



Barstytuvas pakabinamas dviejų diskų Tipas/Modelis: N020/

Naudojimo instrukcija



Akcinė bendrovė JAR-MET

Dariusz Sińczuk, Tomasz Sternicki

T.Kościuszki g. 94, 07-100 Węgrów

tel. (025) 792 25 25

<http://www.jar-met.pl>; el. paštas: jar-met@jar-met.pl

2013 metai



Akcinė bendrovė JAR-MET

Dariusz Sińczuk, Tomasz Sternicki
T.Kościuszki g. 94, 07-100 Węgrów
tel. (025) 792 25 25

http:www.jar-met.pl; el. paštas: jar-met@jar-met.pl

EB Atitikties deklaracija mašinai

Pagal 2008 m. spalio 21 dienos Ūkio ministro potvarkį
(Dz.U. 2008 Nr. 199 poz. 1228) ir 2006 m. gegužės 17 d.
Europos sąjungos Direktyvą 2006/42/EB.

su visiška atsakomybe deklaruojame, kad mašina:

Barstytuvas prikabinamas dviejų diskų

Tipas/Modelis: **N020/**

Pagaminimo metai:

kuriai taikoma ši deklaracija, atitinka reikalavimus keliamus:

2008 m. spalio 21 dienos Ūkio ministro potvarkyje Dėl pagrindinių reikalavimų mašinoms
(Dz.U. 2008 Nr. 199 poz. 1228) ir 2006 m. gegužės 17 d. Europos sąjungos Direktyvą 2006/42/EB.

Buvo pritaikytos šios harmonizuotos normos:

PN-EN ISO 12100-1:2005

PN-EN ISO 12100-2:2005

PN-EN ISO 4254-1:2006

PN-EN 294:1994

Ši atitikties deklaracija tampa negaliojančia,
jei mašina bus pakeista arba perdaryta be mūsų sutikimo.

Išdavimo vieta ir data

*Pavardė, vardas ir pareigos
asmens įgalioto pasirašyti*

IDENTIFIKACIJA BARSTYTUVAS DVIEJŲ DISKŲ

Barstytuvas dviejų diskų turi informacinę lentelę, kuri yra priekinėje rėmo dalyje kairėje pusėje. Joje yra pagrindiniai duomenys skirti mašinos identifikavimui: gamintojo pavadinimas, mašinos simbolis, gamyklinis numeris, pagaminimo metai.

Lentelėje esantys duomenys skirti smulkintuvo identifikavimui ir turi atitikti žemiau esančius duomenis įrašytus pardavimo metu.

Simbolis

Pagaminimo metai

Gamyklinis Nr.

**REKOMENDUOJAMA, KAD MAŠINŲ TIEKĖJAS, IR NAUJŲ IR NAUDOTŲ, GAUTŲ
PIRKĖJO PASIRAŠYTĄ PATVIRTINIMĄ APIE APTARNAVIMO INSTRUKCIJOS
GAVIMĄ KARTU SU MAŠINA.**



**APTARNAVIMO INSTRUKCIJA YRA PAGRINDINĖ MAŠINOS ĮRANGA
(DOKUMENTAS).
INSTRUKCIJĄ SAUGOKITE TOLIMESNIAM NAUDOJIMUI**

TURINYS

1. Įvadas.....	5
2. Barstytuvo paskirtis.....	5
3. Saugumo ir perspėjimo pastabos.....	5
3.1. Simboliai: reikšmė ir panaudojimas.....	5
3.2. Numatoma paskirtis.....	6
3.3. Galimi pavojai kylantys barstytuvo naudojimo metu.....	6
3.4. Kiti rizikos elementai.....	6
3.5. Darbo saugumo ir higienos nurodymai.....	7
3.6. Atitikimas normoms.....	9
3.7. Gamintojo atsakomybė ir garantija.....	10
3.8. Triukšmas ir vibracija.....	10
3.9. Saugumo ženklai ir užrašai.....	10
4. Informacija susijusi su naudojimu	12
4.1. Bendra informacija.....	12
4.2. Mašinos konstrukcija ir veikimas.....	12
4.3. Įranga ir priedai.....	12
4.4. Traktoriaus paruošimas darbui.....	13
4.5. Barstytuvo paruošimas darbui.....	14
4.6. Barstytuvo prikabinimas prie traktoriaus.....	14
4.7. Bunkerio užpildymas.....	15
4.8. Barstytuvo reguliavimo taisyklės.....	15
4.9. Išbarstymo normų lentelė.....	17
4.10. Darbas su barstytuvu.....	18
5. Darbas su trąšomis.....	18
5.1. Trąšų maišymas.....	18
5.2. Saugus darbas su mineralinėm trąšom.....	19
5.3. Trąšų saugojimas.....	19
6. Barstytuvo techninis aptarnavimas.....	20
6.1. Aptarnavimas po darbo.....	20
6.2. Posezoninis aptarnavimas.....	20
6.3. Tepimo instrukcija.....	20
6.4. Galimi gedimai.....	20
6.5. Barstytuvo laikymas.....	21
7. Barstytuvo transportavimas.....	21
7.1. Barstytuvo transportavimas ant transporto priemonių.....	21
7.2. Barstytuvo transportavimas ant traktoriaus tritaškio pakabinimo mechanizmo.....	21
8. Demontavimas.....	22
9. Atsikratymas.....	22
10. Techninė charakteristika.....	22
ATSARGINIŲ DALIŲ KATALOGAS.....	24
GARANTINIS LAPAS.....	28
Užrašams.....	31

1. ĮVADAS

Ši aptarnavimo instrukcija pridedama prie kiekvienos mašinos, su tikslu supažindinti naudotoją su dviejų diskų barstytuvo konstrukcija, aptarnavimu ir reguliavimu. Joje taip pat perspėjama dėl esamų ir galinčių įvykti pavojų. Instrukcijoje taip pat yra informacija apie paruošimą transportavimui viešaisiais keliais.

Tikslus instrukcijoje nurodytų patarimų laikymasis užtikrins ilgalaikį darbą be avarijų bei padės sumažinti mašinos eksploatacijos kaštus.

Atskiruose instrukcijos skyriuose (pagal turinį) smulkiai aptariami atskiri klausimai. Jeigu instrukcijoje yra naudotojui nesuprantama informacija, jis gali gauti išsamų paaiškinimą parašęs laišką gamintojui (adresas yra ant viršelio) – šiuo atveju reikia nurodyti: tikslų mašinos pirkėjo adresą, simbolį, gamyklinį numerį, mašinos pagaminimo metus, aptarnavimo instrukcijos leidimo metus ir numerį.

Aptarnavimo instrukcijoje naudojami apibrėžimai: kairė pusė, dešinė pusė, galas bei priekis – kai stebėtojas stovi atsukęs veidu mašinos judėjimo kryptimi.

Garantinio aptarnavimo instrukcijos ir iš jų išplaukiančios teisės pateikiamos garantiniame lape, kuris yra pridedamas prie kiekvieno barstytuvo.

2. BARSTYTUVO PASKIRTIS

Prikabinamas dviejų diskų trąšų barstytuvas skirtas išskirtinai žemės ūkio darbams atlikti. Jo naudojimas kitiems tikslams bus laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Reikalavimų susijusių su naudojimu, aptarnavimu ir remontu pagal gamintojo nurodymus vykdymas ir tikslus jų laikymasis yra sąlyga būtina panaudojimui pagal paskirtį.

Mašiną naudoti, aptarnauti ir remontuoti gali išskirtinai tik tie asmenys, kurie yra susipažinę su jos charakteristikomis ir su saugaus naudojimo pagrindais.

Visada turi būti laikomasi nurodymų susijusių su nelaimingų atsitikimų prevencija bei visų pagrindinių taisyklių susijusių su saugumu ir higiena, o taip pat turi būti laikomasi kelių eismo taisyklių.

Savavališkai, be gamintojo sutikimo, padaryti mašinos pakeitimai gali atleisti gamintoją nuo atsakomybės už atsiradusius pažeidimus ar žalą bei panaikinti garantiją.

Trąšų barstytuvas yra skirtas paviršiniam mineralinių granuliuotų ir birių trąšų išbarstymui apdirbamuosiuose laukuose, pievose, ražienose ir ganyklose. Barstytuvas yra mašina prikabinama ant tritaškio pakabinimo mechanizmo (TPM) ir varoma traktoriaus darbinio veleno. Išcentrinis dviejų diskų išbarstymo aparatas užtikrina mineralinių trąšų išbarstymą nuo 10 iki 21 m atstumu.

Atsižvelgiant į toksišką mineralinių trąšų poveikį, barstytuvo naudojimo ir aptarnavimo metu, griežtai laikykitės pagrindinių saugumo ir higienos reikalavimų pateiktų šios aptarnavimo instrukcijos 3 skyriuje ir Jūsų krašte privalomų taisyklių.

3. SAUGUMO IR PERSPĖJIMO PASTABOS

3.1. Simboliai: reikšmė ir panaudojimas

Šioje instrukcijoje naudojami simboliai skirti atkreipti skaitytojo dėmesį ir pabrėžti ypač svarbius aspektus kurie reikalauja aptarimo.



PAVOJUS!

Nurodo pavojų su galima rimta įvykio tikimybe. Šiuo ženklu pažymėtų nurodymų nesilaikymas gali sąlygoti rimtos rizikos atsiradimą bei operatoriaus ar šalia esančių asmenų sužeidimą. Tiksliai laikykitės šių nurodymų!

DĖMESIO! Šis simbolis nurodo galimą mašinos sugadinimą ar kitokią ypatingo operatoriaus dėmesio būtinybę ir reikalauja atsargumo. Kalbama apie ypatingą nuorodą, kuriai turi būti skiriamas ypatingas dėmesys!

ATSIMINKITE! Šis simbolis reiškia nuorodą arba pastabą susijusią su pagrindinėmis funkcijomis ar naudojimo informacija susijusiomis su taisyklingu mašinos veikimu.

3.2. Numatoma paskirtis

Firmos **JAR-MET** dviejų diskų trąšų barstytuvas buvo suprojektuotas, pagamintas ir pritaikytas dirbti žemės ūkyje. Jis yra skirtas paviršiniam granuliuotų ir birių trąšų išbarstymui apdirbamuosiuose laukuose, pievose, ražienose ir ganyklose. Mašina dirba ją prijungus prie traktoriaus ir ji yra varoma nuo darbinio veleno per šarnyrinį-teleskopinį veleną. Barstytuvą reikia naudoti išskirtinai su rekomenduojamos klasės traktoriais (žr. Techninės charakteristikos).

