

**DINO-POWER**

# Käyttöopas

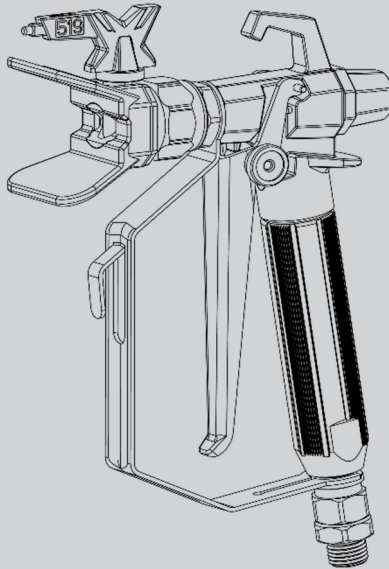
**Malli: X450**

**DINO-POWER X-450 RUISKUPISTOOLI**

**SAP: 102619663**

**EAN: 6438014292632**

---



Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen kuin yrität koota, asentaa, käyttää tai huoltaa tuotetta. Suojaa itseäsi ja muita noudattamalla kaikkia turvallisuusohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilövahinkoihin ja / tai omaisuusvahinkoihin! Säilytä ohje myöhempää tarvetta varten.

# Turvallisuusvarotoimet



**Pidä huolta turvallisuudesta! Noudata kaikkia paikallisia ja kansallisia ilmanvaihtoa, palontorjuntaa ja käyttöä koskevia määräyksiä.**



## **VAARA: Ihon läpäisyvaara**

Laitteen tuottama korkeapainevirta voi läpäistä ihon ja sen alla olevat kudokset, mikä johtaa vakaviin vammoihin ja mahdolliseen amputointiin tarpeeseen. Hakeudu välittömästi lääkäriin.

**ÄLÄ KÄSITTELE IHON LÄPÄISYVAMMAA TAVALLISENA VIILTOVAMMANA! Ihon läpäisy voi johtaa amputointiin tarpeeseen. Hakeudu välittömästi lääkäriin. Kerro lääkärille, minkä tyyppinen maali tai puhdistusaine on aiheuttanut vamman.**

**Maaliruiskun suurin käyttöpaine on 25 MPa / 3 600 PSI.**

- ÄLÄ KOSKAAN suuntaa maaliruiskua mihinkään kehon osaan.
- ÄLÄ KOSKAAN anna minkään kehon osan koskettaa nestevirtaa. ÄLÄ anna kehon koskettaa nesteletkun vuotoa.
- ÄLÄ KOSKAAN laita kättä maaliruiskun eteen. Käsineet eivät suojaa ihon läpäisyvaaralta.
- Älä koskaan osoita maaliruiskua ketään muuta kohtaan.
- Lukitse AINA liipaisin, sammuta pumppu ja vapauta paine ennen huoltoa, suuttimen tai suojuksen puhdistamista, suuttimen vaihtamista tai vaille valvontaa jättämistä. Paine ei vapaudu, kun moottori sammutetaan. Käännä esitäyttö-/ruiskutusventtiili esitäyttöasentoon paineen poistamiseksi. Katso pumpun paineen vapauttamista koskevat ohjeet.
- Pidä AINA suuttimen suojuksen paikallaan ruiskutuksen aikana. Suuttimen suojuksen tarjoaa jonkin verran suojausta, mutta on pääasiassa varoituslaite.
- Poista AINA suutin ennen järjestelmän huuhtelua tai puhdistamista.
- Maaliletkun kuluminen, taittuminen ja väärinkäyttö voi aiheuttaa vuotoja. Vuoto voi ruiskuttaa ainetta ihon läpi. Tarkista letku ennen jokaista käyttöä.
- ÄLÄ KOSKAAN käytä maaliruiskua ilman liipaisimen lukkoa ja liipaisimen suojusta.
- Kaikkien lisävarusteiden on oltava mitoitettu vähintään maaliruiskun käyttöpainealueelle. Tämä koskee suuttimia, jatkokappaleita ja letkuja.



