

MANUAL DE UTILIZARE
UNITATEA DE CULTIVARE ÎN BENZI
CZAJKOWSKI STK 300, STK 400,



Manual de utilizare original
în limbă polonă

IM-STK-02

Ediție 7, Ediție 04.2025

Citiți manualul de utilizare înainte de punerea în funcțiune a mașinii!

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Czajkowski Maszyny Sp. z o.o.
Sokołowo 1C, 87-400 Golub-Dobrzyń, Polonia
NIP (CIF): PL 5030079262

Persoana autorizată să pună la dispoziție documentația tehnică este Președintele
Consiliului de Administrație
al companiei CZAJKOWSKI MASZYN Y SP. z o.o., Sokołowo 1c, 87-400 Golub-Dobrzyń,
Polonia.

Mașină:	Unitate de cultivare în benzi
Tip/model:	STK / Czajkowski STK 300 4R / 6R / 7R / 8R STK 400 4R / 6R / 7R / 8R / 9R
Denumire comercială:	STK 300 / STK 400
Numărul de serie/VIN:	_____
Funcție:	Cultivarea solului în benzi și însămânțarea

Denumirea produsului: Unitatea de cultivare în benzi STK 300 și STK 400,
la care se referă prezenta declarație, respectă toate dispozițiile relevante ale Directivei
2006/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 mai 2006 privind
echipamentele tehnice și de modificare a Directivei 95/16/CE (Jurnal Oficial UE L 157
din 09.06.2006, p. 24).

Următoarele standarde și specificații tehnice au fost luate în considerare pentru a
îndeplini cerințele de sănătate și siguranță rezultate din Directiva CE:

PN-EN ISO 4254-1:2016-02; PN-EN ISO 4254-8:2018-08;
PN-EN ISO 4254-9:2019-01; PN-EN ISO 12100:2012;
PN-EN ISO 3600:1998; PN-EN ISO 20607:2019-08

Prezenta declarație se aplică numai dispozitivului în starea în care a fost introdus pe
piață și nu include componentele adăugate de utilizatorul final sau acțiunile ulterioare
efectuate de acesta.

Manualul de utilizare constituie o parte integrantă a produsului. Produsul poate fi
predat unei alte persoane numai în stare complet funcțională, împreună cu manualul de
utilizare și declarația de conformitate.

OMOLOGARE DE TIP UE

Unitatea de cultivare în benzi **STK** a primit omologarea de tip UE pentru întreg vehiculul cu privire la tipul unui vehicul complet. Omologarea a fost eliberată de Oficiul de Supraveghere Tehnică a Transporturilor din Varșovia. Certificatul de omologare a fost eliberat în conformitate cu Regulamentul UE nr. 167/2013, astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului (UE) nr 2019/519. Tipul vehiculului complet îndeplinește toate cerințele aplicate, enumerate în anexa I la Regulamentul (UE) nr 167/2013.

Număr de omologare de tip UE: **e20*167/2013*00090**.

Bara de tracțiune de tip **DSTK1** utilizată în această mașină are omologare de tip UE, eliberată de Oficiul de Supraveghere Tehnică a Transporturilor din Varșovia. Certificatul de omologare a fost eliberat pe baza testelor efectuate în conformitate cu Regulamentul delegat al Comisiei (UE) nr 2015/208 din 8 decembrie 2014, astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul delegat al Comisiei (UE) nr 2020/540 din 21 ianuarie 2020 de completare a Regulamentului nr 167/2013 al Parlamentului European și al Consiliului (UE) cu privire la cerințele de siguranță funcțională a vehiculelor pentru omologarea vehiculelor agricole și forestiere.

Număr de omologare UE de tip: **e20*2015/208*2020/540ND*00110**.

INTRODUCERE

Unitatea Czajkowski STK a fost proiectată pentru pregătirea solului în benzi pentru semănatul plantelor. Citiți în detaliu manualul de utilizare înainte de a pune mașina în funcțiune. Nu citiți manualul de utilizare superficial sau neatent. În acest fel, utilizatorul poate cauza defectarea mașinii sau poate pune în pericol sănătatea sau chiar viața. Manualul de utilizare conține principiile de bază pentru manipularea și utilizarea corectă a mașinii, precum și instrucțiuni care trebuie respectate cu strictețe pentru a vă asigura propria siguranță, funcționarea fără probleme a mașinii, reducerea costurilor de exploatare, precum și fiabilitatea și durabilitatea mașinii. Toate persoanele care utilizează mașina trebuie să citească manualul de utilizare, să fie instruite și să posede calificările relevante. Utilizatorii mașinii trebuie, de asemenea, să se familiarizeze cu destinația tuturor ansamblurilor mașinii și cu manipularea lor. Respectați normele de siguranță a muncii și acordați o atenție deosebită semnelor de avertizare. Unitatea de cultivare în benzi este proiectată exclusiv pentru munca în câmp. Producătorul nu este responsabil pentru eventualele deteriorări ale aparatului cauzate de alte utilizări. Garanția este anulată ca urmare a reparațiilor sau modificărilor individuale ale mașinii precum și a neglijenței și folosirii de piese neoriginale. Contactați service-ul producătorului dacă întâmpinați probleme în utilizarea mașinii.

NOTĂ  Acest manual este actual de la data editării.

Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări ale produselor fabricate fără a introduce modificări în manualul de utilizare.

Cuprins

1.	Declarație de conformitate	2
2.	Omologare	3
3.	Introducere	4
4.	Service	8
5.	Daune consecvente	8
6.	Securitate	9
7.	Procedura în caz de avarie sau accident	11
8.	Descrierea riscului rezidual	12
9.	Utilizarea conform destinației	12
10.	Utilizare neconformă cu destinația	13
11.	Calificările personalului	13
12.	Norme de apărare împotriva incendiilor	14
13.	Transport pe drumurile publice	14
14.	Risc pentru copii	14
15.	Reclamații	14
16.	Echipamente atașate și suspendate	15
17.	Pictograme de avertizare	16
18.	Disponerea pictogramelor de avertizare	18
19.	Date tehnice	19
20.	Calculul sarcinii	21
21.	Zona periculoasă	23
22.	Utilizarea îngrășămintelor și a semințelor pansate	24
23.	Plăcuțe de identificare	24
24.	Amplasarea plăcuțelor de identificare	26
25.	Construcția mașinii	27
25.1.	Scheme ale secțiunilor de lucru	30
25.2.	Construcția labeli de afânare	32
25.3.	Tipuri de dălți	33
25.4.	Schema buncărului	34
25.5.	Setarea senzorului de nivel al semințelor	35
26.	Disponerea cadrelor pentru STK 300 pentru însămânțări individuale	36
26.1.	Distanță 37,5 cm STK 300 8 cadre	36
26.2.	Distanță 44,4 cm STK 300 7 cadre	37
26.3.	Distanță 45 cm STK 300 6 cadre	38
26.4.	Distanța 75 cm STK 300 4 cadre	39
27.	Disponerea cadrelor pentru STK 400 pentru însămânțări individuale	40

27.1.	Distanță 37,5 cm STK 400 8 cadre	40
27.2.	Distanță 44,4 cm STK 400 9 cadre	41
27.3.	Distanță 45 cm STK 400 6 cadre	42
27.4.	Distanță 75 cm STK 400 6 cadre	43
28.	Descrierea asamblării și dezasamblării secțiunilor de lucru	44
29.	Descrierea modificării distanței dintre secțiunile de lucru.	46
30.	Sistem hidraulic	48
31.	Sistemul de frânare.....	51
32.	Iluminatul.....	53
33.	Pictograme care descriu funcții	54
34.	Service	54
34.1.	Pregătirea mașinii pentru funcționare.....	54
34.2.	Poziția operatorului de mașină	54
34.3.	Nivel de zgomot	55
34.4.	Operarea suflantei	55
34.5.	Modificarea numărului de rânduri.....	57
34.6.	Operarea sistemului hidraulic	58
34.7.	Schema de racordare a furtunurilor hidraulice la tractor	59
34.8.	Schema de racordare a furtunurilor hidraulice la STK.....	60
34.9.	Deschiderea/închiderea prelatei.....	61
34.10.	Poziționarea cârligelor TUZ.....	62
34.11.	Mod de urgență pentru controlul electronic	63
34.12.	Sistem hidraulic extern.....	64
35.	Aparat de însămânțare	65
35.1.	Rulouri de însămânțare (Rotoare).....	66
35.2.	Înlocuirea ruloului de însămânțare	68
35.3.	Roți dințate.....	70
35.4.	Capacul de protecție a roților dințate ale aparatului de însămânțare	71
35.5.	Reglarea racletei.....	72
35.6.	Reglarea limitatorului.....	73
35.7.	Întinzător.....	74
35.8.	Dispozitiv de antrenare	75
35.9.	Buton de testare a calibrării	77
36.	Întreținere	78
36.1.	Întreținerea instalației hidraulice	79
36.2.	Întreținerea și reglarea capului distribuitorului de semințe	79

36.3.	Întreținerea aparatului de însămânțare	80
37.	Lubrifiere.....	82
38.	Mentenanță tehnică	83
39.	Cuplarea mașinii cu tractor	83
40.	Decuplarea mașinii de la tractor.....	84
41.	Conectarea unității STK la dispozitivul de semănat PS sau semănătoarea de precizie 85	
42.	Stabilirea configurației mașinii.....	85
42.1.	Așezarea în poziția de transport.....	85
42.2.	Așezarea în poziția de lucru.....	87
43.	Reglări	88
43.1.	Reglarea adâncimii de aplicare a îngrășămintelor	88
43.2.	Reglarea poziției de lucru a discurilor de împrăștiere-sfâșiere.....	89
43.3.	Reglarea discului de tăiere.....	90
43.4.	Reglarea adâncimii de lucru a discurilor racletă-închidere	91
44.	Înlocuirea roților	92
45.	Blocare împotriva utilizării nedorite a mașinii	98
46.	Depozitarea pe termen lung a mașinii	99
47.	Transport	100
48.	Puncte de ridicare a mașinii	102
49.	Demontare și eliminare	104
50.	Responsabilitățile producătorului	104
51.	Garanție	105
52.	Unelte utile pentru operarea mașinii	106
53.	Valori de cupluri de strângere a șuruburilor	106
54.	Detectarea și remedierea defecțiunilor ST/STK	107
55.	Index	109
56.	Note	110

4. Service

Compania noastră a depus toate eforturile pentru a se asigura că sunteți pe deplin mulțumiți de colaborarea cu noi și de utilizarea continuă a produselor noastre. În caz de probleme, vă recomandăm să contactați direct service-ul companiei sau distribuitorul nostru. Pentru a vă rezolva problema cât mai repede posibil, vă rugăm să aveți următoarele date pregătite:

- numele și adresa;
- modelul și numărul de serie;
- модель и мощность трактора, используемого с машиной;
- tipul problemei;
- data achiziției, numărul de ore-om sau numărul de hectare lucrate.

Советы и мелкие неисправности — быстрая помощь по телефону:

Если вам требуется информация или консультация, выходящие за рамки инструкции по эксплуатации, или помощь в устранении незначительной неисправности, пожалуйста, свяжитесь с сервисной службой по телефону.

Серьезные неисправности и дефекты - запрос на обслуживание:

В случае возникновения серьезных проблем или дефектов продукта, помимо телефонного звонка, пожалуйста, отправьте запрос на обслуживание по электронной почте на следующий адрес:

serwis@uprawapasowa.pl

Электронное письмо должно содержать вышеуказанные данные, необходимые для сообщения о неисправности, подробное описание и фотографии, демонстрирующие рассматриваемую неисправность или дефект.

5. Daune consecvente

În ciuda utilizării corecte a mașinii, pot apărea defecțiuni cauzate de:

- uzura pieselor consumabile;
- deteriorări cauzate de factori externi;
- setările incorecte ale mașinii și nerespectarea recomandărilor de setare ale acestora;
- nerespectarea manualului de utilizare;
- viteză excesivă, mai mare de 30 km/h;
- supraîncărcarea mașinii;
- neglijența de întreținere și îngrijire sau executarea lor în mod neprofesionist.

Mașina trebuie inspectată și verificată pentru funcționarea corectă în timpul utilizării. Compania nu este responsabilă pentru daunele consecutive cauzate de erori rezultate din manipularea sau transportul incorrect al mașinii. Revendicările de despăgubire pentru daune care nu au fost produse în mașină sunt excluse.

6. Securitate



Fig. 1. Pictograma NP005

Acest manual conține instrucțiuni și avertismente cu privire la siguranță care se aplică tuturor capitolului. Mașinile au fost proiectate și construite în conformitate cu normele tehnice aplicabile și cu principiile de securitate recunoscute. În ciuda acestui fapt, în timpul utilizării mașinii pot apărea pericole pentru terți și pentru sănătatea și bunurile utilizatorului, precum și pierderi materiale și deteriorări ale mașinii. Citiți informațiile și urmați instrucțiunile din manual de utilizare înainte de a începe lucrul.



Acest simbol de avertizare:  în acest manual de utilizare indică o informație importantă atunci când apare un pericol deosebit pentru utilizator sau pentru alte persoane.

Norme de securitate:

1. În afara recomandărilor din acest manual de utilizare, trebuie respectate și normele de sănătate și securitate în muncă.
2. Persoanelor aflate sub influența alcoolului sau a drogurilor și minorilor le este interzisă utilizarea mașinii.
3. Este interzis ca persoanele terțe și animalele să se afle în raza mașinii.
4. Avertismentele (etichetele adezive) aplicate pe mașină oferă instrucțiuni de securitate pentru utilizator, precum și pentru terți, și ajută la evitarea accidentelor.
5. Atunci când conduceți pe drumurile publice, trebuie respectate reglementările cuprinse în Codul rutier în vigoare.
6. Înainte de a începe lucrul, familiarizați-vă cu toate sistemele, elementele de manipulare și funcționarea acestora.
7. Îmbrăcămintea operatorului nu trebuie să fie prea largă, pentru a evita riscul de a fi trasă de piesele mobile ale mașinii.
8. De fiecare dată înainte de a porni tractorul și mașina, verificați conexiunea acestora pentru a asigura conducerea și funcționarea în siguranță.

9. Înainte de a porni din loc, verificați împrejurimile imediate ale mașinii și ale tractorului, în special dacă nu există persoane nedorite în jur. Vizibilitatea adecvată este importantă.

NOTĂ  Staționarea copiilor în jurul mașinii (în special pe câmp) este periculoasă. Copiii trebuie să fie însoțiți de un părinte, tutore legal sau alt adult!!!

10. Este interzis să stați pe mașină în timpul funcționării și transportului.
11. Trebuie să se acorde o atenție deosebită la cuplarea cu tractorul și la decuplarea acestuia.
12. Înainte de cuplarea unității, trebuie verificat dacă axa din față a tractorului este suficient de încărcată.
13. Trebuie respectate sarcinile admise pe osii, greutatea totală admisă și dimensiunile de transport.
14. Înainte de a circula pe drumurile publice, verificați amplasarea și funcționarea corectă a luminilor (fază lungă, lumini reflectoare) impuse de reglementările cuprinse în Codul rutier.
15. Toate conductele (furtunuri, cabluri etc.) trebuie să fie fixate astfel încât să se prevină orice deconectare neașteptată, deoarece există riscul de accident și producerea de daune.
16. Mașina trebuie să fie în poziția de transport înainte de a circula pe drumurile publice.
17. Atunci când vă deplasați cu tractorul, nu părăsiți niciodată cabina operatorului.
18. Viteza și modul de conducere a tractorului trebuie să corespundă întotdeauna condițiilor de teren și de drum. Schimbările bruște de direcție trebuie evitate în toate circumstanțele.
19. În curbe, trebuie să luați în considerare intervalul mai mare de balansare și greutatea crescută a ansamblului.
20. Este interzis să vă aflați în zona de lucru a mașinii și a tractorului.
21. Verificați dacă toate echipamentele de protecție sunt în stare bună înainte de fiecare pornire a mașinii.
22. Trebuie acordată atenție zonelor în care există posibilitatea de strivire, în special celor care sunt controlate de la distanță, mai ales cele controlate hidraulic.
23. Plierea hidraulică a cadrului poate fi activată numai atunci când nu există persoane în spațiul de balansare.
24. Înainte de a părăsi cabina tractorului, coborâți mașina pe sol, opriți motorul, scoateți cheia de contact și asigurați-vă că toate unitățile rotative s-au oprit.
25. Nu staționați între tractor și mașina cuplată decât în situații în care frâna de parcare a fost mai înainte acționată sau în care blocajul anti-rostogolire (pene de blocare) a fost așezat sub roțile tractorului.
26. Cadrul pliat și sistemul de ridicare trebuie să fie securizate în poziția de transport.
27. Blocați marcatoarele de urme în poziția de transport.

28. Înainte de a efectua orice intervenție asupra mașinii, asigurați-vă că aceasta nu va porni singură.
29. Nu utilizați un cric sau o macara pentru a ridica mașina atunci când aceasta este plină.
30. Pentru a evita riscul de incendiu, păstrați mașina curată.
31. Acordați atenție zonelor periculoase din jurul componentelor rotative ale mașinii.
32. Stați departe de zona periculoasă atunci când lucrați, puneți în funcțiune, pliați sau depiați mașina.
33. Atunci când umpleți buncărul, nu plasați obiecte nedorite în interiorul buncărului.
34. Înainte de umplere, este obligatoriu să verificați dacă compartimentul pentru îngrășământ și cel pentru semințe sunt goale și lipsite de murdărie sau elemente străine.
35. Respectați cantitățile de umplere a buncărului specificate.
36. Acționarea trebuie oprită în timpul oricărei pauze în lucrul mașinii.
37. În niciun caz nu trebuie să intrați în compartimentul de îngrășământ sau de semințe atunci când umpleți buncărul.
38. Sistemul hidraulic se află sub presiune ridicată. Lichidul scurs poate penetra pielea și provoca răni grave. În caz de vătămări, contactați imediat un medic.
39. În instalația hidraulică se află acumulate de presiune. Este interzisă modificarea sau deschiderea acumulate de presiune. Reduceți presiunea în sistemul hidraulic înainte de întreținere. După golire, în buncăr este presiune a gazului.
40. Se pot utiliza numai arborii PTO marcați cu simbolul CE și aprobați de producătorul mașinii.
41. Covorașele antiderapante trebuie înlocuite dacă au fost deteriorate sau după o utilizare de maximum 5 ani a mașinii. Noile benzi de covoraș antiderapant trebuie să aibă o lățime minimă de 5 cm.
42. Mașina cu buncărul plin trebuie să fie întotdeauna cuplată la tractor. Mașina poate fi decuplată de la tractor numai în cazul în care buncărul este gol.

7. Procedura în caz de avarie sau accident

- În cazul unei avarii sau al unui accident pe drum sau în timpul lucrului, protejați imediat locul de eveniment, verificați starea persoanelor vătămate și anunțați serviciile competente, de exemplu salvarea, pompierii sau poliția.
- În cazul unor avarii sau defecțiuni neașteptate, opriți imediat lucrul, opriți motorul tractorului și contactați producătorul comunicându-i datele de contact și numărul de serie al echipamentului, indicate în manualul de utilizare.

8. Descrierea riscului rezidual

Compania Czajkowski Maszyny Sp. z o.o. a depus toate eforturile pentru a limita riscul unui accident. Cu toate acestea, există unele riscuri reziduale care ar putea duce la un accident dacă nu sunt respectate următoarele recomandări:

- citirea atentă a manualului de utilizare;
- manipularea corectă și atentă a mașinii;
- interdicția de a pune mâinile în locurile interzise;
- protejarea mașinii împotriva accesului copiilor;
- interdicția de a staționa în zona mașinii în timpul funcționării;
- păstrarea unei distanțe de siguranță față de locurile periculoase;
- întreținerea și repararea mașinii efectuate numai de către persoane instruite corespunzător;
- operarea mașinii numai de către persoane familiarizate cu manualul de utilizare.

Urmând recomandările de mai sus, riscul rezidual poate fi eliminat.

Cele mai frecvente erori la utilizarea mașinii sunt:

- utilizarea mașinii în alte scopuri decât cele prevăzute;
- operarea mașinii de către o persoană neinstruită;
- operarea de către o persoană aflată sub influența alcoolului sau a drogurilor;
- diagnosticarea mașinii în timpul funcționării;
- întreținerea și curățarea mașinii cu motorul tractorului pornit;
- staționarea în afara cabinei tractorului în timpul funcționării mașinii;
- staționarea între tractor și mașină în momentul cuplării sau funcționării acestora.

9. Utilizarea conform destinației

Mașina este proiectată pentru prelucrarea solului în agricultură. Orice altă utilizare (de exemplu, ca mijloc de transport etc.) este inacceptabilă și poate duce la vătămări sau chiar moarte. Mașina trebuie utilizată numai într-o stare tehnică bună, iar toate defecțiunile trebuie remediate imediat. Trebuie respectate normele SSM aplicabile, principiile general acceptate ale medicinei muncii, siguranței rutiere și tehnice. Manualul de utilizare este parte integrantă a mașinii și trebuie să fie ușor accesibil. În cazul în care mașina este revândută, manualul de utilizare trebuie, de asemenea, predat noului proprietar. Accesoriiile și piesele de schimb originale sunt proiectate special pentru această mașină. Asamblarea și utilizarea de piese neoriginale pot duce la modificări structurale nefavorabile și pot afecta negativ siguranța persoanelor și a mașinilor. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea pieselor neautorizate.

10. Utilizare neconformă cu destinația

Nu utilizați mașina pentru activități care pot fi considerate drept o utilizare necorespunzătoare. Riscul legat de utilizarea mașinii în alte scopuri decât cele pentru care a fost destinată este suportat exclusiv de către utilizator.

Exemple de utilizare a dispozitivului în mod necorespunzător destinației:

- Pentru transportul de persoane sau animale,
- Pentru transportul materialelor de construcție,
- Pentru transportul combustibililor,
- Pentru subsolarea,

11. Calificările personalului

Pentru a evita accidentele, toate persoanele care lucrează cu mașina trebuie să îndeplinească cerințele de bază:

- înțelegerea funcționării mașinii;
- identificarea și prevenirea riscurilor posibile;
- efectuarea lucrărilor în condiții de siguranță, astfel cum sunt descrise în manual;
- înțelegerea manualului de utilizare și respectarea informațiilor conținute în acesta;
- experiență de conducere a vehiculelor;
- deținerea unui permis de conducere pentru transportul pe drumurile publice;
- calificările relevante ale persoanelor care lucrează cu mașina;
- dispunerea de condițiile fizice adecvate, necesare pentru a stăpâni mașina;
- supravegherea de către o persoană calificată corespunzător a persoanei aflate în curs de instruire în utilizarea mașinii;

Proprietarul sau persoanele care vor lucra cu mașina trebuie să facă o instruire condusă de personalul de service în timpul primei punerii în funcțiune și să se familiarizeze cu manualul de utilizare.

Proprietarul este obligat:

- să formeze și să instruiască operatorul;
- să pună la dispoziția operatorului manualul de utilizare și să se asigure că operatorul a înțeles informațiile conținute în acesta.

Operatorii mașinii trebuie să aibă cunoștințele necesare pentru a realiza activități cum ar fi:

- întreținere;
- utilizare;
- identificarea și remedierea avariilor și defectăunilor;
- transportul pe drumurile publice;
- reglarea și așezarea mașinii.

12. Norme de apărare împotriva incendiilor

- Tractorul trebuie să fie dotat cu un stingător de incendiu și plasat în suport;
- Nu sunt admise scurgeri din sistemul hidraulic și instalația de combustibil a tractorului și a mașinii;
- Este interzisă utilizarea de flăcără deschisă sau fumatul de țigări în timpul alimentării cu combustibil și al operării sistemului de combustibil al tractorului;
- Închideți bine bușonul rezervorului de combustibil al tractorului;
- Motorul trebuie să rămână oprit atunci când turnați combustibil;
- Preveniți depozitarea materialelor inflamabile în apropierea mașinii.

13. Transport pe drumurile publice

- Înainte de a începe transportarea, elementele de lucru ale mașinii trebuie să fie pliate și ridicate în mod corespunzător, în conformitate cu recomandările producătorului.
- În timpul transportului, lățimea mașinii pliate nu trebuie să depășească 3 m, iar înălțimea nu trebuie să depășească 4 m. De asemenea, trebuie să se țină seama de garda la sol adecvată pentru transport.
- În timp ce conduceți, trebuie luate în considerare condițiile rutiere predominante.
- Trebuie respectate dimensiunile și greutatea de transport admise.
- Greutatea tractorului trebuie să fie adaptată în mod corespunzător la utilaj pentru a asigura conducerea și frânarea corespunzătoare a întregului ansamblu.
- Verificați conectarea și funcționarea luminilor de fază lungă și a luminilor de avertizare înainte de a porni la drum.

NOTĂ

- Este interzis să transportați persoane sau obiecte pe mașină.
- Este interzisă conducerea mașinii cu buncărul umplut.
- Este interzis să conduceți mașina la viteze mai mari de 30 km/h.

14. Risc pentru copii

Copiii aflați în imediata apropiere a mașinii sunt expuși unui risc deosebit. Copiilor trebuie să li se interzică să se apropie de mașină pentru a minimiza acest risc. Înainte de a părăsi cabina, opriți motorul tractorului și scoateți cheia de contact pentru a împiedica copiii să pornească mașina. Înainte de a începe lucrul, verificați dacă nu sunt copii în zona periculoasă. Este important să protejați întotdeauna mașina acolo unde este parcată.

15. Reclamații

Reclamațiile trebuie raportate la departamentul de service Czajkowski Maszyny

16. Echipamente atașate și suspendate

1. Înainte de a cupla și de a decupla echipamentul suspendat la sistemul de suspensie în 3 puncte, brațele liftului hidraulic (pe tractorul agricol) trebuie să fie lăsate într-o astfel de poziție încât sistemul hidraulic să nu poată începe să funcționeze automat.
2. Pentru sistemul de suspensie în 3 puncte (TUZ) pentru un tractor cuplat la o unitate STK, se aplică categoriile TUZ 3 și 4. Pentru sistemul de suspensie în 3 puncte a semănătorii cuplate la o unitate STK, se aplică categoriile TUZ 1, 2 și 3.
3. Trebuie să se acorde o atenție deosebită în zona de funcționare a sistemului de suspensie în 3 puncte. Există acolo riscurile de strivire și de răni tăiate. Nimeni nu trebuie să staționeze între unitatea Czajkowski STK și dispozitivul de semănat PS sau semănătoarea de precizie atunci când dați înapoi cu unitatea spre mașină.



Fig. 2. Pictograma NP002

4. În timpul utilizării sistemului de suspensie în 3 puncte din exterior este interzisă:
 - staționarea între tractorul agricol și unitatea, staționarea între unitatea și semănătoarea de precizie,
 - staționarea între unitatea și dispozitivul de semănat PS,
 - staționarea pe podestele unității.
5. Atunci când unitatea se află în poziția de transport, acordați atenție proeminențelor (cârlige, tiranți) ale sistemului de suspensie în 3 puncte (dacă nu este racordat dispozitivul de semănat PS sau semănătoarea de precizie).
6. Este important să protejați unitatea împotriva mișcărilor nedorite și a rostogolirii utilizând blocajele frânei de parcare.
7. În cazul atașării cu ajutorul barei de tracțiune, trebuie să aveți grijă să vă asigurați un spațiu suficient pentru mișcarea barei de tracțiune la locul de atașare.

17. Pictograme de avertizare

Un element al dotării mașinii, important pentru siguranță, sunt pictogramele de avertizare, care indică posibilele riscuri în zonele periculoase. Absența pictogramelor de avertizare crește riscul de vătămări grave și moarte. Este necesar să se aplice autocolantele de avertizare corespunzătoare pe piesele de schimb. Autocolantele de avertizare murdare trebuie curățate. Înlocuiți imediat autocolantele de avertizare deteriorate sau invizibile. Cele noi pot fi achiziționate de la producător.

Semnificația pictogramelor:

NP001 - Citiți și respectați manualul de utilizare înainte de a porni mașina



NP002 - Este interzisă staționarea persoanelor între mașină și tractor în timpul cuplării utilajului



NP003 - Este interzis transportul de persoane pe mașină



NP004 - Opriți motorul și scoateți cheia de contact înainte de a inspecta, efectua întreținerea și reparațiile



NP005 - Păstrați distanță



NP006 - Nu intrați în zona de pliere/depliere a componentelor mașinii



NP007 - Atâta timp cât există posibilitatea ca piesele să se rotească/plieze, nu accesați niciodată zona în care există pericol de strivire



NP008 - Acumulatorul de presiune este sub presiune de gaz și ulei. Efectuați demontarea și reparațiile numai aplicând principii tehnice general acceptate



NP009 - Fiți extrem de precauți în cazul scurgerilor de lichid aflat sub presiune ridicată și respectați instrucțiunile din manualul de utilizare



NP010 - Nu călcați pe piesele rotative. Utilizați numai podestele prevăzute în acest scop, utilizați frâna de parcare



NP011 - După racordarea mașinii la tractor, pliați suportul barei de tracțiune



NP012 - Este interzis să vă apropiați de discurile de lucru în timpul funcționării mașinii



NP013 - Niciodată nu îndreptați jetul de apă direct asupra dispozitivelor electronice aflate sub capac.



NP014 - Fiți atenți la posibilitatea de apariție a unei presiuni hidraulice excesive în timpul funcționării mașinii



NP015 - Niciodată nu accesați zona din jurul roților dințate unde există riscul de strivire.



18. Dispunerea pictogramelor de avertizare

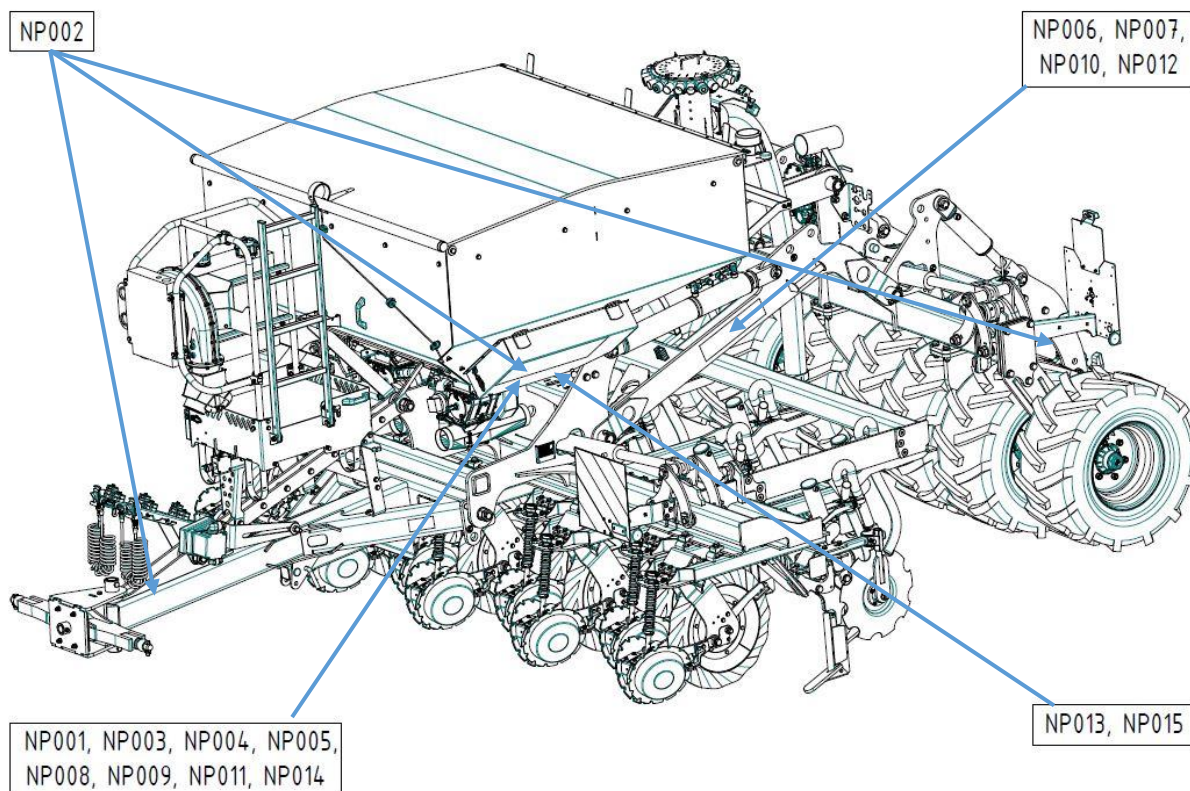


Fig. 3. Dispunerea pictogramelor de avertizare pe mașină

19. Date tehnice

Tabelul 1. Date tehnice

MODEL	STK 300	STK 400
Spațiere	4 x 75 cm - porumb, floarea-soarelui. 6 x 45 cm - sfeclă, rapiță. 6 x 50 cm - soia. 7 x 44,4 cm - cereale, rapiță. 8 x 37,5cm - cereale, rapiță.	4 x 75 cm - porumb, floarea-soarelui. 6 x 45 cm - sfeclă, rapiță. 6 x 50 cm - soia. 6 x 70cm - porumb, floarea-soarelui. 6 x 75cm - porumb, floarea-soarelui. 8 x 37,5cm - cereale, rapiță. 9 x 44,4cm - cereale, rapiță.
Distanța dintre secțiunile de afânare [cm]	37,5; 44,4; 45; 50; 75;	37,5; 44,4; 45; 50; 70; 75;
Numărul de secțiuni de afânare	De la 4 la 8	De la 4 la 9
Greutate [kg] *	5500	6500
Putere minimă necesară [CP]**	160	180
Lățimea de transport [m]	3	
Înălțimea de transport [m]	3,1	
Lungimea de transport [m]	6,5	
Capacitatea buncărului [l]	2800 (2 x 1400)	
Înălțimea de umplere a buncărului [m]	2,6	
Adâncimea de lucru [cm]	De la 20 la 35	
Rolă de anvelope Ø [cm].	89	
Aparate de însămânțare	2 x electrice	
Racorduri hidraulice	3 sau 4 perechi + scurgere liberă	
TUZ posterior (capacitate de încărcare)	Cat. I sau Cat. II sau Cat. III (2350kg)	
Arbore PTO posterior	Hidraulic	
Alimentarea	12V	
Iluminatul	LED	
Cameră [buc.]	De la 1 la 2	
Filtru hidraulic [buc.]	2	
Tipul dispozitivului de prindere:	Grindă, cat.III	

* Valorile indicate sunt greutatea maximă care apar în opțiunea extinsă complet a unei anumite versiuni de mașină

** Puterea minimă necesară va fi mai mică în funcție de numărul de secțiuni de lucru.

STK 300

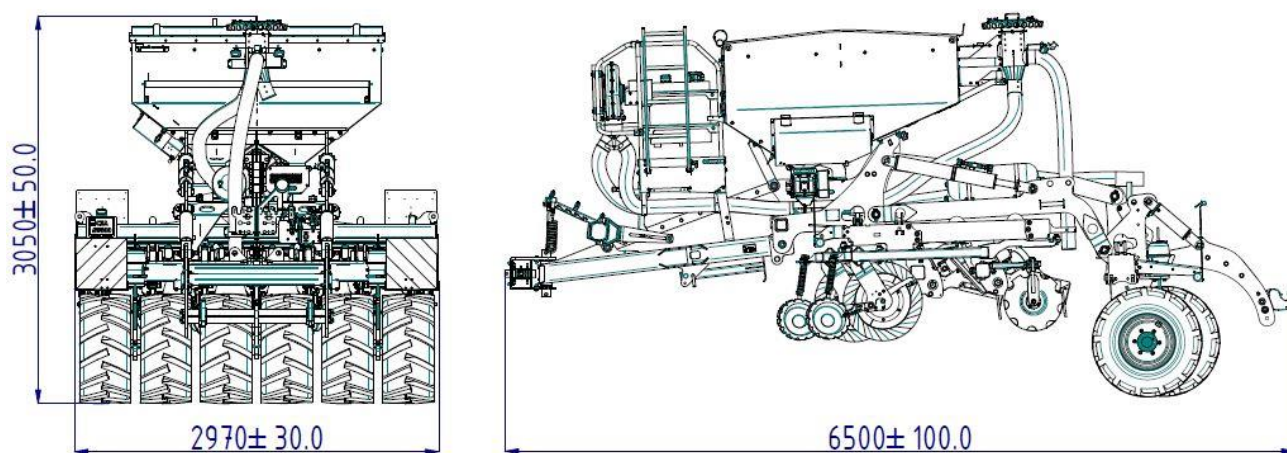


Fig. 4. Dimensiunile de gabarit STK 300

STK 400

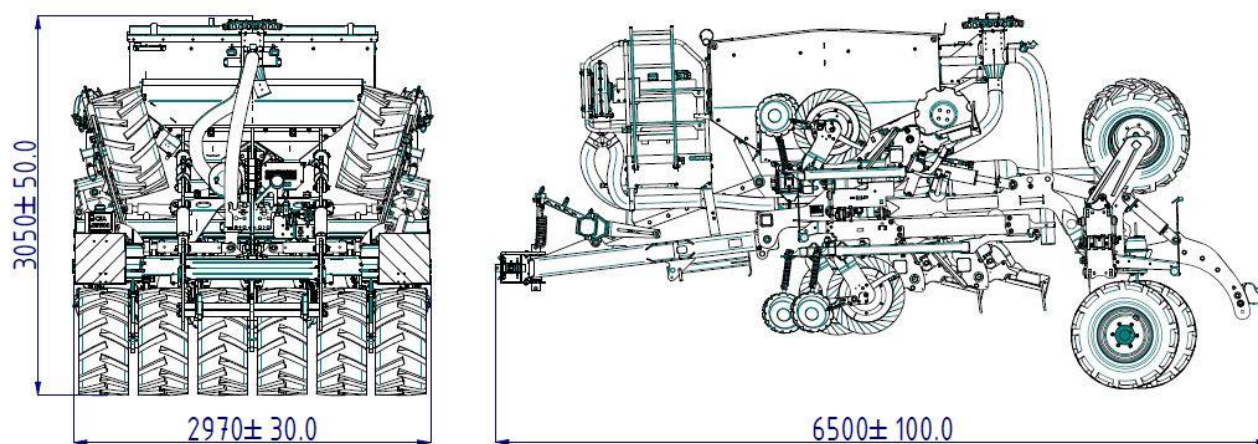


Fig. 5. Dimensiunile de gabarit STK 400

20. Calculul sarcinii

Capacitatea portantă admisă a anvelopelor, a osiilor și a greutateii tractorului nu poate să fie depășită atunci când atașați sau montați echipamente. Înainte de transportul rutier, verificați dacă tractorul utilizat nu este supraîncărcat și dacă este compatibil cu mașina în cauză. Osie față a tractorului trebuie să fie întotdeauna încărcată cu o greutate egală cu cel puțin 20% din greutatea proprie a tractorului. Mașinile trebuie cântărite separat pentru a determina greutatea unei anumite mașini din cauza echipamentelor diferite.

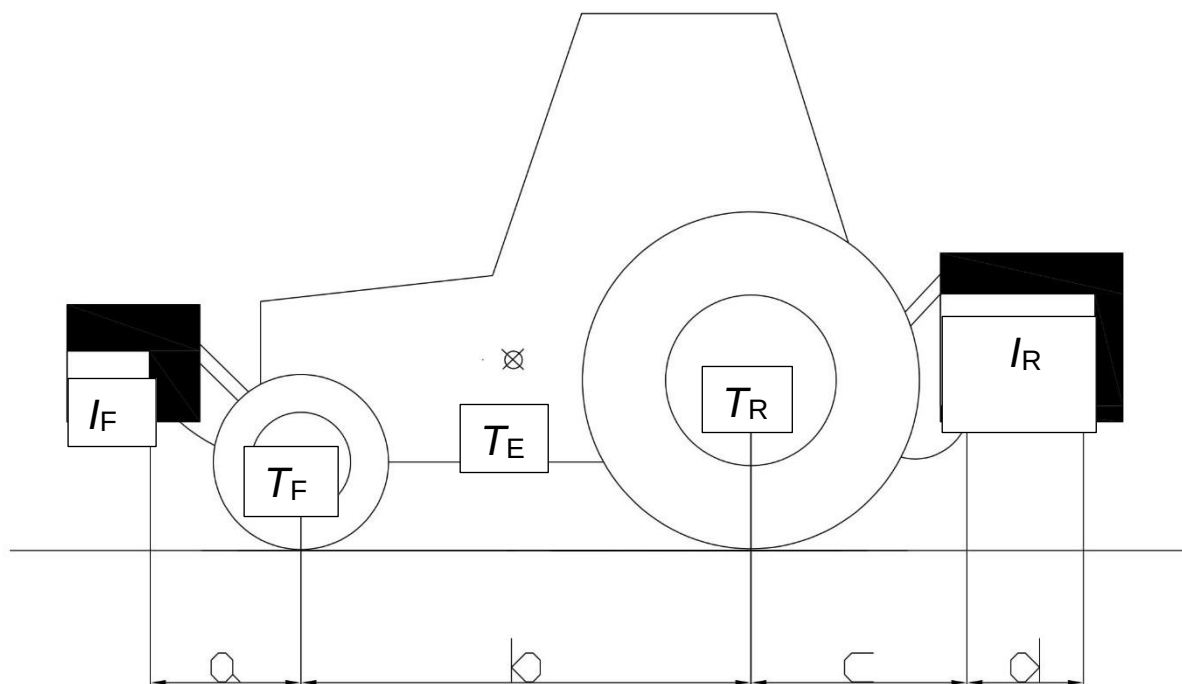


Fig. 6. Diagrama pentru calculul sarcinii

T_E [kg] - greutatea proprie a tractorului

T_F [kg] - sarcina pe osie față a tractorului fără sarcină

T_R [kg] - sarcina pe osie spate a tractorului fără sarcină

I_R [kg] - greutatea totală a mașinii suspendate în spate/a greutatea spate

I_F [kg] - greutatea totală a mașinii suspendate în față/a greutatea față

a [m] - distanța de la centrul osiei față până la centrul de greutate al mașinii suspendate în față/a greutatea față

b [m] - ampatamentul tractorului

c [m] - distanța de la centrul osiei spate până la centrul punctelor inferioare de suspendare

d [m] - distanța de la centrul punctelor de suspendare inferioare până la centrul de greutate al mașinii suspendate în spate/a greutatea spate

x - informațiile producătorului tractorului privind sarcina minimă a spatelui (dacă nu sunt furnizate informații suplimentare, introduceți 0,45).

1. Calculul sarcinii minime a feței în cazul în care unitatea este suspendată în spate:

$$I_{Fmin} = \frac{[I_R \times (c+d)] - (T_F \times b) + (0,2 \times T_E \times b)}{a+b}$$

2. Calculul sarcinii minime a spatelui în cazul în care unitatea este suspendată în față:

$$I_{Rmin} = \frac{(I_F \times a) - (T_R \times b) + (x \times T_E \times b)}{b+c+d}$$

3. Calculul apăsării reale pe osie față:

$$T_{Fmin} = \frac{[I_R \times (a+b)] - (T_F \times b) + [(T_R \times (c+d))]}{b}$$

4. Calculul greutateii totale reale:

$$T_{rzecz} = I_f + T_E + I_R$$

5. Calculul sarcinii reale pe osie spate:

$$T_{R rzecz} = T_{rzecz} - T_{F rzecz}$$

Controlul calculelor

Calculele trebuie să fie verificate suplimentar. Este important să cântăriți apăsarea pe osie față și apăsarea pe osie spate cu mașina și sarcina suspendate. Valorile măsurate trebuie comparate cu valorile admise. În plus, verificați:

- sarcina minimă pe osie față (20% din greutatea proprie a tractorului),
- sarcina maximă pe osie față și osie spate,
- greutatea totală admisă.

