



RAUCH
wir nehmen's genau

INSTRUCȚIUNI DE FUNCȚIONARE



**A se citi cu atenție
înainte de punerea în
funcțiune!**

A se păstra pentru utiliza-
re ulterioară

Aceste instrucțiuni de utilizare și mon-
taj sunt parte componentă a mașinii.
Furnizorii de mașini noi și folosite au
obligația de a documenta în scris fap-
tul că instrucțiunile de utilizare și mon-
taj au fost livrate împreună cu mașina
și transmise beneficiarului.

TWS 85.1

Instrucțiuni originale
5901596-a-ro-1015

Cuvânt înainte

Stimate client,

prin cumpărarea vehiculului pentru supraîncărcare **TWS 85.1** ați dovedit că aveți încredere în produsul nostru. Vă mulțumim! Noi dorim să vă confirmăm această încredere. Ați achiziționat o mașină performantă și fiabilă.

Dacă apar probleme neașteptate: Serviciul nostru de asistență clienți este întotdeauna prezent pentru dumneavoastră.



Vă rugăm ca înainte de punerea în funcțiune a vehiculului pentru supraîncărcare să citiți cu atenție manualul de utilizare și să respectați indicațiile.

Instrucțiunile de utilizare vă explică detaliat operarea și vă oferă indicații prețioase pentru lucrările de montare, întreținere și îngrijire.

În acest manual pot fi descrise și echipamente care nu fac parte din dotarea mașinii dumneavoastră.

Rețineți faptul că pentru defecțiunile care rezultă din erori în exploatare sau utilizări improprii nu sunt recunoscute pretențiile de despăgubire în perioada de garanție.

INDICAȚIE

Vă rugăm introduceți aici tipul și numărul de serie precum și anul de fabricație al vehiculului pentru supraîncărcare.

Aceste date le puteți citi de pe plăcuța fabricii constructoare respectiv de pe cadru.

Atunci când comandați piese de schimb, accesorii pentru echipare ulterioară sau în caz de reclamații vă rugăm să indicați întotdeauna aceste date.

Tip:

Număr de serie:

Anul de fabricație:

Îmbunătățiri tehnice

Noi ne străduim să îmbunătățim continuu produsele noastre. De aceea ne rezervăm dreptul de a realiza toate îmbunătățirile și modificările pe care le considerăm necesare la aparatele noastre, însă fără a ne obliga să transpunem aceste îmbunătățiri sau modificări pe mașinile deja vândute.

Vă răspundem cu plăcere la orice alte întrebări suplimentare.

Cu stimă

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Cuvânt înainte

1	Utilizare conform destinației și declarația de conformitate	1
1.1	Utilizare conform destinației	1
1.2	Declarație de conformitate CE	2
2	Instrucțiuni pentru utilizator	3
2.1	Referitor la acest manual de utilizare	3
2.2	Structura manualului de utilizare	3
2.3	Indicații referitoare la prezentarea textului	4
2.3.1	Îndrumări și instrucțiuni	4
2.3.2	Enumerări	4
2.3.3	Trimiteri	4
3	Siguranța	5
3.1	Indicații generale	5
3.2	Semnificația avertizărilor	5
3.3	Indicații generale referitoare la siguranța mașinii	7
3.4	Indicații pentru operator	7
3.4.1	Calificarea personalului	7
3.4.2	Instruirea	7
3.4.3	Prevenirea accidentelor	8
3.5	Indicații referitoare la siguranța exploatării	8
3.5.1	Decuplarea și parcare mașinii	8
3.5.2	Alimentarea mașinii	9
3.5.3	Verificări înainte de punerea în funcțiune	9
3.5.4	Zona cu pericole	10
3.5.5	Regim normal de funcționare	11
3.5.6	Roți și frâne	11
3.6	Utilizarea îngrășământului	12
3.7	Instalație hidraulică	12
3.8	Întreținere și mentenanță	13
3.8.1	Calificarea personalului de întreținere	13
3.8.2	Piese de uzură	13
3.8.3	Lucrări de întreținere și mentenanță	14
3.9	Siguranța circulației	15
3.9.1	Verificare înainte de plecarea în cursă	15
3.9.2	Deplasare de transport cu mașina	15
3.10	Dispozitive de protecție la mașină	16
3.10.1	Poziționarea dispozitivelor de protecție	16
3.10.2	Funcția dispozitivelor de protecție	18
3.11	Etichete autocolante indicator de avertizare și instrucțiuni	19
3.11.1	Autocolant de avertizare	20
3.11.2	Autocolant cu instrucțiuni și plăcuța fabricii constructoare	22
3.12	Reflector	23

4	Date tehnice	25
4.1	Fabricant	25
4.2	Descrierea mașinii	26
4.3	Date ale mașinii	28
4.3.1	Variante	28
4.3.2	Distribuitor de îngrășăminte	28
4.3.3	Date tehnice echipare de bază	29
4.4	Dotări opționale	30
5	Transport fără tractor	31
5.1	Instrucțiuni referitoare la siguranță	31
5.2	Încărcare și descărcare, parcare	31
6	Punerea în funcțiune	33
6.1	Preluarea mașinii	33
6.2	Certificat de omologare	34
6.2.1	Germania	34
6.2.2	În afara granițelor Germaniei	34
6.3	Cerințe la tractorul pentru vehiculul de supraîncărcare	35
6.4	Cerințe suplimentare la tractor pentru distribuitorul de îngrășământ	36
6.4.1	Acționarea mecanică a distribuitorului de îngrășământ	36
6.4.2	Acționarea hidraulică a distribuitorului de îngrășământ	36
6.5	Montarea arborelui cardanic la mașină (numai TWS-M)	37
6.6	Cuplarea mașinii la tractor	38
6.6.1	Cuplaj cu cap sferic	41
6.6.2	Cuplaj cu bolțuri	41
6.6.3	Ambele variante de cuplaj	42
6.6.4	Instalația de frânare	43
6.7	Racordarea sistemului hidraulic	44
6.7.1	Racordarea blocului de comandă (TWS-H 85.1)	44
6.7.2	Transmisia mecanică intermediară a distribuitorului de îngrășăminte: Varianta M	45
6.7.3	Transmisia hidraulică intermediară a distribuitorului de îngrășământ: Varianta H	46
6.8	Strângeți piciorul hidraulic de reazem	47
6.9	Atașare distribuitor de îngrășământ la vehiculul pentru supraîncărcare	48
6.9.1	Condiții prealabile	48
6.9.2	Atașare	49
6.9.3	Conectare legături	52
6.10	Montare și conexiune senzor de semnalizare stare descărcare completă la distribuitorul de îngrășământ	53
6.11	Umplerea mașinii	53
6.12	Verificarea nivelului de umplere	55
6.13	Setarea regulatorului forței de frânare	58

7	Instrucțiuni referitoare la supraîncărcare	59
7.1	Indicații generale	59
7.2	Derularea supraîncărcării și a regimului de împrăștiere cu TWS	59
7.3	Eliberare frână de imobilizare	60
7.4	Reglare turație melc de transport	61
7.5	Transportul îngrășământului	62
7.5.1	Derulare	62
7.5.2	Exemplu: Supraîncărcare cu mod de operare Automat	63
7.6	Golire cantitate reziduală	64
7.6.1	Indicații referitoare la siguranță	64
7.6.2	Golirea vehiculului pentru supraîncărcare	65
7.7	Așezare și decuplare vehicul pentru supraîncărcare	66
7.7.1	Siguranța	66
8	Defecțiuni și cauze posibile	71
9	Întreținere și mentenanță generală	73
9.1	Siguranța	73
9.2	Plan de întreținere	74
9.2.1	Plan de întreținere general	74
9.2.2	Plan de întreținere osii și instalație de frânare	74
9.2.3	Plan de întreținere sistem hidraulic	75
9.3	Curățare	75
9.4	Deschiderea grilajului de protecție	75
9.5	Piese de uzură și îmbinări cu șurub	79
9.5.1	Verificare piese de uzură	79
9.5.2	Verificarea îmbinărilor cu șurub	79
9.6	Înlocuirea senzorilor de golire în recipient	80
9.7	Întreținere șasiu și frâne	81
9.7.1	Verificarea stării și funcționării instalației de frânare	81
9.7.2	Drenarea recipientului de aer	82
9.8	Întreținere sistem hidraulic	83
9.8.1	Verificare furtunuri hidraulice	84
9.8.2	Înlocuirea furtunurilor hidraulice	84
9.8.3	Întreținere instalație hidraulică/bloc de comandă	85
9.9	Roți și pneuri	88
9.9.1	Verificare echipare pneuri	88
9.9.2	Verificare stare roți	88
9.9.3	Schimbare roată	89
9.10	Plan de lubrifiere	91

10 Eliminarea ca deșeu	93
10.1 Siguranță	93
10.2 Eliminarea ca deșeu	94

Index termeni	A
----------------------	----------

Garanție și acordarea garanției	
--	--

1 Utilizare conform destinației și declarația de conformitate

1.1 Utilizare conform destinației

Vehiculului pentru supraîncărcare poate fi utilizat **TWS 85.1** doar în conformitate cu indicațiile din acest manual de utilizare.

Vehicul pentru supraîncărcare **TWS 85.1** este construit conform utilizării sale. Este permisă folosirea sa exclusiv pentru punctele enumerate mai jos:

- pentru **transportul** de îngrășăminte și semințe uscate, granulate și cu structură cristalină
- pentru **supraîncărcare** de îngrășăminte și semințe uscate, granulate și cu structură cristalină
- În plus, vehiculul pentru supraîncărcare **TWS 85.1** este adecvat numai pentru împrăștierea îngrășămintelor și semințelor uscate, granulate și cu structură cristalină, cu un distribuitor de îngrășăminte atașat RAUCH al seriei constructive AXIS.

Vezi [4.3.2: Distribuitor de îngrășăminte. Pagina 28](#)

Orice altă utilizare în afara celor stipulate mai sus este considerată ca fiind neconformă cu destinația. Fabricantul nu își asumă responsabilitatea pentru daunele rezultate din aceasta. Acest risc va fi suportat exclusiv de către operator.

Utilizarea conformă cu destinația cuprinde și respectarea condițiilor de operare, întreținere și mentenanță prescrise de producător. Ca piese de schimb trebuie utilizate exclusiv piese de schimb originale ale producătorului.

Numai persoanele care sunt familiarizate cu caracteristicile mașinii și care au luat la cunoștință pericolele existente au permisiunea de a utiliza, întreține și repara vehiculul pentru supraîncărcare **TWS 85.1**.

Indicațiile privind operarea, service-ul și manipularea în condiții de siguranță, așa cum sunt prezentate în acest manual de utilizare și cum sunt indicate de fabricant sub formă de panouri cu indicații de avertizare și cu pictograme de avertizare aplicate pe mașină, trebuie să fie respectate în timpul utilizării mașinii.

În timpul utilizării mașinii trebuie să fie respectate prevederile specifice de prevenire a accidentelor, precum și celelalte reglementări general recunoscute referitoare la tehnica securității, medicina muncii și regulile de circulație rutieră.

Sunt interzise modificările din proprie inițiativă la vehiculul pentru supraîncărcare **TWS 85.1**. Astfel de modificări duc la excluderea responsabilității fabricantului pentru daunele rezultate din cauza lui.

Vehiculul pentru supraîncărcare este denumit în următoarele capitole „**Mașina**”.

Utilizare defectuoasă previzibilă

Producătorul semnalează, prin indicațiile de avertizare și pictogramele de avertizare aplicate pe vehiculul pentru supraîncărcare **TWS 85.1**, asupra utilizărilor defectuoase previzibile. Aceste indicații de avertizare și pictograme de avertizare trebuie respectate în orice caz, pentru a evita utilizarea vehiculului pentru supraîncărcare **TWS 85.1** în modalități neprevăzute în Manualul de utilizare.

1.2 Declarație de conformitate CE

conform 2006/42/CE, Anexa II, Nr. 1.A

**Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Germania**

Prin prezenta declarăm că produsul:

Vehicul pentru supraîncărcare TWS 85.1

este conform cu toate prevederile relevante ale Directivei CE „Mașini”
2006/42/CE.

Documentația tehnică a fost realizată de:

RAUCH - conducerea departamentului de proiectare
Landstrasse 14, 76547 Sinzheim, Germania

Norbert Rauch

(Norbert Rauch – Director general)

2 Instrucțiuni pentru utilizator

2.1 Referitor la acest manual de utilizare

Acest manual de utilizare este **parte integrantă** a mașinii.

Manualul de utilizare conține indicații importante pentru o **utilizare sigură, co-respuzătoare** și economică **precum și** pentru **mentenanța** mașinii. Respectarea instrucțiunilor de utilizare vă ajută **să evitați pericolele**, să reduceți cheltuielile pentru reparații și timpii de nefuncționare și să creșteți fiabilitatea și durata de viață a mașinii.

Întreaga documentație care constă din acest manual de utilizare și toată documentația furnizorilor trebuie să fie păstrată la îndemână, la locul de funcționare al mașinii (de ex. în tractor).

La vânzarea mașinii, trebuie să predați și manualul de utilizare.

Instrucțiunile de utilizare se adresează celui ce exploatează mașina și personalului de operare și întreținere al acestuia. El trebuie citit, înțeles și aplicat de fiecare persoană căreia i s-au încredințat următoarele lucrări la mașină:

- Operare,
- Întreținere și curățare,
- Remedierea defectiunilor.

În mod deosebit, respectați următoarele indicații:

- Capitolul referitor la siguranță,
- Avertizările din textul fiecărui capitol.

Manualul de utilizare nu înlocuiește răspunderea dvs. personală ca responsabil cu exploatarea și ca personal de operare al mașinii.

2.2 Structura manualului de utilizare

Manualul de utilizare se împarte în șase puncte principale în ce privește conținutul:

- Instrucțiuni pentru utilizator
- Instrucțiuni referitoare la siguranță
- Date ale mașinii
- Introducere referitoare la utilizarea mașinii
 - Transportul
 - Punerea în funcțiune
 - Operațiunea de împrăștiere
- Indicații privind identificarea și remedierea defectiunilor
- Prevederi în legătură cu întreținerea și reparațiile

2.3 Indicații referitoare la prezentarea textului

2.3.1 Îndrumări și instrucțiuni

Etapele de manipulare care trebuie să fie efectuate de personalul de operare sunt prezentate sub formă de listă numerotată.

1. Instrucțiuni de manipulare - Etapa 1
2. Instrucțiuni de manipulare - Etapa 2

Îndrumările care cuprind o singură etapă nu sunt numerotate. Același lucru este valabil și în cazul etapelor de manipulare în care ordinea efectuării lor nu este obligatorie.

Acestor îndrumări le este pus un punct în față:

- Instrucțiune de manipulare

2.3.2 Enumerări

Enumerările fără o ordine obligatorie vor fi prezentate ca liste de marcatori (nivelul 1) și alineate marcate cu liniuțe (nivelul 2):

- Caracteristica A
 - Punctul A
 - Punctul B
- Caracteristica B

2.3.3 Trimiteri

Trimiterile la alte porțiuni de text din document sunt reprezentate prin numărul de paragraf, textul titlului și indicarea paginii:

- **Exemplu:** Aveți în vedere și capitolul [3: Siguranța, pagina 5](#).

Trimiterile la alte documente sunt reprezentate ca indicații sau instrucțiuni fără indicarea capitolului sau paginii:

- **Exemplu:** Se vor avea în vedere indicațiile din manualul de operare al fabricantului arborelui cardanic.

3 Siguranța

3.1 Indicații generale

Capitolul **Siguranța** cuprinde instrucțiuni referitoare la siguranță, prevederi referitoare la securitatea la locul de muncă și securitatea în timpul circulației, în legătură cu utilizarea mașinii trase..

Respectarea indicațiilor din acest capitol constituie condiția principală pentru o utilizare în condiții de siguranță și fără defectări a mașinii.


În plus, în celelalte secțiuni ale acestui manual sunt prezentate avertizări suplimentare care trebuie de asemenea să fie respectate cu strictețe. Avertizările apar în text înainte de descrierea operațiunilor respective.

Avertizările în legătură cu componentele de la furnizori sunt prezentate în documentația corespunzătoare a furnizorilor. Este necesar să luați în considerare și aceste avertizări

3.2 Semnificația avertizărilor

În acest manual de utilizare, avertizările sunt sistematizate corespunzător gravității pericolului și probabilității de apariție a acestuia.

Indicatoarele referitoare la pericol atrag atenția asupra riscurilor reziduale existente în timpul lucrului cu mașina, care din construcție nu pot fi evitate. Avertizările utilizate sunt structurate după cum urmează:

Cuvânt-semnal	
Simbol	Explicație
Exemplu	
▲ PERICOL	
	<p>Pericol de moarte în cazul nerespectării indicațiilor de avertizare</p> <p>Prezentarea pericolului și a consecințelor potențiale.</p> <p>Ignorarea acestor avertizări duce la răni extrem de grave, ce pot avea drept urmare chiar decesul.</p> <p>► Măsuri de prevenire a pericolelor.</p>

Nivelele de pericol ale avertizărilor

Nivelul de pericol este caracterizat prin cuvântul-semnal. Nivelele de pericol sunt clasificate după cum urmează:

▲ PERICOL



Felul și sursa pericolului

Această notă avertizează asupra unui pericol iminent care amenință sănătatea și viața persoanelor.

Ignorarea acestor avertizări duce la răni extrem de grave, ce pot avea drept urmare chiar decesul.

- ▶ În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.

▲ AVERTISMENT



Felul și sursa pericolului

Această notă avertizează în legătură cu o situație cu pericol potențial pentru sănătatea persoanelor.

Nerespectarea acestei indicații de avertizare poate conduce la răni grave.

- ▶ În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.

▲ PRECAUȚIE



Felul și sursa pericolului

Această notă avertizează în legătură cu o situație potențial periculoasă pentru sănătatea persoanelor sau în legătură cu pagube materiale și efecte nocive pentru mediu.

Ignorarea acestei indicații de avertizare poate duce la răni, la defecțiuni ale produsului sau efecte nocive pentru mediu.

- ▶ În vederea evitării acestui tip de pericol, respectați neapărat măsurile prevăzute.

NOTĂ

Indicațiile generale conțin sfaturi pentru utilizare și în special informații utile, însă nu conțin nici o avertizare în legătură cu pericolele.

3.3 Indicații generale referitoare la siguranța mașinii

Mașina este construită conform nivelului actual al tehnicii și regulilor de tehnică recunoscute. Cu toate acestea, în timpul utilizării și întreținerii, pot să apară pericole pentru sănătatea și viața utilizatorului sau a terților, respectiv deteriorări ale mașinii și alte pagube materiale.

Din această cauză, este necesar să utilizați mașina:

- numai când este într-o stare perfectă și când prezintă siguranță în circulație,
- și când operatorul cunoaște aspectele referitoare la siguranță și pericolele existente.

Aceasta presupune că ați citit și ați înțeles conținutul acestui manual de utilizare. Aceasta presupune cunoașterea și aplicarea prevederilor specifice de prevenire a accidentelor, precum și a celorlalte reglementări general recunoscute referitoare la siguranța la locul de muncă, medicina muncii și regulile de circulație rutieră.

3.4 Indicații pentru operator

Operatorul este responsabil pentru utilizarea mașinii conform destinației acesteia.

3.4.1 Calificarea personalului

Personale care sunt implicate în utilizarea, întreținerea și mentenanța mașinii trebuie să fi citit și înțeles conținutul acestui manual de utilizare înainte de începerea lucrului.

- La această mașină trebuie să lucreze numai un personal instruit și autorizat de către operator.
- Personalul aflat în curs de pregătire/școlarizare/instruire trebuie să lucreze la mașină numai sub supravegherea unei persoane cu experiență.
- Lucrările de întreținere și mentenanță trebuie să fie efectuate numai de către un personal special calificat pentru întreținere.

3.4.2 Instruirea

Partenerul de afaceri, reprezentanții fabricii sau angajați ai firmei RAUCH trebuie să îl instruiască pe operator în legătură cu exploatarea și întreținerea mașinii.

Operatorul trebuie să se asigure că personalul nou angajat pentru utilizare și întreținere este instruit cu atenție în legătură cu exploatarea și întreținerea mașinii, luându-se în considerație acest manual.

3.4.3 Prevenirea accidentelor

Prevederile referitoare la siguranță și prevenirea accidentelor sunt reglementate legal în fiecare țară. Operatorul mașinii este responsabil pentru respectarea acestor reglementări în vigoare în țara unde este utilizată mașina.

În plus, trebuie să fie respectate următoarele indicații suplimentare:

- Nu lăsați niciodată mașina să funcționeze fără supraveghere.
- În timpul operațiunilor sau în timpul transportului, nu trebuie să vă urcați în mașină (**Interdicție de a lua pasageri în timpul deplasării**).
- Componentele mașinii **nu trebuie** să fie utilizate ca mijloace de sprijin pentru a vă urca.
- Purtați îmbrăcămintea strânsă pe corp. Evitați hainele de lucru cu centuri, franjuri sau alte părți care pot fi agățate.
- Când manipulați produse chimice, luați în considerație avertizările fabricantului. Poate fi necesar să purtați un echipament de protecție (EPP).

3.5 Indicații referitoare la siguranța exploatării

Utilizați mașina numai când prezintă siguranță în funcționare. Astfel evitați situațiile periculoase.

3.5.1 Decuplarea și parcare mașinii

Parcați mașina pe sol orizontal, stabil.

Înainte de decuplare, verificați dacă mașina este asigurată împotriva răsturnării și deplasării accidentale.

- Este aplicată frâna de imobilizare?
- Piciorul de reazem este rabatat deschis și asigurat?
- Roțile sunt asigurate cu cale de roată?

Pentru informații mai detaliate, consultați capitolul [7.7: Așezare și decuplare vehicul pentru supraîncărcare, pagina 66](#).

3.5.2 Alimentarea mașinii

- Cuplați mașina la tractor înainte de a o alimenta cu material.
- Alimentați mașina cu material numai când motorul tractorului este oprit. Scoateți cheia din contact pentru ca motorul să nu poată fi pornit.
- Evitați încărcări pe o latură a osiilor printr-o alimentare neuniformă a mașinii. Deoarece mașina este un vehicul remorcat, o încărcare unilaterală a spatelui poate cauza o ridicare a dispozitivului de remorcă.
- Utilizați pentru umplere agenți auxiliari adecvați (de ex. încărcător cupă, melc de transport).
- Acordați atenție masei totale admise. Controlați nivelul de umplere al containerului.
- Alimentați cu material mașina numai având grilajele de protecție închise. Prin aceasta, evitați producerea unor defecțiuni la împrăștiere din cauza bulgărilor de material de împrăștiere sau altor corpuri străine.

3.5.3 Verificări înainte de punerea în funcțiune

Verificați siguranța de funcționare a mașinii înainte de orice punere în funcțiune.

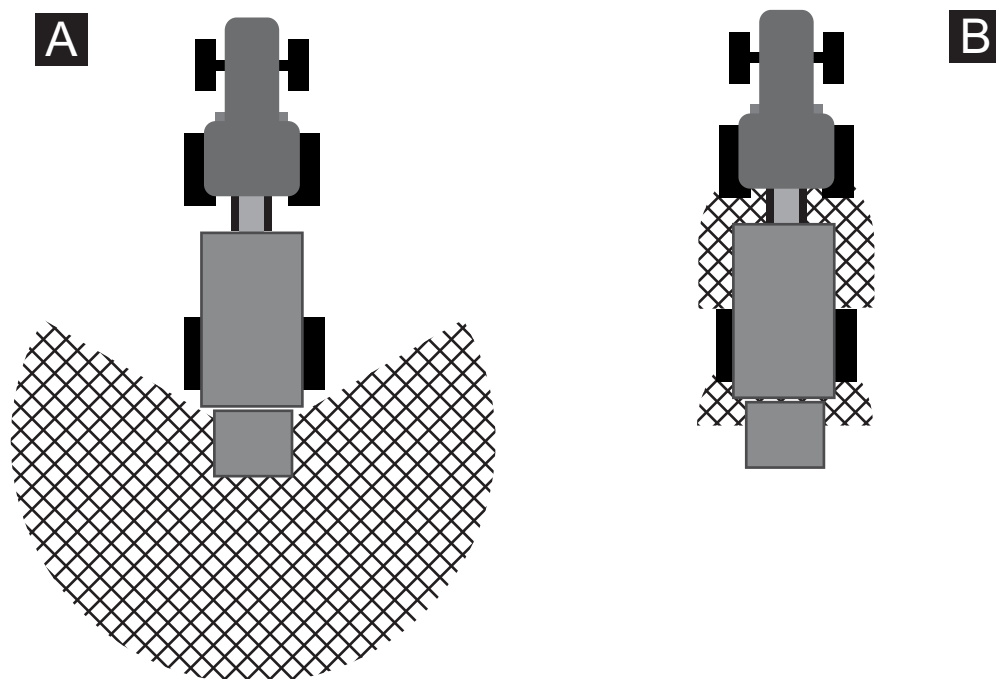
- Sunt prezente pe mașină toate dispozitivele de protecție și sunt funcționale?
- Toate piesele de fixare și îmbinările de susținere sunt bine strânse și în stare corespunzătoare?
- Grilajul de protecție din container este închis și blocat?
- Distanța de verificare a sistemului de blocare a grilajului de protecție se încadrează în domeniul corespunzător? A se vedea [imagine 9.5](#) la [pagina 78](#).
- Nu staționează nicio persoană în zona de pericol a mașinii?
- Protecția arborelui cardanic este în stare corespunzătoare (în funcție de tip)?

