

PNEUMATINIS SĖJIMO ĮRENGINYS

PS 120 M1 – PS 500 M2

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA



PRIEŠ PIRMĄ PALEIDIMĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE!

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

Versija: 5.0 LT; artikulo numeris: 00602-3-585



TURINYS

1	BENDROJI INFORMACIJA	4
1.1	Apie šią naudojimo instrukciją	4
1.2	Įrenginio identifikacija	4
1.3	Techninė priežiūra	5
1.4	EB atitikties deklaracija	5
2	APRAŠYMAS	6
2.1	Sėjimo įrenginio sandara ir veikimo būdas	6
2.2	Hidraulinio ventiliatoriaus sandara ir funkcija (HG 300 M1)	7
2.3	Tiekiamas komplektas	8
2.4	Techniniai duomenys	8
3	SAUGA	10
3.1	Saugos nurodymai šiame dokumente	10
3.2	Pagrindinės saugos taisyklės	10
3.3	Naudojimas pagal paskirtį	11
3.4	Personalui keliami reikalavimai	11
3.5	Asmeninės apsaugos priemonės	12
3.6	Saugos įtaisai	12
3.7	Pavojai ir saugos priemonės	14
4	TRANSPORTAVIMAS, INSTALIAVIMAS IR PRADĖJIMAS NAUDOTI	15
4.1	Sėjimo įrenginio tvirtinimas prie žemės įdirbimo padargo	15
4.2	Sėjimo įrenginio tvirtinimas prie traktoriaus	16
4.3	Atmušų montavimas prie žemės įdirbimo padargo	17
4.4	Žarnų prijungimas	18
4.5	Banguoto deflektoriaus nuėmimas	20
4.6	Hidraulinio ventiliatoriaus (HG) prijungimas	20
4.7	Elektrinio ventiliatoriaus PLUS prijungimas	21
5	EKSPLOATAVIMAS	22
5.1	Hidraulinio ventiliatoriaus (HG) nustatymas	22
5.2	Barstymo kiekio nustatymas ir reguliavimas	24
5.3	Sėklų srauto kiekio reguliavimas (kalibravimas)	24
5.4	Tinkamo sėjimo veleno parinkimas	25
5.5	Sėjimo veleno keitimas	26
5.6	Lengvo veleno judėjimo tikrinimas	28
5.7	Šepečių spaudimo nustatymas	29
5.8	Sėklų rezervuaro pildymas	29
5.9	Maišiklio išaktyvinimas	30
5.10	Rodmuo variklio modulyje	31
6	TRIKTYS	32
6.1	Trikčių apžvalga	32
7	VALYMAS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS	33
7.1	Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio	33
7.2	Sėklų rezervuaro ištuštinimas	34
7.3	Sėjimo įrenginio valymas	34
7.4	Hidraulinį žarnų tikrinimas	35
7.5	Remontas ir priežiūra	35

8	EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS, SANDĒLIAVIMAS IR ŠALINIMAS	35
8.1	Sėjimo įrenginio eksploatavimo nutraukimas.....	35
8.2	Sėjimo įrenginio sandėliavimas	36
8.3	Šalinimas	36
9	PRIEDAS	36
9.1	Papildoma įranga	36
9.1.1	Pripildymo lygio jutiklis	36
9.1.2	Ilginamasis kabelis (6 polių)	36
9.1.3	PS120-500 viršutinės trauklės primontavimo komplektas.....	37
9.1.4	Elektrinio ventiliatoriaus PLUS pertvarkymo komplektas	37
9.2	Sujungimų schema	37
9.2.1	Bendrai	37
9.2.2	PS su „Isobus“	39
9.3	Hidraulinės sistemos schema.....	41
9.4	Sukimo momentai	41
9.5	Sėjimo lentelės	42
10	RODYKLĖ	46

1 BENDROJI INFORMACIJA

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie Jūsų sėjimo įrenginį ir šią naudojimo instrukciją.

1.1 APIE ŠIĄ NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ

Galiojimas ir paskirtis

Ši naudojimo instrukcija galioja įmonės „APV“ sėjimo įrenginiams su tipo pavadinimais: PS 120 M1 – PS 500 M2.

Ši naudojimo instrukcija skirta visiems asmenims, kurie dirba su sėjimo įrenginiu, suteikti informacijos, kaip tinkamai ir saugiai atliekami šie darbai:

- Instaliacija
- Pradėjimas naudoti
- Valdymas
- Techninė priežiūra
- Priežiūra
- Eksploatavimo nutraukimas, išmontavimas, pakartotinis pradėjimas naudoti, sandėliavimas ir šalinimas

Tikslinė grupė

Ši naudojimo instrukcija skirta visiems asmenims, kurie dirba su sėjimo įrenginiu:

- Transportuotojas
- Montavimo personalas
- Operatoriai
- Techninės priežiūros ir remonto personalas

Būtinios perskaityti dokumento dalys

Kad būtų išvengta sužalojimų ir žalos įrenginiui, prieš pradėdami dirbti su įrenginiu būtina perskaityti ir suprasti skyrių **Pagrindiniai saugos nurodymai** 9 psl.

Autorių teisės

Šios naudojimo instrukcijos autorių teisės priklauso gamintojui:

APV - Technische Produkte GmbH

Zentrale: Dallein 15

3753 Hötzelendorf

AUSTRIJA

Šioje naudojimo instrukcijoje yra techninio pobūdžio taisyklės ir brėžiniai, kuriuos visus ir dalimis draudžiama dauginti, platinti, be leidimo naudoti konkurencijos tikslais ir perduoti kitiems asmenims. Perduoti kitiems asmenims ir dauginti šią naudojimo instrukciją, naudoti ir perduoti jos turinį draudžiama, išskyrus atvejus, kai tam gautas aiškus leidimas. Nesilaikant šių nurodymų privaloma atlyginti žalą.

Nurodymai dėl gamintojo atsakomybės

Gamintojas neatsako už žalą ir gamybines triktis, atsiradusias dėl šios naudojimo instrukcijos nurodymų nesilaikymo.

1.2 ĮRENGINIO IDENTIFIKACIJA

Unikali identifikacija

Sėjimo įrenginį reikia identifikuoti pagal šiuos duomenis specifikacijų lentelėje:

- Pavadinimas
- Modelis
- Gaminio numeris

Specifikacijų lentelės padėtis

Specifikacijų lentelė yra ant plieninio stovo, prie rankenos virš variklio gaubto, kairėje pusėje.

Specifikacijų lentelės paveikslėlis

Šiame paveikslėlyje pavaizduota specifikacijų lentelės struktūra:



Specifikacijų lentelės duomenų reikšmė:

Nr.	Reikšmė
1	Pavadinimas
2	Modelis
3	Gaminio numeris / serijos numeris
4	Masė
5	Pagaminimo metai

1.3 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

Techninė priežiūra

Kreipkitės į mūsų Klientų aptarnavimo skyrių nurodytu adresu šiais atvejais:

- Jei perskaitę šioje naudojimo instrukcijoje pateiktą informaciją turite klausimų dėl darbo su šiuo sėjimo įrenginiu
- Atsarginėms dalims užsakyti
- Techninės priežiūros ir remonto darbams užsakyti

Klientų aptarnavimo skyriaus adresas

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
3753 Hötzelndorf
AUSTRIJA
Tel. +43 2913 8001
Faks. +43 2913 8002
El. paštas: service@apv.at
Interneto svetainė: www.apv.at

1.4 EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gamintojas

APV - Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
3753 Hötzelndorf
AUSTRIJA

Mašina

Ši atitikties deklaracija galioja šiems įrenginiams:

Pneumatinio sėjimo įrenginio tipas

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG

- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG, HG 300 M1

Tenkinamos deklaracijos

Šie įrenginiai ir pasirinktiniai įtaisai tenkina šių Europos direktyvų reikalavimus:

2006/42/EB Mašinų direktyva

2014/30/ES EMS direktyva

2014/35/ES Žemos įtampos direktyva

Taikyti standartai

Buvo taikyti šie standartai:

EN 14018 Žemės ūkio ir miškų mašinos. Eilinės sėjamosios. Sauga

EN 349 Mašinų sauga. Mažiausi tarpai žmogaus kūno dalims nuo traiškymo apsaugoti

EN 60204-1 Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga

EN 953 Mašinų sauga. Apsaugai

ISO 12100 Mašinų sauga. Bendrieji projektavimo principai. Rizikos vertinimas ir jos mažinimas

ISO 13857 Mašinų sauga. Saugūs atstumai

2 APRAŠYMAS

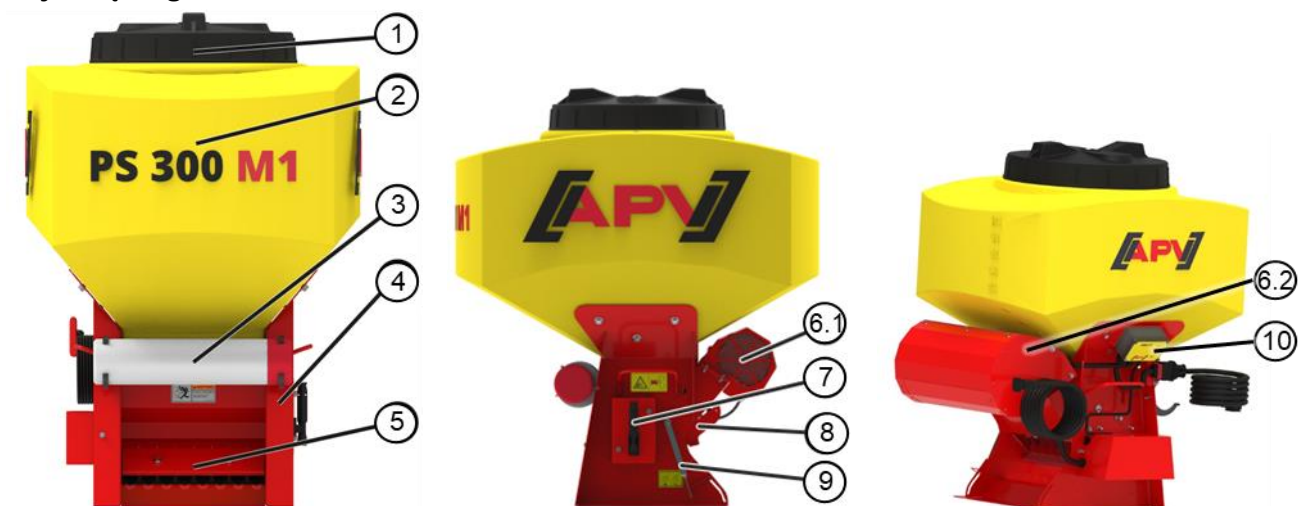
Šiame skyriuje pateikiama sėjimo įrenginio techninių savybių apžvalga.

2.1 SĖJIMO ĮRENGINIO SANDARA IR VEIKIMO BŪDAS

Sėjimo įrenginys PS 120 M1 - PS 500 M2

Sėjimo įrenginys su tipo pavadinimais PS 120 M1 - PS 500 M2 yra pneumatinis sėjimo įrenginys su elektrine sėjimo veleno pavara. Jis skirtas barstyti sėkloms į žalienu ir ariamąją žemę.

Sėjimo įrenginio sandara



Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	Sėklų rezervuaro dangtis	<ul style="list-style-type: none"> • Sėklų rezervuaro uždengimas. • Sėklų saugojimas nuo drėgmės ir pašalinių daiktų.
2	Sėklų rezervuaras	<ul style="list-style-type: none"> • Sėklų laikymas. • Sėklų nukreipimas į maišiklį ir sėjimo veleną.
3	Naudojimo instrukcijos dėtuve	<ul style="list-style-type: none"> • Naudojimo instrukcijos laikymas

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
4	Plieninis rėmas	<ul style="list-style-type: none"> Sėjimo įrenginio komponentų kabinimas ir sujungimas.
5	Žarnų spaustukų plokštė	<ul style="list-style-type: none"> Prispaudžia sėklų žarnas prie plieninio rėmo.
6.1	Elektrinis ventiliatorius	<ul style="list-style-type: none"> Suslėgtojo oro užtikrinimas sėklų pastūmai.
6.2	Elektrinis ventiliatorius PLUS	<ul style="list-style-type: none"> Suslėgtojo oro užtikrinimas sėklų pastūmai.
7.1	Guolių dangtis	<ul style="list-style-type: none"> Prieigos prie maišiklio ir sėjimo veleno uždengimas.
7.2	Šešiabriaunis raktas	<ul style="list-style-type: none"> Įrankis naudojimui prie įrenginio
8	Kalibravimo latakas	<ul style="list-style-type: none"> Sėklos byra nuo sėjimo veleno per kalibravimo lataką į kalibravimo maišą.
9	Šepečių reguliavimo svirtis	<ul style="list-style-type: none"> Šluotos didesnis arba mažesnis prispaudimas prie sėjimo veleno.
10	Variklio modulis	<ul style="list-style-type: none"> Tiesioginis tiekimas elektriniam ventiliatoriui PLUS

Sėjimo įrenginio veikimo būdas

Sėklų sėjimui vyksta toks procesas:

Fazė	Aprašymas
1	Operatorius paruošia įrenginį darbui ir pripila į sėklų rezervuarą sėklų.
2	Operatorius valdikliu suaktyvina sėjimo įrenginį. Rezultatas: <ul style="list-style-type: none"> Sėjimo velenas sukasi. Maišiklis sukasi. Ventiliatorius generuoja suslėgtąjį orą.
3	Sėklos byra iš sėklų rezervuaro per sėjimo veleną ir suslėgtasis oras jas transportuoja žarnomis iki atmušimo diskų.
4	Sėklos išbarstomos.

