
Käyttöohje ja varaosaluettelo

Käsimaalauslaite OptiFlex Pro B



Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Dokumentaatio OptiFlex Pro B

© Copyright 2019 Gema Switzerland GmbH

Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämä käsikirja on suojattu tekijänoikeuksin. Luvaton kopiointi on lailla kielletty. Tätä käsikirjaa ei saa kokonaan tai osittain monistaa, jäljentää, siirtää toiselle välineelle, tallentaa elektroniseen järjestelmään tai kääntää ilman Gema Switzerland GmbH:n ennalta antamaa kirjallista lupaa.

Gema, EquiFlow, MagicCompact, MagicCylinder, OptiCenter, OptiFlex, OptiGun, OptiSelect ovat OptiStar Gema Switzerland GmbH:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

ClassicLine, ClassicStandard, ClassicOpen, DVC (Digital Valve Control), GemaConnect, MagicControl, MagicPlus, MonoCyclone, MRS, MultiColor, MultiStar, OptiAir, OptiControl, OptiColor, OptiFeed, OptiFlow, OptiHopper, OptiMove, OptiSieve, OptiSpeeder, OptiSpray, PCC (Precise Charge Control), RobotGun, SIT (Smart Inline Technology) ja SuperCorona ovat Gema Switzerland GmbH:n tavaramerkkejä.

Kaikki muut tuotenimet ovat tavaramerkkejä tai kulloisenkin omistajan rekisteröimiä tavaramerkkejä.

Tässä käsikirjassa viitataan eri tavaramerkkeihin tai rekisteröityihin tavaramerkkeihin. Tällaiset viittaukset eivät tarkoita, että kyseinen valmistaja hyväksyy tämän käsikirjan tai että se sitoo valmistajaa jollakin tavoin. Tavaramerkeissä ja kauppanimissä olemme pyrkineet säilyttämään tekijänoikeuden omistajan suosiman kirjoitustavan.

Tämän käsikirjan sisältämät tiedot ovat julkaisupäivänä parhaan tiedon ja ymmärryksen mukaan täydellisiä ja oikeita. Sisältöön ei kuitenkaan liity Gema Switzerland GmbH:ta velvoittavia sitoumuksia ja oikeus muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta pidätetään.

Uusimmat tiedot Gema-tuotteista löydät osoitteesta
www.gemapowdercoating.com.

Tietoa patenteista ks. www.gemapowdercoating.com/patents tai
www.gemapowdercoating.us/patents.

Painettu Saksassa

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 St.Gallen
Sveitsi

Puh: +41-71-313 83 00
Faksi: +41-71-313 83 83

S-posti: info@gema.eu.com

Sisällysluettelo

Tämä käyttöohje	7
Yleistä	7
Säilytä ohje	7
Turvamerkit (kuvakkeet)	7
Turvaohjeiden rakenne	8
Sisällön esitys	8
Asentotiedot tekstissä	8
Turvallisuus	9
Yleistä	9
Perustavaa laatua olevat turvaohjeet	9
Tuotekohtaiset turvaohjeet	10
Tuotekuvaus	15
Määräystenmukainen käyttö	15
Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	16
Rakenne	16
Kokonaiskuva	16
Toimituksen sisältö	17
Tyypilliset ominaisuudet – toimintojen ominaispiirteet	17
Jauheen käsittely suoraan jauhetoimittajan alkuperäispakkauksesta	17
Vapaasti käännettävä päätykappale	17
Huuhtelumoduuli (PowerClean™) – lisävaruste	17
Tekniset tiedot	19
Liitettävät pistoolit	19
Sähkö tiedot	19
Pneumaattiset tiedot	19
Mitat	20
Käsiteltävä jauhe	20
Jauheen syöttömäärä (Ohje arvot)	20
Ilmanvirtausmäärät	21
Ympäristöolosuhteet	21
Melu	22
Tyypikilpi	22
Asennus/liitäntä	23
Pystytys	23
Asennusohje	23
Liitäntäohje	24
Päätyosan säätö	25
Käyttöönotto	27
Käyttöönoton valmistelu	27
Toimintaehdot	27
Ensimmäinen käyttöönotto	28
Laitetyypin säätö	28

Käyttö	29
Käyttö.....	29
Säädettävien ohjelmien haku	30
Jauheen syötön ja jauhepilven säätö	30
Elektrodin huuhteluilman säätö	32
Leijutuksen säätö.....	32
Huuhtelutila.....	33
Huuhtelutoiminnon aktivointi.....	33
Taustavalon säätö	36
Värien vaihto.....	37
Yleistä	37
Käytöstä poistaminen, varastointi	39
Käytöstä poistaminen	39
Kun laitetta ei käytetä useampaan päivään.....	39
Varastointiehdot.....	39
Vaaralausekkeita	39
Varastointitapa.....	39
Varastoinnin kesto	39
Tilan tarve	39
Fysikaaliset ehdot.....	40
Huolto varastoinnin aikana	40
Huoltosuunnitelma.....	40
Huoltotyöt.....	40
Huolto / korjaus	41
Yleistä	41
Huolto	41
Päivittäinen huolto	41
Viikottainen huolto	41
Kun laitetta ei käytetä useampaan päivään.....	41
Pistoolin huolto	42
Suodatinelementin huolto	42
Puhdistus.....	43
Pistoolin puhdistus.....	43
Leijutus-/imuyksikön puhdistus.....	43
Korjaustyöt.....	44
Määräaikaistarkastus.....	44
Vianetsintä	45
Hävittäminen	47
Johdanto	47
Vaatimukset työn suorittavalle henkilöstölle.....	47
Hävitysmääräykset	47
Materiaalit	47
Varaosaluettelo	49
Varaosien tilaaminen	49
OptiFlex Pro B – varaosaluettelo.....	50
OptiFlex Pro B – varaosat	51
Leijutus-/imuyksikkö	52
Leijutus-/imuyksikkö – varaosat.....	53
Pneumaattinen ryhmä	54
Huuhtelumuodulisetti**	55

Tämä käyttöohje

Yleistä

Tässä käyttöohjeessa on kaikki tärkeät tiedot, joita tarvitset työskentelyyn OptiFlex Pro B kanssa. Se johdattaa käyttöönoton läpi ja antaa ohjeita ja vinkkejä jauhemaalausjärjestelmän optimaaliseen käyttöön.

Tietoja yksittäisten järjestelmäosien toiminnasta löytyy oheisista asiakirjoista.



Tässä käyttöohjeessa kuvataan kaikki tämän käsimaalauslaitteen varusteet ja toiminnot.

- Huomaa, että käsimaalauslaitteessasi ei ehkä ole kaikkia kuvattuja ominaisuuksia.
- Lisävarusteet on merkitty kahdella tähdellä **.

Säilytä ohje

Säilytä tämä ohje myöhempää käyttöä ja mahdollisia tiedusteluja varten hyvin.

Turvamerkit (kuvakkeet)

Seuraavassa on lueteltu Gema-käyttöohjeissa käytettävät varoitusohjeet ja niiden merkitys. Ohjeiden lisäksi on noudatettava kussakin käyttöohjeessa annettuja yleisesti voimassaolevia turva- ja tapaturmanestomääräyksiä.

VAARA

Merkitsee välittömästi uhkaavaa vaaraa.

Jos sitä ei vältetä, on seurauksena kuolema tai vaarallisimmat vammat.

VAROITUS

Merkitsee mahdollisesti uhkaavaa vaaraa.

Jos sitä ei vältetä, voivat seurauksena olla kuolema tai vaarallisimmat vammat.

⚠ VARO

Merkitsee mahdollisesti uhkaavaa vaaraa.
Jos sitä ei vältetä, voivat seurauksena olla lievät tai vähäiset vammat.

HUOMIO

Merkitsee mahdollisesti haitallista tilannetta.
Jos sitä ei vältetä, voi laite tai jotakin sen ympäristössä vaurioitua.

YMPÄRISTÖ

Merkitsee mahdollisesti haitallista tilannetta.
Jos sitä ei vältetä, voi ympäristö vaurioitua.

**KIELTO-OHJE**

Tietoja, joita on ehdottomasti noudatettava

**OHJE**

Hyödyllisiä tietoja, vihjeitä jne.

Turvaohjeiden rakenne

Jokainen ohje koostuu 4 elementistä:

- Huomiosana
- Vaaralaji ja lähde
- Vaaran mahdolliset seuraukset
- Vaaran välttäminen

⚠ HUOMIOSANA

Vaaralaji ja lähde!

Vaaran mahdolliset seuraukset

- ▶ Vaaran välttäminen

Sisällön esitys

Asentotiedot tekstissä

Kuvien asentotiedot viittaavat kuvaavan tekstin kohtiin.

Esimerkki:

"Suurjännite (H), joka muodostuu pistoolikaskadissa, johdetaan keskielektrodiin."

Turvallisuus

Yleistä

Tässä luvussa annetaan käyttäjälle ja kolmansille osapuolille, jotka käyttävät tätä tuotetta, kaikki perustavaa laatua olevat turvamääräykset, joita on ehdottomasti noudatettava.

Kaikki nämä turvamääräykset on luettava ja ymmärrettävä, ennen kuin tuote otetaan käyttöön.

Kehityksessä, valmistuksessa ja konfiguraatiossa käytetyt standardit ja direktiivit on lueteltu EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa ja valmistajan ilmoituksessa.

VAROITUS

Työskentely ilman ohjetta

Työskentely ilman tai käyttöohjeen yksittäisten sivujen kanssa voi johtaa turvallisuudelle tärkeiden tietojen laiminlyönnissä esine- ja henkilövahinkoihin.

- ▶ Järjestä tarvittavat asiakirjat ja lue luku "turvamääräykset" läpi ennen laitteella työskentelyä.
- ▶ Tee työt ottamalla tarvittavat asiakirjat huomioon.
- ▶ Työskentele aina täydellistä alkuperäistä asiakirjaa käyttäen.