21. Zona periculoasă

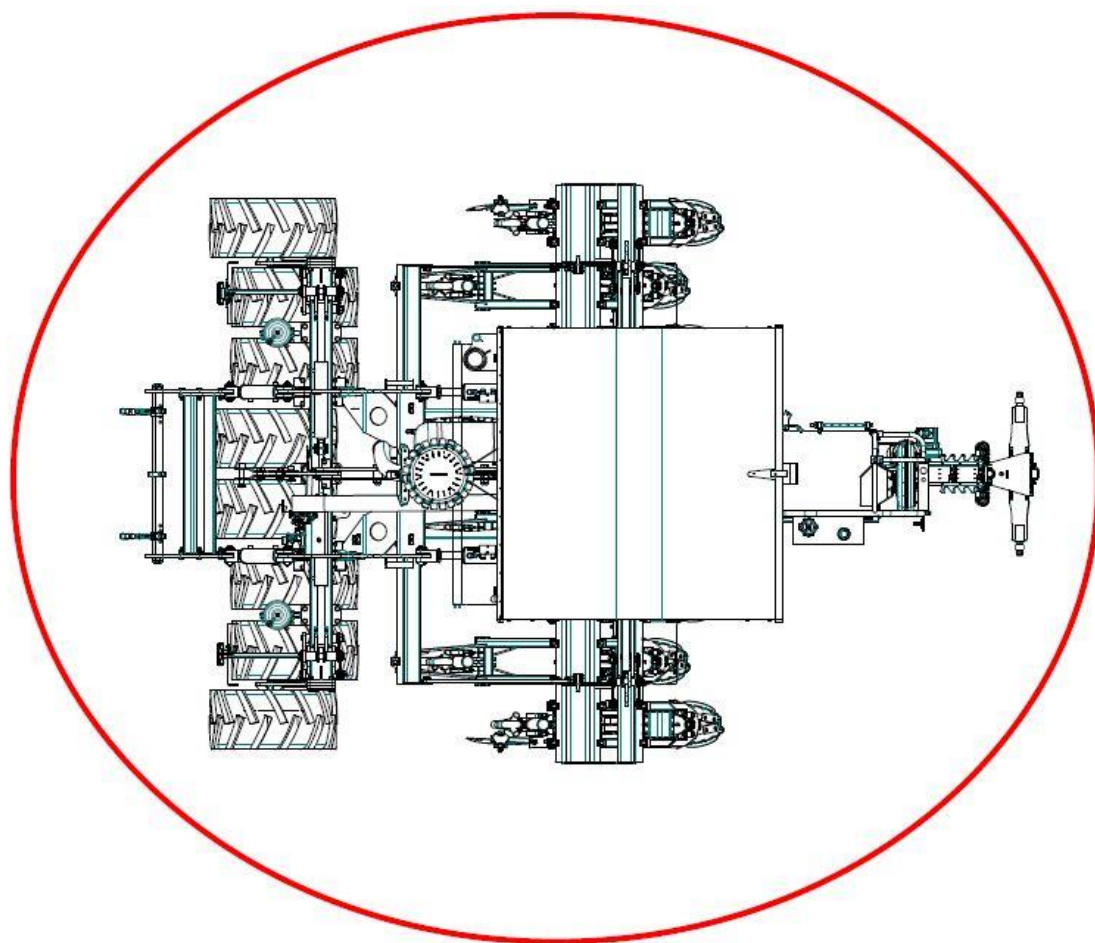


Fig. 7. Zona periculoasă

În figura de mai sus este marcată zona periculoasă a mașinii.

În zona sa pot apărea pericole, cum ar fi:

- piesele ridicate hidraulic se pot mișca imperceptibil;
- mișcările mașinii,
- firele rupte sau parțial izolate pot provoca un șoc,
- activarea accidentală a sistemului hidraulic poate provoca mișcări necontrolate ale mașinii.

Intrând și staționând în zona periculoasă, riscați vătămări grave sau moarte. Este interzisă prezența persoanelor în zona dintre mașină și tractor. Opriți motorul tractorului atunci când vă aflați în zona periculoasă - acest lucru este valabil și pentru verificările de rutină. Este interzis să staționați sub elementele ridicate ale mașinii. Respectarea instrucțiunilor din manualul de utilizare este obligatorie.

NOTĂ  În timpul deplasării și depliei mașinii, verificați dacă nu există persoane în zona periculoasă.

22. Utilizarea îngrășămintelor și a semințelor pansate

Producătorul recomandă utilizarea de îngrășămintele originale de înalta calitate cu un conținut de umiditate care să permită semănătorii să lucreze fără probleme. Îngrășămintele și semințele pansate trebuie manipulate într-un mod profesional, care să nu pună în pericol viața și sănătatea operatorului.

De asemenea, trebuie respectate fișele cu date de securitate ale producătorului materialelor, în absența acestora, trebuie contactat distribuitorul sau producătorul. În timpul lucrului, trebuie să dispuneți tot timpul de echipamentul individual de protecție, în conformitate cu specificațiile producătorului.

23. Plăcuțe de identificare

CZAJKOWSKI MASZYNY Sp. z o.o.	
S2a	e20*167/2013*00090*00
SU9STKxxxxSCM3xxx	
8000 kg	
A-0:	3000 kg
A-1:	8000 kg
A-2:	- kg
A-3:	- kg



Fig. 8. Plăcuța de identificare a omologării mașinii STK

AGREGAT UPRAWOWO SIEWNY / CULTIVATION & SEEDING UNIT

CZAJKOWSKI MASZYNY Sp. z o.o.
Sokołowo 1C, 87-400 Golub-Dobrzyń, Poland.
www.uprawapasowa.pl / www.czajkowski-st.com
NIP PL 5030079262



Made in Poland

Numer seryjny /
VIN / Serial number

Typ / Type /
Model / Model

Rok produkcji /
Year of manufacture

Masa / Mass [kg]



Fig. 9. Plăcuța de identificare a certificării mașinii STK



00110ND

e20*2015/208*2020/540ND*00110*00

TYPE: DSTK1
D=68,7 kN
S=3000 kg

CZAJKOWSKI MASZYNY Sp. z o.o.
Sokołowo 1C
87-400 Golub-Dobrzyń
Poland
www.czajkowski-st.com



Made in Poland



Fig. 10. Plăcuța de identificare a barei de tracțiune a mașinii STK

24. Amplasarea plăcuțelor de identificare

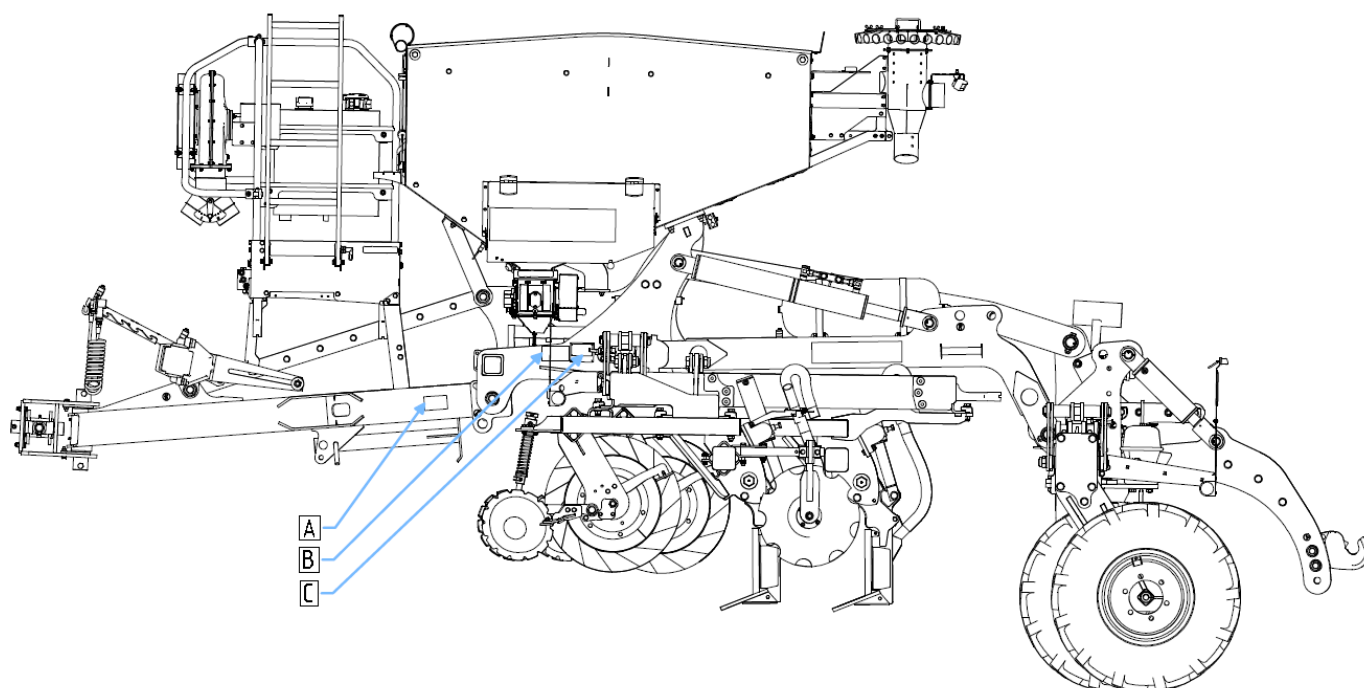


Fig. 11. Dispunerea plăcuțelor de identificare

- A. Plăcuța de identificare a barei de tracțiune
- B. Plăcuța de identificare a certificării
- C. Plăcuța de identificare a omologării

25. Construcția mașinii

Mașina de cultivat în benzi STK 300, STK 400 constă din următoarele ansambluri principale:

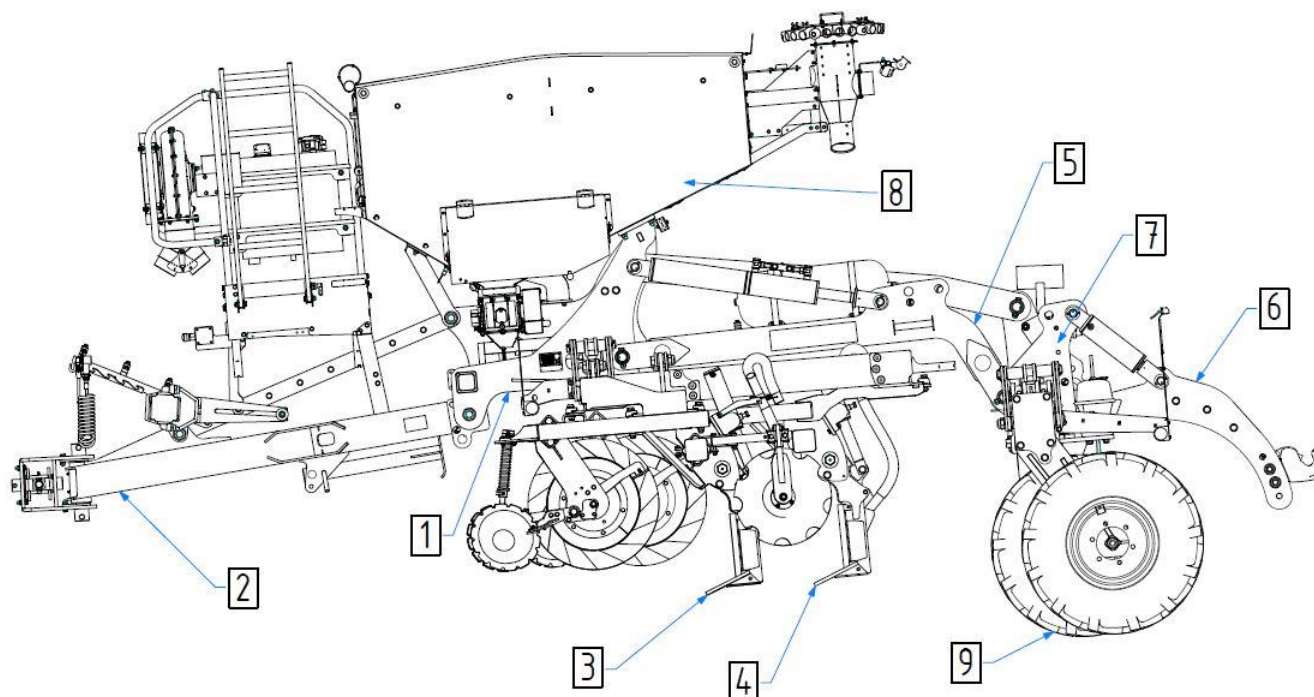


Fig. 12. Vedere generală a mașinii

1. Cadru principal
2. Bară de tracțiune
3. Secțiune de lucru scurtă
4. Secțiune de lucru lungă
5. Brațul de ridicare al mașinii
6. Grindă spate cu TUZ (suspensie în trei puncte)
7. Cadru spate
8. buncăr
9. Rolă de anvelope

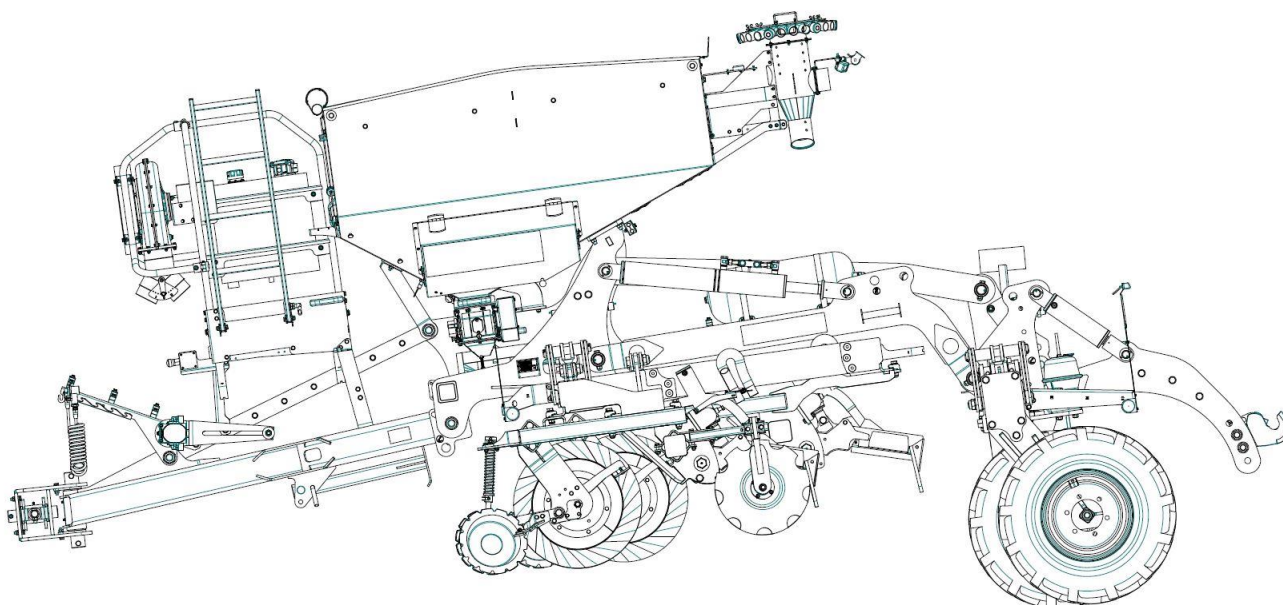


Fig. 13. Mașină ridicată cu elementele de lucru pliate

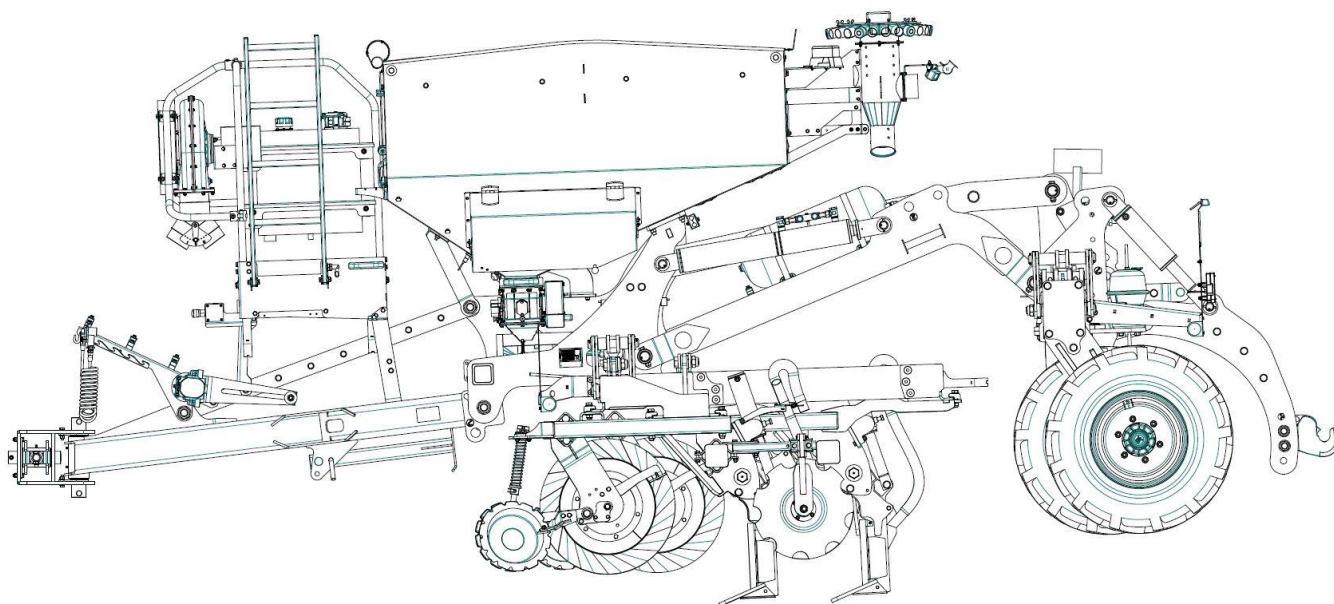


Fig. 14. Mașină coborâtă cu elementele de lucru depliate

Mașina de cultivat în benzi are în față o bară de tracțiune cu axa dispozitivului de prindere, care este conectat cu cadrul principal cu ajutorul pivoților. Cadrul principal este conectat cu brațul de ridicare cu ajutorul pivoților. Mașina STK 400 este o extensie a mașinii STK 300. La cadrul principal al mașinii STK 400 sunt fixate ramele laterale pliabile hidraulic. În schimb, la cadrul posterior sunt atașate cadrele rolei de anvelope pliate hidraulic. Mașina STK 400 permite însămânțarea la spațierea de 6 x 70 cm, 6 x 75 cm și 9 x 44,4 cm. Sistemul hidraulic al cadrelor laterale și al cadrelor rolei de anvelope permite adaptarea rapidă a mașinii la lățimea de transport. Secțiunile de lucru sunt atașate la cadrul principal și la cadrele laterale. Pe cadrul principal este montat buncărul cu toate echipamentele de dozare a îngrășământului și a semințelor. În partea posterioară a mașinii, cadrul principal este cuplat prin intermediul brațului de ridicare la cadrul posterior împreună cu rola de anvelope. Ridicarea propriu-zisă a mașinii este efectuată cu cilindri hidraulici fixați pe cadrul principal pe o parte și pe brațul de ridicare al mașinii pe partea cealaltă. Grindă TUZ este fixată la cadrul posterior al mașinii prin pivoți, care este ridicată, de asemenea, cu cilindri hidraulici. Grinda TUZ este utilizată pentru a atașa semănătoare de precizie sau un dispozitiv pentru cereale.

Descrierea funcționării mașinii în timpul lucrului:

- Împrăștierea plantelor premergătoare cu ajutorul discurilor de împrăștiere-sfășiere (mulci).
- Solul se taie la o adâncime de 12 cm cu ajutorul unui disc de tăiere perforat.
- Afânarea și aerarea solului până la o adâncime de 35 cm cu ajutorul unei labe de găscă de afânare și aerare, protejate de un scut pivotant interschimbabil în formă de profil U, împreună cu daltă de primul atac și o sabie pivotantă interschimbabilă cu autoascuțire.
- Aplicarea îngrășămintelor cu ajutorul unui brăzdar de îngrășămintă (aplicator reglabil în 2 poziții).
- Închiderea fantei cu ajutorul discurilor de raclare.
- Compactarea și nivelarea suprafeței solului cu ajutorul unei role de compactare și nivelare.
- Însămânțarea plantei cu ajutorul unui brăzdar de semănat PS atașat (pentru însămânțarea grâului, mazărei, rapiței).

Pentru însămânțarea altor culturi, se va înlocui brăzdarul de semănat cu semănătoarea de precizie al unei companii externe. Unitatea este potrivită pentru conectarea semănătorilor care îndeplinesc cerințele de spațiere în conformitate cu standardele poloneze.

25.1. Scheme ale secțiunilor de lucru

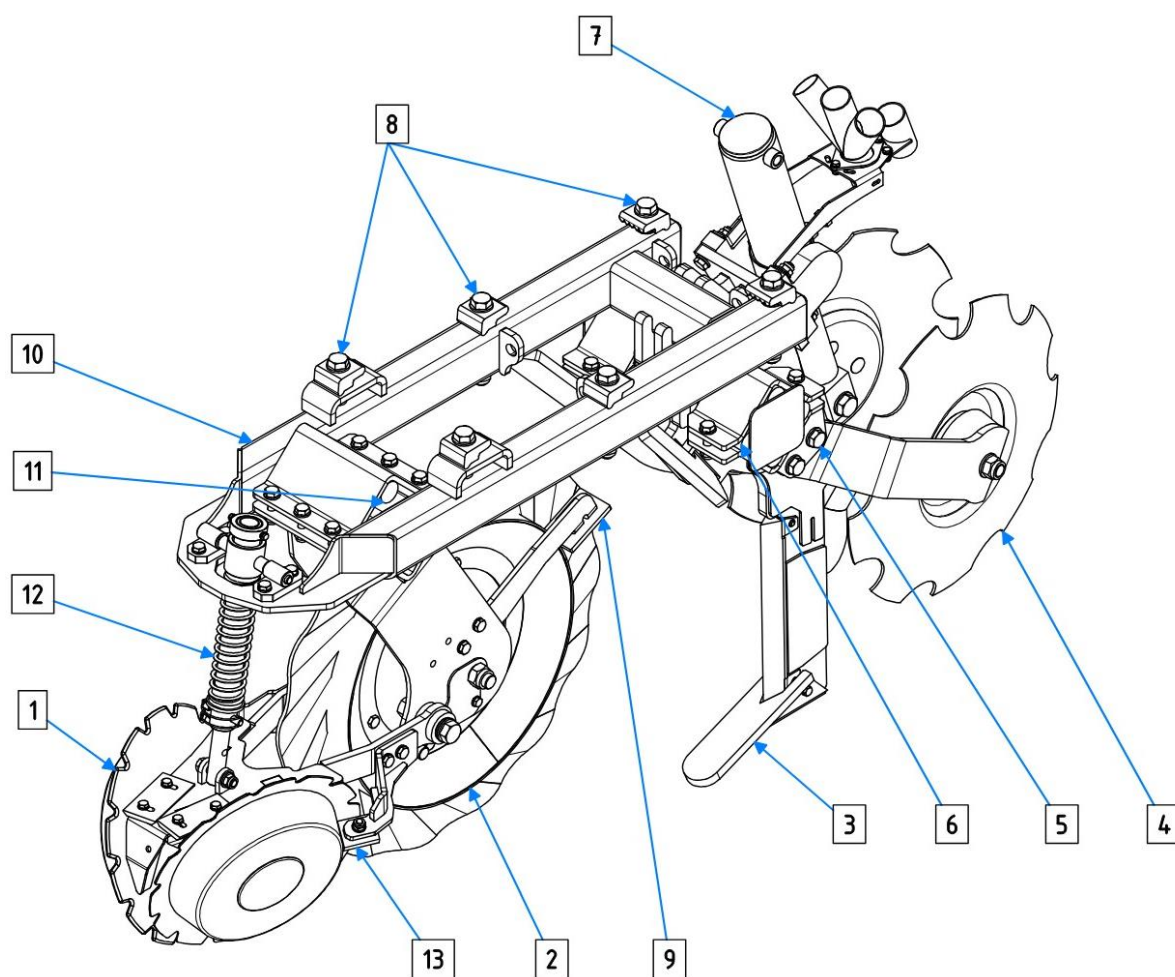


Fig. 15. Secțiune scurtă

1. Disc de împrăștiere-sfâșiere
2. Disc de tăiere ondulat
3. Labă de gâscă de afânare și aerare
4. Disc racletă dințat
5. Reglarea discului racletă
6. Protecția din cauciuc a discului racletă
7. Protecție hidrolică a labei de gâscă de afânare
8. Suport de fixare a secțiunii
9. Răzuitor al discului de tăiere
10. Cadrul secțiunii scurte
11. Protecție din cauciuc a discului de tăiere
12. Amortizor pentru discurile de împrăștiere-sfâșiere
13. Răzuitor al discului de împrăștiere-sfâșiere

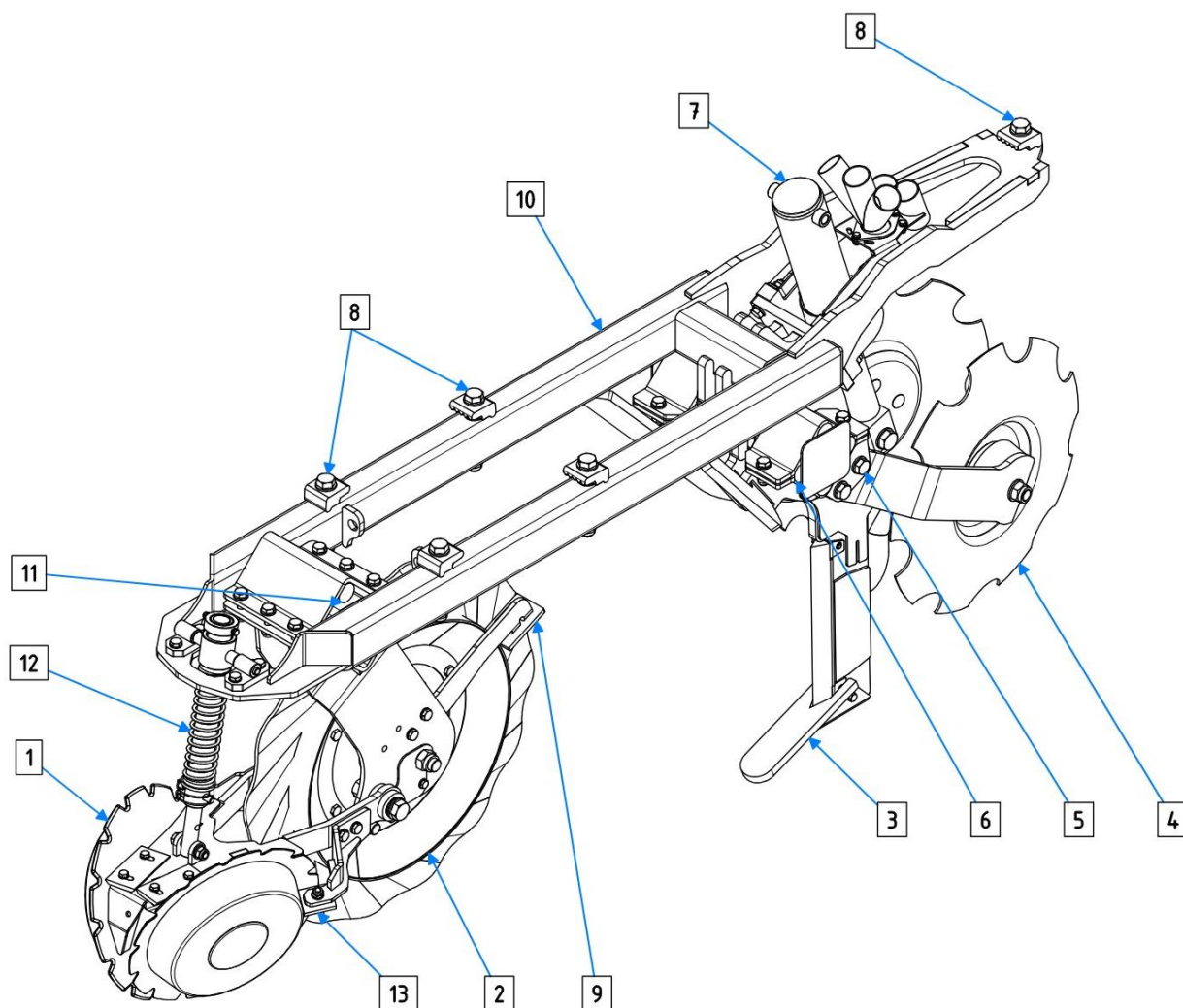


Fig. 16. Secțiunea lungă

1. Disc de împrăștiere-sfâșiere
2. Disc de tăiere ondulat
3. Labă de găscă de afânare și aerare
4. Disc racletă dințat
5. Reglarea discului racletă
6. Protecția din cauciuc a discului racletă
7. Protecție hidraulică a labei de găscă de afânare
8. Jugul de fixare a secțiunii
9. Răzuitor
10. Cadrul secțiunii lungi
11. Protecție din cauciuc a discului de tăiere
12. Amortizor pentru discurile de împrăștiere-sfâșiere
13. Răzuitor al discului de împrăștiere-sfâșiere

25.2. Construcția labei de afânare

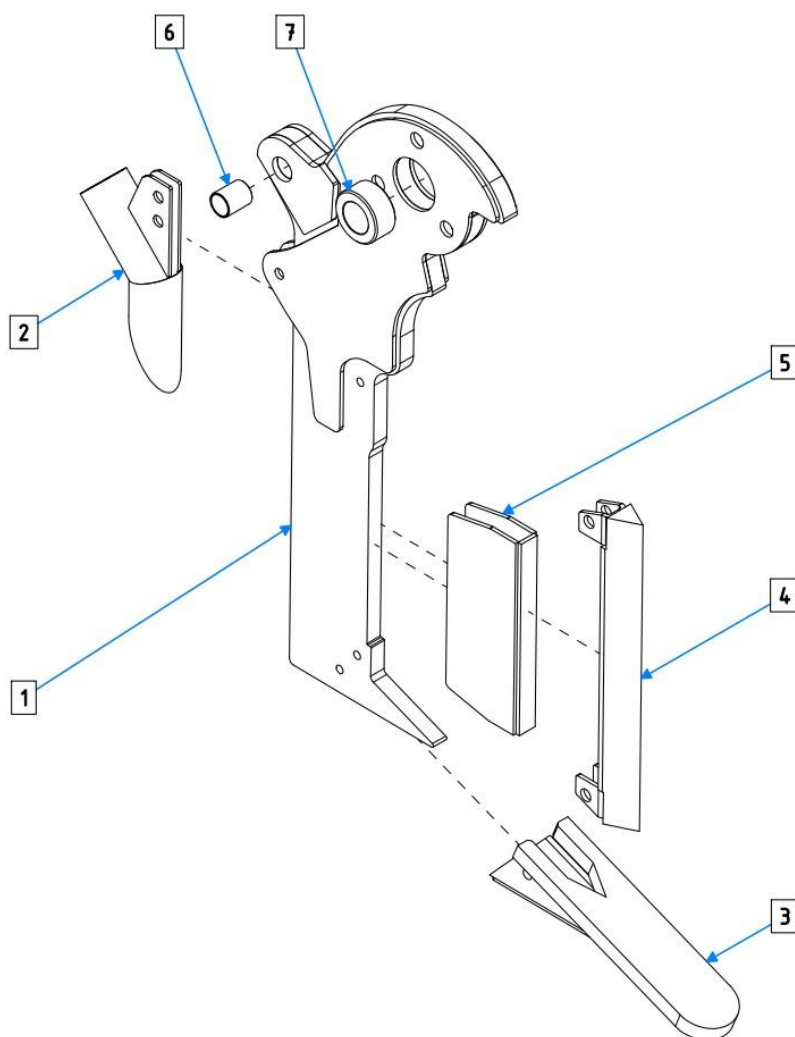


Fig. 17. Schema de construcție a labei de găscă de afânare

1. Bârsă (element neînlocuibil, nu se uzează)
2. Tub de însămânțare (element neînlocuibil, piesă de uzură)
3. Daltă de primul atac (element înlocuibil, piesă de uzură)
4. Sabie cu autoascuțire (element înlocuibil, piesă de uzură)
5. Capac de protecție a bărsei (element înlocuibil, piesă de uzură)
6. Bucșă d20/D23 (element înlocuibil, piesă de uzură)
7. Bucșă d30/D50 L24 (element înlocuibil, piesă de uzură)

25.3. Tipuri de dălți

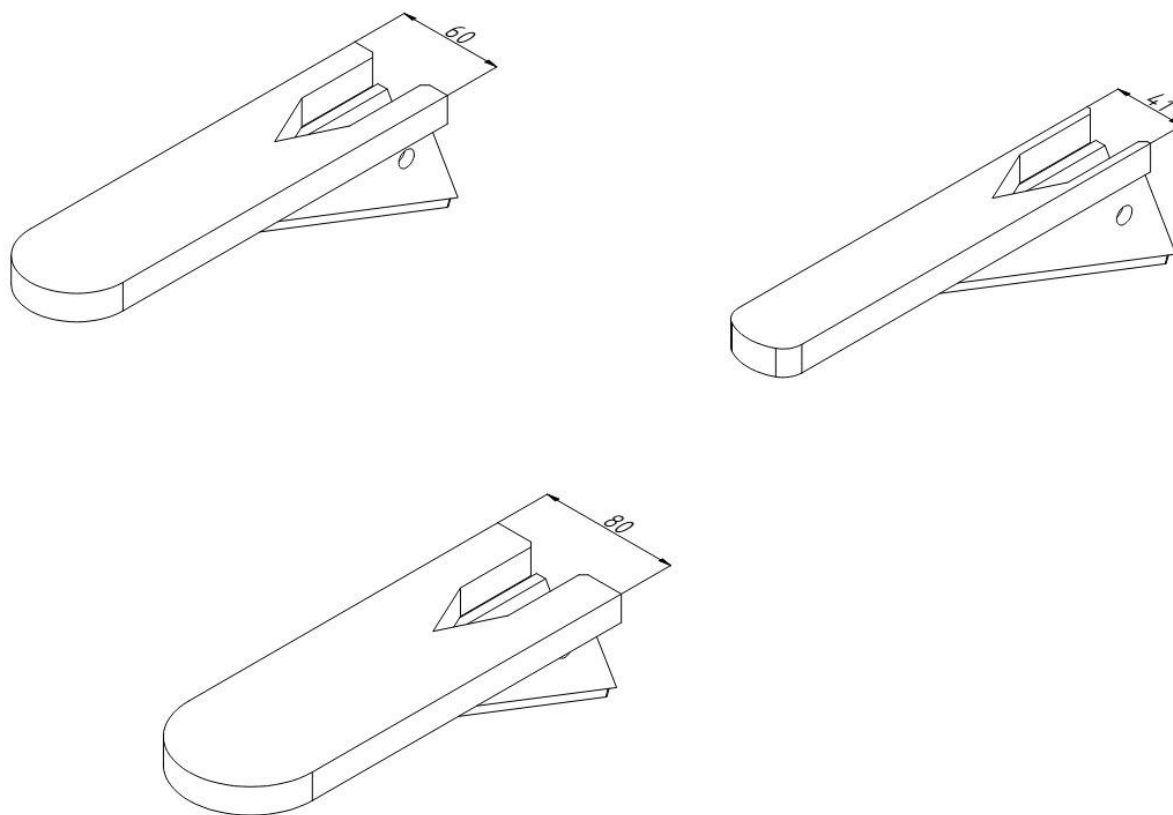


Fig.18. Tipuri de dălți disponibile

Producătorul recomandă utilizarea unor dălți de diferite lățimi dedicate anumitor plante:

- cultivarea rapiței, se recomandă dălți înguste cu o lățime de lucru de 41 mm;
- cultivarea porumbului, se recomandă utilizarea dălților late cu o lățime de lucru de 80 mm;
- cultivarea altor plante decât cele menționate mai sus, se recomandă utilizarea dălților standard cu o lățime de lucru de 60 mm.

Fiecare tip de daltă menționat mai sus este disponibil cu o plăcuță de carbură cimentată sau cu un strat de sudură rezistent la uzură.

25.4. Schema buncărului

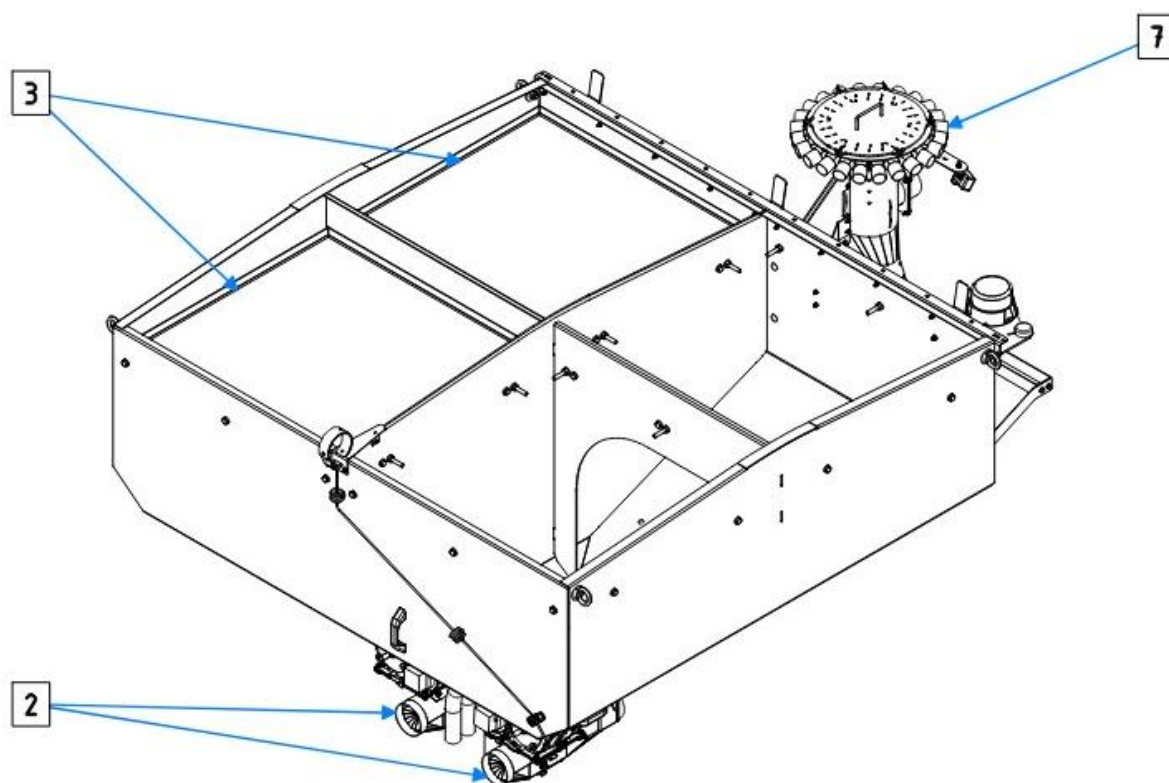


Fig. 19. Schema buncărului - proiecție 1

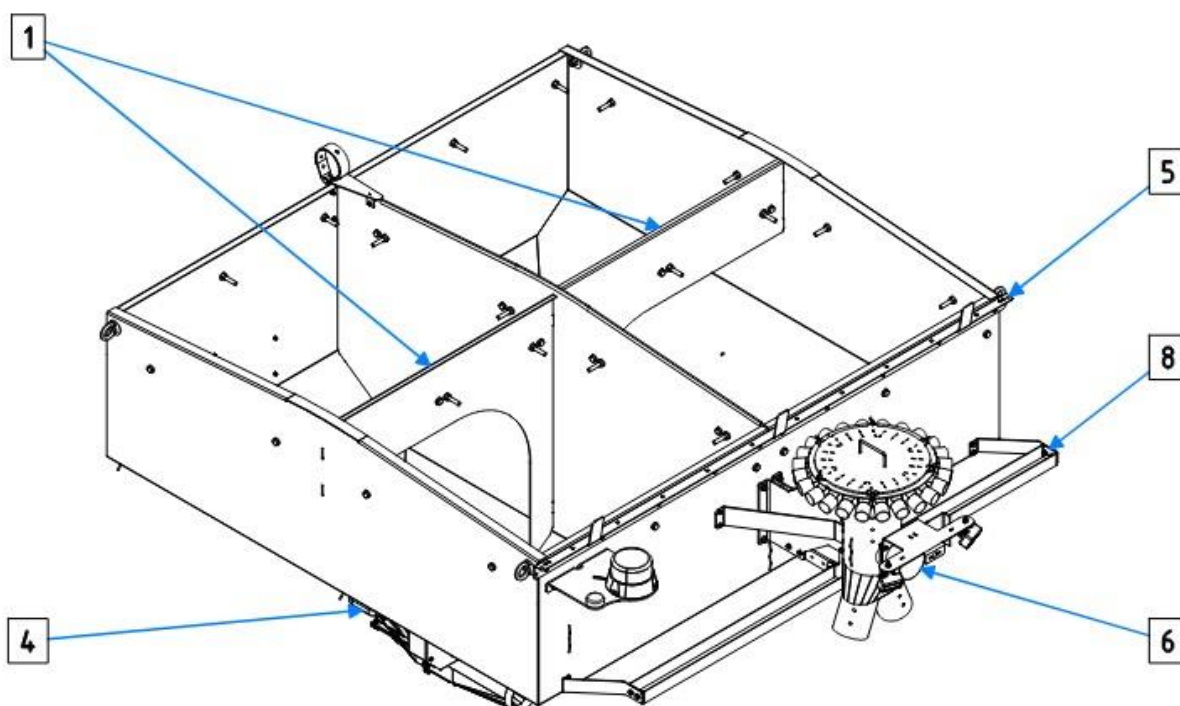


Fig. 20. Schema buncărului - proiecție 2

1. Compartimentele buncărului
2. Aparată de însămânțare
3. Plase în buncăr x4
4. Sertarul aparatului care separă conținutul buncărului de aparatele de dozare
5. Fixare/limitator prelată
6. Aerisire
7. Distribuitor de semințe cu inserții înlocuibile.
8. Ghidaj pentru furtunuri de însămânțare

25.5. Setarea senzorului de nivel al semințelor

Senzorul are două poziții de funcționare. În poziția superioară, acesta detectează un nivel scăzut la umplerea cu aprox. 40 - 50 kg. În poziția inferioară, acesta detectează un nivel scăzut la umplerea cu aprox. 2 - 3 kg. La re poziționarea senzorului, slăbiți piulița senzorului și deșurubați senzorul. Apoi deșurubați dopul orificiului și astupați orificiul în care a fost plasat anterior senzorul. Senzorul se plasează în orificiul, strângând ușor piulița.