3.5.4 Zona cu pericole

Materialul de împrăștiat prin aruncare poate cauza vătămări grave (de exemplu, vătămări ale ochilor).

În cazul staționării între tractor și mașină, există un mare pericol, inclusiv risc de deces, din cauza deplasării accidentale a tractorului sau a mișcărilor mașinii.

Imaginea următoare indică zonele cu pericole ale mașinii.



Imagine 3.1: Zone cu pericol în cazul aparatelor trase și incluse constructiv

- [A] Zona cu pericol în timpul operațiunii de împrăștiere
[B] Zona cu pericol la cuplarea/decuplarea mașinii

- Înainte de test, asigurați-vă că nu se găsesc persoane în zona de împrăștiere [A] a mașinii.
- Dacă se găsesc persoane în zona cu pericol a mașinii, opriți imediat mașina și tractorul.
- Atunci când cuplați/decuplați mașina la tractor sau atârnați/desfaceți dispozitivul atașat, îndepărtați toate persoanele din zonele cu pericol [B].

3.5.5 Regim normal de funcționare

- În caz de defecțiuni funcționale ale mașinii, trebuie să o aduceți imediat în stare de repaos și să o asigurați. Dispuneți remedierea imediată a defecțiunilor de către personal instruit și autorizat în acest sens.
- Nu vă urcați niciodată pe mașină atunci când este pornit dispozitivul de împrăștiere.
- Utilizați mașina numai având închis grilajul de protecție din container. În timpul lucrului, nu trebuie **nici să deschideți și nici să demontați** grilajul de protecție.
- Componentele rotative ale mașinii pot cauza vătămări grave. De aceea, este necesar să aveți grijă ca niciodată să nu ajungeți în apropierea componentelor rotative, cu părți ale corpului sau cu piese de îmbrăcăminte.
- Nu depozitați niciodată corpuri străine în containerul de împrăștiere (de ex. șuruburi, piulițe).
- Materialul de împrăștiat pus în mișcare poate cauza vătămări grave (de exemplu, vătămări ale ochilor). Asigurați-vă că nu se găsesc persoane în zona de supraîncărcare a mașinii.
- Dacă viteza vântului este prea mare, trebuie să opriți împrăștierea, fiindcă menținerea domeniului de împrăștiere nu mai poate fi asigurată.
- Nu treceți niciodată cu mașina sau tractorul peste cabluri electrice de înaltă tensiune.

3.5.6 Roți și frâne

Mecanismul de rulare (șasiul) mașinii remorcate este supus unor solicitări ridicate datorită masei totale și terenului. Pentru garantarea siguranței în exploatare, respectați în special următoarele aspecte:

- Utilizați numai roți și pneuri care să corespundă cerințelor tehnice stabilite de către producător.
- Nu este permis ca roțile să prezinte lovituri laterale sau adâncimi inadmisibile ale profilurilor.
- Înainte de fiecare deplasare verificați presiunea pneurilor și funcționalitatea frânei.
- Dispuneți înlocuirea la timp a plăcuțelor de frână. Utilizați numai plăcuțe de frână care să corespundă cerințelor tehnice stabilite de către producător.
- Acoperiți rulmenții roților întotdeauna cu capace anti-praf. Astfel evitați murdărirea.
- Respectați capacitatea portantă admisă a roților (respectați înregistrările din aprobarea de model).

3.6 Utilizarea îngrășământului

Alegerea sau utilizarea necorespunzătoare a îngrășământului poate cauza vătămări grave ale persoanelor sau efecte nocive grave asupra mediului ambiant.

- Atunci când alegeți îngrășământul, informați-vă în privința efectelor acestuia asupra omului, mediului și mașinii.
- Respectați instrucțiunile date de fabricantul îngrășământului.

3.7 Instalație hidraulică

Instalația hidraulică se află sub presiune ridicată.

Fluidele aflate sub presiune ridicată care țâșnesc pot cauza vătămări grave și pot pune în pericol mediul ambiant. Pentru evitarea pericolelor respectați următoarele indicații:

- Utilizați mașina numai cu presiunea de lucru mai scăzută decât cea maximă admisă.
- Instalația hidraulică trebuie, **înainte de** orice lucrări de întreținere, să fie **depresurizată**. Oprțiți motorul tractorului. Asigurați-l împotriva repornirii.
- Atunci când căutați locuri de scurgere purtați întotdeauna **ochelari de protecție și mănuși de protecție**.
- În caz de rănire cu ulei hidraulic consultați **imediat un medic** deoarece pot rezulta infecții grave.
- Aveți grijă la racordarea furtunurilor hidraulice la tractor ca atât instalația hidraulică a tractorului cât și cea a mașinii să fie **depresurizate**.
- Cuplați furtunurile hidraulice ale tractorului și sistemului hidraulic de comandă numai folosind racordurile prescrise.
- Evitați murdărirea circuitului hidraulic. Suspended elementele de racordare numai în suporturile prevăzute în acest scop. Utilizați capacele antipraf. Căutați îmbinările înainte de cuplare.
- Controlați periodic piesele constructive hidraulice și furtunurile hidraulice pentru a observa eventualele defecte mecanice, de exemplu locuri de tăiere și frecare, striviri, locuri de frângere, formarea de fisuri, porozitate etc.
- Chiar și în cazul unei depozitări corecte și a respectării solicitărilor admise, furtunurile și îmbinările furtunurilor sunt supuse unei îmbătrâniri naturale. De aceea durata lor de depozitare și utilizare este limitată.

Durata de utilizare a furtunurilor este de maxim 6 ani de la data fabricației, inclusiv un eventual timp de depozitare de maxim 2 ani.

Data fabricației furtunului este indicată pe armătura furtunului, cu specificarea lunii și anului

- Dispuneți înlocuirea conductelor hidraulice în caz de deteriorare și îmbătrânire.
- Furtunurile cu care le înlocuiți trebuie să corespundă cerințelor tehnice ale fabricantului utilajului. Aveți în vedere în mod special valorile diferite ale presiunii maxime admisibile ale conductelor hidraulice care se pun în locul celor vechi.

3.8 Întreținere și mentenanță

În timpul lucrărilor de întreținere și mentenanță trebuie să luați în considerare pericolele suplimentare care nu există în timpul operării mașinii.

- Executați întotdeauna cu o atenție mărită lucrările de întreținere și mentenanță. Lucrați cu mare atenție și fiind cât se poate de conștient de pericole.

3.8.1 Calificarea personalului de întreținere

- Numai un personal calificat are permisiunea de a efectua lucrările de sudură precum și lucrările la instalația electrică și instalația hidraulică.
- Numai personalului specializat îi este permis să efectueze lucrări de reparații la pneuri și roți cu scule de montaj adecvate pentru aceste lucrări.
- Efectuarea lucrărilor de reglare și reparație la instalația de frânare va avea loc numai în ateliere de specialitate.

3.8.2 Piese de uzură

- Respectați cu strictețe intervalele de efectuare a întreținerii și mentenanței specificate în prezentul manual de utilizare.
- Respectați de asemenea intervalele de efectuare a întreținerii și mentenanței ale furnizorilor componentelor. Informați-vă în această privință citind documentația corespunzătoare a furnizorilor.
- Vă recomandăm să dispuneți verificarea stării mașinii, în special a organelor de asamblare, a componentelor de plastic relevante pentru siguranță, a instalației hidraulice, a organelor de dozare și a aripilor aruncătoare, după fiecare sezon, de către furnizorul dumneavoastră de specialitate.
- Piesele de schimb trebuie să corespundă cel puțin cerințelor tehnice stabilite de către fabricant. Cerințele tehnice sunt îndeplinite dacă se folosesc piese de schimb originale.
- Piulițele cu autoasigurare sunt prevăzute numai pentru o utilizare unică. Pentru fixarea componentelor (de ex. schimbarea acoperirilor) folosiți întotdeauna piulițe cu autoasigurare.

3.8.3 Lucrări de întreținere și mentenanță

- Înainte de orice lucrări de curățenie, întreținere, reparații și mentenanță precum și când efectuați remedierea defectelor, **opriți motorul tractorului. Așteptați până când toate piesele în mișcare de rotație ale mașinii ajung în repaus..**
- Asigurați-vă că **nimeni** nu poate porni mașina dacă nu este autorizat. Scoateți cheia de contact a tractorului.
- Înainte de orice lucrare de întreținere și mentenanță, întrerupeți alimentarea cu energie electrică dintre tractor și mașină.
- Înainte de începerea lucrărilor la instalația electrică, separați-o față de sursa de curent electric.
- Verificați dacă tractorul împreună cu mașina sunt oprite în mod corespunzător. Acestea, având containerul gol, trebuie să fie oprite pe un sol orizontal, stabil și să fie asigurate împotriva deplasării nedorite.
- Depresurizați instalația hidraulică înainte de a efectua lucrările de întreținere și mentenanță.
- Nu înlăturați niciodată cu mâna sau cu piciorul obturările de la containerul de împrăștiere, ci utilizați pentru aceasta un instrument adecvat. Pentru înlăturarea obturărilor, umpleți containerul numai când acesta are grilajul de protecție.
- Înainte de curățarea mașinii cu apă, jet de abur sau alți agenți de curățare, acoperiți toate componentele în care nu trebuie să pătrundă lichide de curățare (de ex. lagăre de alunecare, conectori electrici).
- Verificați periodic piulițele și șuruburile pentru a observa dacă sunt bine strânse. Strângeți din nou îmbinările slăbite.
- După primii 5 km parcurși, verificați momentele de strângere ale fiecărei piulițe de roată. [A se vedea și „Schimbare roată” la pagina 89.](#)
- Verificați în mod regulat ca piulițele și șuruburile să fie fixate rigid și restrângeți îmbinările slăbite.

3.9 Siguranța circulației

La intrarea pe șosele și drumurile publice, tractorul cu mașina tractată și distribuitorul de împrăștiere atașat trebuie să corespundă codului rutier al țării respective. Pentru respectarea acestei prevederi sunt responsabili deținătorul vehiculului și șoferul.

3.9.1 Verificare înainte de plecarea în cursă

Verificarea la pornire este o componentă importantă pentru siguranța circulației. Înainte de orice plecare în cursă, verificați dacă sunt respectate condițiile de exploatare, siguranța circulației și prevederile specifice țării de utilizare.

- Este respectată greutatea totală admisă? Respectați sarcina admisă de remorcare și sarcina de reazem a dispozitivului de remorcare precum și sarcina admisă pe osie.
- Respectați sarcina admisă de remorcare și sarcina de reazem a dispozitivului de remorcare precum și sarcina admisă pe osie, sarcina admisă de frânare, capacitatea portantă admisă a anvelopelor și presiunea admisă a aerului din pneuri
- Mașina este atașată conform prescripțiilor?
- Se poate pierde material de împrăștiat în timpul deplasării?
 - Urmăriți nivelul de umplere al containerului.
 - Sertarul trebuie să fie închis.
 - Deconectați unitatea electronică de comandă.
- Verificați presiunea în pneuri și funcționalitatea sistemului de frânare al mașinii. Respectați sarcina admisă pe osie și capacitatea portantă admisă a pneurilor.
- Prelata de acoperire este închisă și asigurată contra deschiderii accidentale?
- Sistemul de iluminare și identificare a mașinii respectă prevederile din țara dumneavoastră pentru utilizarea pe drumurile publice? Aveți grijă la amplasarea regulamentară a panourilor de avertizare, a reflectorizantelor și a luminilor suplimentare.

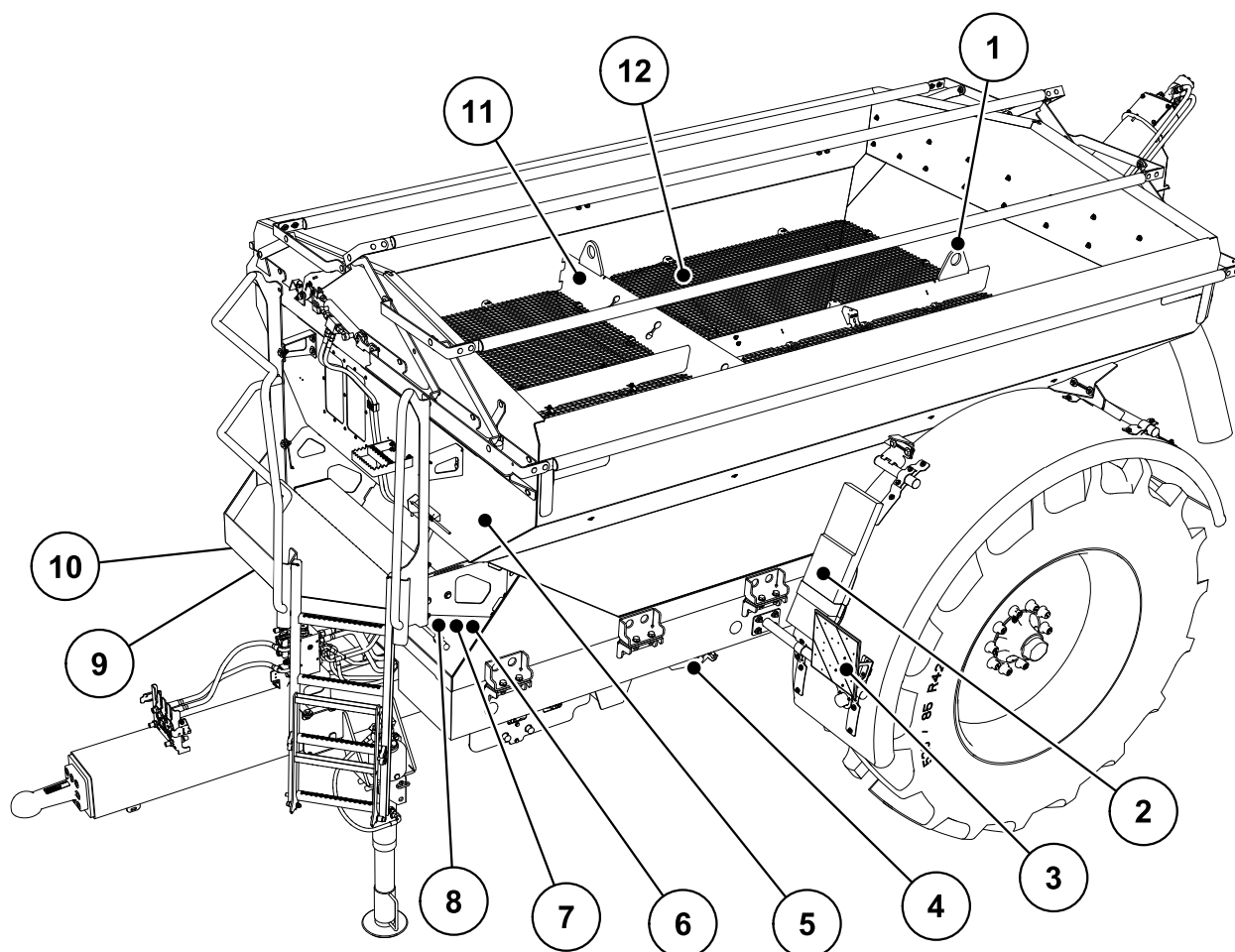
3.9.2 Deplasare de transport cu mașina

Comportamentul de drum, caracteristicile de direcție și frânare ale tractorului se modifică datorită mașinii tractate. De exemplu, este descărcată osia față a tractorului printr-o sarcină de rezemare prea ridicată a mașinii și astfel este influențată capacitatea conducerii.

- Adaptați-vă stilul de conducere la caracteristicile de deplasare modificate.
- Asigurați-vă întotdeauna în timpul deplasării că aveți suficientă vizibilitate. Dacă aceasta nu este asigurată (de exemplu, la mersul înapoi), este necesar să fiți dirijat de o a doua persoană.
- Respectați viteza maximă admisă.
- Evitați virajele bruște la deplasarea în rampă, pantă precum și transversal pe pantă. Deplasarea centrului de greutate creează pericol de răsturnare. Conduceți cu deosebită atenție pe terenurile denivelate, moi (de ex. intrarea pe câmp, margini de borduri).
- Este interzisă prezența persoanelor pe mașină în timpul deplasării și în timpul exploatării.
- Dacă este necesar atașați tractorului dumneavoastră o greutate frontală. Alte indicații sunt disponibile în Manualul cu instrucțiuni de utilizare al tractorului.

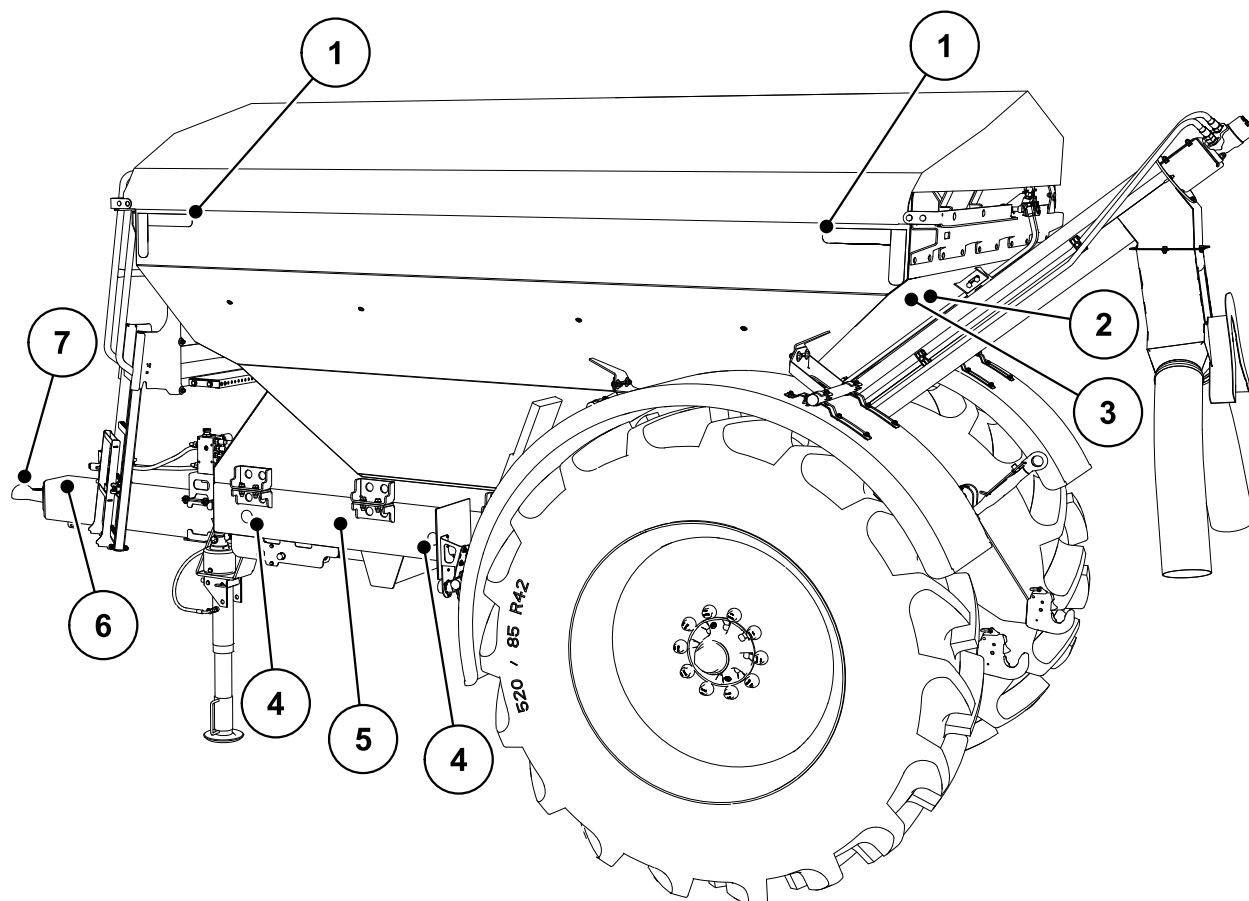
3.10 Dispozitive de protecție la mașină

3.10.1 Poziționarea dispozitivelor de protecție



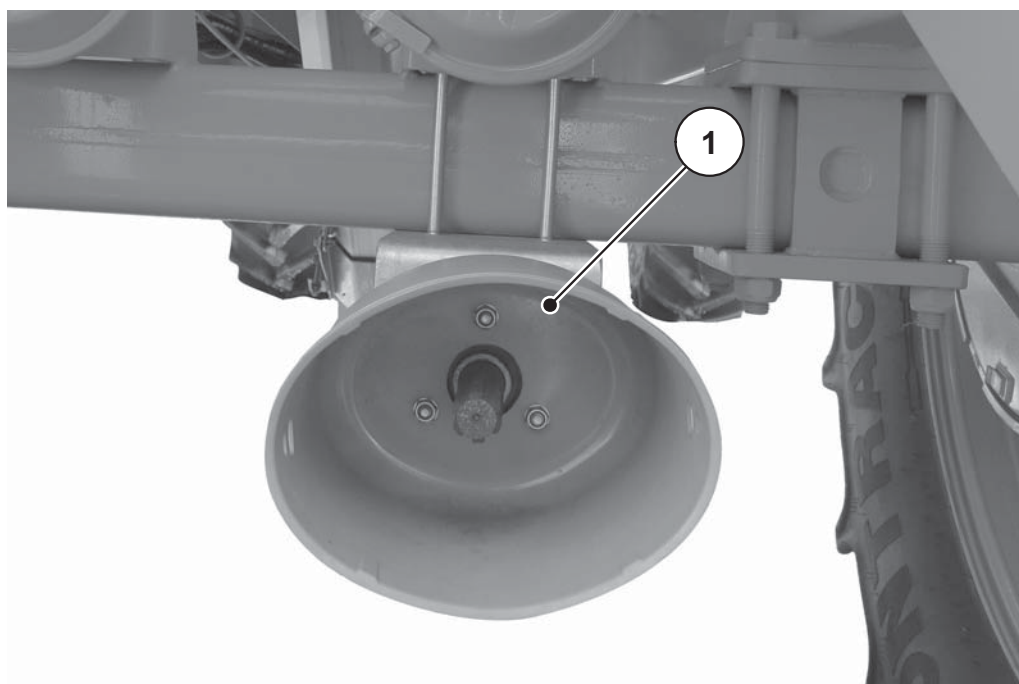
Imagine 3.2: Poziționarea dispozitivelor de protecție, a etichetelor de avertizare și instrucțiuni și a catadioptrilor

- | | |
|--|--|
| [1] Urechi inelare | [7] Indicație instrucțiune de interdicție de a purta pasageri în timpul deplasării |
| [2] Cală de roți | [8] Indicator de avertizare TWS 85.1 și parcare distribuitor de îngrășământ |
| [3] Plăcuța de avertizare | [9] Plăcuța fabricii constructoare |
| [4] Avertizare piese în mișcare | [10] Număr de serie |
| [5] Etichetă avertizare cablu de înaltă tensiune | [11] Instrucțiune: urechea inelară din container |
| [6] Avertizare: Citiți manualul de utilizare
Avertizare: Scoateți cheia din contact | [12] Grilaj de protecție din container |



Imagine 3.3: Poziționarea dispozitivelor de protecție, a indicatoarelor de avertizare și instrucțiuni

- | | |
|---|--|
| [1] Contururi de marcare albe | [5] Indicator instrucțiune Verificare piulițe roți |
| [2] Indicație de avertizare cuplare distribuitor de îngrășământ | [6] Indicator instrucțiune locuri de lubrifiere |
| [3] Viteză maximă admisă | [7] Plăcuța fabricii constructoare a dispozitivului remorcat |
| [4] Reflectoare laterale galbene | |



Imagine 3.4: Dispozitivul de protecție al arborelui cardanic (numai TWS-M)

[1] Protecție arbore cardanic

3.10.2 Funcția dispozitivelor de protecție

Dispozitivele de protecție vă protejează sănătatea și viața.