2.2 HIDRAULINIO VENTILIATORIAUS SANDARA IR FUNKCIJA (HG 300 M1)

Užduotis

Hidraulinis ventiliatorius skirtas generuoti suslėgtąjį orą sėklų pastūmai.

Ventiliatoriaus sandara



Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	Sūkių skaičiaus jutiklis	<ul style="list-style-type: none"> Ventiliatoriaus sūkių skaičiaus kontrolė
2	Hidraulinis blokas	<ul style="list-style-type: none"> Alyvos kiekio į hidraulinį variklį nustatymas / ribojimas.
3	Hidraulinis variklis	<ul style="list-style-type: none"> Suka ventiliatorių.
4	Temperatūros matavimo juosta	<ul style="list-style-type: none"> Rodo hidraulinio variklio temperatūrą.

Jutiklių veikimo būdas

Ventiliatoriaus sūkių skaičiaus jutiklis kontroliuoja hidraulinio ventiliatoriaus sūkių skaičių. Kai jutiklis aptinka klaidą, valdymo modulyje rodomas pranešimas „Ventiliatoriaus klaida“.

Temperatūros matavimo juostos veikimo būdas

Temperatūros matavimo juostos segmentai tampa juodi, kai pasiekiamas arba viršijamas atitinkamas temperatūros diapazonas.

Dėl temperatūros virš 80° C gali būti sugadinti sandarikliai hidrauliniam variklyje.

2.3 TIEKIAMAS KOMPLEKTAS

Tiekiamame komplekte yra visi mazgai ir komponentai, kuriuos standartiškai tiekia įmonė „APV - Technische Produkte GmbH“.

Poz.	Kiekis	Pavadinimas
1	1	Pagrindinis įrenginys
1.1	1	Plieninis rėmas
1.2	1	Sėklų rezervuaras
1.3	1	Papildomas sėjimo velenas (standartinis reikmuo)
2	1	Kontraplokštė
3	8	Atmušas su tvirtinimo medžiagomis
4	4	Šešiabriaunis strypas
5	1	Žarnos ritinys (25 m)
6	1	Kalibravimo maišas
7	1	Kalibravimo svarstyklės
8	1	Šešiabriaunis raktas (pritvirtintas prie pleninio rėmo)

Yra skirtingi pneumatinio sėjimo įrenginio (PS) variantai. Jie skiriasi sėklų rezervuaro talpa (120 l, 200 l, 300 l, 500 l) ir galimais barstomos medžiagos tipais (sėklos, trąšos (D), mikrogranulės (MG)).

Yra šie pneumatinio sėjimo įrenginio tipai:

- PS 120 M1, PS 120 M1 D, PS 120 M1 MG
- PS 200 M1, PS 200 M1 D, PS 200 M1 MG
- PS 300 M1, PS 300 M1 D, PS 300 M1 MG
- PS 500 M2, PS 500 M2 D, PS 500 M2 MG
- HG 300 M1

2.4 TECHNINIAI DUOMENYS

Mechaniniai duomenys

Įrenginio variantai	Dydis	Vertė
PS 120 M1 (D/MG)	Maks. rezervuaro tūris	120 l
	Masė	45 kg
	Matmenys (A x P x G, cm)	90 x 60 x 80
PS 200 M1 (D/MG)	Maks. rezervuaro tūris	200 l
	Masė	60 kg
	Matmenys (A x P x G, cm)	100 x 70 x 90
PS 300 M1 (D/MG)	Maks. rezervuaro tūris	300 l
	Masė	70 kg
	Matmenys (A x P x G, cm)	110 x 80 x 100

Įrenginio variantai	Dydis	Vertė
PS 500 M2 (D/MG)	Maks. rezervuaro tūris	500 l
	Masė	93 kg
	Matmenys (A x P x G, cm)	125 x 80 x 120

Įrenginio variantai	Dydis	Vertė
Hidraulinis ventiliatorius (HG)	Masė	23 kg
	Matmenys (A x P x G, cm)	27 x 46 x 40

Įrenginio variantai	Dydis	Vertė
Hidraulinės linijos	Slėginės linijos ilgis	6 m
	Variklio linijos ilgis	< 1 m
	Bako linijos ilgis	6 m

Elektros duomenys

Vertės tiekiant elektriniu ventiliatoriumi:

Dydis	Vertė	
	Elektrinis ventiliatorius	Elektrinis ventiliatorius PLUS
Galios duomenys	12 V, 25 A	12 V, 40 A

Variklio modelio baterijos laidas yra su 40 A saugikliu.

Variklio modulis viduje apsaugotas 40 A lydžiuoju saugikliu. Keisdami naudokite tokį patį saugiklį, draudžiama naudoti aukštesnės suveikimo srovės saugiklį.

Hidrauliniai duomenys

Vertės tiekiant hidraulinio ventiliatoriumi:

Dydis	Vertė
Maksimalus slėgis	180 bar
Maksimalus alyvos kiekis	38 l/min.

Barstymo pločiai

Rekomenduojamas barstymo plotis: 1–6 m

Maksimalūs barstymo pločiai:

Pavaros tipas	Maksimalus barstymo plotis
Elektrinis ventiliatorius	6 m
Elektrinis ventiliatorius PLUS	12 m (su 16 išleidimo angų)
Hidraulinis ventiliatorius	12 m (su 16 išleidimo angų)
Darbo veleno ventiliatorius	12 m (su 16 išleidimo angų)

Primontavimo kategorijos

KAT I - III (tik su tritaškiu laikikliu)

3 SAUGA

Šiame skyriuje aprašomos visos sąlygos ir priemonės, užtikrinančios saugų sėjimo įrenginio naudojimą.

3.1 SAUGOS NURODYMAI ŠIAME DOKUMENTE

Kas yra saugos nurodymai?

Saugos nurodymai yra informacija, kurios paskirtis padėti išvengti žalos asmenims. Saugos nurodymuose yra ši informacija:

Pavojaus tipas

Galimos nurodymo nesilaikymo pasekmės

Žalos žmonėms išvengimo priemonės

3.2 PAGRINDINĖS SAUGOS TAISYKLĖS

Šių taisyklių tikslinė grupė

Šios taisyklės skirtos visiems asmenims, kurie dirba su sėjimo įrenginiu.

Šių taisyklių prasmė

Šios taisyklės turi užtikrinti, kad visi asmenys, kurie dirba su sėjimo įrenginiu, atidžiai pasidomėtų pavojais ir saugos priemonėmis bei laikytųsi naudojimo instrukcijoje ir ant sėjimo įrenginio esančių saugos nurodymų. Jei nesilaikote šių taisyklių, kyla sužalojimų ir materialinės žalos rizika.

Elgesys su naudojimo instrukcija

Laikykitės šių taisyklių:

- Perskaitykite visą skyrių „Sauga“ ir su Jūsų darbu susijusius skyrius. Privalote suprasti jų turinį.
- Šią naudojimo instrukciją laikykite netoli sėjimo įrenginio, kad bet kada būtų galima ją peržvelgti. Jai skirta dėtuve yra pritvirtinta prie sėjimo įrenginio.
- Perduodami sėjimo įrenginį, perduokite ir šią naudojimo instrukciją.

Darbas su sėjimo įrenginiu

Laikykitės šių taisyklių:

- Su sėjimo įrenginiu leidžiama dirbti tik tiems asmenims, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje nurodytus reikalavimus.
- Nenaudokite padargo, būdami pavargę ir veikiami narkotikų, alkoholio arba medikamentų.
- Sėjimo įrenginį naudokite tik pagal paskirtį.
- Nenaudokite sėjimo įrenginio kitokiai, galbūt artimai paskirčiai.
- Imkitės visų saugos priemonių, esančių šioje naudojimo instrukcijoje ir ant sėjimo įrenginio.
- Nemodifikuokite sėjimo įrenginio, pvz., neišmontuokite dalių ir neprimontuokite neapbruotų dalių.
- Keisdami defektuotas dalis, naudokite tik originalias atsargines dalis arba gamintojo leidžiamas naudoti standartines dalis.

Ekspluatoautojo pareigos personalo atžvilgiu

Ekspluautotojas privalo užtikrinti, kad:

- personalas tenkina savo darbui taikomus reikalavimus;
- personalas prieš dirbdamas su sėjimo įrenginiu perskaitė ir suprato šią naudojimo instrukciją;
- laikomasi Jūsų šalyje galiojančių saugos darbo vietoje taisyklių.

Veiksmai nelaimingų atsitikimų atveju

Sėjimo įrenginys yra sukonstruotas ir sumontuotas taip, kad personalas galėtų saugiai su juo dirbti. Nepaisant visų atsargumo priemonių, nelaimingi atsitikimai vis tiek gali įvykti susiklosčius nepalankioms aplinkybėms, kurių neįmanoma numatyti.

Visada laikykitės savo įmonės darbo instrukcijų dėl nelaimingų atsitikimų.

Kita informacija šia tema

- Sėjimo įrenginio naudojimas pagal paskirtį 11 psl.
- Personalui keliami reikalavimai 11 psl.
- Pavojai ir saugos priemonės 14 psl.

3.3 NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Tipų nuo PS 120 iki PS 500 pneumatiniai sėjimo įrenginiai skirti barstyti skirtingų savybių ir grūdelių dydžių sėkloms tuščiame lauke.

Įrenginiai yra skirti tik įprastam naudojimui, atliekant žemės ūkio darbus. Leidžiama naudoti tik tokias javų sėklas, kurias numatė gamintojas ir nurodė naudojimo instrukcijoje. Įvairioms javų rūšims yra numatyti skirtingi sėjimo velenai, juos reikia naudoti arba pakeisti. Nuo korozijos itin gerai apsaugotą sėjimo įrenginių variantą taip pat galima naudoti su tam skirtu sėjimo vėliu trąšoms barstyti (naudojimas pagal paskirtį).

Bet koks kitos naudojimas yra naudojimas ne pagal paskirtį. Už dėl to atsiradusią žalą gamintojas neatsako; rizika tenka vien naudotojui.

Naudojimui pagal paskirtį priklauso gamintojo nurodytos naudojimo, techninės priežiūros ir remonto sąlygos.

Būtina laikytis atitinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių, kitų bendrai pripažintų saugumo technikos ir darbo medicinos taisyklių.

Atlikus savavališkus įrenginio pakeitimus, gamintojas neatsako už dėl to atsiradusią žalą.

3.4 PERSONALUI KELIAM REIKALAVIMAI

Savininkas atsakingas už tai, kad įrenginį naudotų, jo techninės priežiūros bei remonto darbus atliktų tik asmenys, kurie yra susipažinę ir instruktuoti apie pavojus. Savininkas tai turi reguliariai tikrinti.

Perduokite visas saugos instrukcijas ir kitiems naudotojams.

