



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

www.pronar.pl

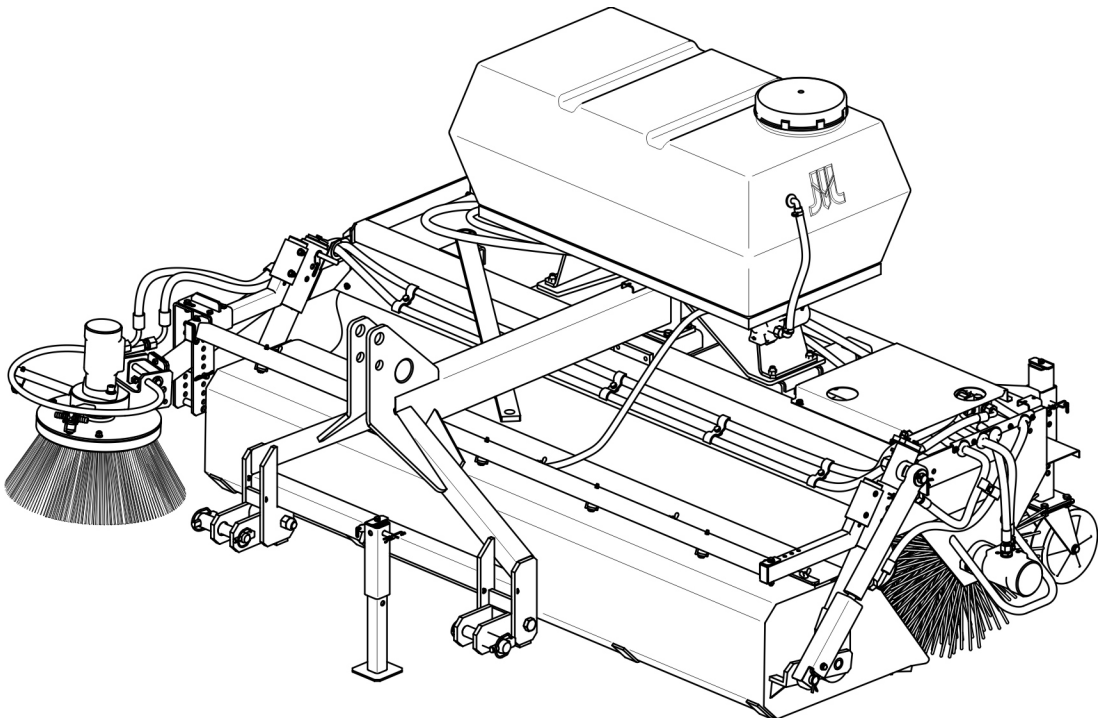
MANUAL DE UTILIZARE

MAȘINĂ DE MĂTURAT STRADA

PRONAR „AGATA”

ZM-2000-01 ZM-2000-02 ZM-2000-03
ZM-2000-04 ZM-2000-05

TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE



EDIȚIA 3C-03-2010

PUBLICAT CU NR 80N-00000000-UM



**MAȘINĂ DE MĂTURAT STRADA
PRONAR „Agata”**

**ZM-2000-01 ZM-2000-02 ZM-2000-03
ZM-2000-04 ZM-2000-05**

IDENTIFICAREA MAȘINII

TIP:

NUMĂR SERIE:

--	--	--	--	--	--

INTRODUCERE

Informațiile conținute în publicație sunt actuale la data publicării. Ca urmare a îmbunătățirii, este posibil ca unele dimensiuni și ilustrații conținute în această publicație să nu corespundă cu starea efectivă a mașinii livrată utilizatorului. Producătorul își rezervă dreptul de a introduce modificări de construcție în mașinile fabricate pentru a facilita funcționarea și îmbunătățirea calității muncii lor, fără a aduce modificări actuale la această publicație.

Manualul de utilizare prezintă echipamentul de bază al mașinii. Înainte de exploatarea, utilizatorul trebuie să citească conținutul acestui manual și să respecte toate recomandările conținute în el. Aceasta garantează funcționarea mașinii cu siguranță și fără defecțiuni. Mașina a fost construită în conformitate cu standardele aplicabile, documentele și reglementările legale în vigoare.

În manual sunt descrise regulile de bază pentru utilizarea și funcționarea mașinii de măturat strada. Dacă informațiile cuprinse în manualul de utilizare nu par a fi pe deplin înțelese, vă rugăm să contactați punctul de vânzare unde a fost achiziționată mașina sau Producătorul.

ADRESA PRODUCĂTORULUI

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFOANE DE CONTACT

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

SIMBOLURILE INDICATE ÎN MANUAL

Informațiile, descrierea pericolelor și precauțiilor, precum recomandările și ordinele legate de siguranța utilizării sunt marcate în conținutul manualului de instrucțiuni cu simbolul:



și precedat de cuvântul „**PERICOL**”. Nerespectarea recomandărilor descrise, pune în pericol viața și sănătatea persoanelor care operează cu mașina sau a persoanelor din apropiere.

Informațiile și recomandările deosebit de importante, a căror respectarea este absolut necesară, sunt evidențiate în text cu simbolul:



și precedat de cuvântul „**ATENȚIE**”. Nerespectarea recomandărilor descrise, poate duce la deteriorarea mașinii din cauza utilizării incorecte, ajustări sau utilizării necorespunzătoare.

Pentru a atrage atenția utilizatorului asupra necesității de întreținere periodică, acest conținut a fost marcat în manual cu simbolul:



Instrucțiuni suplimentare cuprinse în manual descriu informații utile cu privire la funcționarea mașinii și sunt marcate cu următorul simbol:



și precedat de cuvântul „**SFAT**”.

PRECIZAREA INDICAȚIILOR ÎN MANUAL

Partea stângă - partea din stânga observatorului orientat cu fața în direcția de mers înainte a mașinii.

Partea dreaptă - partea din dreapta observatorului orientat cu fața în direcția de mers înainte a mașinii.



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery					
Generic denomination and function:	Tractor attached sweeper				
Type:	ZM-2000-01	ZM-2000-02	ZM-2000-03	ZM-2000-04	ZM-2000-05
Model:	–	–	–	–	–
Serial number:					
Commercial name:	Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-01 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-02 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-03 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-04 Tractor attached sweeper PRONAR Agata ZM-2000-05				

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the 2010 -04- 07

Place and date

Z-C.A. DYREKTORA
d/s technicznych
członk zarządu

Roman Omelianiuk

Full name of the empowered person
position, signature

CUPRINS

1	INFORMAȚII DE BAZĂ	1.1
1.1	IDENTIFICAREA	1.2
1.2	DESTINAȚIE	1.3
1.3	ECHIPAMENTE	1.5
1.4	CONDIȚIILE DE GARANȚIE	1.5
1.5	TRANSPORTUL	1.6
1.6	PERICOLUL PENTRU MEDIU	1.9
1.7	CASARE	1.9
2	UTILIZAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚĂ	2.1
2.1	REGULILE GENERALE DE SIGURANȚĂ	2.2
2.1.1	UTILIZAREA MAȘINII	2.2
2.1.2	CONECTAREA ȘI DECONECTAREA MAȘINII	2.3
2.1.3	INSTALAȚIA HIDRAULICĂ	2.3
2.1.4	DEPLASAREA TRANSPORTULUI	2.4
2.1.5	ÎNTREȚINERE	2.5
2.1.6	LUCRUL CU MAȘINA	2.6
2.2	DESCRIEREA RISCULUI REZIDUAL	2.7
2.3	ETICHETELE DE INFORMARE ȘI AVERTIZARE	2.8
3	CONSTRUCȚIA ȘI PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE	3.1
3.1	CARACTERISTICILE TEHNICE	3.2
3.2	CONSTRUCȚIA GENERALĂ	3.4
3.3	INSTALAȚIA HIDRAULICĂ	3.5
3.4	SISTEMUL DE ASPERSOARE	3.8
3.5	INSTALAȚIE ELECTRICĂ	3.9

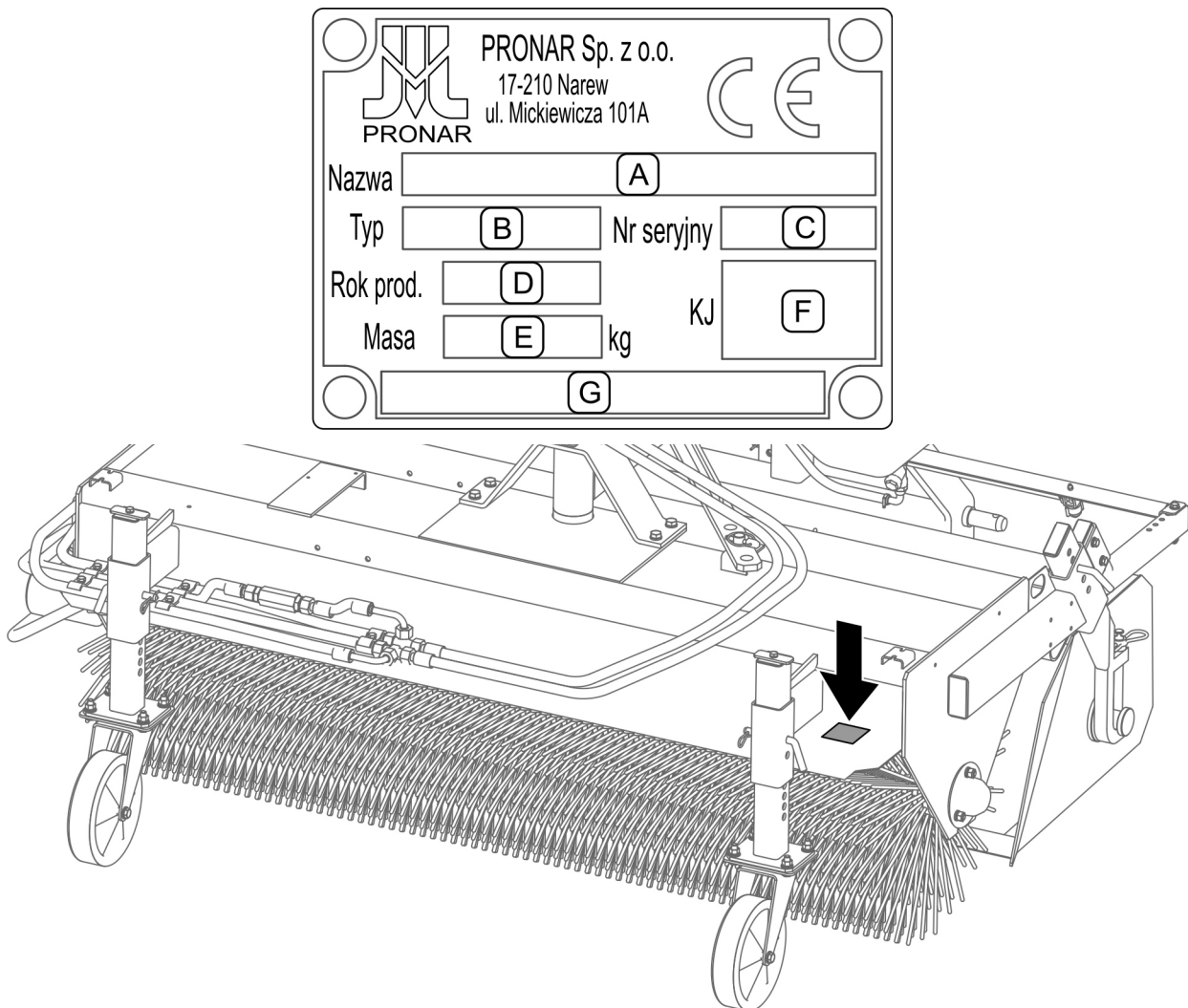
4	REGULI DE UTILIZARE	4.1
4.1	PREGĂTIREA DE LUCRU	4.2
4.2	INSPECȚIA TEHNICĂ	4.4
4.3	ÎMPREUNĂ CU TRACTORUL	4.5
4.3.1	CONECTAREA CU SISTEMUL DE SUSPENSIE ÎN TREI PUNCTE	4.5
4.3.2	CONEXIUNEA SISTEMULUI HIDRAULIC	4.7
4.4	LUCRUL CU MĂTURĂTORUL	4.8
4.4.1	UMPLEREA REZERVORULUI DE ASPERSOARE	4.8
4.4.2	CONDUCEREA SISTEMULUI DE ASPERSOARE	4.9
4.4.3	GOLIREA REZERVORULUI DE POLUARE	4.10
4.4.4	LUCRUL CU MĂTURĂTORUL FĂRĂ REZERVORUL PENTRU GUNOI	4.10
4.5	DEPLASAREA PE DRUMURILE PUBLICE	4.16
4.6	DECONECTAREA DE LA TRACTOR	4.18
5	ÎNTREȚINERE TEHNICĂ	5.1
5.1	REGLAREA CILINDRULUI DE MĂTURARE	5.2
5.2	REGLAREA REZERVORULUI PENTRU GUNOI	5.3
5.3	REGLAREA PERIEI LATERALE	5.5
5.4	ÎNLOCUIREA CILINDRULUI DE MĂTURARE	5.7
5.5	ÎNLOCUIREA PERIEI LATERALE	5.9
5.6	OPERAREA SISTEMULUI DE ASPERSOARE	5.10
5.7	OPERAREA INSTALAȚIEI HIDRAULICE	5.11
5.8	OPERAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE	5.14
5.9	UNGERE	5.15
5.10	DEPOZITARE	5.16
5.11	CUPLURI DE STRÂNGERE PENTRU CONEXIUNILE CU ȘURUBURI	5.17
5.12	DEFECȚIUNILE ȘI METODELE DE ELIMINARE	5.18

CAPITOLUL

1

**INFORMAȚII
,
DE BAZĂ**

1.1 IDENTIFICAREA



DESENUL 1.1 Locul poziționării plăcuței de identificare.

Descrierea câmpurilor individuale de pe placa de date (DESENUL 1.1):

A - denumirea mașinii

B – tip (de ex. ZM-2000-01)

C – numărul de serie,

D - anul de producție,

E – greutatea proprie [kg],

F - simbolul Controlului de Calitate,

G – câmp necompletat sau denumirea continuată (câmpului A)

Numărul de fabricare este ștampilat pe plăcuța de date. Placa este amplasată în spate, pe brațul din dreapta la roata de susținere. (DESENUL 1.1). Când achiziționați mașina, verificați dacă numerele de fabricare pe accesorii cu numărul înscris în *FIȘA DE GARANȚIE*, în documentele de vânzare și în *INSTRUCȚIA DE UTILIZARE*.

1.2 DESTINAȚIE

Mașina de măturat ZM-2000 este utilizată pentru a menține curățenia căilor de comunicație, pietelor, locurilor de parcare, zonelor de depozitare mari, mediul exterior de facilități cu o suprafață durificată, cum ar fi asfalt, pietre de pavaj din beton, beton. Mașina de măturat poate fi utilizată pentru curățarea tehnologică a solului înainte de a pune asfaltul în secțiunile de drum reparate. Fără rezervor de gunoi, mașina de măturat poate fi folosită pentru a mătura gunoiul sau straturile subțiri, zăpada proaspătă la dreapta sau la stânga, fără sa-l colecteze. Mași poate fi atârnată pe tractor agricol (tractoraș de cărat ustensile) care îndeplinesc cerințele cuprinse în tabel 1.1

Utilizarea conform cu destinația ei include toate activitățile legate de operarea corectă în condiții de siguranță și întreținerea mașinii. În legătură cu cele de mai sus, utilizatorul este obligat:

- să citească conținutul din *MANUALUL DE UTILIZARE* și să urmeze recomandările acestuia,
- să înțeleagă principiul funcționării mașinii și a exploatării în condiții sigure și adecvate,
- să respecte reglementările generale de securitate în timpul lucrului,
- să prevină accidentelor,
- respectarea regulilor de circulație.

Mașina poate fi utilizată doar numai de persoanele care:

- au citit conținutul acestei publicații și conținutul instrucțiunilor de operare pentru tractorașul de cărat ustensile,
- au fost instruiți în domeniul utilizării și securitatea la lucru,
- au autorizația necesară pentru a conduce și sunt familiarizați cu regulile de circulație și cu reglementările de transport.

ATENȚIE

Este interzisă utilizarea mașinii de măturat contrar scopului său, în mod special:

- pentru transportarea persoanelor și animalelor,
- pentru a transporta orice articol pe mașină

TABELUL 1.1 Cerințe pentru tractor (tractorașul de cărat ustensile)

	UM	CERINȚELE
Sistemul de prindere		
Sistemul de prindere în trei puncte	-	II sau III categorie în conformitate cu ISO 730-1 cu poziție „plutitoare”
Instalație hidraulică		
Presiunea nominală	MPa	16-20*
Tipul de ulei	-	hidraulic, HL32
Prize hidraulice	-	2 prize de tip 12,5-ISO 7241-1-seria A unei secțiuni cu funcție de blocare în poziția pornită și opțiunea de schimbare a direcției de circulație a uleiului
Performanța minimă a sistemului	dm ³ /min	13-25*
Instalația electrică		
Priza instalației de iluminare	-	7 poli în conformitate cu ISO 1724
Tensiunea sistemului electric	V	12
Alte cerințe		
Putere minimă	KM (kW)	35 (25)
Lampa bliț de avertizare	-	lumina de culoare portocalie

* - sunt date valorile optime, la alte valori, performanța și durabilitatea mașinii declarate nu sunt garantate

1.3 ECHIPAMENTE

Echipamentul mașinii de măturat include:

- manualul de utilizare,
- fișa de garanție,

Echipament suplimentar:

- roata de sprijin din față (*nr. de catal. 80RPN-20.00,00.00*),
- instalație electrică cu iluminare (*nr. de catal. 12N-32030000-01*),
- mânerul plăcuței distinctive (*nr. de catal. 12RPN-31.00.00.00*)

1.4 CONDIȚIILE DE GARANȚIE

PRONAR Sp. z o.o. din Narew garantează funcționare eficientă a mașinii atunci când este utilizată în conformitate cu condițiile tehnice și de exploatare descrise în *MANUALUL DE UTILIZARE*. Defectele descoperite în perioada de garanție vor fi eliminate de către Serviciul de Garanție. Termenul reparației este specificat în *FIȘA DE GARANȚIE*.

Garanția nu se aplică la piesele și subansamblele mașinii care sunt supuse uzurii în condiții normale de funcționare, indiferent de perioada de garanție. Grupul acestor elemente include următoarele piese / componente:

- elementele de lucru ale rolei de măturare și a periei laterale;
- rulment;
- filtre,
- becuri,

Serviciile de garanție se aplică numai în cazuri cum ar fi: deteriorarea mecanică care nu a fost provocată din vina utilizatorului, defecte de fabrică ale pieselor, etc.

În cazul în care apar daune ca urmare:

- daune mecanice cauzate din vina utilizatorului, accident rutier,
- exploatarea necorespunzătoare, reglarea și întreținerea, utilizarea mașinii neconforme cu destinația ei,

- utilizarea mașinii deteriorate sau defectate,
- Efectuarea reparațiilor de către persoanele neautorizate, sau a efectuarea reparațiilor incorecte,
- efectuarea de modificări arbitrare în construcția mașinii,

atunci utilizatorul pierde dreptul la garanție.



SFAT

Solicitați ca vânzătorul să completeze cu atenție și exactitate **FIȘA DE GARANȚIE** și cupoanele de reclamație. Lipsa datei de vânzare sau a ștampilei punctului de vânzare expune utilizatorul să nu-i fie acceptate reclamațiile.

Utilizatorul este obligat să raporteze imediat toate defectele observate în straturile de vopsea sau urmele de coroziune și să ceară eliminarea defectelor, indiferent dacă deteriorarea este acoperită de garanție sau nu. Condițiile detaliate de garanție sunt prezentate în **FIȘA DE GARANȚIE** atașat la mașina nou achiziționată.

Modificările mașinii fără acordul scris de către Producător, sunt interzise. În special, sudarea, alezarea, tăierea și încălzirea componentelor principale ale mașinii de măturat care afectează direct siguranța mașinii sunt inacceptabile.

1.5 TRANSPORTUL

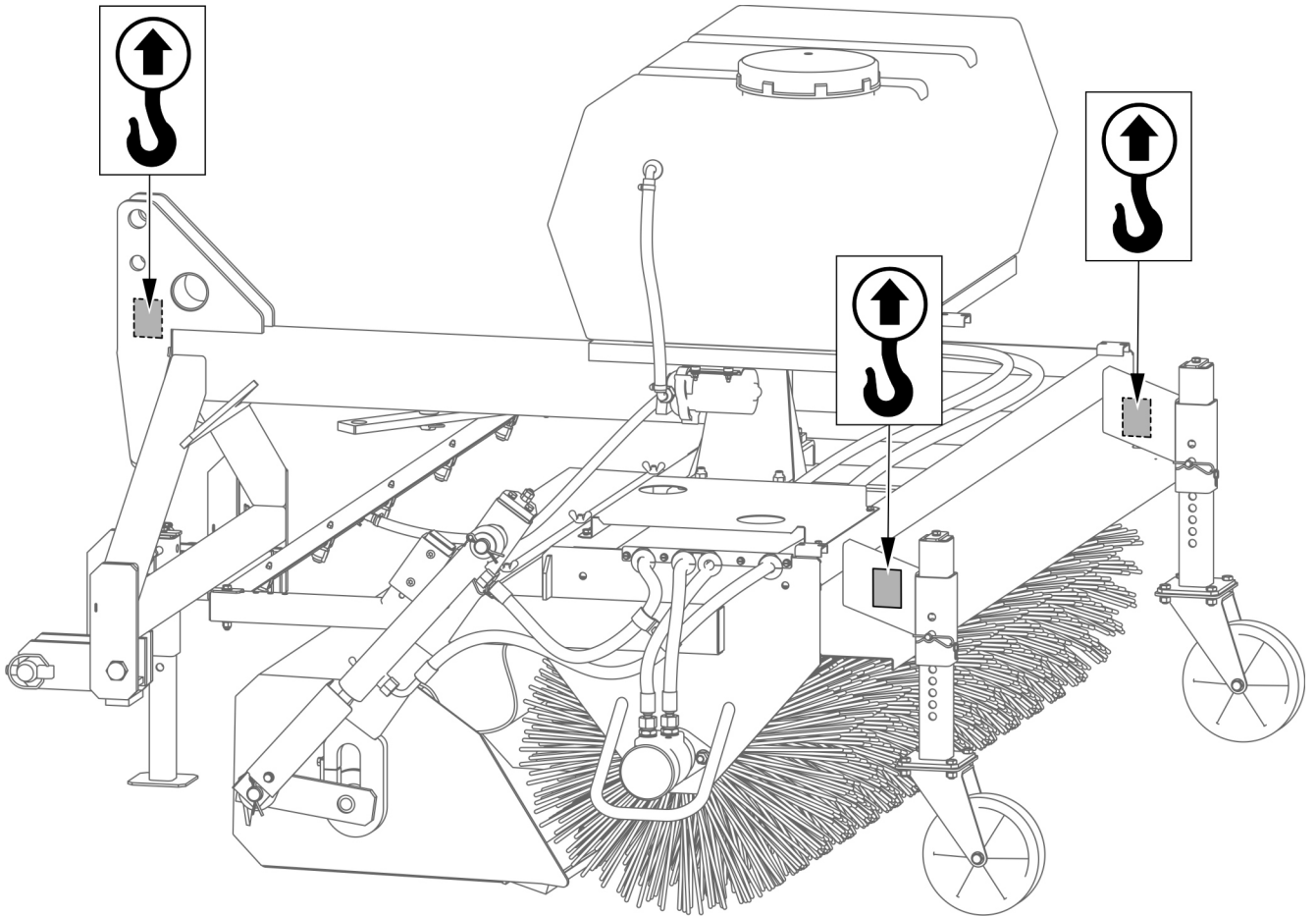
Mașina este gata de vânzare complet asamblată și nu necesită ambalare. Sunt ambalate doar documentația tehnică și de acționare a mașinii precum și alte elemente suplimentare de echipament.

Livrarea către utilizator are loc cu mașină sau cu transport independent. Transportul este permis după conectarea la tractorașul de cărat ustensile, cu condiția ca șoferul tractorului să fie familiarizat cu instrucțiunile de utilizare, în special cu informațiile de siguranță, precum și principiile conectării și transportului pe drumurile publice.

La transportul cu mașina, mașina trebuie fixată stabil și sigur pe platforma de încărcare folosind curele sau lanțuri certificate echipate cu un mecanism de întindere.

La încărcare și descărcare, trebuie respectate condițiile generale privind sănătatea, siguranța și securitatea la locul de muncă. Persoanele care operează cu echipamentele de încărcare-descărcare trebuie să aibă calificările cerute pentru utilizarea acestor dispozitive.

Mașina trebuie să fie atașată la dispozitivele de ridicare în locuri special destinate (DESENUL 1.2), adică pentru suportul cadrului de legătură în trei puncte și, de asemenea, pentru fiecare dintre suporturile roții de sprijin.

