

Instrucțiuni de utilizare

AMAZONE

UF 1602

UF 2002

Stropitoare de câmp atașată cu pachet Confort CP



MG6595
BAG0156.3 08.19
Printed in Germany

ro

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



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 instruiști despre scopul fiecărei instalații la mașină și să dobândești exercițiu în mânăuire. Abia după aceea vei fi pe deplin satisfăcut atât de mașină cât și de tine însuși. Acesta este scopul acestor instrucțiuni de folosire.

Leipzig-Plagwitz 1872.

Rud. Sork.

Datele de identificare

Producător:	AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG
Nr. ident. mașină:	
Tip:	UF02
Presiunea admisă în sistem bari:	
Anul fabricației:	
Uzina:	
Masa proprie standard kg:	
Masa totală admisă kg:	
Sarcina suplimentară maximă kg:	

Adresa producătorului

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

Comanda pieselor de schimb

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

Transmiteți comenzile la dealerul dvs. AMAZONE.

Informații formale privind aceste Instrucțiuni de utilizare

Numărul documentului: MG6595

Data întocmirii: 08.19

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2019

Toate drepturile rezervate.

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

Acest manual de utilizare este valabil pentru toate variantele de execuție ale mașinii.

Sunt descrise toate echipările fără ca acestea să fie marcate ca echipări speciale.

Astfel pot fi descrise echipări pe care posibil mașina dumneavoastră nu le deține sau unele care sunt disponibile numai pe anumite piețe. Echiparea mașinii dumneavoastră vă rugăm să o preluați din documentația de vânzare sau adresați-vă pentru informații mai detaliate comerciantului dumneavoastră de specialitate.

Toate specificațiile din acest manual de utilizare corespund stadiului informațiilor la momentul încheierii redactării. Datorită perfecționării continue a mașinii sunt posibile abateri între mașină și specificațiile din acest manual de utilizare.

Din diferitele specificații, imagini sau descrieri nu poate deriva niciun tip de reclamație.

Imaginile folosesc orientării și trebuie înțelese ca reprezentări principiale.

Dacă trebuie să vindeți mașina, asigurați-vă ca acest manual de utilizare se găsește împreună cu mașina.

Cuvânt înainte

Stimate client,

V-ați decis pentru unul dintre produsele de calitate din gama sortimentală extinsă a firmei AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & 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, 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 a pune mașina în funcțiune, toți utilizatorii 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 GmbH & 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	16
2.8	Pericole datorate energiei reziduale.....	16
2.9	Întreținerea și remedierea defectiunilor	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 în cazul nerespectării instrucțiunilor de securitate	27
2.15	Lucrul în condiții de securitate.....	27
2.16	Instrucțiuni de securitate pentru utilizator.....	28
2.16.1	Instrucțiuni generale de securitate și prevenire a accidentelor	28
2.16.2	Instalația hidraulică.....	31
2.16.3	Instalația electrică.....	32
2.16.4	Regimul cu priză de putere	32
2.16.5	Funcționarea stropitorii de câmp.....	34
2.16.6	Curățarea, deservirea și întreținerea.....	35
3	Încărcarea și descărcarea	36
4	Descrierea produsului	37
4.1	Vedere de ansamblu – grupe constructive.....	37
4.2	Dispozitivele de siguranță și de protecție	40
4.3	Conductele de alimentare dintre tractor și utilaj	41
4.4	Echipamentele tehnice pentru circulația pe drumurile publice.....	41
4.5	Utilizarea conform specificațiilor.....	42
4.6	Control regulat al aparatelor.....	43
4.7	Efectele în cazul utilizării anumitor pesticide	43
4.8	Zona și locurile periculoase.....	44
4.9	Plăcuța de tip și marcarea CE.....	45
4.10	Conformitatea.....	45
4.11	Cantitatea de împrăștiere maxim posibilă	45
4.12	Cantitatea de împrăștiere maxim admisă.....	46
4.13	Date tehnice	47
4.13.1	Aparat de bază	47
4.13.2	Tehnica de stropire.....	48
4.13.3	Cantități reziduale.....	49
4.13.4	Mase mașina de bază și subansambluri	51
4.14	Echiparea necesară a tractorului	52
4.15	Date privind emisiile de zgomot	52

5	Construcția și funcționarea utilajului de bază.....	53
5.1	Modul de funcționare	53
5.2	Panou de operare	55
5.2.1	Recipient de alimentare	59
5.2.2	Robinete de comutare de la rezervorul de încorporare în jet	60
5.3	Reazeme de parcare	61
5.4	Sistem de atașare în trei puncte	62
5.5	Sistem de cuplare rapidă	62
5.6	Arborele cardanic	63
5.6.1	Cuplarea arborelui cardanic.....	65
5.6.2	Decuplarea arborelui cardanic	66
5.7	Racordurile hidraulice	67
5.7.1	Cuplarea conductelor hidraulice flexibile	68
5.7.2	Decuplarea furtunurilor hidraulice	69
5.8	Terminalul de operare sau comanda manuală	70
5.8.1	Terminalul de operare	70
5.8.2	AMASPRAY+	71
5.8.3	AMASET+	71
5.9	Mâner multifuncțional AmaPilot/ AmaPilot+	72
5.10	Rezervorul cu soluție de stropire	73
5.10.1	Scara.....	73
5.10.2	Racordul de absorbție pentru umplerea rezervorului pentru soluție de stropit.....	74
5.11	Rezervorul cu apă de circulare	75
5.12	Dispozitiv de spălare pe mâini	76
5.13	Echipare pompe	77
5.14	Echipamentul de pompare	78
5.14.1	Sita de alimentare	78
5.14.2	Filtrul de aspirare	78
5.14.3	Filtru de presiune cu autocurățare	79
5.14.4	Filtrele duzelor	79
5.15	Instalația exterioară de spălare (opțional).....	80
5.16	Cutie de transport	80
5.17	Iluminare de lucru	81
5.18	Rezervorul frontal FT 1001	81
5.19	Sistem de cameră	82
6	Construcția și funcționarea timoneriei de stropire	83
6.1	Timoneria Super-S	87
6.1.1	Suporturi distanțiere	88
6.1.2	Deblocarea și blocarea siguranței de transport	89
6.1.3	Timoneria Super-S, rabatare de la unitatea de comandă a tractorului.....	90
6.2	Articulație redusă la brațul în consolă exterior (opțiune)	92
6.3	Sistem de reducere timonerie (opțional).....	93
6.4	Extensia timoneriei (opțional).....	94
6.5	Reglajul hidraulic al înclinației (opțional).....	95
6.6	Distance-Control (opțional)	95
6.7	Conducte de stropire.....	96
6.8	Duze	98
6.8.1	Duze multiple	98
6.8.2	Duze margine.....	101
6.9	Conectarea automată a duzelor individuale (opțiune)	102
6.9.1	Conectarea duzelor individuale AmaSwitch	102
6.10	Echipare specială pentru îngrășământ lichid	103
6.10.1	Duzele cu 3 jeturi	103
6.10.2	Duze cu 7 orificii / duze FD	104
6.10.3	Pachet de furtunuri tractate pentru îngrășămintă lichide (opțional)	105

7	Punerea în funcțiune.....	106
7.1	Verificarea compatibilității tractorului.....	107
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	107
7.2	Montajul arborelui cardanic	111
7.3	Adaptați lungimea arborelui cardanic la tractor.....	112
7.4	Asigurați tractorul / utilajul împotriva pornirii și deplasării accidentale.....	114
7.5	Reglarea sistemului hidraulic cu șurubul de modificare al sistemului.....	115
8	Cuplarea și decuplarea utilajului	117
8.1	Cuplarea utilajului.....	117
8.1.1	Cuplarea mașinilor cu sistemul de cuplare rapidă	120
8.2	Decuplarea mașinii.....	122
8.2.1	Decuplarea mașinilor cu sistem de cuplare rapidă	123
9	Deplasarea pentru transport	124
10	TwinTerminal pentru pachetul Confort de la panoul de operare	126
11	Exploatarea mașinii.....	129
11.1	Pregătirea regimului de stropire	132
11.2	Introducerea soluției de stropire	133
11.2.1	Calculul cantităților de umplere, respectiv completare.....	137
11.2.2	Tabel de umplere pentru suprafețele rămase	138
11.3	Încărcarea cu apă.....	139
11.3.1	Schemă de umplere TwinTerminal	139
11.3.2	Umplerea rezervorului cu lichid de stropit prin orificiul de umplere	140
11.3.3	Umplerea rezervorului cu lichid de stropit prin racordul de aspirare.....	141
11.3.4	Umplerea rezervorului cu lichid de stropit prin racordul sub presiune	146
11.3.5	Reglarea malaxorului	147
11.4	Introducerea preparatelor în jet.....	148
11.5	Umplerea rezervorului de apă de spălare prin racordul sub presiune	151
11.6	Regimul de stropire	152
11.6.1	Răspândirea soluției de stropire.....	154
11.6.2	Măsurile pentru diminuarea mișcării de derivă	156
11.6.3	Diluarea lichidului de stropit cu apă de clătire.....	156
11.6.4	Curățarea continuă pe interior.....	157
11.7	Cantitățile reziduale	158
11.7.1	Diluarea cantității reziduale din rezervorul cu soluție de stropire și evacuarea Diluarea cantității rămase în rezervorul de lichid de stropit și pulverizarea soluției diluate la încheierea operației de stropire.....	159
11.7.2	Golirea rezervorului cu lichid de stropit prin intermediul pompei	159
12	Curățarea stropitorii de câmp	160
12.1	Curățarea rapidă a stropitoarei de câmp goale.....	161
12.2	Curățarea intensivă a stropitoarei de câmp goale	162
12.2.1	Scurgerea cantităților reziduale finale	163
12.3	Efectuarea curățării chimice	164
12.4	Curățarea filtrului de aspirație și presiune.....	165
12.5	Curățarea filtrului presiune	166
12.6	Curățarea stropitorii cu rezervorul plin (întreruperea lucrului)	168
12.7	Curățarea pe exterior	169
13	Defecțiuni	170
14	Curățarea, deservirea și întreținerea	171
14.1	Curățarea	173
14.2	Gararea peste iarnă, respectiv scoaterea din funcțiune pe durate mai lungi.....	174
14.3	Prescripții de gresare	176

14.4	Asigurarea timoneriei ridicate	176
14.5	Planul de întreținere și îngrijire – vedere de ansamblu	177
14.6	Instalația hidraulică	179
14.6.1	Instalația hidraulică	180
14.6.2	Intervalele de întreținere	180
14.6.3	Criterii de inspecție pentru furtunurile hidraulice	180
14.6.4	Montarea și demontarea furtunurilor hidraulice	181
14.6.5	Filtru de ulei	182
14.6.6	Curățarea electrovalvelor	182
14.6.7	Curățarea / schimbarea filtrului în conectorul hidraulic	183
14.7	Reglarea supapelor hidraulice	184
14.7.1	Timoneria Super-S	184
14.8	Reglajele la timoneria de stropire deschisă	186
14.9	Pompa	187
14.9.1	Controlul nivelului de ulei	187
14.9.2	Schimbul de ulei	187
14.9.3	Verificarea și schimbarea supapelor pe părțile de aspirare și de refulare	188
14.9.4	Verificarea și înlocuirea membranei pistonului	189
14.10	Controlul cantitativ al stropitoare de câmp	191
14.11	Duze	193
14.12	Filtrele de conductă	194
14.13	Indicațiile pentru verificarea stropitorii de câmp	195
14.14	Bolțurile barei superioare și a celei inferioare	196
14.15	Momentele de strângere a șuruburilor	197
14.16	Curățarea stropitorii de câmp	198
15	Circuit de lichid	199
16	Tabel de stropire	200
16.1	Tabel de stropire pentru duze cu jet plat, Antidrift, cu injector și Airmix, înălțimea de stropire 50 cm	200
16.2	Duze de stropire pentru fertilizarea cu îngrășământ lichid	204
16.2.1	Tabelul de stropire pentru duzele cu 3 jeturi, înălțimea de stropire 120 cm	204
16.2.2	Tabelul de stropire pentru duzele cu 7 orificii	205
16.2.3	Tabelul de stropire pentru duzele FD	207
16.2.4	Tabelul de stropire pentru ansamblul de furtunuri tractate	208
16.3	Tabelul de conversie pentru stropirea îngrășămintelor lichide - soluție azotat de amoniu-uree (AHL)	211

1 Indicații pentru utilizator

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

1.1 Destinația acestui document

Prezentele Instrucțiuni de utilizare

- descriu exploatarea și întreținerea mașinii.
- oferă indicații importante pentru manipularea eficientă și în condiții de securitate a mașinii.
- sunt parte componentă a mașinii și trebuie să se afle în permanență în mașină sau în vehiculul tractant.
- trebuie păstrate pentru 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
- poziția 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.
- Pentru întrebări vă rugăm să vă adresați producătorului.

Obligațiile utilizatorului

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

- să respecte normele de bază de securitate a muncii și 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.
- să se familiarizeze cu utilajul.
- să citească acele capitole din aceste instrucțiuni de utilizare, care sunt importante pentru îndeplinirea sarcinilor ce i-au fost atribuite.

Dacă persoana de deservire constată că o instalație nu este ireproșabilă din punct de vedere a securității tehnice, atunci ea trebuie să îndepărteze neîntârziat aceste deficiențe. Dacă acest lucru nu face parte din sarcinile de serviciu ale persoanei de deservire, sau dacă aceasta nu dispune de cunoștințele necesare, atunci ea trebuie să raporteze deficiența superiorului (persoanei responsabile).

Pericole la manipularea mașinii

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

- pentru integritatea fizică și viața 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 din momentul încheierii 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 dispozitive 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 \ Persoane	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
Îndepărtare deșeuri	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 termenele 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 pe 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 accesorii 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 resp. 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 numai piese de schimb și consumabile originale AMAZONE sau piese aprobate de AMAZONEN-WERKE, pentru ca omologarea să-și păstreze valabilitatea conform reglementărilor locale și internaționale. În cazul utilizării pieselor de schimb și 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 dispozitivele 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 075).

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 prevenirea pericolelor.

Explicația semnelor de avertizare

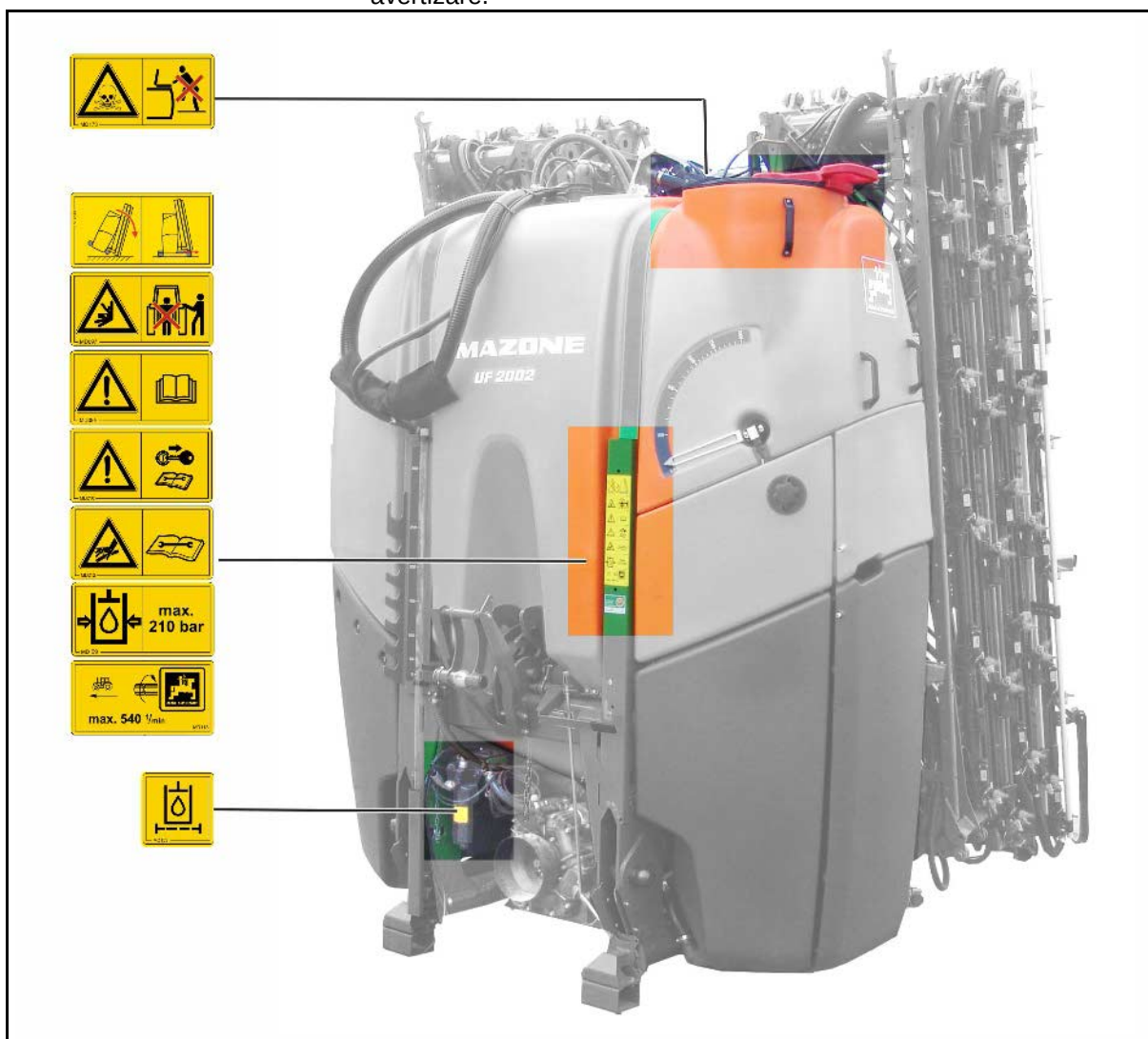
Coloana **Numărul de comandă și explicația** conține descrierea semnului de avertizare alăturat. Descrierea semnelor de avertizare este întotdeauna similară și specifică în ordinea următoare:

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

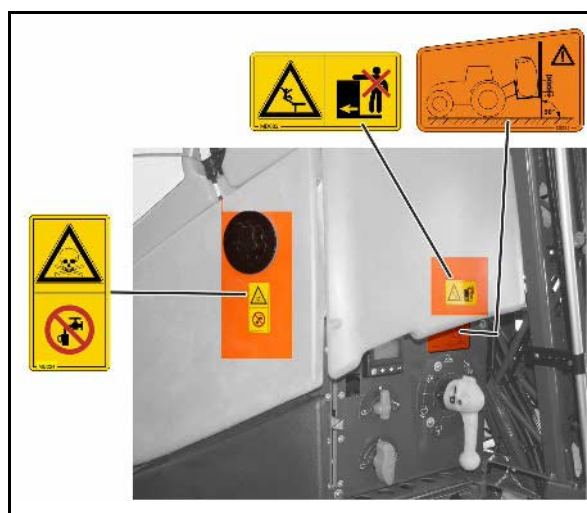
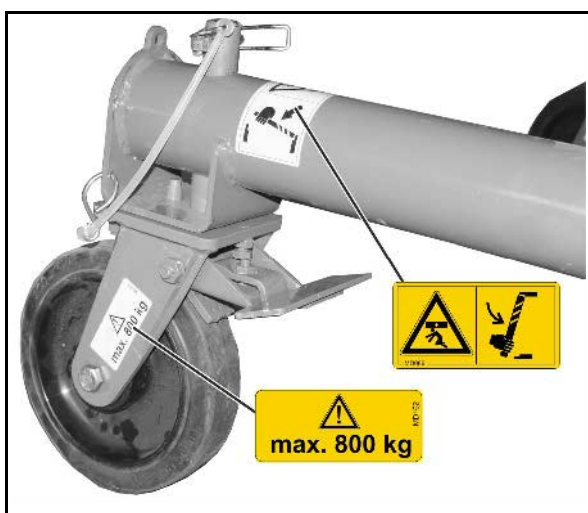
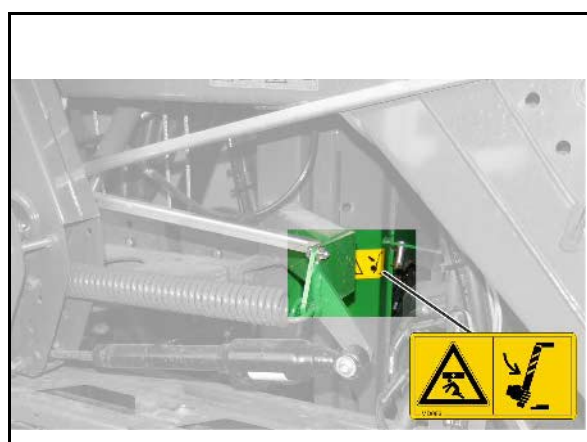
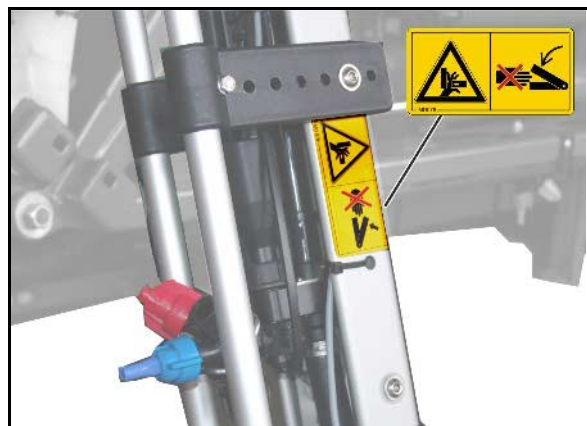
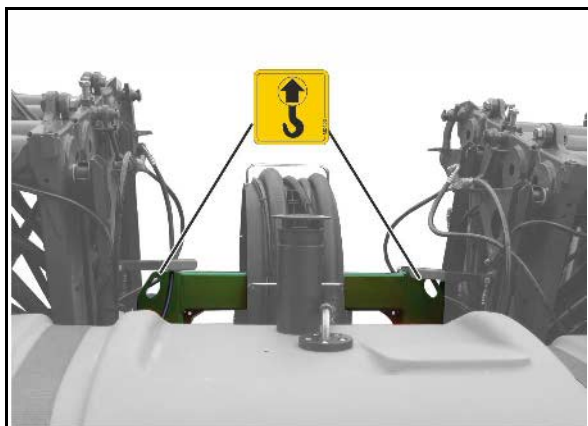
2.13.1 Amplasarea semnelor de avertizare și a altor marcaje

Semnele de avertizare

Figurile următoare prezintă amplasarea pe mașină a semnelor de avertizare.



Timoneria **Super-S**



Numărul de comandă și explicația

Semnele de avertizare

MD078

Pericol de strivire a degetelor sau mâinii, produs prin părți mobile accesibile ale utilajului!

Acest pericol poate duce la răniri grave cu pierderea unor părți ale corpului.

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



MD082

Pericol de cădere, prin deplasarea cu utilajul folosind treptele sau platformele!

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

Este interzis transportul persoanelor pe utilaj 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.



MD084

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.



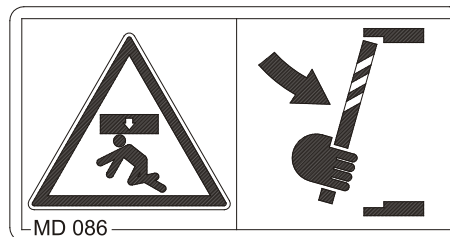
MD086

Pericol de zdrobire pentru întregul corp, produs prin staționarea necesară sub părți ridicate și neasigurate ale utilajului!

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

Asigurați părțile ridicate ale utilajului împotriva coborârii accidentale, înainte să staționați în zona de pericole de sub acestea.

Utilizați în acest scop dispozitivul mecanic de rezemare sau dispozitivul hidraulic de blocare.

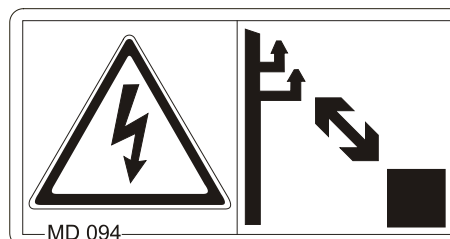


MD094

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

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

Păstrați o distanță de siguranță suficientă față de liniile aeriene de înaltă tensiune.



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

MD095

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

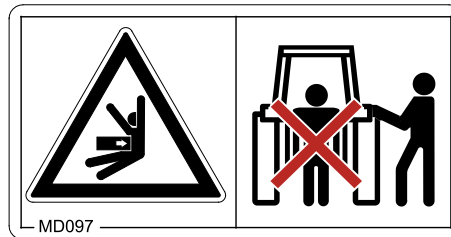


MD097

Pericol de zdrobire pentru întregul corp prin staționarea în aria de ridicare a mecanismului de suspendare în trei puncte la acționarea sistemului hidraulic!

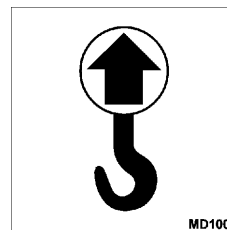
Acest pericol poate duce la răniri din cele mai grave, cu posibil deces.

- Este interzisă staționarea în aria de ridicare a mecanismului de suspendare în trei puncte la acționarea sistemului hidraulic.
- Acționați elementele de fixare pentru sistemul hidraulic în trei puncte al tractorului
 - o numai din locul de lucru stabilit.
 - o niciodată, când vă aflați în aria de ridicare dintre tractor și utilaj.



MD 100

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

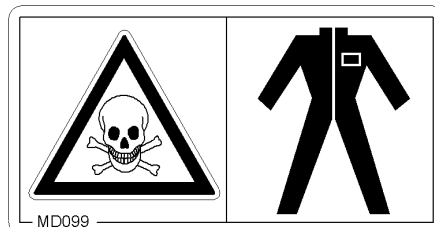


MD 099

Pericol prin contactul cu substanțe care pun în pericol sănătatea, prin manipularea incorectă a acestora!

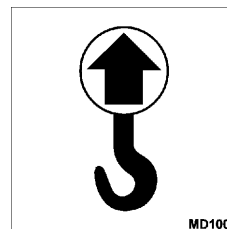
Acest pericol poate duce la răniri din cele mai grave, cu posibil deces.

Îmbrăcați echipamentul de protecție înainte să intrați în contact cu substanțele care pun în pericol sănătatea. Respectați indicațiile de siguranță oferite de producătorul substanțelor cu care lucrați.



MD 100

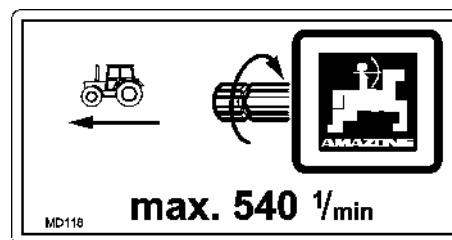
Această pictogramă marchează punctele de fixare a dispozitivelor de ridicare la încărcarea mașinii.



Instrucțiuni generale de securitate

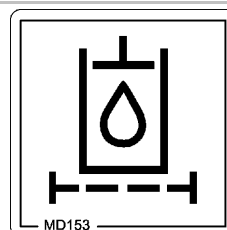
MD118

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



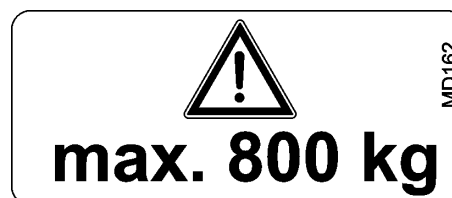
MD153

Această pictogramă reprezintă un filtru de ulei hidraulic.



MD162

Capacitatea portantă maximă 800 kg.

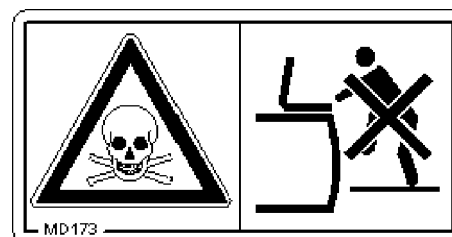


MD173

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

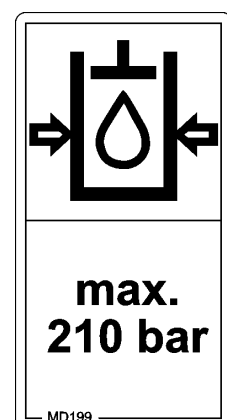
Acest pericol poate duce la răniri din cele mai grave, cu posibil deces.

Nu urcați niciodată pe rezervorul cu soluție de stropire.



MD199

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

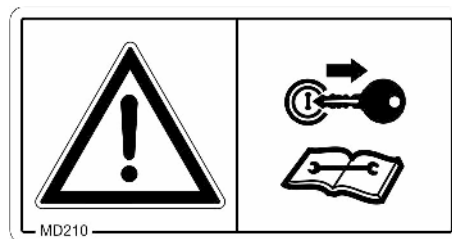


MD 210

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 răniri 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.

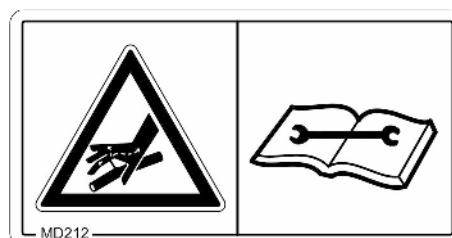


MD 212

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 neetanșe 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.



MD224

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 răniri din cele mai grave, cu posibil deces!

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

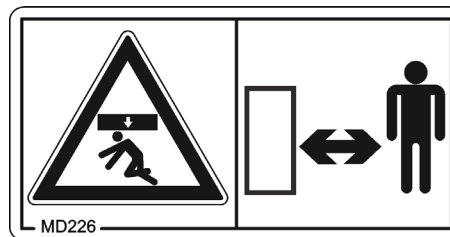


MD226

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

Acest pericol poate duce la răniri 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.

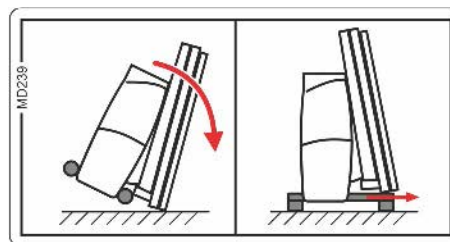


MD 239

Periclitări din cauza stabilității insuficiente a stropitoarei de câmp atașată decuplate ca urmare a unei decuplări necorespunzătoare!

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

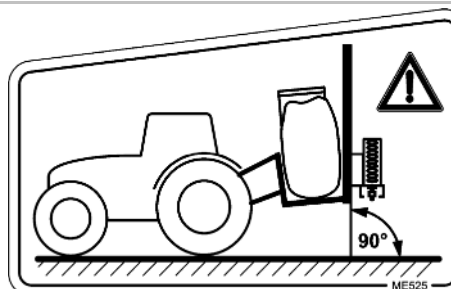
Trageți neapărat reazemele de parcare din poziția de transport în poziția de parcare înainte de a decupla stropitoarea de câmp atașată.



ME525

Suportul timoneriei, vertical!

Pentru un ghidaj optim al timoneriei, în special în cazul Distance-Control (opțional).



2.14 Pericole în cazul nerespectării 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 locale de tehnica securității muncii și de prevenire a accidentelor, 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 locale de tehnica securității muncii și prevenire a accidentelor, 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 autorizată a tractorului
 - o sarcinile maxime autorizate 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 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 de a părăsi tractorul, aveți următoarele obligații
 - o coborâți mașina pe sol
 - o opriți motorul tractorului
 - o scoateți cheia din contact.

Transportul mașinii

- 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 remorcate la tractor și greutatea din față sau din spate influențează comportamentul în mers și capacitatea de virare și de frânare a tractorului.
- Dacă este necesar utilizați greutate 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 masa 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 / remorcate și sarcinile pe axe și cârlig autorizate ale tractorului!
- Tractorul trebuie să poată asigura frânarea prescrisă pentru autotrenul încărcat (tractor plus mașina atașată / remorcată)!
- Înainte de începerea deplasării verificați eficiența frânelor!
- La parcurgerea curbilor cu mașina atașată / remorcată aveți în vedere deschiderea ieșirii în consolă și masa inerțială 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 remorcate!
- 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 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 utilajului!
- 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 specialist, siguranța în funcționare a furtunurilor hidraulice! Înlocuiți furtunurile hidraulice deteriorate și îmbătrânite! Utilizați numai AMAZONE furtunuri hidraulice originale!
- Durata de exploatare a furtunurilor hidraulice nu trebuie să depășească șase ani, 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 neetanșate cu mâna sau cu degetele.
Lichidul care iese sub presiune (ulei hidraulic) poate pătrunde prin piele în corp și poate provoca răni 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 scânteile 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.
 - o 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.
 - o Aveți în vedere faptul că aceste componente electrice și electronice instalate ulterior trebuie să fie conforme cu Directiva EMC 2014/30/CEE 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 complet!
- 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 Funcționarea stropitorii de câmp

- Respectați recomandările producătorului de pesticide cu privire la
 - o îmbrăcămintea de protecție
 - o indicațiile de avertizare privind lucrul cu pesticidele
 - o prescripțiile de dozare, utilizare și curățare
- La utilizarea produselor fitosanitare să respectați instrucțiunile de siguranță indicate de producătorul acestora.
- Utilizarea produselor fitosanitare neaprobate este interzisă.
- Respectați indicațiile legislației privind protecția plantelor!
- Nu deschideți niciodată conducte aflate sub presiune!
- Este permisă utilizarea AMAZONE numai a furtunurilor înlocuitoare originale, rezistente la solicitările de natură chimică, mecanică și termică. Utilizați la montaj exclusiv cleme de furtun din V2A!
- Nu aveți voie să depășiți volumul nominal al rezervorului cu soluție de stropire la operația de umplere!



- La lucrul cu pesticidele, purtați o îmbrăcămintă de protecție adecvată, ca de ex. mănuși de protecție, costum de lucru, ochelari de protecție etc.!
- La tractoarele cu cabină dotate cu suflante de aerisire, înlocuiți filtrul pentru admisia de aer proaspăt cu filtru cu cărbune activ!
- Respectați indicațiile privind compatibilitatea pesticidelor și substanțelor de lucru ale stropitorii de câmp!
- Nu stropiți cu pesticide care tind să se încleieze sau să se întărească!
- Pentru protecția omului, animalelor și mediului, nu umpleți stropitorile de câmp cu apă din surse deschise!
- Umpleți stropitorile de câmp
 - o numai prin cădere liberă din conducta de apă!
 - o numai prin intermediul instalațiilor de umplere originale AMAZONE!

2.16.6 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!
- Efectuați lucrările de curățare, deservire și întreținere ale utilajului în principiu doar 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!
- Piese de schimb trebuie să îndeplinească cel puțin 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.

Acest pericol 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 cu macaraua

Există 2 puncte de prindere la mașină (1).



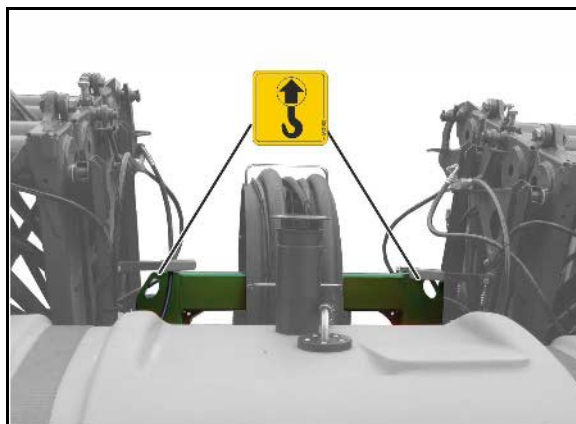
Pericol!

În cazul încărcării mașinii cu macaraua, utilizați punctele de prindere marcate (1) pentru chingile de ridicare.



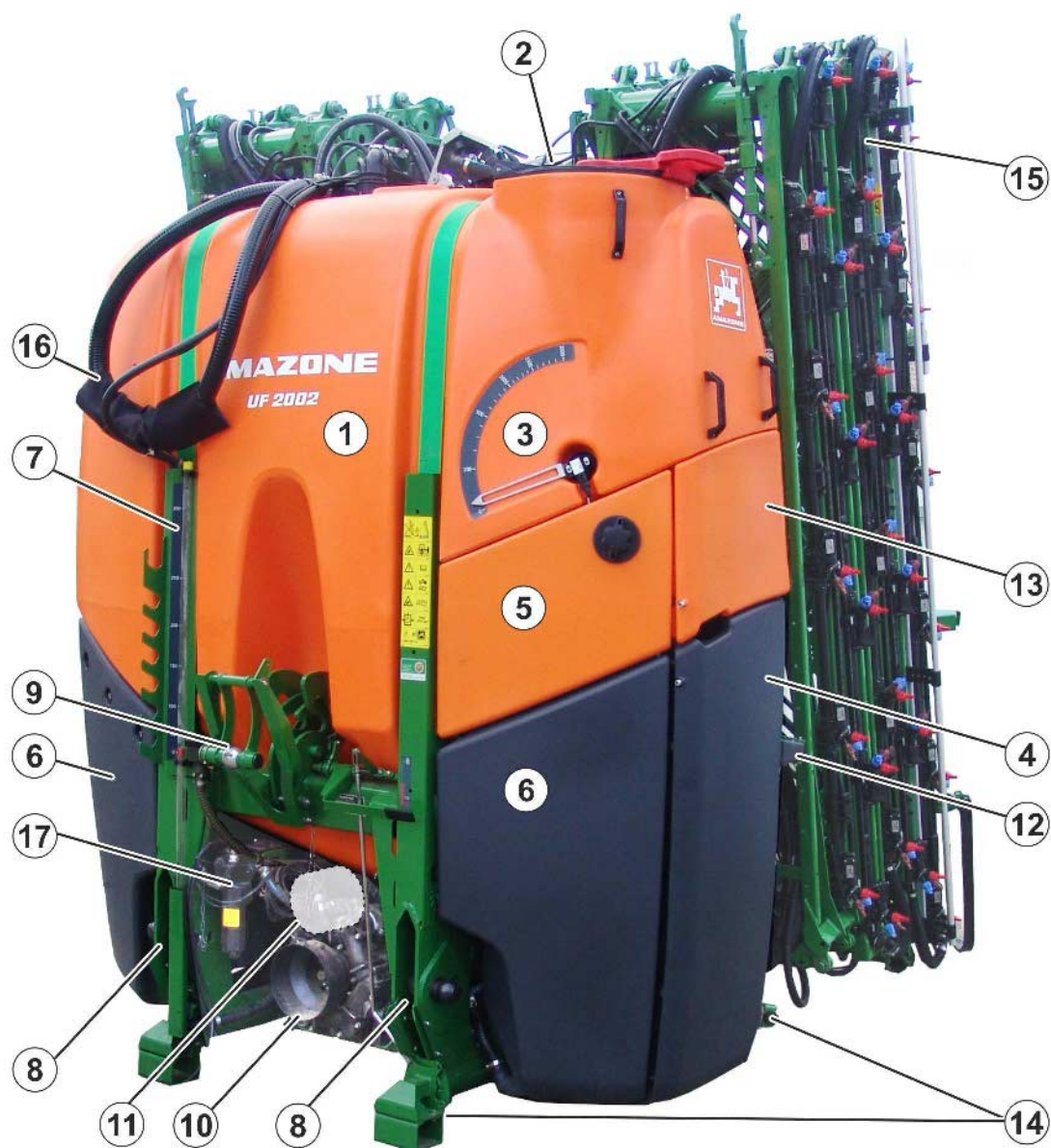
Pericol!

Rezistența minimă la tracțiune pe fiecare chingă de ridicare trebuie să fie de 1000 kg!



