



LEADING IN PRODUCTION EFFICIENCY

EcoGun 910

Pištoltj za prskanje s posudom

Upute za uporabu

MSG00003HR, V06



Informacije o dokumentu

Ovaj dokument opisuje ispravno rukovanje proizvodom.

- » Pročitajte dokument prije svakog rada.
- » Stavite dokument na raspolaganje za uporabu.
- » Predajte proizvod drugima samo zajedno s cjelovitom tehničkom dokumentacijom.
- » Uvijek se pridržavajte svih sigurnosnih napomena, uputa i propisa.
- » Slike se mogu razlikovati od stvarne tehničke izvedbe.

Predmet dokumenta

Ovaj dokument opisuje sljedeći proizvod:

N36200003V
EcoGun 910



Korisnička služba i kontakt

Za sva pitanja i tehničke informacije obratite se našem distributeru ili prodajnom partneru.

KAZALO

1	Pregled proizvoda.....	4	8	Neispravnosti.....	16
	1.1 Pregled.....	4		8.1 Tablica neispravnosti.....	16
	1.2 Kratak opis.....	4		8.2 Otklanjanje neispravnosti.....	17
2	Sigurnost.....	4		8.2.1 Zamjena igle i sapnice.....	17
	2.1 Izgled napomena.....	4		8.2.2 Zamjena brtve ventila.....	19
	2.2 Namjenska uporaba.....	5		8.2.3 Zamjena brtvenice igle.....	20
	2.3 Potencijalni rizici.....	5	9	Demontaža i zbrinjavanje.....	21
	2.4 Kvalifikacija osoblja.....	6		9.1 Sigurnosne napomene.....	21
	2.5 Osobna zaštitna oprema.....	6		9.2 Demontaža.....	21
3	Transport, opseg isporuke i skladištenje.....	7	10	Tehnički podatci.....	21
	3.1 Opseg isporuke.....	7		10.1 Masa.....	21
	3.2 Rukovanje ambalažnim materijalom.....	7		10.2 Priključci.....	21
	3.3 Skladištenje.....	7		10.3 Radni uvjeti.....	22
4	Montaža.....	7		10.4 Emisije.....	22
	4.1 Zahtjevi za mjesto montaže.....	7		10.5 Vrijednosti učinka.....	22
	4.2 Montiranje.....	7		10.6 Označna pločica.....	22
5	Stavljanje u pogon.....	8		10.7 Korišteni materijali.....	23
6	Rad.....	10		10.8 Pogonska sredstva i pomagala.....	23
	6.1 Sigurnosne napomene.....	10		10.9 Specifikacija medija.....	23
	6.2 Kontrole.....	10	11	Rezervni dijelovi i pribor.....	24
	6.3 Biranje zračne kape.....	10		11.1 Popis rezervnih dijelova.....	24
	6.4 Promjena zračne kape.....	10		11.2 Alati.....	30
	6.5 Usmjeravanje zračne kape... ..	11		11.3 Pribor.....	30
	6.6 Vođenje pištolja za prskanje.....	12		11.4 Naručivanje.....	31
	6.7 Ispiranje.....	12			
	6.7.1 Sigurnosne napomene.....	12			
	6.7.2 Opće napomene.....	12			
	6.7.3 Ispiranje pištolja za prskanje.....	12			
7	Čišćenje i održavanje.....	13			
	7.1 Sigurnosne napomene.....	13			
	7.2 Čišćenje.....	15			
	7.3 Održavanje.....	15			
	7.3.1 Plan održavanja.....	15			

1 Pregled proizvoda

1.1 Pregled



Slika 1: Pregled

- 1 Priključak posude
- 2 Regulator ravnog mlaza
- 3 Zračna kapa (uobičajena (CF)/LVL (LF))
- 4 Samoprilagodljiv komplet igala
- 5 Okidač
- 6 Regulator količine zraka
- 7 Protumatica
- 8 Granični vijak
- 9 Priključak zraka

1.2 Kratak opis

Pištrolj za prskanje služi za lakiranje površina s pomoću stlačenog zraka. Pištrolj za prskanje drži se u ruci.

Sljedeći čimbenici utječu na prskani mlaz, a time i na rezultat:

- » Usmjerenje zračne kape
 - ↳ 6.5 „Usmjeravanje zračne kape”
- » Količina medija ↳ 5 „Stavljanje u pogon”
- » Tlak zraka ↳ 5 „Stavljanje u pogon”
- » Širina mlaza ↳ 5 „Stavljanje u pogon”

Pištrolj za prskanje ima samoprilagodljiv komplet igala. On automatski regulira trošenje kompleta brtva uvjetovano medijem.

2 Sigurnost

2.1 Izgled napomena

U ovom priručniku mogu se pojaviti sljedeće napomene:

OPASNOST!

Situacije s visokim rizikom koje uzrokuju teške ozljede ili smrt.

UPOZORENJE!

Situacije sa srednjim rizikom koje mogu uzrokovati teške ozljede ili smrt.