ATSIMINKITE! Instrukcijos, susijusios su paskirtimi, bei konfigūracija, numatyta šiai mašinai, yra vieninteliai, kurie yra išskirtinai leistini. Draudžiama naudoti mašiną kitiems tikslams, nei tie, kuriems ji yra skirta. Šioje aptarnavimo instrukcijoje pateiktos instrukcijos nepakeičia įstatymiškai galiojančių nurodymų, susijusių su saugumo bei nelaimingų atsitikimų prevencijos normomis, o tik juos apibendrina.



DĖMESIO! Skolindami barstytuvą kitiems asmenims, kartu su juo perduokite ir aptarnavimo instrukciją.

3.3. Galimi pavojai kylantys barstytuvo naudojimo metu

Naudojant barstytuvą pagal paskirtį galima numatyti tam tikrus pavojus kylančius žmogaus gyvybei ir sveikatai. Siekiant išvengti kylančių pavojų kruopščiai susipažinkite su barstytuvo naudojimo ir aptarnavimo principais. Ypatingą dėmesį atkreipkite į barstyimo mechanizmą bei situacijas, keliančias pavojų operatoriui ir aplinkiniams asmenims.

- Besisukantis barstytuvo diskas,
- Besisukantis šarnyrinis-teleskopinis velenas.
- Mechaninis pavojus kylantis dėl sumušimo ar nubrozdinimo barstytuvo konstrukcijos elementais,
- Pavojus kylantis dėl suspaudimo esant netoli traktoriaus apatinių traukių mašinos sujungimo su traktoriumi metu.
- Pavojus kylantis dėl mineralinių trąšų išmetimo per barstytuvo diską,
- Pavojus kylantis dėl mašinos pusiausvyros praradimo.
- Pavojus kylantis dėl kontakto su mineralinėmis trąšomis naudojamomis barstyimo metu,
- Pavojus kylantis dėl asmeninių apsaugos priemonių nenaudojimo.

3.4. Kiti rizikos elementai


Nepaisant to, kad firma JAR-MET prisiima atsakomybę dėl projektavimo ir konstrukcijos siekiant išvengti pavojingumo, tačiau tam tikrų rizikos elementų, atsirandančių darbo su barstytuvu metu, išvengti neįmanoma.


⚠ Pavojus dėl užkabinimo ar sužeidimo bunkerio užpildymo ar darbo metu išsikišančiais barstytuvo elementais. Prieš pradėdam aukščiau minėtus veiksmus įsitikinkite, kad netoliese nėra pašalinių asmenų.





Suspaudimo pavojus barstytuvo prijungimo, pakėlimo ir nuleidimo metu. Būkite ypatingai

atidūs atlikdami šiuos veiksmus, įsitikinkite, kad barstytuvo veikimo zonoje nėra pašalinių asmenų.

 **Įtraukimo ar sugriebimo** besisukančiais pavaros elementais bei išbarstymo diskais **pavojus**. Laikykitės saugaus atstumo, kai besisukantys elementai juda. Operatorius ir pašaliniai asmenys neturi artintis prie mašinos jos darbo metu.

 **Pavojus, kad barstytuvas darbo metu išmes trąšas**. Barstytuvo darbo metu būkite ypatingai atsargūs. Operatorius ir pašaliniai asmenys neturi artintis prie mašinos jos darbo metu. Nuo dirbančios mašinos laikykitės saugaus atstumo.

 **Pusiausvyros praradimo pavojus**. Bunkerio pripildymo metu barstytuvas turi būti prikabinatas prie traktoriaus. Barstytuvo saugojimo metu pastatykite jį ant kieto ir horizontalaus pagrindo. Barstytuvąjunkite su rekomenduojamo tipo traktoriais.

 **Pavojus dėl kontakto su kenksmingomis medžiagomis ar jų įkvėpimo**. Barstytuvo aptarnavimo ir darbo su juo metu naudokite rekomenduojamas asmenines apsaugos priemones. Operatorius ir pašaliniai asmenys neturi artintis prie mašinos jos darbo metu.

3.5. Darbo saugumo ir higienos nurodymai



DĖMESIO!

Siekiant išvengti pavojų, prieš pradėdami dirbti su barstytuvu susipažinkite su šios instrukcijos turiniu ir laikykitės šių su pavojais ir saugumo priemonėmis susijusių taisyklių:

Bendri nurodymai:

- Be šios aptarnavimo instrukcijos taip pat reikia laikytis kelių eismo taisyklių bei sveikatos ir higienos taisyklių.
- Perspėjimai (piktogramos) esantys ant barstytuvo teikia nuorodas susijusias su naudotojo ir trečiųjų asmenų saugumu bei apsaugančias nuo nelaimingų įvykių.
- Važiuojant bendro naudojimo keliais reikia laikytis kelių eismo taisyklių.
- Naudotojas neturi dėvėti pernelyg laisvų drabužių, kurie galėtų būti įtraukti veikiančio barstytuvo elementais.
- Rekomenduojama dirbti su traktoriumi turinčiu kabiną arba apsauginį rėmą.
- Prieš kiekvieną mašinos išvažiavimą patikrinkite ar visi apsauginiai elementai yra geros būklės. Jeigu jie bus pažeisti nedelsiant juos sutaisykite, o jei jų nėra – uždėkite.
- Venkite būti veikiančio barstytuvo darbo zonoje.
- Prieš išlipdami iš traktoriaus kabinos ir prieš atlikdami kiekvieną veiksmą prie barstytuvo užgesinkite traktoriaus variklį, ištraukite raktelį iš spynelės ir įsitikinkite kad sustojo visi besisukantys mechanizmai.
- Barstytuvą laikykite sausoje patalpoje ant kieto ir plokščio pagrindo. Barstytuvo nuleidimo ant žemės metu būkite ypatingai atsargūs. Yra pavojus susižeisti!!!

Prijungimas:

- Būkite ypatingai atsargus barstytuvo prijungimo prie traktoriaus ir atjungimo nuo jo metu.
- Draudžiama būti tarp buvo ir traktoriaus tuo metu, kai atliekami bet kokie veiksmai su hidraulinio mechanizmo svirtimi.
- Prieš prijungdami barstytuvą patikrinkite, ar traktoriaus priekis yra pakankamai apsunkintas pagal aptarnavimo instrukciją ir traktoriaus gamintojo nurodymus.
- Laikykitės minimalaus traktoriaus priekio apsunkinimo reikalavimų priklausomai nuo barstytuvo talpos. Siekiant užtikrinti traktoriaus valdomumą užtikrinkite priekinės ašies apkrovą lygia ne mažiau nei 20% viso traktoriaus masės.

**DĖMESIO!**

Darbas su kitokiu nei gamintojo rekomenduojamas traktorius gali sąlygoti pusiausvyros praradimą darbo metu ar stovint.

- Su barstytuvu gali dirbti asmuo turintis leidimą vairuoti žemės ūkio traktorius.
- Draudžiama leisti aptarnauti barstytuvą pašaliniais asmenims nesusipažinusiems su aptarnavimo instrukcija. Barstytuvo sujungimo su traktoriumi metu bei atliekant kokius nors agregato remonto darbus užgesinkite variklį, ištraukite raktelį iš spynelės ir užtraukite rankinį stabdį.
- Barstytuvą reikia jungti prie rekomenduojamų traktorių turinčių standartinius priekinės ašies svorius atitinkančius traktoriaus techninės charakteristikos nurodymus.
- Prijungiant barstytuvą prie traktoriaus būkite ypatingai atsargūs, dirbant varikliui aptarnaujantiems asmenims draudžiama būti tarp mašinos ir traktoriaus,
- Visus barstytuvo sujungimo su traktoriumi taškus užfiksukite standartiniais kaiščiais.
- Naudokite rekomenduojamą šarnyrinį-teleskopinį veleną. Draudžiama dirbti su šarnyriniu teleskopiniu velenu be gaubto arba su pažeistu gaubtu.

**DĖMESIO**

Dirbant su rekomenduojamu šarnyriniu-teleskopiniu velenu (WP-T) garantuojamas darbinio veleno gaubto persidengimas su šarnyrinio-teleskopinio veleno gaubtu min. 50 mm iš kiekvienos pusės.

- Veleno gaubtą nuo apsisukimo apsaugokite grandinėle.
- Dirbti be darbinio veleno gaubto ir pavaros priėmimo veleno gaubto draudžiama.

Mineralinės trąšos:

- Su mineralinėmis trąšomis dirbti gali išskirtinai tik suaugę vyrai. Draudžiama dirbti moterims ir nepilnamečiams (jaunesniems nei 18 metų). Asmenys, turintys kokių nors susirgimų, turi gauti gydytojo leidimą dirbti su mineralinėmis trąšomis.
- Apsinuodijimo atveju kreipkitės pagalbos į gydytoją; tiksliai nurodykite naudotų mineralinių trąšų pavadinimą.
- Dirbant su mineralinėmis trąšomis būtina naudoti apsauginius drabužius (guminius: pirštines, batus, lietpalčius, kepurę bei pusinę kaukę – dirbant su dulkančiomis trąšomis).
- Baigus darbą ir pertraukų metu nusiimkite apsauginius drabužius, nuplaukite rankas ir veidą vandeniu su muilu bei praskalaukite burną švariu vandeniu.
- Draudžiama pradėti dirbti su trąšomis nevalgius, o darbo metu draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Draudžiama vartoti alkoholinius gėrimus: prieš darbą, darbo metu ir jį užbaigus.

Aptarnavimas:

- Su barstytuvu gali dirbti asmuo turintis leidimą vairuoti žemės ūkio traktorius ir susipažinęs su barstytuvo aptarnavimo instrukcija.
- Draudžiama dirbti be gaubtų, brezentinio uždangalo ir apsauginių barjerų.
- Tikrinkite ar neatsileido barstymo diskus tvirtinantys varžtai ir užveržkite jei taip nutiko.
- Barstytuvą kelti ir nuleisti reikia tolygiai be trūkčiojimų ir smūgių;
- Draudžiama pervežti žmones ar daiktus ant barstytuvo.
- Barstytuvą kelkite iki transportavimo aukščio (prošvaisa 300 mm), keliant aukščiau galite sudaužyti galinį traktoriaus kabinos stiklą.
- Visus aptarnavimo darbus reikia atlikti nuleidus barstytuvą ant pagrindo, užgesinus variklį ir ištraukus iš spynelės raktelį bei užtraukus stovėjimo stabdį.
- Pirmojo naudojimo metu patikrinkite barstytuvo veikimą ir atlikite pradinis reguliavimus neužpildydami bunkerio trąšomis.
- Draudžiama aptarnaujančiam asmeniui būti tarp traktoriaus ir barstytuvo kai yra užvestas traktoriaus variklis.
- Kruopščiai nuplaukite barstytuvą po kiekvieno panaudojimo bei prieš atlikdami aptarnavimo darbus, o taip pat nuplaukite padargus, jei jie buvo užteršti chemiškai.