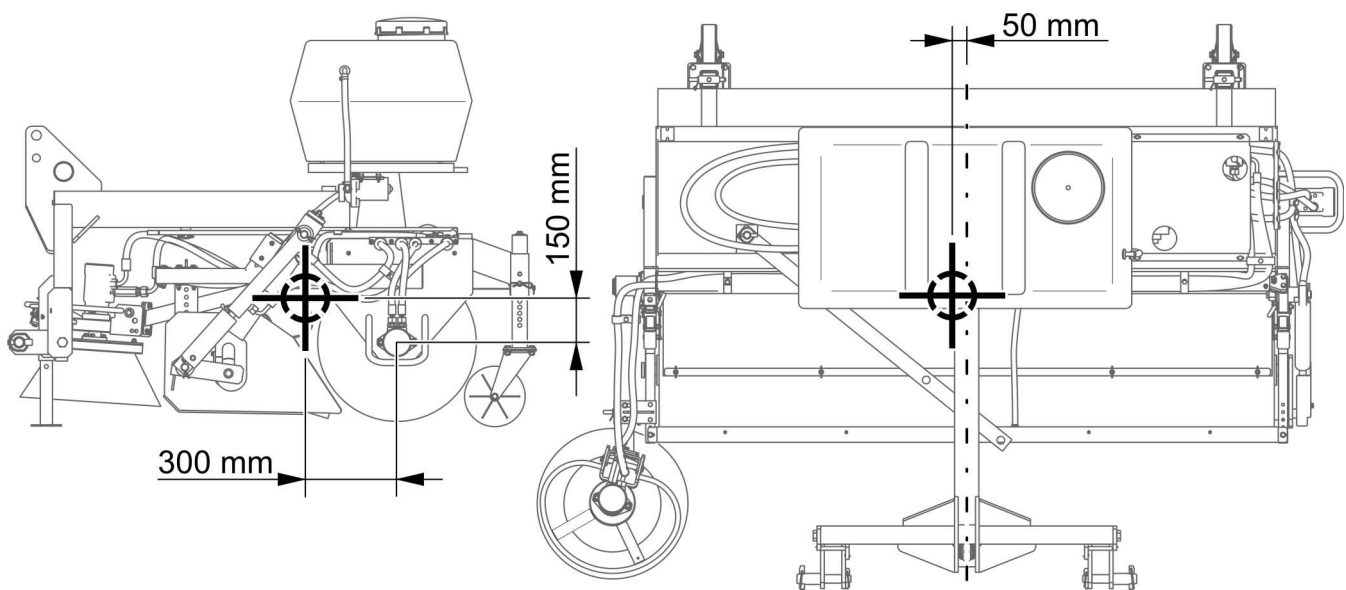


DESENUL 1.2 Mănerile de transport

Punctele de atașare sunt marcate cu autocolante de informații. În timpul ridicării mașinii, fiți atenți în deosebi din cauza posibilității de răsturnare mașinii și a riscului de rănire de la piesele proeminente. Pentru a menține mașina ridicată în direcția corectă, se recomandă utilizarea unei extracții suplimentare. În timpul lucrărilor de manevrare, trebuie acordată o atenție deosebită pentru a nu deteriora stratul de lac.

PERICOL

La transportul în mod independent, operatorul trebuie să citească instrucțiunile și să urmeze recomandările conținute în acesta. Pentru transportul rutier, mașina trebuie montată pe platforma mijlocului de transport, în conformitate cu cerințele de siguranță în timpul transportului. Șoferul mașinii ar trebui să fie foarte atent în timpul conducerii. Acest lucru se datorează faptului că centrul de greutate al mijlocului de transport se deplasează în sus odată ce mașina a fost încărcat.



DESENUL 1.3 Amplasarea centrului de greutate

**ATENȚIE**

Locația centrului de greutate în funcție de versiunea completată a mașinii (ZM-2000-01..05) variază între ± 75 mm

**ATENȚIE**

Se interzice să atașați curele și tot felul de elemente de fixare a sarcinii la cilindru și motorul hidraulic.

1.6 PERICOLUL PENTRU MEDIU

Scurgerile de ulei hidraulic constituie o amenințare directă pentru mediul natural, datorită biodegradabilității sale limitate. Dacă în timpul lucrărilor de întreținere și reparație există riscul de scurgerea uleiului, astfel de lucrări trebuie efectuate în încăperi cu suprafață rezistentă la ulei. În cazul scurgerii de ulei în mediu, în primul rând opriți sursa scurgerii, apoi colectați uleiul scurs folosind mijloacele disponibile. Reziduurile de ulei se colectează cu ajutorul materialelor absorbante sau se amestecă uleiul cu nisip ori rumeguș. Reziduurile de ulei colectate trebuie depozitate într-un recipient etanș și marcat, rezistent la hidrocarburi și apoi transferat într-un punct de eliminare a deșeurilor de ulei. Recipientul trebuie ținut departe de surse de căldură, materiale inflamabile și alimente.

Uleiul uzat sau care nu mai este potrivit pentru o utilizare ulterioară din cauza pierderii proprietăților sale, se recomandă să fie păstrat în ambalajul original în aceleași condiții descrise mai sus.

1.7 CASARE

În cazul în care utilizatorul decide să retragă mașina din uz, trebuie să respecte dispozițiile în vigoare din țara respectivă cu privire la reciclarea mașinilor retrase din utilizare.

Înainte de a demonta mașina, trebuie îndepărtat uleiul complet din sistemul hidraulic.

În cazul în care piesele vor fi înlocuite, piesele uzate sau deteriorate trebuie duse la un centru de reciclare. Uleiul uzat, precum și elementele din cauciuc sau din plastic trebuie să fie transportate la unitățile care se ocupă de casarea acestor tipuri de deșeuri.



ATENȚIE

În timpul demontării, utilizați instrumente adecvate și folosiți echipamente de protecție personală, cum ar fi îmbrăcăminte de protecție, încălțăminte, mănuși, ochelari etc.

Evitați contactul uleiului cu pielea. Evitați vărsarea uleiului uzat.

CAPITOLUL

2

**UTILIZAREA ÎN
CONDIȚII
DE SIGURANȚĂ**

2.1 REGULILE GENERALE DE SIGURANȚĂ

2.1.1 UTILIZAREA MAȘINII

- Înainte de a trece la exploatarea mașinii, utilizatorul trebuie să citească atent conținutul acestui manual și a *CERTIFICATULUI DE GARANȚIE*. În timpul exploatării, trebuie să fie respectate toate recomandările indicate.
- Utilizarea și operarea mașinii poate fi numai de către persoanele autorizate care pot să conducă tractoarele agricole și mașini agricole, precum și instruiți în utilizarea mașinii.
- Dacă informațiile din manual nu sunt înțelese, contactați vânzătorul care administrează un service tehnic autorizat în numele Producătorului sau chiar direct Producătorul.
- Fiți conștienți de existența riscului rezidual de pericole și din acest motiv, reglementarea condițiilor de siguranță și utilizare rezonabilă ar trebui să fie o regulă de bază pentru accesarea mașinii.
- Se interzice utilizarea mașinii de către persoanele neautorizate, copiii și persoanelor sub influența alcoolului sau a drogurilor ca să conducă tractoarele agricole.
- Nerespectarea regulilor de utilizare în condiții de siguranță aduce la riscul de sănătate pentru persoanelor din jur.
- Este interzisă utilizarea mașinii contrar scopului său. Fiecare care utilizează mașina incompatibil cu utilizarea prevăzută, își asumă astfel întreaga responsabilitate pentru toate consecințele care decurg din utilizarea sa. Utilizarea mașinii pentru alte scopuri decât cele prevăzute de către Producător este incompatibilă cu destinația mașinii și poate duce la anularea garanției.
- Mașina poate fi utilizată numai atunci când toate elementele de protecție (de ex. protector) sunt solide din punct de vedere tehnic și poziționate corect. Dacă elementele de protecție sunt deteriorate sau pierdute, acestea trebuie înlocuite cu altele noi.

2.1.2 CONECTAREA ȘI DECONECTAREA MAȘINII

- Este interzisă conectarea mașinii la tractor în cazul în care uleiurile hidraulice utilizate în ambele mașini sunt de un tip diferit, sistemul de suspensie al mașinii nu este compatibil cu categoria sistemului de suspensie a tractorului.
- După finalizarea cuplajului, verificați condițiile de siguranță. Citiți manualul de instrucțiuni pentru utilizarea transportatorului.
- Pentru a conecta mașina la transportator folosiți doar bolțuri originale.
- Transportatorul la care va fi conectată mașina, trebuie să fie solid din punct de vedere tehnic și să îndeplinească cerințele stabilite de către Producătorul mașinii.
- Fiți atenți în deosebi atunci când conectați mașina la transportator.
- În timpul conectării nimeni nu are voie să stea între mașina și transportator. Persoana care ajută la agregarea mașinii trebuie să stea în așa loc (în afara zonei periculoase), astfel încât să fie vizibilă în orice moment pentru operatorul transportatorului.
- Fiți atenți în deosebi atunci când deconectați mașina de la tractor.
- Mașina deconectată de la tractor trebuie să fie sprijinită pe roți și pe un suport de parcare, așezat pe un teren nivelat, suficient de solid, astfel încât să poată fi reconectat.

2.1.3 INSTALAȚIA HIDRAULICĂ

- Instalația hidraulică este sub presiune ridicată în timpul funcționării.
- Verificați periodic starea tehnică a conexiunilor și a furtunurilor hidraulice. Nu sunt permise scurgerile de ulei.
- În cazul unei defecțiuni a instalației hidraulice, mașina trebuie scoasă din funcțiune până la remedierea defecțiunii.
- Când conectați sau deconectați furtunurile hidraulice, asigurați-vă că sistemul hidraulic al transportatorului și al mașinii nu sunt sub presiune. Dacă este necesar, reduceți presiunea reziduală a instalației.
- Folosiți ulei recomandat de către Producător. Nu amestecați niciodată două tipuri de ulei.

- În cazul rănilor cauzate de un jet puternic de ulei hidraulic fiind sub presiune, contactați un medic. Uleiul hidraulic poate pătrunde sub piele și poate provoca infecții. Dacă uleiul ajunge în ochi, atunci spălați ochii cu o cantitate mare de apă, iar dacă apar iritațiile - consultați un medic. În cazul contactului uleiului cu pielea, spălați zona afectată cu apă și săpun. Nu folosiți solvenți organici (benzină, gaz lampant).
- Uleiul uzat sau acel care și-a pierdut proprietățile sale trebuie să fie depozitate în canistre originale sau în recipiente înlocuitoare rezistente la acțiunea hidrocarburilor. Recipientele de înlocuire trebuie descrise cu exactitate și depozitate în mod corespunzător.
- Se interzice depozitarea uleiului hidraulic în recipiente destinate pentru depozitarea alimentelor.
- Furtunurile hidraulice din cauciuc trebuie înlocuite la fiecare 4 ani fără a ține cont de starea lor tehnică.
- Reparațiile și înlocuirea elementelor din instalație hidraulică trebuie încredințate persoanelor calificate.

2.1.4 DEPLASAREA TRANSPORTULUI

- Când circulați pe drumurile publice, respectați reglementările privind traficul rutier în vigoare din țara în care este utilizată mașina.
- Nu depășiți viteza care rezultă din condițiile de drum și a restricțiilor de construcție a utilajului. Adaptați viteza la condițiile rutiere predominante și restricțiile care rezultă din reglementările de circulație.
- Este interzis să lăsați mașina ridicată și nesecurizată în timpul de staționare al tractorului. Mașina trebuie să fie coborâtă în timpul de staționare.
- Este interzis transportul persoanelor pe mașină sau transportul materialelor.
- Înainte de a folosi utilajul, verificați întotdeauna starea tehnică, în special în ceea ce privește securitatea. În special, verificați starea tehnică a sistemului de suspensie și elementele de conexiune ale sistemului hidraulic.
- Pe durata transportului, blocați tractorul în poziția superioară sistemul de prindere în trei puncte pentru a evita cădere întâmplătoare (*dacă este posibil*)

- Conducerea nechibzuită și viteza excesivă pot provoca un accident.

2.1.5 ÎNTREȚINERE

- În timpul perioadei de garanție, orice reparații pot fi efectuate numai de către serviciul de garanție autorizat de Producător. Se recomandă ca eventualele reparații să fie efectuate în ateliere specializate.
- În caz de defecțiuni sau avarii, mașina trebuie scoasă din funcțiune până la reparare.
- Când lucrați la mașină, folosiți îmbrăcăminte de protecție adecvată, mănuși și instrumentele potrivite. Pentru lucrul la instalația hidraulică se recomandă folosirea mănușilor rezistente la ulei și ochelari de protecție.
- Orice modificare a mașinii eliberează compania PRONAR de orice răspundere pentru vătămări aduse sănătății.
- Verificați periodic starea tehnică a elementelor de securitate și strângerea corespunzătoare a șuruburilor.
- Efectuați inspecțiile periodice ale mașinii în conformitate cu termenul specificat de Producător.
- Este interzisă efectuarea lucrărilor de întreținere sau reparații sub mașina ridicată și neasigurată.
- Înainte de a începe lucrările de reparații la sistemul hidraulic, este necesară reducerea presiunii uleiului.
- Efectuați lucrările de întreținere și reparații ținând cont de principiile generale de Protecție și Igienă a Muncii. În caz de rănire, rana trebuie spălată și dezinfectată imediat. În cazul unor răni grave, consultați un medic de specialitate.
- Lucrările de reparație, întreținere și curățare trebuie efectuate numai cu motorul tractorului oprit și cheia scoasă. Tractorul trebuie să fie asigurat cu frâna de parcare. Mijlocul de transport trebuie să fie asigurat ca persoanele neautorizate să nu aibă acces la el.
- În cazul în care este necesară înlocuirea componentelor individuale, folosiți doar numai componente originale. Nerespectarea acestor cerințe poate pune în pericol

sănătatea sau viața persoanelor din jur sau a operatorilor, poate contribui la deteriorarea mașinii și constituie baza pentru anularea garanției.

- Stratul de vopsea trebuie să fie curățat înainte de sudare. Aburii din vopseaua arzătoare sunt otrăvitoare pentru oameni și animale. Lucrările de sudare trebuie efectuate într-o cameră bine luminată și ventilată.
- În timpul lucrărilor de sudare, acordați atenție elementelor inflamabile sau fuzibile (elemente ale sistemului hidraulic, elemente din plastic). Dacă există riscul de aprindere sau deteriorare, acestea trebuie îndepărtate sau acoperite cu materiale neinflamabile înainte de sudare. Înainte de începerea lucrului, se recomandă pregătirea unui CO₂ sau a unui stingător cu spumă.
- Este interzisă sudarea, găurirea, tăierea și încălzirea principalelor elemente structurale care afectează direct siguranța lucrului cu mașina.
- În cazul lucrărilor care necesită ridicarea utilajului, folosiți în acest scop ascensoare hidraulice sau mecanice certificate corespunzător. După ridicarea mașinii, folosiți suplimentar suporturi stabile și durabile. În cazul lucrărilor care necesită ridicarea mașinii, folosiți în acest scop ascensoare hidraulice sau mecanice certificate corespunzător.
- Este interzisă susținerea mașinii cu elemente fragile (cărămizi, blocuri ceramice, cuburi de beton).
- După finalizarea lucrărilor de ungere, excesul de lubrifiant sau ulei trebuie eliminat.
- Pentru a reduce riscul de incendiu, mențineți mașina în stare curată.

2.1.6 LUCRUL CU MAȘINA

- Înainte de a porni tractorul cu mașina conectată, asigurați-vă că pârghiile pentru controlul sistemului hidraulic extern nu sunt pornite, altfel mașina poate porni necontrolat.
- Înainte de a ridica și a coborî mașina montată pe tractor, asigurați-vă să nu fie nici o persoană în apropiere.
- Înainte de a porni mașina, asigurați-vă că în apropierea zonei de pericol să nu se afle nici o persoană (în special copii) sau animale. Operatorul mașinii este obligat să-și asigure o vizibilitate corectă a mașinii și a zonei de lucru.

- În timpul funcționării mașinii, este interzisă luarea unei alte poziții decât poziția operatorului în cabina vehiculului. Este interzisă ieșirea din cabina operatorului în timpul funcționării mașinii
- Păstrați o distanță sigură de la piesele rotative ale mașinii
- La umplerea rezervorului de apă, mașina trebuie să fie coborâtă în poziția de lucru și motorul tractorului să fie oprit.

2.2 DESCRIEREA RISCULUI REZIDUAL

Compania Pronar Sp. z o. o. din Narew a depus toate eforturile pentru a elimina riscul unui accident. Cu toate acestea, există un risc rezidual care poate duce la un accident și este asociat în primul rând cu activitățile descrise de mai jos:

- utilizarea mașinii contrar utilizării preconizate,
- fiind între transportator și mașină în timp ce motorul funcționează și în timp ce mașina se conectează,
- fiind pe mașină în timp ce motorul funcționează,
- funcționarea mașinii cu protectoarele scoase sau nefuncționale,
- nerespectarea unei distanțe sigure de zonele periculoase sau ocuparea unui loc în aceste zone în timpul funcționării mașinii,
- utilizarea mașinii de către persoane neautorizate sau fiind sub influența alcoolului,
- curățare, întreținere și inspecție tehnică cu tractorul conectat și în funcțiune

Riscul rezidual poate fi redus la minimum urmând aceste recomandări:

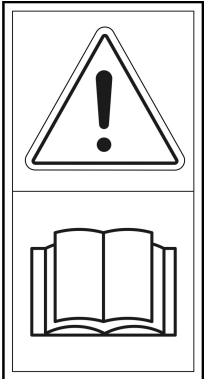


- funcționare prudentă și pe îndelete a mașinii,
- aplicarea rezonabilă a informațiilor și recomandărilor conținute în manualul de utilizare,
- efectuarea lucrărilor de întreținere și reparațiilor în conformitate cu normele de siguranță,
- efectuarea lucrărilor de întreținere și reparațiilor de către persoanele instruite,
- folosire strict îmbrăcăminte de protecție adecvată potrivit pe corp,



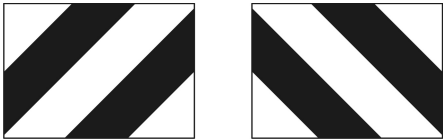

- asigurați mașina ca persoanele neautorizate să nu aibă acces în special copii.
- păstrarea unei distanțe sigure de la locurile interzise și periculoase
- se interzice să fiți pe mașină în timp ce motorul funcționează,

2.3 ETICHETELE DE INFORMARE ȘI AVERTIZARE

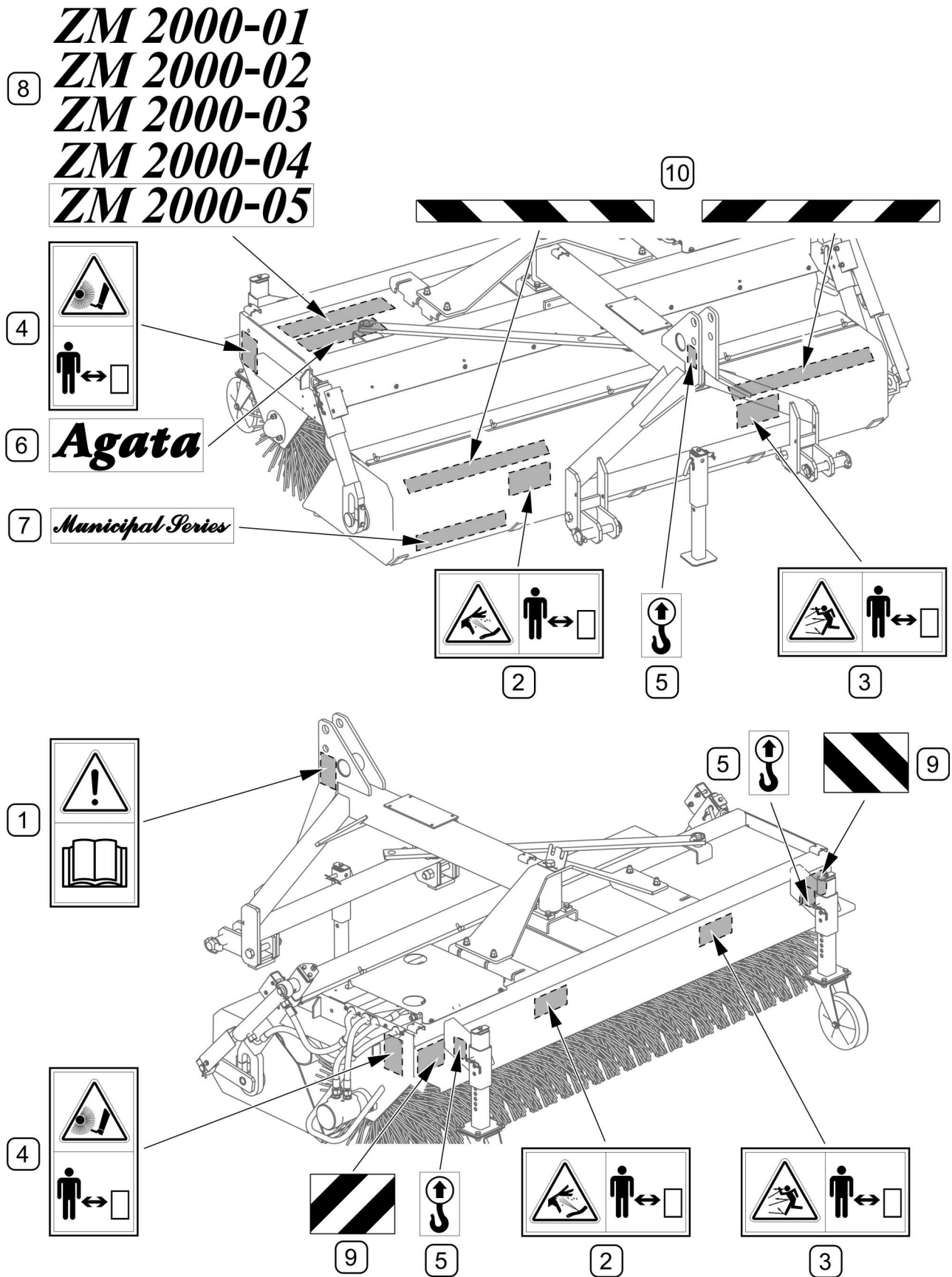
Toate indicațiile trebuie să fie mereu lizibile și curate, vizibile atât pentru utilizator, cât și pentru persoanele care se pot afla în apropierea mașinii active. În cazul lipsei vreunui indicator de siguranță, acesta trebuie înlocuit cu unul nou. Toate elementele care poartă indicatoare de siguranță înlocuite în timpul reparației trebuie să fie marcate cu astfel de indicatoare. Indicatoarele de siguranță pot fi obținute de la Producător sau în punctul de vânzare.

TABELUL 2.1 Etichetele de informare și avertizare

NR. ÎN.	SIMBOL	DESCRIEREA
1		Înainte de a începe lucrul, citiți instrucțiunile de utilizare.
2		Lichid sub presiune înaltă. Păstrați o distanță sigură.
3		Pericol de rănire din cauza obiectelor aruncate. Păstrați o distanță sigură de la mașina activă.

