regulatorul de poziție a timoneriei cu mâna în direcția de presiune. În cazul unei curse în gol a barei de presiune a cilindrului cu membrană și cursă lungă de max. 35 mm, frâna de roată trebuie ajustată.

Reglajul se realizează de la hexagonul de ajustare al regulatorului. Reglați cursa în gol "a" la 10-12% din lungimea pârghiei de frână cuplată "B", de ex. lungimea pârghiei 150 mm = cursa în gol 15 – 18 mm.

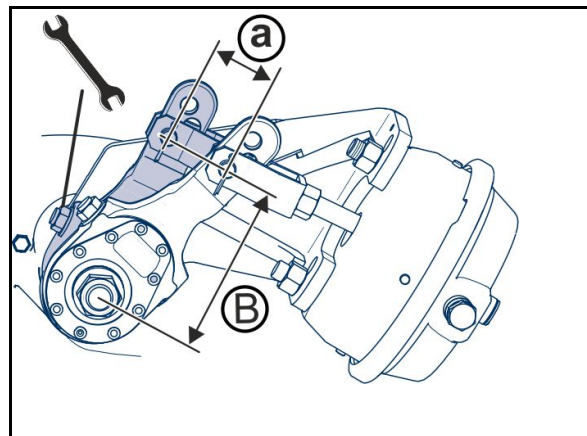


Fig. 139

Verificarea funcționalității dispozitivului automat de eliminare a jocului timoneriei

1. Asigurați mașina împotriva deplasării accidentale și eliberați frâna de serviciu și frâna de parcare.
2. Acționați manual dispozitivul de eliminare a jocului timoneriei.

Este permis ca valoarea cursei de mers în gol (a) să fie de maxim 10- 15 % din lungimea pârghiei de frânare cuplate (B) (de exemplu, lungime pârghie frână 150 mm = cursă mers în gol 15 – 22 mm).

Atunci când cursa mersului în gol este în afara toleranței, reajustați dispozitivul de eliminare a jocului. → Lucrare de atelier

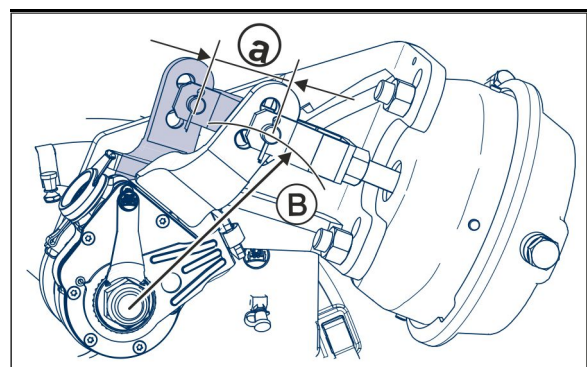


Fig. 140

Rezervorul de aer



Drenați zilnic apa din rezervorul de aer!

- (1) rezervorul de aer
 - (2) benzile de prindere
 - (3) ventilul de drenare
 - (4) racordul de verificare pentru manometru
1. Trageți de inel în lateral ventilul de drenare, până când nu mai este evacuată apă din rezervorul de aer.
- Apa curge din ventilul de drenare.
2. Deșurubați ventilul de drenare de pe rezervorul de aer și curățați rezervorul de aer, dacă se constată existența de murdărie.

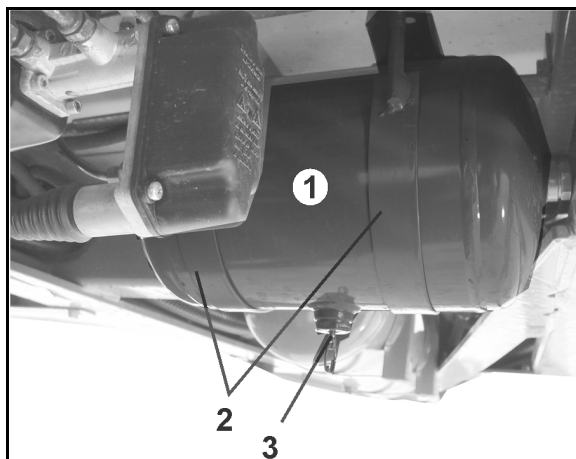


Fig. 141

Filtrul în conductă



- Schimbați cartușele de filtru deteriorate.

1. Comprimați piesa de închidere de la ambele eclise (Fig. 142/1).
2. Extrageți piesa de închidere cu inelul O, arcul de presiune și cartușul de filtru.
3. Curățați cartușul de filtru cu benzină sau diluant (spălare) și suflați-l cu aer comprimat până la uscare.
4. La asamblarea în ordine inversă urmăriți ca garnitura să se așeze corect în canal (Fig. 142/1).
5. Montați piesa de închidere cu inelul O, arcul de presiune și cartușul de filtru.

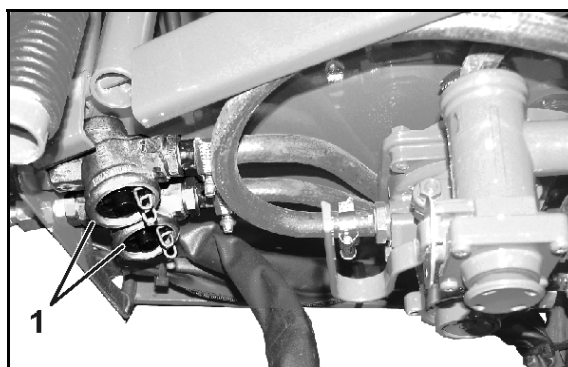


Fig. 142



La montaj aveți grijă ca inelul O să nu se prindă cu marginea în canalul de ghidare.

12.5.1 Instrucțiuni de verificare pentru instalația frânei de serviciu pe dublu circuit

1. Verificarea etanșeității

1. Verificați etanșeitățile tuturor conexiunilor, țevilor, furtunurilor și asamblărilor cu filet.
2. Remediați neetanșeitățile.
3. Remediați zonele de frecare ale conductelor și furtunurilor.
4. Schimbați furtunurile poroase și defecte.
5. Frâna de serviciu pe dublu circuit se consideră etanșă dacă, în interval de 10 minute, căderea de presiune nu este mai mare de 0,15 bar.
6. Etanșați locurile neetanșă, respectiv schimbați supapele neetanșă.

2. Verificați presiunea în rezervorul de aer

1. Racordați un manometru la racordul de verificare de la rezervorul de aer.

Valoarea nominală 6,0 până la $8,1 + 0,2$ bar

3. Verificați presiunea în cilindrul de frână

1. Racordați un manometru la racordul de verificare de la cilindrul de frână.

Valorile nominale: cu frâna neacționată 0,0 bar

4. Verificarea vizuală a cilindrului de frână

1. Verificați dacă există deteriorări la manșetele anti-praf, respectiv la burdufuri (Fig. 141/5).
2. Schimbați piesele deteriorate.

5. Articulațiile de la supapele de frână, cilindrii de frână și timoneria frânei

Articulațiile de la supapele de frână, cilindrii de frână și timoneria frânei trebuie să gliseze cu ușurință; după caz, acestea trebuie să fie lubrifiate sau prevăzute cu puțin ulei.

12.5.1 Curățarea filtrului conductei de aer comprimat la capul de cuplare

! Efectuați lucrul în stare depresurizată. Asigurați mașina împotriva deplasării accidentale.

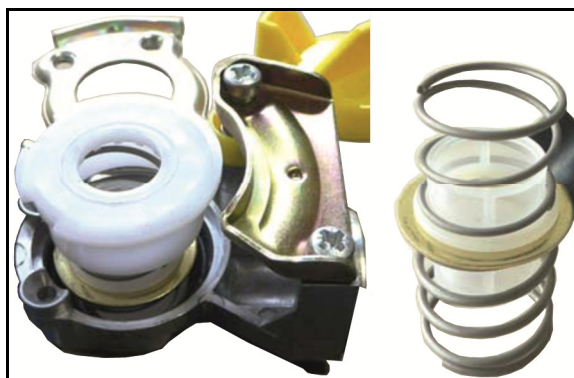
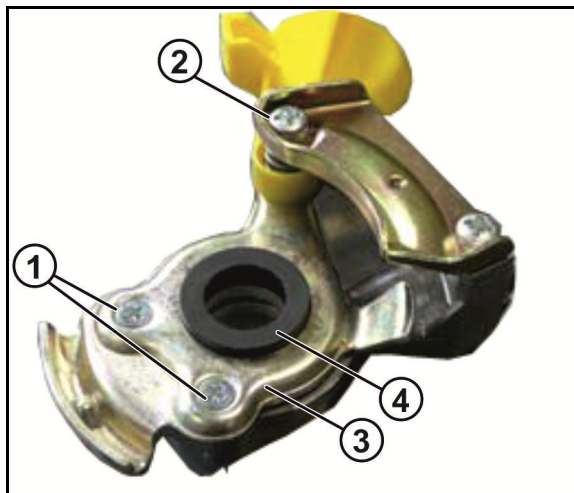
1. Desfaceți asigurarea șuruburilor prin batere și îndepărtați șuruburile (1).
2. Deșurubați șuruburile (2) cu câteva rotiri.
3. Ridicați placa de tablă (3) peste cauciucul de etanșare (4) și rotiți în lateral.

i Unitatea este supusă tensiunii arcului.

4. Îndepărtați cauciucul de etanșare.

5. Curățați, lubrifiați cu vaselină suprafețele de etanșare, inelele O și filtrul conductei de aer comprimat.

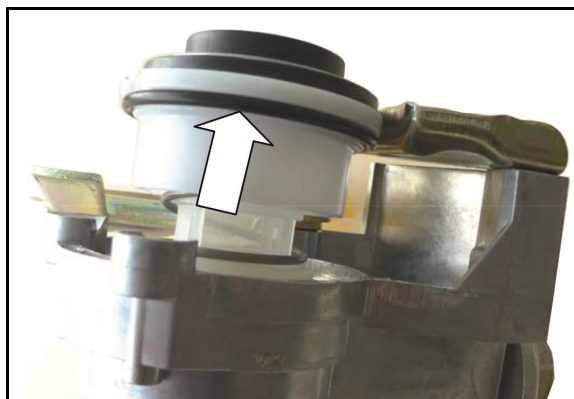
→ Dacă este cazul, înlocuiți garnitura de cauciuc.



! Poziționați corect inelul O pe inelul de material plastic.

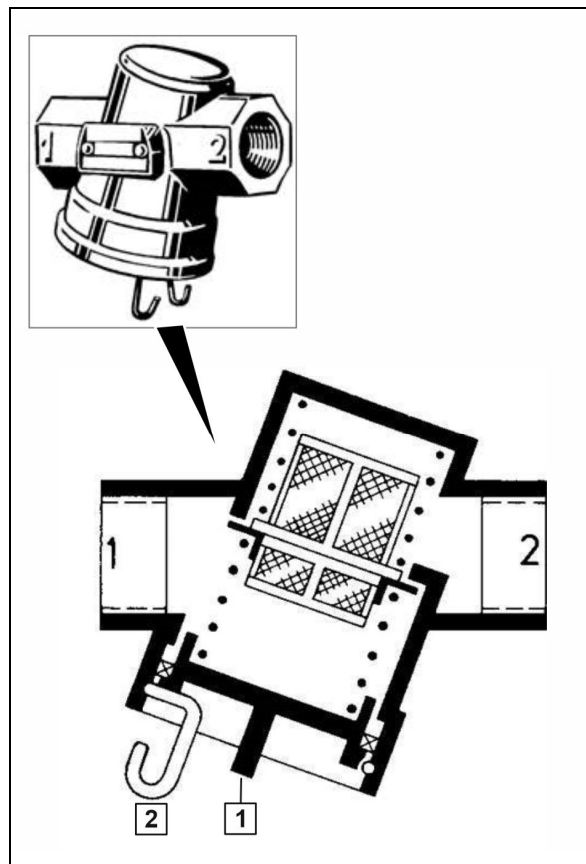
6. Efectuați montajul în succesiune inversă a operațiilor.