- Dirbti nuokalnėse kurių pasvyrimas viršija 8° draudžiama.
- Apsisukimų metu būkite ypatingai atsargūs ir sumažinkite važiavimo greitį iki minimalaus.
- Draudžiama mechaniniu būdu užpildyti trąšomis pakrovėjo pagalba, jeigu jo veikimo zonoje yra pašalinių asmenų.
- Barstytuvo veikimo metu draudžiama kišti rankas į bunkerį ir žarstyti trąšas.
- Draudžiama vykdyti barstyimo darbus, jeigu pašaliniai asmenys yra arčiau nei 20 m nuo mašinos.

Laikymas:

- Barstytuvą laikykite švarų.
- Barstytuvą laikykite tokiose vietose, kur negali netyčia susižeisti žmonės bei gyvūnai, ant plokščio paviršiaus, geriausia pastogėje.
- Barstytuvą laikykite sausoje patalpoje ant kieto ir lygaus pagrindo. Barstytuvo nuleidimo ant žemės metu būkite ypatingai atsargūs, kyla pavojus susižeisti!!!

Transportavimas:

- Barstytuvo transportavimas transporto priemonėmis nuo gamintojo iki pardavėjo arba kliento smulkiai aprašytas skyriuje „Barstytuvo transportavimas“. Atsiminkite saugumo reikalavimus pakrovimo metu bei taisyklingą barstytuvo įtvirtinimą automobilio priekaboje. Lynų ar grandinių prikabinimo taškai yra barstytuvo rėmo galuose ir yra pažymėtos piktogramomis.
- Transportuojant barstytuvą ant traktoriaus tritaškio pakabinimo mechanizmo jis turi turėti kilnojamą šviesos-perspėjimo įrangą ir trikampę lentelę, žyminčią lėtai judančias transporto priemones, kurie tvirtinami specialiuose laikikliuose, esančiuose ant barstytuvo rėmo. Detalus aprašymas skyriuje „Barstytuvo transportavimas“.
- Draudžiama ant barstytuvo pervežti žmones ar daiktus.
- Prieš išvažiuodami į viešąjį kelią ir prieš pradėdami darbą, patikrinkite vietovę netoli traktoriaus ir smulkintuvo ar joje nėra nepageidaujamų asmenų (vaikų!). Pašalinkite bet kokius asmenis ir gyvūnus iš nesaugios dirbančio barstytuvo zonos.
- Prieš išvažiuodami į viešuosius kelius patikrinkite ar veikia šviesos signalizacija kilnojamos šviesos įrenginiuose, kurių reikalauja Kelių eismo taisyklės.
- Būkite ypatingai atsargūs atlikdami posūkius traktoriumi su prikabintu barstytuvu, transportuodami jį, o taip pat apsisukdami apdirbamame lauke, ypač jei netoliese yra žmonių, gyvūnų ar daiktų.

Kita

- Draudžiama naudoti barstytuvą kitiems tikslams nei nurodyta aptarnavimo instrukcijoje.

Aukščiau nurodytų taisyklių nesilaikymas gali kelti pavojų operatoriui bei pašaliniam asmeniui, o taip pat sąlygoti barstytuvo sugadinimą. Už žalą padarytą nesilaikant šių taisyklių atsako išskirtinai naudotojas.

3.6. Atitikimas normoms

Mašina buvo suprojektuota ir pagaminta pagal mašinų pramonėje taikomas saugumo normas, kurios galiojo barstytuvo pateikimo į rinką dienai. Konkrečiai buvo taikomi šie teisiniai aktai ir harmonizuotos normos:

- 2006/42/EB – Direktyva dėl mašinų saugumo įdiegta Ūkio ministro 2008.10.21 d. potvarkiu (Dz. U. Nr. 199, poz. 1228).
- PN-EN ISO 12100-1:2005 - Mašinos. Saugumas. Pagrindinės sąvokos, bendros projektavimo taisyklės. Pagrindinė terminologija, metodologija.
- PN-EN ISO 12100-2:2005 - Mašinos. Saugumas. Pagrindinės sąvokos, bendros projektavimo taisyklės. Taisyklės ir techniniai reikalavimai.
- PN-EN ISO 4254-1:2006 - Žemės ūkio mašinos. Saugumas. 1 dalis: Bendri reikalavimai.
- PN-ISO 4254-9 – Žemės ūkio traktoriai ir mašinos. Saugumo užtikrinimo techninės

priemonės Dirbamų laukų sėjos ir trešimo įrenginiai.

- PN-EN 294 – Mašinų saugumas. Saugumo atstumai apsaugantys nuo pavojingų zonų pasiekimo viršutinėmis galūnėmis.
- PN-ISO 730-1+AC1:1996 – Ratiniai žemės ūkio traktoriai. Galinis tritaškis prikabinimo mechanizmas Kategorijos 1, 2, 3 ir 4.
- PN-ISO 2332:1997 – Žemės ūkio traktoriai ir mašinos. Mašinų prikabinimas ant tritaškio prikabinimo mechanizmo. Laisvos vietos zona.
- PN-ISO 3600 – Žemės ūkio ir miškų traktoriai ir mašinos, motopadargai.. Aptarnavimo instrukcija. Turinys ir forma.
- PN-ISO 11684 – Žemės ūkio ir miškų traktoriai ir mašinos, motopadargai.. Saugumo ir perspėjimo ženklai. Bendros taisyklės.

3.7. Gamintojo atsakomybė ir garantija

Dėl šioje instrukcijoje aprašytų mašinų tipų, firma **JAR-MET** neprisiima jokios civilinės atsakomybės tuo atveju, jeigu:

- mašina naudojama netinkamai ar ne pagal paskirtį,
 - mašina naudojama pažeidžiant šalies teisės normas, susijusias su saugumu ir nelaimingų atsitikimų prevencija,
 - nesilaikoma arba netinkamai laikomasi šioje instrukcijoje nurodytų rekomendacijų,
 - mašina naudojasi tam tikslui neapmokytas personalas,
- mašinoje padaryti neautorizuoti pakeitimai ir naudojamos neoriginalios atsarginės dalys.

Jeigu pirkėjas nori, kad būtų taikoma garantija, jis turi griežtai laikytis šioje aptarnavimo instrukcijoje pateiktų taisyklių ir rekomendacijų. O būtent:

- turi dirbti tik nurodytose mašinos veikimo ribose,
- visuomet turi atlikti nuolatinę ir kruopščią techninę priežiūrą,
- mašina naudotis leisti tik operatoriams turintiems atitinkamas žinias ir kvalifikaciją (tinkamai apmokytus),
- turi naudoti išskirtinai originalias gamintojo rekomenduojamas atsargines dalis.

3.8. Triukšmas ir vibracija

Barstytuvo darbo metu operatoriui negresia pavojus prarasti klausą dėl triukšmo, nes operatoriaus darbo vieta yra traktoriaus kabinoje. Triukšmo lygio matavimas buvo atliktas mašinai stovint, pagal normas PN-EN ISO 4254-1:2006 priedą B, esant nominalioms traktoriaus apsukoms triukšmas siekia 83 dB (A).

Barstytuvo darbo metu operatoriui negresia pavojus dėl vibracijos, nes operatoriaus darbo vieta yra traktoriaus kabinoje kurioje sėdynė yra su amortizacija ir atitinkamai ergonomiškai sukonstruota.













3.9. Saugumo ženklai ir užrašai

Firmos **JAR-MET** dviejų diskų barstytuvai turi visus saugų darbą užtikrinančius įrenginius. Ten, kur neįmanoma visiškai apsaugoti pavojingų vietų dėl taisyklingo barstytuvo veikimo, yra perspėjimo ženklai – piktogramos, kurios nurodo galimą pavojų bei nurodo būdą, kaip jo išvengti.

1 lentelėje pateiktos ant mašinos esančios piktogramos bei pateiktos jų reikšmės. Saugumo ženklai turi būti apsaugoti nuo sunaikinimo ir tapimo neįskaitomais. Pamesti ar neįskaitomi ženklai turi būti pakeisti naujais. Reikalaujama, kad nauji mechanizmai, kurie bus panaudoti remonto metu būtų paženklinti visais gamintojo numatytais saugumo ženklais.

Piktogramas galima įsigyti parašius laišką gamintojui arba išsiunčiant informaciją el. paštu ir pateikiant ženklo numerį (pagal 1 lentelę) bei aptarnavimo instrukcijos versiją ir leidimo metus.

Lentelė 1. Saugumo ženklai ir užrašai

Eil. Nr.	Piktograma	Reikšmė	Buvimo vieta
1	2	3	4
1.	(Informacinė lentelė)	Informacinė lentelė	Pagrindinio rėmo priekyje kairėje pusėje
2.		Prieš pradėdami darbą susipažinkite su aptarnavimo instrukcijos turiniu	Ant barstytuvo bunkerio
3.		Dėmesio. Užgesinkite variklį ir ištraukite raktelį iš spynelės prieš pradėdami aptarnavimo darbus.	Ant barstytuvo bunkerio
4.		Laikykites saugaus atstumo nuo veikiančios mašinos (min. 20 m). Pavojus sužeidimo iš mašinos išmetamais daiktais Pavojus visam kūnui.	Ant barstytuvo bunkerio
5.		Neužimkite vietos prie keltuvo traukių keltuvo valdymo metu.	Ant barstytuvo bunkerio
6.		Nelieskite mašinos elementų, kol visi jos mechanizmai nesustos. Nekiškite rankų į bunkerį.	Ant barstytuvo bunkerio
7.		Pavojus apsinuodijimo nuodingais garais ar dujomis. Laikykites saugaus atstumo nuo dirbančios mašinos.	Ant barstytuvo bunkerio
8.		Darbo metu draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti tabaką. Baigus darbą nusivilkite drabužius, rankas nusiplaukite vandeniu su muilu, burną išskalaukite.	Ant barstytuvo bunkerio
9.		Leistino transportavimo greičio simbolis.	Barstytuvo gale
10.		Niekada neviršykite 540 aps./min.	Ant pavaros perdavimo veleno gaubto
11.		Prikabinimo vietų pakrovimui pažymėjimas.	Ant rėmo elementų.
12.		Tepimo kietu tepalu taškas.	Tepimo kietu tepalu vieta.
13.		Akcinė bendrovė JAR-MET Dariusz Sińczuk, Tomasz Sternicki T.Kościuszki g. 94, 07-100 Węgrów tel. (025) 792 25 25	Ant barstytuvo bunkerio

4. SU NAUDOJIMU SUSIJUSI INFORMACIJA

4.1. Bendra informacija

Dviejų diskų prikabinami trąšų barstytuvai yra pritaikyti dirbtvi vietovės pasvirimui neviršijant 8° ir gali būti naudojami su atitinkamos klasės traktoriais (žr. skyrių „Techninė charakteristika“) turinčiais standartinis priekinės ir galinės ašių svorius.

