

APPLI-PRO® *EZ*

-pienannostelija



Asennus- ja käyttöohje

EZ-OPR
9/23

Appli-Pro EZ – Sisällysluettelo

	<u>Sivu</u>
Johdanto	4
Työkalut	4
Turvallisuus	5
Varoitusmerkkintöjen sijainti	5
Komponentit	6
Annostelulaitteen asennus	7–17
Pumpun kotelon kiinnitys	7–8
Suositellut suuttimen sijainnit	8–12
Letkujen asennus	12
Johtojen ja ohjainten asennus	15
Automaattitoiminnon asennus	15–17
Annostelulaitteen valmistelu käyttöä varten	17
Ohjainten käyttö	18
Merkkivalo	18
Kalibrointi	19–20
Kalibrointimuistutukset	20
Kunnossapito	21–22
Talvisäilytys	22
Vianetsintä	23
Osaluettelot	24–28
Yksikkö, jossa on 20 litran säiliö	24
EZ:n komponentit	25
Ohjausyksikkö	26
Osapakkaus	27
Säiliö	28

Johdanto

Appli-Pro® EZ -annostelulaitteen on rakentanut Pioneerille (Pioneer Hi-Bred International, Inc.) johtava maatalouskoneiden valmistaja. EZ on integroitu järjestelmä, joka on suunniteltu ja kalibroitu erityisesti Pioneer® -tuotteita varten. Tässä ohjekirjassa kuvataan annostelulaitteen asennuksen ja käytön eri vaiheet ja tuodaan esiin kaikki varotoimet, joita annostelulaitteen käyttö edellyttää.

Lue ohjekirja huolellisesti, jotta osaat asentaa laitteen ja käyttää sitä oikein. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilövahinkoihin tai laitteen toimintahäiriöihin. Jos olet epävarma annostelulaitteen käytöstä luettuasi tämän ohjekirjan, pyydä lisäohjeita valtuutetulta jälleenmyyjältä. Jos tarvitset annostelulaitteeseen varaosia, tutustu ohjekirjan lopussa oleviin osaluetteloihin ja tilaa osat valtuutetun jälleenmyyjän välityksellä.

Tällä ainutlaatuisella annostelulaitteella on seuraavat edut:

- Käsiteltävän rehun määrä on jopa 250 tai 500 tonnia käytettäessä 20 litran säiliötä
- Selkeä rakenne ja varmatoimiset osat
- Pienkäyttäjille sopiva
- Säiliökoko: 20 litraa

Työkalut

- 11 mm (7/16") hylsyavain ja hylsyjä
- 13 mm (1/2") hylsyavain ja hylsyjä
- 14 mm (9/16") hylsyavain ja hylsyjä
- Letkuleikkuri
- Sivuleikkurit
- Talttapääruuvimeisseli
- Pora ja poran teriä

Turvallisuus

Lue huolellisesti kaikki tässä ohjekirjassa ja annostelulaitteessa olevat varoitusmerkinnät ennen laitteen käyttöä. Pidä merkinnät puhtaina ja hyvässä kunnossa. Vaihda puuttuvat tai vahingoittuneet tarrat. Uusia tarroja saa valtuutetulta jälleenmyyjältä. Katso oikeat osanumerot asennusohjeessa olevista osaluetteloista.

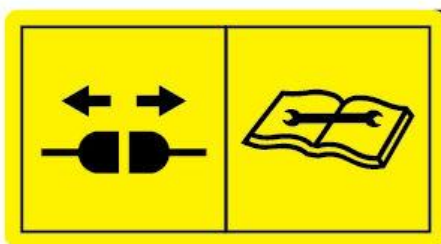
Pidä annostelulaite aina toimintakunnossa. Annostelulaitteeseen tehdyt hyväksymättömät muutokset voivat heikentää koneen toimintaa ja/tai turvallisuutta.

Lue huolellisesti kaikki annostelulaitteen varoitusmerkinnät ennen sen asentamista tai huoltoa. Käytä aina myös rehunkorjuukoneen turvalaitteita annostelulaitetta huoltaessasi.

Varoitusmerkintöjen sijainti



Varoitusmerkinnät



- 1
Sähköiskun vaara. Katkaise virta ennen annostelulaitteen huoltamista.
Osa-nro DCL-8003



- 2
Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä tai laitteen äärellä työskentelyä.
Osa-nro DCL-8000

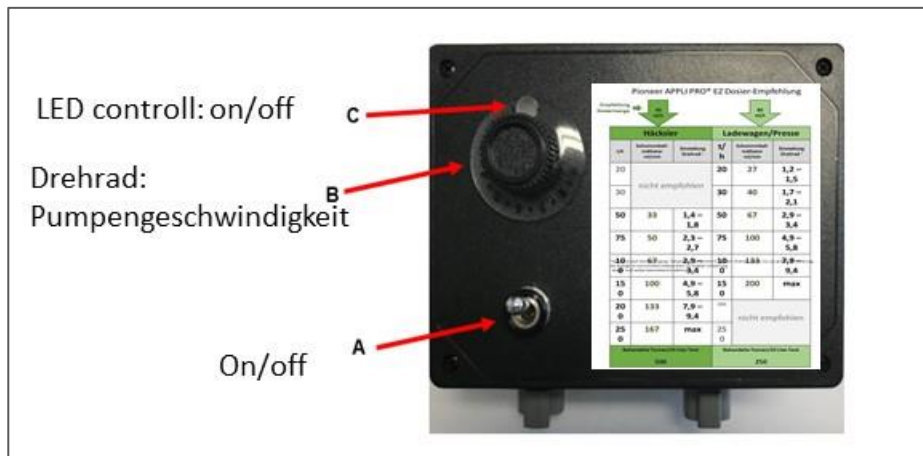
Komponentit

Ohjausyksikkö

LED: ohjain päällä/
pois päältä

Valitsin:
pumpun tuotto

Vipukytkin:
virta päälle/
pois päältä



Pumpun kotelo

Virtausmittari

20 litran säiliö

Kolmitieventtiili

Johto



Sisänäkymä

Virtajohto



Suutin

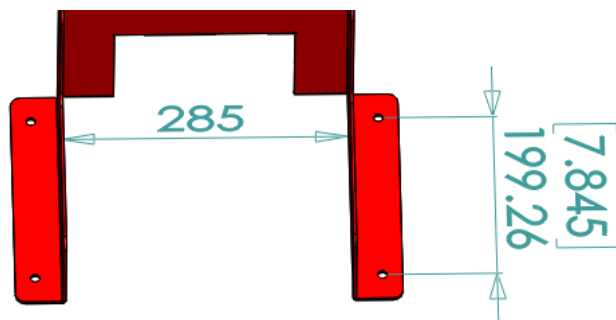
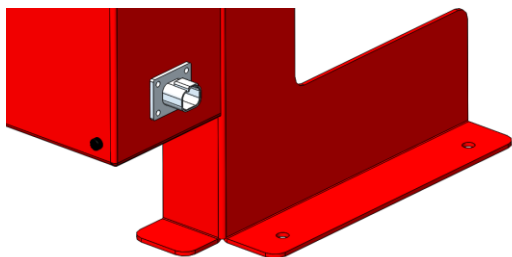


Annostelulaitteen asennus

Sijoituspaikka silppureissa

1. EZ kannattaa asentaa silppureissa oikeanpuoleisen lokasuojan päälle. **Huomautus:** Varmista, että virtausmittari on luettavissa kuljettajan paikalta ja että pumpun kotelon avaaminen on mahdollista.
2. Kun olet löytänyt lokasuojalta tukevan kiinnityspaikan EZ:lle, käytä kannatinta mallina ja poraa EZ:n kiinnittämistä varten neljä reikää, joiden halkaisija on 11 mm.

