



OPERATING
MAINTENANCE MANUAL

SEEDERS FOR COVER CROPS

FP 250 / 550



UNIA Sp. z o.o.

Szosa Toruńska 32/38, 86 - 300 GRUDZIĄDZ, POLAND

tel. + 48 56 451 05 00 | Service: + 48 56 451 05 26 | service.grudziadz@uniamachines.com

uniamachines.com





UNIA

UNIA Sp. z o.o.

Szosa Toruńska 32/38, 86-300 Grudziądz, Poland
VAT: 8761008692, REGON: 870320113, BDO: 000024430
phone: +48 56 45 10 515, export@uniamachines.com



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DLA MASZYN

(Declaration of Conformity for the Machine)

UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38, PL 86-300 GRUDZIĄDZ

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:
(declares with full responsibility that the machine)

Nazwa maszyny: **SEEDER**
(Machine Description)

Typ/model: **FP - 250/550**
(Type of machine)

Rok produkcji:
(year of production)

Nr fabryczny:
(serial number)

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania:
(to which this declaration relates meets the following requirements)

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r., w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228) i Dyrektywy Unii Europejskiej 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r.
(According to the Directive of the Minister of Economy of 21st October 2008r., relating to the main requirements for the machines (No 199, pos. 1228) as well as the European Union Directive 2006/42/WE of 17th May 2006)

Do oceny zgodności wykorzystano również następujące normy:
(To evaluate the conformity the following standards have been also used)

PN-EN ISO 12100:2012; PN-EN-ISO 13857:2010; PN-ISO 3600:1998; PN-EN-ISO 4413:2011;
PN-ISO 11684:1998; PN-EN 349+A1:2010; PN-EN ISO 11688-1:2010; PN-EN 14017+A2:2009
PN-EN ISO 4254-1:2016-02; PN-EN 13739-1:2012

Niniejsza deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana bez zgody producenta.
(The Declaration of Conformity is void if the machine is altered or reconstructed without UNIA Sp. z o.o. permission)

Grudziądz

Miejsce i data wystawienia
Date and place of issue

Prezes Zarządu
Michał Piotrowski

Nazwisko, imię, stanowisko i podpis osoby
upoważnionej

Full name, position and signature of the authorized person



UNIA

UNIA Sp. z o.o.

Szosa Toruńska Street, No. 32/38

PL 86 – 300 Grudziądz, Poland

tel. + 48 56 451 05 00

fax. + 48 56 451 05 01

Service tel. + 48 56 451 05 26

uniamachines.com

FP-250/550

Kylvölaite

KÄYTTÖOHJEKIRJA

Koneet tiedot:

Tyyppi

Valmistuspäivä

Sarjanumero



Tämä käyttöopas on olennainen osa konetta. Käsikirjan tulee aina olla koneen käyttäjän saatavilla. Koneen omistajan tulee antaa käsikirja koneen käyttäjien ja sen säätöön, korjauksiin ja huoltoon osallistuvien henkilöiden käyttöön.



Ennen kuin käytät konetta, lue tämä käyttöopas ja noudata sen sisältämiä turvallisuusohjeita ja ohjeita sekä koneen oikeaa käyttöä koskevia ohjeita.

Kehittäjä:
UNIA sp. z o.o.
Design Office

Huomioi, että kylvetyn materiaalin yksittäisillä ominaisuuksilla on suuri vaikutus kylvötarkkuuteen. Siksi taulukoissa olevat taulukkoarvot ovat vain suuntaa antavia ja kalibrointi on suoritettava ennen jokaista kylvöä.

Kylvöominaisuudet riippuvat:

- siementyyppistä, lajikkeista, hehtolitrainosta ja siemenen muodosta
- valumisominaisuuksista
- kylvöalustan ominaisuuksista

Siksi emme voi taata, että siemenlajilla tai lajikkeella on samat ominaisuudet kuin taulukoissa on esitetty.

Annetut koneen asetukset ja kylvömäärät ovat ohjeellisia ja niitä käytetään koneen esiasetukseen kalibrointia varten. Valmistaja ei ole vastuussa väärän kylvön aiheuttamista vahingoista, jotka johtuvat huolimattomasta kylvötestistä.

Pura kylvökone ajoneuvosta nosturilla tai traktorilla rampin avulla.

Nosta ja käsittele konetta aina äärimmäisen varovaisesti, siemenlaatikko tyhjänä. Huolehdi, ettei sivullisia ole liian lähellä konetta käsiteltäessä.

Huomio!

Kiinnitä aina huomiokyltti koneen taakse ajettaessa yleisillä teillä!

UNIA sp. z o.o.
Szosa Toruńska Street, No. 32/38, 86-300 Grudziądz, Poland
2021

Velvollisuudet ja vastuut

Noudata käyttöohjeen ohjeita

Konetta käyttäjien on tunnettava maatalouskoneita käyttäessään sovellettavat yleiset turvallisuusmääräykset. **Käyttäjät ovat velvollisia lukemaan ja noudattamaan tämän käyttöohjeen ohjeita.**

Noudata aina terveys- ja turvallisuusohjeita.

Käyttäjän velvollisuudet

Käyttäjä sitoutuu sallimaan koneen käyttämisen ja ylläpidon vain henkilön toimesta, jolla

1. on koulutus terveyden ja turvallisuuden vaatimuksiin sekä onnettomuuksien ehkäisemiseen,
2. on asianmukainen pätevyys ja asianmukainen koulutus koneen työskentelystä ja huollosta, ja
3. ovat lukeeet ja ymmärtäneet tämän käyttöohjeen.

Koneen päällä ja sen kanssa työskentelevällä henkilöstöllä on oltava tarvittavat henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten

1. turvalliset työjalkineet,
2. suojavaatetus
3. keinot ihon suojelemiseksi,
4. lisäsuojaus epäsuotuisilta sääolosuhteilta jne.

Käyttäjä sitoutuu varmistamaan, että

1. **kaikki koneen varoitusmerkit pidetään luettavissa. Täytä/vaihda vaurioituneet tai puuttuvat varoitusmerkit.**

Kaikkien koneen toimintaan liittyvien henkilöiden on tehtävä ennen töiden aloittamista seuraavat toimet:

2. noudattaa sovellettavia työturvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä;
3. lukea luvut: TYÖTURVALLISUUS, YLEISILLÄ TEILLÄ LIIKKUMISTA KOSKEVAT RAJOITUKSET, YKSIKÖN VALMISTELU JA TURVALLISUUSMERKIT. Kun käytät konetta, noudata mainittujen lukujen ohjeita ja suosituksia;
4. tutustua koneeseen, sen rakenteeseen ja toimintaan;
5. lukea lukuja, joissa kuvataan työtehtävien suorittamiseksi tarvittavat menettelyt.

Jos huomaatte, että kone tai sen osa on vaurioitunut ja/tai kulunut, eikä se näin ollen takaa turvallista käyttöä, korjaa mahdolliset viat välittömästi. Jos sinulla ei ole tarvittavia resursseja ja/tai pätevyyttä, mene huoltoliikkeeseen tai korjaamoon, joka tarjoaa asianmukaista palvelua tässä suhteessa.

SISÄLLYSLUETTELO

I.	YLEISTÄ.....	7
1.	TYÖTURVALLISUUS.....	7
2.	RAJOITUKSET LIIKUTTAESSA YLEISILLÄ TEILLÄ.....	7
3.	ÄÄNENTASO JA TÄRINÄT.....	7
4.	VAROITUSKYLTIT.....	8
5.	YLEISET JA KAUPALLISET EHDOT. KORJAA VIAT TAKUUAIKANA.	9
II.	KÄYTTÖOHJEET	10
1.	KÄYTTÖTARKOITUS	10
1.1	Asennus toisen koneen rinnalle	10
1.2	Levityslevyjen kiinnitys.....	10
2.	TEKNISET TIEDOT	11
3.	RAKENNE JA KÄYTTÖ.....	11
3.1.	Kylvölaitteen osat.....	11
4.	KONEEN KÄYTTÖ	12
4.1.	Syöttörullan valinta	12
4.2.	Syöttörullan vaihto	13
4.3.	Paineharjat	13
4.4.	Sekoitusakseli	14
4.5.	Syöttörulla ilmalevy.....	15
4.6.	Täyttösensori	15
4.7.	Työleveys / kylvötaulukot.....	16
4.8.	Kylvötesti / kylvöannoksen säätö	16
4.9.	Kylvötaulukko / piensiemenet.....	18
4.10.	Kylvötaulukko / isot siemenet.....	19
4.11.	Työskentely pellolla	19
4.12.	Säiliön tyhjennys.....	20
5.	PÄIVITTÄINEN HUOLTO	20
5.1.	Huoltovälit	20
5.2.	Varastointi	21
1.	Hydraulijärjestelmän huolto ja käyttö.....	21
6.	PURKAMINEN JA KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN.....	23
7.	VALMISTAJAN VASTUU.....	23
8.	TAKUUN EHDOT	23

Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu sitten sen rakenteeseen ja toimintaan. Tämän käyttöohjeen ohjeiden tarkka noudattaminen takaa koneen pitkäaikaisen, tehokkaan, ongelmattoman ja turvallisen käytön. **Jos toiminnassa on ongelmia ja epäilyksiä, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai valmistajan myyntiosastoon.** Myyjä on velvollinen kirjoittamaan takuupalvelun osoitteen takuukorttiin.