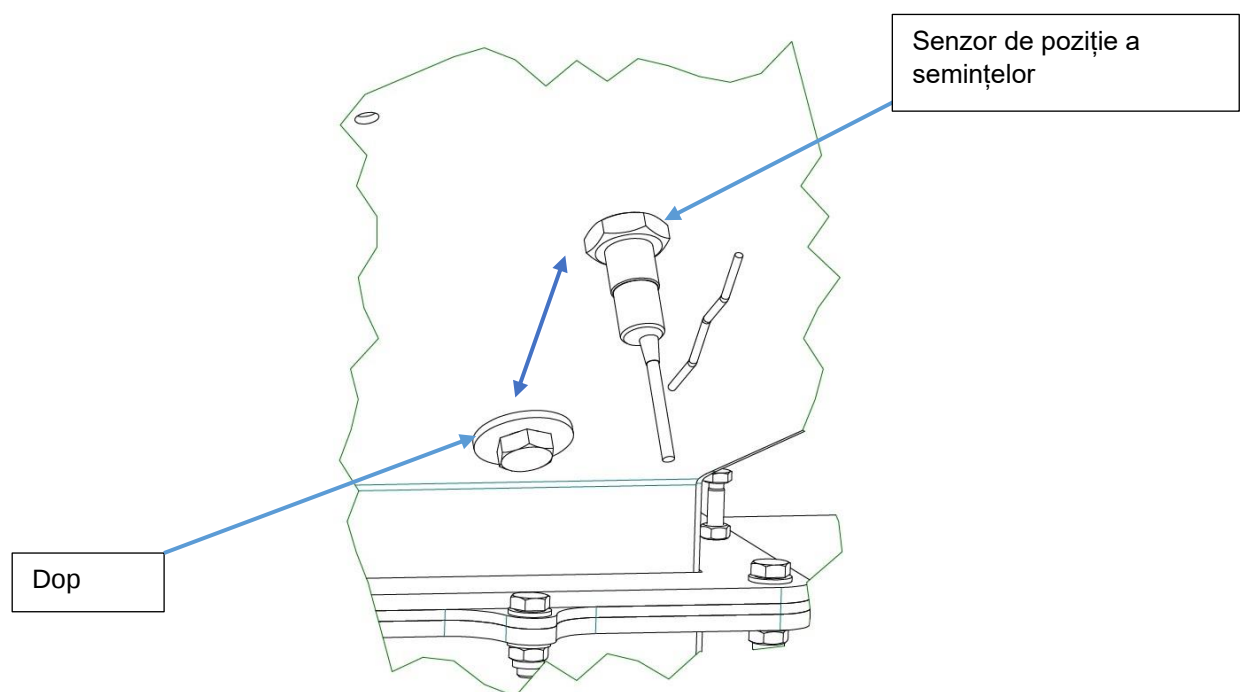


Fig. 21. Locul de schimbare a poziției senzorului în buncăr

26. Dispunerea cadrelor pentru STK 300 pentru însămânțări individuale

Trebuie reținut că la distanțe de 37,5 cm, discurile racletă trebuie montate numai pe secțiunile extreme.

26.1. Distanță 37,5 cm STK 300 8 cadre

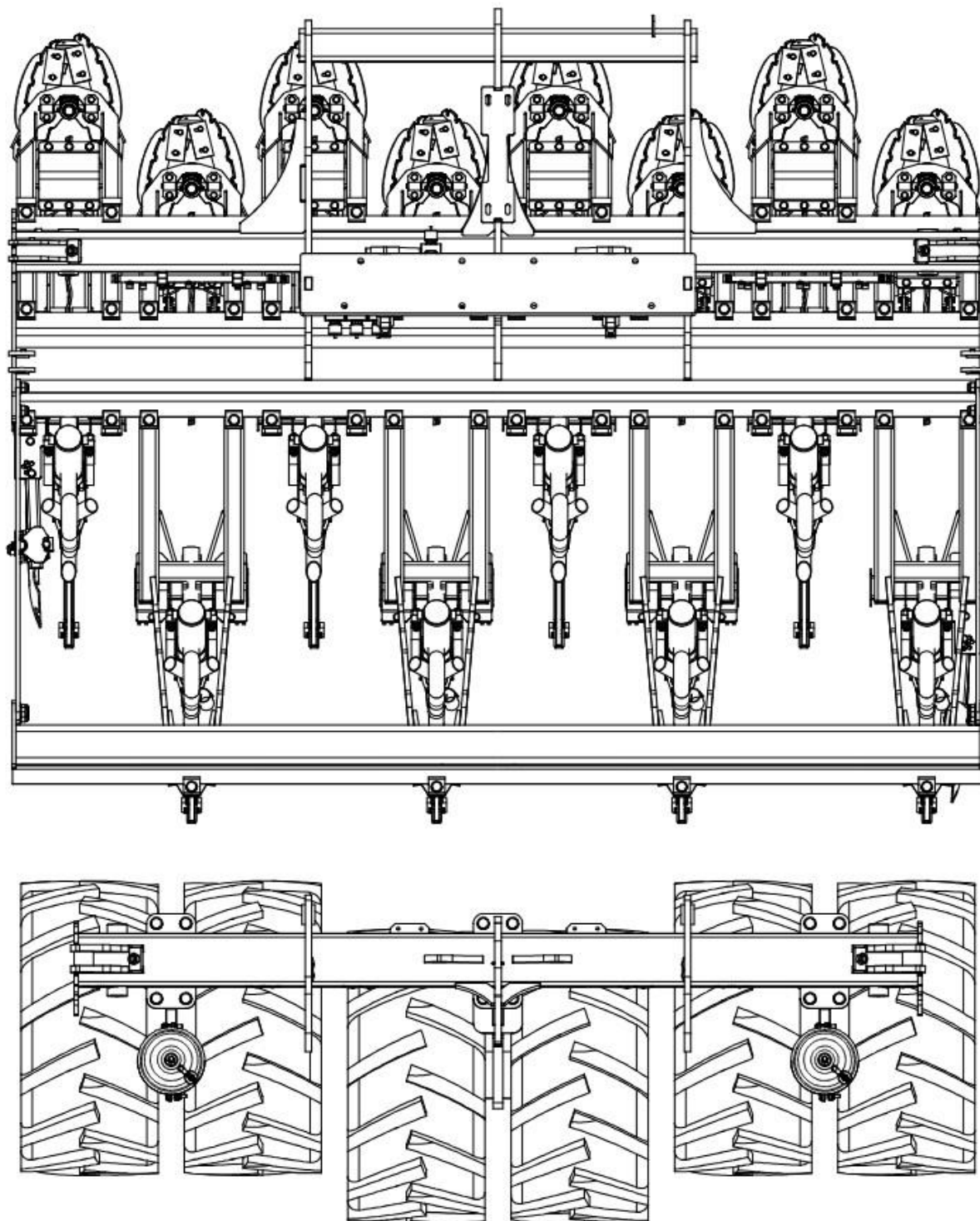


Fig. 22. Distanța 37,5 cm pentru STK 300

26.2. Distanță 44,4 cm STK 300 7 cadre

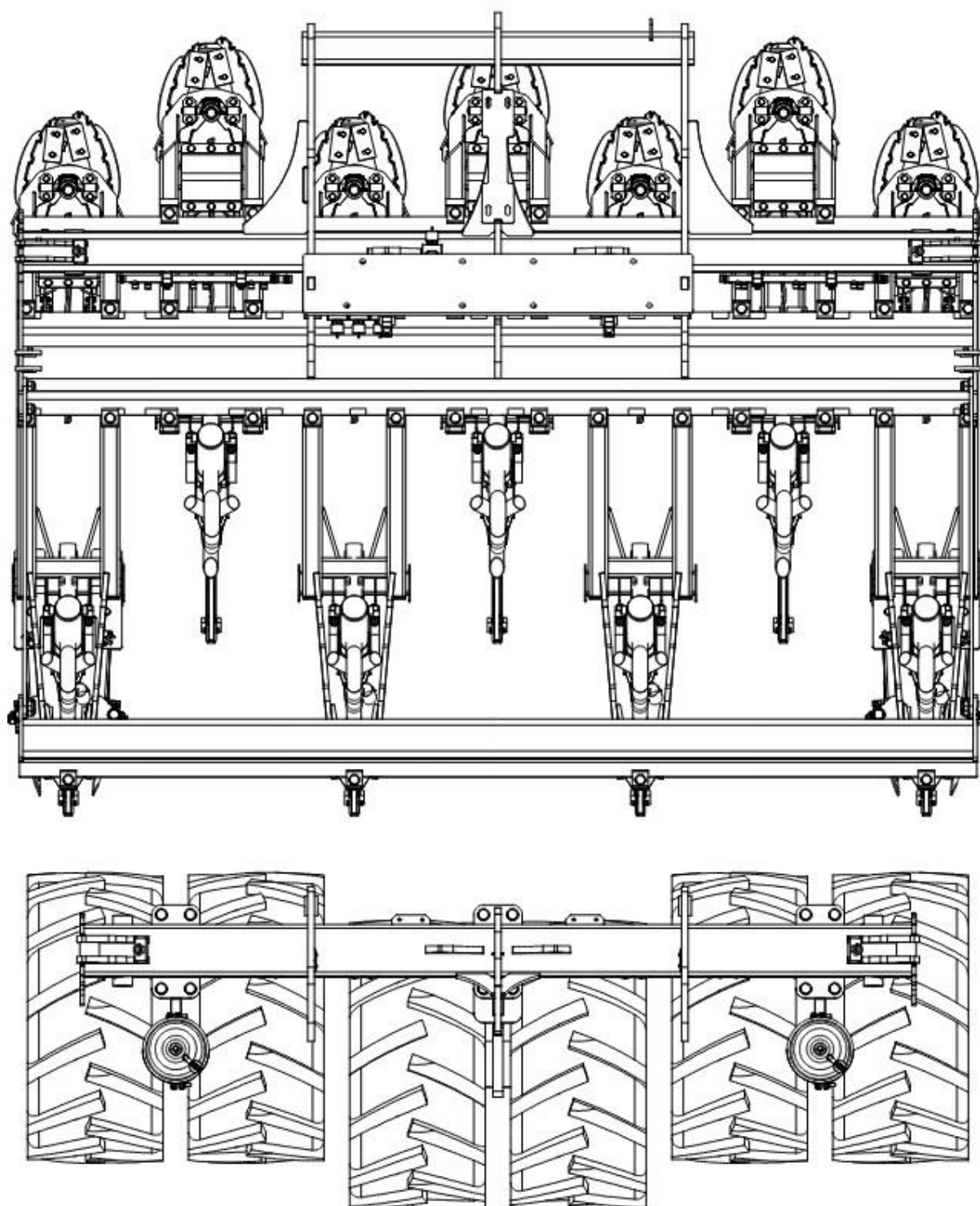


Fig. 23. Distanță 44,4 cm pentru STK 300

26.3. Distanță 45 cm STK 300 6 cadre

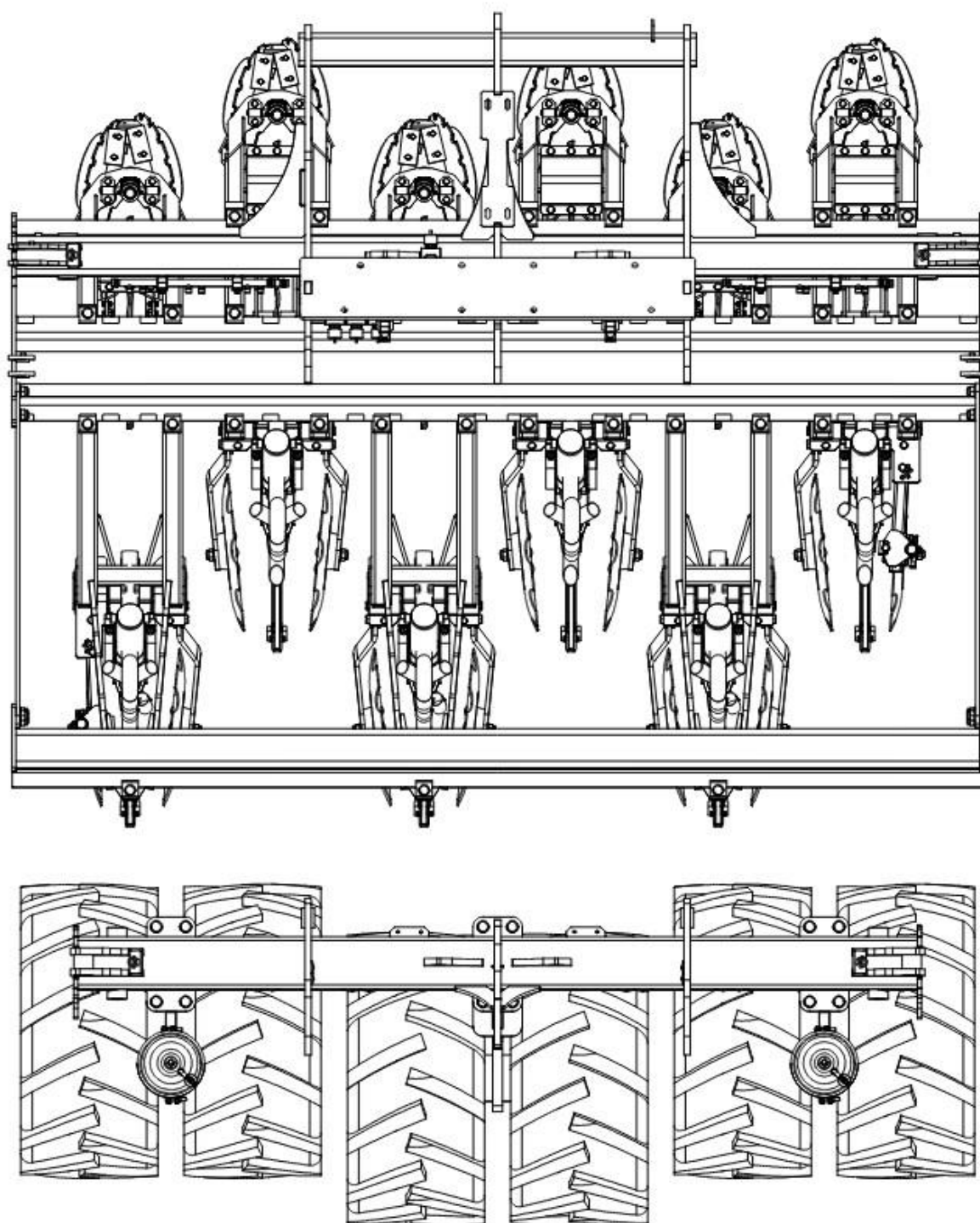


Fig. 24. Distanță 45 cm pentru STK 300

26.4. Distanța 75 cm STK 300 4 cadre

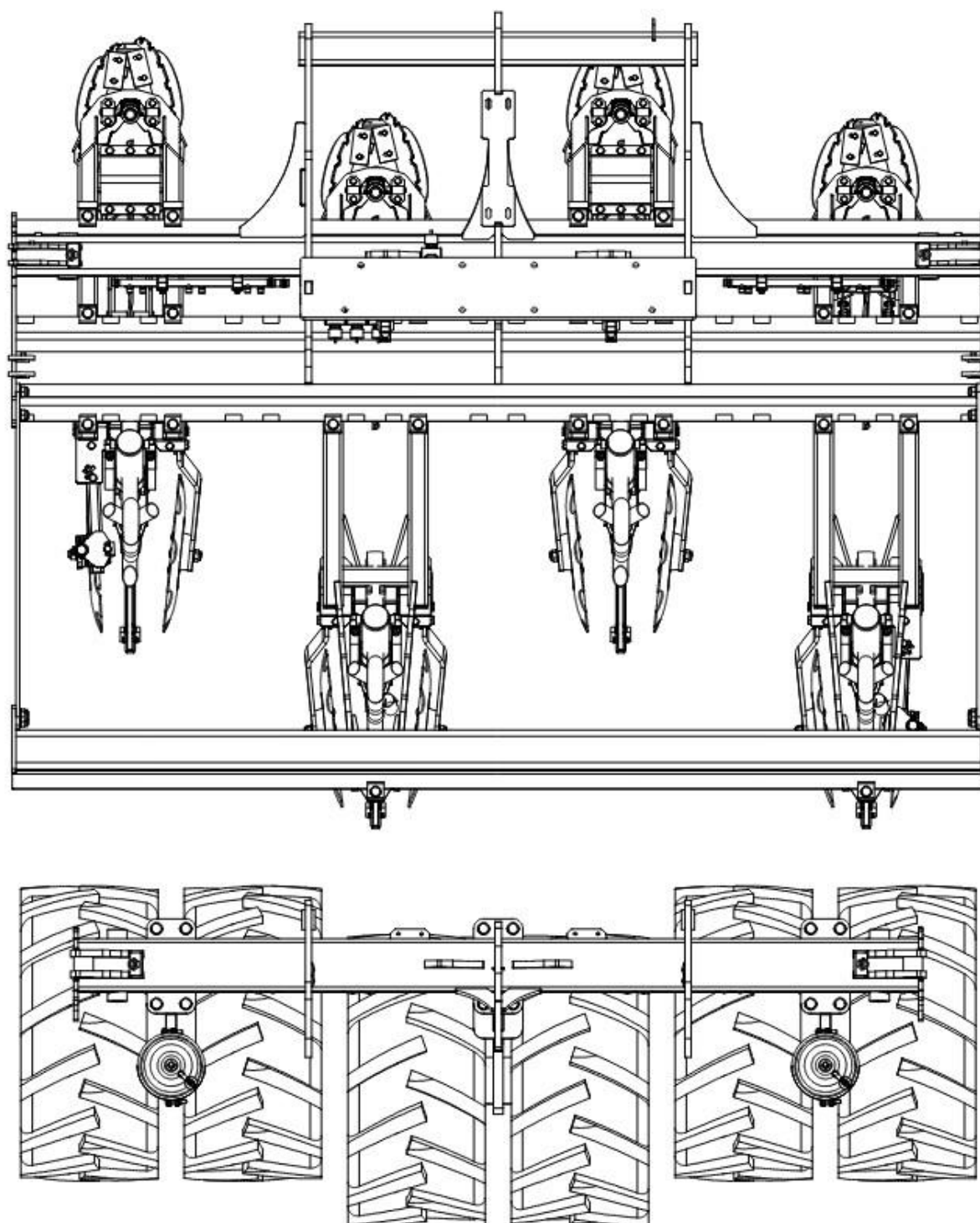


Fig. 25. Distanța 75 cm pentru STK 300

27. Dispunerea cadrelor pentru STK 400 pentru însămânțări individuale

27.1. Distanță 37,5 cm STK 400 8 cadre

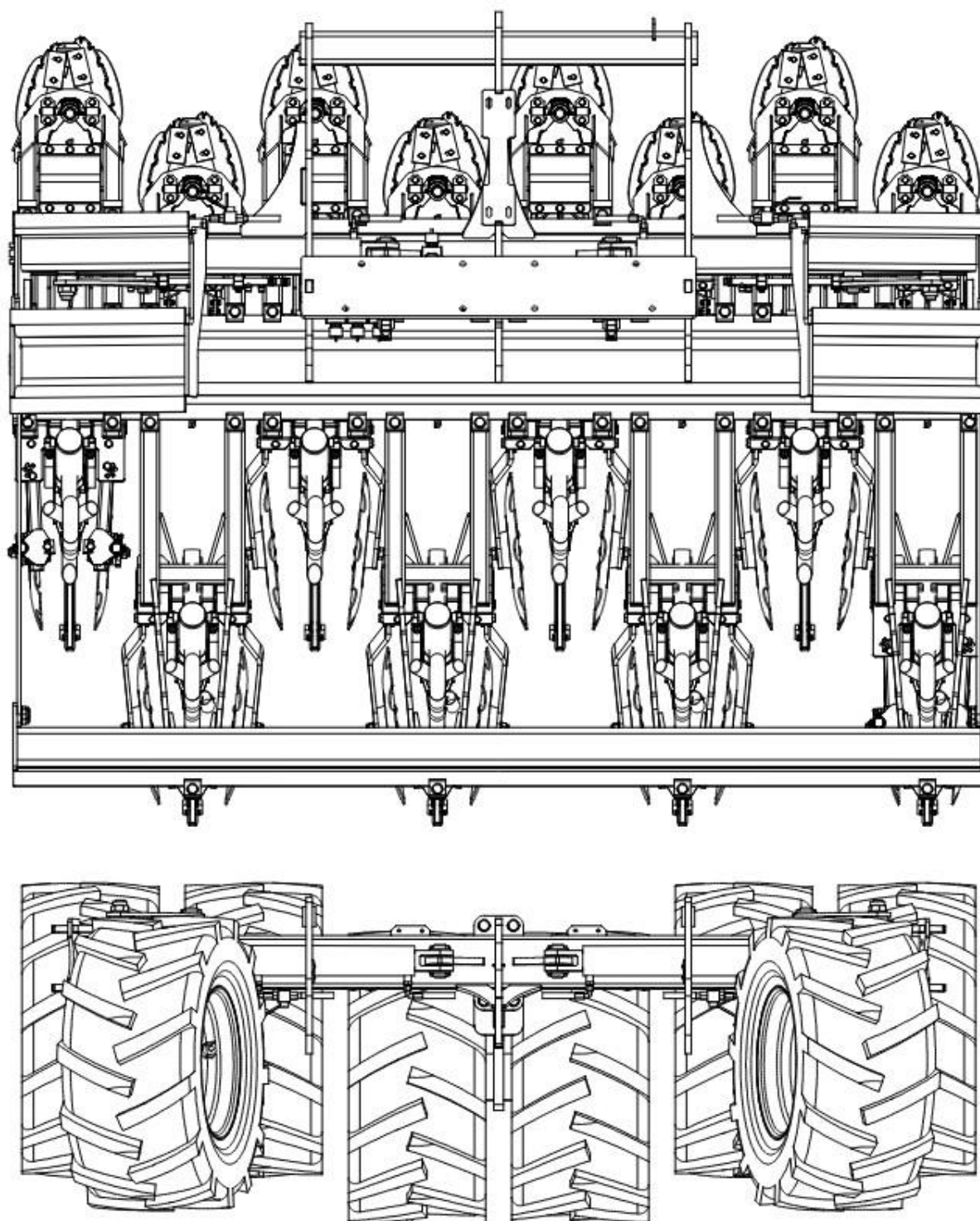


Fig. 26. Distanță 37,5 cm pentru STK 400

27.2. Distanță 44,4 cm STK 400 9 cadre

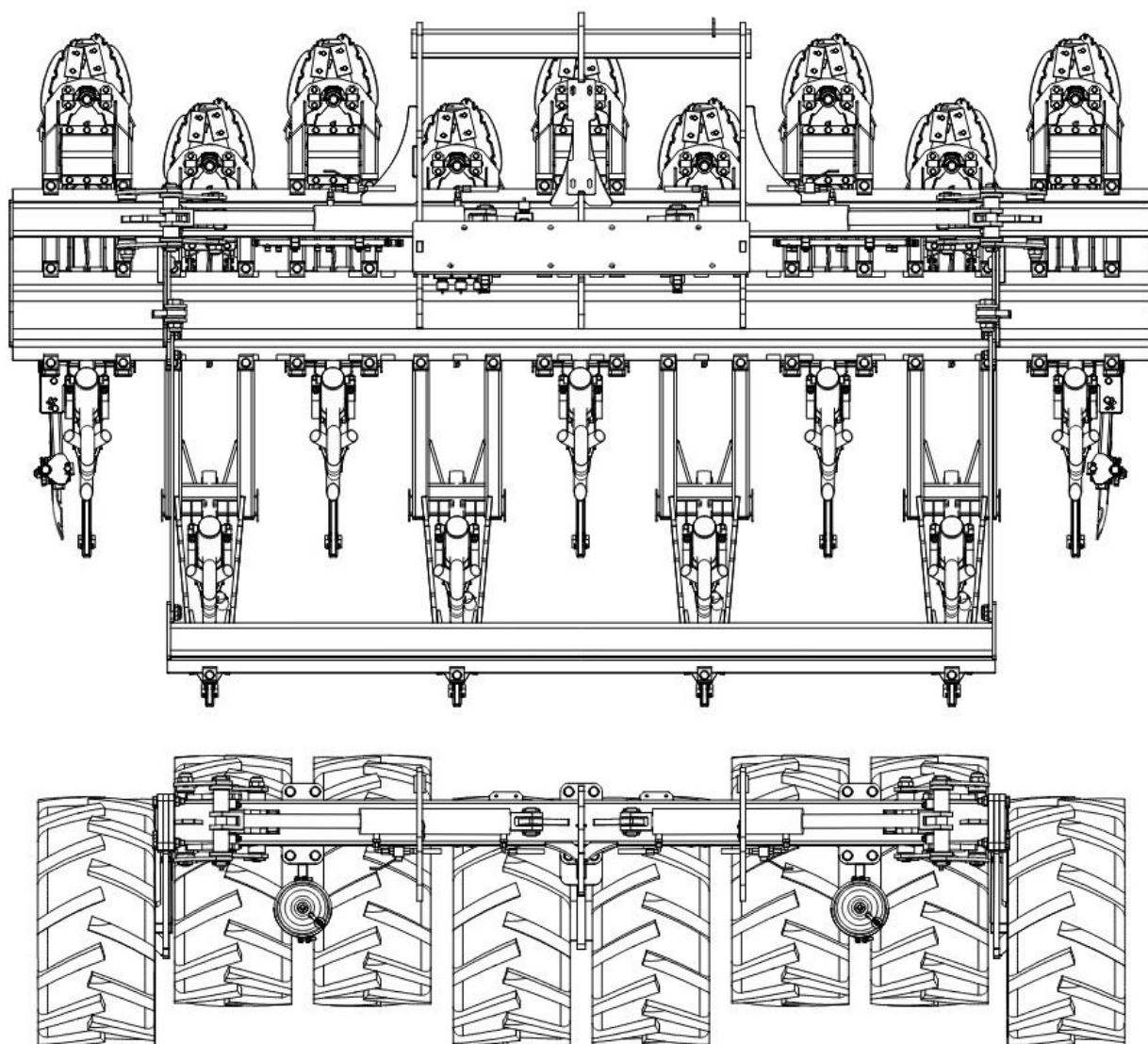


Fig. 27. Distanța 44,4 cm pentru STK 400

27.3. Distanță 45 cm STK 400 6 cadre

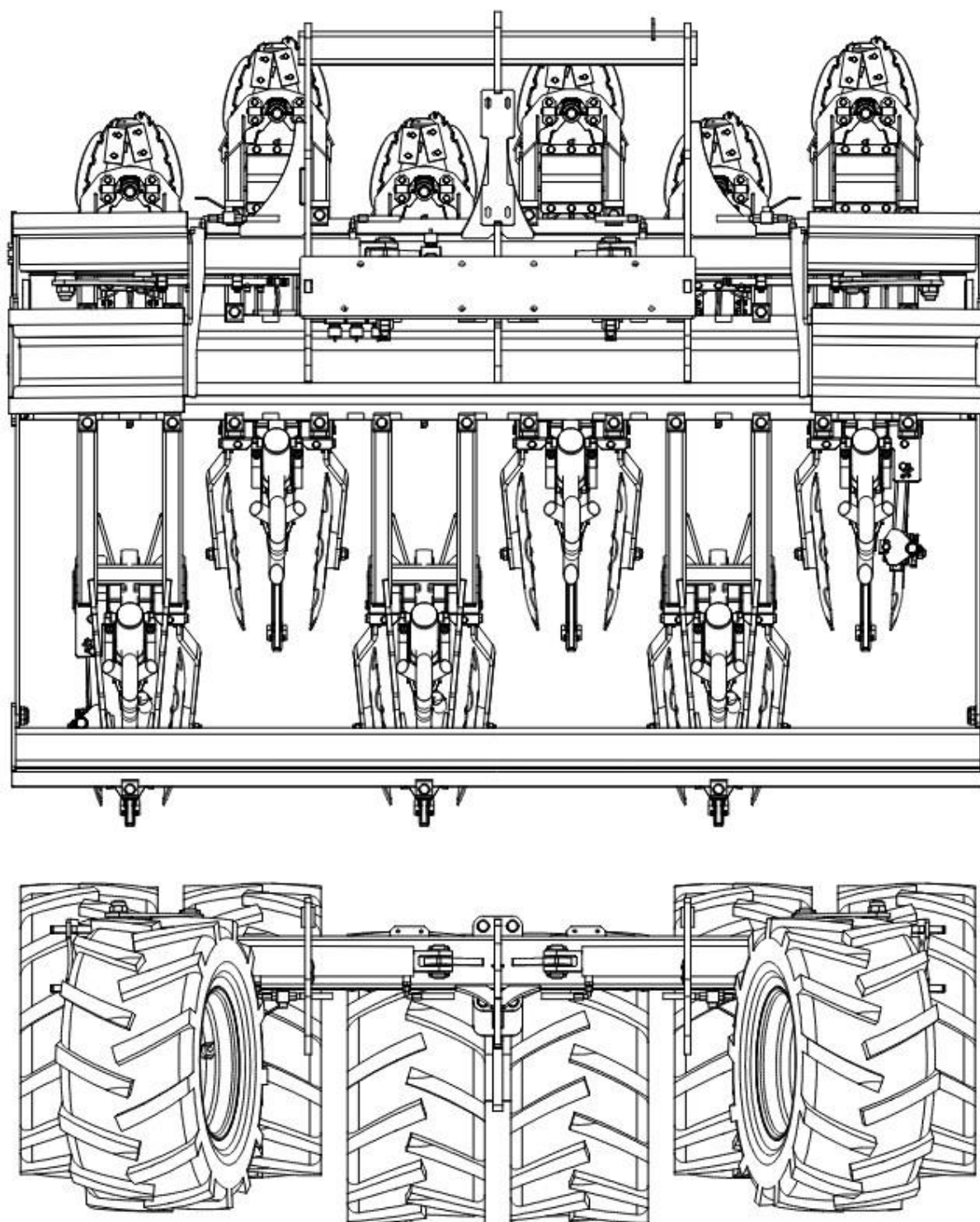


Fig. 28. Distanță 45 cm pentru STK 400

27.4. Distanță 75 cm STK 400 6 cadre

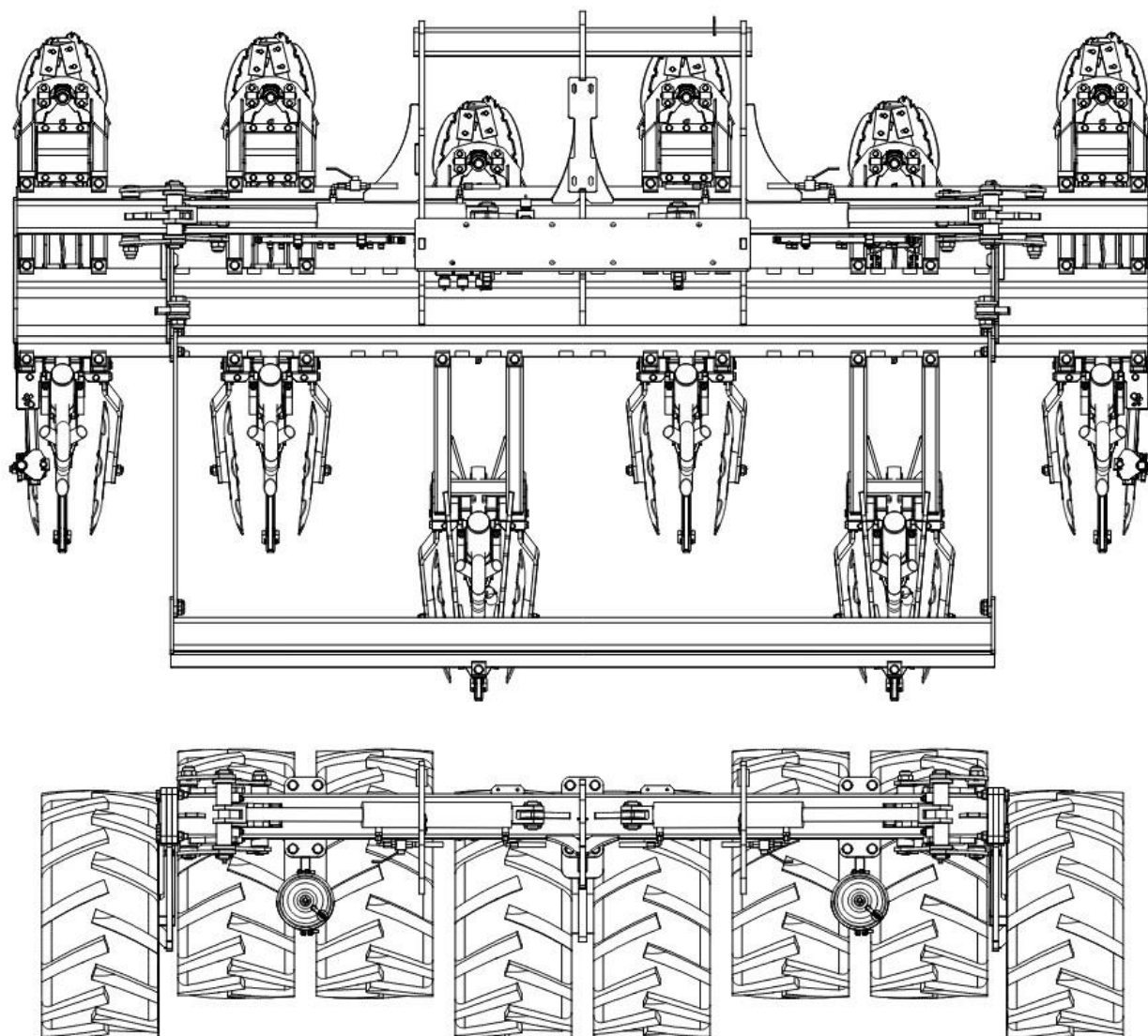


Fig. 29. Distanță 75 cm pentru STK 400

28. Descrierea asamblării și dezasamblării secțiunilor de lucru

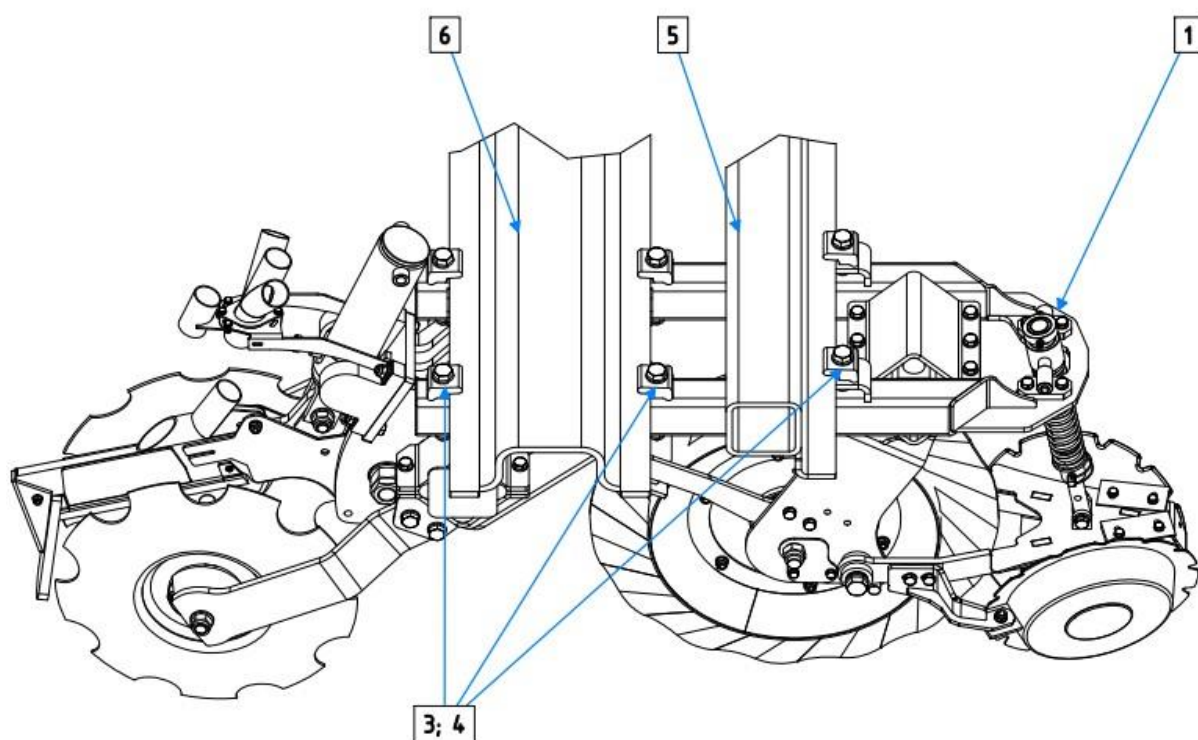


Fig. 30. Fixarea secțiunii scurte de lucru

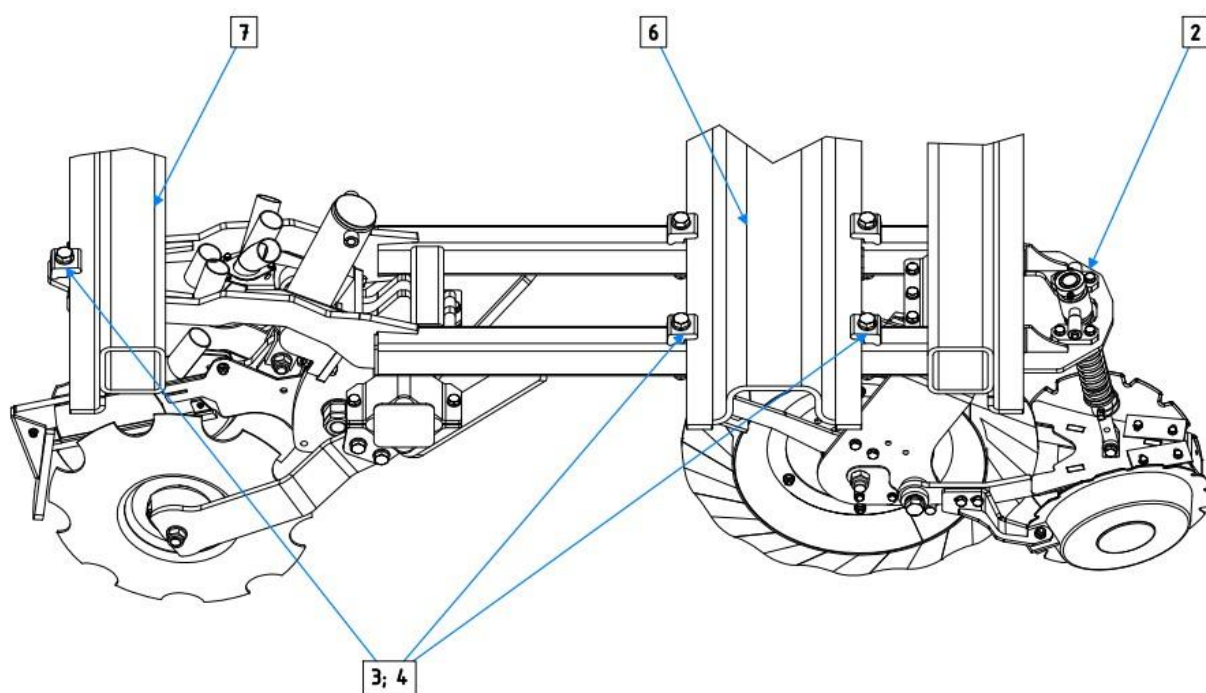


Fig. 31. Fixarea secțiunii lungi de lucru

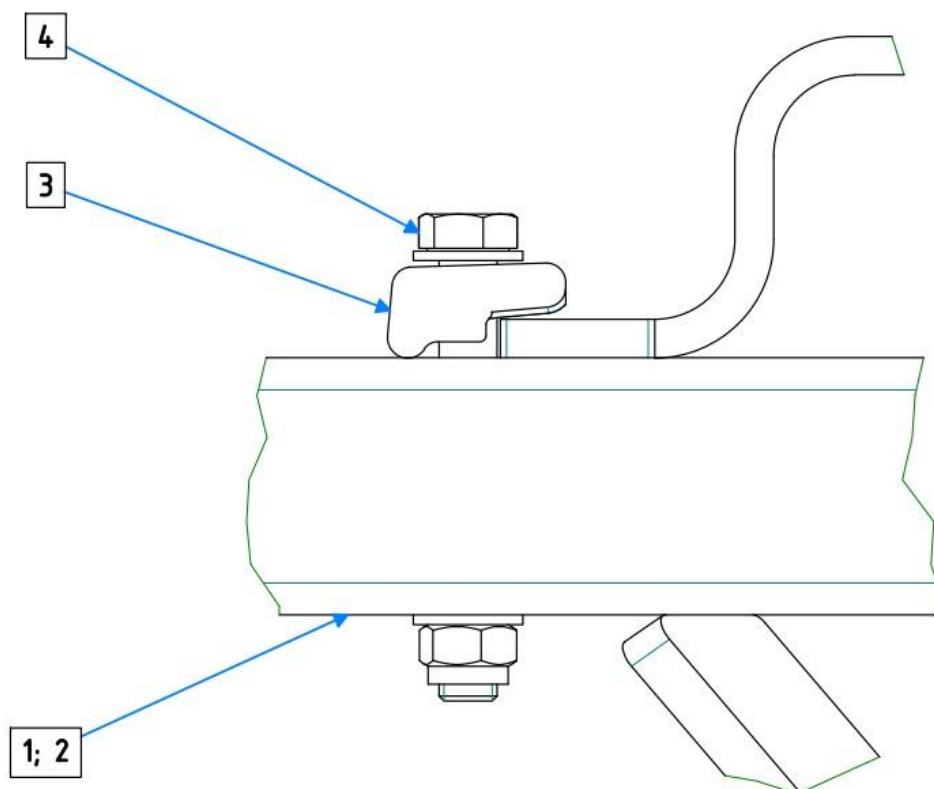


Fig. 32. Metoda de fixare a secțiunilor de lucru

Secțiunile de lucru sunt fixate pe cadru cu ajutorul unor mânere [3] strânse cu șurub M18 [4].

Secțiunea scurtă [1] este fixată pe partea centrală [6] și frontală [5] a cadrului cu ajutorul a 6 mânere [3].

Secțiunea lungă [2] este fixată de partea centrală [6] și din spate [7] a cadrului cu ajutorul a 5 mânere [3].

În timpul montajului, bârsele trebuie să fie pliate. Pentru a demonta secțiunile putem folosi un cărucior dedicat .

29. Descrierea modificării distanței dintre secțiunile de lucru.

Pentru a modifica distanța dintre secțiunile de lucru, procedați după cum urmează:

1. Pliati bârsele pe secțiunile de lucru.
2. Poziționați mașina la o înălțime care să permită secțiunilor de lucru să se deplaseze liber.
3. Micșorați presiunea în sistemul de protecție hidraulică a bârselor.
4. Fixați două cărucioare din mijloc [8] în orificiile de montare pentru secțiunea scurtă [1]. Pentru secțiunea lungă [2], fixați un cărucior din mijloc [8] și un cărucior posterior [9] în locul mânerului de fixare [3]
5. Dacă este necesar, deșurubați furtunurile hidraulice de la colectoarele hidraulice.
6. Demontați furtunul de îngrășământ de pe distribuitorul (aerisitor) de îngrășământ.
7. Slăbiți șuruburile M18 [4] care strâng mânerele [3] până când rolele căruciorului [8; 9] încep să se sprijine pe calea de rulare a părții din mijloc [6] și din spate [7] (pentru secțiunea lungă) a cadrului.
8. Mutați secțiunea în locația prevăzută pe cadru. Pentru a poziționa secțiunile utilizați diviziunea liniară aflată pe cadru.
9. Pentru a instala cadrul, procedați în ordine inversă.