HUOM. VARMISTA, ETTÄ KANNATTIMEN SIVUJEN VÄLI ON VÄHINTÄÄN 285 MM.



Kummallekin sivulle porataan kaksi reikää.

3. Kiinnitä kannatin neljällä 10 mm:n pultilla, mutterilla ja lukitusaluslevyllä (eivät sisälly toimitukseen).

Annostelulaitteen asennus

Sijoituspaikka noukinvaunuissa/paalaimissa

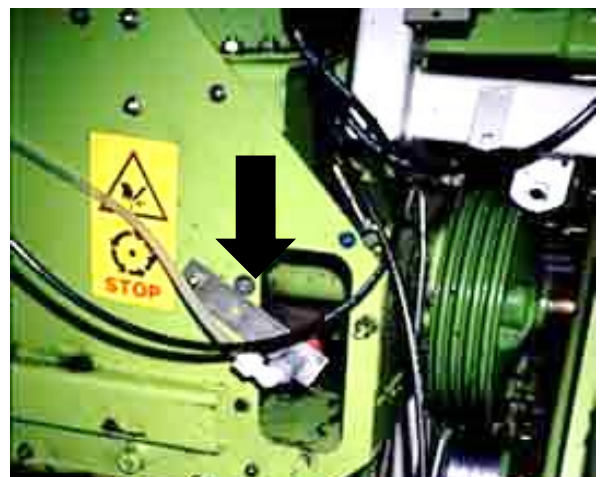
1. EZ kannattaa asentaa noukinvaunuissa ja paalaimissa korjuukoneen etupuolelle tai vetopuomiin. **Huomautus:** Varmista, että virtausmittari on luettavissa kuljettajan paikalta ja että pumpun kotelon avaaminen on mahdollista.
2. Kun olet löytänyt tukevan kiinnityspaikan EZ:lle, käytä kannatinta mallina ja poraa EZ:n kiinnittämistä varten neljä reikää, joiden halkaisija on 11 mm.



Suosittelut suuttimen sijainnit silppureissa

Claas Jaguar -ajosilppuri

1. Ilmanotto on puhaltimen takapuolella (oikealla oleva kuva).
2. Löysää yhtä ilmanottoaukon lähellä olevaa pulttia. Kiinnitä kiinnike pulttiin. Varmista, että suutin on aukon keskellä.
3. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.



Claas Jaguar 820–900

1. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.

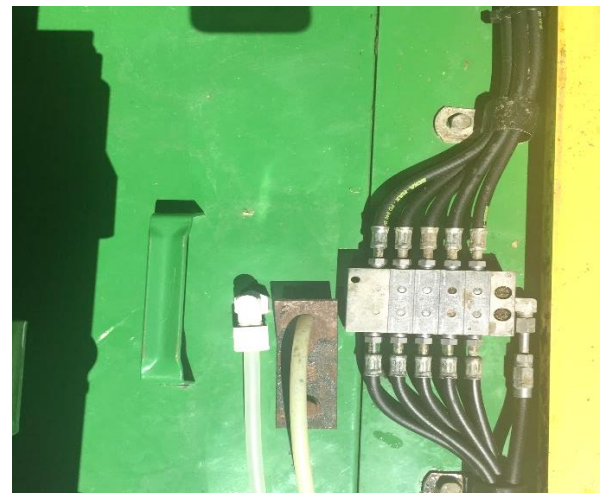


2. Löysää puhaltimen pulttia ja kiinnitä suuttimen kiinnike aukon sisäpuolelle. Varmista, että suutin on aukon keskellä.



John Deere -ajosilppuri (7000-sarja)

1. Paikanna puhallustehostin.
2. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
3. Aseta suuttimen kiinnike koneessa olevien pulttien ja muttereiden päälle poistamatta muttereita (oikealla oleva kuva). Kiinnitä paikalleen lisämuttereilla ja lukitusaluslevyillä.



John Deere -ajosilppuri (8000-sarja)

1. Paikanna puhallustehostin.
2. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
3. Aseta suuttimen kiinnike koneessa olevien pulttien ja muttereiden päälle poistamatta muttereita (oikealla oleva kuva). Kiinnitä paikalleen lisämuttereilla ja lukitusaluslevyillä.



Krone

1. Paikanna oikealla oleva materiaalivirrantehostin.
2. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
3. Löysää yhtä tehostimessa olevaa pulttia ja aseta suuttimen kiinnike koneessa olevien pulttien ja muttereiden päälle (oikealla oleva kuva). Kiinnitä paikalleen lisämuttereilla ja lukitusaluslevyillä. Varmista, että suutin on aukon keskellä.



New Holland FX

1. Suuttimen asennus eteen: 50–60 cm syöttötelojen yläpuolelle.
2. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
3. Kiinnitä suuttimen kiinnike syöttötelan runkoon toimitukseen sisältyvillä pulteilla. Sijoita suutin siten, että se ruiskuttaa suoraan syöttötelojen eteen.



New Holland FR

1. Paikanna puhallin.
2. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
3. Pora reikä suuttimen asentamista varten. Kiinnitä letku ulkokautta ja suutin sisäkautta. Varmista, että suutin on keskellä.



Muut silppurit

Muunmerkkisissä ja -mallisissa silppureissa paras tulos saavutetaan, kun suutin sijoitetaan annostelevaan tuotetta ennen kuin rehu siirtyy terille ja puhaltimeen.

Suosittelut suuttimen sijainnit noukinvaunuissa/paalaimissa

Noukinvaunuissa ja paalaimissa paras tulos saavutetaan, kun suutin sijoitetaan annostelevaan tuotetta ennen kuin rehu siirtyy terille tai teloille, eli suutin sijoitetaan mieluiten 50–60 cm noukkimen/karhon yläpuolelle.

Vaihtoehto 1: sisäpuolelle noukkimen yläpuolelle (tuulisissa olosuhteissa etuna vähäisempi tuulikulkeuma)

1. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
2. Kiinnitä suuttimen kiinnike syöttötelan runkoon toimitukseen sisältyvillä pulteilla. Sijoita suutin siten, että se ruiskuttaa suoraan syöttötelojen eteen, (eli 50–60 cm noukkimen yläpuolelle). Ks. kuva.



Vaihtoehto 2: vetopuomin alapuolelle

1. Asenna suutin, suodatin ja letku suuttimen kiinnikkeeseen.
2. Kiinnitä suuttimen kiinnike vetopuomin alapuolelle. Ks. kuva.



