

9YQ-1700
Instructioni
presa de baloti
rotunzi mari

Prefata

Stimate client,

Pentru a va asigura o intelegere completa si sistematica a presei de balotat paie rotunde si pentru a o utiliza corect, acest manual ofera o prezentare detaliata a echipamentului. Acesta serveste drept document oficial de receptie la livrare; va rugam sa il cititi cu atentie si sa il pastrati corespunzator. Respectand instructiunile privind utilizarea, intretinerea si ingrijirea prezentate in acest manual, veti mentine performanta fiabila a presei de balotat si ii veti asigura o durata lunga de exploatare.

Presa de balotat paie rotunde este un produs dezvoltat, proiectat si fabricat independent de compania noastra. Acest echipament are o constructie simpla si este usor de utilizat, fiind capabil sa baloteze furaje precum iarba cosita, brazde de iarba, paie de orez taiate si uscate la soare, precum si resturi vegetale. Balotii obtinuti au densitate uniforma, permeabilitate excelenta la aer si sunt usor de depozitat, ceea ce face ca acest utilaj sa fie un partener ideal pentru cresterea eficientei operationale si obtinerea unui randament economic ridicat.

Integritatea si satisfactia clientului reprezinta principiile pe care compania noastra le respecta permanent. In perioada de garantie, daca utilizati produsul corect, conform instructiunilor din acest manual, vom efectua reparatiile conform politicii "Trei Garantii". Totusi, defectiunile sau avariile cauzate de erori umane, utilizare necorespunzatoare sau situatii care nu intra in perioada de garantie nu sunt acoperite. Pentru astfel de cazuri, compania noastra va efectua reparatiile contra cost.

Domeniu de aplicare: Acest echipament este proiectat pentru colectarea si balotarea eficienta a paielor de porumb, sorg, bumbac si grau, indiferent daca sunt dispuse vertical, rasturnate sau culcate la sol.

Acest utilaj este destinat utilizarii pe terenuri uscate, unde suprafata este plana si lipsita de pietre sau alte obiecte dure; in caz contrar, calitatea lucrarii poate fi afectata.

Materiale compatibile: paie de porumb, sorg, bumbac si grau, alte tipuri de paie de orez, stuf, lucerna, iarba uscata si iarba proaspata. Caracteristicile materialului: in pozitie verticala, cazut sau culcat la sol. Latimea brazdei: adecvata pentru balotare normala. Grosimea brazdei: corespunzatoare pentru balotare. Calitatea materialului: continut optim de umiditate pentru balotare. Balotii obtinuti au densitate ridicata, facilitand depozitarea si transportul. Acest utilaj poate toca, colecta si balota simultan paietele furajere, fiind un echipament esential pentru fermele zootehnice si industria reciclarii paielor.

Tulpinile de porumb balotate au densitate ridicata, facilitand depozitarea si transportul.

Acest utilaj poate recolta si balota, de asemenea, alte tipuri de paie, lucerna, precum si furaje uscate sau proaspete, fiind un echipament esential pentru fermele zootehnice si industria reciclarii paielor.

Compania noastra nu isi asuma raspunderea pentru pierderi sau vatamari rezultate in urma modificarilor neautorizate aduse echipamentului sau a modificarilor marcajelor de siguranta efectuate de utilizator ori de terte parti.

Produsele companiei noastre ofera valoare reala in conditii normale de utilizare, iar obiectivul nostru principal este sa contribuim permanent la cresterea prosperitatii dumneavoastra.

Cuprins

Prefata 1

- I. Parametri tehnici ai presei de balotat rotunzi 3
- II. Utilizare in siguranta, masuri de precautie si semne de avertizare 3
- III. Domeniul de aplicare al presei de balotat rotunzi 8
- IV. Denumirea si functiile componentelor presei de balotat rotunzi 8
- V. Principiul de functionare al presei de balotat rotunzi 10
- VI. Tehnici principale de operare si masuri de precautie pentru presa de balotat rotunzi 12
- VII. Inspectie, intretinere si reglaje pentru presa de balotat rotunzi 14
- VIII. Instalarea presei de balotat rotunzi 16
- IX. Modul de operare al presei de balotat rotunzi 16
- X. Defectiuni, cauze si metode de remediere 17
- XI. Lista detaliata a componentelor de uzura 17
- XII. Anexe 17
- 13. Lista componentelor principale 18
- 14. Conditii de garantie 18

I. Specificatii tehnice

- 1. Model - / - 9YQ-1700 Presa de balotat rotunzi**
- 2. Sistem de prindere - / - Cu tiranti**
- 3. Latime de colectare - mm - 1700**
- 4. Tip colector - / - Cu dinti elastici**
- 5. Tip alimentare colector - / - Alimentare directa cu dinti elastici**
- 6. Tip camera de balotare - / - Cu tambur**
- 7. Latime camera de balotare - mm - 1280**
- 8. Diametru camera de balotare - mm - $\Phi 1020$**
- 9. Dimensiune balot - mm - 1030×1300**
- 10. Numar role de presare - buc. - 21**
- 11. Diametru role presare - mm - $\Phi 152$**
- 12. Sistem de legare - / - Legare automata**
- 13. Putere necesara tractor - kW - $36.8 \sim 88.2$**
- 14. Greutate - kg - 1400**

II. Masuri de siguranta si simboluri de avertizare

2.1 Masuri de siguranta

 **Avertisment:** Chiar daca ati citit si ati inteles cu atentie toate instructiunile, in timpul utilizarii utilajului pot exista in continuare pericole potentiale. Prin urmare, actionati cu maxima prudenta pentru a evita accidentarea dumneavoastra sau a altor persoane.

- Acest echipament este destinat exclusiv lucrarilor agricole si zootehnice standard. Producatorul nu isi asuma raspunderea pentru daunele rezultate din utilizarea necorespunzatoare sau incorecta a utilajului. De asemenea, producatorul nu raspunde pentru pierderile cauzate de modificarile neautorizate aduse echipamentului.