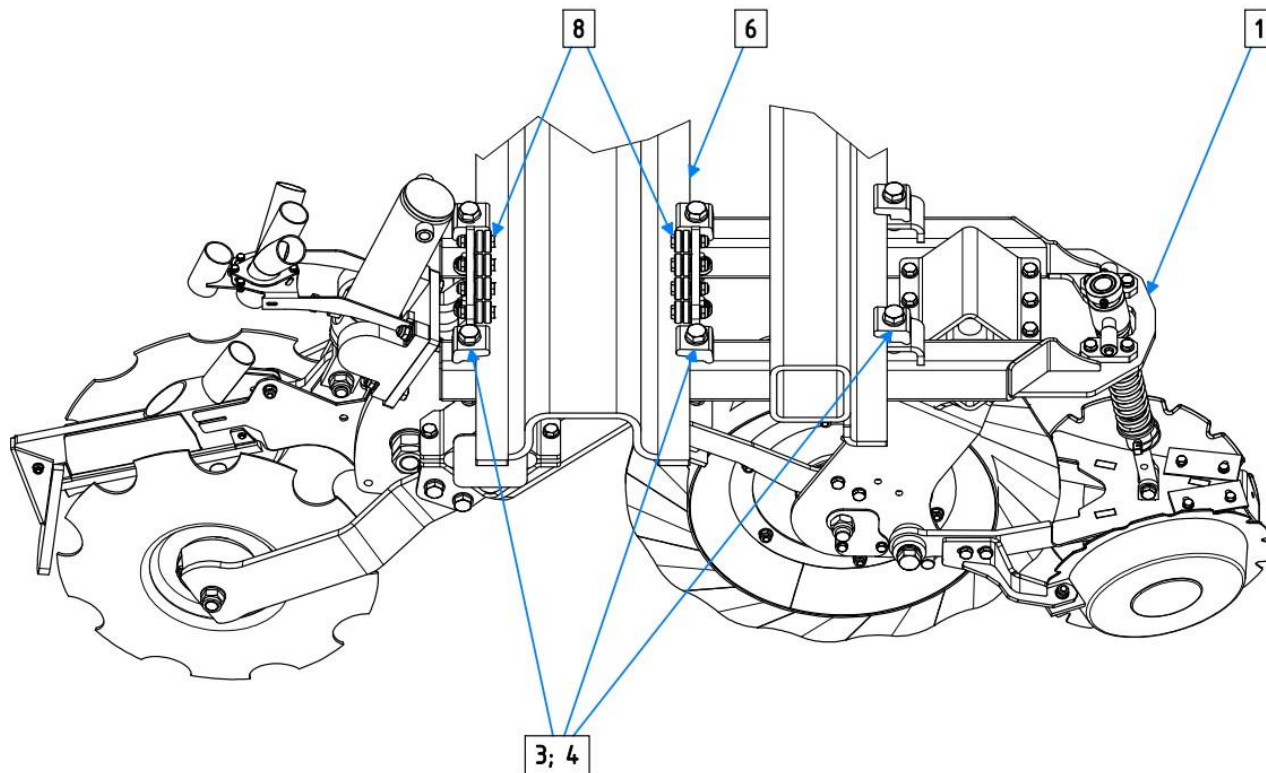


Fig. 33. Modificarea distanței secțiunii de lucru scurte

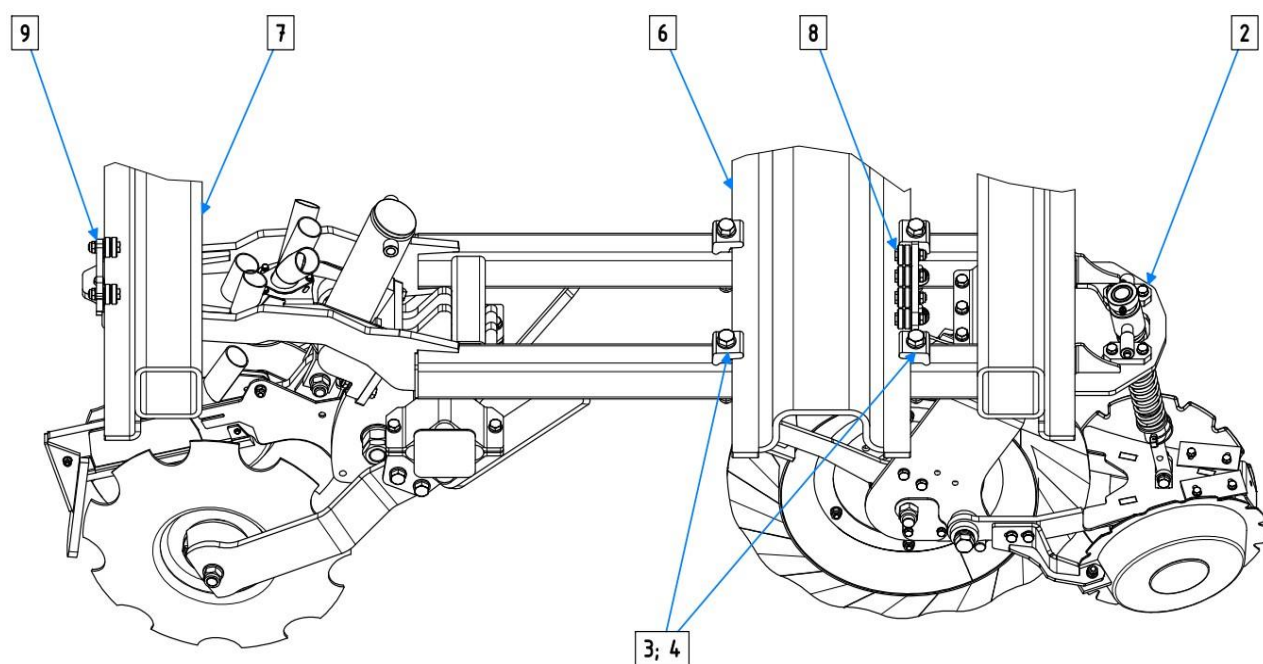


Fig. 34. Modificarea distanței secțiunii de lucru lungi

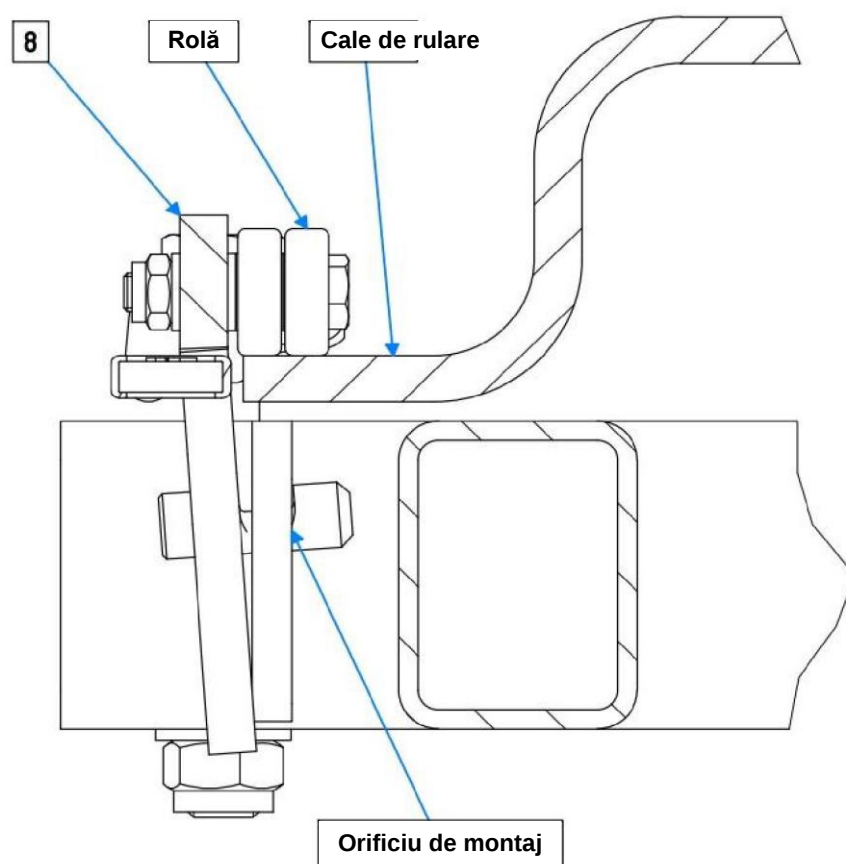


Fig. 35. Fixarea căruciorului din mijloc

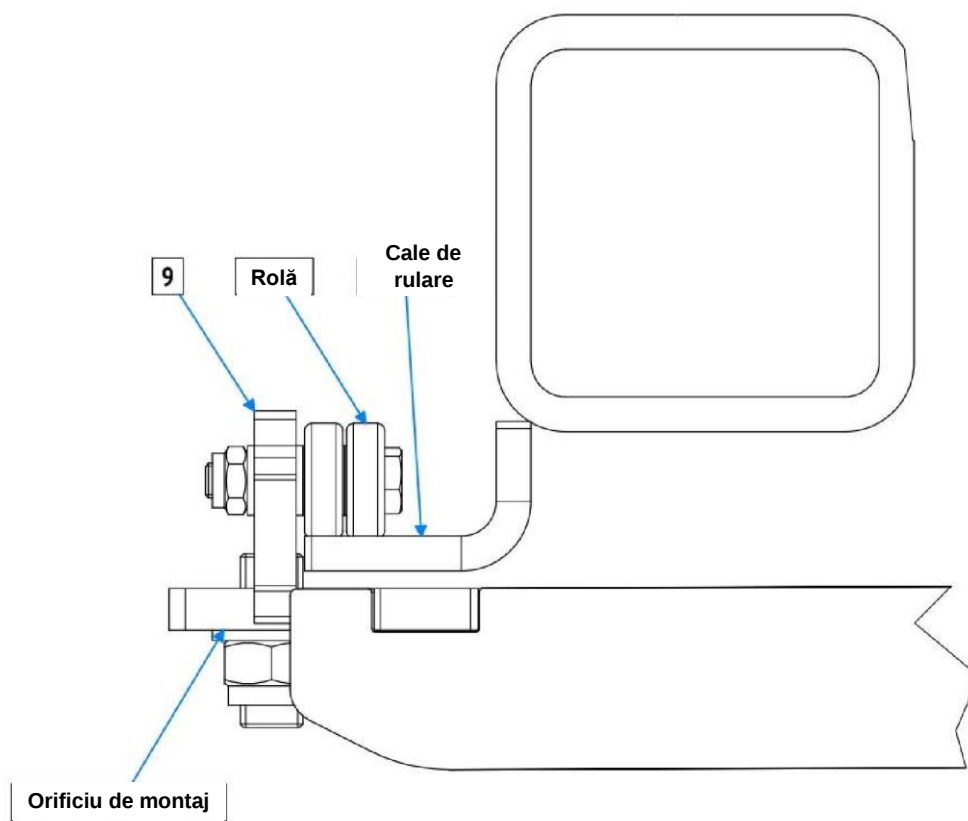


Fig. 36. Fixarea căruciorului posterior

30. Sistem hidraulic

- Sistemul hidraulic este sub presiune ridicată (aproximativ 200 bar).
- La conectarea cilindrilor sau motoarelor acționate hidraulic, trebuie acordată o atenție deosebită racordării corecte a conductelor hidraulice.
- Atunci când racordați conductele hidraulice ale mașinii la sistemul hidraulic al tractorului, asigurați-vă că conductele de pe partea mașinii și de pe partea tractorului nu sunt sub presiune.
- Este important să acordați atenție conectării corecte a mașinii la sistemul hidraulic al tractorului. Schimbarea racordurilor poate provoca efectul opus celui așteptat (de exemplu, schimbarea coborârii cu ridicarea, deteriorarea motoarelor hidraulice ale suflantei și multiplicatorului).
- Controalele furtunurilor hidraulice trebuie efectuate sistematic, iar componentele deteriorate trebuie înlocuite cu unele noi.
- Dacă este localizată o scurgere, trebuie luate toate măsurile de precauție pentru a evita pericolul de vătămare corporală.
- Uleiul hidraulic care se scurge sub presiune înaltă, la contactul cu pielea poate provoca leziuni grave. În acest caz, este important să consultați imediat un medic, deoarece există riscul de infecție.
- Înainte de repararea sistemului hidraulic, coborâți mașina, reduceți presiunea din circuit la 0 și opriți cu cheia.

- Conductele hidraulice trebuie înlocuite la fiecare 6 ani.
- Duceți uleiul uzat la locurile desemnate pentru eliminare.
- Verificați nivelul uleiului din sistemul cuplat.

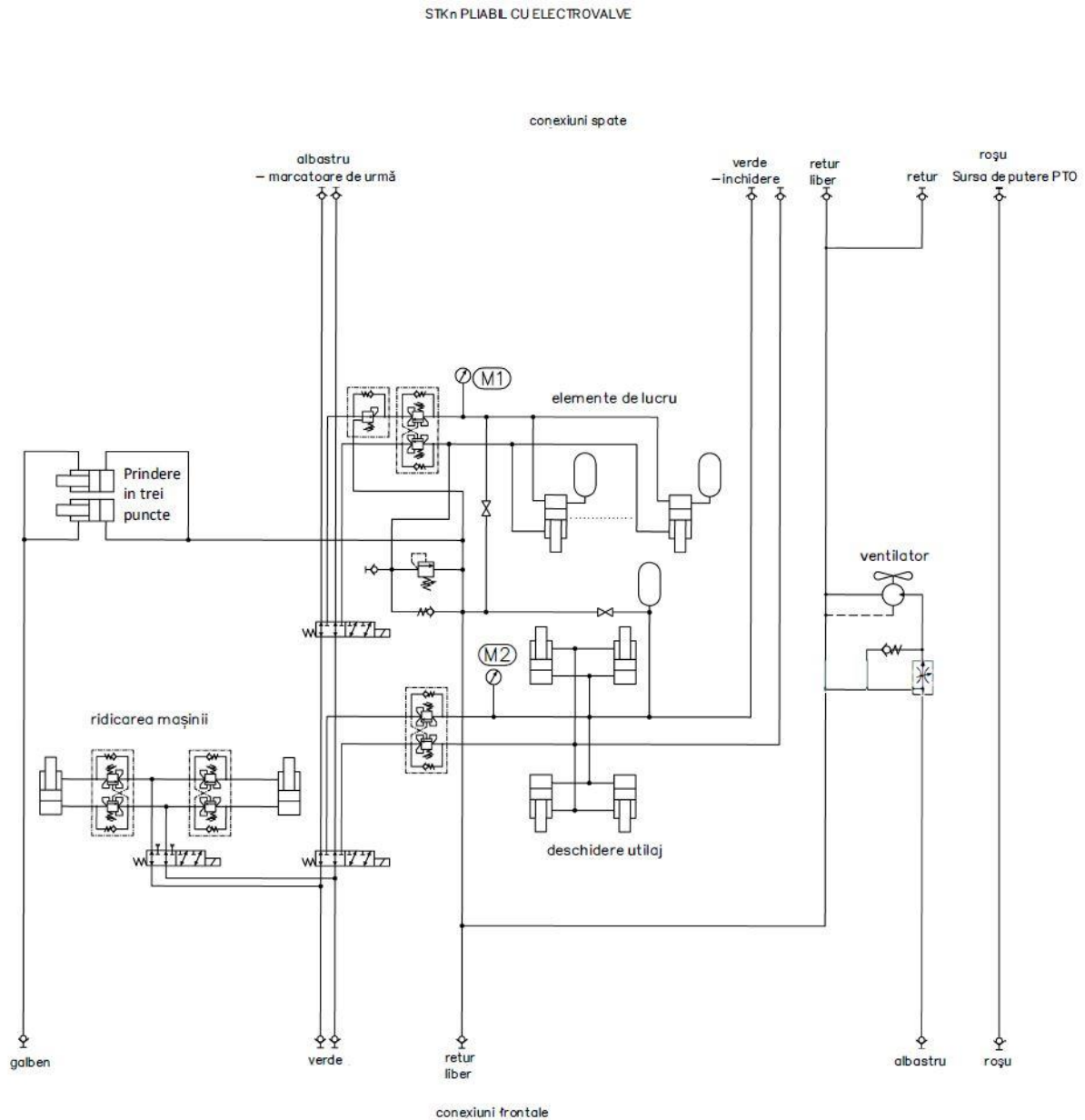


Fig. 37. Schema sistemului hidraulic STK 400.

STKn PLIABILE CU ELECTROVALVE ȘI
POMPĂ PTO PROPRIE

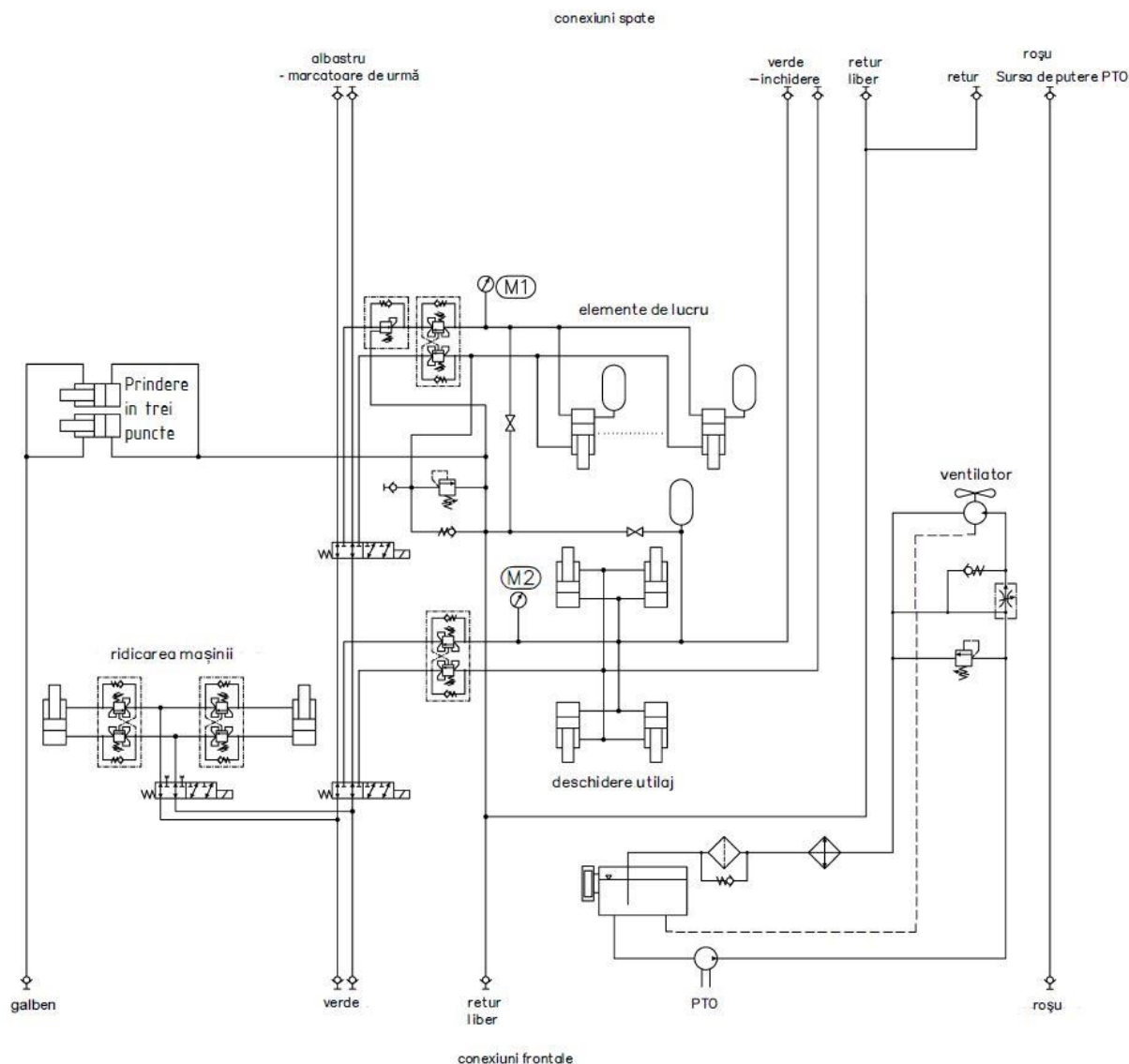


Fig. 38. Schema circuitului hidraulic STK 400 cu sistem hidraulic extern.

Racorduri față (la tractor):

Roșu - alimentarea ventilatorului și a arborelui PTO (sau a ventilatorului semănătorii),
Galben - TUZ
WS - scurgere liberă
Verde - ridicarea mașinii și plierea cadrelor laterale (numai STK 400) și elemente de lucru

Racorduri spate (la semănătoare):

Roșu - arborele PTO sau ventilatorul semănătorii
Albastru - marcatoare
WS - scurgere liberă
Verde - deplicarea mașinii (numai STK 400)

31. Sistemul de frânare

Unitatea de cultivare și însămânțare STK este echipată cu un sistem pneumatic de frânare. În timpul circulației pe drumuri publice, sistemul de frânare trebuie să fie întotdeauna activat și în stare bună de funcționare. Înainte de transport, verificați întotdeauna funcționarea și starea sistemului de frânare. Înainte de a pleca, nu uitați să eliberați frâna de parcare. Înainte de deconectare, mașina trebuie să fie asigurată împotriva rostogolirii. Toate reparațiile și reglajele sistemului de frânare pot fi efectuate numai de un atelier specializat sau de angajații special instruiți de compania Czajkowski Maszyny Sp. z o.o.

Schema sistemului de frânare

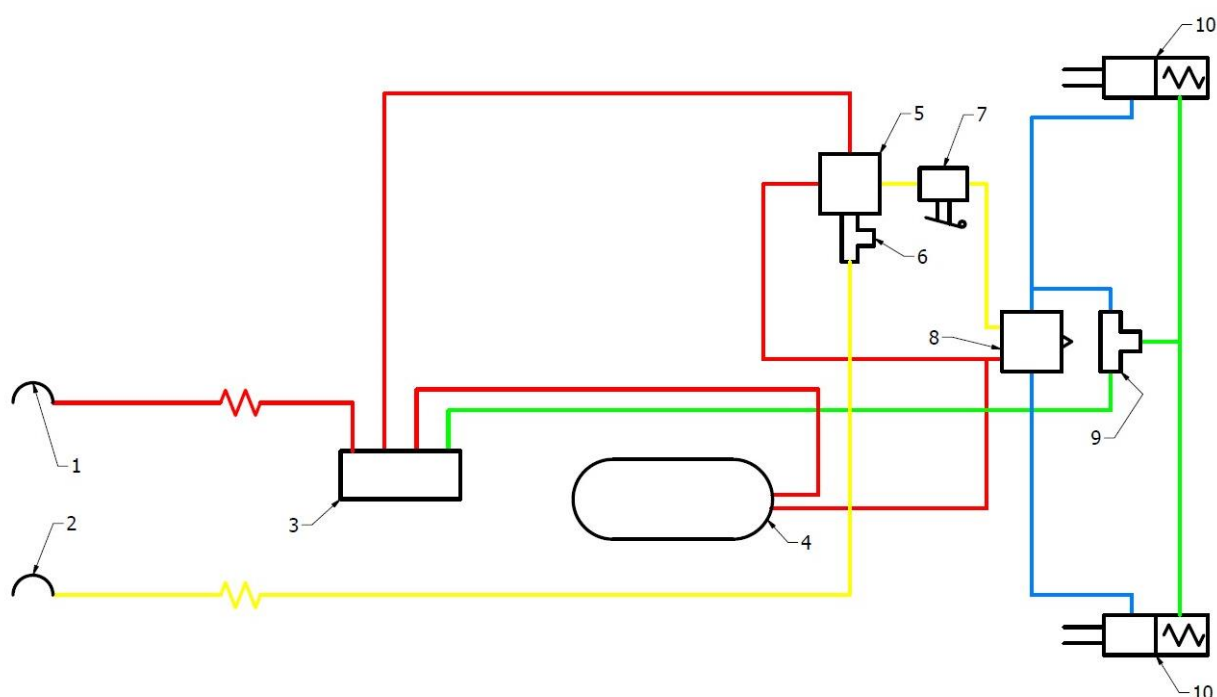


Fig. 39. Sistemul de frânare.

1	Conector pneumatic roșu
2	Conector pneumatic galben
3	Supapă de parcare-slăbire
4	Rezervor de aer
5	Supapă principală
6	Racord de control
7	Supapă de reglare
8	Supapă de releu
9	Supapă de retenție dublă
10	Cilindru frână

Frână de parcare

Unitatea Czajkowski ST este echipată cu o frână de parcare. Aceasta este utilizată pentru a imobiliza vehiculul în timpul staționării și îl protejează împotriva rostogolirii.



Fig. 40. Frână de parcare.

Butonul roșu - pentru a parca mașina.

Indiferent dacă mașina este cuplată sau decuplată - trageți butonul roșu pentru a parca mașina corect folosind frâna cu arc.

Butonul negru - pentru eliberarea mașinii.

Supapă de eliberare - permite deplasarea mașinii decuplate, frânate automat. Apăsarea butonului negru eliberează frâna.

MAȘINĂ DEPLIATĂ				
Culoarea butonului	Poziția butonului	Culoarea butonului	Poziția butonului	Frâne
Negru	Apăsat	Roșu	Apăsat	Defrânate
Negru	Eliberat	Roșu	Apăsat	Frânate
Negru	Apăsat	Roșu	Eliberat	Frânate
Negru	Eliberat	Roșu	Eliberat	Frânate
MAȘINĂ PLIATĂ				
Culoarea butonului	Poziția butonului	Culoarea butonului	Poziția butonului	Frâne
Negru	Eliberat	Roșu	Apăsat	Defrânate
Negru	Eliberat	Roșu	Eliberat	Frânate

32. Iluminatul

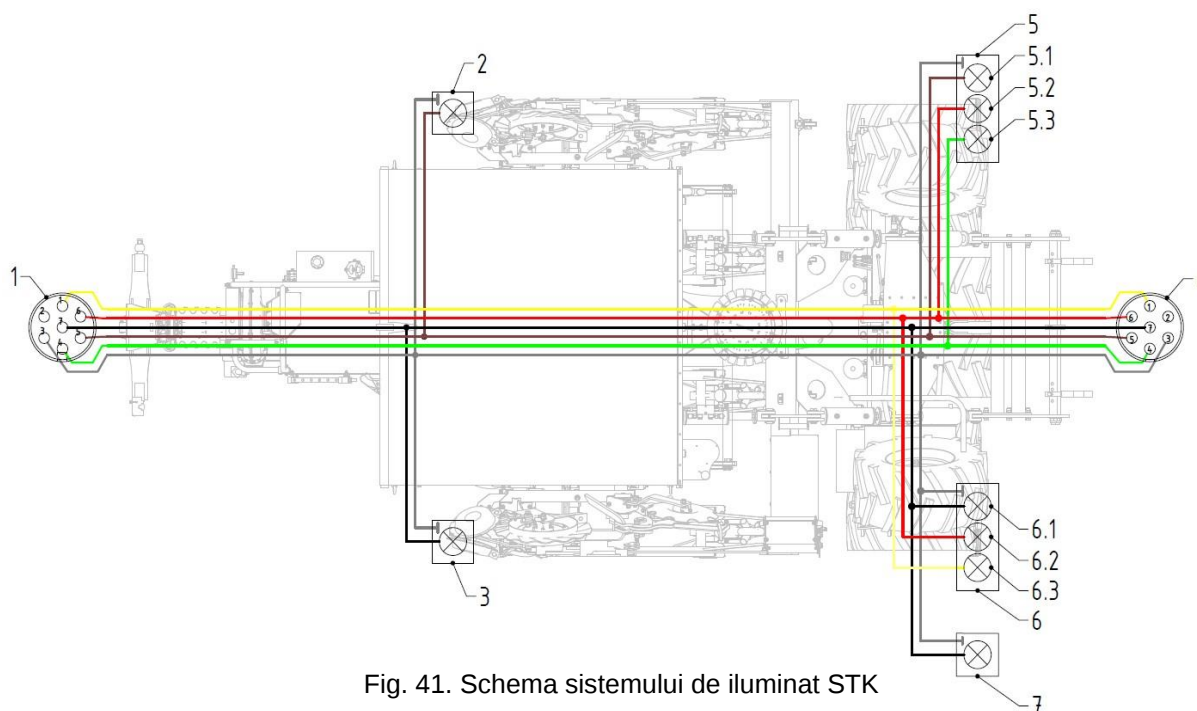


Fig. 41. Schema sistemului de iluminat STK

Instalație de luminat
1. Fișă cu 7 pini
2. Lampă față dreaptă
3. Lampă față stângă
4. Priză cu 7 pini
5. Lampă spate dreaptă 5.1. Lumini de poziție dreaptă 5.2. Stop 5.3. Indicator direcție dreaptă
6. Lampă spate stângă 6.1. Lumini de poziție stângă 6.2. Stop 6.3. Indicator direcție stângă
7. Lampa plăcuței cu numărul de înmatriculare

Marcare de fișe și cabluri			
Nr.	Simbol	Culoare	Funcție
1.	L	Galben	Indicator direcție stângă
2.	-	-	-
3.	31	Alb/Gri	Masă
4.	R	Verde	Indicator direcție dreaptă
5.	58R	Maro	Lumini de poziție dreaptă
6.	54	Roșu	Stop
7.	58L	Negru	Lumini de poziție stângă

NOTĂ

- Reparațiile electrice pot fi efectuate numai de către o persoană care deține o licență electrică.
- Iluminatul defect poate duce la accidente.
- Verificați periodic dacă luminile funcționează corect, dacă sunt curate și dacă panourile de gabarit sunt curate..

33. Pictograme care descriu funcții

NP017 - Presiunea de funcționare a dispozitivelor hidraulice de siguranță



34. Service

34.1. Pregătirea mașinii pentru funcționare

Înainte de începerea lucrului, verificați starea tehnică a mașinii, în special starea elementelor de lucru. Atunci când se constată că piesele de lucru sunt uzate, acestea trebuie înlocuite cu unele noi.

De asemenea:

- Verificați conexiunile cu șuruburi și pivoturi ai dispozitivului de prindere TUZ posterior; secțiunile de lucru; strângeți conexiunile slăbite, protejați pivoturile.
- Verificați plierea, deplierea, ridicarea și coborârea mașinii.
- Verificați starea furtunurilor hidraulice și pneumatice ale mașinii pentru a depista eventualele scurgeri și pierderi de presiune, deteriorări. Înlocuiți conductele deteriorate cu unele noi.
- Verificați dacă racordurile rapide ale furtunurilor hidraulice ale mașinii corespund prizelor hidraulice ale tractorului, reglați-le dacă este necesar (în special scurgerea liberă).
- Verificați conducta (prelungitorul) dintre tractorul agricol și semănătoarea de precizie.
- Verificați dacă distanța dintre secțiunile de lucru corespunde însămânțării planificate, ajustați dacă este necesar.
- Setați secțiunea distribuitorului hidraulic de pe tractor, utilizat pentru acționarea Dispozitivului de Semănat, în poziția deschis - scurgere liberă.

34.2. Poziția operatorului de mașină

Postul operatorului mașinii este situat în cabina tractorului/tractorului agricol. Mașina este operată de o singură persoană.

34.3. Nivel de zgomot

Nivelul presiunii sonore măsurat la stația de lucru a fost de 90,1 dB(A). Nivelul de putere sonoră măsurat al mașinii a fost de 76,1 dB(A). Necesitatea purtării de protecție auditivă depinde de nivelul de zgomot al vehiculului de tractare cu care va fi acționat utilajul de prelucrare a solului. Producătorul mașinii recomandă utilizarea protecției auditive.

34.4. Operarea suflantei

Suflanta hidraulică este alimentată direct de sistemul hidraulic al tractorului sau de un sistem extern opțional alimentat de arborele PTO al tractorului. Fluxul de aer generat de suflantă pune în mișcare sămânța din aparatul de însămânțare prin capetele distribuitorului semințelor spre brăzdare. Cantitatea de aer necesară pentru o însămânțare corectă depinde de greutatea și tipul semințelor, de viteza de însămânțare și de lățimea de lucru, astfel încât determinarea vitezei de rotație corecte trebuie să se stabilească în timpul testelor pe câmp. Fluxul de aer trebuie setat cât mai precis posibil; dacă viteza aerului este setată prea mică, semințele se pot depune în furtunuri, ducând la blocajele acestora. O viteză prea mică a aerului poate duce, de asemenea, la o distribuție incorectă a semințelor. Prin urmare, se recomandă setarea suflantei la o viteză de rotație cât mai ridicată posibil. Semințele trebuie să fie plasate corect în toate secțiunile imediat după începerea semănatului. Atunci când semănați suprafețe mari, este recomandabil să verificați corectitudinea semănatului. Trebuie acordată o atenție deosebită eliminării resturilor de pe plasa de protecție și de pe lamele suflantei, deoarece astfel de resturi pot produce pierderi de aer, înfundarea furtunurilor, dezechilibrarea elementelor rotative, ceea ce ar duce la deteriorarea rulmentului. Viteza de rotație a suflantei este controlată de cantitatea de ulei (vezi fotografia de mai jos). Pompa hidraulică trebuie să pompeze suficient ulei pentru ca viteza de rotație a suflantei să nu scadă chiar dacă turația tractorului scade sau dacă este activată o altă funcție a sistemului hidraulic.

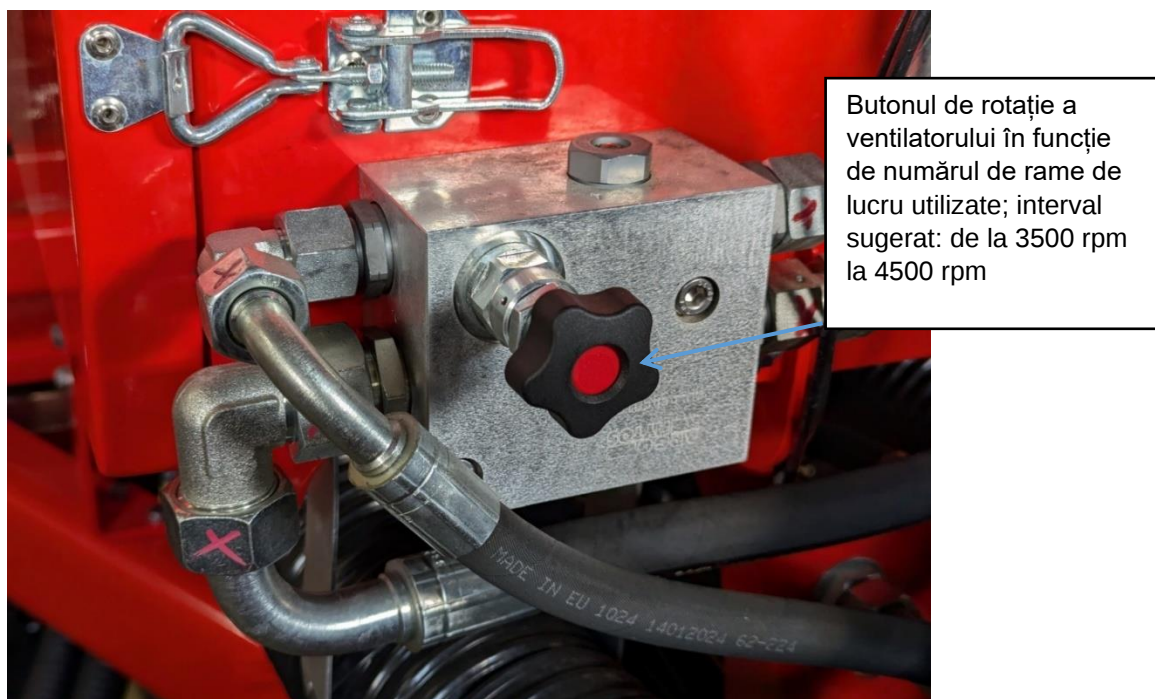


Fig. 42. Sistemul de control al vitezei ventilatorului, precum și al ventilatorului sau arborelui PTO al mașinii atașate.

Reglarea fluxului de aer este se realizează cu ajutorul unui ghidaj de control al fluxului de aer. Pentru a schimba direcția fluxului de aer, clapeta trebuie repositionată în direcția adecvată cu ajutorul unei manete, prin plasarea acesteia în orificiul corespunzător de pe pieptenele de reglare. Setarea manetei la 0 indică poziția neutră. În poziția neutră, fluxul de aer este împărțit în mod egal între fiecare dintre cele două ieșiri. Dacă îndreptați maneta în direcția I, va curge mai mult aer în conducta I. Dacă îndreptați maneta în direcția II, mai mult aer va curge în conducta II. Poziția manetei de reglare indică direcția debitului crescut.

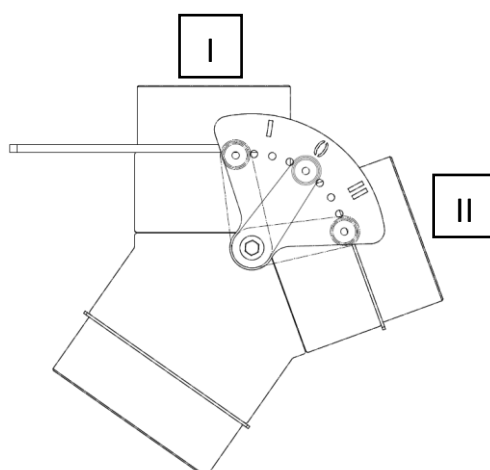


Fig. 43. Ghidajul aerului.

34.5. Modificarea numărului de rânduri

Sistemul de furtunuri este întotdeauna pregătit pentru echipament complet. Dacă se utilizează doar jumătate din cadre (distanța de 75 cm STK 300 4 cadre), două furtunuri conduc la un distribuitor în cadru. Pentru alte distanțe între cadre, furtunurile trebuie să fie fixate individual la distribuitori.

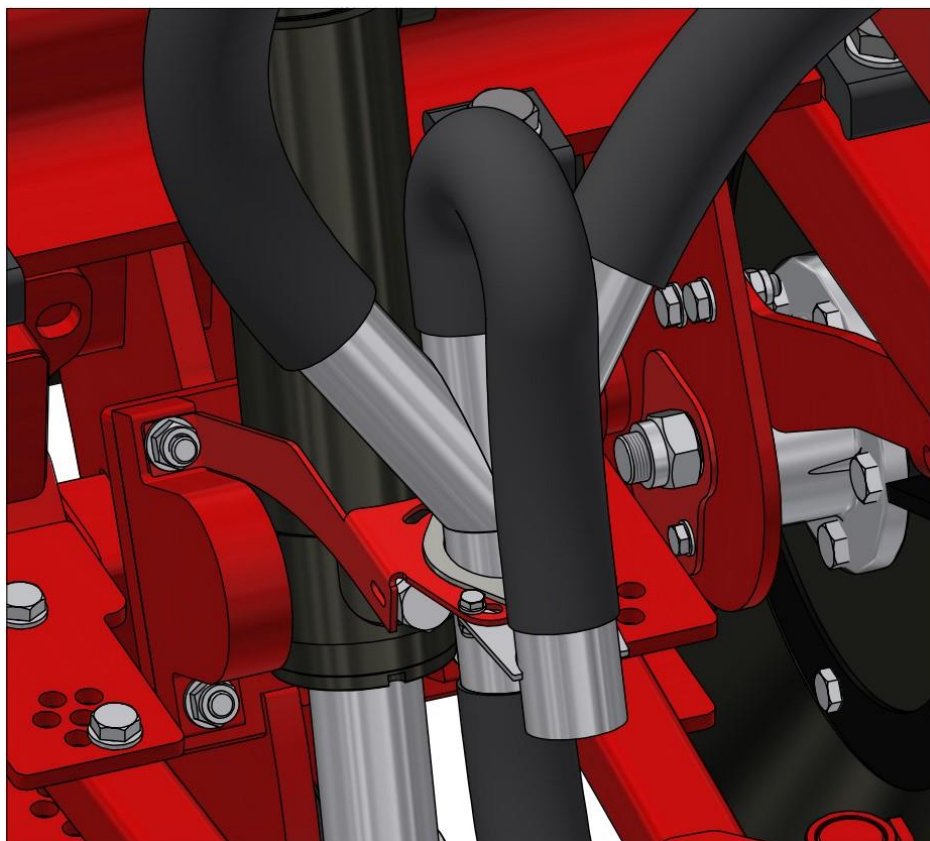


Fig. 44. Racordarea furtunurilor de îngrășămintă la separatorul de secțiuni de lucru

34.6. Operarea sistemului hidraulic

Sistemul hidraulic se află sub presiune ridicată. Lichidul scurs poate penetra pielea și provoca vătămări grave. În caz de vătămare, contactați imediat un medic. Sistemul hidraulic al mașinii poate reprezenta un pericol pentru oameni și pentru mașină însăși în cazul unor erori de operare.

Este important să acordați atenție următoarelor aspecte:

- Sistemul se află sub presiune ridicată;
- Furtunurile hidraulice pot fi racordate la tractor numai în cazul în care sistemele hidraulice ale tractorului și dispozitivului sunt depresurizate.
- Scurgerile de ulei pot provoca incendii și pot pune în pericol sănătatea.
- Toate conductele hidraulice (furtunuri, fittinguri) trebuie verificate în mod regulat pentru a depista eventuale scurgeri vizibile. Dacă sunt prezente, acestea trebuie îndepărtate imediat.
- Prizele și fișele pentru conexiunile hidraulice trebuie marcate pentru a exclude erorile de manipulare.
- Furtunurile hidraulice trebuie înlocuite cel târziu la fiecare 6 ani.
- Pe sistemul hidraulic sunt montate acumulate de presiune.
Modificarea acumulate de presiune este interzisă. Înainte de întreținere, este obligatoriu să se reducă presiunea din sistemul hidraulic. După golire, în buncăr este presiune a gazului.

34.7. Schema de racordare a furtunurilor hidraulice la tractor

NOTĂ ⚠ Pentru funcționarea corectă a mașinii, urmați schemele de mai jos, care prezintă conectările corecte ale furtunurilor hidraulice!.