Suuttimen sijainti
vetopuomin
alapuolella

Letkujen asennus

Letkun reitti on valittava huolellisesti, kun annostelulaite asennetaan koneeseen. Seuraavat seikat on otettava huomioon: 1) Varmista, ettei lähellä ole liikkuvia osia tai kuumia hydrauliletkuja, jotka voisivat vahingoittaa letkua. 2) Johda letku siten, ettei linjaan synny matalia kohtia (notkoja). 3) Paras tulos saavutetaan, kun linja kulkee jatkuvasti ylhäältä alaspäin aina säiliöstä suuttimeen asti ilman ylimääräisen letkun muodostamia silmukoita tai kieppejä. Katkaise letku tarvittavaan pituuteen.

1. Etsi pakkauksesta 6 metriä pitkä 1/4":n (6 mm) etyylivinyylasetaattiletku.
2. Poista suutinosan päässä oleva puristusmutteri.
3. Aseta puristusmutteri letkun toisen pään päälle siten, että noin 6 mm letkusta ulottuu mutterin läpi.
4. Kierrä puristusmutteriä takaisin suutinosan päälle. Ennen kuin mutteri on tiukassa, työnnä letkua mahdollisimman pitkälle. Kiristä mutteri tiukkaan.
5. Katkaise letku tarvittavaan pituuteen ja etsi naarasliitin pakkauksesta. Kiinnitä liitin letkuun letkunkiristimellä. Aseta liittimen sisään kuminen O-rengas. Kiinnitä liitin EZ:aan.
6. Kiinnitä letku koneeseen toimitukseen sisältyvillä pidikkeillä.



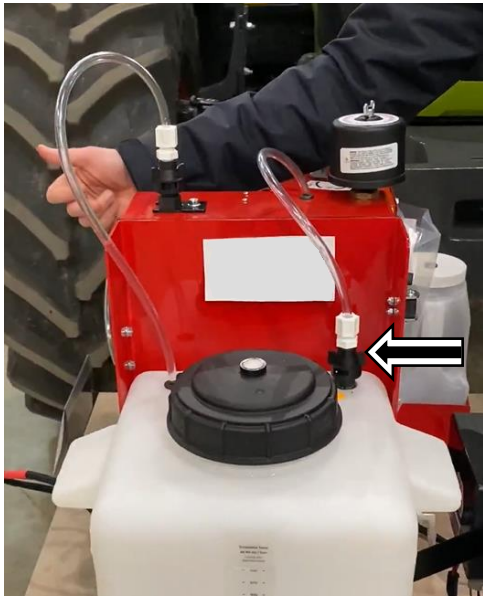
Suuttimen
kiinnikkeeseen

Asentaessasi pienannostelijaa on tärkeää muistaa lisätä seossäiliöön menevään paineilmaletkuun kuristava tiivisterengas. Ilman tätä annostelija ei toimi oikein.

Tiivisterenkaassa on metallilevy, jonka keskellä on todella pieni reikä. Tiivisterengas kuristaa ilman pääsyä seostankkiin, jolloin säilöntäainesuuttimelle tulee oikea määrä ilmaa riittävällä paineella ja tankkiin menevä ilmanpaine on riittävä sisällön sekoittamiseen. Jos tiivisterengas puuttuu tai se on vaurioitunut, karkaa paine seossäiliön puolelle ja annostelijan suuttimelle ei kerry tarpeeksi painetta säilöntäaineen tasaiseen ruiskuttamiseen.



Metallilevyssä pieni reikä
keskellä, joka rajoittaa
ilman määrää



Tiivisterengas
asennetaan
paineilmaletkun ja
säilöntäainesäiliön
väliseen pikaliittimeen



Seossäiliöön liitettävät pikaliittimet letkuille löydät säiliön sisäpuolelta pusseissa. Toinen pusseista on merkitty oranssilla tarralla. Tässä pussissa on pikaliitin ja tiivisterengas metallilevyllä. Annostelijan säiliöön on myös merkitty vastaavalla tarralla kyseisen liittimen paikka.



Johtojen ja ohjainten asennus

Virtajohto/tiedonsiirtokaapeli

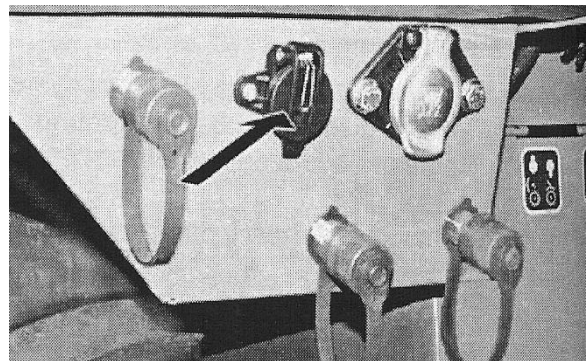
1. Tarvitaan virtajohto, jossa on **oranssi** ja **musta rengasliitin**.
2. Kiinnitä johdinsarjan pistoke EZ-kotelon sivulla olevaan liittimeen.
3. Johda rengasliittimet 12 voltin akkuun. Tarkista jännite jännitemittarilla ennen kuin kytket laitteen koneen akkuun. Joissakin koneissa on kaksi akkujärjestelmää. Toisen jännite on 24 V ja toisen 12 V. **ÄLÄ KYTKE 24 VOLTIN JÄNNITTEeseen. KYTKENTÄ VAHINGOITTAA SEKÄ EZ:N ETTÄ KORJUUKONEEN ELEKTRONIIKKAA.**
4. Kytke **oranssi** rengasliitin **plusnapaan** ja **musta** rengasliitin **miinusnapaan**.
5. Johda johdon toinen pää ohjaamoon ja kytke ohjausyksikön 4-nastaiseen liittimeen.

Automaattitoiminnon asennus

1. EZ on suunniteltu käyttämään rehunkorjuukoneen automaattitoimintoa toiminnan automaattiseen käynnistämiseen ja lopettamiseen.
2. Kytke automaattitoiminnon kytkimestä lähtevä 12 V:n plus-johdin **vihreään kiepillä olevaan varajohtimeen** siellä, missä johdinsarja kytkeytyy ohjausyksikköön pikaliittimellä.
3. Ohjausyksikkö aloittaa annostelun vasta, kun kone käy noukin alhaalla ja syöttötelat ovat toiminnassa.