Barstytuvo diskų pavariai naudokite gamintojo nurodytus parametrus turintį bei CE saugumo ženklą pažymėtą šarnyrinį-teleskopinį veleną (žr. skyrių „Techninė charakteristika“). Dėl galimybės perkrauti veleną nenaudokite jo kitų mašinų pavariai.

4.2. Mašinos konstrukcija ir veikimas

N020 serijos dviejų diskų barstytuvai turi trijų dydžių iš plieninės skardos pagamintus bunkerius, 575 dm³ (N020/7), 835 dm³ (N020/8) ir 1040 dm³ (N020/9). Barstytuvuose N020/8 ir N020/9 bunkerio talpa padidinta pridėdam prisukamą metalinį priedą.



Pav. 1. Dviejų diskų barstytuvas

1 - rėmas, 2 - bunkeris, 3 - priedas, 4 - gaubtas, 5 - barstymo diskas, 6 – priekinis gaubtas, 7 – reguliavimo svirtis.

Pagrindinis barstytuvo elementas yra metalinis bunkeris prisuktas prie rėmo, pritaikyto prikabinėti prie traktoriaus tritaškio prikabinimo mechanizmo (TPM). Trąšos dozuojamos per dvi išpylimo angas esančias bunkerio dugne. Priekinėje bunkerio dalyje yra išbarstymo dozavimo mechanizmas susidedantis iš svirties, traukių ir sklendžių pridarančių išpylimo angas. Trąšos išbarstomos išcentrinės jėgos pagalba, kuri susidaro dėl besisukančių barstymo diskų su dviem mentelėmis ant kiekvieno disko. Diskai varomi kampiniais reduktoriais ir šarnyriniais-teleskopiniais velenais nuo traktoriaus darbinio veleno.

Barstytuvo gale ant bunkerio yra laikikliai šviesos-įspėjimo įrenginiams ir trikampiai lentelei, išskiriančiai lėtai judančias transporto priemones.



ATSIMINKITE!

Prieš pripildydami bunkerį trąšomis uždarykite dozavimo angas, nustatydami išbarstymo dozavimo mechanizmo svirtį kraštinėje apatinėje padėtyje.

4.3. Įranga ir priedai

Į pagrindinę barstytuvo įrangą įeina: aptarnavimo instrukcija su dalių katalogu ir garantinis lapas.

Į pagrindinę mašinos įrangą neįeina šarnyrinis-teleskopinis velenas, kilnojami šviesos-perspėjimo įrenginiai ir trikampė lentelė išskirianti lėtai judančias transporto priemones. Šią įrangą už papildomą mokestį galima įsigyti pas gamintoją arba žemės ūkio įrangos pardavimo vietose.

Kiekvienas barstytuvo naudotojas turi turėti tvarkingas šviesos-perspėjimo lenteles bei trikampę lentelę išskiriančią lėtai judančias transporto priemones (lenteles aprašytos skyriuje „Barstytuvo transportavimas ant traktoriaus pakabinimo mechanizmo“). Jų nenaudojimas transportavimo metu gali sukelti įvykį. Už žalą atsiradusią įvykio metu išskirtinę atsakomybę neša mašinos naudotojas.

4.4. Traktoriaus paruošimas darbui

Traktoriaus paruošimą darbui su barstytuvu sudaro jo bendro tvarkingumo patikrinimas pagal traktoriaus aptarnavimo instrukciją (ypatingą dėmesį atkreipkite į tritaškį padargų prikabinimo mechanizmą). Atsižvelgiant į gan didelę barstytuvų talpą ir galimybę prarasti valdomumą, mašiną reikia naudoti su atitinkamos klasės traktoriais turinčiais standartinius priekinės ašies ir galinių ratų svorius.

Oro slėgis, ypač galinėse traktoriaus padangose, turi būti vienodas abiejuose ratuose ir atitikti nurodytą traktoriaus aptarnavimo instrukcijoje!

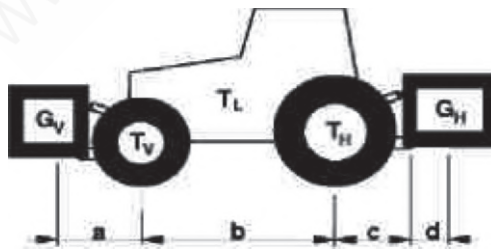


Apatinės traktoriaus prikabinimo mechanizmo traukės prieš prikabinant mašiną turi būti perstatytos į apatinę padėtį į tą patį aukštį (šarnyrų atstumas nuo žemės turi būti ne mažesnis nei 200 mm). Traukių nustatymas vienodame aukštyje nuo žemės palengvina barstytuvo prikabinimą prie traktoriaus.

4.4.1. Priekinės ašies apsunkinimas

Padargų prikabinimas ant priekinio ar galinio tritaškio prikabinimo mechanizmo negali sąlygoti leistinų ašių apkrovų bei padangų keliamosios galios viršijimo. Priekinė traktoriaus ašis visada turi būti apkrauta ne mažiau nei 20% bendros darbui paruošto traktoriaus masės.

Žemiau smulkiai aprašytas priekinės apkrovos apskaičiavimo būdas:



- G_v - Priekinės apkrovos bei priekinės ašies svorių masė
- T_v - Priekinės traktoriaus ašies apkrova be gale prikabinotos mašinos
- T_{vo} - Priekinės traktoriaus ašies apkrova su gale prikabininta mašina
- T_L - Traktoriaus svoris neto

T_H - Galinės traktoriaus ašies apkrova be gale prikabinotos mašinos

G_H - Mašinos svoris

Minimalios priekinės apkrovos G_{\min} apskaičiavimas:
$$G_{\min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Apskaičiuojant reikiamą minimalią priekinės ašies apkrovą daroma prielaida, kad visi aukščiau pateikti dydžiai yra žinomi. Jeigu vis dėl to jie nėra žinomi ir negali būti nustatyti, yra tik vienas saugus ir tikslus būdas nustatyti valdomumo koeficientą.

Reikia pasverti traktoriaus priekį (T_{vo}) su prikabintu ir pakeltu į darbinę padėtį pakrautu barstytuvu. Po to, žinant paties paruošto darbui traktoriaus svorį (T_L), nustatyti valdomumo koeficientą šiam traktoriui su barstytuvu.

Valdomumo koeficientas = T_{vo} / T_L

Valdomumo koeficientas turi siekti daugiau nei 0,2 arba traktoriaus su barstytuvu ir su maksimaliu kroviniu priekinės ašies apkrovimas turi būti daugiau nei 20% paties darbui paruošto traktoriaus savitosios masės. Jeigu valdomumo koeficientas yra mažesnis nei 0,2 uždėkite papildomus priekinės ašies svorius.

4.4.2. Šarnyrinio-teleskopinio veleno montavimas

Firmos **JAR-MET** N022 serijos dviejų diskų barstytuvui gamintojas rekomenduoja naudoti Š-T (šarnyrinius-teleskopinius) velenus, kurie perduoda 15 kW galią ir 270 Nm sukimo momentą. Išsamūs duomenys pateikti techninėje charakteristikoje.

Kiekvieną kartą, prieš pradėdami darbą, patikrinkite ar užsegti šarnyrinio-teleskopinio veleno antgaliai ant (traktoriaus) darbinio veleno ir (barstytuvo) galios priėmimo veleno. Pritvirtinkite WP-T (šarnyrinio-teleskopinio) veleno gaubtų grandinėlę prie darbinio veleno ir galios priėmimo veleno gaubto. Įsitinkinkite, ar sumontuotas WP-T (šarnyrinis-teleskopinis) velenas yra reikiamo ilgio. Jei velenas bus pernelyg trumpas jis gali atsijungti, o jei pernelyg ilgas jis gali sulinkti.



DĖMESIO

WP-T (šarnyrinio-teleskopinio) veleno pasukimo kampas darbinėje padėtyje negali viršyti 25°. Draudžiama nuimti veleno gaubtus.

4.5. Barstytuvo paruošimas darbui

Dviejų diskų barstytuvo paruošimą darbui sudaro jo techninės būklės patikrinimas, o būtent reikia:

- patikrinti varžtinius sujungimus, nustačius atsilaisvinimą užveržkite veržles,
- patikrinti ar yra diskų mentelės ir jų būklę, esant būtinybei pakeiskite jas naujomis,
- patikrinti ar išbarstymo diskai sukasi laisvai ir neužsikerta,
- patikrinti reduktoriaus sandarumą,
- barstytuvą sutepti pagal nurodymus pateiktus tepimo lentelėje.

ATSIMINKITE!

Neteisingai paruošta darbui mašina gali sąlygoti barstytuvo darbo kokybės pablogėjimą.

4.6. Barstytuvo prikabinimas prie traktoriaus



PAVOJUS!

Draudžiama prijunginėti mašiną prie traktoriaus veikiant traktoriaus varikliui.

Prikabinant barstytuvą ant traktoriaus tritaškio prikabinimo mechanizmo (TPM) atlikite šiuos veiksmus:

- nuimkite nuo apatinių traktoriaus tritaškio prikabinimo mechanizmo (TPM) traukių padargų prikabinimo sija,

- privažiokite traktoriumi pakankamai arti prie mašinos rėmo,
- **užgesinkite traktoriaus variklį, išimkite raktelį iš spynelės ir užtraukite rankinį stabdį,**
- uždėkite traktoriaus apatines traukes (iš pradžių kairę, o paskui dešinę) ant barstytuvo kablų ir **užfiksуйте jas išimtinai tipiniais kaiščiais,**
- kad barstytuvas nesvyruotų į šonus, įtempkite šonines apatinių traktoriaus traukių grandines,
- viršutinį traktoriaus sujungimą sujunkite strypu su barstytuvo prikabinimo mechanizmo viršutine anga ir užfiksуйте tipiniu kaiščiu;
- uždėkite šarnyrini-teleskopinį veleną ant pavaros priėmimo veleno galo ir darbinio veleno galo, prisekite veleno gaubto grandinę prie mašinos ir traktoriaus pavaros priėmimo veleno gaubto.
- **pakelkite barstytuvą į transportavimo poziciją, kad pasiektumėt minimalų rekomenduojamą transportavimo prošvaisą 0,3 m, tolimesnis kėlimas gali sąlygoti atidaryto galinio lango sugadinimą,**
- pritvirtinkite kilnojamą šviesos-perspėjimo ir trikampę, lėtai judančias transporto priemones žyminčią, lenteles.