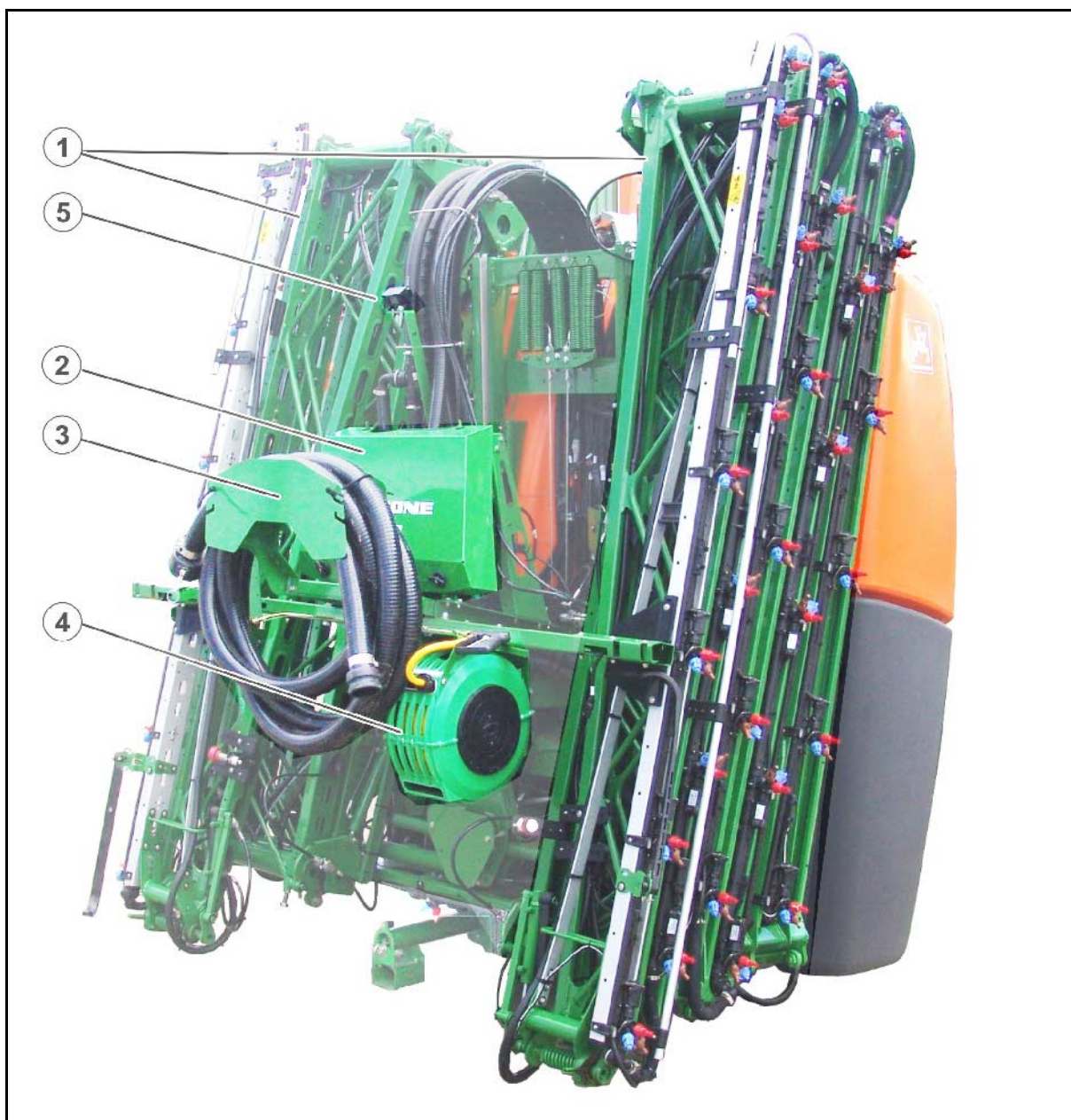
4 Descrierea produsului

4.1 Vedere de ansamblu – grupe constructive



Descrierea produsului

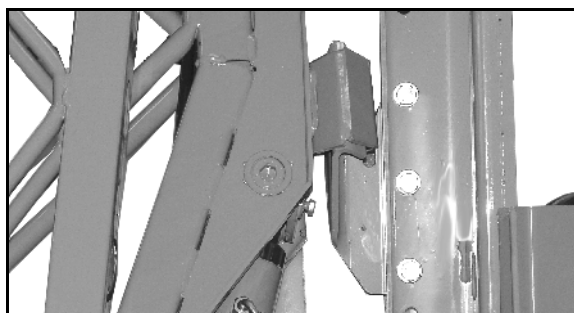
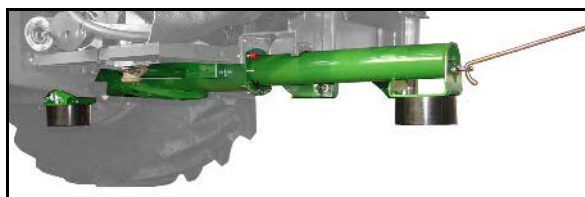
- | | |
|---|--|
| (1) Rezervor de lichid de stropit | (10) Pompă de stropire și amestecare |
| (2) Deschidere de umplere rezervor de lichid de stropit cu capac rabatabil și sită de umplere | (11) Pompă de apă de spălare |
| (3) Indicator nivel de umplere rezervor de lichid de stropit | (12) Poziție de parcare pentru unealta cu cârlog a reazemelor de parcare |
| (4) Armătură de operare cu capac | (13) Cutie de transport |
| (5) Rezervor pentru spălarea mâinilor | (14) Dispozitiv de așezare telescopic |
| (6) Rezervor de apă de spălare compus din două părți | (15) Timonerie de stropire rabatabilă |
| (7) Indicator nivel de umplere rezervor de apă de spălare | (16) Furtunuri de legătură rezervor frontal / FlowControl |
| (8) Puncte de cuplare superioare | (17) Bloc hidraulic și filtru de ulei |
| (9) Punct de cuplare superior / sistem de cuplare rapidă | |



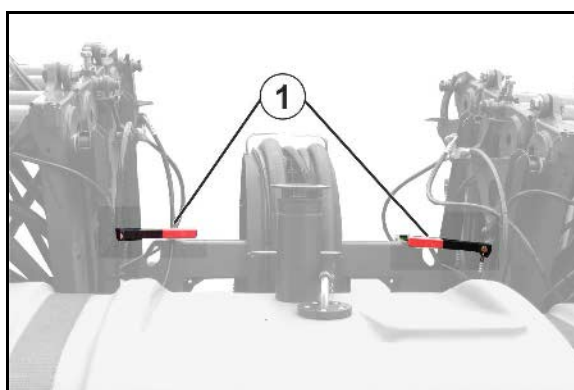
- (1) Timonerie de stopire rabatabilă
- (2) Armătură lățime parțială
- (3) Suport pentru furtunul de aspirație
- (4) Dispozitiv de spălare exterior
- (5) Cameră video spate

4.2 Dispozitivele de siguranță și de protecție

- Calupuri de reazem în stânga și dreapta împotriva răsturnării utilajului așezat
- Sistem de blocare la transport pentru Timoneria Super-S împotriva deschiderii accidentale prin rabatare



- (1) Control vizual al dispozitivului de blocare a timoneriei **Super-S**



- (1) Apărătoarea arborelui cardanic
(2) Pâlnie de protecție pe partea utilajului



4.3 Conductele de alimentare dintre tractor și utilaj

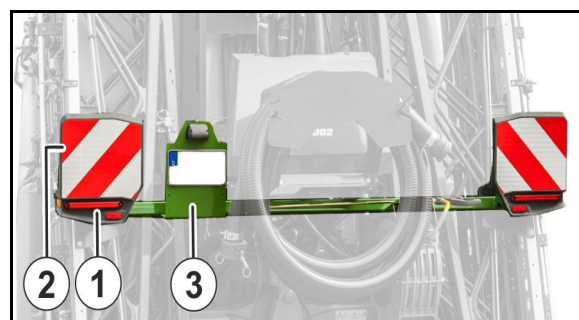
Conductele de alimentare în poziția de garare:

- (1) Conducte hidraulice flexibile (în funcție de echipare)
- (2) Cablu cu conectare pentru iluminat
- (3) Cablul calculatorului cu ștecher la utilaj

4.4 Echipamentele tehnice pentru circulația pe drumurile publice

Iluminarea în spate

- (1) lumini de poziție spate, stopuri de frână, indicatoare pentru sensul de deplasare (necesare când indicatorul sensului de deplasare a tractorului este acoperit)
- (2) 2 plăcuțe de avertizare
- (3) 1 suport pentru numărul de înmatriculare cu lumini (necesar dacă numerele de înmatriculare ale tractorului sunt acoperite)



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



Pentru Franța, plăcuțe de avertizare laterale.

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.
- este prevăzută exclusiv pentru aplicații de lucru agricole, în scopul tratării culturilor de suprafață
- se atașează la hidraulica în trei puncte a tractorului și se deservește de către o persoană.

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 fac 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,
- producătorul nu își asumă 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.

Plăcuța de verificare Germania



4.7 Efectele în cazul utilizării anumitor pesticide

Atragem atenția asupra faptului că pesticide care ne sunt cunoscute, de ex. Lasso, Betanal și Tramet, 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 neadmise 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 înlocuitoare pentru membrana pompei se pot livra membrane Desmopan. Acestea sunt rezistente la pesticidele conținute în soluții. Durata de serviciu a acestora este însă influențată negativ de 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:

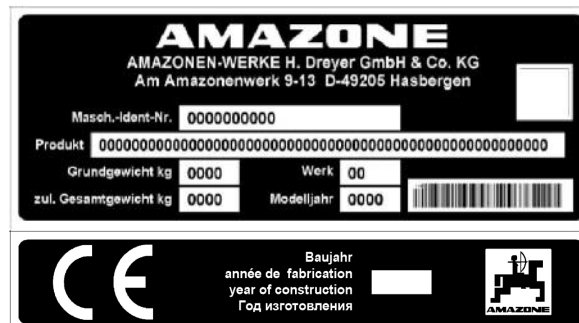
- între tractor și stropitoarea atașabilă, în special la cuplare și decuplare.
- în zona componentelor mobile.
- la urcarea pe mașină.
- în raza de rabatare a timoneriei echipamentului de stropire.
- în rezervorul cu soluție de stropire, datorită vaporilor toxici.
- sub mașinile, respectiv piesele mașinilor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

4.9 Plăcuța de tip și marcarea CE

Figurile următoare prezintă așezarea plăcuței cu tipul utilajului (Fig. 8/1) și cu caracteristica CE (Fig. 8/2).

Pe plăcuța de tip sunt specificate:

- Seria mașinii
- Produs
- Masa proprie kg
- Greutate totală admisă kg
- Fabrica
- Anul modelului
- Anul de fabricație



4.10 Conformitatea

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

4.11 Cantitatea de împrăștiere maxim posibilă



Cantitatea de împrăștiere a mașinii este limitată de următorii factori:

- debitul maxim de străbatere către timonieria de pulverizare de 200 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 203).

Exemplu:

UF1602, pompa BP 235, Super S 20 m, 40 duze, 10 km/h

$$\begin{array}{lcl} \text{Cantitatea de împrăștiere} & = & 202 \text{ l/min} - 0,05 \times 1600 \text{ l} = 122 \text{ l/min} \\ \text{admisă} & & \end{array}$$

$$\rightarrow \text{cantitatea de împrăștiere per duză} = 3,1 \text{ l/min}$$

H ₂ O I/ha												I/min	bar								AMAZONE
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16		015	02	025	03	04	05	06	08	
580	535	497	464	435	409	387	368	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6	
600	554	514	480	450	424	400	379	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8	
620	572	531	496	465	438	414	392	339	312	269	236	3,1								3,0	
640	591	549	512	480	452	427	404	351	324	281	248	3,2								3,2	

→ cantitatea de împrăștiere admisă per ha = 372 l/ha

4.13 Date tehnice

4.13.1 Aparat de bază

Tip	UF 1602	UF 2002
Rezervorul cu soluție de stropire		
Volumul real	1680 l	2125 l
Volumul nominal	1600 l	2000 l
Rezervorul cu apă de circulare	200 l oder 350 l	350 l
Presiunea admisă în sistem	10 bar	
Înălțimea de umplere de la sol / scară	2225 mm / 1225 mm	2500 mm / 1500 mm
Lungimea constructivă*	1000 mm	1000 mm
Distanța centrelor de greutate d	0,85 mm	0,80 mm
Racord în trei puncte	Kat. 2 N / 3	Kat. 2 N / 3
Reglarea presiunii de stropire	electric	
Interval de reglare a presiunii de stropire	0,8 – 10 bar	
Afișajul presiunii de stropire	Afișaj digital al presiunii de stropire	
Filtru de presiune	50 (80,100) ochiuri	
Mecanism de amestecare	Reglabil progresiv	

* Cota de la racordul barei inferioare

Timoneria de stropire Super-S

Arbeitsbreite [m]	15	16	18	20	21	21/15	24	27	28	30
Lățimea de transport	2400 mm									
Lungimea constructivă	900 mm							1000 mm		
Înălțimea cu mașina oprită	2900 mm (S2) / 3300 mm (S1) (fără dispozitiv de așezare)									
Înălțimea duzei de la/până la	500 mm - 2100 mm				500 mm - 2200 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
20 m	5	8-8-8-8-8
	7	5-5-6-8-6-5-5
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 27/21/15 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	7-6-6-6-6-6-6-7
	11	5-5-5-6-5-4-5-6-5-5-5
30 m	7	8-9-8-10-8-9-8
	9	6-6-7-7-8-7-7-6-6
	11	6-6-5-6-5-4-5-6-5-6-6

Date tehnice echipare pompe

	Pompă apă de spălare	Pompă de stropire / pompă de amestecare		
	160 l/min	200 l/min	250 l/min	300 l/min
Tipul pompei	EX 6500-C	BP 235	BP 280	BP 320
Puterea de pompare la 540 rot/min	55 l/min (1060 min ⁻¹)	210 l/min (0 bari)	250 l/min (0 bari)	300 l/min (0 bari)
		202 l/min (10 bari)	240 l/min (10 bari)	280 l/min (10 bari)
Necesarul de putere	0,3 kW	8,4 kW (10 bari)	9,8 kW (10 bari)	11 kW (10 bari)
Tipul constructiv	Rollenpumpe	Pompă cu piston și membrană		
Amortizare a pulsațiilor	---	Amortizare cu ulei		
Viteza maximă admisă a pompei	1060 min ⁻¹	540 min ⁻¹		

4.13.3 Cantități reziduale

Cantitate reziduală tehnică incl. pompă

În plan	8 l
Curbă de nivel	
Spre stânga în direcția de mers 20 %	10 l
Spre dreapta în direcția de mers 20 %	11 l
Direcția înclinării	
Rampă 20%	9 l
Pantă 20%	9 l
Pompe	6 l

Cantitate reziduală tehnică timonerie

Lățime a de lucru	Comutare lățimi parțiale							Conectare duze individuale		
	Număr de lățimi parțiale	Fără DUS			Cu DUS			Cu DUS pro		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
15 m	5	4,5	7,0	11,5	12,5	1,0	13,5	14,5	1,0	15,5
	7	4,5	7,5	12,0	13,0	1,0	14,0			
16 m	5	4,5	7,5	12,0	13,0	1,0	14,0	14,8	1,0	15,8
18 m	5	4,5	8,0	12,5	13,5	1,0	14,5	15,7	1,0	16,7
	7	4,5	8,5	13,0	14,0	1,0	15,0			
20 m	5	4,5	8,5	13,0	14,0	1,0	15,5	18,1	1,0	19,1
	7	4,5	9,5	14,0	15,0	1,0	16,0			
21 m	5	4,5	9,0	13,5	14,0	1,5	16,0	18	1,5	19,5
	7	5,0	10,0	15,0	16,0	1,5	17,5			
	9	5,0	11,0	16,0	17,0	1,5	18,5			
	11	5,5	15,5	21,0	17,5	1,5	19,0			
21/15 m	7	5,0	10,0	15,0	16,0	1,5	17,5	18,8	1,5	20,3
	9	5,0	11,0	16,0	17,0	1,5	18,5			
	11	5,5	15,5	21,0	17,5	1,5	19,0			
24	5	5,0	10,0	15,0	16,0	1,5	17,5	20,6	1,5	22,1
	7	5,0	11,5	16,5	17,5	1,5	19,0			
	9	5,0	12,0	17,0	18,0	1,5	19,5			
	11	5,5	16,5	22,0	23,5	1,5	25,0			
27	7	5,0	12,5	17,5	18,5	2,0	20,5	22,2	2,0	24,2
	9	5,5	17,5	23,0	24,0	2,0	26,0			
	11	5,5	21,5	27,0	28,0	2,0	30,0			
28	7	5,0	13,0	18,0	19,0	2,0	21,0	22,4	2,0	24,4
	9	5,5	17,5	23,0	24,0	2,0	26,0			
	11	5,5	22,5	28,0	29,0	2,0	31,0			
30	7	5,0	13,5	18,5	19,5	2,5	22,0	26,4	2,5	28,9
	9	5,0	18,0	23,5	24,5	2,5	27,0			
	11	5,0	23,0	28,5	29,5	2,5	32,0			

DUS: Sistem de recirculare aer sub presiune

A: diluabilă

B: nediluabilă

C: total

4.13.4 Mase mașina de bază și subansambluri

Încărcare utilă = Masa totală admisă - masa de bază

Tip	UF 1602	UF 2002
Masă totală admisă	3950 kg	4150 kg



Masa de bază rezultă din suma maselor mașinii de bază și a timoneriei!

Tip	UF 1602	UF 2002
Masă mașină de bază	550 kg	570 kg

Lățime de lucru	15 m	16 m	18 m	20 m	21 m	21/15	24 m	27/18 m	28 m	30 m
Masă timonerie stropire	415 kg	423 kg	429 kg	541 kg	544 kg	539 kg	561 kg	610 kg	611 kg	630 kg
Masă conductă de stropire	12 kg	12 kg	14 kg	16 kg	23 kg	23 kg	24 kg	30 kg	31 kg	32 kg

4.14 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

UF 1602	de la 90 kW (125 CP)
UF 2002	de la 100 kW (137 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:	• În funcție de echipare, vezi pagina 67.

Priza de putere

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

Atașarea în trei puncte

- Barele inferioare ale tractorului trebuie să dispună de cârlige.
- Bara superioară trebuie să dispună de un cârlig.

4.15 Date privind emisiile de zgomot

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

Aparat de măsură: OPTAC SLM 5.

Nivelul presiunii acustice este dependent în principal de vehiculul utilizat.

5 Construcția și funcționarea utilajului de bază

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

5.1 Modul de funcționare

Pompa de stropire (1) aspiră prin armătura de aspirație și filtrul de aspirație (2)

- lichidul de stropire din rezervorul cu lichid de stropire.
- apa proaspătă prin racordul extern de aspirație (3).
- apa de spălare din rezervorul de apă de spălare.

Lichidul aspirat ajunge astfel

- prin filtrul de presiune (4) la supapele lățimilor parțiale (5). Supapele lățimilor parțiale preiau distribuția către conductele de stropire. alternativ:

prin filtrul de presiune (4) la circuitul de duze individuale (10).

- către injector (6) și rezervorul de alimentare (7).

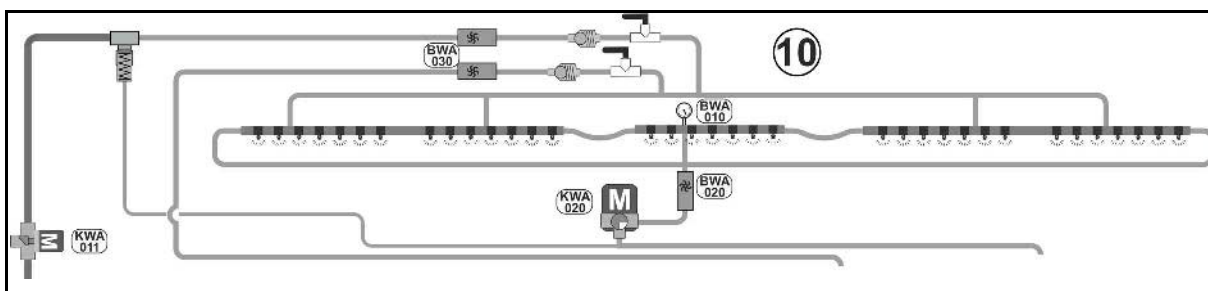
Pentru a aplica lichidul de stropire, umpleți rezervorul de alimentare cu cantitatea necesară de preparat și aspirați-o în rezervorul cu lichid de stropire.

- direct în rezervorul cu lichid de stropire.
- pentru curățarea interioară (8) sau exterioară (9).

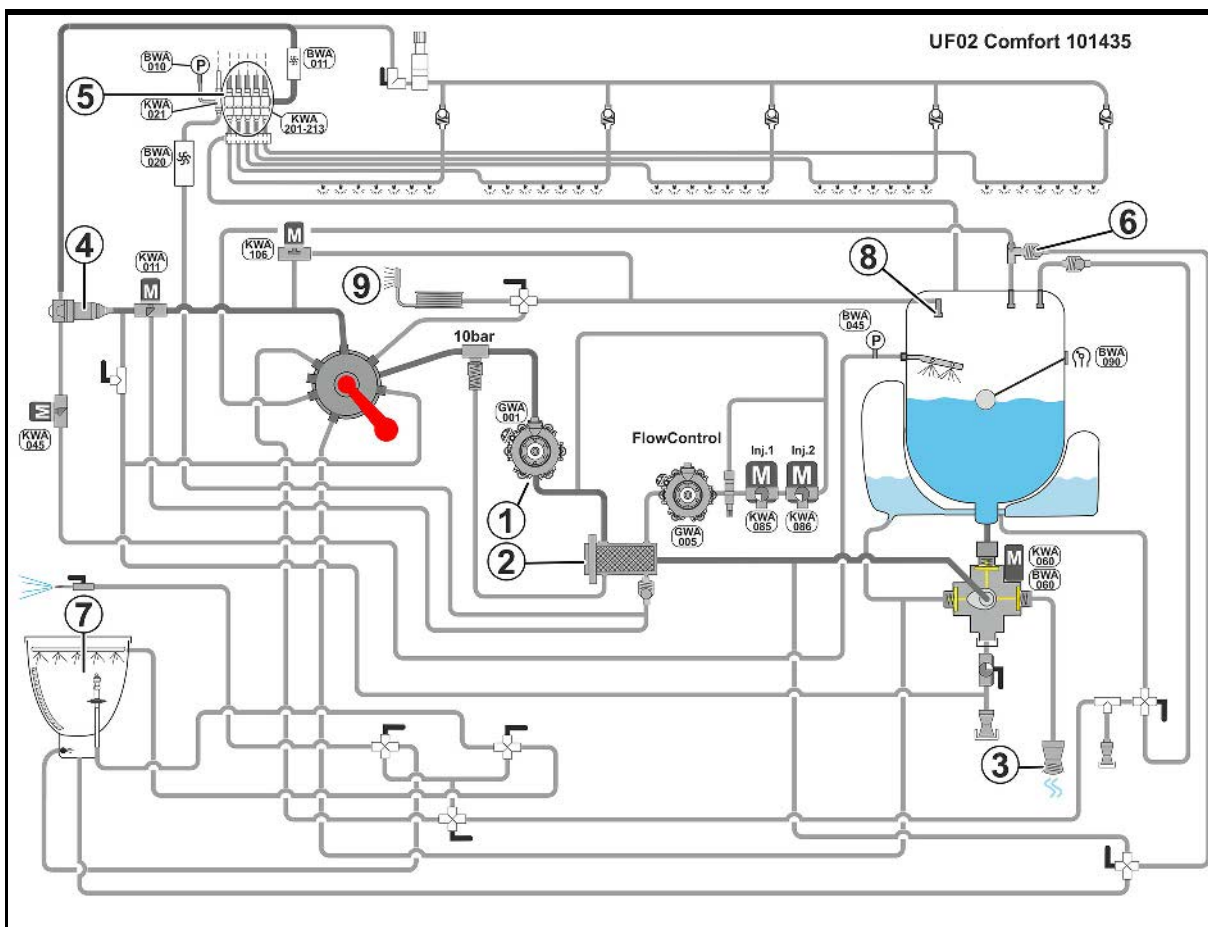
Malaxorul asigură omogenitatea lichidului de stropire în rezervorul de lichid de stropit.

Construcția și funcționarea utilajului de bază

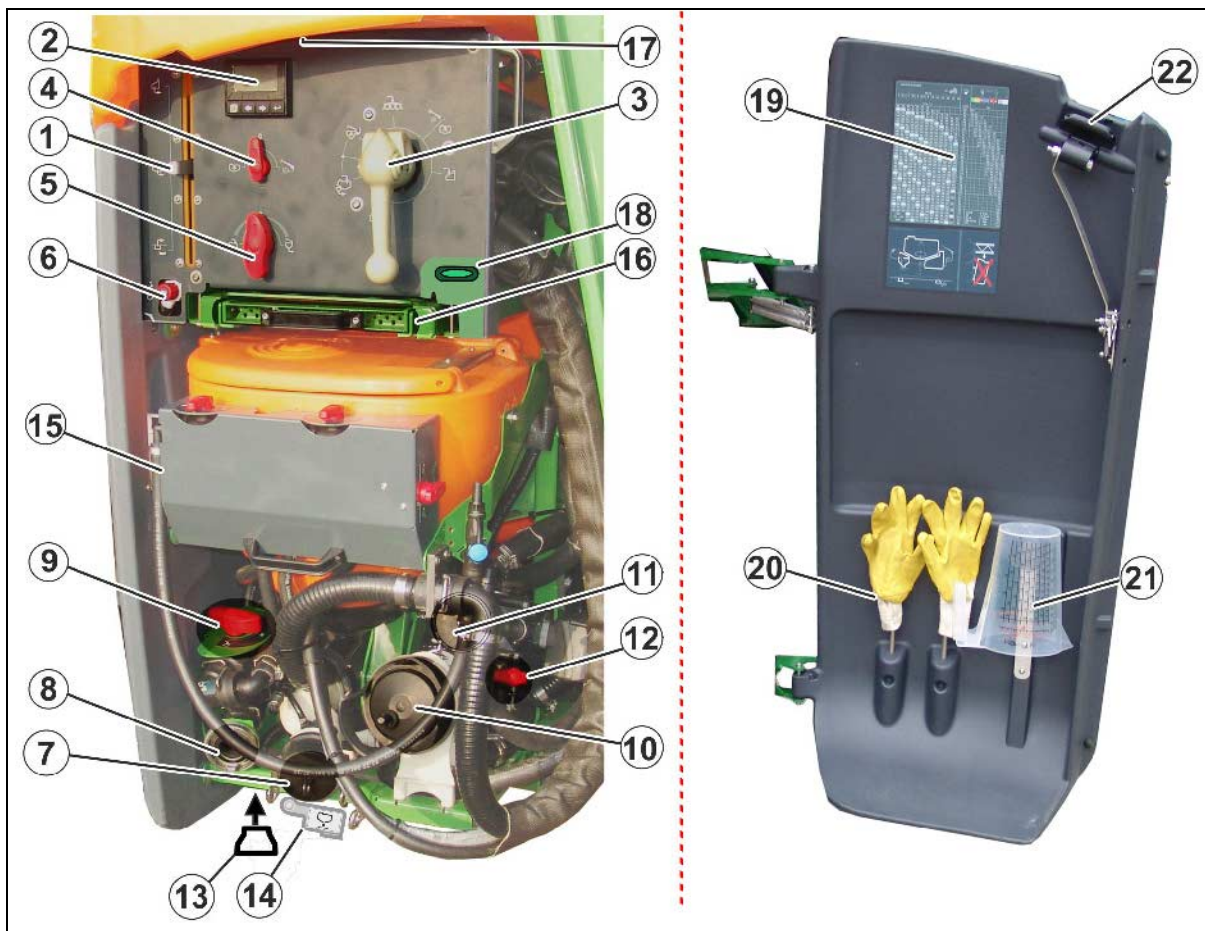
Conectare duze individuale



Comutare lățimi parțiale



5.2 Panou de operare



- | | |
|--|--|
| (1) Comutare-parte de aspirație prin TwinTerminal | (13) Scurgere pentru cantitatea reziduală din rezervorul cu lichid de stropit, filtru de presiune și golire rapidă |
| (2) TwinTerminal | (14) Robinet de închidere pentru cantitatea reziduală (EW) |
| (3) Comutare parte de refulare (DA) | (15) Rezervor de alimentare |
| (4) Robinet de comutare curățare (CL) | (16) Urcare |
| (5) Robinet de comutare injector (IJ) | (17) Iluminare |
| (6) Robinet de închidere apă pentru spălare pe mâini | (18) Nivelă cu bulă |
| (7) Racord de umplere (aspirare) | (19) Tabel de stropire |
| (8) Racord de umplere (presiune) rezervor cu lichid de stropit (opțiune), rezervor de apă de spălare | (20) Suport pentru mănuși de protecție |
| (9) Robinet de comutare umplere sub presiune | (21) Suport pentru recipient gradat |
| (10) Filtru aspirație | (22) Deschizător capotă |
| (11) Filtru de presiune | |
| (12) Robinet de închidere scurgere filtru de presiune (DE) | |

Robinetele de comandă de la panoul de operare

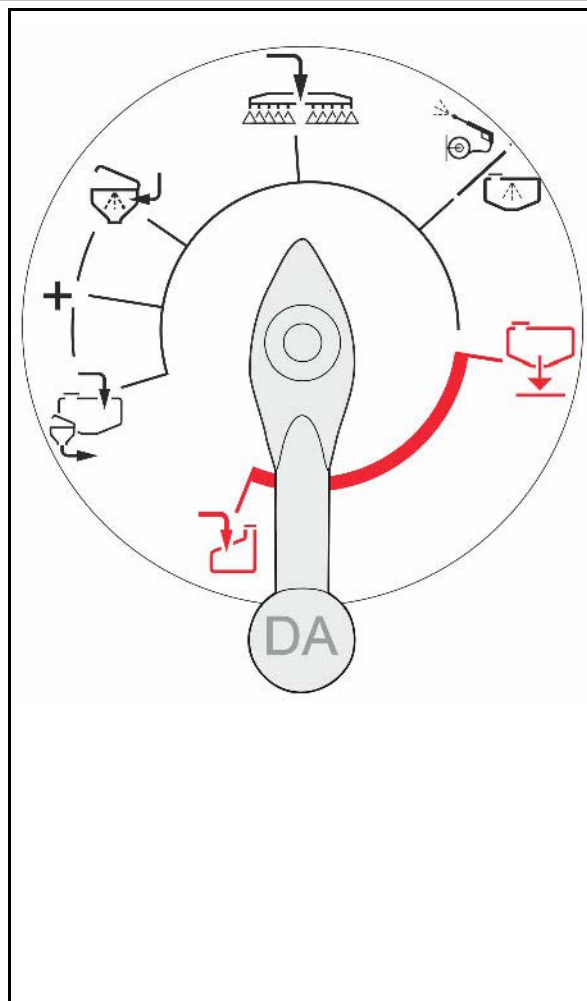
Robinet de comutare armătură de presiune (DA)

-  Umplerea rezervorului cu lichid de stropi prin racordul de aspirație / Aspirarea rezervorului de încorporare în jet
-  Alimentarea rezervorului de încorporare în jet
-  + ( + ) Comutare simultană a funcțiilor.
-  Stropire
-  Curățare



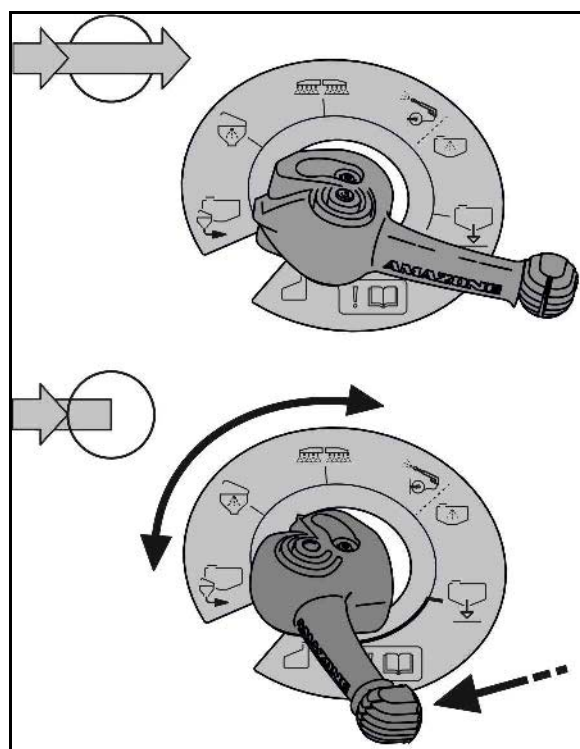
Respectați instrucțiunile din manualul cu instrucțiuni de operare:

-  Golire rapidă
-  Umplerea rezervorului de apă de spălare



Utilizarea armăturii de presiune:

-  Autorizare trecere lichid  pe partea de presiune
 → Lichidul de stropit poate curge.
- Robinet de comutare blocat.
 → Maneta nu se poate roti, funcția de selectare nu se poate utiliza.
- Trecere lichid blocată pe partea de presiune.
 → Lichidul de stropit nu poate curge.
- Robinet de comutare deblocat.
 → Maneta se poate roti, funcția de selectare se poate utiliza.



Indicator armătură de aspirație (SA)

-  Aspirare prin furtunul de aspirație
-  Aspirare din rezervorul cu lichid de stropit
-  Aspirare din rezervorul de apă de spălare

TwinTerminal

Armătura de aspirație se comută electric prin TwinTerminal

Robinet de comutare curățare (CL)

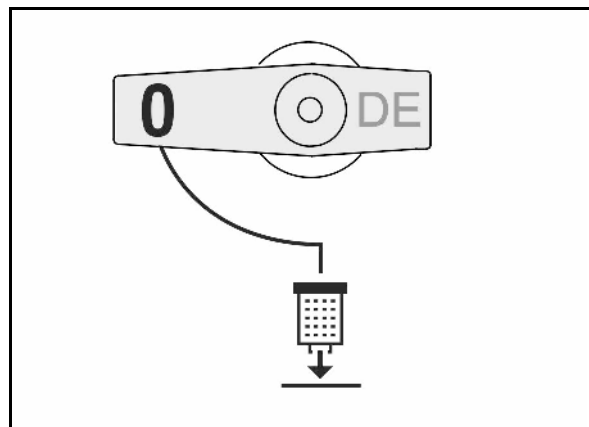
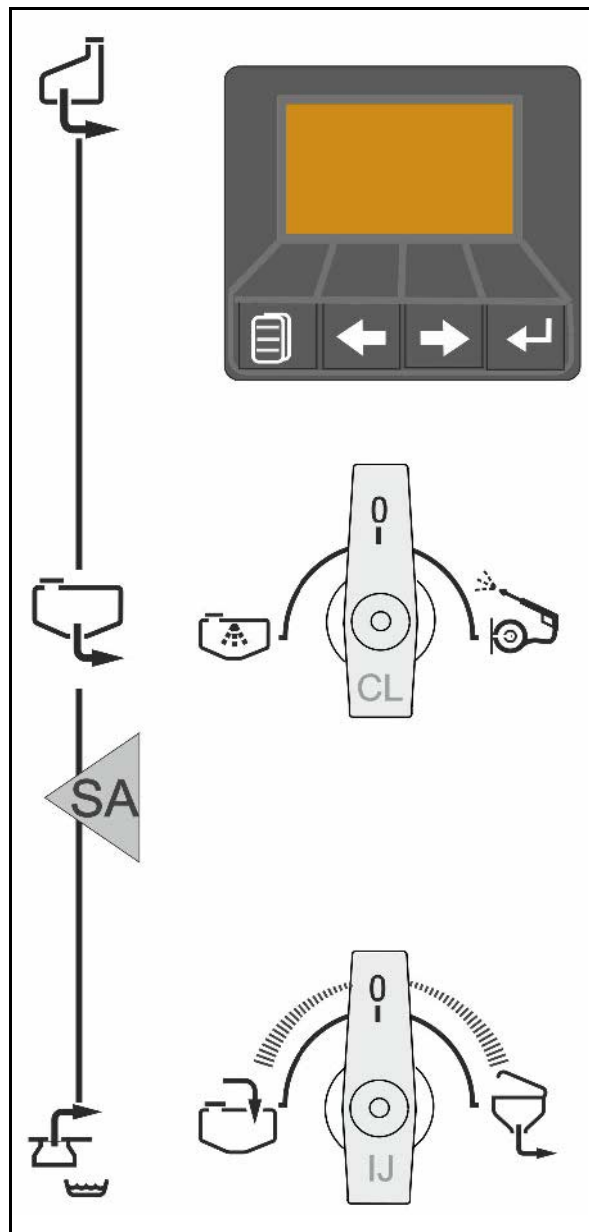
-  Curățare interioară
-  Curățare exterioară

Robinet de comutare injector (IJ)

-  Aspirare din rezervorul de încorporare în jet
-  Mărirea puterii de umplere prin injector

Robinet de comutare filtru presiune (DE)

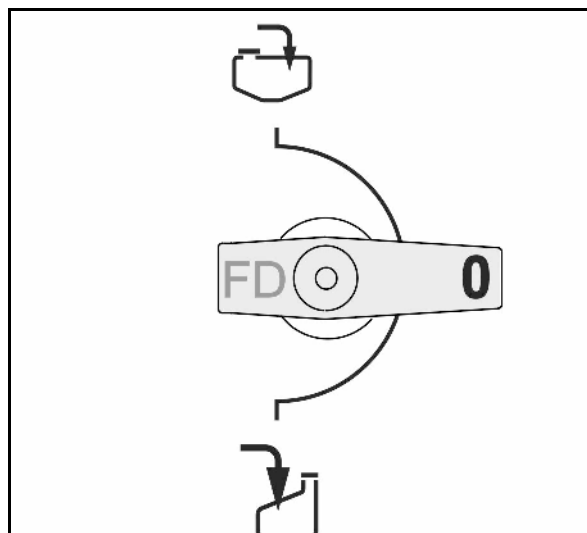
-  Drenare filtru de presiune



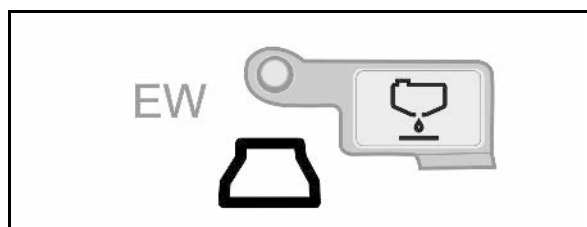
Construcția și funcționarea utilajului de bază

- **Robinet de comutare umplere sub presiune (FD)**

- o Umplere stropit  rezervor cu lichid de stropit
- o Umplere spălare  rezervor de apă de spălare

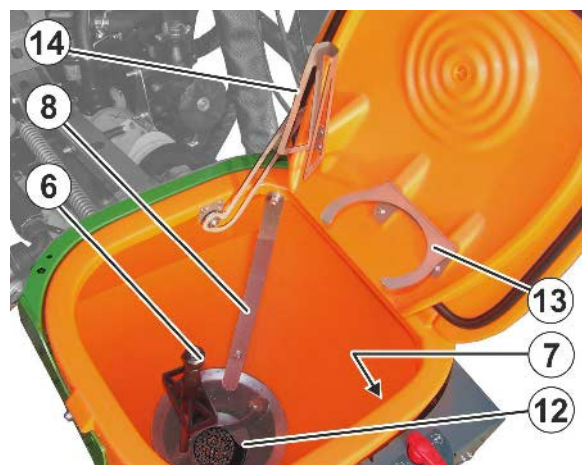
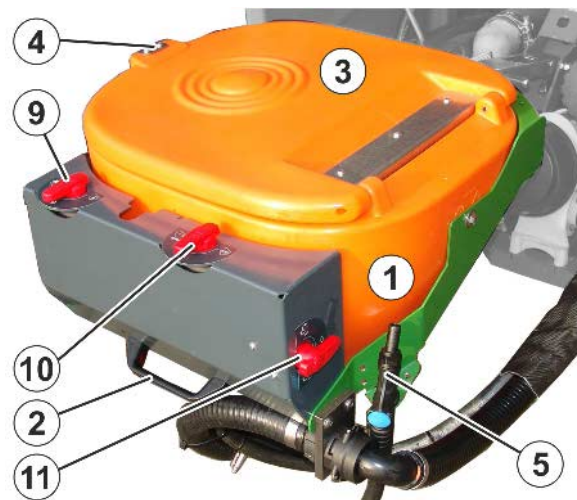


Golire robinet de închidere rezervor lichid de stropit



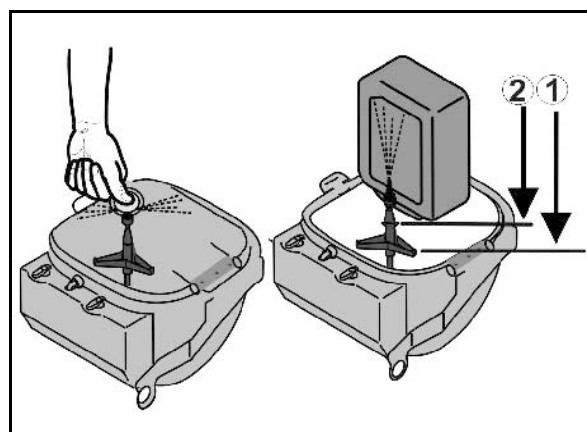
5.2.1 Recipient de alimentare

- (1) Rezervor de alimentare pentru încărcare, dizolvare și aspirație de agenți fitosanitari și uree.
Capacitate circa 60 l.
- (2) Mâner pentru pivotarea rezervorului de încorporare în flux în poziția de utilizare sau transport
- (3) Capac rabatabil
- (4) Dispozitiv de blocare pentru capacul rabatabil
- (5) Pistol de stropire pentru curățarea recipientului de alimentare.
- (6) Duză de curățare pentru canistra cu placă de presiune
- (7) Conductă inelară pentru dizolvarea și alimentarea pesticidelor și ureei.
- (8) Scală pentru indicarea conținutului
- (9) Robinet de comutare EA
- (10) Robinet de comutare EB
- (11) Robinet de comutare EC
- (12) Sită
- (13) Suport recipient gradat
- (14) Dispozitiv de picurare pentru canistra de soluție de stropire goală



Apa iese din duza de spălare canistră și atunci când

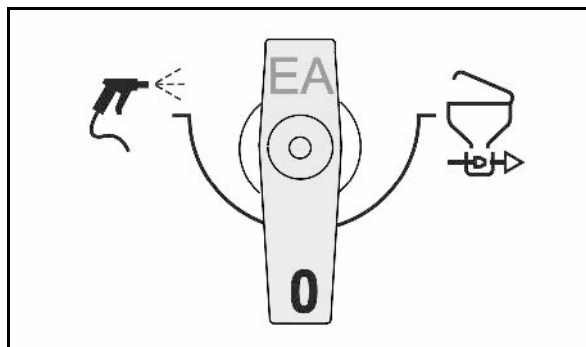
- placa de presiune este apăsată în jos.
- butonul apasă duza de spălare a canistrei în jos, cu capacul rabatabil închis.