A. John Deere 7000 -sarja (ei käytetä GreenStarin kanssa)

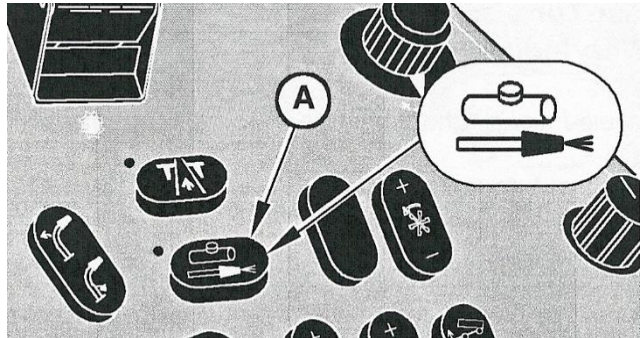
1. *Ajosilppuri olisi pitänyt tilata koodilla 6024 tai on tilattava johdinnippu B713547.*
 2. Etsi ajosilppurin mukana tullut johdinsarja (AZ100126). Siinä on vihreä johto (065), musta johto (310) ja punainen johto (122).
 3. Kytke johdinsarjan vihreä johto annostelulaitteen johdinsarjan (006-4524M) ohjausyksikön puoleisessa päässä olevaan vihreään johtoon.
 4. Punaista johtoa ei käytetä. Eristä johdon pää, jotta se ei kipinöi. Johto syöttää 12 V:n tasavirtaa koko ajan.
 5. Kytke johdinsarja (AZ100126) etuvalojen alapuolella oikeanpuoleisessa lokasuojassa olevaan pistorasiaan.
-
6. Kun haluat ohjata annostelulaitetta koneen avulla, paina nesteen ruiskutuspumppun kytkintä **KERRAN** (sijaitsee oikeanpuoleisen käsinojan ohjauspaneelissa). Kaikkien seuraavien ehtojen on täyttyvä, jotta annostelulaitteeseen syötetään virtaa:
 - Liikenneturvallisuuskytkin on peltotilassa.
 - Ajosilppuri liikkuu eteenpäin.
 - Ajonopeus on yli 2 km/h.
 - Syöttötelat pyörivät eteenpäin.
-
7. Kun haluat, että EZ toimii koko ajan, paina nesteen ruiskutuspumppun kytkintä **KAHDESTI**.
Huomautus: Kun nesteen ruiskutuspumppun kytkin on standby-tilassa, nurkkatolpan ohjausyksikössä oleva säiliön kuvake vilkkuu. Kun pumppu on toiminnassa, kuvake näkyy koko ajan. Lisäksi kytkimen vieressä on valo, joka syttyy, kun kytkin kytketään päälle.



Lisätietoja on 7000-sarjan käyttöohjeessa.

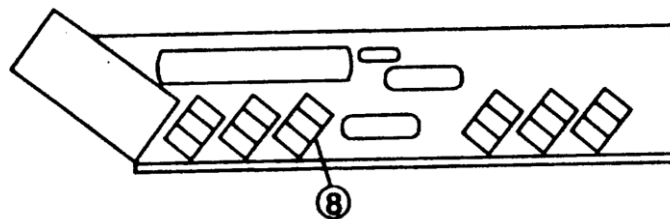
B. John Deere 6000 -sarja

1. Asennusta varten tarvitaan seuraavat John Deere -osat:
 - AL57901 Kytkin
 - Z52626 Sisäke
 - RE11344 Tulppa



2. Kytkin sijoitetaan kohtaan 8 (alla olevan kuvan mukaisesti). Poista kohdassa 8 paneelissa oleva päällinen. Kytke kytkin liittimeen 534. (Jos merkintää 534 ei löydy, etsi liitintä, jossa on ruskea johto 231). Napsauta kytkin paneeliin siten, että säiliön kuva on eteenpäin. Lisätietoja kytkimen käytöstä on käyttöohjeissa. Kytkimellä on kolme asentoa:

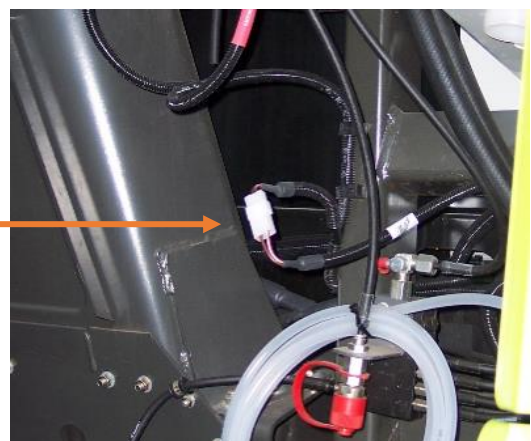
(TAKA) PÄÄLLÄ (KESKI) POIS PÄÄLTÄ (ETU) PÄÄLLÄ, KUN SYÖTTÖTELAT OVAT TOIMINNASSA



3. Kytke annostelulaitteen johdinsarjan (006-4524M) ohjausyksikön puoleisessa päässä oleva vihreä johto pistotulpan (RE11344, ei sisälly toimitukseen) keskinastaan. Kytke pistotulppa ohjaamon takana olevaan pistorasiaan.

C. Claas 830–990

1. Automaattitoimintoa varten tarvitaan seuraavat Claas-osat:
 - 2337950 Pistoke
 - 1787620 Pistokkeen nastat
2. Claas 830–990 -silppurit: Kytke annostelulaitteen johdinsarjan (006-4524M) ohjausyksikön puoleisessa päässä oleva vihreä johto T:n muotoiseen pistokkeeseen, joka riippuu puhaltimen yläpuolella automaattivoitelulaitteiston vieressä. Pistoke on ruskean ja valkoisen johdon päässä. Kytke automaattitoiminnon johto pistokkeen valkoiseen johtoon. Silppuri käynnistää annostelulaitteen ohjausyksikön, kun syöttötelat ovat toiminnassa, noukin on alhaalla ja kone liikkuu eteenpäin.



D. New Holland FX -sarja

1. Automaattitoimintoa varten tarvitaan seuraavat New Holland -osat:
 - 86508819 PistokeKytke johto annostelulaitteen johdinsarjan (006-4524M) ohjausyksikön puoleisessa päässä olevaan **vihreään johtoon** ja kiinnitä toinen pää 86508819-pistokkeen keskinastaan niin pitkällä johdolla, että se ulottuu ohjaamosta pistorasiaan, joka on ohjaamon takana olevan pääsulakekotelon alla.

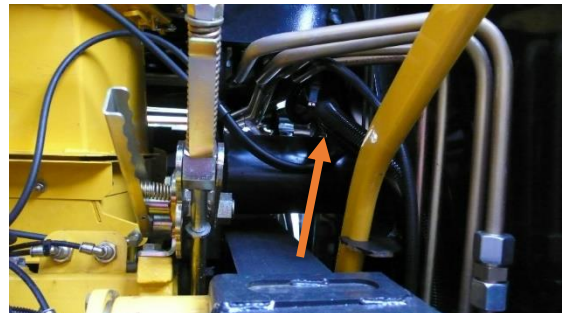


E. New Holland FR -sarja

1. Koneen valmistusvuoden mukaan pistoke on joko koneen takana oikealla puolella taka-akselin yläpuolella (2009–) tai ohjaamon takana (–2008). Johdinsarjaa voi myös seurata ohjaamoon ja tehdä kytkennät lähempänä ohjausyksikköä.
2. Kytke johto annostelulaitteen johdinsarjan (006-4524M) ohjausyksikön puoleisessa päässä olevaan **vihreään johtoon** ja tämä pistokkeen valkoiseen johtoon.



FR-sarja –2008



FR-sarja 2009–

Annostelulaitteen valmistelu käyttöä varten

Kytke virtajohto

Kiinnitä johdinsarjan (006-4597H) toinen pää annostelulaitteen sivulle. Kytke toinen pää ohjausyksikköön. Kytke virtajohto (006-4597P), joka syöttää virtaa koneen akusta annostelulaitteeseen, ohjaamossa olevaan ohjausyksikköön. Kytke yksiköt yhteen toimintaa varten. Irrota liitännät aina ennen kuin alat huoltaa annostelulaitetta tai rehunkorjuukonetta.