- Asigurați-vă înainte de lucrul cu mașina că dispozitivele de siguranță sunt funcționale.
- Utilizați mașina numai având montate dispozitive de protecție eficiente.

Denumire	Funcționare
Grilaj de protecție din container	<p>Împiedică prinderea părților corpului de către melcul de transport în rotație.</p> <p>Împiedică tăierea părților corpului de către sertar.</p> <p>Împiedică defecțiunile la împrăștiere prin bulgări de material de împrăștiere, pietre mari sau alte corpuri străine (efect de sită).</p>
Protecție arbore cardanic	Împiedică tragerea înăuntru a părților de corp și a pieselor de îmbrăcăminte în arborele cardanic aflat în rotație.
Cală de roți	Împiedică deplasarea accidentală a mașinii

3.11 Etichete autocolante indicator de avertizare și instrucțiuni

Pe mașină sunt aplicate diverse indicatoare de avertizare și instrucțiuni (aplicarea pe mașină, vezi [imagine 3.2](#) până la [imagine 3.4](#)).

Etichetele indicatoare de avertizare și instrucțiuni sunt componente ale mașinii. Nu este permisă nici îndepărtarea și nici modificarea lor. Indicatoarele de avertizare și instrucțiunile lipsă sau ilizibile trebuie să fie înlocuite imediat.

Dacă în cursul lucrărilor de reparații sunt montate componente noi, atunci pe aceste componente trebuie să fie aplicate aceleași autocolante cu avertizări și instrucțiuni cu care erau prevăzute piesele originale.

NOTĂ


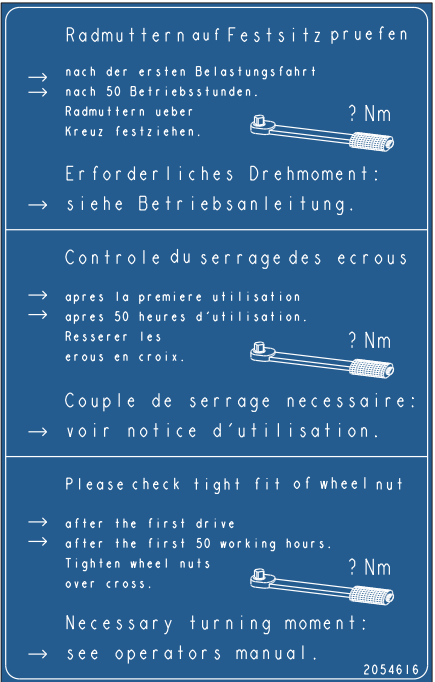


Autocolantele corecte cu avertizări și instrucțiuni pot fi obținute prin intermediul departamentului de piese de schimb.



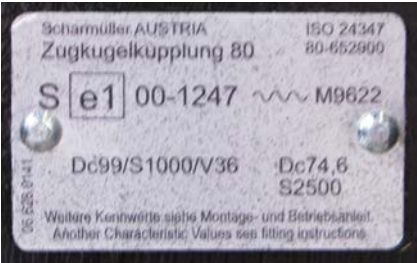
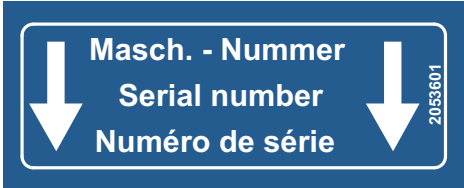
3.11.1 Autocolant de avertizare

	<p>Citiți manualul de utilizare și avertizările.</p> <p>Înainte de punerea în funcțiune a mașinii, citiți și acordați atenție manualului de utilizare și avertizărilor.</p> <p>Instrucțiunile de utilizare vă explică detaliat operarea și vă oferă indicații prețioase pentru lucrările de împrăștiere, întreținere și îngrijire.</p>
	<p>Pericol datorită pieselor în mișcare</p> <p>Pericol de amputare pentru părți ale corpului</p> <p>Este interzis să apucați cu mâna în zona de pericol a melcului de transport în rotație.</p> <p>Înainte a lucrărilor de întreținere, reparații și reglaj, opriți motorul și scoateți cheia din contact.</p>
	<p>Scoateți cheia din contact.</p> <p>Înainte a lucrărilor de întreținere și reparații, opriți motorul și scoateți cheia din contact. Întrerupeți alimentarea electrică:</p>
	<p>Interdicție de a purta pasageri în timpul deplasării</p> <p>Pericol de alunecare și vătămare. În timpul lucrărilor de împrăștiere și a deplasării, nu urcați pe platformă.</p>
	<p>TWS 85.1 parcare cu distribuitor de îngrășământ atașat</p> <p>Pericol de răsturnare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parcați mașina descărcată și distribuitorul de îngrășământ gol pe bază denivelată NUMAI în direcția de deplasare în pantă (în jos). • Parcați mașina goală și distribuitorul de îngrășământ gol pe teren plan. • Este interzisă parcare mașinii descărcate (goale) cu distribuitor de îngrășământ încărcat. • Parcați pe teren plan mașina încărcată cu distribuitorul de îngrășământ gol. • Parcați pe teren plan mașina încărcată cu distribuitorul de îngrășământ încărcat

	<p>Atașare distribuitor de îngrășământ</p> <p>Îndepărtați persoanele din zona de pericol.</p> <p>Parcați distribuitorul de îngrășământ cu picioarele de reazem ce se obțin opțional.</p> <p>Mai multe informații găsiți în capitolul 6.9: Atașare distribuitor de îngrășământ la vehiculul pentru supraîncărcare, pagina 48.</p>
	<p>Pericol de moarte datorită liniilor aeriene aflate sub tensiune</p> <p>Vehicul pentru supraîncărcare tras TWS 85.1 nu se va parca niciodată sub linii aeriene aflate sub tensiune. Se va respecta distanța de siguranță.</p>
	<p>Cală de roți</p> <p>La parcare, mașina se va asigura cu pene împotriva deplasării accidentale.</p>
	<p>Pericol de strivire la plierea, respectiv deschiderea penei de asigurare</p>

3.11.2 Autocolant cu instrucțiuni și plăcuța fabricii constructoare

	<p>Ureche inelară la cadru</p> <p>Marcarea suportului pentru fixarea chingilor de ridicare</p>
	<p>Verificarea piulițelor roții</p> <p>Trimitere la momentele de strângere conform indicației din Manualul cu instrucțiuni de utilizare.</p> <p>Vezi Capitolul 9.9.3: Schimbare roată, pagina 89.</p>
	<p>Locuri de lubrifiere</p>
	<p>Viteză maximă admisă</p>

 <p>RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH Landstrasse 14 D-76547 Sinzheim</p> <p>Typ: TWS Ident. Nr.: 15 1xxxx Modell: 85.1 Baujahr: 20xx</p> <p>Zul. Gesamtgewicht 1200 kg  Zul. Achslast 10000 kg</p>	<p>Plăcuța fabricii constructoare</p>
 <p>Schmüller AUSTRIA ISO 24347 Zugkugelkupplung 80 80-652900</p> <p>S e1 00-1247 M9622</p> <p>Dc99/S1000/V36 Dc74,6 S2500</p> <p>Weitere Kennwerte siehe Montage- und Betriebsanleitung. Another Characteristic Values see fitting instructions.</p>	<p>Plăcuța fabricii constructoare cuplaj remorcă</p>
 <p>Masch. - Nummer Serial number Numéro de série</p> <p>2053601</p>	<p>Numărul de serie se află pe cadru, sub autocolant.</p>

3.12 Reflector

Mașina este echipată din fabrică cu catadioptrii laterali (pentru aplicarea pe mașină, vezi [imagine 3.2](#)).

4 Date tehnice

4.1 Fabricant

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Landstraße 14

D-76547 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-0

Telefax: +49 (0) 7221 / 985-200

Centru Service, asistență tehnică pentru clienți

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Postfach 1162

D-76545 Sinzheim

Telefon: +49 (0) 7221 / 985-250

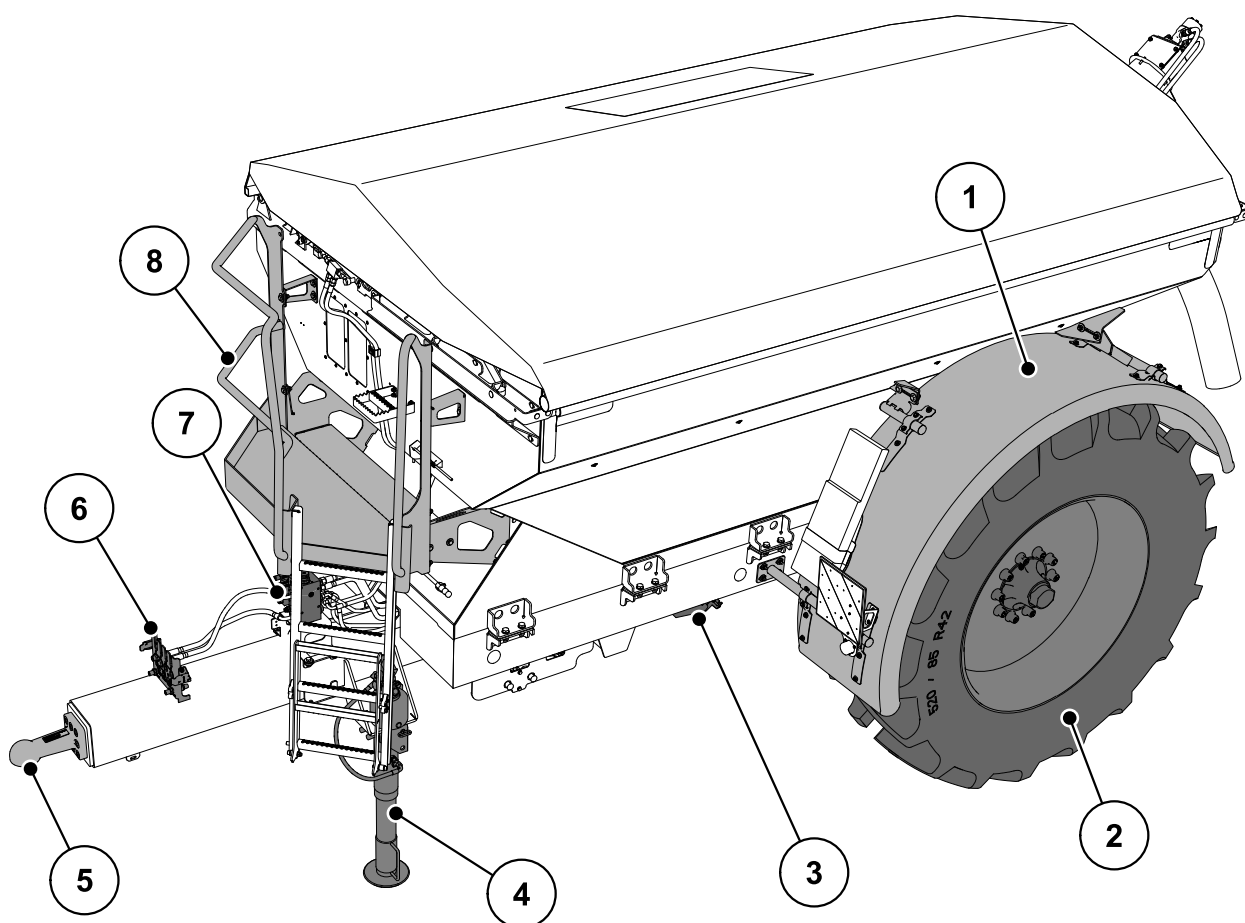
Telefax: +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Descrierea mașinii

Utilizați vehiculul pentru supraîncărcare conform capitolului [„Utilizare conform destinației“ la pagina 1.](#)

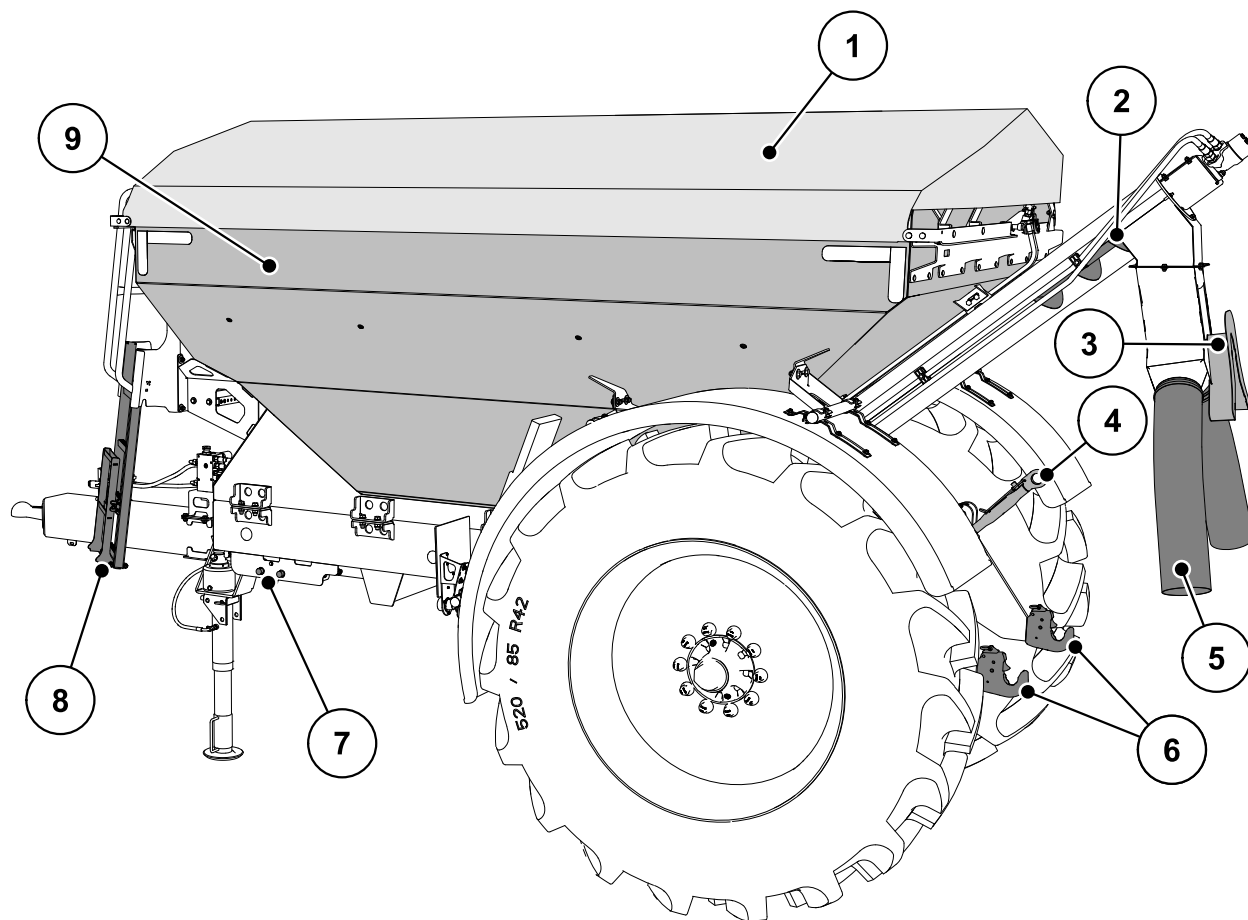
Mașina este formată din mai multe subansambluri:

- Recipient
- Elemente de evacuare și de supraîncărcare
- Cuplaj cu bolțuri sau cu cap sferic
- Instalația de frânare
- Puncte de cuplare pentru distribuitor de îngrășământ
- Dispozitive de protecție; Vezi [„Dispozitive de protecție la mașină“ la pagina 16.](#)



Imagine 4.1: Subansamblurile și funcțiile mașinii

- | | |
|--|--|
| [1] Aripă | [5] Cuplaj cu bolțuri, respectiv cu cap sferic |
| [2] Roată | [6] Suport pentru furtunuri hidraulice |
| [3] Clapetă golită situată sub container | [7] Bloc de comandă |
| [4] Picior de reazem | [8] Platformă |



Imagine 4.2: Subansamblurile și funcțiile mașinii TWS

- | | |
|---|--|
| [1] Prelată de acoperire | [5] Țevi de evacuare |
| [2] Dispozitiv de transport îngrășământ cu melc de transport montat | [6] Punct de cuplaj bară de ghidare inferioară |
| [3] Preaplin | [7] Frâna de parcare |
| [4] Punct de cuplaj bară de ghidare superioară | [8] Scara |
| | [9] Recipient |

4 Date tehnice

4.3 Date ale mașinii

4.3.1 Variante

Acționarea distribuitorului de îngrășământ	Veicul pentru supraîncărcare
Arbore cardanic	TWS-M 85.1
Acționare hidraulică	TWS-H 85.1

4.3.2 Distribuitor de îngrășăminte

Puteți atașa la vehiculul pentru supraîncărcare următoarele distribuitoare de îngrășământ:

- AXIS 30.2 Varianta K, D, R, C, Q respectiv W
- AXIS-H 30.2 EMC (+ W)
- AXIS-M 30.2 EMC (+W)
- AXIS-HT 50.2 EMC

NOTĂ

Luați în considerare instrucțiunile de utilizare ale distribuitorului de îngrășământ corespunzător.

4.3.3 Date tehnice echipare de bază

Date	TWS 85.1
Lungime totală fără distribuitor de îngrășământ	aprox. 6,20 m
Lățime	2,40 m în funcție de ecartament
Înălțime	3,20 m
Garda la sol (în raport cu muchia inferioară a cadrului)	0,75 m
Capacitate	8000 l în container TWS + 500 l în distribuitorul de îngrășământ
Înălțimea de umplere	2,85 m
Lungimea de la dispozitivul de remorcare până la capătul vehiculului (cu distribuitorul de îngrășămintă atașat)	aprox. 7,0 m în funcție de distribuitorul de îngrășămintă atașat
Lungimea dispozitivului de remorcare până la osie	4,6 m
Capacitatea de transport (melc de transport) ¹	max. 500 kg/min
Presiune hidraulică (numai TWS) max.	180 bar
Cantitate de ulei sistem hidraulic (numai TWS)	45 l/min
Ecartament	2,00 m ²
Echipare cu pneuri standard	520/85 R42 AC85 ³
Recipient aer comprimat Instalația de frânare	60 l
Frâna de parcare	Cilindru cu mecanism pe arcuri
Nivelul de presiune sonoră ⁴ (măsurată în cabina închisă a tractorului)	75 dB(A)

1. Capacitatea max. de transport în funcție de tipul de îngrășământ

2. Alte ecartamente (1,80 m, 2,25 m) la cerere

3. Alte echipări cu pneuri se pot obține opțional; vezi [4.4: Dotări opționale, pagina 30](#).

4. Întrucât nivelul de presiune sonoră nu poate fi determinat decât atunci când tractorul funcționează, valoarea măsurată efectivă depinde foarte mult de tractorul utilizat.

Greutăți și sarcini:

NOTĂ

Greutatea fără încărcătură (masa) a mașinii este diferențiată în funcție de fiecare echipare. Greutatea fără încărcătură (masa) indicată pe plăcuța de fabrică se referă la varianta de execuție standard.

Caracteristicile tehnice din certificatul de omologare sunt hotărâtoare, acestea se pot abate de la tablele mai jos enumerate.

Fiecare modificare la vehiculul pentru supraîncărcare remorcat trebuie să fie înregistrată în certificatul de omologare.

Date	TWS 85.1
Masă totală admisă ¹	12 000 kg
Masa cu distribuitor de îngrășământ aprox.	3840 kg
Masa fără distribuitor de îngrășământ aprox.	3460 kg
Sarcină utilă formată de îngrășământ	8160 kg
Sarcină pe osie admisă max.	10 000 kg
Sarcina de reazem admisă la dispozitivul re- morcii max.	2000 kg

1. Respectați înregistrările din certificatul de omologare referitoare la sarcina pe roată.

4.4 Dotări opționale

- Picioare de reazem pentru distribuitorul de îngrășăminte
 - Recomandăm montarea picioarelor de reazem la distribuitorul de îngrășământ înainte de atașarea la vehiculul pentru supraîncărcare.
- Cuplaj cu cap sferic
- Alte roți cu un ecartament de la 1,80 până 2,25 m disponibile la cerere
- Prelungirea barei de ghidare inferioară pentru AXIS 30 fără cadru de cântărire

5 Transport fără tractor

5.1 Instrucțiuni referitoare la siguranță

⚠ PRECAUȚIE



Daune materiale cauzate de transportul greșit

Urechile de inelare din container **nu** sunt adecvate pentru ridicarea întregii mașini. Acestea se folosesc la transportul containerului în timpul fabricației.

Nerespectarea conduce la deteriorări ale vehiculului pentru supraîncărcare.

► Aveți în vedere instrucțiunile de expediție ale producătorului.

Înainte de transportarea mașinii, respectați următoarele indicații:

- Este permisă transportarea fără tractor a mașinii numai având containerul golit.
- Este permisă efectuarea lucrărilor numai de către persoane potrivite, instruite și autorizate în mod explicit.
- Utilizați mijloace de transport și dispozitive de ridicat adecvate (de ex. macara, stivuitoare, cărucior de ridicat, harnașamente din curele...).
- Stabiliți din timp traseul de transport și îndepărtați posibilele obstacole.
- Reverificați capacitatea de funcționare a tuturor dispozitivelor de siguranță și transport.
- Asigurați corespunzător toate locurile generatoare de pericol chiar dacă acestea există numai pentru un timp scurt.
- Persoana responsabilă pentru transport trebuie să asigure un transport corespunzător.
- Persoanele neautorizate trebuie să stea la distanță față de calea de transport. Blocați accesul în zonele respective!
- Transportați mașina cu atenție și manipulați-o cu grijă.
- Acordați atenție centrului de greutate! Dacă este necesar, reglați lungimile curelelor astfel încât mașina să fie suspendată în poziție dreaptă în mijlocul de transport.

5.2 Încărcare și descărcare, parcare

1. Determinați greutatea mașinii.

Pentru aceasta, verificați datele de pe plăcuța fabricii.

Dacă este cazul, respectați greutatea distribuitorului de îngrășământ atașat și a dotărilor sale speciale atașate.

2. Mașina se deplasează cu grijă, cu ajutorul unui tractor adecvat, pe și de pe suprafața de încărcare.
3. Așezați cu precauție mașina pe platforma de încărcare a vehiculului de transport, respectiv pe un teren stabil.

6 Punerea în funcțiune

6.1 Preluarea mașinii

La preluarea mașinii, verificați dacă livrarea este completă.

Modelul de serie cuprinde:

- 1 Vehicul pentru supraîncărcare TWS 85.1,
- Senzori de golire în container și dispozitivul de transport îngrășământ (melc de transport, țevi de evacuare)
- 1 Manual cu instrucțiuni de utilizare TWS 85.1
- Bară de ghidare inferioară și superioară
- 1 Set de piese: Senzori de golire pentru distribuitorul de îngrășământ
- 1 Grilaj de protecție în container
- 2 Cale de roată
- 1 Picior de reazem
- 1 Arbore cardanic cu unghi mare de deschidere pentru TWS-M 85.1
- 1 Unitate de operare QUANTRON-A pentru TWS cu manual cu instrucțiuni de utilizare
- 1 Aprobare de model

Vă rugăm să controlați și dotările comandate suplimentar.

Verificați dacă s-au produs deteriorări în timpul transportului sau dacă lipsesc componente. Solicitați transportatorului să confirme deteriorările apărute în timpul transportului.

NOTĂ

La preluarea mașinii, verificați fixarea rigidă și corectă a componentelor atașate.

În caz de dubii, vă rugăm să vă adresați direct distribuitorului sau direct fabricii RAUCH.

6.2 Certificat de omologare

6.2.1 Germania

Vehiculul pentru supraîncărcare remorcat TWS 85.1 necesită un certificat de omologare.

Pe baza aprobării de model livrate, autoritatea de resort vă emite la cerere un certificat de omologare pentru vehicul singular (EBE).

Un certificat de omologare valabil este absolut necesar pentru participarea la circulația pe drumurile publice.

6.2.2 În afara granițelor Germaniei

Vehiculul pentru supraîncărcare este fabricat în Germania și livrat cu o aprobare de model.

Respectați reglementările referitoare la circulația pe drumurile publice în vigoare în țara dumneavoastră sau în locul de punere în exploatare a vehiculului pentru supraîncărcare. Dacă este cazul, importatorul vă înregistrează mașina la autoritatea de omologare corespunzătoare pentru participarea la circulația pe drumurile publice.