5.2.2 Robinete de comutare de la rezervorul de încorporare în jet

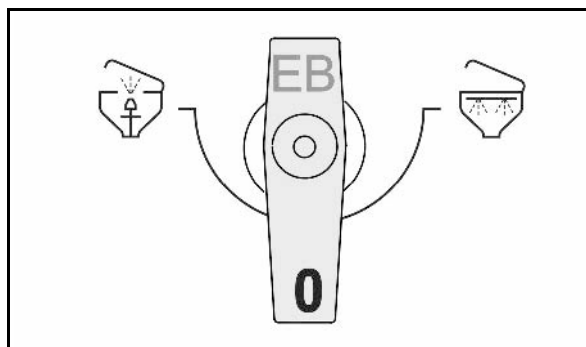
• Robinet de comutare (EA)

- o  Curățare exterioară rezervor de încorporare în jet
- o  Dizolvarea preparatului prin duza mixtă



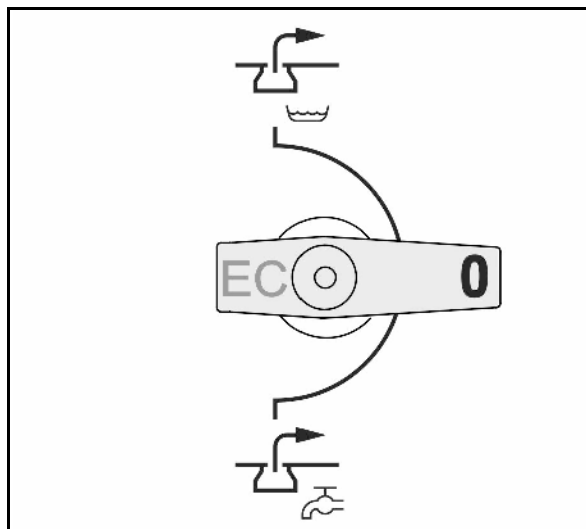
• Robinet de comutare (EB)

- o  Curățarea canistrei / curățarea rezervorului de încorporare în jet
- o  Spălarea prin conducta inelară



• Robinet de comutare (EC)

- o  Umplere prin aspirație
- o  Umplere sub presiune



Toate robinetele de închidere sunt

- deschise în poziția manetei paralelă cu sensul de curgere
- închise în poziția transversală a manetei față de sensul de curgere.

5.3 Reazeme de parcare

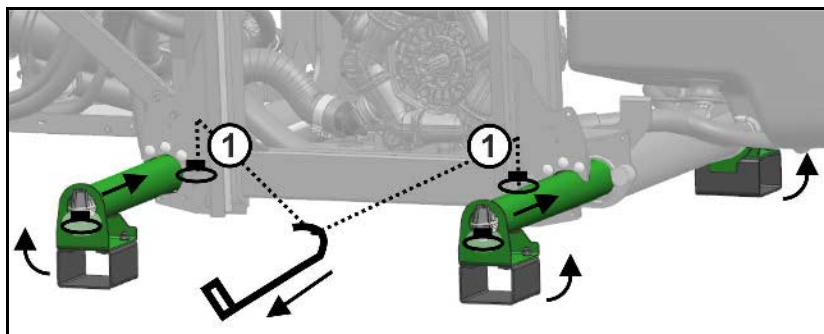
Mașina este dotată cu 2 reazeme de parcare telescopice.

Mașina trebuie parcată în poziția de parcare numai pe ambele reazeme de parcare extinse.

Reazemul de parcare se aduce în poziția de parcare sau de transport prin tragerea manuală a barei de tragere.

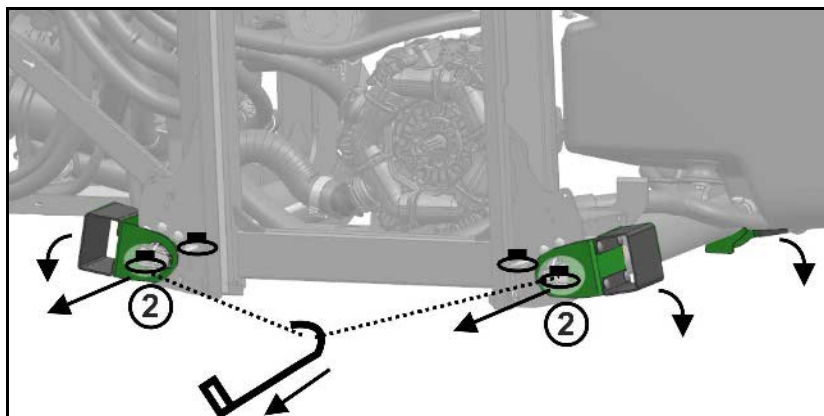
- Reazeme de parcare în poziția de parcare

Suspendați bara de tragere în ochet (1) și trageți pentru a aduce reazemele de parcare în poziția de transport.



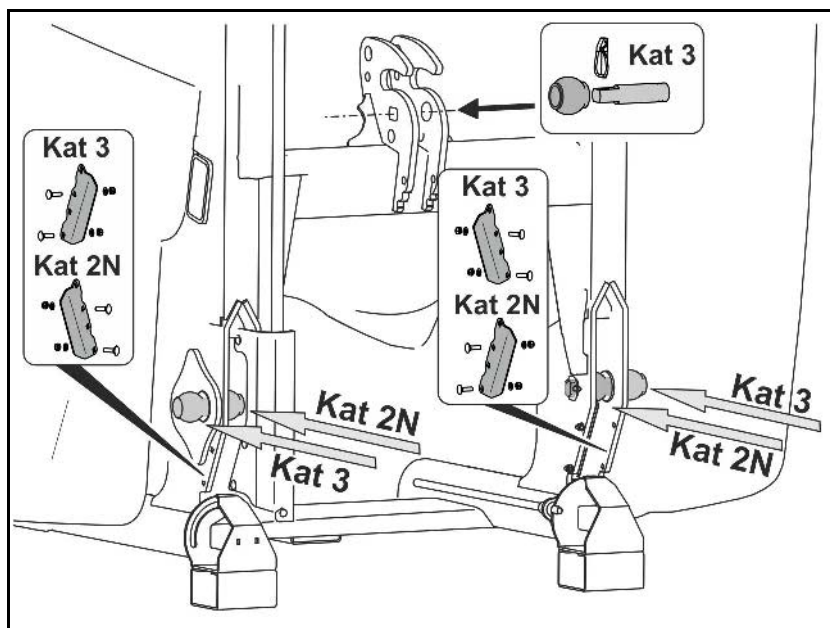
- Reazeme de parcare în poziția de transport

Agățați bara de tragere în ochet (2) și trageți pentru a aduce reazemele de parcare în poziția de parcare.



Poziția de parcare a barei de tragere se află în dreapta, pe panoul de operare.

5.4 Sistem de atașare în trei puncte

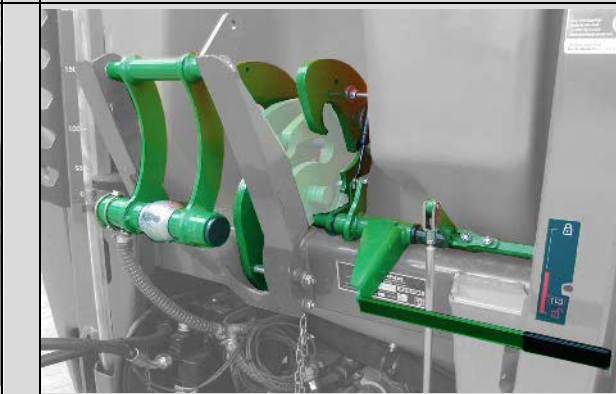


UF1602, UF2002: categoria de atașare la alegere cat 2N sau cat 3

- Echipați bolțul barei superioare din cat 3 cu manșonul sferic din cat. 3
- Cat 2N: cuplați sfera barei inferioare din cat 3 în interior.
- Cat 3: cuplați sfera barei inferioare din cat 3 în exterior.
- Înșurubați plăcile de ghidare corespunzător categoriei de atașare selectate.

5.5 Sistem de cuplare rapidă

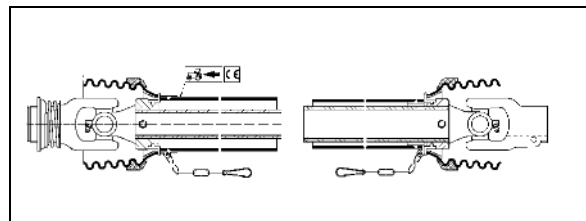
Sistemul de cuplare rapidă folosește la atașarea confortabilă a stropitoare de câmp la tractor.

Cuplarea și transportul: maneta sistemului de cuplare ridicată.	Decuplare: maneta sistemului de cuplare coborâtă.
	

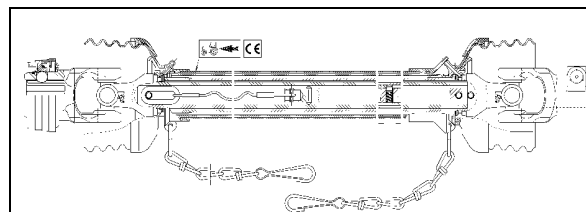
5.6 Arborele cardanic

Arborele cardanic preia transmiterea forței între tractor și utilaj.

- Arbore cardanic



- Arbore cardanic Telespace (telescopic)



AVERTIZARE

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

Cuplați sau decuplați arborele cardanic 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,
 - o dacă dispozitivele de protecție ale arborelui cardanic sunt montate și în stare bună de funcționare.
 - o 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.
 - o 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 112.
 - 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 acestuia din capitolul "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", pagina 32.

5.6.1 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 vedeți capitolul "Asigurarea tractorului împotriva pornirii și deplasării accidentale", de la pagina 114.
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.
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).

5.6.2 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 grele ale mâinilor.

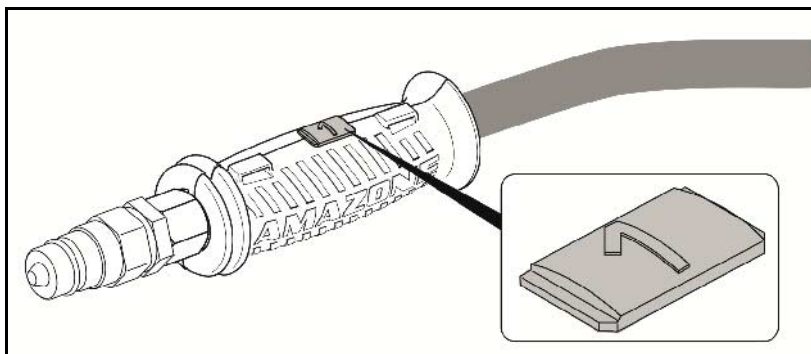
Nu atingeți părțile supraîncălzite ale arborelui cardanic (mai ales cuplajele).

1. Decuplați utilajul de la tractor. În acest sens consultați capitolul "Decuplarea utilajului", pagina 122.
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 114.
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.

5.7 Racordurile hidraulice

- Toate conductele-furtun hidraulice sunt dotate cu mânere.

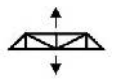
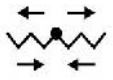
La aceste mânere se află marcaje colorate cu un cod sau cu o literă de identificare pentru a aloca funcția hidraulică respectivă a conductei de presiune unei unități de comandă a tractorului!



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

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

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

Marcare		Funcționare			Unitate de comandă a tractorului	
galben	1		Dispozitivul de reglaj pe înălțime	Ridicare	cu acțiune dublă	
	2			Coborâre		
verde	1		Rabatarea timoneriei	Deschiderea prin rabatare	cu acțiune dublă	
	2			Închiderea prin rabatare		
natur	1		Reglajul înclinației	Timoneria ridicare în stânga	cu acțiune dublă	
	2			Timoneria ridicare în dreapta		

Rabatere profesională

Marcare		Funcționare	Unitate de comandă a tractorului	
roșu		Recirculare permanentă a uleiului	cu acțiune simplă	
roșu		Retur fără presiune		
roșu		Conductă de comandă Load-Sensing (opțiune)		

Rabatere 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.



AVERTIZARE

Pericol de infecții prin ulei 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.

5.7.1 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 șteherele 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 ștehere hidraulice curate.
- Introduceți ștecherul (ștecherele) hidraulic(e) în mufele hidraulice până ce acestea se fixează.
- Controlați locurile de racordare ale furtunurilor hidraulice, ca acestea să fie fixe 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.

5.7.2 Decuplarea furtunurilor hidraulice

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.

5.8 Terminalul de operare sau comanda manuală

Stropitorile de câmp UF cu

- AMASET+ sau comandă manuală HB sunt dotate cu o armătură de egalizare a presiunii.

Cantitatea eliminată se reglează manual prin reglarea presiunii de stropire și depinde direct de turația de antrenare a pompei.

- terminalul de operare sau AMASPRAY+ sunt echipate cu un debitmetru.

Cantitatea împrăștiată se reglează la terminalul de deservire.

Terminalul de deservire comandă un calculator. Calculatorul mașinii recepționează toate informațiile necesare și preia reglajul raportat la suprafață al debitului de consum [l/ha] în funcție de debitul de consum introdus valoric (cantitatea nominală) și de viteza de deplasare momentană [km/h].

5.8.1 Terminalul de operare

Prin intermediul terminalul de operare se realizează:

- introducerea datelor specifice mașinii.
- introducerea datelor referitoare la lucrare.
- comanda stropitorii de câmp pentru modificarea debitului de consum în regimul de stropire.
- comanda tuturor funcțiilor timoneriei de stropire (numai în cazul sistemului profesional de rabatare).
- operarea cu funcțiile speciale.
- monitorizarea stropitorii de câmp în regimul de stropire.

Terminal de operare stochează datele stabilite pentru o lucrare începută.



Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS.

AmaTron 3



AmaTron 4



AmaPad



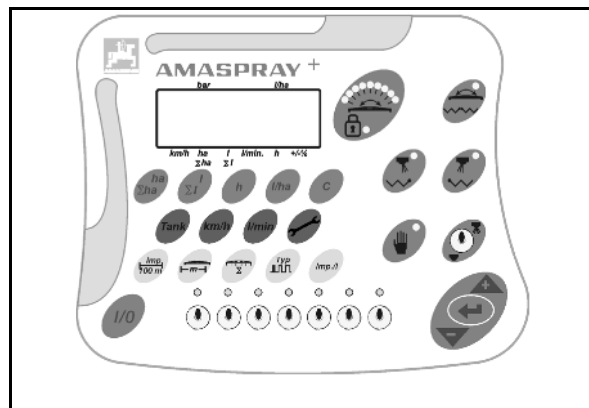
AmaPad 2



5.8.2 AMASPRAY+

Prin intermediul AMASPRAY+ se realizează:

- introducerea datelor specifice mașinii.
- comanda stropitorii de câmp pentru modificarea debitului de consum în regimul de stropire.
- preselecția funcțiilor hidraulice, activate prin unitatea de comandă a tractorului.
- operarea cu funcțiile speciale.
- monitorizarea stropitorii de câmp în regimul de stropire.
- Conectarea / și deconectarea lăților parțiale



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 efectuează în permanență.

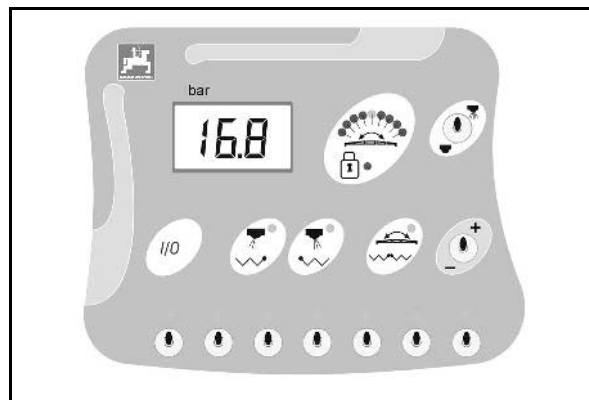


Vezi și instrucțiunile de utilizare pentru AMASPRAY+!

5.8.3 AMASET+

Prin intermediul AMASET+ se realizează:

- Afișarea presiunii de stropire
- Reglarea presiunii de stropire
- Comutarea duzelor finale/de margine
- Conectarea / deconectarea stropitorilor
- **Închiderea prin rabatare** unilaterală dreapta/stânga
- Conectarea / și deconectarea lăților parțiale



Vezi și instrucțiunile de utilizare pentru AMASET+.

5.9 Mâner multifuncțional AmaPilot/ AmaPilot+

De la AmaPilot și de la AmaPilot+ pot fi executate toate funcțiile mașinii.

- AmaPilot cu alocare fixă a tastelor
- AmaPilot+ este un element de operare AUX-N cu alocarea tastelor la alegere liberă (alocarea tastelor efectuată în prealabil precum la AmaPilot)

Se pot selecta cu degetul 36 de funcții. În plus, se pot activa două nivele suplimentare.



5.10 Rezervorul cu soluție de stropire

(1) Rezervorul cu soluție de stropire

Umplerea rezervorului cu soluție de stropire se face prin

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

(2) Capacul rabatabil cu înșurubare al orificiului de umplere

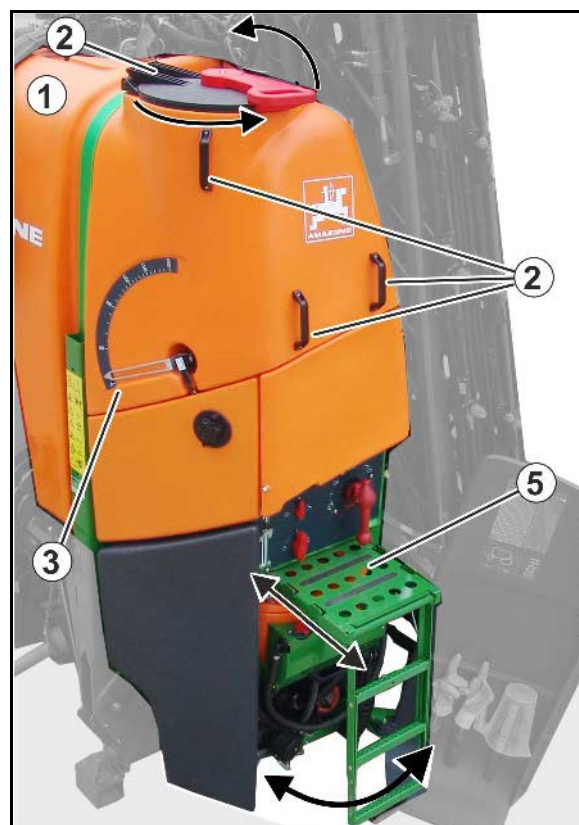
(3) Indicatorul de nivel

(4) Mânere de prindere pentru urcare

(5) Treapta pentru urcare

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.



5.10.1 Scara

Scară extensibilă pentru ajungerea la calota de umplere.

- Pentru urcare, scara cu podest se trage înspre exterior și se rabate în jos.
- În cazul când nu se utilizează, scara se rabate în sus și se împinge împreună cu podestul sub panoul de operare.



Aveți neapărat în vedere, ca scara neextinsă să fie blocată în poziția corespunzătoare de capăt.



PERICOL

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

5.10.2 Racordul de absorbție pentru umplerea rezervorului pentru soluție de stropit



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, vezi și capitolul "Aplicația de lucru a mașinii", în pagina 139).

- (1) Furtun de absorbție
- (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.

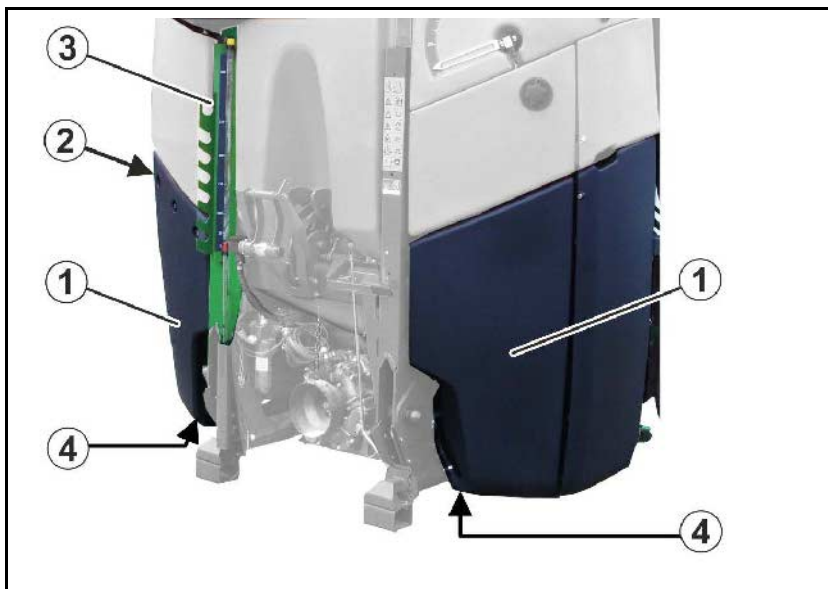


Suportul pentru furtunul de aspirație la timoniera S Super

- Dacă nu utilizați furtunul de aspirație, fixați-l în suport.
- Curățați furtunul de aspirație înainte de utilizare dacă a fost contaminat cu agentul de stropire.



5.11 Rezervorul cu apă de circulare



- (1) Recipient pentru apă de spălat
- (2) Orificiu de umplere, aerisire
- (3) Indicator al nivelului de umplere
- (4) Drenare

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

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

Capac filetat cu supapă de aerisire pentru orificiul de umplere



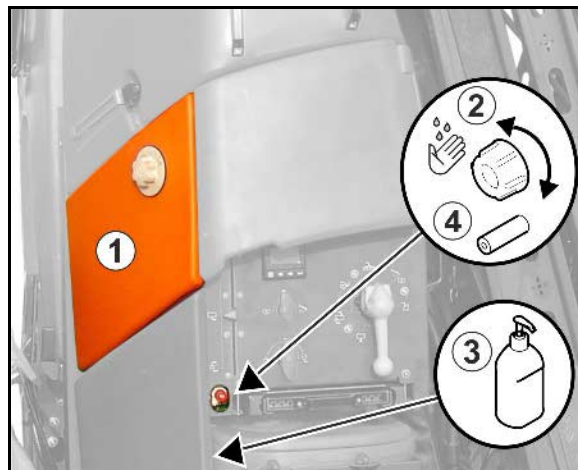
Alimentați rezervorul de circulare numai cu apă limpede.

5.12 Dispozitiv de spălare pe mâini

Dispozitiv de spălare pe mâini (18 l) pentru apă limpede pentru curățarea mâinilor sau duzelor de stropire.

- (1) Rezervor pentru spălarea mâinilor
- (2) Robinet de închidere
- (3) Săpunieră cu săpun lichid
- (4) Scurgere

Înainte de utilizarea dispozitivului de spălare pe mâini, rabatați recipientul de alimentare în jos și deschideți capacul pentru a colecta apa de spălare.



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.

5.13 Echipare pompe

Pompă stropitoare

Pompa de stropire folosește și la amestecarea lichidului de stropit.

Aceasta este antrenată prin intermediul arborelui cardanic de la priza de putere a tractorului, este autoaspirantă și asigurată împotriva funcționării uscate.



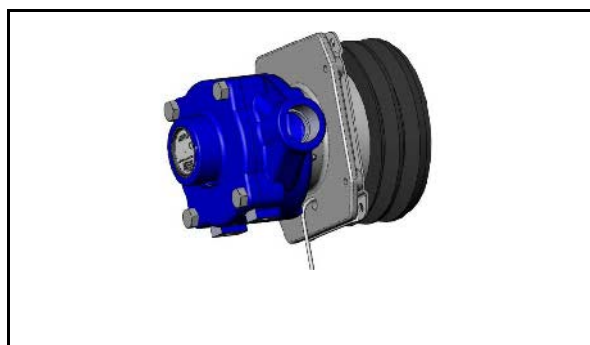
Pompa de apă de spălare pentru curățare continuă pe interior

Curățarea continuă pe interior se comută de la tractor:

- printr-un comutator basculant



- prin terminalul de operare ISOBUS



Pompa de apă de spălare este antrenată printr-un sistem de antrenare cu curea, de pompa de stropire.

Pompa nu este autoaspirantă, nu este asigurată împotriva funcționării uscate și trebuie golită de apă pe perioada iernii.

Pompa poate fi utilizată numai cu rezervorul de apă de spălat umplut. Acesta este monitorizat prin intermediul unui comutator cu flotor.

5.14 Echipamentul de pompare



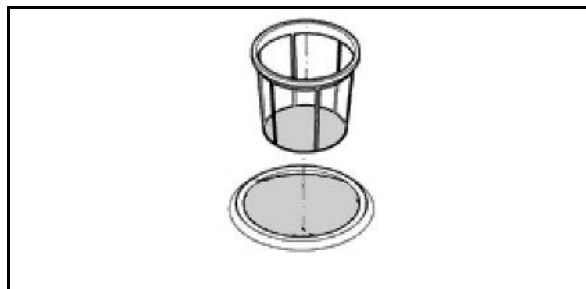
- Folosiți toate filtrele prevăzute. Curățați filtrele regulat (în acest sens, vezi capitolul "Curățarea", în pagina 173). Un regim de lucru fără defecțiuni al stropitorii de câmp se obține numai prin filtrarea impecabilă a soluției de stropire. Filtrarea impecabilă influențează într-o măsură considerabilă 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.

5.14.1 Sita de alimentare

Sita de alimentare împiedică murdărirea soluției de stropire la încărcarea rezervorului cu soluție de stropire prin calota de alimentare.

Suprafața filtrului: 3750 mm²

Lărgimea ochiurilor: 1,00 mm



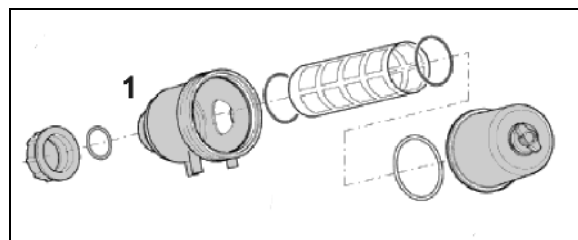
5.14.2 Filtrul de aspirare

Filtrul de aspirare (1) filtrează

- soluția de stropire în regimul de stropire.
- apa la încărcarea rezervorului cu soluție de stropire prin furtunul de aspirare.
- apa în timpul procesului de clătire.

Suprafața filtrului: 660 mm²

Lărgimea ochiurilor: 0,60 mm



5.14.3 Filtru de presiune cu autocurățare

Filtrul de presiune cu autocurățare (1)

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

Când mecanismul hidraulic de amestecare este pornit, suprafața interioară a cartușului filtrului de presiune este clătită 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

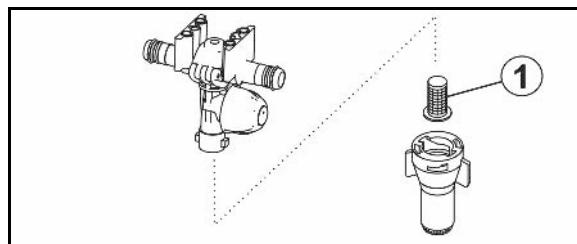
- 50 ochiuri/țol (producție de serie), albastru de la mărimea duzelor ,03' și mai mare
suprafață de filtrare: 216 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,35 mm
- 80 ochiuri/țol, galben pentru mărimea duzelor ,02'
suprafață de filtrare: 216 mm²
lărgimea ochiurilor: 0,20 mm
- 100 ochiuri/țol, verde pentru mărimea duzelor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

5.14.4 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



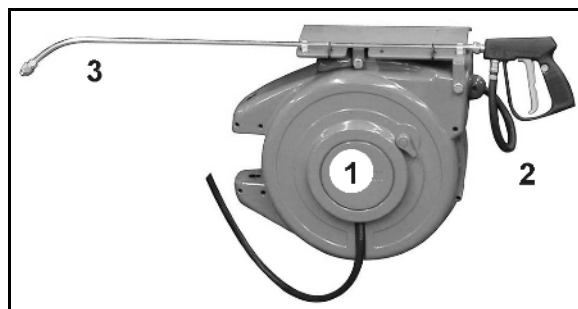
5.15 Instalația exterioară de spălare (opțional)

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



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 (1) împotriva pulverizării involuntare

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



5.16 Cutie de transport

Cutie de transport pentru îmbrăcămintea de protecție cu câte un compartiment pentru îmbrăcămintea de protecție curată și contaminată

- (1) Deschizător cutie de transport



5.17 Iluminare de lucru



2 variante:

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

Faruri de lucru:



Iluminarea cu LED a duzelor individuale



5.18 Rezervorul frontal FT 1001

Rezervorul FT 1001 are un volum de 1000l și se montează la sistemul hidraulic frontal al tractorului.



5.19 Sistem de 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.

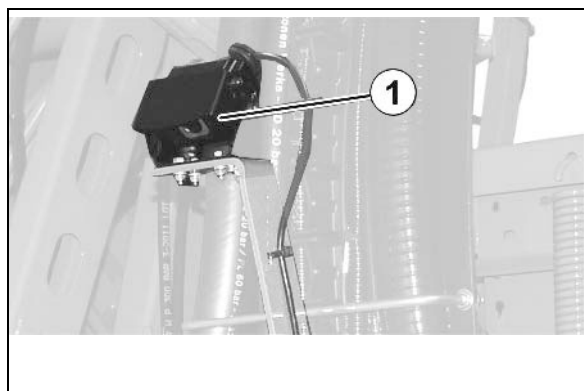
- **Înainte de executarea manevrelor, asigurați-vă privind direct că în zona de manevră nu se află persoane sau obiecte**

Mașina poate fi echipată cu o cameră.

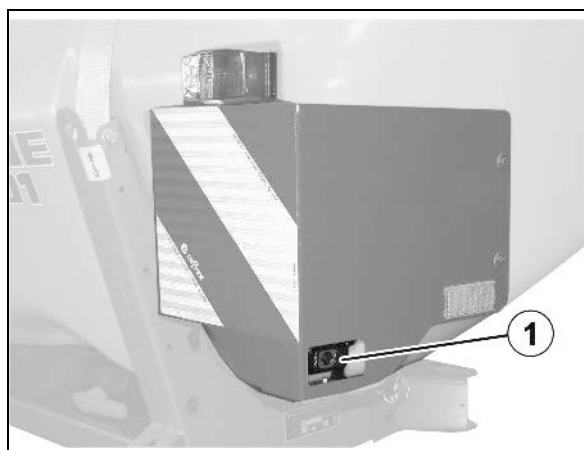
Caracteristici:

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

- (1) Cameră video la timonieria echipamentului de stropire pentru o deplasare înapoi în condiții de siguranță.



- (1) Cameră video la rezervorul frontal pentru manevrarea sigură.



6 Construcția și funcționarea timoneriei de stropire



AVERTISMENT

Pericol de vătămare corporală pentru persoane din cauza prinderii în timoneria de stropire prin

- **pivotarea laterală a brațelor în consolă la rabatare**
- **înclinare, ridicare sau coborâre**

Îndepărtați persoanele din zona periculoasă a mașinii înainte să utilizați timoneria de stropire.

Starea corectă a timoneriei de stropire, precum și a mecanismului de suspendare influențează considerabil exactitatea distribuției lichidului de stropit. O suprapunere completă este atinsă la o înălțime de stropire corect reglată a timoneriei de stropire la suprafață. Duzele sunt montate la timonerie la o distanță de 50 cm (alternativ 25 cm).

Rabatare profesională

Operarea timoneriei se realizează de la terminalul de operare.

→ Stabiliți aceasta în timpul utilizării unității de comandă a tractorului *roșie*.

Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS!



În funcție de echiparea mașinii, prin grupa de funcții Cinematica timoneriei se pot executa următoarele funcții:

- rabatarea timoneriei de stropire în interior și exterior,
- reglarea hidraulică a înălțimilor,
- reglarea hidraulică a înclinației,
- rabatarea unilaterală a timoneriei de stropire
- înclinare în sus și în jos independentă, pe o latură a brațului în consolă al timoneriei de stropire (numai la rabatarea profesională II).
- Ghidarea automată a timoneriei.

Rabatarea 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 preselecționează prin terminalul de deservire și se execută prin intermediul unității de comandă de pe tractor *verde* (rabatare preselectată)!

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 stopire pe parcursul deplasării.



PERICOL

La deschiderea și închiderea prin rabatare a timoneriei de stopire, 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.



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).

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.).



- Blocați compensatorul de oscilații înainte de a plia 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 lateral 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, distribuirea transversală uniformă nu mai este asigurată.

Reglarea înălțimii de stropire



AVERTIZARE

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

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

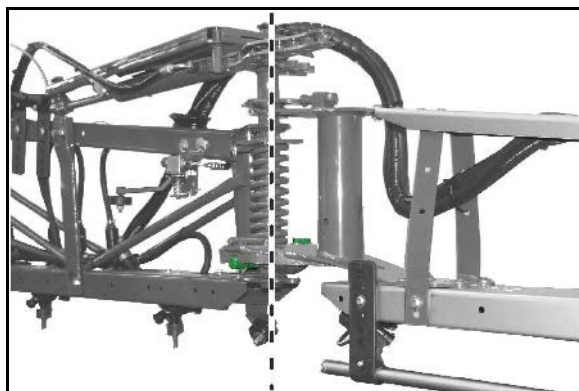
1. Îndepărtați persoanele din raza de pericole a utilajului.
 2. Reglați înălțimea de stropire conform tabelului de stropire, prin intermediul
- unității de comandă 1 de pe tractor (marcajul furtunului galben),
 - terminal de operare *galben*.



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

Siguranțele anti-obstacole

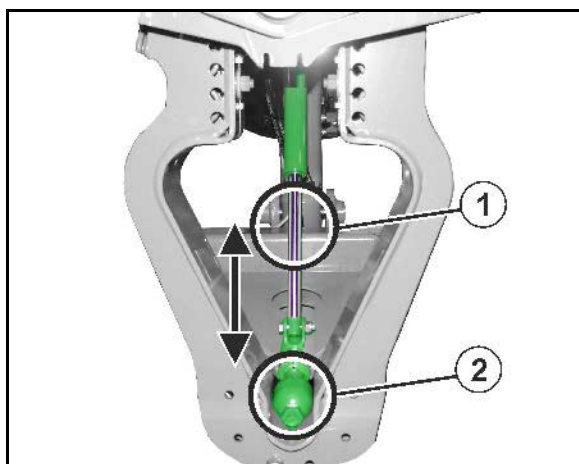
Siguranțele anti-obstacole protejează timoneria de stopire contra deteriorărilor atunci când brațul în consolă exterior întâlnește obstacole solide. Gheara respectivă din plastic permite devierea brațului în consolă exterior în jurul axului articulat în sensul de deplasare și în sensul contrar - la readucerea automată în poziția de lucru.



Compensatorul de oscilații

- (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.



Deblocarea compensatorului de oscilații:



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

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

→ Compensatorul de oscilații se deblochează și timoneria de stopire poate pendula liber relativ la suportul ei.

Blocarea compensatorului de oscilații:



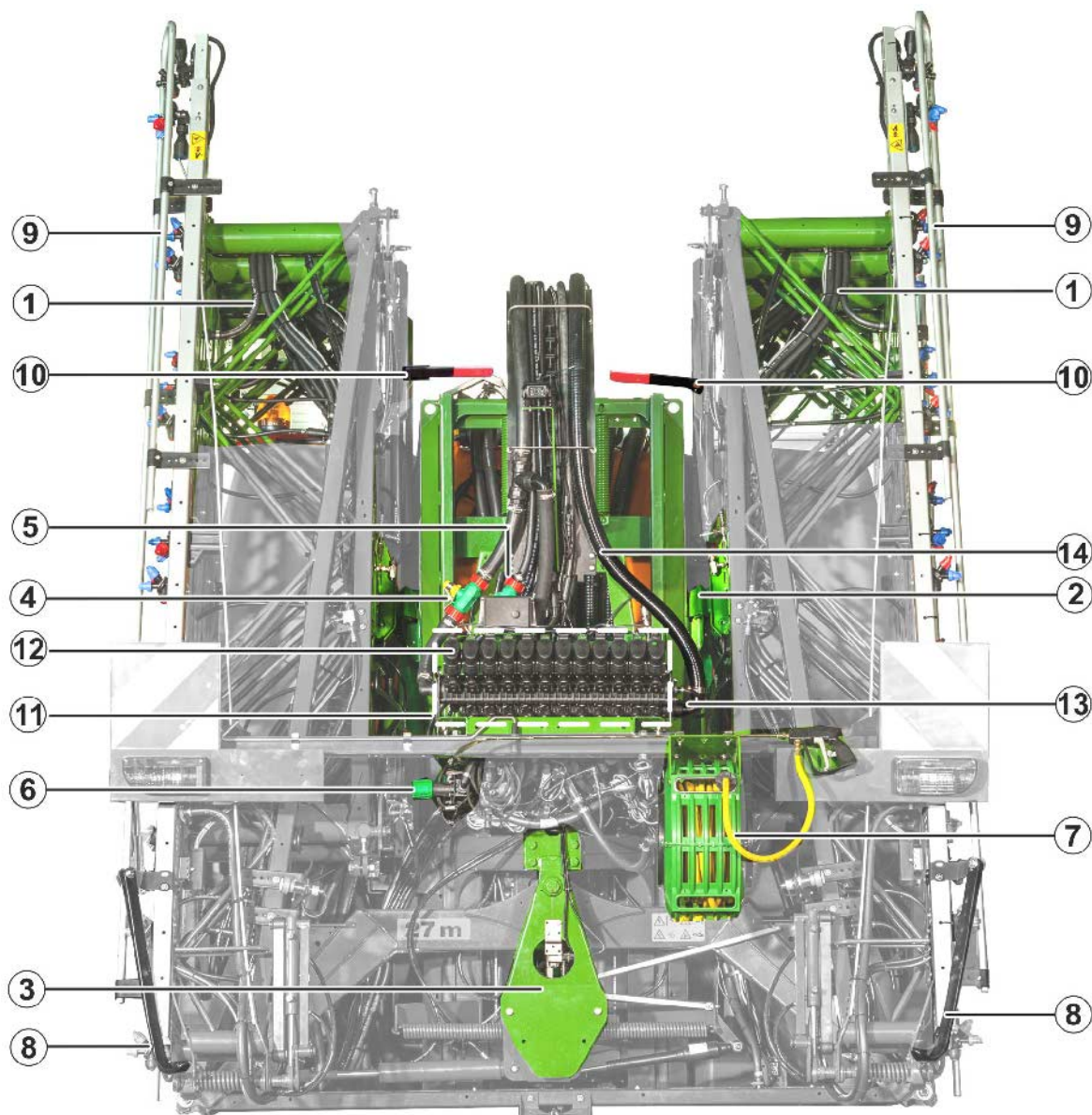
- o la deplasările pentru transport!
- o la deschiderea și închiderea prin rabatare a timoneriei!