Täytä säiliö

Lue säiliöön lisättävän tuotteen myyntipäällys ja varmista, mitä henkilönsuojaimia on käytettävä. Puhdista säiliön kannen alue ja avaa kansi. Lisää tuote pakkauksesta säiliöön.

Aivan ensimmäisellä käyttökerralla ja kauden alussa ensimmäisellä käyttökerralla on suositeltavaa käyttää pelkkää vettä laitetta käynnistettäessä.

Huom. Varmista, mitä annostelumäärää haluat käyttää. (Suositukset: silppurit 40 ml/t ja noukivaunut/paalaimet 80 ml/t – ks. annostelumäärätaulukko).

Ohjainten käyttö

Ohjainten toiminta ja käyttö

Kuvassa on mallin 457 EZ ohjausyksikkö. Vipukytkimellä (A) kytketään virta päälle ja pois päältä pumppuun ja kompressoriin. Kun kytkin on yläasennossa (kuten kuvassa), virta on päällä. Virta kytketään pois päältä kääntämällä kytkin ala-asentoon. Valitsimella (B) säädetään pumpun nopeutta, jolloin tuotteen virtaus suuttimeen lisääntyy tai vähenee, kun virta on päällä. Valitsimessa olevat luvut ovat vain ohjeellisia. Annostelulaitteen sivussa oleva virtausmittari osoittaa virtauksen tarkasti. Merkkivalo (C) palaa aina, kun virta on päällä. Jos valo vilkkuu käytön aikana, katso ohjekirjan osuudesta ”Merkkivalo”, mistä on kyse.

LED controll: on/off

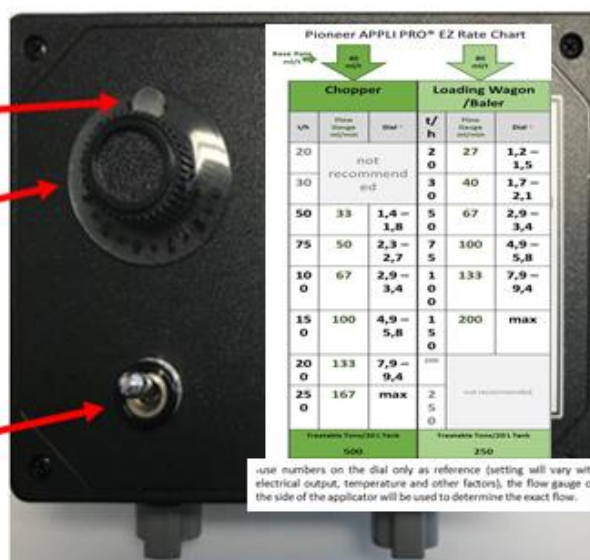
Dial

On/off

C

B

A



Merkkivalo

Valitsimen yläpuolella oleva LED-valo palaa koko ajan, kun annostelulaite toimii normaalisti. Jos valo vilkkuu, käytä seuraavia tietoja apuna viestin merkityksen selvittämisessä.

Valo vilkkuu hitaasti syttyen ja sammuen: Järjestelmä on liitetty koneen automaattitoimintoon. Viesti tarkoittaa, että pumpun toiminta on keskeytynyt. Valo palaa jälleen koko ajan, kun rehunkorjuukone on palannut karholle.

Kaksi nopeaa vilkahdusta: Oikosulku pumpun moottorissa tai pumpun johdinsarjassa.

Kolme nopeaa vilkahdusta: Nimellisvirta (10 A) ylittyy pumpun moottorissa.

Neljä nopeaa vilkahdusta: Virransaanti keskeytyy ajoittain.

Ohjausyksikön on/off-vipukytkintä on käännettävä viestin poistamiseksi vian korjaamisen jälkeen.

Kalibrointi säilörehun korjuukoneille ja siilolietsolle

Annostelulaitteen kalibroinnissa on kaksi vaihetta. Ensin on määritettävä korjuuteho (tonnia/tunti) ja sitten on käytettävä virtausmittaria pumpun tuoton asettamiseksi.

Vaihe 1

Mittaa lastin käsittelyyn kuluva aika. Määritä, kuinka monta tonnia lasti painaa, punnitsemalla se. Määritä seuraavan kaavion avulla, kuinka monta tonnia käsittelet tunnissa.

Lastin koko,		Lastin käsittelyyn kulunut aika, minuuttia																	
tonnia	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
4	80	60	48	40	34	32	26	24	22	20	18	17	16	15	14	13	13	12	
6	120	90	72	60	51	48	39	36	33	30	27	26	24	23	21	20	19	18	
8	160	120	96	80	68	64	52	48	44	40	36	34	32	30	28	26	25	24	
10	200	150	120	100	85	80	65	60	55	50	45	43	40	38	35	33	32	30	
12	240	180	144	120	102	96	78	72	66	60	54	51	48	45	42	40	38	36	
14	280	210	168	140	119	112	91	84	77	70	63	60	56	53	49	46	44	42	
16	320	240	192	160	136	128	104	96	88	80	72	68	64	60	56	53	50	48	
18	360	270	216	180	153	144	117	108	99	90	81	77	72	68	63	59	57	54	
20	400	300	240	200	170	160	130	120	110	100	90	85	80	75	70	66	63	60	

Kaavio perustuu siihen, että korjuukoneeseen virtaa jatkuvasti rehua

Esimerkki: Täytät vaunun 10 minuutissa. Punnitset vaunullisen ja saat lastin painoksi 10 tonnia. Edellä olevan taulukon perusteella korjuuteho on 60 tonnia tunnissa.

Vaihe 2

Määritä oikealla olevan kaavion avulla virtausmittarin lukema, jolla varmistat oikean annostelumäärän.
(Kaavion suomennos on ohjekirjan lopussa.)

Pioneer APPLI PRO® EZ Rate Chart

Base Rate
ml/t →

40
ml/t

80
ml/t

Chopper			Loading Wagon /Baler				
t/h	Flow Gauge ml/min	Dial *	t/h	Flow Gauge ml/min	Dial *		
20	not recommended		20	27	1,2 – 1,5		
30			30	40	1,7 – 2,1		
50	33	1,4 – 1,8	50	67	2,9 – 3,4		
75	50	2,3 – 2,7	75	100	4,9 – 5,8		
100	67	2,9 – 3,4	100	133	7,9 – 9,4		
150	100	4,9 – 5,8	150	200	max		
200	133	7,9 – 9,4	200	not recommended			
250	167	max	250				
Treatable Tons/20 L Tank			Treatable Tons/20 L Tank				
500			250				

*use numbers on the dial only as reference (setting will vary with electrical output, temperature and other factors), the flow gauge on the side of the applicator will be used to determine the exact flow.

Kalibrointi paalaimissa

Kalibrointi suoritetaan samalla tavalla kuin edellisessä kappaleessa, mutta paalainten korjuuteho voi olla pienempi kuin edellä mainittujen korjuukoneiden. Kun korjuuteho on alle 50 t/h on hyvä nostaa käytettävä annostelumäärä joko 160 ml/t, 200 ml/t tai 400 ml/t, jotta annostelijan virtaus on riittävä tasaisen annostelutuloksen varmistamiseksi. Katso alla olevasta taulukosta korjuutehoasi vastaavat arvot ja säädä virtaus sen mukaan.