- Pentru identificări suplimentare, (plăci de avertizare, iluminare) vă rugăm să vă adresați direct comerciantului, respectiv importatorului.

6.3 Cerințe la tractorul pentru vehiculul de supraîncărcare

PERICOL



Pericol de moarte datorită tractorului inadecvat

Utilizarea unui tractor inadecvat pentru această mașină poate conduce în timpul exploatării sau deplasărilor la accidente dintre cele mai grave.

- ▶ Utilizați numai tractoare care corespund cerințelor tehnice ale mașinii.
- ▶ Verificați pe baza documentației vehiculului dacă tractorul este adecvat pentru mașină.

- Puterea motorului tractorului: cel puțin 160 CP
- Sarcină de reazem admisă la cuplajul de bolțuri sau cu cap sferic: 2000 kg
- Pentru TWS 85.1, acționările melcului de transport, sertarului și a prelatei de acoperire:
 - 1 aparat de comandă cu dublă acțiune sau
 - 1 aparat de comandă cu acțiune unică cu retur liber
- Racord arbore cardanic: 1 3/8 țoli, 6 segmente, 540 rot/min
- Putere hidraulică: cel puțin 45 l/min la p=180 bar, debit constant
- Alimentare ulei: max. 180 bar, supapă cu acționare simplă sau dublă (în funcție de dotare),
- Retur liber
- Tensiune de bord: 12 V, trebuie asigurată și la mai mulți consumatori

6.4 Cerințe suplimentare la tractor pentru distribuitorul de îngrășământ

6.4.1 Acționarea mecanică a distribuitorului de îngrășământ

Cerințe pentru tractor

- Un ventil de comandă cu acțiune simplă

Distribuitor de îngrășăminte	Cilindru hidraulic	Mod de acționare
AXIS 30.2 AXIS-M 30.2 EMC (+W)	Cilindru hidraulic cu acționare simplă pentru dispozitiv TELI-MAT	Presiunea uleiului realizează închiderea, forța arcului realizează deschiderea.

6.4.2 Acționarea hidraulică a distribuitorului de îngrășământ

Distribuitor de îngrășăminte	Motor hidraulic	Cerințe pentru tractor
AXIS-H 30.2 EMC + W AXIS-HT 50.2 + W	Acționarea discurilor	o supapă de comandă cu simplă acțiune cu retur liber sau Load-Sensing cu retur liber

Debit constant

Pentru acționarea hidraulică a distribuitorului de îngrășământ **AXIS-HT 50.2 EMC** trebuie ca instalația hidraulică a tractorului să livreze un debit volumetric **suplimentar de cel puțin 65 l/min la 180 bar**.

Pentru acționarea hidraulică a distribuitorului de îngrășământ **AXIS-HT 30.2 EMC** trebuie ca instalația hidraulică a tractorului să livreze un debit volumetric **suplimentar de cel puțin 45 l/min la 180 bar**.

Dacă nu este suficient debitul volumetric de la tractor pentru vehiculul de supraîncărcare și distribuitorul de îngrășământ atașat, vehiculul pentru supraîncărcare poate încărca distribuitorul numai atunci când distribuitorul este deconectat (de ex., la capătul terenului înainte de întoarcere).

În acest caz, treceți funcția de supraîncărcare cu unitatea de operare QUANTRON-A la **Regim semiautomat**.

Load-Sensing

Atunci când tractorul este echipat cu un sistem hidraulic **Load-Sensing**, puteți comanda distribuitorul de îngrășământ acționat hidraulic. În cazul în care apar probleme la Load-Sensing (de ex., șocuri de recul ale discurilor aruncătoare), treceți acționarea distribuitorului de îngrășământ la debit constant.

6.5 Montarea arborelui cardanic la mașină (numai TWS-M)

⚠ PRECAUȚIE



Daune materiale datorită unui arbore cardanic neadecvat

Noi livrăm mașina cu un arbore cardanic care este proiectat în funcție de dispozitivele respective și de puterea lor.

Utilizarea arborilor cardanici incorect dimensionați sau neadmiși, de exemplu fără protecție sau lanț suport, poate conduce la vătămarea persoanelor și la deteriorarea tractorului și mașinii.

- ▶ Utilizați numai arbori cardanici admiși de fabricant.
- ▶ Respectați manualul cu instrucțiuni de utilizare al fabricantului arborelui cardanic.

Montarea

1. Verificați locul de montaj.
 - ▷ Capătul arborelui cardanic marcat cu simbolul tractorului este alocat tractorului.
2. Îndepărtați apărătoarea sistemului de cuplare și ungeți fusul angrenajului.

3. Apăsați știftul culisant.
4. Împingeți arborele cardanic pe fusul transmisiei până când știftul culisant înclichează în canelura inelară.
5. Eliberați știftul culisant.



Imagine 6.1: Atașați arborele cardanic la fusul cutiei de viteze.

6. Fixați lanțul de susținere prin orificiile la protecția arborelui cardanic al mașinii.

Indicații referitoare la demontare:

- Demontarea arborelui cardanic se face în succesiunea inversă a operațiilor de montare.
- Nu folosiți lanțul de susținere pentru suspendarea arborelui cardanic.
- Fixați arborele cardanic montat cu un dispozitiv auxiliar adecvat.

6.6 Cuplarea mașinii la tractor

⚠ PERICOL



Pericol de moarte datorită tractorului inadecvat

Utilizare unui tractor inadecvat pentru această mașină poate conduce în timpul exploatării sau deplasărilor la accidente dintre cele mai grave.

- ▶ Utilizați numai tractoare care corespund cerințelor tehnice ale mașinii.
- ▶ Verificați pe baza documentației vehiculului dacă tractorul este adecvat pentru mașină.

⚠ AVERTISMENT



Pericol de vătămare și daune materiale cauzate de sarcina prea ridicată pe reazem

Depășirea sarcinii maxime admise pe reazem a fâlcii de tractare influențează negativ caracteristicile de direcție și frânare ale mașinii, respectiv tractorului.

Există pericolul de vătămare a persoanelor. Aceasta poate conduce la deteriorări grave ale mașinii, ale tractorului, respectiv ale mediului.

- ▶ Respectați sarcina admisă a tractorului pe reazem.
- ▶ Mențineți sarcina admisă pe reazem a dispozitivului remorcat.

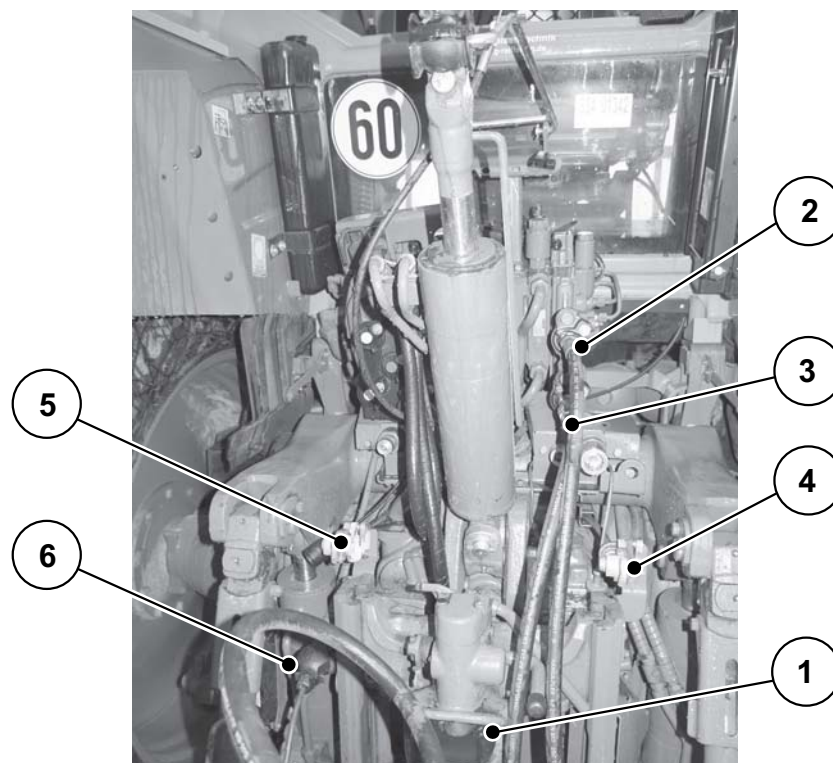
Verificați în special următoarele cerințe preliminare:

- Atât tractorul cât și mașina sunt sigure de exploatare?
- Tractorul îndeplinește cerințele mecanice, hidraulice și electrice (vezi [„Cerințe la tractorul pentru vehiculul de supraîncărcare” la pagina 35](#))?
- Tractorul îndeplinește cerințele din datele tehnice ale vehiculului pentru supraîncărcare tractat (sarcină de tracțiune, sarcină pe reazem ș.a.m.d.)?
- Mașina este poziționată sigur pe un teren plan, stabil?
- Mașina este asigurată contra deplasării accidentale conform prescripțiilor?
- Este instalată în tractor unitatea de operare QUANTRON-A pentru funcția de supraîncărcare?
- Este admisă combinația dispozitivelor de legare (inel de tracțiune - cuplaj cu bolțuri, respectiv cuzinet de tragere - cuplaj cu cap sferic)?

Atașați mașina la cuplajul cu bolțuri, respectiv cuplajul cu cap sferic al tractorului. Imaginile [6.2] și [6.3] prezintă varianta cuplajului cu bolțuri.

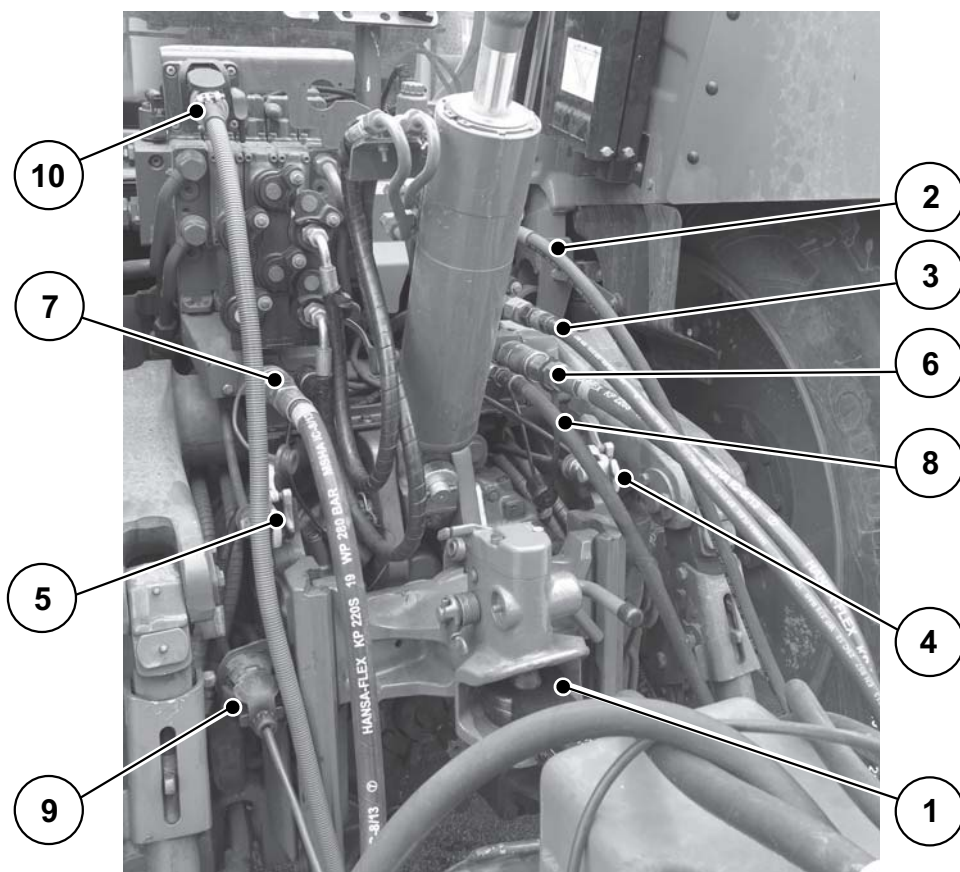
NOTĂ

Respectați neapărat marcajele P și T la conductele hidraulice ale blocului de comandă.



Imagine 6.2: Succesiunea de racordare a vehiculului pentru supraîncărcare cu arbore cardanic TWS-M-85.1

- [1] Cuplaj cu bolțuri
- [2] Conductă hidraulică bloc de comandă (P)
- [3] Conductă hidraulică retur bloc de comandă (R/T)
- [4] Conductă pneumatică recipient aer comprimat (frână aer comprimat)
- [5] Conductă pneumatică de comandă (frână aer comprimat)
- [6] Ștecher pentru iluminare



Imagine 6.3: Succesiunea de racordare a vehiculului pentru supraîncărcare TWS-H-85.1

- [1] Cuplaj cu bolțuri
- [2] Conductă hidraulică bloc de comandă (P)
- [3] Conductă hidraulică retur bloc de comandă (R/T)
- [4] Conductă pneumatică recipient aer comprimat (frână aer comprimat)
- [5] Conductă pneumatică de comandă (frână aer comprimat)
- [6] Conductă de presiune P (distribuitor)
- [7] Conductă hidraulică retur liber (distribuitor)
- [8] Conductă de presiune LS (Load-Sensing; distribuitor)
- [9] Ștecher pentru iluminare
- [10] Ștecher ISOBUS

▲ PERICOL



Pericol de moarte din neatenție sau operare eronată

Există pericolul de moarte prin strivire cu pentru persoanele care staționează între tractor și mașină atunci când acestea se deplasează unul către celălalt sau la acționarea sistemului hidraulic.

Este posibil ca atunci tractorul să fie frânat prea târziu, sau să nu fie frânat deloc, din neglijență sau din cauza unei comenzi greșite.

- Toate persoanele vor fi îndepărtate din zona de pericol a mașinii.

6.6.1 Cuplaj cu cap sferic

1. Porniți tractorul.
 - Verificați dacă:
 - priza de putere este deconectată,
 - sistemul hidraulic este deconectat.
 - dispozitivul de presare al cuplajului cu cap sferic este deschis.
 2. Deplasați tractorul către mașină.
 - Asigurați-vă că există suficient spațiu liber între tractor și mașină pentru conectarea sistemelor de acționare și a elementelor de comandă.
 3. Acționați frâna de parcare (de mână) a tractorului.
 4. Opriți motorul tractorului. Scoateți cheia din contact.
 5. Suspendați cuzinetul de tragere în cuplajul cu cap sferic al tractorului.
 6. Închideți dispozitivul de presare.
În acest sens respectați indicațiile producătorului tractorului.
- ▷ **Legătura este asigurată.**
- ▷ **Mașina este cuplată la tractor.**

6.6.2 Cuplaj cu bolțuri

1. Porniți tractorul.
 - Verificați dacă:
 - priza de putere este deconectată,
 - sistemul hidraulic este deconectat.
 - cuplajul cu bolțuri este deschis
 2. Deplasați tractorul către mașină.
 - Asigurați-vă că există suficient spațiu liber între tractor și mașină pentru conectarea acționărilor și elementelor de comandă.
 3. Acționați frâna de parcare (de mână) a tractorului.
 4. Opriți motorul tractorului. Scoateți cheia din contact.
 5. Suspendați inelul de tracțiune în cuplajul cu bolțuri al tractorului.
 6. Închideți bolțurile de cuplare.
În acest sens respectați indicațiile producătorului tractorului.
- ▷ **Legătura este asigurată.**
- ▷ **Mașina este cuplată la tractor.**

6.6.3 Ambele variante de cuplaj

Numai pentru acționarea mecanică a distribuitorului de îngrășământ:

NOTĂ

Atunci când efectuați verificarea și adaptarea arborelui cardanic, respectați instrucțiunile de montaj și instrucțiunile de scurtare din **manualul de utilizare al fabricantului arborelui cardanic**. Manualul de utilizare este atașat pe arborele cardanic, atunci când acesta este livrat.

7. Montați arborele cardanic la tractor.

La prima punere în funcțiune adaptați arborele cardanic la tractor.

⚠ PRECAUȚIE



Deteriorări cauzate de un arbore cardanic prea lung

La cuplarea mașinii, semiarborii arborelui cardanic pot fi așezați unul într-altul. Aceasta conduce la deteriorări la arborele cardanic, la transmisie sau la mașină.

- ▶ Verificați spațiul liber între mașină și tractor.
 - ▶ Asigurați-vă că există distanța suficientă (minim 20 până 30 mm) între țeava exterioară a arborelui cardanic și pâlnia de protecție de pe partea de împrăștiere.
-

8. Dacă este cazul, scurtați arborele cardanic.

NOTĂ

Numai dealer-dvs. sau atelierul de specialitate au permisiunea de a scurta arborele cardanic.

6.6.4 Instalația de frânare

Mașina este echipată cu o **instalație de frânare cu aer comprimat**.

În raport cu instalația de frânare respectați și respectivele reglementări ale țării în care exploatați mașina.

În mod standard, mașina este echipată cu o frână de parcare automată.

▲ AVERTISMENT



Pericol de vătămare datorită mașinii neasigurate

Până la cuplarea completă, mașina se poate deplasa accidental și poate vătăma persoane. La decuplarea mașinii, respectați mereu următoarea ordine pentru conductele de aer comprimat.

- ▶ Îndepărtați persoanele din zona de pericol.
- ▶ Mai întâi racordați capul de cuplare galben (conducta de frânare).
- ▶ Apoi, racordați capul de cuplare roșu (rezerva).

Pentru punerea în funcțiune respectați următoarele indicații:

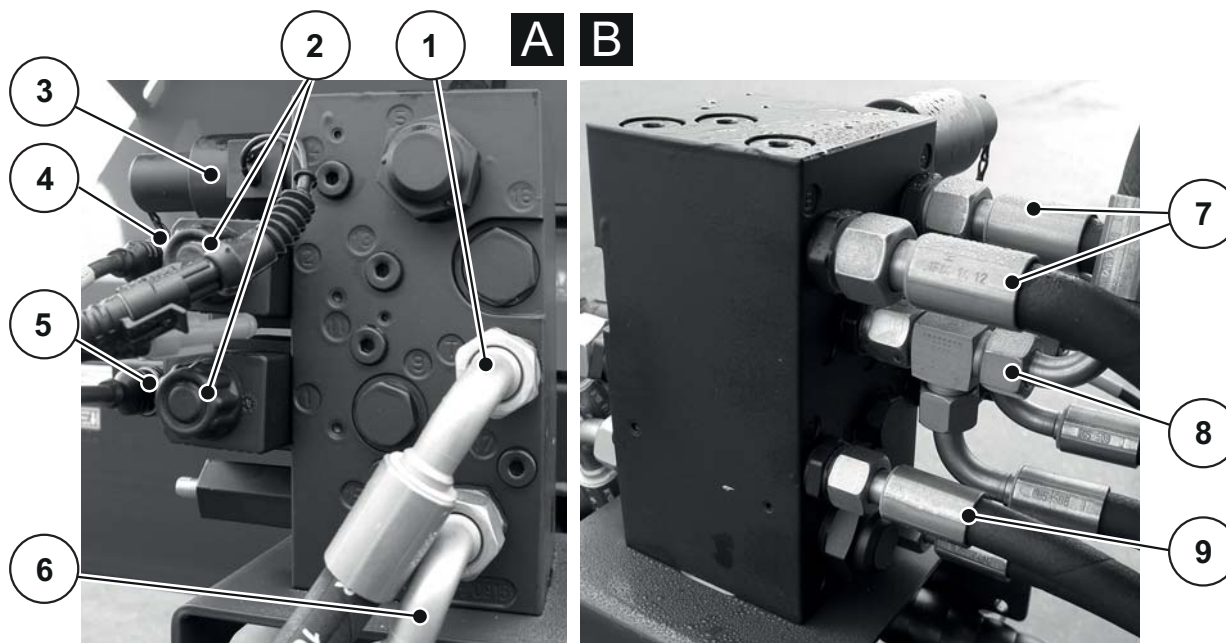
- Înainte de cuplare, curățați inelele de etanșare (garniturile) și capetele de cuplare ale conductelor pneumatice.
- Respectați succesiunea de racordare: Vezi [imagine 6.2](#), respectiv [imagine 6.3](#).
- După racordare și înainte de fiecare deplasare, verificați etanșeitarea și funcționalitatea instalației de frânare. În acest sens, acționați frâna de serviciu a tractorului.
- Deplasați-vă cu mașina cuplată abia după ce manometrul din cabina tractorului indică presiunea de exploatare prevăzută pentru tractor.

NOTĂ

Alte indicații sunt disponibile în Manualul cu instrucțiuni de utilizare al tractorului.

6.7 Racordarea sistemului hidraulic

6.7.1 Racordarea blocului de comandă (TWS-H 85.1)



Imagine 6.4: Racordarea blocului de comandă

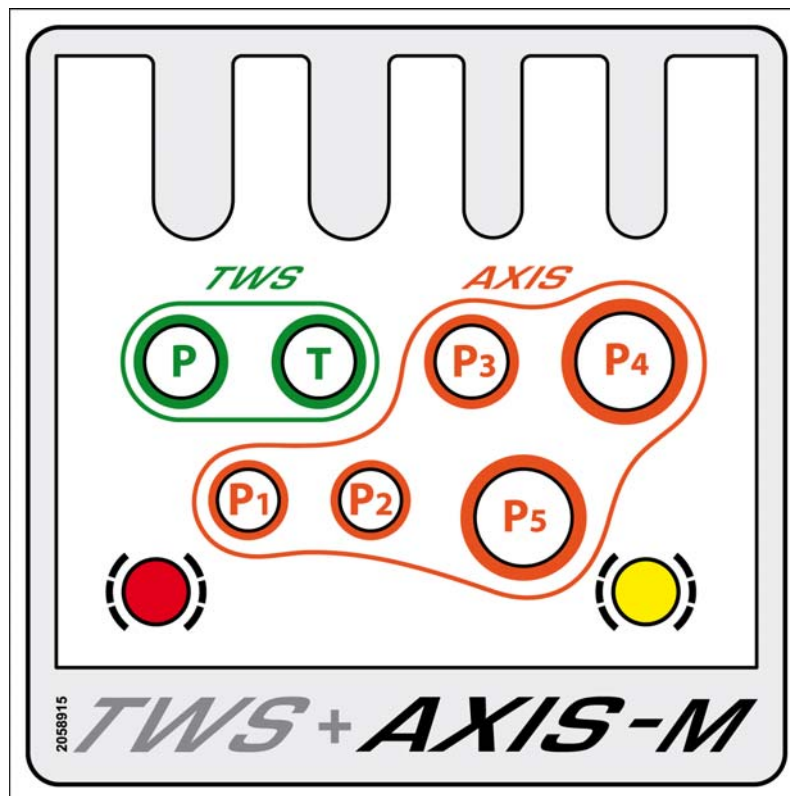
[A] Pe partea tractorului

- [1] Conductă hidraulică T
- [2] Acționare de urgență supapă
- [3] Supapă melc VSE
- [4] Prelată de acoperire supape VAP
- [5] Supape sertar TWS VSI
- [6] Conductă hidraulică P

[B] Pe partea mașinii

- [7] Conducte hidraulice melc
- [8] Prelată de acoperire conductă hidraulică
- [9] Conductă hidraulică sertar TWS

6.7.2 Transmisia mecanică intermediară a distribuitorului de îngrășăminte: Varianta M



Imagine 6.5: Racordarea conductelor hidraulice pentru TWS-M

1. Racordați conductele hidraulice ale blocului de comandă la sistemul hidraulic al tractorului conform denumirii furtunurilor (P, T).