UNIA – osakeyhtiö on kiitollinen kommentteistasi tähän oppaaseen liittyen sekä meille lähetetyistä kommentteista koneeseen liittyen, sen toiminnasta ja ominaisuuksista. UNIA Sp. z o.o. ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Käyttöohjekirjassa sijaintia määrittävät käsitteet "vasen käsi" (LH) tai "oikea käsi" (RH) määritetään katsomalla koneen takaosasta sen toimintasuuntaan (ajosuuntaan).

Tekniset turvallisuusvaatimukset täyttyvät vain, kun korjauksiin käytetään vain alkuperäisiä varaosia.

I. YLEISTÄ

1. TYÖTURVALLISUUS

1. Älä anna luvattomien henkilöiden (lapsien), jotka eivät tunne laitteen käyttötarkoitusta ja käyttöä, käyttää konetta.
2. Vain tämän käyttöohjeen lukenut käyttäjä saa käyttää konetta.
3. Työskentely ilman suojia ja/tai ajo laitteen päällä on kielletty.
4. Siemensäiliöön meneminen on kielletty työn ja kuljetuksen aikana.
5. Laitteen sallitun nopeuden ylittäminen on kielletty.
6. Laitteen jättäminen rinteisiin ja kalteville paikoille ilman jarruja ja pyöräkiiloja on kielletty.
7. Koneen toiminta-alueella oleskelu on kielletty. Pidä vähintään 6 metrin etäisyys koneeseen.
8. Sallitun nopeuden ylittäminen voi vaurioittaa konetta ja aiheuttaa onnettomuuden.
9. Levittimen lastaaminen tai purkaminen on kielletty, jos sitä ei ole kytketty traktoriin.
10. Älä jätä mitään esineitä tai työkaluja siemensäiliön sisään.
11. Käsiteltäviä siemeniä (esim. peitattuja) kylvettäessä laitteen käyttäjän on käytettävä tiukkaa pukua, jotta se voidaan suojata pölyn haitallisilta vaikutuksilta.
12. Ei ole sallittua täyttää siemensäiliötä kuormaajalla, mikäli joku oleskelee sen toiminta-alueella.

2. RAJOITUKSET LIIKUTTAESSA YLEISILLÄ TEILLÄ

Ennen kuin ajat yleisillä teillä, tarkista koneen takana oleva hitaan ajoneuvon kolmion oikeellisuus ja valojen toiminta. Sallitun nopeuden 25 km/h ylittäminen on kielletty. Jos laite on jätettävä kaltevalle alueelle, on ehdottomasti kytkettävä seisontajarrut ja asetettava kiilat pyörien alle.

3. ÄÄNENTASO JA TÄRINÄT

Äänenpainetaso on 77 dB(A) on mitattu kuljettajan korvan korkeudelta käytön aikana traktorin ohjaamon ollessa suljettuna. Laitteen käytön aikana käyttäjän tulee olla maataloustraktorin ohjaamossa tai käyttää kuulosuojaimia.

Laitteen kanssa työskennellessä ei aiheudu tärinän aiheuttamia vaaroja, koska kuljettaja traktorin ohjaamossa, jossa istuin on pehmustettu ja ergonominen. Kuljettajan kehoon vaikuttavien tärinöiden arvo ei ylitä 0,6m/sec².

4. VAROITUSKYLITIT

HUOMAUTUS KÄYTTÄJÄLLE!

Suojaa kyltit ja turvamerkinnot vaurioilta, likaantumiselta ja ylimaalauksilta; vaihda vaurioituneet ja lukukelvottomat kyltit ja merkinnät uusiin. Uusia kylttejä voi ostaa koneen valmistajalta tai myyjältä.



C.2.26

Sammuta moottori ja poista virta-avain ennen huoltotöiden aloittamista!

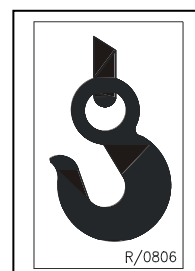


Lue käyttöohjekirja!



C.2.27

Älä seiso kuljetuksen aikana säiliössä tai muiden komponenttien päällä!



Nostopiste



C.2.23

Älä koske koneen osiin, ennen kuin kaikki osat ovat pysähtyneet kokonaan!



B.2.12.

Älä kurota tai mene koneen säiliöön moottorin ollessa käynnissä!



C.2.20.

Älä avaa tai poista turvasuojia moottorin ollessa käynnissä!



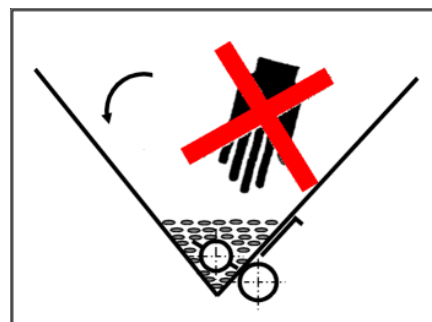
C.2.11.

Tarttumisvaara nivelakseliin. Pysy etäällä liikkuvista osista!



Huomio!

Kiinnijäämisvaara sekoittajaan!



5. YLEISET JA KAUPALLISET EHDOT. KORJAA VIAT TAKUUAIKANA.

Jos huoltoon ja käyttöön liittyy ongelmia tai epäilyksiä, ota yhteyttä valtuutettuun myyjään tai valmistajan myyntiosastoon. Myyjä on velvollinen merkitsemään takuuaikana suoritettavat tehtävät takuukorttiin. Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen ensimmäistä käyttöönottoa ja noudata sen sisältämiä turvallisuusohjeita! Kone on tarkoitettu vain yleisesti hyväksyttyyn käyttöön, eli siementen kylvämiseen ja lannoitteiden levittämiseen käyttöohjeen mukaisesti (katso kylvötaulukko). Jos kylvät muita kuin ohjeessa mainittuja siemeniä, ota yhteyttä valmistajaan selvittääksesi, voidaanko konetta käyttää tähän tarkoitukseen. Muu kuin edellä mainitun menetelmän mukainen käyttö katsotaan käyttötarkoituksen vastaiseksi. Valmistaja ei ole vastuussa tällaisesta käytöstä johtuvista vahingoista, vain käyttäjä kantaa riskin. Tarkoituksenmukaiseen käyttöön kuuluu myös käyttöehtojen noudattaminen ja koneen kunnossapito sekä vain valmistajan määrittelemien alkuperäisten varaosien käyttö. Kylvökoneita saavat käyttää, huoltaa ja pitää asianmukaisessa kunnossa vain sen huoltoon perehtyneet ja vaaroista tiedotetut henkilöt. Lisäksi on noudatettava asiaankuuluvia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja muita yleisesti hyväksyttyjä teknisen turvallisuuden, työsuojelun ja liikennemääräyksiä koskevia sääntöjä. Tyypikilpi sijaitsee rungossa, koneen etuosassa.

Tyypikilven täyttää valmistaja. Se sisältää kylvökoneen tyypille sopivat tekniset perustiedot oikeanpuoleisen kuvan mukaisesti. Katso tekniset tiedot myös käyttöoppaasta.



Nameplate

YLEISET TURVALLISUUS- JA ONNETTOMUUKSIENSTORJUNTATOIMENPITEET

Perussääntö:

Tarkista koneen tekninen kunto ennen kuin alat käyttää konetta!