Perustavaa laatua olevat turvaohjeet

- Tämä tuote on tämän hetkisen tekniikan tason ja hyväksytyjen turvallisuusmääräysten mukaan tarkoitettu yksinomaan tavalliseen jauhemaalaukseen.
- Muu käyttö ei ole sallittua. Valmistaja ei vastaa väärinkäytöstä johtuvista vahingoista; vastuu on yksin käyttäjällä. Jos tätä tuotetta käytetään vaatimuksistamme poikkeavasti muissa käyttöolosuhteissa ja/tai muiden aineiden kanssa, on siihen saatava Gema Switzerland GmbH:n lupa.
- Käyttöönotto (ts. määräyksenmukaisen käytön aloitus) on kielletty niin kauan, kunnes todetaan, että tämä tuote on asennettu ja kaapeloitu konedirektiivin mukaisesti. Myös standardia "koneturvallisuus" on noudatettava.
- Omavaltaiset tuotteen muutostyöt vapauttavat valmistajan kaikista niiden aiheuttamien vahinkojen vastuusta.

- Asianmukaisia tapaturmanehkäisymääräyksiä sekä muita yleisesti hyväksytyjä turvallisuusteknisiä, työterveydellisiä ja rakennusteknisiä määräyksiä on noudatettava.
- Lisäksi on vielä otettava kansalliset turvamääräykset huomioon.

Tuotekohtaisetturvaohjeet

- Tämä tuote on osa laitteistoa ja siten integroitu laitteiston turvallisuusjärjestelmään.
- Turvallisuuskonseptin ulkopuolista käyttöä varten on tehtävä vastaavat toimenpiteet.
- Paikan päällä tehtävät asennukset on suoritettava paikallisten määräysten mukaan.
- On huolehdittava siitä, että laitteiston kaikki osat on maadoitettu paikallisten määräysten mukaan.



Lisätietoja varten katso yksityiskohtaiset Gema-turvallisuusohjeet.

VAROITUS

Nämä yleiset turvaohjeet on luettava ehdottomasti huolella läpi ja ymmärrettävä ennen laitteen käyttöönottoa!



Yleistietoja

Tämä tuote on tämän hetkisen tekniikan tason ja hyväksytyjen turvallisuusmääräysten mukaan tarkoitettu yksinomaan tavalliseen jauhemaalaukseen.

Muu käyttö ei ole sallittua. Valmistaja ei vastaa väärinkäytöstä johtuvista vahingoista; vastuu on yksin käyttäjällä. Jos tätä tuotetta käytetään vaatimuksistamme poikkeavasti muissa käyttöolosuhteissa ja/tai muiden aineiden kanssa, on siihen saatava Gema Switzerland GmbH:n lupa.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös valmistajan määräämien käyttö-, huolto- ja kunnossapitoehtojen noudattaminen.

Asianmukaisia tapaturmanehkäisymääräyksiä sekä muita yleisesti hyväksytyjä turvallisuusteknisiä, työterveydellisiä ja rakennusteknisiä määräyksiä on noudatettava.

Lisäksi on otettava myös kansalliset turvamääräykset huomioon.

Lisätietoja turva- ja käyttöohjeista on luettavissa oheiselta CD:ltä tai kotisivulta www.gemapowdercoating.com.



Yleisiä vaaroja

Käyttöönotto on kielletty niin kauan, kunnes jauhemaalauslaite on pystytetty ja kaapeloitu EU-konedirektiivin mukaisesti.

Omavaltaiset tuotteen muutokset vapauttavat valmistajan kaikista niiden aiheuttamien vahinkojen vastuusta.

Yrityksen on varmistettava, että kaikilla käyttäjillä on ammattitietoutta jauhemaalauslaitteen käytöstä ja sen vaaralähteistä.

On vältettävä kaikkia työtapoja, jotka heikentävät jauhemaalauslaitteen teknistä turvallisuutta.

Käytä oman turvallisuutesi vuoksi vain käyttöohjeessa ilmoitettuja tarvikkeita ja lisälaitteita. Muiden yksittäisten osien käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä vain alkuperäisiä Gema-varaosia!

Korjauksia saavat tehdä vain ammattihenkilöt tai valtuutetut Gema-huoltopisteet. Omavaltaiset, luvattomat toimenpiteet voivat johtaa ruumiinvammoihin ja esinevahinkoihin, jolloin Gema Switzerland GmbH:n takuu raukeaa.



Sähköisiä vaaroja

Liitoskaapeli ohjauksen ja pistoolin välissä on vedettävä niin, että se ei voi vaurioitua käytön aikana. Noudata paikallisen lainsäädännön mukaisia turvamääräyksiä!

Irrota jauhemaalauslaitteen ja verkon väliset pistokeliitännät vain, kun virtalähde on kytketty pois päältä.

Kaikki huoltotyöt on tehtävä ehdottomasti jauhemaalauslaitteen ollessa kytkettynä pois päältä.

Jauhemaalauslaitteen saa käynnistää vasta, kun kaappi on käytössä. Jos kaappi lakkaa toimimasta, on myös tuote sammutettava.



Räjähdyksivaara

Jauhepistoolien ohjauslaitteet voidaan asentaa ja käyttää vyöhykkeellä 22. Jauhepistoolit on hyväksytty vyöhykkeelle 21.

Vain alkuperäiset Gema-varaosat takaavat EX-suojauksen säilymisen. Kaikki takuuvaatimus- ja vahingonkorvausvaateet raukeavat vierasosien käytöstä johtuvissa vahingoissa!

On vältettävä olosuhteita, jotka voivat johtaa vaarallisiin pölypitoisuuksiin maalauskaapeissa tai telineissä. Paikalla on oltava riittävä ilmastointi, jotta alemman räjähdysrajan 50 %:n pölypitoisuutta (UEG = maks. sallittu jauhe-/ilmapitoisuus) ei keskimäärin ylitetä. Jos UEG ei ole tiedossa, on käytettävän arvon oltava 10 g/m³ (ks. EN 50177).

Kaikki jauhemaalauslaitteen omavaltaiset uudistamiset ja muutokset ovat turvallisuussyistä kiellettyjä.

Turvalaitteistoja ei saa purkaa tai poistaa käytöstä.

Toiminnanharjoittajan laadittavat käyttö- ja työohjeet on laadittava ymmärrettävässä muodossa työntekijöiden kielellä ja kiinnitettävä sopivaan paikkaan.



Liukastumisvaara

Jauhemaalauslaitteen ympärillä lattialla oleva jauhe aiheuttaa uhkaavan liukastumisvaaran. Maalauskaappeihin saa mennä ainoastaan sopivista kohdista.

Staattinen varaus

Staattinen varaus voi aiheuttaa: Henkilöiden varauksen, sähköiskun, kipinäointia. Asianmukainen maadoitus estää kappaleiden varautumisen.

Maadoitus

Ota
maadoitusmääräykset
huomioon



Kaikki sähköä johtavat osat, jotka ovat 5 metrin päässä jokaisen maalauskaapin aukosta olevalla työalueella, ja erityisesti maalattavat kappaleet, on maadoitettava jatkuvasti. Minkään työkappaleen maadoitusvastus ei saa ylittää 1 MOhm. Tämä vastus on tarkastettava säännöllisesti ennen työn aloittamista.

Kappalekiinnitysten ja ripustimien tilan on varmistettava, että työkappaleet pysyvät maadoitettuina. Maadoituksen tarkastamiseksi on työpaikalla pidettävä ja käytettävä sopivia mittauslaitteita.

Maalausalueen lattian on oltava sähköä johtava (normaali betoni johtaa yleensä sähköä).

Mukana toimitettava maadoituskaapeli (vihreä/keltainen) on kytkettävä sähköstaattisen jauhemaalauslaitteen maadoitusruuviin.

Maadoituskaapelilla on oltava hyvä metallinen kytkentä maalauskaapin, kierrätysyksikön ja kuljetinketjun tai kappaleiden ripustuslaitteen välillä.

Tupakointi ja avotulenteko

Avotuli- ja
tupakointikielto



Avotulenteko ja tupakointi on koko laitteen työalueella kielletty!
Kipinäointia aikaansaava työskentely on kielletty!

Oleskelu kielletty
henkilöiltä, joilla on
sydämentahdistin



Henkilöiden oleskelu alueella, joilla on sydämentahdistin

Yleissääntönä kaikille jauhemaalauslaitteille: henkilöt, joilla on sydämentahdistin, eivät saa oleskella missään tapauksessa alueella, jossa syntyy voimakkaita korkeajännite- ja sähkömagneettisia kenttiä. Henkilöt, joilla on sydämentahdistin, eivät saa periaatteessa oleskella käytössä olevan jauhemaalauslaitteiston läheisyydessä!

**Valokuvaus
salamavalolaitteella
kielletty**



Valokuvaus salamavalolaitteella

Valokuvaus salamavalolaitteella voi aiheuttaa tarpeettomia turvalaitteistojen laukeamisia ja/tai katkeamisia.

**Irrota laite verkosta
ennen huolto- ja
kunnossapitotyötä**



Huolto- ja kunnossapitotyöt

Katkaise laitteesta virta ennen sen avaamista huolto- tai korjausta varten!

Irrota jauhemaalauslaitteen ja verkon väliset pistokeliitännät vain, kun virtalähde on kytketty pois päältä.



Yritys voi tarvittaessa velvoittaa henkilöstön käyttämään suojarustusta (esim. suusuojaa).

Kaikissa puhdistustöissä on käytettävä pölynaamaria, joka vastaa vähint. suodatinluokkaa FFP2.

Käyttöhenkilöstön on käytettävä sähköä johtavia jalkineita (esim. nahkapohjia) suojuksineen.

Käyttöhenkilöstön on pidettävä pistoolista kiinni paljain käsin. Jos käsiä käytetään, on niidenkin oltava sähköä johtavia.

Tuotekuvaus

Määräystenmukainen käyttö

Tätä käsimaalauslaitetta käytetään maadoitettavien esineiden manuaaliseen sähköstaattiseen pinnoittamiseen orgaanisilla jauheilla.



Kuva 1

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös valmistajan määäämien käyttö-, huolto- ja kunnossapitoehtojen noudattaminen. Tätä tuotetta saavat käyttää, huoltaa tai korjata vain henkilöt, jotka tuntevat sen ja joita on opastettu vaaroista.