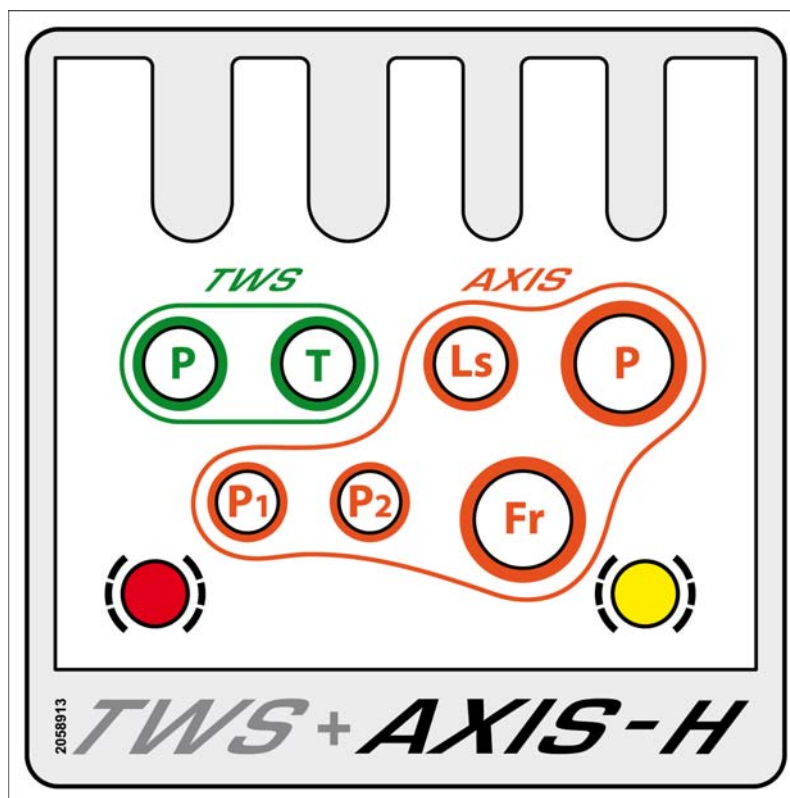
NOTĂ

Racordurile conductelor hidraulice sunt adaptate ca și formă și conductele de aer comprimat pentru frânare sunt marcate colorat.

- Conectați întotdeauna culorile similare și racordurile adecvate.
- Racordurile și capetele de cuplare ale conductelor trebuie menținute curate.

2. Conducta pneumatică de comandă ([imagine 6.2](#) Poziția 5) se racordează la cuplajul galben (aer comprimat-instalație de frânare).
3. Conducta pneumatică de comandă ([imagine 6.2](#) Poziția 4) se racordează la cuplajul roșu (aer comprimat-instalație de frânare).
4. Acționați frâna de serviciu a tractorului pentru a verifica etanșeitatea și funcționalitatea instalației de frânare.
5. Ștecher pentru iluminare ([imagine 6.2](#) Poziția 6).
6. Racordați cablul mașinii la unitatea de operare QUANTRON-A

6.7.3 Transmisia hidraulică intermediară a distribuitorului de îngrășământ: Varianta H



Imagine 6.6: Racordarea conductelor hidraulice pentru TWS-H

1. Racordați conductele hidraulice ale blocului de comandă la sistemul hidraulic al tractorului conform denumirii furtunurilor (P, T).

NOTĂ

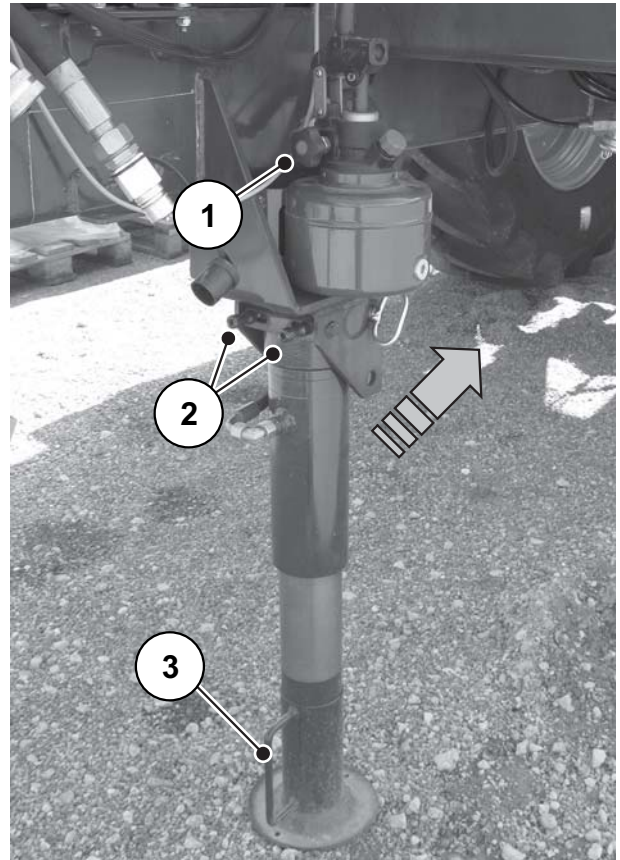
Racordurile conductelor hidraulice sunt adaptate ca și formă și conductele de aer comprimat pentru frânare sunt marcate colorat.

- Conectați întotdeauna culorile similare și racordurile adecvate.
- Racordurile și capetele de cuplare ale conductelor trebuie menținute curate.

2. Conducta pneumatică de comandă ([imagine 6.3](#) Poziția 5) se racordează la cuplajul galben (aer comprimat-instalație de frânare).
3. Conducta pneumatică de comandă ([imagine 6.3](#) Poziția 4) se racordează la cuplajul roșu (aer comprimat-instalație de frânare).
4. Acționați frâna de serviciu a tractorului pentru a verifica etanșeitarea și funcționalitatea instalației de frânare.
5. Ștecher pentru iluminare ([imagine 6.3](#) Poziția 9).
6. Racordați cablul mașinii la unitatea de operare QUANTRON-A

6.8 Strângeți piciorul hidraulic de reazem

7. Deschideți supapa [1].
 - ▷ Piciorul de reazem se deplasează automat.
 8. Închideți supapa [1].
 9. Prindeți piciorul de reazem de mânerul [3].
 10. Deblocați ambele bolțuri de sprijin [2].
 11. Strângeți piciorul de reazem
 - ▷ Bolțul de sprijin intră în poziția superioară.
- ▷ **Piciorul de reazem este în poziție de lucru.**



Imagine 6.7: Strângeți piciorul de reazem

6.9 Atașare distribuitor de îngrășământ la vehiculul pentru supraîncărcare

6.9.1 Condiții prealabile

⚠ PRECAUȚIE



Sarcină utilă neadmisă

Depășirea sarcinii utile poate vătăma persoane și conduce la deteriorarea gravă a mașinii și mediului.

- ▶ Respectați neapărat datele din capitolul **Date tehnice**.
- ▶ Respectați masa totală admisă.

-
- Atașați numai distribuitoare de îngrășământ compatibile.
 - Vezi [4.3.2: Distribuitor de îngrășăminte, pagina 28](#)
 - Vehiculul pentru supraîncărcare este gol.
 - Vehiculul pentru supraîncărcare este cuplat la tractor.
 - Vehiculul pentru supraîncărcare și tractorul sunt asigurate contra deplasării accidentale.

NOTĂ

Găsiți mai multe informații referitoare la reglarea înălțimii de atașare în Instrucțiunile de utilizare ale distribuitorului de îngrășământ.

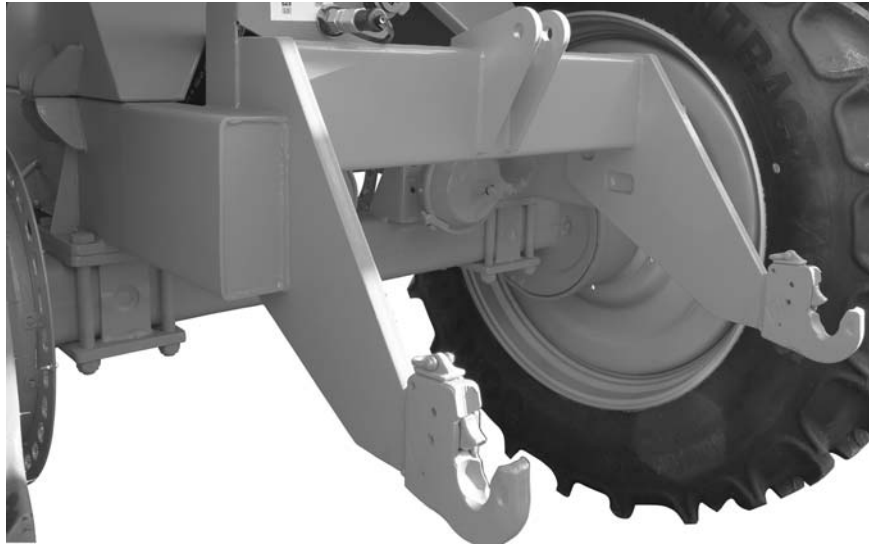
6.9.2 Atașare

⚠ PERICOL**Pericol de moarte din neatenție sau operare eronată**

Există pericol de strivire care poate cauza decesul, pentru persoanele care staționează între vehiculul pentru supraîncărcare și distribuitorul de îngrășământ atunci când acestea se deplasează unul către celălalt sau la acționarea sistemului hidraulic.

- ▶ Asigurați vehiculul pentru supraîncărcare contra deplasării accidentale.
- ▶ Asigurați-vă că nu există persoane între distribuitorul de îngrășământ și vehiculul pentru supraîncărcare.
- ▶ Îndepărtați persoanele din zona de pericol.

Atașați distribuitorul de îngrășământ la tija în trei puncte a vehiculului pentru supraîncărcare.



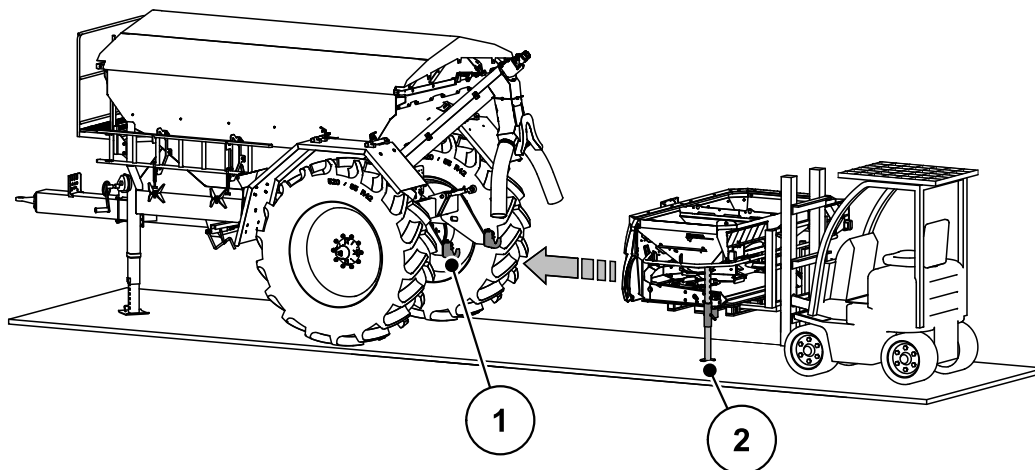
Imagine 6.8: Tija în trei puncte TWS 85.1

Indicații referitoare la atașare

- Asigurați bolțurile barelor de ghidare inferioare și superioare cu splinturile rabatabile sau știfturile elastice prevăzute pentru aceasta.
- Pentru a garanta o distribuire transversală corectă a îngrășământului, atașați mașina conform datelor din tabelul de împrăștiere.

1. Plasați distribuitorul de îngrășăminte pe un palet.
 - Arborele cardanic este premontat la distribuitorul de îngrășământ. Vezi în acest sens Manualul cu instrucțiuni de utilizare al distribuitorului de îngrășământ
2. Ridicați cu un stivuitor cu furci distribuitorul de îngrășământ și paletul.
3. Montați și asigurați picioarele de reazem.
 - Picioarele de reazem sunt plasate sus.

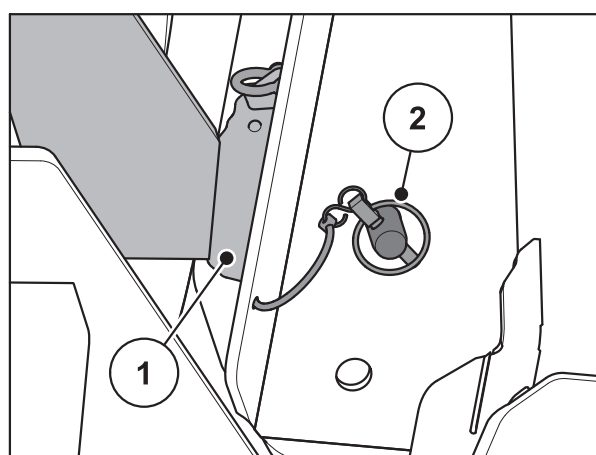
Vezi [4.4: Dotări opționale, pagina 30](#)
4. Deplasați stivuitorul cu furci către vehiculul pentru supraîncărcare.



Imagine 6.9: Deplasați stivuitorul cu furci către vehiculul pentru supraîncărcare.

- [1] Cârligul de prindere bară de ghidare inferioară la TWS 85.1
 [2] Picioare de reazem

5. Suspendați distribuitorul de îngrășăminte de cârligul de prindere a barei de ghidare inferioare.
 - Asigurați-vă că există suficient spațiu liber între vehiculul pentru supraîncărcare și distribuitorul de îngrășământ pentru conectarea acțiunilor și elementelor de comandă.

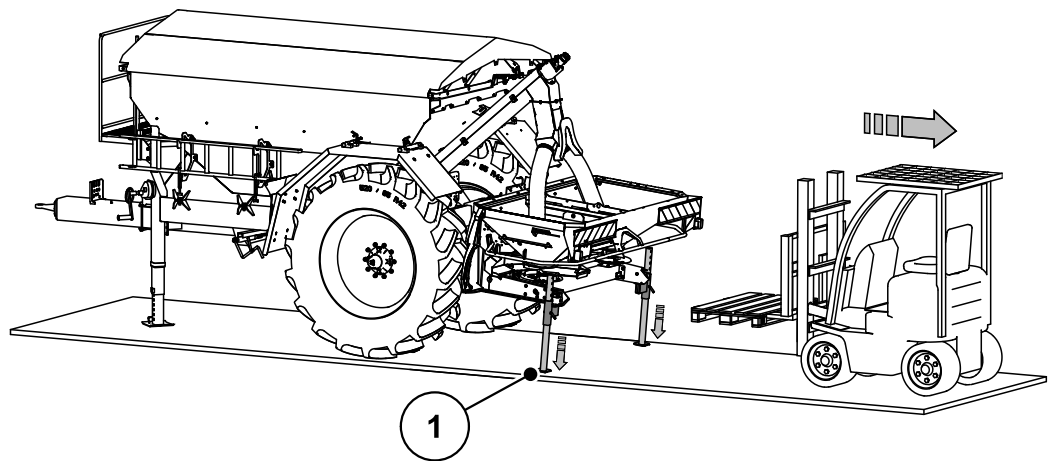


6. Asigurați distribuitorul de îngrășământ pe fiecare latură la cârligul de prindere a barei de ghidare inferioare [1] cu bolțuri și știfturi rabatabile [2].

Imagine 6.10: Asigurați distribuitorul de îngrășământ la partea inferioară

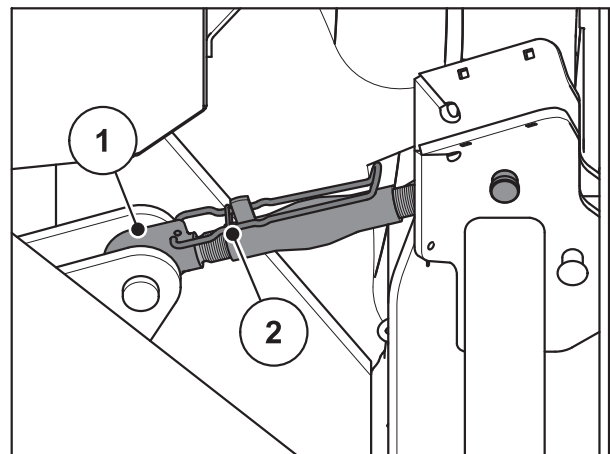
7. Verificați ca mașina să fie în poziție fixă.
8. Poziționați în jos pe teren și asigurați picioarele de reazem ce se obțin opțional ([imagine 6.11](#) poziția [1]).

9. Îndepărtați stivuiorul cu furci.



Imagine 6.11: Îndepărtați stivuiorul cu furci.

10. Fixați distribuitorul de îngrășământ la vehicul pentru supraîncărcare cu ajutorul contrafișei barei de ghidare superioare [1].
11. Asigurați contrafișa barei de ghidare superioare [1] cu șplintul rabatabil [2].



Imagine 6.12: Asigurați distribuitorul de îngrășământ la partea superioară

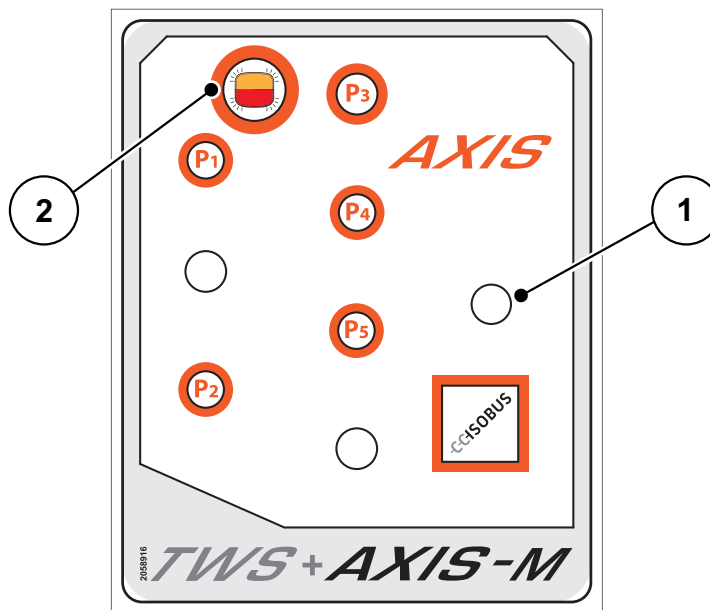
12. Montați arborele cardanic la vehiculul pentru supraîncărcare (numai TWS-M 85.1).

NOTĂ

Atunci când efectuați verificarea și adaptarea arborelui cardanic, respectați instrucțiunile de montaj și instrucțiunile de scurtare din **manualul de utilizare al fabricantului arborelui cardanic**. Manualul de utilizare este atașat pe arborele cardanic, atunci când acesta este livrat.

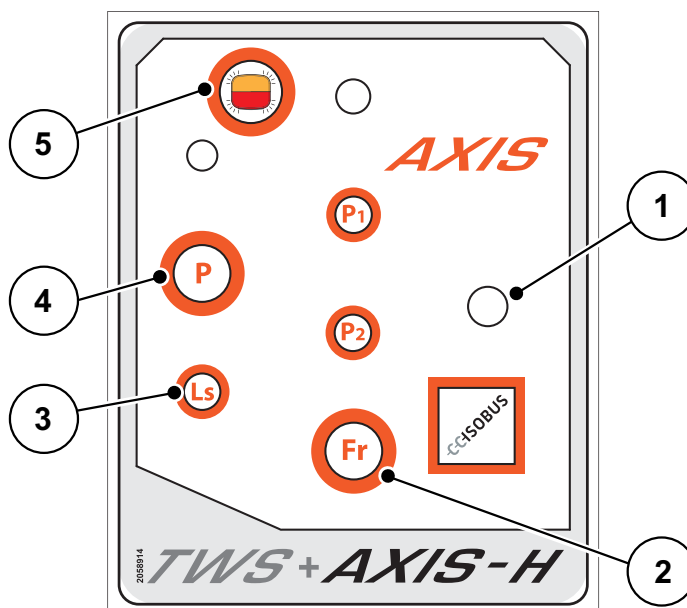
13. Conectați acționările electrice și hidraulice ale sertarului și iluminarea (vezi [„Conectare legături” la pagina 52](#)).
14. Montați senzorii în recipientul distribuitorului. Vezi [„Montare și conexiune senzor de semnalizare stare descărcare completă la distribuitorul de îngrășământ” la pagina 53](#).

6.9.3 Conectare legături



Imagine 6.13: Legături la TWS-M

- [1] Cablu electric senzori semnalizare stare de descărcare completă
- [2] Ștecher iluminare
- P1-P5: Transmisie hidraulică (Echipare specială)



Imagine 6.14: Legături la TWS-H

- [1] Cablu electric senzori semnalizare stare de descărcare completă
- [2] Conductă hidraulică retur liber
- [3] Conductă hidraulică LS
- [4] Conductă de presiune P
- [5] Ștecher iluminare
- P1, P2: Transmisie hidraulică (Echipare specială)

6.10 Montare și conexiune senzor de semnalizare stare descărcare completă la distribuitorul de îngrășământ

NOTĂ

Respectați instrucțiunile de montare ale senzorilor livrate împreună cu aceștia. Instrucțiunile de montare sunt parte componentă a livrării și se găsesc în cutia cu seturi de piese.

6.11 Umplerea mașinii

▲ PERICOL



Pericol prin răsturnare sau deplasare

Mașina neasigurată se poate răsturna la umplere sau deplasa accidental și astfel poate cauza vătămări grave ale persoanelor și daune materiale.

- ▶ Parcați mașina numai pe sol plan, stabil.
- ▶ Asigurați-vă că înainte de alimentare mașina este cuplată la tractor.
- ▶ Asigurați-vă că este trasă frâna de imobilizare.

▲ PRECAUȚIE



Dacă se depășește masă totală admisă

Depășirea masei totale admise influențează negativ siguranța exploatării și a circulației vehiculului (mașină și tractor) și poate produce deteriorarea gravă a mașinii și efecte nocive asupra mediului.

- ▶ Înainte de alimentare determinați cantitatea pe care o puteți încărca.
- ▶ Respectați masa totală admisă.

NOTĂ

Asigurați-vă înainte de alimentare că este închisă clapeta de golire rapidă la transportul îngrășământului.



Imagine 6.15: Clapetă de golire rapidă

Cerințe prealabile:

- Sistemul hidraulic este conectat.
 - 1. Prelata de acoperire a vehiculului pentru supraîncărcare este deschisă hidraulic.
În acest sens, a se vedea instrucțiunile de utilizare ale unității de operare QUANTRON-A pentru TWS.
 - 2. Alimentați uniform vehiculul pentru supraîncărcare. În acest sens utilizați un încărcător cupă sau un melc transportor.
 - 3. Verificați vizual înălțimea de umplere în container.
 - 4. După ce umplerea este încheiată acoperiți din nou containerul cu prelata de acoperire.
- ▷ **Vehiculul pentru supraîncărcare este umplut.**

6.12 Verificarea nivelului de umplere

▲ AVERTISMENT**Pericol de vătămare prin prăbușire de pe platformă**

Platforma se găsește la mai mult de 1,50 m deasupra solului. Există pericol de prăbușire de pe treapta scării. Sunt posibile răni grave.

- ▶ Deplasarea pe platformă se va realiza cu cea mai mare grijă.
- ▶ Mențineți platforma curată întotdeauna.

Controlați nivelul de umplere prin fereastra vizor din peretele containerului.

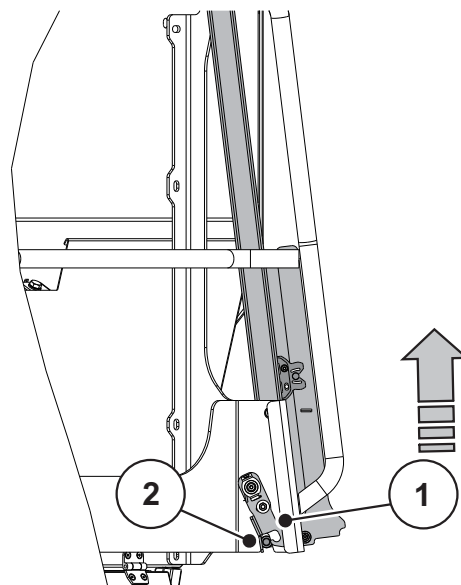


Imagine 6.16: Control nivel de umplere

- [1] Scară mobilă
- [2] Scară pliantă
- [3] Bolțuri de închidere ale scării pliante
- [4] Platformă
- [5] Fereastră vizor
- [6] Treaptă (utilizați numai pentru lucrări de întreținere în container)

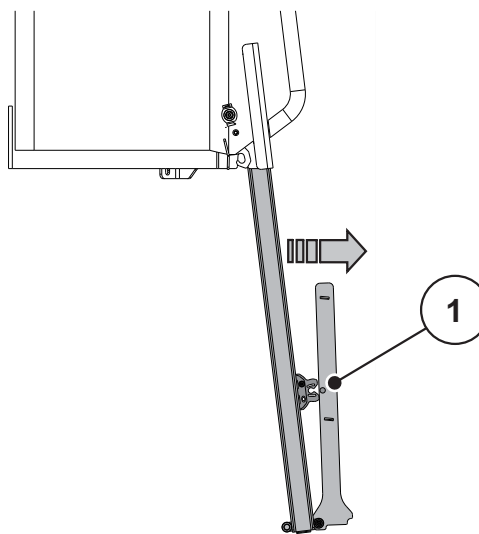
Operarea scării

1. Scara mobilă se presează în sus și cârligul [1] se apasă în față cu mâna, până când bolțul [2] este liber.



Imagine 6.17: Se coboară partea superioară a scării

2. Scara mobilă se coboară încet.



3. Trageți scara pliantă, până când bolțurile de închidere [1] ies din locaș.
4. Rabatați scara în jos.

Imagine 6.18: Rabatați partea inferioară a scării

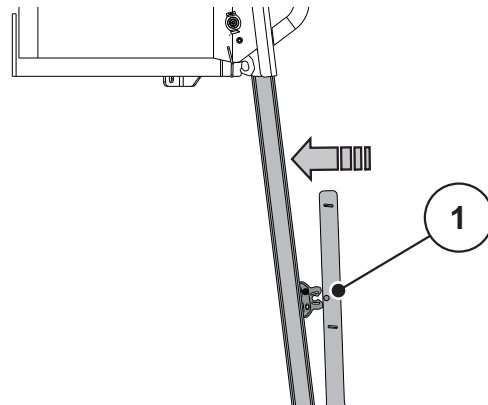
NOTĂ

Urcați-vă numai dacă următoarele cerințe sunt îndeplinite:

- Scara a fost coborâtă până la cea mai joasă poziție.
- Treptele pliante sunt rabatate în jos.