- Noudata tämän käsikirjan ohjeita sekä yleisesti hyväksyttyjä turvallisuus- ja onnettomuuskientorjuntamääräyksiä.
- Noudata voimassa olevia liikennesääntöjä ajaessasi yleisillä teillä.
- Tutustu kaikkiin laitteisiin ja toimilaitteisiin ja niiden toimintoihin ennen työn aloittamista. On liian myöhäistä koneen ollessa käynnissä!
- Tarkista ennen jokaista käynnistystä, ettei kukaan oleskele lähellä (etenkään lapsia). Varmista hyvä näkyvyys, käytä esimerkiksi avustavaa henkilöä peruutettaessa.
- Käyttäjän vaatteiden tulee olla hyvin istuvat. Vältä löysiä vaatteita!
- Pidä kone puhtaana palovaaran välttämiseksi.
- Koneen kytkeminen on sallittua vain moottorin ollessa sammutettuna ja avain irrotettuna virtalukosta.

II. KÄYTTÖOHJEET

1. KÄYTTÖTARKOITUS

The FP 250/550 seeder is intended for sowing specific seeds and spreading specific fertiliser doses (see the sowing chart).

We offer pneumatic seeders with 250/550-litre tank volume.

The metering roller is powered by a 12 V electric motor. The speed is adjusted with a controller in the operator's cabin.

It is possible to synchronise the tractor's travel speed with the metering roller's speed (auxiliary equipment: Pilot FP controller), which ensures precise metering, regardless of the coupled unit's travel speed changes. The information about the speed can be provided by any of the following sensors: cable with a 7-pin plug, wheel sensor or GPS.

The feeder cable comes with a direct battery connector.

1.1 Asennus toisen koneen rinnalle

Koneen kytkemiseksi toiseen koneeseen, käytä asennuslevyä, jolla se voidaan kiinnittää useaa koneeseen eri paikkoihin.

Käytä oikeanpituisia M12-pultteja varmistaaksesi tukevan kiinnityksen toiseen koneeseen.

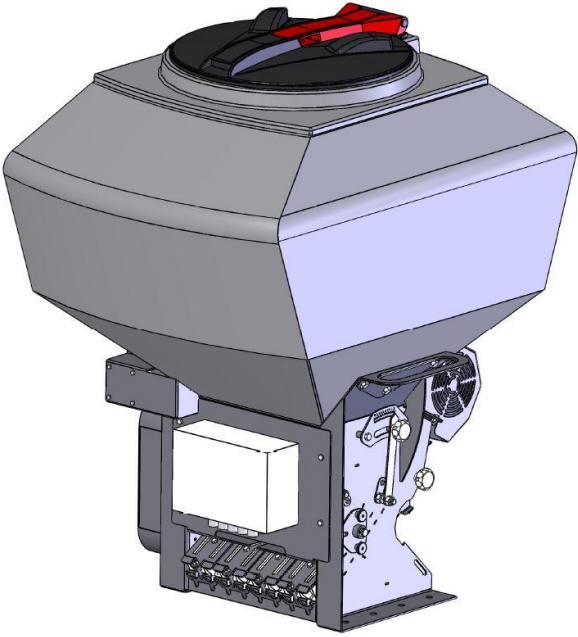
1.2 Levityslevyjen kiinnitys

Levityslevyt kiinnitetään kahden erikoisvalmisteisen puristimen avulla.

Alla olevat ohjeet auttavat levityslevyjen asennuksessa:

- Jotta levityslevyt on helppo asentaa, kiinnitä levyt kuusikulmaisiin profiileihin puristimien avulla ja kiinnitä sitten profiilit muokkauskoneeseen
- Levityslevyt tulee sijoittaa tasajoin muokkausyksikön leveydelle
- Asenna levityslevyt 20 - 40 cm maanpinnan yläpuolelle
- Kiinnitä siemeniä/lannoitteita syöttävät letkut levityslevyihin 90 asteen kulmassa. Kiinnitä levityslevyt 90 asteen kulmassa kuusikulmaisiin profiileihin.

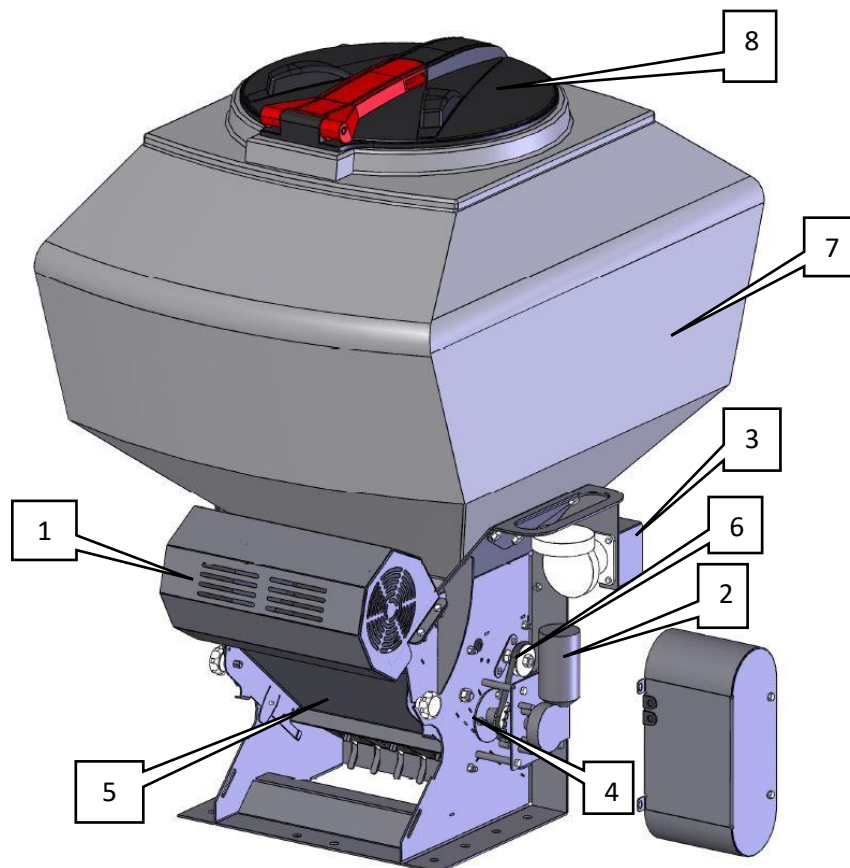
2. TEKNISET TIEDOT

	Säiliön tilavuus:	250/550 dm ³
	Työleveys:	3m-6m
	Jakopää:	8 lähtöä
	Syöttörulla:	Muovi
	Syöttölaite:	Sähköinen
	Puhallin:	Sähköinen
	Syöttölaitteen max. kylvömäärä	18 kg / min
	Syöttörullien lkm:	8
	Mahdollisuus kylvää useampaa siemenlaatua:	Ei
	FP-250/550 paino (voi vaihdella varusteista riippuen):	60/75 Kg

3. RAKENNE JA KÄYTTÖ

3.1. Kylvölaitteen osat

Kylvölaite koostuu seuraavista osista (Kuva 1):



Kuva 1

1 – sähköinen puhallin, 2 – syöttölaitteen sähkömoottori, 3 – kylvömäärän hallintayksikkö, 4 – syöttörulla, 5 – kylvökokeen suojalevy, 6 – sekoitusakseli, 7 – säiliö, 8 – säiliön kansi,

4. KONEEN KÄYTTÖ

4.1. Syöttörullan valinta.

Ennen säiliön täyttämistä, varmista että oikea syöttörulla on asennettu koneeseen.

Syöttörulla tulee valita siementen/lannoitteen ominaisuuksien ja kylvö-/levitysmäärän mukaan.