NR. ÎN.	SIMBOL	DESCRIEREA
4		Nu vă apropiați și nu atingeți perile rotative
5		Marcajul punctelor de atașare.
6	<p style="text-align: center;"><i>Agata</i></p>	Marcajul comercial
7	<p style="text-align: center;"><i>Municipal Series</i></p>	Marcajul suplimentar
8	<p><i>ZM 2000-01 ZM 2000-02</i> <i>ZM 2000-03 ZM 2000-04</i> <i>ZM 2000-05</i></p>	Model mașinii de măturat strada
9		Marcajul de contur din spate
10		Marcajul de contur frontal

Coloana de numerotare „Nr.în” este în concordanță cu marcajele (DESENUL 2.1)



DESENUL 2.1 Amplasamentul etichetelor de informare și avertizare

Descrierea și semnificația simbolurilor (TABELUL 2.1)

CAPITOLUL

3

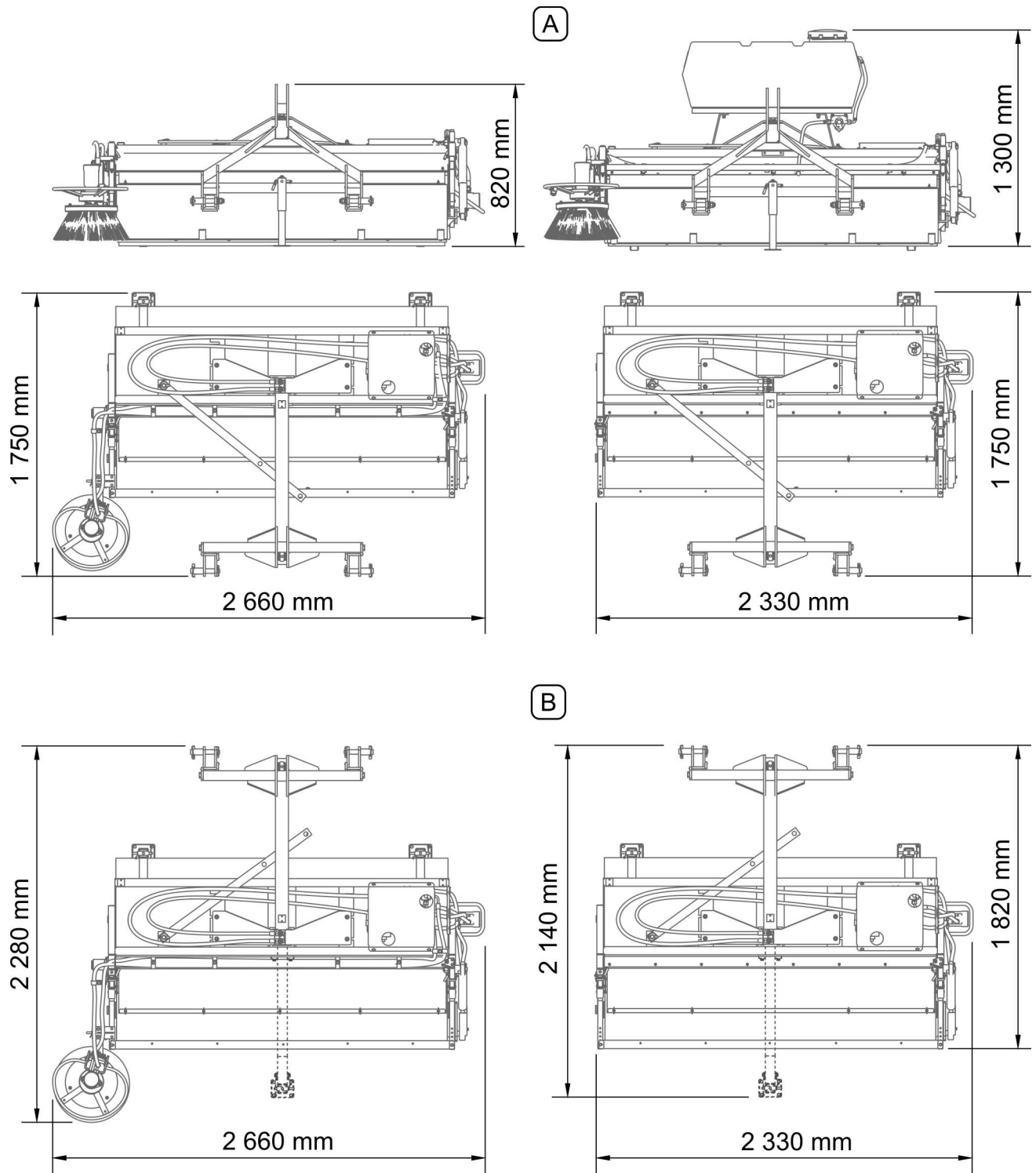
**CONSTRUCȚIA ȘI
PRINCIPIUL
DE FUNCȚIONARE**

3.1 CARACTERISTICILE TEHNICE

TABELUL 3.1 DATELE TEHNICE PRINCIPALE

	U.M.	ZM-2000-01	ZM-2000-02	ZM-2000-03	ZM-2000-04	ZM-2000-05
Model						
Metoda de montare	–	TU cat. II și III conform PN-ISO 730-1				
Lățimea de măturare		2.000	2.400	2.000	2.400	2.000
Lățimea de măturare (la înclinare 20°)	mm	1.875	2.375	1.875	2.375	1.875
Performanță (pentru viteza de măturare recomandată)	m ² /h	11.875	14.750	11.875	14.750	11.875
Viteza recomandată pentru măturare	km/h	6				
Tipul elementelor de lucru	–	cilindru	cilindru + peria	cilindru	cilindru + peria	cilindru
Propulsarea	–	hidraulica externă a tractorului				
Capacitatea rezervorului de poluare	dm ³	250				–
Greutatea proprie (fără apă)	kg	405	445	430	470	320
Viteza de rotație a periiilor: – cilindrului de măturare – periei laterale	rot/min rot/min	100 - 200 150 - 300				
Capacitatea rezervorului de apă	dm ³	–	200		–	
Numărul de duze de aspersoare	buc.	–	4	6	–	
Alimentarea sistemului de aspersoare	–	–	12V din priză 7-poli		–	
Conducerea sistemului de aspersoare	–	–	cu comutatorul pe cablul de alimentare		–	

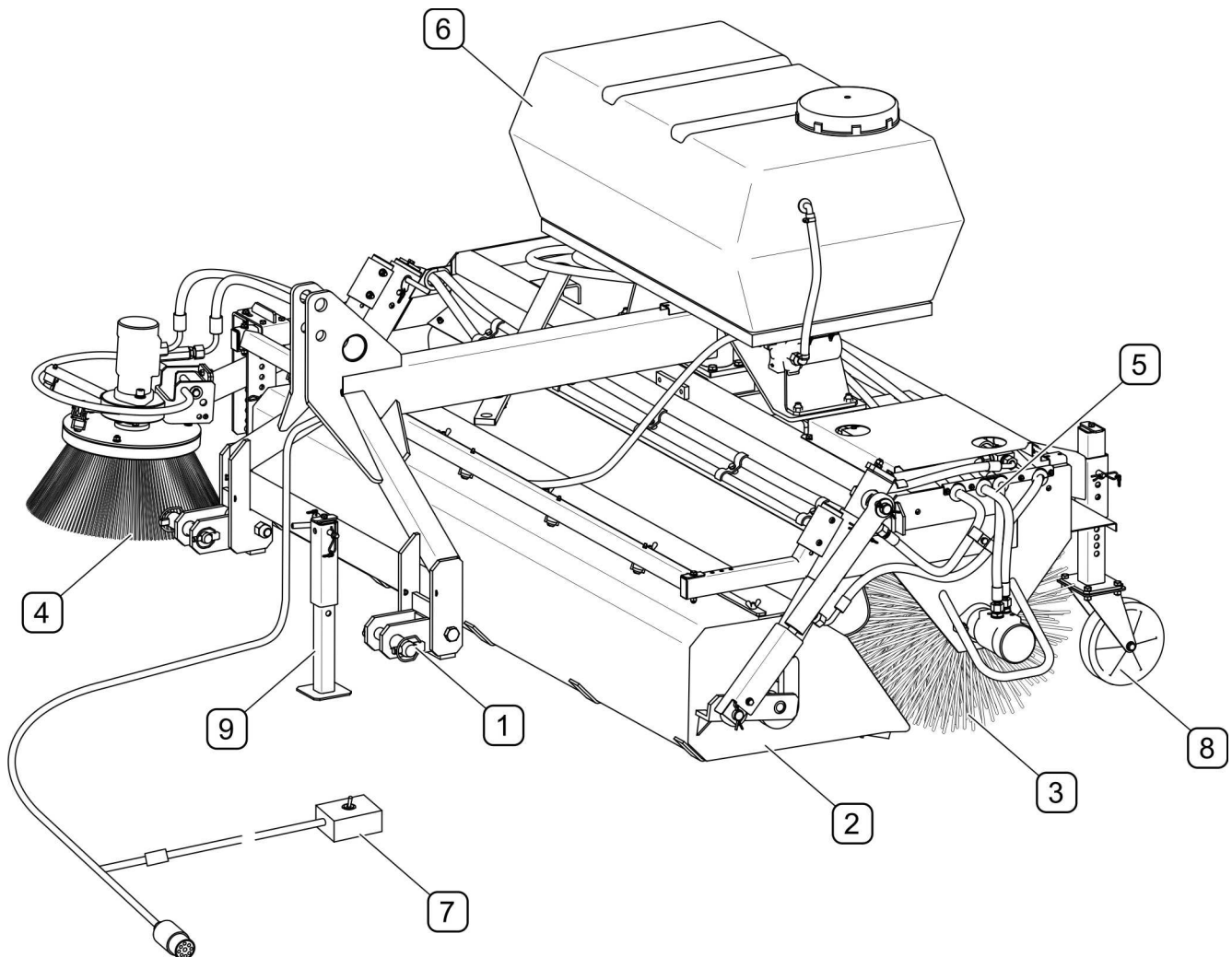
Nivelul de zgomot emis de măturător nu depășește 70 dB (A)



DESENUL 3.1 Dimensiunile exterioare în funcție de echipamentul

(A) - montarea în spatele transportatorului; (B) - montarea în partea frontală la transportator

3.2 CONSTRUCȚIA GENERALĂ



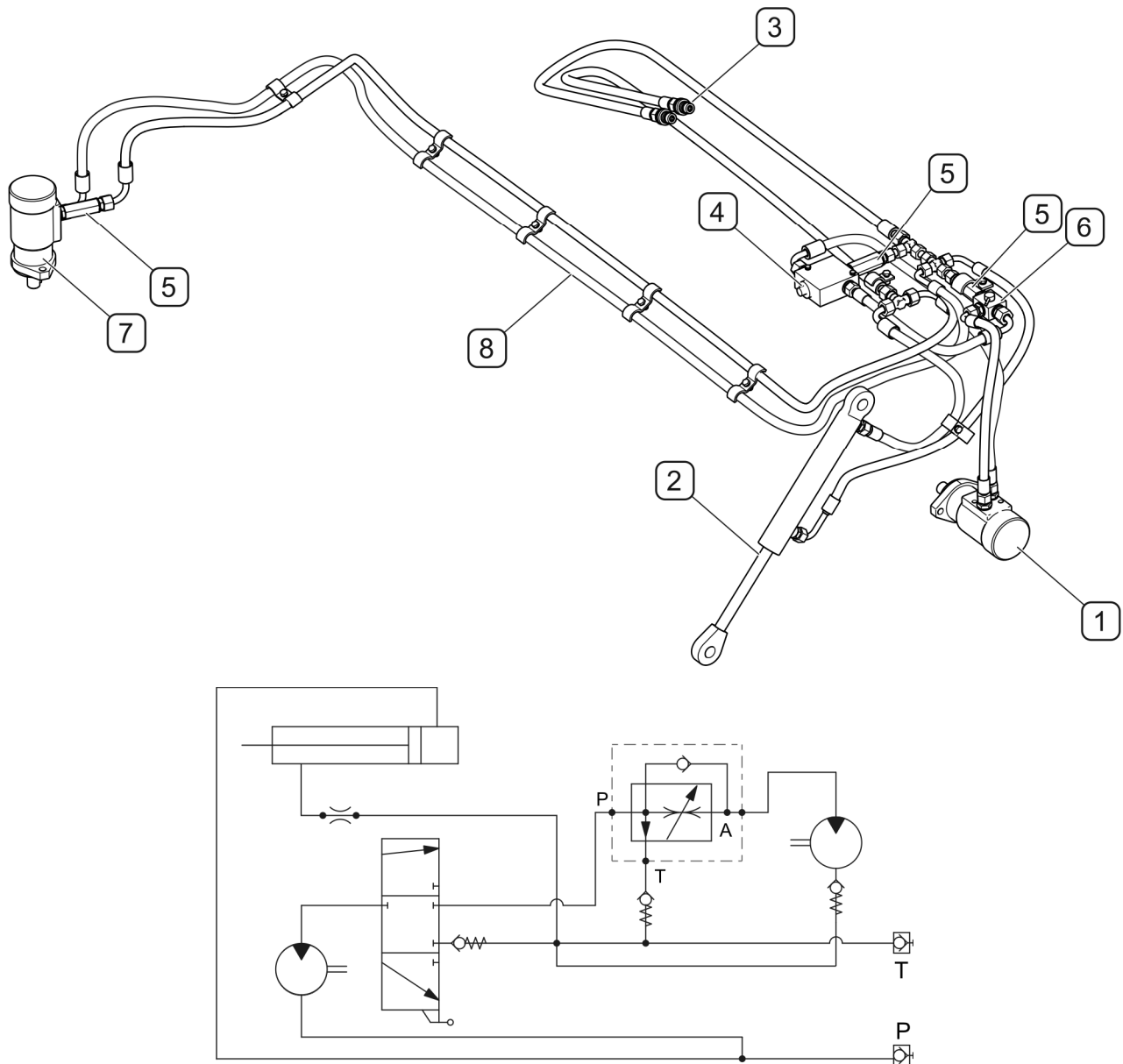
DESENUL 3.2 Construcție generală

(1) - sistem de suspensie; (2) - rezervor de murdărie; (3) - role de măturare; (4) - perie laterală; (5) - sistem hidraulic; (6) - sistem de aspersoare; (7) - instalație electrică; (8) - roată de sprijin; (9) – suportul de parcare

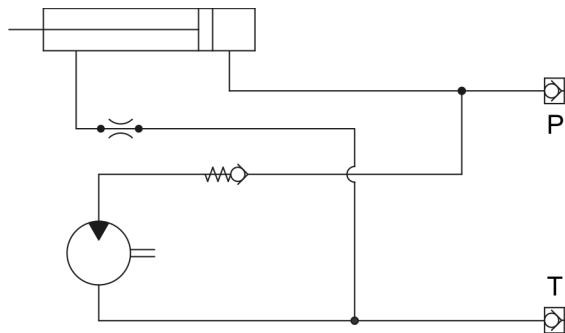
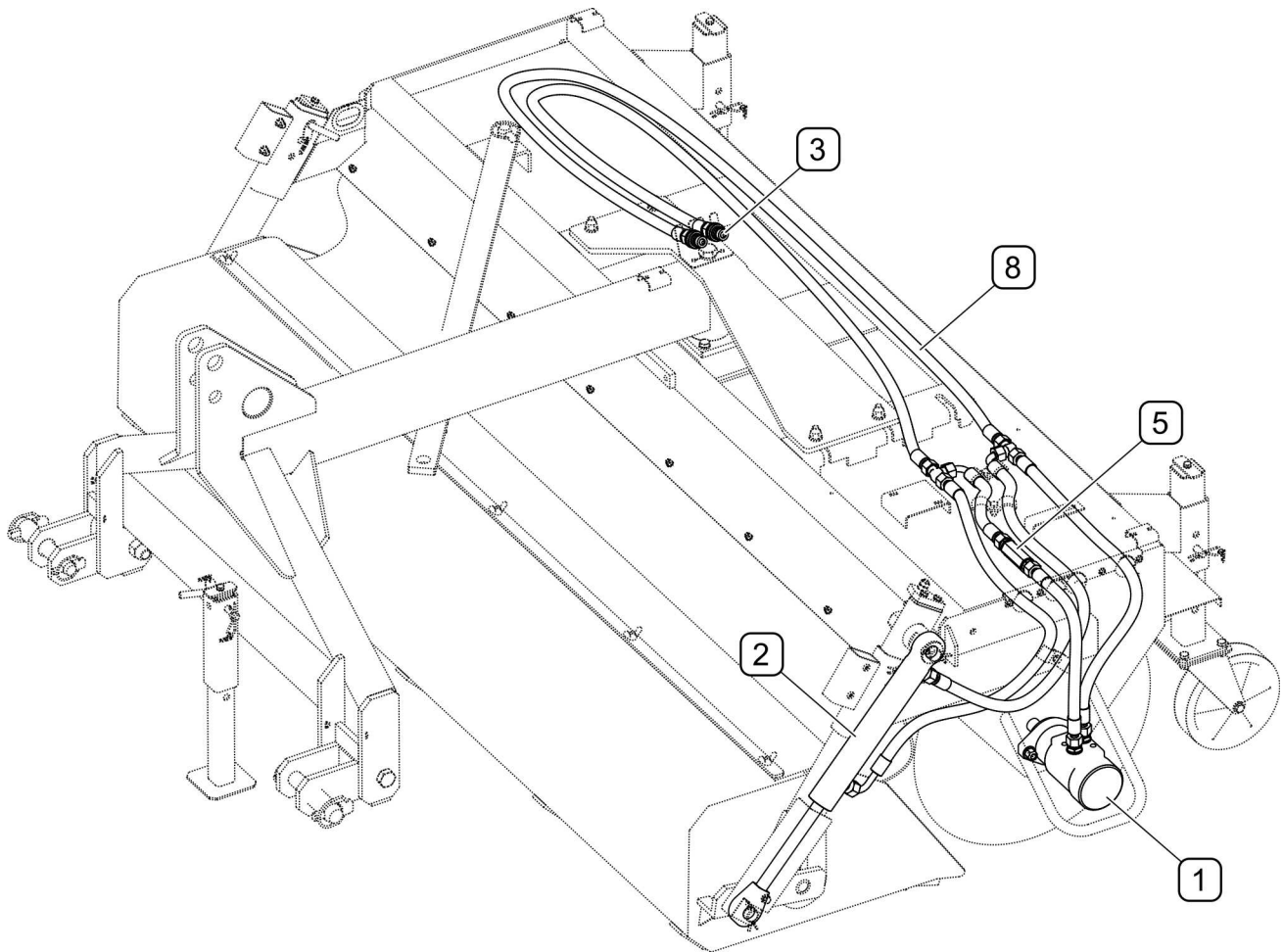
Sistemul de suspensie (1) al măturatului montat pe braț cu ajutorul unui pivot care permite rotația și lucrul în fața transportatorului, cum și lucrarea mașinii în unghi. Cilindrul de măturare (3) condus de un motor hidraulic direcționează murdăria către rezervor (2), care este golită din poziția operatorului cu ajutorul sistemului hidraulic (5). Mașinile de măturare strada ZM-2000-02 și ZM-2000-04 sunt echipate suplimentar cu o perie laterală (4) pentru măturarea pereților sau bordurilor. Conducerea sistemului de aspersoare (6) (se aplică la ZM-2000-03; ZM-2000-04) are loc prin instalația electrică (7). Roțile de sprijin auto-reglatoare (8)

sunt utilizate pentru a sprijini mașina pe sol în timpul funcționării, în timp ce măturătorul deconectat de la transportator se bazează suplimentar pe suportul de parcare (9).

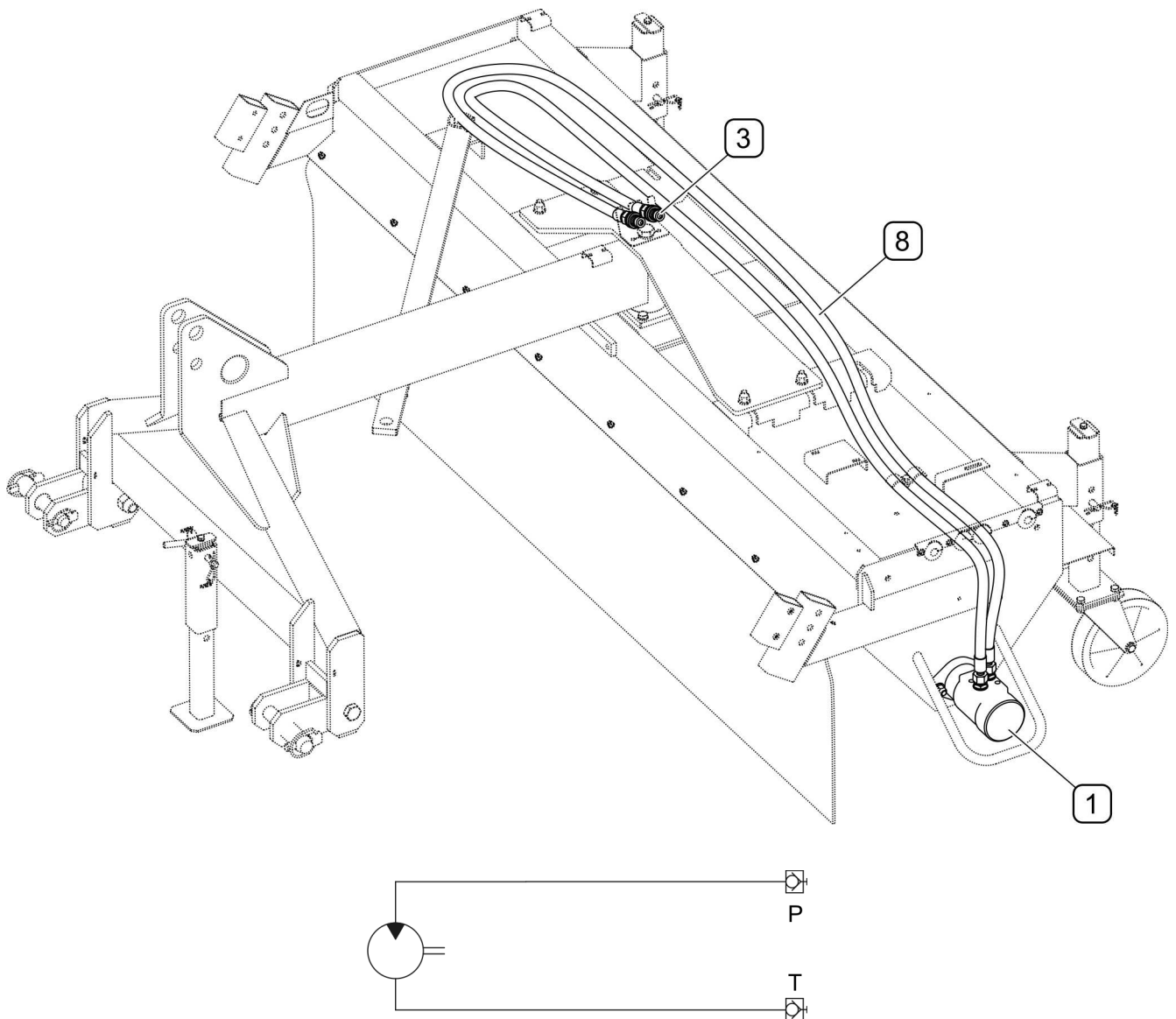
3.3 INSTALAȚIA HIDRAULICĂ



DESENUL 3.3 Construcția sistemului hidraulic al mașinilor de măturat strada ZM-2000-
 (1) - motorul hidraulic al sistemului de propulsare al cilindrului de măturare; (2) - cilindru hidraulic pentru bascularea rezervorului de murdărie; (3) - cuple rapide hidraulice; (4) - regulator de curgere; (5) - supapă de control; (6) - distribuitor de propulsare a periei laterale; (7) - motorul hidraulic de propulsare a periei laterale; (8) - furtunurile hidraulice

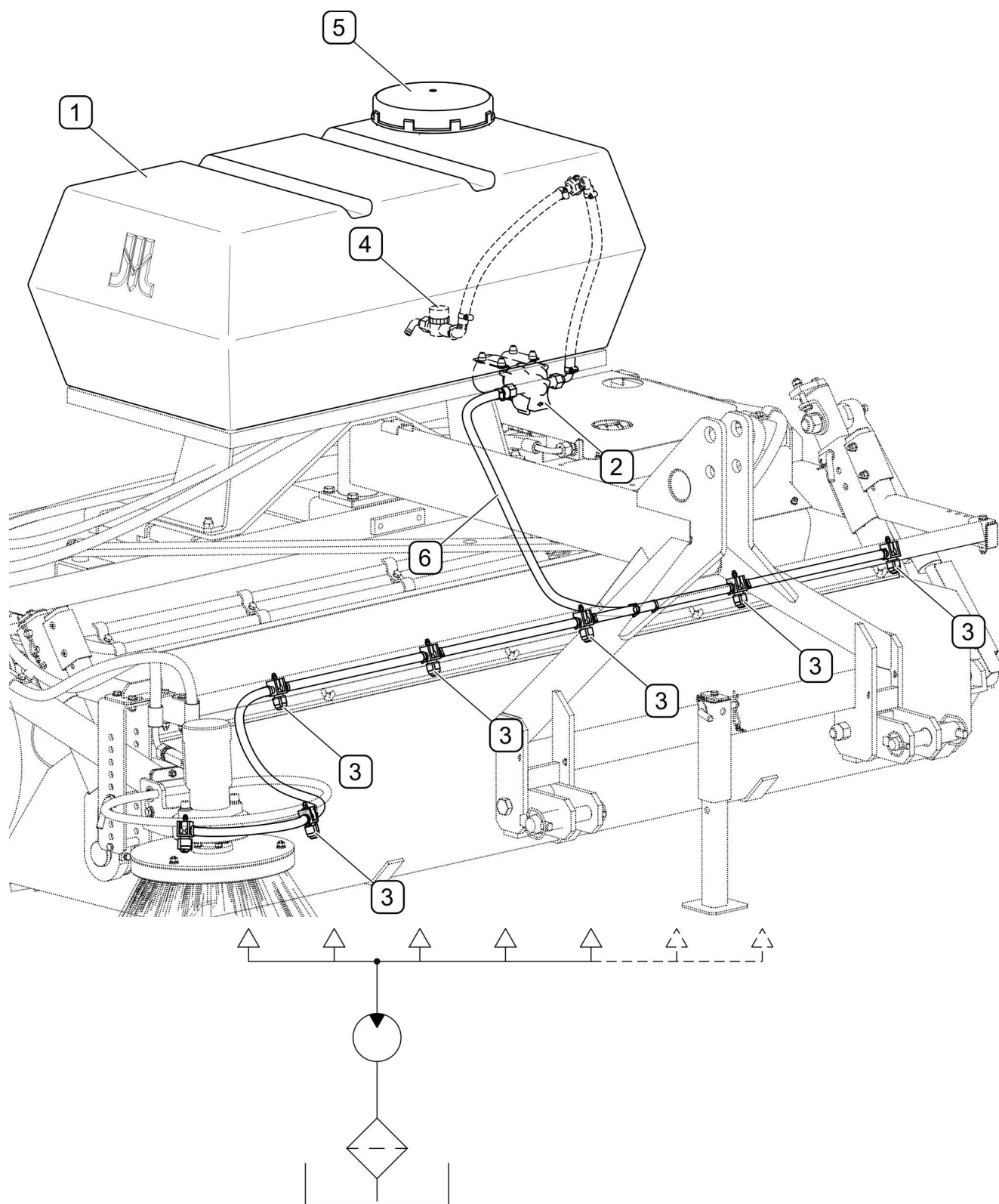


DESENUL 3.4 Construcția sistemului hidraulic al mașinilor de măturat strada ZM-2000-
 (1) - motorul hidraulic al sistemului de propulsare cilindrului de măturare; (2) - cilindru hidraulic pentru bascularea rezervorului de murdărie; (3) - cuple rapide hidraulice; (5) - supapă de control; (8) - furtunurile hidraulice



DESENUL 3.5 Construcția sistemului hidraulic al mașinii de măturat strada ZM-2000-
(1) - motorul hidraulic sistemului de propulsare al cilindrului de măturare; (3) - cuple rapide hidraulice; (8) - furtunurile hidraulice