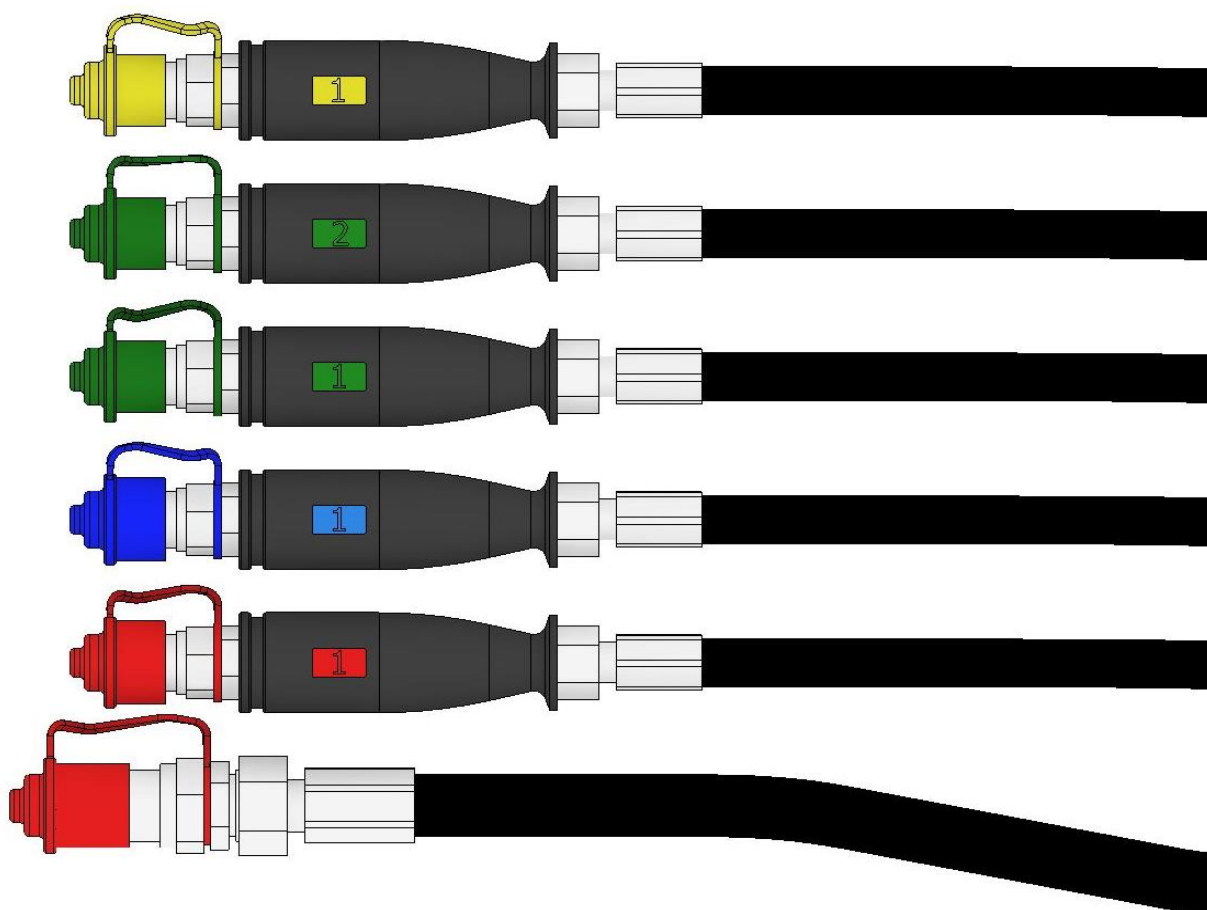


Fig. 45. Racordarea furtunurilor la tractor

Culorile furtunurilor hidraulice racordate la tractorul agricol

- Galben - TUZ
- Verde (1 și 2) - Alimentarea blocului hidraulic (ridicarea mașinii, pliarea cadrelor laterale, elementele de lucru)
- Albastru - Ventilator față
- Roșu - Ventilator spate
- Roșu (fără mâner din plastic) - Scurgere liberă

Dacă se utilizează un sistem hidraulic extern, furtunul hidraulic albastru nu este utilizat.

34.8. Schema de racordare a furtunurilor hidraulice la STK

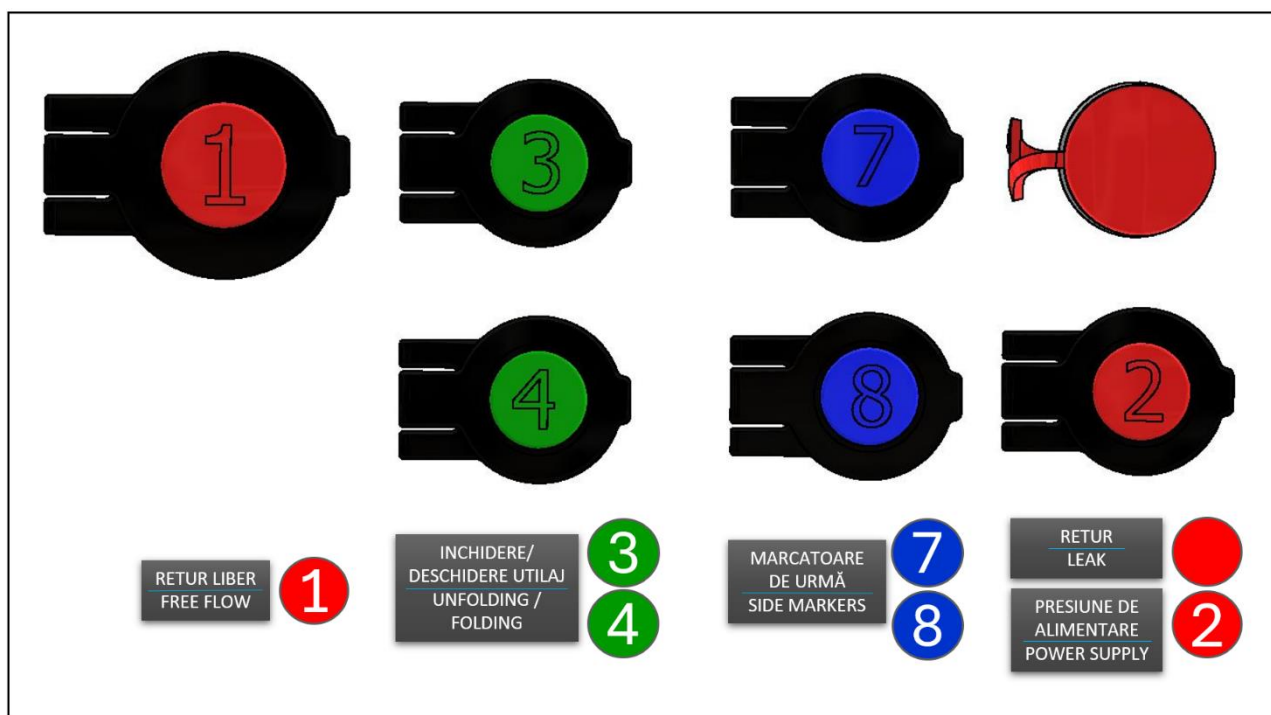
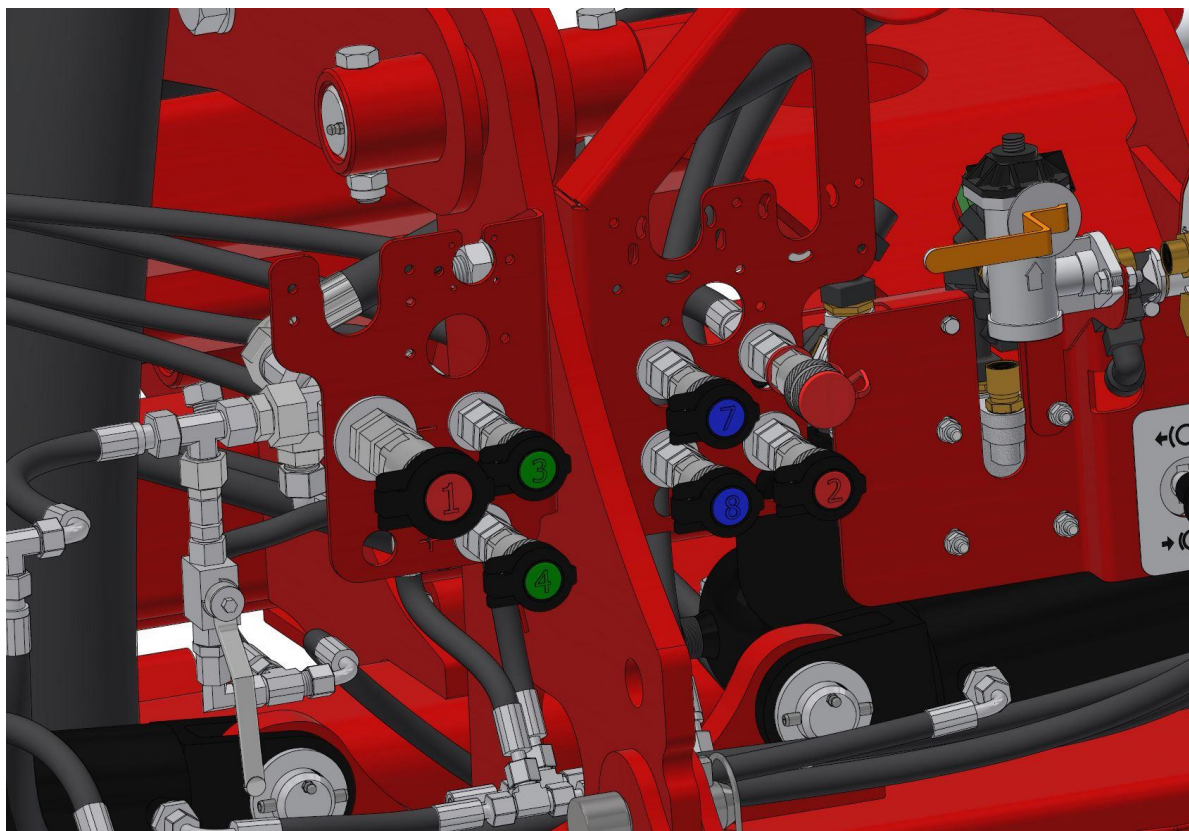


Fig. 46. Prize hidraulice STK



Rys. 47. Planul conexiunilor hidraulice STK

34.9. Deschiderea/închiderea prelatei

Pentru a deschide buncărul, eliberați cablul [1] din mânerul [2], care este situat pe peretele frontal al buncărului. Apoi lăsați ușor frânghia [1] din mână, prelata [3] ar trebui să se înfășoare. Pentru a închide buncărul, trageți ferm de frânghia [1], prelata [3] trebuie să se desfășoare. Odată ce prelata este desfășurată, fixați frânghia în suport [2] și înfășurați frânghia între cele două suporturi [4].



Fig. 48. Protecția prelatei

34.10. Poziționarea cârligelor TUZ

Sistemul de suspensie spate al mașinii este echipat cu cârlige distanțate variabil. Acest lucru face posibilă atașarea mașinilor cu categoriile I, II și III TUZ. Pentru a modifica distanța dintre cârlige, slăbiți piulițele și contra-șuruburile. Apoi mutați cârligele la lățimea dorită și blocați cârligele cu șurubul. Pentru a funcționa corect, cârligele trebuie să fie aliniate simetric.

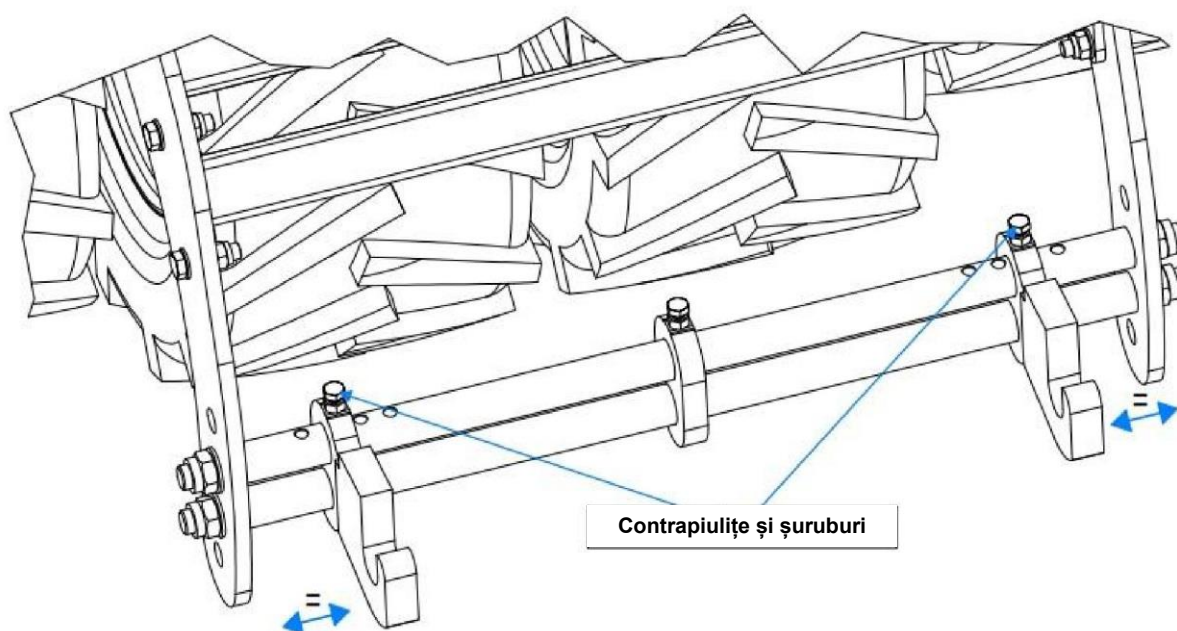


Fig. 49. Poziționarea cârligelor TUZ

34.11. Mod de urgență pentru controlul electronic

În cazul unei defecțiuni a sistemului electronic al mașinii, este posibilă plierea și deplierea componentelor individuale ale mașinii în modul de urgență. Pentru a accesa modul de lucru de urgență, înșurubați butonul rotativ până la capăt în unul dintre cele trei locuri de control ale subansamblurilor în cauză:

1. pliere, depliere a elementelor de lucru,
2. pliere, depliere a cadrelor intermediare,
3. ridicarea, coborârea cadrului principal,

Acest lucru va permite uleiului să curgă liber datorită activării mecanice a bobinei din blocul de supape. Butonul rotativ, în modul standard, este înșurubat parțial în bobină nr.2. Acest buton este adaptat pentru toate cele trei bobine și îl putem folosi, de asemenea, pentru a controla bobinele nr. 1 și 3, îndepărtând mai întâi capacele de plastic.

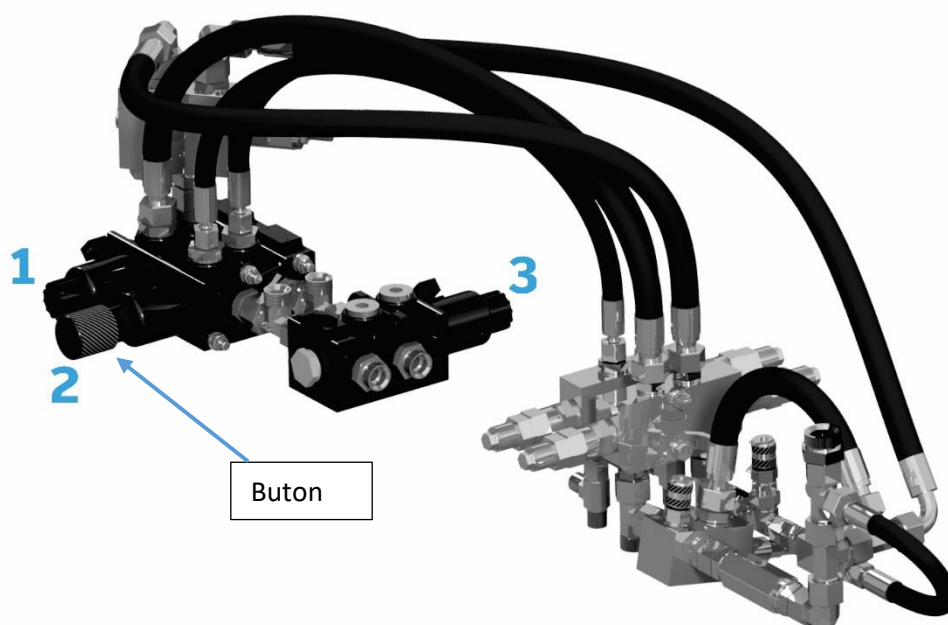


Fig. 50. Bloc hidraulic

NOTĂ  La transportul mașinii pliate în regim de urgență, securizați sistemul prin închiderea debitului de ulei..

34.12. Sistem hidraulic extern

Un sistem hidraulic extern este disponibil opțional pe STK. Principalele componente care alcătuiesc sistemul hidraulic extern sunt:

1. Rezervor de ulei cu o capacitate de 50 de litri.
2. Pompă de ulei montată pe arborele PTO al tractorului.
3. Răcitor de ulei hidraulic.
4. Filtru de ulei hidraulic

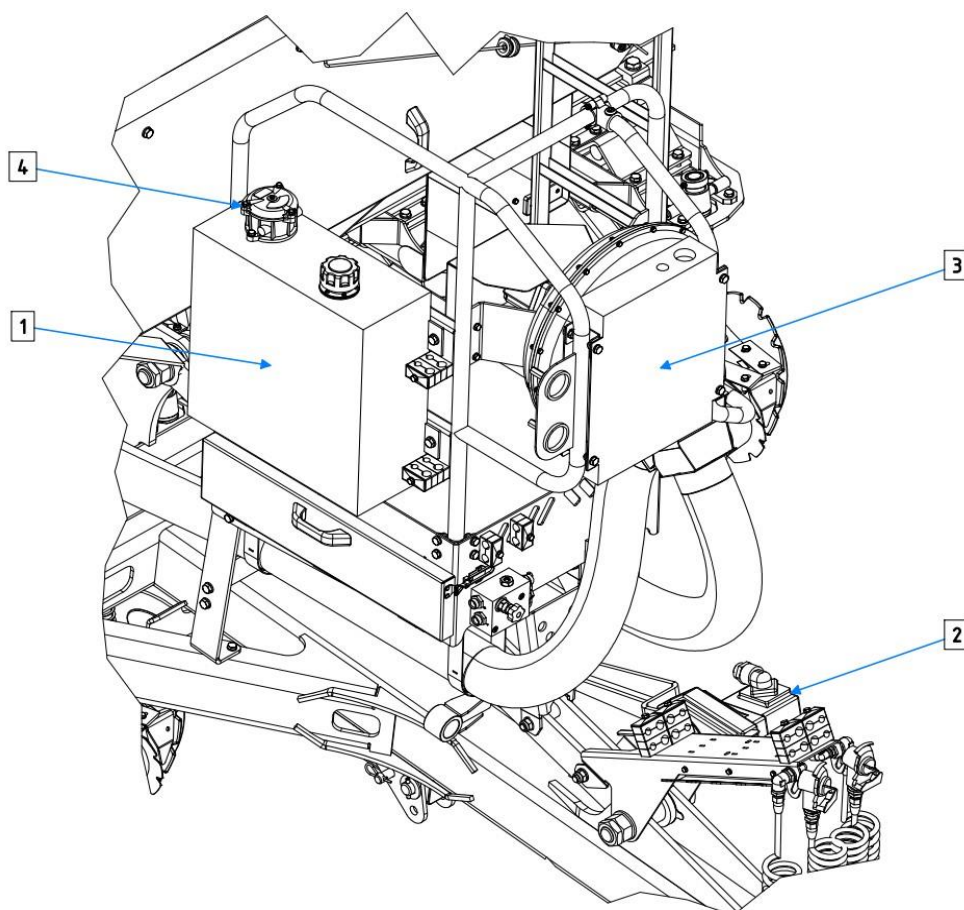


Fig. 51. Sistem hidraulic extern

Pompa de ulei, după instalare pe arborele PTO al tractorului, trebuie protejată împotriva rotației spontane. Acest lucru poate cauza deteriorarea pompei.

Filtrul de ulei hidraulic trebuie schimbat cel puțin o dată pe an.

Trebuie monitorizat nivelul de umplere al rezervorului, care ar trebui să fie în mod optim la jumătatea scalei indicatorului. Temperatura maximă de funcționare nu trebuie să depășească 80° C.

Se recomandă utilizarea unei turații arborelui PTO de 540 rpm numai pentru funcționarea ventilatorului STK. Dacă acționați, de asemenea, o mașină atașată la un TUZ din spatele STK, turația arborelui PTO trebuie mărită la 1.000 rpm.

35. Aparat de însămânțare

Aparatul de însămânțare constă din următoarele componente:

1. Corp aparat ,
2. Motor de acționare,
3. Rulou de însămânțare,
4. Capac lateral,
5. Agitator,
6. Roată dințată,
7. Atașament de antrenare.

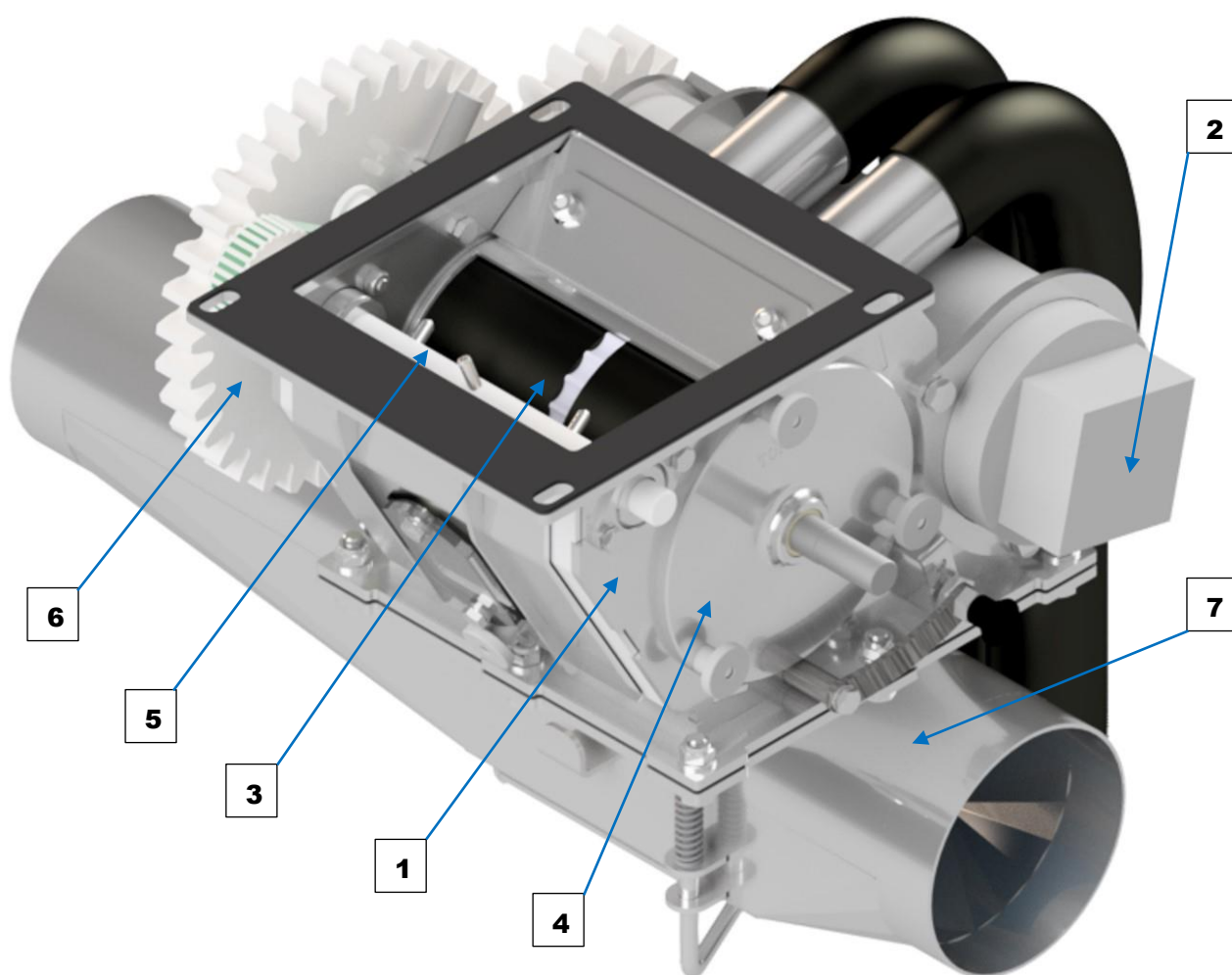


Fig. 52. Aparat de însămânțare.

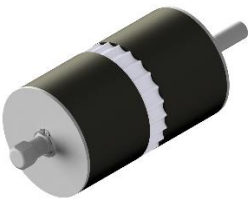
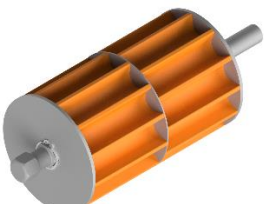
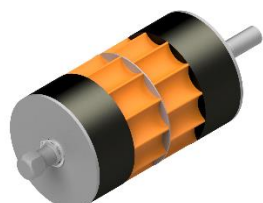
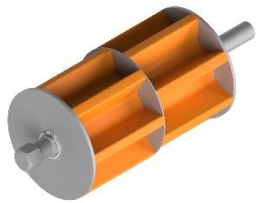
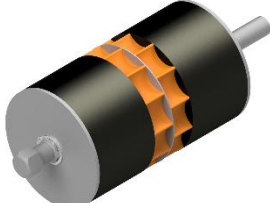
Piese necesare pentru funcționarea aparatului pot fi demontate fără unelte. Clapeta aparatului permite verificarea funcționării corecte a aparatului de însămânțare și este, de asemenea, utilizată pentru a goli buncărul de resturi de semințe și pentru a facilita curățarea mașinii. Agitatorul este utilizat pentru a sfărâma semințele și, de asemenea, pentru a asigura umplerea completă a ruloarelor de însămânțare. În partea superioară a aparatului se află un sertar care separă semințele de aparatul de însămânțare. În schimb, în partea inferioară este montat un dispozitiv de antrenare. Mecanismul de transmisie este protejat de un capac care permite accesul ușor la roți dințate și selectarea raportului de transmisie corespunzător.

La instalarea aparatului, marginile de aderare trebuie etanșate. Neetanșările pot duce la schimbarea dozelor de semințe.

35.1. Rulouri de însămânțare (Rotoare)

Pentru aparatul de însămânțare au fost realizate rulouri de însămânțare dedicate, diferențiate prin profilul elementelor de însămânțare. Tabelul de mai jos prezintă rulouri de însămânțare cu numerele lor de la 1 la 7 și valorile exacte ale volumelor dozate. Utilizarea mai multor tipuri de rulouri de însămânțare permite o gamă largă de doze de însămânțare și dimensiuni ale semințelor. În timpul funcționării ruloarelor de însămânțare 1 și 2, numai discul de însămânțare se rotește, celelalte elemente sunt blocate de către limitator de corpul aparatului.

Tabelul 2. Rulouri de însămânțare.

Denumire	Figură	Doza recomandată
Rulou de însămânțare 1		Rotor rapiță - lățimea de lucru a mașinii până la 3 m
Rulou de însămânțare 2		Rotor rapiță - lățimea de lucru a mașinii de la 4 la 6 m
Rulou de însămânțare 3		Rotor 100-200 kg
Rulou de însămânțare 4		Rotor 200-280 kg
Rulou de însămânțare 5		Rotor 50-100kg
Rulou de însămânțare 6		Rotor 280-400 kg
Rulou de însămânțare 7		Rotor 25-50 kg

35.2. Înlocuirea ruloului de însămânțare

Pentru a înlocui ruloul de însămânțare, închideți sertarul și goliți corpul aparatului de seminte. Apoi urmați pașii indicați în următoarea ordine:

1. Deșurubați 3 butoane [1].
2. Demontați capacul lateral [2].
3. Scoateți ruloul de însămânțare [3].
4. Instalați ruloul de însămânțare adecvat [3] și verificați setarea limitatorului [4].
5. Montați și înșurubați capacul lateral [2].

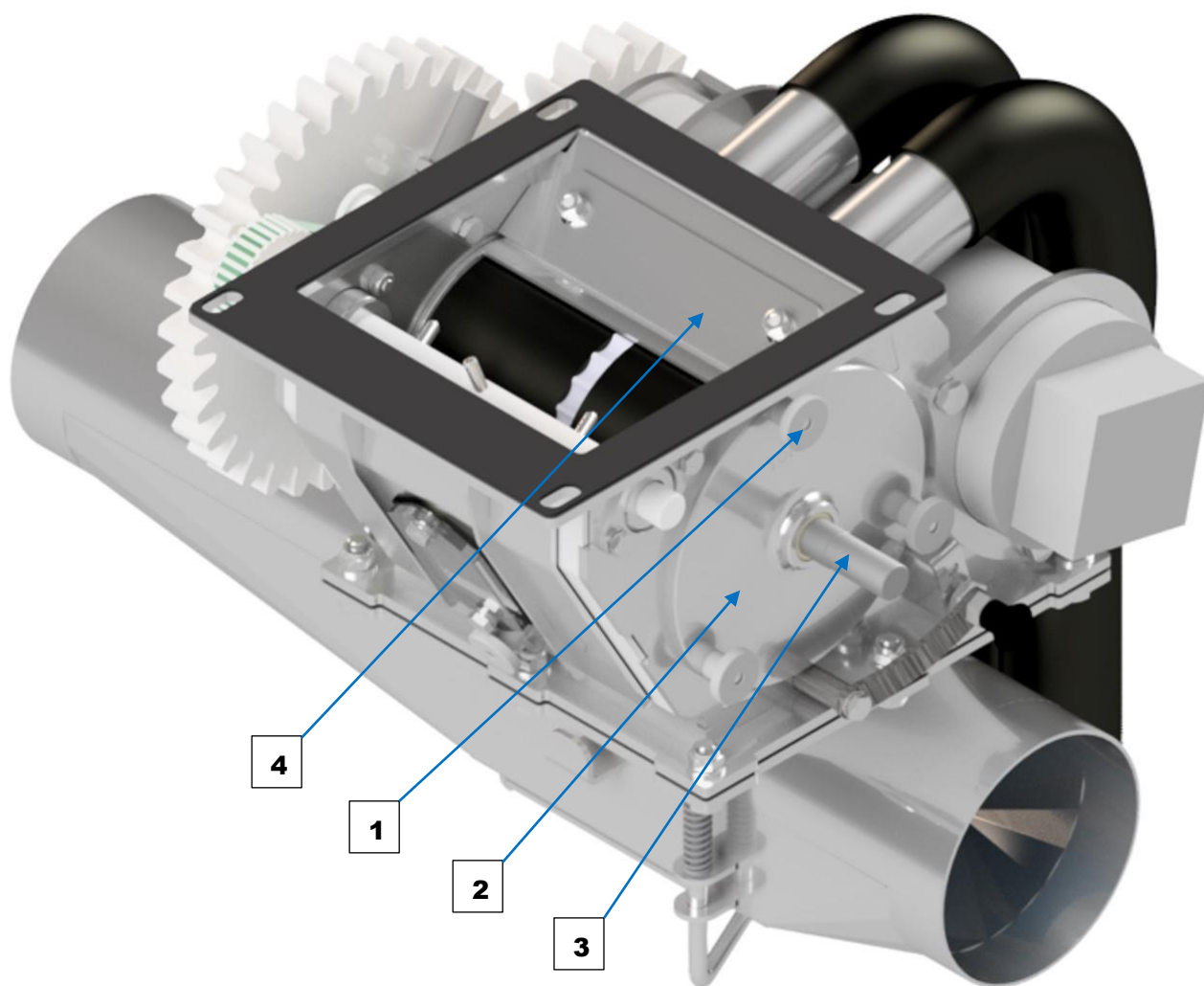


Fig. 53. Înlocuirea ruloului de însămânțare.

După fiecare înlocuire a ruloului de însămânțare [3], verificați setarea limitatorului [4] și a racletei [5] și funcționarea corectă a dispozitivului.

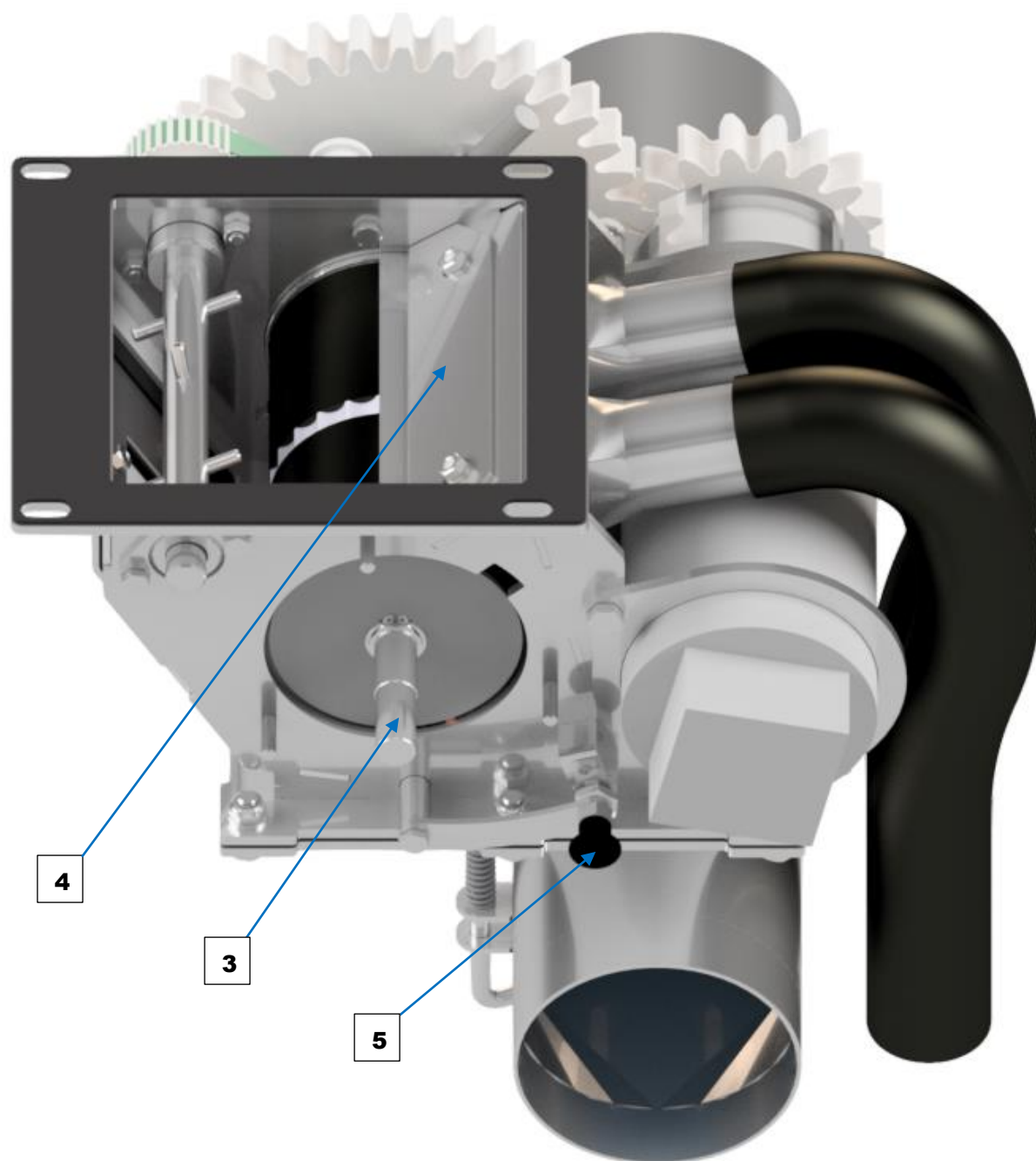


Fig. 54. Poziționarea ruloului de însămânțare.

35.3. Roți dințate

Aparatul de însămânțare este echipat cu un set de roți dințate care acționează rolele de însămânțare. Sunt disponibile roți dințate cu un raport de transmisie de 1:2 și 1:1. Roțile pot fi montate interschimbabil; după înlocuire, trebuie verificată funcționarea corectă a dispozitivului.

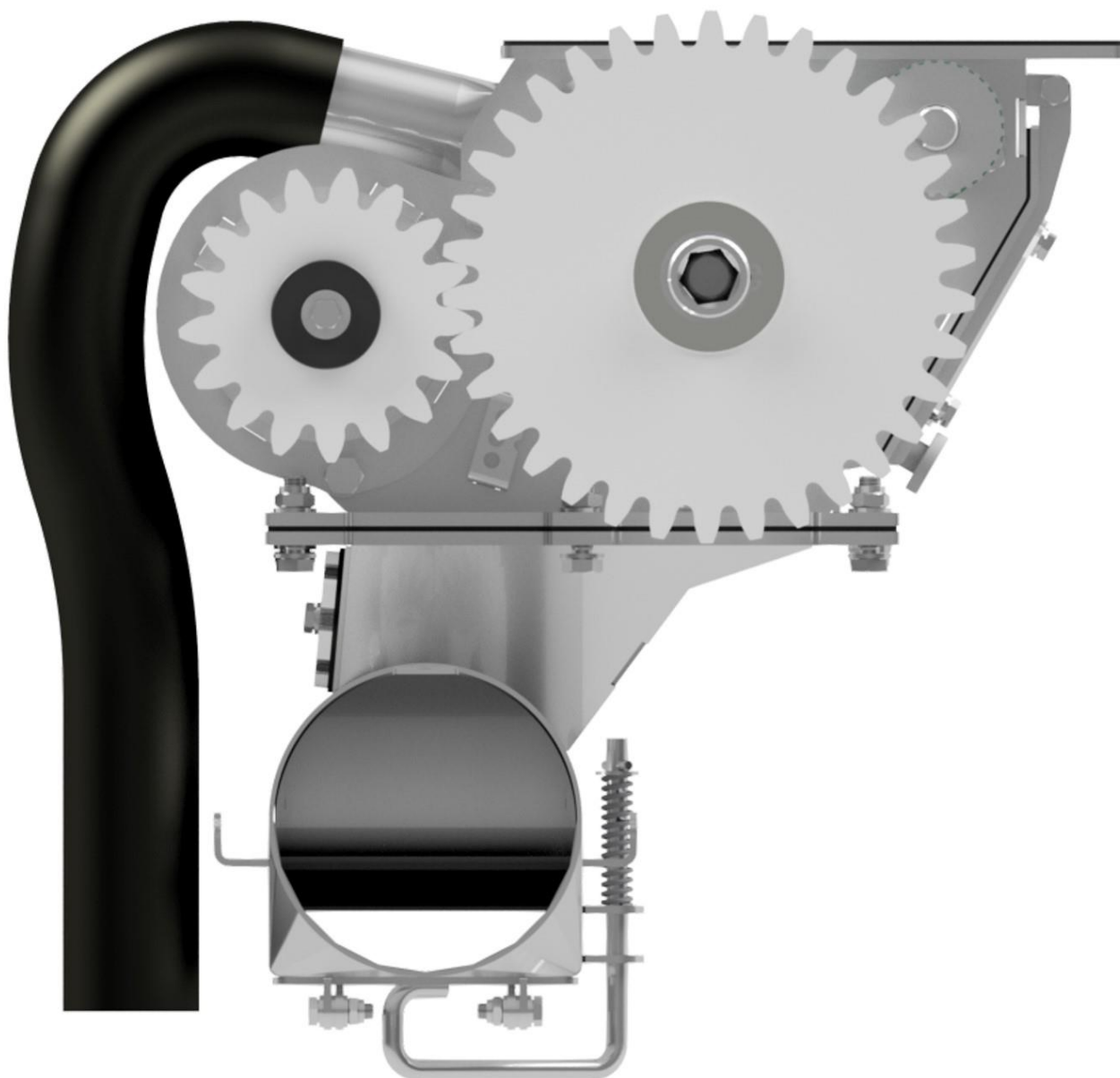


Fig. 55. Roți dințate ale aparatului de însămânțare.

35.4. Capacul de protecție a roților dințate ale aparatului de însămânțare

Aparatul de însămânțare este prevăzut cu un capac de protecție a roților dințate. Capacul, din motive de siguranță, trebuie să fie întotdeauna prezent pe aparat. De fiecare dată când capacul este îndepărtat, de ex., în timpul întreținerii, deteriorării acestuia sau pierderii, nu uitați să îl puneți la loc.

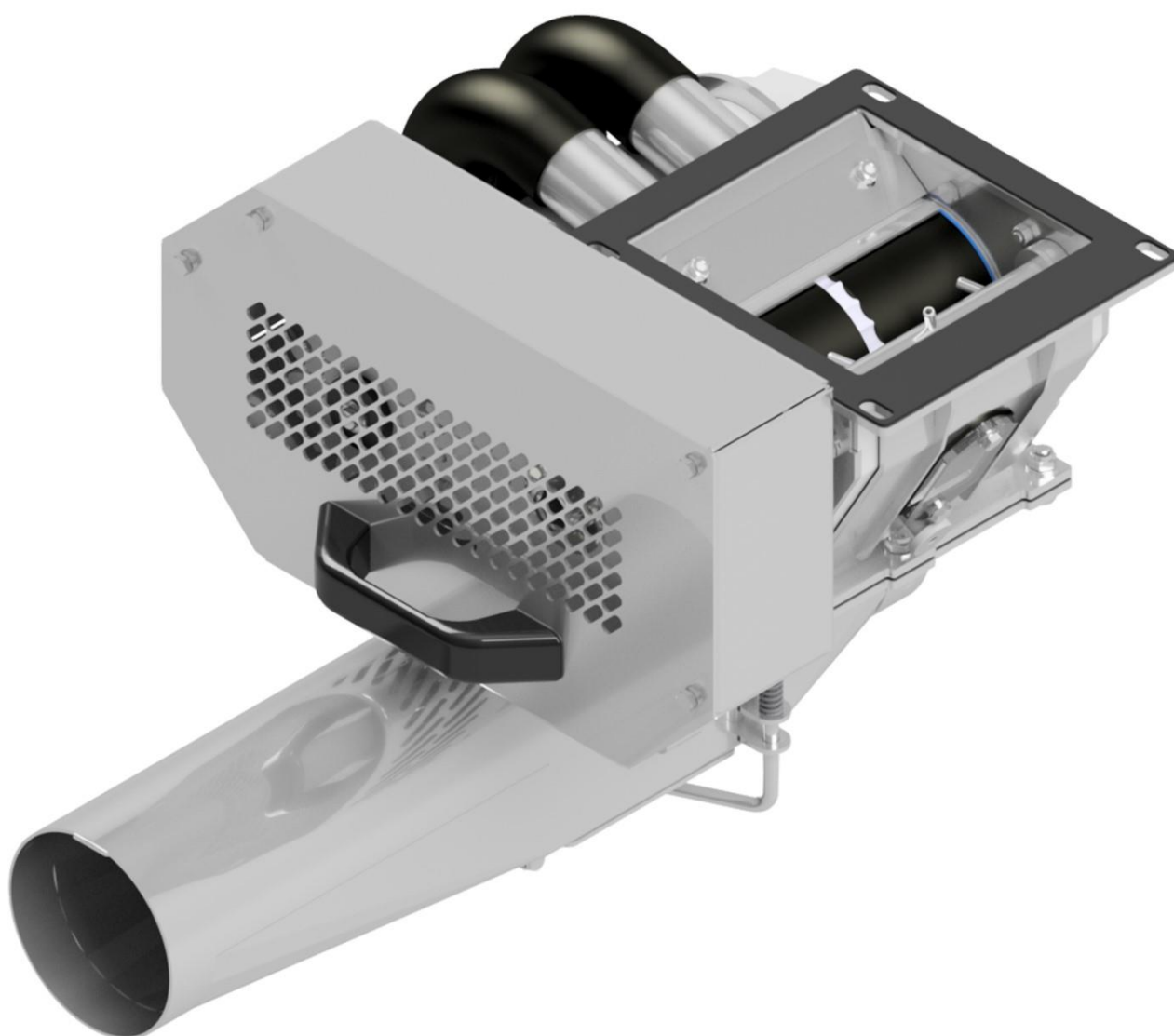


Fig. 56. Capacul de protecție a roților dințate

35.5. Reglarea racletei

Racleta [5] adiacentă rulourilor de însămânțare este reglabilă în 3 poziții. Verificați poziția racletei și starea acesteia înainte de a lucra cu aparatul, orice deteriorare poate duce la dozarea inexactă a semințelor. Setați racleta în poziția de reglare cea mai ridicată în cazul însămânțării semințelor fine și în poziția cea mai joasă în cazul însămânțării semințelor groșiere.