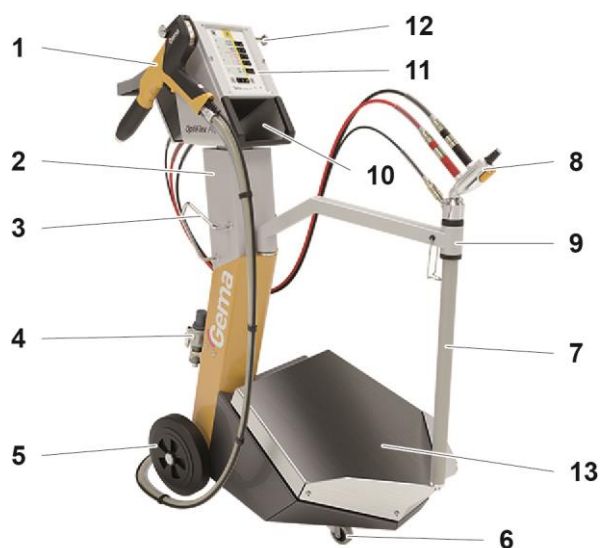
Muu käyttö ei ole sallittua. Valmistaja ei vastaa väärinkäytöstä johtuvista vahingoista, vastuu on yksin käyttäjällä!

Kohtuudella ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

- Käyttö ilman vastaavaa koulutusta
- Käyttö puutteellisissa paineilmaadussa ja maadoituksessa
- Käyttö yhdessä maalauslaitteiden ja -komponenttien kanssa, joiden käyttöä ei ole hyväksytty

Rakenne

Kokonaiskuva



Kuva 2

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Käsipistooli OptiSelect Pro GM04 | 8 Injektori OptiFlow |
| 2 Kehikko | 9 Kääntövarsi ohjausholkkineen |
| 3 Letkupidike | 10 Taso |
| 4 Suodatinyksikkö | 11 Ohjauslaite OptiStar CG21 |
| 5 Kumipyörä | 12 Pistoolin pidike |
| 6 Kääntöpyörä | 13 Tärypöytä |
| 7 Leijutus-/imuyksikkö | |

Käsipistooli OptiSelect Pro GM04

Kaikki tiedot käsipistoolista OptiSelect Pro GM04 oheisesta käyttöohjeesta!

Ohjauslaite OptiStar 4.0

Kaikki tiedot ohjauslaitteesta OptiStar 4.0 (tyyppi CG21) löydät oheisesta käyttöohjeesta!

Injektori OptiFlow

Kaikki tiedot OptiFlow-injektorista löydät oheisesta käyttöohjeesta!

Toimituksen sisältö

- Käsipistooli OptiSelect Pro GM04 ja pistoolikaapeli, jauheletku, huuhteluilmaletku ja vakiosuutinsetti (katso käsipistooli OptiSelect Pro GM04:n käyttöohje)
- Ohjauslaite Optistar 4.0 metallikotelossa ja verkkoliitäntäkaapeli
- Kytkevä OptiFlow-injektori
- liikkuva kehikko pistooli- ja letkunpidikkeellä
- Tärypöytä ja leijutus-/imuyksikkö
- Huuhtelumuodi**
- Pneumaattiset letkut kuljetusilmalle (punainen), lisäilmalle (musta), leijutusilmalle (musta) ja huuhteluilmalle** (musta)
- Käyttöohje
- Lyhyt käyttöohje

Tyypilliset ominaisuudet – toimintojen ominaispiirteet

Jauheen käsittely suoraan jauhetoimittajan alkuperäispakkauksesta

B-tyyppisellä käsimaalauslaitteella jauhe voidaan käsitellä suoraan alkuperäispakkauksesta. Jauhepakkaus voidaan tyhjentää kokonaan kallistettavan tärypöydän ansiosta.

Vapaasti käännettävä päätykappale

Käsimaalauslaite tarjoaa käyttäjälle mahdollisuuden työpaikkansa organisoimiseen ergonomisesti käytön ja säädön aikana. Päätykappale voidaan ongelmitta kääntää ja lukita 45°:n välein.



Kuva 3

Huuhtelumuodi (PowerClean™) – lisävaruste

Käyttöalue

Huuhtelumuodua voidaan käyttää yhdessä OptiStar -ohjauslaitteen kanssa.

Moduuli parantaa ruiskutusprosessin vakautta. Esim. metallisten jauheiden käsittelyssä syntyvät silloitukset, jotka voivat johtaa oikosulkuun, poistetaan.

Kosteissa tai trooppisissa olosuhteissa kosteus poistetaan injektorista, jauheletkusta ja pistoolista. Värinvaihtoa nopeutetaan, kun värit eivät eroa paljon toisistaan.



Kuva 4

Tekniset tiedot

Liitettävät pistoolit

OptiFlex Pro B	liitettävissä
OptiSelect Pro tyyppi GM04	kyllä
OptiSelect tyyppi GM03	kyllä*
TriboJet	kyllä**

* PowerBoost-toiminto ei ole käytössä

** Pistoolityyppi on säädettävä (ks. luku "Lisätoiminnot"). Tribo-pistoolia ei ole tyyppihyväksytty (ATEX).

HUOMIO

Pistoolin ohjausyksikköä saa käyttää vain lueteltujen pistoolityyppien kanssa!

Sähkötiedot

OptiFlex Pro B	
Nimellistulojännite	100-240* VAC
Taajuus	50/-60 Hz
Verkkojännitteen vaihtelut	± 10 %
Ylijänniteluokka	OVC II
Liitäntäarvo	140 VA
Nimellislähtöjännite (pistooliin)	12 V
Nimellisantovirta (pistooliin)	1,2 A
Täryttimen liitäntä ja teho (Aux-lähdössä)	100-240 VAC maks. 100 W
Puhdistustoiminnon liitäntä (venttiili)	24 VDC maks. 3 W
Suojausluokka	IP54
Hyväksynnot	  II 3 D

* Saatavilla maakohtaisesti

Pneumaattiset tiedot

OptiFlex Pro B	
Paineilmaliitäntä	8 mm
Maks. tulopaine	5,5 bar / 80 psi
Maks. paineilman vesihöyrypitoisuus	1,3 g/m ³
Maks. paineilman öljyhöyrypitoisuus	0,1 mg/m ³

Mitat

OptiFlex Pro B	
Leveys	481 mm
Syvyys	822 mm
Korkeus	1109 mm
Paino	ca. 43 kg

Käsiteltävä jauhe

OptiFlex Pro B	
Muovijauhe	kyllä
Metallinen jauhe	kyllä
Emalijauhe	ei

Jauheen syöttömäärä (Ohjearvot)

Yleisiä ehtoja OptiFlow-injektoria varten

Jauhetyyppi	Epoksi/polyesteri
Jauheletkun Ø (mmmm)	11
Jauheletkutyyppi	POE liuskoineen
Tulopaine (bar)	5,5
Korjausarvo C0	Jauheen virtaus nolla-arvo-vertailu

OptiStar-pistoolin ja OptiFlow-injektorin ohjearvot

Kaikki näiden taulukoiden arvot ovat ohjearvoja uusille suuttimen lisäosille. Eri ympäristöolosuhteet, kuluminen ja muut jauhelaadut voivat muuttaa taulukon arvoja.

Letkun sisähalkaisija (mm)	Ø 11					
Letkun pituus (m)	6		12		18	
Kokonaisilma  (Nm³/h)	3,5	5,5	3,5	5,5	3,5	5,5

Jauheen syöttömäärä (g/min)							
Jauheen syöttömäärä  (%)	20	90	105	65	75	45	60
40	170	205	135	150	100	120	
60	235	280	185	215	145	170	
80	290	350	235	270	185	220	
100	340	405	280	320	220	260	

Ilmanvirtausmäärät

Kokonaisilma koostuu kuljetus- ja lisäilmasta suhteessa valittuun jauhemäärään (%). Kokonaisilmamäärä pidetään vakiona.

OptiFlex Pro B	Alue	Tehdasasetus
Leijutusilman virtausmäärä:		
– Laitetyyppi B	0-1,0 Nm ³ /h	0,1 Nm ³ /h
– Laitetyyppi F (ilman Airmover-tilan tarvetta)/ pituus	0-5,0 Nm ³ /h	1,0 Nm ³ /h
– Laitetyyppi S (valinnaisella leijutuslevyllä)	0-1,0 Nm ³ /h	0,1 Nm ³ /h
Elektrodin huuhteluilman virtausmäärä	0-5,0 Nm ³ /h	0,1 Nm ³ /h
Kokonaisilman virtausmäärä (5,5 bar)	5 Nm ³ /h	
– Kuljetusilman virtausmäärä	0-5,5 Nm ³ /h	
– Lisäilman virtausmäärä	0-5,5 Nm ³ /h	

Maalaus käytön aikana on maks. kokonaisilmankulutus < 5,5 Nm³/h:

- Kokonaisilma = 5 Nm³/h (kuljetusilma+ lisäilma)
- Elektrodin huuhteluilma = 0,1 Nm³/h (viuhkasuutin)

Laitteen kokonaisilmankulutus koostuu 3 asetetusta ilman arvosta (ilman Airmoverin ilman arvo laitetypissä F).

- Nämä arvot ovat voimassa 5,5 barin sisäiselle ohjauspaineelle!

Ympäristöolosuhteet

OptiFlex Pro B	
Käyttö	Sisäalueella
Korkeus	Jopa 2 000 metriin saakka
Lämpötila-alue	+5 °C - +40 °C (+41 °F - +104 °F)
Enimm. pintalämpötila	+85 °C (+185 °F)
Suurin suhteellinen ilmankosteus	80 % alle 31 °C:n lämpötilassa, lineaarisesti laskeva 50 prosenttiin saakka, kun suht. Ilmankosteus on 40 °C
Ympäristö	ei kosteaa ympäristöä varten
Määritetyn ympäristön likaisuusaste	2 (standardin DIN EN 61010-1 mukaan)

Melu

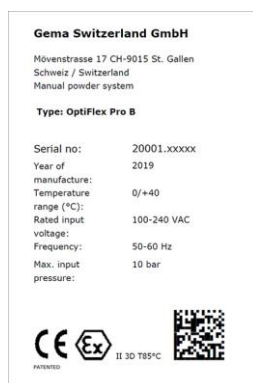
OptiFlex Pro B	
Normaalikäyttö	< 60 dB(A)

Melu mitattiin käytön aikana ja vieläpä paikoissa, missä käyttäjä useimmin oleskelee, ja 1,7 m:n korkeudella lattiasta.