- Moment de strângere șurub (1): 2,5 Nm
- Moment de strângere șurub (2): 7 Nm



12.5.2 Curățarea filtrului conductei de aer comprimat din conducta de frână

1. Apăsați capacul (1).
2. Scoateți inelul de fixare (2).
3. Scoateți capacul și filtrul conductei de aer comprimat cu 2 arcuri.
4. Curățați sau înlocuiți filtrul conductei de aer comprimat.
5. Gresați cu vaselină garnitura inelară.
6. Efectuați montajul în succesiune inversă a operațiilor.



12.6 Frâna de parcare



La mașinile noi, puteți alungi cablurile de frână de la frâna de parcare.

Ajustați frâna de parcare

- când sunt necesare trei sferturi din cursa de tensionare a axului, pentru a cupla ferm frâna de parcare.
- când ați montat garnituri noi la frâne.

Ajustarea frânei de parcare



Cablul de frână trebuie să formeze o săgeată redusă în starea decuplată a frânei de parcare. Cablul de frână nu are voie să stea așezat sau să frece pe alte piese ale vehiculului.

1. Desfaceți clemele cablului.
2. Scurtați corespunzător cablul de frână și strângeți din nou ferm clemele de cablu.
3. Controlați efectul de frânare corect al frânei de parcare cuplată.

12.7 Frână hidraulică

Controlul frânei hidraulice

- verificarea la uzură a tuturor furtunurilor frânei
- verificarea etanșeității tuturor îmbinărilor înșurubate
- înlocuirea pieselor uzate sau deteriorate cu unele noi.

Aerisirea instalației hidraulice de frânare (lucrare de atelier)

După fiecare reparație la frână pentru care instalația a fost deschisă, aerisiți sistemul de frânare deoarece aerul a putut pătrunde în conductele de presiune.

1. Slăbiți ușor supapa de aerisire.
 2. Acționați frâna tractorului.
 3. Închideți supapa de aerisire imediat ce iese ulei.
- Colectați uleiul care iese.
4. Efectuați controlul frânei.

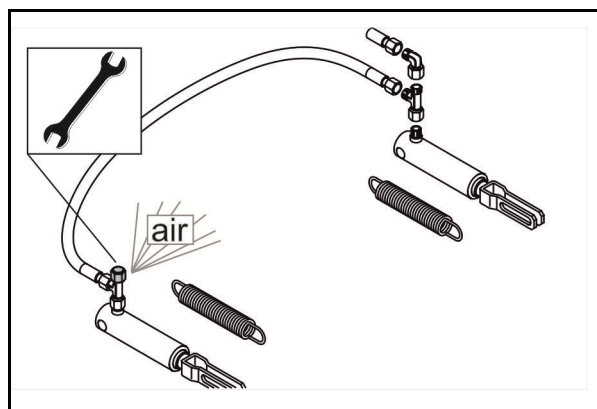


Fig. 143

12.8 Pneurile / roțile

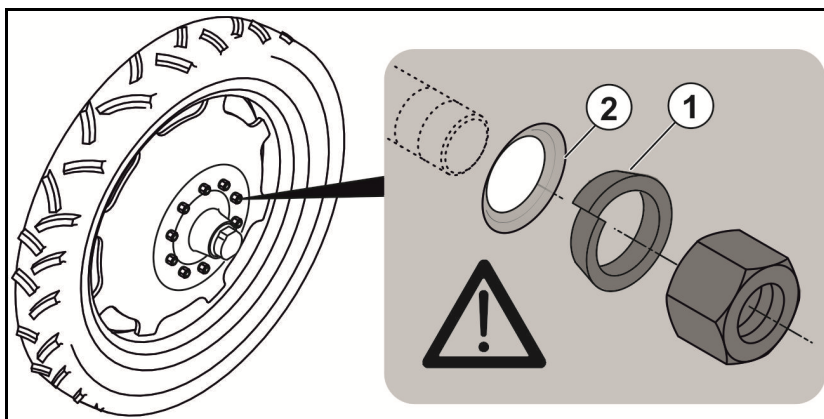


- **Cuplul de strângere necesar la piulițele / șuruburile roții:**
450 Nm



Pentru montarea roții, utilizați:

- (1) Inele conice înainte de piulițele roții.
- (2) numai jenți cu o adâncitură adecvată pentru preluare inelului conic.



- Verificați în mod regulat
 - o Stabilitatea piulițelor de roată.
 - o Presiunea aerului în pneuri
- Utilizați numai anvelopele și jantele prescrise de noi.
- Lucrările de reparații la pneuri și roți trebuie să fie executate numai de personal calificat și cu scule adecvate!
- Montarea pneurilor presupune cunoștințe ample și scule de montaj conforme prescripțiilor!
- Așezați cricul numai în punctele marcate special!

12.8.1 Presiunea aerului în pneuri



Umflați pneurile la presiunea nominală indicată.

- Valoarea pentru presiunea nominală este lizibilă pe jantă.
- Valoarea pentru presiunea nominală o puteți obține de la producătorul pneurilor.



- Controlați regulat presiunea aerului în pneuri când acestea sunt reci, așadar înainte de plecarea în cursă.
- Diferența de presiune în pneurile de pe o axă nu are voie să fie mai mare de 0,1 bar.
- În condiții de rulare cu viteză ridicată sau de caniculă, presiunea aerului în pneuri poate crește cu până la 1 bar. În niciun caz nu reduceți presiunea aerului în pneuri, deoarece aceasta se va diminua prea mult la răcirea pneurilor.

12.8.2 Montarea pneurilor (Atelierul de specialitate)



- Îndepărtați urmele de coroziune de pe suprafețele de așezare a pneurilor pe jante, înainte de a monta alte pneuri (sau pneuri noi). În regim de deplasare, urmele de coroziune pot provoca deteriorarea jantelor.
- La montajul pneurilor noi, utilizați întotdeauna ventile și pneuri fără cameră.
- Înșurubați întotdeauna căpăcelele cu garnitura introdusă pe ventil.

Montarea pneurilor:

Pentru suspendarea mașinii pe butuci în vederea schimbării pneurilor, aplicați cricul în locul marcat (Fig. 144/1).

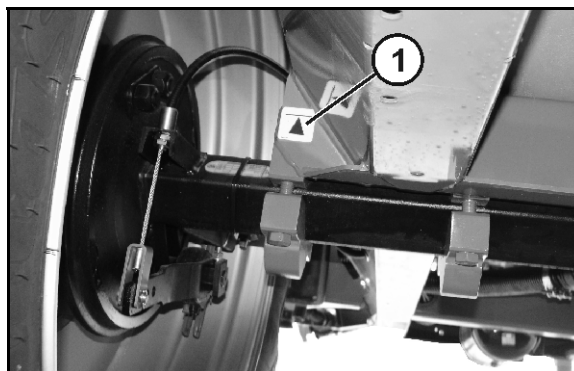


Fig. 144

12.9 Verificarea dispozitivului de legătură



PERICOL!

- Înlocuiți proțapul deteriorat cu unul nou - din motive de siguranță în transport.
- Reparațiile trebuie efectuate numai de către service-ul producătorului.
- Este interzisă sudarea și găurirea proțapului, din motive de siguranță.

Verificați dispozitivele de legătură (proțap, traversă inferioară, sferă de tracțiune, ochet de tracțiune) cu privire la următoarele:

- deteriorare, deformare, fisuri
- uzură
- poziția fixă a șuruburilor de fixare

Dispozitiv de legătură	Gradul de uzură	Șuruburi de fixare	Număr	Moment de strângere
Traversă bară inferioară	Cat. 3: 34,5 mm Cat. 4: 48,0 mm Cat. 5: 56,0 mm	M20 8.8	8	410 Nm
Sferă de tracțiune				
K80 (LI009)	82 mm	M16 10.9	8	300 Nm
K80 (LI040)	82 mm	M20 10.9	8	560 Nm
K80 (LI015)	82 mm	M20 10.9	12	560 Nm
Ochet de tracțiune				
D35 (LI038)	42 mm	M16 12.9	6	340 Nm
D40 (LI017)	41,5 mm	M16 10.9	6	300 Nm
D40 (LI006)	42,5 mm	M20 8.8	8	395 Nm
D46(LI034)	48 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D50 (LI037)	60 mm	M16 12.9	4	340 Nm
D50 (LI010)	51,5 mm	M16 10.9	8	300 Nm
D50 (LI059)	51,5 mm	M20 10.9	4	560 Nm
D50 (LI011)	51,5 mm	M20 8.8	8	410 Nm
D50 LI060)	52,5 mm	M20 10.9	8	560 Nm
D51 (LI039)	53 mm	M20 10.9	12	600 Nm
D58 (LI031)	60 mm	M20 10.9	12	550 Nm
D62 (LI007)	63,5 mm	M20 10.9	8	590 Nm
D79 (LI021)	81 mm	M20 10.9	12	550 Nm

12.10 Dispozitive de tractare

Verificați poziția fixă a șuruburilor.

Respectați cuplurile de strângere specificate.

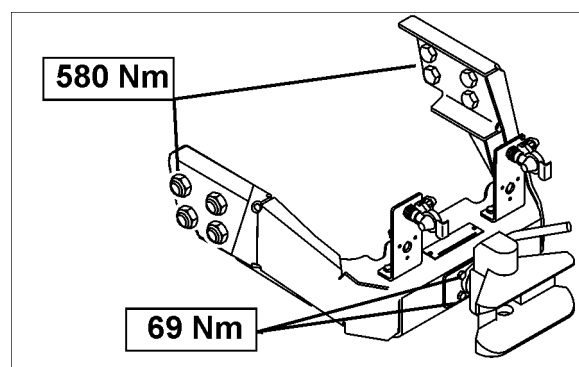


Fig. 145

12.11 Instalația hidraulică



AVERTIZARE

Pericol de infectare prin pătrunderea în corp a uleiului hidraulic sub presiune din 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 mijloace adecvate!
- Nu încercați niciodată să etanșați furtunurile hidraulice neetanșe cu mâna sau cu degetele.

Lichidul care iese sub presiune (ulei hidraulic) poate pătrunde prin piele în corp și poate provoca răniri grave!

În cazul accidentării cu uleiuri hidraulice consultați neîntârziat 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 decisive 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!
- Aveți grijă ca uleiul hidraulic să nu pătrundă în pământ sau în apă!

12.11.1 Marcarea furtunurilor hidraulice

Marcarea armăturii furnizează următoarele informații:

Fig. 146/...

- (1) Marcarea producătorului furtunului hidraulic (A1HF)
- (2) Data de fabricație a furtunului hidraulic (02 04 = Februarie 2004)
- (3) Presiunea de lucru maximă admisă (210 BAR).

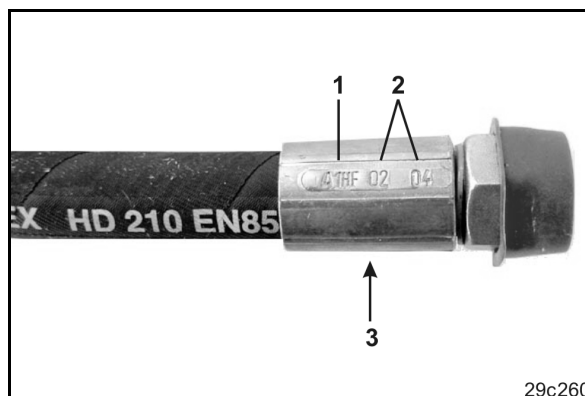


Fig. 146

12.11.2 Intervalele de întreținere

După primele 10 ore de funcționare și în continuare la fiecare 50 de ore de funcționare

1. Verificați etanșeitățile tuturor componentelor instalației hidraulice.
2. Dacă este necesar strângeți îmbinările cu filet.

Înainte de fiecare punere în funcțiune

1. Verificați vizual starea furtunurilor hidraulice.
2. Remediați zonele de frecare ale furtunurilor și conductelor hidraulice.
3. Înlocuiți neîntârziat furtunurile hidraulice uzate sau deteriorate.

12.11.3 Criterii de inspectare pentru furtunurile hidraulice



Respectați următoarele criterii de inspectie pentru siguranța Dvs. și pentru reducerea influențelor negative asupra mediului!

Înlocuiți furtunurile, atunci când furtunul respectiv îndeplinește cel puțin un criteriu din lista următoare:

- deteriorarea stratului extern până la inserție (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 se 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, strângulare).
- puncte neetanșe.
- la montare nu au fost respectate condițiile 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 "2004", durata admisă pentru utilizare expiră în februarie 2010. În acest scop consultați "Marcarea furtunurilor hidraulice".