3.4 SISTEMUL DE ASPERSOARE

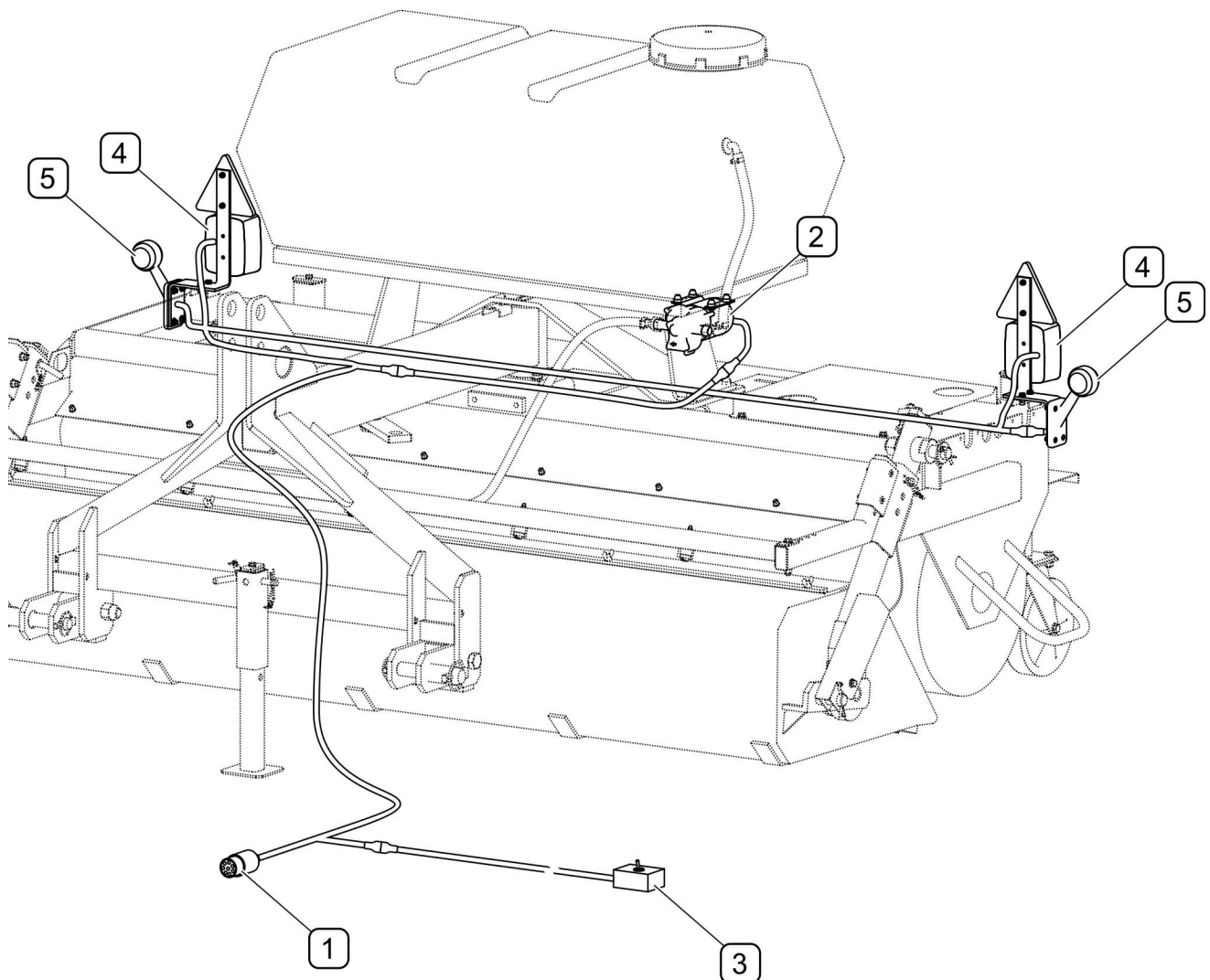


DESENUL 3.6 Construcția sistemului de aspersoare ZM-2000-03; ZM-2000-04

(1) - rezervor de apă; (2) - pompă de apă; (3) - duze de aspersoare; (4) - filtru de apă;
 (5) - dop de umplere; (6) - cabluri

Principalele componente ale sistemului de aspersoare sunt rezervorul de apă (1) și pompa de apă (2). Duzele de pulverizare (3) așezate în fața rolei de măturare și a periei laterale (*nu se aplică ZM-2000-03*) împiedică în mod eficient formarea de praf în timpul funcționării mașinii. Conducerea sistemului are loc cu ajutorul unui întrerupător amplasat pe cablul de alimentare electric conectat la priza cu 7 poli din tractor.

3.5 INSTALAȚIE ELECTRICĂ

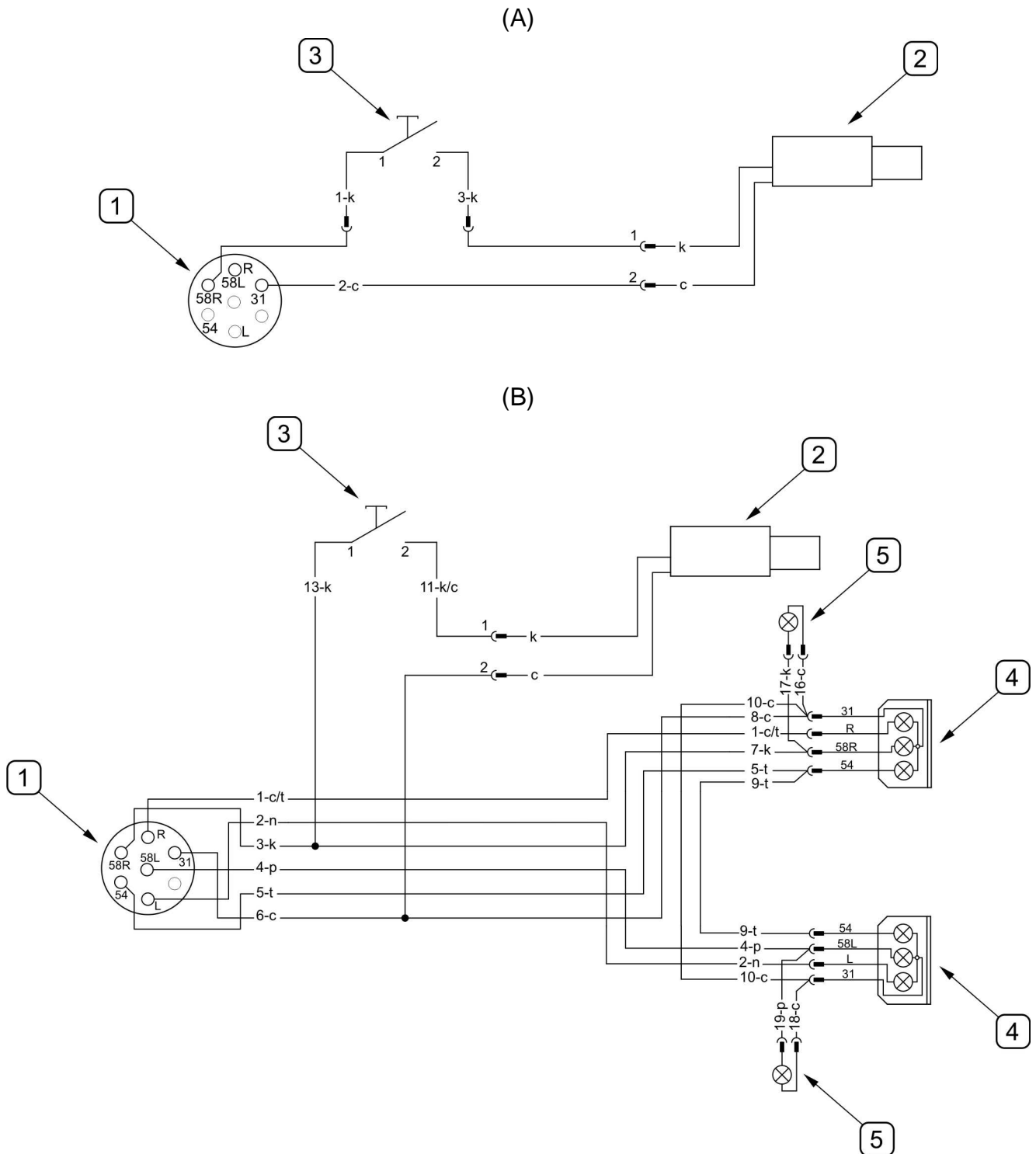


DESENUL 3.7 Construcția sistemului al instalației electrice

(1) - mufă cu 7 poli; (2) - pompă de apă; (3) - comutator aspersoare; (4) - lămpi combinate din spate (opțiune); (5) - lumini de degajare (opțiune)

Instalația electrică a măturătorului este utilizată pentru alimentarea și controlul pompei de apă cu aspersor. Pompa de apă (2) situată sub rezervor alimentată prin dop (1) din priza cu 7 poli 12V în tractor. Măturătorul poate fi echipat opțional cu instalație electrică a sistemului de

stropire și cu iluminare, constând în plus din lămpi compozite (4) și lămpi de descărcare (5) amplasate în partea din spate a mașinii.



DESENUL 3.8 Diagramă schematică a instalației electrice

(A) - instalația electrică a sistemului de aspersoare ; (B) - instalarea electrică a sistemului aspersoare și de iluminare (opțiune); (1) - mufă cu 7 poli; (2) - pompă de apă; (3) - comutator de stropire; (4) - lămpi combinate din spate; (5) - lumini de degajare

CAPITOLUL

4

**REGULI
DE UTILIZARE**

4.1 PREGĂTIREA DE LUCRU

PERICOL



Înainte de a începe exploatarea mașinii utilizatorul trebuie să citească cu atenție instrucțiunile.

Se interzice utilizarea mașinii de către persoanele neautorizate pentru a conduce tractoare agricole (tractoraș de cărat ustensile), inclusiv copiii și persoanele sub influența alcoolului.

Nerespectarea regulilor de utilizare în condiții de siguranță creează un risc pentru sănătatea operatorilor și a persoanelor din apropiere.

Înainte de a porni mașina asigurați-vă dacă în zona de pericol nu se află nici o persoană.

Producătorul asigură că mașina este complet funcțională și a fost verificată în conformitate cu procedurile de control și aprobată pentru utilizare. Acest lucru nu declină utilizatorul de obligația de a verifica mașina după livrare și înainte de prima utilizare. Mașina este livrată utilizatorului complet asamblată. Înainte de conectarea la tractor, operatorul mașinii trebuie să verifice starea tehnică a mașinii. În acest scop trebuie:

- să citiți conținutul acestui manual și să urmați recomandările indicate în el, să cunoașteți construcția și să înțelegeți principiul funcționării mașinii,
- să verificați stratul de vopsea,
- să faceți o inspecție a elementelor individuale ale mașinii, dacă nu sunt defecțiuni mecanice cauzate pe timpul transportului (urme de lovituri, perforări, îndoiri sau rupturi),
- să verificați toate punctele de ungere, dacă este necesar, ungeți mașina conform recomandărilor cuprinse în capitolul 5 „ÎNTREȚINEREA TEHNICĂ”,
- să verificați starea tehnică a instalației hidraulice;
- verificați starea tehnică a bolțurilor sistemului de cuplare și a știfturilor de siguranță.
- verificați starea tehnică a elementelor de protecție și montarea corectă a acestora,

**PERICOL**

Înainte de a porni tractorul cu măturătorul conectat, asigurați-vă dacă manetele pentru controlul sistemului hidraulic extern nu se află în poziția de lucru „activ”, în caz contrar mașina poate porni necontrolat.

**ATENȚIE**

Nerespectarea instrucțiunilor conținute în manual sau pornirea necorespunzătoare poate provoca deteriorarea mașinii.

Înainte de pornirea mașinii, condiția tehnică nu poate ridica obiecții.

Dacă toate activitățile descrise anterior au fost desfășurate și starea tehnică a mașinii nu ridică obiecții, conectați-o la transportator, porniți și inspectați sistemele individuale. În acest scop trebuie:

- conectați mașina la sistemul de suspensie a tractorului (vezi *CONECTAREA CU TRACTORUL*)
- conectați sursa de alimentare a instalației electrice și hidraulice,
- Porniți mașina (vezi *LUCRUL CU MĂTURĂTOR*)
- verificați funcționarea sistemului hidraulic,
- verificați sistemul de aspersoare.

**ATENȚIE**

Se recomandă să porniți pentru prima dată în poziție ridicată, deoarece direcția greșită a circulației uleiului poate determina bascularea rezervorului de murdărie și poate provoca deteriorarea mașinii.

Porniți sistemul de propulsare al măturătorului pe timp de 3 minute, în acest timp verificați:

- dacă din sistemului de propulsare nu se aud zgomote provenite din frecarea pieselor metalice,
- dacă nu există scurgeri în sistemul hidraulic și în sistemul de aspersoare,
- funcționarea tuturor duzelor de aspersoare,
- conformitatea rotirii cilindrului de măturare,

În caz de întrerupere a funcționării, încetați imediat utilizarea, localizați și remediați defectul. Dacă defecțiunea nu poate fi eliminată sau dacă eliminarea ei poate duce la pierderea garanției, în așa situație contactați vânzătorul sau direct Producătorul pentru a clarifica problema.



ATENȚIE

Înainte de a utiliza mașinii, verificați starea tehnică. În special, verificați starea tehnică a sistemului de suspensie și a sistemului hidraulic.

4.2 INSPECȚIA TEHNICĂ

În cadrul pregătirii mașinii pentru utilizare, elementele individuale trebuie verificate în conformitate cu instrucțiunile indicate în tabelul 4.1.

TABELUL 4.1 GRAFICUL CONTROLULUI TEHNIC

DESCRIEREA	ACTIVITĂȚILE DE UTILIZARE	PERIOADA DE REVIZUIRE
Starea protectoarelor	Evaluați starea tehnică a protectoarelor, completitudinea lor și montarea corectă	Înainte de a începe lucrul
Fixarea corectă a cilindrului de măturare și a periei laterale	Verificați corectitudinea fixării	
Starea tehnică a cilindrului de măturare și a periei laterale (<i>dacă există</i>)	Verificați vizual și înlocuiți dacă este necesar (vezi <i>SCHIMBAREA CILINDRULUI DE MĂTURARE, SCHIMBAREA PERIEI LATERALE</i>)	
Starea de strângere a celor mai importante conexiuni cu șuruburi	Cuplul de strângere trebuie să fie conform tabelului (5.5)	La fiecare 6 luni
Ungere	Se ung elementele conform capitolului <i>UNGerea</i> .	Conform cu tabelul (5.4)



ATENȚIE

Se interzice utilizarea mașinii care nu funcționează corect.

4.3 ÎMPREUNĂ CU TRACTORUL

Măturătorul poate fi conectat cu tractorul care îndeplinește cerințele din tabelul 1.1
CERINȚELE PENTRU TRACTORUL AGRICOL.



ATENȚIE

Înainte de a conecta mașina la tractor, citiți manualul de instrucțiuni al tractorului.



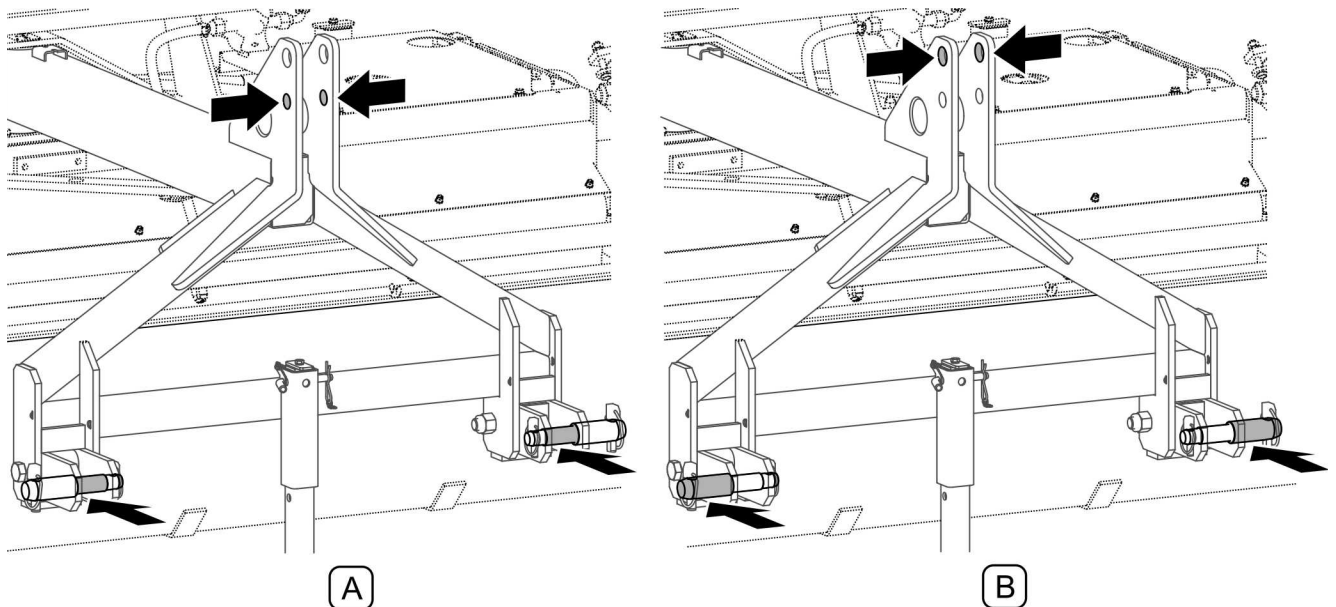
PERICOL

În timpul agregării, nu stați între mașină și tractor. Persoana care ajută la agregarea utilajului trebuie să stea în așa loc (în afara zonei periculoase), astfel încât acesta să fie vizibil în orice moment pentru operatorul tractorului.

Aveți grijă deosebită când agregați mașina.

4.3.1 CONECTAREA CU SISTEMUL DE SUSPENSIE ÎN TREI PUNCTE

Înainte de a atârna măturătorul TU a tractorului, verificați compatibilitatea categoriei sistemului de suspensie a tractorului cu sistemul de suspensie a mașinii.



DESENUL 4.1 Categoriile TU în conformitate cu ISO 730-1

(A) - punctele de conectare de categoria I ISO 730-1; (B) - punctele de conectare de categoria II ISO 730-1;

Pentru a conecta măturătorul cu tractorul, urmați recomandările de mai jos:

- Când inversați tractorul, apropiați tijele inferioare TU ale tractorului la pinii de suspensie a măturătorului.
- Setați tijele inferioare ale tractorului la înălțimea corespunzătoare.
- Imobilizați tractorul și asigurați-l împotriva rulării.
- Conectați pinii inferiori ai sistemului de suspensie a măturătorului la tijele inferioare ale tractorului și asigurați-le.
- Conectați tija superioară TU a tractorului cu pinul la punctul superior al sistemului de suspensie a măturătorului. Stabilizatoarele (tensionatoarele) ale tijelor inferioare ale sistemului de suspensie a tractorului pentru a elimina mișcările laterale ale mașinii.
- Conectați fișele furtunului hidraulic la prizele corespunzătoare din tractor.
- Conectați sistemul electric al stropitorului și al sistemului de iluminare (opțiune) la priza cu 7 pini din tractor.
- Ridicați măturătorul cu ajutorul TU tractorului.
- Ridicați suportul de parcare și blocați bolțul cu un linchpin de siguranță.

Se recomandă ca ambele tijele inferioare TU ale tractorului să fie setate la aceeași înălțime.



PERICOL

În timpul agregării, nu stați între măturător și transportator.



PERICOL

Pentru a conecta mașina la transportorul universal se vor folosi doar bolțuri originale.

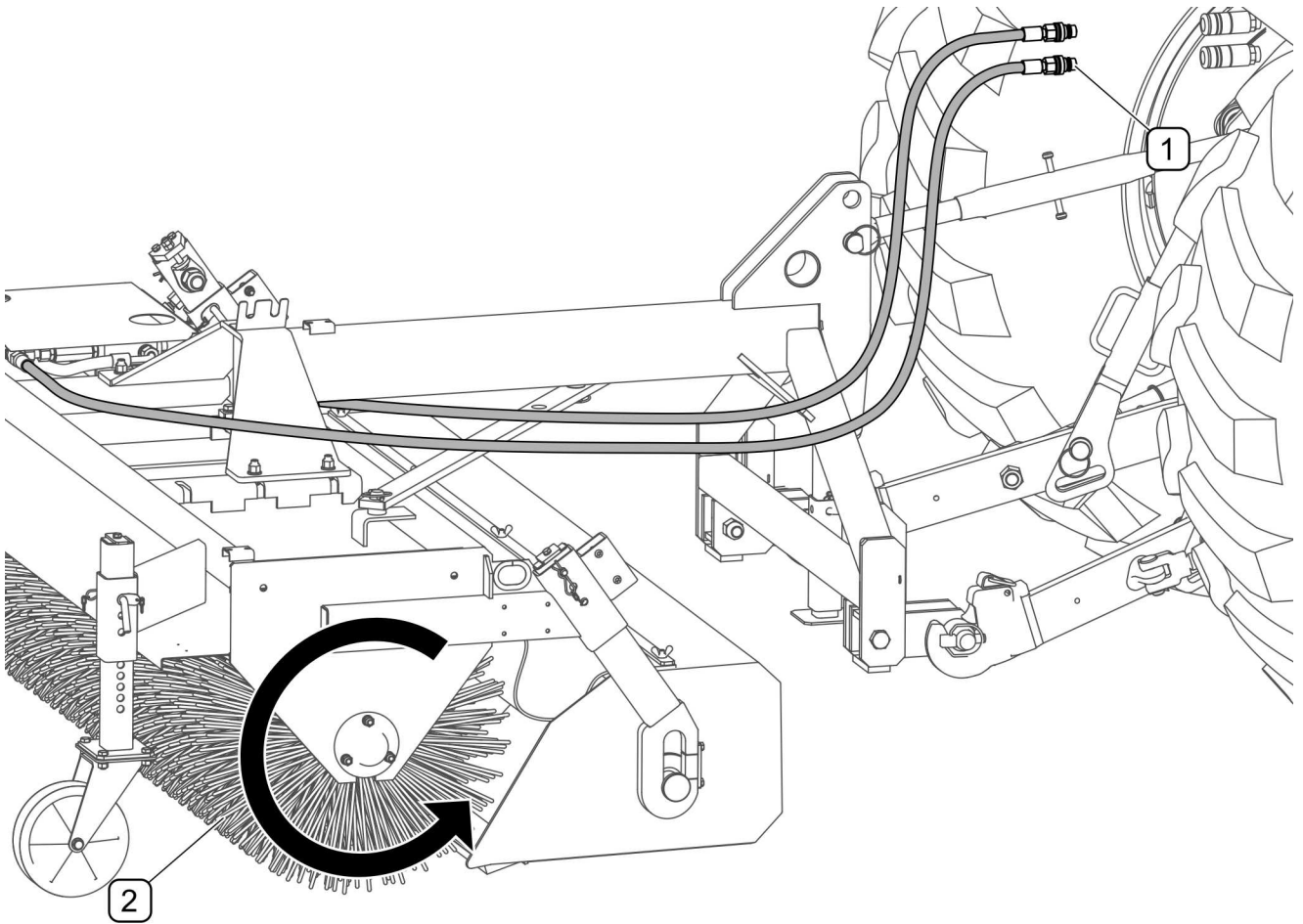


ATENȚIE

Respectați recomandările privind sistemele de suspensie și punctele de fixare.

4.3.2 CONEXIUNEA SISTEMULUI HIDRAULIC

Conectați fișele (1) ale conectorilor hidraulici la prizele unei secțiuni a distribuitorului hidraulic extern al tractorului (DESENUL 4.2). Cilindrul de măturare (2) va începe să se rotească după un moment de la pornirea circuitului hidraulic cu ajutorul manetei distribuitoare hidraulice a tractorului. Dacă rola (2) se rotește în direcția greșită sau nu se rotește, atunci conectorii (1) ai liniilor hidraulice trebuie schimbați cu locurile.



DESENUL 4.2 Conectarea instalației hidraulice la tractor și direcția de rotație a cilindrului de măturare

(1) - mufe de conector hidraulic; (2) - cilindrul de măturare;



PERICOL

Înainte de a conecta cablurile individuale de instalare, citiți manualul tractorului și urmați instrucțiunile producătorului.



PERICOL

Când conectați conductele hidraulice, asigurați-vă că sistemul hidraulic al tractorului nu este sub presiune.