4.7. Bunkerio užpildymas

Prikabinę barstytuvą ant traktoriaus ir atlikę funkcijų patikrinimą galite pradėti bunkerio užpildymą. Barstytuvo bunkerį galima užpildyti priekiniais, griebtuviniais ar pneumatiniiais krautuvais. Nuleidus barstytuvą ant pagrindo mašinos konstrukcija leidžia jį užpildyti rankiniu būdu – tiesiai iš transporto priemonių (priekabų).



DĖMESIO!

Barstytuvą užpildykite tiesiog laukuose. Transportuojant barstytuvą su pilnu bunkeriu galite pažeisti bunkerį. Būkite ypatingai atsargūs dirbdami su priekiniais krautuvais.



ATSIMINKITE!

Dirbant su 1,4 klasės traktoriais leistinas barstytuvo pakrovimas gali siekti max. 800 kg.

4.8. Barstytuvo reguliavimo taisyklės

Norint taisyklingai atlikti tręšimo procesą reikia kruopščiai sureguliuoti mašiną. Barstytuvo reguliavimą sudaro šie veiksmai:

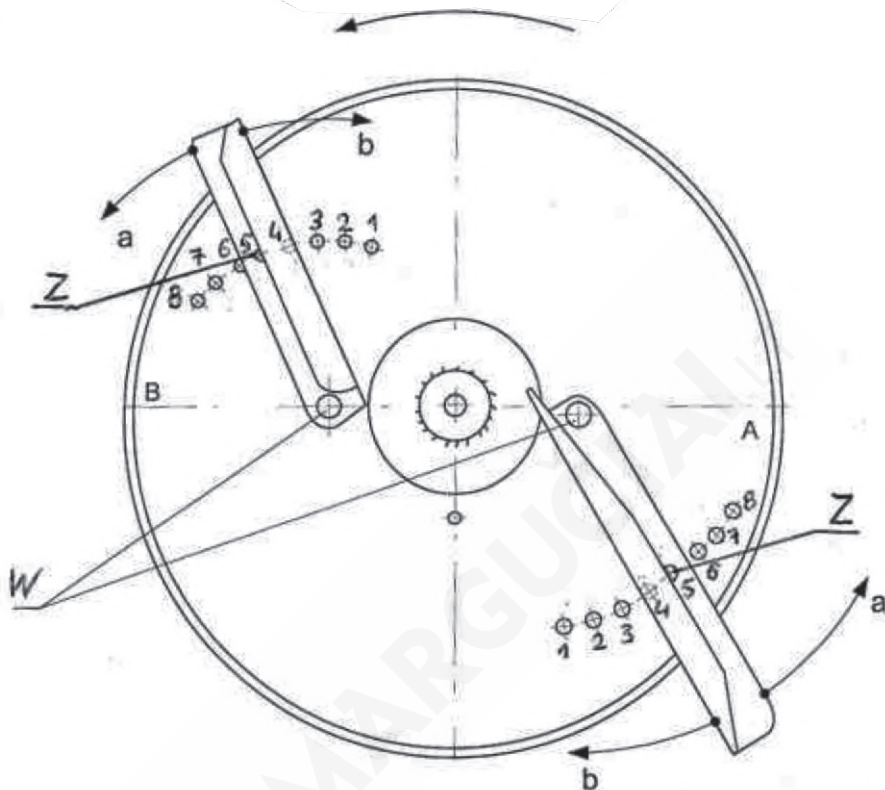
- skersinis lygio nustatymas,
- išilginis lygio nustatymas,
- mentelių nustatymas ant išbarstymo disko,
- išbarstymo dozės reguliavimas,
- barstymo būdo nustatymas,

Skersinis lygio nustatymas – keisdami dešinės traktoriaus pakabos ilgį nustatykite mašiną taip, kad rėmas būtų lygiagretus pagrindui.

Išilginis lygio nustatymas – jį sudaro mašinos nustatymas į tokią padėtį, kad žiūrint iš šono, barstytuvo rėmas būtų lygiagretus pagrindui. Tam tikslui pakelkite barstytuvą į 0,3 m aukštį virš lauko paviršiaus, po to viršutine jungtimi sureguliuokite lygį.

Darbinio pločio reguliavimas – Kiekviena mentelė prie disko yra tvirtinama dviem varžtais – vidiniu (W arba V) ir išoriniu (Z arba I). Išoriniai varžtai turi tvirtinimo galimybę aštuoniose padėtyse. Skirtingiems darbiniams pločiams (atstumai tarp takų) mentelės palaipsniui perstumiamos angose aplink sukimosi tašką W(V).

Disko sukimosi kryptis
(diskas dešinysis)



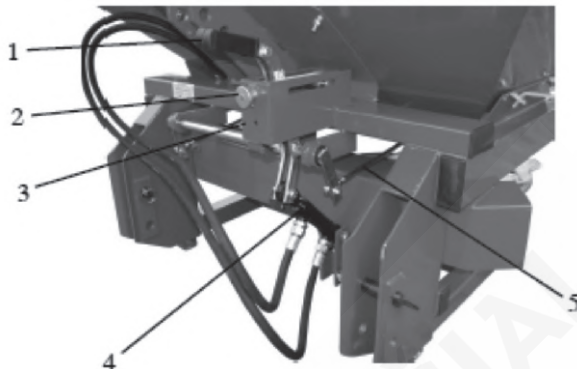
Perstatydami menteles disko sukimosi kryptimi (a) į didesnę skalės poziciją, didinate darbinį plotį. Perstatydami menteles kryptimi priešinga disko sukimosi kryptčiai (b) mažinate darbinį plotį. Trumpos mentelės padengia vidinę darbinio pločio sritį, o ilgos – išorinę.

Mentelių nustatymo ant disko būdai darbiniam pločiui 10-21 m ribose pateikti žemiau esančioje lentelėje.

Lentelė 1.

Trašų tipas	Mentelių nustatymas ant diskų (D – ilga mentelė, K – trumpa mentelė)				
	10 m	12 m	15 m	18 m	21 m
polifoska amonio salietra amonio sulfatas superfosfatas lubofos	D1/K1	D2/K1	D3/K2	D4/K3	D7/K4
karbamidas	D2/K1	D3/K2	D5/K3	D7/K4	

Išbarstymo dozės reguliavimas. Trašų bunkeris priekinėje dalyje turi išbarstymo reguliavimo mechanizmą (pav. 2). Jį sudaro dvi sklendės judinamos kaire ir dešine traukėmis užsibaigančiomis svirtimis. Prie rėmo yra privirintas specialus laikiklis su reguliavimo rankena. Svirtys skirtos išbarstymo normos reguliavimui (kg/ha) atidarant ir uždarant dvi dozavimo angas ir blokuojant jas norimoje padėtyje reguliavimo rankena. Padėtis „0“ atitinka visišką dozavimo angų uždarymą, o padėtis „10“ – maksimalų jų atidarymą. Svirtis judinama lyniniu regulatoriumi arba hidrauliniu stūmokliu.



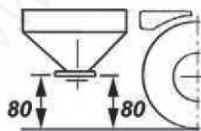
Pav. 2. Išbarstymo dozavimo reguliavimo mechanizmas
1 - svirtis, 2 - reguliavimo rankena, 3 - laikiklis, 4 - stūmoklis, 5 - traukė

4.9. Išbarstymo normų lentelė

Įvairių rūšių trašų išbarstymo normų lentelė buvo sudaryta lauko bandymų rezultate, kuriuos atliko gamintojas esant įvairiems barstymo disko pakėlimo aukščiams (matmenys nurodyti cm). Dėl išorinių veiksnių (vėjas, trašų drėgnumas ir pan.) darbo metu gaunami išbarstymo parametrai gali skirtis nuo pateiktų lentelėje. Šioje situacijoje nustatant išbarstymo dozavimą dideli vaidmenį turės operatoriaus darbo patirtis kaip su barstytuvu taip ir su trašų rūšimi.

Lentelė 2. Orientacinė išbarstymo lentelė (kg/ha)

Trašų tipas: polifoska, nitratas, amonio salietra, amonio fosfatas, lubofos, superfosfatas
Darbinio veleno apsukos: maks. 540 aps./min.



Svirties padėtis skalėje	8 km/h				
	10 m	12 m	15 m	18 m	21 m
3	170	145	120	100	80
4	260	220	180	150	125
5	355	300	240	200	170
6	455	380	310	255	215
7	550	460	380	310	260
8	640	535	435	360	300
9	710	590	480	390	330
10	740	620	500	410	350

4.10. Darbas su barstytuvu

Prikabinamas dviejų diskų barstytuvas išbarsto trąšas ne tik už savęs, bet ir į šonus išilginės agregato ašies atžvilgiu. Esant tokiam veikimo principui išbarstytų trąšų kiekis kraštiniuose nuotoliuose nuo agregato simetrijos ašies mažėja. Dėl to darbo metu yra būtina barstytuvą reikia vesti taip, kad trąšų barstymas vyktų „su perdengimu“, du kartus apibarstant ruožus, kuriems teko mažiau trąšų.

Darbo metu operatorius turi išlaikyti vienodą atstumą tarp eilinių važiavimų laukuose. Barstytuvo važiavimo greitis darbo metu turi būti 4-13 km/h.



PAVOJUS!

Visus aptarnavimo darbus (pvz. užsikimšus) reikia atlikti nuleidus barstytuvą ant pagrindo, užgesinus traktoriaus variklį ir ištraukus iš spynelės raktelį bei užtraukus rankinį stabdį.

5. DARBAS SU TRĄŠOMIS

5.1. Trąšų maišymas

Dažnai naudojama operacija, kurios tikslas supaprastinti tręšimo darbus, yra mechaninis trąšų maišymas. Tai be abejoj yra naudingas veiksmas, nes pagreitina trąšų išbarstymą, užtikrina tolygų jų paskirstymą bei riboja pravažiavimų skaičių per lauką – kas sumažina lauko paviršiaus suplūkimą.