Ilmoitettu arvo on voimassa vain yksinomaan tuotteelle ilman ulkoisia melulähteitä ja puhdistusimpulsseja.

Äänen arvo voi vaihdella mallista sekä tilaolosuhteista riippuen.

Tyypikilpi



Kuva 5

Asennus/liitäntä

Pystytys

Käsimaalauslaite on aina pystytettävä pystysuoraan ja tasaiselle alustalle.

HUOMIO

Liian korkea ympäristölämpötila

- Laitteen saa pystyttää vain sinne, missä ympäristölämpötila on +5 °C ... +40 °C, ts. ei missään tapauksessa lämmönlähteiden (värinpolttouuni tms.) tai sähkömagneettisten lähteiden (kytkentäkaappi tms.) läheisyyteen.

Asennusohje

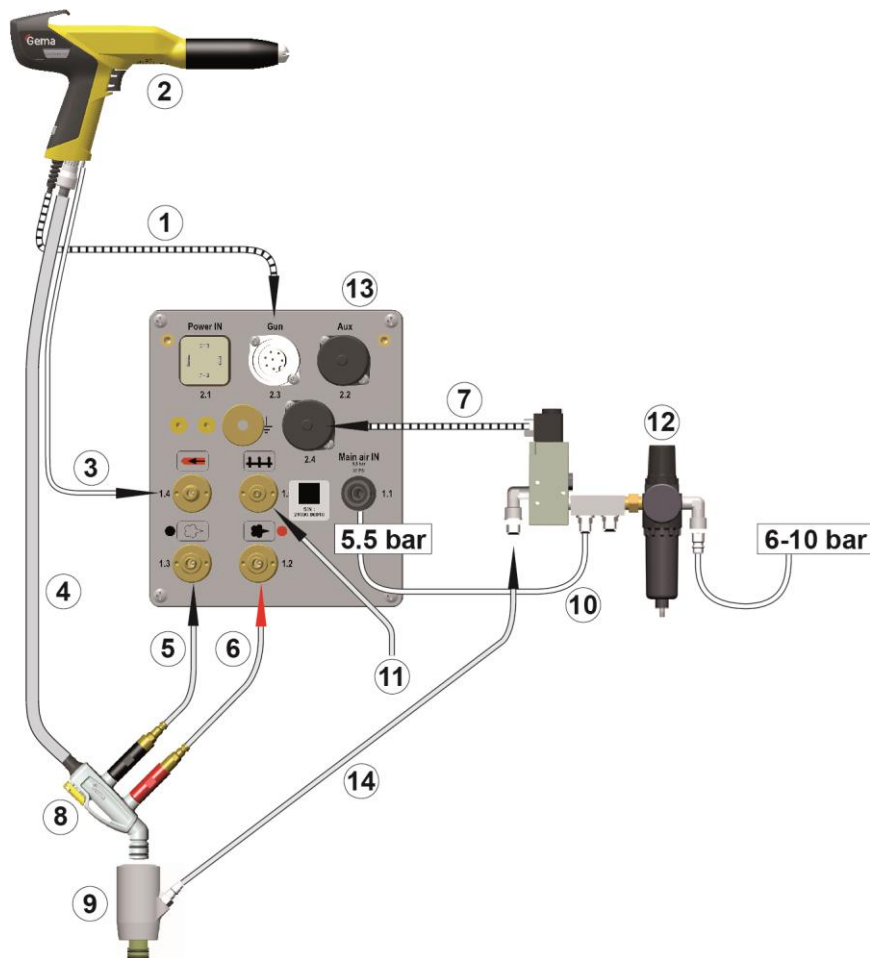
Käsimaalauslaite pystytetään mukana toimitettujen asennus- ja liitäntäohjeiden mukaisesti



Kuva 6



Liitântäohje



Kuva 7: Liitântäohje - yleiskuva

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Pistoolin kaapeli | 8 Injektori |
| 2 Käsipistooli | 9 Huuhtelumuoduli (lisävaruste) |
| 3 Elektroodin huuhteluilman letku | 10 Paineilmaletku |
| 4 Jauheletku | 11 Leijutusilmaletku |
| 5 Lisäilmaletku | 12 Huoltoyksikkö |
| 6 Kuljetusilmaletku | 13 Ohjauslaite OptiStar |
| 7 Ohjaussignaali-kaapeli | 14 Huuhteluilmaletku |



Kiinnitä maadoitusjohdon kaapeli kiristyspihdeillä kaappiin tai kiinnistyslaitteeseen!

- Tarkasta maadoitusliitokset ohmimittarilla ja varmista maks. 1 MOhm!

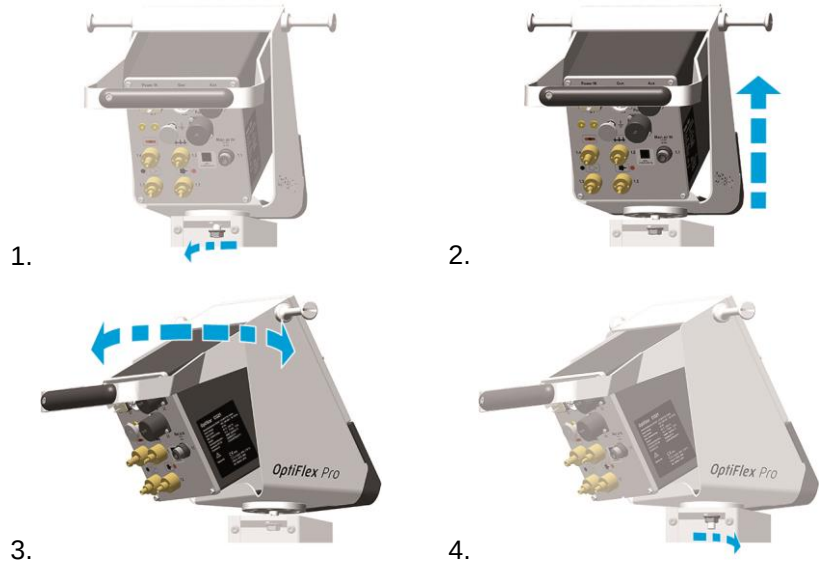


Paineilman on oltava öljytöntä ja vedetöntä!



Sulje käyttämättömät liitännät oheisilla suojuksilla!

Päätyosan säätö



Käyttöönotto

Käyttöönoton valmistelu

Toimintaehdot

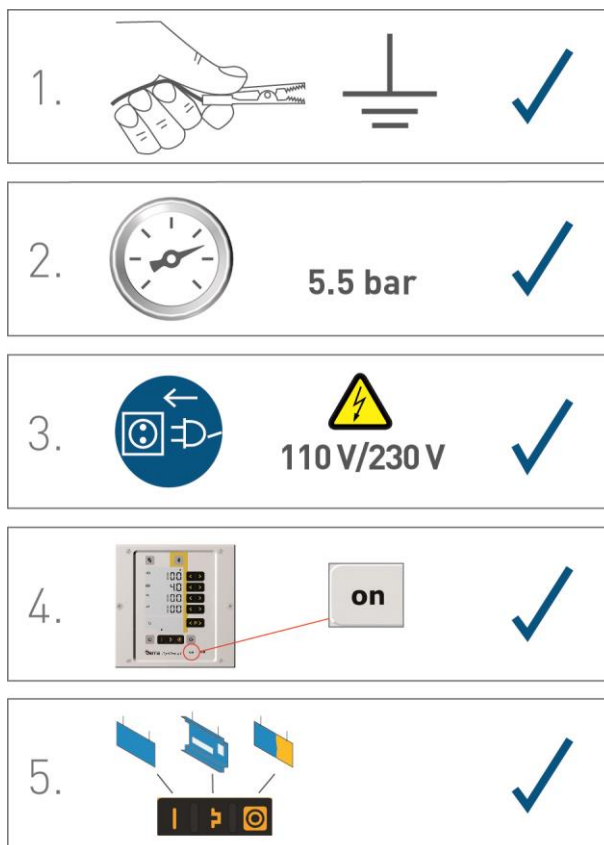
Pistoolin käyttöönotossa on otettava seuraavat yleiset ehdot huomioon, joilla on vaikutusta maalauksen tulokseen:

- Pistoolit oikein liitettyjä
- Pistoolin ohjausyksikkö liitetty oikein
- Vastaavat virta- ja paineilmansyötöt käytössä
- Jauheen käsittely ja jauheen laatu kunnossa

Ensimmäinen käyttöönotto



Katso mahdollisissa virheissä vianetsintäohje tai pistoolin ohjausyksikön käyttöohje!



Kuva 8



Jatkomenettely pistoolin käyttöönotossa on kuvattu perusteellisesti pistoolin ohjausyksikön OptiStar CGxx käyttöohjeessa (luku "ensimmäinen käyttöönotto" ja "käyttöönotto")!

Laitetyypin säätö



Jos ohjauslaite toimitetaan osana käsimaalauslaitetta, on järjestelmäparametri asetettu oikein tehtaalla.

HUOMIO

Väärä parametointi johtaa erilaisiin virhetoimintoihin!

- Katso lisätietoja vastaavan pistoolin ohjausyksikön käyttöohjeesta!

Käyttö

VAROITUS

Pistoolin virheellinen pito

Maalauksen ajan varaukset voivat purkautua pinnoittajan kehon kautta, kun käyttäjä tarttuu pistooliin.

- ▶ Pidä pistoolia aina vain kahvasta!
- ▶ Älä kosketa muita pistoolin osia!

Käyttö

VARO

Suuri pölynkehitys mahdollista!

Pinnoitusjauheen nostattama pöly voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia tai johtaa liukumis-/kaatumisvaaraan, jos käsilaitteilla ei pinnoiteta vastaavasti mitoitettun imuysikön edessä.

- ▶ Käsilaitetta saa käyttää vain vastaavasti mitoitettun imuysikön (esim. Gema-Classic-Open -kaappi) edessä.

1. Kallista leijutus-/imuysikköä sivulle
2. Aseta avattu jauhepakkaus tärypöydälle

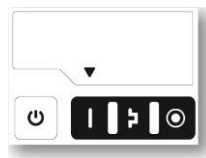
VARO

Käsivamma!

Pakkausta tärisevälle levyille asetettaessa voivat kahden levyn välisessä raossa olevat sormet joutua puristuksiin.