- La utilizarea preseii de balotat rotunzi, evitați purtarea hainelor largi sau lejere pentru a preveni accidentările.
- Copiii au accesul strict interzis în apropierea preseii de balotat în timpul funcționării, iar persoanele care observă funcționarea utilajului trebuie să pastreze distanța de siguranță.
- Înainte de începerea lucrului, verificați zona de lucru pentru a identifica eventualele pericole. Dacă acestea există, eliminați-le pentru a asigura funcționarea utilajului în condiții de siguranță.
- Orice intervenție asupra preseii de balotat se va efectua numai după oprirea motorului tractorului.
- Construcția utilajului face imposibilă protejarea completă a mecanismului de alimentare doar prin măsuri de siguranță sau prin proiectare mecanică. Prin urmare, nu vă apropiați de acest mecanism în timpul funcționării.
- Urcarea pe presa de balotat este permisă numai după oprirea motorului tractorului și după oprirea completă a utilajului.
- Nu îndepărtați dispozitivele de protecție în timpul funcționării. Atat priza de putere (PTO), cât și arborele cardanic trebuie să fie permanent prevăzute cu capace de protecție.
- Înainte de a părăsi tractorul, opriți motorul, scoateți cheia din contact și acționați frâna de parcare. Dacă parcați pe o pantă, blocați roțile tractorului și ale preseii cu cale de roată.
- Atat în poziția deschisă, cât și în poziția închisă, camera de balotare prezintă pericole potențiale. De exemplu, usa din spate a camerei de balotare poate lovi sau accidenta persoanele aflate în apropiere. Înainte de deschiderea sau închiderea camerei de balotare, acționați semnalul sonor și asigurați-vă că nu există persoane în spatele utilajului.
- La lucrul pe teren înclinat, este interzisă descărcarea balotilor pe direcția pantei, deoarece aceștia se pot rostogoli. Descărcarea trebuie efectuată pe teren orizontal.
- Înainte de repornirea preseii de balotat, verificați toate dispozitivele de protecție și asigurați-vă că sunt montate corect și în stare bună de funcționare.
- Atunci când arborele cardanic nu este conectat la tractor, acesta trebuie așezat pe suportul special de susținere.

- La ridicarea cadrului de sprijin în poziția maximă, evitați aplicarea unei forțe excesive, deoarece aceasta poate deteriora boltul de blocare.
- Verificați și strângeți prezoanele roților după primele 10 ore de funcționare. Ulterior, verificați-le la fiecare 50 de ore de funcționare.
- Lubrifiați toate punctele de gresare conform programului de întreținere din manualul de utilizare. Verificați periodic starea rulmenților și înlocuiți imediat orice rulment deteriorat pentru a preveni incendiile cauzate de supraîncălzire.
- Respectați toate reglementările privind transportul emise de autoritățile competente.
- Pentru siguranța în timpul deplasării pe drumurile publice, tractorul care tractează presa de balotat trebuie să aibă o greutate cel puțin egală cu cea a utilajului.
- Respectați cu strictețe toate etichetele și simbolurile de avertizare de pe presa de balotat.
- Viteza maximă de tractare a presei de balotat nu trebuie să depășească 25 km/h.
- Dacă presa de balotat nu este utilizată sau urmează să fie depozitată o perioadă îndelungată, deconectați alimentarea și furtunurile hidraulice de la tractor și depozitați utilajul într-un spațiu acoperit.
- La staționare, utilizați cale de roata pentru a bloca roțile presei de balotat.
- La deschiderea ușii din spate, pastrați o distanță de minimum 2 metri față de liniile electrice de înaltă tensiune.
- Lichidele aflate sub presiune ridicată pot pătrunde prin piele și pot provoca raniri grave sau chiar deces. Scurgerile de lichid sub presiune sunt greu de identificat. Nu vă apropiați de zonele în care suspectați existența unei scurgeri. Înainte de localizarea unei scurgeri, deconectarea unui furtun sau efectuarea oricărei intervenții asupra sistemului hidraulic, eliminați complet presiunea din instalație.
- Acordați o atenție deosebită riscurilor generate de defectarea sistemului hidraulic. Verificați periodic starea acestuia și eliminați din timp orice risc de defectiune. Înlocuiți imediat componentele hidraulice deteriorate, uzate sau care și-au depășit durata de viață. Protejați componentele împotriva fisurării cauzate de îngheț pe timpul iernii și evitați deteriorarea acestora prin lovituri sau impacturi externe.

- Presiunea normala de lucru admisa a sistemului hidraulic este de 5-6 MPa, iar presiunea maxima admisa este de 6-7 MPa.
- Daca exista o scurgere in sistemul hidraulic sau suspectati o scurgere si este necesara presurizarea sistemului pentru localizarea acesteia, utilizati o placa din lemn sau carton pentru verificare, nu efectuati verificarea cu mana.
- La desfacerea unui racord care poate fi inca sub presiune, slabiti-l lent pana cand uleiul hidraulic incepe sa se scurga. Deconectati racordul numai dupa ce scurgerea s-a oprit complet.
- Orice lichid injectat sub piele necesita asistenta medicala imediata din partea unui medic cu experienta in tratarea acestui tip de leziuni.
- Pentru a preveni blocarea sistemului de legare, utilizati plasa de balotare corespunzatoare. Achizitionati numai plasa certificata, produsa de producatori de incredere.
- Functionarea sistemului de balotare implica anumite riscuri, in special in zona usii din spate si a mecanismului de evacuare a balotului. La descarcarea balotilor, este strict interzis accesul persoanelor in apropierea usii din spate. Deschiderea usii si descarcarea balotilor nu trebuie efectuate pe terenuri cu pante abrupte sau in apropierea liniilor electrice de inalta tensiune.
- Arborele de transmisie utilizat trebuie sa fie un arbore cardanic pentru priza de putere, prevazut cu protectie in stare buna de functionare.
- Intretinerea periodica este esentiala. Intretinerea corespunzatoare a presei de balotat este indispensabila pentru siguranta operatorului. Intretinerea necorespunzatoare, cum ar fi uzura excesiva, acumularea excesiva de material vegetal sau lubrifierea insuficienta, poate provoca supraincalzirea utilajului si incendii. Operatiunile de intretinere trebuie efectuate la sfarsitul fiecarui sezon de lucru.
- Conditii care pot provoca infundarea utilajului: continut ridicat de umiditate al materialului, formarea necorespunzatoare a brazdei si viteza excesiva de lucru.
- Cunoasteti foarte bine riscurile asociate blocarii presei de balotat, in special atunci cand mecanismul de colectare continua sa functioneze in timpul unei blocari, precum si procedurile necesare pentru eliminarea blocajelor. Inainte de indepartarea manuala a oricarui blocaj, deconectati intotdeauna priza de putere.