Ruošiant mišinius yra būtina laikytis tam tikrų taisyklių. Ruošiamo mišinio sudedamosios dalys turi būti birios, nesulipusios, atitikti tiksliai tręšimo technologijoje numatytas proporcijas. Ne visas trąšas galima maišyti tarpusavyje, o kai kurias trąšas maišyti reikia prieš pat išbarstymą (lentelė 4). Lentelė 6. Mineralinių trąšų maišymo lentelė

	Mocznik 46 %	Amonio salietra 34%	Nitratas 25%	Amonio fosfatas 1-46-0	Polifoska 8-24-24	Superfosfatas granul. 19%	Kalio druska 57-60 %	Amonio sulfatas 20 %	Superfosfatas smulkus 18%	Fosforito milteliai 29 %	Kalio druskos 38 - 62 %	Magnio karnitas 12-15%	Kalio sulfatas 48 - 52 %	Kalcio karbonatas iki 50%	Kalcio oksidas 65-85%
	granuliuotos							birios ir kristalinės							
Karbamidai 46%	○	■	■	○	○	■	○	□	■	○	□	■	○	○	■
Amonio salietra 34%	■	○	○	□	□	□	□	○	■	□	□	□	□	□	■
Nitratas 25%	■	○	○	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	■
Amonio fosfatas 1-46-0	○	□	□	○	○	■	○	○	■	■	○	○	○	■	■
Polifoska 8-24-24	○	□	□	○	○	■	○	○	■	■	○	○	○	■	■
Superfosfatas granul. 19% ir 46%	■	□	□	■	■	□	○	■	○	■	○	○	○	■	■
Kalio druska 57-60 %	○	□	□	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	■
Amonio sulfatas 20 %	□	○	□	○	○	■	○	○	■	■	○	○	○	■	■
Superfosfatas smulkus 18%	■	■	■	■	■	○	○	○	○	○	○	○	○	■	■
Fosforito milteliai 29 %	○	□	□	■	■	■	○	■	■	○	○	□	□	○	○
Kalio druskos 38 - 62 %	□	□	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	■
Magnio karnitas 12-15%	■	□	□	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	■
Kalio sulfatas 48 - 52 %	○	□	□	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	□	■
Kalcio karbonatas iki 50%	○	□	□	■	■	■	○	■	■	○	○	○	□	○	○
Kalcio oksidas 65-85%	■	■	■	■	■	■	■	■	■	○	■	■	■	○	○

■ – maišyti negalima,
□ – galima maišyti trumpam prieš išbarstant,
○ – galima maišyti bet kuriam laikui

ATSIMINKITE!

Negalima maišyti trąšų, kurių mišinyje padidėja hidroskopiškumas, be to negalima maišyti birių ir smulkių-kristalinių trąšų su granuliuotomis trąšomis.

Karbamido negalima maišyti su amoniu salietra, nitratu, superfosfatu, nes dėl to mišinys gali sukibti arba atsirasti riebių taškų. Tada kyla sunkumai išbarstant tokį mišinį, o kartais pablogėja jo cheminė sudėtis. Dėl azoto praradimo negalima maišyti amonio trąšų su šarminėmis trąšomis. Nenaudingi pakitimai gali atsirasti maišant superfosfatą su trąšomis turinčiomis kalcio, pvz. nitratu, fosforito milteliais. Netgi gali susidaryti dvi- ar net trivalentis kalcio fosfatas, kuris yra žymiai sunkiau pasisavinamas augalų.

5.2. Saugus darbas su mineralinėmis trąšomis



PAVOJUS!

Visos trąšos yra apskritai kenksmingos žmogaus sveikatai.

Visos trąšos yra apskritai kenksmingos žmogaus sveikatai. Daugelis iš jų pasižymi sunkiomis savybėmis yra dulkančios ir ėsdinančios. Šalia greitų poveikių jos taip pat gali po kurio laiko sukelti odos, kvėpavimo takų ar net virškinimo trakto ligas. Dėl to dirbant su trąšomis reikia dėvėti kombinezonus, apsaugines pirštines ir batus, o taip pat akinius ir kaukes apsaugančius nuo dulkių. Rankas ir veidą gerai būtų ištepti kremu ar vazelinu, o baigus darbą būtina kruopščiai nusiprausti visą kūną.

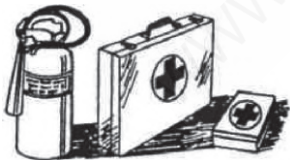
Visi dirbantieji su trąšomis turi būti susipažinę su trąšų savybėmis ir poveikiu žmogui, o taip pat su privalomomis priešgaisrinėmis instrukcijomis.

ATSIMINKITE!

Dirbant su mineralinėmis trąšomis būtina naudoti apsauginius drabužius (guminius: pirštines, batus, lietpalčius, kepurę bei pusinę kaukę).

5.3. Trąšų saugojimas

Trąšų saugojimui žemės ūkiu ūkiuose paprastai reikia atitinkamai paruošti pagalbines patalpas. Tokios patalpos turi būti sausas, nes pernelyg didelio drėgnumo sąlygomis trąšos sukietėja arba atsiranda kiti nenaudingi jų pokyčiai. Patalpos turi būti pakankamai didelės kad būtų patogų trąšas perkrauti ir išvengtumėt netyčinio skirtingų rūšių sumaišymo. Taip pat, ypač jei saugoma salietra ar kalcio oksidas, turi būti priešgaisrinė apsauga.



Naudotojas turi pasirūpinti priešgaisrine įranga ir pirmos pagalbos vaistinėle, kurie turi būti matomoje vietoje ir netoli nuo trąšų.



PAVOJUS!

Draudžiama kartu laikyti trąšas ir degias medžiagas, o pačiame sandėlyje ir netoli jo privalomas besąlygiškas draudimas rūkyti.

Paprasčiausias saugojimas yra trąšų pristatomų sandariuose plastiko maišuose, sudėtingesnis yra palaidų trąšų saugojimas. Patalpa turi būti visiškai sausa ir sandari, su galimybe periodiškai išvėdinti esant saulėtam orui, joje turi būti įrengtos nuolatinės betoninės arba mūrinės su gera izoliacija grindys. Virš grindų ant atitinkamų sijų iš lentų ar plokščių įrengiama pakyla. Prošvaisa po pakyla turi būti 10-20 cm. Ant padėklo sukraunami maišai arba supilamos palaidų trąšų piramidės.

ATSIMINKITE!

Sandėlis turi būti tvarkingas, kruopščiai šalinkite visas šiukšles – taip išvengsite galimų barstytuvo išmetimo angos užsikimšimų.

Trumpą laiką trąšas maišuose galima laikyti atvira ore, papildomai naudojant patiesalą po apačią ir uždengiant iš viršaus plėvele ar toliu. Tuo tarpu kalcio trąšas karbonatų ar silikatų pavidalu galima sėkmingai laikyti piramidėse laukuose, kur jos bus naudojamos.

6. BARSTYTUVO TECHNINIS APTARNAVIMAS

6.1. Aptarnavimas po darbo

Kiekvieną kartą užbaigus darbą barstytuvą pastatykite ant plokščio ir kieto pagrindo, nuvalykite nuo trąšų, po to apžiūrėkite dalių ir mechanizmų sujungimus. Nusidėvėjusias arba pažeistas dalis pakeiskite naujomis arba restauruokite. Užveržkite visus atsileidusius srieginius sujungimus. Šviesos-perspėjimo ir trikampę, žyminčią lėtai judančias transporto priemones, lenteles reikia laikyti švarias.

6.2. Posezoninis aptarnavimas

Pasibaigus darbo sezonui, barstytuvą išplaukite šiltu vandeniu su soda, nusauskite suspaustu oru kiek tai yra įmanoma, o po to visas nedažytas dalis padenkite plonu tepalo sluoksniu. Barstytuvo dydis leidžia jį valyti neįeinant į bunkerio vidų. Nusidėvėjusias ar pažeistas darbinis elementus pakeiskite bei užveržkite visus atsileidusius varžtinius sujungimus. Dažų sluoksniu pažeidimus nuvalykite ir padenkite nauju apsauginių dažų sluoksniu. Barstytuvą saugokite pastogėje ant plokščio, kieto pagrindo, tokioje vietoje kur jis nekeltų pavojaus žmonėms ir aplinkai.

6.3. Tepimo instrukcija

Prie pagrindinių aptarnavimo veiksmų priskiriamas tepimo periodiškumo laikymasis bei atitinkamų tepalų rūšių naudojimas.

Prieš tepimą nuvalykite visus tepimo taškus nuo nešvarumų.

Tepkite sutinkamai su 7 lentele.

Panaudotas tepimo priemonės ir alyvą reikia atiduoti į jas surenkančius punktus, kur jos bus perdirbtos tolesniam panaudojimui.

Lentelė 7. Tepimo taškai

Eil. Nr.	Tepimo vietos	Taškų skaičius	Dažnumas	Tepalu arba alyvos rūšis
1.	Centrinis reduktorius	1	kas 200 darbo val. arba kartą per sezoną	Reduktorinė alyva GL 3 80W/90
2.	Kampinis reduktorius	2	kas 200 darbo val. arba kartą per sezoną	Reduktorinė alyva GL 3 80W/90
3.	Išbarstymo dozavimo reguliavimo mechanizmas	2	kas 10 darbo val.	LT-12

6.4. Galimi gedimai

Kad užtikrintumėt ilgalaikį barstytuvo darbą be gedimų reguliariai tikrinkite varžtinių sujungimų būklę ir esant laisvumui juos užveržkite. Užbaigę darbą barstytuvą kruopščiai nuvalykite, o nusidėvėjusias ar pažeistas darbinis elementus pakeiskite.

Dažniausios gedimų priežastys, jų pasireiškimas ir jų pašalinimo būdai pateikti 8 lentelėje.

Lentelė 8. Gedimų priežastys ir jų pašalinimo būdai

Eil. Nr.	Požymiai	Priežastys	Pašalinimo būdas
1.	Barstomų trąšų srautas nėra tolygus	Išmetimo anga blokuojama trąšų luitais arba nešvarumais	Trumpam padidinkite išmetimo angą atverdami sklendę.
		Bunkeryje esančios pernelyg drėgnos trąšos „pakibo“	Permaišykite bunkeryje „pakibusias“ trąšas
2.	Garsus pavarų dėžės darbas	Žemas alyvos lygis arba alyvos trūkumas	Papildykite alyvos
		Pažeistas krumplinis reduktorius	Sutaisykite pavarų dėžę
3.	Išbarstymo diskas nesisuka	Nukirsti fiksavimo varžtai	Pakeiskite varžtus naujais

6.5. Barstytuvo laikymas

Barstytuvą laikykite tokioje vietoje, kur jis nekeltų pavojaus asmenims ir aplinkai. Prieš barstytuvo saugojimą ilgesniam laikui (pvz. žiemos sezonui), jį išplaukite šiltu vandeniu su soda, nusauskite suspaustu oru kiek tai yra įmanoma, o po to visas nedažytas dalis padenkite plonu tepalo sluoksniu. Barstytuvą laikykite pastogėje ant plokščio, kieto pagrindo, tokioje vietoje kur jis nekeltų pavojaus žmonėms ir aplinkai. Galima laikyti lauke, tačiau tokiu atveju reikia kartoti konservavimo veiksmus jei apsauginis sluoksniu bus nutrintas. Pavaros priėmimo veleno galą sutepkite tepalo sluoksniu. Visus dažų sluoksniu pažeidimus uždažykite.