Kvalifikacija

Su sėjimo įrenginiu dirbantys asmenys turi atitikti šiuos reikalavimus:

Personalas	Darbai	Reikalinga kvalifikacija
Ekspeditorius	<ul style="list-style-type: none">• Sėjimo įrenginio transportavimas iš įmonės į įmonę	<ul style="list-style-type: none">• Mašinų transportavimo patirtis• Mašinų ekspeditoriaus specialisto kvalifikacija
Transportuotojas	<ul style="list-style-type: none">• Įrenginio transportavimas įmonėje	<ul style="list-style-type: none">• Krautuvo vairuotojas• Darbo su tinkama kėlimo įranga patirtis
Montuotojas	<ul style="list-style-type: none">• Sėjimo įrenginio instaliacija ir pradėjimas naudoti	<ul style="list-style-type: none">• Kvalifikuotas mechanikas
Derintojas	<ul style="list-style-type: none">• Sėjimo įrenginio derinimas	<ul style="list-style-type: none">• Patirtis žemės ūkyje• Darbo su sėjimo įrenginiu patirtis
Operatorius	<ul style="list-style-type: none">• Naudojamo sėjimo įrenginio valdymas• Sėjimo įrenginio valymas	<ul style="list-style-type: none">• Mokytas pagalbinis darbuotojas• Atitinkamas vairuotojo pažymėjimas
Techninės priežiūros personalas	<ul style="list-style-type: none">• Techninės priežiūros darbų atlikimas• Remonto darbų atlikimas	<ul style="list-style-type: none">• Kvalifikuotas mechanikas
Utilizatorius	<ul style="list-style-type: none">• Sėjimo įrenginio utilizatorius	<ul style="list-style-type: none">• Utilizavimo specialistas

3.5 ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS

Personalas turi turėti ir prireikus naudoti toliau nurodytas asmeninės apsaugos priemones:

- Klausos organų apsaugai
- Burnos kaukė
- Apsauginiai batai su neslidžiu padu

3.6 SAUGOS ĮTAISAI

Saugos įtaisų reikšmė

Sėjimo įrenginys yra su saugos įtaisais, kurie saugo naudotoją nuo pavojų. Kiekvieną kartą prieš naudojant sėjimo įrenginį reikia patikrinti, ar yra visi saugos įtaisai ir ar jie tinkamai veikia.

Apsauginių įtaisų padėtis

Paveikslėlyje parodyta saugos įtaisų padėtis.



Saugos įtaisų funkcijos

Saugos įtaisų funkcijos yra tokios:

Nr.	Pavadinimas	Funkcija
1	Guolių dangtis	Saugo nuo rankų įkišimo į maišiklį.








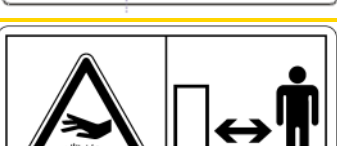


Tikslas


Įspėjamieji ženklai ant sėjimo įrenginio nurodo pavojingas vietas. Visada turi būti visi įspėjamieji ženklai ir jie turi būti įskaitomi.

Apžvalga

Lentelėje pateikti visi prie sėjimo įrenginio pritvirtinti įspėjamieji ženklai ir jų reikšmė.

Ženklo vaizdas	Ženklo reikšmė
A warning sign with a black silhouette of a person being hit by flying objects. The text reads: WARNING Thrown or flying objects keep safe distance while the engine is running	Sužalojimų pavojus dėl tolyn išsviestų dalių! Darbo metu laikykitės pakankamo atstumo iki įrenginio.
A warning sign with a black silhouette of a hand near a rotating gear. The text reads: WARNING Moving parts can crush and cut. Keep hands clear. Do not operate with guard removed.	Sužalojimų pavojus dėl judančių dalių! Dirbkite tik su sumontuotais dangčiais.

Ženklo vaizdas	Ženklo reikšmė
	Besisukančių dalių keliamas sužalojimų pavojus! Įrenginį naudokite tik su sumontuotu dangčiu.
	Prieš pradėdami naudoti, perskaitykite naudojimo instrukciją ir jos laikykitės!
	Prieš pradėdami dirbti su įrenginiu, perskaitykite naudojimo instrukciją ir jos laikykitės! Padarius valdymo klaidų galimi sunkūs sužalojimai.
	Besisukančių dalių keliamas sužalojimų pavojus! Nekiškite rankų į besisukančias dalis. Prieš atlikdami įrenginio priežiūros darbus, įrenginį išjunkite ir atskirkite nuo maitinimo šaltinio.
	Atsargiai – gali išsiveržti aukšto slėgio veikiamas skystis!
	Naudokite klausos organų apsaugus!
	Karštas paviršius! Nelieskite!
	Laikykitės pakankamo atstumo nuo karštų paviršių!
	Besisukančių dalių keliamas sužalojimų pavojus! Būkite pakankamu atstumu nuo besisukančių dalių.
	Besisukančių dalių keliamas sužalojimų pavojus! Veikiant įrenginiui apsauginiai įtaisai turi būti uždaryti.

Ženklo vaizdas	Ženklo reikšmė
	Naudokite klausos organų apsaugus!

3.7 PAVOJAI IR SAUGOS PRIEMONĖS

Apžvalga

Sėjimo įrenginys yra sukonstruotas taip, kad naudotojas būtų apsaugotas nuo visų pavojų, kurių galima išvengti konstrukcinėmis priemonėmis. Dėl sėjimo įrenginio paskirties yra liekamųjų pavojų, kuriems išvengti reikia imtis atsargumo priemonių.

Toliau sužinosite, kokio tipo yra šie liekamieji pavojai ir koks jų poveikis.

Transportavimas

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Suspaudimo pavojus dėl įrenginio svorio	Pakeliant ir nuleidžiant įrenginį	Įrenginį transportuoti patikėkite tik kvalifikuotam personalui.

Instaliacija

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Suspaudimo pavojus dėl įrenginio svorio	Pakeliant ir nuleidžiant įrenginį	Transportuoti įrenginį su šakiniu krautuvu arba vežimėliu su keltuvu paveskite tik kvalifikuotam personalui.
Paslydimo, suklypimo ir kritimo pavojus	Montuojant įrenginį prie žemės įdirbimo padargo arba traktoriaus	Darbus atlikite ant stabilių laiptų su neslidžia apsaugine avalyne.

Derinimas

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Sužalojimų pavojus dėl judančių dalių	Nustatant barstymo kiekį, nes tai atliekama nuėmus sėjimo veleno dangtį	Barstymo kiekį leidžiama nustatyti tik mokytam personalui tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.
Sužalojimų pavojus dėl judžių dalių netyčia įjungus įrenginį	Suaktyvinant maišiklį, nes tai atliekama nuėmus sėjimo veleno dangtį	Atjunkite įrenginį nuo maitinimo šaltinio, kad išvengtumėte staigaus įrenginio įsijungimo.
Pavojus dėl defektuotų įrenginio dalių	Ekspluatuojant įrenginį	Kiekvieną kartą prieš naudodami įrenginį patikrinkite, ar nėra lūžimų, įtrūkimų, trinties ir nuotekio vietų, atsilaisvinusių varžtų, vibracijos ir triukšmo, ar jis tinkamai veikia. Reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus.

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Sužalojimų pavojus dėl alyvos išsiveržimo	Pradedant naudoti hidraulinį ventiliatorių	Pradedant naudoti pavojingoje zonoje turi nebūti žmonių. Naudokite apsaugines priemones.

Eksplotavimas

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Besisukančių dalių keliamas pavojus	Dirbant su įrenginiu jo veikimo metu	Veikimo metu maišiklio dangčiai turi būti uždaryti.
Sužalojimų pavojus dėl išsviedžiamų sėklų	Barstant sėklas.	Visada reikia atkreipti dėmesį, kad įrenginio barstymo zonoje nebūtų žmonių.
Paslydimo, suklypimo ir kritimo pavojus	Dirbant su įrenginiu jo veikimo metu	Į įrenginio zoną įeikite tik sausais, stabiliais laiptais su neslidžiais apsauginiais batais. Naudoti įrenginį per lietų arba audrą draudžiama.
Klausos pažeidimai dėl įrenginio keliamo triukšmo	Ekspluatojant įrenginį	Naudokite klausos organų apsaugos priemones.
Pavojus apsinuodyti ar uždusti nuo nuodingų sėklų rūšių	Barstant sėklas.	Dirbdami su nuodingomis sėklomis dėvėkite burnos ir nosies apsaugos priemones.

Valymas

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Pavojus uždusti ar apsinuodyti nuo nuodingų sėklų rūšių	Įrenginio valymas suslėgtuoju oru	Dirbdami su nuodingomis sėklomis dėvėkite burnos ir nosies apsaugos priemones.

Techninė priežiūra ir remontas

Pavojus	Kur ir kokiomis situacijomis kyla pavojus?	Šalinimo būdai
Netinkamai arba ne laiku atlikti techninės priežiūros darbai, esant ribotam matumui	Esant prastoms apšvietimo sąlygoms	Techninę priežiūrą, jei reikia, reikia atlikti naudojant pagalbinių apšvietimą.

4 TRANSPORTAVIMAS, INSTALIAVIMAS IR PRADĖJIMAS NAUDOTI

Šiame skyriuje sužinosite, kokie darbo žingsniai atliekami instaliuojant ir pradedant naudoti sėjimo įrenginį, ką reikia atlikti ir į ką atsižvelgti.

4.1 SĖJIMO ĮRENGINIO TVIRTINIMAS PRIE ŽEMĖS ĮDIRBIMO PADARGO

Tikslas

Naudojimui lauke sėjimo įrenginys gali būti tvirtinamas prie žemės įdirbimo padargo, pvz., kultivatoriaus ar akėčių. Tvirtinimas turi būti atliekamas individualiai.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

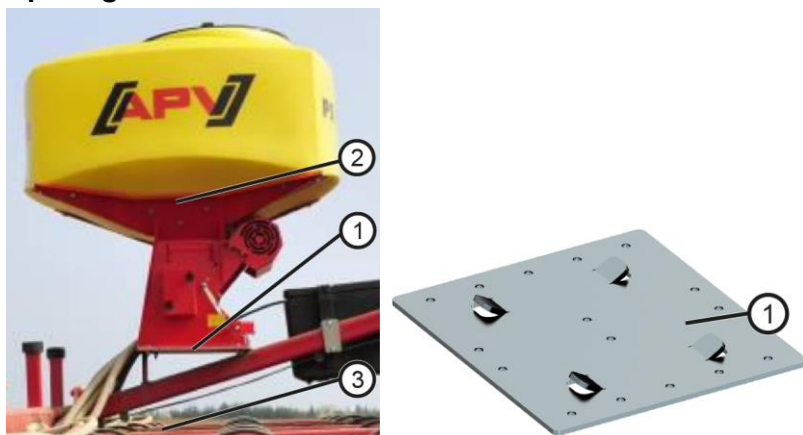
- Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.
- Žemės įdirbimo padargas yra skirtas sėjimo įrenginiui primontuoti – informacijos apie tai prašykite žemės įdirbimo padargo gamintojo.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Kontraplokštė
- Varžtai $\varnothing > 10$ mm, tvirtumo klasė 8.8 arba aukštesnė
- Užsifiksuojantys tvirtinimo elementai (veržlės)
- Kėlimo įranga, kuri tinka atitinkamo įrenginio varianto masei, apie tai žr. **Techniniai duomenys** 8 psl.

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Kontraplokštė
2	Sėjimo įrenginys
3	Žemės įdirbimo padargas

Veiksmai

Sėjimo įrenginį prie žemės įdirbimo padargo pritvirtinkite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Kontraplokštę (1) pritvirtinkite prie žemės įdirbimo padargo (3). Kai žemės įdirbimo padargas yra darbinėje padėtyje, kontraplokštė turi būti lygiagreti žemei.
2	Sėjimo įrenginį (2) kėlimo įranga nustatykite ant kontraplokštės (1).
3	Sėjimo įrenginį (2) varžtais ir veržlėmis pritvirtinkite prie kontraplokštės (3).

4.2 SĖJIMO ĮRENGINIO TVIRTINIMAS PRIE TRAKTORIAUS

Tikslas

Naudojimui lauke sėjimo įrenginys gali būti tvirtinamas tiesiai prie traktoriaus.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

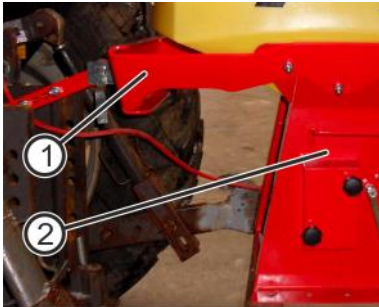
- Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.
- Traktorius yra tinkamas sėjimo įrenginiui primontuoti – informacijos apie tai prašykite traktoriaus gamintojo.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Tinkamas komponentas tvirtinimui (pvz., viršutinės trauklės primontavimo komplektas arba tritaškis laikiklis)
- Varžtai M 12, tvirtumo klasė 8.8 arba aukštesnė
- Užsifiksuojantys tvirtinimo elementai (veržlės)
- Kėlimo įranga, kuri tinka atitinkamo įrenginio varianto masei, apie tai žr. **Techniniai duomenys** 8 psl.

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Viršutinės trauklės primontavimo komplektas
2	Sėjimo įrenginys

Veiksmai

Sėjimo įrenginį prie traktoriaus naudodami viršutinės trauklės primontavimo komplektą pritvirtinkite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Viršutinės trauklės (1) primontavimo komplektą varžtais ir veržlėmis pritvirtinkite prie sėjimo įrenginio (2).
2	Viršutinę trauklę (1) varžtais pritvirtinkite prie traktoriaus.
3	Sėjimo įrenginį (2) su kėlimo įranga privežkite prie traktoriaus ir sumontuokite viršutinę trauklę prie viršutinės trauklės laikiklio. Su kontraplokšte prispauskite sėjimo įrenginį prie prikabinimo sijos.