- Pentru inlocuirea cutitului, utilajul trebuie oprit, cheia scoasa din contact, iar priza de putere trebuie decuplata complet.
- La intoarcerea la capatul parcelei, evitati virajele cu raza foarte mica. Mecanismul de ridicare al tractorului nu trebuie ridicat excesiv pentru a preveni deteriorarea arborelui cardanic.
- La descarcarea balotilor rotunzi, acordati atentie pantei si directiei acesteia pentru a reduce riscul de accidentare cauzat de rostogolirea balotilor.
- La inlocuirea arborelui cardanic, utilajul trebuie oprit, iar toate sursele de actionare trebuie decuplate.
- Materialul si performantele plasei sau materialului de legare utilizat trebuie sa respecte cerintele necesare pentru o balotare corespunzatoare.
- Daca un surub de forfecare se rupe, acesta trebuie inlocuit numai cu unul avand aceleasi specificatii.
- Atunci cand utilajul este utilizat impreuna cu alte echipamente, trebuie stabilite proceduri clare de lucru pentru a asigura siguranta si coordonarea corecta in timpul utilizarii.
- La reglarea pozitiei tirantului de tractare, utilajul trebuie oprit si sprijinit cu un suport de siguranta pentru a preveni accidente in timpul reglajului.

2.2 Personal Protective Equipment



Purtati echipamentul individual de protectie necesar. Purtati imbracaminte stransa pe corp si prindeti parul lung. Evitati purtarea bijuteriilor, precum inele, ceasuri, lanturi sau bratari. Purtati intotdeauna ochelari de protectie si incaltaminte de protectie.

2.3 Prevenirea incendiilor

Materialele vegetale recoltate sunt predispuse la incendiere. Pentru prevenirea incendiilor, respectati urmatoarele masuri:

- Indepartati resturile vegetale si uleiul scurs de pe utilaj.
- Daca orice componenta a utilajului se supraincalzeste, identificati cauza si remediatii imediat problema.
- Mentineti instalatia electrica a tractorului si a preseii de balotat, precum si sistemul de evacuare al tractorului, in stare buna de functionare.

- Instalatia electrica existenta nu trebuie modificata sau utilizata in alte scopuri, cu exceptia configuratiei originale din fabrica sau a modificarilor aprobate de producator. Suprasarcina circuitelor electrice poate provoca supraincalzire.

- Nu fumati in apropierea utilajului.

- Pastrati un stingator de incendiu la indemana.

2.4 Dispozitiv de siguranta pentru usa din spate

- Pentru lucrari de intretinere sau montaj de scurta durata efectuate cu usa din spate deschisa, aceasta trebuie asigurata hidraulic impotriva coborarii. Utilizati robinetul de inchidere astfel incat, in pozitia inchis, maneta acestuia sa fie perpendiculara pe directia de curgere a uleiului hidraulic.

- Daca urmeaza sa efectuati lucrari de intretinere sau montaj de lunga durata cu usa din spate deschisa, aceasta trebuie asigurata mecanic impotriva coborarii, pe langa sistemul hidraulic de siguranta. Acest lucru este esential deoarece pot aparea pierderi de presiune chiar si dupa oprirea sistemului hidraulic.

- Dupa finalizarea tuturor lucrarilor de intretinere si montaj, readuceti robinetul in pozitia initiala (paralel cu directia de curgere a uleiului hidraulic) si indepartati dispozitivul mecanic de siguranta.

2.5 Inainte de deplasarea pe drumurile publice

- Camera de balotare trebuie golita complet.

- Ridicati colectorul in pozitia maxima si fixati-l cu doua lanturi, cate unul pe fiecare parte a colectorului.

- Inchideti robinetul de pe distribuitorul auxiliar pentru a mentine colectorul in pozitia maxima.

- Indepartati toate resturile vegetale aflate pe presa de balotat.

- Conectati sistemul de iluminare al utilajului la instalatia electrica a tractorului.

- Verificati daca luminile de semnalizare din partea din spate a utilajului functioneaza corespunzator.

2.6 Simboluri de siguranta aplicate pe utilaj

- Pericolele care nu pot fi eliminate complet prin constructia utilajului sunt marcate prin simboluri de siguranta. Semnificatia acestora este prezentata in continuare:



- Inainte de utilizarea utilajului, cititi cu atentie manualul de utilizare.

Loc de aplicare: partea frontala a utilajului.



- Pericol. Este interzisa urcarea pe utilaj.

Loc de aplicare: deasupra capacului utilajului.



- Pericol in zona arborelui cardanic. Accesul in apropiere este interzis.

Loc de aplicare: in apropierea arborelui cardanic.



- Pastrati o distanta de siguranta fata de utilaj in timpul functionarii.

Loc de aplicare: in apropierea colectorului.



- Pastrati o distanta de siguranta fata de utilaj in timpul functionarii.

Loc de aplicare: in apropierea capacului din spate al utilajului.



- Pericol de prindere in timpul functionarii utilajului. Este interzisa apropierea.

Loc de aplicare: pe capacele laterale din stanga si dreapta ale utilajului.



- Nu va apropiati de utilaj in timpul functionarii.

Loc de aplicare: in apropierea capacului din spate al utilajului.

- Dispozitivele de protectie nu trebuie demontate in timpul functionarii utilajului. Loc de aplicare: pe capacele laterale din stanga si dreapta ale utilajului.

- Nu va apropiati de utilaj in timpul functionarii pentru a evita riscul de strivire provocat de balotii descarcati necontrolat. Loc de aplicare: in apropierea capacului din spate al utilajului.

- Nu va apropiati de utilaj in timpul functionarii pentru a evita accidentarile provocate de obiectele proiectate. Loc de aplicare: in apropierea capacului din spate al utilajului.

- Este interzisa transportarea sau stationarea persoanelor pe utilaj in timpul deplasarii, pentru a preveni riscul de cadere. Loc de aplicare: pe capacul superior al utilajului.