- ▶ Pakkaus saa painaa enint. 30 kg.

3. Aseta leijutus-/imuysikkö jauheeseen
4. Säädä pinnoitusparametri
1. Käynnistä pistoolin ohjausyksikkö **on**-painikkeella
2. Paina vastaavaa ruiskutuspainiketta.
Painetun painikkeen yläpuolella oleva nuoli kytkeytyy päälle.



Esimääritetyissä ruiskutustiloissa on esimääritetyt arvot suurjännitteelle ja ruiskutusmäärälle:

Ruiskutustila		Ohje kV	Ohje μ A
I	Sileät kappaleet	100	100
II	Monimutkaiset kappaleet	100	22
III	Päällemaalaus	100	10

- Ilma-arvot kokonaisilmalle, jauheen syötölle ja elektrodin huuhteluilmalle voidaan määrittää yksilöllisesti, ja ne tallennetaan ohjelmiin.

Säädettävien ohjelmien haku

- Käynnistä pistoolin ohjausyksikkö painikkeella **on**
- Paina ohjelmapainiketta **< P >**
- Valitse haluttu ohjelma (01-20)



Ohjelma 20 aktiivinen

- Muuta pinnoiteparametrit tarvittaessa



Ohjelmat 01-20 on esitallennettu tehtaalla. Ne voidaan kuitenkin muuttaa ja tallentaa automaattisesti.

Kuvaus		Esiasetus
	Jauheen syöttö	60 %
	Kokonaisilma	4.0 Nm ³ /h
kV	Suurjännite	80 kV
μA	Ruiskutusvirta	20 μ A
	Elektrodin huuhteluilma	0,1 Nm ³ /h
	Leijutusilma	1,0 Nm ³ /h (laitetyyppi F) 0,1 Nm ³ /h (Laitetyyppi B ja S)

Jauheen syötön ja jauhepilven säätö

Jauheen syöttömäärä riippuu valitusta jauhemäärästä (%) ja jauhepilvi säädetystä kokonaisilmamäärästä.

Perusarvona suositellaan 50% jauhemäärää ja 4 Nm³/h kokonaisilmamäärää.

- Käyttäjä hälytetään näytön vilkkumisella ja tilapäisellä vikailmoituksella syötettäessä arvoja, joita pistoolin ohjaus ei pysty muuttamaan!

Kokonaisilmamäärän säätö

1.    

Säädä pistoolin ohjauksen kokonaisilmamäärä painikkeilla **T3/T4**

- Säädä kokonaisilmamäärä maalaustavan mukaisesti



Hyvä jauhepilvi



Liian vähän kokonaisilmaa

Jauheen syöttömäärän säätö

1.     TAI  



Paljon jauhetta



Vähän jauhetta

Säädä jauheen syöttömäärä (esim. halutun pinnan paksuuden mukaisesti)

- Alussa suositellaan 50 %:n vakioasetusta. Kokonaisilmamäärä pidetään ohjauksesta automaattisesti tasaisena

Vältä liian suuria jauhemääriä paremman tehokkuuden saavuttamiseksi!

2. Tarkasta jauheen leijutus jauhesäiliössä

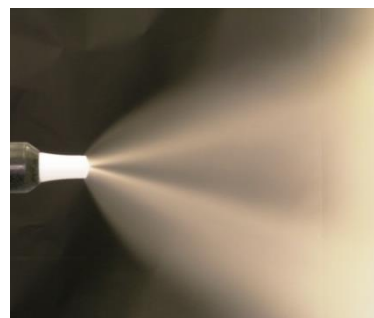
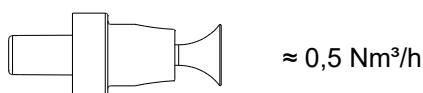
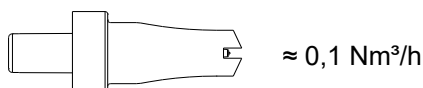
3. Suuntaa pistooli kaappia kohti, käynnistä ja tarkasta jauheen syöttö silmämääräisesti

Elektrodin huuhteluilman säätö

1. Paina  painiketta.
Nyt siirrytään toiselle näyttötasolle

2. 

Oikea elektrodin huuhteluilma säädetään käytettävillä suuttimilla (hajotuslevy, viuhkasuutin)



Liian paljon elektrodin huuhteluilmaa

3. Jos tässä näyttötasoa ei käytetä 3 s:n aikana, siirrytään automaattisesti ensimmäiselle näyttötasolle.

Leijutuksen säätö

Laitetyyppien B, Q, F, L ja S käsilaitteisiin voidaan säätää leijutus.

Jauheen leijutus riippuu jauheen laadusta, ilmankosteudesta ja ympäristölämpötilasta. Leijutus toimii ohjauslaitteen käynnistyksellä.

Menettelytapa:

1. Sääda Airmover avaamalla palloventtiili kokonaan ja säätämällä kuristusventtiili (vain laitetyyppi F)
2. Avaa jauhesäiliön täyttökansi (vain laitetyyppi F)

3. Paina  näppäintä
Nyt siirrytään toiselle näyttötasolle

4. 

Sääda leijutusilma painikkeilla **T5/T6**

- Jos tätä näyttötasoa ei käytetä 3 s:n aikana, siirrytään automaattisesti ensimmäiselle näyttötasolle
 - Jauheen on "kiehuttava" vain kevyesti, mutta säännöllisesti ja tarvittaessa sitä on sekoitettava sauvalla
5. Sulje täyttökansi uudelleen

Huuhtelutila

Huuhtelutila mahdollistaa jauheletkuun kerääntyneen jauheen puhaltamisen esimääritetyllä ilmanpaineella.

Huuhtelutoiminnon aktivointi

Käsilaitteet ilman valinnaista huuhtelutoimintoa (järjestelmäparametri P01=0)

Tämä tila voidaan aktivoida vain lepotilasta (prosessin parametrinäyttö, ei jauheen siirtoa).



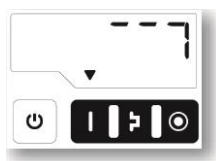
Käsimaalauslaitteessa tyyppiä F/L on injektori irrotettava puhdistuksen aikana, tyyppissä B on imuysikkö nostettava ja tyyppissä S on jauhesäiliön oltava tyhjä.

1. Irrota injektori



- 2.

TAI



3. KÄYNNISTYS =



1 x

= Automatic Procedure



2 x

= Manual Procedure



prosessi	Vaikutus
Automatic (automaattinen)	– Puhdistusprosessi alkaa – Injektori, jauheletku, pistooli ja sumutin puhdistetaan paineilmalla – Toiminto sallii samanaikaisen rinnakkaisen puhdistuksen muiden komponenttien kanssa, kuten esim. fluidin imuyksikön, jauhesäiliön jne. – Poistu tilasta, kun automaattinen puhdistusjakso on päättynyt.
Manual (käsikäyttö)	Käyttäjä ohjaa pulssin lukumäärää ja pituutta painamalla pistoolin liipaisinta

4. PYSÄYTYS =



TAI

TAI puhdistustila lopetetaan automaattisesti.

Puhdistustilan loputtua ohjaus siirtyy takaisin jauhemaalaukseen.

Käsilaitteet valinnaisella puhdistusmoduulilla (järjestelmäparametrit P01=1 tai P01=2)

Tämä tila voidaan aktivoida vain lepotilasta (prosessin parametrinäyttö, ei jauheen siirtoa).



1.

TAI

2. KÄYNNISTYS =



1 x

= Automatic Procedure



2 x

= Manual Procedure



prosessi	Vaikutus
Automatic (automaattinen)	– Puhdistusprosessi alkaa – Injektori, jauheletku, pistooli ja sumutin puhdistetaan paineilmalla – Toiminto sallii samanaikaisen rinnakkaisen puhdistuksen muiden komponenttien kanssa, kuten esim. fluidin imuyksikön, jauhesäiliön jne. – Poistu tilasta, kun automaattinen puhdistusjakso on päättynyt.
Manual (käsikäyttö)	Käyttäjä ohjaa pulssin lukumäärää ja pituutta painamalla pistoolin liipaisinta

3. PYSÄYTYS =

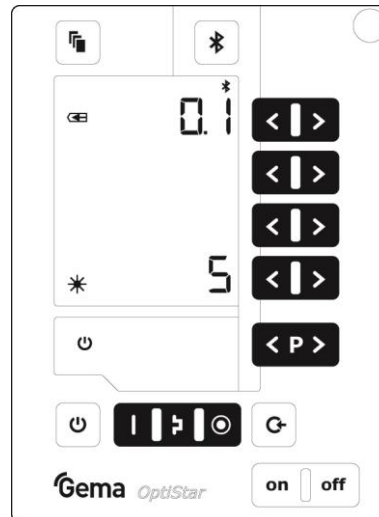


TAI puhdistustila lopetetaan automaattisesti.

Puhdistustilan loputtua ohjaus siirtyy takaisin jauhemaalautilaan.

Taustavalon säätö

1. Paina  painiketta
 - Näyttö siirtyy seuraavalle tasolle:



2.    
 - Säädä haluttu kirkkaus

Värin vaihto

Yleistä

Väriä vaihdettaessa on käsimaalauslaitteen yksittäiset osat puhdistettava huolellisesti. Kaikki aikaisemman värisävyin jauhehiukkaset on poistettava!

Seuraavassa kuvataan ns. äärimmäinen värinvaihto (vaalea-tumma).

1. Lopeta pinnoitus
2. Irrota injektorin leijutus-/imuyksiköstä
3. Aktivoi huuhtelutila joko pistoolin kauko-ohjauksesta tai ohjauslaitteesta
4. Suuntaa pistooli kaappia kohti
5. Paina pistoolin liipaisinta
 - Puhdistusprosessi alkaa
6. Puhdista leijutus-/imuyksikkö paineilmalla
7. Puhdista jauheletku:
 - Irrota jauheletku injektorin letkuliitännästä
 - Suuntaa pistooli kaappia kohti
 - Puhalla letku manuaalisesti paineilmapistoolilla
 - Kytke jauheletku taas injektorin letkuliitännään
8. Pura pistooli ja puhdista se (katso pistoolin käyttöohje)
9. Puhdista injektorin (katso injektorin käyttöohje)
10. Irrota kääntövarsi ja puhalla paineilmapistoolilla
11. Valmistelee käsimaalauslaite uudella jauheella käyttöönottoa varten

Käytöstä poistaminen, varastointi

Käytöstä poistaminen

1. Lopeta maalaus
2. Sammuta ohjauslaite



Suurjännitteen, jauhevirtauksen ja elektrodin huuhteluilman säädöt pysyvät tallennettuina.