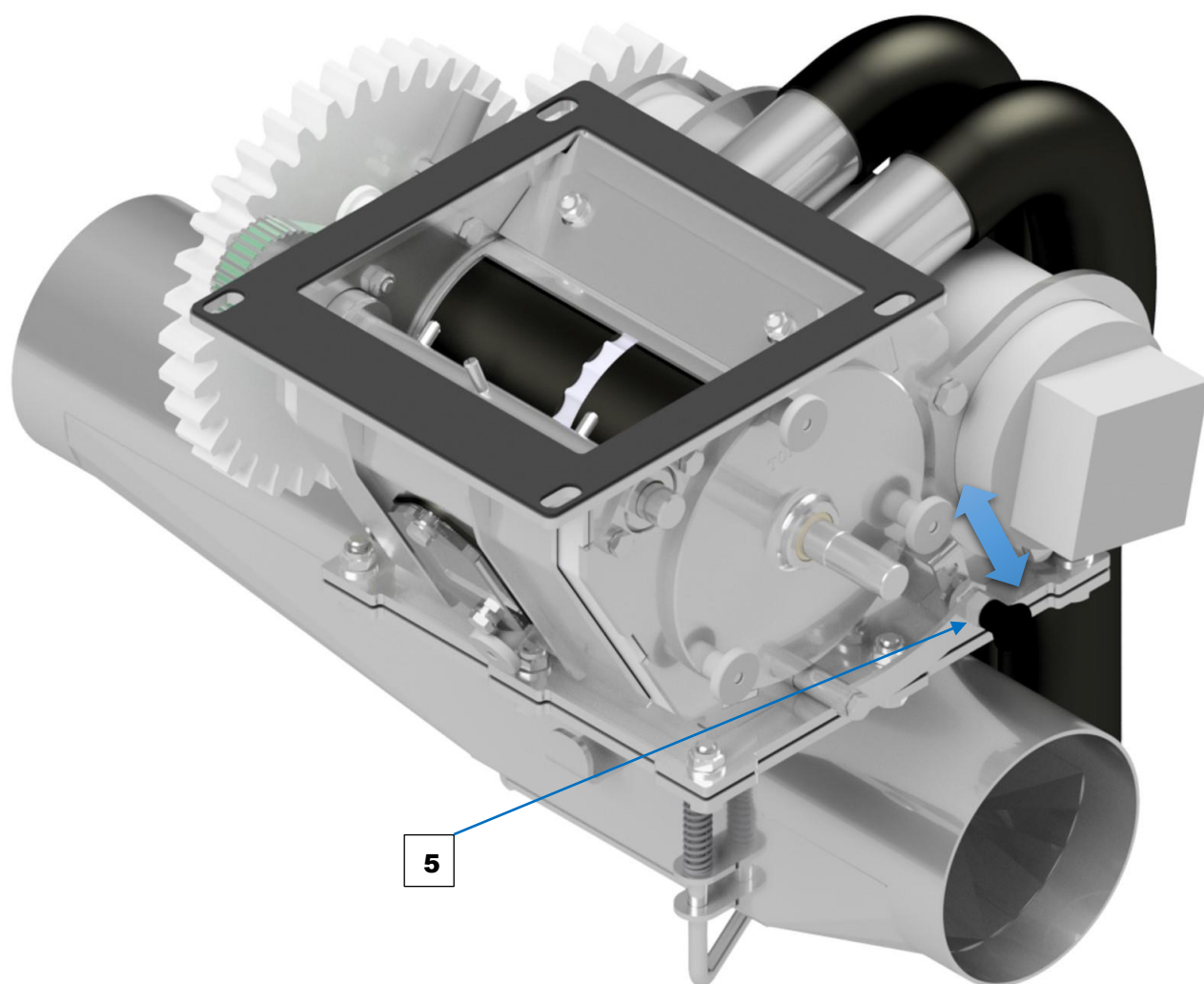


Fig. 57. Reglarea racletei.

35.6. Reglarea limitatorului

Limitatorul afectează etanșeitatea aparatului de însămânțare. Acesta trebuie poziționat în raport cu ruloul de însămânțare, se recomandă selectarea celei mai mici fante posibil. În plus, placa de reglare trebuie așezată într-o poziție adecvată în funcție de tipul de semințe care urmează să fie semănate; pentru semințele fine se recomandă ca placa de reglare să fie așezată cât mai aproape posibil de ruloul de însămânțare. După efectuarea ajustărilor de mai sus, verificați dacă ruloul de însămânțare poate fi rotit, deoarece o ajustare incorectă poate duce la deteriorarea dispozitivului.

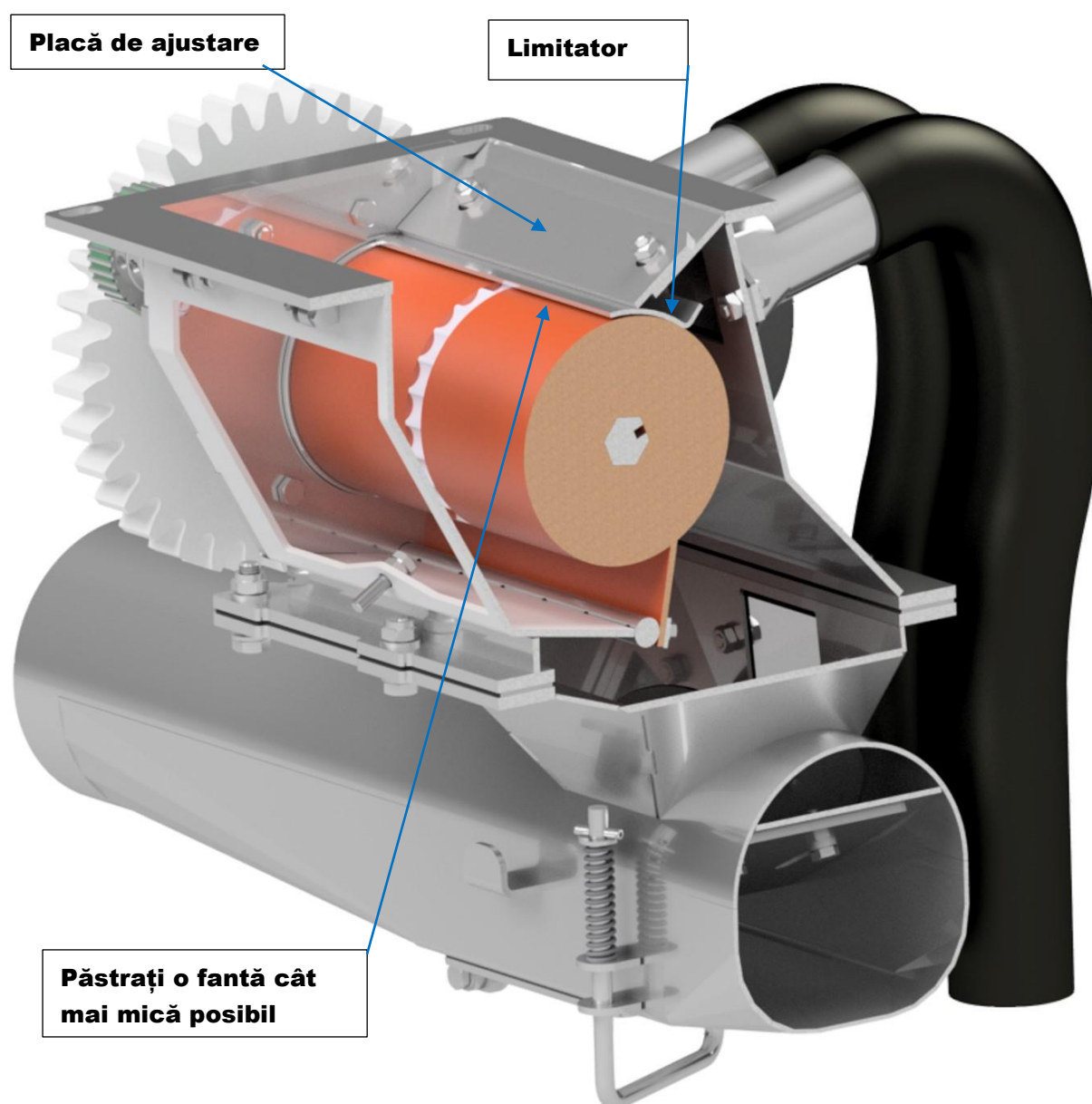


Fig. 58. Reglarea limitatorului.

35.7. Întinzător

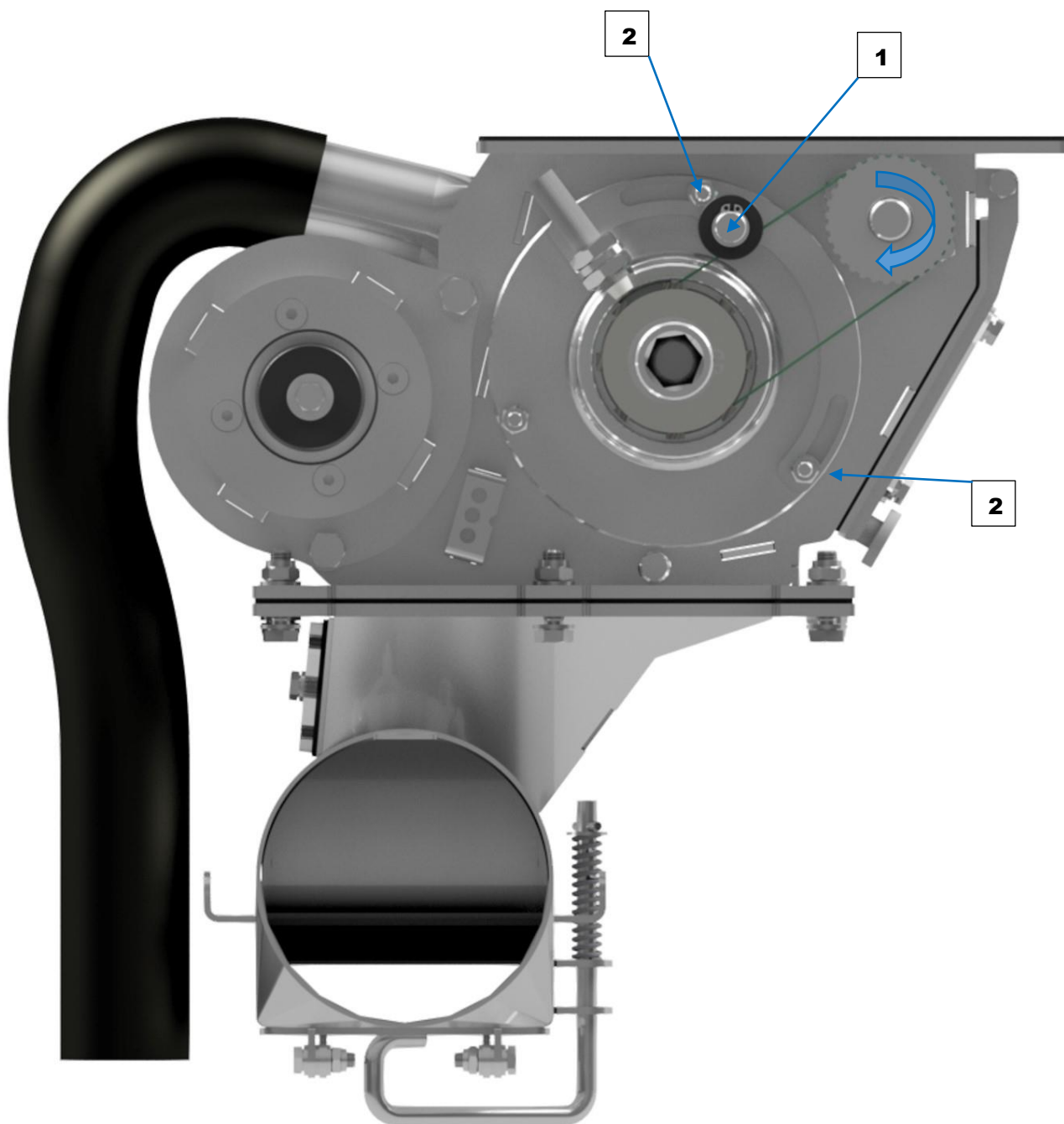
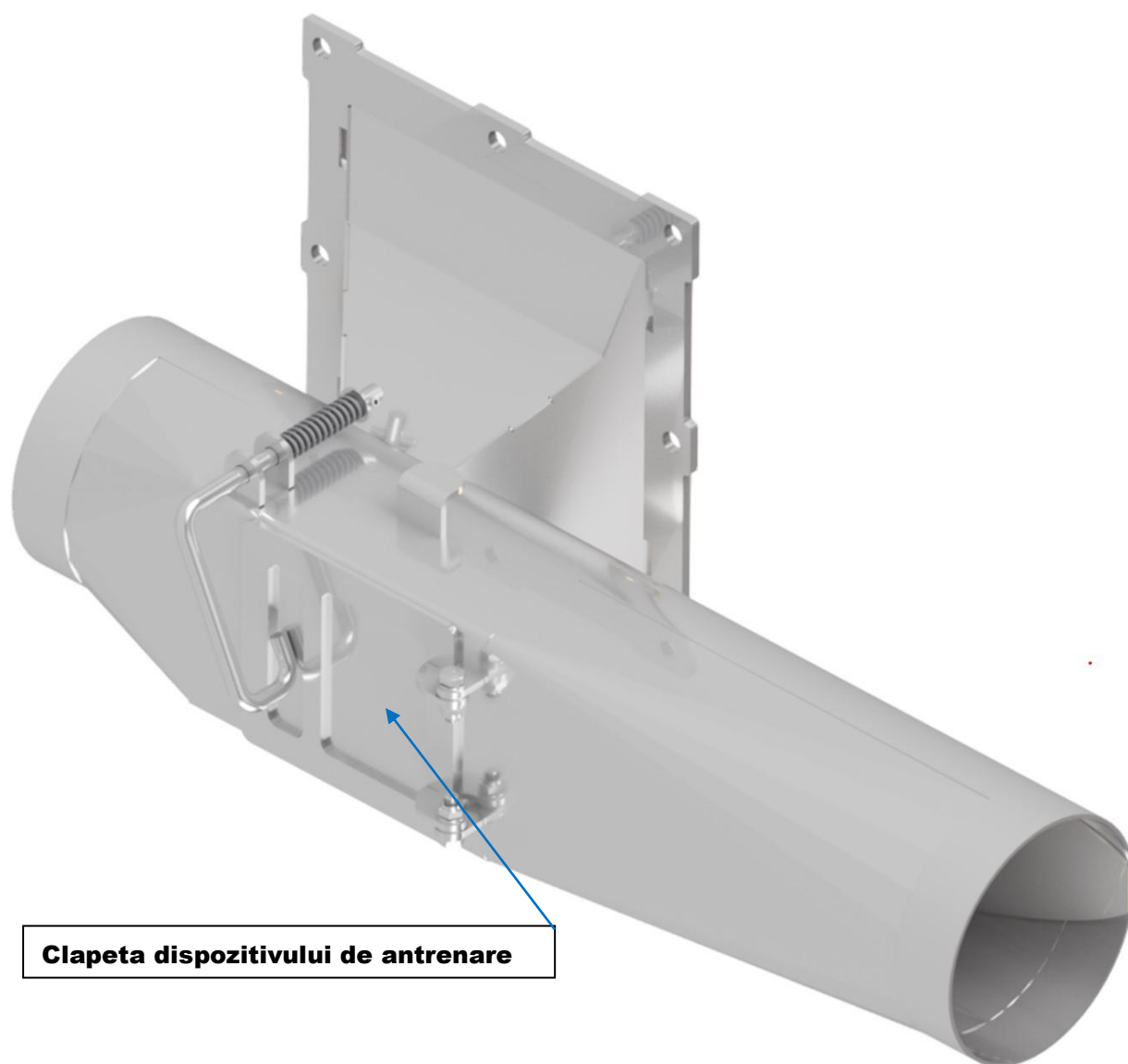


Fig. 59. Întinzător.

Întinzătorul (poz.1) este utilizat pentru a regla întinderea curelei de transmisie a agitatorului; verificați starea acestuia înainte de a începe lucrul. Pentru a regla poziția întinzătorului, deșurubați cele două șuruburi m6 (poz. 2).

35.8. Dispozitiv de antrenare

Atașamentul de antrenare este echipat cu o clapetă care permite prelevarea materialului din proba de semănare statică. După efectuarea probei de semănare statică, clapeta trebuie să fie bine închisă.



Clapeta dispozitivului de antrenare

Fig. 60. Clapeta dispozitivului de antrenare.

În dispozitivul de antrenare, este posibil să se regleze admisia de aer, care trebuie setată corespunzător în funcție de doza de aplicare care urmează să fie semănată.

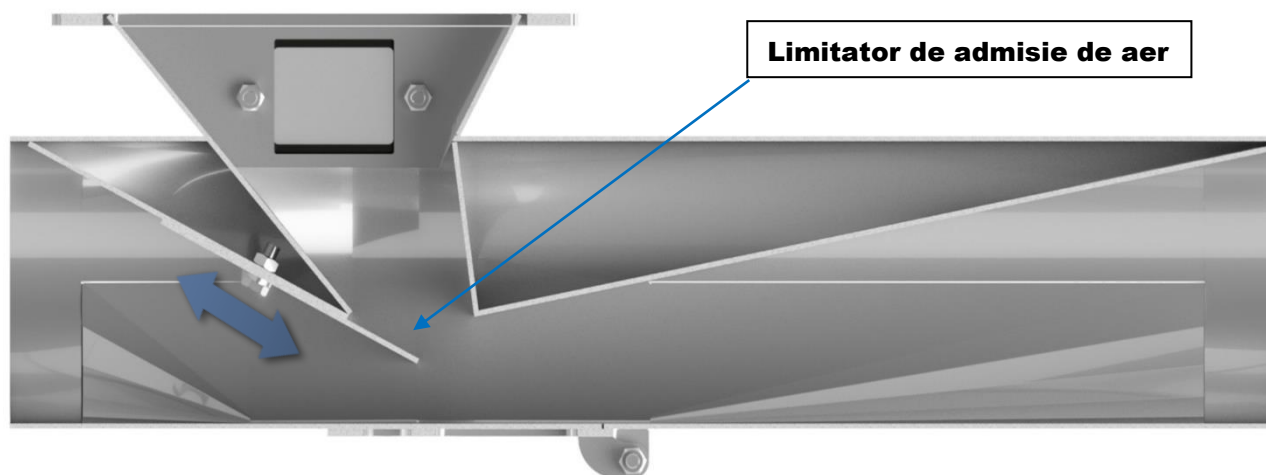


Fig. 61. Limitator de admisie de aer.

35.9. Buton de testare a calibrării

Pentru a începe testul de calibrare al semănătorului, apăsați butonul galben cu pictograma roată dințată situat deasupra semănătorului.

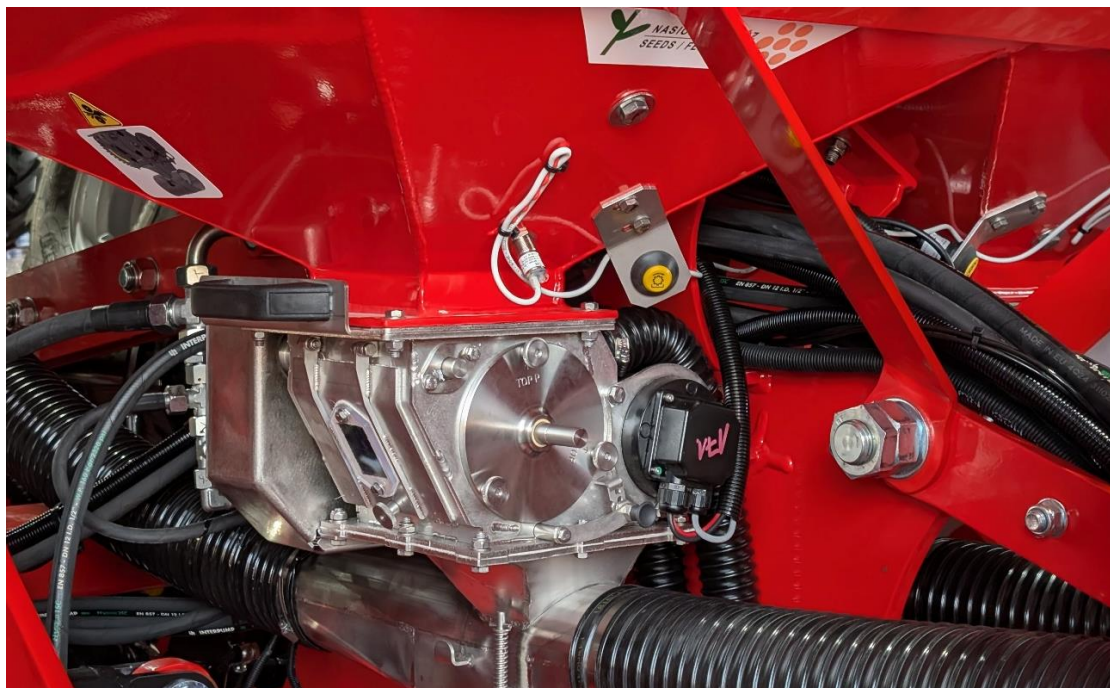


Fig. 62. Locația butonului de testare a calibrării

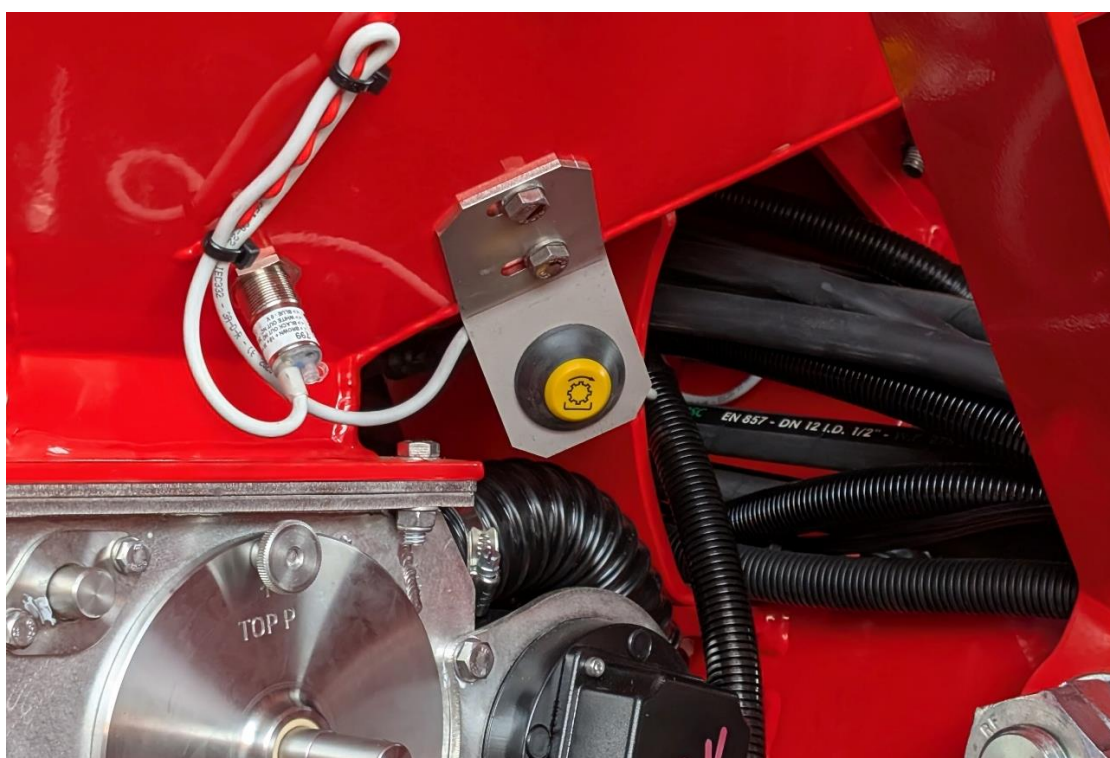


Fig. 63. Buton de testare a calibrării

36. Întreținere

1. Înainte de orice lucrări de întreținere, curățare sau reparare a utilajului, opriți releul arborelui PTO, motorul tractorului și scoateți cheia de contact.
2. Strângerea șuruburilor și a piulițelor trebuie verificată în mod regulat și strânsă dacă este necesar (printre altele, roți, fixarea cadrelor de lucru). Aceste operațiuni trebuie efectuate înainte de fiecare pornire a mașinii.
3. Strângeți suporturile de fixare ale secțiunilor de lucru după ce au fost prelucrate primele 50 ha și la fiecare 50 ha după ce mașina a fost resetată.
4. Înainte de a efectua lucrări de întreținere pe o mașină ridicată, se recomandă utilizarea de suporturi adecvate sau clipsuri pe cilindri pentru a preveni căderea mașinii.
5. Trebuie purtate mănuși de protecție și folosite unelte adecvate în timpul înlocuirii pieselor de lucru ale mașinii.
6. Deconectați întotdeauna alimentarea mașinii înainte de a lucra la sistemul electric.

NOTĂ  Cutia electrică poate fi deschisă numai de Service-ul Czajkowski sau de persoane autorizate!

7. Piese de schimb trebuie să fie conforme cu cerințele tehnice ale producătorului mașinii. Acest lucru este asigurat numai de piesele de schimb originale.
8. Înainte de efectuarea lucrărilor de sudură, deconectați terminalele de la alternator și de la bateria tractorului. Producătorul recomandă decuplarea mașinii de la tractorul agricol.
9. Dispozitivele de protecție expuse la deteriorări trebuie verificate periodic; cele deteriorate trebuie înlocuite imediat.
10. La spălarea mașinii, temperatura nu trebuie să depășească 60°C. În plus, se recomandă:
 - așezarea mașinii întotdeauna pe piciorul de sprijin înainte de a curăța o mașină cuplată cu tractor,
 - golirea buncărului și aparatelor de dozare,
 - depierea și coborârea mașinii,
 - utilizarea agenților de curățare recomandați și aprobați,
 - evitarea zonelor expuse la deteriorare de jeturi puternice de apă, cum ar fi: ventilator, instalație electrică, lămpi, diode, electrovalve, cutie electronică și electrică, controlerul mașinii, transmitător, senzori electrici, diverse tipuri de autocolante de avertizare, logo-ul mașinii.
11. Limitatorul cursei cilindrului de bârsă trebuie curățat la fiecare 200 ha sau 100 h de funcționare.
12. Între sezoane, bârsele trebuie conservate împotriva coroziunii pentru a evita problemele de pliere/depliere.
13. Verificați periodic dispozitivele de protecție expuse la deteriorări; înlocuiți-le imediat pe cele deteriorate cu unele noi.
14. Producătorul de osii recomandă verificarea strângerii piulițelor roților, a garniturilor saboților de frână și a cursei manetei de frână la fiecare 500 de ore de funcționare și ajustarea cursei dacă este necesar. De asemenea, verificați jocurile rulmenților la fiecare 1500h și reglați-le dacă este necesar.

36.1. Întreținerea instalației hidraulice

Întreținerea instalației sistemului hidraulic poate fi efectuată numai de către persoane instruite. Citiți și respectați conținutul capitolului - "Securitate".

Înainte de a porni mașina de fiecare dată:

- verificați vizual dacă există scurgeri în întregul sistem hidraulic,
- verificați dacă conductele hidraulice prezintă deteriorări vizibile la furtunuri (abraziuni, fisuri, îngroșări, ruperi, striviri),
- verificați strângerea șuruburilor și a piulițelor,
- verificați starea articulațiilor și a fixărilor cilindrilor hidraulici.

NOTĂ 

Furtunurile hidraulice trebuie înlocuite cel târziu la fiecare 6 ani.

36.2. Întreținerea și reglarea capului distribuitorului de semințe

Curățarea trebuie efectuată după cum urmează:

- acționați frâna de parcare a tractorului, opriți motorul și scoateți cheia de contact,
- slăbiți piulițele cu aripi și scoateți capacul din capul distribuitorului,
- îndepărtați murdăria cu o perie și apoi cu aer comprimat,
- montați capacul capului și înșurubați piulițele-fluture.

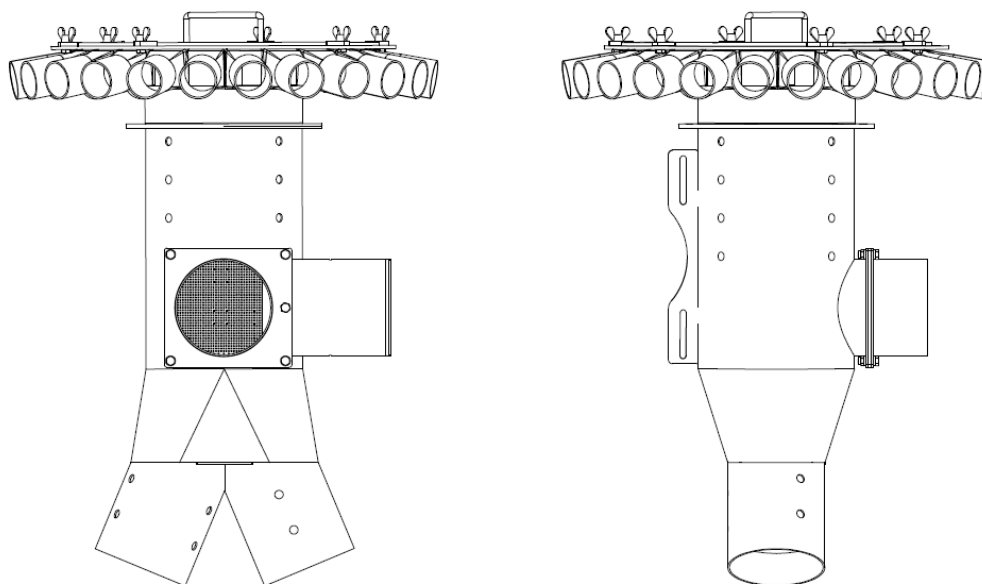
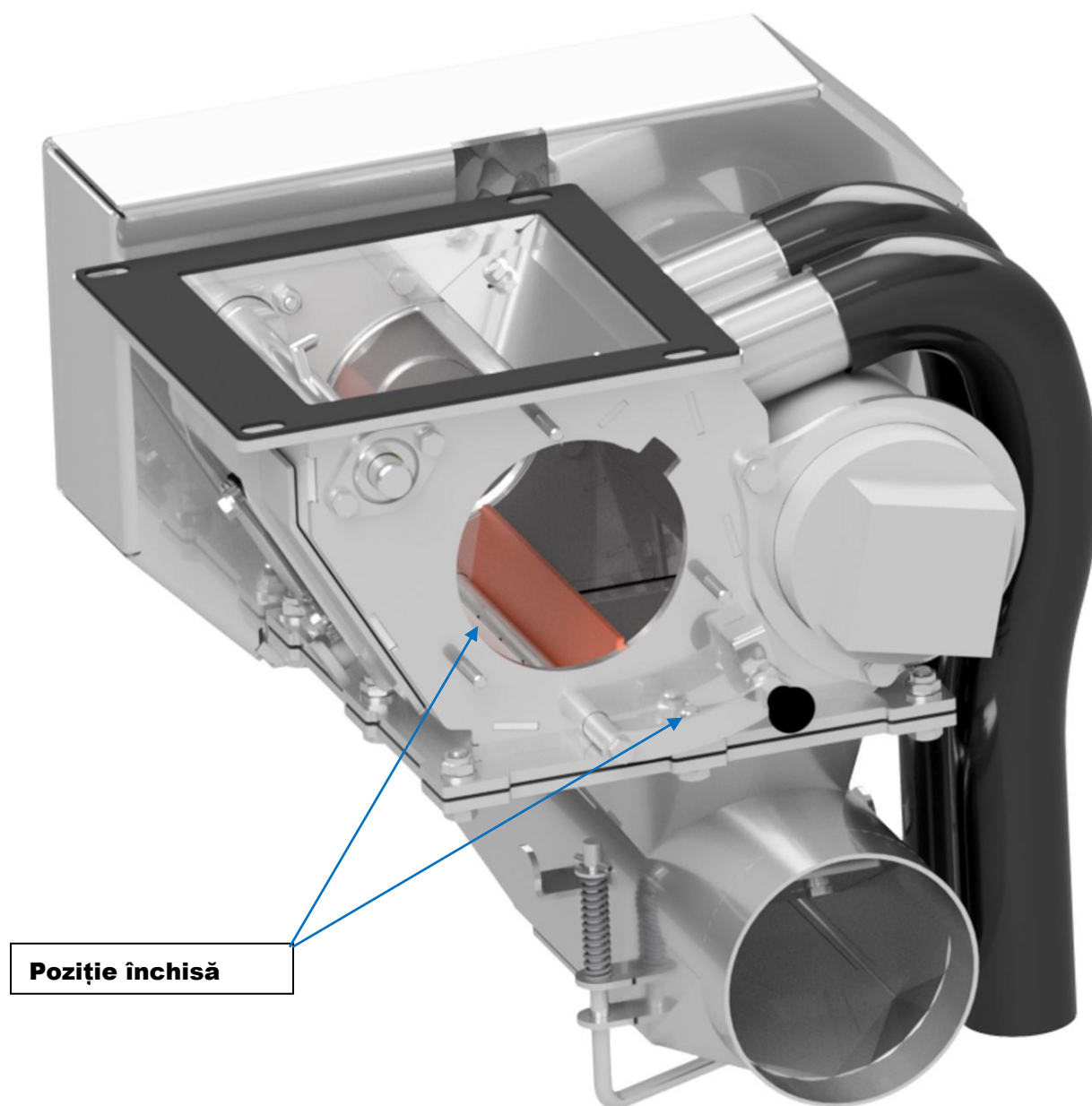


Fig. 64. Capul distribuitorului de semințe

36.3. Întreținerea aparatului de însămânțare

Aparatul de însămânțare nu necesită întreținere specială, însă corpul aparatului trebuie golit de resturi de semințe și curățat temeinic după utilizare, precum și verificat pentru funcționarea corectă. Dacă mașina nu va fi utilizată pentru o perioadă lungă de timp, se recomandă, de asemenea, demontarea ruloului de însămânțare și reglarea racletei aparatului în partea interioară a corpului în poziția deschis.



Poziție închisă

Fig. 65. Racletă în poziție închisă

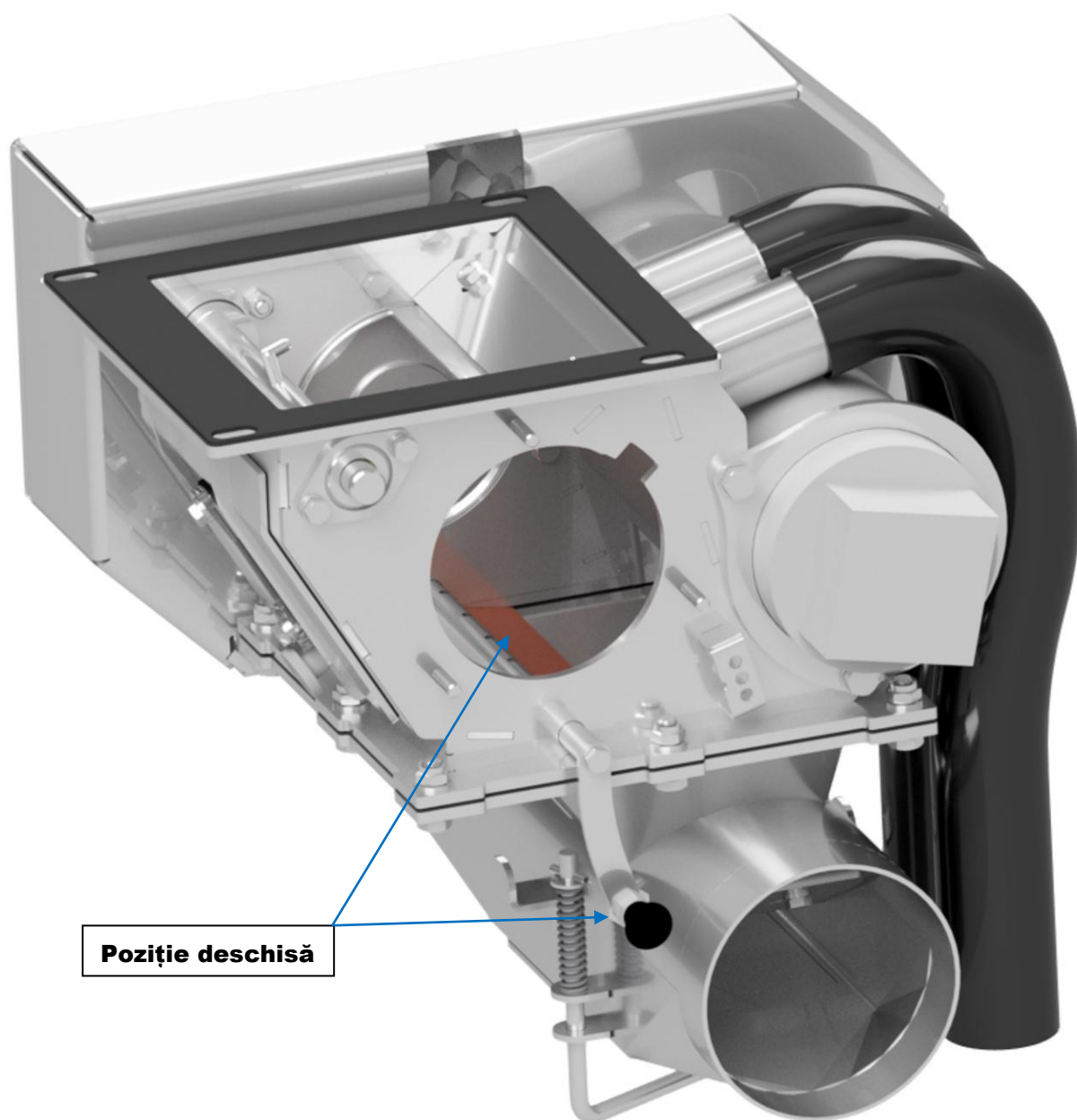


Fig. 66. Racletă în poziție deschisă

Frecvența de curățare a aparatului depinde de o serie de factori, care includ condițiile de lucru, cum ar fi tipul de material semănat, viteza de lucru, condițiile meteorologice etc. Pentru a asigura funcționarea fără probleme, este important să respectați lucrările de verificare și întreținere.

37. Lubrifiere

Punctele de lubrifiere de pe mașină și intervalele lor de lubrifiere sunt prezentate în figura de mai jos. Aceasta figura este, de asemenea, plasată pe mașină sub forma unui autocolant. Înainte de lubrifiere, curățați vârful gresorului și căniței de ungere. Lubrifierea componentelor individuale ale mașinii trebuie finalizată imediat după apariția pe elementul tratat a unei unsori proaspăte și curate. Uleiurile, lubrifianții și filtrele înlocuite trebuie returnate la centrele speciale de eliminare.

Uleiurile și unsoarea utilizate de producător la prima punere în funcțiune a mașinii sunt:

- Sistem hidraulic - Dynatrans MPV
- Sistem hidraulic extern - Hydrol L-HV 46
- Multiplicator - 90W/90 GL-4
- Lubrifiant - L2-EP

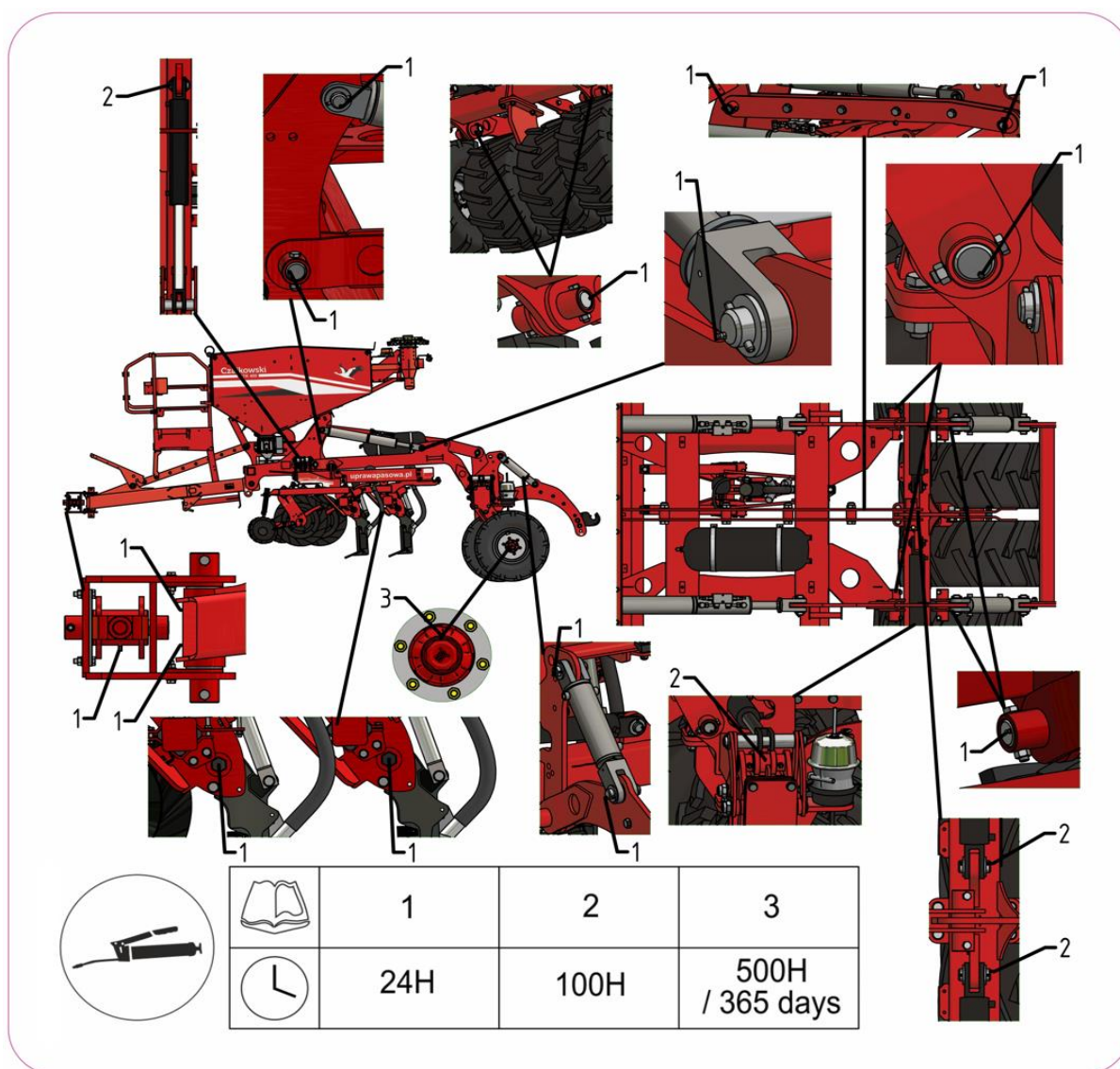


Fig. 67. Puncte de lubrifiere STK

38. Mentenanță tehnică

Verificarea de către operator a stării mașinii înainte de fiecare utilizare sporește încrederea și confortul de lucru cu mașină al operatorului și reduce, de asemenea, riscul de accidente. Activitățile tipice incluse în întreținerea zilnică și verificările de stare tehnică care afectează în mod direct siguranța operațională includ următoarele verificări:

curățenia mașinii;

- presiunea aerului din cauciucuri și starea anvelopelor;
- funcționarea frânelor;
- iluminatul exterior și interior;
- nivelul corect al uleiului;
- termen de valabilitate a stingătorului (stingătoarelor).