III. Domeniul de aplicare al preseii de balotat rotunzi

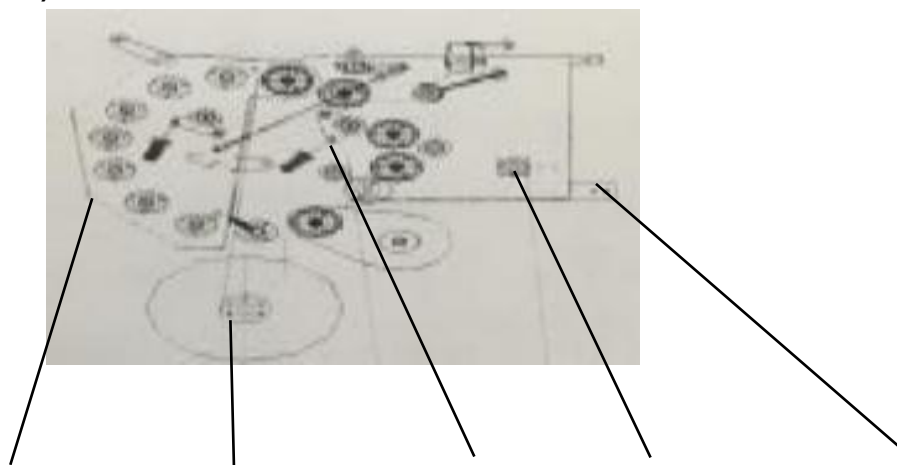
Presa de balotat este destinata in principal balotarii ierbii naturale, lucernei, paielor de orez, paielor de grau, tulpinilor de porumb si altor resturi vegetale provenite din culturi agricole.

IV. Denumirea si functiile principalelor componente ale preseii de balotat rotunzi

Structura si denumirea principalelor componente:

Structura acestui utilaj este alcatuita in principal din ansamblul preseii de balotat si cutia principala de transmisie. Utilajul este actionat de priza de putere a tractorului, realizand automat operatiunile de colectare, formare, balotare si evacuare a materialelor precum tulpini de porumb, paie de orez si lucerna.

1. Structura si denumirea ansamblului presei de balotat (Figura 2)



1. Camera de balotare 2. Roti de deplasare 3. Camera fixa 4. Cutie de transmisie 5. Cadru

Figura 2

Camera mobila si camera fixa formeaza camera de balotare. Dupa tocare si alimentare, paiele sau furajele sunt transformate treptat in baloti rotunzi sub actiunea rolor de presare din camera de balotare. Dupa finalizarea formarii balotului, este emis un semnal sonor care indica operatorului sa opreasca tractorul si sa actioneze mecanismul de legare. Dupa terminarea legarii, camera se deschide manual, permitand balotului sa fie descarcat pe sol.

2. Mecanismul principal de actionare al ansamblului presei de balotat: Este amplasat in zona centrala a placilor laterale din stanga si din dreapta.

(1) Mecanismul principal de actionare (ansamblul rolor de presare, transmisia laterala dreapta si transmisia laterala stanga) reprezinta componenta principala responsabila de formarea si compactarea balotului. Acesta este alcatuit din role profilate, fiecare prevazuta cu un pinion montat pe arborele central exterior, toate fiind conectate intre ele prin trei lanturi. Rolele sunt antrenate simultan de cutia de transmisie, arborele principal de intrare amplasat in partea inferioara a placii laterale si pinioanele montate pe ambele capete ale arborelui principal, realizand astfel procesul de formare si compactare a balotului.

(2) Sub zona de imbinare dintre panoul lateral mobil si panoul lateral fix este montat un mecanism de blocare al camerei de balotare. Dupa finalizarea operatiunii de legare, actionarea manetei de deschidere determina retractarea cilindrului hidraulic, deschizand camera mobila pentru evacuarea balotului si eliberarea legaturii.

4. Mecanismul de legare cu plasa: Montat intre placile laterale superioare din partea frontala, asa cum este prezentat in Figura 4.

Mecanismul de infasurare si legare cu plasa este proiectat pentru a realiza infasurarea balotului cu plasa dupa formarea acestuia. Cand roata de semnalizare se roteste uniform, alimentarea cu material trebuie oprita. Actionarea comutatorului de alimentare cu plasa permite mecanismului sa finalizeze automat procesul de infasurare. Dupa terminarea infasurarii si taierea plasei, poate fi actionata maneta de deschidere a camerei pentru evacuarea balotului.

5. Mecanismul de protectie: Acest mecanism este conceput pentru a asigura siguranta operatorului si pentru a impiedica patrunderea prafului in utilaj. Se remarca prin constructia robusta, functionarea fiabila, montajul si demontajul usoare, precum si prin intretinerea simpla.

- Presa de balotat rotunzi este alcatuita din sase sisteme principale: sistem hidraulic, sistem electric, sistem de alimentare fortata, sistem de transmisie mecanica, sistem de legare cu plasa si sistem de colectare si formare a balotilor. Utilajul realizeaza succesiv operatiunile de colectare si alimentare a materialului, rulare si compactare, legare cu plasa si descarcarea balotului. Intregul proces este continuu, precis si fiabil. Balotii obtinuti sunt compacti la exterior si mai putin compacti la interior, asigurand o ventilatie foarte buna. Acestia ofera protectie impotriva vantului, ploii si zapezii in timpul depozitarii in aer liber, permit valorificarea eficienta a resturilor vegetale si contribuie la dezvoltarea mecanizarii in agricultura si zootehnie. Utilajul se remarca prin grad ridicat de automatizare, utilizare simpla, productivitate ridicata si costuri reduse de exploatare.

Principalele componente structurale ale preseii de balotat rotunzi sunt:

1. Cadru reglabil de tractare
2. Arbore cardanic
3. Transmisie
4. Ansamblu colector
5. Pinion principal de actionare

6. Dispozitiv de întindere a lantului principal de transmisie
7. Protecție lant principal de transmisie
8. Cilindru hidraulic
9. Lant de transmisie al colectorului
10. Pinion de antrenare al colectorului
11. Camera de precompactare
12. Pinion de antrenare al colectorului
13. Dispozitiv de întindere a lantului
14. Lant de transmisie al camerei de postcompactare (pas 31.75)
15. Camera de postcompactare
16. Dispozitiv de întindere a lantului de transmisie al camerei de postcompactare
17. Ansamblu roata
18. Cadru pentru plasa
19. Sistem de legare cu plasa
20. Sistem electric
21. Caroserie
22. Curatator de iarba
23. Ambreiaj de siguranță al colectorului
24. Sistem hidraulic
25. Role și pinioane

V. Principiul de funcționare al preseii de balotat

Principiul de funcționare al preseii de balotat: priza de putere a tractorului transmite mișcarea către cutia principală de transmisie prin intermediul arborelui cardanic. Puterea este apoi transmisă printr-un sistem de lanțuri cu două trepte de marire a vitezei, antrenând simultan tamburul în rotație.