Annostelumäärä							
80 ml/t		160 ml/t		200 ml/t		400 ml/t	
Korjuuteho t/h	Virtaus ml/min	Korjuuteho t/h	Virtaus ml/min	Korjuuteho t/h	Virtaus ml/min	Korjuuteho t/h	Virtaus ml/min
50	67	25	67	20	67	10	67
55	73	30	80	25	83	15	100
60	80	35	93	30	100	20	133
65	87	40	107	35	117	25	167
70	93	45	120	40	133		
75	100	50	133	45	150		
80	107	55	147	50	167		
85	113	60	160				
90	120	65	173				
95	127						
100	133						

Pienemmällä korjuuteholla virtausta lisätessä laimennetaan myös seosta alla olevan taulukon mukaan.

50 tonnin SILA-BAC -pakkaus sekoitetaan seuraavaan vesimäärään:

Annostelumäärä	Vesimäärä per 50 tn purkki	20 litran säiliöllä säilöö
80 ml/t	4 litraan vettä	250 tonnia rehua
160 ml/t	8 litraan vettä	125 tonnia rehua
200 ml/t	10 litraan vettä	100 tonnia rehua
400 ml/t	20 litraan vettä	50 tonnia rehua

Esimerkki: Paalaimesi korjuuteho on 45 t/h. Annostelumäärä on tällöin oltava 160 ml/t tai 200 ml/t. Valitaan 160 ml/t ja tehdään säilöntäaine seos jolloin 50 tn purkillinen säilöntä ainetta sekoitetaan 8 litraa vettä. Tämän jälkeen säädetään vielä annostelijan virtaus taulukon mukaan eli asetettu virtaus on taulukon mukaan 120 ml/min. Tämän jälkeen annostelija levittää oikean määrän säilöntäainetta rehuun. Muista tarkastaa virtaus annostelijan virtausmittarista.

Kalibrointimuistutukset

*Tarkkaile virtausmittaria, koska asetus vaihtelee koneen sähkön antotehon, lämpötilan ja muiden tekijöiden mukaan.

*Tarkista annostelumäärä mittaamalla tuotteen kulutus käsiteltyä tonnimäärää kohti.

MUISTA, ETTÄ VAIN SINÄ VOIT VALVOA, KUINKA PALJON TUOTETTA ANNOTELLAAN, JA ETTÄ ANNOTELU MÄÄRÄÄ SÄILÖREHUSI SÄILYVYYDEN!

Kunnossapito

- Jos olet epävarma siitä, miten kunnossapitotoimenpiteet suoritetaan, pyydä valtuutettua jälleenmyyjää hoitamaan ne.

Kunnossapitoaikataulu

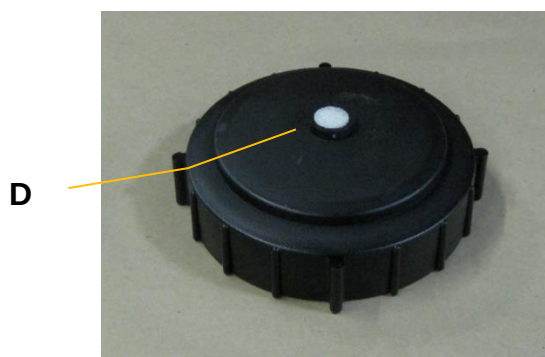
	Päivittäin	10 h:n välein	400 h:n välein	Viikoittain	Kuukausittain	Kausittain
Huuhtelee laite vedellä	X					X
Puhdista suutin ja sen sihti		X				X
Puhdista säiliön kansi		X				X
Suojaa sähköliitännät dielektrisellä rasvalla					X	X
Kokoa pumppu uudelleen			X			X
Puhdista akun liitännät				X		X
Tarkista letkut silmämääräisesti				X		X

Suuttimien ja sihtien puhdistus: Pue kaikki tarvittavat henkilönsuojaimet ennen suuttimien ja sihtien puhdistamista. Katso tarvittavat suojaimet tuotteen myyntipäällyksestä.

Poista suutin ja sihti. Joissakin malleissa poistoon tarvitaan ruuviavainta. Poista mahdollinen lika. Upota suutin ja sihti lämpimään saippuaveteen tarvittaessa. Kun suuttimet ja sihdit ovat puhtaita, asenna takaisin seuraamalla ohjeita käänteisessä järjestyksessä.

Säiliön kannen puhdistus: Pue kaikki tarvittavat henkilönsuojaimet ennen säiliön kannen puhdistamista. Katso tarvittavat suojaimet tuotteen myyntipäällyksestä.

Säiliön kansi on säiliön yläpäässä. Jos kantta ei voi poistaa maan tasalta, käytä turvallista ja tukevaa koroketta, jotta yletyt säiliöön. Poista kansi ja tuo se maan tasalle. Puhdista säiliön kannen sihti (D) paineilmalla. Jos sihti ei puhdistu kunnolla paineilmalla, vaihda se (005-9022B3). Kun sihti on puhdas, aseta kansi paikalleen.



Sähköliitännöjen suojaaminen dielektrisellä rasvalla: Irrota kaikki annostelulaitteen johdinsarjat, puhdista liittimet ja suojaa dielektrisellä rasvalla.

Pumpun uudelleen kokoaminen:

- Puristusletku – Vaihda puristusletku (002-9011 → 76 cm) joka kauden alussa.
 - Puristusletkun vaihtamiseksi pumpusta on poistettava edessä olevat neljä ruuvia. Poista vanha letku ja johda letkun toinen pää yläaukon läpi siten, että letkua jää ulos

20 cm. Kieritä putki toimitukseen sisältyvällä työkalulla varovasti pumppuun ja vastapäätä olevan yläaukon läpi. Aseta poistetut neljä ruuvia takaisin ja kiinnitä pumppu moottoriin.

- Suutin – Vaihda suutin ja sihdit joka kauden alussa.
- Tarkista Kalibrointi

Akun liitäntöjen puhdistus: Noudata akkujen varoituksia ja puhdista akun liitännät. Jos liitäntöjä ei voi puhdistaa, vaihda johdinsarja.

Muu kunnossapito:

1. Käytettävän tuotteen mukaan annostelulaite voi olla tarpeen huuhdella vedellä säännöllisin väliajoin.
 - a. Laitteen sivussa oleva kolmitieventtiili kääntää laitteen ottamaan puhdasta vettä huuhtelua varten kunkin käyttökerran loppuksi.
2. Vaikka pumppu voi käydä kuivana, kuivan pumpun pitkä käyttö voi lisätä kulumista. Seuraa säiliössä olevan nesteen tasoa.



Kuva 1. Venttiili asetettu ottamaan liuosta säiliöstä.



Kuva 2. Venttiili asetettu huuhtelua varten.

Talvisäilytys

1. Huuhtele laite perusteellisesti vedellä.
2. Tyhjennä kaikki poistopuolen letkulinjat.
3. Älä koskaan käytä laitteessa öljyjä tai alkoholipohjaisia jäätymisenestoaineita.
4. Irrota ohjausyksikkö koneesta ja säilytä ohjausyksikkö lämpimässä ja kuivassa paikassa.