## **VAARA: Yhteensopimattomien aineiden aiheuttama räjähdysvaara.**

**Aiheuttaa vakavia vammoja ja omaisuusvahinkoja.**

- Älä käytä valkaisuainetta tai klooria sisältäviä aineita.
- Älä käytä halogenoituja hiilivetyliuottimia, kuten valkaisuainetta, homeen torjuntaainetta, metyleenikloridia tai 1,1,1-trikloorietaania. Ne eivät ole yhteensopivia alumiinin kanssa.
- Ota yhteyttä maalitoimittajaan varmistaaksesi yhteensopivuus alumiinin kanssa.



## **VAARA: Tämä tuote voi aiheuttaa vakavia vammoja tai omaisuusvahinkoja.**

1. Lue kaikki ohjeet ja turvaohjeet ennen käyttöä.
2. Älä koskaan ruiskuta sytytyslähteiden lähelle: esim. avotuli, savukkeet – myös sikarit ja piiput ovat sytytyslähteitä –, kipinät, kuumat johdot ja pinnat jne.
3. Käytä hengityssuojaimia ruiskuttaessasi. Laitteen käyttäjällä on oltava suojanaamari. Työhön liittyvien sairauksien ehkäisemiseksi on aineen, liuottimen tai puhdistusaineen valmistajan ohjeita noudatettava laitetta valmisteltaessa, käytettäessä ja puhdistettaessa. Suojavaatetus, käsineet, suojalasit ja joissain tapauksissa suojaava ihovoide ovat tarpeen ihon suojaamiseksi.
4. Noudata maalin ja liuottimen valmistajan varoituksia ja ohjeita.
5. Asenna kohdepoisto paikallisten määräysten mukaisesti.
6. Ruiskutettavat esineet on maadoitettava.
7. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei letkuissa ole viiltoja, vuotoja, hankausvaurioita tai pullistumia. Tarkista liittimet vaurioiden tai löysyyden varalta. Vaihda letku välittömästi, jos siinä ilmenee jotain edellä mainituista.

- Älä koskaan korjaa maaliletkeä. Vaihda se toiseen maadoitettuun korkeapaineletkuun.
8. Maaliruiskun liipaisimen painaminen aiheuttaa takaiskuvoiman. Takaiskuvoima on erityisen voimakas, kun suutin on poistettu ja korkeapainepumppu on asetettu korkeaan paineeseen. Aseta siksi paineensäädin alimpaan paineeseen, kun puhdistat maaliruiskua ilman suutinta.
9. Käytä vain valmistajan hyväksymiä osia. Käyttäjä hyväksyy kaikki riskit ja vastuut käyttäessään osia, jotka eivät täytä maaliruiskun valmistajan vähimmäisvaatimuksia ja turvalaitteita.



## RÄJÄHDYSSUOJAUSMERKINNÄT

### X-merkintä:

**Maaliruisku on standardin Ex II 2G X ja direktiivin 94/9/ETY mukainen. (Atex 100a), soveltuu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla – vyöhyke 1. Laite voi tietyissä olosuhteissa aiheuttaa vyöhykkeen 1 tilan.**

**Kaikki maaliruiskun staattisen sähköön purkaukset on ohjattava määräysten mukaisesti maadoitettuun korkeapainepumppuun johtavan korkeapaineletkun kautta.**

**Suurin pintalämpötila vastaa aineen sallittua lämpötilaa. Tämä ja sallittu ympäristön lämpötila löytyvät teknisistä tiedoista.**

Vältäaksesi koneen kipinöiden syntyminen, vältä iskurasitukset ja kaikki työkaluilla tehtävät työt laitteeseen räjähdysvaarallisella alueella.

### Jäännösriskit

Jäännösriskit ovat riskejä, joita ei voida sulkea pois, vaikka laitetta käytettäisiin aiottuun tarkoitukseen.