4.3 ATMUŠŲ MONTAVIMAS PRIE ŽEMĖS ĮDIRBIMO PADARGO

Tikslas

Atmušai skirti žarnoms, kuriomis teka barstomoji medžiaga, fiksuoti tinkamoje vietoje ir sėkloms paskirstyti.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Nėra

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Atmušai
- Šešiabriaunis velenas
- Varžtai
- Poveržlės
- Replės
- Šešiabriaunis raktas

Veiksmai montuojant su šešiabriauniu velenu

Atmušus prie žemės įdirbimo padargo primontuokite taip.

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas / iliustracija
1	Replėmis šoninius atmušų liežuvėlius lenkite žemyn 80°.	Rezultatas: 
2	Atmušus paskirstykite tolygiai per visą žemės įdirbimo padargo darbinį plotį. Maksimalus atmušų atstumas: 75 cm	
3	Šešiabriaunį veleną prastumkite per abi šešiabriaunio formos angas atmušų šoniniuose liežuvėliuose.	
4	Atmušus prie šešiabriaunio veleno pritirtinkite komplekte esančiais varžtais ir poveržlėmis.	Rezultatas: 
5	Šešiabriaunį veleną su atmušais prie žemės įdirbimo padargo pritvirtinkite 40 cm atstumu nuo žemės.	
6	Prijunkite žarnas prie atmušų, apie tai žr. Žarnų prijungimas 18 psl.	

4.4 ŽARNŲ PRIJUNGIMAS

Tikslas

Žarnos nukreipia sėklas iš sėjimo įrenginio į dirvą. Prieš pradėdant naudoti pirmą kartą, reikia atpjauti žarnas ir sumontuoti prie atmušų ir sėjimo įrenginio.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Nėra

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

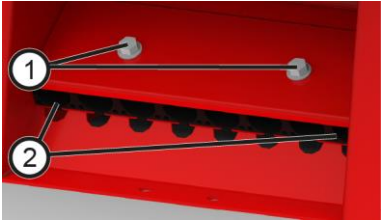
- Žarnos ritinys

- Pjovimo įrankis
- Šešiabriaunis raktas arba „Torx“ atsuktuvas

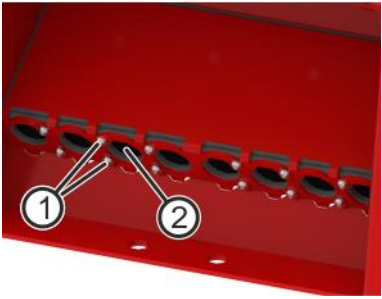
Veiksmai

Žarnas prie sėjimo įrenginio prijunkite taip:

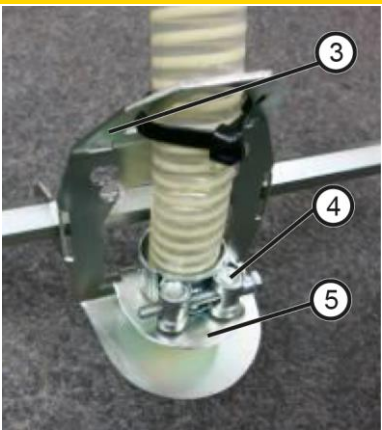
1 variantas (standartinis PS ir MG):

Žingsnis	Aprašymas	Ilustracija
1	Pjovimo įrankiu nuo žarnos ritinio atpjaukite aštuonias atitinkamo ilgio dalis.	
2	Prispaudimo plokštės varžtus (1) šiek tiek atlaisvinkite šešiabriauniu raktu SW17.	
3	Žarnos galą įveskite į pereinamuosius elementus (2) iki atramos.	
4	Priveržkite prispaudimo varžtus (1).	

2 variantas (trašos, 16 išleidimo angų):

Žingsnis	Aprašymas	Ilustracija
1	Tinkamo ilgio dalis kiekvienam pereinamajam elementui atpjaukite nuo žarnos ritinio.	
2	Prispaudimo plokštės varžtus (1) šiek tiek atlaisvinkite „Torx“ atsuktuvu.	
3	Žarnos galą įveskite į pereinamuosius elementus (2) iki atramos.	
4	Priveržkite prispaudimo varžtus (1).	

Žarnas prie žemės įdirbimo padargo ar atmušų prijunkite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Ilustracija
1	Žarnos galą praveskite pro angą dideliame atmušo liežuvėlyje (3) ir užstumkite tvirtinimo apkabą (4) ant žarnos.	
2	Žarnos galą praveskite pro angą mažame atmušo liežuvėlyje (5).	
3	Uždėkite tvirtinimo apkabą (4) ant atmušo (5). Tvirtinimo apkabą uždėkite taip, <ul style="list-style-type: none"> • kad laikantysis pirštas būtų tarp žarnos ir tvirtinimo apkabos; • kad ją fiksuotų laikančiojo piršto kablys. 	

4.5 BANGUOTO DEFLEKTORIAUS NUĖMIMAS

Tikslas

Banguotas deflektorius nukreipia orą iš ventiliatoriaus per sėjimo veleną. Kai sėklos yra stambios, pvz., vikiai, žirniai, arkliaupės, reikia nuimti banguotą deflektorių, kad nebūtų pažeistas sėjimo velenas. Stambioms sėkloms papildomai reikia naudoti „Flex“ sėjimo veleną, kad būtų išvengta sėjimo veleno arba sėklų pažeidimų.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:

Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Šešiabriaunis raktas
- „Torx“ atsuktuvus TX30

Veiksmai

Banguotą deflektorių nuimkite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
1	Atsukite šešiabriaunius varžtus (2) prie kalibravimo latako (1).	
2	Nuimkite kalibravimo lataką.	
3	Atsukite „Torx“ varžtus (3) ir nuimkite banguotą deflektorių (4).	

4.6 HIDRAULINIO VENTILIATORIAUS (HG) PRIJUNGIMAS

Tikslas

Hidraulinis ventiliatorius skirtas naudoti darbiniam pločiams iki 12 m arba didesniems barstymo kiekams, pvz., kviečiams.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

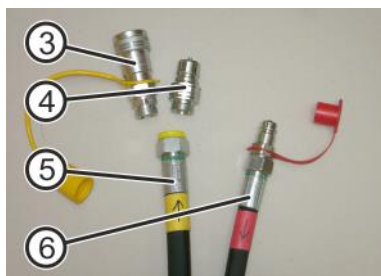
Traktoriaus ir įrenginio hidraulinėje sistemoje nėra slėgio.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

Jungiamasis kištukas arba jungiamoji mova (pradedant naudoti pirmą kartą)

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Hidraulinis blokas
2	Srauto reguliavimo vožtuvas
3	Jungiamoji mova (alternatyva)
4	Jungiamasis kištukas
5	Grįžtamoji linija
6	Slėginė linija

Veiksmai

Hidraulinį ventiliatorių prijunkite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Visiškai uždarykite srauto reguliavimo vožtuvą (2) prie hidraulinio bloko (1).
2	Grįžtamąją liniją (5) (pažymėta geltonai, BG4) be sumažinimo sujunkite su traktoriaus hidraulikos grįžtamąja jungtimi. Pradedant naudoti pirmą kartą: nuimkite plastikinį uždorį nuo grįžtamosios linijos ir sujunkite jungiamąjį kištuką (4) arba jungiamąją movą (3) su grįžtamąja linija.
3	Slėginę liniją (6) (pažymėtą raudonai, BG3) sujunkite su traktoriaus hidraulikos slėgine jungtimi.

4.7 ELEKTRINIO VENTILIATORIAUS PLUS PRIJUNGIMAS

Tikslas

Elektrinis ventiliatorius PLUS skirtas naudoti darbiniais pločiams iki 12 m arba didesniems išbėrimo kiekiais, pvz., kviečiams.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:


- Elektrinio ventiliatoriaus PLUS naudojimas su 5.2 valdikliu (aparatinės įrangos versija: nuo 14.2, programinės įrangos versija: nuo 1.28) arba su „Isobus“ (aparatinės įrangos versija: nuo CC16WP, programinės įrangos versija: nuo V3.0.0).
- Elektros tiekimas atjungtas.



Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:
Traktoriaus kabelių komplektas, įrenginio kabeliai

Veiksmai

Elektrinio ventiliatoriaus PLUS variklio modulį prijunkite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Paaiškinimas
1	Traktoriaus kabelių komplektą (1) naudodami laikančiąją plokštę sumontuokite arti galinių hidraulinių jungčių.	
2	Raudoną kabelio galą (2) prijunkite prie traktoriaus baterijos teigiamo poliaus.	
3	Juodą kabelio galą (3) prijunkite prie neigiamo baterijos poliaus.	

Žingsnis	Aprašymas	Paaiškinimas
4	Prijunkite srovės tiekimo kabelį (5) tarp variklio modulio (4) ir traktoriaus kabelių komplekto (1).	
5	Įrenginio kabelį (6) sujunkite su valdymo moduliu (7).	
6.1	5.2 valdiklis: parinktis <i>Elektrinis PLUS</i> meniu 1. <i>ventiliatoriaus variklis</i> .	
6.2	„Isobus“: parinktis <i>Elektrinis ventiliatorius PLUS</i> meniu <i>PS ventiliatorius</i> .	

5 EKSPLOATAVIMAS

Šiame skyriuje sužinosite, kaip galima tinkamai suderinti sėjimo įrenginį ir sėklų srauto kiekį bei jį reguliuoti eksploataavimo metu.

5.1 HIDRAULINIO VENTILIATORIAUS (HG) NUSTATYMAS

Tikslas

Hidraulinio ventiliatoriaus sukurtas oro srautas perneša sėklas per žarnas iki atmušimo diskų. Reikalingas oro slėgis ir oro kiekis labai priklauso nuo sėklų (rūšies ir masės), kiekio, darbinio pločio ir greičio. Todėl tiksliai nurodyti tinkamą ventiliatoriaus nustatymą neįmanoma, tai reikia atlikti bandymų būdu lauke! Orientacines vertes ventiliatoriui nustatyti rasite srauto reguliavimo vožtuvo nustatymų lentelėje.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Hidraulinis ventilatorius yra prijungtas, taip pat žr, **Hidraulinio ventilatoriaus (HG) prijungimas** 20 psl.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

Nėra

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Hidraulinis blokas
2	Srauto reguliavimo vožtuvas

Veiksmai

Hidraulinį ventilatorių nustatykite taip:

1 variantas (pastovaus našumo siurblys – traktoriuje reguliuojamas alyvos kiekis):

Žingsnis	Aprašymas
1	Visiškai uždarykite srauto reguliavimo vožtuvą (2) prie hidraulinio bloko (1).
2	Paleiskite ventilatorių (traktoriaus variklio sukimosi greitis kaip veikiant lauko režimu)
3	Srauto reguliavimo vožtuvu (2) valdymo bloke nustatykite ventilatoriaus sukimosi greitį.

2 variantas (reguliuojamas siurblys – traktoriuje nustatomas alyvos kiekis):

Žingsnis	Aprašymas
1	Visiškai atidarykite srauto reguliavimo vožtuvą (2) prie hidraulinio bloko (1).
2	Visiškai užsukite traktoriaus srauto reguliavimo vožtuvą (alyvos kiekį nustatykite ties nuliu).
3	Paleiskite ventilatorių ir nustatykite norimą ventilatoriaus sukimosi greitį (lėtai didinkite alyvos kiekį).