ATENȚIE

În timpul funcționării, cablurile de legătură ar trebui să fie dirijate, astfel încât acestea să nu se prindă în părțile mobile ale mașinii și tractorul

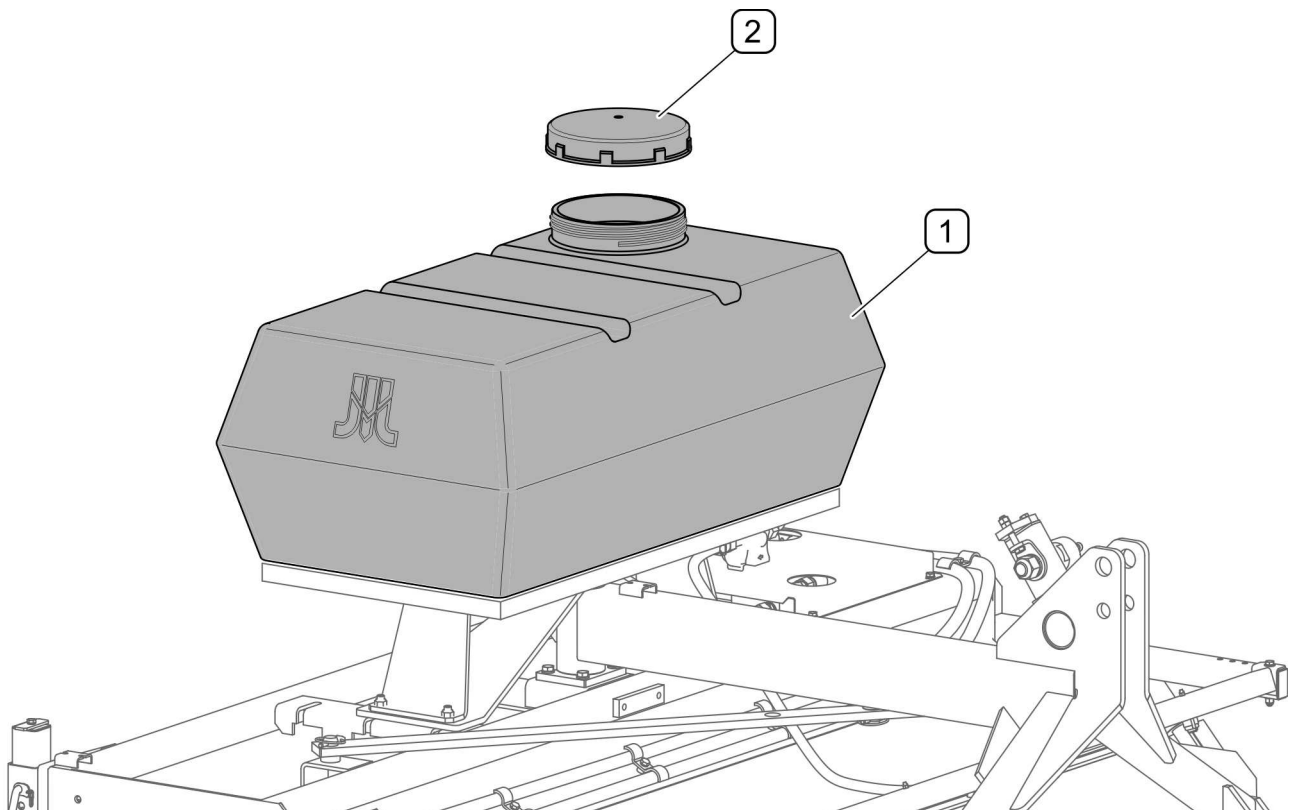


Înainte de a începe lucrul cu măturătorul, se recomandă verificarea nivelului de ulei din sistemul hidraulic al tractorului.

4.4 LUCRUL CU MĂTURĂTORUL

4.4.1 UMLEREA REZERVORULUI DE ASPERSOARE

Umplerea rezervorului de apă (1) are loc printr-o deschidere de intrare fixată cu un dop (2) cu o aerisire (DESENUL 4.3). Rezervorul deține 200 de litri de apă.



DESENUL 4.3 Rezervorul de apă al sistemului de aspersoare

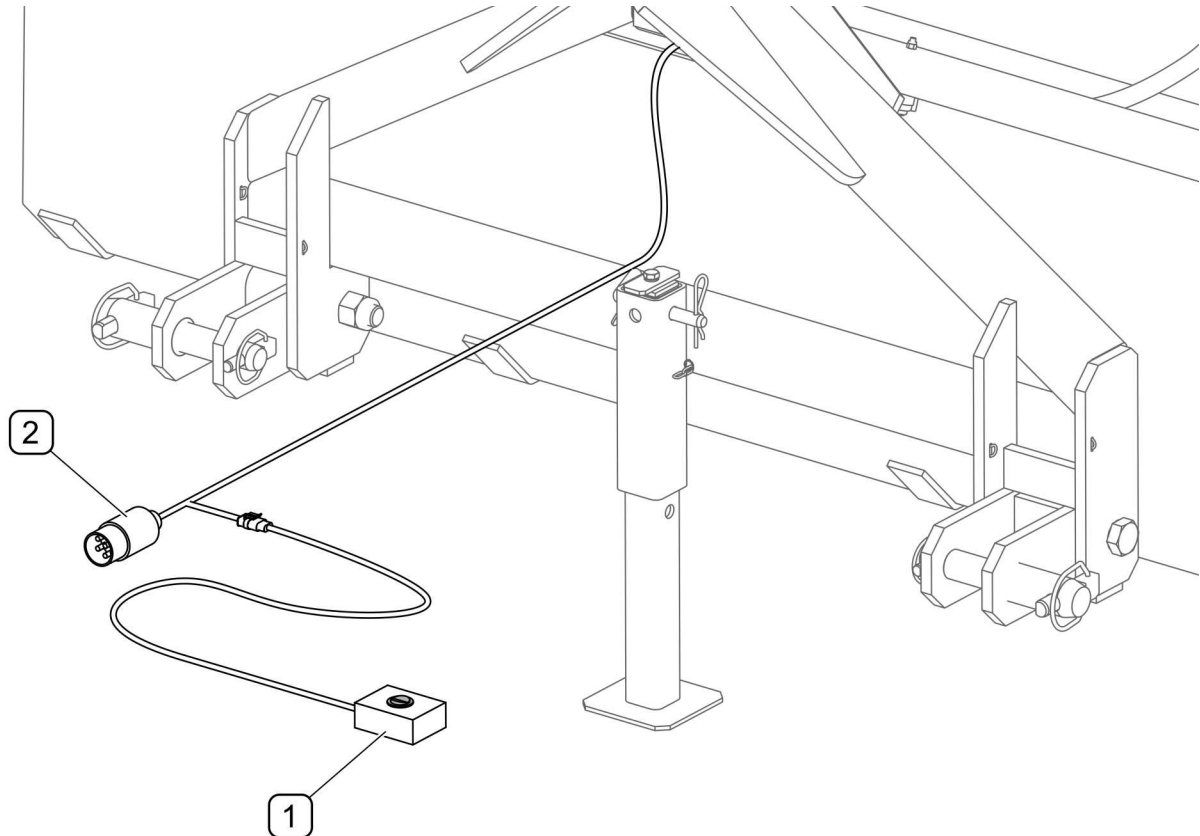
(1) - rezervorul de apă; (2) - dop de umplere;



ATENȚIE

Dacă există riscul de temperaturi joase, scurgeți apa din sistemul de aspersoare.

4.4.2 CONDUCEREA SISTEMULUI DE ASPERSOARE



DESENUL 4.4 conducerea sistemului de aspersoare

(1) - comutator aspersoare; (2) - priză cu 7 pini;

Ștecherul (2) instalației electrice (2) trebuie conectat la priza 12V cu 7 pini din tractor. Sistemul de aspersor este pornit și oprit cu ajutorul butonului (1) situat pe cablul de alimentare (DESENUL 4.4).

Comutatorul (1) are două poziții:

- „ON” sau „I” - sistemul de aspersoare este pornit;
- „OFF” sau „0” - sistemul de aspersoare este oprit

Comutatorul trebuie amplasat într-un loc accesibil în cabina operatorului.

4.4.3 GOLIREA REZERVORULUI DE POLUARE

Înainte de a goli rezervorul, măturătorul trebuie ridicat pe TU a tractorului. Rezervorul de murdărie este golit din poziția operatorului cu ajutorul unui distribuitor hidraulic prin inversarea circuitului hidraulic a măturătorului, astfel încât conducta de retur de ulei să devină o conductă de refulare. După golirea rezervorului, restabiliți circuitul hidraulic la setarea anterioară.



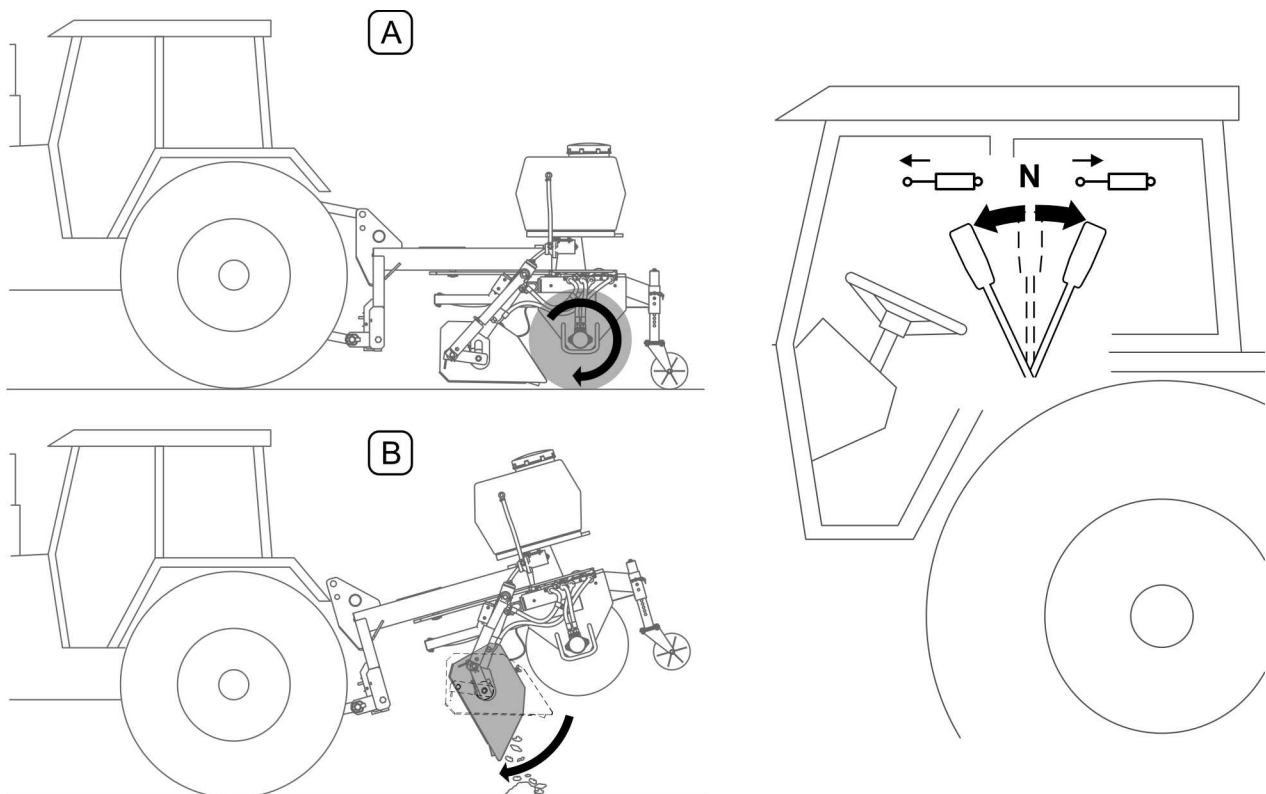
PERICOL

În timpul funcționării mașinii, se interzice să stați sub măturătorul ridicat.



ATENȚIE

Rezervorul de murdărie poate fi deschis și închis doar hidraulic atunci când măturătorul este ridicat.



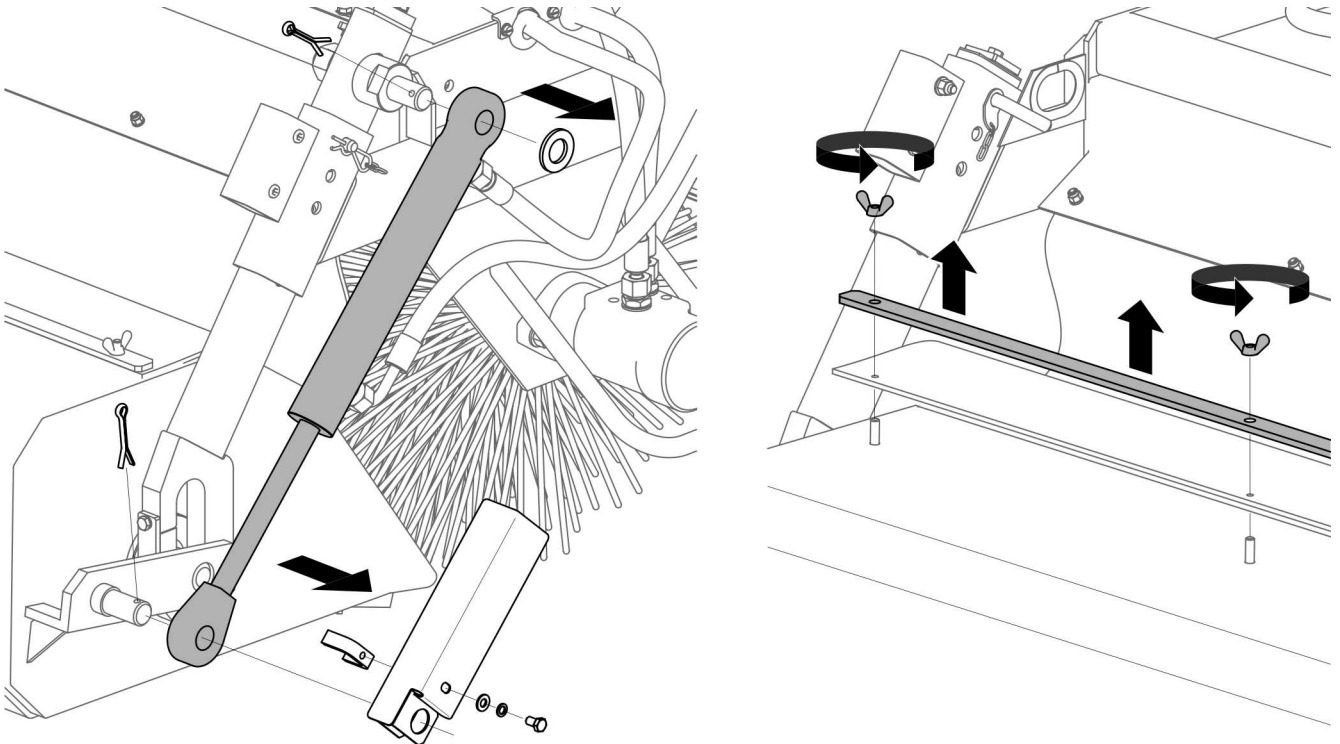
DESENUL 4.5 Golirea rezervorului de murdărie

(A) - măturare; (B) - golirea rezervorului;

4.4.4 LUCRUL CU MĂTURĂTORUL FĂRĂ REZERVORUL PENTRU GUNOI

Măturătoarele echipate cu rezervor de gunoi pot fi modificate în mașină care lucrează în mod de măturare fără rezervor. Pentru a demonta rezervorul de gunoi este necesar:

- Scoateți linchpinurile din punctele de fixare ale cilindrului hidraulic, astfel încât să fie posibilă scoaterea cilindrului complet. (DESENUL 4.6)
- Reconstruiți sistemul hidraulic (vezi DESENUL 3.6)
- Apoi, deșurubați piulițele aripii (DESENUL 4.6) șorțului de cauciuc, astfel încât să puteți scoate blocul terminal. Șorțul îndeplinește ca funcție de măturare fără rezervor pentru a proteja împotriva particulelor evacuate și atârână vag în jos.
- După deșurubarea șuruburilor de fixare, îndepărtați protecțiile balansierului din partea dreaptă și stângă a rezervorului (DESENUL 4.7) apoi scoateți întregul rezervor din cârlige. După finalizarea tuturor operațiunilor, mașina este gata de măturat fără rezervorul de gunoi.

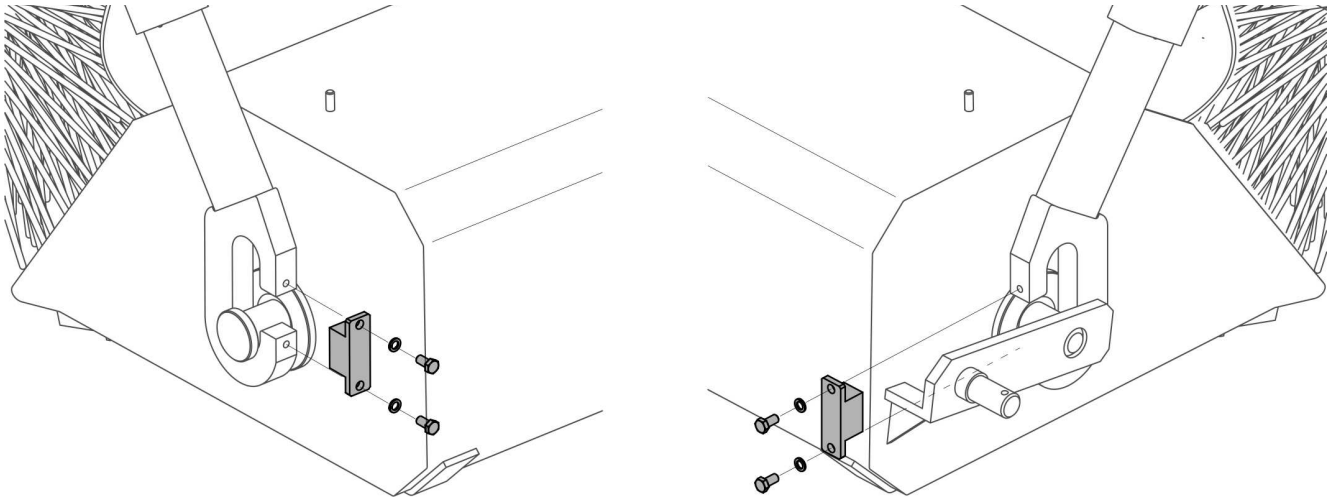


DESENUL 4.6 Demontarea cilindrului hidraulic și a benzii șorțului de cauciuc

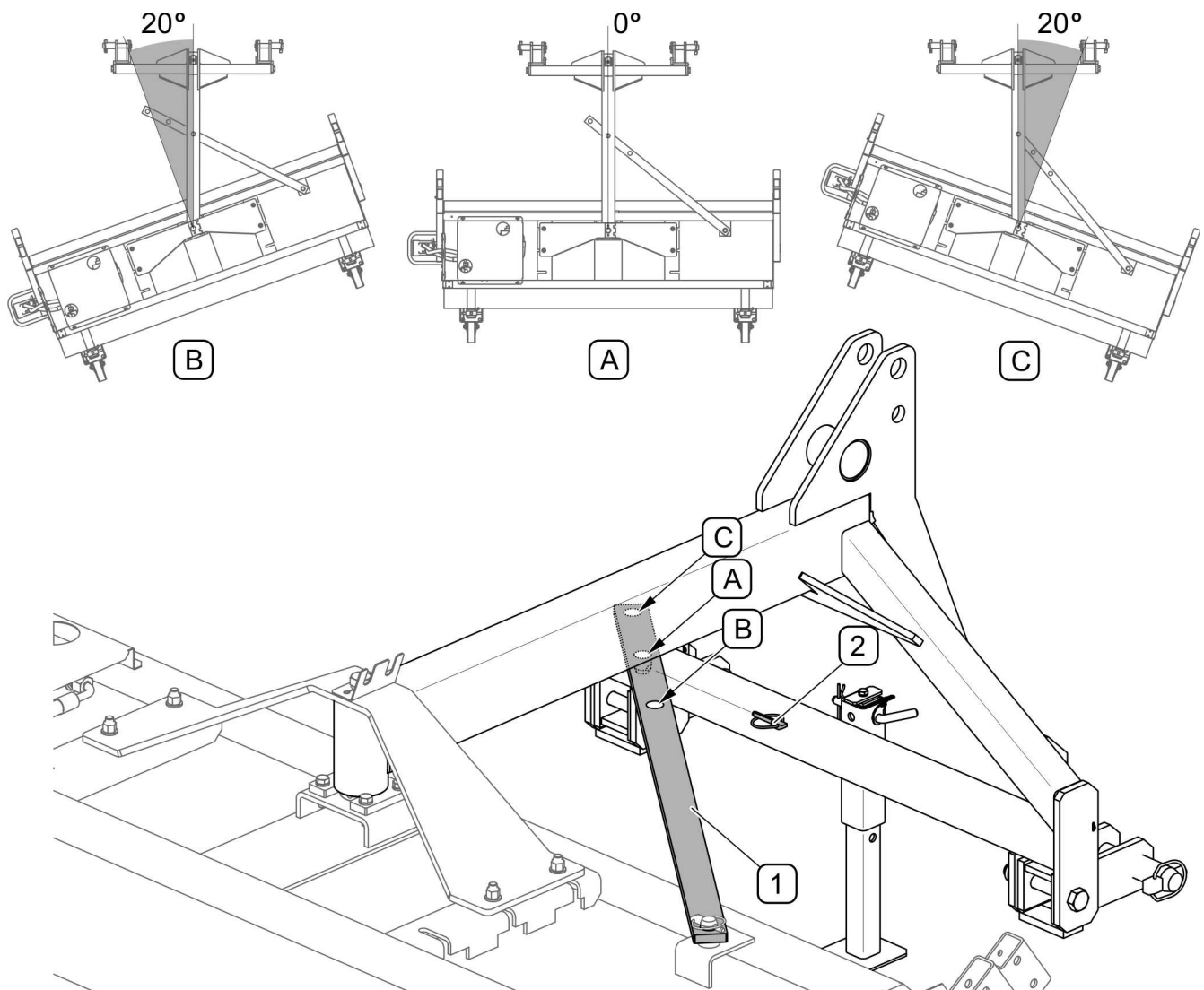


PERICOL

Sistemul hidraulic trebuie reconstruit de către o fabrică, dealer sau producător specializat.



DESENUL 4.7 Curățarea blocajelor de blocare a suspensiei rezervorului



DESENUL 4.8 Schimbarea unghiului de lucru al cilindrului de măturare

(1) - bandă; (2) - știft de fixare; (A) - gaură de fixare înclinarea 0°; (B) - gaură de fixare înclinarea spre dreapta 20°; (C) - gaură de fixare înclinarea spre stânga 20°

Reglarea unghiului cilindrului de măturare (DESENUL 4.8) se realizează prin schimbarea poziției știftului în orificiul de reținere corespunzător (A), (B), (C) al benzii (1). Fixarea știftului în gaura (A) a șinei (1) se folosește atunci când măturătorul lucrează cu înclinare 0° . Poziția selectată ar trebui blocată cu un știft (2). Găurile (B) și (C) sunt utilizate pentru lucrul cu înclinarea sub unghi 20° în dreapta sau în stânga. Setarea măturătorului la unghi trebuie utilizată numai atunci când lucrați fără rezervor de colectarea gunoiului.



ATENȚIE

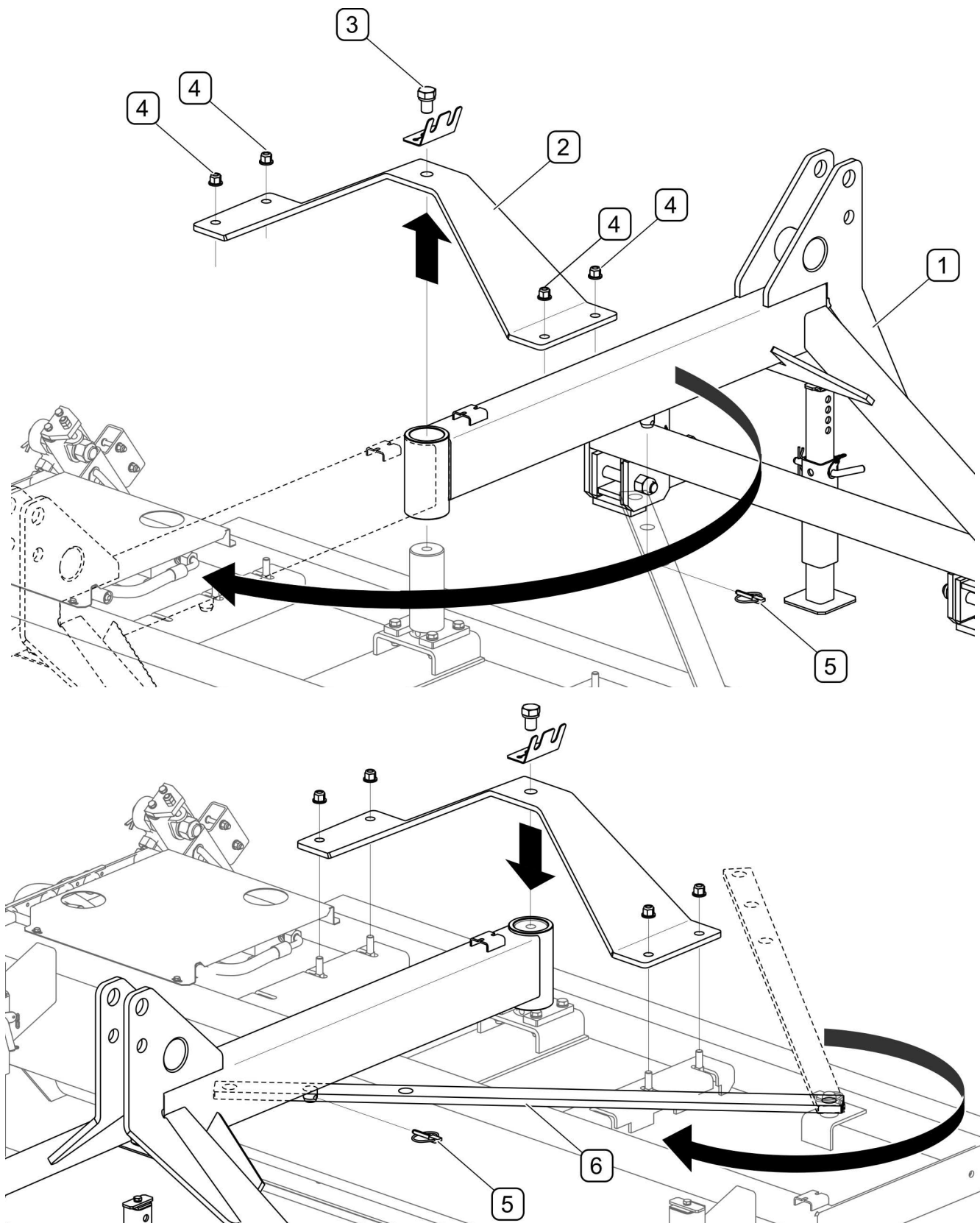
În timpul lucrului cu măturătorul TU al tractorului de împerechere trebuie să fie amplasat într-o poziție de plutire, în caz contrar se poate deteriora mașina.