Kun laitetta ei käytetä useampaan päivään

1. Sammuta laite pääkytkimestä
2. Puhdista pistoolit, injektorit ja jauheletkut (ks. vastaava käyttöohje)
3. Keskeytä pääpaineilmansyöttö

Varastointiehdot

Vaaralausekkeita

Asianmukaisessa varastoinnissa ei ole vaaraa henkilölle eikä ympäristölle.

Varastointitapa

Turvallisuussyistä tuote on varastoitava pystysuorassa.

Varastoinnin kesto

Varastointiaika on rajaton fysikaalisia ehtoja nuodattamalla.

Tilan tarve

Tilan tarve vastaa tuotteen kokoa.

Etäisyydelle naapurilaitteisiin ei ole mitään erityisvaatimuksia.

Fysikaaliset ehdot

Varastointi kuivissa rakennuksissa ja +5 - +50 °C:n lämpötilassa. Älä aseta alttiiksi suoralle auringonsäteilylle!

Huolto varastoinnin aikana

Huoltosuunnitelma

Huoltosuunnitelmaa ei tarvita.

Huoltotyöt

Pidemmän varastoinnin aikana määräajoin silmämääräinen tarkastus.

Huolto / korjaus

Yleistä

Tuote on suunniteltu huoltovapaaseen käyttöön.

HUOMIO

Omavaltaiset uudistukset tai muutokset

Kaikki pistoolin omavaltaiset uudistukset ja muutokset ovat turvallisuussyistä kiellettyjä ja valmistajan vastuun niiden aiheuttamista vahingoista raukeaa!



Säännöllinen ja huolellinen puhdistus ja huolto lisäävät pistoolin käyttöikää ja huolehtivat pidempään tasaisesta maalauslaadusta!

- Huollossa vaihdettavat osat ovat saatavissa varaosina. Nämä osat löytyvät vastaavasta varaosaluettelosta!

Huolto

Päivittäinen huolto

1. Puhdista injektorin (katso injektorin käyttöohje)
2. Puhdista Pistooli (katso injektorin käyttöohje)
3. Puhdista jauheletku, katso luku "värinvaihto"

Viikottainen huolto

1. Puhdista leijutus-/imuyksikkö, injektorin, huuhtelumuoduli** ja pistooli. Aseta leijutus-/imuyksikkö vasta ennen käytön uudelleen aloittamista jauheeseen
2. Tarkasta ohjauslaitteen ja jauhekaapin, kappaleiden ripustuslaitteen tai kuljetinketjun väliset maadoituskytkennät

Kun laitetta ei käytetä useampaan päivään

1. Irrota pistoke
2. Puhdistus pinnoituslaite
3. Keskeytä pääpaineilmansyöttö

Jauheletkun huuhtelu

Pidempää seisokkia varten jauheletku on puhdistettava jauheesta.

Menettelytapa:

1. Irrota jauheletku injektorin letkuliitännästä
2. Suuntaa pistooli kaappia kohti
3. Puhalla letku manuaalisesti paineilmapistoolilla
4. Kytke jauheletku taas injektorin letkuliitännään

Pistoolin huolto

Tämä pistooli on rakennettu niin, että se tarvitsee vain minimaalista huoltoa.

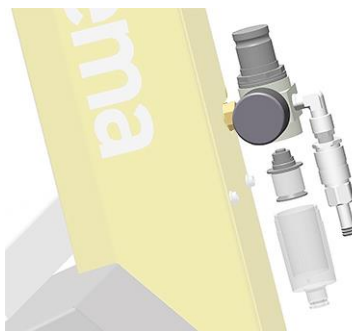
1. Puhdista pistooli kuivalla liinalla, katso luku "puhdistus"
2. Tarkasta jauheletkujen liitäntäkohdat.
3. Vaihda jauheletkut tarvittaessa.

Suodatinelementin huolto

Käsimaalauslaitteen suodatinyksikkö mittaa ja puhdistaa paineilman. Suodatinyksikkö on laitteen pääpaineilmaliitännässä.

Suodatinelementin vaihto

1. Irrota suodatinyksikön suodatinlasi
2. Irrota koko suodatinelementti



Kuva 9

3. Vaihda suodatinelementti
4. Puhdista suodatinlasi sisältä ja asenna uudelleen

Puhdistus

VARO

Suuri pölynkehitys mahdollista!

Pinnoitejauheen sekoittama pöly voi aiheuttaa hengitysvaikeuksia, jos tuotetta puhdistettaessa ei käytetä pölysuojainta tai käytetään suojainta ilman vastaavaa suodatinluokkaa.

- ▶ Poistoilmajärjestelmä on kytkettävä päälle kaikkia puhdistustöitä varten.
- ▶ Kaikissa puhdistustöissä on käytettävä pölynaamaria, joka vastaa vähint. suodatinluokkaa FFP2.

Pistoolin puhdistus

HUOMIO

Kielletyt liuottimet

Pistoolin puhdistus on kiellettyä seuraavilla liuottimilla:

- ▶ Etyleenikloridi, asetoni, etyyliasetaatti, metyylietyyliketoni, metyleenikloridi, suurioktaaninen bensiini, tärpätti, hiilitetrakloridi, tolueeni, trikloorietyleeni, ksyleeni!



Sallittuja ovat vain puhdistusnesteet, joiden leimahduspiste on yli 5 kelviniä ympäristölämpötilan yläpuolella tai puhdistuspaikat, joissa on tekninen tuuletus!



Pysäytä ohjauslaite ennen pistoolin puhdistusta. Puhdistukseen käytettävän paineilman on oltava öljytöntä ja vedetöntä!

Päivittäin:

1. Puhdista pistooli ulkoisesti puhaltamalla, pyyhkimällä jne.

Viikottain:

2. Irrota jauheletku
3. Irrota sumutin pistoolista ja puhdista paineilmalla
4. Puhalla pistoolit paineilmalla liitännästä virtaussuuntaan päin
5. Puhdista tarvittaessa integroitu pistooliputki mukana toimitetulla pyöräharjalla
6. Puhalla pistooli uudelleen paineilmalla
7. Puhdista jauheletku
8. Kokoa pistooli uudelleen ja liitä

Leijutus-/imuyksikön puhdistus

1. Irrota injektor

2. Irrota huuhtelumuoduli**
3. Irrota leijutus-/imuyksikkö
4. Puhdista leijutus-/imuyksikkö paineilmalla. Puhalla jauheimuputki myös paineilmalla
5. Puhdista injektorin (katso injektorin käyttöohje)
6. Puhdista huuhtelumuoduli**
7. Kokoa yksittäiset osat uudelleen

Korjaustyöt

Laite on tarkastettava ja korjattava virhetoinnoissa tai häiriöissä Geman valtuuttamassa huoltopisteessä. Vain ammattihenkilöt saavat korjata laitetta.

Asiattomat toimenpiteet voivat aiheuttaa huomattavia vaaroja käyttäjälle ja laitteelle.

Määräaikaistarkastus

Määräaikaistarkastus sisältää kaikkien liitântäkaapeleiden ja letkujen tarkastuksen.

Jos kaapeleissa tai letkuissa on todettu vaurioita, ne on viipymättä vaihdettava uusiin.

Kaikki liittimet on kiristettävä.

Vianetsintä



Tarkasta ennen jokaista vianetsintää, vastaako ohjauslaitteeseen säädetty laiteparametri (P00) laitetyyppiä

- Katso käsipistoolin ohjausyksikön käyttöohje, luku "ensimmäinen käyttöönotto - laitetyypin säätö"!

Tapahtuma	Syyt	Korjaus
H11 (ohjauslaitteen apukoodi)	Pistoolia ei liitetty	Liitä pistooli
	Viallinen pistoolin pistoke tai kaapeli	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
	Viallinen pistoolin kaukosäädin	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
Ohjausyksikön näytöt pysyvät pimeänä, vaikka ohjausyksikkö on kytketty päälle	Ohjausyksikköä ei ole kytketty verkkovirtaan	Kytke laite verkkokaapelilla
	Virtalähteen sulake viallinen	Vaihda sulake
	Viallinen virtalähde	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
Pistooli-LED pysyy pimeänä, vaikka pistoolin liipaisinta painetaan	Suurjännite asetettu liian alhaalle	Lisää suurjännitettä
	Viallinen pistoolin pistoke tai kaapeli	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
	Viallinen pistoolin LED	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
Jauhe ei pysy kappaleessa, vaikka pistoolin liipaisinta painetaan ja pistooli ruiskuttaa jauhetta	Deaktivoi suurjännite ja virta	Tarkasta suurjännitteen ja virran säätö
	Suurjännitekaskadi viallinen	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
	Työkappaleet on huonosti maadoitettuja	Tarkasta maadoitus
Pistooli ei ruiskuta jauhetta ohjauslaitteen ollessa päällä ja pistoolin liipaisimen painettuna	Ei paineilmaa käytössä	Liitä laite paineilmaan
	Injektori tai injektorin suutin, jauheletku tai pistooli tukkeutunut	Puhdista vastaava osa
	Injektorin kerääjä tukkeutunut	Puhdista/vaihda
	Leijutus ei toimi	Katso alla
	Ohjauslaitteen paineventtiili viallinen	Vaihda
	Ohjauslaitteen magneettiventtiili viallinen	Vaihda

Tapahtuma	Syyt	Korjaus
	Ei kuljetusilmaa: – Säättömoottori viallinen – Magneettiventtiili viallinen	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
	Etulevy viallinen	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
Pistoolin ruiskutuskuva on huono	Kokonaisilma säädetty väärin	Lisää jauheen määrää ja / tai kokonaisilman määrää ohjauslaitteesta
	Ilman syöttöjohdot injektoriin taittuneet tai vioittuneet	Tarkasta ilman syöttöjohdot injektoriin
	Injektorin kerääjä kulunut tai sitä ei käytetä	Vaihda tai käytä
	Leijutus ei toimi	Katso alla
Ei elektrodin huuhteluilmaa	Huuhteluilma - säättömoottori viallinen	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
Jauhe ei leiju	Ei paineilmaa käytössä	Liitä laite paineilmaan
	Leijutusilma säädetty ohjauslaitteesta liian matalaksi	Säädä leijutusilma oikein
	Säättömoottori viallinen	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
Tärytin ei toimi	Tärytin/kondensaattori viallinen	Ota yhteyttä paikalliseen Geman edustajaan
	Täryttimen kaapelia ei ole kytketty	kytke
	Väärä laitetyyppi säädetty	Säädä parametri P00 (katso käsipistoolin ohjausyksikön käyttöohje, luku "käyttöönotto – laitetyypin säätö")

Hävittäminen

Johdanto

Vaatimukset työn suorittavalle henkilöstölle

Omistajan tai käyttäjän on hävitettävä tuote.