Neetanșeitatea furtunurilor / țevelor este provocată frecvent prin:

- lipsa inelelor O și a garniturilor
- inele O deteriorate sau care nu sunt bine așezate
- inele O sau garnituri casante sau deformat
- corpuri străine
- coliere ale furtunurilor care nu sunt bine fixate

12.11.4 Montarea și demontarea furtunurilor hidraulice



Utilizați

- numai furtunuri de schimb AMAZONE originale. Aceste furtunuri corespund solicitărilor chimice, mecanice și termice.
- la montaj utilizați sistematic coliere din V2A.



La montarea și demontarea furtunurilor hidraulice respectați în mod obligatoriu următoarele indicații:

- 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 mantale de protecție. Acoperiți piesele ascuțite.

- o să nu fie depășite razele minime de curbă admise.



- La conectarea unui furtun hidraulic la o piesă mobilă furtunul trebuie să fie dimensionat astfel încât să nu fie depășită raza de curbă 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 acoperirea cu lacuri a furtunurilor hidraulice!

12.11.5 Filtru de ulei

- Filtrul de ulei cu echipare Comfort

Filtru de ulei hidraulic (Fig. 147/1) cu indicator pentru gradul de murdărire (Fig. 147/2).

- Verde: filtrul este funcțional
- Roșu: filtrul trebuie înlocuit

Controlul filtrului de ulei cu privire la impurități

Uleiul hidraulic trebuie să fi atins temperatura de funcționare.

1. Introduceți indicatorul de impurități.
2. Lucrați mai departe cu mașina.
3. Urmăriți indicatorul de impurități.

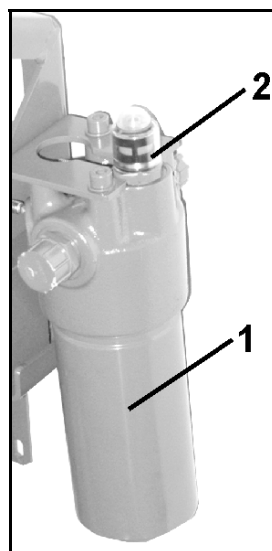


Fig. 147

Înlocuiți filtrul de ulei

Pentru demontarea filtrului, deșurubați capacul și scoateți filtrul.



ATENȚIE

Întâi depresurizați instalația hidraulică.

În caz contrar, există pericolul accidentării cu ulei hidraulic sub presiune.

După înlocuirea filtrului de ulei, montați la loc, prin apăsare, indicatorul pentru gradul de murdărire.

→ Inelul verde este din nou vizibil.

12.11.6 Curățarea electrovalvelor

- Pentru blocul hidraulic cu echipare Comfort:

Pentru a înlătura murdăria de pe electrovalve, acestea trebuie spălate temeinic. Acest lucru poate fi necesar, dacă depunerile împiedică deschiderea sau închiderea completă a vanelor glisante.

1. Deșurubați clapeta magnetică (Fig. 148/1).
2. Scoateți bobina magnetică (Fig. 148/2).
3. Deșurubați tija valvei (Fig. 148/3) împreună cu scaunele și curățați-le cu aer comprimat sau cu ulei hidraulic.



ATENȚIE

Întâi depresurizați instalația hidraulică.

În caz contrar, există pericolul accidentării cu ulei hidraulic sub presiune.

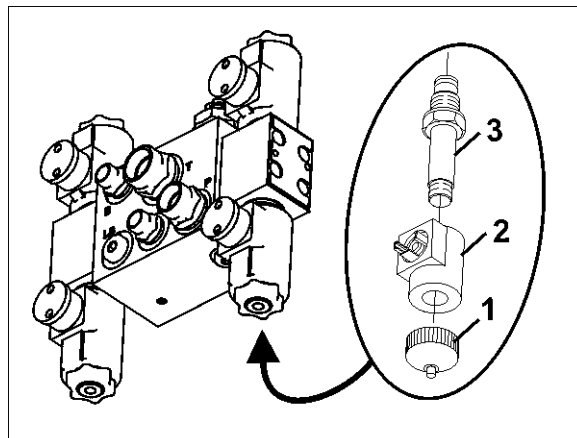


Fig. 148

12.11.7 Curățarea / schimbarea filtrului în conectorul hidraulic

Nu se aplică la sistemul profesional de rabatare.

Conectorii hidraulici sunt echipați cu câte un filtru (Fig. 149/1), care se poate înfunda și trebuie apoi curățați / schimbați.

Acest lucru trebuie realizat dacă funcțiile hidraulice se derulează mai lent.

1. Desfaceți conectorul hidraulic de la carcasa filtrului.
2. Scoateți filtrul cu arcul de compresiune.
3. Curățați / schimbați filtrul.
4. Reintroduceți corect filtrul și arcul de compresiune.
5. Reînșurubați conectorul hidraulic. Aveți în vedere fixarea corectă a inelului de etanșare.

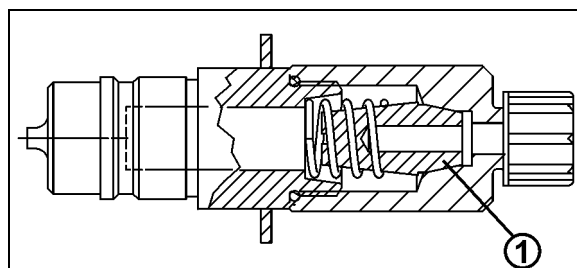


Fig. 149



ATENȚIE

Pericolul accidentării cu ulei hidraulic evacuat sub înaltă presiune!

Lucrați la instalația hidraulică numai dacă aceasta se află în stare depresurizată!

12.11.8 Acumulator de presiune hidropneumatic



AVERTISMENT

Pericol de vătămare în timpul lucrărilor la instalația hidraulică cu acumulator de presiune.

Este permisă efectuarea lucrărilor la blocul hidraulic și la furtunurile hidraulice cu acumulator de presiune racordat numai de către personal de specialitate.

12.11.9 Reglarea valvelor hidraulice restrictoare

Sunt reglate din fabricație vitezele de acționare pentru fiecare funcție hidraulică a supapei hidraulice cu reducere respective de la blocul de supape (plierea și deplierea timoneriei de stopire, blocarea și deblocarea compensatorului de oscilații etc.). În funcție de tipul de tractor, poate fi însă necesară corectarea acestor viteze reglate.

Există posibilitatea de reglare a vitezei de acționare a unei funcții hidraulice atribuite unei perechi de reducere, prin introducerea și extragerea șurubului Inbus de la reducția corespunzătoare.

- Diminuarea vitezei de acționare = introducerea șurubului Inbus.
- Majorarea vitezei de acționare = extragerea șurubului Inbus.



Reglați întotdeauna cele două reducții ale unei perechi în mod uniform, când corectați vitezele de acționare a unei funcții hidraulice.

Rabatarea de la unitatea de comandă a tractorului

Fig. 150/...

- (1) Supapa hidraulică de reducere - reglarea pe înălțime.
- (2) Supapa hidraulică de reducere - închiderea prin rabatare a brațului în consolă stângă al timoneriei.
- (3) Supapa hidraulică de reducere - închiderea prin rabatare a brațului în consolă dreaptă al timoneriei.
- (4) Supapa hidraulică cu reducere - blocarea și deblocarea compensatorului de oscilații

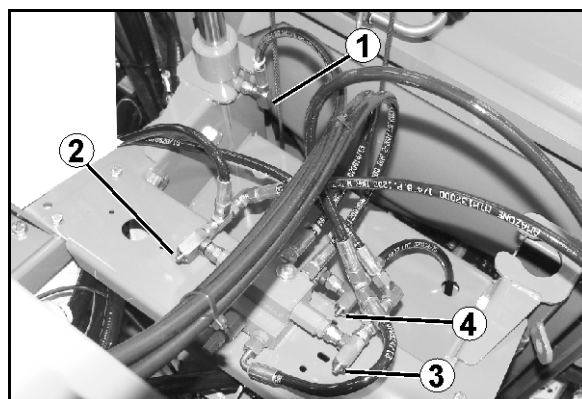


Fig. 150

Fig. 151/...

- (5) Supapa hidraulică cu reducere - deschiderea prin rabatare a brațelor în consolă ale timoneriei.
- (6) Supapa hidraulică cu reducere - închiderea prin rabatare a brațelor în consolă ale timoneriei!

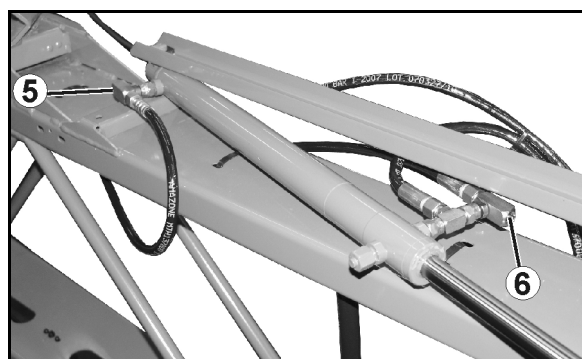


Fig. 151

Rabatare profesională I

Fig. 152/...

- (1) Închideți prin rabatare supapa de reducere din brațul în consolă din dreapta.
- (2) Deschideți prin rabatare supapa de reducere din brațul în consolă din dreapta.
- (3) Supapa de reducere - blocarea compensatorului de oscilații.
- (4) Supapa de reducere pentru siguranța de transport.
- (5) Reglarea înclinăției racordurilor hidraulice (supapele de reducere se află pe cilindrul hidraulic al reglajului înclinăției).
- (6) Închideți prin rabatare supapa de reducere din brațul în consolă din stânga.
- (7) Închideți prin rabatare supapa de reducere din brațul în consolă din stânga.

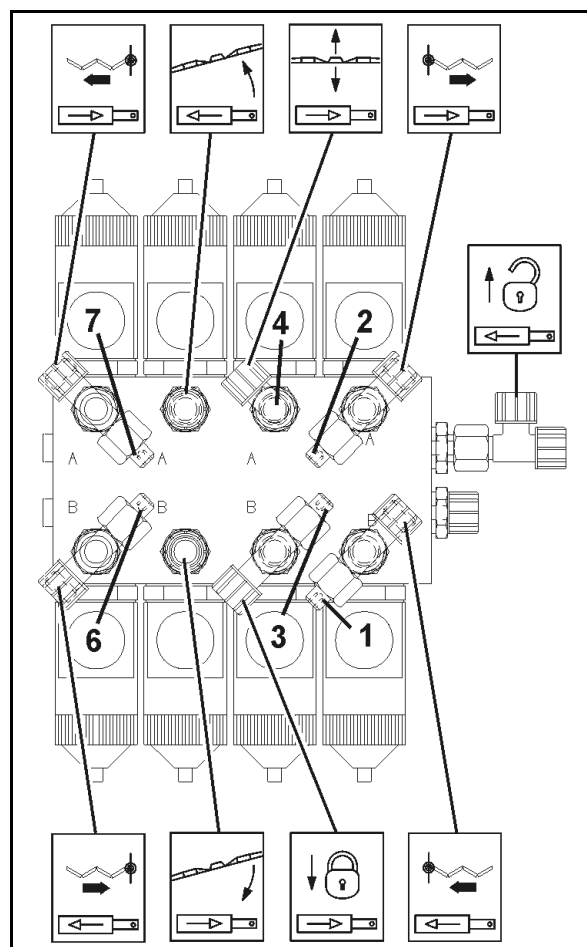


Fig. 152

Rabatare profesională II

Fig. 153/...

- (1) Supapa de reducere - depliere brațul în consolă din dreapta.
- (2) Supapa de reducere - pliere brațul în consolă din dreapta.
- (3) Închideți prin rabatare supapa de reducere din brațul în consolă din dreapta.
- (4) Deschideți prin rabatare supapa de reducere din brațul în consolă din dreapta.
- (5) Supapa de reducere - blocarea compensatorului de oscilații.
- (6) Supapa de reducere pentru siguranța de transport.
- (7) Reglarea înclinăției racordurilor hidraulice (supapele de reducere se află pe cilindrul hidraulic al reglajului înclinăției).
- (8) Supapa de reducere - plierea brațului în consolă din stânga.
- (9) Supapa de reducere - deplierea brațului în consolă din stânga.
- (10) Supapa de reducere - micșorarea unghiului brațului în consolă din stânga.
- (11) Supapa de reducere - mărirea unghiului brațului în consolă din stânga.