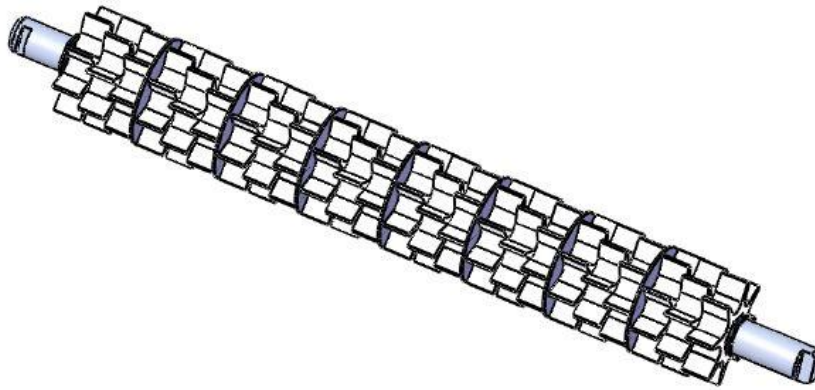
Syöttörullien tyypit

Vakiovarusteet

5655	444
Sinappi	Viljat
Tattari	Nurmensiemen

Vakiovarusteinen FP-250 -kylvölaite sisältää 2 kpl täydellisiä syöttörullia:

- 1 syöttörulla suurilla annostelupyörillä (suurilla hampailla; 444) (kuva 2)
- 1 syöttörulla pienellä annostelupyörällä kutakin ulostuloa kohden (5655) (kuva 3)



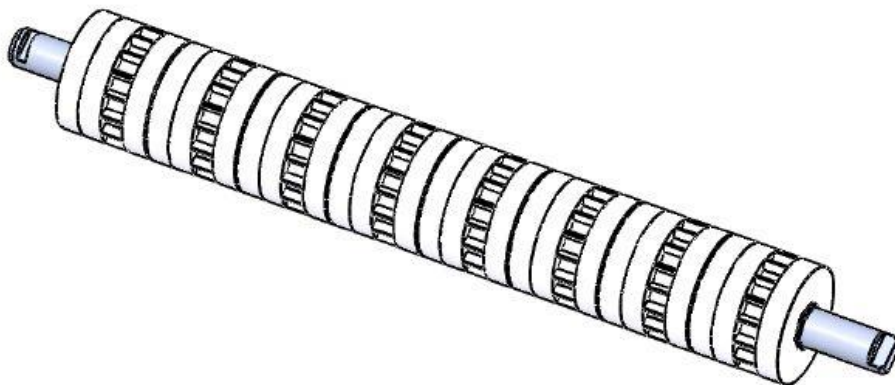
Kuva 2

Suurten annostelupyörien käyttökohteet:

Suurille määrille tai suurille siemenille.

Esimerkki: nurmiskoitukset, ruis, ohra, vehnä, kaura, jne.

Pienten annostelupyörien käyttökohteet:



Kuva 3

Pienille siemenmäärille tai piensiemenille.

Piensiemenille kuten rypsi, apila, timotei, etanoiden torjuntapelletti, jne.

VINKKI: Pienet annostelupyörät vähentävät kylvettävää siemenmäärää merkittävästi.

Huomautus: Varmista, että valitun syöttörullan tyyppi mahdollistaa riittävän kylvö-/levitysmäärän asettamisen asettamalla syöttörullan nopeudeksi 20-80 % sen nopeusalueesta. Se mahdollistaa kylvömäärän säädön, kun traktorin ajonopeutta muutetaan. Näin nopeudesta riippuvaisella kylvöllä, erittäin pienillä ja erittäin suurilla nopeuksilla on mahdollista säätää siemenmäärää oikeaksi ja syöttää tasaisesti.

4.2. Syöttörullan vaihto

Syöttörullan vaihtomiseksi:

Huomautus: Ennen kuin vaihdat syöttörullan, varmista, että säiliö on tyhjä. Varmista vaihdon jälkeen, että syöttörulla pyörii vapaasti käynnistyksen jälkeen.

- Tarkista, minkä tyyppistä syöttörullaa tietylle materiaalille tarvitaan (siementyyppi, määrä)
- Tyhjennä säiliö kokonaan
- Löysää syöttörullan kiinnitysmutterit
- Poista syöttörulla
- Asenna toinen syöttörulla

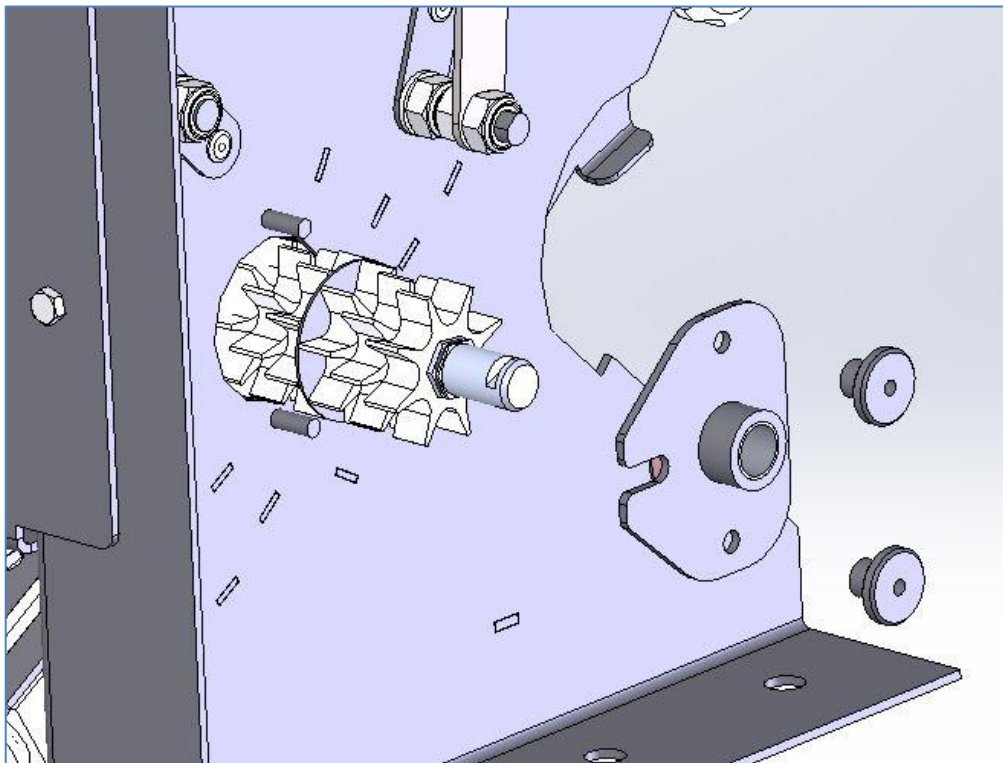
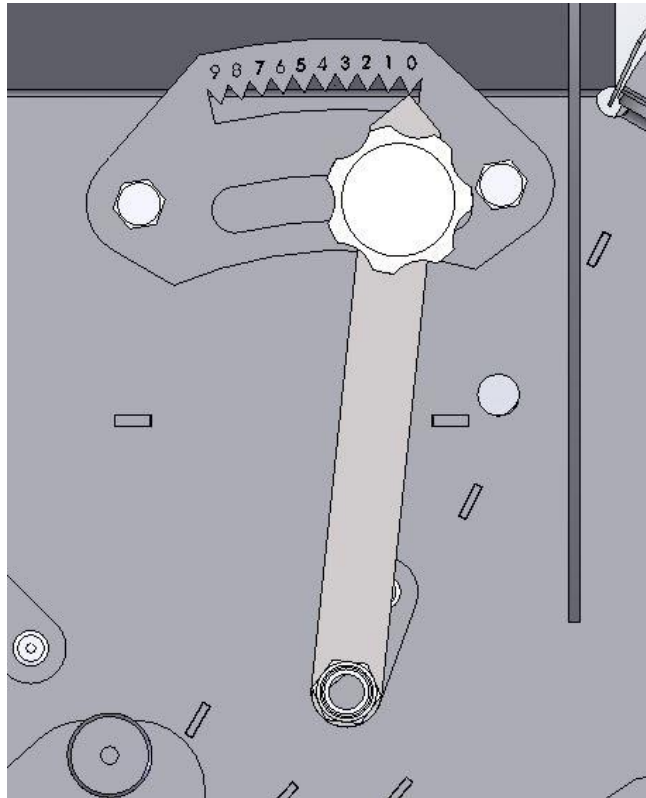


Fig. 4

4.3. Paineharjat

Syöttölaitteen puolella olevaa vipua käytetään paineharjojen säätämiseen. Vipua liikkuu asteikolla 0–9.