Šviesos-perspėjimo lentelę ir lentelę žyminčią lėtai judančias transporto priemones nuimkite nuo barstytuvo ir laikykite sausoje patalpoje ir apsaugotas nuo pažeidimo. Pasibaigus laikymo sezonui, prieš darbo pradžią, barstytuvą sutepkite pakartotinai ir apžiūrėkite varžtinius sujungimus.

7. BARSTYTUVO TRANSPORTAVIMAS

7.1. Barstytuvo transportavimas ant transporto priemonių

Pakabinami dviejų diskų barstytuvai nuo gamintojo iki pardavėjo ar kliento gali būti transportuojami sunkvežimiais. Barstytuvai transportuojami neišardyti. Į automobilių priekabas barstytuvai įkeliama keltuvas gamintojo pažymėtose vietose uždėjus lynus ar grandines. Barstytuvas ant transporto priemonių turi būti pritvirtinamas nejudamai. Už taisyklingą tvirtinimą atsako transportuojantis asmuo.



PAVOJUS!

Barstytuvus pakraunant į transporto priemones lynus arba grandines tvirtinkite piktogramomis pažymėtose vietose.

7.2. Barstytuvo transportavimas ant traktoriaus tritaškio pakabinimo mechanizmo

Pakabinamas dviejų diskų barstytuvas transportuojamas viešaisiais keliais ant traktoriaus tritaškio pakabinimo mechanizmo turi turėti gale įrengtus kilnojamus šviesos-perspėjamuosius įrenginius, žibintus sujungtus su šviesomis: raudonus su gabaritinėmis ir stabdymo, geltonus su posūkių, ir raudonus atšvaitus. Ant mašinos turi būti uždėta trikampė lentelė išskirianti lėtai judančias transporto priemones. Be to, traktorius ant kurio pakabintas barstytuvas turi atitikti privalomus vietinius reikalavimus, leidžiančius jam važiuoti viešaisiais keliais.



PAVOJUS!

Draudžiama važiuoti keliais be atitinkamo ženklavimo ir apšvietimo atitinkančio privalomus nurodymus (2002-12-31 Infrastruktūros ministro potvarkis Dz. U. Nr. 32/2003 poz. 262 + 2004 m pakeitimai Dz.U. Nr. 169 poz. 1773). Transportuojant trąšų barstytuvą ant traktoriaus tritaškio pakabinimo mechanizmo jis turi turėti kilnojama šviesos-perspėjimo įrangą ir trikampę lentelę, žyminčią lėtai judančias transporto priemones, kurie tvirtinami specialiuose laikikliuose, esančiuose gale ant mašinos. Draudžiama pervežti žmones ir krovinius ant mašinos rėmo.

Barstytuvo transportavimo metu jis turi būti pakeltas į tokį aukštį kad po juo būtų transportavimui reikiamas tarpas. Darant posūkius reikia atkreipti dėmesį į mašinos „užnešimus“. Šviesos-perspėjimo ir trikampę, lėtai judančias transporto priemones žyminčią, lenteles reikia laikyti švarias.

8. DEMONTAVIMAS



DĖMESIO!

Prieš pradėdami demontavimo veiksmus atkabinkite barstytuvą nuo traktoriaus.

Mašiną demontuoti turi asmenys susipažinę su jos konstrukcija. Šiuos veiksmus atlikite pastatę mašiną ant lygaus ir kieto pagrindo. Demontavimą, darbinių elementų keitimą atlikite pagal lenteles esančias atsarginių dalių kataloge. Jei yra nusidėvėjusių elementų elkitės pagal punktą „Atsikratymas“.

Dėl barstytuvo elementų, kurie viršija 20 kg (rėmas), masę, demontavimo metu naudokitės keltuvais.



DĖMESIO

Demontavimo metu naudojamas kėlimo įrenginius aptarnauti gali tik asmenys turintys atitinkamus leidimus ir kvalifikaciją.

9. ATSIKRATYMAS

Barstytuvu atsikratyti reikia jį pilnai demontavus bei patikrinus mašinos elementus. Demontuojant dalis grupuokite pagal medžiagų pobūdį: plastmasės, metalai geležis.

Panaudotas tepimo priemonės ir alyvą reikia atiduoti į jas surenkančius punktus, kur jos bus perdirbtos tolesniam panaudojimui. Nusidėvėjusias metalines geležines dalis reikia atiduoti į tų medžiagų supirkimo punktus.

ATSIMINKITE!

Plastmasių deginimas ne tam skirtose prietaisuose sąlygoja aplinkos teršimą ir pažeidžia įstatymus.

10. TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Pakabinamų dviejų diskų barstytuvų techniniai duomenys pateikti 9 lentelėje.

Lentelė 9. Pakabinamų dviejų diskų barstytuvų techninė charakteristika.

Eil. Nr.	Apibūdinimas	Matavim o vnt.	Duomenys		
			N020/7	N020/8	N020/9
1.	Mašinos simbolis	-	N020/7	N020/8	N020/9
	Žymėjimas		JMS 600	JMS 800	JMS 1000
2.	Leistinas talpumas	kg	600	800	1000
3.	Mašinos tipas	-	pakabinama		
4.	Gabaritiniai matmenys (transportavimo ir darbiniai)				
	- ilgis	mm	1550		1550
	- plotis	mm	1430		1430
	- aukštis	mm	980	1200	1420
5.	Mašinos masė	kg	210	240	260
6.	Važiavimo greitis				
	- transportavimo	km/h	15		
	- darbinis	km/h	4-13		
7.	Dozavimo ribos	kg/ha	50-1500		
8.	Sujungimas su traktoriaumi				
	- traktoriaus klasė	-	1,4		
	- traukiamoji galia	kN	14		
	- galios poreikis	kW	54		
9.	Transportavimo prošvaisa	mm	300		
10.	Trašų bunkeris				
	-	-	metalinis		
	a) Gabaritiniai matmenys				
	- ilgis	mm	1200		1200
	- plotis	mm	1430		1430
	- aukštis	mm	580		780
	b) Bunkerio talpa				
-	dm ³	575		845	
c) Pakrovimo aukštis					
-	mm	980		1200	
11.	Dozavimo mechanizmo tipas	-	plyšinis		
12.	Išbarstymo aparatas				
	- tipas	-	diskinis		
	- diskų pavara	-	Nuo darbinio veleno		
	- diskų skaičius	vienetai	2		
	- mentelių kiekis ant disko	vienetai	2		
- disko skersmuo	mm	570			
13.	Aptarnaujančių asmenų skaičius	-			
14.	Šarmyninis-teleskopinis velenas.				
	- dydis	-	3		
	- sukimo momentas	Nm	270		
	- perduodama galia	kW	15		
	- sustumto veleno ilgis	mm	710		
	- galas (išdrožos)				
	- darbinio veleno darbinės apsukos	aps./min.	540		
	Naudojami velenai turi turėti CE ženklą				

Techninėje charakteristikoje pateikiami geometrinių dydžių matmenys ir masės matuoti 1% tikslumu.

ATSARGINIŲ DALIŲ KATALOGAS

Naudojimosi katalogu būdas.

Atsarginių dalių kataloge yra barstytuvo montažinių mazgų paveikslėliai bei lentelės.

Katalogu reikia naudotis tokiu būdu:

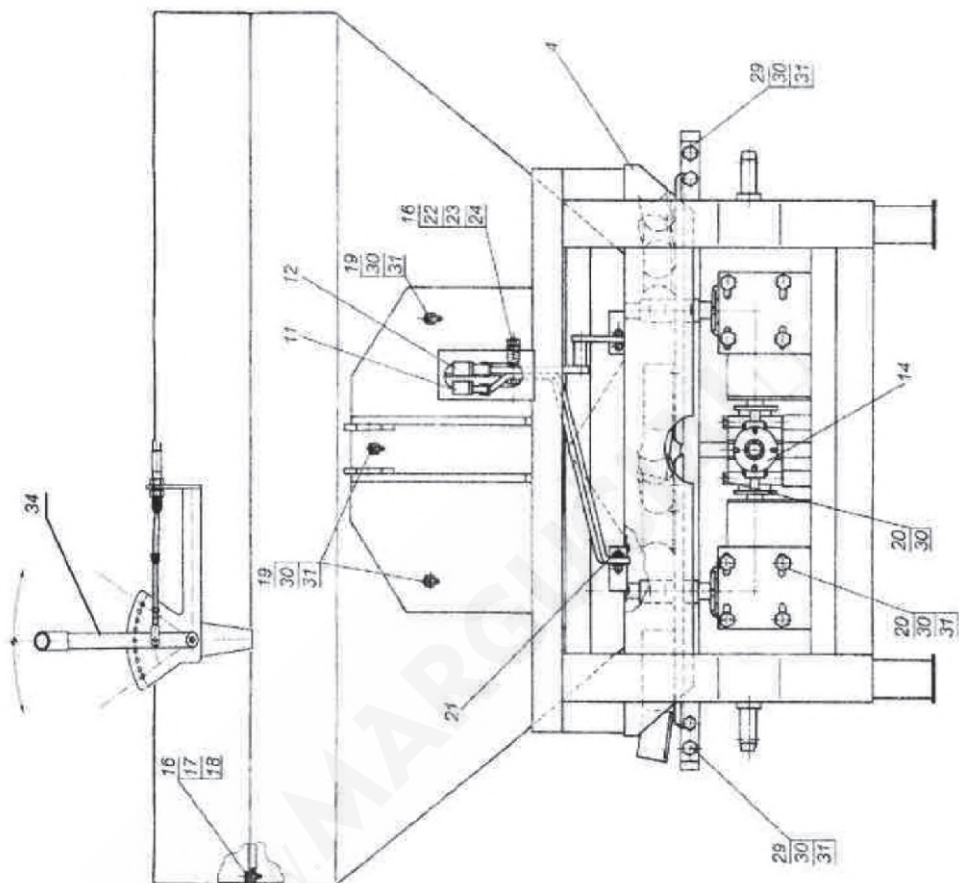
- nustatykite remontuojamos dalies priklausomybę atitinkamam montažiniam mazgui pagal lentelę;
- vadovaudamiesi nuorodos numeriu paveikslėlyje raskite reikiamą dalį montažinėje lentelėje.