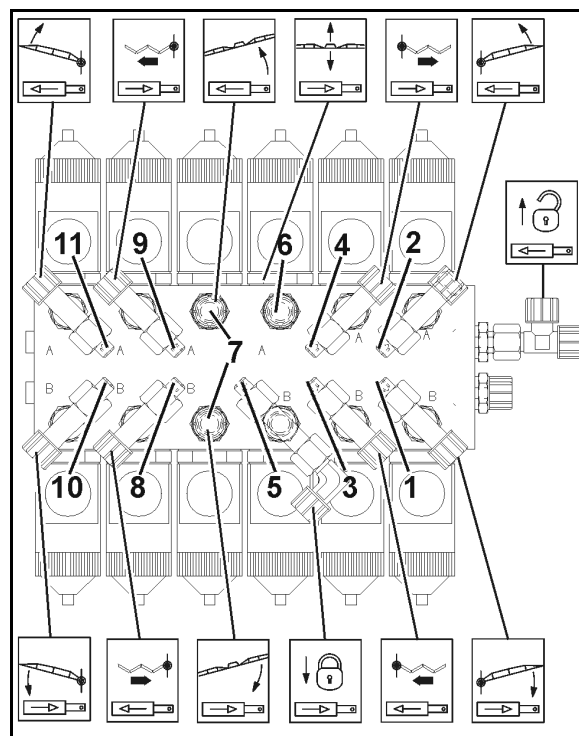


Fig. 153

12.12 Reglajele la timoneria de stropire deschisă

Orientarea paralelă cu solul

Când timoneria de stropire este depliată și reglată corect, toate duzele de stropire trebuie să fie paralele și la distanțe egale față de sol.

Dacă nu, cu compensatorul de oscilații **deblocat**, aliniați timoneria de stropire depliată de la contragreutăți (Fig. 154/1) Fixați contragreutățile corespunzător la brațul în consolă.

Alinierea orizontală

Privite în direcția de mers, toate segmentele brațelor în consolă de la timoneria de stropire trebuie să fie situate pe o linie. Poate fi necesară o aliniere pe orizontală

- după o durată de utilizare îndelungată
- sau dacă timoneria de stropire atinge solul într-o manieră neatenuată.

Brațul în consolă interior

1. Desfaceți contrapiulița șurubului de reglaj (Fig. 155/1).
2. Răsuciți șurubul de reglaj spre opritoare, până când brațul în consolă interior formează o linie cu partea centrală a timoneriei de stropire.
3. Strângeți contrapiulița.

Brațul în consolă exterior

1. Desfaceți șuruburile (Fig. 154/2) eclisei de fixare (Fig. 154/3) Alinierea se realizează direct de la gheara din plastic (Fig. 154/4) prin orificiile longitudinale ale eclisei de fixare.
2. Aliniați segmentul brațului în consolă.
3. Strângeți șuruburile (Fig. 154/2).

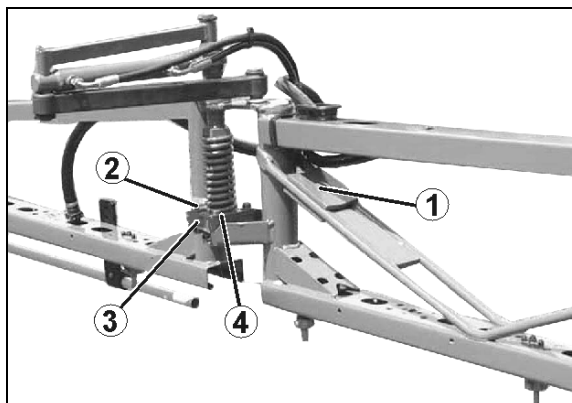


Fig. 154

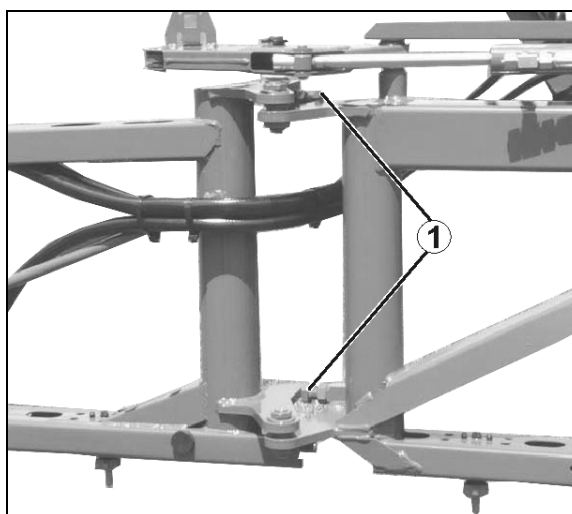


Fig. 155

12.13 Pompa



AVERTIZARE

Expuneri la pericole din cauza unui contact accidental cu lichidul de pulverizare!

Curățați mașina cu apă de spălare înainte de a demonta pompa stropitoare sau alte componente care au intrat în contact cu soluția de stropit sau lichidul de pulverizare.

12.13.1 Controlul nivelului de ulei



- Utilizați numai ulei de marcă 20W30 sau ulei multigrad 15W40!
 - Acordați atenție nivelului corect al uleiului! Este dăunător atât un nivel prea scăzut, cât și unul prea ridicat al uleiului.
 - Datorită poziției neorizontale a pompei de la proțapul cu agățător, nivelul de ulei citit se va media.
 - Formarea de spumă și uleiul tulbure indică o pompă cu membrană defectă.
- Nu porniți pompa, dacă este defectă.

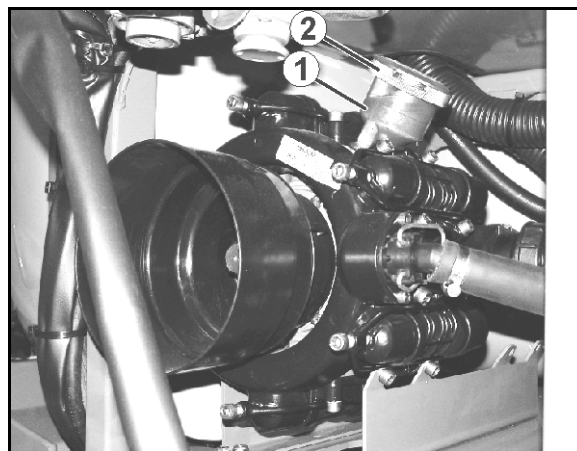


Fig. 156

1. Controlați dacă nivelul uleiului este vizibil la marcajul (Fig. 157/1) când pompa nu este în funcțiune și se află în poziție orizontală
2. Verificați, dacă uleiul este limpede.
3. Scoateți capacul (Fig. 157/2) și completați cu ulei, dacă nivelul uleiului nu este vizibil la marcajul (Fig. 157/1).

12.13.2 Schimbul de ulei



- Controlați nivelul uleiului după câteva ore de funcționare, dacă este necesar completați cu ulei.

1. Demontați pompa.
2. Scoateți capacul (Fig. 157/2).
3. Scurgeți uleiul.
 - 3.1 Rotiți pompa de cap.
 - 3.2 Răsuciți arborele de antrenare cu mâna, până când uleiul vechi s-a scurs complet.
În plus, există posibilitatea de a scurge uleiul pe la șurubul de golire. În acest caz, rămân însă în pompă resturi minore de ulei; de aceea, vă recomandăm primul procedeu.
4. Așezați pompa pe o suprafață plană.
5. Rotiți arborele de antrenare alternant spre dreapta și stânga și alimentați lent cu ulei nou. Cantitatea de ulei corectă se obține când uleiul este vizibil la marcajul (Fig. 157/1).

12.13.3 Curățarea



Curățați pompa cu atenție după fiecare aplicație de lucru, lăsând să se pompeze câteva minute apă curată.

12.13.4 Verificarea și schimbarea supapelor pe părțile de aspirare și de refulare



- Aveți în vedere poziția de montare a supapelor de aspirare sau presiune, înainte de a scoate grupurile de ventile (Fig. 157/5).
- La asamblare aveți în vedere ca ghidajul supapei (Fig. 157/9) să nu se deterioreze. Deteriorările pot duce la blocarea supapelor.
- Strângeți neapărat piulițele (Fig. 157/1,2) cruciș, cu momentul de strângere indicat. Strângerea necorespunzătoare a șuruburilor duce la tensionare și astfel la neetanșeități.

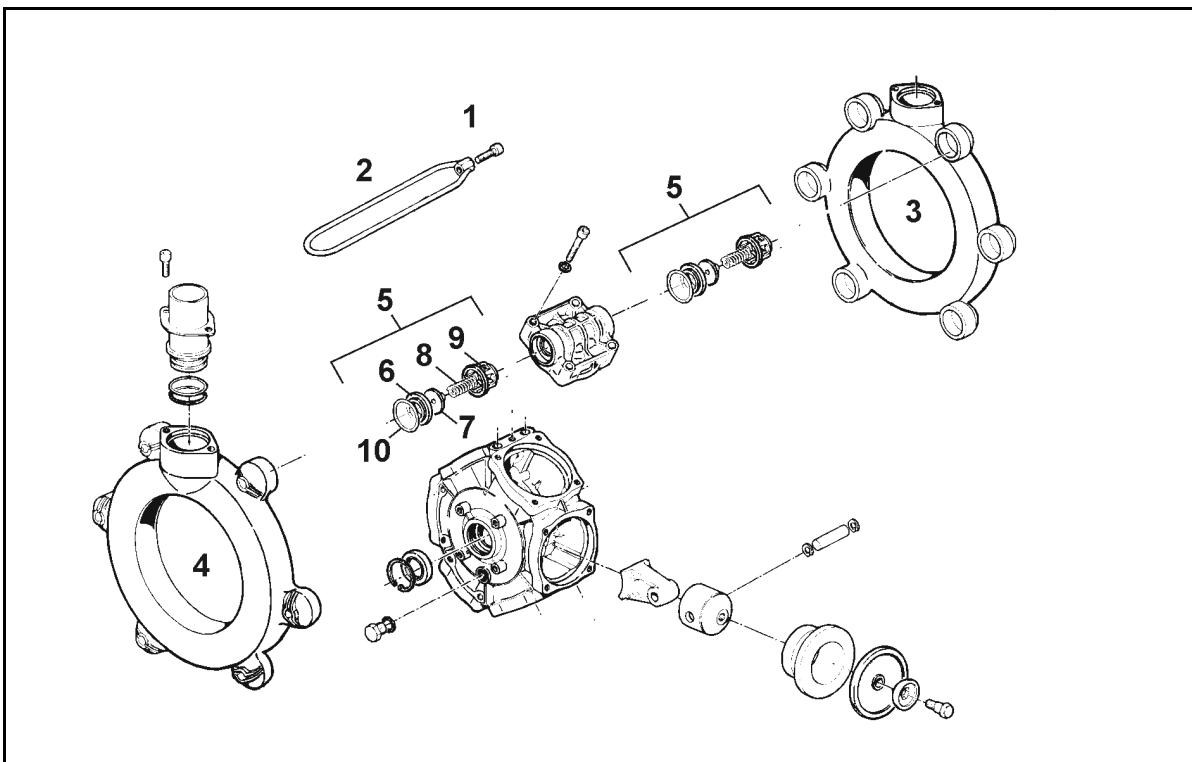


Fig. 157

1. Demontați pompa.
2. Desfaceți șuruburile (Fig. 157/1) și îndepărtați cadrul de strângere (Fig. 157/2).
3. Scoateți canalele de aspirare și de refulare (Fig. 157/3 și Fig. 157/4).
4. Extrageți grupurile de supape (Fig. 157/5).
5. Verificați dacă scaunul supapei (Fig. 157/6), supapa (Fig. 157/7), arcul supapei (Fig. 157/8) și ghidajul supapei (Fig. 157/9) prezintă deteriorări, respectiv uzură.
6. Îndepărtați inelul O (Fig. 157/10).
7. Înlocuiți piesele defecte.
8. După verificare și curățare, montați grupurile de supape (Fig. 157/5).
9. Introduceți inele O (Fig. 157/10) noi.
10. Prindeți în flanșă canalul de aspirare (Fig. 157/3) și canalul de refulare (Fig. 157/4) pe carcasa pompei și montați cadrul de strângere (Fig. 157/2).
11. Strângeți șuruburile (Fig. 157/1) în cruce, cu un cuplu de **11 Nm**.