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

6.1 Timoneria **Super-S**

Vedere de ansamblu – timoneria **Super-S**



- (1) Conducte de stropire
- (2) Dispozitiv de blocare pentru transport
- (3) Dispozitiv blocabil și deblocabil de compensare a oscilațiilor
- (4) Debitmetru pentru determinarea cantității de consum [l/ha] (numai la reglarea cantităților)
- (5) Debitmetru de retur pentru determinarea lichidului de stropit ghidat înapoi, în rezervorul de lichid de stropit (numai terminalul de operare)
- (6) Supapă și robinet de comutare pentru sistemul DUS
- (7) Curățare exterioară
- (8) Suport distanțier
- (9) Protecție tub duze
- (10) Control vizual al blocării timoneriei Super S

Comutare lățimi parțiale (alternativ comutare duze individuale)

- (11) Supape motor pentru conectarea și deconectarea lățimilor parțiale (armătură de operare)
- (12) Supapă bypass
- (13) Racord de presiune a manometrului pentru presiune de stropire
- (14) Depresurizare pentru scăderea suprapresiunii din conductele de stropire după deconectarea unei lățimi parțiale

6.1.1 Suporturi distanțiere

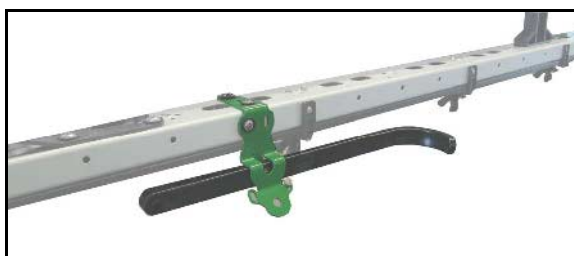
Suporturile distanțiere împiedică o coliziune a tijei cu solul.



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.



6.1.2 Deblocarea și blocarea siguranței de transport



AVERTIZARE

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

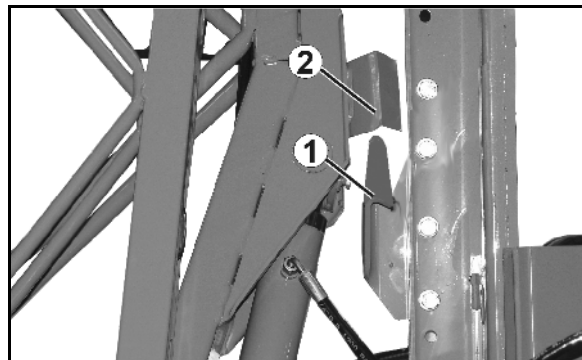
Blocați întotdeauna pachetul pliat al timoneriei cu siguranța de transport în poziția de transport, înainte de a efectua deplasări.

Deblocarea siguranței de transport

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

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

Ilustrația reprezintă timoneria de stopire deblocată.

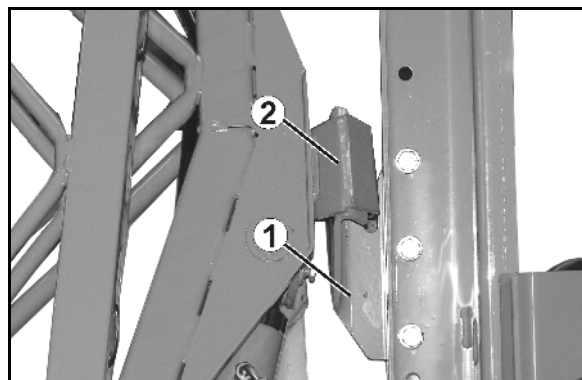


Blocarea siguranței de transport

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

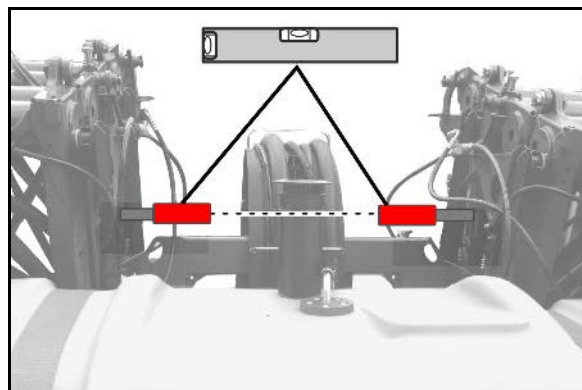
- Siguranța de transport blochează timoneria de stopire în poziția de transport.

Ilustrația reprezintă timoneria echipamentului de stopire blocată.



Aliniați timoneria de stopire de la sistemul de ajustare a înclinației, dacă suporturile de prindere (1) nu pot prelua buzunarele de prindere (2).

Controlați dispozitivul de blocare a timoneriei n intermediul unui control vizual (1).



6.1.3 Timoneria Super-S, rabatare de la unitatea de comandă a tractorului



Rabatare profesională: Vezi instrucțiunile de utilizare a software-ului ISOBUS



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

Consultați și instrucțiunile de folosire ale terminalului de deservire!

Deschiderea prin rabatare a timoneriei de stropire:

1. Acționați **unitatea de comandă a tractorului galben**.
 - Timoneria se ridică, deblocându-se astfel din poziția de transport.
2. Acționați **unitatea de comandă a tractorului verde** până când
 - ambele pachete ale brațelor în consolă sunt rabatate în jos
 - segmentele celor două brațe în consolă ale timoneriei sunt depliate complet și
 - 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 galben**
 - reglați înălțimea de stropire a timoneriei.

Plierea timoneriei de stropire:

1. Acționați **unitatea de comandă a tractorului galben**.
 - Ridicați timoneria de stropit într-o poziție de înălțime medie.
2. Reglajul înclinației la "0" (dacă există).
3. Acționați **unitatea de comandă a tractorului verde** până când
 - segmentele celor două brațe în consolă ale timoneriei sunt pliate complet,
 - cele două pachete ale brațelor în consolă sunt rabatate în sus.
4. Acționați **unitatea de comandă a tractorului galben**.
 - Coborâți timoneria și blocați-o, astfel, în poziția de transport.



Compensatorul de oscilații se blochează automat înainte de plierea timoneriei.

Lucrul cu timoneria de stropire deschisă pe o singură parte



Posibil doar cu rabatare hidraulică preselectată (opțional)!

Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS

Timoneria de stropire este în poziție complet rabatat-deschis

1. Acționați unitatea de comandă a tractorului *galben*.
 - Ridicați timoneria în poziția de înălțime medie.
 - Compensatorul de oscilații se blochează automat.
2. Preselecți la terminalul de deservire brațul în consolă care trebuie pliat.
3. Acționați unitatea de comandă a tractorului *verde*.
 - Brațul în consolă selectat se pliază.

**AVERTIZARE**

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

- **Întrerupeți la timp procesul de rabatare!**

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.

După stropirea pe o latură:

8. Anulați preselecția la terminalul de deservire.
9. Acționați unitatea de comandă a tractorului *verde* până când
 - brațele în consolă pliate ale timoneriei sunt din nou depliate complet.
 - se deblochează compensatorul de oscilații.
10. Comutați din nou pe toate lățimile parțiale.

6.2 Articulație redusă la brațul în consolă exterior (opțiune)

Prin articulația redusă, elementul exterior al brațului în consolă poate fi rabatat manual închis pentru a reduce lățimea de lucru.

Cazul 1:

Număr duze segment exterior de lățime parțială	=	Număr de duze la elementul exterior rabatabil
---	---	--

→ În cazul stropirii cu lățime de lucru redusă, mențineți dezactivate segmentele exterioare de lățime parțială.

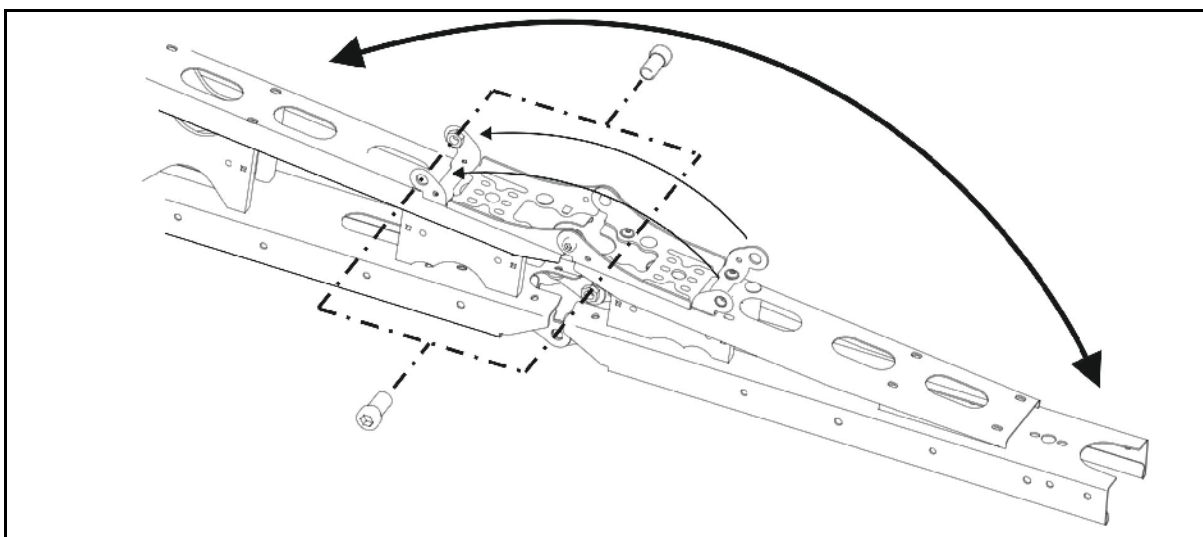
Cazul 2:

Număr duze segment exterior de lățime parțială	≠	Număr de duze la elementul exterior rabatabil
---	---	--

→ Închideți duzele exterioare manual (cap duză triplu).

→ Efectuați modificările la terminalul de operare.

- o introduceți lățimea de lucru modificată.
- o introduceți numărul de duze modificat la segmentele exterioare de lățime parțială.



2 șuruburi asigură elementul exterior rabatat închis sau deschis în pozițiile de capăt respective.



PRECAUȚIE

Înainte de deplasările de transport, rabatați din nou deschis elementele exterioare pentru ca blocarea de transport să aibă efect când timoneria este rabatată închis.

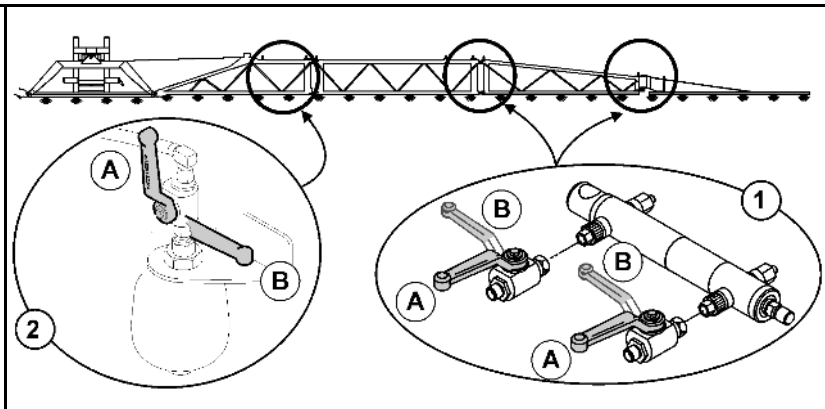
6.3 Sistem de reducere timonerie (opțional)

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.



(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

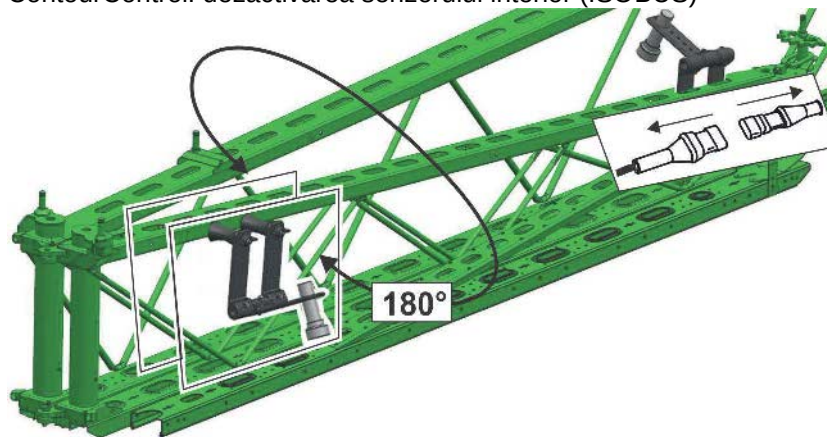


Senzorii de la timonerie:

Când lățimea de lucru este redusă, montați întotdeauna senzorul exterior rotit cu 180°.

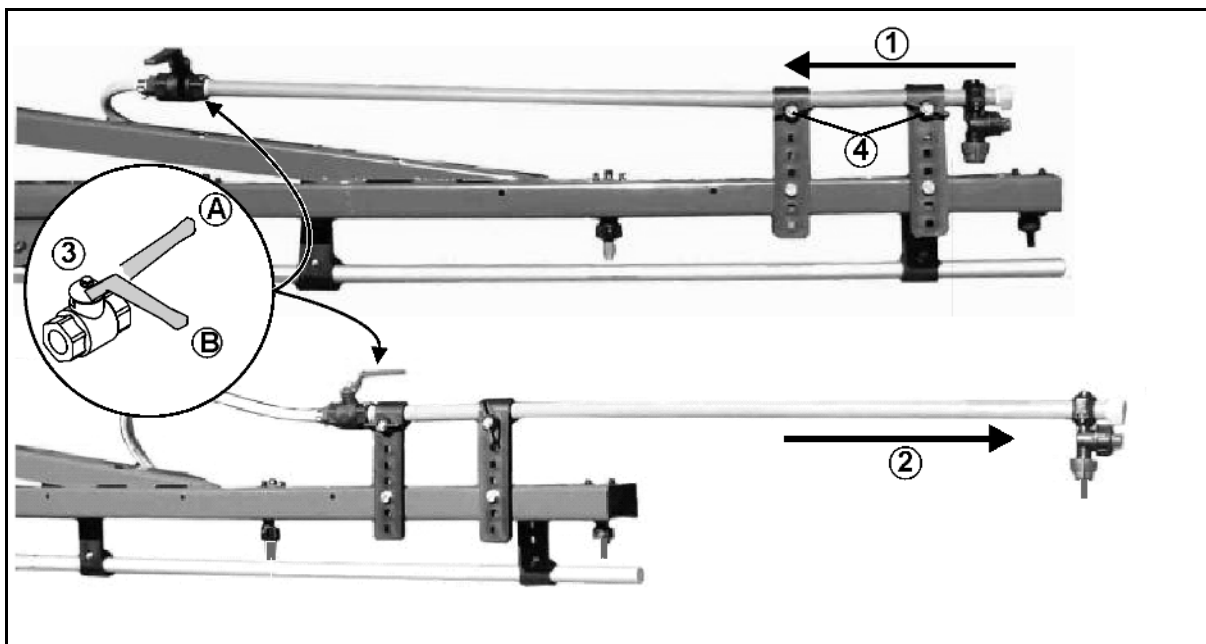
DistanceControl plus: desprindeți senzorul interior.

ContourControl: dezactivarea senzorului interior (ISOBUS)



6.4 Extensia timoneriei (opțional)

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



- (1) Extensia timoneriei în poziția de transport
- (2) Extensia timoneriei în poziția de lucru
- (3) Robinet de blocare pentru duza exterioră
 - (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

6.5 Reglajul hidraulic al înclinației (opțional)

Timoneria de stropire 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 cu o singură parte într-o brazdă.

Indicația se face pe terminalul de deservire.

Reglajul se face în funcție de echipare, prin intermediul

- terminal de operare sau
- unitatea de comandă a tractorului *natur*.



Consultați și instrucțiunile de folosire ale terminalului de deservire.

6.6 Distance-Control (opțional)

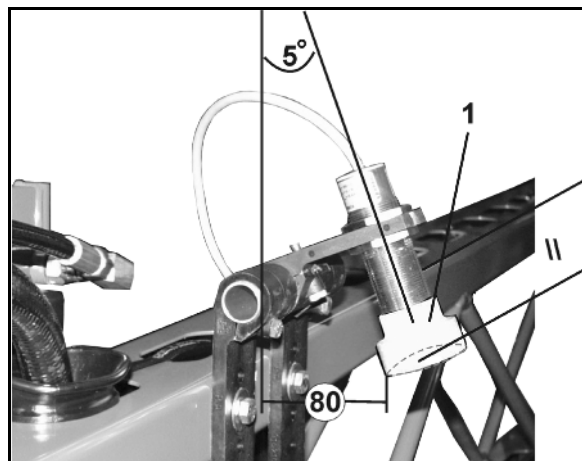
Dispozitivul de reglare a timoneriei de stropire Distance-Control ține timoneria de stropire automat paralel la distanța dorită față de suprafața țintă.

Senzori cu ultrasunete (1) măsoară distanța la sol, respectiv la stratul de material vegetal.

La devierea de la înălțimea dorită, se reglează din nou distanța cu ajutorul Distance-Control.

La oprirea stropirii la capăt de rând, timoneria este ridicată automat.

Când se conectează, timoneria de stropire coboară înapoi la înălțimea calibrată.



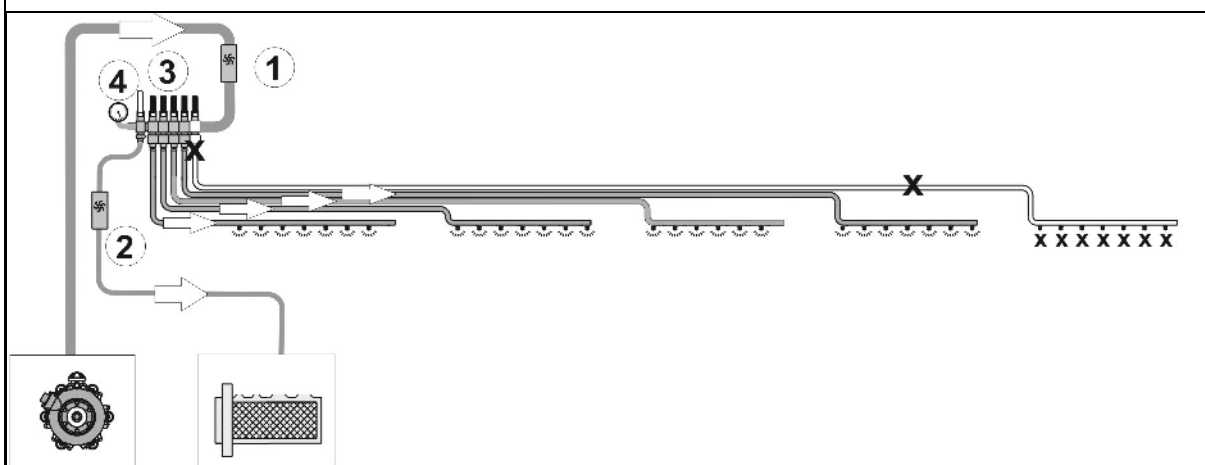
Vezi instrucțiunile de utilizare a software-lui ISOBUS.

Reglarea senzorilor cu ultrasunete:

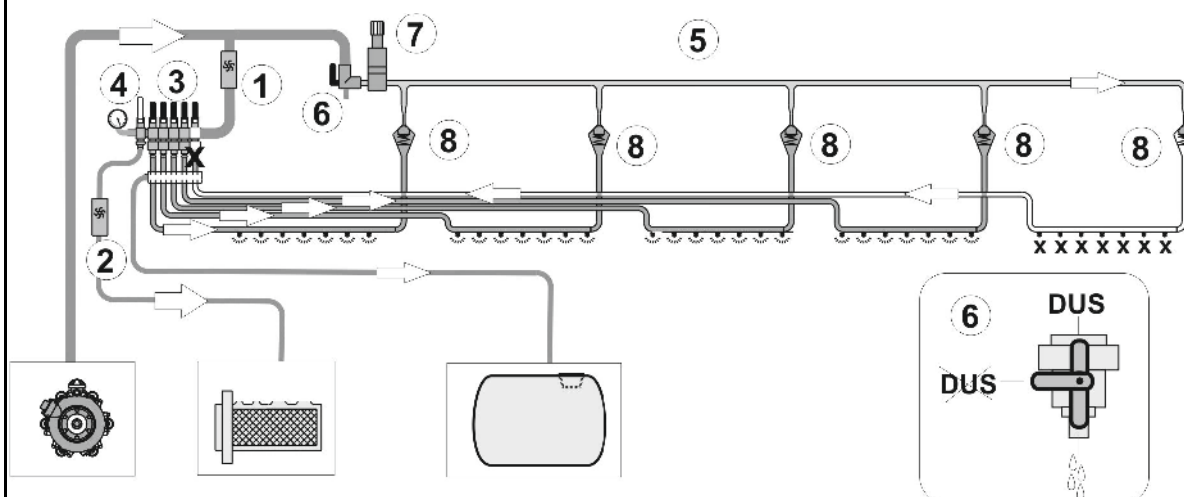
→ vezi ilustrația

6.7 Conducte de stropire

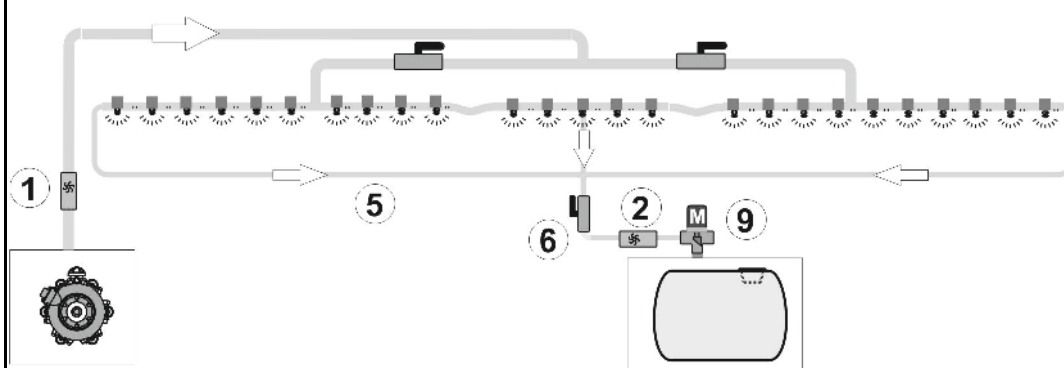
Conducte de stropire cu ventile pentru lățimi parțiale



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



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



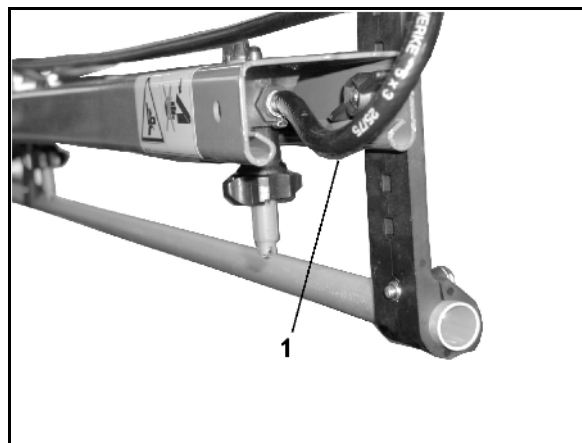
- | | |
|--|------------------------------------|
| (1) Debitmetru | (6) Robinet de închidere DUS |
| (2) Debitmetru retur | (7) Supapă de limitare a presiunii |
| (3) Ventile pentru lățimi parțiale | (8) Supapă de reținere |
| (4) Ventil bypass pentru cantități de împrăștiere reduse | (9) Supapă de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

Sistemului cu recirculare sub presiune (DUS)


Comutare lățimi parțiale: Opriți întotdeauna sistemul cu recirculare sub presiune la aplicațiile de lucru cu furtunuri tractate.

Sistemul de recirculare sub presiune

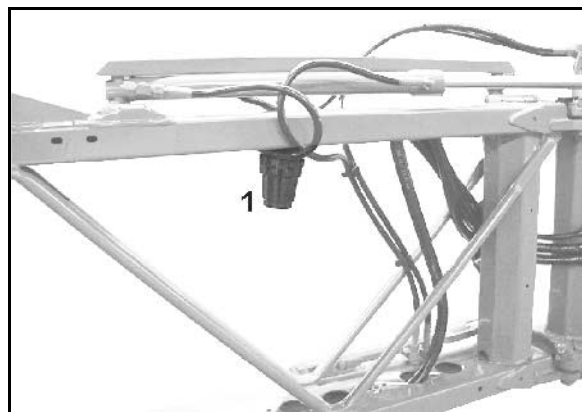
- facilitează o recirculare continuă a lichidului în conducta de stropire în cazul în care este conectat sistemul de recirculare sub presiune. Pentru aceasta, fiecărui segment de lățime parțială îi este alocat un furtun cu racord de spălare (1).
- poate fi exploatat la alegere cu soluție de stropit sau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

Filtru de trecere pentru conducte de stropire (opțional)
Filtrul de trecere (1)

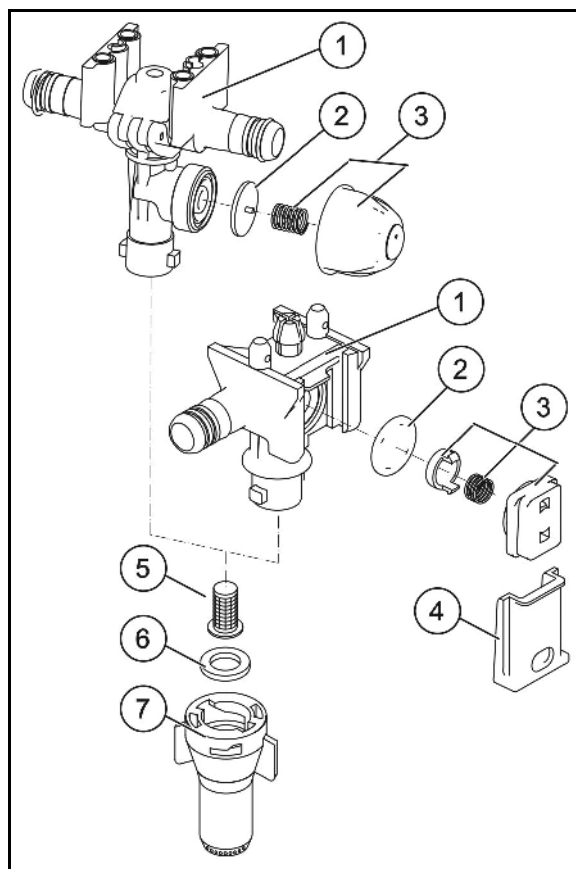
- este montat în conductele de stropire per segment de lățime parțială (comutare lățimi parțiale).
- este montat câte unul la stânga și la dreapta în conducta de stropire (conectare duză unică)
- este o măsură suplimentară pentru evitarea murdăririi duzelor de stropire.


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)

6.8 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



6.8.1 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.

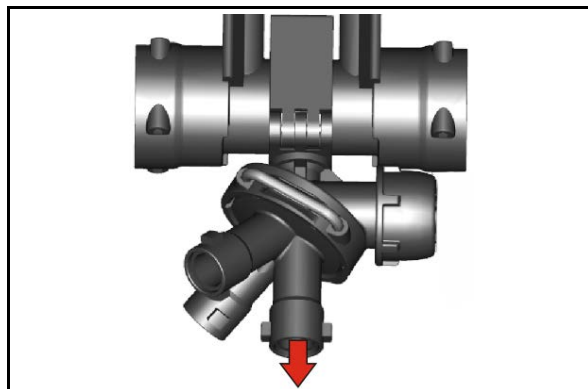
Capul duzei multiple este deconectat în pozițiile intermediare. Prin aceasta, există posibilitatea micșorării lățimii de lucru a timoneriei.



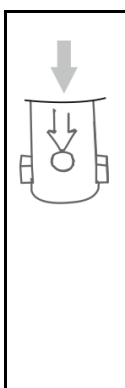
Spălați conductele de stropire înainte de rotirea capului duzei multiple la un alt tip de duză.

Duze triple (3 duze) (opțiune)

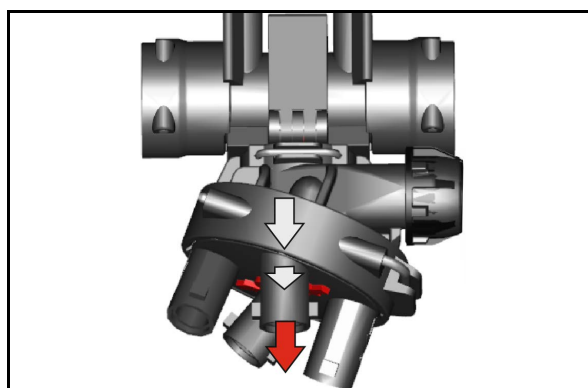
Alimentată este duza care stă vertical.



Duze cvadrupe (4 duze) (opțiune)

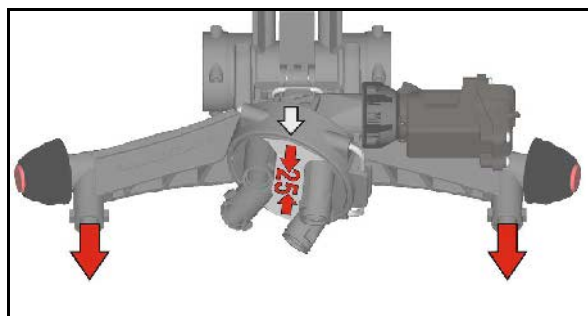


Săgeata marchează duza verticală care este alimentată.



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

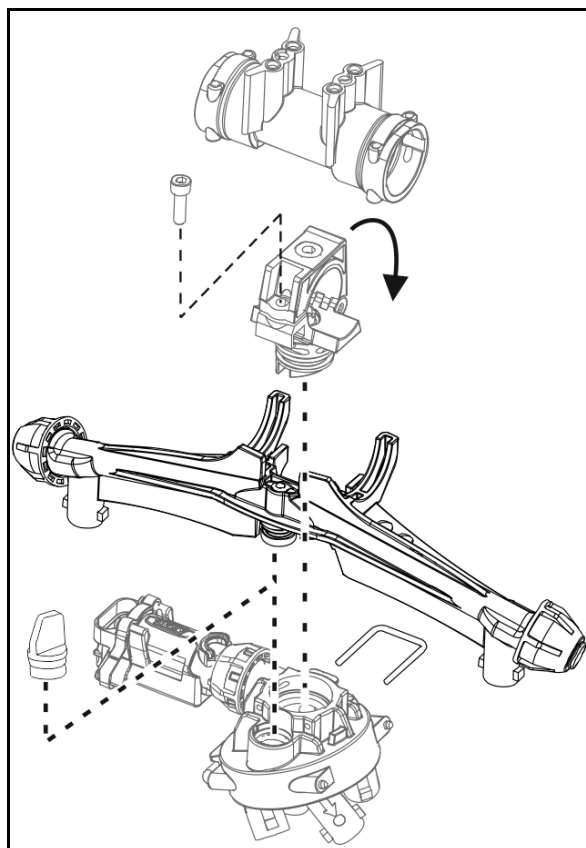
Săgeata marchează inscripția 25 cm, atunci când este reglată distanța duzei la 25 cm.



Construcția și funcționarea timoneriei de stropire

Montați suportul duzei de 25 cm.

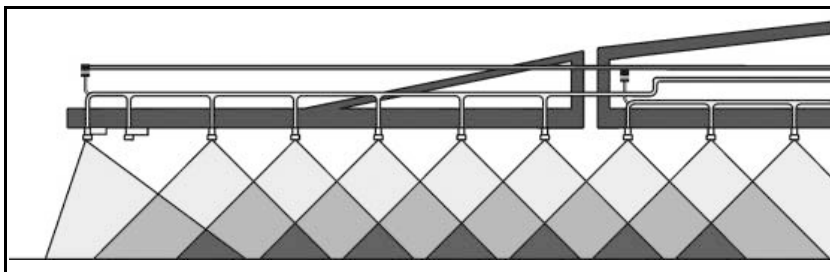
În cazul neutilizării suportului duzei de 25 cm, obturați alimentarea cu dop.



6.8.2 Duze margine

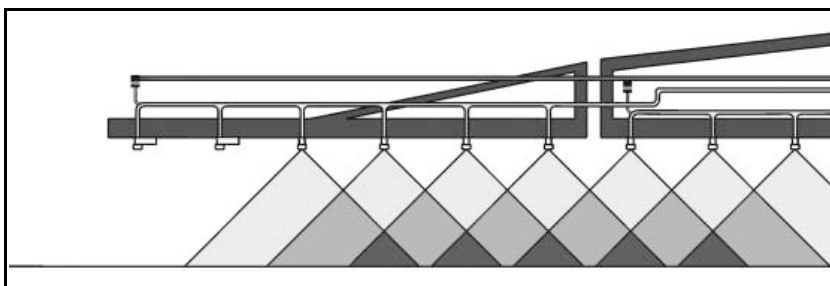
Duze de limită cu acționare electrică sau manuală

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)..



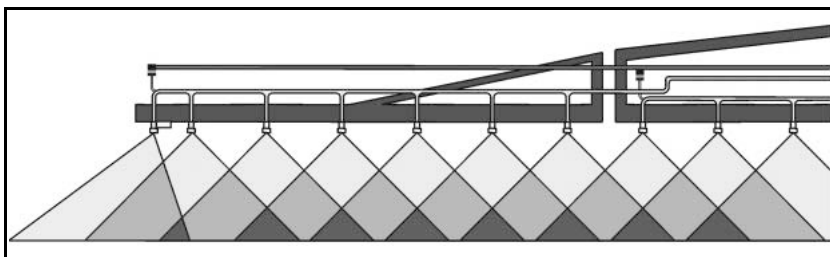
Comutarea duzelor de capăt, electric (opțional)

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



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.



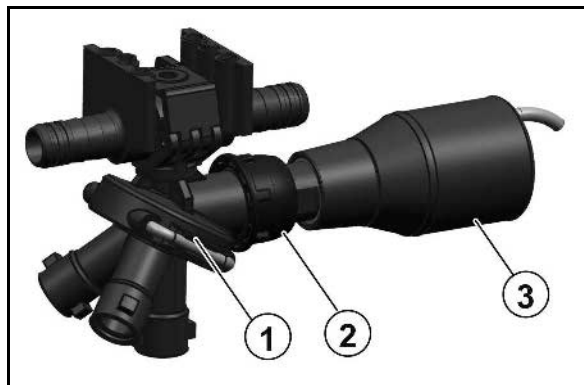
6.9 Conectarea automată a duzelor individuale (opțiune)

Prin conectarea electrică a duzelor individuale pot fi conectate separat lățimi parțiale de 50 cm. În combinație cu conectarea automată a lățimilor parțiale Section Control, suprapunerile se pot reduce la zone minime.

6.9.1 Conectarea duzelor individuale AmaSwitch

Fiecare duză se poate porni și opri separat prin intermediul Section Control.

- (1) Corpul duzei
- (2) Piulița olandeză cu etanșare membrană
- (3) Supapă motor



6.10 Echipare specială pentru îngrășământ lichid

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

- Soluție de 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.

6.10.1 Duzele cu 3 jeturi

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)

- 3-jeturi-galben, 50 - 80 l AHL/ha
- 3-jeturi-roșu, 80 - 126 l AHL/ha
- 3-jeturi-albastru, 115 - 180 l AHL/ha
- 3-jeturi-alb, 155 - 267 l AHL/ha

6.10.2 Duze cu 7 orificii / duze FD

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.

Se pot livra următoarele duze cu 7 orificii:

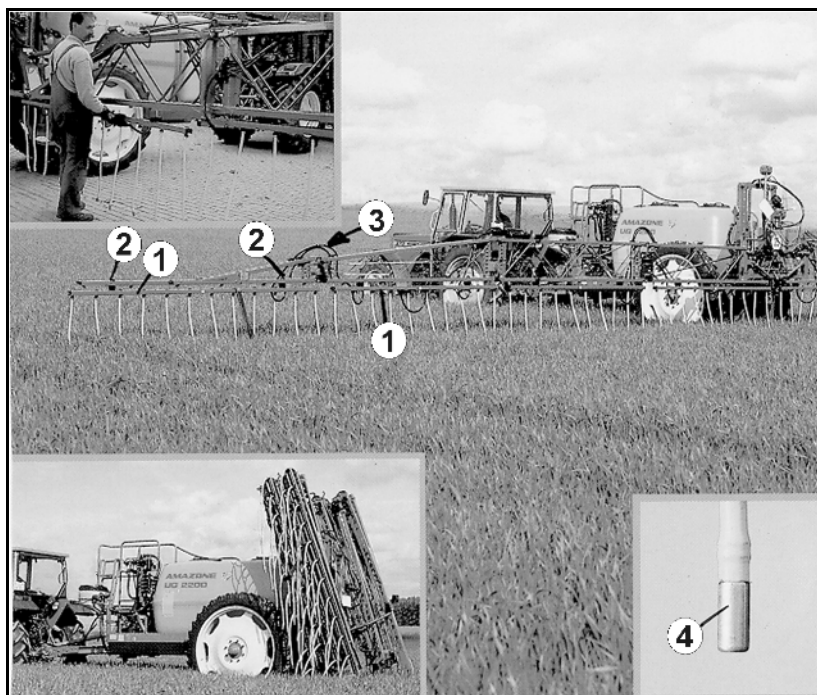
- SJ7-02-CE 74 – 120l AHL
(la 8 km/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480l AHL

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*



6.10.3 Pachet de furtunuri tractate pentru îngrășăminte lichide (opțional)



- (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

(la 8 km/h)

- | | |
|------------------|---|
| • 4916-26 ø 0,65 | 50 - 104 l AHL/ha |
| • 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 stropire pentru ansamblul de furtunuri tractate", în pagina 208.

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 28 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

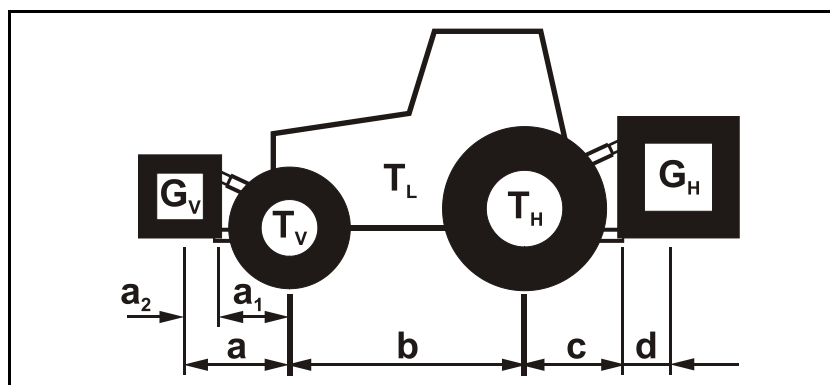
- greutatea proprie a tractorului,
- masa de balastare și
- greutatea totală a utilajului atașat sau sarcina de sprijin a utilajului remorcat



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



T_L	[kg]	Greutatea proprie a tractorului	Vezi Instrucțiunile de utilizare sau certificatul de înmatriculare al tractorului
T_V	[kg]	Sarcina pe axa față a tractorului gol	
T_H	[kg]	Sarcina pe axa spate a tractorului gol	
G_H	[kg]	Greutatea totală a mașinii atașate în spate sau lestul pentru atașare în spate	Vezi datele tehnice ale mașinii sau ale lestului pentru atașare în spate
G_V	[kg]	Greutatea totală a mașinii atașate în față sau lestul pentru atașarea în față	Vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față
a	[m]	Distanța dintre centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al lestului atașat în față și centrul axei față (suma $a_1 + a_2$)	Vezi datele tehnice ale tractorului și ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față sau efectuați măsurătorile
a_1	[m]	Distanța dintre centrul axei față până la centrul punctelor de conectare a barelor inferioare	Vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau efectuați măsurătorile
a_2	[m]	Distanța dintre centrul punctelor de conectare a barelor inferioare până la centrul de greutate al mașinii atașate în față sau al lestului atașat în față (distanța dintre centrele de greutate)	Vezi datele tehnice ale mașinii atașate în față sau lestul pentru atașare în față sau efectuați măsurătorile
b	[m]	Ampatamentul tractorului	Vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau certificatul de înmatriculare sau efectuați măsurătorile
c	[m]	Distanța dintre centrul axei spate și centrul punctelor de conectare a barelor inferioare	Vezi Instrucțiunile de utilizare ale tractorului sau certificatul de înmatriculare sau efectuați măsurătorile
d	[m]	Distanța dintre centrul punctelor de conectare a barelor inferioare până la centrul de greutate al mașinii atașate în spate sau al lestului pentru atașare în spate (distanța dintre centrele de greutate)	Vezi datele tehnice ale mașinii

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

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

Treceți valoarea numerică pentru lestarea minimă calculată $G_{V \min}$, necesară în partea frontală a tractorului, în tabelul (pagina 110).