Pentru a adapta măturătorul să funcționeze în fața vehiculului de transport (DESENUL 4.9), scoateți știftul de cotitură (5) care fixează banda (6), deșurubați șurubul (3) al știftului principal, deșurubați 4 piulițe (4) fixând suportul (2) al știftului principal și rotiți întreaga ramă (1) al sistemului de suspensie cu 180° și apoi înșurubați suportul (2). Rotiți șina (6), puneți rama suspensiei pe pivot și asigurați-o cu un știft (5). Pentru măturătoarele cu sistem de aspersoare, înainte de a scoate suportul (2), deșurubați piulițele (4) și scoateți rezervorul de apă cu suporturile. După întoarcerea ramei (1) a sistemului de suspensie și înșurubarea suportului (2) cu șurubul (3), rezervorul de apă trebuie fixat din nou.



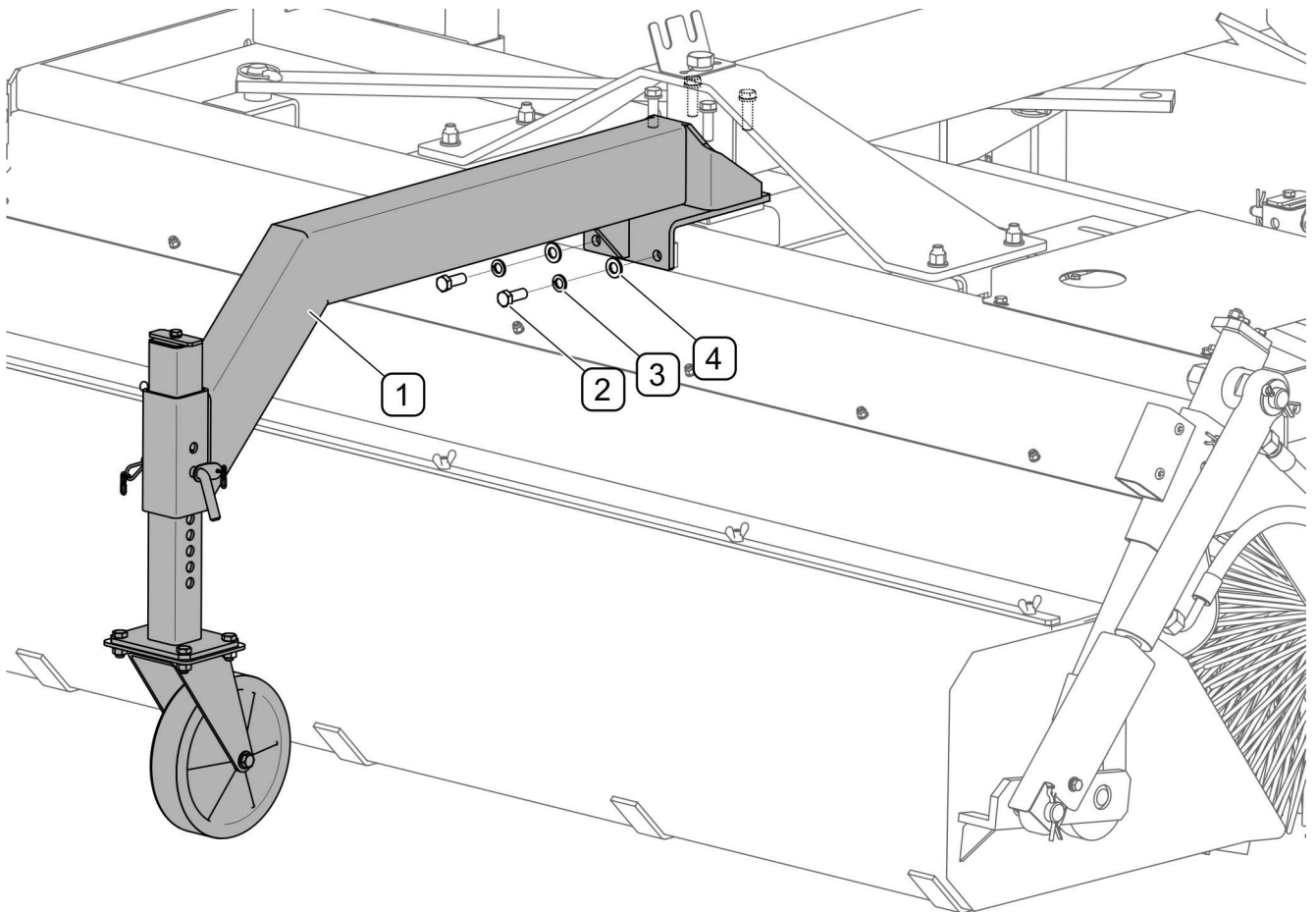
ATENȚIE

Mașina este proiectată să lucreze pe suprafețe drepte, fără obstacole, cum ar fi pragurile de eliberare, găuri proeminente, rampele abrupte. Fiți atenți în deosebi când treceți peste astfel de tipuri de obstacole. Se recomandă reducerea vitezei și chiar ridicarea mașinii.



DESENUL 4.9 Poziționarea măturătorului să funcționeze în fața transportatorului.

(1) - rama sistemului de suspensie; (2) - suportul spigotului principal; (3) - șurubul tijei principale; (4) - șuruburi care fixează suportul; (5) - linchpin; (6) - bandă;



DESENUL 4.10 Roată suplimentară de sprijinire (opțiune)

(1) - boom; (2) - șurub; (3) - șaibă spirală; (4) - șaibă

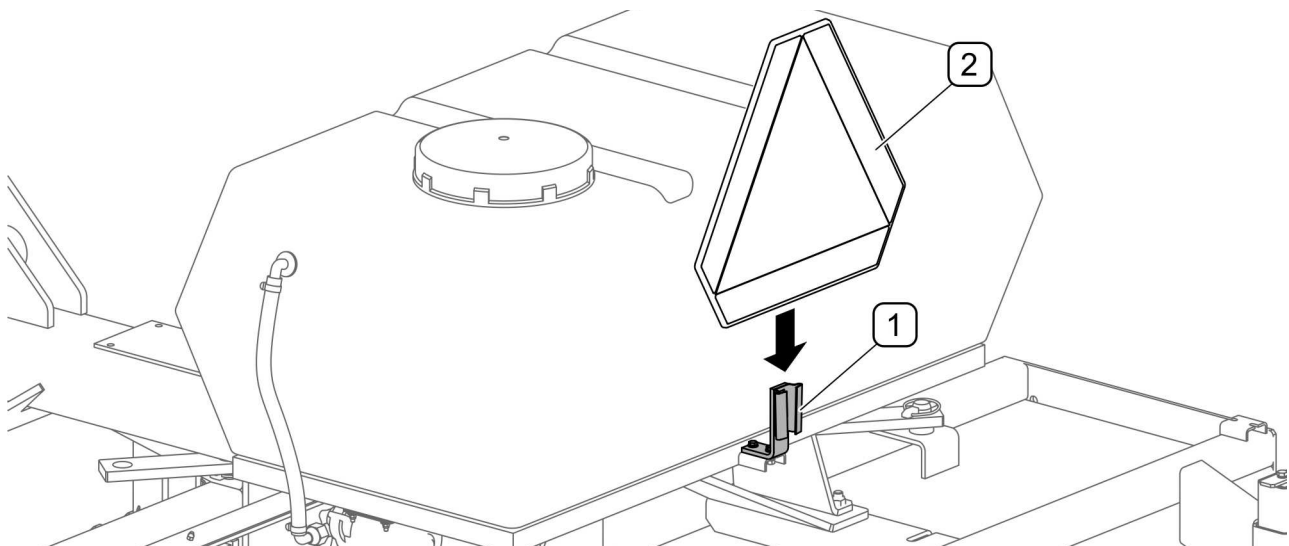
Pentru a îmbunătăți capacitatea de a copia terenul în timpul funcționării cu măturătorul atârnat din fața transportatorului trebuie să fie echipat cu o roată de sprijin suplimentară pe rama măturătorului (nr. de catal. 80RPN-20.00,00.00). Balansierul (1) cu roată (DESENUL 4.10) se înșurubează de ramă din partea de sus cu șuruburile care fixează spigota principală și în față cu șuruburile (2) cu șaibele (3) și (4).

După montarea roții suplimentare, reglați înălțimea corespunzătoare. Reglarea roților de sprijin este descrisă în capitolul 5.

4.5 DEPLASAREA PE DRUMURILE PUBLICE

În timp ce conduceți, respectați reglementările de circulație, fiți prudent și atent. Dacă lucrați cu mașina pe trotuare, trebuie acordată o atenție deosebită la cei care pot apărea în apropierea mașinii care lucrează. Cele mai importante sfaturi sunt prezentate mai jos.

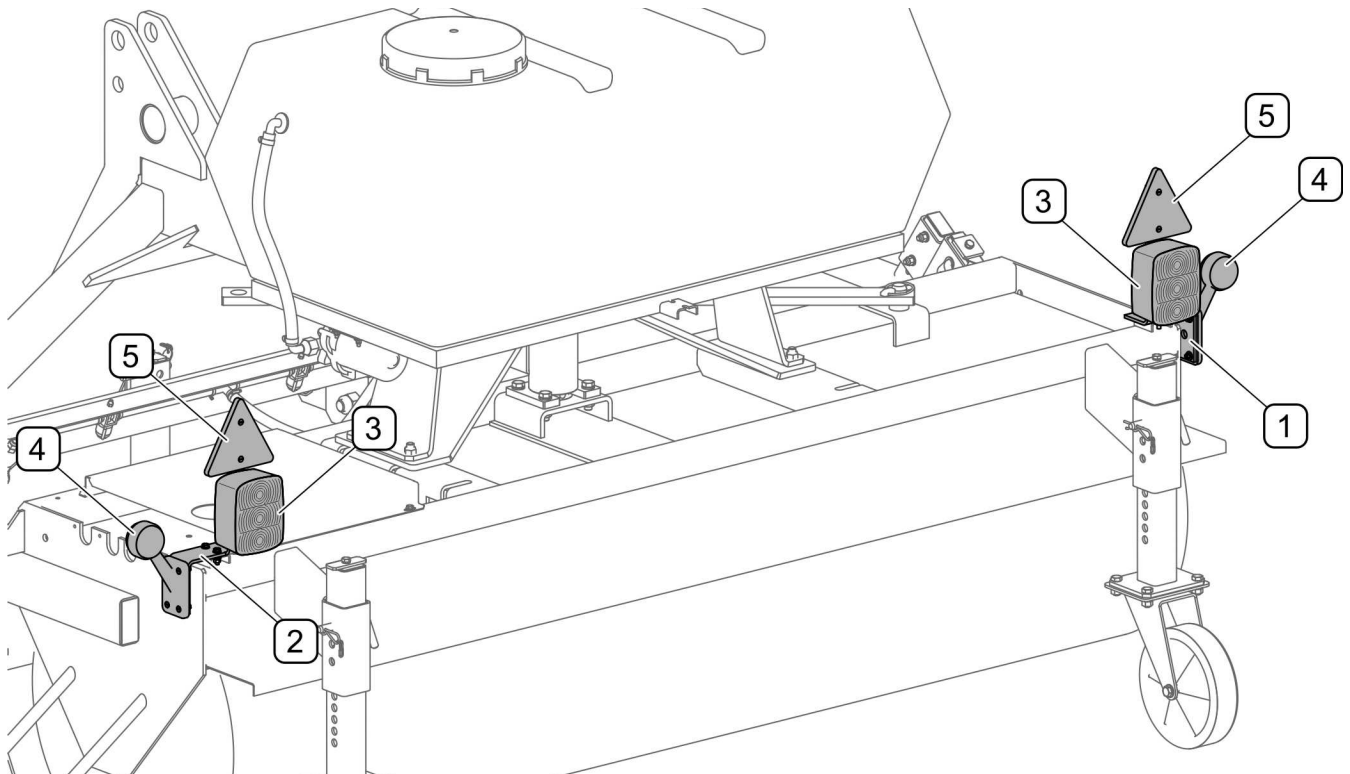
- Înainte de a porni mașina asigurați-vă că în apropierea mașinii și tractorului nu se află nimeni, în special copii. Asigurați o vizibilitate adecvată.
- Asigurați-vă că mașina este conectată corect la tractor și că sistemul de suspensie este bine fixat.
- Viteza de funcționarea mașinii și viteza care rezultată din restricțiile legii traficului nu trebuie depășită. Viteza de deplasare trebuie adaptată la condițiile de drum, condițiile de suprafață ale drumului și altor condiții.
- Când lucrați cu mașina, porniți blițul de avertizare portocaliu al tractorului.
- Dacă măturătorul acoperă indicatorul de avertizare al vehiculului cu mișcare lentă amplasată în spatele tractorului, atunci montați indicatorul de avertizare pe suport (DESENUL 4.11) pe brațul măturătorului (disponibil ca opțiune).



DESENUL 4.11 Suport suplimentar pentru al plăcii de avertizare (opțiune)

(1) - suport; (2) - placa de avertizare pentru vehiculele cu mișcare lentă (nu fac parte din echipamentul mașinii)

- Dacă măturătorul împiedică iluminarea tractorului, atunci ar trebui să se utilizeze iluminare suplimentară (DESENUL 4.12) montată pe partea din spate a măturătorului (disponibilă ca opțiune).



DESENUL 4.12 Iluminare suplimentară montată pe partea din spate a măturătorului

(1) - suportul drept; (2) - suportul stâng; (3) - lampă compozită; (4) - lampa de control;
(5) - triunghi reflectorizant

- Evitați șuturile, depresiunile, șanțurile sau conducerea de-a lungul pantelor pe marginea drumului. Conducerea prin aceste tipuri de obstacole pot provoca mașina și tractorul la înclinare bruscă. Conducerea lângă marginile șanțurilor sau canalelor este periculoasă din cauza riscului de alunecări de teren sub roțile vehiculului.
- În timpul deplasării pe terenuri neuniforme sau pe pante, viteza de deplasare trebuie să fie redusă cu suficient timp înainte de cârmuiri.
- Când circulați pe drumuri neuniforme cu mașina ridicată, reduceți viteza în mod corespunzător din cauza încărcărilor dinamice și a riscului de deteriorare a mașinii sau a transportatorului.
- Când circulați cu mașina ridicată, poziționați-o astfel încât să nu obstrucționeze luminile sau să restricționeze vizibilitatea din poziția operatorului.

- Când circulați cu mașina ridicată, este necesar să fixați sistemul de suspensie al tractorului (transportatorului) împotriva autocabrării și împotriva coborârii accidentale.

4.6 DECONECTAREA DE LA TRACTOR



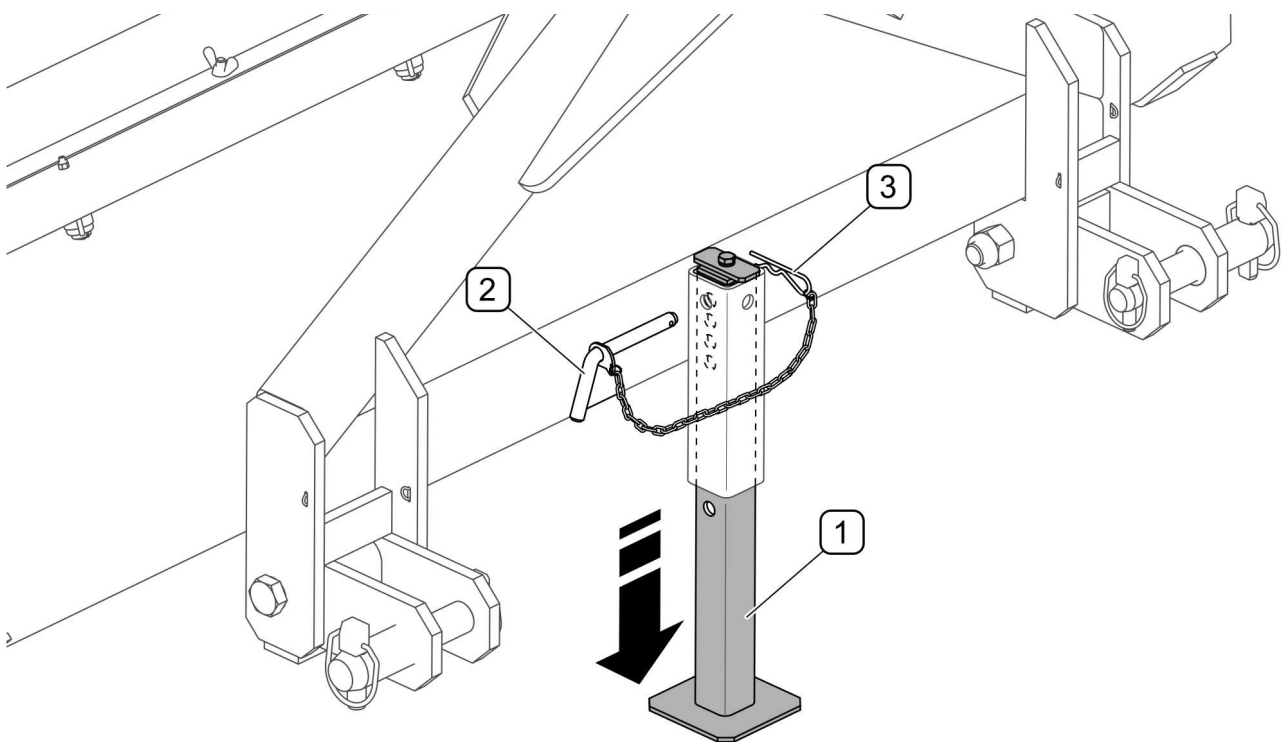
PERICOL

Înainte de a deconecta mașina de la tractor, opriți motorul, aplicați frâna de parcare și asigurați cabina împotriva accesului de persoanele neautorizate.



PERICOL

Înainte de a deconecta sistemul hidraulic, reduceți presiunea din sistem.



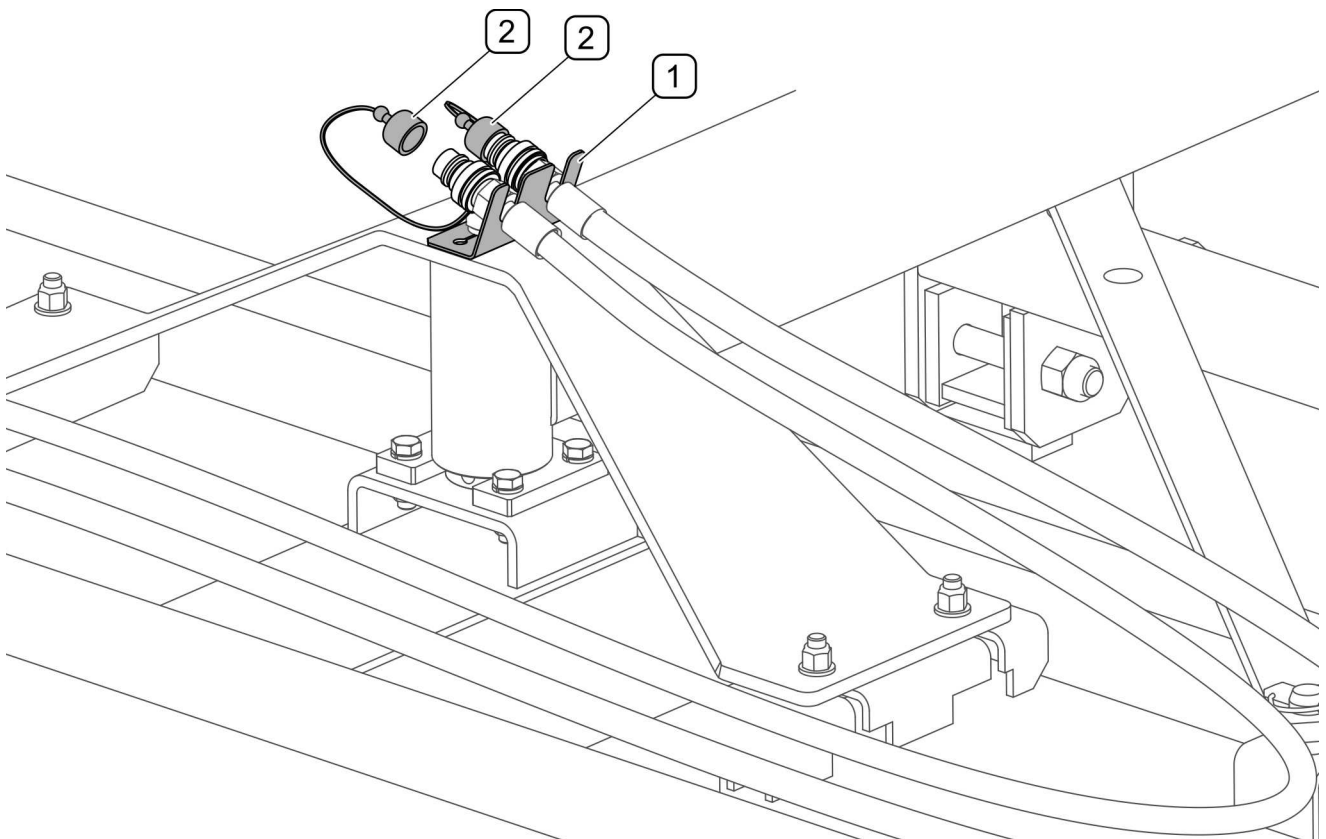
DESENUL 4.13 Suportul de parcare

(1) - suportul de parcare; (2) - știft; (3) - linchpin de fixare

Măturătorul deconectat de la tractor trebuie să fie sprijinit pe suportul de parcare (DESENUL 4.13) și pe roțile de sprijin. În caz contrar, greutatea măturătorului se bazează pe cilindrul de măturat, iar peria cilindrului se deformează. Atunci măturarea optimă nu este posibilă.

Pentru a deconecta măturătorul de la tractor, efectuați următoarele acțiuni:

- Coborâți suportul de parcare (1) și setați-l la înălțimea corespunzătoare.
- Coborâți măturătorul până când se sprijină complet pe sol.
- Opriți motorul, scoateți cheia, aplicați frâna de parcare.
- Reduceți presiunea reziduală în sistemul hidraulic prin mutarea manetei de control adecvate pe circuitul hidraulic al tractorului.
- Deconectați dopurile sistemului hidraulic de la tractor, fixați-le cu dopuri și așezați-le într-un suport special pe braț (DESENUL 4.14)
- Deconectați legătura superioară (așa-numitul conector central), scoateți legăturile inferioare din pini și îndepărtați tractorul de mașină.



DESENUL 4.14 Protecția dopurilor după deconectare de la tractor

(1) - suportul cablurilor; (2) - mufe de cuplajelor rapide hidraulice

CAPITOLUL

5

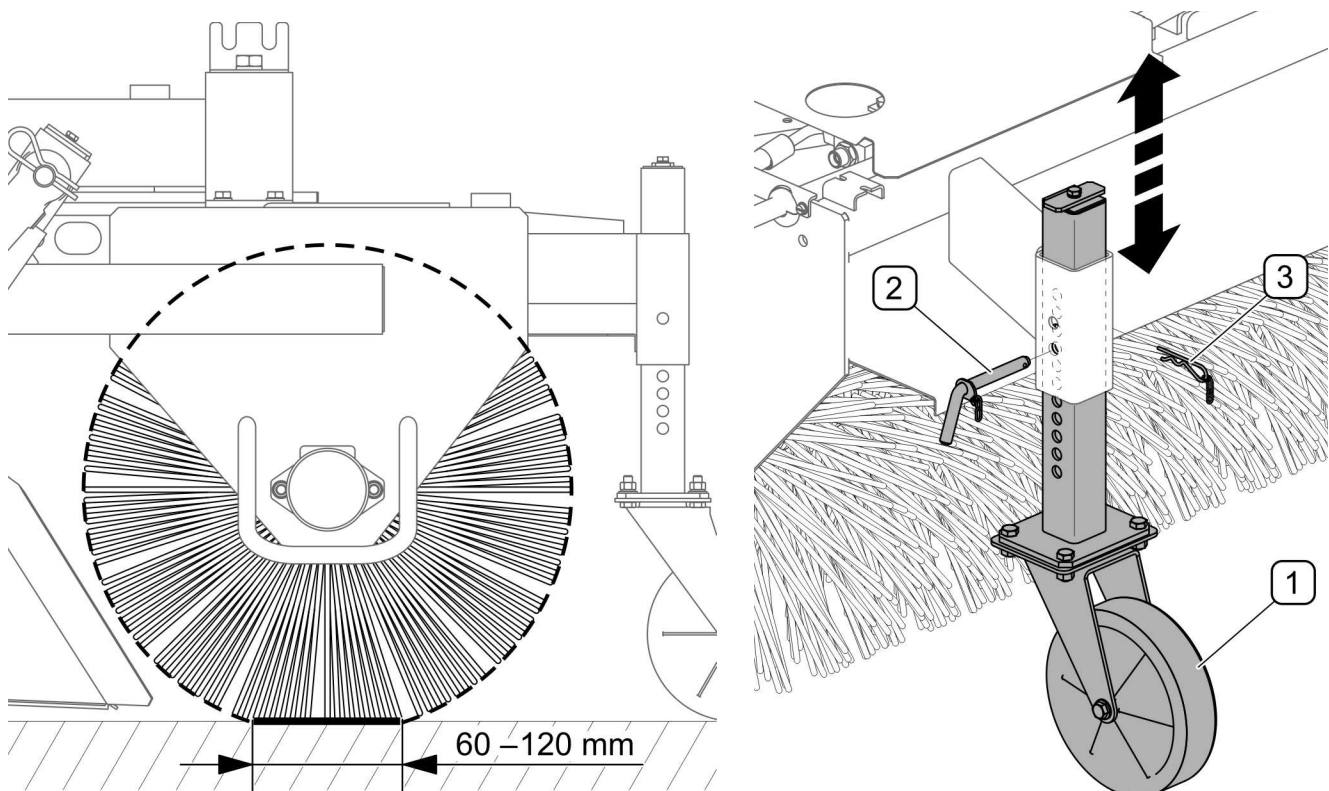
**ÎNTREȚINERE
,
TEHNICĂ**

5.1 REGLAREA CILINDRULUI DE MĂTURARE

Cilindrul de măturare trebuie să fie poziționat întotdeauna împreună cu poziționarea rezervorului pentru gunoi. Cilindrul de măturare trebuie reglat în funcție de utilizarea sa. Suprafața presiunii cilindrului la sol trebuie să fie cuprinsă între 60 și 120 mm (DESENUL 5.1). În plus, presiunea poate fi setată individual în funcție de gradul de contaminare a solului.