Srauto reguliavimo vožtuvo nustatymų lentelė

(galioja, kai alyvos temperatūra apie 50 °C)

Darbinis plotis 3 m			
Sėklos	Kiekis	Slėgis	Sukimosi greitis
Smulkios sėklos	5 kg/ha	5 bar	1400 min ⁻¹
Smulkios sėklos	30 kg/ha	15 bar	2900 min ⁻¹
Stambios sėklos	50 kg/ha	18 bar	3000 min ⁻¹
Stambios sėklos	100 kg/ha	19 bar	3100 min ⁻¹

Darbinis plotis 6 m			
Sėklos	Kiekis	Slėgis	Sukimosi greitis
Smulkios sėklos	5 kg/ha	8 bar	1550 min ⁻¹

Darbinis plotis 6 m			
Sėklos	Kiekis	Slėgis	Sukimosi greitis
Smulkios sėklos	30 kg/ha	20 bar	3300 min ⁻¹
Stambios sėklos	50 kg/ha	21 bar	3400 min ⁻¹
Stambios sėklos	100 kg/ha	22 bar	3500 min ⁻¹

Darbinis plotis 12 m			
Sėklos	Kiekis	Slėgis	Sukimosi greitis
Smulkios sėklos	5 kg/ha	10 bar	1650 min ⁻¹
Smulkios sėklos	30 kg/ha	35 bar	4000 min ⁻¹
Stambios sėklos	50 kg/ha	39 bar	4200 min ⁻¹
Stambios sėklos	100 kg/ha	41 bar	4300 min ⁻¹

5.2 BARSTYMO KIEKIO NUSTATYMAS IR REGULIAVIMAS

Tikslas

Barstymo kiekio, kurį sėjimo įrenginys išbarsto sėjimo proceso metu, nustatymas veikia sėjimo rezultata.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Nėra

Veiksmai

Barstymo kiekį nustatykite ir reguliuokite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Atlikite kalibravimą, esamam barstymo kiekiui nustatyti, apie tai žr. Kalibravimo atlikimas 24 psl.
2	Jei reikia, imkitės priemonių barstymo kiekiui priderinti. Tinkamos priemonės yra: Sėjimo veleno parinkimas, apie tai žr. Tinkamo sėjimo veleno parinkimas 25 psl. Šepečių spaudimo parinkimas, apie tai žr. Šepečių spaudimo nustatymas 29 psl. Darbinio pločio priderinimas, apie tai žr. Atmušų montavimas prie žemės įdirbimo padargo 17 psl. Traktoriaus greičio priderinimas

Barstymo kiekio apskaičiavimas

Barstymo kiekį galima apskaičiuoti pagal šią formulę:

$$StM = \frac{m_{gew} \times v_{Traktor} \times b_{Arbeit}}{600}$$

StM: barstymo kiekis kg/min

m(gew): norimas išbėrimo kiekis kg/ha

v(Traktor): traktoriaus greitis km/h

b(Arbeit): darbinis plotis in m

5.3 SĖKLŲ SRAUTO KIEKIO REGULIAVIMAS (KALIBRAVIMAS)

Tikslas

Kalibruojant nustatomas sėklų kiekis tam tikram plotui.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.

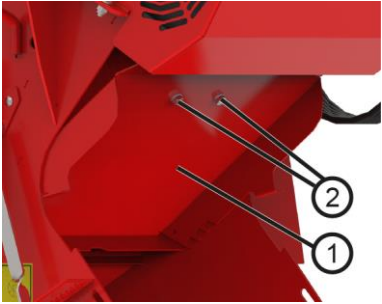

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Kalibravimo maišas
- Šešiabriaunis raktas

Veiksmai

Kalibravimą atlikite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
1	Atsukite šešiabriaunius varžtus (2) prie kalibravimo latako (1).	
2	Paimkite kalibravimo lataką iš tvirtinimo elemento ir pasukite jį 180° kampu.	
3	Pasuktą kalibravimo lataką vėl pritvirtinkite prie sėjimo įrenginio.	Rezultatas: 
4	Užkabinkite kalibravimo maišą už kalibravimo latako.	
5	Parinkite tinkamą šepėčių spaudimą, žr. Šepėčių spaudimo nustatymas 29 psl.	
6	Įjunkite valdymo modulį.	
7	Pradėkite sėjimo įrenginio kalibravimo programą, apie tai žr. valdymo modulio naudojimo instrukcijoje.	

5.4 TINKAMO SĖJIMO VELENO PARINKIMAS

Tikslas

Parinkus sėklų rūšiai tinkamą sėjimo veleną, žymiai pagerinamas sėjimo rezultatas.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

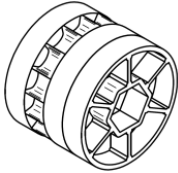
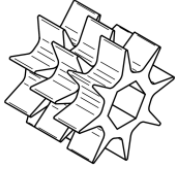
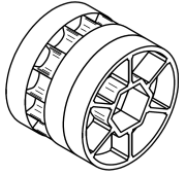
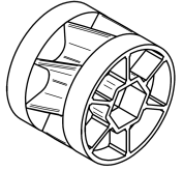
Nėra

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

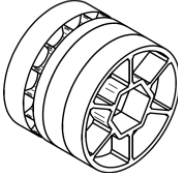
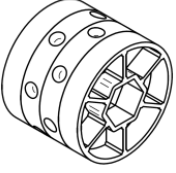
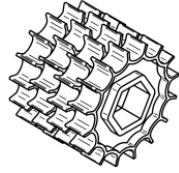
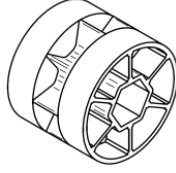
Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:
Nėra

Esamų sėjimo velenų lentelė

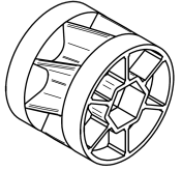
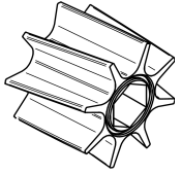
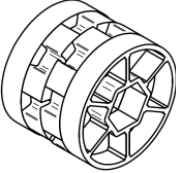
Iš šių lentelių parinkite Jūsų tikslui tinkamą sėjimo veleną:

Serijinė įranga		Serijinė įranga D serija	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Garstyčios • Facelijos 	<ul style="list-style-type: none"> • Žolė • javai 	<ul style="list-style-type: none"> • Trašų mikrogranulės • Garstyčios • Facelijos 	<ul style="list-style-type: none"> • Trašų mikrogranulės • Žirniai • Pupelės

įsigyjama pasirinktinai

			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	ffff	GB-G-GB
<ul style="list-style-type: none"> • Aguonos 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapsai 	<ul style="list-style-type: none"> • Grikiai • Garstyčios • Pipirės 	<ul style="list-style-type: none"> • Grikiai • Valgomieji ridikai

įsigyjama pasirinktinai

		
fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fv-fv-fb
<ul style="list-style-type: none"> • Žirniai • Pupelės • Lubinai • Vikiai • Trašos 	<ul style="list-style-type: none"> • Žirniai • Pupelės • Lubinai • Vikiai • Trašos 	<ul style="list-style-type: none"> • Dobilai • Pipirės

DĖMESIO! Sėjimo ričių kombinaciją reikia parinkti taip, kad sėjimo veleno nustatymas valdymo modulyje – idealiu atveju – būtų tarp 20 % ir 80 %. Tokiu būdu taip pat ir tada, kai išbėrimas priklauso nuo greičio, važiuojant labai mažu arba dideliu greičiu užtikrinamas geras reguliavimas ir tolygus sėklų tiekimas!

5.5 SĖJIMO VELENO KEITIMAS

Tikslas

Įmonntavus tinkamą sėjimo veleną žymiai pagerinamas sėjimo rezultatas.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:

- Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.
- Sėklų rezervuaras yra tuščias, apie tai žr. **Sėklų rezervuaro ištuštinimas** 34 psl.
- Tinkamas sėjimo velenas yra parinktas ir yra paruoštas, apie tai žr. **Tinkamo sėjimo veleno parinkimas** 25 psl.

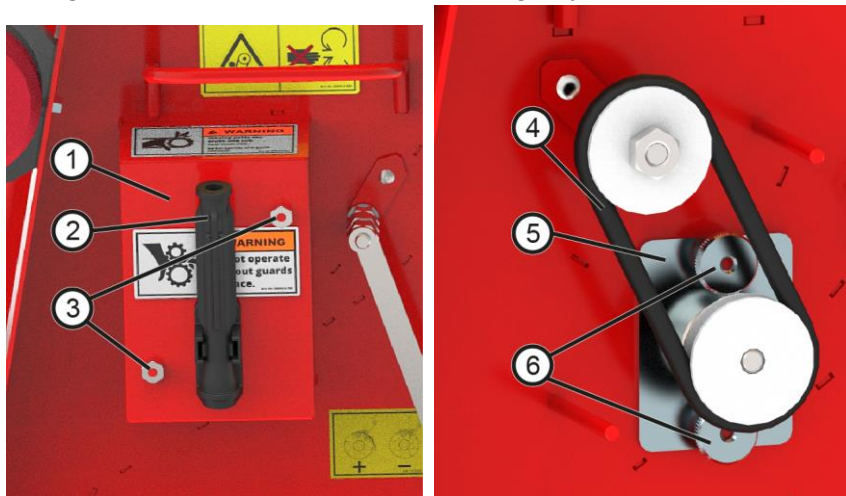
Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Šešiabriaunis raktas

Apžvalga

Prieiga prie maišiklio pavaros ir reikalingas įrankis:


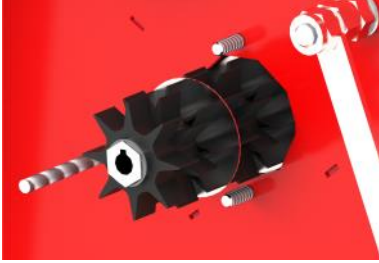


Nr.	Pavadinimas
1	Guolių dangtis
2	Šešiabriaunio rakto laikiklis
3	Dangčio veržlės
4	Pavaros diržas
5	Guolio jungė
6	Rievėtosios veržlės

Veiksmai

Taip pakeiskite sėjimo veleną:

Žingsnis	Aprašymas	Paaiškinimas
1	Paimkite šešiabriaunį raktą iš laikiklio (2).	
2	Atsukite dangčio veržlės (3) ant guolių dangčio (1).	
3	Nuimkite guolių dangtį (1).	
4	Nuimkite pavaros diržą (4).	
5	Atsukite rievėtasias veržles (6).	

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
6	Nuimkite guolio jungę (5).	Rezultatas: 
7	Išimkite sėjimo veleną. NURODYMAS: gali iškristi sėklų likučiai.	
8	Naują sėjimo veleną su laisvu kakliuku įveskite į plieninį rėmą.	
9	Sėjimo veleną sukite, kol pavaros variklio kaištis užsifiksuos sėjimo veleno griovelyje.	
10	Guolio jungę įstatykite taip, kad kaištis įsistatytų į sėjimo veleno griovelį.	
11	Rankos jėga priveržkite guolio jungės rievėtasias veržles.	
12	Uždėkite pavaros diržą ant abiejų pavaros skriemulių.	
13	Uždėkite guolių dangtį ant 2 srieginių strypų ir priveržkite dangčio veržles šešiabriauniu raktu.	
14	Patikrinkite, ar laisvai juda sėjimo velenas, apie tai žr. Lengvo veleno judėjimo tikrinimas 28 psl.	

5.6 LENGVO VELENO JUDĖJIMO TIKRINIMAS

Tikslas

Kiekvieną kartą po sėjimo veleno įmontavimo arba keitimo reikia patikrinti, ar jis lengvai juda. Šis patikrinimas pagrįstas paklausymu.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Sėklų rezervuaras yra tuščias, apie tai žr. **Sėklų rezervuaro ištuštinimas** 34 psl.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- nėra

Veiksmai

Ar lengvai juda sėjimo velenas, patikrinkite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Ijunkite sėjimo įrenginį.
2	Pasiklausykite.
3	Jei besisukančio sėjimo veleno skleidžiamas triukšmas labai garsus arba netolygus, paveskite atlikti techninės priežiūros ir remonto darbus, apie tai žr. Techninės priežiūros paslaugų užsakymas 5 psl.

5.7 ŠEPEČIŲ SPAUDIMO NUSTATYMAS

Tikslas

Šepečių reguliavimo svirtimi reguliuojamas šepečių prispaudimas prie sėjimo veleno.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

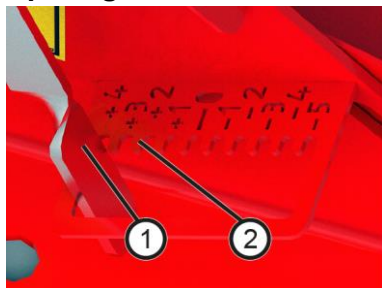
Nėra

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

nėra

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Šepečių reguliavimo svirtis
2	Nustatymo skalė

Veiksmai

Šepečių spaudimą nustatykite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Šepečių reguliavimo svirtį (1) ištraukite iš nustatymo skalės.
2	Nustatykite šepečių svirtį į norimą padėtį ir įstatykite į tinkamą nustatymo skalės įrantą. Čia galioja šios orientacinės taisyklės: <ul style="list-style-type: none"> • Šepečių spaudimo didinimas smulkioms sėkloms iki -5. • Šepečių spaudimo mažinimas stambesnėms sėkloms iki +4.

5.8 SĖKLŲ REZERVUARO PILDYMAS

Tikslas

Sėklų rezervuare laikomos sėklų atsargos barstymui.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Sėklos

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Sėklų rezervuaro dangtis
2	Sėklų rezervuaras

Veiksmai

Taip pripildykite sėklų rezervuarą:

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
1	Sėklų rezervuarui atidaryti sukite dangtį (1) prieš laikrodžio rodyklę.	A top-down view of the seed hopper cover. A central black cross-shaped handle is shown. Two curved arrows indicate a counter-clockwise rotation.
2	Į sėklų rezervuarą (2) įpilkite sėklų.	
3	Norėdami uždarytu sėklų rezervuarą, sukite dangtį (1) laikrodžio rodyklės kryptimi.	