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

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

Introduceți valoarea numerică a sarcinii reale pe axa din față calculate, precum și sarcina admisibilă pe axa din față precizată în instrucțiunile de utilizare pentru tractor în tabelul (pagina 110).

7.1.1.4 Calculul greutateii totale reale a combinației tractor – utilaj

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

Introduceți valoarea numerică pentru greutatea reală totală calculată, precum și greutatea totală admisibilă a tractorului din instrucțiunile de utilizare, în tabelul (pagina 110).

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 valoarea numerică a sarcinii reale calculate pe axa din spate și a sarcinii maxime pe axa din spate a tractorului specificată în Instrucțiunile de utilizare ale acestuia în tabelul (pagina 110).

7.1.1.6 Sarcina suportată de pneuri la garnitura de pneuri a tractorului

Treceți valoarea dublă (două anvelope) a capacității portante admisibile (vezi de ex. documentația producătorului anvelopelor) în tabelul (pagina 110).

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	--	--
Greutatea totală	kg	≤ kg	--
Sarcina pe axa față	kg	≤ kg	≤ kg
Sarcina pe axa spate	kg	≤ kg	≤ kg



- Preluați 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 ($\leq$) cu valorile maxime admise!



AVERTIZARE

Există 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 ($G_{V \min}$).



- Lestați tractorul cu o greutate în față sau în spate, dacă sarcina pe axă a tractorului este depășită numai pe o axă.
- Cazuri speciale:
 - o Dacă prin greutatea atașată în partea din față a mașinii (G_V) nu realizați lestarea minimă necesară în față ($G_{V \min}$), trebuie să utilizați greutatea suplimentară la partea din față a mașinii!
 - o Dacă prin greutatea atașată în partea din spate a mașinii (G_H) nu realizați lestarea minimă necesară în spate ($G_{H \min}$), trebuie să utilizați greutatea suplimentară la partea din spate a mașinii!

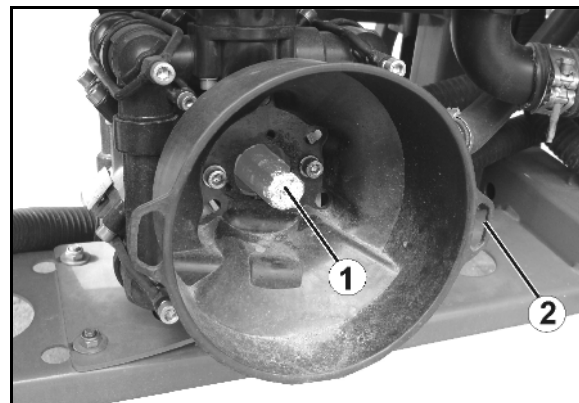
7.2 Montajul arborelui cardanic



ATENȚIE

- Utilizați doar arborele cardanic prescris de **AMAZONE** !
- Arborele cardanic se montează doar dacă stropitoarea de câmp nu este montată și rezervoarele sunt goale.

1. Arborele de intrare (1) al pompei se curăță și se unge.
2. Se introduce știftul elastic (1) al arborelui cardanic.
3. Se împinge arborele cardanic până când știftul elastic se fixează, asigurând astfel axial arborele cardanic.
4. Asigurați apărătoria arborelui cardanic împotriva rotirii prin agățarea lanțului (2) de utilaj (2).



7.3 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 fixare 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 suportți 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. Ungeți priza de putere a tractorului și arborele de intrare al pompei, înainte să atașați arborele cardanic.
Simbolul tractorului de pe țeava de protecție precizează capătul arborelui care se leagă de tractor.

7.4 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 defecțiunilor, 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. Opriți 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.

7.5 Reglarea sistemului hidraulic cu șurubul de modificare al sistemului

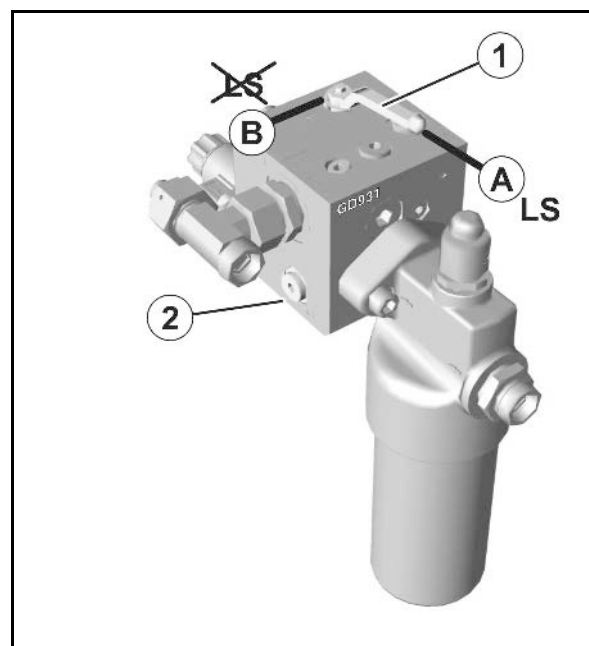


Rabatare profesională: Blocul hidraulic se găsește în față la dreapta mașinii sub tabla de acoperire.



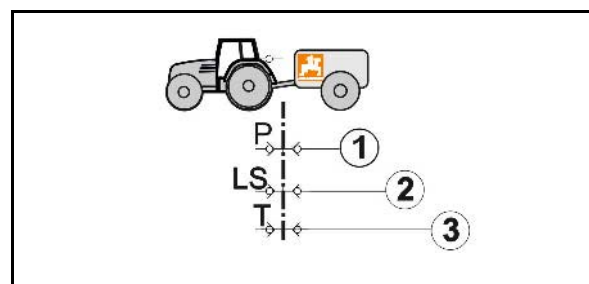
- Neapărat corelați sistemele hidraulice ale tractorului și mașinii unul la celălalt.
- Reglarea sistemului hidraulic al mașinii se realizează prin șurubul de modificare a sistemului la blocul hidraulic al mașinii.
- Temperaturi crescute ale uleiului hidraulic sunt o urmare a unei reglări incorecte a 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



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



Punerea în funcțiune

- (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).

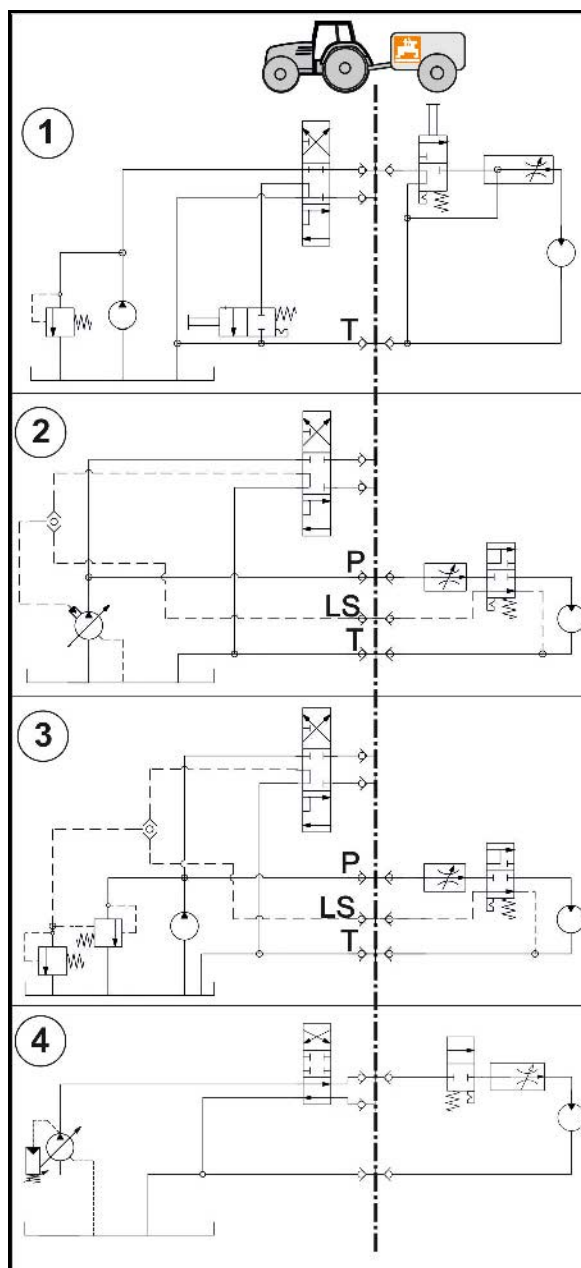
→ Aduceți șurubul de modificare sistem în poziția B.

- (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.



8 Cuplarea și decuplarea utilajului



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 107.



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.



AVERTISMENT

Pericol de rănire până la deces

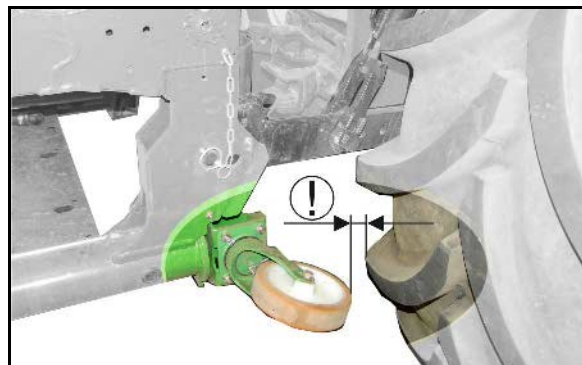
Înainte a lucrărilor la mașină, asigurați mașina și tractorul împotriva pornirii și deplasării accidentale, vezi pagina 114.


ATENȚIE

Pericol de coliziune între dispozitivul de așezare și roata tractorului.

Înainte de cursă, verificați dacă există suficient loc între tractor și poziție, în orice poziție de atașare.

Roata de oprire trebuie să se poată roti liber în orice situație.



1. Reglați barele inferioare ale tractorului la aceeași înălțime.
2. Fixați și asigurați manșoanele sferice în punctele de cuplare ale dispozitivului de atașare în 3 puncte.
3. Apropiati tractorul de mașină astfel încât să rămână suficient spațiu între tractor și mașină pentru cuplarea conductelor de alimentare.
4. Cuplați conductele de alimentare.
5. Cuplați arborele cardanic.
6. Deplasați tractorul către mașină.
7. Cuplați bara inferioară de la scaunul tractorului.
8. Cuplați bara superioară de la scaunul tractorului.
9. Verificați cârligele de la bara superioară și inferioară dacă sunt blocate corect.
10. Ridicați mașina în poziția de transport.
11. Modificați lungimea barei superioare astfel încât suportul timoneriei stropitoareii atașabile să stea în poziție verticală.
12. Aduceți reazemele de parcare în poziția de transport.

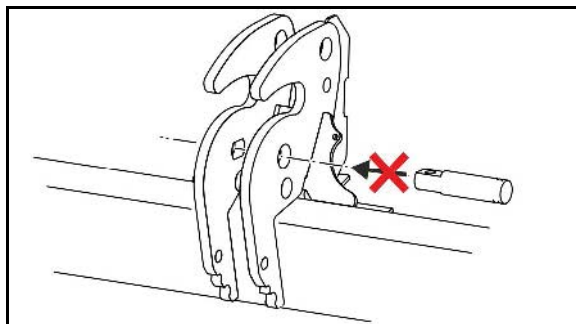
8.1.1 Cuplarea mașinilor cu sistemul de cuplare rapidă



ATENȚIE

Deteriorarea mașinii la cuplare.

La utilizarea sistemului de cuplare rapidă, bolțul barei superioare nu trebuie să fie montat la sistemul de atașare normal în trei puncte!



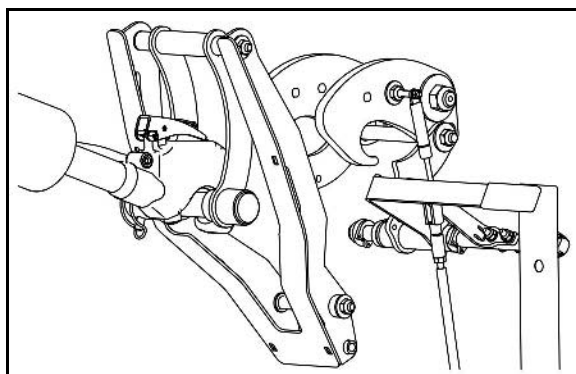
ATENȚIE

Deplasarea mașinii la cuplare.

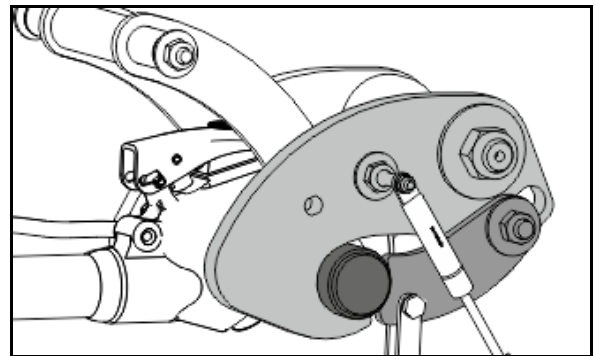
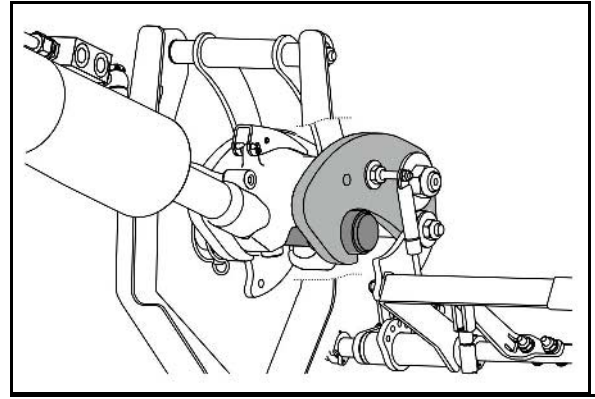
Înainte de a cupla mașina la tractor, determinați care este lungimea optimă a barei superioare și punctul de cuplare a barei superioare de pe partea tractorului.

- (1) Dacă sistemul de cuplare blochează bara superioară, bolțul barei inferioare trebuie să fie poziționat exact deasupra punctului de cuplare pentru a putea cupla bara inferioară.
- (2) Mașina ridicată în poziția de utilizare trebuie să stea în poziție verticală.

1. Reglați barele inferioare ale tractorului la aceeași înălțime.
2. Fixați și asigurați manșoanele sferice în punctele de cuplare ale dispozitivului de atașare în 3 puncte.
3. Apropiați tractorul de mașină astfel încât sistemul deblocat să poată prelua bara superioară.
4. Cuplați bara superioară pe partea mașinii.
5. Cuplați conductele de alimentare.
6. Cuplați arborele cardanic.
7. Verificați dacă maneta de la sistemul de cuplare este ridicată.



8. Apropiati tractorul de mașină până când sistemul de cuplare blochează bara superioară prin intermediul clichetului.
- Acum, bolțul barei inferioare se află exact deasupra punctului de cuplare a barei inferioare a tractorului.
9. Cuplați bara inferioară de la scaunul tractorului.
10. Verificați cârligele de la bara superioară și inferioară dacă sunt blocate corect.
11. Ridicați mașina în poziția de transport.
12. Aduceți reazemele de parcare în poziția de transport.
- Siguranța barei superioare asigură bara superioară în spate.
13. Verificați dacă sistemul de cuplare blochează corect bara superioară.
14. Verificați poziția verticală a mașinii în poziția de utilizare, cu ajutorul nivelei cu bulă.



8.2 Decuplarea mașinii



AVERTISMENT

Periclitări din cauza răsturnării mașinii decuplate.

- Aduceți reazemele de parcare în poziția de sprijinire înainte de a decupla mașina.
- Opriți mașina goală decuplată în principiu cu rezervorul gol pe o suprafață orizontală și stabilă.



AVERTISMENT

Pericol de rănire până la deces

- Îndepărtați persoanele din zona periculoasă dintre tractor și mașină. Persoanele care ghidează și ajutoarele trebuie să staționeze numai lângă tractor și mașină.
- Înaintea executării lucrărilor la mașină, asigurați mașina și tractorul împotriva pornirii și deplasării accidentale, vezi pagina 114.

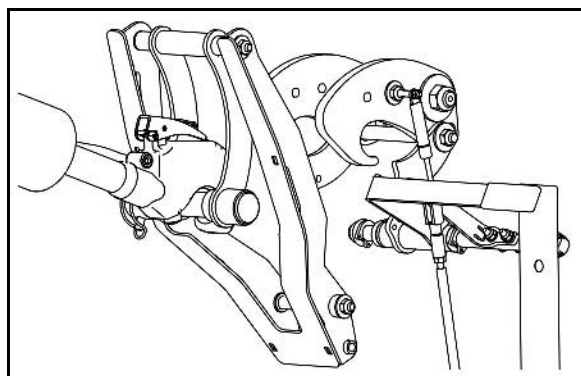
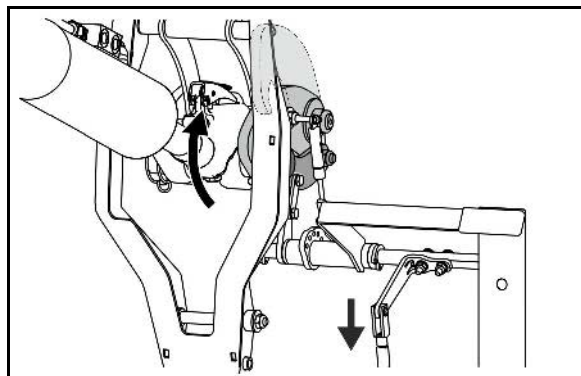
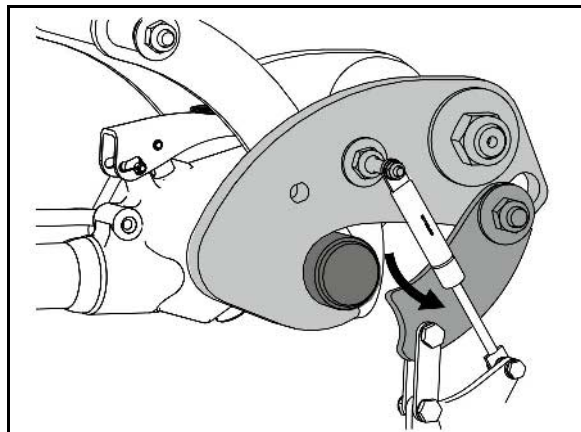
1. Aduceți reazemele de parcare în poziția de parcare.
2. Parcați mașina pe o bază orizontală, solidă.
3. Detensionați bara superioară.
4. Decuplați bara superioară de mașină de la scaunul tractorului.
5. Detensionați bara inferioară.
6. Decuplați bara inferioară de la mașină de la scaunul tractorului.
7. Avansați cu tractorul până se pot decupla conductele de alimentare.
8. Decuplați conductele de alimentare.
9. Decuplați arborele cardanic.

8.2.1 Decuplarea mașinilor cu sistem de cuplare rapidă



Reazemele de parcare trebuie să se afle în poziția de parcare pentru a putea decupla mașina de la tractor.

1. Aduceți reazemele de parcare în poziția de parcare.
- Siguranța barei superioare dezasigură bara superioară în spate.
2. Coborâți maneta de la sistemul de cuplare.
- Blocarea sistemului de cuplare este dezasigurată.
3. Parcați mașina pe o bază orizontală, solidă.
4. Dacă sistemul de cuplare nu eliberează automat bara superioară, retrageți puțin tractorul.
5. Detensionați bara inferioară.
6. Decuplați bara inferioară de la mașină de la scaunul tractorului.
7. Avansați cu tractorul
 - cât este posibil cu bara superioară cuplată (maxim 450 mm).
 - până se pot decupla conductele de alimentare.
8. Decuplați arborele cardanic.
9. Decuplați conducta de alimentare.
10. Decuplați bara superioară.
11. Ridicați la loc maneta.



9 Deplasarea pentru transport



AVERTIZARE

Pericole de strivire, tăiere, prindere, tragere și lovire prin desprinderea accidentală a utilajului atașat!

Înainte de începerea transportului, verificați printr-un control vizual dacă bolțurile de la bara superioară și cele inferioare sunt asigurate cu șplinturi împotriva desfacerii accidentale.



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.
- Înaintea transportului fixați mecanismul de blocare laterală, pentru ca utilajul atașat sau remorcat să nu penduleze.



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.



La utilizarea rezervorului frontal, farurile din față ale tractorului sunt acoperite!

Dacă în locul acestora se utilizează faruri de acoperiș, viteza de transport maximă permisă este 30 km/h.



ATENȚIE

- Aduceți timoneria de stopire în poziție de transport și asigurați-o mecanic.
- Dacă este montată o reducere a lății de lucru a elementelor exterioare, deschideți-le prin rabatare în scopuri de transport.
- Utilizați blocajul pentru transport pentru a asigura rezervorul de încorporare în jet pivotat în sus, în poziția de transport, împotriva pivotării accidentale în jos.
- Utilizați blocajul de transport pentru blocarea scării de acces contra rabatării accidentale spre exterior.
- Dacă este montată o extensie de timonerie, aduceți-o în poziția de transport
- În timpul deplasărilor de transport, mențineți iluminarea de lucru deconectată, pentru a nu orbi alți participanți la trafic.

10 TwinTerminal pentru pachetul Confort de la panoul de operare

Distribuitorul cu multe căi de pe partea se aspirație se comută electric, prin intermediul terminalului Twin.

Vedere standard TwinTerminal:

-  Afișaj nivel de umplere rezervor cu lichid de stropit și nivel de amestecare
-  Afișaj nivel de umplere rezervor de apă de spălare.

Pentru operare aveți la dispoziție 4 butoane.

La pornirea mașinii, partea de aspirație este în mod standard în poziția:

 - aspirație din rezervorul cu lichid de stropit

→ Regimul de stropire

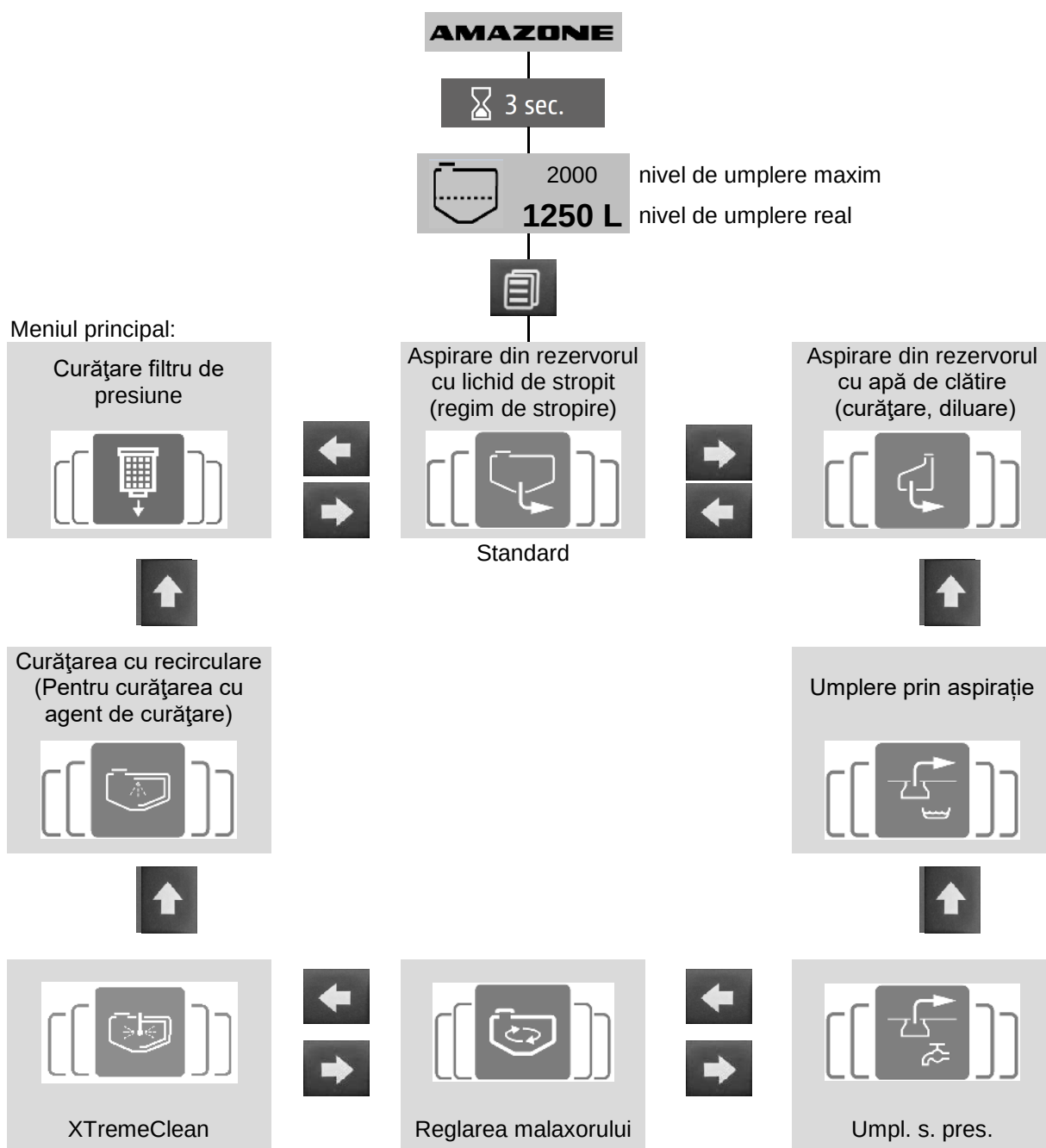


Armătura de aspirație poate fi comutată prin intermediul TwinTerminal:

În afară de regimul de stropire, prin intermediul acestuia se pot selecta și alte funcții de la TwinTerminal (în funcție de mașină și echipare):

- Umplerea prin racordul de aspirație sau prin racordul sub presiune
- Aspirarea din rezervorul de apă de spălare (curățare și diluare)
- Reglarea malaxorului
- Curățarea cu recirculare
- XtremeClean
- Curățarea filtrului de presiune cu rezervorul cu lichid de stropit umplut.

Schemă TwinTerminal



Butoanele din meniul principal

← → selectarea funcțiilor în meniul principal

↶ Pornirea funcției

☰ Spre ecranul de pornire

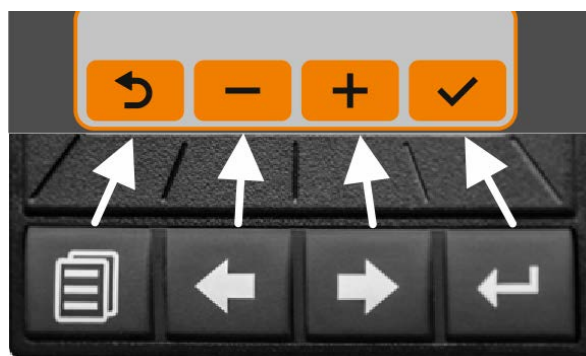


Butoanele din meniurile de setare

 ,  mărire / reducere valori

 Confirmarea datelor introduse

 înapoi



11 Exploatarea mașinii



La exploatarea mașinii respectați indicațiile cuprinse în capitolul

- "Semnele grafice de avertizare și alte marcaje de pe mașină", începând cu pagina 18 și
- "Instrucțiuni de securitate pentru utilizator", începând cu pagina 28

Respectarea acestor indicații servește securității 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.



AVERTISMENT

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

Respectați încărcarea maximă a mașinii atașate/cuplate și sarcinile pe osii și cârlig admise ale tractorului. Dacă este necesar, deplasați-vă cu buncărul de alimentare umplut numai parțial.



AVERTISMENT

Pericol de strivire, tăiere, amputare, tragere, prindere și lovire datorită stabilității insuficiente și răsturnării tractorului/mașinii cuplate!

Adaptați-vă stilul de conducere astfel încât să aveți în permanență sub control tractorul cu mașina atașată sau cuplată.

În acest sens, luați în considerare aptitudinile dumneavoastră personale, condițiile de carosabil, trafic, vizibilitate și meteorologice, care pot influența caracteristicile de mers ale tractorului, precum și influențele datorate mașinii atașate sau cuplate.



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 și sarcinile pe axe și cârlig admisibile ale tractorului! Dacă este necesar deplasați-vă cu buncărul de alimentare umplut numai parțial.



AVERTISMENT

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

- **coborârea accidentală a componentelor mașinii suspendate, neasigurate.**
- **pornirea accidentală și deplasarea accidentală a agregatului tractor-mașină.**

Înainte de a remedia defecțiunile mașinii, asigurați tractorul și mașina împotriva pornirii și a deplasării accidentale. În acest scop, vedeți pagina 114.

Înainte de pătrunde în zona periculoasă a mașinii așteptați până când aceasta se oprește.



AVERTISMENT

Periclitările cauzate de componente deteriorate, proiectate în exterior pentru operatori / terți pot apărea ca urmare a turațiilor nepermis de mari de acționare a prizei de putere a tractorului!

Respectați turația admisibilă de acționare a prizei de putere a mașinii, înainte de conectarea prizei 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,
 - o la prepararea substanțelor de stropit.
 - o la curățarea / schimbarea duzelor la activitatea de stropit.
 - o 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.:
 - o mănuși rezistente la chimicale,
 - o salopetă rezistentă la chimicale,
 - o încălțăminte rezistentă la apă,
 - o protecție a feței,
 - o protecție împotriva inhalării,
 - o ochelari de protecție
 - o 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
 - o prelucrați pesticide,
 - o efectuați lucrări la stropitoarea de câmp contaminată sau
 - o curățați stropitoarea de câmp.
- Spălați mâinile cu apă din rezervorul de apă proaspătă,
 - o imediat după fiecare contact cu pesticidele.
 - o înainte să vă scoateți mănușile de protecție.

11.1 Pregătirea regimului de stropire



- Condiția de bază pentru o aplicare optimă a pesticidelor este buna funcționare a stropitorii de câmp. Verificați periodic stropitoarea de câmp pe bancul de testare. Remediați imediat eventualele neajunsuri.
- Verificați echiparea corectă cu filtre, vezi pagina **78**
- Curățați temeinic stropitoarea de câmp înainte de aplicarea unui alt pesticid.
- Spălați conducta duzei
 - o la fiecare schimbare de duză.
 - o înainte de răsucirea capului multiplu de duză spre altă duză.

În acest scop consultați capitolul "Curățarea", pagina **173**

- Umpleți rezervorul pentru apa de spălare și cel pentru apă curată.

11.2 Introducerea soluției de stropire



Efectuați introducerea lichidului de stropit cu ajutorul TwinTerminal, la panoul de operare.



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 canistrelor 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

Expuneri la pericole pentru persoane/animale din cauza contactului accidental cu soluția de stropit la umplerea rezervorului pentru soluția de stropit!

- Purtați un echipament individual de protecție atunci când manipulați pesticide sau când scurgeți soluția de stropit din rezervor. Echipamentul individual de protecție necesar este specificat de producător, apare în informațiile produsului, în instrucțiunile de utilizare, în fișa tehnică de securitate sau în instrucțiunile de lucru ale pesticidului folosit.
- În timpul umplerii, nu lăsați niciodată stropitoarea de câmp nesupravegheată.
 - o Nu umpleți niciodată rezervorul pentru soluția de stropit peste volumul nominal.
 - o La umplerea rezervorului cu soluție de stropit nu depășiți niciodată sarcina utilă admisă a stropitorii de câmp. Luați în considerare greutatea specifică a lichidului care urmează să fie umplut.
 - o La umplerea cu lichid urmăriți mereu indicatorul de nivel pentru a preveni umplerea excesivă a rezervorului pentru soluția de stropit.
 - o La umplerea rezervorului cu soluție de stropit fiți atenți la zonele de etanșare ca nu cumva soluția să pătrundă în sistemul de canalizare.
- Înainte de fiecare umplere, verificați dacă stropitoarea de câmp prezintă deteriorări (de exemplu, rezervoare și furtunuri neetanșe) sau dacă toate elementele de comandă sunt poziționate corect.



La umplerea soluției luați în considerare sarcina utilă admisă a stropitorii de câmp! La umplerea stropitorii de câmp luați neapărat în calcul diferitele greutăți specifice [kg/l] ale soluțiilor individuale.

Greutățile specifice ale diferitelor lichide

Lichid	Apă	Uree	AHL	Soluție NP
Densitate [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



TwinTerminal:

Lucrările la panoul de operare se execută prin TwinTerminal.

Terminalul de operare ISOBUS:

Utilizarea pe câmp se efectuează prin terminalul de operare de la tractor.



- Determinați atent cantitățile necesare de umplere și completare pentru a preveni rămânerea cantităților nefolosite la finalul lucrărilor de stropire; îndepărtarea acestor cantități reziduale este relativ dificilă prin măsurile de protecția mediului care se impun.
 - o Pentru determinarea volumului necesar completării ultimei alimentări a rezervorului cu soluție de stropit folosiți "Tabelul de alimentare pentru suprafețele rămase". Din cantitatea calculată pentru completare, scădeți cantitatea reziduală de material tehnic nediluat rămas din timoneria de stropire!

În acest scop consultați capitolul "Tabel de alimentare pentru suprafețele rămase"

Executarea

1. Cantitățile necesare de consum de apă și preparat se vor calcula pe baza instrucțiunilor de utilizare a respectivului pesticid.
2. Calculați cantitățile de alimentare și completare necesare suprafeței care urmează să fie tratată.
3. Umpleți mașina și introduceți preparatul în jet.
4. Înainte de aplicare, omogenizați soluția de stropit conform instrucțiunilor producătorului.



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



- Introduceți pungulițele din folie solubilă direct în rezervorul cu soluție de stropit în timp ce mecanismul de omogenizare lucrează.
- Dizolvați complet ureea înainte de operațiunea de stropire prin repomparea lichidului. La dizolvarea unor cantități mai mari de uree se produce o scădere puternică a temperaturii soluției de stropit și din această cauză ureea se dizolvă lent. Cu cât apa este mai caldă, cu atât ureea se dizolvă mai repede și mai bine.



- Spălați cu grijă recipientele goale în care a fost preparatul, nu le mai utilizați, colectați-le și îndepărtați-le conform prevederilor. Ele nu se vor refolosi în alte scopuri.
- Dacă pentru spălarea recipientelor care au conținut preparatul nu aveți la dispoziție decât soluție de stropit, puteți să o folosiți pe aceasta pentru o curățare prealabilă. Ulterior, când aveți la dispoziție apă curată, efectuați o spălare temeinică, de exemplu, înainte de a începe următoarea umplere a rezervorului cu soluție de stropit sau la diluarea restului de soluție rămas de la ultima umplere.
- Recipientele de pesticid golite se vor spăla atent (de exemplu, odată cu spălarea canistrei) folosind apa de spălat necesară soluției de stropit!



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.

11.2.1 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", în pagina 138

Exemplul 1:

Se dau:

Volumul nominal al rezervorului 1200 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 încărcăm, dacă suprafața de tratat este de 2,5 ha?

Răspuns:

Apă:	400 l/ha	X	3 ha	=	1200 l
Substanța A:	1,5 kg/ha	X	3 ha	=	4,5 kg
Substanța B:	1,0 l/ha	X	3 ha	=	3 l

Exemplul 2:

Se dau:

Volumul nominal al rezervorului 1200 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:

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

$$\frac{(1200 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,5 \text{ [l, respectiv kg]}$$

Formula de calcul și răspunsul la întrebarea 2:

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

$$\frac{1200 \text{ [l]} (\text{volumul nominal al rezervorului}) - 20 \text{ [l]} (\text{cantitatea reziduală})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ consum de apă}} = 2,36 \text{ [ha]}$$

11.2.2 Tabel de umplere pentru suprafețele rămase

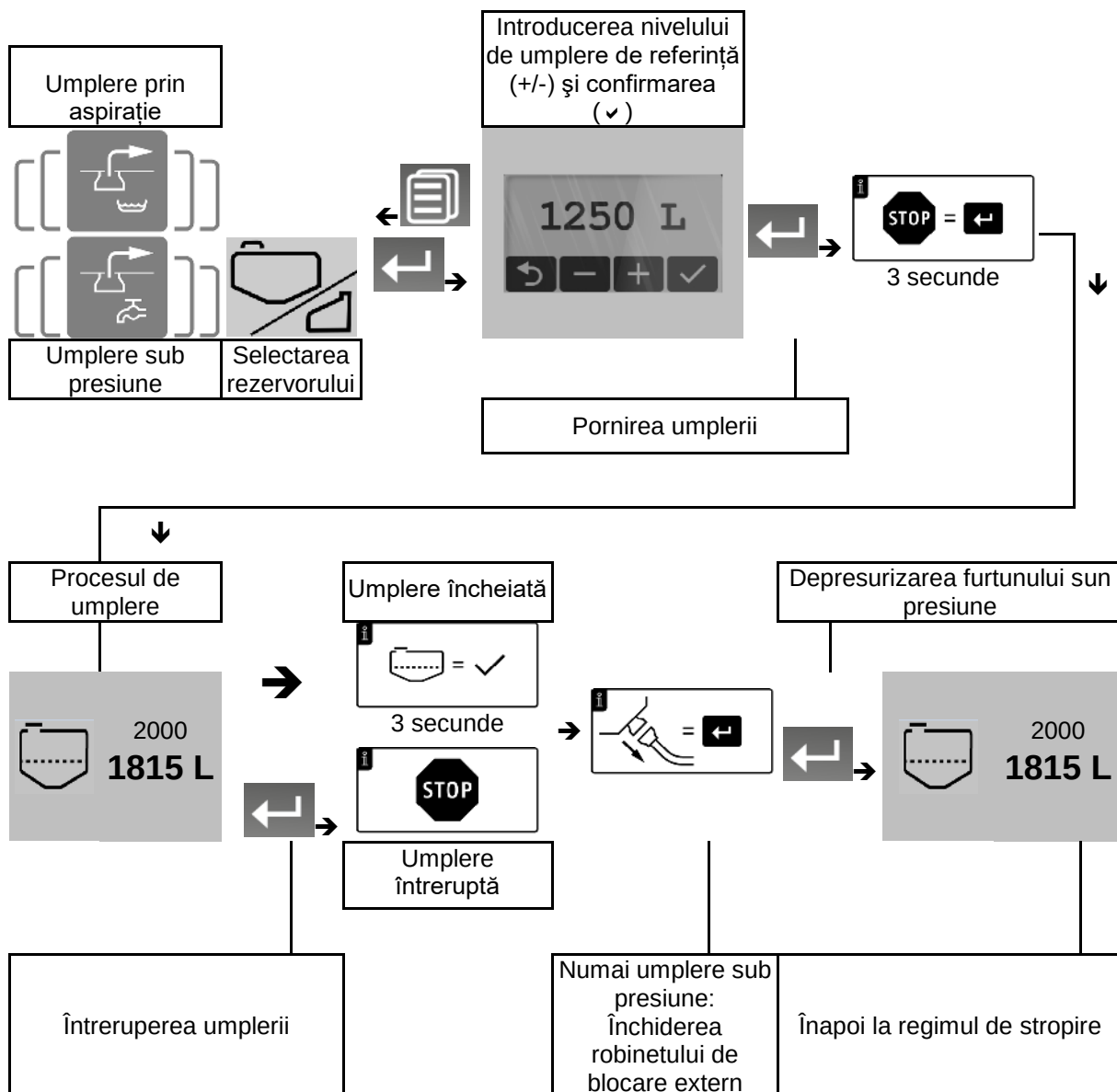


- Die angegebenen Nachfüllmengen gelten für eine Aufwandmenge von 100 l/ha. Für andere Aufwandmengen erhöht sich die Nachfüllmenge um ein Mehrfaches.
- Berücksichtigen Sie die Restmenge im Gestänge.

