



Pro-Tot Oy – Imukuppikuljetin

## **Toimintaperiaate:**

-Kuljettimella siirretään tuotteet uunipelliltä ylemmälle kuljettimelle imukuppien avulla.

## **Käyttöohje:**

1. Kytke paineilma päälle huoltoyksiköstä.
2. Varmista, että päävirtakytkin on asennossa (ON).
3. Valitse tuotekohtainen resepti logiikasta.
4. Paina vihreää (START) nappia, vihreä valo syttyy ja ohjelma käynnistyy.
5. Ajon loputtua paina punaista (STOP) nappia, ohjelma loppuu ja vihreä valo sammuu.

## **Käyttöönotto:**

Imukuppikuljetin:

Imukuppikuljetin kuljetetaan kohteeseen lavalla. Imukuppikuljetin on kuljetuksen ja asennuksen helpottamiseksi irrotettu kiinnitysrungostaan. Komponentit siirretään haluttuun kohteeseen, jonka jälkeen kiinnitysrunko asemoidaan linjastoon määritettyyn asemaan. Seuraavaksi kiinnitetään imukuppikuljetin kiinnitysrunkoon radan yläpuolelle. Tämän jälkeen suoritetaan konejalkojen säätö. Seuraavaksi kuljettimeen kytketään alipaineletkut, sekä virransyöttö rumpumoottorille. Tämän jälkeen imukuppikuljettimelle luodaan logiikan reseptiin ohjelmat jokaiselle tuotteelle, jonka jälkeen imukuppikuljetin on käyttövalmis.

Alipainepumppu runko/sähkökaappi:

Runko kuljetetaan kohteeseen pumppukärryillä ja asemoidaan määritettyyn asemaan linjaston vierelle. Runko säädetään konejaloilla vaakatasoon. Alipaineletkut, sekä virransyöttö kytketään rungolle. Seuraavaksi kytketään ilmanvaihto sähkökaapille ja pumppukotelolle, jonka jälkeen runko on käyttövalmis.

Välikuljetin:

Välikuljetin kuljetetaan määritettyyn asemaan rungossa olevien pyörien avulla ja lukitaan paikoilleen. Moottorille kytketään virransyöttö liittimen avulla, jonka jälkeen välikuljetin on käyttövalmis.

Suutintukki:

Suutintukki asennetaan radan yläpuolelle määritettyyn kohtaan ennen imukuppi-kuljetinta. Suutintukille kytketään paineilma-suodattimelta, jonka jälkeen suutintukki on käyttövalmis.

### **Kytkeä:**

Koneeseen kytketään virransyöttö kytkentäkaavion mukaisesti. Paineilman syöttö kytketään huoltoyksikön kautta ohjausventtiilin sisääntuloliitäntään. Pumppurungolle ja sähkökaapille kytketään ilmanvaihto-järjestelmästä. Alipaineletkut kytketään puhaltimilta kuljettimelle.

### **Huolto:**

**HUOM! Kaikissa tarkistus/huolto töissä on varmistettava, että koneen paineilma-järjestelmä on kytketty paineettomaksi ja päävirtakytkin on lukittu "OFF" asentoon.**

**Noudata alla olevaa toimintajärjestystä huoltotöitä tehdessä.**

1. Käännä päävirtakytkin OFF asentoon ja lukitse päävirtakytkin.
2. Kytke paineilma-järjestelmä paineettomaksi huoltoyksiköstä.
3. Avaa tarvittavat paneelit ja poista huollon tiellä olevat komponentit.
4. Suorita huoltotoimenpide.
5. Kiinnitä poistetut paneelit ja komponentit takaisin.
6. Kytke paineilma päälle huoltoyksiköstä.
7. Poista päävirtakytkimen lukko.