5.9 MAIŠIKLIO IŠAKTYVINIMAS

Tikslas

Maišiklį naudoti reikia tik tada, kai sėklos linkusios sudaryti tiltus arba kai sėklos yra labai lengvos (pvz., žolės).

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:

Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

- Šešiabriaunis raktas
- Pavaros diržas

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Guolių dangtis
2	Šešiabriaunio rakto laikiklis
3	Dangčio veržlės
4	Maišiklis
5	Sėjimo velenas

Veiksmai

Maišiklį išjunkite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
1	Atidarykite guolių dangtį (1). Tam šešiabriauniu raktu atsukite dangčio veržlės (3).	
2	Nuimkite pavaros diržą (7) nuo sėjimo veleno pavaros rato (8) ir maišiklio pavaros rato (6) bei padėkite saugoti.	
3	Uždarykite guolių dangtį (1).	

5.10 RODMUO VARIKLIO MODULYJE

Tikslas

Variklio modulyje rodoma ventiliatoriaus būseną.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:

Nėra

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:
Elektrinio ventiliatoriaus PLUS naudojimas su 5.2 valdikliu arba „Isobus“

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas	Reikšmė
1	Kontrolinė lemputė <i>Ventiliatoriaus perkrova</i>	LED šviečia raudonai, kai vienas iš variklių yra per ilgai apkrautas ribiniame diapazone.
2	Kontrolinė lemputė <i>Ventiliatorius neprijungtas</i>	Kai netinkamai sujungti kabeliai, šviečia raudonas LED. Jei naudojamas tik vienas ventiliatorius, abu jungiamieji laidai turi būti prijungti prie šio ventiliatoriaus.
3	Ventiliatoriaus būsenos lemputė	Kai tiekama įtampa, šviečia žalias LED.

Veiksmai

Variklio modulį naudokite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Valdymo modulis rodo klaidos pranešimą <i>Klaida (ventiliatorius)!</i> .
2	Patikrinkite rodmenį valdymo modulyje.
3	Atitinkamą triktį pašalinkite, kaip nurodyta 6 punkte.

6 TRIKTYS

Šiame skyriuje rasite informaciją, kaip pašalinti triktis eksploataavimo metu.

6.1 TRIKČIŲ APŽVALGA

Problema	Priežastis	Sprendimas
Sėjimo velenas nesisuka kartu su besisukančiu pavaros variklio velenu.	Iš pavaros veleno iškrito kaištis.	Įklijuokite naują kaištį.
Užsikimšusios sėklų žarnos	Per mažas ventiliatoriaus sūkių skaičius.	Patikrinkite ventiliatoriaus sūkių skaičių ir, jei reikia, padidinkite.
Valdymo modulyje rodomas klaidos pranešimas <i>Klaida (ventiliatorius)!</i> , variklio modulyje šviečia raudona kontrolinė lemputė <i>E01 (ventiliatoriaus perkrova)</i> .	Vienas iš variklių arba abu varikliai per ilgai veikia ribiniame diapazone.	<ul style="list-style-type: none">Patikrinkite arba sumontuokite kalibravimo dangtį.Patikrinkite, ar sumontuotos visos sėjimo žarnos.Iš ventiliatoriaus pašalinkite pašalinius daiktus ir pan.Patikrinkite, ar lengvai sukasi ventiliatorius.

Problema	Priežastis	Sprendimas
Valdymo modulyje rodomas klaidos pranešimas <i>Klaida (ventiliatorius)!</i> , variklio modulyje šviečia raudona kontrolinė lemputė <i>E02 (neprijungtas ventiliatorius)</i> .	Netinkamai sujungti kabeliai.	<ul style="list-style-type: none"> Patikrinkite kabelius. Jei naudojamas tik vienas ventiliatorius, abu jungiamieji laidai turi būti prijungti prie šio ventiliatoriaus.

Informacijos apie kitas triktis rasite atitinkamo valdymo modulio naudojimo instrukcijoje.

Jei nepavyktų problemos pašalinti, kreipkitės į gamintoją. Informacijos apie tai rasite skyriuje **Techninės priežiūros paslaugų užsakymas** 5 psl.

7 VALYMAS, TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR REMONTAS

Šiame skyriuje sužinosite, kaip valyti sėjimo įrenginį, kaip atlikti jo techninę priežiūrą ir kaip elgtis įrenginio pažeidimo arba gedimo atveju.

7.1 SĖJIMO ĮRENGINIO ATJUNGIMAS NUO MAITINIMO ŠALTINIO

Tikslas

Norint atidaryti rezervuaro dangtį, reikia atjungti elektros ir hidraulinį tiekimą.

Klaidų šalinimo, derinimo ir techninės priežiūros darbams atlikti dažniausia būtina atjungti srovės tiekimą.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:
Nėra

Reikalingi komponentai, pagalbines priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbines priemonės ir medžiagos:
Nėra

Apžvalga



Nr.	Pavadinimas
1	Variklio modulio maitinimo kištukas (tik su elektriniu ventiliatoriumi PLUS)

Veiksmai

Sėjimo įrenginį nuo maitinimo šaltinio atjunkite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1.1	5.2 valdiklis: ištraukite maitinimo kištuką iš valdymo modulio ir esant elektriniam ventiliatoriui PLUS papildomai ištraukite sėjimo įrenginio variklio modulio maitinimo kištuką.
1.2	„Isobus“: ištraukite kištuką iš traktoriaus lizdo.

7.2 SĖKLŲ REZERVUARO IŠTUŠTINIMAS

Tikslas

Prieš valant arba nutraukiant eksploatavimą, iš sėklų rezervuaro reikia ištuštinti sėjimo įrenginyje likusias sėklas.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinama ši sąlyga:

Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.


Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

Nėra

Veiksmai

Sėklų rezervuarą ištuštinkite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
1	Atsukite šešiabriaunius varžtus (2) prie kalibravimo latako (1). NURODYMAS: varžtai fiksavimo žiedais sujunti su kalibravimo lataku.	
2	Paimkite kalibravimo lataką iš tvirtinimo elemento ir pasukite jį 180° kampu.	
3	Pasuktą kalibravimo lataką vėl pritvirtinkite prie sėjimo įrenginio.	
4	Pradėkite valdymo modulio ištuštinimo programą, apie tai žr. valdymo modulio naudojimo instrukcijoje.	

7.3 SĖJIMO ĮRENGINIO VALYMAS

Tikslas

Siekiant užtikrinti nepriekaištingą veikimą, reikia reguliariai valyti sėjimo vidų ir išorę. Netinkamai valant, sėjimo įrenginyje dėl sėklų likučių gali atsirasti mikroorganizmų.

Sąlygos

Šiam darbo žingsniui turi būti tenkinamos šios sąlygos:

Įrenginys yra atjungtas nuo maitinimo šaltinio, apie tai žr. **Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio** 33 psl.

Reikalingi komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos

Šiam darbo žingsniui reikalingi šie komponentai, pagalbinės priemonės ir medžiagos:

Suslėgtojo oro įrenginys

Drėgna šluostė

Veiksmai

Sėjimo įrenginį valykite taip:

Žingsnis	Aprašymas	Paiškinimas
1	Ištuštinkite sėklų rezervuarą, apie tai žr. Sėklų rezervuaro ištuštinimas 34 psl.	
2	Išmontuokite sėjimo veleną, apie tai žr. Sėjimo veleno keitimas .	
3	Norėdami atidaryti sėklų rezervuarą, sukite dangtį prieš laikrodžio rodyklę.	
4	Sėjimo įrenginio vidų ir sėklų kelius išvalykite suslėgtuoju oru.	
5	Nuvalykite sėjimo įrenginio išorę drėgna šluoste.	

7.4 HIDRAULINIŲ ŽARNŲ TIKRINIMAS

Kartą per metus visas hidraulinės žarnas paveskite patikrinti kvalifikuotam specialistui. Patikrinimų intervalus, kurių reikia laikytis, reguliuoja regiono įstatymai ir taisyklės.

Visas hidraulinės žarnas pagal DIN 20066 reikia pakeisti ne vėliau kaip po 6 metų.

7.5 REMONTAS IR PRIEŽIŪRA

Jei sėjimo įrenginys sugadintas arba pažeistas, kreipkitės į gamintoją. Informacijos apie tai rasite skyriuje **Techninės priežiūros paslaugų užsakymas** 5 psl.

8 EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS, SANDĖLIAVIMAS IR ŠALINIMAS

Šiame skyriuje sužinosite, kaip nutraukti sėjimo įrenginio eksploatavimą, sandėliuoti ilgesnį laikotarpį ir utilizuoti.

8.1 SĖJIMO ĮRENGINIO EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMAS

Tikslas

Kad net ir ilgiau nenaudojamas sėjimo įrenginys vėliau tinkamai veiktų, sandėliuojant svarbu imtis atsargumo priemonių:

Veiksmai

Sėjimo įrenginį sandėliavimui paruoškite taip:

Žingsnis	Aprašymas
1	Pašalinkite visas sėklas iš sėjimo įrenginio.
2	Išvalykite sėjimo įrenginio išorę ir vidų, apie tai žr. Sėjimo įrenginio valymas 34 psl.
3	Nustatykite šepetčių reguliavimo svirtį į padėtį „+4“.
4	Sėjimo įrenginį laikykite sausoje vietoje, kad būtų išvengta mikroorganizmų atsiradimo įrenginio viduje.

8.2 SĖJIMO ĮRENGINIO SANDĖLIAVIMAS

Sandėliuojant sėjimo įrenginį reikia atkreipti dėmesį šiuos nurodymus:

- Mašiną reikia laikyti ant lygaus ir tvirto pagrindo sausoje ir nuo oro poveikio apsaugotoje vietoje, kad ji net ir ilgiau nenaudojama neprarastų savo funkcionalumo.
- Įrenginį pastatykite stabiliai ir užfiksuokite, kad nenuvirstų arba nenuriedėtų.
- Ant mašinos draudžiama ką nors dėti arba laikyti.
- Padargą visada reikia statyti ir laikyti apsaugotoje srityje, siekiant užtikrinti, kad juo nesinaudotų neįgalieji asmenys.

8.3 ŠALINIMAS

Šalinti sėjimo įrenginį reikia laikantis eksploatavimo vietoje galiojančių mašinų šalinimo taisyklių.

9 PRIEDAS

9.1 PAPILDOMA ĮRANGA

9.1.1 PRIPILDYMO LYGIO JUTIKLIS

Šį jutiklį prie PS 120/200/300 M1 galima sumontuoti papildomai.

Būtina sąlyga yra eksploatavimas su valdymo moduliu 1.2, 5.2 arba 6.2.

Jis matuoja, kiek sėklų dar yra bake, ir suaktyvina valdymo modulyje aliarmą, kai bake lieka per mažai sėklų. Taip pat galima jutiklio intensyvumą priderinti prie atitinkamų sėklų. Tai nustatoma mažu varžtu su išdroža, esančiu už jutiklio.

Užsakymo numeris:

gam. Nr. 04000-2-269



9.1.2 ILGINAMASIS KABELIS (6 POLIŲ)

Jei dėl žemės įdirbimo mašinos ilgio ir (arba) dėl įrenginio konstrukcijos bus per trumpos serijinis sumontuotas 6 m įrenginio kabelis, kad būtų galima nutiesti kabelį, šį 2 m arba 5 m ilginamąjį kabelį galima užsakyti kaip papildomą įrangą.

Užsakymo numeris:

2 m: gam. Nr. 00410-2-148

5 m: gam. Nr. 00410-2-149



9.1.3 PS120-500 VIRŠUTINĖS TRAUKLĖS PRIMONTAVIMO KOMPLEKTAS

Naudodamiesi viršutinės trauklės (tritaškio laikiklio) primontavimo komplektu, PS 120/200/300 M1, PS 500 M2 galite prikabinti prie 1–3 KAT. tritaškio įtaiso.

Užsakymo numeris:

gam. Nr.: 04000-2-114



9.1.4 ELEKTRINIO VENTILIATORIAUS PLUS PERTVARKYMO KOMPLEKTAS

Naudojantis šiuo pertvarkymo komplektu, PS elektrinį arba hidraulinį ventiliatorių galima pertvarkyti į elektrinį ventiliatorių PLUS.