Colectorul preia materialul de pe sol și îl transportă către camera fixă și camera mobilă de balotare (camera de compactare cu role).

O altă ramură a transmisiei principale transmite puterea către cutia de transmisie a colectorului.

Arborele de ieșire al acesteia antrenează tamburul de compactare prin intermediul pinioanelor și lanțurilor. Sistemul hidraulic al tractorului controlează retragerea cilindrului hidraulic pentru inițierea procesului de balotare. Pe măsura ce tractorul tractează utilajul, priza de putere acționează mecanismul. În timpul deplasării, colectorul reglat corespunzător se rotește, colectând materialul și introducându-l în camera de compactare. Rotația continuă a tamburului transformă treptat materialul într-un balot compact. Când densitatea prestabilită este atinsă, se activează semnalul sonor.

Soferul opreste tractorul, actioneaza ambreiajul sistemului de alimentare cu plasa si maresta turatia inainte de eliberarea ambreiajului, permitand tamburului sa continue rotatia. Dupa efectuarea numarului prestabilit de infasurari, plasa este taiata automat, finalizand ciclul de balotare. Operatorul actioneaza apoi distribuitorul hidraulic pentru inversarea circuitului: cilindrul hidraulic se retrage, deschizand camera mobila pentru evacuarea balotului. Dupa descarcare, distribuitorul hidraulic revine in pozitia initiala, inchizand camera de balotare, iar tractorul isi continua deplasarea pentru inceperea urmatorului ciclu.

Procesul de functionare al acestui utilaj poate fi impartit, in linii mari, in patru etape (asa cum este prezentat in Figurile 4a, 4b, 4c si 4d).

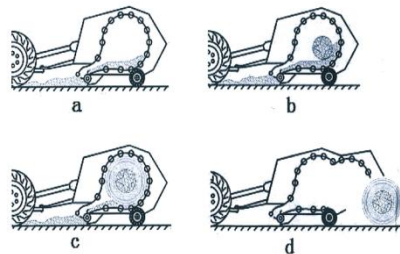


Figura 4

(a) Colectare si alimentare:

Pe masura ce presa de balotat este tractata de tractor, colectorul preia continuu iarba, fanul sau materialul vegetal cosit si uscat. Colectorul rotativ transporta materialul in camera de presare, unde acesta este distribuit uniform prin bara de presare catre mecanismul de alimentare. Sub actiunea acestuia, materialul patrunde in camera de compactare. Daca apare un blocaj sever, surubul de siguranta al colectorului se rupe, protejand astfel colectorul si celelalte componente ale transmisiei. In aceasta situatie, transmisia trebuie oprita imediat, blocajul trebuie eliminat, iar surubul de siguranta trebuie inlocuit cu unul nou.

(b) Formarea si compactarea balotului:

Mecanismul de alimentare introduce continuu material in camera de compactare. Pe masura ce cantitatea de material creste, rolele de presare formeaza balotul, iar materialul nou se infasoara continuu in jurul acestuia. Cand volumul materialului din camera de compactare creste semnificativ, balotul este comprimat, iar presiunea din camera este indicata pe manometrul tractorului.

(c) Legarea balotului cu plasa:

Cand balotul atinge densitatea dorita, tractorul se opreste. Se actioneaza comutatorul de alimentare cu plasa, iar motorul tractorului functioneaza la turatia normala. Mecanismul de alimentare preia plasa si o introduce uniform in camera de balotare. Dupa ce plasa infasoara uniform balotul din centru spre ambele extremitati, cutitul taie automat plasa.

(d) Evacuarea balotului:

Dupa actionarea distribuitorului hidraulic al tractorului, camera de balotare se deschide. Balotul este impins afara de rolele de presare si cade pe sol prin partea din spate a utilajului. Dupa evacuarea completa a balotului, camera de balotare se inchide, incheind un ciclu de lucru. Tractorul isi continua deplasarea, iar procesul de balotare incepe din nou.

VI. Tehnici principale de operare si masuri de precautie pentru presa de balotat rotunzi

1. Pornirea utilajului: Cuplati mai intai priza de putere, eliberati usor ambreiajul si mariti treptat turatia motorului pana la atingerea regimului normal de functionare.

2. Virarea utilajului: Reduceti viteza inainte de efectuarea virajelor. Virajele bruste in timpul functionarii sunt strict interzise, deoarece pot provoca deteriorarea utilajului.

Modul de operare: In timpul colectarii si balotarii, mentineti o latime corespunzatoare a benzii de alimentare si evitati, pe cat posibil, virajele bruste.

Viteza de lucru: Viteza recomandata este de 3-5 km/h, in functie de tipul materialului (paie de grau, paie de orez, fan), precum si de cantitatea si densitatea materialului de pe brazda. Pentru material gros se recomanda viteza redusa, iar pentru material subtire poate fi utilizata o viteza medie. In cazul unui continut ridicat de umiditate, se recomanda lucrul la viteza mica. La inceputul operatiunii deplasati-va cu viteza redusa si motorul turat corespunzator, iar dupa ce balotul incepe sa se formeze, mariti treptat viteza. Cand este atinsa presiunea necesara, semnalul sonor va indica oprirea procesului de alimentare, interfata hidraulica a tractorului controleaza retragerea pistonului cilindrului hidraulic pentru initierea procesului de balotare.

Pe masura ce tractorul tracteaza presa de balotat, priza de putere transmite miscarea catre utilaj. In timpul deplasarii, colectorul reglat corespunzator se roteste, preluand materialul si introducandu-l in camera de compactare. Rotatia continua a tamburului transforma treptat materialul intr-un balot compact. Cand este atinsa densitatea prestabilita, se activeaza semnalul sonor. Operatorul opreste tractorul, actioneaza ambreiajul sistemului de alimentare cu plasa si mareste turatia motorului inainte de eliberarea ambreiajului, permitand tamburului sa continue rotatia pentru infasurarea plasei. Dupa efectuarea numarului prestabilit de infasurari, plasa este taiata automat, finalizand procesul de balotare. Operatorul actioneaza apoi distribuitorul hidraulic pentru inversarea circuitului, cilindrul hidraulic se retrage, iar camera mobila se deschide pentru evacuarea balotului. Dupa evacuare, distribuitorul hidraulic revine in pozitia initiala, camera de balotare se inchide, iar tractorul isi continua deplasarea pentru inceperea urmatorului ciclu.