Presiunea este reglată prin reglarea poziției roților de sprijin (1) în ghidajele lor (DESENUL 5.1) și se realizează după cum urmează:

- ridicați măturătorul montat pe tractor, opriți motorul și aplicați frâna de parcare,
- scoateți linchpinul de blocare (3) și știftul (2),
- ridicați sau coborâți roata (3) în ghidajele lor, astfel încât găurile să fie coaxiale,
- puneți știftul (2) în orificiul corespunzător și fixați-l cu linchpinul (3),
- reglați identic înălțimea de la a doua roată.



DESENUL 5.1 Reglarea presiunii cilindrului de măturare

(1) - roată de sprijin; (2) - știftul; (3) - linchpinul de fixare

După reglare, coborâți măturătorul pe roțile de sprijin și verificați lățimea suprafeței de presiune a cilindrului la sol și reglați dacă este necesar. Atrageți atenția de asemenea la nivelarea măturătorului prin conectorul central (*tija de sus TU*).

Când setați presiunea cilindrului de măturare, asigurați-vă ca suprafața de presiune să fie pe toată lungimea cilindrului. Setări diferite pentru partea dreaptă și stânga determină o uzură neuniformă a cilindrului de măturare. După fiecare reglare a poziției roților de sprijin, reglarea suspensiei rezervorului pentru gunoi trebuie verificată și reglată dacă este necesar.

5.2 REGLAREA REZERVORULUI PENTRU GUNOI

Reglarea rezervorului (DESENUL 5.2) trebuie făcută după reglarea presiunii cilindrului de măturare (DESENUL 5.1) și setarea unghiului de inclinare a rezervorului. Reglarea înălțimii rezervorului se efectuează după cum urmează:

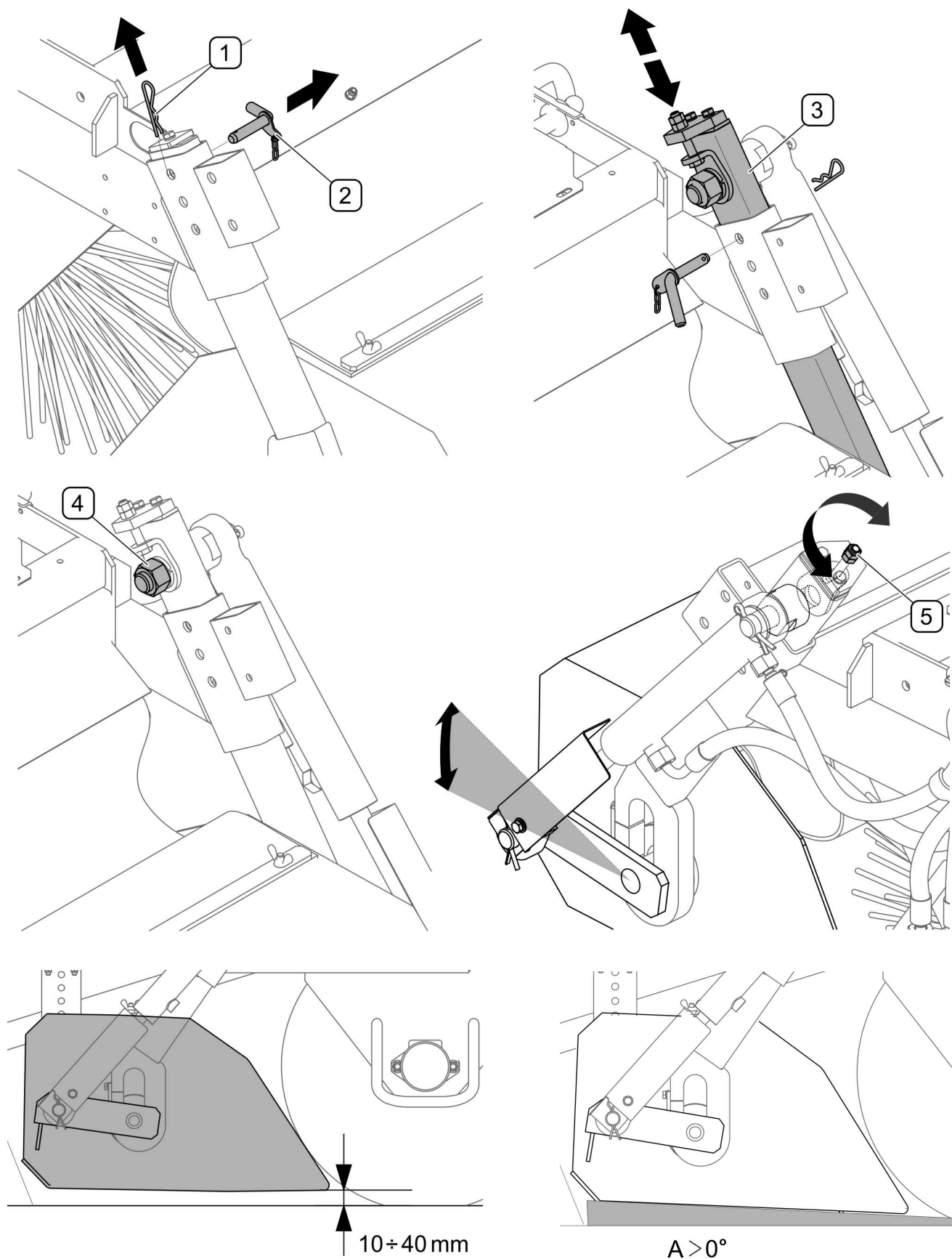
- coborâți măturătorul pe roțile de sprijin, nivelați cu conectorul central,
- scoateți lynchpinul (1) de pe știftul de fixare (2) și scoateți șurubul din orificiul din ghidaje din partea dreaptă a măturătorului,
- scoateți șina (3) așezați rezervorul la o înălțime de la 10 până la 40 mm de la sol,
- fixați bolțul de blocare (2) în orificiul potrivit din ghid

Reglați înălțimea rezervorului pe partea stângă a măturătorului în același mod. Distanța dintre rezervor și sol din dreapta și stânga a măturătorului trebuie să fie aceeași.

Reglarea unghiului de inclinare a rezervorului pentru gunoi (DESENUL 5.2) se realizează din partea stângă a măturătorului și constă în mutarea punctului de fixare de sus al cilindrului de basculare a rezervorului. Reglarea trebuie efectuată după cum urmează:

- să slăbiți piulița (4) care fixează bolțul la actuator,
- prin înșurubarea sau deșurubarea șurubului de reglare (5) setați înclinarea tubului colector, astfel încât unghiul (A) dintre fundul rezervorului și sol să fie la plus, valoarea unghiului mai mare (A) folosiți pentru suprafețe mai neuniforme,
- strângeți piulița (4) a știftului de propulsare și strângeți șurubul (5).

Efectuați aceste reglaje cu cilindrul hidraulic de basculare extins la maxim.



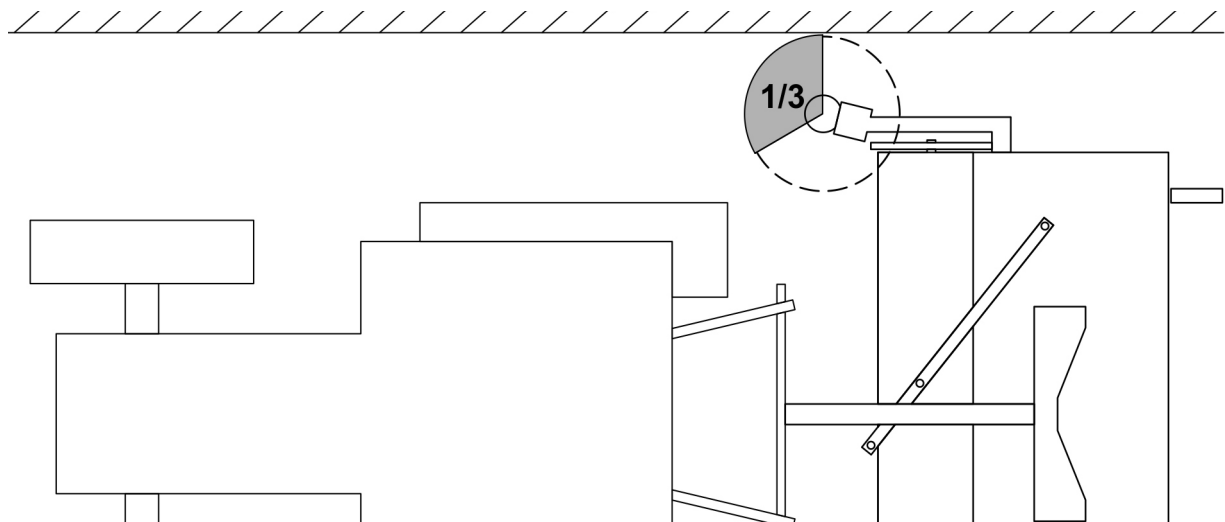
DESENUL 5.2 Reglarea rezervorului pentru gunoi

(1) - știftul de fixare; (2) - linchpin; (3) - bandă; (4) - linchpin; (5) - piuliță cu șurub de reglare;

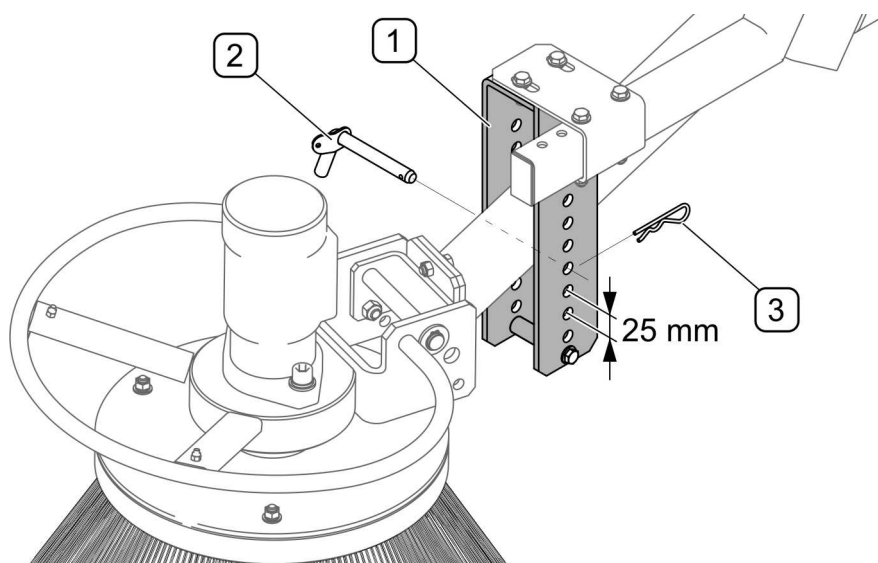
După reglarea rezervorului pentru gunoi, verificați dacă toate șuruburile și elementele de fixare sunt montate corect. Poziția rezervorului pentru gunoi trebuie controlată și reglată în măsură de uzura cilindrului de măsurare..

5.3 REGLAREA PERIEI LATERALE

Toate setările capului periei laterale se fac după setarea cilindrului de măsurare și a rezervorului pentru gunoi, în funcție de contaminarea suprafeței măturate și de gradul de uzură al capului. Capul poziționat corect ar trebui să se atingă 1/3 a circuitului cu solul (DESENUL 5.3)



DESENUL 5.3 Diagrama de reglare corectă a periei laterale

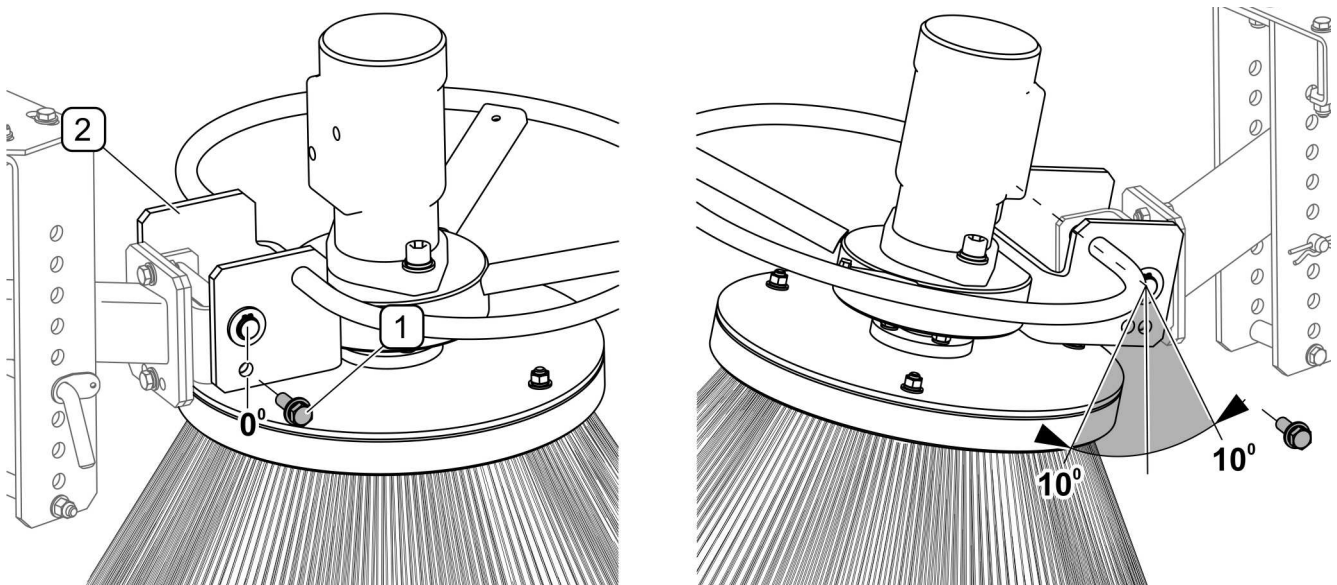


DESENUL 5.4 Setarea presiunii periei laterale

(1) - ghidajul brațului a periei; (2) - știftul; (3) - linchpinul de fixare

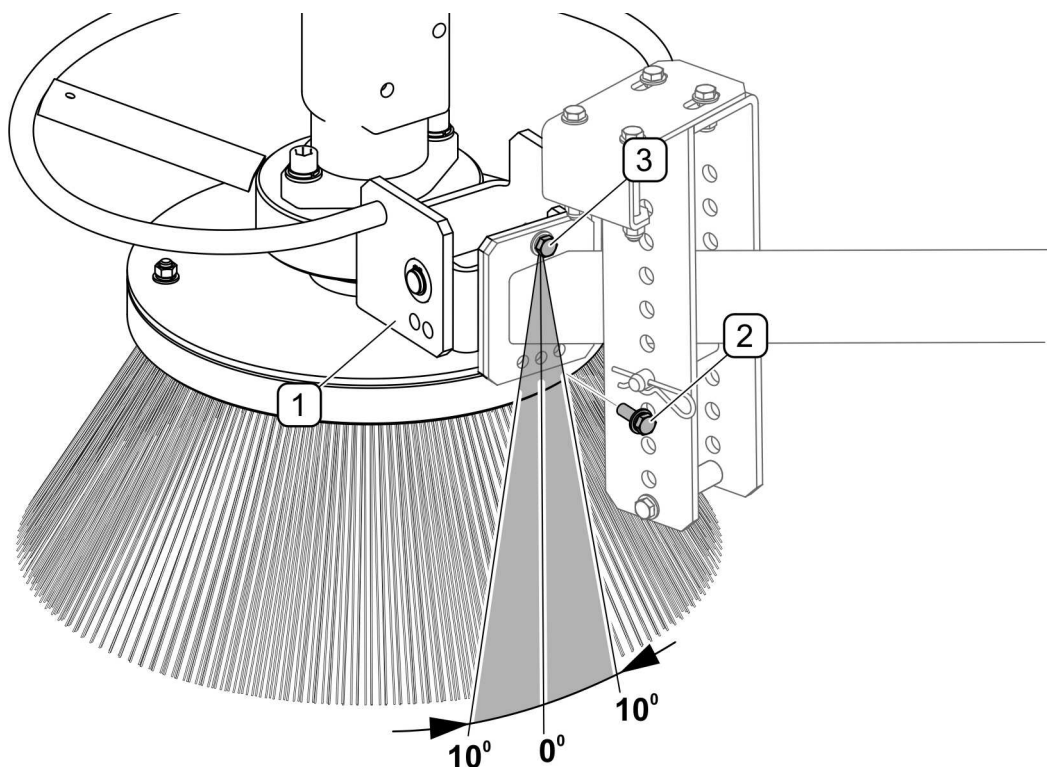
Pentru a regla presiunea periei (DESENUL 5.4) scoateți linchpinul (3) și schimbați orificiul de fixare a știftului (2) din suport (1) și fixați-l cu știftul cu linchpinul (3).

Înclinarea longitudinală a capului este reglabilă în trei poziții. Aceasta implică schimbarea poziției șurubului de reglaj (1) în orificiile suportului capului (2).



DESENUL 5.5 Reglarea longitudinală a înclinării

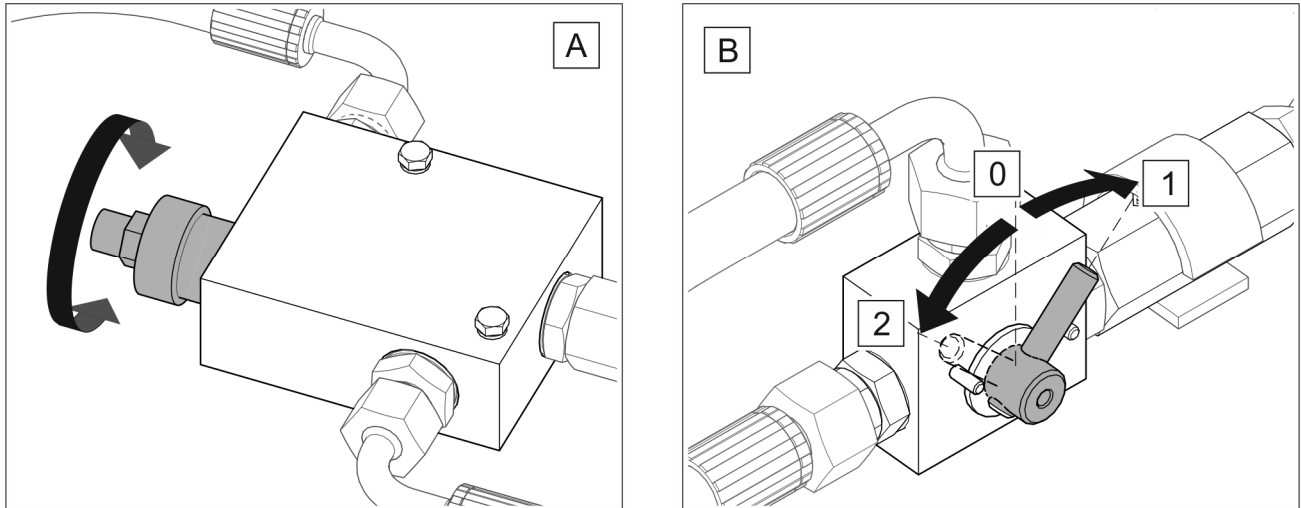
(1) - șurubul de fixare înclinat longitudinal; (2) - suportul capului periei



DESENUL 5.6 Reglarea înclinării transversale

(1) - suportul pentru capul periei; (2) - șurubul de fixare în pantă transversală; (3) - șurubul

Pentru a schimba unghiul de înclinare (DESENUL 5.6) deșurubați șurubul setat (2), slăbiți șurubul (3) și rotiți suportul (1) la dreapta sau la stânga pentru a înșuruba șurubul (2) în orificiul corespunzător. Strângeți șurubul (3).



DESENUL 5.7 Regulatorul de debit și distribuitorul de acționare a periei laterale

(A) - regulatorul de debit de ulei; (B) - distribuitorul de propulsare a periei; (0) - propulsarea ambelor perii oprită; (1) - propulsarea doar periei cu role; (2) - propulsarea ambelor perii pornită

În mașinile pentru măturare echipate cu perie laterală (DESENUL 5.7) este montat un regulator de debit de ulei (A) este utilizat pentru a regla fără probleme viteza periei laterale. Viteza este controlată cu ajutorul unui buton pe regulatorul de debit.

Cu ajutorul separatorului (B) (DESENUL 5.7) se poate:

- De oprit propulsarea perii (poziția 0),
- De pornit doar peria cilindrică (poziția 1),
- De pornit propulsarea ambelor perii (poziția 2)

5.4 ÎNLOCUIREA CILINDRULUI DE MĂTURARE

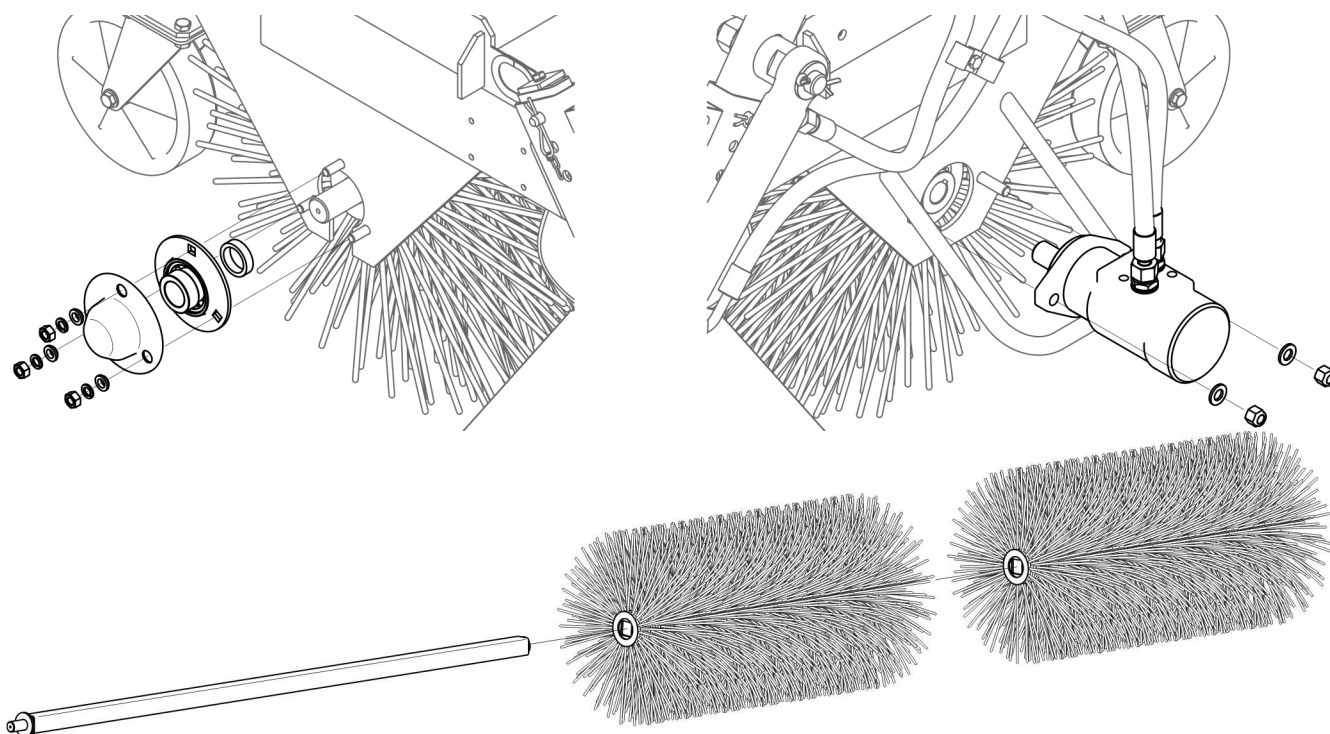
Înainte de a înlocui cilindrul de măturare, asigurați-vă că măturătorul este deconectat de la sistemul hidraulic al tractorului și că presiunea reziduală din sistemul hidraulic este redusă.

Cilindrul de măturare este format din două segmente identice, așa-numitele perii cilindrice de 1 000 mm lungime fiecare, așezate pe un arbore comun (DESENUL 5.8).