Komponenttien hävittäminen, joita Gema ei ole valmistanut, on tehtävä vieraiden asiakirjojen ohjeiden mukaisesti.

Hävitysmääräykset



Tuote on purettava sen käyttöiän päätyttyä ja hävitettävä asianmukaisesti.

- ▶ Purettaessa on noudatettava voimassaolevia maantapaisia ja paikallisia lakeja, säännöksiä ja ympäristömääräyksiä!

Materiaalit

Materiaalit on lajiteltava materiaalityyppien mukaan ja vietävä asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Varaosaluettelo

Varaosien tilaaminen

Tarvitsemme seuraavia tietoja, kun tilaat tuotteen varaosia:

- Tuotteen tyyppi ja sarjanumero
- Tilausnumero, jokaisen varaosan määrä ja kuvaus

Esimerkki:

- **Tyyppi** automaattijauhepistooli OptiGun GA03,
Sarjanumero 1234 5678
- **Tilausnumero** 203 386, 1 kpl, kiinnitin – Ø 18/15 mm

Ilmoita kaapeli- ja letkutilauksissa aina tarvittava pituus. Metritavaran varaosanumerot on aina merkitty tähdellä *.

Kulutusosat on aina merkitty ristikkomerkillä #.

Kaikki muoviletkujen mitat ilmoitetaan ulko- ja sisähalkaisijalla:

Esimerkki:

Ø 8/6 mm, 8 mm ulkohalkaisija / 6 mm sisähalkaisija

HUOMIO

Ei-alkuperäisten Gema-varaosien käyttö

Vieraiden osien käytössä ei taata Ex-suojausta. Mahdollisissa vahingoissa myös jokainen takuuvaatimus raukeaa!

- Käytä aine vain alkuperäisiä Gema-varaosia!

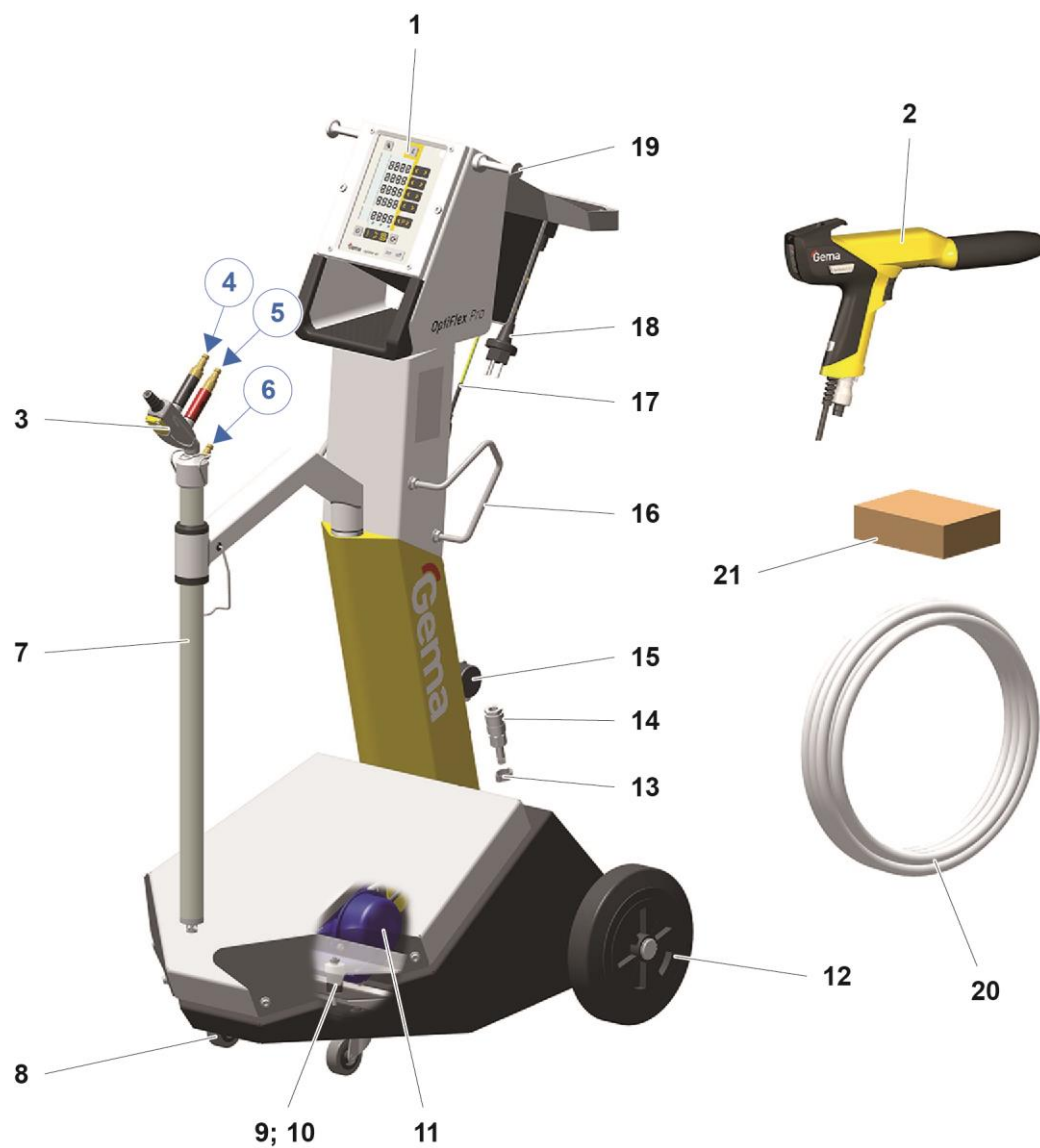
OptiFlex Pro B – varaosaluettelo

1	Pistoolin ohjausyksikkö OptiStar CG21 - täydellinen (katso vastaava käyttöohje)	
2	Käsipistooli OptiSelect Pro GM04 - täydellinen (katso vastaava käyttöohje)	
3	Injektori OptiFlow IG07 - täydellinen (katso vastaava käyttöohje)	
4	Pneumaattinen liitäntä lisäilma – täydellinen (sis. pos 4.1, 4.2 ja 4.3)	1008 029
4.1	Pikaliitin – NW5, Ø 8 mm musta	261 637
4.2	Taittusuojallinen mutteri – M12x1mm, Ø 8 mm	201 316
4.3	Muoviputki – Ø 8/6 mm, musta	1008 038*
5	Pneumaattinen liitäntä kuljetusilma – täydellinen (sis. pos 5.1, 5.2 ja 5.3)	1008 030
5.1	Pikaliitin – NW5, Ø 8 mm, punainen	261 645
5.2	Taittusuojallinen mutteri – M12x1mm, Ø 8 mm	201 316
5.3	Muoviputki – Ø 8/6 mm, punainen	103 500*
6	Pneumaattinen liitäntä leijutusilma – täydellinen (sis. pos 6.1, 6.2 ja 6.3)	1008 031
6.1	Pikaliitin – NW5, Ø 6 mm	200 840
6.2	Taittusuojallinen mutteri – M10x1mm, Ø 6 mm	201 308
6.3	Muoviputki – Ø 6/4 mm, musta	1001 973*
7	Leijutus-/imuyksikkö - täydellinen (katso vastaava varaosaluettelo)	1009 679
8	Kääntöpyörä – Ø 50 mm	260 606
9	Kumilaakeri– Ø 20x25 mm, M6/2 mm	246 000
10	Välilevy	375 624
11	Tärytin – 220–240 V, 50 Hz, 1,6 m	1008 919
	Tärytin – 110 V, 50 Hz, 1,6 m	1008 920
	Tärytin – 120 V, 60 Hz, 1,6 m	1008 921
12	Umpikumipyörä – Ø 200 mm	260 592
13	Letkunkiristin– Ø 15-18 mm	203 386
14	Pikaliitin – NW7,8 Ø 10 mm	239 267
15	Pneumaattinen ryhmä - täydellinen (katso vastaava varaosaluettelo)	
16	Letkunpidike - oikealla	1017 842
	Letkunpidike - vasemmalla	1017 843
17	Maadoituskaapeli– täydellinen	301 140
18	Verkkokaapeli– maakohtainen	
20	Jauheletku – Ø 15/10 mm, 6 m	1001 673#
21	Varaosasetti - koostuu:	
	Patruuna – täydellinen (1x)	1016 561
	O-rengas – Ø 16x2 mm(2x)	1007 794
	Monitoimityökalu OptiFlow IG07 (1x)	1017 201
	Nippuside (6x)	200 719
22	Lyhyt käyttöohje (ei näytetty)	1017 907
23	Käyttöohje (ei näytetty)	1017 931

* Anna pituus

Kulutusosa

OptiFlex Pro B – varaosat



Kuva 10:

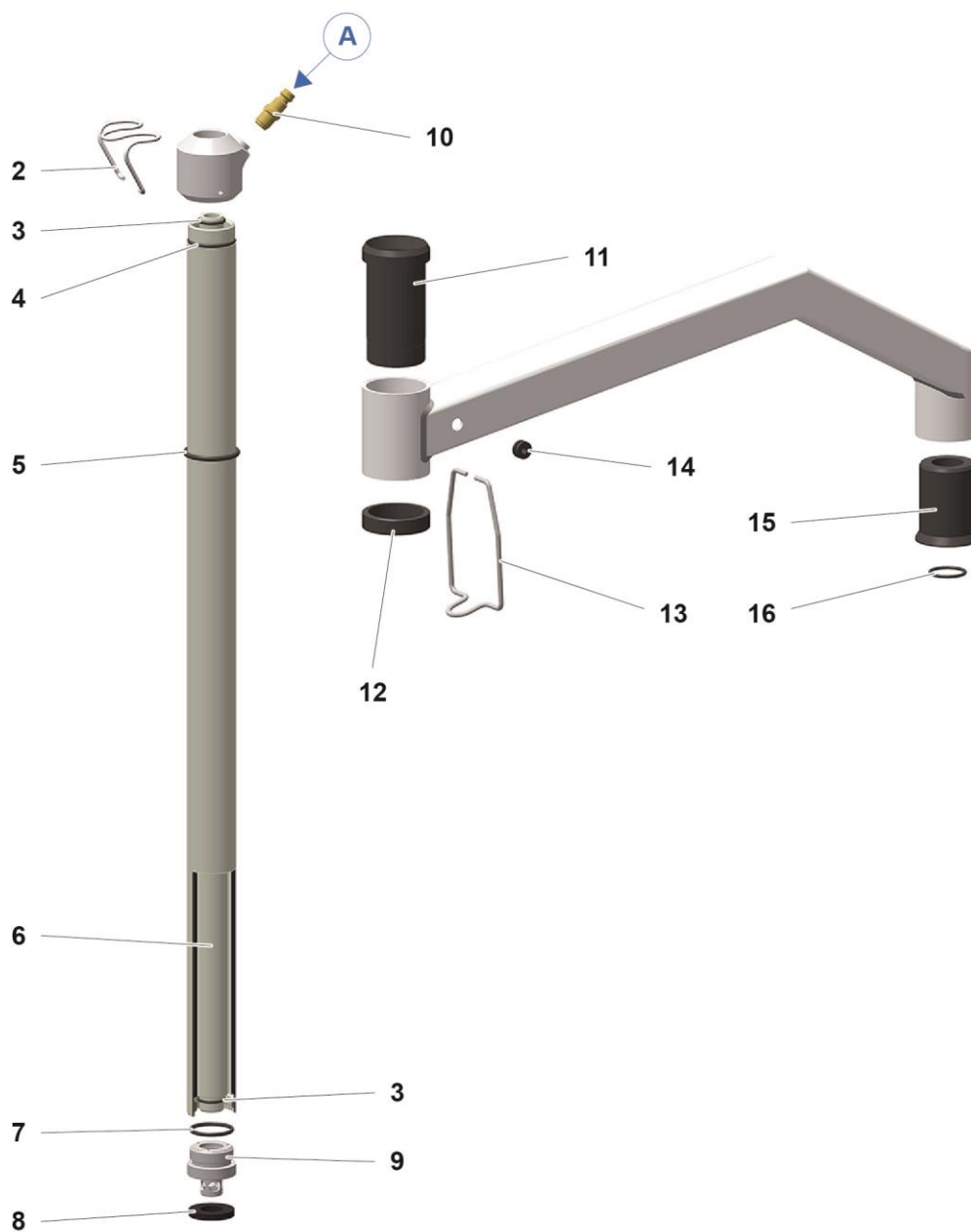
Leijutus-/imuyksikkö

	Leijutus-/imuyksikkö – täydellinen (pos. 1-10)	1009 679
2	Pidike	1009 524
3	O-rengas – Ø 15x1,5 mm	261 564#
4	O-rengas – Ø 26x2 mm	246 549#
5	O-rengas – Ø 27x3 mm	1007 121#
6	Sisäputki	1007 516#
7	O-rengas – Ø 24x2 mm	230 480#
8	Leijutusrengas	1007 514#
9	Jalkakappale	1007 511
10	Pistoke ja läppä – Ø 0,3 mm	1006 556
11	Ohjausholkki	1007 094
12	Vastamutteri – M36x1,5 mm	1007 095
13	Pidike	1008 083
14	Kaapelin suojarengas – Ø 4/ 8/1,5 mm	265 276
15	Laakeriholkki	1017 813
16	O-rengas – Ø 20x2 mm	1017 809#
A	Pneumaattinen liitäntä leijutusilma - täydellinen (ei näytetty):	1008 031
	Pikaliitin – NW5, Ø 6 mm	200 840
	Taittosuojallinen mutteri – M10x1mm, Ø 6 mm	201 308
	Muoviputki – Ø 6/4 mm, musta	1001 973

* Anna pituus

Kulutusosa

Leijutus-/imuyksikkö – varaosat

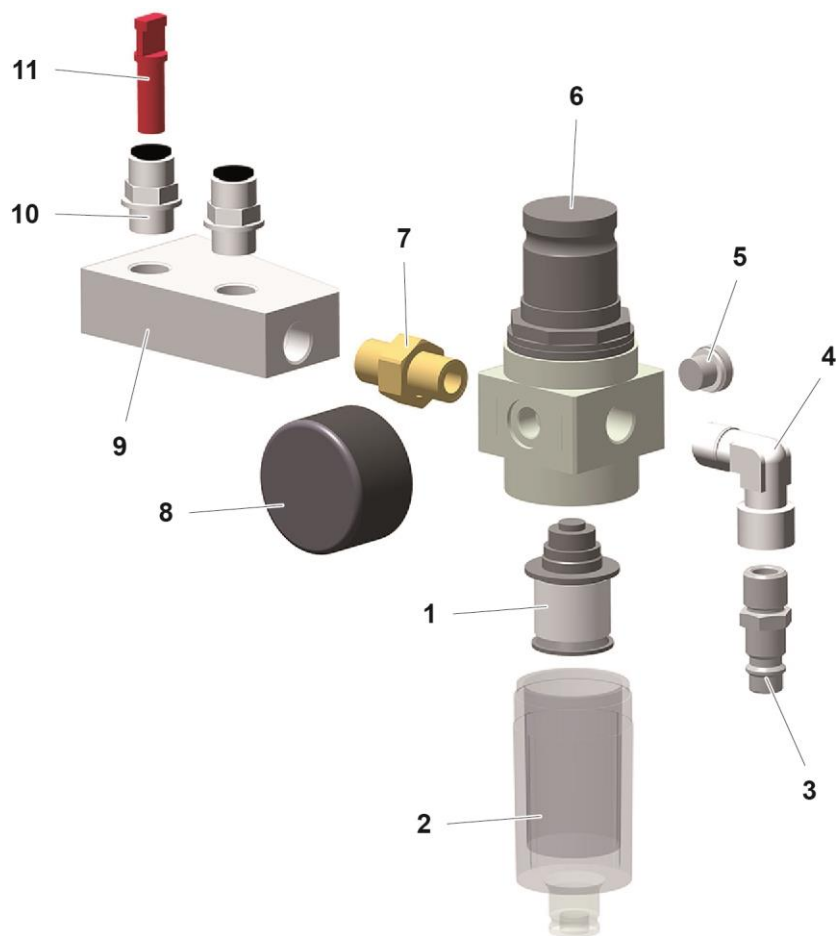


Kuva 11: Leijutus-/imuyksikkö – varaosat

Pneumaattinen ryhmä

	Pneumaattinen ryhmä - täydellinen	1017 815
1	Suodatinpatruuna - 20 µm	1008 239#
2	Lauhdesäiliö ja tyhjennysventtiili	1008 238
3	Pistoke – NW7,4- 1/4"	256 730
4	Kulmakappale – 1/4"-1/4"	222 674
5	Sulkutulppa - 1/8"	203 297
6	R/F-yksikkö – 0-8 bar, 1/4", täydellinen (sis. pos. 1 ja 2)	1008 236
7	Kaksoisnipa – 1/4"1/4", jaettavissa	261 165
8	Painemittari - 0-10 bar, 1/8"	1008 049
9	Jakolohko	1017 816
10	Kierrenippa – 1/4", Ø 8 mm	265 136
11	Tulppa – Ø 8 mm	238 023

Kulutusosa



Kuva 12: Pneumaattinen ryhmä

Huuhtelumoduulisetti**

	Huuhtelumoduulisetti - huuhteluilmaletku pituus 2 m (pos. 1, 2, 3, 4 - 7)	1010 519
	Huuhtelumoduulisetti - huuhteluilmaletku pituus 12 m (pos. 1, 2, 3.1 - 7)	1010 520
1	Huuhtelumoduulisetti** – täydellinen (katso käsipistoolin OptiSelect Pro GM04 käyttöohje)	1009 528
2	Magneettiventtiili – täydellinen	1009 928
3	Huuhtelumoduuli – täydellinen, pituus 1 m	1009 879
3.1	Huuhtelumoduuli – täydellinen, pituus 15 m	1009 880
4	Pikaliitin – NW5-Ø 8 mm	1008 027
5	Muoviputki – Ø 8/6 mm, musta	103, 152*
6	O-rengas – Ø 16x2 mm, NBR70, antistaattinen (2x) (ei kuvattu)	#
7	Nippuside (ei kuvattu)	

* Anna pituus

Kulutusosa



Kuva 13: Huuhtelumoduulisetti**

Hakemisto

A

Asennus 23

H

Hävittäminen 47
 Hävitysmääräykset 47
 Huolto 41
 Huolto varastoinnin aikana 40
 Huuhtelumoduuli (PowerClean™) 17

J

Jauheen syöttömäärä (Ohjearvot) 20

K

Käytöstä poistaminen 39
 Käyttö 29
 Käyttöönotto 27
 Korjaus 41
 Korjaustyöt 44
 Kun laitetta ei käytetä useampaan päivään 39
 kuvakkeet 7

L

Liitäntä 23
 Liitettävät pistoolit 19

M

Määräaikaistarkastus 44
 Määräystenmukainen käyttö 15

Melu 22
 Mitat 20

P

Perustavaa laatua olevat turvaohjeet 9
 Pneumaattiset tiedot 19
 Puhdistus 43

S

Sähkötiedot 19
 Säilytys 7
 Sisällön esitys 8
 Asentotiedot tekstissä 8

T

Tämä käyttöohje 7
 Tuotekohtaiset turvaohjeet 10
 Tuotokuvaus 15
 Turvallisuus 9
 Turvamerkki 7
 Tyypikilpi 22

V

Varaosaluettelo 49
 Varastointi 39
 Vianetsintä 45

Y

Ympäristöolosuhteet 21