Užsakymo numeris:

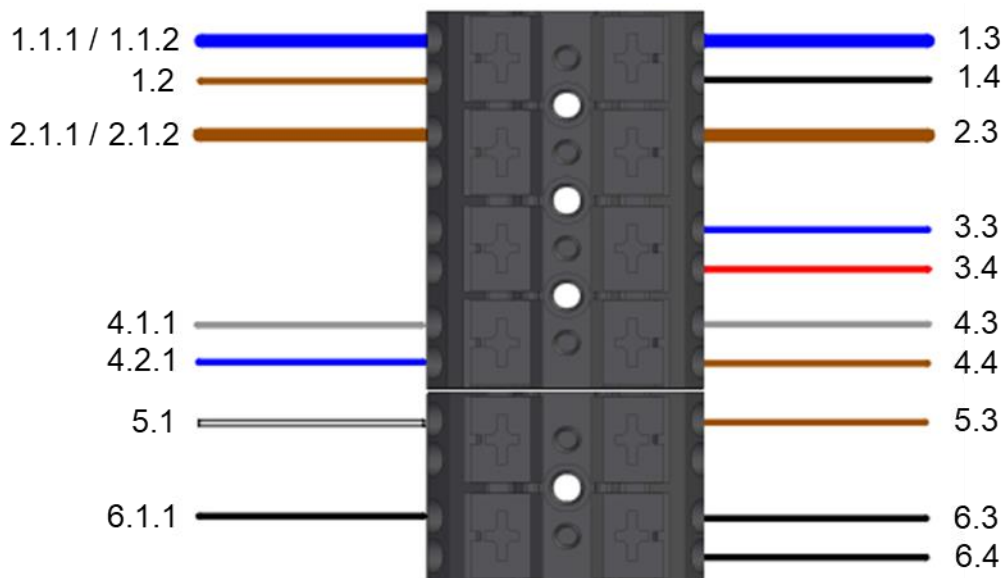
gam. Nr.: 04000-2-882



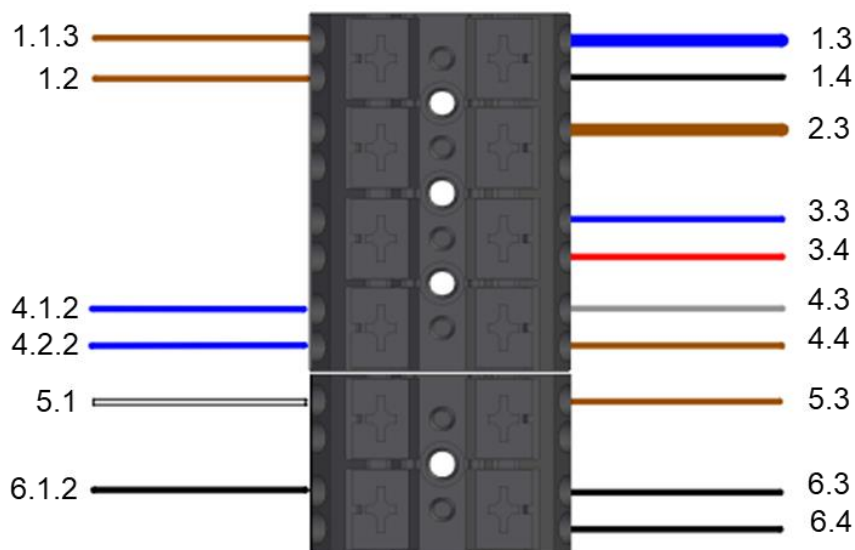
9.2 SUJUNGIMŲ SCHEMA

9.2.1 BENDRAI

Elektrinis ventiliatorius:



Hidraulinis ventiliatorius:

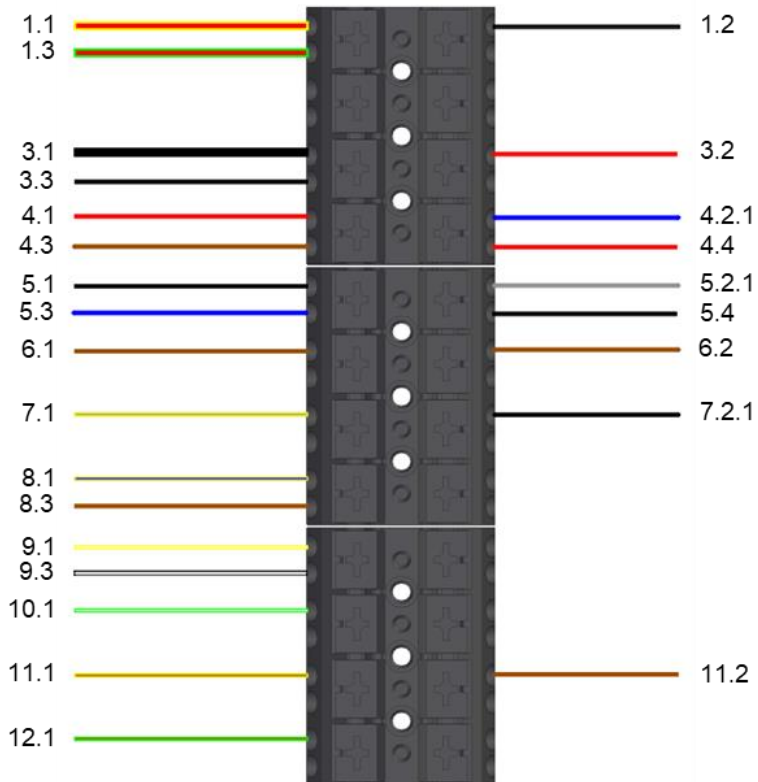


Kaištis	Numeris	Aprašymas	Spalva	Skerspjūvis (mm ²)
1	1.1.1	Ventiliatoriaus	Mėlynas	4
	1.1.2	Ventiliatorius PLUS	Mėlynas	0,5
	1.1.3	Ventiliatoriaus sukimosi greičio jutiklis	Rudas	0,34
	1.2	Pripildymo lygio jutiklis	Rudas	0,34
	1.3	Įrenginio kabelis	Mėlynas	4
	1.4	Sėjimo veleno variklis	Juodas	1,5
2	2.1.1	Ventiliatoriaus	Rudas	4
	2.1.2	Ventiliatorius PLUS	Rudas	0,5
	2.3	Įrenginio kabelis	Rudas	4
3	3.3	Įrenginio kabelis	Mėlynas	2,5
	3.4	Sėjimo veleno variklis	Raudonas	1,5
4	4.1.1	Ventiliatorius PLUS	Pilkas	0,5
	4.1.2	Pripildymo lygio jutiklis	Mėlynas	0,34
	4.2.1	Pripildymo lygio jutiklis	Mėlynas	0,34
	4.2.2	Ventiliatoriaus sukimosi greičio jutiklis	Mėlynas	0,34
	4.3	Įrenginio kabelis	Pilkas	0,75
	4.4	Kalibravimo jungiklis	Rudas	0,75
5	5.1	Pripildymo lygio jutiklis	Baltas	0,34
	5.3	Įrenginio kabelis	Rudas	0,75
6	6.1.1	Ventiliatorius PLUS	Juodas	0,5
	6.1.2	Ventiliatoriaus sukimosi greičio jutiklis	Juodas	0,34
	6.3	Įrenginio kabelis	Juodas	0,75
	6.4	Kalibravimo jungiklis	Juodas	0,75

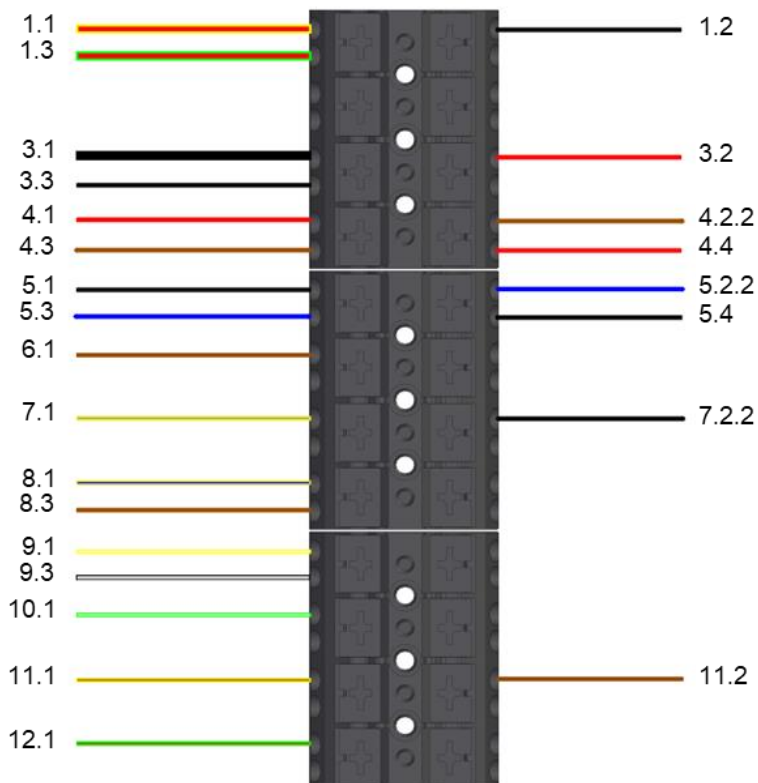
Izoliacijos šalinimo ilgis 10 mm!

9.2.2 PS SU „ISOBUS“

Elektrinis ventiliatorius:



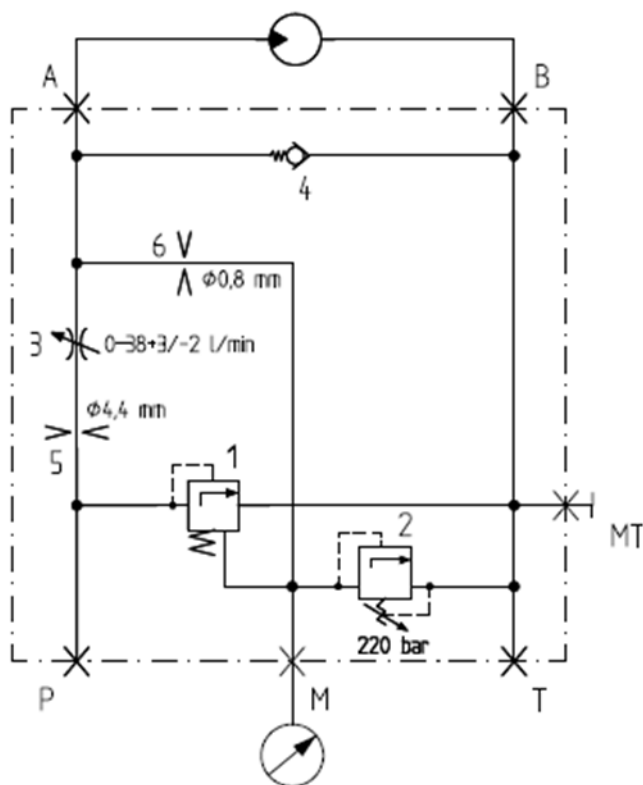
Hidraulinis ventiliatorius:



Numeris	Aprašymas	Spalva	Skerspjūvis (mm ²)	Funkcija
1.1	Įrenginio kabelis	Raudonas ir geltonas	2,5	PWM sėjimo velenas
1.2	Sėjimo veleno variklis	Juodas	1,5	
1.3	Įrenginio kabelis	Raudonas ir žalias	2,5	
3.1	Įrenginio kabelis	Juodas	2,5	Masė
3.2	Sėjimo veleno variklis	Raudonas	1,5	
3.3	Kalibravimo mygtukas	Juodas	0,75	
4.1	Įrenginio kabelis	Raudonas	0,75	+12 V jutiklio maitinimas
4.2.1	Variklio modulis	Mėlynas	0,5	
4.2.2	Ventiliatoriaus sukimosi greičio jutiklis	Rudas	0,34	
4.3	Pripildymo lygio jutiklis	Rudas	0,34	
4.4	Kodavimo įtaisas	Raudonas	0,34	
5.1	Įrenginio kabelis	Juodas	0,75	Masės jutiklis
5.2.1	Variklio modulis	Pilkas	0,5	
5.2.2	Ventiliatoriaus sukimosi greičio jutiklis	Mėlynas	0,34	
5.3	Pripildymo lygio jutiklis	Mėlynas	0,34	
5.4	Kodavimo įtaisas	Juodas	0,34	
6.1	Įrenginio kabelis	Rudas	0,75	PWM elektr. ventiliatorius
6.2	Variklio modulis	Rudas	0,5	
7.1	Įrenginio kabelis	Pilkas ir geltonas	0,75	Įėjimas, ventiliatoriaus būseną
7.2.1	Variklio modulis	Juodas	0,5	
7.2.2	Ventiliatoriaus sukimosi greičio jutiklis	Juodas	0,34	
8.1	Įrenginio kabelis	Mėlynas ir geltonas	0,75	Įėjimas, kalibravimo mygtukas
8.3	Kalibravimo mygtukas	Rudas	0,75	
9.1	Įrenginio kabelis	Baltas ir geltonas	0,75	Įėjimas, pripildymo lygio jutiklis
9.3	Pripildymo lygio jutiklis I	Baltas	0,34	
10.1	Įrenginio kabelis	Baltas ir žalias	0,75	Rezervas
11.1	Įrenginio kabelis	Rudas ir geltonas	0,75	Įėjimas, sėjimo veleno sūkių skaičius
11.2	Kodavimo įtaisas	Rudas	0,34	
12.1	Įrenginio kabelis	Rudas ir žalias	0,75	Rezervas