12.13.5 Verificarea și înlocuirea membranei pistonului



- Verificați cel puțin anual starea ireproșabilă a membranei pistonului (Fig. 158/8) prin demontare.
- Aveți în vedere poziția de montare a supapelor de aspirare sau presiune, înainte de a scoate grupurile de ventile (Fig. 158/5).
- Efectuați verificarea și înlocuirea membranei pistonului pentru fiecare piston în parte. Începeți demontarea pistonului următor numai după ce pistonul verificat este din nou montat complet.
- Ridicați mereu pistonul verificat, astfel încât să nu curgă uleiul din carcasa pompei.
- Înlocuiți în principiu toate membranele pistoanelor (Fig. 158/8), chiar dacă numai o membrană a pistonului este umflată, ruptă sau poroasă.

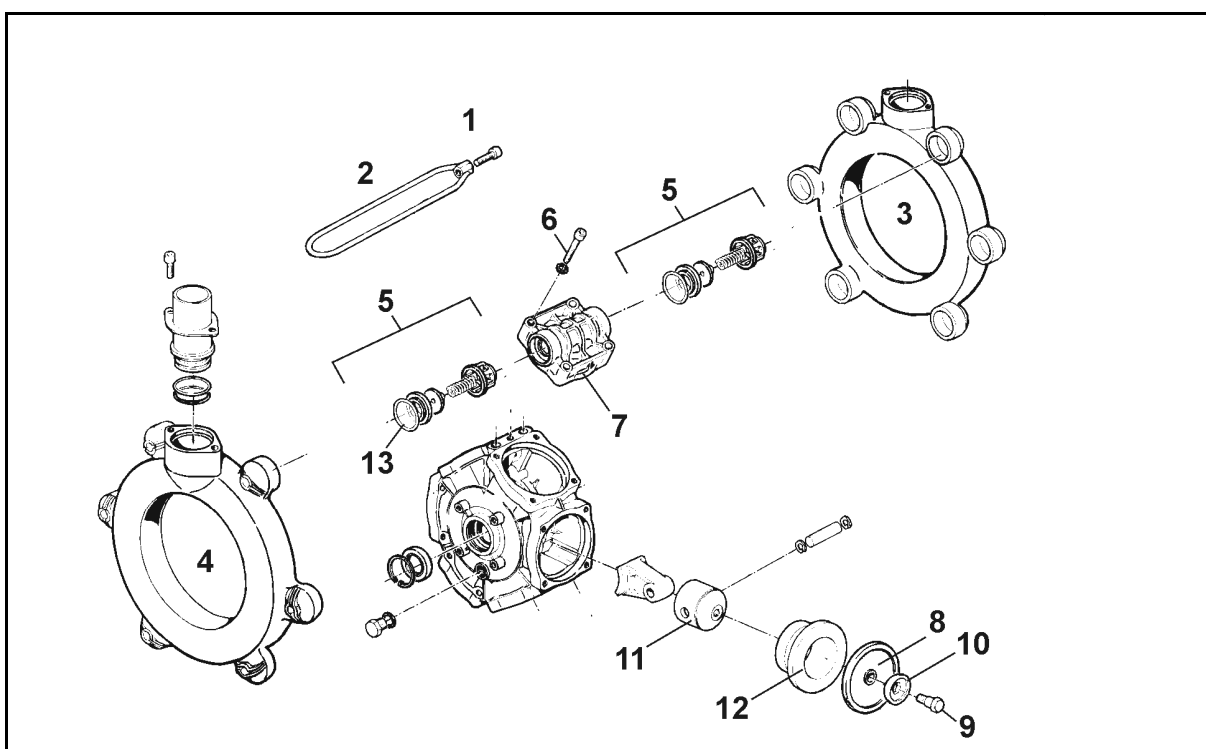


Fig. 158

Verificarea membranei pistonului

1. Demontați pompa.
2. Desfaceți șuruburile (Fig. 158/1) și înlăturați cadrul de strângere (Fig. 158/2).
3. Înlăturați canalele de aspirare și de refulare (Fig. 158/3, Fig. 158/4) inclusiv grupurile de supape (Fig. 158/5).

Acordați atenție poziției de montare a supapelor pe partea de aspirare și de refulare!

4. După înlăturarea șuruburilor (Fig. 158/6), scoateți capul cilindrului (Fig. 158/7).
5. Verificați membrana pistonului (Fig. 158/8).

Înlocuirea membranei pistonului



- Acordați atenție poziției corecte a degajărilor, respectiv orificiilor cilindrului.
- Fixați membrana pistonului (Fig. 158/8) cu șaiba de susținere și cu șurubul (Fig. 158/11) de pistonul (Fig. 158/9), astfel încât marginea să fie îndreptată spre partea capului cilindrului (Fig. 158/7).
- Strângeți neapărat piulițele (Fig. 158/1,2) cruciș, cu momentul de strângere indicat. Strângerea necorespunzătoare a piulițelor duce la tensionare și astfel la neetanșeitate.

1. Desfaceți șurubul (Fig. 158/11) și scoateți membrana pistonului (Fig. 158/8) împreună cu șaiba de susținere, de pe pistonul (Fig. 158/9).
2. Scurgeți amestecul de ulei-soluție de stropire din carcasa pompei, atunci când membrana pistonului este ruptă.
3. Scoateți cilindrul (Fig. 158/10) din carcasa pompei.
4. Spălați temeinic carcasa pompei pentru curățare, cu motorină sau petrol.
5. Curățați toate suprafețele de etanșare.
6. Reașezați cilindrul (Fig. 158/10) în carcasa pompei.
7. Montați membrana pistonului (Fig. 158/8).
8. Prindeți în flanșă capul cilindrului (Fig. 158/7) de carcasa pompei și strângeți șuruburile (Fig. 158/6) uniform în cruce.
Folosiți la adeziv de putere medie pentru racordurile filetate!
9. După verificare și curățare montați grupurile de supape (Fig. 158/5).
10. Montați inele O noi.
11. Canalul de aspirare (Fig. 158/3) și cel de presiune (Fig. 158/4) se prind cu flanșe de carcasa pompei.
12. Strângeți piulițele (Fig. 158/1,2) cruciș, cu un cuplu de **11 Nm**.

12.14 Calibrarea debitmetrului



Țineți seama în acest sens de instrucțiunile de utilizare AMATRON 3; capitolul "Impulsuri pe litru".

12.15 Îndepărtarea depunerilor de calcar din sistem

Instrucțiuni cu privire la depunerile de calcar existente:

- Corpul duzei nu deschide și nu închide.
- Mesaje de eroare la terminalul de operare

Pentru îndepărtarea depunerilor de calcar utilizați agenți acidifianți speciali (de exemplu PH FIX 5 de la Sudau Agro).



PERICOL

Periclitarea stării de sănătate din cauza contactului cu agentul acidifiant.

Respectați instrucțiunile de utilizare de pe ambalaj!

1. Curățați complet stropitoarea goală.
 2. Umpleți rezervorul pentru lichidul de stropit cu 20 până la 50 de litri de apă de spălare.
 3. Porniți pompa stropitoare.
 4. Turnați agentul acidifiant (3 l) în rezervorul cu lichid de pulverizare, prin trapa de inspectare.
 5. Lăsați amestecul să circule 10-15 minute prin conducta de stropire.
 6. Întrerupeți acționarea pompei și lăsați amestecul să staționeze 5 minute.
 7. Diluați amestecul cu apă proaspătă până când are loc o colorare în galben.
- (pH 7- galben, pH 6 – portocaliu, < pH 5 – roz)



8. Amaselect: Fără acționarea pompei, la selectarea manuală a duzelor, comutați în toate pozițiile duzelor.
- Amestecul diluat nu este periculos și poate fi utilizat la aplicarea lichidului de stropire.

Indicații de bază referitoare la duritatea apei și valoarea pH-ului

În special la tratarea cu micronutrienți și îngrășăminte, trebuie să acordați atenție suprafețelor curate și funcționării impecabile a tuturor ventilelor la duritatea și valoarea respectivă a pH-ului.

La o duritate a apei de peste 15° dH (grade germane de duritate) vă recomandăm stabilizatori de duritate pe bază de polifosfați. Dacă se respectă specificațiile producătorilor, produsele nu prezintă risc pentru sănătate și mediul înconjurător.

Exemplu de produs: Folmar P30 de la firma Aquakorin.

În special la utilizarea de amestecuri de produse fitosanitare cu micronutrienți ca borul, care măresc valoarea pH-ului, valoarea pH-ului soluției de stropire finalizate trebuie menținută ≤ 7 .

Exemplu de produs:

- Acid citric
- Agent acidifiant cum ar fi, de exemplu:
 - pH-Fix de la Sudau
 - Spray Plus de la Belchim Crop Protection
 - X-Change de la De Sangosse



Agenții de curățare pentru stropitoare, care se găsesc în magazinele de specialitate sunt puternic alcalini și neutralizează resturile de produse fitosanitare cum ar fi de exemplu sulfonilureea din stropitoare. În cazul depunerilor de calcar în utilaj, acestea au în general un efect de creștere a valorii pH-ului și astfel acționează împotriva apariției depunerilor de calcar.

12.16 Controlul cantitativ al stropitoarei de câmp

Controlați stropitoarea de câmp prin controlul cantitativ

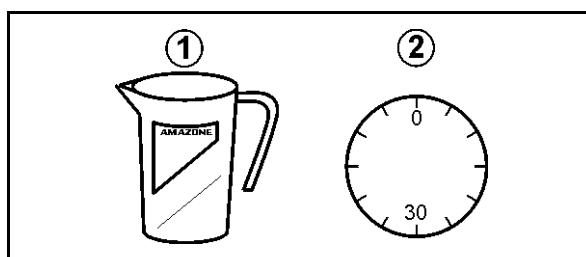
- înainte de începerea sezonului.
- la fiecare schimbare de duze.
- pentru verificarea indicațiilor de reglaj din tabelele cu date de stropire.
- în cazul diferențelor dintre cantitatea de consum efectivă și cea necesară [l/ha].

Diferențele care apar între cantitatea de consum efectivă și cea necesară [l/ha] pot fi provocate prin următoarele cauze:

- prin diferența dintre viteza efectivă de deplasare și cea indicată de instrumentul de măsură de pe tractor și/sau
- prin uzura naturală a duzelor de stropire.

Accesorii necesare pentru controlul cantitativ:

- (1) pahar quick-check
- (2) cronometru



Determinarea cantității efective de consum, în staționare, prin intermediul cantității evacuate pe fiecare duză

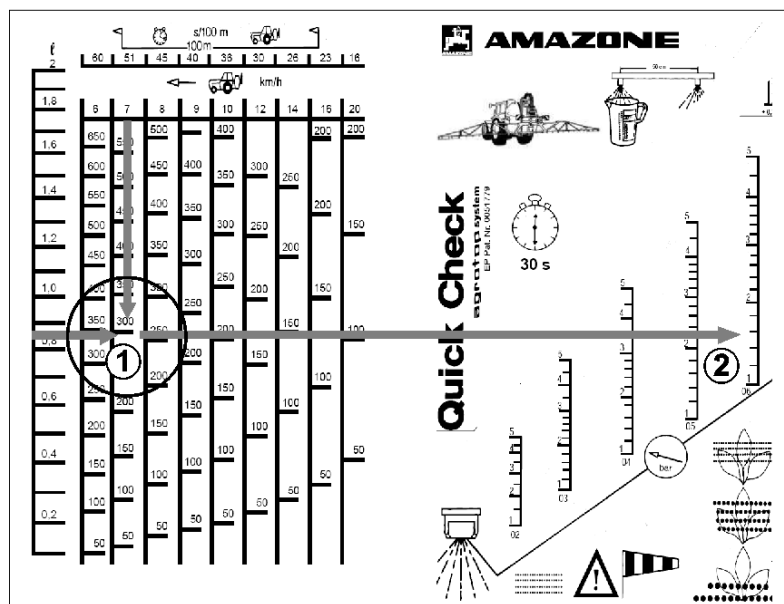
Stabiliți cantitatea evacuată pe duză la cel puțin 3 duze diferite. Pentru aceasta, verificați câte o duză pe brațele în consolă din stânga și din dreapta, precum și în centrul timoneriei de stropire, după cum urmează.