Vianetsintä

<u>Ongelma</u>	<u>Mahdollinen syy</u>	<u>Ratkaisu</u>
Letkuannostelupumppu ei käynnisty	Vika johdotuksessa	
Letkuannostelupumppu ei ota tuotetta	Ilmavuoto sisäänotossa	Vaihda pumpun letku.
	Säiliöstä kompressoriin liittyvä liitin on löystynyt	Kiristä liittimen 003-JA1414 mutteri.
	Naarasliittimestä 004-1207H puuttuu kuminen tiivistysrengas tai se on viallinen	Vaihda tiivistysrengas 004-1207W.
Letkuannostelupumppu käy mutta ei pumpppaa tuotetta	Pumpun letku on rikki	Vaihda pumpun letku.
	Imuputki on tukossa	Huuhtelee putki tai vaihda tarvittaessa.
Kompressori ei käy	Vika johdotuksessa	Tarkista sähköliitännät.
Merkkivalo vilkkuu kahdesti	Oikosulku pumpussa tai johdinsarjassa	1. Tarkista, ettei pumppuun johtavassa johdinsarjassa ole oikosulkua tai ongelmia. 2. Tarkista, onko pumpun moottori lukkiutunut. Korjaa tai vaihda.
Merkkivalo vilkkuu kolme kertaa	Pumppu ottaa yli 10 A:n virtaa	Tarkista, onko käykö moottori oikein. Korjaa tai vaihda.
Merkkivalo vilkkuu neljä kertaa	Ohjausyksikön virransaanti keskeytyy ajoittain	Tarkista kaikki akun liitännät ja ohjausyksikköön johtavat liitännät.
Automaattitoiminto ei toimi	Korjuukoneesta on palanut sulake	Vaihda sulake.
	Korjuukoneesta tuleva johto on vahingoittunut tai irronnut	Tarkista tai vaihda johto.

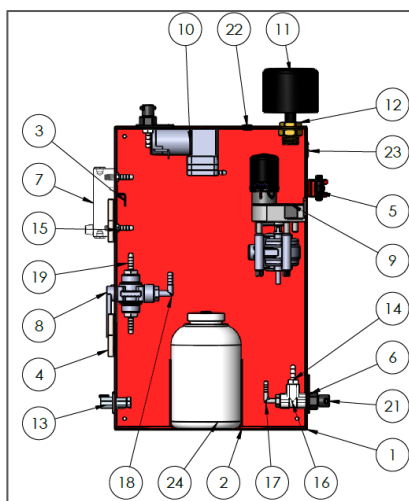
Appli-Pro EZ: Osaluettelot

Annostelulaite, jossa on 20 litran säiliö



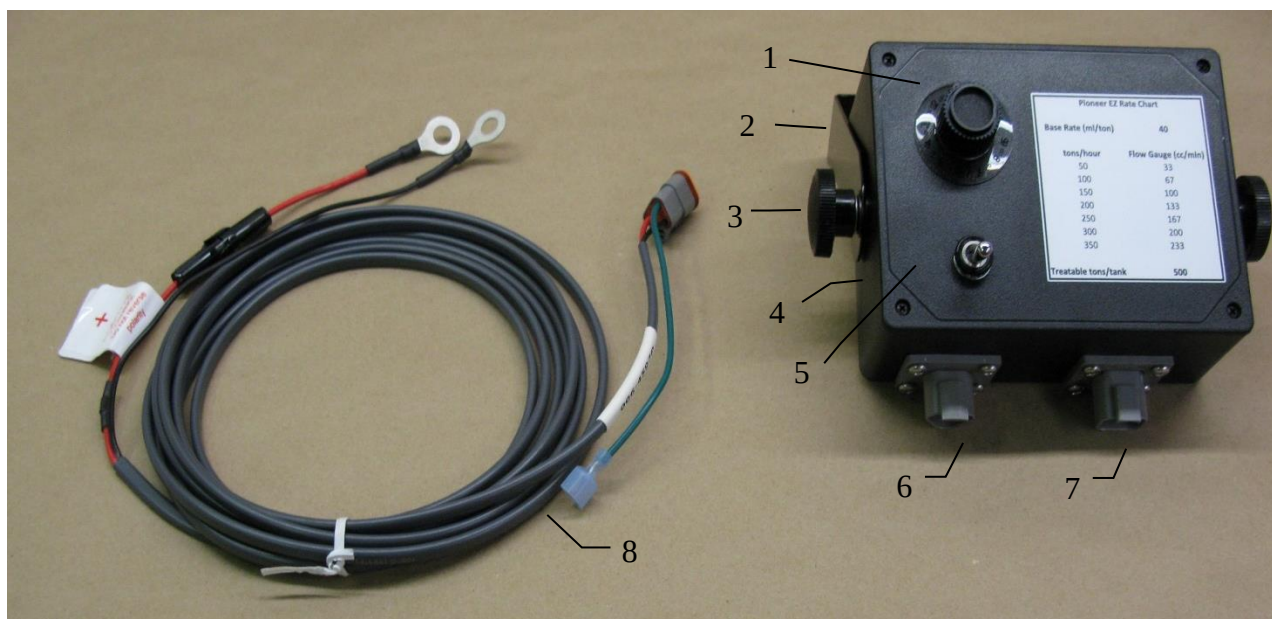
<u>Nro</u>	<u>Kuvaus</u>	<u>Osa-nro</u>	<u>Määrä</u>	<u>Mat. koodi</u>
1	Alusta	001-4597T	1	40552
2	Säiliön kansi, 6" (15 cm), kannessa ilmanvaihtoaukko	005-9022CX	1	
3	Säiliö, 20 l	005-9210	1	29871
4	Johdinsarja	006-4597H	1	40559

EZ: komponentit



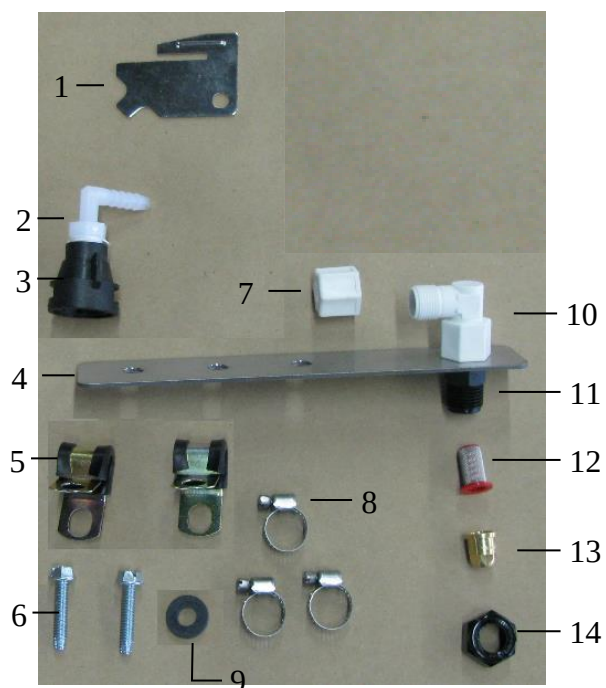
Nro	Kuvaus	Osa-nro	Määrä	Materiaalikoodi
1	Kotelo, Pioneer EZ	001-4597B	1	40547
2	Säiliön kannatin	001-4597H	2	40550
3	Kannatin	001-4597L	1	40551
4	Sarana	001-4597DH	2	40548
5	Salpa	001-4597DL	1	40549
6	Tulppa	001-4594	2	29353
7	Mittari	002-4597FB	1	40554
8	Kolmitieventtiili	002-2213	1	40553
9	Ruiskutusmoottori	007-4511	1	40562
10	Kompressori	007-4597C	1	40563
11	Ilmansuodatin	002-4522	1	29348
12	Liitin 3/8"	005-9101B	1	30570
13	Virtajohto	006-4597TH	1	40561
14	Suora liitin 1/4" x 1/4"	003-A1414	2	
15	Liitin 1/ 8" x 1/4"	003-A1814	2	
16	T-liitin 1/4"	003-TT14	1	20150
17	Kulmaliitin 1/4" x 1/4"	003-EL1414	1	20137
18	Kulmaliitin 3/8" x 1/4"	003-EL3814	1	40556
19	Liitin 3/8" x 1/4"	003-A3814	2	40555
20	Urosliitin 1/4"	003-M14	1	35884
21	Naarasliitin 1/4"	004-1207G	2	29354
22	Kuminen läpivientitiiviste	—	1	
23	Sarjanumero	—	1	
24	Säiliö, 500 rehutonnia		1	