(I) Tehnici principale de operare:

Operatorul trebuie sa cunoasca foarte bine tehnicile de conducere si utilizare a utilajului. In timpul lucrului, tractorul trebuie mentinut pe directia centrala a brazdei pentru a evita miscarea excesiva a materialului in timpul balotarii.

Plasa de balotare utilizeaza un sistem de derulare externa, cu un numar redus de noduri si rezistenta ridicata, pentru a preveni ruperea sau incurcarea acesteia.

In timpul alimentarii cu plasa, mentineti o turatie constanta a motorului si o viteza moderata de deplasare pentru a asigura o infasurare uniforma.

Daca alimentarea cu putere este intrerupta, actionati imediat maneta distribuitorului hidraulic pentru a preveni zdrobirea sau deteriorarea balotului de catre bara de presare. Nu reduceti viteza in timpul evacuarii balotului; permiteti evacuarea acestuia folosind inertia de rotatie.

(II) Masuri de precautie in exploatare

Inainte de utilizarea presei de balotat, efectuati toate reglajele necesare, inclusiv reglarea mecanismului de legare, a inaltimii utilajului, a tensiunii lanturilor si a gradului de compactare al balotului. Verificati daca toate componentele functioneaza normal. Daca observati orice anomalie, opriti imediat utilajul si efectuati reparatiile necesare.

Dupa conectarea furtunurilor hidraulice ale presei la distribuitorul hidraulic al tractorului, verificati daca exista scurgeri de ulei. Nu conectati si nu deconectati furtunurile atunci cand sistemul este sub presiune deoarece acest lucru poate provoca ruperea furtunurilor hidraulice.

În timpul funcționării preseii de balotat, monitorizați permanent indicatorii de funcționare și respectați instrucțiunile din manualul de utilizare. Acordați o atenție deosebită următoarelor aspecte: atunci când balotul atinge specificațiile de proiectare, opriți imediat deplasarea tractorului menținând turatia motorului constantă, astfel încât priza de putere să continue rotația pentru finalizarea procesului de legare. După terminarea balotării, deschideți camera mobilă de balotare pentru evacuarea balotului, finalizând astfel ciclul de lucru.

Pentru eliminarea pericolelor cauzate de blocarea preseii de balotat (în special atunci când colectorul continuă să funcționeze în timpul blocării) și pentru îndepărtarea blocajului, respectați următoarele proceduri:

Dacă apare un blocaj în timpul funcționării preseii de balotat, opriți tractorul, decuplați alimentarea utilajului și așteptați oprirea completă a mecanismului de colectare înainte de îndepărtarea blocajului.

Nota: Înainte de eliminarea manuală a oricărui blocaj, alimentarea cu putere trebuie decuplată.

La evacuarea balotilor, este interzisă staționarea persoanelor în spatele utilajului pentru a evita riscul de strivire sau accidentare.

Înainte de repornirea preseii de balotat, verificați și montați toate dispozitivele de protecție.

Pentru a preveni blocarea mecanismului de legare, utilizați o plasă de balotare corespunzătoare.

Înainte de utilizare, verificați capacele de protecție și arborele cardanic al prizei de putere. Dacă observați deteriorări, înlocuiți imediat componentele sau contactați producătorul/distribuitorul pentru piese de schimb.

La evacuarea balotilor rotunzi, acordați atenție direcției pantei.

În timpul lucrărilor de întreținere sau reparație ale preseii de balotat, priza de putere trebuie decuplată.

Înainte de deplasarea pe drumurile publice, asigurați-vă ca ultimul balot a fost evacuat. În timpul transportului pe drumurile publice, verificați ca priza de putere să fie decuplată.

La începutul utilizării, din cauza lipsei de experiență a operatorului, productivitatea poate fi sub nivelul prevăzut în specificațiile tehnice.

Ocazional pot aparea probleme precum calitatea necorespunzatoare a legarii, ruperea plasei sau blocarea utilajului. Dupa dobandirea experientei de operare, performanta utilajului va corespunde specificatiilor tehnice.

14. La reglarea pozitiei tirantului de tractare, respectati procedurile standard de operare pentru a asigura siguranta.

VII. Insectie, intretinere si reglaje ale preseii de balotat rotunzi

1. Masuri de precautie

Ori de cate ori sunt necesare inspectii sau reglaje, opriti motorul si scoateti cheia din contact pentru a preveni accidentele.

2. Instructiuni de intretinere si service

2.1 Cerinte privind intretinerea si lubrifierea

- Slabiti suruburile dispozitivului de intindere al lantului colectorului pentru a regla pozitia acestuia.

Pinionul de transmisie al colectorului este prevazut cu suruburi de forfecare pentru a proteja colectorul impotriva suprasarcinii.

- Pentru lubrifiere utilizati vaselina pe baza de calciu si ulei de motor SAE 20.

- Lubrifierea cutiei de transmisie: utilizati ulei pentru angrenaje hipoide SAE 20 si introduceti 2 litri de ulei in cutia de transmisie. Verificati si efectuati prima intretinere dupa 50 de ore de functionare, apoi inlocuiti uleiul la fiecare 500 de ore de functionare.

- Lubrifierea colectorului si a mecanismului de alimentare:

Calea de rulare a camei colectorului trebuie unsa cu vaselina de patru ori pe schimb.

Aplicati vaselina la toate gresoarele suporturilor dintilor colectorului o data pe schimb.

Gresoarele bratelor oscilante aflate la ambele capete ale mecanismului de alimentare trebuie unse o data pe schimb.

- Dupa primele 10 ore de functionare, ungeti rulmentii tuturor rotelor si ai celorlalte componente.

3.2 Cerinte privind intretinerea si depozitarea pe timpul iernii

- Curatati temeinic utilajul, utilizand motorina pentru indepartarea depunerilor de ulei si a prafului de pe rulmenti.

- Aplicati ulei de lubrifiere in toate punctele de contact pana cand acesta incepe sa iasa din rulmenti, apoi puneti presa de balotat in functiune timp de 5-10 minute.