1. Determinați exact cantitatea de consum necesară [l/ha] pentru aplicația care trebuie efectuată cu pesticid.
2. Determinați presiunea de stropire necesară.
3. Terminal de operare / AMASPRAY⁺:
 - 3.1 Introduceți în terminalul de deservire cantitatea de consum necesară.
 - 3.2 Introduceți în terminalul de deservire domeniul admisibil al presiunii de stropire pentru duzele montate în timoneria de stropire.
 - 3.3 Comutați terminalul de deservire de pe regimul AUTOMAT pe regimul MANUAL.
4. Umpleți cu apă rezervorul pentru soluție de stropire.
5. Cuplați mecanismul de amestecare.
6. Reglați manual presiunea de stropire necesară.
7. Conectați stropirea și verificați dacă toate duzele lucrează corect.
8. Determinați cantitatea evacuată pe fiecare duză [l/min] la mai multe duze.
În acest scop, țineți paharul quick-check pentru exact 30 de secunde sub o duză.
9. Deconectați stropirea.
10. Determinați cantitatea medie evacuată pe fiecare duză [l/ha].
 - Cu tabelul de pe paharul quick-check.
 - Prin calcul.
 - Cu tabelul de stropire.

Exemplu:

Mărimea duzei '06'
 Viteza de deplasare prevăzută 7 km/h
 Cantitatea evacuată pe duză pe brațul în consolă din stânga: 0,85 l/30s
 Cantitatea evacuată pe duză în centru 0,84 l/30s
 Cantitatea evacuată pe duză pe brațul în consolă din dreapta: 0,86 l/30s
 Valoarea medie calculată: 0,85 l/30s → 1,7 l/min

1. Determinarea cantității evacuate pe fiecare duză [l/ha] cu paharul quick-check



- (1) → cantitatea de împrăștiere determinată 290 l/ha
 (2) → presiunea de stopire determinată 1,6 bari

2. Determinarea prin calcul a cantității evacuate pe fiecare duză [l/ha]

$$\frac{d \text{ [l/min]} \times 1200}{e \text{ [km/h]}} = \text{Cantitatea de împrăștiere [l/ha]}$$

- o d: cantitatea evacuată pe fiecare duză (valoarea medie calculată) [l/min]
- o e: viteza de deplasare [km/h]

$$\frac{1,7 \text{ [l/min]} \times 1200}{7 \text{ [km/h]}} = 291 \text{ [l/ha]}$$

3. Citirea cantității de evacuare pe fiecare duză [l/ha] din tabelul de stopire

Din tabelul de stopire (vezi pagina 246):

- Cantitatea de împrăștiere 291 l/ha
 → Presiunea de stopire 1,6 bari



Dacă valorile determinate pentru cantitatea de împrăștiere și presiunea de stopire nu coincid cu valorile reglate:

- Calibrați debitmetrul (vezi manualul de operare a terminalului de deservire)
- Verificați gradul de uzură și înfundare la toate duzele.

12.17 Duzele



AVERTIZARE

Expuneri la pericole din cauza unui contact accidental cu lichidul de pulverizare!

Clătiți duzele cu apă de clătire înainte de demontarea robinetelor cu membrană sau a duzelor.

Montarea duzei

i Mărimile diferite ale duzelor sunt marcate prin piulițe baionetă de culori diferite.

1. Introduceți filtrul duzei (5) de jos în corpul duzei.

i Duza se află în piulița baionetă

2. Apăsați garnitura de cauciuc (6) de deasupra duzei în locașul piuliței baionetă.
3. Înșurubați piulița baionetă pe racordul baionetă până la opritor.

Demontarea supapei membrană la duze care picură rezidual

Depunerile la scaunul membranei în corpul duzei sunt cauza unei picurări reziduale la deconectarea duzelor.

1. Demontați elementul arc (3).
2. Scoateți membrana (2).
3. Curățați scaunul membranei.
4. Verificați membrana cu privire la fisuri.
5. Montați din nou membrana și elementul arc.

Controlul vanei sertar a duzelor

Controlați periodic scaunul vanei sertar (4).

Pentru aceasta, împingeți vana sertar în corpul duzei atât cât este posibil cu forța moderată a degetului mare.

În stare nouă în nici un caz nu se împinge în interior sertarul până la opritor.

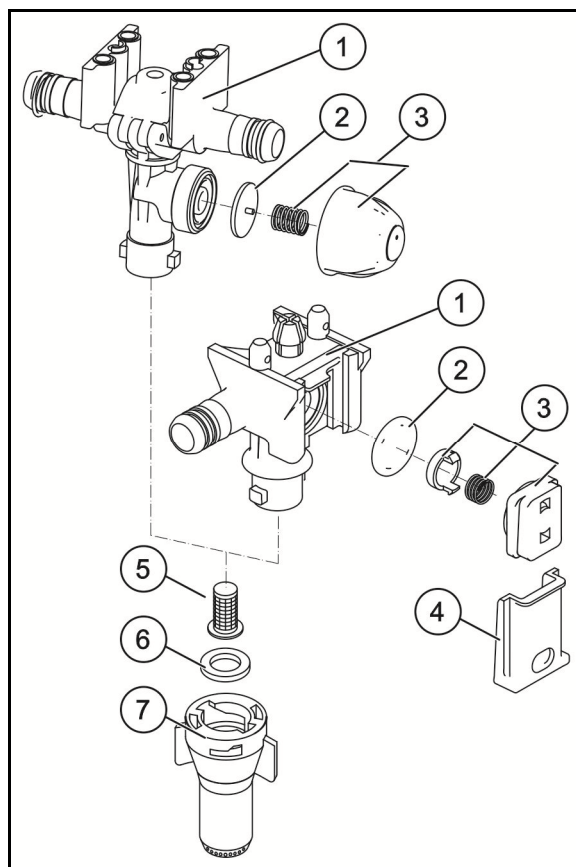


Fig. 159

12.18 Filtrele de conductă

- Curățați filtrul în conductă (Fig. 160/1) în funcție de condițiile aplicației de lucru la fiecare 3 – 4 luni.
- Schimbați cartușele de filtru deteriorate.

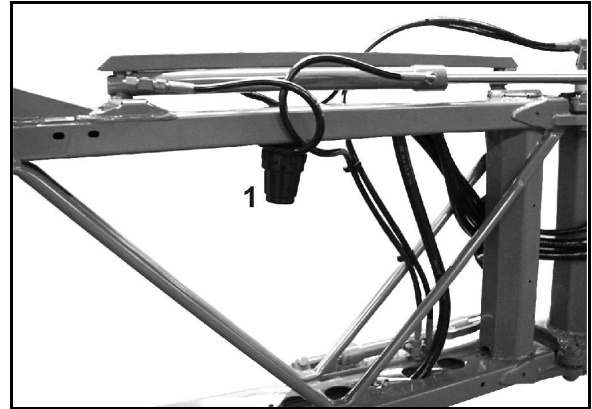


Fig. 160

12.19 Indicațiile pentru verificarea stropitorii de câmp



- Verificarea stropitorii este permisă numai centrelor autorizate.
- Verificarea stropitorii este prescrisă legal:
 - o cel târziu la 6 luni după punerea în funcțiune (dacă nu s-a efectuat la achiziționare), apoi
 - o în continuare la fiecare 4 semestre.

Set de verificare stropitoare de câmp (opțiune), nr. comandă 114586

Verificarea manometrului

- (1) Capac (nr. comandă: 913954) și conector fișă (nr. comandă: ZF195)
- (2) Furtun neperforat (nr. comandă: 116059)
- (3) Racord manometru (nr. comandă: 7107000)

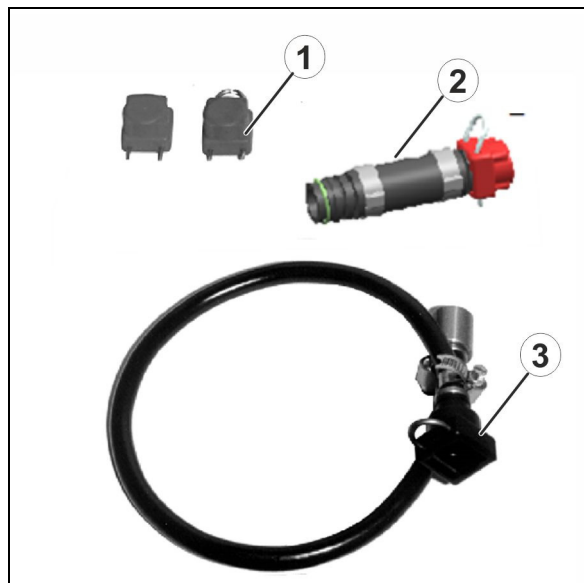


Fig. 161

Verificarea debitmetrului

- (1) Inel O (nr. comandă: FC122)
- (2) Racord furtun (nr. comandă: GE095)
- (3) Piuliță olandeză (nr. comandă: GE021)

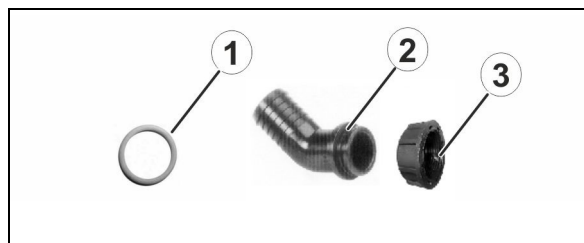


Fig. 162

Verificarea pompei

- (1) Inel O (nr. comandă: FC149)
- (2) Racord furtun (nr. comandă: GE052)
- (3) Piuliță olandeză (nr. comandă: GE022)
- (4) Inel O (nr. comandă: FC468)
- (5) Racord furtun (nr. comandă: ZF1395)

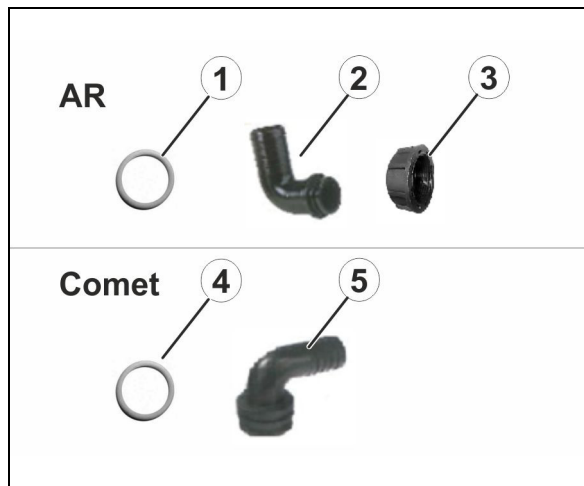


Fig. 163

Verificarea pompelor - Verificarea performanței pompelor (capacitate de pompare, presiune)

1. Desfaceți piulița olandeză (1).
2. Cuplați racordul furtunului.
3. Strângeți până la capăt piulița olandeză.

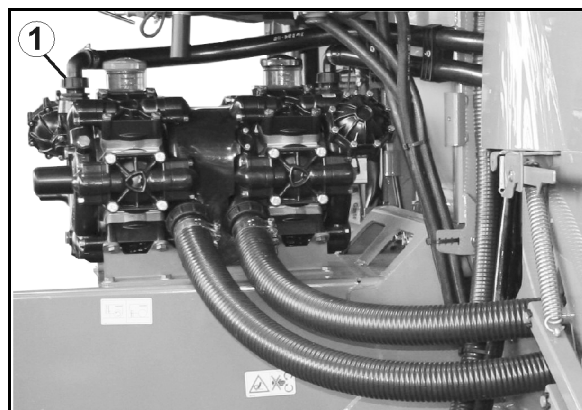


Fig. 164

Verificare debitmetru

Armătură lățime parțială

1. Desfaceți piulița olandeză (1) de după debitmetru.
2. Fixați manșonul de cuplare rapidă (nr. comandă 919345) cu piulița olandeză și racordați-l la aparatul de verificare.
3. Porniți stropirea.