<b>Tarkistus- ja huoltovälit</b>	<b>Tarkistus- ja huoltotyöt</b>
<p>Laakerit:  Imukuppikuljetin taittotela  Imukuppikuljetin kulmasäädön nivelet + kierretangon alapää  Imukuppikuljetin korkeussäädön trapetsikierteen ylä- ja alapää  Välikuljetin veto + taittotelat  -3kk välein</p>	<p>-Laakereiden kunto tarkastetaan silmämääräisesti ja fyysisesti  -Vaurioituneiden komponenttien vaihto tarvittaessa</p>
<p>Johteet:  Imukuppikuljettimen korkeussäädön johteet  -3kk välein</p>	<p>-Johteiden ja johdepyörien silmämääräinen tarkastus  -Voitelu  -Välysten kiristys tarvittaessa  -Vaurioituneiden komponenttien vaihto tarvittaessa</p>
<p>Moottorit/pumput:  Imukuppikuljettimen rumpumoottori  Imukuppikuljettimen korkeussäädön servomoottori  Välikuljettimen moottori ja kulmavaihte  Alipainepumput  -3kk välein</p>	<p>-Moottorien silmämääräinen tarkistus ja ylimääräisten äänien kuuntelu  -Vahingoittuneiden komponenttien vaihto tarvittaessa</p>
<p>Hihnat:  Imukuppikuljetin  Välikuljetin  -1kk välein</p>	<p>-Hihnojen kunto tarkistetaan silmämääräisesti  -Kiristys ja keskitys tarvittaessa  -Hihnan keskitysrullien kunto tarkistetaan silmämääräisesti ja fyysisesti  -Vaurioituneiden komponenttien vaihto tarvittaessa</p>
<p>Suodattimet/Vedenerottimet:  Suutintukki  Syklonit  -1kk välein</p>	<p>-Tarkistetaan suodattimien kunto ja vaihdetaan tarvittaessa suodattimet  -Tyhjennetään vedenerottimet</p>
<p>Venttiilit:  Alipainepumppujen venttiilit  Syklonien tyhjennysventtiili  -3kk välein</p>	<p>-Venttiilien toiminta tarkistetaan  -Vaurioituneiden komponenttien vaihto tarvittaessa</p>
<p>Letkut ja johdot  Paineilmaletkut  Sähköjohdot  Alipaineletkut  -3kk välein</p>	<p>-Sähköjohdot tarkastetaan silmämääräisesti  -Letkujen kunto tarkastetaan silmämääräisesti ja varmistetaan, että letkuissa tai liitännöissä ei ole vuotoja.</p>

## Pesuohje:

Laite voidaan pestä kauttaaltaan noudattaen hihnavalmistajien pesuohjeita. Ei korkeapainepesua.

## Tarkastettavat asiat vikatilán sattuessa:

Selitys	Toimenpiteet
Paineilmavuoto	Tarkasta letkut ja liitännät
Korkeussäätö jumittuu	Tarkasta trapetsikierteen ja mutterin kunto, laakerien, johteiden, johdepyörien sekä servomoottorin kunto
Kuljettimien pysähtyminen	Tarkasta moottorien kytkennät ja virtapiirit, tarkasta onko hihna jumissa.
Alhainen alipainetaso	Tarkasta syklonien suodattimet, letkut, liitännät, hihnan keskitys, alipaine kotelon tiiveys ja pumppujen toiminta
Syklonit täyttyvät	Tarkasta tyhjennysventtiilin toiminta

## Hyvä tietää

Imukuppi-kuljettimen valmistukseen käytetyt materiaalit on valittu käyttökohteen mukaisesti. On kuitenkin syytä muistaa, että kuljettimessa on kuluvia komponentteja. Kuluvien komponenttien kunnan tarkistus on syytä suorittaa riittävän usein, täten varmistetaan kuljettimen turvallinen käyttö ja maksimoidaan koneen elinikä.

## Hävittäminen

Noudata paikallisia voimassa olevia määräyksiä.

Koneen runko, Laakerit, Kiinnitystarvikkeet, Putket	Ruostumaton teräs
Johteet, Johdepyörät	Karkaistu teräs
Korkeussäädön mutteri, Kulmasäädön mutteri, Syklonien tyhjennysventtiili	Punametalli
Imukuppihina	Nonex
Imukupit	Silicone Durometer 30 Metal Detectable
Letkut	PVC/NBR
Sähkökaappi	Teräs
Moottorit	Alumiini
Äänieristeet	Polyuretaani/Vaahtomuovi
Alipaineventtiilit	Valurauta