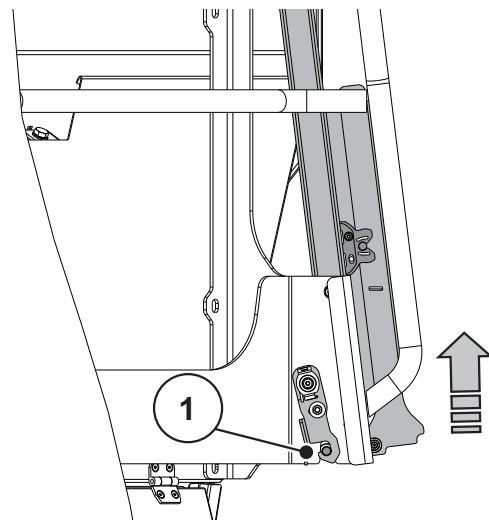
Strângerea scării în poziție de transport

5. Rabatați scara inferioară în sus.
6. Introduceți bolțurile de închidere [1] în canelura închiderilor de blocare.



Imagine 6.19: Rabatați scara

7. Împingeți scara mobilă cu mâna pe șină în sus, până când bolțul [1] intră în cârlig.
- ▷ **Scara este asigurată.**



Imagine 6.20: Asigurați piesa mobilă

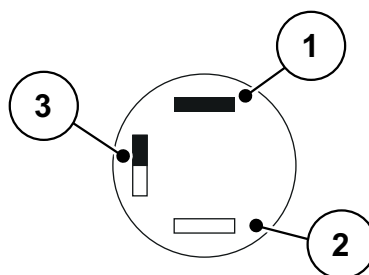
8. **Înainte de fiecare deplasare** verificați siguranța de exploatare și de circulație a întregului vehicul compus conform indicațiilor din capitolul [3: Siguranța, pagina 5](#).

6.13 Setarea regulatorului forței de frânare

⚠ PERICOL**Pericol de moarte cauzat de instalația de frânare defectă**

Există pericol de moarte atunci când instalația de frânare este utilizată necorespunzător sau este defectă. Mașina se poate deplasa neintenționat sau se poate răsturna și trece peste persoane.

- ▶ Asigurați înainte de deplasare că manometrul din cabina șoferului indică presiunea minimă menționată de producătorul tractorului.
- ▶ Verificați traseul conductelor furtun. Conductele furtun nu trebuie să aibă puncte de frecare la corpuri străine.



Imagine 6.21: Setarea regulatorului forței de frânare

- [A] Regulator forță de frânare, lateral în direcția de mers stânga
- [1] Sarcină completă
- [2] Gol
- [3] Semisarcină

- Adaptați setarea regulatorului forței de frânare la sarcina vehiculului pentru supraîncărcare și distribuitorului de îngrășământ atașat.

7 Instrucțiuni referitoare la supraîncărcare

7.1 Indicații generale

NOTĂ

Durata de viață funcțională a mașinii depinde obiectiv de stilul dumneavoastră de conducere.

- Reduceți viteza pe terenuri denivelate.
- Conduceți cu atenție la capătul terenului.
- Evitați virajele bruște la deplasarea în rampă, pantă precum și transversal pe pantă.
 - Deplasarea centrului de greutate creează pericol de răsturnare.
- Conduceți cu deosebită atenție pe terenurile denivelate, moi (de ex. intrarea pe câmp, margini de borduri).

7.2 Derularea supraîncărcării și a regimului de împrăștiere cu TWS

Utilizarea conformă cu destinația mașinii include și respectarea condițiilor de operare, întreținere și mentenanță prevăzute de fabricant. Din această cauză, de **supraîncărcare** și de **regimul de împrăștiere** aparțin întotdeauna activitățile de **pregătire** și de **curățare/întreținere**.

- Executați supraîncărcarea și lucrările de împrăștiere conform următoarei ordini reprezentate.

Pregătire

- Atașare vehiculul pentru supraîncărcare la tractor [Pagina 38](#)
- Atașare distribuitor de îngrășământ la vehiculul [Pagina 38](#) pentru supraîncărcare
- Închidere sertar
- Închidere clapetă de golire [Pagina 54](#)
- Alimentare vehicul pentru supraîncărcare și distribuitor
- Reglare viteza melcului de transport la cantitatea de împrăștiere Vezi manualul cu instrucțiuni de utilizare a unității de operare QUANTRON-A
- Efectuare reglaje la distribuitorul de îngrășământ (lățime de lucru, cantitate de extragere, etc.) Vezi instrucțiunile de utilizare ale distribuitorului de îngrășământ

Supraîncărcare/Regim de împrăștiere

- Deplasare la locul unde se efectuează împrăștierea

- Conectare priză de putere și sistem hidraulic
- Alimentare distribuitor de îngrășământ
- Deschidere sertar și începere deplasare pentru împrăștiere
- Verificare nivel de umplere a distribuitorului de îngrășământ
- Start supraîncărcare
- Încheiere deplasare pentru împrăștiere și închidere sertar
- Deconectare priză de putere și sistem hidraulic

Curățare/Întreținere

- Golire cantitate reziduală
- Deschidere clapetă de golire
- Oprire TWS
- Demontare distribuitor de îngrășământ de la TWS
- Curățare și întreținere

Capitol 9

7.3 Eliberare frână de imobilizare

Eliberați frâna de imobilizare [1] abia când vehiculul pentru supraîncărcare este remorcat la tractor și sunt racordate conductele de aer comprimat.



1. Apăsați supapa [1] pentru slăbirea frânei de imobilizare.

Imagine 7.1: Eliberare frână de imobilizare

7.4 Reglare turație melc de transport

Turația melcului de transport este prereglată **din fabrică**. De regula, nu mai este necesară nicio altă reglare suplimentară. În cazul în care puterea hidraulică a tractorului dumneavoastră este prea scăzută, puteți regla turația de la **blocul de comandă QUANTRON-A pentru TWS**.

▲ AVERTISMENT

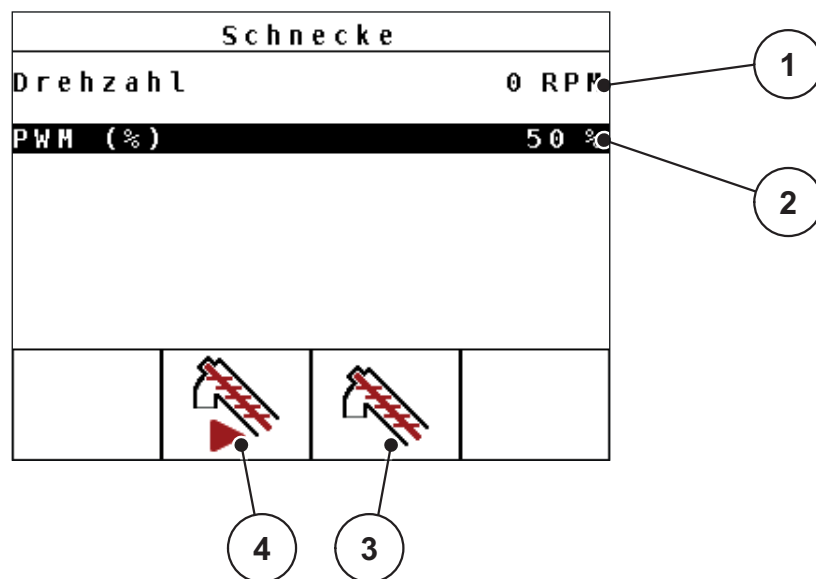


Pericol de rănire de către piesele mobile

Există pericol de vătămare atunci când melcul de transport este în funcțiune.

► Îndepărtați persoanele din zona de pericol.

1. Accesați Meniu **Reglaje mașină > Melc**.



Imagine 7.2: Reglarea instalației hidraulice

- [1] Turația melcului de transport în rot/min
- [2] Puterea melcului de transport în %
- [3] Tasta de funcție F2: Operare de durată
- [4] Tasta de funcție F3: Operare înclinată

2. Porniți sistemul hidraulic al tractorului la capacitate maximă.
3. Porniți melcul de transport cu tasta de funcție F2.
4. Turația dorită se reglează prin intermediul valorii PWM.
5. Încetiniți sistemul hidraulic al tractorului, până când turația melcului de transport depășește valoarea minimă.
6. Creșteți ușor debitul volumetric la tractor.
 - ▷ Blocul de comandă funcționează în stare de saturație (toate componentele hidraulice sunt în funcțiune).
7. Opriți melcul de transport cu tasta de funcție F2.

NOTĂ

Dacă turația melcului este prea scăzută comparativ cu cantitatea setată de împrăștiere setată a distribuitorului de îngrășământ, nu se generează niciun mesaj de plin al recipientului distribuitorului de îngrășământ. Aceasta poate conduce la erori de împrăștiere sau la subfertilizarea suprafețelor împrăștiate deoarece este posibilă împrăștierea în gol.

- Ridicați turația melcului de transport.
-

7.5 Transportul îngrășământului

NOTĂ

Funcția de supraîncărcare este comandată printr-o unitate de operare electronică. În acest sens citiți **Manualul cu instrucțiuni de utilizarea al unității de operare QUANTRON-A pentru TWS 85.1**.

7.5.1 Derulare

Cu unitatea de operare monitorizați nivelurile de umplere ale distribuitorului de îngrășământ atașat și ale vehiculului pentru supraîncărcare TWS 85.1.

NOTĂ

Verificați ca toți senzorii să fie montați corect și funcționali.

Derularea este în funcție de regimul de funcționare selectat la unitatea de operare QUANTRON-A:

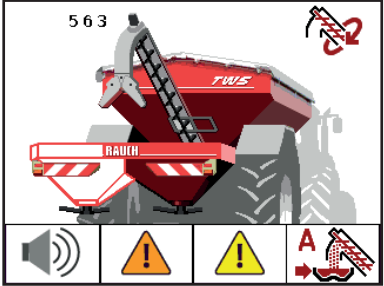
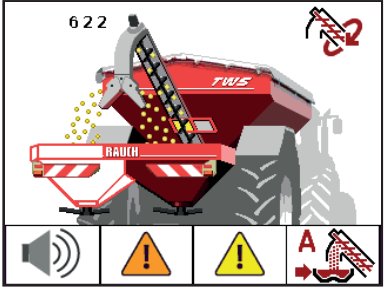
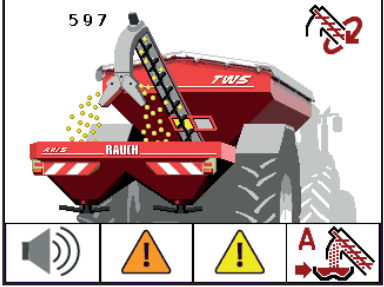
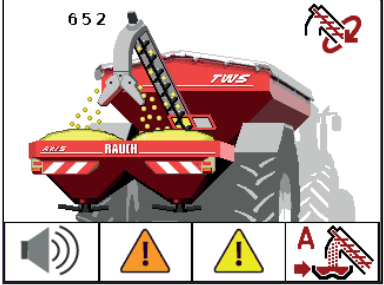
- Manual
- Semiautomat
- Automat

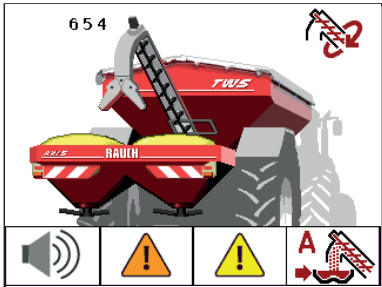
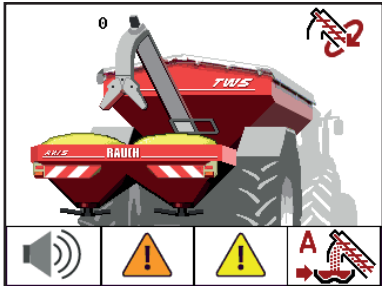
NOTĂ

În capitolul următor găsiți un **exemplu al funcției de supraîncărcare** cu imagini ale unității de operare QUANTRON-A. Mai multe detalii sau informații referitoare la comanda mașinii dumneavoastră găsiți în **Manualul cu instrucțiuni de utilizare al unității de operare QUANTRON-A pentru TWS 85.1**.

7.5.2 Exemplu: Supraîncărcare cu mod de operare Automat

Supraîncărcarea se realizează complet automat și întotdeauna în aceeași succesiune.

Funcție/Comandă	Afișarea imaginii de funcționare
<ul style="list-style-type: none"> ● Unul din cele două semnalizatoare ale stării de descărcare ale distribuitorului de îngrășământ indică starea de descărcare. ● Melcul demarează pentru timpul programat în prealabil. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Melcul atinge turația necesară. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Sertarul TWS deschide. ● Îngrășământul se scurge în distribuitor. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ambele semnalizatoare de stare golire ale distribuitorului de îngrășământ sunt activate. 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Este atins preaplinul. 	

Funcție/Comandă	Afișarea imaginii de funcționare
<ul style="list-style-type: none"> • Sertarul TWS se închide. • Melcul mai funcționează încă pentru timpul programat anterior pentru a evita obturările. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Melcul se oprește. 	

7.6 Golire cantitate reziduală

Goliți zilnic mașina după utilizare. În acest mod preveniți coroziunea și obturările și mențineți proprietățile îngrășământului. Puteți apoi să refoșiți îngrășământul.

7.6.1 Indicații referitoare la siguranță

▲ PERICOL



Pericol datorită motorului în funcțiune

Reglarea mașinii când motorul este în funcțiune poate conduce la vătămări grave din cauza mecanicii și datorită îngrășământului proiectat.

- ▶ Nu efectuați niciodată golirea cantităților reziduale cu motorul/arborele cardanic conectat.
- ▶ Opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.

În afară de acesta asigurați următoarele condiții prealabile:

- Mașina este plasată pe un teren orizontal, compact, asigurat contra răsturnării și deplasării accidentale.
- Mașina este remorcată la tractor în timpul golirii cantității reziduale.
- Nu staționează nicio persoană în zona de pericol a mașinii.

7.6.2 Golirea vehiculului pentru supraîncărcare

Golirea cantității reziduale se realizează prin deschiderea clapei de golire la intrarea melcului de transport sub container.

Condiție prealabilă:

- Ați deschis sertarul de dozare de la unitate de operare QUANTRON-A.

1. Plasați un vas de colectare sub clapeta de golire.



Imagine 7.3: Clapetă de golire sub container

2. Deschideți clapeta de golire cu ajutorul unei șurubelnițe (SW 17).



Imagine 7.4: Clapetă de golire deschisă

3. Curățați mașina după golirea completă a recipientului de împrăștiere (vezi capitol [9.3: Curățare, pagina 75](#)).

7.7 Așezare și decuplare vehicul pentru supraîncărcare

7.7.1 Siguranța

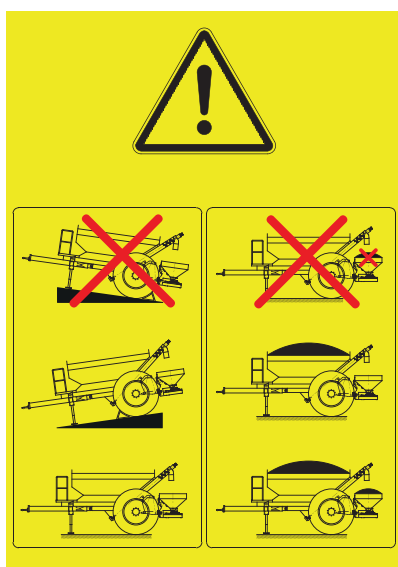
▲ AVERTISMENT



Pericol datorită răsturnării

Mașina este un vehicul cu o singură axă. La o încărcare unilaterală cu sarcină pe spate mașina se poate răsturna. Pot surveni prin aceasta vătămări ale persoanelor și daune materiale.

- ▶ Parcați mașina pe un teren orizontal și compact.
- ▶ La o încărcare unilaterală cu sarcina pe spate **niciodată** nu decuplați mașina de tractor.



Imagine 7.5: Autocolant indicator de avertizare pentru parcare vehiculului de supraîncărcare TWS 85.1

Stânga: Parcare în stare descărcată

Dreapta: Parcare în stare încărcată

- Parcați mașina descărcată și distribuitorul de îngrășământ gol pe bază denivelată **NUMAI în direcția de deplasare în pantă (în jos)**.
- Parcați mașina goală și distribuitorul de îngrășământ gol pe teren plan.
- **Este interzisă parcare mașinii descărcate (goale) cu distribuitor de îngrășământ încărcat.**
- Parcați pe teren plan mașina încărcată cu distribuitorul de îngrășământ gol.
- Parcați pe teren plan mașina încărcată cu distribuitorul de îngrășământ încărcat.

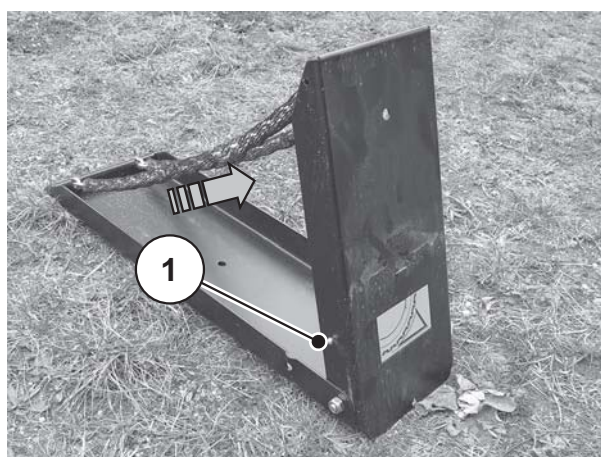
1. Deplasați-vă cu vehiculul complet pe o suprafață de parcare orizontală, compactă.
2. Opriți motorul tractorului și scoateți cheia din contact.



3. Apăsați supapa [1] pentru fixarea frânei de parcare.

Imagine 7.6: Trageți frâna de parcare

4. Scoateți penele de blocare din spațiul de depozitare de pe aripă.
5. Apăsați știftul culisant [1] și deschideți penele de blocare.



Imagine 7.7: Deschideți pana de blocare

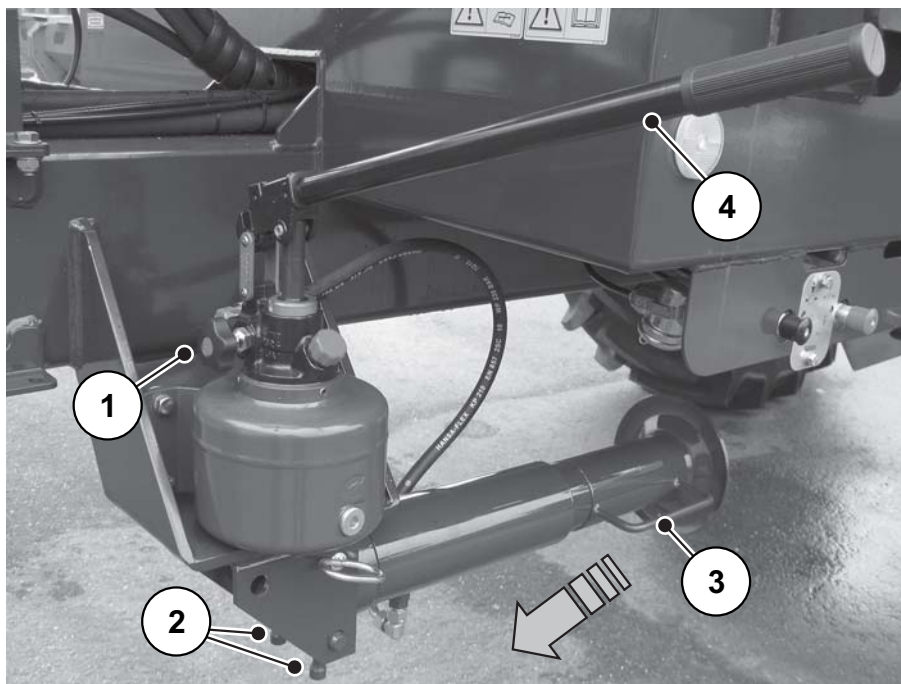
6. Plasați pene de blocare la ambele roți.



Imagine 7.8: Poziționare pană de blocare

7. Scoateți mânerul [4] din suportul de pe cadru.

▷ Mânerul se află în partea din față a cadrului, sub platformă.



Imagine 7.9: Rabatați piciorul de reazem

8. Prindeți piciorul de reazem de mânerul [3].

9. Deblocați piciorul de reazem prin apăsarea bolțurilor de sprijin [2] și rabatați-l în jos, până când bolțurile de blocare s-au fixat în poziția inferioară.

10. Introduceți mânerul [4] în prinderea pompei.

11. Închideți și asigurați supapa superioară [1].

12. Scoateți piciorul de reazem prin mișcări de pompare, până când mașina a eliberat punctul de cuplu al tractorului.

13. Introduceți și asigurați mânerul [4] în suportul prevăzut sub platformă.

14. La decuplarea mașinii, decuplați **întotdeauna mai întâi capul de cuplare roșu** (rezerva) al instalației de frânare de aer comprimat.

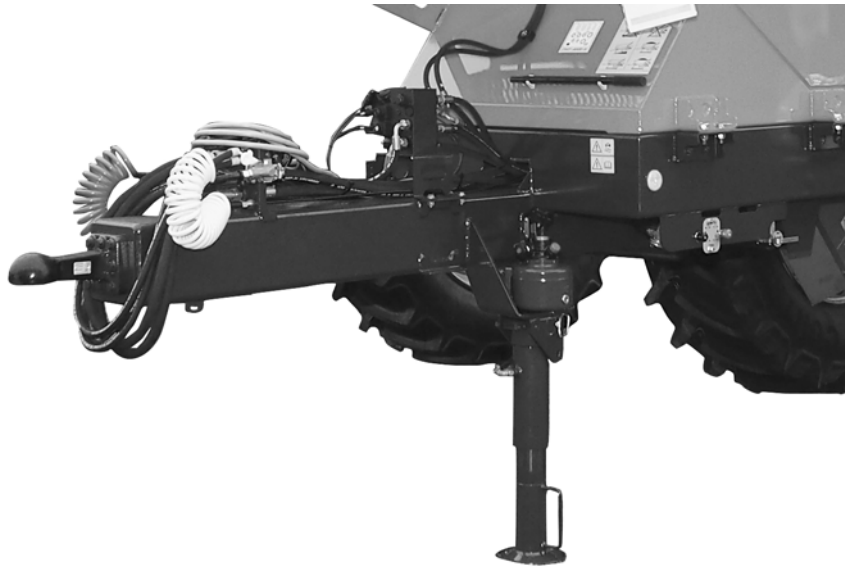
15. Înaintea de separarea racordurilor hidraulice aduceți instalația hidraulică a tractorului în stare depresurizată (**poziție flotantă**).

16. Trageți de la tractor toate racordurile hidraulice, electrice și pneumatice.

17. Protejați toate racordurile tip fișă prin capișoanele antipraf.

18. Decuplați arborele cardanic de la tractor.

19. Decuplați mașina de la tractor.



Imagine 7.10: Așezarea cablurilor și a furtunurilor hidraulice

▷ **Mașina este decuplată și parcată.**

8 Defecțiuni și cauze posibile

▲ AVERTISMENT



Pericol de vătămare atunci când remedierea unui defect este incorectă

O remediere întârziată sau incorectă a defecțiunii de către un personal insuficient calificat conduce la pericolul unor vătămări corporale grave și la efecte negative asupra mașinii și mediului.