Întreținerea sezonieră este legată de caracterul sezonier al utilizării mașinilor sau de modificările condițiilor climatice. Un astfel de serviciu ar trebui să includă:

- verificarea pregătirii tehnice;
- reînnoirea componentelor deteriorate și a învelișurilor de protecție;
- reumplerea și schimbarea lubrifianților.

39. Cuplarea mașinii cu tractor

În timp ce cuplați tractorul cu unitatea Czajkowski STK și/sau la dispozitivul de semănat și/sau la semănătoarea de precizie, este interzis să staționați între aceste dispozitive.



Fig. 68. Pictograma NP002

Cuplarea mașinii la tractor trebuie să se facă pe un sol tare și plan pentru a asigura o cuplare sigură. Tiranții inferiori ai tractorului trebuie să fie poziționați la aceeași înălțime. Dispozitivul de cuplare trebuie să fie așezat paralel cu solul, în timpul funcționării.

Cuplați mașina la tractor după cum urmează:

- dați înapoi tractorul astfel încât axa orificiilor din tiranți să coincidă cu axa dispozitivului de prindere,
- opriți și frânați tractorul,
- prindeți tiranții tractorului de pivoții dispozitivului de prindere al mașinii și fixați-le cu o protecție originală (șplintul),
- ridicați ușor mașina pe brațele TUZ-ului posterior al tractorului și pliați suportul mașinii aflat pe dispozitivul de prindere din față
- opriți motorul tractorului,
- curățați prizele hidraulice de pe tractor și conectați racordurile instalației hidraulice la prizele de ieșire ale tractorului,
- conectați fișa instalației electrice a mașinii la priza electrică a tractorului,
- porniți motorul tractorului,
- activați tableta care controlează mașina,
- verificați ridicarea, coborârea precum și plierea și depierea mașinii,
- verificați dacă există scurgeri în sistemul hidraulic,
- conectați dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie la mașina funcțională cuplată la tractor.

NOTĂ  Rețineți că mașina cu buncărul umplut trebuie să fie întotdeauna cuplată la tractor. Mașina poate fi decuplată de la tractor numai atunci când buncărul este gol.

40. Decuplarea mașinii de la tractor

Decuplarea mașinii de la tractor trebuie făcută pe o suprafață tare și plană pentru a asigura decuplarea în siguranță. Efectuați următorii pași:

- pliați mașina în poziția de transport,
- desfaceți piciorul de susținere și coborâți mașina la suportul său stabil,
- folosiți pene de blocare a roților pentru a preveni rostogolirea mașinii,
- deconectați conductele hidraulice și electrice care leagă mașina de tractor, protejați cuplajele rapide împotriva murdăriei, prindeți-le în mânerul de pe dispozitivul de prindere,
- coborâți brațele TUZ-ului posterior al tractorului pentru a decupla mașina.

41. Conectarea unității STK la dispozitivul de semănat PS sau semănătoarea de precizie

Când conectați semănătoarea/dispozitivul, efectuați următorii pași:

- dați înapoi mașina spre dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie, astfel încât axa orificiilor din bare să coincidă cu axa dispozitivului de prindere,
- opriți și frânați tractorul folosind frâna de parcare, setând poziția - P
- prindeți cârligele tirantului ale mașinii de pivoții de suspensie a dispozitivului de însămânțare sau a semănătorii de precizie și protejați-le împotriva slăbirii sau alunecării cu o protecție originală (știftul),
- conectați mașina cu ajutorul tendizorului central, adică conector,
- conectați fișele sistemului hidraulic la prizele de ieșire ale mașinii,
- conectați fișa electrică a dispozitivului de semănat PS sau a semănătorii de precizie la priza electrică a mașinii,
- verificați ridicarea, coborârea precum și plierea și depierea dispozitivului de semănat sau a semănătorii de precizie,
- verificați dacă există scurgeri în sistemul hidraulic,
- Așezați la orizontală semănătoarea (dispozitivul de semănat) prin scurtarea sau prelungirea șurubului central de conectare (conector).

Procedați la decuplarea în ordine inversă.

42. Stabilirea configurației mașinii

42.1. Așezarea în poziția de transport

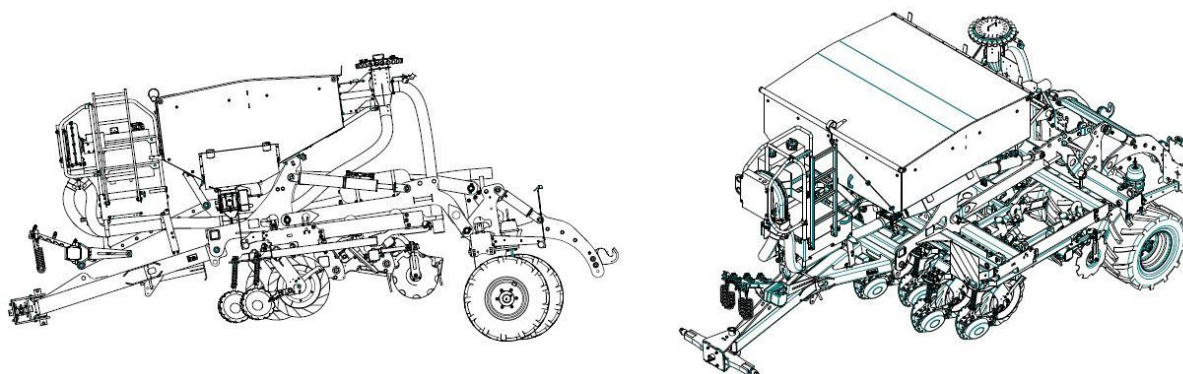


Fig. 69. Vedere a mașinii STK 300 în poziția de transport

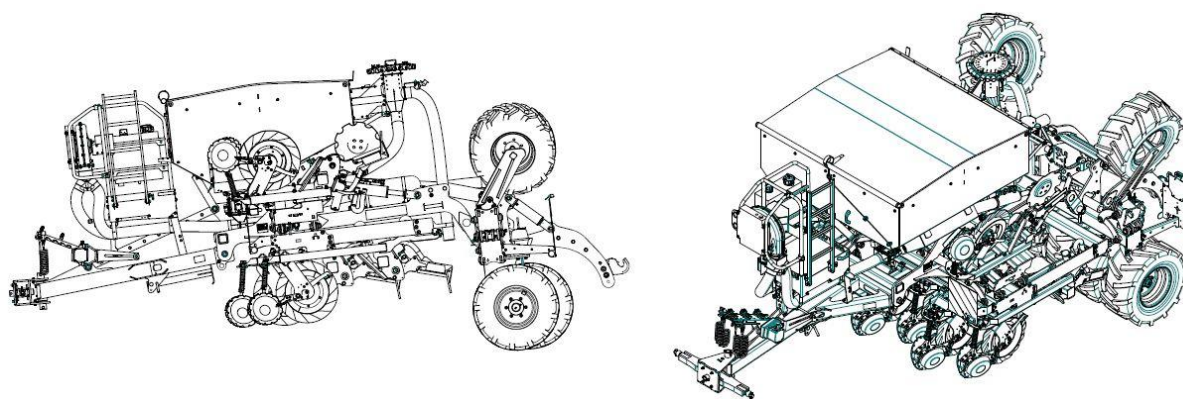


Fig. 70. Vedere a mașinii STK 400 în poziția de transport

Așezarea ansamblului tractor-mașină-dispozitiv de semănat sau semănătoarea de precizie în poziția de transport trebuie să se facă după cum urmează:

- cuplați tractorul la mașină,
- cuplați mașina la un dispozitiv de semănat sau cu o semănătoare de precizie,
- prin acționarea sistemului hidraulic de la tractor, ridicați dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie pe sistemul de suspensie în trei puncte în poziția de transport,
- cu ajutorul sistemului hidraulic al tractorului, ridicați mașina în poziția de transport,
- cu ajutorul sistemului hidraulic al tractorului, ridicați cadrele laterale ale mașinii și apoi grinzile laterale posterioare ale roților în poziția de transport,
- așezați mașina la orizontală în poziția de transport cu ajutorul brațelor de sistemul TUZ din spate al tractorului,
- cu ajutorul sistemului hidraulic al tractorului așezați labele de afânare în poziția de transport (retrase, pliate),
- verificați dacă sistemul hidraulic prezintă scurgeri și deteriorări,
- activați luminile de faza lungă și luminile de avertizare.

După operațiile menționate mai sus, mașina este pregătită pentru transportul pe drumuri publice.

NOTĂ  La transportul pe drumuri publice, circulați cu buncărul gol.. Este interzis să conduceți pe drumuri publice cu un buncăr plin!

42.2. Așezarea în poziția de lucru

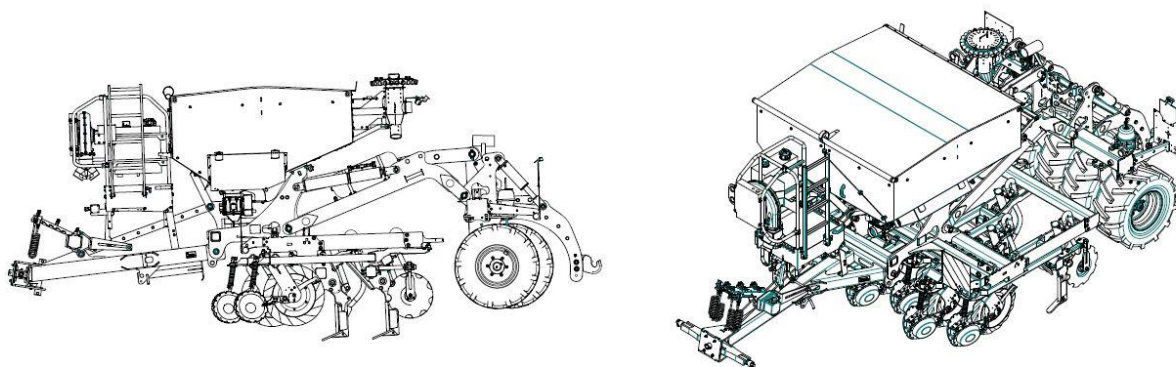


Fig. 71. Vedere a mașinii STK 300 în poziția de lucru

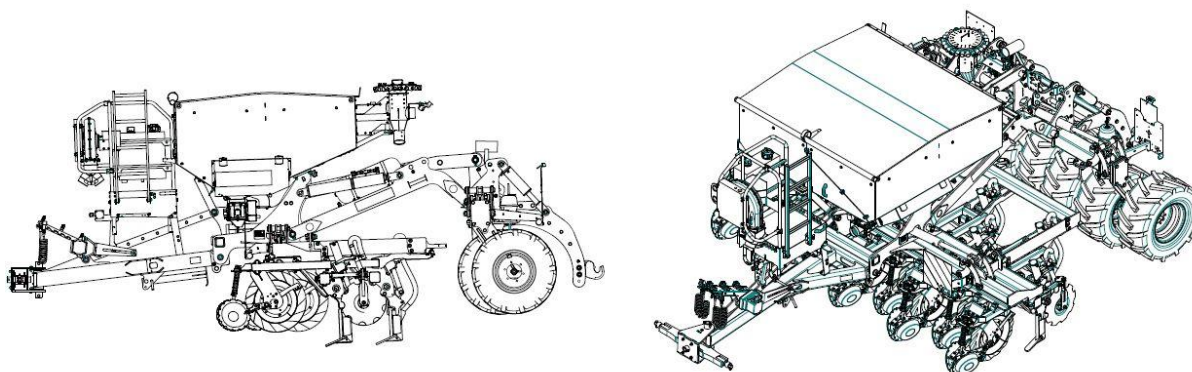


Fig. 72. Vedere a mașinii STK 400 în poziția de lucru

După transportarea mașinii pliate, trebuie parcurși următorii pași pentru a o deplia pentru poziția de lucru:

- opriți luminile de faza lungă și luminile de avertizare,
- folosind funcțiile tabletei și apoi controlând sistemul hidraulic al tractorului, coborâți cadrele intermediare ale mașinii și apoi barele laterale posterioare ale roților în poziția de lucru,
- folosind funcțiile tabletei și apoi controlând sistemul hidraulic al tractorului, așezați labele de gâscă de afânare pentru poziția de lucru (deschise, depliate),
- folosind funcțiile tabletei și apoi controlând sistemul hidraulic al tractorului, coborâți mașina în poziția de lucru,
- controlând sistemul hidraulic al tractorului (nu este nevoie de tabletă), coborâți dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie pe sistemul de suspensie în trei puncte până în poziția de lucru,
- așezați mașina la orizontală pentru poziția de lucru, în acest scop utilizați brațele sistemului TUZ posterior al tractorului.

După operațiile menționate mai sus, mașina este gata de utilizare pe câmp.

43. Reglări

43.1. Reglarea adâncimii de aplicare a îngrășămintelor

Dozarea îngrășămintelor poate fi reglată în 2 intervale:

- de la 0 cm poziție neutră [1]
- de la -2,5 cm poziția în cazul adâncimii de lucru mai mici [2]

Reglarea se face prin deșurubarea piuliței și scoaterea șurubului, apoi selectarea nivelului adecvat de reglare, introducerea șurubului și înșurubarea piuliței.

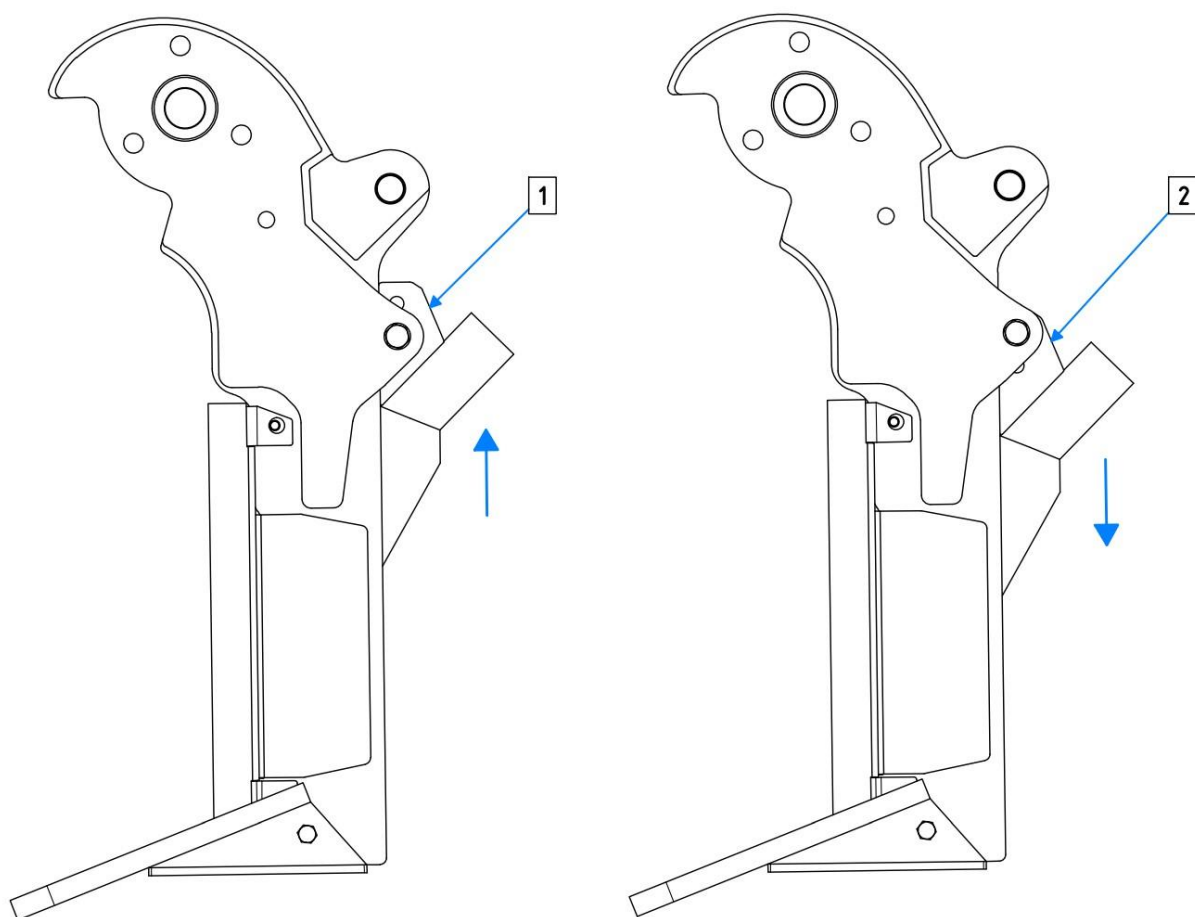


Fig. 73. Reglarea adâncimii de aplicare a îngrășământului

43.2. Reglarea poziției de lucru a discurilor de împrăștiere-sfâșiere

Poziția de lucru a discurilor de împrăștiere-sfâșiere este reglată cu ajutorul orificiilor de reglare prin modificarea lungimii amortizorului [2]. Schimbând poziția de lucru a discurilor:

- eliberați și scoateți șplintul [1].
- reglați lungimea corespunzătoare a amortizorului [2]
- introduceți și fixați șplintul [1].

Prin scurtarea lungimii amortizorului [2], diminuăm agresivitatea funcționării discurilor. Prin scurtarea la maxim a lungimii amortizorului [2], discurile devin inactive.

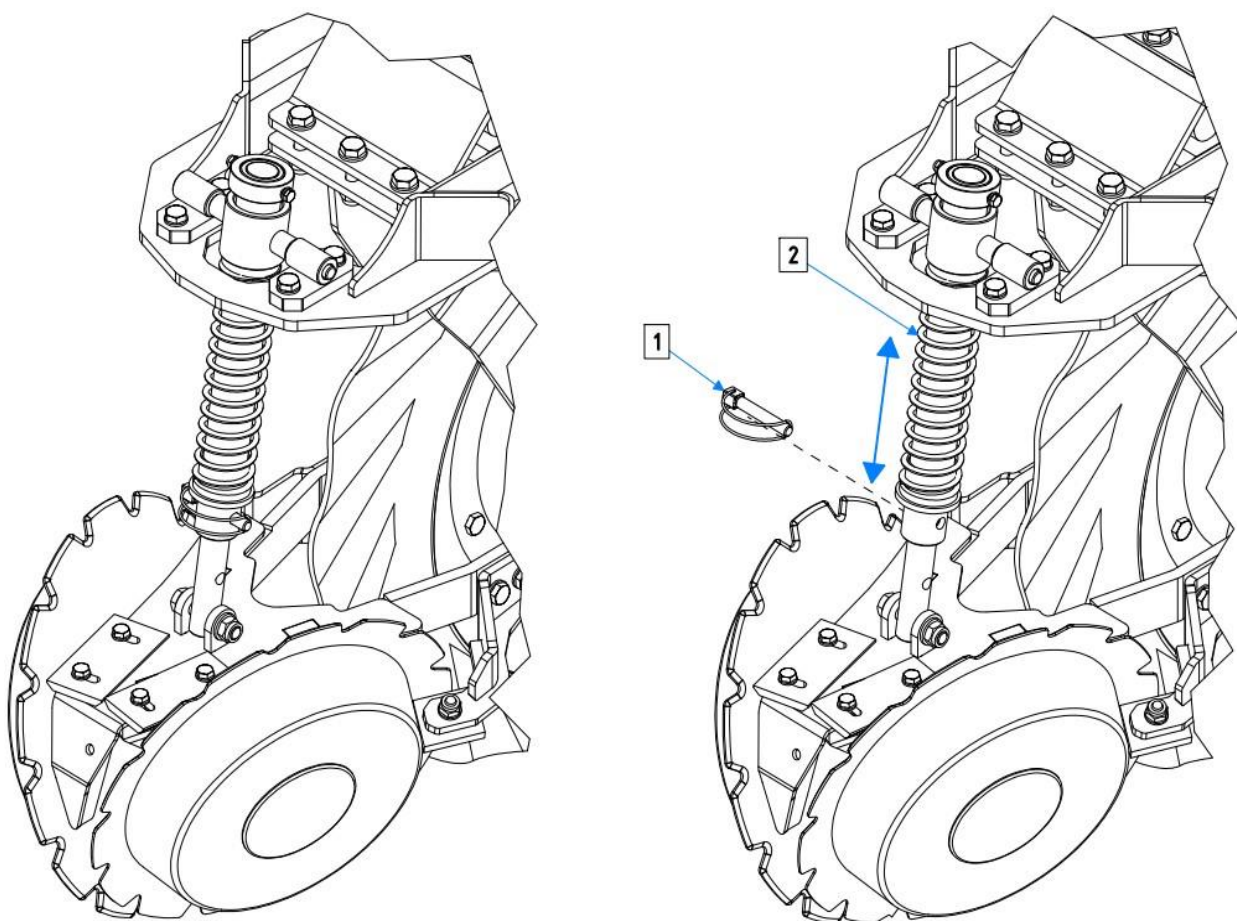


Fig. 74. Modul de reglare a apăsării discurilor

43.3. Reglarea discului de tăiere

Reglarea discului de tăiere se realizează prin intermediul sistemului de suspensie în 3 puncte (mașina trebuie să fie așezată pe orizontală).

NOTĂ  Discurile de tăiere perforate sunt destinate tăierii solului (până la 12 cm), dar în niciun caz nu servesc ca roți de sprijin pentru mașină.

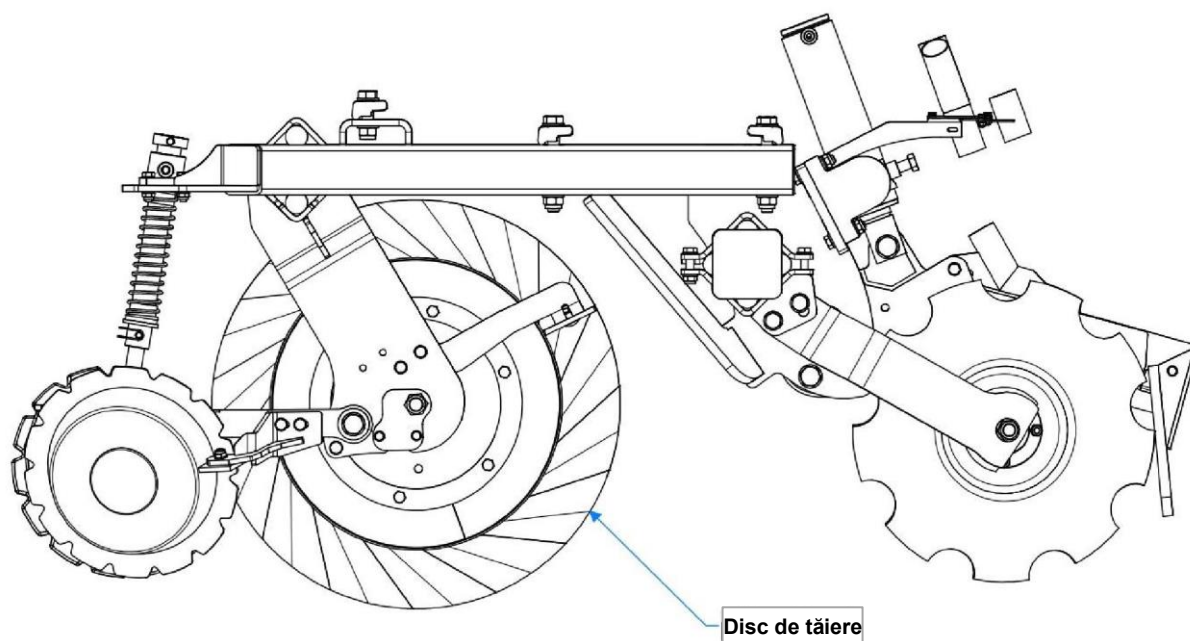


Fig. 75. Vedere laterală a secțiunii de lucru

43.4. Reglarea adâncimii de lucru a discurilor racletă-închidere

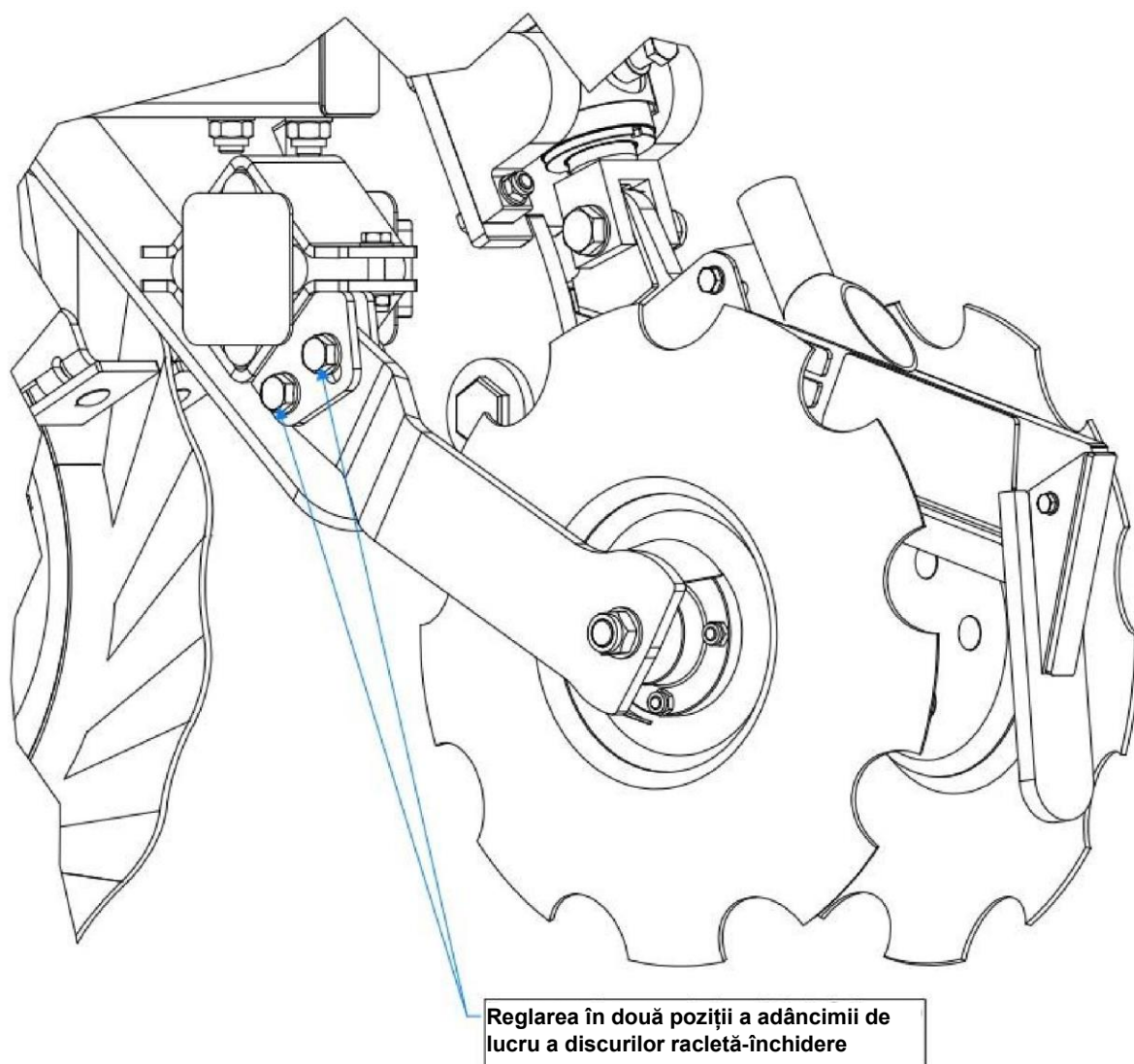


Fig. 76. Reglarea adâncimii de lucru a unui disc racletă-închidere

Reglarea adâncimii discului racletă. Pentru a efectua reglajul de mai sus, deșurubați piulița, scoateți șurubul, efectuați reglajul, introduceți șurubul, înșurubați piulița.

44. Înlocuirea roților

Înlocuirea roților trebuie efectuată cu tractorul cuplat, pe un teren pavat și uniform, ceea ce va asigura efectuarea sarcinii în condițiile de siguranță.

NOTĂ  Înlocuirea roților trebuie efectuată cu buncărul gol.

Dacă doriți să demontați roțile exterioare, seturi de roți extreme, trebuie să intrați cu vehicul pe o rampă suficient de rezistentă și stabilă și să aplicați frâna de parcare. Rampa trebuie să aibă o înălțime de aproximativ 10 cm.

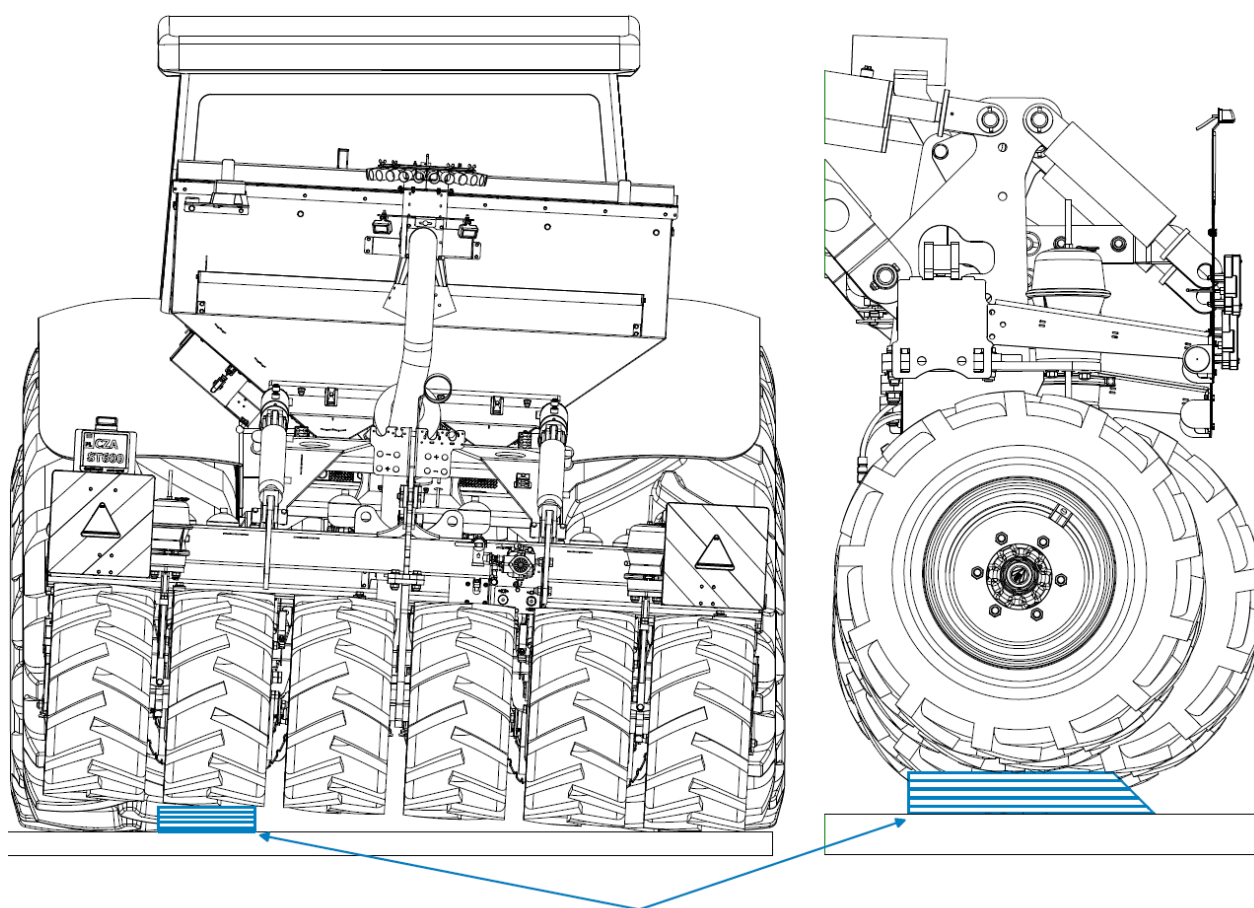


Fig. 77. Intrarea pe rampă cu roată interioară

Apoi treceți la punctul numărul 8 de mai jos.

Pentru a demonta una dintre cele patru roți din mijloc, procedați după cum urmează:

1. Așezați cadrul din spate al mașinii pe orizontală în raport cu solul.

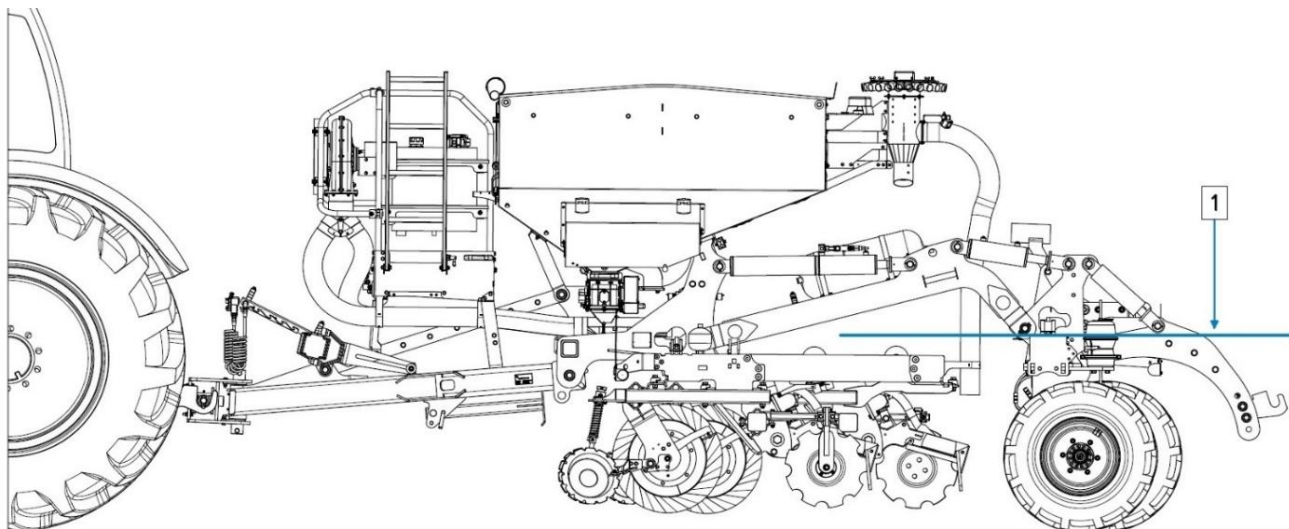


Fig. 78. Așezarea ăe orizontală a mașinii

2. Demontați sistemul TUZ prin scoaterea celor 4 pivoți.

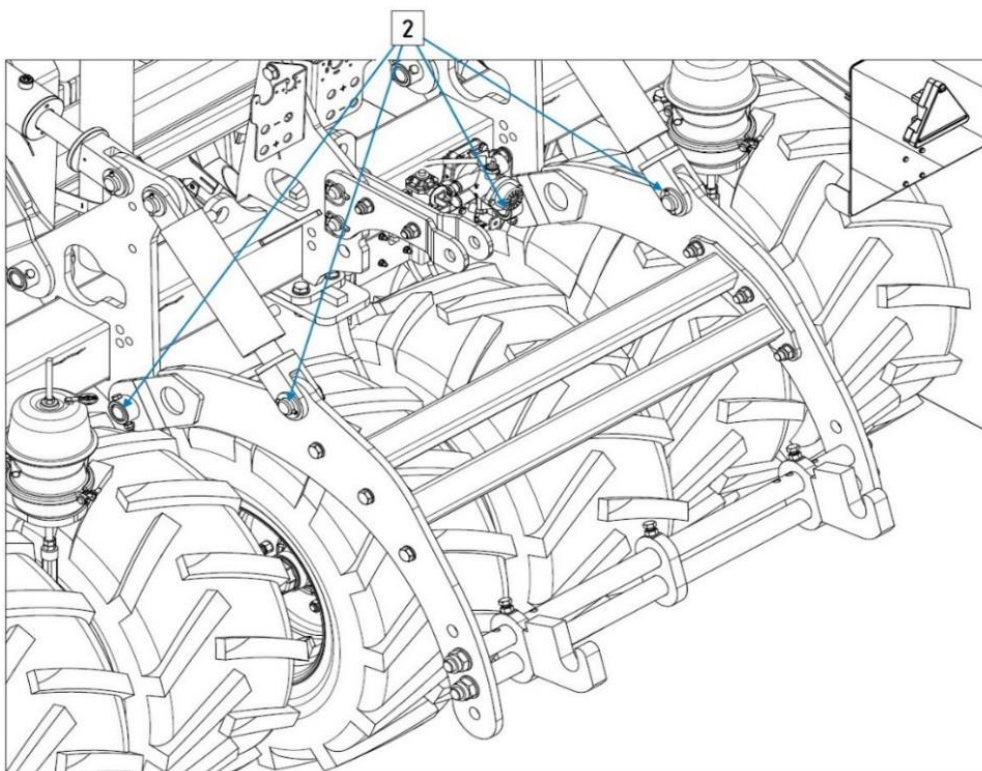


Fig. 79. Demontare TUZ

3. Protejați una dintre roțile din mijloc cu pene de blocare.

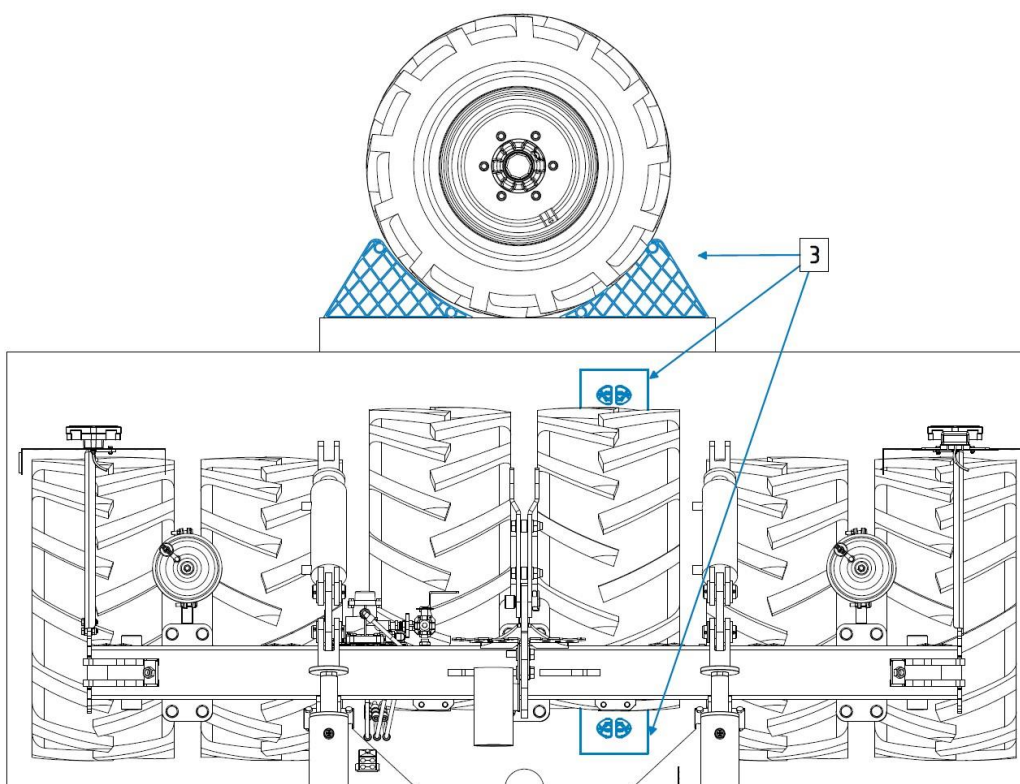


Fig. 80. Protecție cu pene

4. Protejați fixarea ansamblului de roți cu un suport

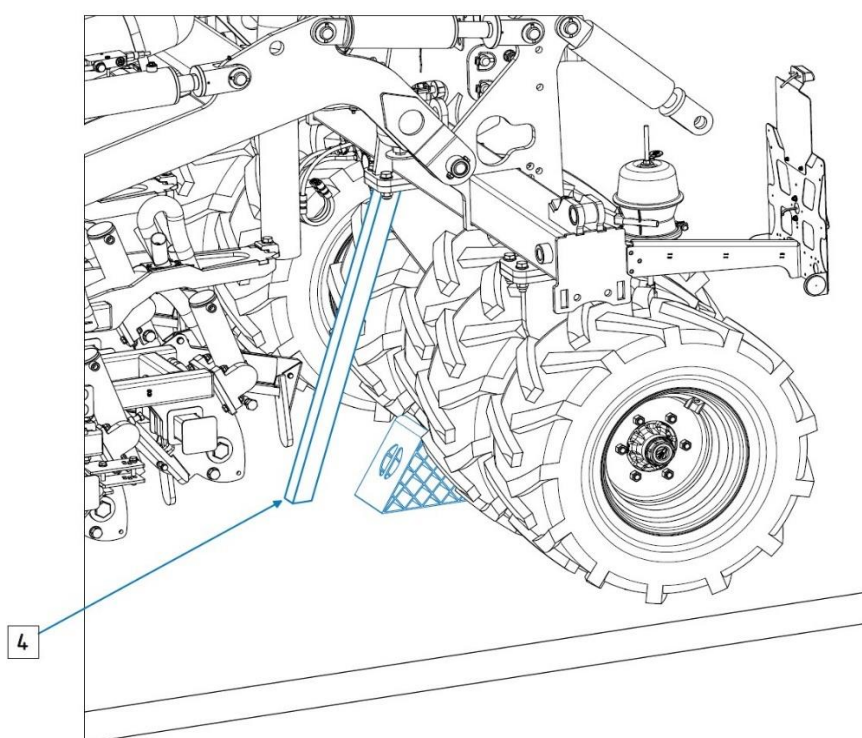


Fig. 81. Protecție cu suport

5. Deșurubați cele 4 șuruburi M20 de fixare a setului central de roți.

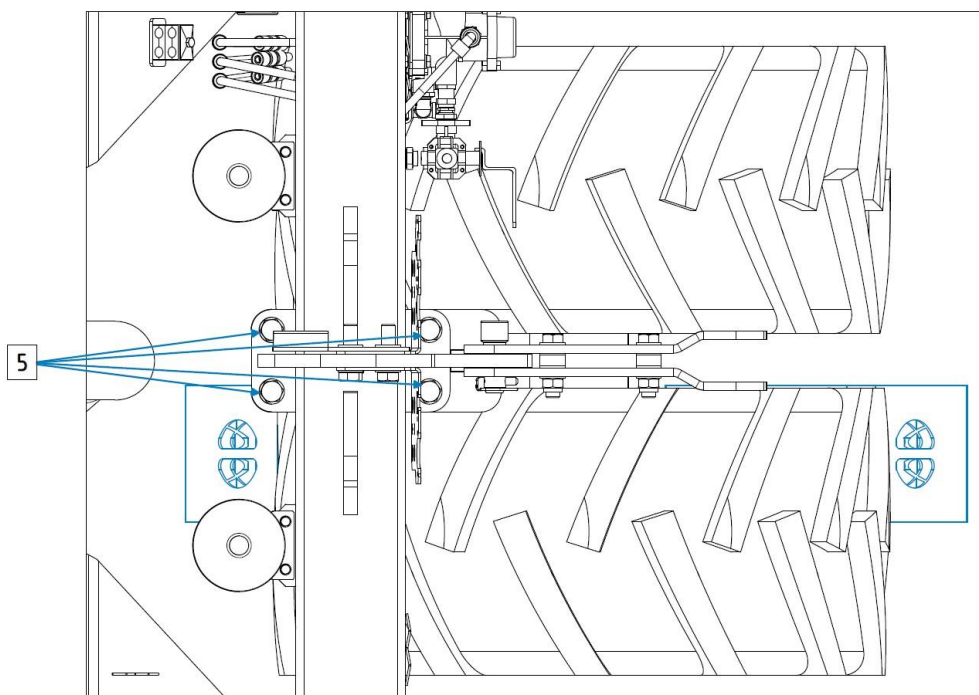


Fig. 82. Demontarea setului central de roți

6. Conduceți tractorul cu mașina înainte, lăsând setul de roți deșurubat și sprijinit în spate.

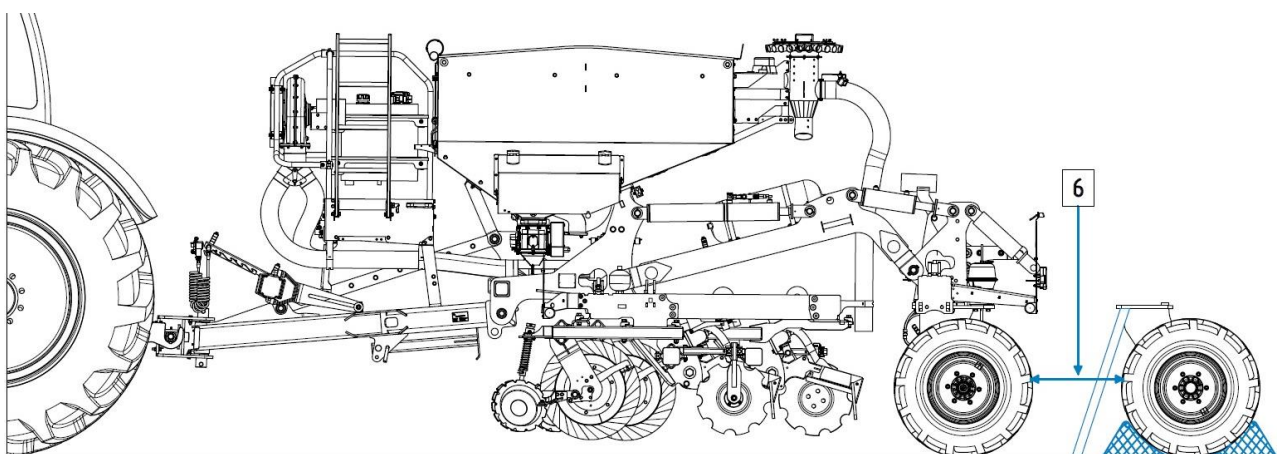


Fig. 83. Îndepărtați mașina de setul de roți demontat

6.1. Pentru a demonta una dintre roțile setului central de roți, utilizați un cric care să permită ridicarea în siguranță a întregului set de roți. În acest scop, trebuie utilizat un dispozitiv de ridicare omologat (min. 500 kg), trecut printr-un șurub/piuliță cu ochi M20, care trebuie fixată în unul dintre orificiile de fixare ale setului de roți.