Tällaisissa tapauksissa todellisten jäännösriskien sovellettavat alueet osoitetaan varoitus- ja/tai kieltomerkillä.

Riski	Lähde / Syy	Vaikutus	Ehkäisevät toimenpiteet	Voi esiintyä:
Ihon läpäisyvaara	Atomisoitu, korkeapaineinen nestevirta	Vakava vamma tai amputointin tarve	ÄLÄ KOSKAAN suuntaa maaliruiskua mihinkään kehon osaan.	Asennus, käyttö
Räjähdyks tai tulipalo	Staattinen sähkö tai kipinät	Vakava vamma	Käytä hyvin tuuletetussa tilassa Maadoita maaliruiskua	Käyttö
Vaaralliset höyryt	Ruiskutettavasta aineesta vapautuvat vaaralliset höyryt	Vakava vamma	Käytä hyvin tuuletetussa tilassa Käytä naamaria	Käyttö

### Tekniset tiedot

<b>Max. käyttöpain</b>	25 MPa (3600 PSI)	
<b>Syötön liitin</b>	NPSM 1/4" - PT 1/4-(M16 x1.5)	
<b>Hajotinlangan koko</b>	7/8 -	11/16 -
<b>Aineen kanssa kosketuksessa ole-</b>	Korkealaatuinen ruostumaton teräs, alumiini, PTFE,	
<b>Käyttölämpötila</b>	5–40 °C	
<b>Ruiskutettavan aineen maksimiläm-</b>	43 °C	
<b>Maksimi melutaso</b>	81 dB(A)*	
<b>Paino</b>	460 g	

\* Mittauspaikka: 0,5 metrin päässä maalattavasta pinnasta, 0,5 metrin päässä maaliruiskun takana, ruiskutuspain 12 MPa, suuttimen koko 0,021

# Esittely

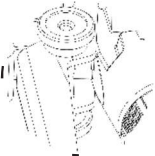
Maaliruiskua käytetään nestemäisten päällysteiden korkeapainesumutukseen.

## Liipaisimen lukituksen käyttäminen

Kytke aina liipaisimen lukko, kun maaliruiskua ei käytetä.

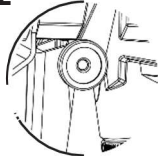
1. Lukitse liipaisin kääntämällä lukkoa vastapäivään, kunnes se pysähtyy (vasen puoli).
2. Voit vapauttaa liipaisimen kääntämällä lukon keskiasentoon.

1



Liipaisin lukittu (ei ruiskutusta)

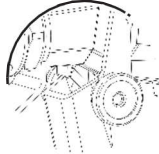
2



Liipaisin auki (ruiskuttaa)

3. Voit lukita liipaisimen pohjaan kääntämällä myötäpäivään eteen, kunnes se pysähtyy (vasen puoli).

3



Ruiskutus tila (maaliruiskua ruiskuttaa jatkuvasti)

## Käyttö- to



**Älä koskaan yritä koota, vaihtaa tai puhdistaa maaliruiskua, suutinta tai suojusta vapauttamatta ensin ruiskutusjärjestelmän paineen. Noudata kohdan "Paineen vapautus" ohjeita.**



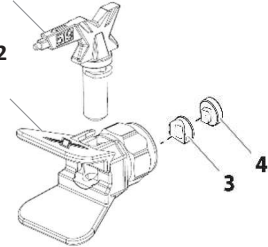
Käytä aina suuttimen suojusta suojaukseksi ihon läpäisyn. Huomaa, että suojus ei yksin estä ainetta läpäisemästä ihoa. Älä koskaan katkaise suuttimen suojusta. Kytke aina liipaisimen lukko, kun maaliruiskua ei käytetä. Ennen laitteen huoltoa tutustu käyttöoppaisiin ja noudata kaikkia varoituksia.