- ▶ Dispuneți **imediat** remedierea defecțiunilor intervenite.
- ▶ Efectuați personal remedierea defecțiunii numai dacă dispuneți de **calificarea** corespunzătoare.

Defecțiune	Cauză posibilă/Măsură
Melcul de transport nu transportă îngrășământ în containerul distribuitorului de îngrășământ	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemul hidraulic nu este racordat sau conectat. ● Racordurile hidraulice P și T sunt inversate. ● QUANTRON-A nu este conectat. <ul style="list-style-type: none"> - Verificați legăturile și racordurile. ● Containerul este gol. ● Mașina de împrăștiat îngrășământ este complet încărcată. ● Senzorii de semnalizare a lipsei umplerii sunt murdari sau defecți. <ul style="list-style-type: none"> - Verificați respectiv curățați senzorii la funcționare. ● Tractorul furnizează presiune hidraulică prea scăzută. ● Sertarul TWS nu se deschide. ● Melcul de transport este obturat. ● Evacuarea este obturată. <ul style="list-style-type: none"> - Desprindeți obturările.
Melcul de transport conduce prea puțin îngrășământ.	<ul style="list-style-type: none"> ● Puterea sistemului hidraulic al tractorului este prea scăzută. ● Sertarul nu se deschide complet. ● Turația melcului de transport este prea scăzută <ul style="list-style-type: none"> - Dacă este cazul, deschideți supapa de reglare debit prin intermediul unității de operare. - Vezi 7.4: Reglare turație melc de transport, pagina 61

9 Întreținere și mentenanță generală

9.1 Siguranța

NOTĂ

Respectați indicațiile de avertizare din capitolul [3: Siguranța, pagina 5](#).
Respectați **în special indicațiile** din secțiunea [3.8: Întreținere și mentenanță, pagina 13](#).

În timpul lucrărilor de întreținere și mentenanță trebuie să luați în considerare pericolele suplimentare care nu există în timpul operării mașinii.

Executați întotdeauna cu o atenție mărită lucrările de întreținere și mentenanță. Lucrați cu mare atenție și fiind cât se poate de conștient de pericole.

În mod deosebit, respectați următoarele indicații:

- Lucrările de sudură și lucrările la instalația electrică și la instalația hidraulică sunt permise numai personalului calificat.
- Piese de schimb trebuie să corespundă cel puțin cerințelor tehnice stabilite de către fabricant. Acest lucru este asigurat de ex. de către piesele de schimb originale.
- Numai personalului specializat îi este permis să efectueze lucrări de reparații la pneuri și roți cu sculele de montaj adecvate pentru aceste lucrări.
- Opriți motorul tractorului și așteptați până când toate piesele în mișcare ajung în repaus înainte de toate lucrările de curățenie, întreținere și mentenanță, precum și la remedierea defectelor.
- Numai în cadrul unui **atelier calificat și autorizat** este permisă efectuarea lucrărilor de reparații.

9.2 Plan de întreținere

Acest plan de întreținere este valabil pentru vehicule solicitate normal. În cazul solicitărilor speciale, micșorați intervalele de întreținere corespunzător. Prin aceasta evitați deteriorările la tractor, la vehiculul pentru supraîncărcare sau la distribuitorul de îngrășăminte.

NOTĂ

Alte indicații găsiți în Manualul cu instrucțiuni de utilizare ale tractorului și distribuitorului de îngrășăminte.

9.2.1 Plan de întreținere general

Componente	Lucrări de întreținere Plan de întreținere	Observație
Piese de uzură și îmbinări cu șurub	Verificați în mod regulat	Pagina 79
Curățare	Efectuați după fiecare utilizare	Pagina 75
Ureche de tracțiune/ Cuplaj cu cap sferic	Verificați uzura	
Plan de lubrifiere		Pagina 91

9.2.2 Plan de întreținere osii și instalație de frânare

Componente	Lucrări de întreținere Plan de întreținere	Observație
Frâne	Verificare funcțională înainte de plecarea în cursă	
	Verificați anual starea și funcționalitatea.	De către un atelier de specialitate
Plăcuță de frână	la fiecare 1000 ore de funcționare, cel puțin trimestrial: verificați uzura. Dacă este cazul schimbați plăcuțele de frână	
Recipient de aer instalație frânare	Goliți zilnic de apă	
Roți	Strângeți din nou piulițele roților după primii 50 km	
	După primele 50 ore de funcționare și la fiecare 100 ore: Verificarea jocului lagărului butucului la roți	
	Verificați în mod regulat presiunea pneurilor	

9.2.3 Plan de întreținere sistem hidraulic

Componente	Lucrări de întreținere Plan de întreținere	Observație
Furtunuri hidraulice	Verificați starea	
	Se schimbă după 6 ani	Pagina 84
Bloc de comandă	Înainte de deplasare, verificarea deteriorărilor/scurgerilor	Pagina 85

9.3 Curățare

Îngrășămintele și murdăria favorizează coroziunea.

Pentru păstrarea valorii mașinii dumneavoastră curățați-o **cu un jet slab de apă** imediat după fiecare utilizare.

În mod deosebit respectați următoarele indicații referitoare la curățare:

- Curățați mașinile murdare de ulei numai în spălătorii cu separatoare de ulei.
- La curățare cu presiune înaltă nu direcționați **niciodată** jetul de apă de presiune înaltă direct spre pictogramele indicatoare de avertizare, dispozitivele electrice, piesele constructive hidraulice.

După curățare recomandăm să tratați mașina **uscată, în special piesele din oțel inoxidabile**, cu un agent ecologic de protecție anticorozivă.

Pentru tratarea locurilor de corodare poate fi comandat un set de lustruire adecvat la comerciantul contractual autorizat.

9.4 Deschiderea grilajului de protecție

Jumătățile posterioare ale grilajului de protecție (privind din direcția de deplasare) sunt pliabile.

▲ AVERTISMENT



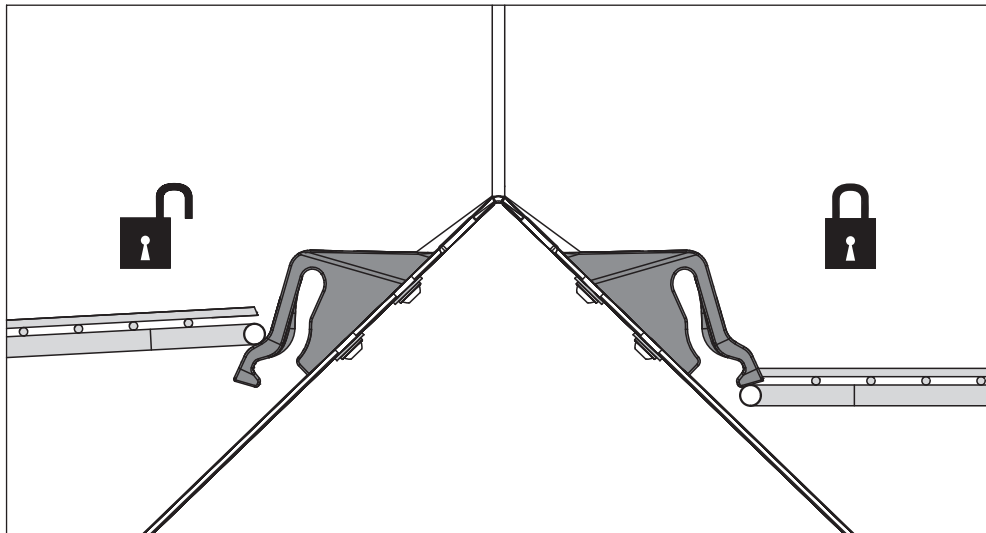
Pericol de rănire din cauza pieselor în mișcare

În container există piese aflate în mișcare

La punerea în funcțiune și în timpul funcționării mașinii, se pot produce răniri la mâini și la picioare.

- ▶ Este absolut necesar ca grilajul de protecție să fie montat și asigurat înainte de punerea în funcțiune.
- ▶ Deschideți grilajul de protecție **numai** pentru a efectua lucrări de întreținere sau în caz de defecțiuni.

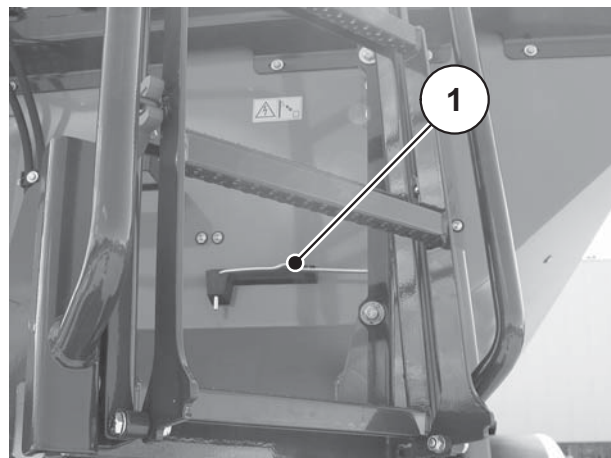
Grilajele de protecție se blochează automat datorită unui dispozitiv de blocare.



Imagine 9.1: Deschideți / închideți grilajul de protecție din container

Înainte de a deschide grilajul de protecție:

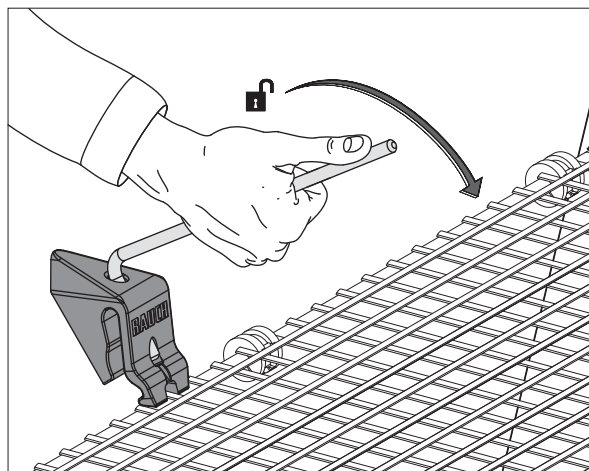
- Deschideți prelata de acoperire
- Opriți arborele prizei de putere.
- Opriți motorul tractorului. Scoateți cheia din contact.



1. Scoateți mânerul [1] din suportul de pe container.

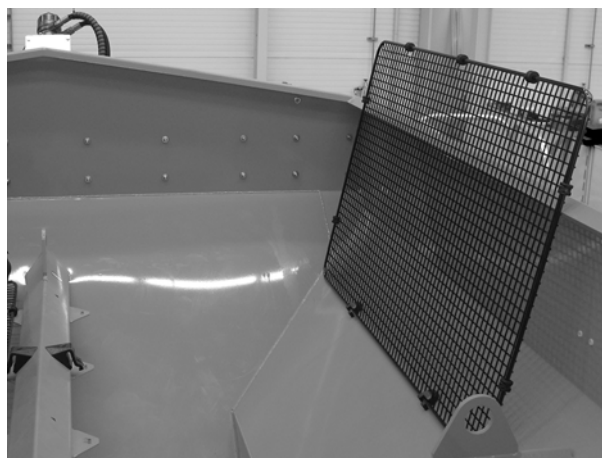
Imagine 9.2: Mâner

2. Deschideți blocarea grilajului de protecție cu ajutorul mânerului.



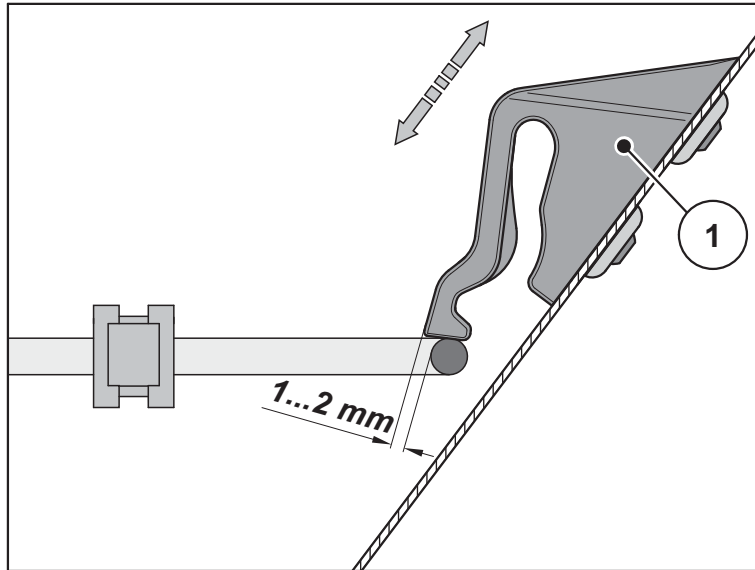
Imagine 9.3: Deschideți dispozitivul de blocare a grilajului de protecție

3. Rabatați grilajul de protecție.



Imagine 9.4: Rabatați grilajul de protecție

- Efectuați periodic verificarea funcționării dispozitivului de blocare a grilajului de protecție A se vedea imaginea de mai jos:
- Înlocuiți imediat dispozitivul de blocare a grilajului dacă este defect.
- Dacă este necesar, corectați reglajul prin deplasarea în sus/ în jos a dispozitivului de blocare a grilajului [1] (a se vedea imaginea de mai jos).



Imagine 9.5: Tijă de măsurare pentru verificarea funcționării dispozitivului de blocare a grilajului de protecție

9.5 Piese de uzură și îmbinări cu șurub

9.5.1 Verificare piese de uzură

Piesele de uzură sunt: **Teavă melc, evacuare, furtunuri hidraulice, sertar** și toate piesele din material plastic.

Piesele din material plastic, de ex. **blocarea grilajului de protecție**, sunt supuse unei îmbătrâniri naturale chiar și în cazul unor condiții de utilizare normale.

- Verificați piesele de uzură.

Înlocuiți aceste piese dacă prezintă semne vizibile de uzură, deformări sau găuri.

Durata de viață funcțională a pieselor de uzură depinde, printre altele, de materialul de împrăștiere utilizat.

- Toate elementele de legătură de la vehiculul pentru supraîncărcare tractat la tractor sunt de asemenea supuse uzurii. Acesta se referă în special la cuzinetul de tragere al cuplajului cu cap sferic sau inelul de tractare al cuplajului cu bolțuri.
- Vă recomandăm să dispuneți verificarea de către comerciantul de specialitate a stării vehiculului pentru supraîncărcare remorcat, în special a pieselor de fixare, a instalației hidraulice și a furtunurilor, după fiecare sezon.
- Piesele de schimb trebuie să corespundă cel puțin cerințelor tehnice stabilite de către fabricant. Acest lucru este asigurat de ex. de către piesele de schimb originale.

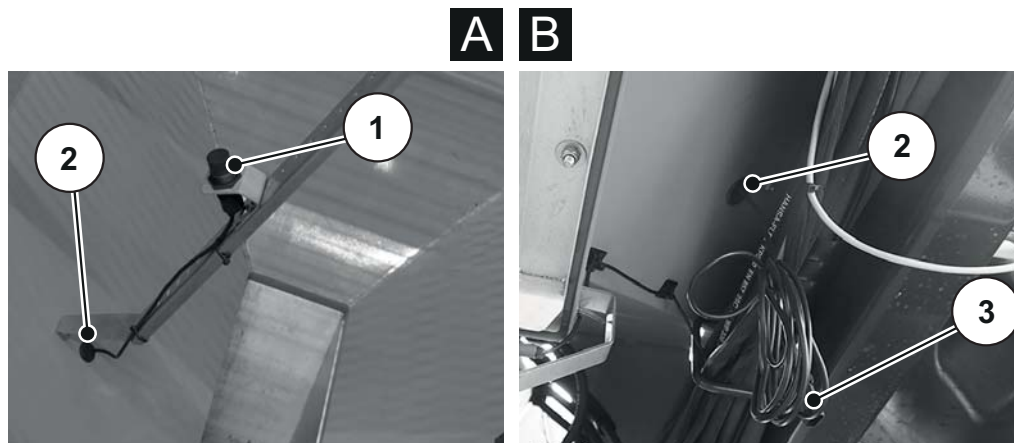
9.5.2 Verificarea îmbinărilor cu șurub

Îmbinările înșurubate sunt executate și asigurate din fabrică cu momentul de strângere necesar. Vibrațiile și șocurile, mai ales în primele ore de funcționare, pot slăbi îmbinările înșurubate.

- În cazul unei mașini noi, după aproximativ 30 de ore de funcționare verificați cât de fixe sunt toate îmbinările cu șurub.
- Verificați în mod regulat cât de fixe sunt toate îmbinările înșurubate, totuși cel puțin înainte de începerea sezonului de împrăștiere.

Unele componente sunt montate cu piulițe cu auto-asigurare. Utilizați la montarea acestor componente **întotdeauna piulițe noi cu autoasigurare**.

9.6 Înlocuirea senzorilor de golire în recipient



Imagine 9.6: Senzori de golire în recipient TWS

- [A] Partea interioară a recipientului
- [B] Partea inferioară a recipientului, stânga privit în sensul de deplasare
- [1] Senzor indic. gol.
- [2] Dop din material plastic
- [3] Branșament senzor de golire

1. Îndepărtați legăturile de cabluri.
2. Deșurubați senzorul de indic. gol [1]
3. Scoateți dopul din material plastic [2].
4. Trageți senzorul indic. gol. [1] prin gaura de pe partea inferioară.
5. Montați un senzor de golire nou.
6. Introduceți dopul din material plastic în gaura din recipient.
7. Conectați branșamentul [3] al cablului.

9.7 Întreținere șasiu și frâne

Mașina este frânată printr-o instalație de frânare cu aer comprimat cu circuit dublu. Șasiul și frânele sunt decisive pentru siguranța exploatarei vehiculului pentru supraîncărcare.

▲ AVERTISMENT



Pericol de accident datorită lucrărilor efectuate necorespunzător

Lucrările efectuate necorespunzător la șasiu și la instalația de frânare influențează negativ siguranța în exploatarea a vehiculului pentru supraîncărcare și pot conduce la accidente grave cu vătămări de persoane și daune materiale.

- ▶ Dispuneți efectuarea lucrărilor de reglare și reparație la instalația de frânare **numai** în ateliere de specialitate sau ateliere autorizate pentru instalații de frânare.

9.7.1 Verificarea stării și funcționării instalației de frânare

NOTĂ

Deoarece vehiculul dumneavoastră pentru supraîncărcare este un aparat de lucru nu există nicio obligativitate a unor controale majore periodice la o autoritate de supraveghere a siguranței tehnice.

Sunteți responsabil pentru starea ireproșabilă a instalației dumneavoastră.

Funcționalitatea ireproșabilă a instalației de frânare este de cea mai mare importanță pentru siguranța vehiculului dumneavoastră pentru supraîncărcare.

Dispuneți verificarea instalației de frânare **în mod regulat**, cel puțin o dată pe an, de către un atelier de specialitate.

Verificați instalația de frânare la intervale regulate pentru a vedea dacă există deteriorări și scurgeri, cel puțin înainte de fiecare deplasare.

Respectați următoarele indicații la verificarea instalației de frânare:

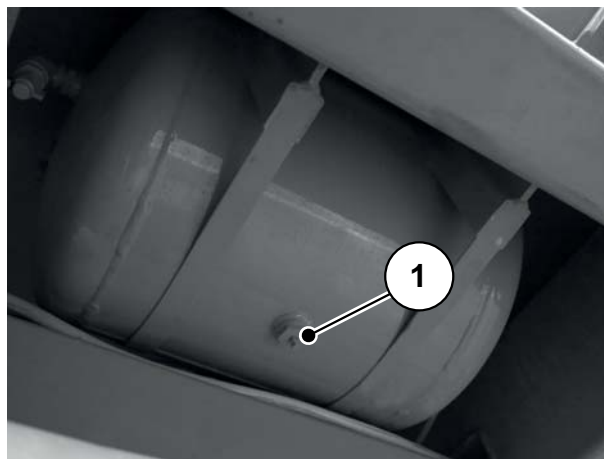
- Verificați instalația de frânare în stare uscată, nu în caz de șasiu ud sau vreme ploioasă.
- Verificați instalația de frânare pentru a vedea dacă există neetanșeități și deteriorări.
- Verificați mobilitatea manetei de frână și tijei.
- Dispuneți înlocuirea la timp a plăcuțelor de frână. Utilizați în acest sens numai plăcuțele de frână prescrise pentru osii.

9.7.2 Drenarea recipientului de aer

În instalația de frânare cu aer comprimat a circuitului de frânare se poate forma apă de condens care se colectează în recipientul de aer.

Pentru împiedicarea daunelor cauzate de coroziune la instalația de frânare cu aer comprimat drenați zilnic recipientul de aer.

1. Trageți lateral cu degetele bolțurile de acționare [1].
 - ▷ Supapa basculantă se deschide.
2. Drenați complet apa de condens.
3. Eliberați bolțurile de acționare [1].
 - ▷ **Recipientul de aer este drenat.**



Imagine 9.7: Drenarea recipientului de aer

9.8 Întreținere sistem hidraulic

Instalația hidraulică a vehiculului pentru supraîncărcare tractat este formată dintr-un circuit hidraulic.

- Bloc de comandă cu alimentare ulei de la tractor.

În stare de funcționare instalația hidraulică a vehiculului pentru supraîncărcare se află sub presiune ridicată. În stare de funcționare temperatura uleiurilor în instalație este de cca 90°C.

▲ AVERTISMENT



Pericol datorită presiunii înalte și temperaturii ridicate în instalația hidraulică

Fluidele aflate la presiune ridicată și fierbinți care țâșnesc pot cauza vătămări grave.

- ▶ Înaintea tuturor lucrărilor depresurizați instalația hidraulică.
- ▶ Opriți motorul tractorului și asigurați-l contra reconectării.
- ▶ Lăsați instalația hidraulică să se răcească.
- ▶ Atunci când căutați locuri de scurgere purtați întotdeauna ochelari de protecție și mănuși de protecție.

▲ AVERTISMENT



Pericol de infectare datorită uleiurilor hidraulice

Uleiurile hidraulice aflate la presiune ridicată care țâșnesc pot penetra pielea și cauza infecții.

- ▶ În caz de vătămare datorită uleiului hidraulic consultați imediat un medic.

▲ PRECAUȚIE



Punerea în pericol a mediului de către uleiurile hidraulice sau de transmisie

Uleiul hidraulic sau de transmisie care ajunge în sol poate contamina cantități mari de apă freatică și potabilă.

- ▶ Întotdeauna eliminați ca deșeu uleiul uzat, corespunzător instrucțiunilor producătorului ținând seama de protecția mediului, la punctele de colectare stabilite.

9.8.1 Verificare furtunuri hidraulice

Furtunurile hidraulice sunt expuse unor solicitări ridicate și unui proces de îmbătrânire. Durata de utilizare a conductelor-furtun este de maxim 6 ani de la data fabricației, inclusiv un eventual timp de depozitare de maxim 2 ani.

NOTĂ

Data fabricației unei conducte-furtun este indicată pe una din armările furtunului în an/luna (de ex. B. 2016/04).

- Verificați în mod regulat dacă există deteriorări, prin control vizual, la furtunurile hidraulice, totuși cel puțin înainte de începerea sezonului de împrăștiere.
- Înlocuiți furtunurile hidraulice dacă prezintă una sau mai multe dintre următoarele deteriorări:
 - Deteriorarea stratului exterior până la inserție
 - Fragilizarea stratului exterior (formarea de fisuri)
 - Deformarea furtunului
 - Scoaterea furtunului prin mișcare din armătura furtunului
 - Deteriorarea armăturii de rezistență a furtunului
 - Prin coroziune, rezistență și funcționalitate diminuată a armăturii de rezistență a furtunului
- Înainte de începerea sezonului de împrăștiere verificați vechimea furtunurilor hidraulice. Înlocuiți furtunurile hidraulice atunci când durata de depozitare și utilizare este depășită.

9.8.2 Înlocuirea furtunurilor hidraulice

Pregătire:

- Instalația hidraulică este **depresurizată și răcită**.
- Pregătiți vasele de colectare pentru uleiul hidraulic scurs sub locurile de separare.
- Pregătiți piese de obturare adecvate pentru a împiedica o scurgere a uleiului hidraulic din conductele care nu trebuie înlocuite.
- Pregătiți sculele adecvate.
- Puneți-vă mănușile de protecție și ochelarii de protecție.
- Noul furtun hidraulic trebuie să corespundă tipului furtunului hidraulic care este de înlocuit. Verificați mai ales domeniul corect de presiune și lungimea furtunului.