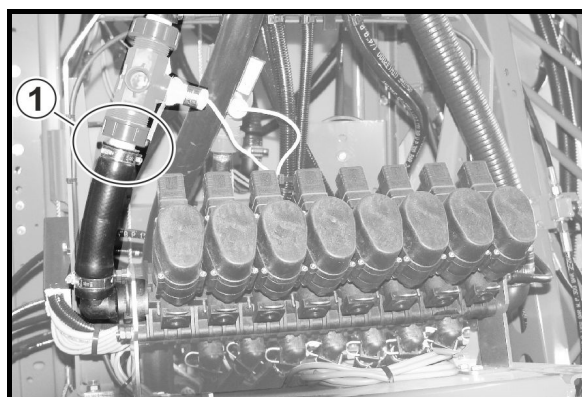


Fig. 165

Verificare manometru

Armătură lățime parțială

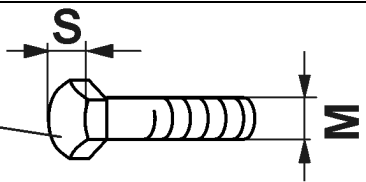
1. Trageți un furtun de stropire dintr-o supapă a unei lățimi parțiale și închideți-l cu furtunul neperforat (nr. comandă 1166060).
2. Conectați racordul manometrului la supapa unei lățimi parțiale cu ajutorul unei mufe răsfrânte.
3. Înșurubați manometrul de verificare în filetul interior 1/4 țol.
4. Pornirea stropirii

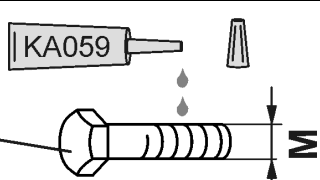
12.20 Instalația electrică de lumini

Schimbarea becurilor:

1. Deșurubați geamul de protecție.
2. Demontați lampa defectă.
3. Introduceți lampa înlocuitoare (acordați atenție valorilor corecte pentru tensiune și putere).
4. Așezați și înșurubați geamul de protecție.

12.21 Momentele de strângere a șuruburilor

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Șuruburile cu strat de acoperire au momente de strângere anormale.

Respectați indicațiile speciale pentru momentele de strângere din capitolul Întreținere.

12.22 Curățarea stropitorii de câmp



Curățați cu grijă stropitoarea de câmp (interior și exterior), înainte să vă dispensați de ea.

Următoarele componente pot fi revalorificate energetic*: rezervorul pentru soluție de stropit, rezervorul de alimentare prin hidrotransport, rezervorul de apă de recirculare, rezervorul de apă proaspătă, furtunuri și fittinguri din materiale sintetice.

Părțile metalice pot fi duse la un depozit de colectare a deșeurilor metalice.

Respectați dispozițiile legale pentru colectarea deșeurilor de diverse feluri.

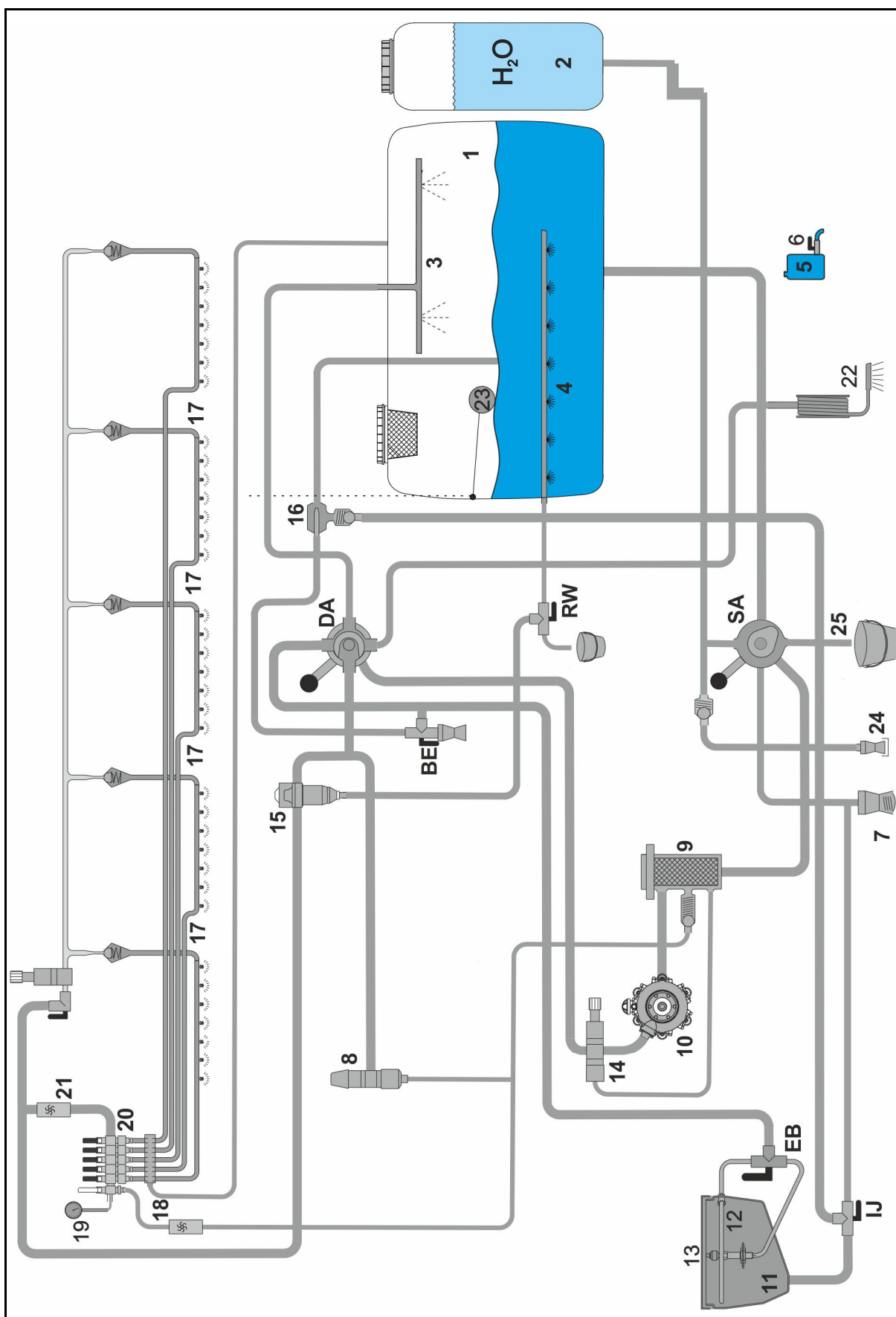
* Valorificare energetică

Înseamnă recuperarea prin ardere a energiei conținute în materialele sintetice cu utilizarea concomitentă a acestei energii la producerea de curent și/sau aburi sau la producerea de căldură. Valorificarea energetică este adecvată pentru materiale sintetice amestecate și murdare, în special pentru fracțiunile toxice ale materialelor sintetice.

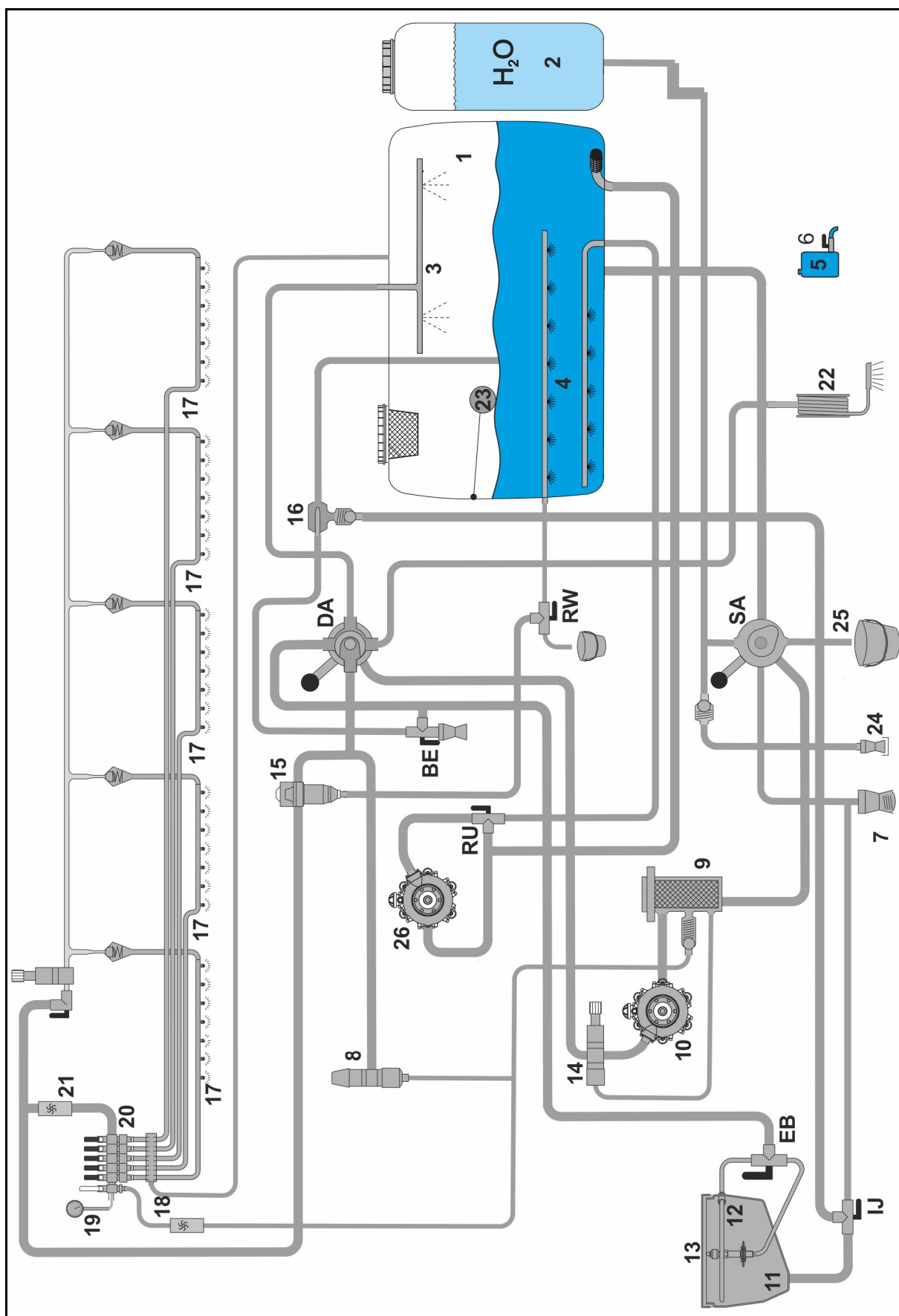
13 Circuitul lichidului

- | | |
|--|---|
| (SA) Robinet de comutare pe partea de aspirație | (11) Rezervorul de alimentare prin hidrotransport |
| (DA) Robinet de comutare pe partea de refulare | (12) Conductei inelare |
| (RW) Robinet de reglare pentru malaxor /
scurgere
filtru pe refulare | (13) Curățarea canistrei |
| (BE) Robinet de comutare umplere / golire rapidă | (14) Supapă de limitare a presiunii de stropire |
| (EB) Robinetul de comutare rezervor de alimentare
conductă inelară/spălare canistră | (15) Filtrul de presiune cu autocurățare |
| (IJ) Robinet de comutare aspirare / alimentare | (16) Injector pentru absorbția lichidului din rezervorul
de alimentare prin hidrotransport |
| (RU) Robinet de reglare pentru malaxorul principal
(UG Super) | (17) Conducte de stropit |
| | (18) Debitmetru de retur (la i terminal de operare) |
| | (19) Senzor pentru presiunea de stropire |
| | (20) Supapa pentru lățimi parțiale |
| (1) Rezervor cu soluție de stropire | (21) Senzor de debit |
| (2) Rezervorul cu apă de circulare | (22) Instalația exterioară de spălare |
| (3) Rezervor pentru curățarea interioară | (23) Indicatorul de nivel de umplere |
| (4) Mecanism de amestecare | (24) Cuplaj de umplere pentru apa de recirculare |
| (5) Rezervorul de spălare a mâinilor | (25) Cuplajul de golire |
| (6) Robinet de scurgere pentru rezervorul de spălare a
mâinilor | (26) Pompa de amestecare (UG Super) |
| (7) Racord de umplere pentru furtunul de absorbție | |
| (8) Reglaj al presiunii de stropire | |
| (9) Filtru de absorbție | |
| (10) Pompa cu piston și membrană | |