1. Valmistele ruiskun katusuuttimen käyttöoppaan ohjeita.
2. Kiinnitä maadoitettu ruiskutusletku maaliruiskun syöttöön. Kiristä huolellisesti kahdella kiintoavaimella (yksi maaliruiskussa ja yksi letkussa).
3. Käynnistä ruisku, kun suutin ja suojus ovat irti. Huuhtele ja valmistele ruiskutusjärjestelmä ruiskun käyttöoppaan mukaisesti. Tarkista ruiskutusjärjestelmä vuotojen varalta ja tarkista myös liitokset.

4. Suorita ruiskun käyttöoppaassa kuvattu "Paineen vapautus".
5. Työnnä suuttimen tiiviste (3) ja tiiviste (4) suuttimen suojuksen (2) taakse neliömäisen suuttimen (1) kahvan avulla. Paina loppullista säätöä varten.
6. Työnnä suutin (1) suojuksen aukkoon.

1

2



3

4

7. Kierrä suuttimen suojus maaliruiskuun. Aseta suuttimen suojus haluttuun ruiskutusasentoon ja kiristä huolellisesti. (Älä käytä työkaluja).



**Suuttimen kahvassa olevan nuolen tulee osoittaa eteenpäin.**

## Käyttö

1. Suuttimen kahvassa olevan nuolen tulee osoittaa eteenpäin.
2. Käynnistä ruisku. Katso maaliruiskun käyttöoppaan ohjeita.
3. Säädä ruiskun nestepainetta, kunnes aine atomisoituu täysin. Ruiskuta aina mahdollisimman pienellä paineella, jolla saavutetaan halutut tulokset.



**Suutin määrittää ruiskutuskuviota ja leveyden. Kun tarvitset leveämmän kuvion, käytä suurempaa suutinta nesteen paineen lisäämisen sijasta.**

Kierrä suuttimen suojus irti ennen kuin käännät kärkeä puhdistusta varten, mikä pidetään suuttimen tiivisteiden käyttöikä.

4. Tukkeutuneen suuttimen avaaminen:
  - a. Kierrä suutinta 180 astetta niin, että suuttimen kahva osoittaa vastakkaiseen suuntaan.
  - b. Paina liipaisinta kerran, jotta paine poistuu tukoksen.



Huomio

**Älä koskaan paina liipaisinta useammin kuin kerran, kun suutin on asennettu takaperin.**

- c. Jatka tätä toimenpidettä, kunnes tukos on poistunut.

## Suuttimen vaihtaminen

Suuttimien irrottaminen ja vaihtaminen on helppoa.



**Älä koskaan yritä vaihtaa tai puhdistaa suutinta tai suojusta ilman paineen vapauttamista.**

1. Suorita ruiskun käyttöoppaassa kuvattu "Paineen vapautus".
2. Irrota suutin suojuksen lovesta.
3. Aseta uusi suutin suojuksen loveen. Suuttimen kahvassa olevan nuolen tulee osoittaa eteenpäin.

## Tiivisteiden ja suuttimen tiivisteiden irrottaminen

1. Irrota suutin ja suutinsuoja maaliruiskusta.
2. Irrota tiiviste ja suuttimen tiiviste suutinsuojan takaosasta.

## Suutinkoon tunnistaminen

Tunnista suuttimen koko seuraavan kaavan avulla. Tässä esimerkissä käytetään 517-suutinta.

Ensimmäinen luku kerrottuna kahdella on ruiskutuskuvioiden koko, kun pidät maaliruiskua 30 cm:n päässä työpinnasta:

$$5 \times 2 = 10 \text{ tuuman kuvio}$$

Kaksi muuta numeroa edustavat suuttimen aukon halkaisijaa:

$$17 = 0,017 \text{ tuuman aukko}$$



**Kuluneet suuttimet vaikuttavat haitallisesti ruiskutuskuvioiden ja heikentävät tuotantoa ja lopputulosta sekä kuluttavat enemmän ainetta. Vaihda kuluneet suuttimet välittömästi.**

## Puhdistaminen

Maaliruiskun puhtaudesta huolehtiminen on tärkeää ongelmattoman toiminnan varmistamiseksi. Huuhtelee maaliruiskua jokaisen käytön jälkeen ja säilytä kuivassa paikassa. Älä jätä maaliruiskua tai sen osia veteen tai liuottimeen.