Distanța parcursă [m]	Timoneria de stropire cu lățimi de lucru [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
	Cantități de completare [l]													
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

11.3 Încărcarea cu apă

11.3.1 Schemă de umplere TwinTerminal



Efectuați operațiunea prin TwinTerminal.

- Umpleți rezervorul cu lichid de stropit cu apă.
- În timpul umplerii, umpleți rezervorul de încorporare în jet, cu preparate.
- Întrerupeți umplerea dacă nu este posibilă încorporarea în jet până la atingerea nivelului de umplere de referință.

11.3.2 Umplerea rezervorului cu lichid de stropit prin orificiul de umplere



AVERTISMENT

Expuneri la pericole pentru persoane/animale din cauza contactului accidental cu lichidul de stropit la umplerea rezervorului de lichid de stropit!

- La umplerea rezervorului de lichid de stropit de la o conductă de apă potabilă să nu realizați niciodată un racord direct între furtunul de umplere și conținutul rezervorului de lichid de stropit. Numai în acest mod preveniți o reaspirare sau o refulare a lichidului de stropit în conducta de apă potabilă.
- Fixați capătul furtunului de umplere la minim 10 cm deasupra orificiului de umplere al rezervorului de lichid de stropit. Evacuarea liberă, care se formează în acest mod oferă cel mai mare grad de siguranță împotriva refulării lichidului de stropit în conducta de apă potabilă.

1. Determinați cantitatea exactă de umplere cu apă (consultați în acest caz capitolul „Calcularea cantităților de umplere, respectiv de reumplere”, în pagina 137).
2. Deschideți capacul rabatabil/cu filet al orificiului de umplere.
3. Umpleți rezervorul de lichid de stropit prin orificiul de umplere, prin intermediul conductei de apă potabilă în zona de „evacuare liberă”.
4. În timpul umplerii, observați în permanență indicatorul nivelului de umplere.
5. Opiți umplerea rezervorului de lichid de stropit cel târziu
 - când indicatorul nivelului de umplere atinge marcajul limitei de umplere.
 - înainte de a fi depășită sarcina utilă admisă a stropitoareii de câmp din cauza cantității de lichid alimentate.
6. Închideți deschiderea pentru alimentare doar conform prevederilor, cu capacul rabatabil/filetat.

11.3.3 Umplerea rezervorului cu lichid de stropit prin racordul de aspirare



De preferință folosiți apă dintr-un recipient adecvat și nu de la o sursă de apă deschisă.

Respectați prevederile atunci când umplerea rezervorului cu lichid de stropit se face prin furtunul de aspirație de la o sursă de apă deschisă.



AVERTISMENT

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

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

Exploatarea mașinii

1. Determinați cantitatea exactă de umplere cu apă (consultați în acest caz capitolul „Calcularea cantităților de umplere, respectiv de reumplere”, în pagina 137).
2. Cuplați furtunul de aspirație cu racordul de aspirație și cu locul de extragere a apei.
3. Porniți pompa.

4. Armătura de presiune **DA** în poziția  +



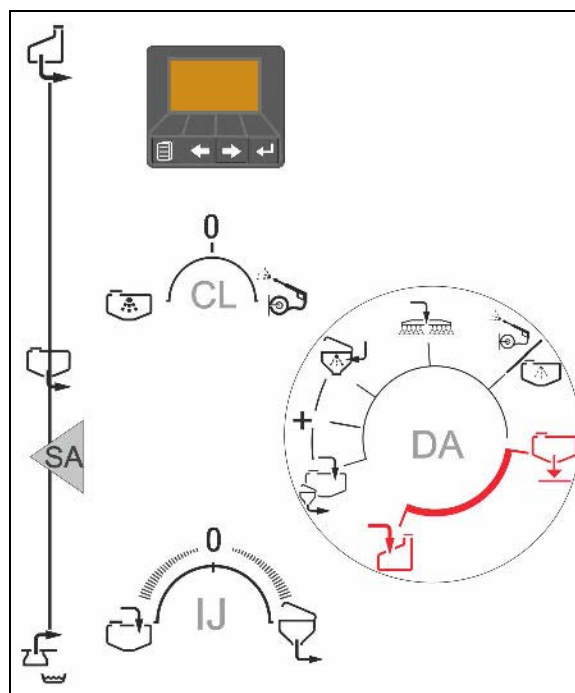
5. Robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**.

6. TwinTerminal:

- 6.1 Selectați umplerea prin aspirație



- 6.2 Introduceți nivelul de umplere de referință și confirmați.



- Armătura de aspirație **SA** în poziția  .
- Umplerea rezervorului cu lichid de stropit se oprește automat în momentul în care s-a atins nivelul de umplere impus.

7. Robinetul de comutare **IJ** în poziția  +

- Mărirea puterii de aspirație prin conectarea injectorului.

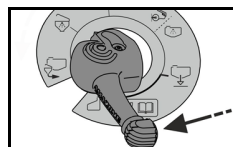


Dacă este necesar: umplerea concomitentă a rezervorului de apă de spălare, vezi 144.

8. Introduceți preparatul în jet în timpul umplerii, vezi pagina 148.



Înterupeți umplerea dacă nu este posibilă încorporarea în jet până la atingerea nivelului de umplere de referință.



→ Blocați armătura de presiune.

(Nu este posibil la FlowControl)

9. Cu puțin timp înainte de atingerea nivelului de umplere impus:

robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**.

Dacă rezervorul este umplut:

10. Dacă este necesar: extrageți furtunul de aspirație din locul de extragere a apei pentru ca pompa să poată goli furtunul de aspirație, prin aspirare.

11. Armătura de presiune **DA** în poziția



- Este permisă conectarea injectorului numai după ce pompa a aspirat apă.
- Nu utilizați injectorul la FlowControl.
- Apa aspirată prin injector nu se filtrează prin filtrul de aspirație.

Funcție specială: umpleți rezervorul de apă de spălare în timpul umplerii rezervorului de lichid de stropit cu furtunul de aspirație.



AVERTISMENT

Contaminarea rezervorului de apă de spălare cu lichid de stropit la umplerea cu pompa de stropire, prin furtunul de aspirație.

Trebuie respectate următoarele măsuri de siguranță:

- Înainte de umplerea rezervorului de apă de spălare cu pompa de stropire, rezervorul de lichid de stropit trebuie umplut cu minim 600 de litri de apă (curățarea armăturii).
- Înainte de umplerea rezervorului de apă de spălare cu pompa de stropire, curățați mașina temeinic.



AVERTISMENT

Pagube pentru culturi și soluri din cauza preparatelor critice, la umplerea prin aspirație a rezervorului de apă de spălare:

- Mai întâi curățați temeinic mașina.
- În cazul unei contaminări estimate a rezervorului de apă de spălare cu preparate critice se interzice umplerea prin aspirație.

- Mai întâi umpleți rezervorul de lichid de stropit cu minim 600 l pentru a curăța armătura)
1. Robinetul de comutare **IJ** în poziția **0**.
 2. Armătura de presiune **DA**: selectați poziția



- Pornește umplerea rezervorului de apă de spălare.



AVERTISMENT

Contaminarea rezervorului de apă de spălare cu lichid de stropit!

Umplerea rezervorului de apă de spălare nu trebuie întreruptă în niciun

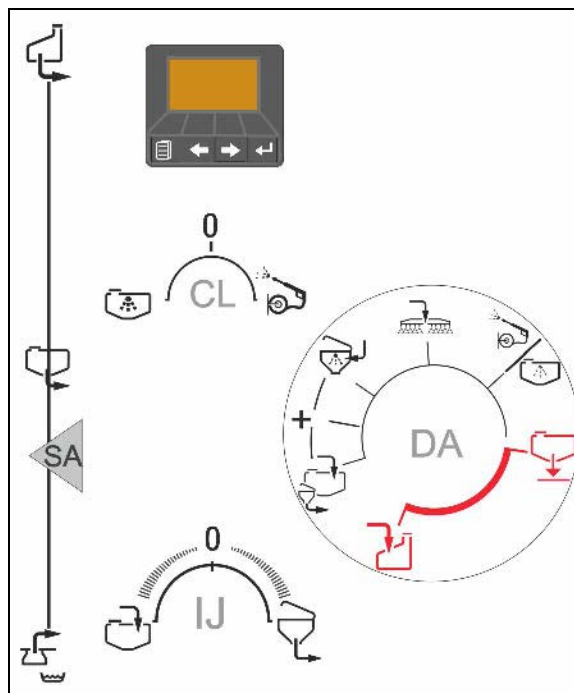
caz prin TwinTerminal .  Lichidul de stropit este pompat în rezervorul de apă de spălare.

În momentul în care rezervorul de apă de spălare este plin (observați nivelul de umplere):

3. Armătura de presiune **DA**: selectați poziția



- Continuați umplerea rezervorului de lichid de stropit.





AVERTISMENT
Contaminarea rezervorului de apă
de spălare cu lichid de stropit!

Umplerea rezervorului de apă de spălare trebuie încheiată înainte să se încheie umplerea rezervorului de lichid de stropit prin oprirea automată a umplerii.

11.3.4 Umplerea rezervorului cu lichid de stropit prin racordul sub presiune



ATENȚIE

- Presiunea maxim admisă a apei: 8 bari
- La un debit de umplere de peste 500 l/min, țineți deschis capacul rezervorului cu lichid de stropit în timpul umplerii.

În caz contrar, rezervorul cu lichid de stropit se poate deteriora.

1. Determinați cantitatea exactă de umplere cu apă (consultați în acest caz capitolul „Calcularea cantităților de umplere, respectiv de reumplere”, în pagina 137).
2. Cuplați furtunul sub presiune cu racordul sub presiune și hidrantul.

3. Robinet de comutare **FD** în poziția 

4. TwinTerminal:
 - 4.1 Selectați umplere sub presiune



- 4.2 Introduceți nivelul de umplere de referință și confirmați.

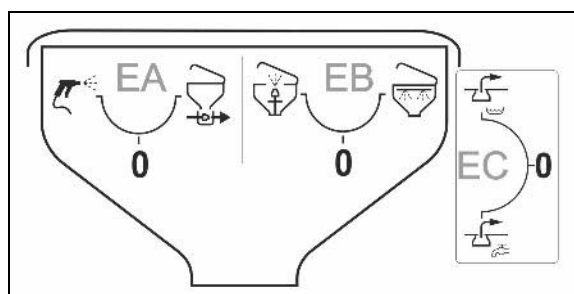
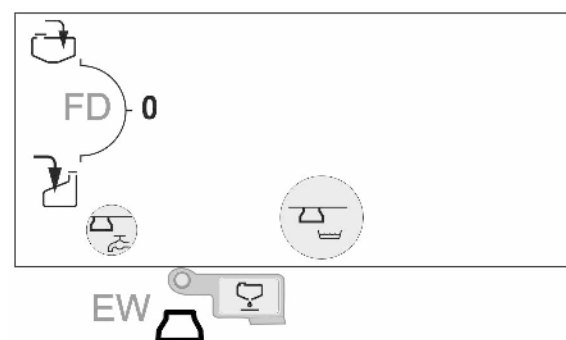
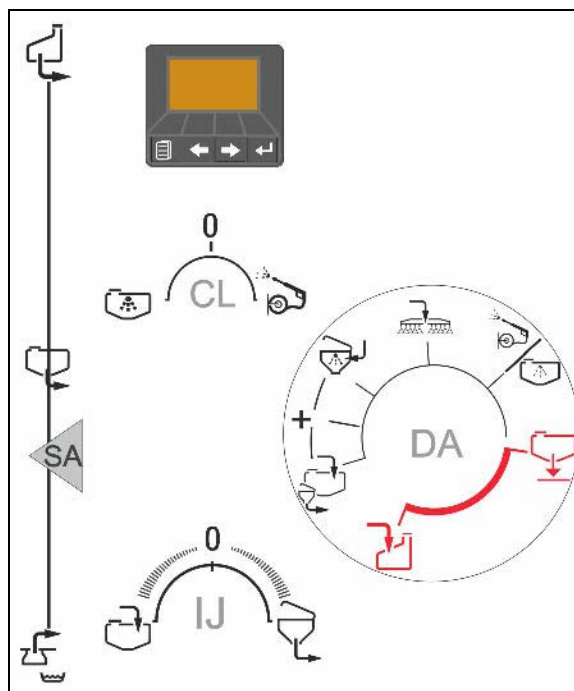
→ Umplerea rezervorului cu lichid de stropit se oprește automat în momentul în care s-a atins nivelul de umplere impus.

5. Introduceți preparatul în jet în timpul umplerii, vezi pagina 148.
6. Întrerupeți umplerea dacă nu este posibilă încorporarea în jet până la atingerea nivelului de umplere de referință.

→ Robinet de comutare **FD** în poziția **0**.

7. Când s-a atins nivelul nominal de umplere a rezervorului:
 - o Închideți robinetul de închidere de pe partea de alimentare.
 - o TwinTerminal: depresurizați furtunul sub presiune
 - o Robinet de comutare **FD** în poziția **0**.
 - o Decuplați furtunul de la racordul de umplere.

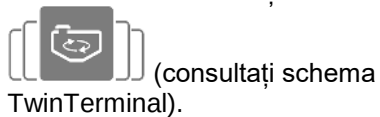
 Furtunul mai conține apă.



11.3.5 Reglarea malaxorului

Reglați malaxorul înainte de încorporarea în jet.

1. TwinTerminal: selectați malaxorul



2. Selectați nivelul de amestecare dorit și confirmați.

→  Nivelul de amestecare se afișează la TwinTerminal.



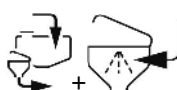
11.4 Introducerea preparatelor în jet

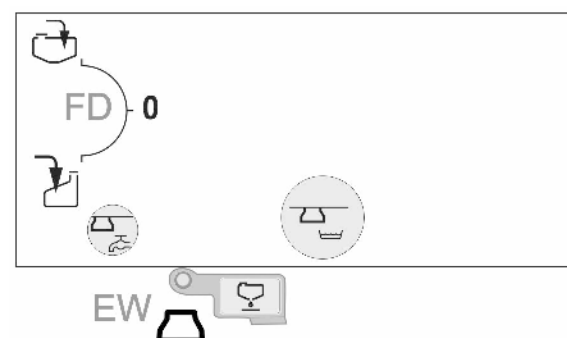
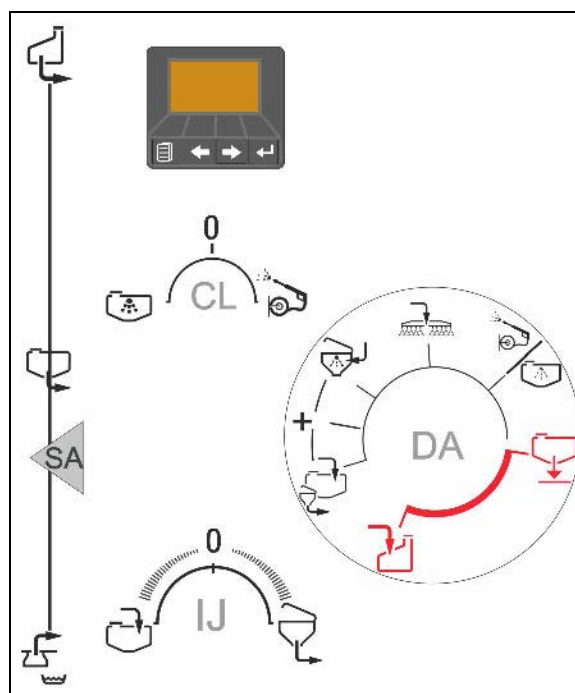


AVERTISMENT

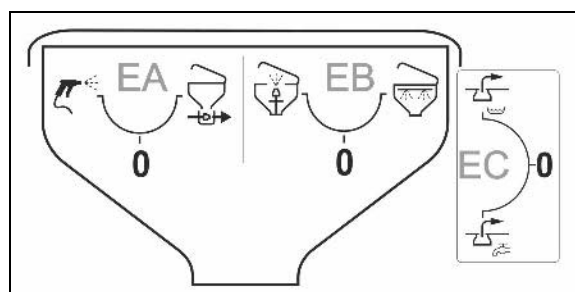
La introducerea preparatelor în jet, purtați îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare așa cum este prevăzut de producătorul agentului fitosanitar!

Introduceți preparatul în jet în timpul umplerii prin rezervorul de alimentare, în rezervorul de lichid de stropit.

1. Deschideți capacul rezervorului de alimentare.
2. Sita din rezervorul de alimentare:
 - o a se utiliza pentru preparate lichide.
 - o a nu se utiliza pentru preparate pulverulente.
3. Armătura de presiune **DA** în poziție
 -  la umplerea prin aspirație.
 -  la umplerea sub presiune.
4. Robinetul de comutare **EC** în poziție
 -  - la umplerea prin aspirație.
 -  - la umplerea sub presiune (este posibilă supraumplerea rezervorului de lichid de stropit prin ecluza de introducere în jet. De asemenea, la oprirea umplerii și robinetul de comutare FD pe **0**).



5. Robinetul de comutare **IJ** în poziția (intensitatea de aspirație este reglabilă).
6. preparate pulverulente: robinetul de comutare **EA** în poziția .
preparate lichide: robinetul de comutare **EB** în poziția .



7. Umpleți rezervorul de alimentare cu o cantitate de preparat calculată și măsurată (max. 60 l).
 8. Închideți capacul rezervorului de alimentare.
- aspirați complet conținutul din rezervorul de alimentare.
9. Robinetul de comutare **EB**, **EA** din nou în poziția **0**.

Curățarea canistrei

1. Robinetul de comutare **EB** în poziția .
2. Așezați canistra sau alte recipiente deasupra dispozitivului de spălare. Întâi poziția 1, iar după aceea, poziția 2.
3. Apăsați canistra în jos cel puțin 30 de secunde.

→ Canistra va fi spălată cu apă.

Umplere prin aspirație:

-  Armătura de presiune **DA**: selectați poziția



pentru creșterea puterii de spălare a canistrei.

Umplere sub presiune:

-  Robinet de comutare **FD**: selectați poziția **0** pentru creșterea puterii de spălare a canistrei.

Curățarea rezervorului de alimentare

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

→ Curățați rezervorul de alimentare prin conducta circulară.

- Robinetul de comutare **EA** în poziția .

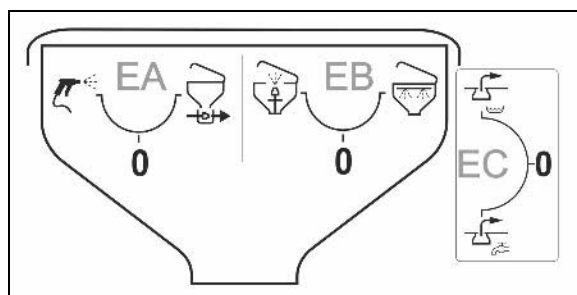
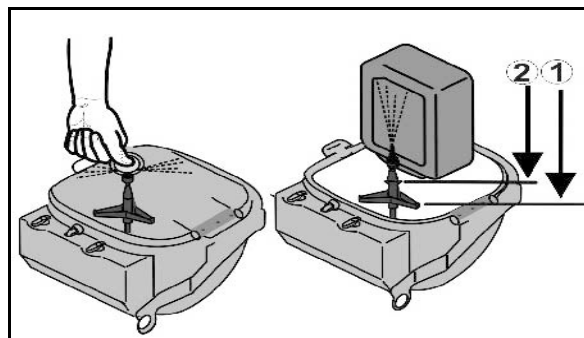
→ Curățați suprafețele învecinate cu pistolul de stropire.

- Aduceți robinetul de comutare **EB** în poziția



și apăsați butonul la rezervorul de alimentare închis.

→ Curățarea interioară cu duză de presiune





Dizolvați complet ureea înainte de operațiunea de stropire prin repomparea lichidului. La dizolvarea unor cantități mai mari de uree se produce o scădere puternică a temperaturii lichidului de stropit și din această cauză ureea se dizolvă lent. Cu cât apa este mai caldă, cu atât ureea se dizolvă mai repede și mai bine.

11.5 Umplerea rezervorului de apă de spălare prin racordul sub presiune



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.



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.



Presiunea maxim admisă a apei: 8 bari

1. Cuplați furtunul sub presiune cu racordul sub presiune.
2. Aduceți robinetul de comutare **FD** în poziția



→ Umplerea pornește.

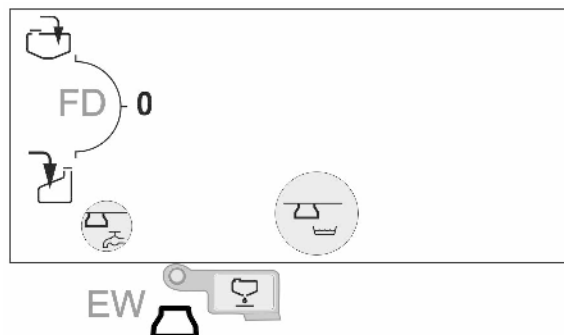
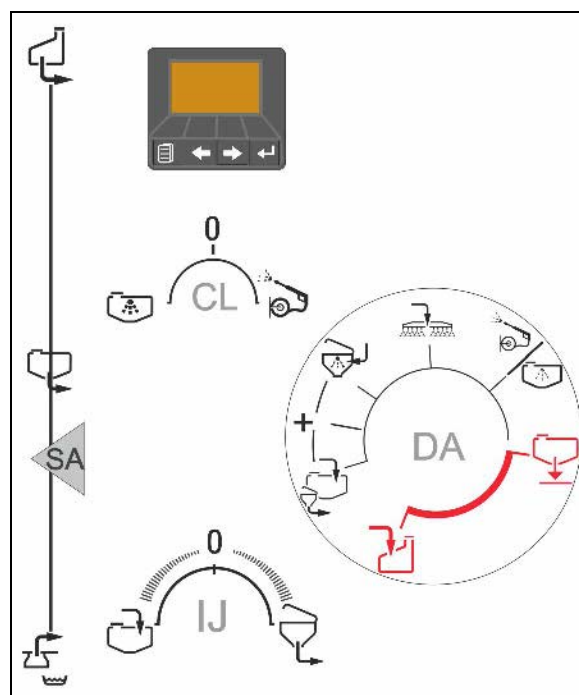
3. Acordați atenție indicatorului nivelului de umplere în timpul umplerii.

Când s-a atins nivelul nominal de umplere:

4. aduceți robinetul de comutare **FD** în poziția **0**.

→ umplere încheiată.

5. Depresurizați furtunul sub presiune și decuplați-l.



11.6 Regimul de stropire

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.
- Determinați cu exactitate, înainte de începerea stropirii, debitul de consum necesar, conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului de pesticide (în acest sens, vezi capitolul "Introducerea soluției de stropire", în pagina 133).
 - o Înainte de începerea stropirii, introduceți presiunea de stropire necesară în terminalul de deservire.
- 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 200.
- 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 200.
- 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 200.



- Stabiliți măsuri suplimentare pentru diminuarea mișcării de derivă în cazul vitezei vântului de 3 m/s (în acest sens, vezi capitolul "Măsuri pentru diminuarea mișcării de derivă", în pagina 156 !
- O distribuie transversală uniformă se obține numai când compensatorul de oscilații este deblocat.
- La viteze medii ale vântului de peste 5 m/s, anulați lucrările (frunzele și crengile mici se mișcă).
- Conectați și deconectați timonerie 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 timonerie 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.
- 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 **în pagina 168**.



- 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!
- Viteza de deplasare și turația de antrenare a pompei se pot alege liber în limite largi, pe baza reglajului automat al debitului de consum raportat la suprafață.
- Randamentul de pompare depinde de turația de antrenare a pompei. Alegeți turația de antrenare a pompei (între 400 și 550 rot/min.) astfel încât să fie disponibil în permanență un debit volumic suficient pentru timonerie 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.



- 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.
- 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.

11.6.1 Răspândirea soluției de stropire



- Înainte de a începe operațiunea de stropire, verificați la terminalul de deservire următoarele caracteristici ale mașinii
 - o valorile plajei admise pentru presiunea de pulverizare la duzele din sistemul de pulverizare.
 - o valoarea "impulsuri per 100m".
- Luați măsurile corespunzătoare atunci când în timpul regimului de pulverizare apar mesaje de eroare pe display
- Controlați presiunea de stropire indicată în regimul de stropire. Aveți în vedere ca presiunea de stropire afișată să nu se abată în nici un caz cu mai mult de $\pm 25\%$ de la presiunea dorită din tabelul de stropire, de ex. la modificarea debitului de consum prin tastele plus / minus. Abaterile mari de la presiunea de stropire dorită nu permit rezultate optime ale 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 dorite.

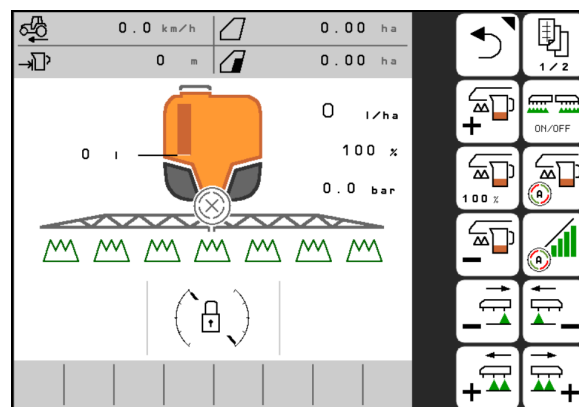
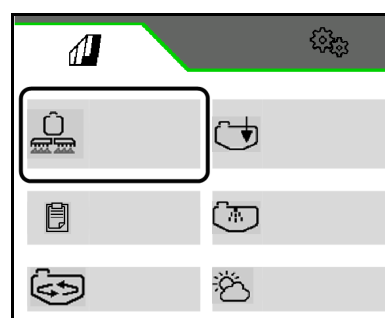
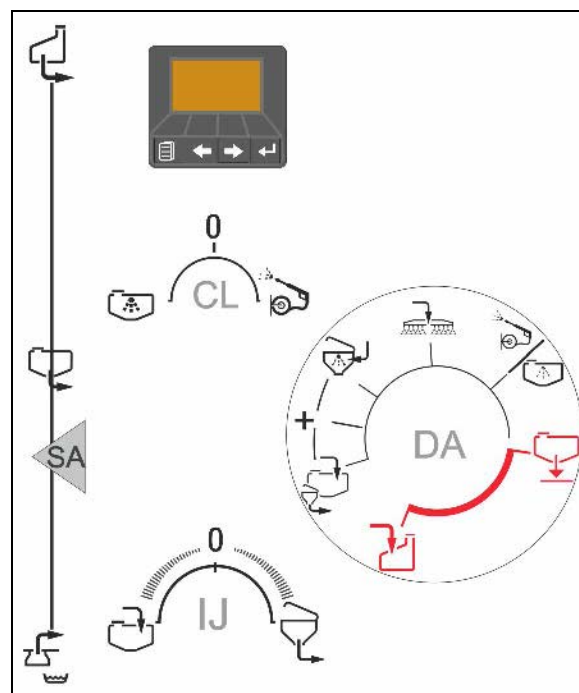
Exemplu:

Debitul de consum necesar:	200 l/ha
Viteza de deplasare prevăzută:	8 km/h
Tipul duzei:	AI
Mărimea duzei:	'05'
Intervalul admis al duzelor de stropire montate:	Presiunea min. 2 bari, presiunea max. 7 bari
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



Consultați manualul cu instrucțiuni de operare ISOBUS!

1. Introduceți și amestecați cu grijă lichidul de stropit conform indicațiilor oferite de producătorul pesticidului folosit.
 2. Armătura de presiune **DA** în poziția
 3. Aduceți armătura de aspirație **SA** în poziția
 4. Conectați terminalul de operare și verificați setările.
- Acționați stropitoarea de câmp prin intermediul meniului Lucru.
5. Rabatați în afară timoniera de stropire.
 6. Pornirea ghidării timoneriei
- sau
- Acționați manual timoniera.
7. Acționați pompa la turația de lucru.
- În cazul unor cantități de consum reduse, turația pompei poate fi redusă din motive de economie.
8. Porniți stropitoarele prin intermediul terminalului de operare.



Deplasarea spre câmp se face cu agitatorul conectat

1. Conectați motorul pompei.
2. Terminalul de operare: în meniul Amestecare, selectați trepta de intensitate a malaxorului.
3. Twin Terminal: pentru prevenirea depunerilor: porniți curățarea prin recirculare.

11.6.2 Măsurile pentru diminuarea mișcării de derivă

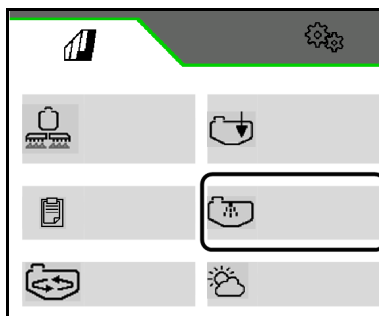
- Programarea tratamentelor dimineața devreme sau mai spre seară (când în general nu sunt condiții de vânt).
- Selectarea unor duze mai mari și a unor cantități de apă mai mari.
- Reducerea presiunii de pulverizare.
- Respectarea exactă a înălțimii de lucru a tijelor de stopire, deoarece odată cu creșterea distanței la care se află duzele, crește semnificativ și riscul devierii.
- Reducerea vitezei de deplasare (sub 8 km/h).
- Aplicarea unor duze numite Antidrift (AD) sau a unor duze cu injector (ID)- (duze cu atomizare grosieră).
- Respectarea distanțelor minime impuse pesticidului respectiv

11.6.3 Diluarea lichidului de stropit cu apă de clătire

1. Porniți pompa.

Terminal de operare, meniul Curățare:

2.  Diluarea lichidului de stropit cu apă de clătire.
3.  Se încheie diluarea.



Respectați indicația de pe afișajul pentru cantitatea necesară de apă de clătire.



Diluarea lichidului de stropit poate să se efectueze din 2 motive:

- Pentru înlăturarea cantităților reziduale excedentare.
Cantitățile reziduale excedentare din rezervorul pentru lichid de stropit sunt mai întâi diluate cu de 10 ori cantitatea de apă de clătire pentru ca apoi să fie stropite pe câmpul deja tratat.
- Creșterea stocului de lichid de stropire pentru a trata o suprafață restantă.



La mașina cu DUS, se spală conducta de pulverizare. La repornirea stropirii trec două până la cinci minute până se împrăștie lichidul concentrat de stropit.

11.6.4 Curățare continuă pe interior

Prin **curățarea pe interior** continuă se efectuează o curățare prealabilă a rezervorului de lichid de stropit, înainte de curățarea propriu-zisă.

La sfârșitul aplicației, curățarea continuă pe interior poate fi pornită în regimul de stropire.

- printr-un comutator basculant



- prin terminalul de operare ISOBUS

11.7 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 96.

- 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



- Aveți în vedere faptul că stropirea cu cantitatea reziduală din conductă va avea loc în concentrație încă nediluată. Stropiți neapărat cu această cantitate reziduală o suprafață netratată. Extrageți din capitolul "Conducte de stropit și duze", **în pagina 96** distanța de parcurs necesară pentru stropirea cu această cantitate reziduală nedizolvată. Cantitatea reziduală din instalația de stropire depinde de lățimea de lucru a timoneriei de stropire.
- Dezactivați mecanismul de amestecare pentru golirea completă a rezervorului cu soluție de stropire, atunci când cantitatea reziduală din rezervorul cu soluție de stropire este de 50 litri. Când mecanismul de amestecare este activ, cantitatea reziduală tehnică este mai mare decât valorile indicate.
- La golirea cantității reziduale, se aplică măsurile pentru protecția utilizatorului. Aveți în vedere dispozițiile producătorului de pesticide și purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată.

Formulă pentru calcularea distanței necesare de deplasare în [m] pentru golirea cantității reziduale nediluate din conducta de pulverizare:

$$\text{Distanța de mers necesară [m]} = \frac{\text{cantitate reziduală nediluabilă [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2/\text{ha]}}{\text{debit de consum [l/ha]} \times \text{lățime de lucru [m]}}$$

11.7.1 Diluarea cantității reziduale din rezervorul cu soluție de stropire și evacuarea Diluarea cantității rămasă în rezervorul de lichid de stropit și pulverizarea soluției diluate la încheierea operației de stropire

1. Deconectați stropirea de la terminalul de operare.
2. Acționați pompa la turația de lucru.
3. Diluați cantitatea rămasă cu o cantitate de 10 ori mai mare de apă de spălat.
4. Opriți malaxoarele.
5. Conectați stropirea la terminalul de operare.
- Dacă e posibil, restul de lichid de stropit nediluat rămas pe conducta de pulverizare se împrăștie pe o suprafață de teren netratată.
- Pulverizați cantitatea rămasă diluată pe suprafața deja tratată.
- Pulverizați soluția diluată până când din duze iese aer în loc de soluție.
6. Deconectați stropirea de la terminalul de operare.
7. Curățați stropitoarea de câmp.



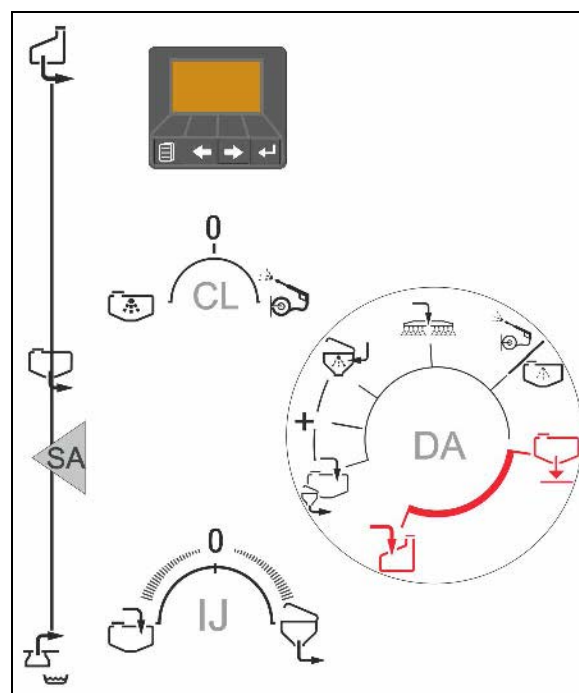
La pulverizarea cantităților reziduale pe suprafețe de teren deja tratate, țineți cont de cantitatea de consum maxim admisă pentru preparatul respectiv.

11.7.2 Golirea rezervorului cu lichid de stropit prin intermediul pompei

1. Cuplați un furtun de golire adecvat de la rezervorul extern la racordul de golire dinspre mașină.
2. Aduceți armătura de aspirație **SA** în poziția .
3. Armătura de presiune **DA** în poziția .
4. Porniți pompa.
→ Începe golirea.
5. După golire, aduceți armătura de presiune **DA** în poziția .
6. Întrerupeți acțiunea pompei.
7. Decuplați furtunul.



Furtunul mai conține lichid de stropit.



FlowControl: înainte de golire, pompați conținutul rezervorului frontal în rezervorul de lichid de stropit.

→ Rezervorul frontal nu mai poate fi golit cu rezervorul de lichid de stropit gol de la stropitoare.

12 Curățarea stropitorii de câmp



- Mențineți timpul de acțiune cât mai scurt posibil, de exemplu, curățați zilnic stropitoarea după încheierea lucrărilor de stropire. Nu lăsați inutil soluția de stropit în rezervorul mașinii, de exemplu peste noapte.

Fiabilitatea și durata de viață a stropitorii de câmp depind în principal de durata de acțiune a pesticidului asupra materialelor din care este alcătuită.

- Curățați temeinic stropitoarea de câmp înainte de aplicarea unui 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.

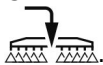
- La pulverizarea cantităților reziduale pe suprafețe de teren deja tratate, țineți cont de cantitatea de consum maxim admisă pentru preparatul respectiv.



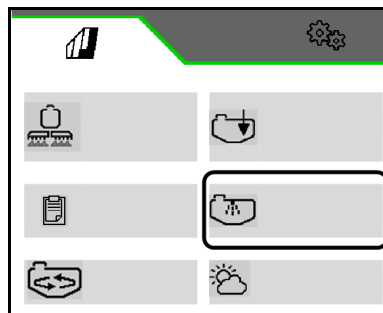
- Efectuați zilnic curățarea rapidă.
- Efectuarea curățării intensive:
 - o Înainte de o înlocuire critică a preparatului,
 - o Înainte de o scoatere din funcțiune pe o perioadă mai îndelungată.
- Efectuați curățarea pe câmp în timpul cursei deoarece apa de curățare se consumă între timp.
- Rezervorul de apă de spălare trebuie umplut suficient.
- Condiție preliminară nivel de umplere rezervor < 1% (rezervor pe cât posibil de gol).

12.1 Curățarea rapidă a stropitoare de câmp goale

1. Porniți pompa.
2. Controlul armăturii de presiune: poziția



Terminal de operare, meniul Curățare:



3. Trebuie îndeplinite condițiile. Comparați valorile de referință și valorile reale.

CURĂȚAREA RAPIDĂ			
Trebuie îndeplinite următoarele condiții:			
✗	Maximalfüllstand Spritzzflüssigkeitstank:	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank:	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritz- flüssigkeitspumpe:	123	1/min
		> 500	1/min

4. > Porniți curățarea rapidă.
5. Introduceți cantitatea dorită de apă de clătire pentru curățare (minimum 200 de litri, maximum 580 de litri)

→ Malaxorul principal și secundar se spală, se pornește curățarea interioară a rezervorului.

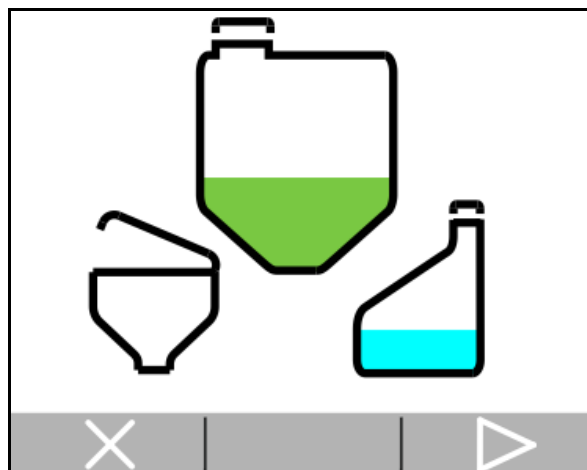
Mașinile cu DUS: se curăță conducta de stropire.

6. > Confirmați și în același timp porniți.

→ Se pulverizează apa de curățare.

Stropitoarea se pornește și se oprește de câteva ori.

AmaSelect: corpul duzelor se clătește complet.



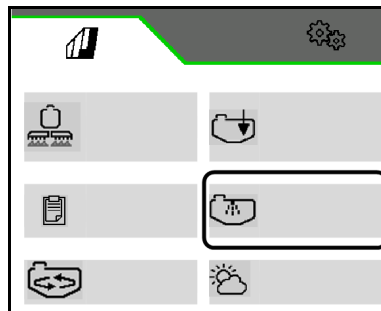
i Dacă este cazul, conectați și duzele de margine.

7. > Se scurge cantitatea reziduală.
✗ Nu se scurge cantitatea reziduală (cantitatea reziduală se scurge mai târziu și se colectează).
8. Curățarea filtrului de aspirație și filtrului de presiune, consultați capitolul Curățarea filtrului de aspirație / filtrului de presiune.

12.2 Curățarea intensivă a stropitoarei de câmp goale

1. Porniți pompa.

Terminal de operare, meniul Curățare:



2. Trebuie îndeplinite condițiile. Comparați valorile de referință și valorile reale.

CURĂȚARE INTENSIVĂ			
Trebuie îndeplinite următoarele condiții:			
✗	Maximalfüllstand Spritzzflüssigkeitstank :	2303	l
		42	l
✗	Mindest-Füllstand Spülwassertank :	0	l
		450	l
✓	Gestänge ausgeklappt		
✗	Drehzahl Spritz- flüssigkeitspumpe :	123	1/min
		> 500	1/min

3. > Porniți curățarea intensivă.