13.1 UG Special



13.2 UG Super



14 Tabelul de stropire

14.1 Tabelul de stropire pentru duze cu jet plat, Antidrift, cu injector și Airmix, înălțimea de stropire 50 cm

	• Toate debitele de consum [l/ha] indicate în tabelul de stropire sunt valabile pentru apă. Multiplicați debitele de consum pentru conversia pe AHL cu 0,88, iar pentru conversia pe soluții NP cu 0,85. • Fig. 166 servește la alegerea tipului adecvat al duzei. Tipul duzei se determină prin - o viteza de deplasare prevăzută, - o debitul de consum necesar și - o caracteristica necesară de pulverizare (picături fine, medii sau mari) a pesticidului utilizat pentru măsurile de întreținere în scopul protecției plantelor. • Fig. 167 servește la - o determinarea mărimii duzei. - o determinarea presiunii necesare de stropire. - o determinarea cantității necesare evacuată de fiecare duză pentru controlul cantitativ al stropitorii de câmp.
---	--

Domeniile de presiuni admise ale diverselor tipuri și mărimi de duze

Tipul duzei	Mărimea duzei	Domeniul de presiune admis [bar]	
		Presiunea min.	Presiunea max.
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
IDKT		1,5	6
ID3 01 - 015		3	8
ID3 02 - 08		2	8
IDTA 120		1	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed		2	10

	Pentru informații mai amănunțite cu privire la caracteristicile duzelor, consultați adresa de Internet a producătorului duzelor. www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com
---	---

Tabelul de stropire

Alegerea tipului duzei

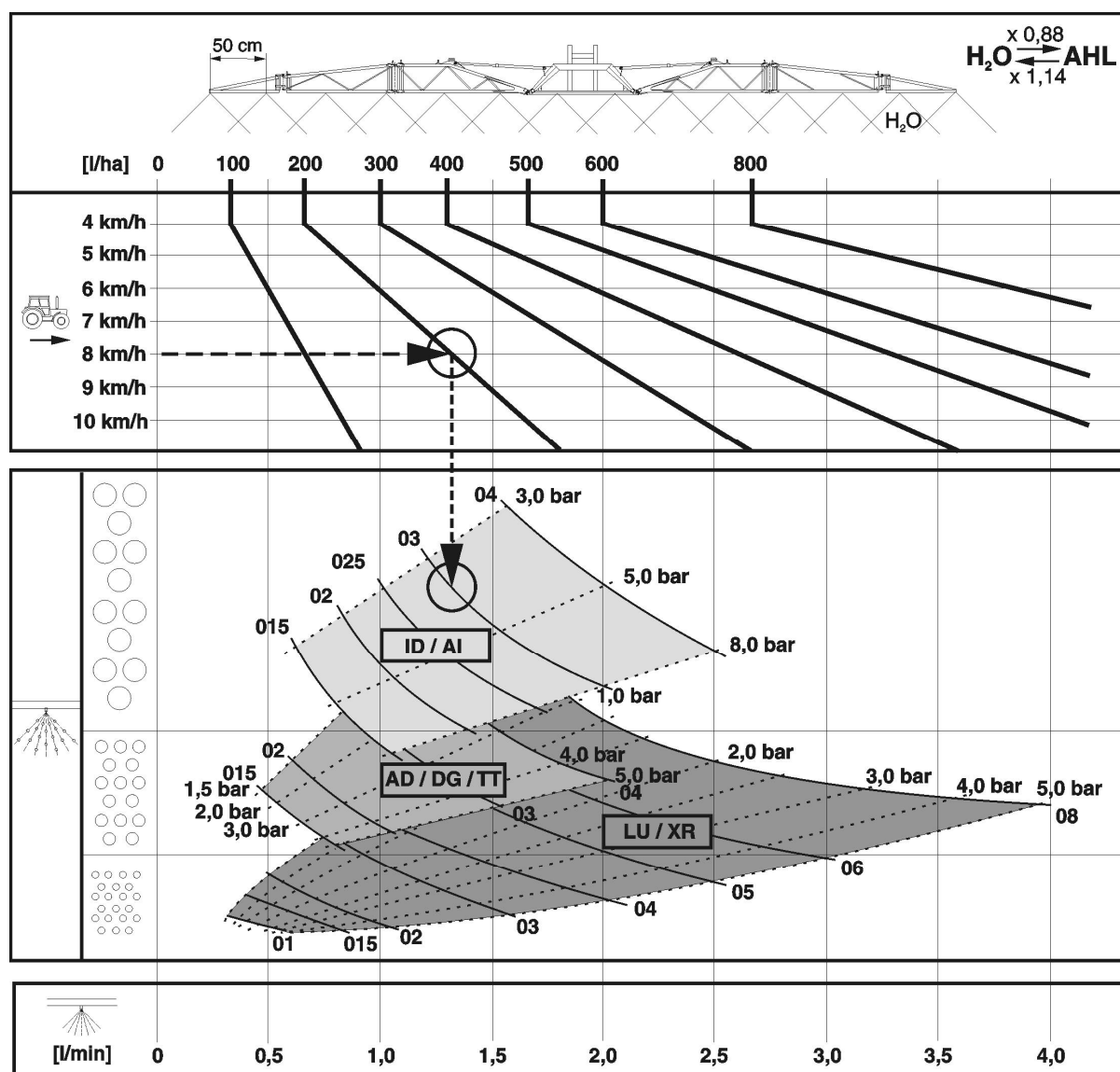


Fig. 166

Exemplu:

Debitul de consum necesar:	200 l/ha
Viteza de deplasare prevăzută:	8 km/h
Caracteristica necesară de pulverizare pentru măsurile de întreținere în scopul protecției plantelor:	picături mari (derivă redusă)
Tipul necesar al duzei:	?
Mărimea necesară a duzei:	?
Presiunea de stropire necesară:	? bar
Cantitate necesară evacuată la fiecare duză pentru controlul cantitativ al stropitoareii de câmp:	? l/min

Determinarea tipului duzei, mărimii duzei, presiunii de stropire și cantității evacuate la fiecare duză

1. Determinați punctul de funcționare pentru debitul de consum necesar (**200 l/ha**) și viteza de deplasare prevăzută (**8 km/h**).
 2. Trasați o linie verticală în jos la punctul de funcționare. În funcție de poziția punctului de funcționare, această linie parcurge câmpurile caracteristice ale diferitelor tipuri de duze.
 3. Alegeți tipul optim al duzei pe baza caracteristicii necesare de pulverizare (picături fine, medii sau mari) pentru măsurile de întreprins în scopul protecției plantelor.
- Ales pentru exemplul prezentat mai sus:
- Tipul duzei: **AI sau ID**
4. Treceți în tabelul de stropire (Fig. 167).
 5. Căutați în coloana cu viteza de deplasare prevăzută (**8 km/h**) debitul de consum necesar (**200 l/ha**), respectiv un debit de consum care este situat cel mai aproape față de debitul de consum necesar (aici de ex. **195 l/ha**).
 6. În rândul cu debitul de consum necesar (**195 l/ha**)
 - o citiți mărimile corespunzătoare ale duzelor. Alegeți o mărimea adecvată de duză (de ex. **'03'**).
 - o în punctul de intersecție cu mărimea aleasă a duzei, citiți presiunea de stropire necesară (de ex. **3,7 bar**).
 - o citiți cantitatea evacuată necesară la fiecare duză (**1,3 l/min**) pentru controlul cantitativ al stropitoare de câmp.

Tipul necesar al duzei:	AI / ID
Mărimea necesară a duzei:	'03'
Presiunea de stropire necesară:	3,7 bar
Cantitate necesară evacuată la fiecare duză pentru controlul cantitativ al stropitoare de câmp:	1,3 l/min

Tabelul de stropire

50 cm H₂O l/ha 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 10 11 12 14 16												km/h	l/min	bar 015 02 025 03 04 05 06 08								
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4									
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2								
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1							
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1						
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4						
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0					
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2					
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0				
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1				
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0			
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1			
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2			
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4			
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6			
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0		
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1		
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2		
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4		
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5		
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6		
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8		
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9		
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1		
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3		
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4		
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6		
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8		
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0		
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2		
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4		
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6		
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8		
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0		
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3		
x 0,88			608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8								4,5		
H ₂ O ↔ AHL			624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9								4,7		
x 1,14			640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0								5,0		

ME 735

Fig. 167

14.2 Duze de stropire pentru fertilizarea cu îngrășământ lichid

Tipul duzei	Producător	Domeniul de presiune admis [bari]	
		min. Druck	max. Druck
Jet 3	agrotop	2	8
Orificiu 5	Lechler	1	5
Orificiu 7	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Furtun remorcat	AMAZONE	1	4

14.2.1 Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi, înălțimea de stropire 120 cm

AMAZONE - Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi (galben)

Presiunea (bar)	Cantitatea evacuată la duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3.0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

AMAZONE - Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi (roșu)

Presiunea (bar)	Cantitatea evacuată la duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL									
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63

Tabelul de stropire

AMAZONE - Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi (albastru)

Presiunea (bar)	Cantitatea evacuată la duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL									
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,86	0,76	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,94	0,83	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	1,05	0,93	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	1,11	0,98	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	1,15	1,01	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	1,20	1,06	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	1,26	1,12	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	1,32	1,17	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	1,36	1,20	168	144	126	112	101	92	84	72	63

AMAZONE - Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi (alb)

Presiunea (bar)	Cantitatea evacuată la duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	km/h								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

14.2.2 Tabelul de stropire pentru duzele cu 7 orificii

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-02VP (galben)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL									
			6	7	8	9	10 km/h	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4.0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

AMAZONE Tabelul de stopire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-03VP (albastru)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4.0	1,31	1.16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

AMAZONE Tabelul de stopire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-04VP (roșu)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4.0	1.72	1.52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

AMAZONE Tabelul de stopire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-05VP (maro)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

AMAZONE Tabelul de stopire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-06VP (gri)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4,0	2,61	2,31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

Tabelul de stropire

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-08VP (alb)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4.0	3.46	3.06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

14.2.3 Tabelul de stropire pentru duzele FD

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele FD-04

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL									
			6	7	8	9	10 km/h	11	12	14	16
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4,0	1,85	1,63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele FD-05

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL									
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4.0	2.31	2.03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele FD-06

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4.0	2.77	2.44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele FD-08

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4.0	3.70	3.25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele FD-10

Presiun ea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

14.2.4 Tabelul de stropire pentru ansamblul de furtunuri tractate

AMAZONE Tabelul de stropire pentru discul de dozare 4916-26, (ø 0,65 mm)

Presiunea (bar)	Cantitatea evacuată la duză per disc de dozare		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

Tabelul de stropire
AMAZONE Tabelul de stropire cu discul de dozare 4916-32, (ø 0,8 mm)

Presiunea (bar)	Cantitatea evacuată la duză per disc de dozare		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

AMAZONE Tabelul de stropire pentru discul de dozare 4916-39, (ø 1,0 mm) (dotare de serie)

Presiune ea (bar)	Cantitatea evacuată la duză per disc de dozare		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

AMAZONE Tabelul de stropire pentru discul de dozare 4916-45, (ø 1,2 mm)

Presiune (bar)	Cantitatea evacuată la duză per disc de dozare		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

AMAZONE Tabelul de stropire pentru discul de dozare 4916-55, (ø 1,4 mm)

Presiune ea (bar)	Cantitatea evacuată la duză per disc de dozare		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
			km/h								
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

14.3 Tabelul de conversie pentru stropirea îngrășămintelor lichide - soluție azotat de amoniu-uree (AHL)

(densitatea 1,28 kg/l, adică aprox. 28 kg N la 100 kg îngrășământ lichid, respectiv 36 kg N la 100 litri îngrășământ lichid la 5 - 10 °C)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>