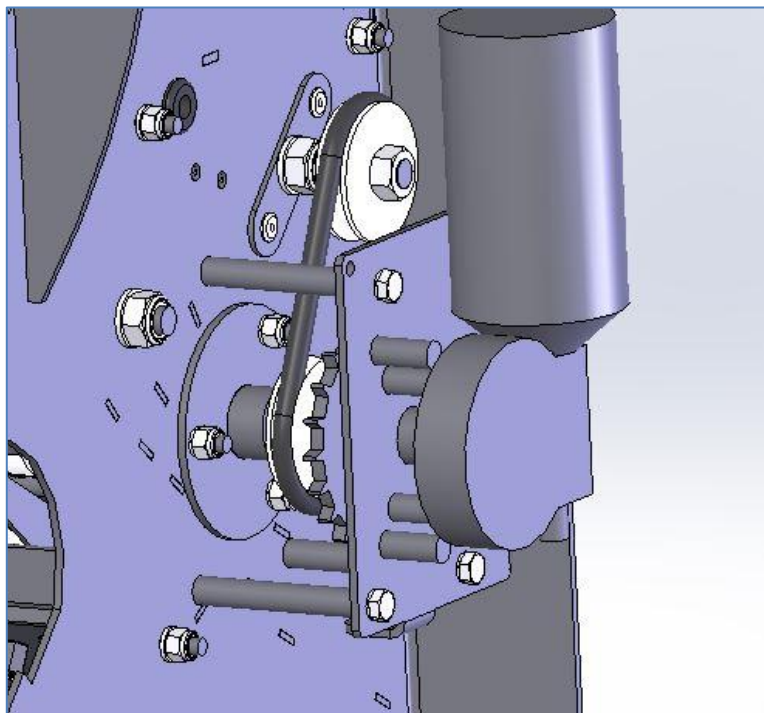
Jos vipua siirretään 0:sta 9:ään, paineharjat painavat syöttörullaa voimakkaammin - se vähentää kylvettyjen siementen määrää. Vivun siirtäminen asennosta 9 asentoon 0 lisää harjojen ja annostelutelan välistä etäisyyttä - kylvettyjen siementen määrä kasvaa. Vivun perusasento on 4 - aloita kylvökoet tästä asennosta. Erittäin hienojakoisia siemeniä varten siirrä vipua asteikon korkeampiin arvoihin ja suurille siemenille asteikon pienille arvoille.



Kuva 5.

4.4. Sekoitusakseli

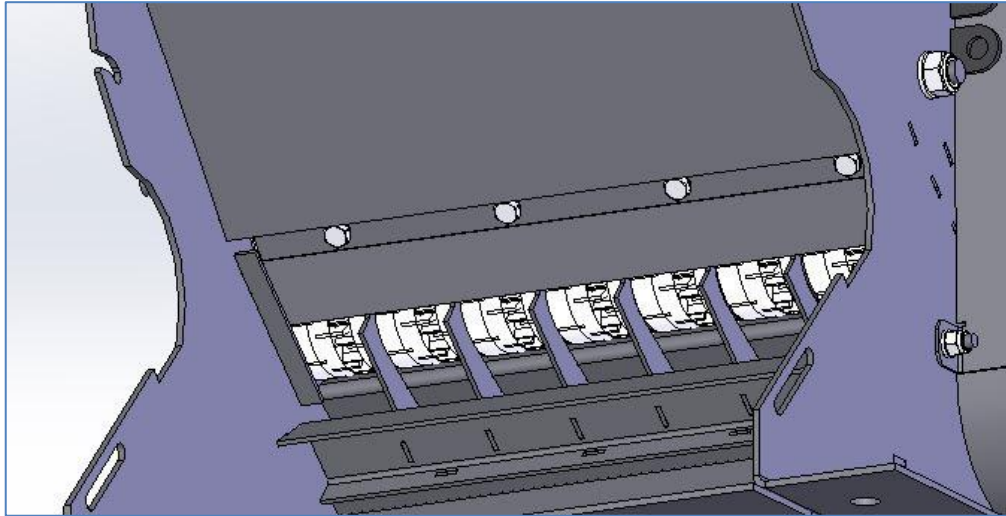
Sekoitusakselia käytetään helposti holvaavilla siemenlaaduilla (esim. nurmensiemen). Jos sekoitusakselia ei tarvita, poista sekoitusakselin vetohihna (kannen alla, kylvöpuoli).



Kuva 6.

4.5. Syöttörulla ilmalevy

Isoilla siemenillä, kuten virna, herne ja lupiini, poista syöttörullan ilmalevy, jotta syöttörullat eivät vaurioidu. Ilmalevy on kiinnitetty neljällä M6-pultilla.

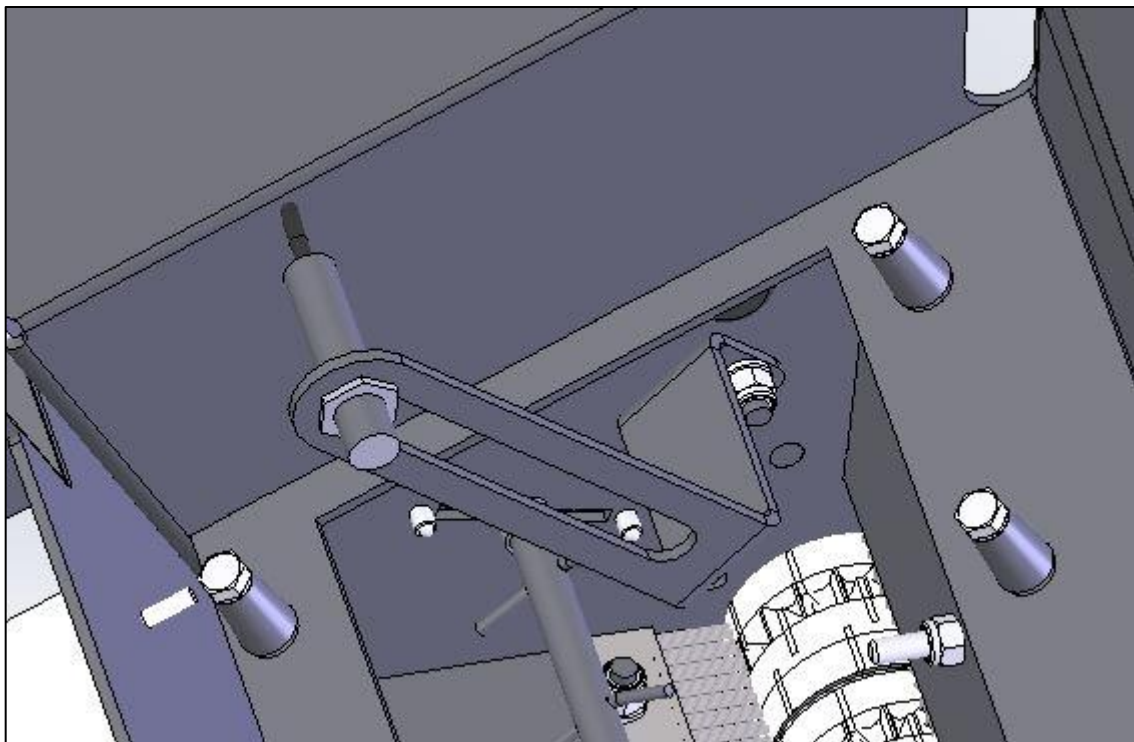


Kuva 7.

4.6. Täyttösensori

Täyttösensori on lisävaruste malleissa FP-250/550.

Täyttösensori reagoi, kun siementaso laskee sensorin alapuolelle. Sensori asento säiliössä on säädettävä. Anturin herkkyyttä voidaan säätää mutterista, jolloin anturi siirtyy sisään tai ulos. Täyttöanturi antaa valosignaalin, kun on kytketty ja siementen peitossa. Toiminta voidaan testata peittämällä sensori kädellä – valosignaalin pitäisi syttyä.



Kuva 8.

4.7. Työleveys / kylvötaulukot

Kylvökonetta FP-250/550 voidaan käyttää enintään 6 metrin kylvöleveyteen asti (sähköpuhaltimella). Kylvetyn materiaalin määrä riippuu syöttörullan nopeudesta. Kylvöannos [kg/ha] on yhdistelmä kylvetyn materiaalin määrästä, työleveydestä ja traktorin ajonopeudesta. Alla oleva kaava näyttää kolmen muuttujan yhdistelmän (annos hehtaaria kohden, ajonopeus, työleveys), joiden perusteella määritetään levittimen yhdessä minuutissa kylvettyjen siementen määrä [kg/min]. Kaavaa käytetään kylvötestissä. Kylvötestin arvo [kg/min] korreloi annostelurullan nopeuden kanssa - tiedot on kylvötaulukossa.