NOTĂ

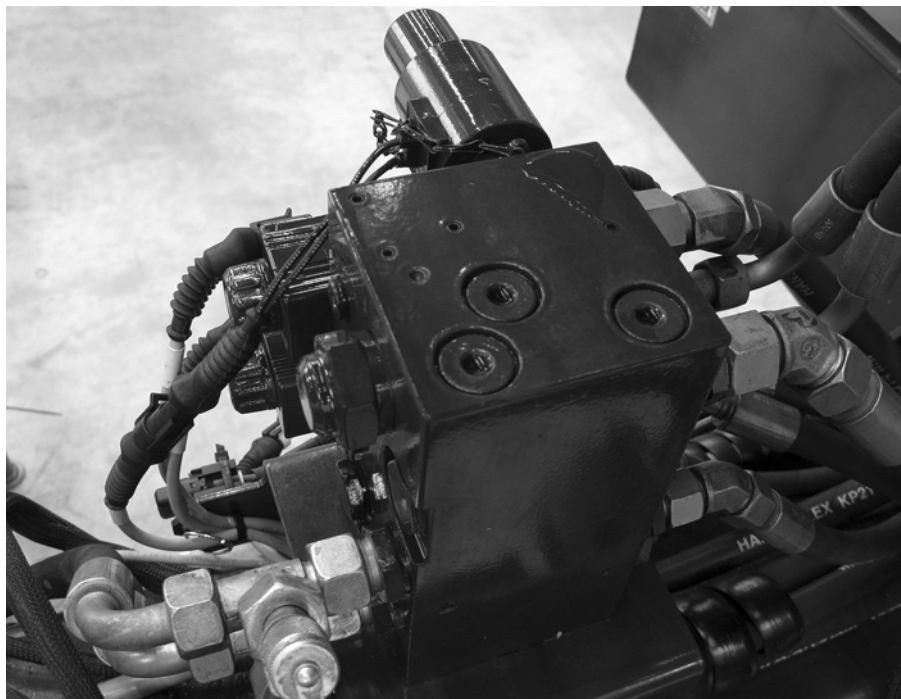
Respectați în mod special datele de presiune diferite ale conductelor hidraulice care se înlocuiesc.

Executare:

1. Desfaceți armătura furtunului hidraulic de înlocuit.
 2. Scurgeți uleiul din furtunul hidraulic.
 3. Eliberați celălalt capăt al furtunului hidraulic.
 4. Capătul desfăcut al furtunului se plasează imediat în vasul de colectare ulei și se închide racordul.
 5. Desfaceți bridele de fixare ale furtunului și detașați furtunul.
 6. Racordați noul furtun hidraulic. Strângeți fix colierul armăturilor.
 7. Fixați furtunul hidraulic cu bridele de furtun.
 8. Reverificați așezarea noului furtun hidraulic.
 - Pozarea furtunului trebuie să fie identică cu cea a vechiului furtun.
 - Nu este permis să apară locuri de frecare.
 - Nu pozați furtunul nici răsucit, nici tensionat.
- ▷ **Furtunurile hidraulice sunt înlocuite cu succes.**

9.8.3 Întreținere instalație hidraulică/bloc de comandă

Prin blocul de comandă sunt alimentate toate funcțiile de acționare și poziționare care sunt acționate de la sistemul de comandă electronic.



Imagine 9.8: Bloc de comandă

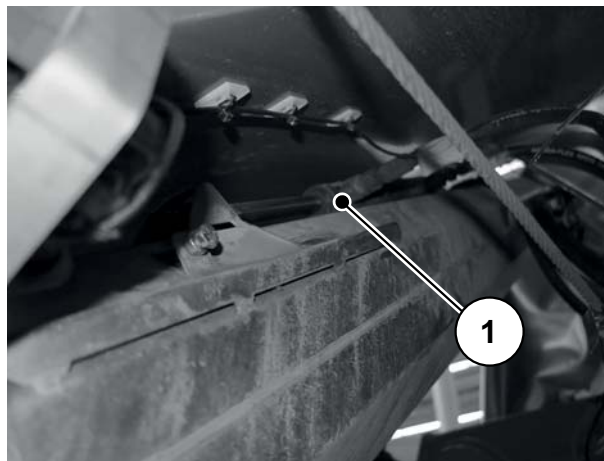
Componentele instalației hidraulice ce trebuie întreținute sunt:

- cilindrul hidraulic al sertarului
- motorul hidraulic pentru acționarea melcului
- cilindrul hidraulic pentru acționarea prelatei

Verificare cilindru hidraulic pentru funcțiile de poziționare

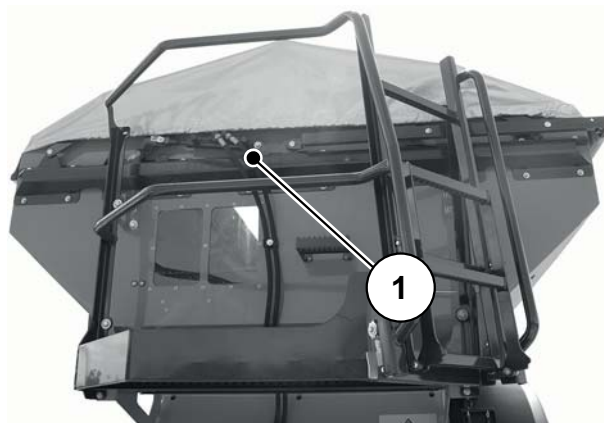
Verificați toți cilindrii hidraulici în mod regulat, totuși cel puțin înainte de fiecare lucrare de împrăștiere.

Funcții de poziționare: Cilindru hidraulic [1] al sertarului.

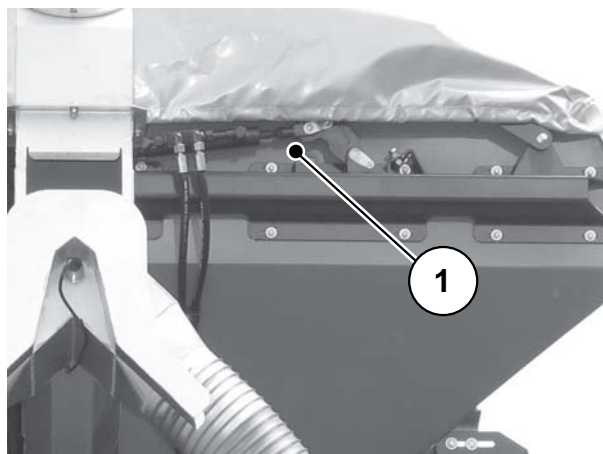


Imagine 9.9: Cilindru hidraulic sertar

Funcții de poziționare: Cilindru hidraulic [1] pentru prelate de acoperire (în față și în spate).



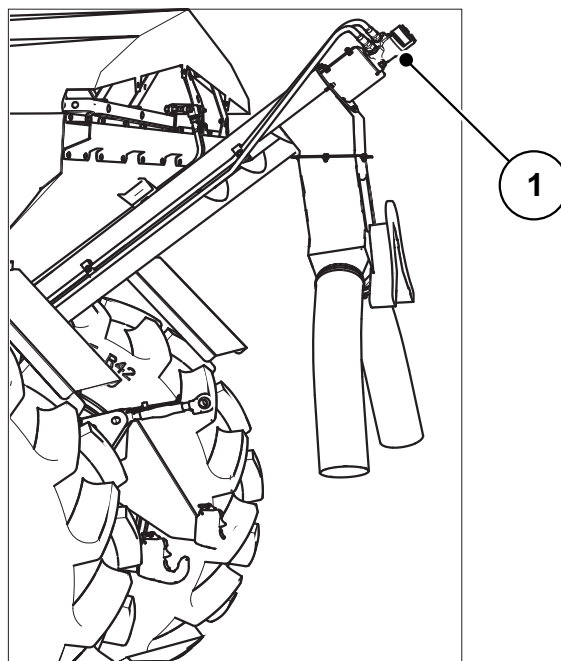
Imagine 9.10: Cilindru hidraulic prelată de acoperire – față



Imagine 9.11: Cilindru hidraulic prelată de acoperire – spate

- Verificați componentele pentru deteriorări exterioare și scurgeri.

Verificare alte componente



- **Verificați motorul [1]** melcului de transport în mod regulat, totuși cel puțin înainte de fiecare lucrare de împrăștiere.
- Verificați componentele pentru deteriorări exterioare și scurgeri.

Imagine 9.12: Verificare motor melc de transport

9.9 Roți și pneuri

Starea roților și pneurilor este de mare importanță pentru siguranța exploatării vehiculului pentru supraîncărcare TWS 85.1.

▲ AVERTISMENT



Pericol de accident datorită lucrărilor efectuate necorespunzător

Lucrările efectuate necorespunzător la roți și pneuri influențează negativ siguranța în exploatare a vehiculului pentru supraîncărcare și pot conduce la grave accidente cu vătămări de persoane și daune materiale.

- ▶ **Numai personalului specializat** îi este permis să efectueze lucrări de reparații la pneuri și roți cu sculele de montaj adecvate pentru aceste lucrări.
- ▶ **Niciodată** nu sudați jante sau discuri de roată fisurate. Datorită solicitărilor dinamice în regim de deplasare locurile sudate s-ar rupe într-un timp scurt.

9.9.1 Verificare echipare pneuri

Verificați în mod regulat echiparea cu pneuri din punct de vedere al uzurii, deteriorării și corpurilor străine pătrunse.

Controlați la fiecare două săptămâni presiunea aerului în pneuri când acestea sunt **reci**. Respectați indicațiile producătorului

9.9.2 Verificare stare roți

Verificați în mod regulat roțile din punct de vedere al deformărilor, ruginii, fisurilor și rupturilor.

- Rugina poate cauza fisuri de tensiune la roți și pneuri. Mențineți fără rugină suprafețele de contact la pneuri și la butucul roții.
- Înlocuiți roțile fisurate, deformate sau altfel deteriorate.
- Înlocuiți roțile care au găuri de bolțuri fisurate sau deformate.

9.9.3 Schimbare roată

▲ AVERTISMENT**Pericol de accident datorită schimbului de roți executat necorespunzător**

Un schimb de roată necorespunzător efectuat la vehiculul pentru supraîncărcare poate conduce la accidente grave cu vătămări de persoane.

- ▶ Efectuați schimbul de roată numai cu vehiculul pentru supraîncărcare remorcat la tractor și descărcat (gol).
- ▶ Pentru schimbarea roții, vehiculul pentru supraîncărcare trebuie să se găsească pe un teren plan și rigid.

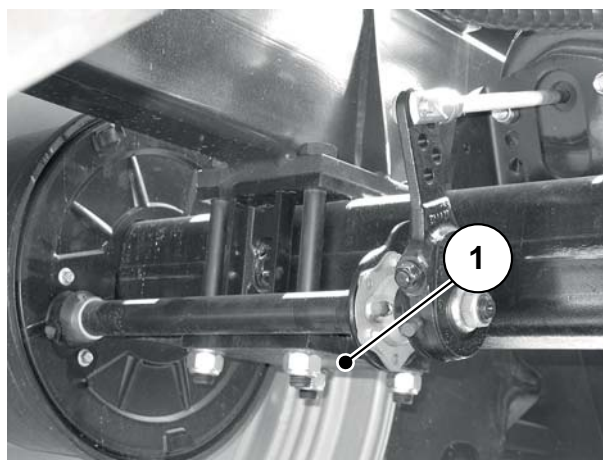
Cerințe prealabile:

- Utilizați un cric care să poată ridica o sarcină de minimum **5 tone**.
- Utilizați pentru strângerea roților o cheie dinamometrică.

Amplasarea cricului:

- Amplasați cricul astfel încât suprafața de așezare să nu poată aluneca în niciun caz (de ex. cu o bucată de lemn sau bloc de cauciuc adecvat).

- Asigurați suplimentar cricul contra alunecării accidentale.
- Plasați cricul în stânga respectiv dreapta sub fixarea osiei [1].



Imagine 9.13: Puncte de aplicare cric

Montare roată:

- Înainte de montare curățați suprafețele de așezare ale roții la butuc.
- Verificați înainte de montare piulițele roții și bolțurile roții. Înlocuiți piulițele sau bolțurile de roată deteriorate, greu manevrabile sau ruginite.
- Strângeți toate piulițele roții cu o cheie dinamometrică **în trepte și în cruce**.
 - Momentul de strângere al piulițelor roții de **560 Nm**
 - Înșurubați și strângeți fix toate cele **10** piulițe de roată de la fiecare roată.

Printr-un proces de tasare, piulițele roților se slăbesc în timpul primilor kilometri de deplasare la un vehicul pentru supraîncărcare nou din fabrică sau după un schimb de roată.

- Strângeți din nou toate piulițele de roată după **50 km** de deplasare cu momentul de strângere prescris.

NOTĂ

Pentru montarea roților respectați indicațiile și activitățile prescrise de producătorul osiei.

9.10 Plan de lubrifiere

Intervalul lucrărilor de lubrifiere: la fiecare 50 de ore de funcționare sau mai puțin în cazul condițiilor extreme de împrăștiere.

Locurile de lubrifiere sunt distribuite și marcate pe toată mașina.

Identificați locurile de lubrifiere după acest panou indicator:

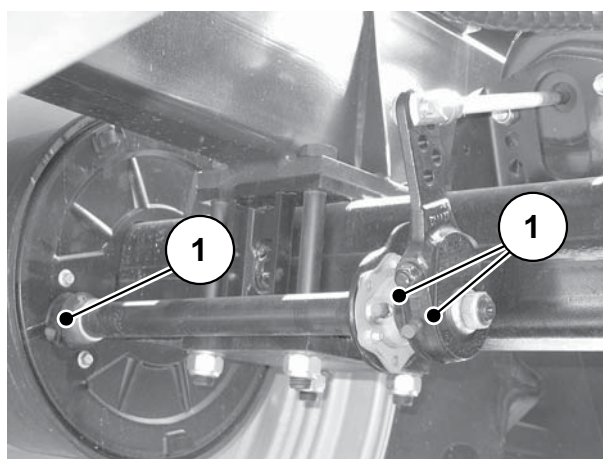


Imagine 9.14: Panou indicator loc de lubrifiere

- Păstrați plăcuțele indicatoare mereu **curate** și **lizibile**.

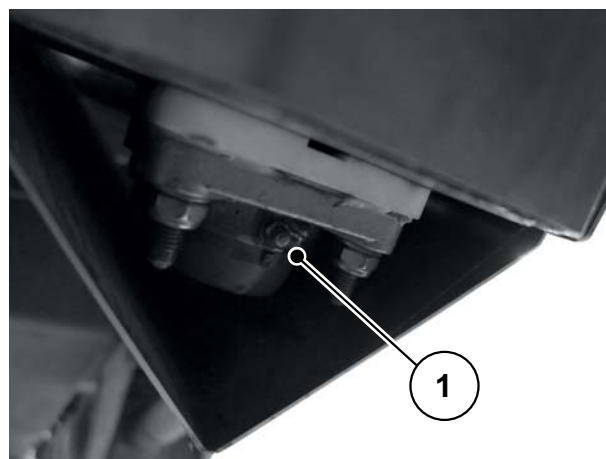


Imagine 9.15: Cuplaj cu cap sferic



Imagine 9.16: Tijă de frânare

[1] Locuri de lubrifiere frână



[1] Loc de lubrifiere capăt melc

Imagine 9.17: Capăt melc jos

10 Eliminarea ca deșeu

10.1 Siguranță

▲ AVERTISMENT



Poluarea produsă din cauza eliminării necorespunzătoare a uleiului hidraulic și uleiului de angrenaj

Uleiul hidraulic și uleiul de angrenaj nu sunt complet biodegradabile. De aceea, uleiul nu trebuie să fie deversat în mod necontrolat în mediul înconjurător.

- ▶ Colectați sau îngrădiți uleiul vărsat folosind nisip, pământ sau materiale absorbante.
- ▶ Colectați uleiul hidraulic și uleiul de angrenaj într-un recipient adecvat și eliminați-l în conformitate cu reglementările legale.
- ▶ Evitați scurgerea și pătrunderea uleiului în canalizare.
- ▶ Împiedicați pătrunderea uleiului în sistemul de evacuare a apei prin construirea unui obstacol din nisip, pământ sau alte bariere corespunzătoare.

▲ AVERTISMENT



Poluarea produsă din cauza eliminării necorespunzătoare a materialelor de la ambalaje

Materialul folosit la ambalare conține compuși chimici care trebuie să fie tratați în mod corespunzător.

- ▶ Materialele folosite la ambalare trebuie să fie duse la firme special autorizate, pentru a fi eliminate.
- ▶ Respectați reglementările naționale.
- ▶ Materialele folosite la ambalare **nu trebuie** să fie arse și nici să fie amestecate cu deșeurile menajere.

▲ AVERTISMENT



Poluarea produsă din cauza eliminării necorespunzătoare a componentelor

Prin eliminarea acestora ca deșeuri în mod necorespunzător poate apărea pericolul unor efecte nocive asupra mediului înconjurător.

- ▶ Eliminarea acestora trebuie să fie efectuată de firme special autorizate.

10.2 Eliminarea ca deșeu

Următoarele puncte se aplică fără restricții. În funcție de legislația națională, este necesar să fie stabilite măsurile care se impun și apoi să fie puse în aplicare.

1. Toate piesele, substanțele funcționale și consumabile de la mașină trebuie să fie eliminate de către un personal calificat.

Acestea trebuie să fie separate pe categorii.

2. Duceți toate deșeurile pentru a fi eliminate de către firme autorizate, în conformitate cu reglementările locale și directivele referitoare la reciclare sau deșeuri periculoase.

Index termeni

A

- Arbore cardanic
 - Demontare 37
 - Dispozitiv de protecție 18
 - Montare 37

Atașare

- Distribuitor de îngrășământ la TWS 48
- TWS la tractor 38

Avertizări

- Etichetă autocolantă 20
- Semnificație 5

B

Bloc de comandă

- Întreținere 85
- Racord 44

Bloc hidraulic

- Vezi blocul de comandă

C

Certificat de omologare 33–34

Conductă hidraulică

- Racord 45–46

Cuplaj cu bolțuri 27

Cuplaj cu cap sferic 27

D

Date tehnice 25

- Dimensiuni 29
- Greutăți și încărcări 30

Declarație de conformitate 2

Defecțiuni 71

Dispozitiv de protecție 18

- Arbore cardanic 18
- Grilaj de protecție 18
- Poziție 16

E

Eliminarea ca deșeu 93

Etichetă autocolantă 19

- Avertizări 20
- Instrucțiuni 22

F

Fabricant 25

Frâna de parcare 27

Frâne

- Întreținere 81
- Recipient aer comprimat 82

G

Golire cantitate reziduală 64

Grilaj de protecție 18

- Blocare 76, 78

I

Iluminare

- Reflector 23

Îmbinări înșurubate 79

Indicații

- Autocolant cu instrucțiuni 22
- Autocolant de avertizare 20
- Instrucțiuni pentru utilizator 3

Îngrășământ 11

Instalația de frânare 27

Instalația hidraulică 12

Instrucțiuni pentru utilizator 3

Întreținere 73–92

- Bloc de comandă 85
- Îmbinări înșurubate 79
- Instalația de frânare 81
- Piese de uzură 79
- Recipient de aer 82
- Roată, pneuri 88
- Șasiu 81
- Siguranța 14
- Sistem hidraulic 83, 85

L

Locuri de lubrifiere 91

M

Manual de utilizare 3, 33

Indicații 4

Structura 3

Mașină

Alimentare 9, 53

Atașarea la tractor 38

Cerință tractor 35

Certificat de omologare 33–34

conform destinației Utilizare 1

Declarație de conformitate 2

Defecțiuni 71

Descriere 26

Eliminarea ca deșeu 93

Parcarea 66

Plăcuța fabricii constructoare 23

Preluare 33

Transportul 15

Utilizare defectuoasă 1

Verificare nivel de umplere 55

Melc

vezi melc transportor

Melc de transport

Defecțiuni 71

Reglare turație 61

N

Nivel de umplere 55

P

Personal de întreținere

Calificare 13

Picior de reazem 27, 47

Piese de uzură 13, 79

Plăcuța fabricii constructoare 23

Plan de întreținere 74–75

Platformă 27

Control nivel de umplere 55

Pneuri 27, 88

Prelată de acoperire 26

Producător 2

Punerea în funcțiune 33

Preluarea mașinii 33

Verificare înainte ~ 9

Q

QUANTRON-A 33

B

R

Recipient aer comprimat 82

Reflector 23

Regim de împrăștiere

Instrucțiuni 59

Regulator forță de frânare 58

Roată 27, 88

Întreținere 89

schimbare 89

S

Senzor indic. gol. 80

Siguranța 5–23

Avertizări 5

Circulație 15

Dispozitiv de protecție 16

Etichetă autocolantă 19

Funcționare 8

Îngrășământ 11

Întreținere 14

Mentenanță 14

Piese de uzură 13

Prevenirea accidentelor 8

Reflector 23

Transportul 15

Siguranță

Instalația hidraulică 12

Siguranța în funcționare 8

Supraîncărcare

Derulare 62

Exemplu 63

regim de funcționare automat 63

T

Tractor

Cerință 35

Transportul 15, 31

Transportul îngrășământului 62

U

Unitate de operare

QUANTRON-A 33

Utilizare

conform destinației ~ 1

Utilizare defectuoasă 1

Garanție și acordarea garanției

Aparatele RAUCH sunt fabricate cu cea mai mare atenție, în conformitate cu cele mai moderne metode de fabricație, și sunt permanent supuse unor numeroase controale.

De aceea RAUCH acordă 12 luni de garanție, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- Perioada de garanție începe din data achiziției aparatului.
- Garanția se referă la defecțiunile de material sau de fabricație. Pentru produsele fabricate de terți (sistemul hidraulic, sistemul electronic), garanția se va acorda numai în cadrul garanției oferite de producătorul respectiv. În timpul perioadei de garanție, defectele de fabricație și de material vor fi remediate gratuit, prin înlocuire sau prin repararea elementelor defecte. Alte drepturi, chiar și derivate, cum ar fi solicitarea de înlocuire a produsului, de reducere sau de despăgubire pentru daune care nu s-au produs la produsul livrat, sunt în mod explicit excluse. Serviciile acordate în perioada de garanție se realizează în ateliere autorizate, prin reprezentanțele firmei sau ale fabricii RAUCH.
- Nu se vor acorda servicii în perioada de garanție pentru deficiențele apărute ca efect al uzurii naturale, al murdăriei, al coroziunii, precum și pentru toate defectele care se datorează manevrării necorespunzătoare sau factorilor externi. În cazul efectuării neautorizate de reparații sau de modificări ale stării originale, garanția este anulată. Garanția își pierde valabilitatea, atunci când nu au fost utilizate piese de schimb originale RAUCH. De aceea, vă rugăm să respectați instrucțiunile de funcționare. În caz de neclarități, adresați-vă reprezentanței firmei sau direct acesteia. Solicitățile de garanție trebuie efectuate până cel mai târziu în intervalul a 30 de zile de la înregistrarea defecțiunii la firmă. Indicați data cumpărării și numărul mașinii. Reparațiile pentru care se va acorda garanție se vor realiza numai într-un atelier autorizat, numai după confirmarea de la firma RAUCH sau de la reprezentantul ei oficial. Lucrările efectuate în perioada de garanție nu prelungesc perioada de garanție. Defecțiunile datorate transportului nu sunt defecte de fabrică și, de aceea, nu sunt incluse în obligația producătorului de acordare a garanției.
- Solicitarea de despăgubire a altor daune în afara celor produse Utilajelor RAUCH este exclusă. Aici includem și faptul că răspunderea pentru pagube ulterioare, cauzate de greșeli în procedurile de împrăștiere, este exclusă. Modificările efectuate din proprie inițiativă asupra utilajelor RAUCH pot conduce la daune ulterioare și exclud orice responsabilitate a furnizorului pentru aceste daune. În caz de intenție sau neglijență grosolană a proprietarului sau a unui angajat cu funcție de conducere, precum și în cazurile în care garanția se acordă conform legii pentru daune materiale sau personale datorate unor defecțiuni ale produsului furnizat și utilizat privat, nu se aplică excluderea răspunderii furnizorului. Excluderea răspunderii furnizorului își pierde valabilitatea și în cazul lipsei caracteristicilor care sunt garantate în mod expres, atunci când asigurarea a intenționat să acorde clientului care a comandat produsul exact garanția împotriva pagubelor care nu au apar la produsul în sine furnizat.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH



Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim



Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de