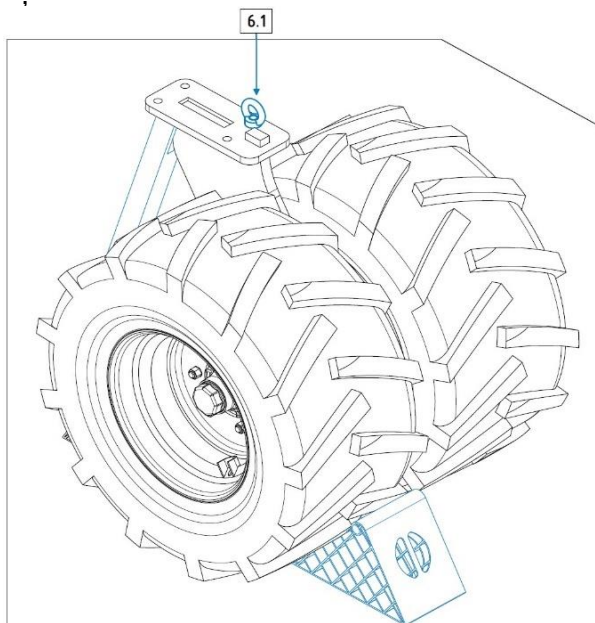


Fig. 84. Ridicarea setului de roți cu ajutorul unui șurub/piuliță cu ochi

Apoi treceți la punctul **8** de mai jos

- 7.** Dacă doriți să demontați roata interioară a setului de roți exterior, trebuie să intrați pe o rampă suficient de rezistentă și stabilă și să aplicați frâna de parcare. Rampa trebuie să aibă o înălțime de aproximativ 10 cm.

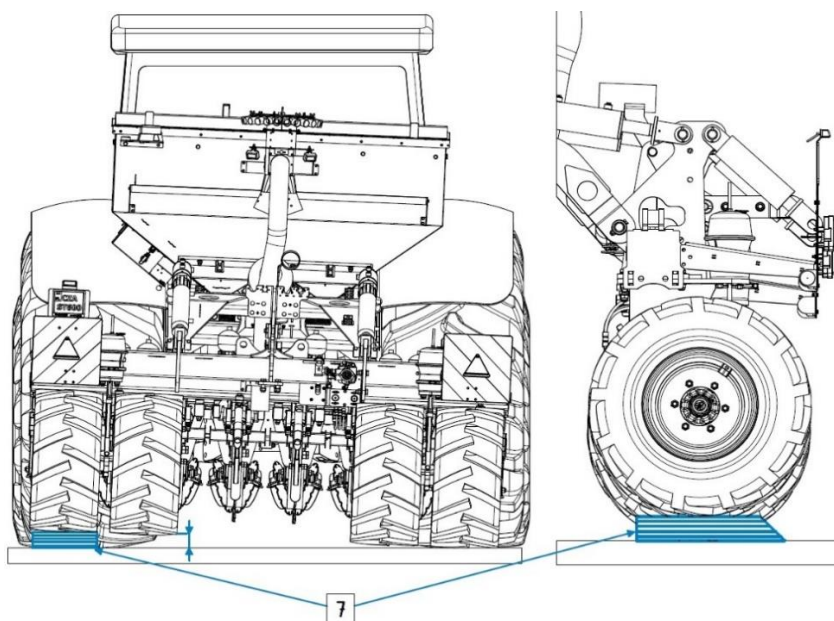


Fig. 85. Intrarea pe rampă cu roata exterioră

8. Pentru a demonta roata, deșurubați cele 6 piulițe M18 ale roții respective.

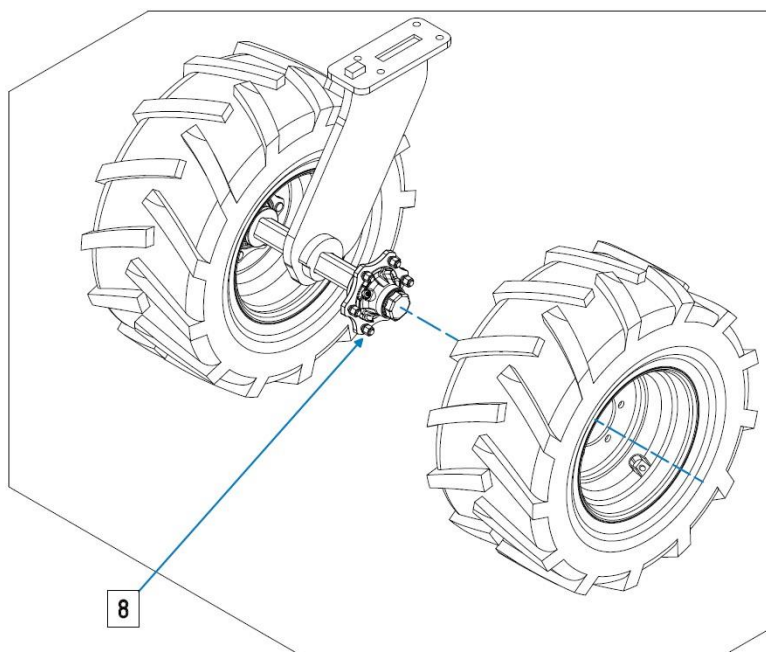


Fig. 86. Demontarea unei roți individuale din setul de roți

Montați roțile în ordine inversă, înșurubând piulițele în conformitate cu schema de mai jos:

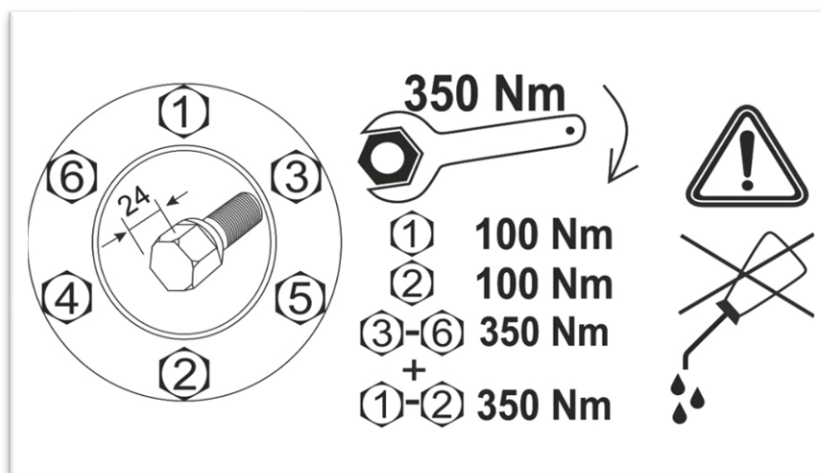


Fig. 87. Schema de strângere a piulițelor de roți STK

- Cuplu de strângere pentru șuruburile de fixare a setului de roți - 660Nm.
- Strângeți treptat șuruburile de fixare ale setului de roți, în cruce.
- După primele 20 ha de funcționare a mașinii, este necesar să se verifice și, dacă este necesar, să se corecteze strângerea roților.

NOTĂ  Presiunea anvelopelor - **3,5 bar.** Dimensiunea anvelopelor - **420/55-17.**
Nu depășiți presiunea indicată pentru anvelope!

45. Blocare împotriva utilizării nedorite a mașinii

Unitatea Czajkowski STK este echipată cu un dispozitiv care împiedică închiderea cuplajului pentru transportul mașinii de către terți nedorți. După efectuarea lucrărilor pe câmp, mașina parcată corespunzător, desprinsă de tractor, trebuie blocată înainte de o eventuală utilizare. Pentru a face acest lucru, utilizați dispozitivul de blocare de pe brațul grinzii de prindere. Mai întâi glisați dispozitivul de blocare pe bila de prindere a grinzii și apoi introduceți arcul lacătului prin orificiile dispozitivului de blocare în așa fel încât să se afle între bilă și grinda de prindere. Apoi închideți lacătul și, trăgând de el, asigurați-vă că lacătul este bine plasat.

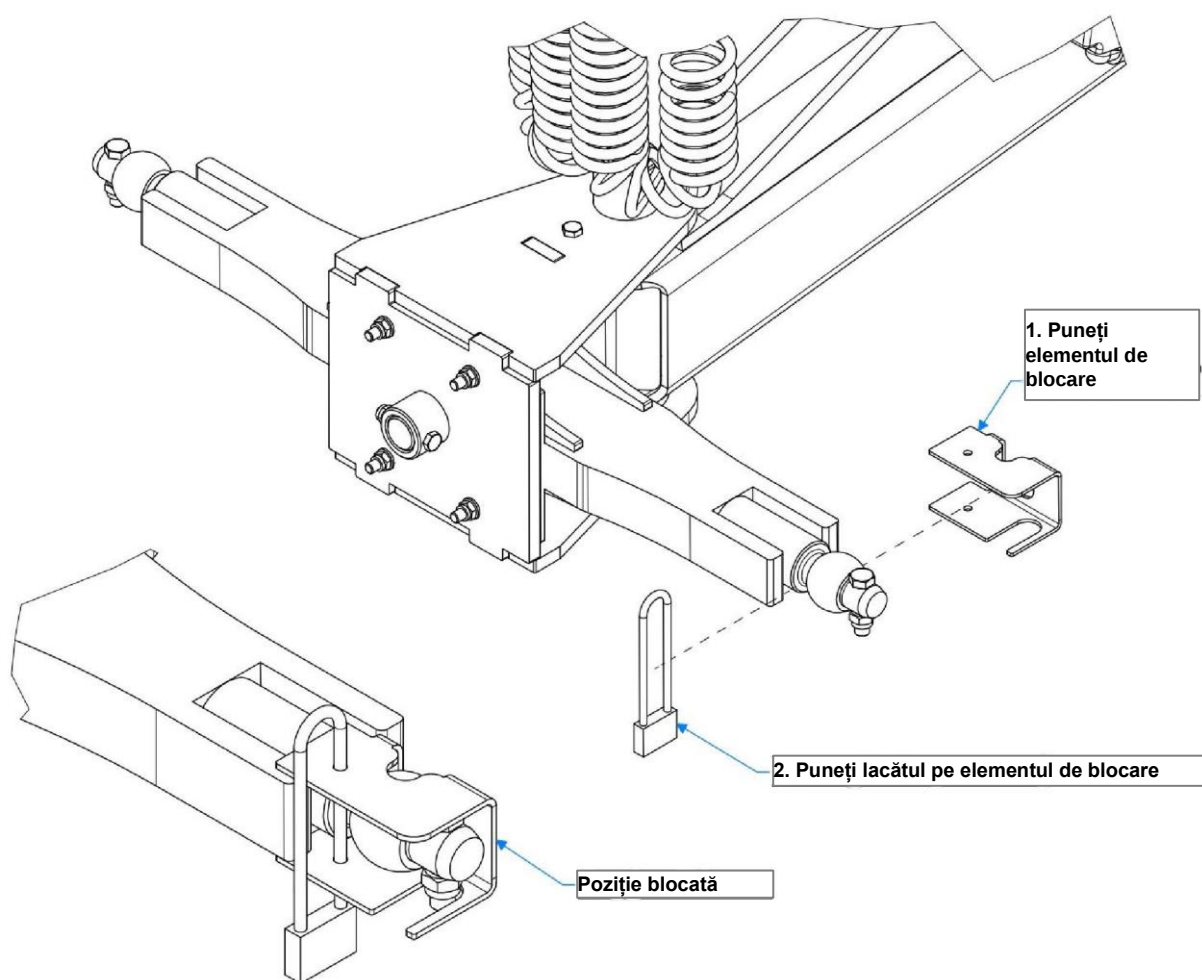


Fig. 88. Blocarea barei de tracțiune

46. Depozitarea pe termen lung a mașinii

- Mașina trebuie curățată bine înainte de depozitare,
- Atunci când nu este utilizată, mașina trebuie depozitată într-o încăpere închisă, acoperită,
- Piese consumabile trebuie protejate cu un agent anticoroziv,
- Depozitați mașina cu tractorul și semănătoarea decuplate,
- Toate elementele lubrificate trebuie să fie umplute cu unsoare sau ulei.
- Nu lubrifiați nicio componentă a dispozitivului de semănat.

Depozitarea îndelungată a mașinii trebuie să se facă într-o încăpere acoperită din cauza prezenței ansamblurilor electronice. În ciuda calității foarte bune a acestor componente, acest criteriu ar trebui să fie îndeplinit. Rețineți că tableta de control a mașinii trebuie păstrată la temperaturi pozitive și într-o cameră uscată atunci când nu este utilizată. buncărul trebuie golit, curățat și spălat pe durata unei inactivități îndelungate. Tijele pistoanelor cilindrilor, elementele de lucru și alte piese lucioase trebuie tratate cu un agent anticoroziv. Producătorul recomandă ca tijele pistoanelor cilindrilor să fie retrase. Mașina trebuie să fie sprijinită pe un suport și pliată în poziția de transport: - cadrele laterale pliate, rola de anvelope pliată;

- etichete de rezervă în poziția de transport retrase, ridicate;
- mașină coborâtă - cilindrii principali retrași;
- sistem de suspensie în trei puncte coborât.
- mașina așezată pe un picior de sprijin, pe o suprafață tare și uniformă.

În timpul unei inactivități îndelungate a mașinii, deconectați alimentarea electrică a mașinii (scoateți ștecherul din priză 3 PIN), reduceți presiunea în arbore. Protejați rola de anvelope cu pene de blocare.

47. Transport

Dacă este necesar să transportați mașina pe o platformă sau cu alt mijloc de transport, conectați următoarele conducte înainte de încărcare:

- conductă de scurgere liberă (dop roșu),
- conductele pentru ridicarea și coborârea mașinii (dop verde),
- conducta TUZ dacă mașina este cuplată la un dispozitiv de semănat sau la o semănătoare de precizie (dop galben),
- conducte de frână.

Din motive de siguranță și de reglementări rutiere, producătorul recomandă transportul pe o remorcă cu platformă joasă și podea "plină".

Încărcarea pe acest tip de transport trebuie efectuată după cum urmează:

- înainte de a intra pe platformă, ridicați dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie (dacă este prezentă) cât mai sus posibil,
- poziționați mașina central, astfel încât să nu depășească 3 m lățime și 4 m înălțime de transport,
- coborâți încet mașina pe discurile secțiunilor de lucru pe substrat,
- coborâți dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie cu ajutorul sistemului de suspensie în trei puncte (dacă este prezent),
- imobilizați și fixați toate piesele mobile și proeminente ale mașinii pentru a nu pune în pericol alți participanți la trafic în timpul transportului,
- pentru a îmbunătăți stabilitatea, se recomandă plasarea unui suport de înălțime și rezistență suficiente sub dispozitivul de prindere,
- așezați pene de blocare sub rola de anvelope,
- după încărcare, comutați toate secțiunile conectate la "flotante",
- desprindeți toate cablurile.

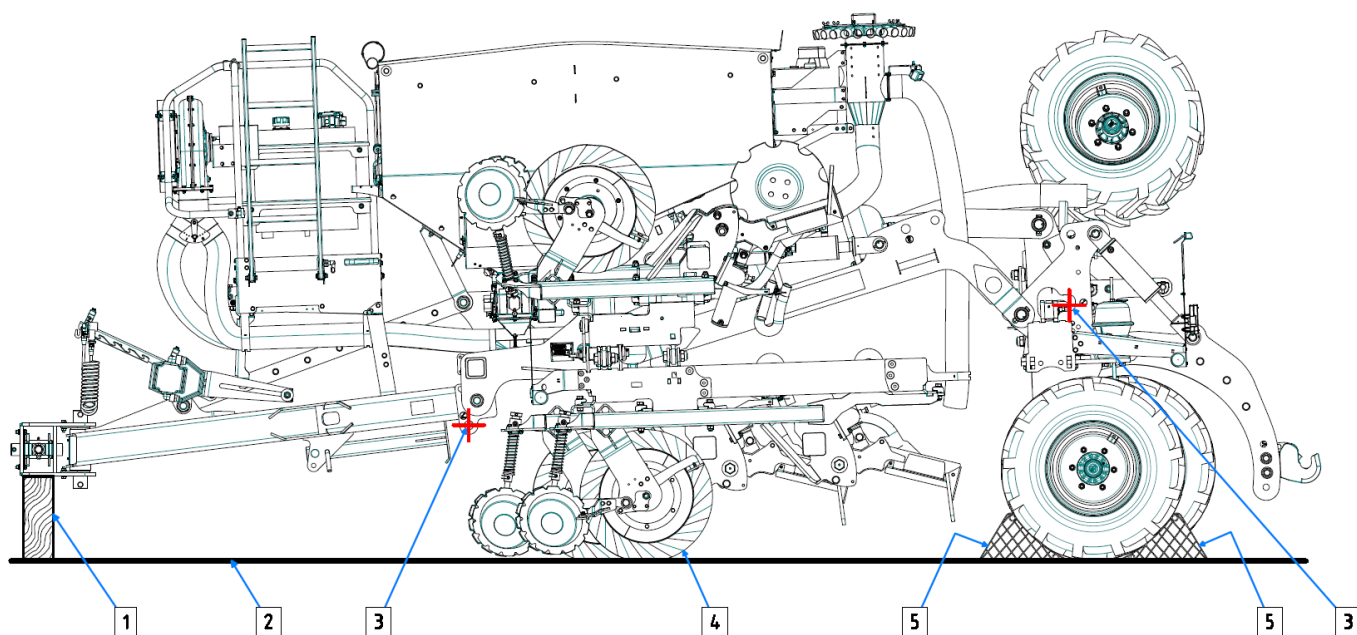


Fig. 89. Puncte de fixare a mașinii pe mijlocul de transport

1. Suport pentru bara de tracțiune
2. Suprafața plană a mijlocului de transport
3. Puncte de prindere a mașinii
4. Secțiuni de lucru coborâte pe discuri
5. Pene de blocare a rolei de anvelope.

NOTĂ ⚠ Mașina nu trebuie să se sprijine cu bârsele pe podeaua platformei.

48. Puncte de ridicare a mașinii

Dacă este necesar să ridicați mașina, utilizați punctele de ridicare de pe mașină. Aceste puncte, indicate în figurile de mai jos, sunt, de asemenea, amplasate sub formă de autocolant în zonele desemnate în acest scop.

NOTĂ

- mașina poate fi ridicată numai cu ajutorul unei traverse de tip H, certificată, cu lungimea și capacitatea de transport corespunzătoare.
- mașina trebuie să fie ridicată singură, fără dispozitivul de semănat sau semănătoarea de precizie cuplate
- trebuie acordată o atenție deosebită selectării lungimii adecvate a curelelor/ lanțurilor fiecărui braț al traversei de tip H. Acest lucru este deosebit de important deoarece centrul de greutate al mașinii este variabil - depinde de echipamentul mașinii, numărul de secțiuni de lucru etc.

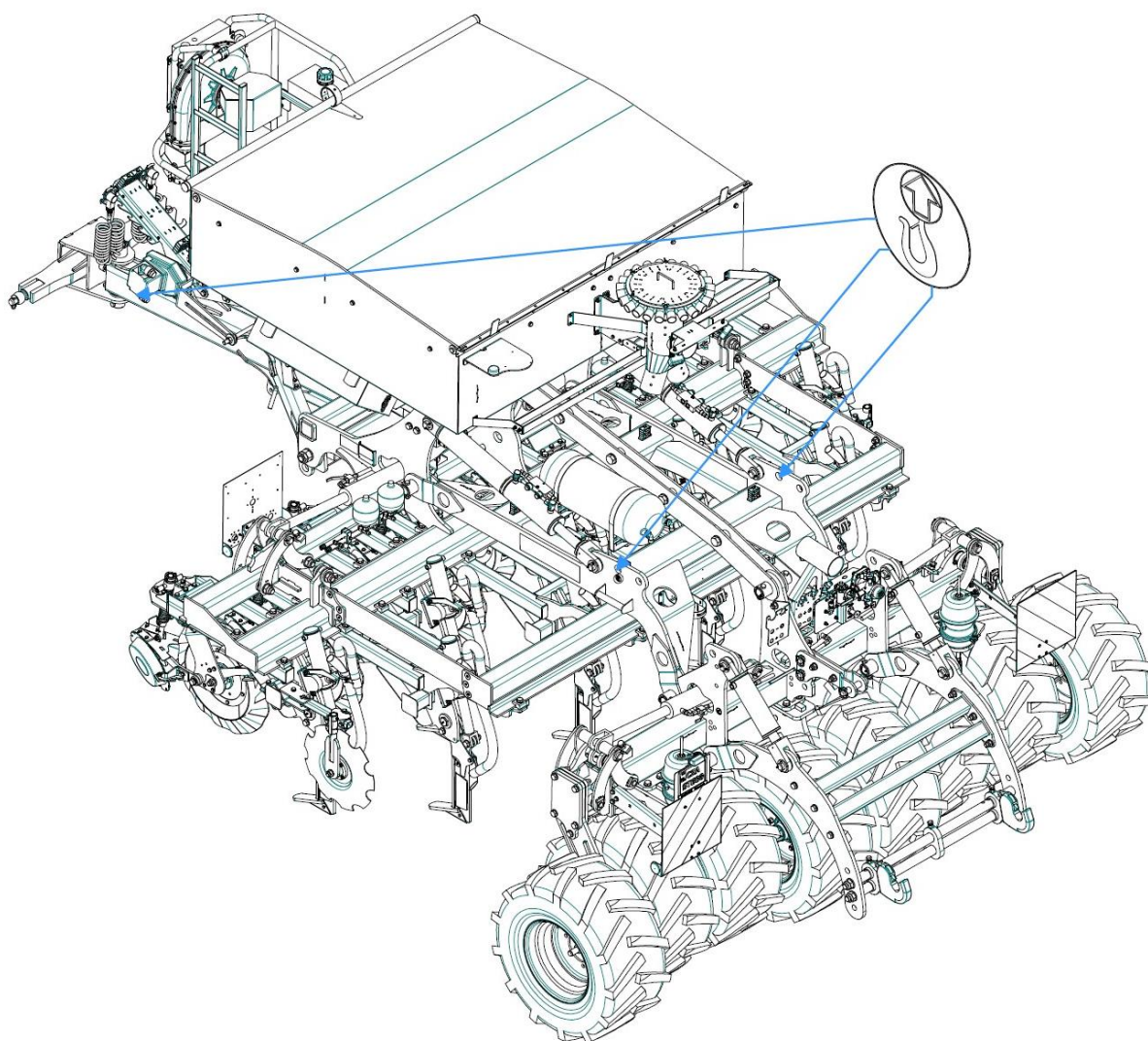


Fig. 90. Puncte de ridicare a mașinii

Punctul frontal de ridicare al mașinii

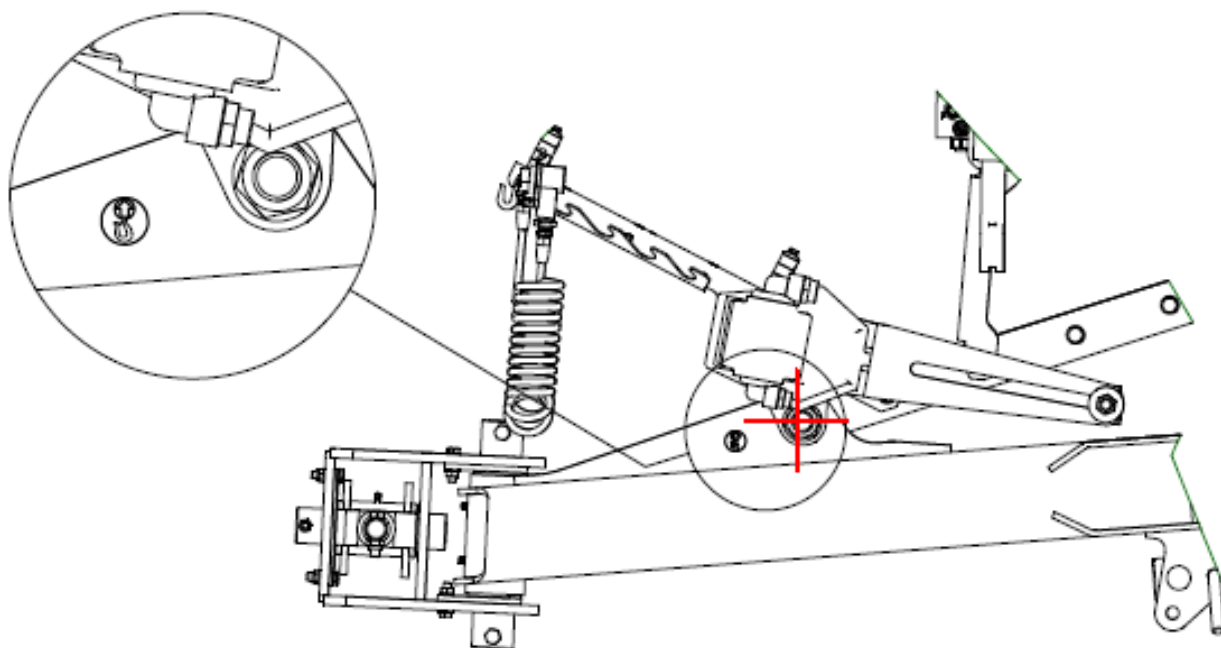


Fig. 91. Punctul frontal de ridicare al mașinii

Pentru a ridica partea frontală a mașinii:

- deșurbați șurubul care fixează conectorul superior al barei de tracțiune (acolo unde este fixat și suportul pentru conductele hidraulice),
- demontați toate elementele prezente pe platformă care pot interfera cu curelele/lanțurile,
- utilizați curele/lanțuri în locul șurubului îndepărtat,

NOTĂ  Pentru ridicarea mașinii trebuie utilizate numai curele/lanțuri certificate, cu rezistența și capacitatea de încărcare adecvate.

49. Demontare și eliminare

Uleiurile, unsoarele și deșeurile acoperite de ele, reprezintă o amenințare majoră pentru mediu și, prin urmare, trebuie eliminate în conformitate cu reglementările legale într-un mod prietenos mediului și sigur pentru oameni. Pentru informație consultați administrația locală dacă este necesar. În timpul utilizării și întreținerii mașinii sunt generate diverse substanțe, care trebuie eliminate într-un mod adecvat. La eliminarea substanțelor auxiliare, consumabile și a altor substanțe chimice, trebuie respectate informațiile de pe fișele cu date de securitate ale substanțelor respective.

Scoatere din uz.

Dacă mașina nu mai este adecvată pentru utilizare ulterioară și trebuie eliminată, aceasta trebuie scoasă din funcțiune. Piesele mașinii trebuie sortate după sintetice utilizate și apoi trimise pentru eliminare prietenoasă mediului sau reutilizare. Rețineți că trebuie respectate reglementările aplicabile. Dacă este necesar, este recomandabil să contactați o întreprindere autorizată pentru eliminare.

50. Responsabilitățile producătorului

Producătorul nu poartă responsabilitate dacă mașina nu este utilizată în conformitate cu legea, cu normele de siguranță sau cu recomandările din acest manual. Deoarece în timpul funcționării mașinii pot apărea situații neprevăzute în acest manual, utilizatorul trebuie să respecte întotdeauna regulile generale de siguranță. Responsabilitatea producătorului este exclusă în cazul utilizării pe mașină în mod arbitrar a unor piese de schimb alte decât originale sau aprobate de producător sau în cazul modificării individuale a componentelor mașinii. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele indirecte, inclusiv daunele aduse altor mașini sau echipamente. Producătorul nu este responsabil pentru alegerea greșită a semințelor, a tipului sau a cantității lor. În cazul în care experiența proprie a utilizatorului în acest domeniu se dovedește insuficientă, acesta ar trebui să ceară ajutorul unui specialist sau să solicite consultații de la compania Czajkowski Maszyny Sp. z o.o. Responsabilitatea producătorului nu include rezultatele inadecvate (sau diferite de cele așteptate) ale muncii sale. În fiecare caz, utilizatorul trebuie să verifice și să monitorizeze însămânțarea și să se asigure că doza semănată este corectă în toate condițiile de utilizare. De asemenea, utilizatorul trebuie să verifice constant corectitudinea însămânțării. Proprietarul este responsabil de funcționarea și întreținerea mașinii sale. Proprietarul mașinii este responsabil de calificarea corespunzătoare a operatorilor și de cunoștințele acestora privind manipularea și funcționarea mașinii. Trebuie reținut că funcționarea necorespunzătoare a utilajului reprezintă un risc pentru oameni, animale, bazinele hidrografice și câmpuri cultivate. Respectați întotdeauna instrucțiunile din manualele de specialitate ale producătorilor de mașini și echipamente, semințe precum și produse fitosanitare și îngrășăminte.

51. Garanție

Perioada de garanție este de 12 luni și se calculează de la data primei puneri în funcțiune a mașinii la sediul clientului de către service-ul Czajkowski Maszyny sp. z o.o. Cu toate acestea, garanția este, de asemenea, limitată la un maxim de 400 ha prelucrate pe metru lățime de lucru a mașinii. O condiție suplimentară pentru ca garanția să fie valabilă este utilizarea mașinii cu un tractor a cărui putere nu depășește 100 CP (cai putere) pe metru de lățime de lucru a mașinii.

Garanția acoperă defectele și neregularitățile inerente mașinii la momentul livrării, care rezultă din defecte de material sau de manipulare.

Componentele din materiale sintetice, cum ar fi de ex. cauciucul sau plasticul, sunt supuse garanției numai în cazul unor defecte evidente ale materialului.

Garanția nu acoperă uzura elementelor de lucru ale mașinii care sunt supuse uzurii în timpul utilizării normale, cum ar fi:

- Componente ale labei de gâscă de afânare (daltă, sabie, capacul bârsei, bușe),
- Dicuri de împrăștiere-sfășiere,
- Disc de tăiere ondulat,
- Discuri racletă de închidere,
- Discuri de marcator pre-răsărit
- Rulmenți de discuri și roți de drumuri de câmp,
- Anvelope de compactare,
- Roți cu tije,
- Elemente de conectare,

NOTĂ  Producătorul nu va accepta o reclamație atunci când:

- Au fost utilizate piese de schimb neoriginale,
- Utilizarea, depozitarea și întreținerea necorespunzătoare a mașinii, a diferitelor sale subansambluri și accesorii,
- Orice reparații sau modificări tehnice au fost efectuate fără acordul producătorului,
- Conținutul acestui manual de utilizare nu a fost respectat,
- Cardul de garanție nu a fost completat sau a fost completat incomplet,
- Defectele sau defecțiunile rezultate nu sunt legate de un defect de material sau de fabricație,
- Defectele sau defecțiunile au fost cauzate de deteriorarea mașinii în timpul transportului,
- Defectele sau defecțiunile au fost cauzate de forță majoră, de calamități sau de terți,

52. Unelte utile pentru operarea mașinii

Atunci când lucrați pe câmp cu unitatea de cultivare în benzi Czajkowski, trebuie să aveți în trusa de scule următoarele instrumente utile pentru operarea zilnică a unității:

- ciocan,
- pumn (7 mm),
- chei plate inelare 1x7mm, 2x10mm, 2x13mm, 2x17mm, 2x19mm, 2x22mm, 2x24mm, 2x27mm, 2x30mm, 1x36mm, 1x46mm, 1x55mm,
- chei imbus 2,5 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm,

Uneltele menționate mai sus nu sunt incluse în kit la achiziționarea unităților Czajkowski.

53. Valori de cupluri de strângere a șuruburilor

Tabelul 3. Valorile cuplurilor de strângere

Cupluri de strângere exprimate în Nm.		
Diametru	8,8	10,9
M4	3,3	4,8
M5	6,5	9,5
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	75
M12	90	130
M14	150	210
M16	220	330
M18	330	470
M20	460	660
M22	630	900
M24	800	1200
M27	1100	1700
M30	1600	2300
M33	2100	3100
M36	2800	4000
M39	3600	5100
M42	4400	6200

- Cuplurile de strângere a șuruburilor enumerate mai sus au valori orientative,
- La strângerea șuruburilor de roți, utilizați valorile indicate în capitolul privind înlocuirea roților.

54. Detectarea și remedierea defecțiunilor ST/STK

Tabelul 4. Detectarea defecțiunilor

1.Dispozitiv 2.Operație 3.Problemă	Principala problemă	Defecțiune	Cauza defecțiunii	Remediarea defecțiunii
Atașarea mașinii	Tractor agricol	Tractorul agricol trebuie să fie echipat cu un racord de scurgere liberă a uleiului	Uleiul care acționează suflanta trebuie să revină la tractor fără rezistență	Montați racordul de scurgere liberă direct la rezervorul de ulei
Atașarea mașinii	Tractor agricol	În cabină trebuie să existe cel puțin două prize de 12V cu trei pini	Alimentarea pentru monitorul camerei și cablul prelungitor la semănătoare	Montați prizele
Atașarea mașinii	Sistem hidraulic extern	Pompa de acționarea externă a sistemului hidraulic trebuie montată astfel încât să nu se poată deplasa singură	Instalarea necorespunzătoare a pompei poate duce la deteriorarea arborelui canelat	Instalarea corectă a pompei în osia arborelui PTO
Atașarea mașinii	Racordarea furtunurilor hidraulice	Funcționarea necorespunzătoare a mașinii	Racordarea necorespunzătoare a furtunurilor hidraulice va cauza defecțiunea mașinii	Racordați furtunurile în conformitate cu culori și perechi.
Atașarea semănătorii	Racordarea furtunurilor hidraulice	Funcționarea necorespunzătoare a mașinii	Racordarea necorespunzătoare a furtunurilor hidraulice va cauza defecțiunea mașinii	Racordați furtunurile în conformitate cu culori și perechi.
Atașarea semănătorii	Semănătoare	Cablul de semnal este prea scurt	Instalați un cablu prelungitor de 10 m între tractor și semănătoare	Instalați un prelungitor dedicat semănătorii
Atașarea dispozitivului de semănat	Dispozitiv de semănat	Atașați: - furtun pneumatic - sistem hidraulic (furtunuri albastre) - cablu electric	- furtun pentru transport de semințe între aparat și distribuitor - ieșiri hidraulice albastre la marcatoare - echipamente electrice pentru controlul însămânțării și al traseelor de însămânțare	Conectați în conformitate cu instrucțiunile
Secțiunea ST	Discuri de împrăștiere	Nu sfâșie resturile de recoltă	Nu sunt suficient de extrase	Extrageți
Secțiunea ST	Labă de găscă de afânare	Mașina lucrează prea puțin adânc	Prea multe clipsuri pe cilindrii de ridicare	Scoateți numărul corespunzător de clipsuri
Secțiunea ST	Labă de găscă de afânare	Dălțile se pierd în timpul lucrului	Labă de găscă uzată, elemente de lucru înlocuite prea târziu	Înlocuiți bârsele
Secțiunea ST	Labă de găscă de afânare	Lipsă presiune pe elementele de lucru	Pe hidroacumulator se află o supapă de golire	Închideți supapa
Secțiunea ST	Labă de găscă de afânare	Resturile se înfășoară pe bârsă	Disc de tăiere prea ridicat	Coborâți-l mai jos pe TUZ-ul tractorului
Secțiunea ST	Tuburi de însămânțare a îngrășământului	Trebuie să aplicăm îngrășământul la o adâncime mai mare	Tubul are trei opțiuni de reglare a adâncimii	Montați la orificiile situate mai jos
Secțiunea ST	Tuburi de însămânțare a îngrășământului	Lipsă flux	Sistem blocat sau furtunuri atașate incorect	Verificați atașarea furtunurilor și permeabilitatea sistemului
Dozarea semințelor	Aparat	Rotorul de semănat nu se rotește	Blocat mecanic	Demontați rotorul și curățați-l

Dozarea semințelor	Aparat	Blocarea aparatului	Placa de etanșare a rotorului prea joasă	Reglați placa de etanșare a aparatului. Lăsați o fantă de 1 mm
Dozarea semințelor	Aparat	Rotorul se rotește prea încet	Rotor de însămânțare prea mare	Înlocuiți-l cu unul mai mic
Dozarea semințelor	Aparat	Siguranța sare	Verificați lățimea rotorului	Dacă este prea strâns, demontați plăcuța de distanțare
Dozarea semințelor	Aparat	Rotoare sunt uzate	Verificați lățimea rotorului	Dacă este prea strâns, demontați plăcuța de distanțare
Dozarea semințelor	Aparat	Aparat cu scurgeri, semințele scapă	Verificați etanșeitatea aparatului, fanta dintre rotor și cauciucul de etanșare este prea mare	Micșorați fanta dintre rotor și cauciucul de etanșare
Dozarea semințelor	Dispozitiv de semănat	Semințe de rapiță sunt suflate de sub roata de presare	Prea mult aer intră în dispozitivul de semănat	Micșorați cantitatea de aer folosind ghidajul fluxului de aer
Dozarea semințelor	Distribuitoare de semințe	Semințele nu ies din furtunurile de însămânțare	Distribuitoare de semințe obstrucționate	Deblocați distribuitorul de semințe
Dozarea semințelor	Senzori de flux	Nu indică fluxul	Semințele se blochează în senzorul de flux sau în brăzdarul de semănătoare	Curățați sistemul blocat
Dozarea semințelor	buncăr	Semințele se suspendă în buncăr	Aparatul nu este etanș	Verificați cauciucul de etanșare de sub rotor
Sistemul hidraulic	Rolă de compactare	Rola nu compactează suficient solul	Presiune prea scăzută	Corectați presiunea de apăsare a rolei. Recomandat 160 - 200 bar
Sistemul hidraulic	TUZ posterior	Semințe neacoperite la denivelări	Lipsește copierea terenului de către TUZ	TUZ-ul posterior trebuie să activeze funcția "flotantă". Opțiunea trebuie setată pe tractor
Sistemul hidraulic	Suflantă	Scurgeri de ulei prin garnitura motorului	Uleiul nu se întoarce fără rezistență în tractor	Verificați racordarea de scurgere liberă
Sistemul hidraulic	Deplierea mașinii	Plierea și deplierea mașinii este foarte lentă	În partea posterioară a mașinii se află o supapă pentru reducerea presiunii	Închideți supapa
Sistemul hidraulic	Pliere, depliere, elemente de lucru, TUZ posterior	Nu toate funcțiile funcționează corect	Furtunurile hidraulice sunt marcate cu culori	Verificați racordarea furtunurilor hidraulice la tractorul agricol
Sistemul electric	Monitor	Monitorul nu pornește	Lipsă alimentare	Verificați cablul de alimentare dintre tractor și mașină
Sistemul electric	Semințe	Aparatul nu însămânțează doza de semințe stabilită	Setare incorectă a mașinii	Verificați în setări lățimea de lucru a unității
Sistemul electric	Semințe	Rotorul se rotește la viteza maximă	Rotorul nu are dimensiunea adecvată	Înlocuiți rotorul cu unul mai mare

55. Index

A		
Amplasarea plăcuțelor de identificare	26	
Aparat de însămânțare	65	
Asamblarea și dezasamblarea secțiunilor	44	
C		
Calculul sarcinii	21	
Calificările personalului	13	
Conectarea furtunurilor hidraulice	59	
Conectarea unității STK	85	
Construcția mașinii	27	
Cupluri de strângere a șuruburilor	106	
D		
Date tehnice	19	
Daune consecvente	8	
Declaratie de conformitate	2	
Demontare și eliminare	104	
Depozitarea pe termen lung a mașinii	99	
Detectarea și remedierea defecțiunilor	107	
Disponerea pictogramelor de avertizare	18	
Distantarea secțiunilor de lucru	36	
G		
Garanție	105	
I		
Iluminatul	53	
Î		
Înlocuirea roților	92	
Întreținere	78	
I		
Introducere	4	
L		
Lubrifiere	82	
M		
Mentenanță tehnică	83	
Modificarea spațierii secțiunilor		46
N		
Norme de apărare împotriva incendiilor	14	
Note	110	
O		
Omologare	3	
P		
Pictograme de avertizare	16	
Plăcuțe de identificare	24	
Puncte de ridicare a mașinii	102	
R		
Reclamații	14	
Reglări	88	
Responsabilitățile producătorului	104	
Risc pentru copii	14	
Risc rezidual	12	
Rotoare	67	
S		
Secțiune de lucru	30	
Securitate	9	
Service	8, 54	
Sistem hidraulic	48	
Sistemul de frânare	51	
Stabilirea configurației mașinii	85	
T		
Transport	100	
Transport pe drumurile publice	14	
U		
Unelte utile	106	
Utilizare neconformă cu destinația	13	
Utilizarea conform destinației	12	
Z		
Zona periculoasă	23	



56. Note

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of notebook paper. The dots are small and evenly spaced along each line, extending across the entire width of the page. There are approximately 20 lines visible.