Huomautus: Kylvötaulukon arvot ovat vain ohjeellisia. Kylvötaulukon tiedot tulee aina varmistaa kylvökokeella. Mahdolliset erot taulukon tietojen ja kylvötestin tuloksen välillä voivat riippua siementen yksilöllisistä ominaisuuksista (tuhannen siemenen paino, kosteuspitoisuus jne.). Käytä seuraavaa kaavaa kylvötestissä:

$$\frac{\text{haluttu siemenannos (kg/ha)} \times \text{ajonopeus (km/h)} \times \text{työleveys (m)}}{600} = \text{siementen paino (kg/min)}$$

Esimerkki:

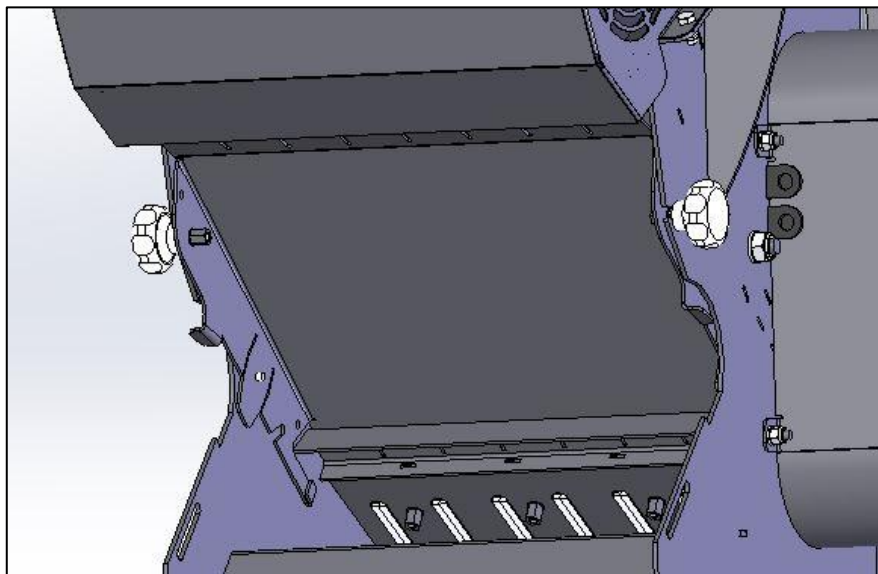
$$\frac{15(\text{kg/ha}) \times 10.0 (\text{km/h}) \times 6.0 (\text{m})}{600} = 1.5 (\text{kg/min})$$

4.8. Kylvötesti / kylvöannoksen säätö

Halutun kylvöannoksen (kg/ha) saavuttamiseksi on suoritettava kylvötesti.

Suorita kylvötesti seuraavasti:

1. Irrota syöttörullat peittävä levy (levy sijaitsee vastakkaisella puolella kuin siemenputket).



Kuva 9.

2. Asenna kylvötestilevy syöttörullan alle ja kiinnitä se sivuilta.

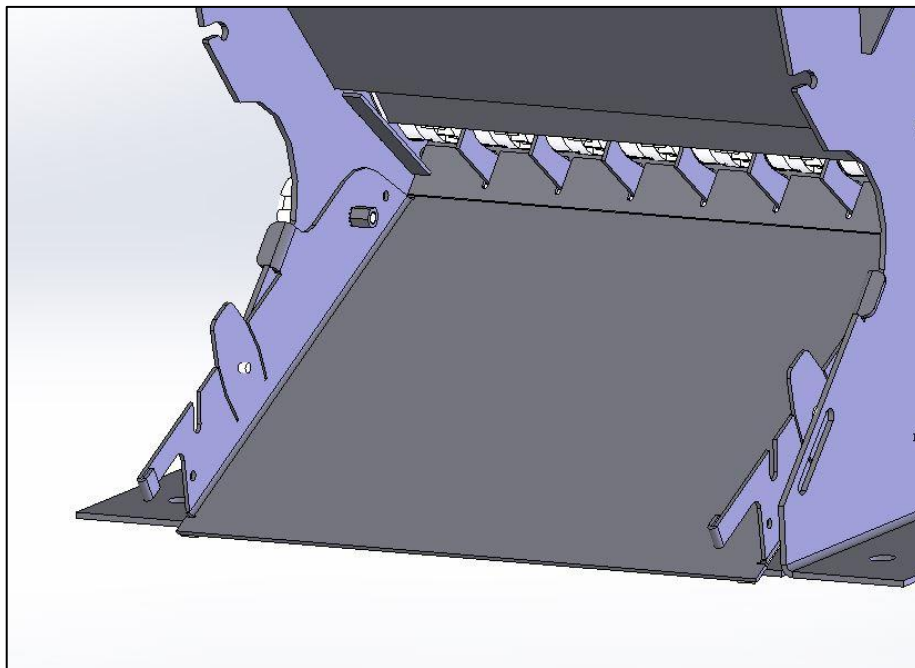


Fig. 10

3. Aseta astia/säkki levyn alle.
4. Käytä kaavaa (kohta 7.6) tarvittavan siemenmäärän laskemiseksi, jonka kone kylvää 1 minuutin aikana.
5. Etsi sitten taulukosta vastaava syöttörullan nopeus (nopeuden tulee olla sopiva minuutissa kylvettyjen siementen määrään nähden)
6. Syötä syöttörullan nopeus ohjainlaitteeseen.
7. Aloita sitten kylvökoe ja odota sen päättymistä (1 minuutti). Kun käytät Starter FP (tai Pilot FP) -ohjainta, kylvötestin aktivointi näkyy näytöllä.

4.9. Kylvötaulukko / piensiemenet

Siemenen tyyppi	Virna	Sinappi	Sinimailanen	Apila	Pietaryrtti	Rapsi
Määrä	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Syöttörullan tyyppi	5655	5655	5655	5655	5555	5655
Syöttörullan nopeus (r/min)						
5	0.76	0.04	0.1	0.04	0.14	0.11
8	1.42	0.15	0.21	0.15	0.31	0.211
11	2.51	0.33	0.4	0.33	0.61	0.38
14	3.61	0.5	0.6	0.51	0.9	0.548
17	4.71	0.68	0.79	0.7	1.19	0.717
20	5.81	0.86	0.98	0.88	1.49	0.885
23		1	1.15	1.06	1.52	1.031
26		1.15	1.32	1.23	1.56	1.178
29		1.29	1.49	1.41	1.59	1.324
32		1.43	1.65	1.58	1.63	1.47
35		1.58	1.82	1.76	1.66	1.617
38		1.65	1.86	1.82	1.75	1.685
41		1.72	1.9	1.87	1.85	1.754
44		1.79	1.93	1.93	1.94	1.823
47		1.86	1.97	1.98	2.04	1.892
50		1.93	2.01	2.04	2.13	1.96
54		2	2.04	2.09	2.23	2.029
58		2.07	2.08	2.15	2.32	2.098
62		2.14	2.12	2.2	2.42	2.167
66		2.31	2.24	2.33	2.52	2.303
70		2.48	2.36	2.46	2.62	2.44

4.10. Kylvötaulukko / isot siemenet

Siemenen tyyppi	Nurmensiemen	Ohra	Vehnä	Ruis	Tattari	Lupiini	Kaura
Määrä	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Syöttörullan tyyppi	444	444	444	444	444	444	444
Syöttörullan nopeus /r/min)							
5	0.27	0.54	0.52	0.46	0.54	0.42	0.15
8	0.61	0.87	1.18	0.99	0.99	1.11	0.46
11	1.17	1.41	2.3	1.87	1.74	2.26	0.98
14	1.73	1.96	3.41	2.74	2.49	3.41	1.5
17	2.3	2.51	4.52	3.62	3.24	4.56	2.02
20	2.86	3.06	5.64	4.5	3.99	5.71	2.54
23	3.42	3.61	6.7	5.33	4.68	6.87	3.03
26	3.98	4.16	7.76	6.16	5.38	8.03	3.52
29	4.55	4.71	8.82	6.98	6.07	9.19	4.01
32	5.11	5.26	9.88	7.81	6.76	10.35	4.5
35	5.67	5.81	10.94	8.64	7.45	11.51	4.99
38	6.23	6.7	11.21	9.45		12.48	5.42
41	6.79	7.59	11.48	10.27		13.44	5.85
44	7.36	8.48	11.76	11.08		14.41	6.29
47	7.92	9.38	12.03	11.89		15.37	6.72
50	8.48	10.27	12.3	12.71		16.33	7.15
54	9.05	11.16	12.57	13.44		17.3	7.58
58	9.61	12.05	12.84	14.18		18.26	8.02
62	10.17	12.95	13.12	14.92		19.23	8.45
66	10.73	13.84	13.93	15.14		21.71	8.73
70	11.3	14.73	14.75	18.1		24.2	10.23

4.11. Työskentely pellolla

Aloita työskentely kylvölaitteella seuraavasti:

- Käynnistä traktori.
- Käynnistä kylvölaite (START/STOP -painike).
- Käynnistä puhallin ja syöttölaite – Starter-ohjaimen oikealla puolella (kylvön aloittamiseksi).