**Erityiset puhdistusohjeet syttyvien liuottimien kanssa:**

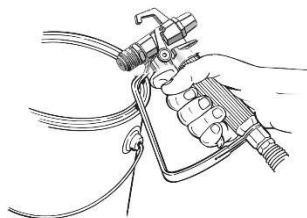
- Huuhtelee maaliruiskua mieluiten ulkona ja ainakin letkun pituuden päässä ruiskupumpusta.
- Jos keräät huuhteluliuottimen 4 litran metalliastiaan, aseta se tyhjään 20 litran astiaan ja suorita sitten huuhtelu.
- Alueella ei saa olla syttyviä höyryjä.
- Noudata kaikkia puhdistusohjeita.



**Ruisku, letku ja pistooli on puhdistettava perusteellisesti päivittäisen käytön jälkeen. Jos näin ei tehdä, aine kuivuu järjestelmään, mikä vaikuttaa vakavasti laitteen suorituskykyyn.**



**Ruiskuta aina vähimmäispaineella, kun suutin ja suutinsuoja on poistettu, kun käytät mineraalitärpättiä tai muita liuottimia ruiskun, letkun tai pistoolin puhdistamiseen. Staattisen sähkön kertyminen voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen syttyvien höyryjen ollessa läsnä. Pidä pistoolia tukevasti metalliastia vasten huuhtelun aikana.**



## Huolto

Noudata kaikkia turvaohjeita, jotka on kuvattu tämän käyttöoppaan kohdassa Turvaohjeet, ennen kuin jatkat.



**Osat voit tunnistaa käyttämällä tämän oppaan osaluetteloa.**

### Tiivisteiden vaihtaminen/huolto

Jos ruiskutuspistooli vuotaa tai siitä lentää ainetta, kun vapautat liipaisimen, neula tai istukka on kulunut, vaurioitunut tai liikainen ja se on vaihdettava tai puhdistettava.



**Älä koskaan yritä huoltaa maaliruiskua ilman paineen vapauttamista.**

1. Irrota nesteletku pistoolista.
2. Irrota suutin ja suutinsuoja.
3. Irrota hajotin pistoolin etupuolelta samalla, kun pidät liipaisinta painettuna.
4. Irrota lukkomutteri, takakotelo ja tapit pistoolin pään takaa.
5. Irrota tiiviste pistoolin pään edestä painamalla tai napauttamalla varovasti tiivisteiden takaosaa.
6. Liota irrotetut osat sopivassa liuottimessa ja pyyhi puhtaaksi.
7. Tarkista osat kulumisen tai vaurioiden varalta ja käytä tarvittaessa uusia osia pistoolin kokoamisen aikana.



**Voitele kaikki tiivisteet ja liikkuvat osat litiumpohjaisella rasvala ennen kokoamista.**

8. Asenna tiiviste pistoolin pään etuosaan.
7. Aseta tiiviste pistoolin pään takaosaan ja kierrä sitä käsin, kunnes se pysähtyy.
8. Kiristä tiiviste 3/8 tuuman hylsillä. Kiristä 5 Nm:n momenttiin.
9. Asenna tapit pistoolin pään takaosaan. Työnnä takakotelo tappien päälle ja kiinnitä paikalleen lukkomutterilla.
10. Kun liipaisin on painettuna, asenna hajotin pistoolin pään etuosaan ja kiristä tiukasti kiintoavaimella.
11. Suorita alla kuvattu "Tiivisteiden säätäminen".