4. Introduceți cantitatea dorită de apă de clătire pentru curățare (minimum 400 de litri, maximum 580 de litri).

→ Malaxorul principal și secundar se spală, se pornește curățarea interioară a rezervorului.

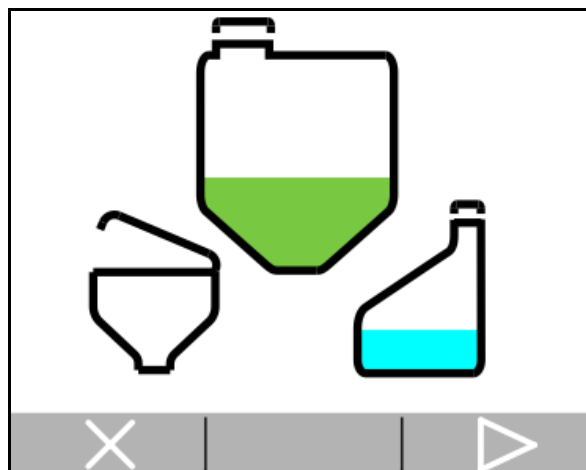
Mașinile cu DUS: se curăță conducta de stropire.

5. > Confirmați și în același timp porniți

→ Se pulverizează apa de curățare.

Stropitoarea se pornește și se oprește de câteva ori.

AmaSelect: corpul duzelor se clătește complet.



i Dacă este cazul, conectați și duzele de margine.

! În timpul curățării intensive:

- Pulverizarea apei de curățare de trei ori în timpul cursei pe câmp.

! Curățarea intensivă durează până la 15 minute.

6. Scurgeți cantitatea reziduală finală.
7. Curățați filtrul de aspirație și presiune.
8. Dacă este cazul, curățați filtrul duzelor și filtrul țevii din timonerie.

12.2.1 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 reziduală de lichid de stropit colectată se va îndepărta conform dispozițiilor legale corespunzătoare.
 - o Colectați cantitățile reziduale de lichid de stropit în recipiente adecvate.

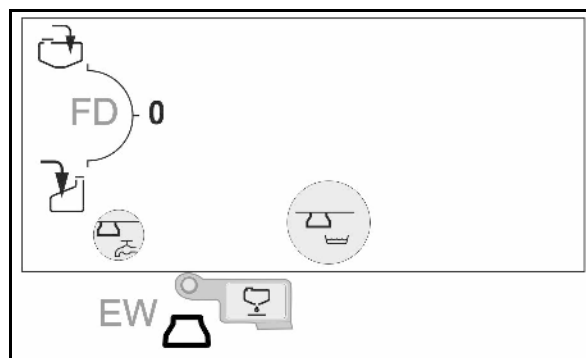
1. Așezați un recipient colector adecvat sub orificiul de scurgere de pe partea de aspirație.

2. Aduceți armătura de aspirație **SA** în poziția



3. Deschideți robinetul de blocare **EW** de sub mașină.

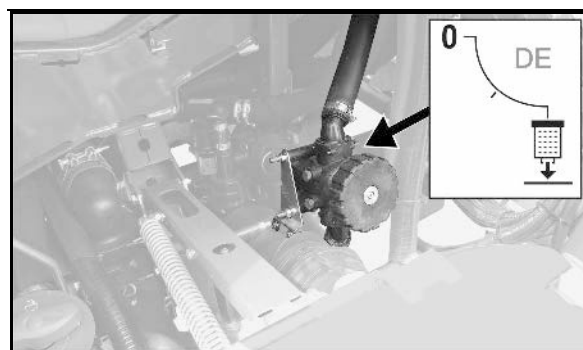
→ Scurgeți cantitate rămasă.



4. Deschideți robinetul de închidere **DE** de la filtrul de presiune.

→ Scurgeți soluția rămasă în filtrul de presiune.

5. Închideți la loc robinetele de închidere **EW** și **DE**.



12.3 Efectuarea curățării chimice



- Curățarea chimică este recomandată înainte de o schimbare critică a preparatului și înainte a unei scoateri din funcțiune pe o perioadă mai îndelungată.
- Efectuați curățarea chimică după curățarea intensă.

1. Curățați mașina.
2. Umpleți rezervorul de lichid de stropit cu 100 l de apă și adăugați agentul de curățare conform indicațiilor producătorului.



Pentru a clăti agentul de curățare, rezervorul de lichid de stropit trebuie umplut cu cel puțin 200 l de apă.

3. Porniți pompa.
4. Alegeți poziția **DA** pentru armătura de presiune.



5. TwinTerminal:



Pornirea curățării prin recirculare (minim 10 minute, respectați datele producătorului agentului de curățare).

6. TwinTerminal: selectați agitatorul

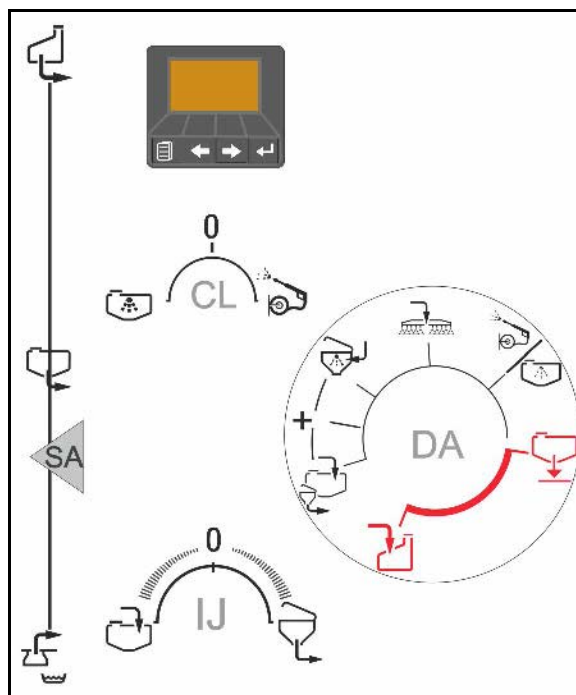


și puneți-l în funcțiune un minut la intensitatea maximă.



Oprirea curățării prin recirculare.

7. Aplicați amestecul pe câmpul tratat anterior.



Lista agenților de curățare utilizabili

Produs	Producător
Agro-Quick	Adama
JET CLEAR	Sudau agro
Soluție de curățare Proagro pentru stropitoare	proagro GmbH

12.4 Curățarea filtrului de aspirație și presiune



- Curățați zilnic filtrul de aspirație, după curățarea stropitoare de câmp.
- Ungeți inelele O.
Acordați atenție la montarea corectă a inelelor O.
- Acordați atenție etanșeității după montare.
- HighFlow: curățați și filtrul de presiune HighFlow.

Curățarea filtrului de aspirație cu rezervorul plin

1. Porniți pompele.
2. Se așează capacul de închidere pe cuplajul de aspirație.

3. TwinTerminal:  selectați umplerea prin aspirație.

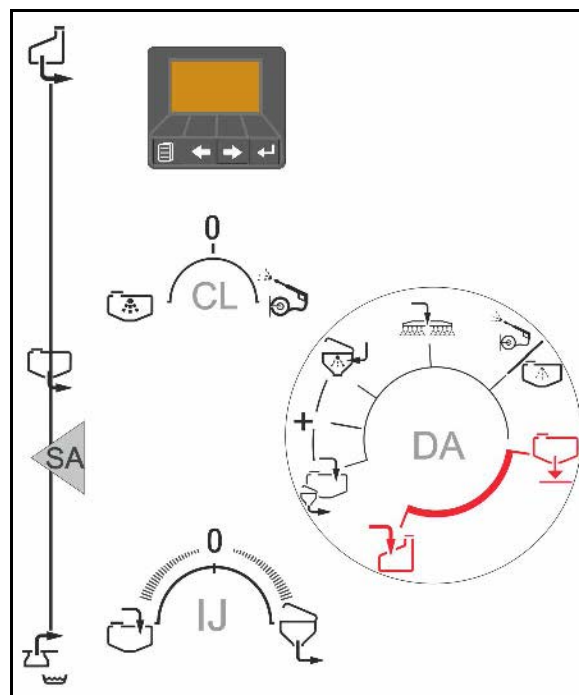
4. Armătura de presiune **DA** în poziția .
5. Dezaerați filtrul de aspirație prin supapa de aerisire (20 de secunde).

→ Cana filtrului se golește prin aspirație.

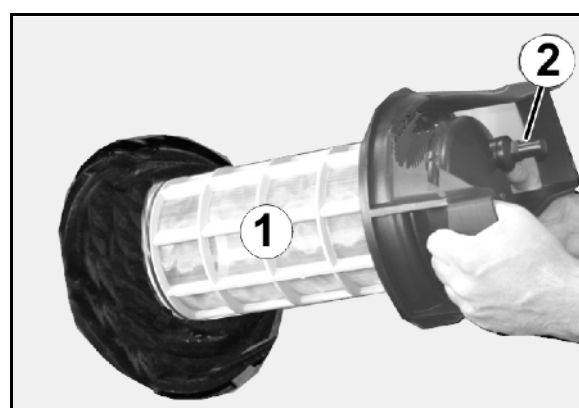
6. Scoateți filtrul de aspirație, curățați-l și montați-l la loc.
7. Întrerupeți acționarea pompei.



Injectorul este contaminat cu lichid de stropit.



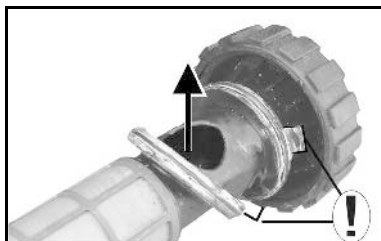
- (1) Filtru aspirație
- (2) Supapa de aerisire



12.5 Curățarea filtrului presiune



- Mai întâi, rabatați în jos rezervorul de alimentare.
- Ungeți inelele O.
Acordați atenție la montarea corectă a inelelor O.
- În timpul montării, acordați atenție poziției corecte a suportului filtrului.



- Acordați atenție etanșeității după montare.

Curățarea filtrului de presiune cu rezervorul cu lichid de stropit umplu



AVERTISMENT
Golirea accidentală a rezervorului
cu lichid de stropit, prin opțiunea
de golire rapidă!

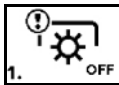
Să nu porniți în niciun caz pompa.



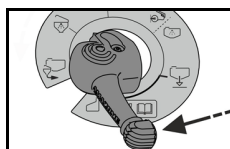
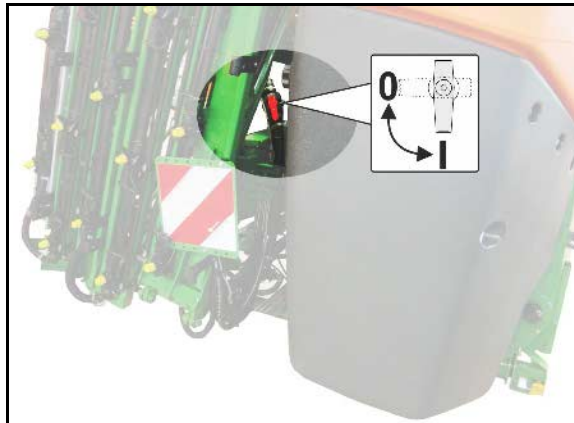
Conectarea duzelor individuale:
Închideți robinetul de închidere pentru retur
de la timoneria de stropire (poziția 0).

1. TwinTerminal: selectați filtrul de presiune

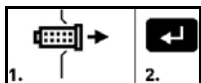


2.   Opriți și acționați pompa

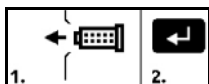
3. Blocați trecerea lichidului la armătura de presiune **DA**.



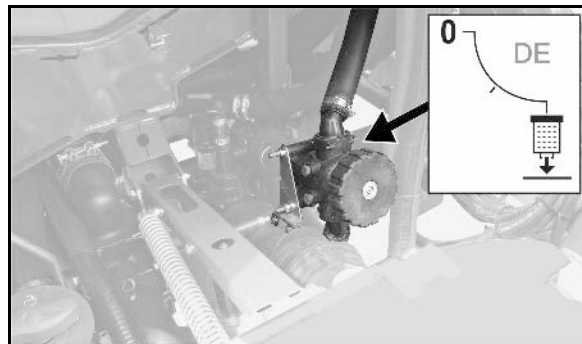
4. Plasați găleata de colectare sub scurgere.
5. Drenați filtrul de presiune prin intermediul robinetului de blocare **DE**.
6. Desfaceți piulița olandeză.



7. Acționați, extrageți filtrul de presiune.



8. Remontați filtrul de presiune curățat, confirmați.
9. După aceea readuceți elementele de comandă în poziția inițială.



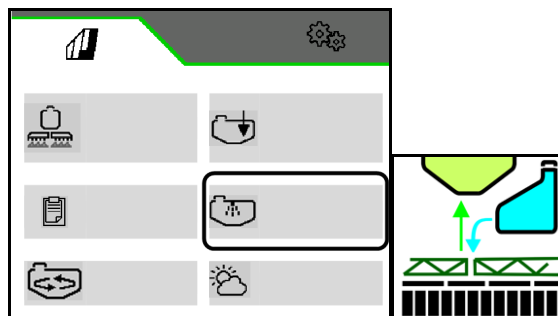
12.6 Curățarea stropitorii cu rezervorul plin (întreruperea lucrului)

1. Terminalul de operare: clătiți timoneria în timpul cursei pe câmp.
✓ Marcați împrăștierea lichidului de stropit.

> Începerea spălării timoneriei.

X Oprirea spălării timoneriei.

2. TwinTerminal: Curățați filtrul, consultați capitolul Curățarea filtrului de aspirație.
3. Întrerupeți acționarea pompei.



Fără DUS:

Clătiți timoneria și împrăștiati cel puțin 50 litri de apă de clătire în timpul deplasării pe o suprafață netratată.

Cu DUS:

Clătiți numai timoneria cu 50 de litri de apă. După aceea, clătiți duzele și vărsați apa de clătire pe o suprafață netratată.



Rezervorul de lichid de stropit și malaxoarele nu sunt curățate!

Continuați operația de pulverizare

1. Porniți pompa.
2. Terminal de operare:  porniți amestecarea la nivel maxim cel puțin pentru 5 minute.

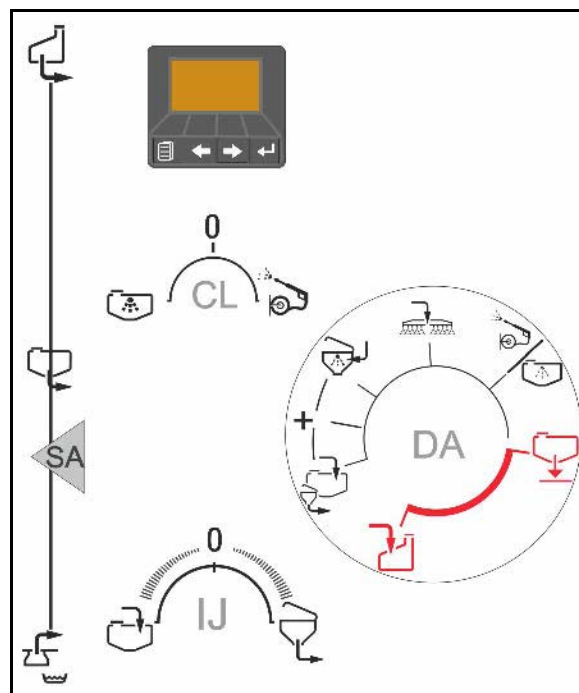


12.7 Curățarea pe exterior



UF cu rezervor frontal: FlowControl trebuie oprit deoarece în caz contrar se va dilua concentrația din rezervorul frontal.

1. Porniți pompele.
2. TwinTerminal:  (aspirare din rezervorul de apă de spălare).
3. Armătura de presiune **DA** în poziția .
4. Robinetul de comutare **CL** în poziția .
5. Curățați stropitoarea de câmp împreună cu timoniera de stropire cu pistolul de stropit.
6. După aceea readuceți elementele de comandă în poziția inițială.



13 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 114.

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

Defecțiune	Cauza	Remediul
Pompa nu aspiră	Înfundare pe partea de aspirare (filtrul de aspirare, cartușul de filtru, furtunul de aspirare).	Remediați înfundarea.
	Pompa aspiră aer.	Verificați etanșeitatea legăturii furtunului de aspirare (echipare 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.	Înlocuiți supapele.
	Pompa aspiră aerul, se observă bule de aer în rezervorul cu soluție de stropire.	Verificați etanșeitatea îmbinărilor la furtunul de aspirare.
Vibrații ale conului de stropire	Debit neregulat la pompă.	Verificați, respectiv înlocuiți supapele pe partea de aspirare și de presiune (în acest sens, vezi în pagina 188).
Amestec ulei - soluție de stropire la ștuțul de alimentare cu ulei, respectiv consum de ulei considerabil	Membrana pompei defectă.	Înlocuiți toate cele 6 membrane de piston (în acest sens, vezi în pagina 189).
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 a presiunii de stropire a duzelor de stropire montate pe timoneria de stropire este depășit	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

14 Curățarea, deservirea și întreținerea



AVERTIZARE

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

- coborârea accidentală a utilajului ridicat prin hidraulică 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 114.



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 34!
- 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 neetanș.
2. Înlăturați zonele de frecare ale furtunurilor și țevelor.
3. Înlocuiți neîntârziat furtunurile și țevile uzate sau deteriorate.
4. Înlăturați imediat racordurile neetanș.



- O întreținere regulată și corectă a stropitoare tractate, menține starea pregătită de funcționare a acestora 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.

14.1 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 mașina, 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:
 - o Nu curățați componentele electrice.
 - o Nu curățați componentele cromate.
 - o 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.
 - o Păstrați întotdeauna o distanță minimă de 300 mm între duza lăncii aparatului de curățat sub presiune și mașină.
 - o Nu este permis ca presiunea setată a aparatului de curățare cu înaltă presiune/aparat cu vaporii să depășească 120 bar.
 - o Respectați instrucțiunile de securitate pentru manipularea aparatelor de curățat sub presiune.

14.2 Gararea peste iarnă, respectiv scoaterea din funcțiune pe durate mai lungi



Pentru depozitarea pe timp de iarnă, apa rămasă / soluția de stropire rămasă în circuitul de lichid se va dilua cu suficient antigel pentru a preveni posibilele pagube cauzate de îngheț.

1. Curățați și goliți complet mașina.
2. Umpleți rezervorul de apă de spălare cu antigel, prin orificiul de umplere.
3. Porniți pompa stropitoare.
4. Utilizați pompa în regimul de curățare continuă pe interior (dacă există).
5. Aduceți armătura de aspirație **SA** în poziția



, armătura de presiune **DA** în , lăsați apa de spălare să circule pentru scurt timp.

6. Armătura de presiune în poziția , pompați antigelul în rezervorul de soluție de stropit.
7. Recirculați antigelul în întregul circuit de lichid.



Pentru aceasta, aduceți robinetul de presiune **DA** în următoarea poziție:

-  și schimbați pozițiile la robinetul de comutare **IJ**.

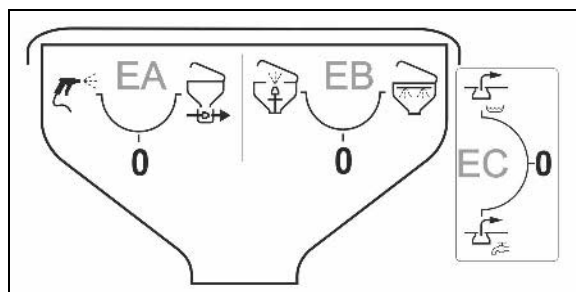
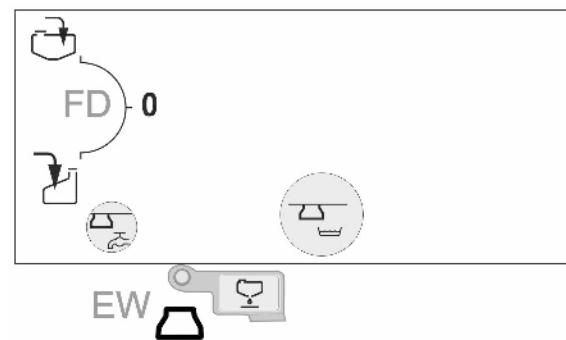
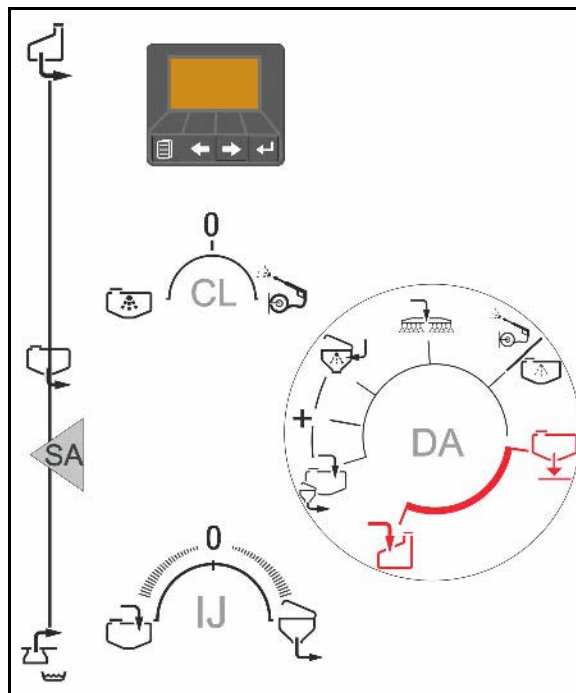
La rezervorul de alimentare, schimbați pozițiile robinetelor de comutare **EA**, **EB**, **EC**, acționați funcțiile corespunzătoare timp de 10 secunde și aspirați conținutul.



-  și schimbați pozițiile la robinetul de comutare **CL**.
Activați curățarea exterioară prin stropire în rezervorul de alimentare, timp de 60 secunde.
-  și prin robinetul de comutare aspirați rezervorul de alimentare.
-  și porniți la maximum și opriți malaxorul.

Rabatați timonieria spre exterior.

DUS: lăsați să circule antigelul timp de 5 minute.



8. Porniți stropitoarele până iese antigel din duze.



Colectați soluția de stropire evacuată!



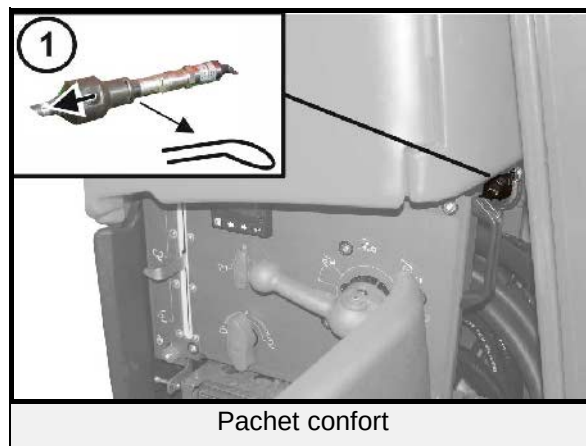
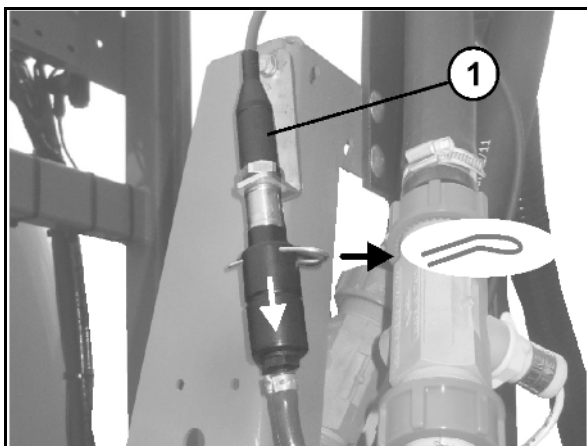
Verificați dacă soluția de stropire evacuată conține suficient antigel! Dacă este cazul, umpleți din nou cu antigel și repetați operațiunea.

9. Goliți rezervorul de soluție de stropire prin intermediul pompei, vezi pagina 159.

→ Pompați amestecul format din antigel și soluție de stropit într-un recipient adecvat, reutilizați-l sau eliminați-l la deșeuri în mod profesional.

10. Goliți elementul filtrant de aspirație și cel de presiune.

11. Desfaceți furtunul de la senzorul de presiune (1) și goliți senzorul de presiune.



12. Goliți dispozitivul de spălare pe mâini.
13. 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.
14. Efectuați schimbarea uleiului la pompe.
15. Păstrați manometrul și alte accesorii electronice ferite de îngheț!

14.3 Prescripții de gresare

Lubrifianti



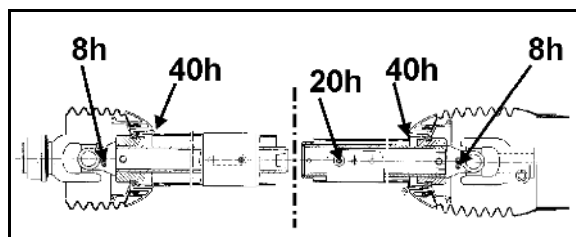
Utilizați la toate lucrările de gresare o unsoare universală saponificată pe bază de litiu cu aditivi EP:

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

Lubrifierea arborelui 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.



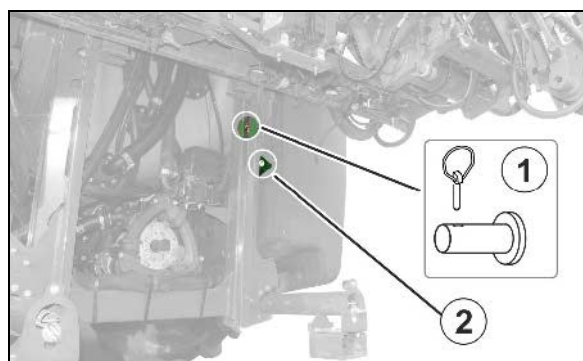
14.4 Asigurarea timoneriei ridicate

Asigurați timoneria împotriva coborârii nedorite, cu ajutorul bolțului de fixare, înainte de a efectua lucrări sub aceasta.

1. Ridicați puțin timoneria, prin intermediul poziției de fixare.
2. Asigurați timoneria cu bolțul de fixare (1).

Această siguranță folosește numai la staționarea de scurtă durată sub timoneria de stropire.

- (1) Bolțul de fixare asigură timoneria
- (2) Bolțul de fixare în poziția de parcare



14.5 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.

Zilnic

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Pompele	• Controlul nivelului de ulei • Curățarea, respectiv spălarea	187	
Filtru de ulei (numai în cazul sistemului profesional de rabatare)	• Controlul de stare	182	
Rezervorul cu soluție de stropire	• Curățarea, respectiv spălarea	160	
Filtrele din conductele duzelor (dacă există)		160	
Armătura		160	
Duzele de stropire		160	
Furtunurile hidraulice	• Controlul eventualelor deficiențe • Verificarea etanșeității	193	

Trimestrial / 200 ore de funcționare

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Filtrele în conductă	• Curățarea • Schimbarea cartușelor de filtru deteriorate	160/ 97	
Timonerie	• Controlul brațelor în consolă la fisuri/formarea de fisuri		

Anual / 1000 ore de funcționare

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Pompele	• Schimb de ulei la fiecare 500 ore de funcționare	187	X
	• Verificare supapelor, dacă este cazul înlocuirea lor	188	
	• Verificarea membranei pistonului, dacă este cazul înlocuirea	189	
Filtru de ulei	• Schimbare	182	X
Debitmetrul de tur și retur	• Calibrarea debitmetrului de tur • Echilibrarea debitmetrului de retur	196	
Duzele	• Controlul cantitativ al debitului la stropitoare de câmp și verificarea distribuirii transversale, dacă este cazul înlocuirea duzelor	193	

În caz de necesitate

Componenta	Lucrarea de întreținere	vezi pagina	Atelierul de specialitate
Timoneria Super-S	• Corecția reglajelor	184	
Bolțurile barei superioare și a celor inferioare	• Controlul și în caz de necesitate înlocuirea bolțurilor uzate	196	
Electrovalvelor	• Curățarea	182	
Supape hidraulice de strangulare	• Reglarea vitezei de acționare	184	
Conectorul hidraulic	• Spălați / schimbați filtrul din conectorul hidraulic	183	

14.6 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!
- Depresurizați instalația hidraulică înainte de începerea lucrărilor la aceasta!
- 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!



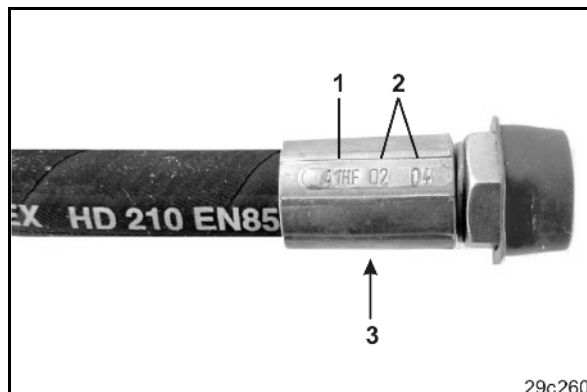
- La conectarea furtunurilor hidraulice la instalația hidraulică a vehiculului tractant, asigurați-vă ca instalația să fie depresurizată, atât pe partea vehiculului tractant cât și pe partea celui tractat!
- Acordați atenție conectării corecte a furtunurilor hidraulice!
- Verificați la intervale de timp regulate toate furtunurile și cuplele hidraulice în ceea ce privește starea și impuritățile.
- Verificați cel puțin o dată pe an, prin intermediul unui specialist, siguranța în funcționare a furtunurilor hidraulice!
- Înlocuiți furtunurile hidraulice deteriorate și îmbătrânite! Utilizați numai AMAZONE furtunuri hidraulice originale!
- Durata de exploatare a furtunurilor hidraulice nu trebuie să depășească șase ani, 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.
- 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!

14.6.1 Instalația hidraulică

Caracteristicile furtunurilor hidraulice

Marcarea armăturii furnizează următoarele informații:

- (1) Caracteristica producătorului furtunurilor hidraulice (A1HF)
- (2) Data de fabricație a furtunurilor hidraulice (02 04 = februarie 2004)
- (3) Presiunea de lucru maximă admisă (210 BAR).



14.6.2 Intervalele de întreținere

După primele 10 ore de funcționare și la fiecare 50 ore de funcționare

1. Verificați etanșeitatea tuturor componentelor instalației hidraulice.
2. Dacă este necesar strângeți îmbinările cu filet.

Înainte de fiecare punere în funcțiune

1. Controlați furtunurile hidraulice la defecte vizibile.
2. Eliminați zonele de frecare ale furtunurilor și conductelor hidraulice.
3. Înlocuiți neîntârziat furtunurile hidraulice uzate sau deteriorate.

14.6.3 Criterii de inspecție pentru furtunurile hidraulice



Respectați următoarele criterii de inspecție 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 atunci când nu se află sub presiune, cât și când se află sub presiune sau la încovoiere (de ex. separarea straturilor, formarea de bule, puncte de strivire, strângere).
- puncte neetanșă.
- 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".



Neetanșeitarea furtunurilor / țevilor 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 deformate
- corpuri străine
- coliere ale furtunurilor care nu sunt bine fixate

14.6.4 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 curbura admise.



- La conectarea unui furtun hydraulic la o piesă mobilă furtunul trebuie să fie dimensionat astfel încât să nu fie depășită raza de curbura 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!

14.6.5 Filtru de ulei

- numai în cazul sistemului profesional de rabatare:

Filtru de ulei hidraulic (1) cu indicator pentru gradul de murdărire (2):

- Verde filtrul funcțional
- Roșu înlocuiți filtrul

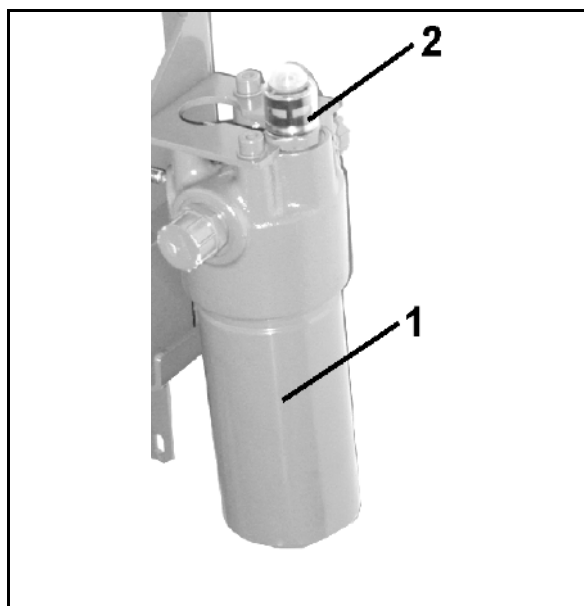
Pentru demontarea filtrului, deșurubați capacul și scoateți filtrul.



ATENȚIE

În prealabil, 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.

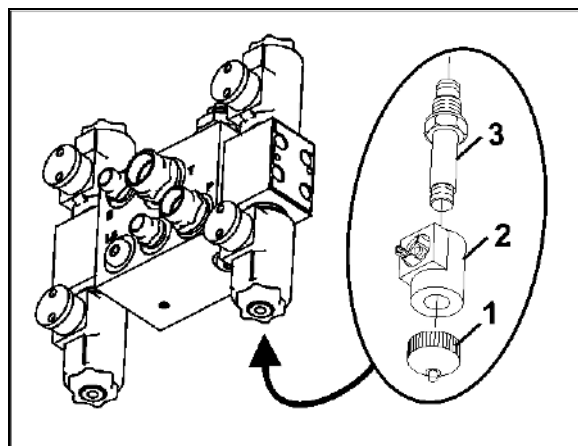
→ Inelul verde este din nou vizibil.

14.6.6 Curățarea electrovalvelor

- Blocul hidraulic rabatare profesională

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 (1) abschrauben.
2. Scoateți bobina magnetică (2) abnehmen.
3. Deșurubați tija valvei (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.

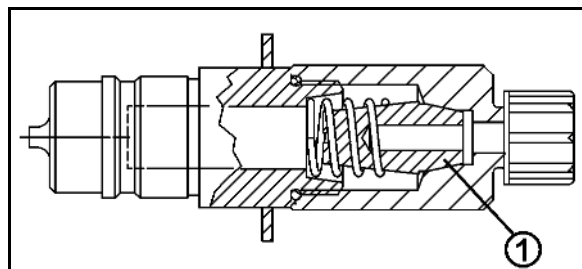
14.6.7 Curățarea / schimbarea filtrului în conectorul hidraulic

Nu se aplică la sistemul profesional de rabatare.

Conectorii hidraulici sunt echipați cu câte un filtru (1), care se poate înfunda și trebuie apoi curățat / schimbat.

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.



ATENȚIE

Pericolul accidentării cu ulei hidraulic evacuat sub înaltă presiune!

Lucrați la instalația hidraulică numai dacă aceasta se află în stare depresurizată!

14.7 Reglarea supapelor hidraulice

Vitezele de acționare ale diverselor funcții hidraulice sunt reglate din fabricație.

În funcție de tipul de tractor, poate fi însă necesară corectarea acestor viteze reglate.

Există posibilitatea de reglare a acestor funcții hidraulice prin introducerea și extragerea șurubului Inbuss al reducărilor corespunzătoare.

- Diminuarea vitezei de acționare = introducerea șurubului Inbuss.
- Majorarea vitezei de acționare = extragerea șurubului Inbuss.

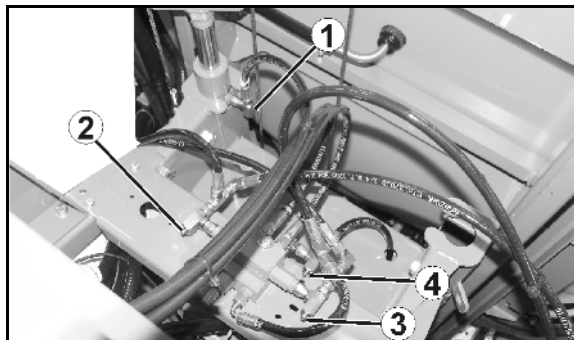


Reglați întotdeauna cele două reducății ale unei perechi în mod uniform, când corectați vitezele de acționare a unei funcții hidraulice.

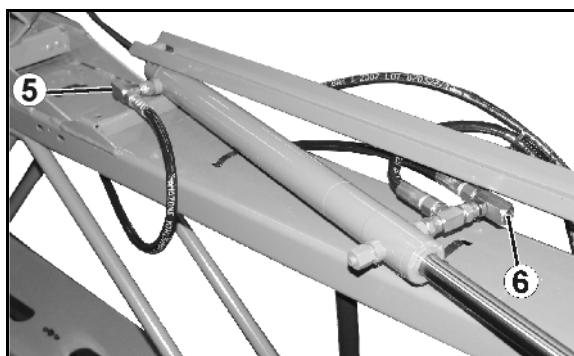
14.7.1 Timoneria Super-S

Rabatarea de la unitatea de comandă a tractorului

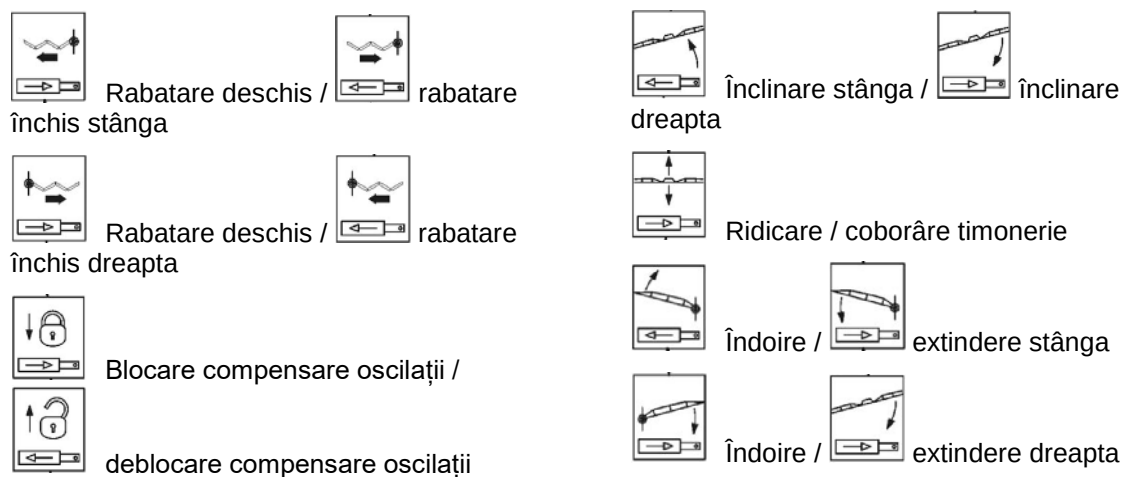
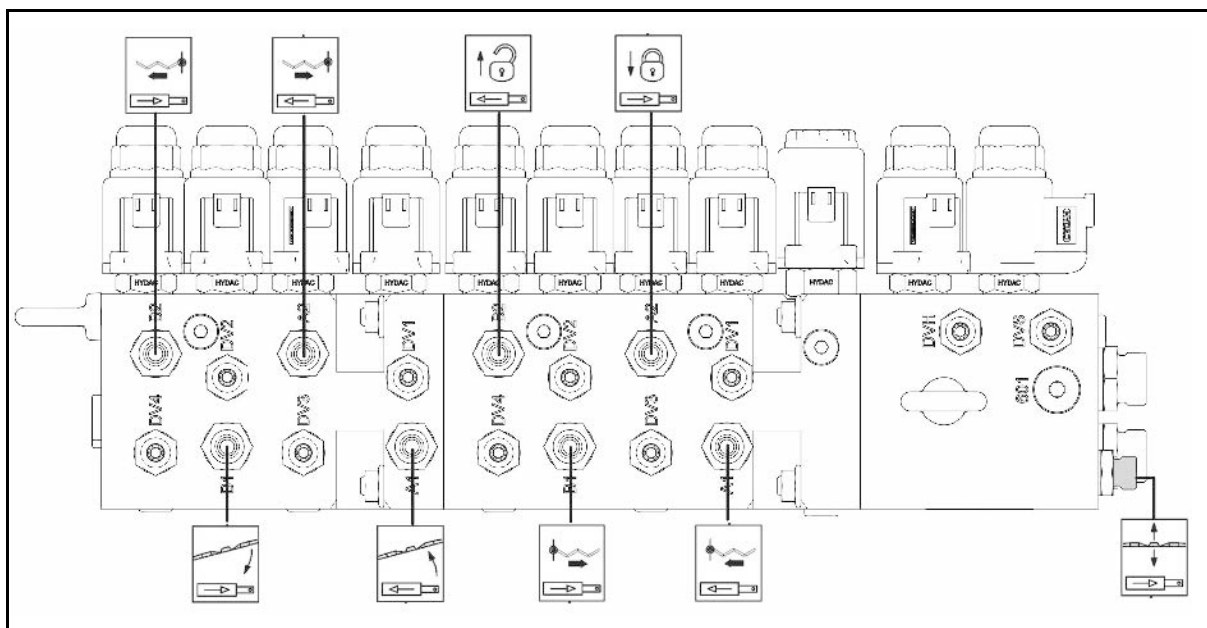
- (1) Supapa hidraulică de reducăție - reglarea pe înălțime.
- (2) Supapa hidraulică de reducăție - închiderea prin rabatare a brațului în consolă stângă al timoneriei.
- (3) Supapa hidraulică de reducăție - închiderea prin rabatare a brațului în consolă dreaptă al timoneriei.
- (4) Supapa hidraulică cu reducăție - blocarea și deblocarea compensatorului de oscilații.