Huomautus: Jos nopeusanturi on kytketty, älä käynnistä puhallinta tai syöttörullaa - kylvökone alkaa automaattisesti toimia, kun traktori lähtee liikkeelle.

- Traktorin saavuttaessa päästeen, paina syöttölaitteen painiketta (syöttörulla pysähtyy) ja paina sitä uudelleen kylvön aloittamiseksi (syöttörulla alkaa pyöriä ja syöttää siemeniä).
- Työn valmistuttua, sammuta ensin syöttölaite, sen jälkeen puhallin ja lopuksi koko kylvölaite (START/STOP -painike).

Kun työskentelet pellolla, kiinnitä huomiota seuraaviin asioihin:

- Pidä puhallin päällä koko ajan.
- Kylvömäärä/ha pysyy haluttuna.
- Siemenet jakautuvat tasaisesti kaikille levityslevyille.
- Levityslevyjen korkeus maanpinnasta on n. 20–40 cm.
- Levityslevyjen kallistuskulma maata vasten on 90 astetta.

- Siemenputket ovat hieman vedossa, ilman taitoksia, mielellään alaspäin viettävässä asennossa tai vaakatasossa.
- Säiliö on suljettu tiiviisti.

4.12. Säiliön tyhjennys

Säiliön tyhjentämiseksi, kuten kalibrintikokeessa, irrota syöttörullaa suojaava kansi, asenna kalibrintikokeeseen käytettävä levy ja laita pussi siementen keräämistä varten. Käytä Starter FP -sarjan ohjaimessa "säiliön tyhjennys" -toimintoa ja aktivoi se. Kun säiliö on tyhjennetty, lopeta tyhjennys painamalla START/STOP-painiketta.



Sammuta aina ensin ohjainlaite ja irrota vasta sitten virtapistoke.

5. PÄIVITTÄINEN HUOLTO

Noudata päivittäistä huoltoa koskevia turvallisuusohjeita. Kone on suunniteltu ja valmistettu saavuttamaan maksimaalinen tehokkuus, kannattavuus ja mukavuus erilaisissa työolosuhteissa. Kone on tarkastettu tehtaalla ja jälleenmyyjämme toimesta ennen toimitusta varmistaaksemme, että kone on luovutettu erinomaisessa kunnossa. Jotta kone pysyisi täydellisessä toimintakunnossa, suorita päivittäinen huolto ilmoitetuin väliajoin.

Jotta kone pysyy hyvässä kunnossa ja saavutetaan optimaalinen suorituskyky koko ajan, kone on puhdistettava ja suoritettava huoltotyöt säännöllisin väliajoin. Hydraulilohkoja ja laakereita ei saa pestä painepesurilla tai suoralla vesisuihkulla. Hammaspyörät, pulttiliitokset ja laakerit eivät ole tiivistettyjä, eikä niitä pidä pestä vedellä ERITTÄIN korkeassa paineessa.

5.1. Huoltovälit

Huoltovälit määräytyvät useiden tekijöiden perusteella. Niihin vaikuttavat esimerkiksi erilaiset työolosuhteet, sääolosuhteet, ajonopeudet, pölyn muodostuminen, maaperän tyyppi, käytettyjen voiteluaineiden laatu, jotka määrittävät, milloin seuraava huoltotoimenpide on suoritettava.

Suosittelut huoltovälit toimivat sitten vain ohjearvoina. Kun olosuhteet muuttuvat, huoltovälit on mukautettava muuttuviin olosuhteisiin:

1/ 10 käyttötunnin käytön jälkeen:

- Tarkista kaikkien pulttien ja mutterien kireys.
- Tarkista hydraulijärjestelmä (vuodot).
- Tarkista pyöränpulttien kireys.
- Tarkista koko koneen toiminta varmistaaksesi, ettei ongelmia ole.
- Puhdista kone maa-aineksesta.

2/ 50 käyttötunnin käytön jälkeen:

- Tarkista kaikkien pulttien ja mutterien kireys.
- Tarkista hydraulijärjestelmä (vuodot).
- Tarkista pyöränpulttien kireys
- Tarkista koko koneen toiminta varmistaaksesi, ettei ongelmia ole.
- Voitele nivelten rasvanipat
- Puhdista kone maa-aineksesta.

5.2. Varastointi

Jos konetta ei käytetä pidempään aikaan:

- Säilytä kone katon alla, jos mahdollista.
- Irrota sähköhjaimet ja säilytä niitä kuivassa paikassa.
- Suojaa kone ruostumista vastaan. Ruihkuta helposti biohajoavaa öljyä, esim. rapsiöljyä.
- Suojaa hydraulisylinterien männänvarret ruosteelta.

Älä suihkuta öljyä tai mitään korroosionestoainetta muovi- tai kumiosiin, koska ne voivat haurastua ja rikkoutua.

Puhdistus

Ennen koneen taittamista, sylintereihin kertyvä lika on poistettava. Lian, kivien tai muun materiaalin kerääntyminen voi vaurioittaa sylinteriä. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi mitätöidä takuun.

Hygienia

Voitelu- ja mineraaliaineiden käyttö on suositusten mukaisesti ei ole vaarallista. Pitkäaikaista kosketusta iholle ja hengitystä tulee kuitenkin välttää.

Voiteluaineiden käsittely.

VAROITUS:

Suojaa itsesi suoralta kosketukselta voiteluaineiden kanssa käyttämällä suojakäsineitä tai suojavaiteita.

Pese iholle mahdollisesti jääneet voiteluaineet huolellisesti lämpimällä vedellä ja saippualla. Älä puhdistaa ihoa bensiinillä tai dieselpolttoaineella tai muilla pesuaineilla..

Öljy on myrkyllistä. Jos olet niellyt öljyä, ota välittömästi yhteys lääkäriin.

1. Pidä voiteluaineet poissa lasten ulottumattomissa.
2. Älä koskaan säilytä voiteluaineita avoimissa astioissa tai säiliöissä ilman kuvausta sisällöstä.
3. Vältä ihokosketusta vaatteiden kanssa, jotka ovat liotettuja tai öljyllä tahriintuja. Kun vaatteet ovat likaiset, ne on vaihdettava.
4. Älä pidä öljyisiä kankaita taskuissa.
5. Hankkiudu eroon öljyisistä kengistä ja käsittele niitä vaarallisena jätteenä.
6. Jos öljyä pääsee silmiisi, huuhtelee ne puhtaalla vedellä ja ota tarvittaessa yhteys lääkäriin.
7. Käytä öljyn imeytysainetta lammikoihin ja hävitä se asianmukaisesti.
8. Öljyn syttyessä palamaan älä koskaan sammuta sitä vedellä. Käytä tätä varten asianmukaisia sammutusaineita ja käytä hengityssuojainta.
9. Öljyllä ja jäteöljyllä saastuneet jätteet on hävitettävä sovellettavien määräysten mukaisesti.

1. Hydraulijärjestelmän huolto ja käyttö.

Varoitus: Hydraulioöljy voi aiheuttaa infektion lävistäessä ihon korkeassa paineessa.

1. Hydraulijärjestelmän kanssa on työskenneltävä asianmukaisissa korjaamotiloissa.
2. Poista hydraulijärjestelmän paine kokonaan ennen töiden aloittamista.
3. Käytä asianmukaisia työkaluja vuotojen havaitsemiseen.
4. Älä koskaan tuki öljyvuotoa käsillä tai sormilla.
5. Nesteen suihkuaminen korkeassa paineessa (hydraulioöljy) voi tunkeutua ihoon ja aiheuttaa vakavia vammoja.
6. Jos kyseessä on hydraulioöljyn aiheuttama vamma, ota välittömästi yhteys lääkäriin. Infektioriski!
7. Kun liität koneen hydrauliletkut traktorin hydraulijärjestelmään, varmista, että traktorin ja koneen hydraulijärjestelmät eivät ole paineen alla.
8. Tarkista hydrauliletkujen liitinten sopivuus.
- Tarkista säännöllisesti, että hydrauliletkut, liittimet ja sähköpistokkeet ovat hyvässä kunnossa ja puhtaita.