Ohjausyksikkö



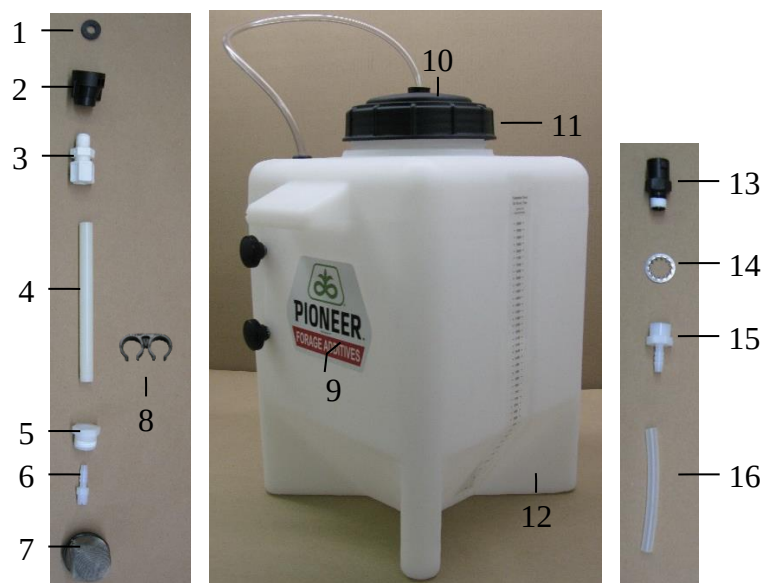
Nro	Kuvaus	Osa-nro	Määrä	Materiaalikoodi
1	Valitsin	006-2022A	1	
2	Kannatin	001-2012E	1	20103
3	Ohjausyksikön nuppi	008-0923	2	20181
4	Ohjausyksikön kotelo	006-2015EZ1	1	
5	Ohjausyksikön kansi	006-2015EZ2	1	
6	Ohjausyksikön liitin (virta)	006-4597ICP	1	
7	Ohjausyksikön liitin (tiedonsiirto)	006-4597ICH	1	
8	Virtajohto	006-4597P	1	40560
–	Piirilevy	006-2022P	1	

Osapakkaus



<u>Nro</u>	<u>Kuvaus</u>	<u>Osa-nro</u>	<u>Määrä</u>	<u>Materiaalikoodi</u>
1	Putkien asennustyökalu	007-4523	1	20176
2	Kulmaliitin 1/4" x 1/4"	003-EL1414	1	20137
3	Naarasliitin 1/4"	004-1207H	1	22849
4	Suuttimen kiinnike	001-4216	1	20104
5	Pidike 3/8"	008-9012	2	22873
6	Kierteittävä pultti 1/4" x 1 1/4"	HDR-TC-025-0125	2	25873
7	Mutteri	003-JN14	1	20142
8	Miniletkunkiristin	003-9002	3	20132
9	Tiivistysrengas	004-1207W	1	20156
10	Liitin	003-JEL1414F	1	22844
11	Suuttimen runko	004-4722	1	22850
12	Suuttimen suodatin	004-1203-50	1	22848
13	Suutin	004-TX-10	1	22852
14	Suuttimen kuori	004-4723	1	22851
–	Etyylinvinyylisetaattiletku 1/4"	002-9006	6 m	

Säiliö, 500 rehutonnin käsittelyyn



Nro	Kuvaus	Osa-nro	Määrä	Materiaalikoodi
1	Tiivistysrengas	004-1207W	1	20176
2	Pikaliitin, naaras	004-1207H	1	20137
3	Suora liitin (1/4", sisäkierre 1/4")	003-JA1414	1	22849
4	Sisäänottoputki	001-4542	1	20104
5	Supistusliitin 1/4" x 1/2"	003-RB1214	1	22873
6	Letkuliitin (1/4", ulkokierre 1/8")	003-A1814	1	25873
7	Sihti	002-4752	1	20142
8	Letkun pidike	008-9004	1	20132
9	Muovinuppi	008-0923	4	20156
10	Säiliön kansi	005-9022CX	1	22844
11	Tiiviste	005-9022CXG	1	22850
12	Säiliö	005-9210	1	22848
13	Suuttimen runko	004-4710	1	22852
14	Lukkiutuva mutterin aluslevy 9/16"	Kiinnitys- tarvikkeet	1	22851
15	Letkuliitin (1/4", sisäkierre 1/4")	003-A1414F	1	
16	1/4":n PVC-letku	002-9014	5	20176
–	Letkuliitin (1/4", sisäkierre 1/8")	003-A1814F	1	20137

Sivulla 18 olevan kaavion suomennos:

Pioneer APPLI PRO® EZ: annostelutaulukko					
Annostelu- määrä ml/t ->	40 ml/t		80 ml/t		
Silppurit			Noukinvaunut /paalaimet		
t/h	Virtaus- mittari ml/min	Valitsin *	t/ h	Virtaus- mittari ml/min	Valitsin *
20	ei suositella		2 0	27	1,2 – 1,5
30			3 0	40	1,7 – 2,1
50	33	1,4 – 1,8	5 0	67	2,9 – 3,4
75	50	2,3 – 2,7	7 5	100	4,9 – 5,8
10 0	67	2,9 – 3,4	1 0 0	133	7,9 – 9,4
15 0	100	4,9 – 5,8	1 5 0	200	max
20 0	133	7,9 – 9,4	200	ei suositella	
25 0	167	max	2 5 0		
Rehutonnia/20 litran säiliö 500			Rehutonnia/20 litran säiliö 250		

- Valitsimessa olevat luvut ovat vain ohjeellisia (asetus vaihtelee koneen sähkön antotehon, lämpötilan ja muiden tekijöiden mukaan). Annostelulaitteen sivussa oleva virtausmittari osoittaa virtauksen tarkasti.