Atsarginės dalis galite įsigyti iš barstytuvo gamintojo rašant jam laišką arba susisiekus telefonu; tokiu atveju reikia nurodyti:

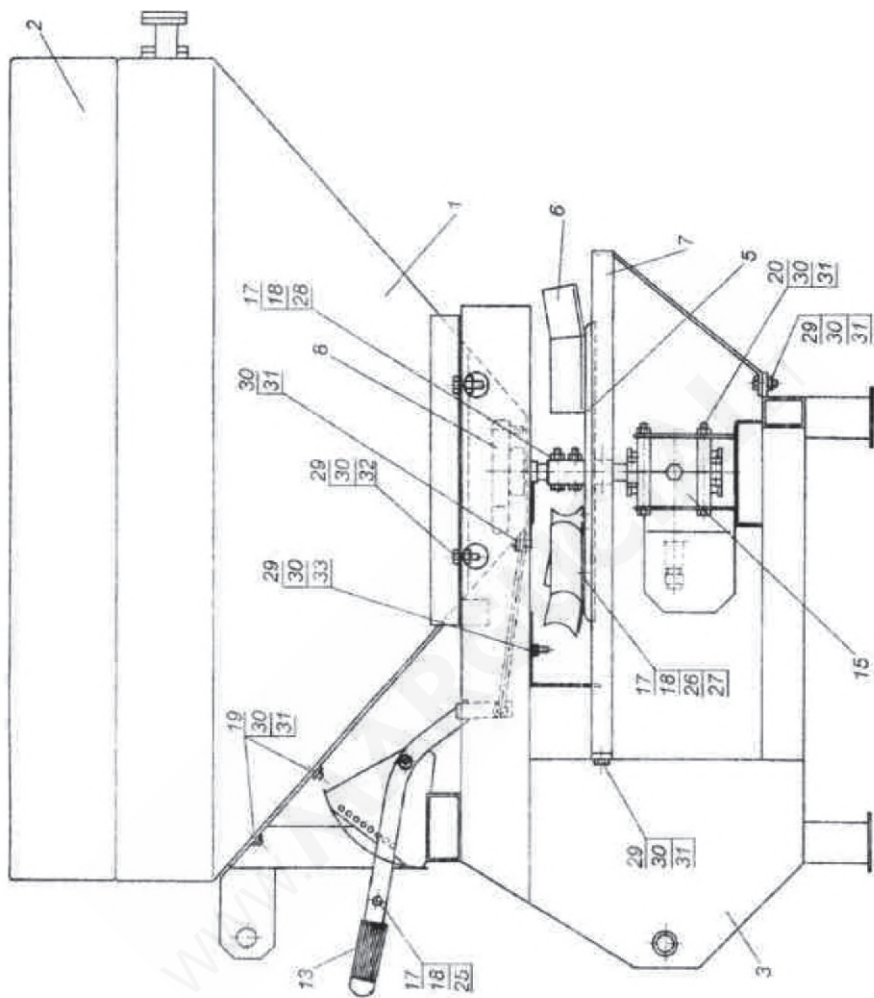
- tikslų užsakančiojo adresą,
- barstytuvo gamyklinį numerį,
- barstytuvo simbolį,
- pagaminimo metus,
- aptarnavimo instrukcijos leidimo numerį,
- tikslų dalies ar mazgo pavadinimą,
- KTM simbolį, atsarginės dalies numerį arba normą,
- vienetų skaičių,
- apmokėjimo sąlygas.

Visus normalizuotus elementus galima įsigyti viešojoje prekyboje.

Lentelė 1. Dviejų diskų pakabinamas trąšų barstytuvas – bendras vaizdas.



Lentelė 1. Dviejų diskų pakabinamas trąšų barstytuvas – bendras vaizdas.



Pozicija	Dalies pavadinimas	KTM simbolis ar norma	Vnt. kiekis
1.	Bunkeris 600 kg	8223-020-009-001	1
2.	Priedas	8223-020-010-002	1
3.	Rėmas	8223-020-011-001	1
4.	Priekinis gaubtas	8223-020-011-002	1
5.	Išbarstymo diskas	8223-020-011-003	2
6.	Disko mentelė	8223-020-011-004	4
7.	Atlenkiamas strypas	8223-020-011-005	1
8.	Maišiklis	8223-020-011-006	2
9.	Dešinė traukė	8223-020-011-007	1
10.	Kairė traukė	8223-020-011-008	1
11.	Dešinė kpi. svirtis	8223-020-011-010	1
12.	Kairė kpi. svirtis	8223-020-011-011	1
13.	Laikiklis	8223-020-011-012	2
14.	Centrinis reduktorius	8223-020-012-001	1
15.	Kampinis reduktorius	8223-020-013-002	2
16.	Spyruoklė	8223-020-014-001	1
17.	Poveržlė 8,4	PN-78/M-82005	6
18.	Veržlė M 8	PN-86/M-82144	29
19.	Varžtas M 10x30	PN-85/M-82105	3
20.	Varžtas M 10x125	PN-85/M-82105	12
21.	Kaištis Zn 2,5x36	PN-76/M-82001	2
22.	Varžtas M 12x80	PN-85/M-82105	1
23.	Poveržlė 13	PN-78/M-82005	2
24.	Veržlė užsifiksuojanti M 12-8-B	PN-85/M-82175	1
25.	Varžtas M 8 x 30	PN-85/M-82105	1
26.	Varžtas M 8x20	PN-85/M-82105	12
27.	Spyruoklinė poveržlė 8,2	PN-77/M-82008	12
28.	Varžtas M 8 x 55	PN-85/M-82105	4
29.	Varžtas M 10x45	PN-85/M-82105	11
30.	Poveržlė 10,5	PN-78/M-82005	41
31.	Veržlė M 10	PN-86/M-82144	24
32.	Spyruoklinė poveržlė 10,2	PN-77/M-82008	4
33.	Varžtas M 10x30	PN-85/M-82105	2
34.	Trosinis kpi. mechanizmas *	8223-020-015-001	1

* Trosinis mechanizmas yra standartinė įranga, kliento pageidavimu barstytuve gali būti įrengtas hidraulinis dozavimo mechanizmas.

GARANTINIS LAPAS

DVIEJŲ DISKŲ PAKABINAMAS TRĄŠŲ BARSTYTUVAS

Mašinos simbolis
Gamyklinis numeris
Pagaminimo data
Pardavimo data
Pardavėjo parašas

..... Pardavėjo spaudas

DĖMESIO: Iš pardavėjo reikalaukite tikslaus (įskaitomo) garantinio lapo ir garantinių kuponų užpildymo. Pavyzdžiui, pardavimo datos ar pardavimo vietos antspaudu trūkumas gali sąlygoti, kad nebus pripažinta galima naudotojo pretenzija. Garantinis lapas su ištaisytais įrašais ar užpildytas neišskaitomai – yra negaliojantis.

Garantinio aptarnavimo pagrindai

1. Naudotoju laikomas fizinis arba juridinis asmuo įsigyjantis žemės ūkio padargą, pardavėju – prekybos įmonė pristatanti įrangą naudotojui, o gamintoju – žemės ūkio padargą pagaminusi įmonė.
 2. Gamintojas garantuoja barstytuvo, kuriam yra išduota ši garantija, gerą kokybę ir tinkamą veikimą.
 3. Barstytuvo trūkumai ir gedimai bus šalinami nemokamai pas pirkėją 24-ių mėnesių laikotarpiu nuo pardavimo datos.
 4. Apie išryškėjusius trūkumus ar gedimus reikia pranešti atskirai, laišku arba telefonu.
 5. Jeigu per garantinį laikotarpį iškils būtinybė atlikti 3 garantinius remontus, o gaminys ir toliau turės trūkumų neleidžiančių jo naudoti pagal paskirtį, pirkėjas turi teisę pakeisti jį nauju, neturinčiu trūkumų, arba susigrąžinti pinigus.
 6. Jeigu gamintojas, pardavėjas ir naudotojas nesusitars dėl kito garantinio remonto atlikimo, pakeitimo ar pinigų gražinimo termino, tai turi būti atlikta per 14 dienų nuo naudotojo pranešimo.
 7. Jeigu vykdant garantinius išpareigojimus pakeista mašinos dalis ar atliktas jos remontas, ir to veiksmo kaina viršija 30% naujos mašinos vertės, garantinis laikotarpis pradedamas skaičiuoti iš naujo nuo naujos dalies išdavimo ar remonto atlikimo momento.
 8. Garantiniu remonto nelaikomas remontas dėl:
 - barstytuvo naudojimo ne pagal aptarnavimo instrukciją ir paskirtį,
 - stichinių ar kitų nelaimių, dėl kurių garantas neneša atsakomybės.
- Pogarantinis remontas atliekamas išskirtinai naudotojo ar pirkėjo sąskaita.
9. Garantas gali anuliuoti garantiją gaminiui tuo atveju jei paaiškėja, kad:
 - atlikti konstrukcijos pakeitimai ir įsikišimas į išorinius barstytuvo elementus,
 - atsirado gedimai sąlygoti stichinių nelaimių,
 - garantiniame lape trūksta reikiamų įrašų ar jie padaryti savarankiškai,
 - smulkintuvus naudojimas ne pagal aptarnavimo instrukciją ir paskirtį.

Garantinis kuponas Nr. 1

Trąšų barstytuvas pakabinamas tipas

Gamyklinis Nr. Išigijimo data

.....
pardavėjo parašas ir spaudas

Pretenzijos protokolo numeris

.....

Garantinis kuponas Nr. 2

Trąšų barstytuvas pakabinamas tipas

Gamyklinis Nr. Išigijimo data

.....
pardavėjo parašas ir spaudas

Pretenzijos protokolo numeris

.....

Garantinis kuponas Nr. 3

Trąšų barstytuvas pakabinamas tipas

Gamyklinis Nr. Išigijimo data

.....
pardavėjo parašas ir spaudas

Pretenzijos protokolo numeris

.....

Techninę įrangą sutvarkytą po remonto gavau

data

Naudotojo parašas

Pastabos:

.....

.....

.....

Techninę įrangą sutvarkytą po remonto gavau

data

Naudotojo parašas

Pastabos:

.....

.....

.....

Techninę įrangą sutvarkytą po remonto gavau

data

Naudotojo parašas

Pastabos:

.....

WWW.MARGUCIAI.LT

INFO@MARGUCIAI.LT

Nauja technika: +370 685 54521

Naudota technika iš Danijos: +370 656 24532

Lenkiškos technikos atsarginės dalys: +370 615 68799

Skandinaviškos technikos atsarginės dalys: +370 682 51607

Farmtrac atsarginės dalys: +370 626 19138

Chemikalų purkštuvai, patikra: +370 616 55819

Fermų įranga: +370 626 19138

Servisas: +370 682 51607

Marketingas: +370 690 70226

Buhalterė: +370 616 55738

Direktorė: +370 699 73969

MARGUČIŲ G. 3, MARGUČIŲ K., MIEŽIŠKIŲ SEN., PANEVŽIO RAJ., LT-38100



Vieninteliai atstovai Lietuvoje

FARMTRAC
TRACTORS EUROPE



AKPIL®
FRANCE



MCMs
Warka Sp. z o.o.