## Tiivisteiden säätäminen



**Tiivisteiden oikea säätö on välttämätöntä, jotta varmistetaan turvallinen sulkeutuminen, kun liipaisin vapautetaan.**

1. Kiristä lukkomutteriä, kunnes takakotelo on tasaisesti pistooliin päätä vasten.
2. Avaa lukkomutteri 3/4 kierrosta.

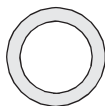


**Tiivisteiden säädön tarkistaminen:**

1. Siirrä liipaisimen lukko lukittuun asentoon.
2. Paina liipaisinta. Kun liipaisinta painetaan, lukkomutterin ja takakotelon välillä tulisi olla 0,8 mm liikettä.

### Suodattimen vaihtaminen/irrottaminen

1. Vedä liipaisimen suojuksen alaosa eteenpäin niin, että se irtoaa kahvarekenteesta.
2. Löysää ja irrota kahva pistoolin päästä.
3. Vedä vanha suodatin pois pistoolin päästä.
4. Liu'uta uusi suodatin kapeneva pää edellä pistoolin päähän.
5. Aseta kahvan tiiviste pistoolin päähän siten, että tiivisteiden litteä puoli osoittaa pistoolin pään suuntaan.



Kahvan tiivisteiden litteä puoli (pistoolin pään suuntaan)



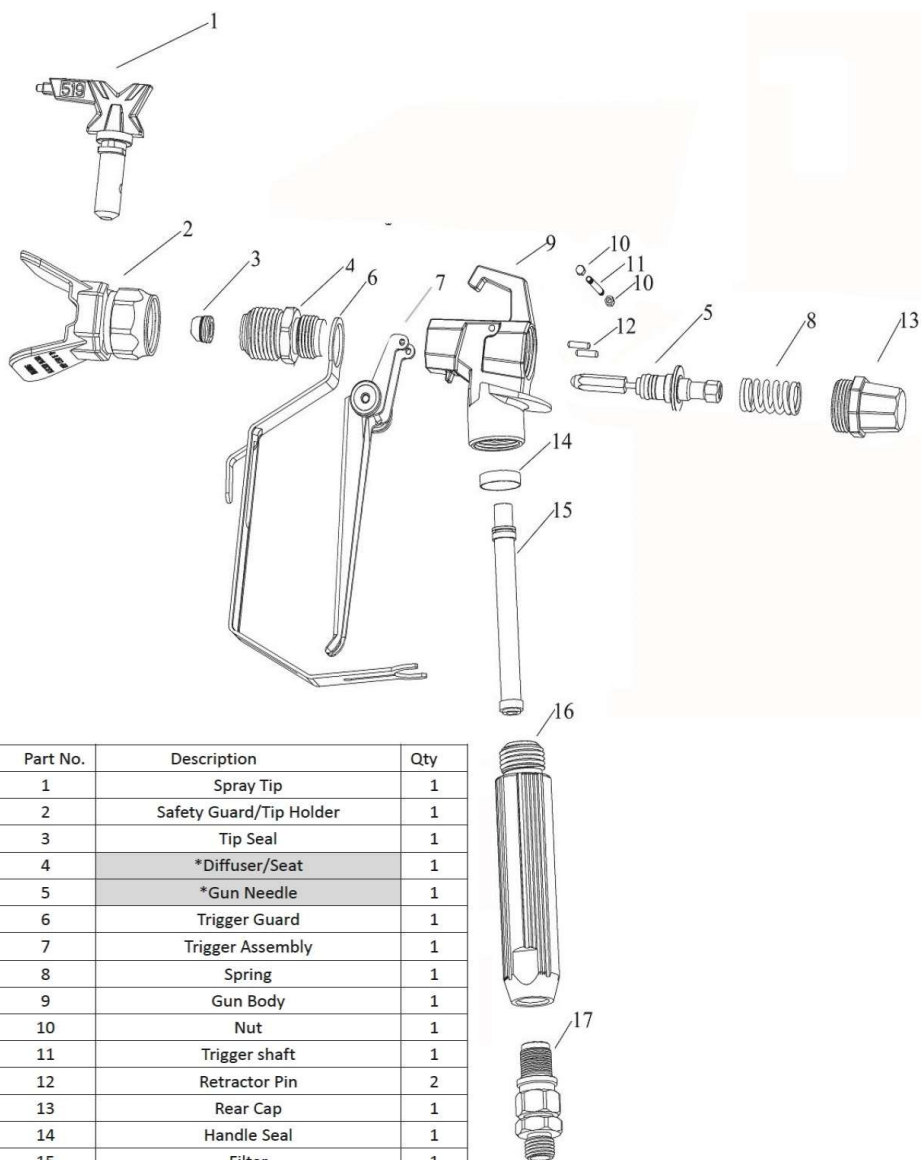
Kahvan tiivisteiden viistetty puoli (kahvaa kohti)