În funcție de cerințele clientului, sunt disponibile patru tipuri de perii cilindrice, care diferă ca duritate sa.

TABELUL 5.1 Tipuri de perii cilindrice

NR.ÎN.	CARACTERISTICĂ	NUMĂRUL DE CATALOG
1	Peria medie (<i>material artificial 2x3 mm</i>)	180350.000600
2	Peria moale (<i>material artificial 1,6 mm</i>)	180350.000580
3	Peria dură (<i>material artificial 1,6 mm + sârmă</i>)	180350.700580
4	Peria dură (<i>material artificial 2x3 mm + sârmă</i>)	180350.700600



DESENUL 5.8 Înlocuirea cilindrului de măturare

Pentru a demonta cilindrul de măturare este necesar:

- să slăbiți conexiunile cu șuruburi ale motorului hidraulic de pe partea stângă a măturătorului.
- să scoateți motorul din arborele cilindrul de măturare (*nu este necesar să deconectați furtunurile hidraulice de la motorul hidraulic*).
- din partea dreaptă a măturătorului, slăbiți șurubul cu colț al inelului interior al rulmentului și glisați manșonul de pe jgheabul arborelui.

- slăbiți conexiunile cu șuruburi ale carcaselor rulmentului și scoateți rulmentul de pe arbore.

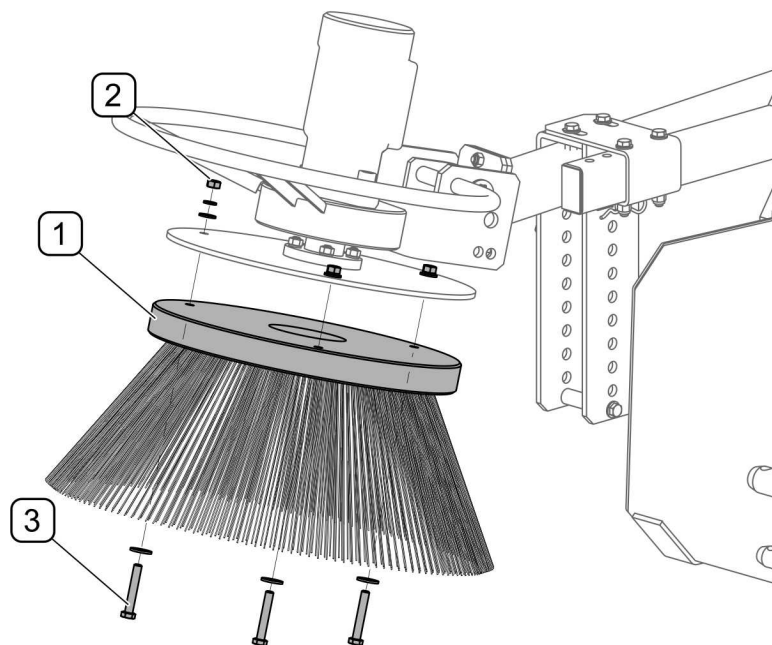
Măturătorul poate fi ridicat cu un vehicul de susținere (de exemplu, tractor) și securizat împotriva coborârii. Scoateți cilindrul, scoateți segmentele periei și înlocuiți-le cu altele noi. Pentru montarea cilindrului de măturare, efectuați operațiile de mai sus în ordine inversă.

5.5 ÎNLOCUIREA PERIEI LATERALE

Peria laterală trebuie schimbată numai atunci când măturătorul este deconectat de la tractor și este sprijinit pe suportul de parcare și pe roți. Brațul periei trebuie ridicat și blocat în ghidaj în cea mai înaltă poziție.

Peria se schimbă în felul următor:

- deșurubați piulițele (2), scoateți șuruburile (3) împreună cu șaibele;
- înlocuiți peria uzată (1),
- introduceți șuruburile (3) cu șaibele și strângeți piulițele (2);



DESENUL 5.9 Înlocuirea periei laterale

(1) - peria; (2) - piulița M8; (3) - șurubul M8x50

TABELUL 5.2 Tipurile de perii laterale

NR.ÎN.	CARACTERISTICĂ	NUMĂRUL DE CATALOG
1	Peria medie (<i>sârmă +material artificial 2x3 mm</i>)	260800.900600
2	Peria moale (<i>material artificial 2x3 mm</i>)	260800.000600
3	Peria dură (<i>sârmă</i>)	260800.900000

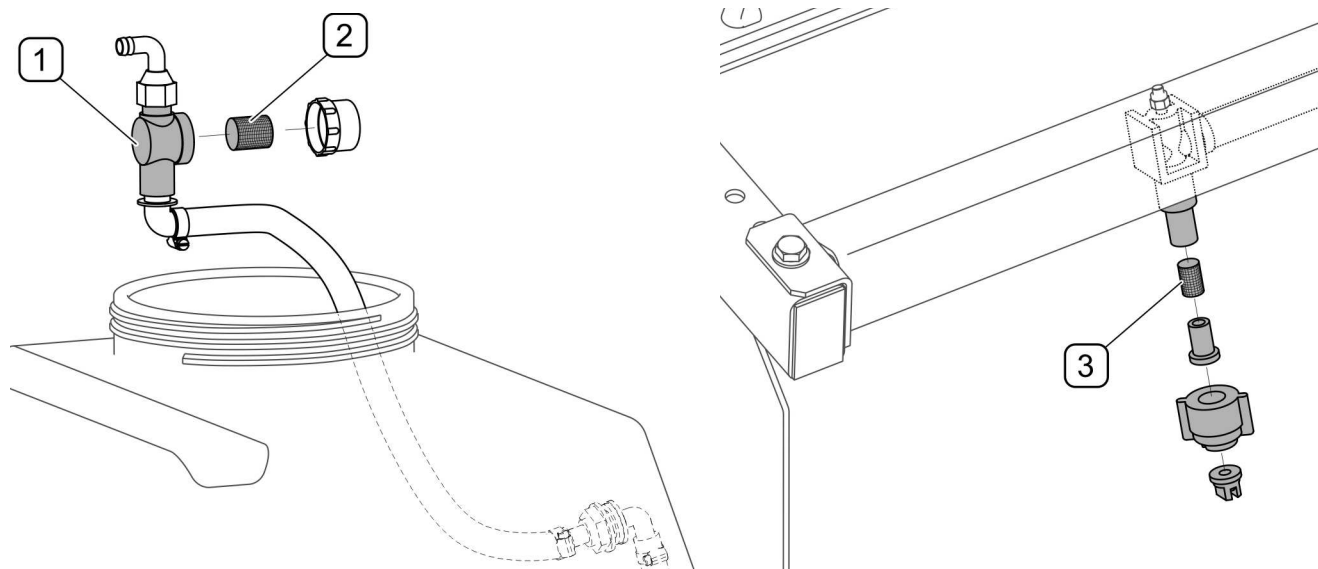
5.6 OPERAREA SISTEMULUI DE ASPERSOARE

Operarea sistemului de aspersoare constă în revizuirea periodică a instalației de apă, precum și curățarea (DESENUL 5.10) a filtrelor de apă (2) și (3).

Înainte de prima utilizare, verificați funcționarea aspersoarelor, în special poziția duzelor de pulverizare. Duzele trebuie poziționate astfel încât, în timpul lucrului cu măturatul, pulverizatoarele să stropescă apa cu direcția perpendiculară de măturare.



Se recomandă curățarea filtrelor de apă cel puțin o dată pe an. Frecvența curățării filtrelor depinde de cantitate și cantitatea de murdărie în apă.

**DESENUL 5.10**Filtrele de apă

(1) - filtrele de apă; (2) - insert de plasă cu filtru de apă; (3) - filtru cu plasă de stropire

**ATENȚIE**

Scurgerea din sistemul de pulverizare determină pulverizarea incorectă a apei.

În sistemul de aspersoare este un filtru de apă (2) situat în rezervorul de apă pe conducta de aspirație care prinde impurități mecanice, precum și filtre de plasă (3) amplasate în fiecare stropitoare (DESENUL 5.10). Pentru a curăța filtrul (2), scoateți filtrul împreună cu țeava prin intrarea rezervorului, deșurubați carcasa și îndepărtați inserția de plasă (2), apoi spălați sub presiune sau curățați cu aer comprimat. După introducerea, înșurubați carcasa filtrului și verificați etanșeitățile conexiunii. Pentru a curăța filtrul cu plasă (3) trebuie deșurubată carcasa stropitorului, apoi spălați filtrul sau suflați-l cu aer comprimat. Verificați obstrucția duzei înainte de asamblare.

5.7 OPERAREA INSTALAȚIEI HIDRAULICE

În obligațiile utilizatorului legate de funcționarea sistemului hidraulic includ:

- verificarea etanșarea cilindrilor și a conexiunilor hidraulice;
- verificarea stării tehnice a conductelor hidraulice și a cuplajelor rapide;

**PERICOL**

Este interzisă efectuarea de reparații a sistemului hidraulic de unul singur. Reparațiile instalației hidraulice pot să fie efectuate doar de către persoanele calificate corespunzător.

**PERICOL**

Înainte de a începe orice lucrare la sistemul hidraulic, reduceți presiunea în sistem.

**PERICOL**

Când lucrați la sistemul hidraulic, utilizați echipamente de protecție personală adecvate, cum ar fi, îmbrăcăminte de protecție, încălțăminte, mănuși, ochelari. Evitați contactul uleiului cu pielea.

În mașina nouă de măturat, sistemul hidraulic este umplut cu ulei hidraulic HL32 în fabrică. Uleiul utilizat, datorită compoziției sale, nu este clasificat ca o substanță periculoasă, însă efectele pe termen lung asupra pielii sau ochilor pot provoca iritații. În cazul contactului

uleiului cu pielea, spălați locul de contact cu apă și săpun. Nu folosiți solvenți organici (benzină, petrol lampant). Hainele pătate trebuie dezbrăcate pentru a împiedica uleiul să ajungă la piele. Dacă uleiul nimereste în ochi, trebuie să spălați cu o cantitate mare de apă și dacă apare iritarea contactați medicul. Uleiul hidraulic în condiții normale nu este dăunător căilor respiratorii. Pericolul apare numai atunci când uleiul este puternic atomizat (ceață de ulei) sau în cazul unui incendiu în timpul căruia pot fi eliberați compuși toxici.



PERICOL

Uleiul trebuie stins cu dioxid de carbon (CO₂), cu spumă sau cu abur de stingere. Nu folosiți apă pentru stingere!

Uleiul vărsat trebuie colectat imediat și introdus într-un recipient marcat și sigilat. Uleiul uzat trebuie dus la un punct de casare și reciclare a uleiurilor.

TABELUL 5.3 Caracteristicile uleiului hidraulic HL32

NR.ÎN.	DENUMIREA	VALOAREA
1	Clasificarea vâscozității conform ISO 3448VG	32
2	Vâscozitate cinematică la 40 ⁰ C	28.8 – 35.2 mm ² /s
3	Clasificarea calitativă conform ISO 6743/99	HL
4	Clasificarea calitativă conform DIN 51502	HL
5	Temperatura de aprindere, ⁰ C	Mai sus de 210
6	Temperatura maximă de lucru, ⁰ C	80

Sistemul hidraulic trebuie să fie complet etanș. La extinderea completă a cilindrului hidraulic individuali, verificați locațiile de etanșare. În cazul observării uleiului pe corpul cilindrului hidraulic, verificați natura scurgerii. Sunt permise scurgerile mici cu semne de „transpirație”, dar dacă observați scurgeri de tipul picăturilor, trebuie oprită exploatarea utilajului până la remedierea defecțiunilor.

**ATENȚIE**

Înainte de a începe lucrul cu măturătorul, faceți o inspecție vizuală a componentelor sistemului hidraulic.

În cazul scurgerilor de ulei la conexiunile furtunurilor hidraulice se impune strângerea conexiunii – dacă scurgerea persistă trebuie înlocuit furtunul și elementele de conexiune cu altele noi. Înlocuirea unui subansamblu cu altul nou necesită la fiecare deteriorare mecanică.

**ATENȚIE**

Sistemul hidraulic este ventilat în mod automat în timpul funcționării mașinii.



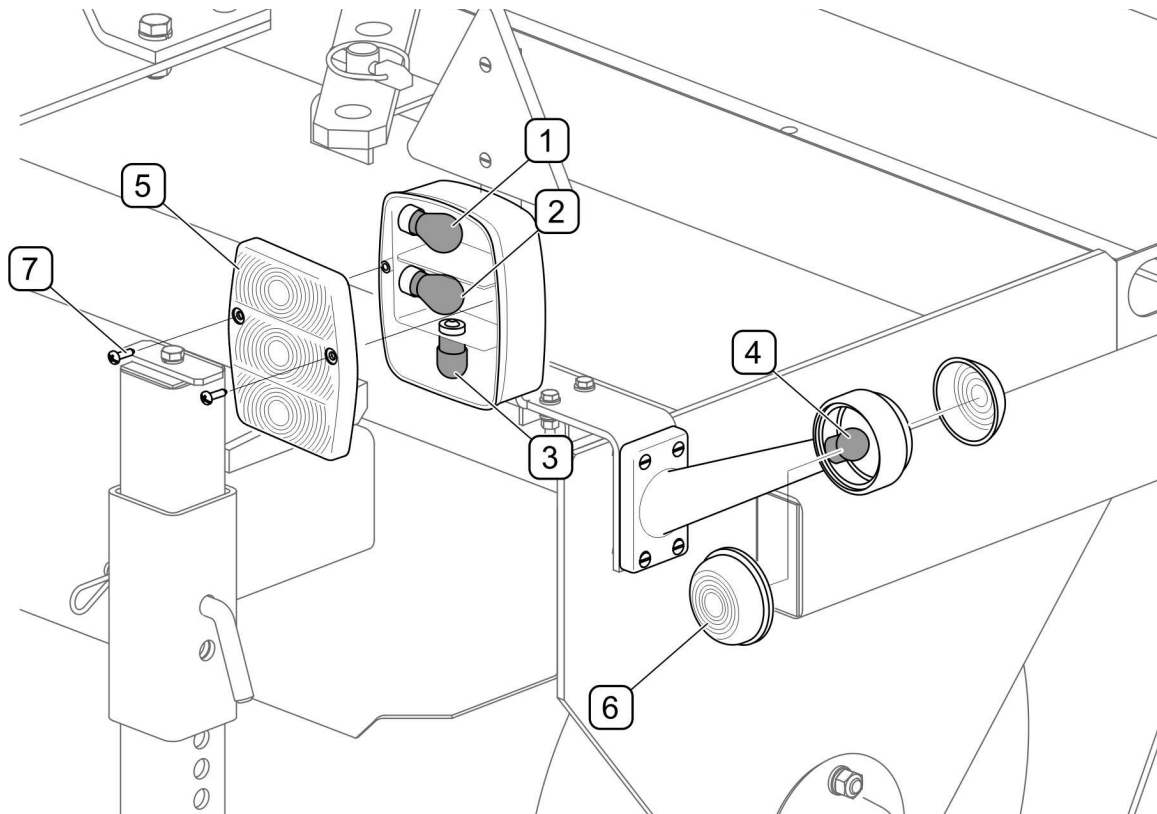
Starea tehnică a sistemului hidraulic trebuie monitorizată în mod continuu în timpul utilizării.



Furtunurile hidraulice elastice trebuie înlocuite la fiecare 4 ani.

5.8 OPERAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE

Întreținerea instalației electrice se reduce la controlul periodic al sistemului de aspersor și al sistemului de iluminare (opțiune).



DESENUL 5.11 Înlocuirea becurilor

(1) - bec de direcție de conducere; (2) - bec de frână; (3) - bec de poziție; (4) - bec de lumină de marcaj; (5) - difuzorul lămpii combinate; (6) - difuzorul lămpii de marcaj; (7) - șuruburile

După conectarea la priza cu 7 poli din tractor, verificați funcționarea luminilor. În caz de arderea becului în lampa combinată, scoateți șuruburile (7) care fixează difuzorul lămpii (5) și înlocuiți becul (DESENUL 5.11). Pentru a înlocui becul de control, scoateți difuzorul (6) din carcasa flexibilă.

TABELUL 5.4 Lista becurilor

MARCAJE (DESENUL 5.11)	TIPUL LUMINII	BEC	LAMPĂ
1	lumină/indicatorul de direcție	P21W	Lampă combinată W-18U
2	lumină de frână	P21W	
3	lumină de poziție	R10W	
4	lumină de marcaj	R5W	Lampă de marcaj L 127 022 00 00 Lampă de marcaj P 127 023 00 00

În cazul unei defecțiuni la funcționarea sistemului electric al aspersorului, verificați mai întâi nivelul apei în rezervor și contaminarea filtrului (DESENUL 5.11), precum și conexiunea corectă a cablului de control cu întrerupătorul și cablul de alimentare al pompei de apă.

PERICOL



Se interzice executarea individuală a reparațiilor ale instalației electrice cu excepția acțiunilor descrise în capitolul „OPERAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE”. Reparațiile instalației electrice pot să fie executate doar de către un personal calificat corespunzător.

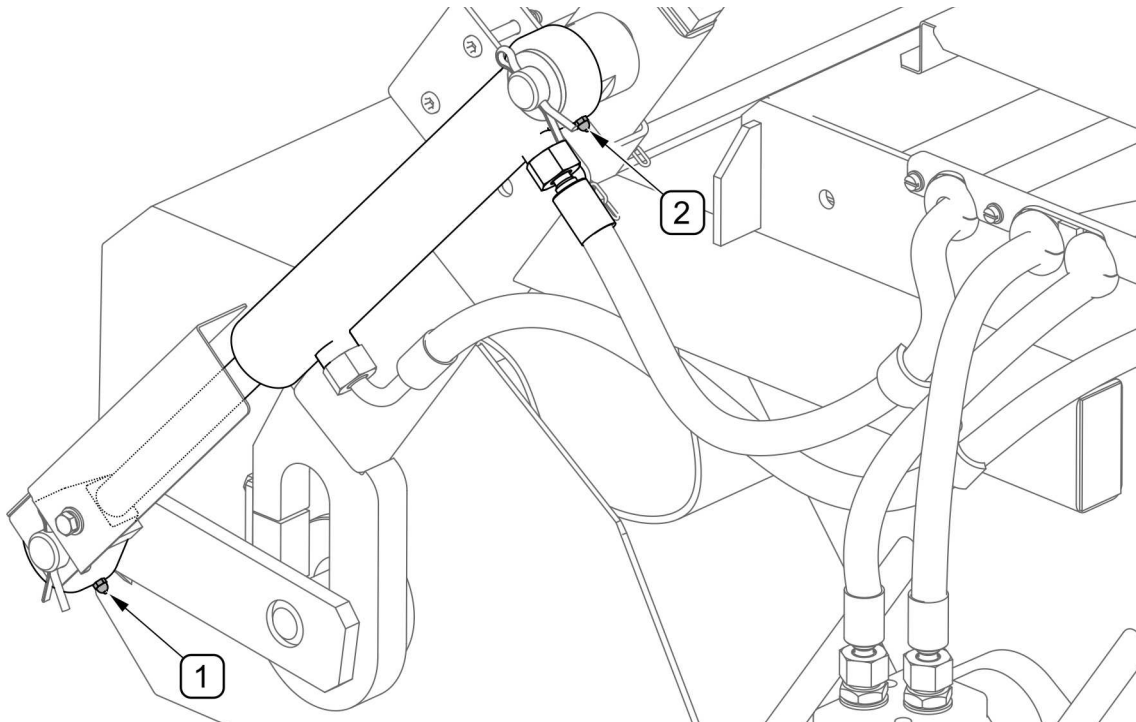
5.9 UNGERE

Mașina trebuie lubrifiată cu un pistol de ungere de mână sau de picior, umplut cu lubrifiant ȚT-43-PN/C-96134.

După ungere, după cum se recomandă, ștergeți excesul de grăsime.



La folosirea mașinii, utilizatorul este obligat să urmeze instrucțiunile de ungere în conformitate cu graficul stabilit. Excesul de lubrifiant va determina acumularea de impurități suplimentare în locurile de ungere, de aceea este necesar să păstrați piesele individuale ale mașinii curate.



DESENUL 5.12 Punctele de ungere

Punctele de ungere descrise în tabelul TABELUL 5.5

TABELUL 5.5 Punctele de ungere și frecvența de ungere

NR .ÎN.	DENUMIREA	NUMĂRUL DE PUNCTE DE UNGERE	TIPUL DE LUBRIFIANT	FRECVENȚA DE UNGERE
1	Urechea tijei actuator	1	unsoare constantă	50 de ore
2	Urechea cilindrului actuator	1		

Descrierea marcajelor din coloană "Nr.În" TABELUL 5.5 este în concordanță cu numerotarea DESENUL 5.12

5.10 DEPOZITARE

După finalizarea lucrului, mașina trebuie curățat complet și spălat cu un jet de apă. În timpul spălării nu direcționați flux puternic pe autocolante informative și autocolante de avertizare, cilindri hidraulici, elemente de echipamente electrice. În caz de deteriorare a stratului de lac, locurile deteriorate trebuie curățate de rugină și praf, degresate, apoi vopsite cu vopsea menținând o culoare și o grosime uniformă a stratului de protecție. Până la vopsire, zonele deteriorate pot fi acoperite cu un strat subțire de lubrifiant sau un preparat anticorrosiv. Se recomandă depozitarea mașinii într-o încăpere închisă sau acoperită.

Dacă mașina nu va fi folosit o perioadă lungă de timp, trebuie protejat împotriva efectelor condițiilor meteorologice. Mașina trebuie unsă în conformitate cu recomandările date. În cazul unei opriri mai lungi, este necesară ungerea tuturor elementelor, indiferent de perioada ultimului tratament. În plus, înainte de începerea sezonului de iarnă, pinii și găurile sistemului de remorcare trebuie să fie unse.

Dacă există riscul de temperaturi joase trebuie să scurgeți apa din sistemul de aspersoare.

5.11 CUPLURI DE STRÂNGERE PENTRU CONEXIUNILE CU ȘURUBURI

În timpul lucrărilor de întreținere și reparații, trebuie utilizat un cuplu de șuruburi adecvate, cu excepția cazului în care sunt date alte parametri de strângere. Momente recomandate (TABELUL 5.6) se aplică șuruburilor de oțel ne lubrifiate.

TABELUL 5.6 Cupluri de strângere pentru conexiunile cu șuruburi

DIAMETRUL FIRULUI [mm]	5.8	8.8	10.9
	Momentul de strângere [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1050
M27	820	1150	1650



ATENȚIE

Dacă este necesar să înlocuiți anumite componente, utilizați numai componente originale sau cele indicate de către Producător. Nerespectarea acestor cerințe poate pune în pericol sănătatea sau viața persoanelor din apropiere sau a operatorilor și poate deteriora mașina.

5.12 DEFEȚIUNILE ȘI METODELE DE ELIMINARE

TABELUL 1.1 DEFEȚIUNILE ȘI METODELE DE ELIMINARE

TIPUL DEFEȚIUNII	CAUZA	MODUL DE ELIMINARE
Cilindrul de măturare nu se rotește sau se rotește în direcția greșită	Sistemul hidraulic neconectat sau conectat incorect	Verificați conexiunea
	Sistemul hidraulic al tractorului neconectat sau conectat incorect.	Porniți circuitul hidraulic adecvat al tractorului
	Sistemul hidraulic defectat	Raportați la centrul de service
Peria laterală nu se rotește	Sistemul hidraulic neconectat sau conectat incorect	Verificați conexiunea
	Propulsarea laterală a periei este oprită	Porniți maneta distribuitorului de propulsare a periei
	Sistemul hidraulic defectat	Raportați la centrul de service
Peria laterală se rotește prea lent sau prea repede	Regulatorul debitului de ulei nu este reglat corect în sistemul măturătorului	Setați viteza periei cu butonul de reglare a debitului de ulei
Rezervorul pentru gunoi nu se deschide sau nu se închide	Sistemul hidraulic neconectat sau conectat incorect	Verificați conexiunea
	Sistemul hidraulic al tractorului neconectat sau conectat incorect.	Schimbați direcția de curgere a uleiului în circuitul hidraulic folosind levierul distribuitorului de pe tractor
Sistemul de aspersoare nu funcționează	Sistemul de aspersor oprit	Comutatorul de aspersor setat pe „pornit”
	Cablurile de alimentare a pompei de apă nu este conectată	Verificați conexiunea prizei cu 7 pini din tractor. Verificați conexiunea comutatorului sistemului al aspersorului
	Lipsă de apă în rezervor	Umpleți cu apă
	Sistemul de aspersoare obstrucționat	Verificați permeabilitatea sistemului, curățați sita filtrului de apă și cartușe de aspersoare
	Pompă de apă defectă	Raportați la centrul de service
Mașina de măturat nu colectează bine	Viteza de rotire a cilindrului de măturare este prea mică	Măriți viteza motorului
	Presiunea cilindrului de măturare reglată incorect	Reglați conform instrucțiunilor
	Rezervorul pentru gunoi poziționat incorect	Reglați conform instrucțiunilor
	Peria laterală nu este setată corect	Reglați conform instrucțiunilor
	Viteza prea mare	Reglați viteza de deplasare
	Rezervorul plin cu gunoi	Curățați rezervorul
	Uzarea excesivă a periei	Înlocuiți
Uzura rapidă a periilor	Reglarea presiunii cilindrului de măturare incorectă. Peria laterală nu este setată corect	Reglați conform instrucțiunilor
Aruncarea impurităților de sub măturător	Viteza periei prea mare. Periile setate incorect. Reglarea incorectă pe tractor	Verificați și reglați conform instrucțiunilor

NOTIȚE

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