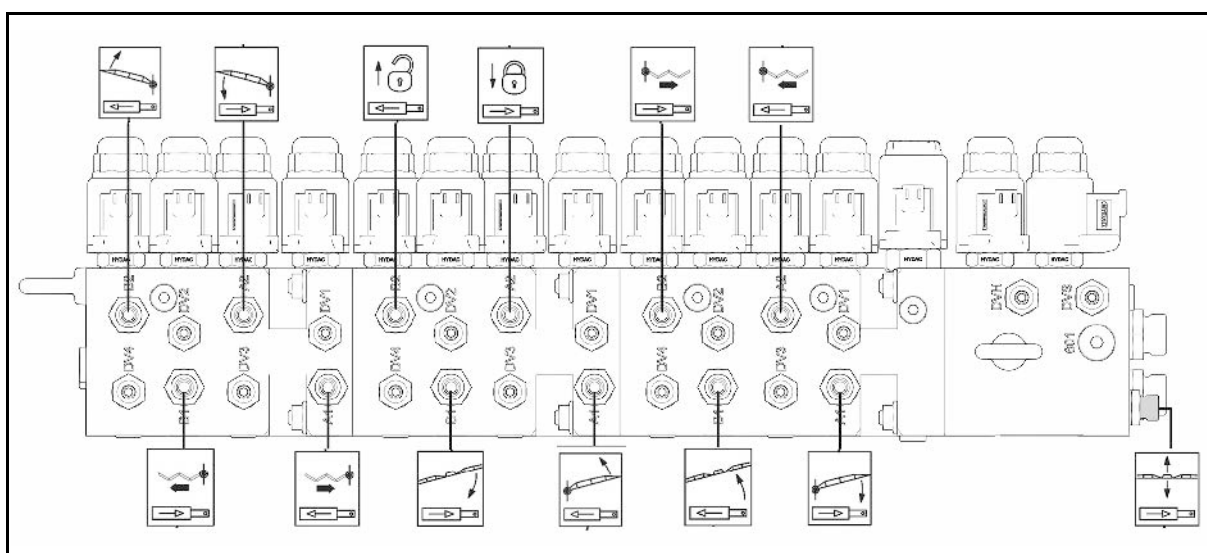
- (5) Supapa hidraulică cu reducăție - deschiderea prin rabatare a brațelor în consolă ale timoneriei.
- (6) Supapa hidraulică cu reducăție - închiderea prin rabatare a brațelor în consolă ale timoneriei.



Rabatare profesională I



Profi-Klappung II

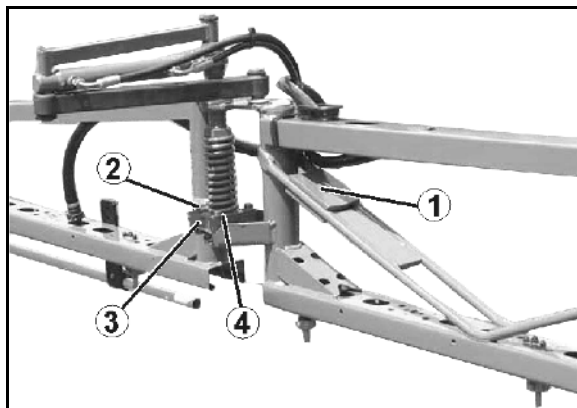


14.8 Reglajele la timoneria de stropire deschisă

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 (1). Fixați contragreutățile corespunzător la brațul în consolă.



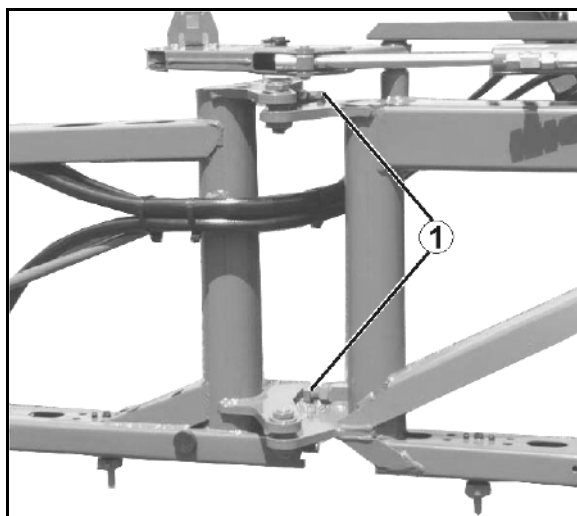
Alinierea orizontală

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 (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 (2) eclisei de fixare (3). Alinierea se realizează direct de la gheara din plastic (4) prin orificiile longitudinale ale eclisei de fixare.
2. Aliniați segmentul brațului în consolă.
3. Strângeți șuruburile (2).

14.9 Pompa

14.9.1 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.
- Formarea de spumă și uleiul tulbure indică o pompă cu membrană defectă.

1. Controlați dacă nivelul uleiului este vizibil la marcajul (1) când pompa nu este în funcțiune și se află în poziție orizontală.
2. Scoateți capacul (2) și completați cu ulei, dacă nivelul uleiului nu este vizibil la marcajul (1).



14.9.2 Schimbul de ulei



- Efectuați schimbul de ulei la fiecare 400 până la 450 de ore de funcționare, în orice caz o dată pe an!
- Controlați nivelul uleiului după câteva ore de funcționare, dacă este necesar completați cu ulei.

1. Demontați pompa.
2. Scoateți capacul (2).
3. Scurgeți uleiul.
 - 3.1 Rotiți pompa cu partea superioară în jos.
 - 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 (3) alternativ spre dreapta și stânga și alimentați lent cu ulei nou. Cantitatea de ulei corectă se obține când uleiul este vizibil la marcajul (1).

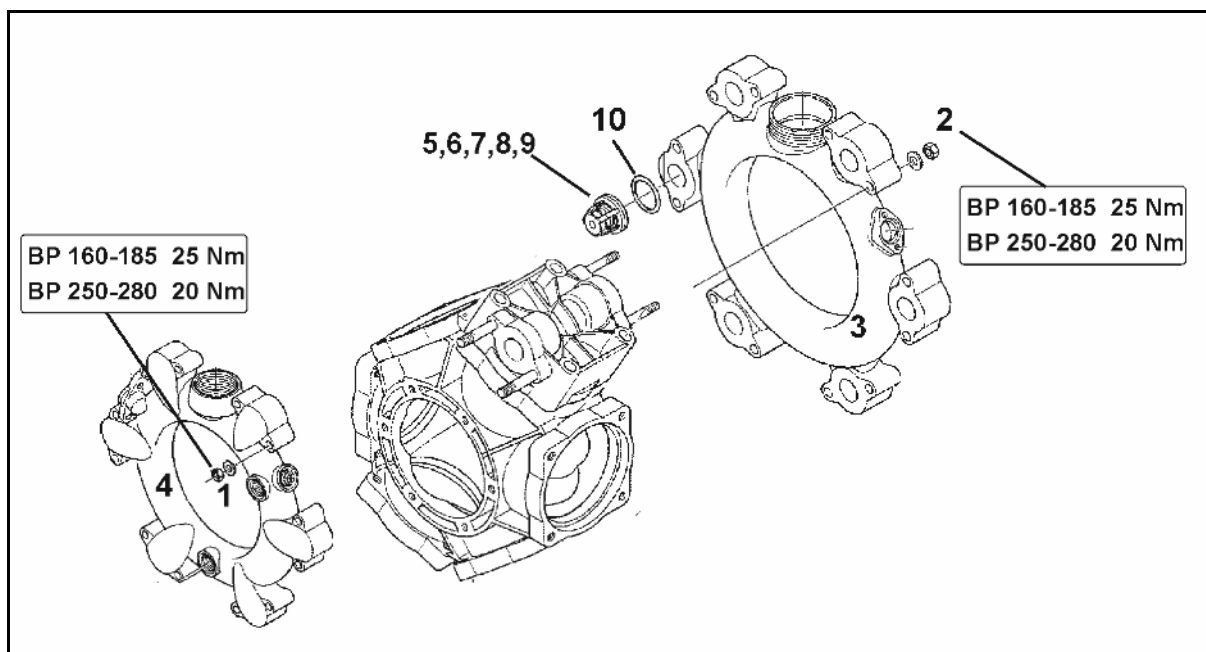


Curățați pompa bine după fiecare utilizare de pompă timp de câteva minute cu apă limpede.

14.9.3 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 (5).
- La asamblare aveți în vedere ca ghidajul supapei (9) să nu se deterioreze. Deteriorările pot duce la blocarea supapelor.
- Strângeți neapărat piulițele (1,2) cruciș, cu momentul de strângere indicat. Strângerea necorespunzătoare a șuruburilor duce la tensionare și astfel la neetanșeități.

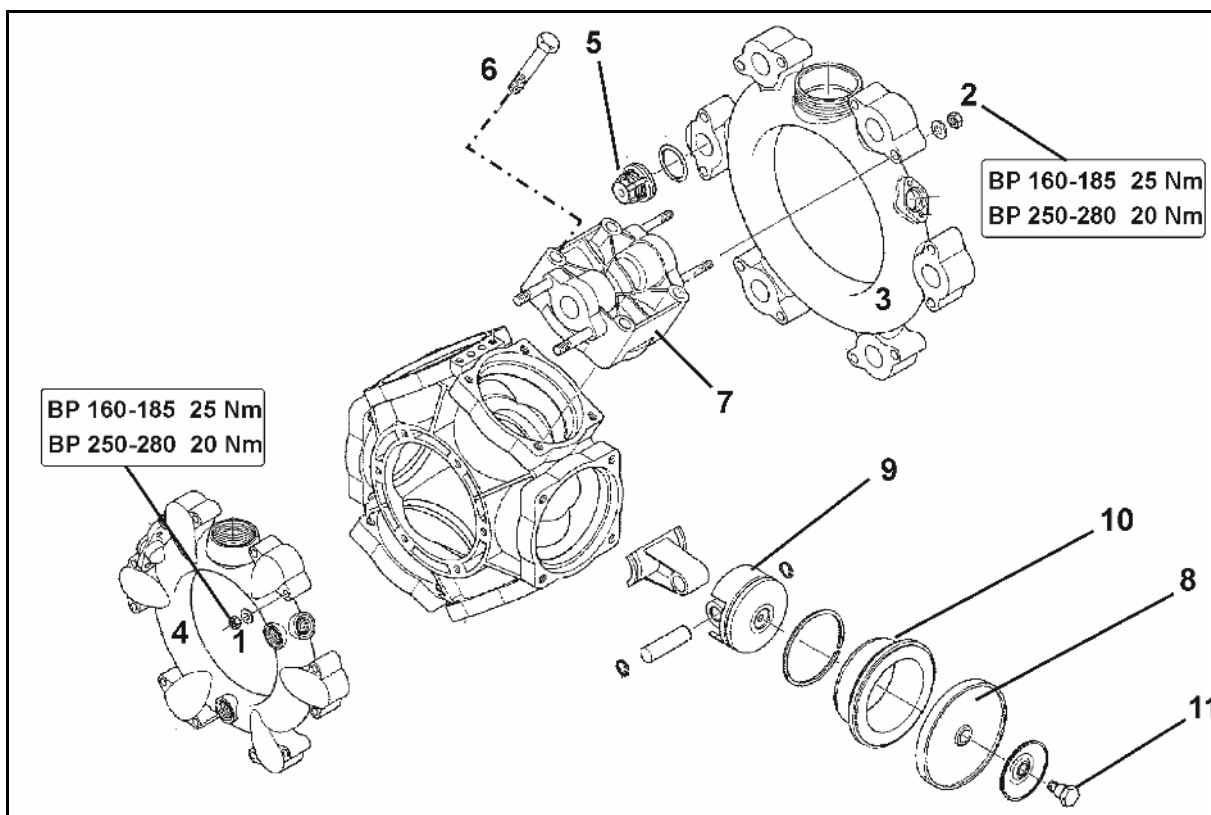


1. Demontați pompa, dacă este necesar.
2. Îndepărtați (1,2) piulițele.
3. Scoateți canalul de aspirare și de refulare (3 și 4).
4. Extrageți grupurile de supape (5).
5. Verificați dacă scaunul supapei (6), supapa (7), arcul supapei (8) și ghidajul supapei (9) prezintă deteriorări, respectiv uzură.
6. Îndepărtați inelul circular (10).
7. Schimbați piesele defectuoase.
8. După verificare și curățare montați grupurile de supape (5).
9. Introduceți inelele O (10) noi.
10. Canalul de aspirare (3) și cel de presiune (4) se prind cu flanșe de carcasa pompei.
11. Strângeți piulițele (1,2) cruciș, cu un cuplu de **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.9.4 Verificarea și înlocuirea membranei pistonului



- Verificați cel puțin anual starea ireproșabilă a membranei pistonului (8) prin demontare.
- Aveți în vedere poziția de montare a supapelor de aspirare sau presiune, înainte de a scoate grupurile de ventile (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 (8), chiar dacă numai o membrană a pistonului este umflată, ruptă sau poroasă.



Verificarea membranei pistonului

1. Demontați pompa, dacă este necesar.
2. Desfaceți piulițele (1, 2).
3. Scoateți canalul de aspirare și de refulare (3 și 4).
4. Extrageți grupurile de supape (5).
5. Îndepărtați șuruburile (6).
6. Îndepărtați capul cilindrului (7).
7. Verificați membrana pistonului (8).
8. Înlocuiți membrana pistonului dacă este deteriorată.

Înlocuirea membranei pistonului



- Acordați atenție poziției corecte a degajărilor, respectiv orificiilor cilindrului.
- Fixați membrana pistonului (8) cu șaiba de susținere și cu șurubul (11) de pistonul (9), astfel încât marginea să fie îndreptată spre partea capului cilindrului (Fig. 158/7).
- Strângeți neapărat piulițele (1,2) cruciș, cu momentul de strângere indicat. Strângerea necorespunzătoare a piulițelor duce la tensionare și astfel la neetanșeitățe.

1. Desfaceți șurubul (11) și scoateți membrana pistonului (8) împreună cu șaiba de susținere, de pe pistonul (9).
2. Scurgeți amestecul de ulei-soluție de stropire din carcasa pompei, atunci când membrana pistonului este ruptă.
3. Scoateți cilindrul (10) din carcasa pompei.
4. Spălați temeinic carcasa pompei pentru curățare, cu motorină sau petrol.
5. Curățați toate suprafețele de etanșare.
6. Reașezați cilindrul (10) în carcasa pompei.
7. Montați membrana pistonului (8).
8. Prindeți în flanșă capul cilindrului (7) de carcasa pompei și strângeți șuruburile (6) uniform în cruce.
Folosiți la adeziv de putere medie pentru racordurile filetate!
9. După verificare și curățare montați grupurile de supape (5).
10. Montați inele O noi.
11. Canalul de aspirare (3) și cel de presiune (4) se prind cu flanșe de carcasa pompei.
12. Strângeți piulițele (1,2) cruciș, cu un cuplu de **25 Nm (BP 160-185) / 20 Nm (AR 250-280)**.

14.10 Controlul cantitativ al stropitoarei de câmp

Controlați stropitoarea de câmp prin controlul cantitativ

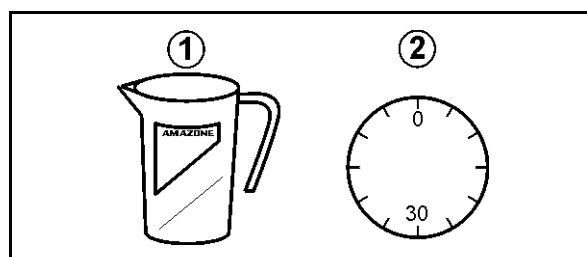
- înainte de începerea sezonului.
- la fiecare schimbare de duză.
- pentru verificarea indicațiilor de reglaj din tabelele cu date de stropire.
- în cazul diferențelor dintre cantitatea de consum efectivă și cea necesară [l/ha].

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.

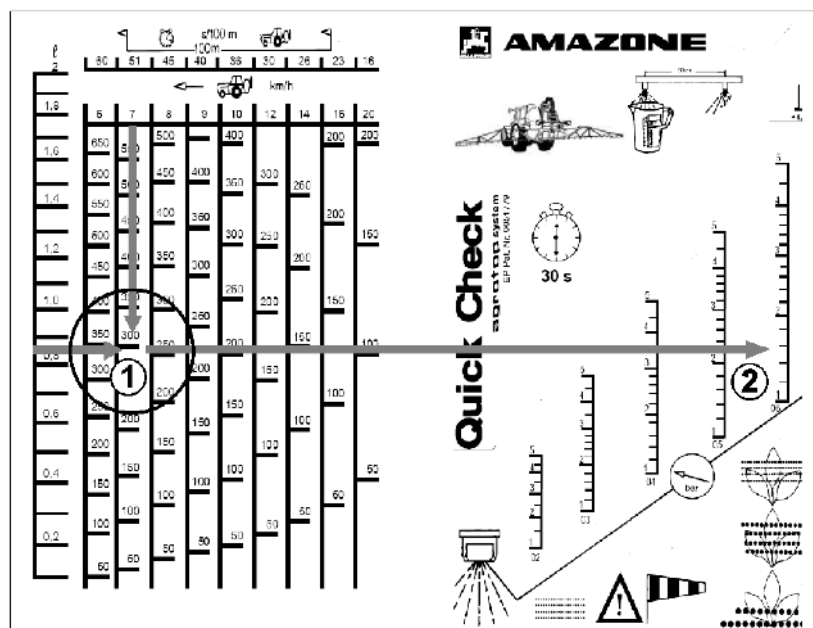
1. Terminal de operare:
 - 1.1 Introduceți în terminalul de operare valoarea cantității de consum necesară.
 - 1.4 Introduceți viteza simulată.
2. Umpleți rezervorul de lichid de stropit cu apă (cca. 1000 l).
3. Puneți în funcțiune malaxorul.
4. Conectați stropirea și verificați dacă toate duzele funcționează corect.
5. 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.
6. Se dezactivează stropirea.
7. Determinați cantitatea medie evacuată pe fiecare duză [l/ha].
 - Cu tabelul de pe paharul quick-check.
 - Prin calcul.
 - Cu tabelul de stropire.

Exemplu:

Mar.duza '06'
 Viteza de deplasare prevăzută 7 km/h
 Cantitatea evacuată pe duză pe brațul în 0,85 l/30s
 consolă din stânga:
 Cantitatea evacuată pe duză în centru 0,84 l/30s
 Cantitatea evacuată pe duză pe brațul în 0,86 l/30s
 consolă din dreapta:
 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) → cantitate de împrăștiere determinată 290 l/ha
 (2) → presiune 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 200):

- cantitate de împrăștiere 291 l/ha
 → presiune de stopire 1,6 bari



Dacă valorile determinate pentru cantitatea de împrăștiere și presiunea de stopire nu coincid cu valorile reglate:

- Calibrarea debitmetrului (vezi manualul cu instrucțiuni de operare Software ISOBUS).
- Verificați gradul de uzură și înfundare la toate duzele.

14.11 Duze

Montarea duzei



Mărimile diferite ale duzelor sunt marcate prin piulițe baionetă de culori diferite.

1. Introduceți filtrul duzei (5) de jos în corpul duzei.



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.

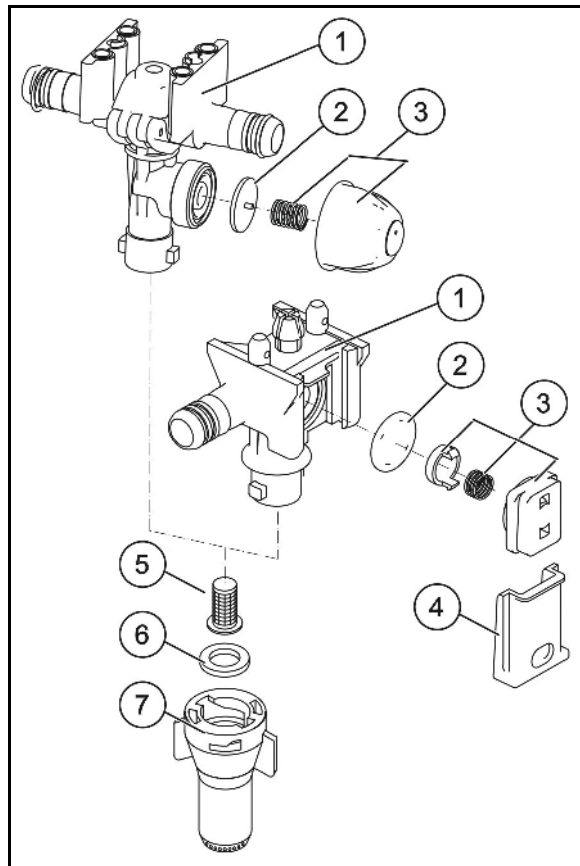
1. Demontați elementul arc (3).
2. Scoateți membrana (2).
3. Curățați scaunul membranei.
4. Verificați membrana cu privire la fisuri.
5. Montați din nou membrana și elementul arc.

Controlul vanei sertar a duzelor

Controlați periodic scaunul vanei sertar (4).

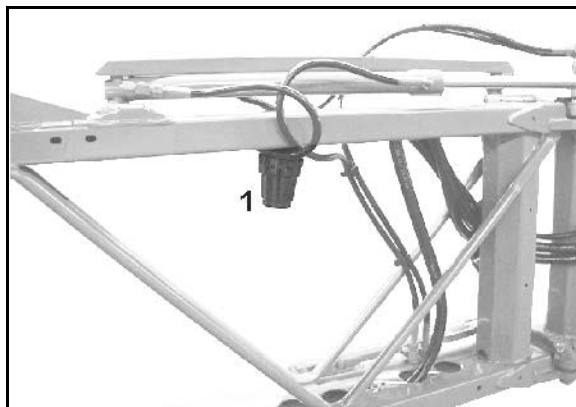
Pentru aceasta, împingeți vana sertar în corpul duzei atât cât este posibil cu forța moderată a degetului mare.

În stare nouă în nici un caz nu se împinge în interior sertarul până la opritor.



14.12 Filtrele de conductă

- Curățați filtrul în conductă (1) în funcție de condițiile aplicației de lucru la fiecare 3 – 4 luni.
- Schimbați cartușele de filtru deteriorate.



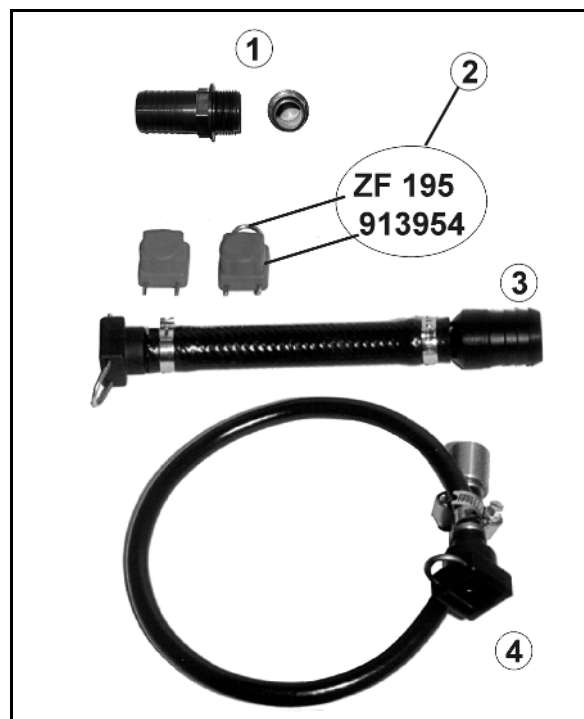
14.13 Indicațiile pentru verificarea stropitorii de câmp



- 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.

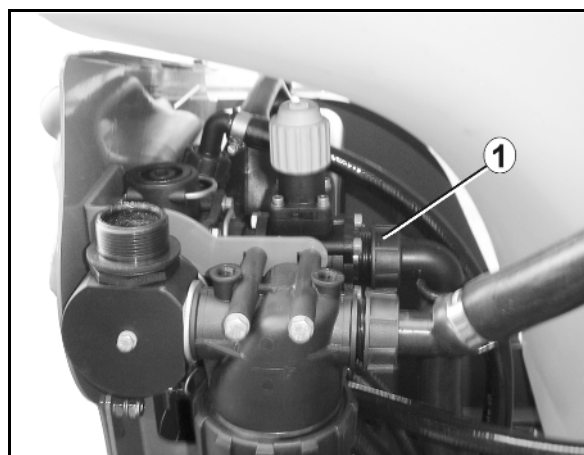
Setul de verificare pentru stropitoarea de câmp (opțional), nr. de comandă: 930 420

- (1) Racord de furtun (nr. de comandă: GE 112)
- (2) Căpăcel rășfrânt (nr. de comandă: 913 954) și conector (nr. de comandă: ZF 195)
- (3) Racord pentru debitmetru
- (4) Racord pentru manometru



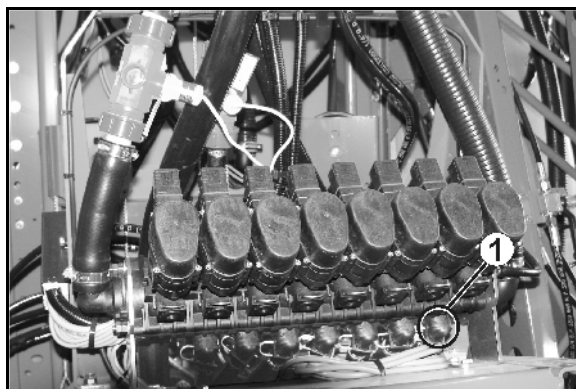
Verificarea pompei - verificarea puterii pompei (capacitatea de transport, presiunea)

1. Desfaceți piulița olandeză (1).
2. Prindeți racordul de furtun GE112 cu instrumentul de măsură atașat (debitmetru).
3. Strângeți piulița olandeză.
4. Verificați puterea pompei.
5. Reluați în sens invers etapele 1-4



Verificarea debitmetrului

1. Detașați toate instalațiile de stropit ale supapelor lățimilor parțiale (1).
2. Legați debitmetrul (3) cu o supapă de lățimi parțiale la aparatul de verificare.
3. Astupați racordurile celorlalte supape pentru lățime parțială cu capace oarbe (2).
4. Porniți timonieria de stropire.



Verificarea manometrului

1. Scoateți o conductă de stropire de la o supapă pentru lățime parțială (1).
2. Conectați racordul manometrului (4) cu ajutorul manșonului răsfrânt, cu supapa pentru lățime parțială.
3. Înșurubați manometrul de verificare în filetul interior de 1/4 țoli.

14.14 Bolțurile barei superioare și a celei inferioare

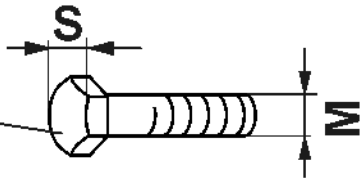


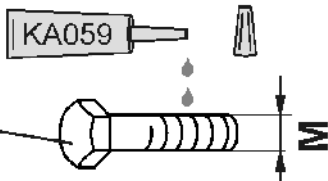
AVERTIZARE

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

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.

14.15 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		1. 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.

14.16 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.

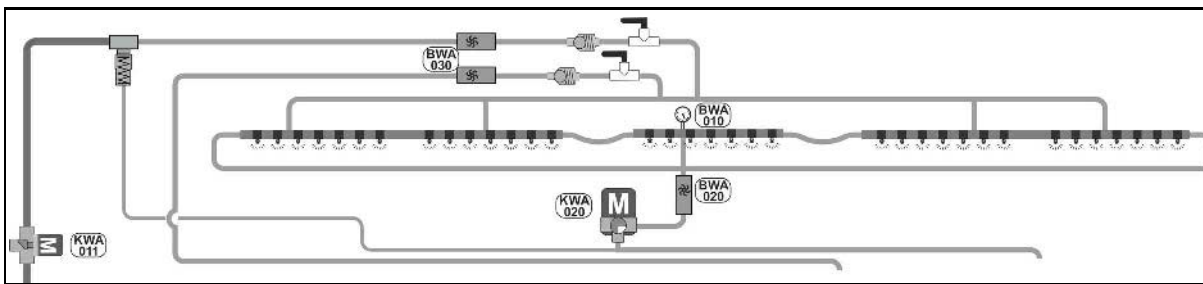
Respectați dispozițiile legale pentru colectarea deșeurilor de diverse feluri.

* Valorificare energetică

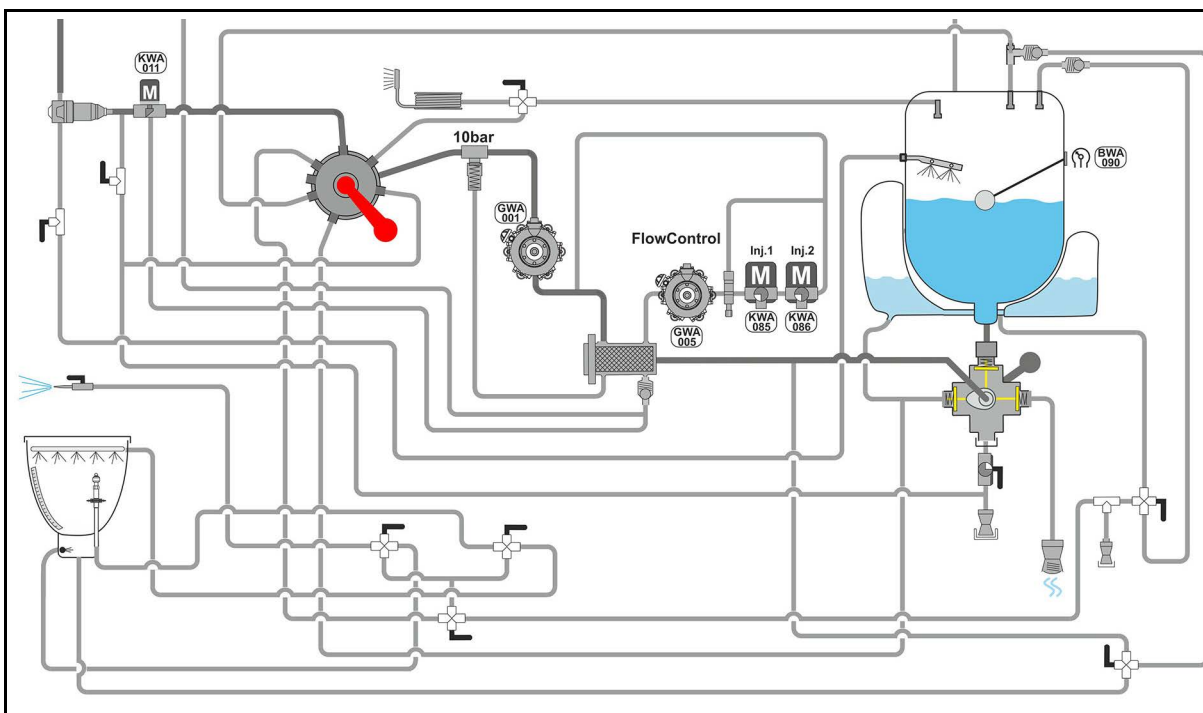
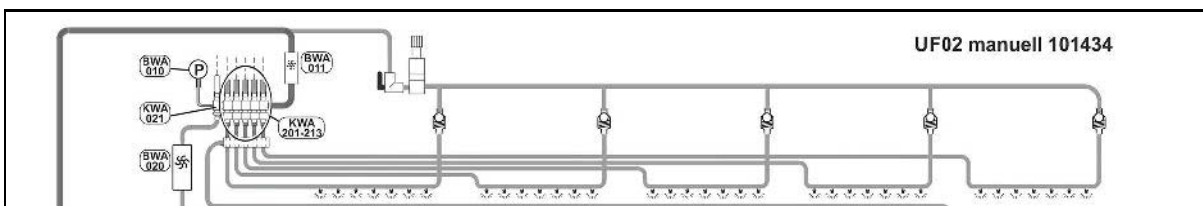
Înseamnă recuperarea prin ardere a energiei conținute în materialele sintetice cu utilizarea concomitentă a acestei energii la producerea de curent și/sau aburi sau la producerea de căldură. Valorificarea energetică este adecvată pentru materiale sintetice amestecate și murdare, în special pentru fracțiunile toxice ale materialelor sintetice.

15 Circuit de lichid

Conectare duze individuale



Comutare lățimi parțiale



BWA010	Presiune conductă de stopire	KWA011	Ventil de reglare cantitate de împrăștiere
BWA011	Senzor de debit conductă de stopire	KWA020	Ventil de reglare debit retur
BWA020	Senzor de debit retur	KWA021	Supapă bypass
BWA030	Senzor de debit High-Flow	KWA085	Ventil rezervor frontal în față
BWA090	Nivel de umplere rezervor lichid de stopit	KWA086	Ventil rezervor frontal în spate
GWA001	Pompa de lichid de stopit	KWA 201-213	Ventil pentru lățimi parțiale 1-13
GWA005	Pompa		

16 Tabel de stropire

16.1 Tabel 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. 164 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 întreprins în scopul protecției plantelor.
- Fig. 165 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
ID3 0,1-0,15		3	8
ID3 0,2-0,8		2	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed	agrotop	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

Alegerea tipului duzei

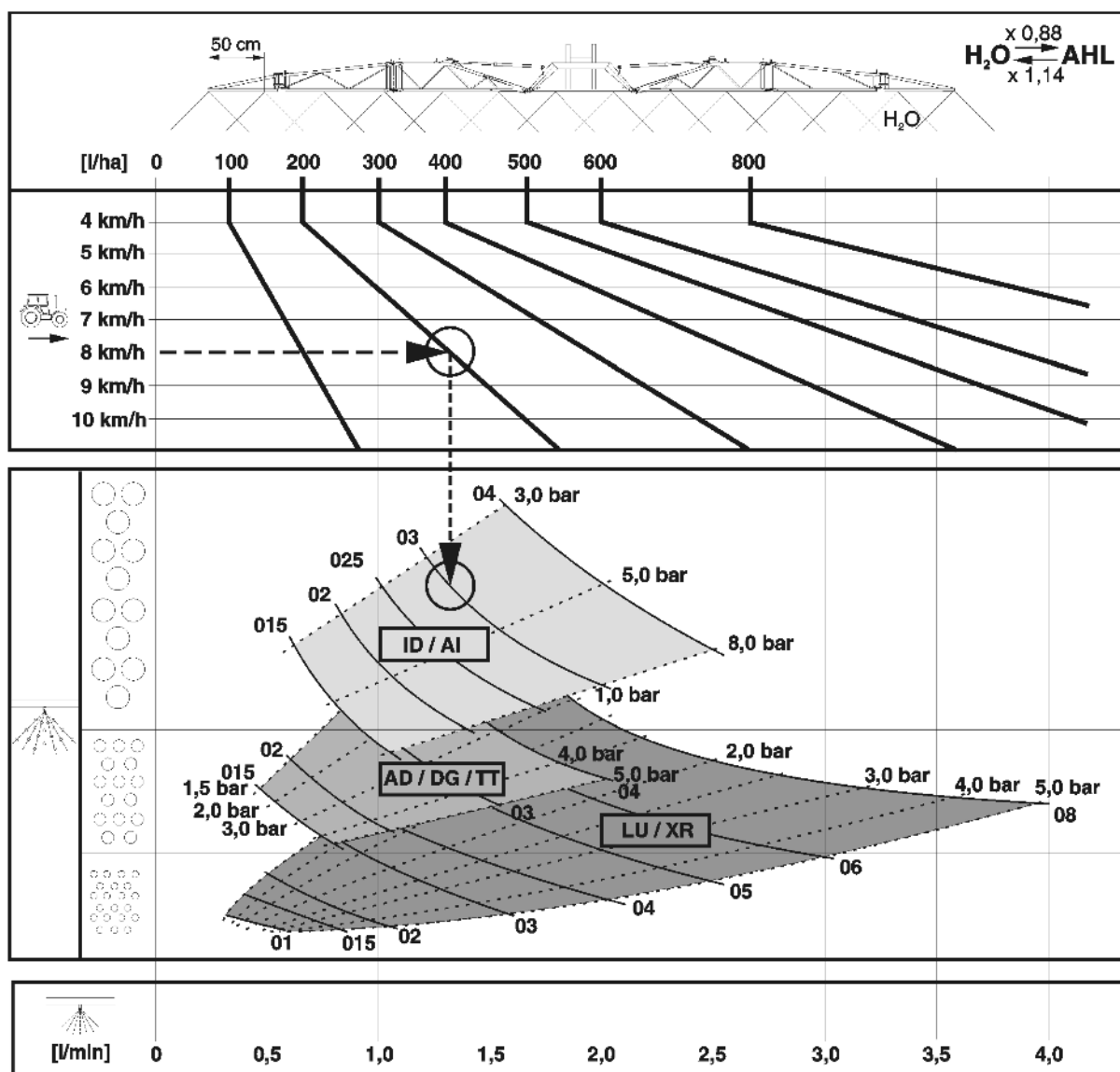


Fig. 1

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 stopire necesară:	? bar
Cantitatea necesară evacuată la fiecare duză pentru controlul cantitativ al stopitorii 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 întreținere în scopul protecției plantelor.

Se alege pentru exemplul prezentat mai sus:

Tipul duzei: AI sau ID

4. Treceți în tabelul de stropire (Fig. 165).
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 bari**).
 - o citiți cantitatea evacuată necesară la fiecare duză (**1,3 l/min**) pentru controlul cantitativ al stropitorii de câmp.

Tipul necesar al duzei:	AI / ID
Mărimea necesară a duzei:	'03'
Presiunea de stropire necesară:	3,7 bari
Cantitatea necesară evacuată la fiecare duză pentru controlul cantitativ al stropitorii de câmp:	1,3 l/min

 H ₂ O l/ha													 bar									
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16	 l/min		015	02	025	03	04	05	06	08	
 km/h																						
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

LU / XR: 1 – 5 bar
AD: 1,5 – 6 bar
ID / AI: 2 – 8 bar
IDK / Air Mix: 1 – 6 bar
TTI: 1 – 7 bar

ME 735

16.2 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 7	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Furtun remorcat	AMAZONE	1	4

16.2.1 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

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	km/h								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
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

16.2.2 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	11	12	14	16
			km/h								
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

Tabel de stropire

AMAZONE Tabelul de stropire 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 stropire pentru duzele cu 7 orificii SJ7-04VP (roșu)

Presiunea (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă (l/min)	AHL	km/h								
			6	7	8	9	10	11	12	14	16
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 stropire 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 stropire 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

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

16.2.3 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	11	12	14	16
			km/h								
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

Tabel de stropire

AMAZONE Tabelul de stropire pentru duzele FD-08

Presiune (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)		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

Presiune (bar)	Eliminarea per duză		Debitul de consum AHL (l/ha)								
	Apă	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)		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

16.2.4 Tabelul de stropire pentru ansamblul de furtunuri tractate

AMAZONE Tabelul de stropire pentru discul de dozare 4916-26, (ø 0,65 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	0,20	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

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 (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

Tabel de stropire
AMAZONE Tabelul de stropire pentru discul de dozare 4916-45, (ø 1,2 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	0,57	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

16.3 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

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 GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