6. Kierrä kahvayksikkö pistoolin päähän, kunnes se on lukittu.
7. Napsauta liipaisimen suojuksen takaisin kahvaan.

### Suodatinluettelo

Osanumero	Käyttökohde	Suodatintyyppi	Suodatimen väri
637F150	Synteettinen hartsi, emalit, kirkkaat lakat, petsit	Erittäin hieno	Punainen
637F100	Pohjaemalit, täyteaineet, merkintämaalit, teksturoidut emalit	Hieno	Keltainen
637F60	Emalsiot, lateksi- maalit, akryylimaalit	Keskikokoinen	Valkoinen
637F30	Täyttömaalit, suuret pinta-alat	Karkea	Vihreä

# Osaluettelo



Part No.	Description	Qty
1	Spray Tip	1
2	Safety Guard/Tip Holder	1
3	Tip Seal	1
4	*Diffuser/Seat	1
5	*Gun Needle	1
6	Trigger Guard	1
7	Trigger Assembly	1
8	Spring	1
9	Gun Body	1
10	Nut	1
11	Trigger shaft	1
12	Retractor Pin	2
13	Rear Cap	1
14	Handle Seal	1
15	Filter	1
16	Handle	1
17	Inlet connector	1

Parts with \* are the standard gun repair kits

## RUISKUTETTAVA AINE – SUUTINKOKOLISTA

Ruiskutettava aine	Pienin		Suurin	Viskositeetti
Lakat	0.009	-	0.011	<b>Ohut aine</b>
Lakat, kirkaslakat	0.009	-	0.011	
Shellac (kirkas)	0.009	-	0.013	
Petsi - kirkas	0.011	-	0.013	
Eristysaineet (ohut, kirkas)	0.011	-	0.013	
Kiinanpuuöljy (puhdas)	0.011	-	0.013	
Öljypohjaiset maalit	0.013	-	0.015	<b>Keskikokoinen</b>
Lakat, vesiohenteiset	0.013	-	0.015	
Akryyli, kirkas	0.013	-	0.015	
Akryyli 100 %, lateksi	0.013	-	0.015	
Lakat (alhainen VOC)	0.013	-	0.015	
Polyuretaanit	0.013	-	0.015	
Petsit – kiinteät	0.013	-	0.015	
Emalit – öljypohjaiset	0.013	-	0.015	
Lateksimaali – sisäkäyttöön	0.015	-	0.017	
Lateksimaali – ulkokäyttöön	0.017	-	0.019	
Pohjamaalit – lateksi	0.015	-	0.017	
Pohjamaalit – öljy	0.017	-	0.019	
Tiivisteaineet	0.017	-	0.021	
Kalvo	0.017	-	0.021	
Epoksi	0.017	-	0.021	
Raskas lateksi	0.021	-	0.025	<b>Paksumpi</b>
Elastomeerit (sileä)	0.021	-	0.025	
Epoksi (raskas)	0.023	-	0.027	
Kalvo (raskas)	0.023	-	0.027	
Elastomeerit	0.025	-	0.039	<b>Paksu aine</b>
Täyteaineet	0.025	-	0.039	
Kalvo (erittäin raskas)	0.029	-	0.039	
Epoksi (runsaasti kiintoaineita)	0.029	-	0.039	
Liutteeton	0.029	-	0.039	