- Curatati lantul si ungeti-l din nou cu vaselina.
- Verificati utilajul si reparati sau inlocuiti componentele deteriorate.
- Presa de balotat trebuie depozitata intr-un spatiu uscat, ferit de coroziune si, de preferinta, acoperit.
- Asezati utilajul pe suporturi si reduceti presiunea din anvelope la 0.5 MPa. Daca utilajul nu poate fi sprijinit corespunzator, mentineti presiunea din anvelope la 2 MPa.

3.3 Metode de reglaj si valori de reglare

- La cuplarea presei de balotat la tractor, reglati bara de tractare a tractorului astfel incat aceasta sa fie pozitionata sub arborele cardanic.

Rotiti cele doua tuburi telescopice ale arborelui cardanic (tubul interior si tubul exterior), fara a le introduce complet unul in celalalt. Rotiti-le usor pentru a verifica alinierea si cuplarea corecta.

- Rotiti manivela pentru a regla cadrul de sprijin la inaltimea corespunzatoare, apoi trageti-l inainte, rotiti-l cu 180° si reintroduceti-l in boltul de blocare.
- Dupa cuplarea presei de balotat la tractor, reglati suruburile cadrului de tractare astfel incat utilajul sa fie pozitionat orizontal, iar punctul de tractare sa ramana paralel cu solul.
- Actionati maneta de reglaj pentru a seta colectorul la inaltimea corespunzatoare, astfel incat dintii elastici sa ramana la 20-30 mm fata de sol atunci cand roata de copiere atinge solul, apoi blocati pozitia.
- Capatul plasei trebuie sa depaseasca bara de ghidare a plasei cu aproximativ 40-50 mm, iar arcul placii de presare trebuie reglat astfel incat sa mentina ferm balotul in timpul inceperii infasurarii.
- Reglarea densitatii balotului: in mod normal, valoarea recomandata este de 7-8 MPa pentru paie si tulpini de plante si de 9-10 MPa pentru furaje.

(II) Insectia, intretinerea si reglarea ansamblurilor presei de balotat

1. Insectie

Presiunea din anvelope trebuie sa fie de 2.0 kg/cm². Inainte si dupa utilizare, verificati daca prezoanele si piulitele rotilor sunt bine stranse.

2. Intretinere

Deși produsul este lubrifiat complet la ieșirea din fabrică, acesta trebuie relubrifiat înainte de utilizare.

Cerintele specifice de lubrifiere pentru fiecare componentă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr.	Punct de lubrifiere	Nr.	Tip lubrifiant	Interval de lubrifiere	Cantitate
-----	---------------------	-----	----------------	------------------------	-----------

Cutie de transmisie	1	Ulei de transmisie SAE 40	La fiecare 100 de ore sau o dată pe sezon	0.15 L
---------------------	---	---------------------------	---	--------

Rulment	2	Vaselina	La fiecare utilizare	-
---------	---	----------	----------------------	---

Lant de transmisie	2	Ulei SAE 40	Mentineti lantul permanent lubrifiat	Cantitate redusa
--------------------	---	-------------	--------------------------------------	------------------

Arbore cardanic	-	Vaselina	La fiecare utilizare	-
-----------------	---	----------	----------------------	---

Alte componente rotative	-	Vaselina	La fiecare utilizare	-
--------------------------	---	----------	----------------------	---

3. Reglaje

3.1 După cuplarea tractorului la utilaj, verificați ca înălțimea colectorului față de sol să fie uniformă atunci când utilajul este amplasat pe o suprafață plană. Reglați tiranții laterali ai tractorului pentru a menține utilajul orizontal din stânga spre dreapta, apoi reglați tirantul central astfel încât utilajul să fie aliniat vertical din față spre spate.

3.2 Reglarea tensiunii lantului

Lantul se poate întinde în perioada inițială de utilizare, de aceea reglajul trebuie efectuat după primele 10 ore de funcționare. Reglarea lantului de antrenare al tamburului se realizează cu ajutorul arcurilor de tensionare și al placilor de presare a lantului. Verificarea se face prin apăsarea manuală a lantului în zona cu deschiderea cea mai mare dintre cele două pinioane. Deplasarea recomandată este de 5-12 mm.

3.3 Reglarea densității balotului

Reglați tensiunea arcurilor de tensionare cu carlige de pe ambele părți pentru a obține densitatea corespunzătoare a balotului.

3.4 Reglarea tensiunii plasei

Reglata tensiunea plasei tragand usor de aceasta cu mana. Plasa nu trebuie sa fie nici prea intinsa, nici prea slaba (Figura 8).

VIII. Metoda de instalare

1. Conectarea la tractor

Conectati utilajul la tirantii inferiori ai tractorului folosind bolturile de prindere, apoi montati arborele cardanic intre priza de putere a tractorului si arborele de intrare al cutiei principale de transmisie a utilajului. La final, fixati tirantul superior al tractorului pentru a finaliza montarea utilajului.

2. Conectarea furtunurilor hidraulice

Conectati furtunurile hidraulice la sistemul hidraulic al tractorului. Presiunea maxima admisa a sistemului hidraulic este de 10 MPa.

- Arborele cardanic poate fi conectat numai atunci cand priza de putere a tractorului este decuplata.

Turatia recomandata a prizei de putere este de 540 rpm.

- Cablul de alimentare al panoului de comanda electric se conecteaza la alimentarea tractorului (24 V c.c.), iar bornele pozitiva (+) si negativa (-) controleaza rotirea motorului inainte si inapoi.
- Dupa alimentarea sistemului, consultati schema din manual (Principiul de functionare si schema electrica a preseii de balotat) si verificati functionarea corecta a tuturor componentelor sistemului de comanda.

IX. Modul de operare al preseii de balotat rotunzi

Pornirea utilajului: Cuplati mai intai priza de putere, eliberati usor ambreiajul si mariti treptat turatia motorului pana la atingerea regimului normal de functionare.

Virarea utilajului: Reduceti viteza inainte de efectuarea virajelor. Virajele bruste in timpul functionarii sunt strict interzise, deoarece pot provoca deteriorarea utilajului.

Modul de operare: In timpul colectarii si balotarii, mentineti o latime corespunzatoare a brazdei si evitati, pe cat posibil, virajele bruste.

Viteza de lucru: Viteza de deplasare trebuie reglata la 3-5 km/h, in functie de tipul materialului (paie de grau, paie de orez, fan), precum si de cantitatea si densitatea materialului de pe brazda.