- Anna asiantuntijan tarkastaa hydrauliletkut vähintään kerran vuodessa, jotta ne ovat hyvässä kunnossa.
- Vaurioituneet tai kuluneet hydrauliletkut on vaihdettava uusiin.
- Käytä vain alkuperäisiä hydrauliletkuja.
- Hydrauliletkujen käyttöikä on enintään 6 vuotta, koneen säilytysaika mukaan lukien enintään kaksi vuotta. Myös asianmukaisessa varastoinnissa ja käyttöohjeiden noudattamisessa letkut, hydrauliletkut ja liittännät vanhenevat, mikä on täysin normaalia, mistä johtuvat niiden säilytys- ja työaikarajoitukset. Käyttöaika voi kuitenkin riippua empiirisistä tekijöistä, riskit huomioon ottaen. Letkujen ja termoplastisten hydrauliletkujen osalta voidaan ottaa huomioon myös muut vertailuparametrit.
- Käytettyjen öljyjen hävittämisen tulee noudattaa voimassa olevia määräyksiä. Ongelmatapauksissa ota yhteyttä öljyjälleenmyyjään.
- Säilytä hydraulioöljyt poissa lasten ulottuvilta.
- Varo saastuttamasta maata tai vettä hydraulioöljyllä!

Ensimmäisen 10 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen jokaisen 50 käyttötunnin jälkeen

1. Tarkista hydraulijärjestelmän kaikkien osien kireys.
2. Kiristä liittimet tarvittaessa.

Ennen jokaista käynnistystä

1. Tarkista silmämääräisesti hydrauliletkujen kunto mahdollisten vikojen varalta.
2. Korjaa putkien ja letkujen kitkakohdat..
3. Vaurioituneet tai kuluneet hydrauliletkut on vaihdettava välittömästi.

Hydrauliletkujen tarkastuskriteerit.

Noudata oman turvallisuutesi vuoksi seuraavia tarkistuskriteerejä:

Vaihda hydrauliletkut, jos tarkastuksen aikana löydät jonkin seuraavista:

1. Ulkokerroksen vauriot vahvistukseen (esim. hankausalueet, halkeamat, raot, naarmut jne.).
2. Ulkokerroksen murskaantuminen (halkeamien muodostuminen).
3. Muodonmuutokset, jotka eivät vastaa letkun tai putken luonnollista muotoa paineen alla tai ilman painetta tai taivutuksen aikana (esim. kerrosten erottaminen, kuplien muodostuminen, pistemurtuminen, halkeamat, taivutuspisteiden mureneminen jne.).
4. Vuodot.
5. Liitinten vauriot tai muodonmuutokset (jotka vaikuttavat tiivisteeseen) (vähäiset pintaviat eivät ole vaihtoperusteita).
6. Hydrauliletku irtoaa liittimestä.
7. Liittimen korroosio, mikä heikentää toimintaa.
8. Asennusohjeiden noudattamatta jättäminen.

Hydrauliletkujen kokoaminen ja purkaminen

Seuraavia ohjeita on ehdottomasti noudatettava hydrauliletkuja koottaessa tai purettaessa:

1. Käytä vain alkuperäisiä hydrauliletkuja.
2. Huolehdi aina puhtaudesta.
3. Hydrauliletkuja asennettaessa on huomioitava, että kussakin käyttötilanteessa:
 1. He eivät altistu venymiselle, paitsi oman painonsa aiheuttamalle venymiselle.
 2. Ne eivät pääse litistymään.
 3. He eivät ole altistuneet ulkoisille mekaanisille vaikutuksille.
 4. Letkujen hankausta koneen osiin tai niiden välillä vältetään; tätä varten ne on sijoitettava oikein ja kiinnitettävä. Muussa tapauksessa hydraulilinjat on suojattava kansilla. Suojaa komponentit teräviltä reunoilta.
 - Sallittu taivutuskulma ei ylity.
- Jos hydrauliletku kytketään liikkuviin osiin, letkun pituus tulee mitata siten, että kokonaisliikealue ei ole pienempi kuin pienin sallittu taivutussäde ja/tai että johto ei muuten altistu hankaukselle.

Hydrauliletkut tulee kiinnittää tähän tarkoitukseen varattuihin paikkoihin. Vältä siksi sellaisia kiinnikkeitä, jotka estävät linjan luonnollisen liikkeen ja pituuden muuttamisen. Hydrauliletku ei saa maalata.

6. PURKAMINEN JA KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN

Koneen käyttäjä on ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti velvollinen hoitamaan koneen hävittämisen asianmukaisesti määräysten mukaisesti.

Koneen romutuksen yhteydessä tulee ottaa huomioon:

- osat, jotka ovat edelleen käyttökelpoisia, voidaan säilyttää ja varastoida varastossa,
- metalliromuosat tulee toimittaa romun keräyspisteeseen,
- pahvista, paperista, muovista, kumista jne. valmistetut osat tulee toimittaa kierrätykseen,
- käytetyt öljyt tulee toimittaa öljynkierrätykseen.

7. VALMISTAJAN VASTUU

Valmistaja ei ole vastuussa, jos konetta käytetään tämän käyttömaan lain, turvallisuusmääräysten tai suositusten vastaisesti. Koska koneen käytön aikana voi ilmetä tilanteita, joita ei ole tässä käyttöoppaassa säädetty, käyttäjän on aina noudatettava yleisiä turvallisuussääntöjä.

Valmistajan takuu ei ole voimassa, mikäli koneessa käytetään ei-alkuperäisiä varaosia.

Valmistaja ei ole vastuussa epäsuorista vahingoista, mukaan lukien muille koneille tai laitteille aiheutuneista vahingoista.

Valmistaja ei ole vastuussa siementen väärästä valinnasta, niiden tyypistä tai määrästä. Jos oma kokemuksesi tällä alalla osoittautuu riittämättömäksi, sinun kannattaa pyytää apua asiantuntijalta.

Valmistajan vastuu ei kata epäasianmukaisista työtavoista poikkeavia tuloksia. Käyttäjän on kaikissa tapauksissa valvottava kylvöä varmistaakseen, että kylvetty annos on oikea kaikissa käyttöolosuhteissa. Käyttäjän tulee myös jatkuvasti tarkistaa kylvötapahuman oikeellisuus.

Omistaja vastaa koneen toiminnasta ja huollosta.

Koneen omistaja vastaa käyttäjien asianmukaisesta pätevyydestä ja heidän tietämyksestään koneen toiminnasta ja huollosta.

On muistettava, että koneen virheellinen toiminta aiheuttaa riskin ihmisille, eläimille, vesistöille ja pelloille. Noudata aina koneiden ja laitteiden, siementen sekä kasvinsuojeluaineiden ja lannoitteiden valmistajien ohjeita, jotka sisältyvät erityisohjeisiin.

8. TAKUUN EHDOT

Takuu kattaa viat ja vahingot, jotka ovat aiheutuneet materiaalivirheistä, huonosta koneistuksesta tai kokoonpanosta.

HUOMIOI

Valmistaja/myyjä ei hyväksy takuuvaatimusta, mikäli:

1 TÄMÄN OPPAAN SISÄLTÖÄ EI NOUDATETA;

2 TEKNISIÄ MUUTOKSIA ON TEHTY ILMAN VALMISTAJAN SUOSTUMUSTA;

3 KONEETTA TAI SEN LISÄVARUSTEITA ON SÄILYTETTY, HUOLLETTU JA KÄYTETTY VÄÄRIN;

4 MYYJÄ EI OLE TÄYTETTÄNYT TAKUUKORTTIA TAI SE EI OLE TÄYDELLINEN.

Takuu ei kata kuluneita osia, jotka ovat kuluneet normaalin käytön seurauksena. **Takuu kattaa kumi- ja muoviosat vain, jos niissä on ilmeisiä materiaalivirheitä.**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

UNIA Sp. z o.o.

ul. Szosa Toruńska 32/38

PL 86 – 300 Grudziądz, Poland

tel. + 48 56 451 05 00

Fax + 48 56 451 05 01

Service tel. + 48 56 451 05 26

uniamachines.com