Izoliacijos šalinimo ilgis: 10 mm

9.3 HIDRAULINĖS SISTEMOS SCHEMA



Poz.	Aprašymas
A	G 1/2" (srieginė jungtis XGE 15 LR-ED) Žarnos ilgis maks. 1 m variklio pusės jungtis B
B	G 1/2" (srieginė jungtis XGE 15 LR-ED) Žarnos ilgis maks. 1 m variklio pusės jungtis A
P	G 1/2" (srieginė jungtis XGE 18 LR-ED) Žarnos ilgis maks. 6 m Jungiamasis kištukas BG3 pažymėtas raudonai Maks. srauto kiekis 80 l/min. Maks. slėgis 220 bar
T	G 3/4" (srieginė jungtis XGE 22 LR-ED) Žarnos ilgis maks. 6 m Jungiamasis kištukas (arba jungiamoji mova) BG4 pažymėtas geltonai

9.4 SUKIMO MOMENTAI

Šie sukimo momentai turi būti išlaikyti be tepimo:

	Matmenys	Pirminio veržimo jėga			Priveržimo momentas		
		F_u (N)			M_A (Nm)		
Trinties koeficientas $\mu_{ges} = 0,20$	-	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
	M 4	3450	5050	5900	3,6	5,3	6,1
	M 5	5650	8250	9650	7,1	10,0	12,0
	M 6	7950	11700	13600	12,0	18,0	21,0
	M 8	14600	21400	25100	30,0	44,0	52,0
	M 10	23200	34100	39900	60,0	87,0	100,0
	M 12	33900	49800	58000	105,0	151,0	177,0
	M 14	46500	68500	80000	165,0	240,0	285,0
	M 16	64000	94000	110000	260,0	380,0	445,0
	M 18	80500	114000	134000	635,0	520,0	610,0
	M 20	103000	147000	172000	520,0	740,0	870,0
	M 22	129000	184000	216000	710,0	1000,0	1200,0
	M 24	149000	212000	248000	890,0	1250,0	1500,0
	M 27	196000	279000	327000	1350,0	1900,0	2200,0
	M 30	238000	339000	397000	1800,0	2550,0	3000,0

9.5 SĒJIMO LENTEĻS

Kiekis	Kviečiai Triticum				Žolē Lolium perenne		
	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sējimo velenas	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	ffff	BG-G-BG	GGG
2	0,13	0,52	0,34	0,48	0,06	0,26	0,27
5	0,16	1,18	0,58	1,03	0,22	0,45	0,61
10	0,20	2,30	0,99	1,95	0,49	0,76	1,17
20	0,28	4,52	1,79	3,78	1,03	1,39	2,30
30	1,58	6,70	2,59	5,61	1,38	1,98	3,42
40	4,11	8,82	3,39	7,44	1,55	2,54	4,55
50	6,63	10,94	4,19	9,27	1,72	3,11	5,67
60	7,28	11,48	4,99	11,10	1,93	3,50	6,79
70	7,93	12,03	5,80	12,93	2,13	3,89	7,92
80	8,58	12,57	6,60	14,76	2,34	4,28	9,05
90	9,23	13,12	7,40	16,59	2,54	4,67	10,17
95	9,86	13,93	7,80	17,51	2,67		10,73
100	10,48	14,75	8,20	18,42	2,81		11,30

Kiekis	Griķi Fagopyrum				Rapsai Brassica Napus		
	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sējimo velenas	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,09	0,54	0,33	0,27	0,11	0,04	0,01
5	0,39	0,99	0,50	0,70	0,21	0,06	0,02
10	0,90	1,74	0,78	1,40	0,38	0,10	0,05
20	1,92	3,24	1,35	2,82	0,72	0,18	0,10
30	2,86	4,68	1,92	4,23	1,03	0,29	0,16
40	3,74	6,07	2,49	5,65	1,32	0,45	0,22
50	4,62	7,45	3,07	7,07	1,62	0,60	0,27
60	5,06		3,64	8,48	1,75	0,67	0,33
70	5,50		4,21	9,90	1,89	0,73	0,38
80	5,94		4,78	11,31	2,03	0,80	0,44
90	6,38		5,35	12,73	2,17	0,86	0,50
95			5,63	13,44	2,30	0,91	0,52
100			5,92	14,14	2,44	0,95	0,55

	Avižos Avena		Miežiai Hordeum		Ridikai Raphanus raphanistrum		Pašariniai rugiai Secale cereale
Kiekis	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sėjimo velenas	fb-f-fb-fb	GGG	ffff	GGG	ffff	GGG	GGG
2	0,01	0,15	0,18	0,54	0,24	0,66	0,46
5	0,02	0,46	0,48	0,87	0,62	1,18	0,99
10	0,04	0,98	0,97	1,41	1,27	2,05	1,87
20	0,07	2,02	1,96	2,51	2,55	3,79	3,62
30	0,12	3,03	2,95	3,61	3,60		5,33
40	0,17	4,01	3,94	4,71	4,98		6,98
50	0,22	4,99	4,93	5,81			8,64
60	0,24	5,85	5,12	7,59			10,27
70	0,26	6,72	5,32	9,38			11,89
80	0,27	7,58	5,51	11,16			13,44
90	0,27	8,45	5,71	12,95			14,92
95	0,28	8,73	5,80	13,84			15,14
100	0,31	10,23	5,90	14,73			18,10

	Vikiai Vicia		Garstyčios Sinapis Alba		Liucernos Medicago Sativa		Siauralapiai lubinai Lupinus angustifolius
Kiekis	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sėjimo velenas	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	GGG
2	0,76	3,37	0,04	0,33	0,10	0,30	0,42
5	1,42	3,89	0,15	0,75	0,21	0,70	1,11
10	2,51	4,75	0,33	1,74	0,40	1,38	2,26
20	4,71	6,48	0,68	2,86	0,79	2,73	4,56
30		8,00	1,00	4,23	1,15	4,05	6,87
40			1,29	5,56	1,49	5,36	9,19
50			1,58	6,89	1,82	6,67	11,51
60			1,72	7,61	1,90	7,40	13,44
70			1,86	8,33	1,97	8,14	15,37
80			2,00	9,05	2,04	8,87	17,30
90			2,14	9,77	2,12	9,61	19,23
95			2,31	10,35	2,24	10,33	21,71
100			2,48	10,92	2,36	11,06	24,20

	Raudonieji dobilai Trifolium		Facelijos Phacelia tanacetigolia		Žirniai Pisum sativum		Aguonos Papaver
Kiekis	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sėjimo velenas	fb-f-fb-fb	ffff	fb-f-fb-fb	ffff	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-fb-ef-eb-fb
2	0,04	0,56	0,14	0,34	0,46	0,95	0,03
5	0,15	1,37	0,31	0,77	0,67	1,45	0,05
10	0,33	2,72	0,61	1,49	1,02	2,29	0,08
20	0,70	5,41	1,19	2,94	1,72	3,96	0,15
30	1,06	6,99	1,52		2,42	5,63	0,26
40	1,41	7,45	1,59		3,12	7,30	0,41
50	1,76	7,91	1,66		3,83	8,98	0,57
60	1,87	8,36	1,85		4,53	10,65	0,64
70	1,98	8,82	2,04		5,23	12,32	0,71
80	2,09	9,28	2,23		5,93	13,99	0,78
90	2,20	9,74	2,42		6,64	15,67	0,86
95	2,33	10,34	2,52		6,99	16,50	0,90
100	2,46	10,94	2,62		7,34	17,34	0,94

	Arkliapupės Macrotyloma uniflorum		Chia WHITE		Florex	Force	NACKAS- lose
Kiekis	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sėjimo velenas	fb-Flex20-fb	Flex40	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-f-fb-fb	fb-fv-fv-fb	GGG
2	0,46	1,02	0,05	0,03	0,00	0,12	1,27
5	0,66	1,57	0,12	0,05	0,08	0,19	2,25
10	1,00	2,49	0,24	0,08	0,21	0,30	3,67
20	1,68	4,32	0,47	0,15	0,46	0,54	6,73
30	2,36	6,15		0,25	0,72	0,77	9,54
40	3,04	7,98		0,38	0,98	1,00	11,95
50	3,71	9,81		0,52	1,23	1,23	14,80
60	4,39	11,64		0,58	1,49	1,46	17,46
70	5,07	13,47		0,65	1,75	1,69	19,78
80	5,75	15,30		0,71	2,00	1,93	20,99
90	6,43	17,13		0,78	2,26	2,16	21,90
95	6,77	18,05		0,79	2,39	2,27	22,31
100	7,11	18,96		0,80	2,52	2,35	22,72

Kiekis	DC25-lose	DC37-lose			PHYSIOSTART		
	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Sėjimo velenas	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40	GGG	fb-fv-fv-fb	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
2	0,90	0,62	1,38	0,60	0,16	0,21	0,61
5	1,81	0,93	2,04	1,64	0,25	0,30	0,93
10	3,82	1,43	3,15	3,05	0,41	0,46	1,45
20	6,90	2,45	5,35	6,25	0,71	0,78	2,51
30	10,08	3,46	7,55	9,16	1,02	1,10	3,56
40	13,11	4,48	9,75	12,02	1,32	1,41	4,61
50	16,15	5,49	11,95	14,67	1,63	1,73	5,66
60	18,85	6,51	14,15	16,99	1,93	2,05	6,72
70	22,08	7,52	16,35	19,68	2,24	2,36	7,77
80	23,91	8,46	18,41	21,73	2,56	2,65	8,83
90	25,41	8,93	19,18	22,84	2,82	2,79	9,60
95	26,15	9,16	19,56	23,26	2,96	2,87	9,98
100	26,90	9,39	19,54	23,51	3,21	2,99	10,52

10 RODYKLĖ

Apie šią naudojimo instrukciją	4	Sauga	4, 10
Aprašymas	6	Saugos įtaisai	12
Asmeninės apsaugos priemonės.....	12	Saugos nurodymai šiame dokumente	10
Atmušų montavimas prie žemės įdirbimo padargo	17, 24	Sėjimo įrenginio atjungimas nuo maitinimo šaltinio.....	16, 17, 20, 25, 27, 30, 33, 34, 35
Banguoto deflektoriaus nuėmimas.....	20	Sėjimo įrenginio eksploatavimo nutraukimas...	35
Barstymo kiekio nustatymas ir reguliavimas ...	24	Sėjimo įrenginio sandara ir veikimo būdas	6
Bendroji informacija	4	Sėjimo įrenginio sandėliavimas	36
EB atitikties deklaracija.....	5	Sėjimo įrenginio tvirtinimas prie traktoriaus	16
Eksploatavimas	22	Sėjimo įrenginio tvirtinimas prie žemės įdirbimo padargo.....	15
Eksploatavimo nutraukimas, sandėliavimas ir šalinimas	35	Sėjimo įrenginio valymas	34, 36
Hidraulinės sistemos schema	41	Sėjimo lentelės	42
Hidraulinio ventilatoriaus (HG) nustatymas	22	Sėjimo veleno keitimas	26, 35
Hidraulinio ventilatoriaus (HG) prijungimas ...	20, 23	Sėklų rezervuaro ištuštinimas	27, 28, 34, 35
Hidraulinio ventilatoriaus sandara ir funkcija (HG 300 M1)	7	Sėklų rezervuaro pildymas	29
Hidraulinių žarnų tikrinimas.....	35	Sėklų srauto kiekio reguliavimas (kalibravimas)	24
Įrenginio identifikacija	4	Šepečių spaudimo nustatymas	24, 25, 29
Kalibravimas	24	Sujungimų schema	37
Lengvo veleno judėjimo tikrinimas	28	Techninė priežiūra	5, 29, 33, 35
Maišiklio išaktyvinimas	30	Techniniai duomenys	8, 16, 17
Naudojimas pagal paskirtį	11	Tiekiamas komplektas	8
Pagrindinės saugos taisyklės	10	Tinkamo sėjimo veleno parinkimas	24, 25, 27
Pavojai ir saugos priemonės.....	11, 14	Transportavimas, instaliavimas ir pradėjimas naudoti	15
Personalui keliami reikalavimai.....	11	Trikčių apžvalga	32
Priedas	36	Triktytys	32
Remontas ir priežiūra	35	Valymas, techninė priežiūra ir remontas	33
Šalinimas.....	36	Žarnų prijungimas	18



APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 15
AT - 3753 Hötzelstdorf

Tel. +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at