Pentru materialele mai groase se recomanda lucrul la viteza redusa, iar pentru materialele mai subtiri este adecvata o viteza medie. In cazul unui continut ridicat de umiditate, se recomanda lucrul la viteza mica. La inceput, deplasati-va cu viteza redusa si motorul la turatie maxima. Dupa ce materialul incepe sa se ruleze in balot, mariti treptat viteza de deplasare. Cand este atinsa presiunea necesara, semnalul sonor va avertiza ca procesul de alimentare trebuie oprit.

X. Defectiuni frecvente si metode de remediere

Defectiune-Cauze si metode de remediere

Blocarea materialului, alimentare imposibila Daca paiele sunt prea groase sau continutul de umiditate este prea ridicat, mecanismul de alimentare se poate bloca. Opriti utilajul, deschideti camera inferioara, mariti turatia prizei de putere a tractorului pentru evacuarea materialului blocat, apoi inchideti camera si reluati lucrul. Daca problema persista, verificati componentele mecanismului de alimentare.

Colectorul nu preia materialul-Daca suruburile de forfecare ale camei s-au rupt din cauza suprasarcinii, arborele trebuie reglat. Montati sau inlocuiti suruburile de siguranta. (Utilizarea componentelor speciale sau fabricate artizanal este interzisa.)

Sistemul de alimentare cu plasa nu functioneaza. Ambreiajul electromagnetic nu cupleaza.

Verificati mai intai daca exista contacte electrice desprinse sau lipituri defecte in mufa si cutia de comanda. Apoi verificati daca ambreiajul electromagnetic este cuplat. Daca nu este cuplat, defectiunea poate fi cauzata de un intrerupator defect, contacte murdare in mufa sau cablaj defect.

Verificati daca siguranta de 15 A din interiorul ambreiajului electromagnetic este defecta. Verificati daca bobina este arsa sau conductorul este rupt. Verificati daca cureaua de transmisie patineaza sau lipseste. Daca cureaua este alungita, inlocuiti-o. Pentru o curea noua, verificati daca cele doua placi dintate semicirculare nu sunt blocate de corpuri straine.

Bratul de alimentare cu plasa nu functioneaza in modul semiautomat.-Verificati daca contactul normal inchis al intrerupatorului de cursa 1XK din sistemul de control semiautomat este blocat si nu poate actiona automat. Verificati daca firele intrerupatorului sunt slabite sau deconectate, eliminati eventualele blocaje si refaceti conexiunile. Reglati pozitia placii de presare dupa necesitati. Nota: nu apasati complet contactele intrerupatorului. Placa superioara este fixa, iar contactul dintre placa de presare si suprafata acesteia serveste drept reper.

Plasa nu intra in mecanism-Capatul plasei din afara barei de ghidare este prea scurt, ordinea de introducere a plasei este incorecta sau plasa din suport trebuie repositionata si introdusa corect.

Defectiune Cauze si metode de remediere

Plasa este presata pe placa de ghidare. Daca infasurarea devine prea stransa si presiunea asupra placii de presare este prea mare, reglati lungimea tijei de legatura a bratului de actionare si fixati-o corespunzator. La introducerea plasei, reduceti presiunea arcului placii de presare.

Plasa nu poate fi taiata. Cutitul este tocit; ascutiti-l. Daca lama este montata necorespunzator si este prea mult deplasata spre fata, montati-o corect. Plasa trebuie intinsa corespunzator. Daca tensiunea este insuficienta, reglati pozitia arcului care readuce cutitul.

Legarea cu plasa este incompleta, iar plasa se ruleaza sau se rupe in timpul functionarii. Daca plasa intra doar pe o parte in ghidaj, presiunea pe placa de presare este prea mare, provocand deformarea acesteia. Reglati distributia presiunii asupra plasei in functie de conditiile reale de lucru.

Camera de balotare nu se deschide. Verificati mai intai daca robinetul de siguranta din circuitul hidraulic este inchis. In caz contrar, verificati circuitul inferior al cilindrului hidraulic. Daca instalatia este blocata de corpuri straine, eliminati blocajul. Verificati, de asemenea, treapta de viteza a tractorului. Asigurati-va ca toate componentele sunt intacte, ca rezervorul de ulei hidraulic nu este gol si ca garniturile cilindrului hidraulic nu sunt deteriorate.

Mecanismul de alimentare nu functioneaza corespunzator. Identificati cu atentie componenta defecta. Principalele componente care trebuie verificate sunt: clichetul, arborele cu clichet, maneta, bratul oscilant, rulmentul (390205) si arborele scurt sau lung al mecanismului de alimentare. Inlocuiti componentele defecte.

XI. Lista detaliata a pieselor de uzura

Nr. Denumire

| Dinte elastic | 9YA-22-5-0010 | Optional

| Surub de forfecare | M8×40 | Tratament termic: calire si revenire la 45#

| Siguranta de fixare | 9YA-22-5-0018 | Optional

XII. Lista accesoriilor

Cutie nr. 1 | 1 arbore cardanic | 1 arbore cardanic

XIII. Lista componentelor principale

Cutie de transmisie 2. Mecanism de tractare 3. Colector 4. Picior de sprijin 5. Camera de balotare 6. Mecanism de legare cu plasa 7. Mecanism de taiere 8. Role 9. Sistem hidraulic 10. Dispozitiv de evacuare a materialului vegetal 11. Unitate de fabricatie a terminalului 12. Mecanism de alimentare 13. Mecanism de legare cu plasa 14. Roti directoare 15. Ansamblu roti de transport

14. Conditii de garantie

Producatorul nu isi asuma obligatii privind garantia sau despagubirea pentru deteriorarea produsului ori a componentelor principale ale acestuia in urmatoarele situatii:

- Deteriorari cauzate de utilizarea sau intretinerea necorespunzatoare, cu incalcarea instructiunilor din manualul de utilizare.
- Deteriorari cauzate de modificari, demontari sau reglaje neautorizate efectuate de utilizator.
- Dupa aparitia unei defectiuni, daca utilizatorul incearca repararea pe cont propriu fara identificarea cauzei sau fara pastrarea componentelor originale, diagnosticarea tehnica ulterioara devine imposibila.
- Alte deteriorari produse din cauze care nu au legatura cu calitatea produsului.
- Deteriorari cauzate de forta majora.