OPREZ!

Situacije s malim rizikom koje mogu uzrokovati lake ozljede.

UPUTA!

Situacije koje mogu uzrokovati materijalne štete.

OKOLIŠ!

Situacije koje mogu uzrokovati onečišćenje okoliša.

Sadržava dodatne informacije i preporuke.

2.2 Namjenska uporaba

Pištolj za prskanje **EcoGun 910** služi isključivo za rasprskavanje vodenih lakova i uobičajenih lakova na bazi otapala. Ručno s vodi i radi na stlačeni zrak.

Pištolj za prskanje **EcoGun 910** dopušteno je rabiti samo u dopuštenim Ex zonama i unutar dopuštenih tehničkih podataka 10 „Tehnički podatci”.

Pištolj za prskanje **EcoGun 910** predviđen je samo za industrijsku uporabu.

Zloupotrebna

U slučaju zloupotrebe postoji životna opasnost.

Zloupotrebe su npr.:

- » Usmjeravanje pištolja za prskanje na ljude ili životinje
- » Raspršivanje tekućeg dušika
- » Kombiniranje pištolja za prskanje s komponentama koje tvrtka Dürr Systems nije odobrila za rad.
- » Uporaba neodobrenih medija, vidi sigurnosno-tehničke listove
- » Neovlašteni prepravci ili izmjene
- » Uporaba pištolja za prskanje u Ex zonama koje ne odgovaraju kategoriji uređaja.

Oznaka Ex

 II 2G T60 °C X

- | | |
|--------|---|
| II | - Grupa uređaja II: sva područja osim rudarstva |
| 2G | - Kategorija uređaja 2 za plin |
| T60 °C | - Temperatura površine maks. 60 °C |
| X | - Posebni radni uvjeti za siguran rad |

Pridržavajte se sljedećih uvjeta radi sigurnog rada:

- » Uzemljite pištolj za prskanje.
- » Rabite samo vodljiva crijeva.
- » Pobrinite se za to da je moguće odvođenje statičkog elektriciteta.
- » Rabite pneumatske brze spojke isključivo za medije na bazi vode kod kojih nije potrebno odvođenje statičkog elektriciteta.

2.3 Potencijalni rizici

Eksplozija

Iskre, otvoren plamen ili vruće površine u eksplozivnoj atmosferi mogu uzrokovati eksplozije. Posljedica mogu biti teške ozljede i smrt.

- » Prije svih radova pobrinite se za to da ne postoji eksplozivna atmosfera.
- » Ne rabite izvore zapaljenja i otvorenu svjetlost.
- » Ne pušite.
- » Uzemljite proizvod.
- » Uzemljite izradak.
- » Rabite isključivo vodljive vodove.

Zapaljivi materijali za lakiranje i njihova sredstva za ispiranje i čišćenje mogu uzrokovati požar ili eksploziju.

- » Pobrinite se za to da je plamište tekućine najmanje 15 K iznad okolne temperature.
- » Vodite računa o grupi eksplozivnosti tekućine.
- » Pogledajte sigurnosno-tehnički list.
- » Pobrinite se za to da su sustavi za tehničko provjetranje i protupožarnu zaštitu aktivni.
- » Ne rabite izvore zapaljenja i otvorenu svjetlost.
- » Ne pušite.

Štetni ili nadražujući materijali

Ako dođete u dodir s opasnim tekućinama ili parama, posljedica mogu biti teške ozljede ili smrt.

- » Pobrinite se za to da je sustav za tehničko provjetravanje aktivan.
- » Pogledajte sigurnosno-tehnički list.
- » Nosite propisanu zaštitnu opremu.

Izlazeći medij

Ako stlačeni medij iziđe, posljedica mogu biti teške ozljede.

Prije rada na proizvodu:

- » Odvojite sustav u koji je proizvod ugrađen od stlačenog zraka i opskrbe medijem.
- » Rasteretite vodove.
- » Osigurajte sustav od ponovnog uključivanja.

Buka

Razina buke koja nastaje tijekom rada može uzrokovati teška oštećenja sluha.

- » Nosite štitičnik sluha.
- » Ne zadržavajte se u radnom području dulje nego što je potrebno.

Vruće površine

Tijekom rada površine komponenata mogu se jako zagrijati. U slučaju kontakta posljedica mogu biti opekline.

Prije svih radova:

- » Provjerite temperaturu.
- » Ne dirajte vruće površine.
- » Pustite komponente da se ohlade.
- » Nosite zaštitne rukavice.

2.4 Kvalifikacija osoblja



UPOZORENJE!

Nedovoljna kvalifikacija

Ako se pogrešno procijene opasnosti, posljedica mogu biti teške ozljede ili smrt.

- Zatražite da sve radove obavljaju samo primjereno kvalificirane osobe.
- Za neke radove potrebne su dodatne kvalifikacije. Dodatne kvalifikacije označene su znakom "+".

Ovaj dokument namijenjen je stručnom industrijskom osoblju.

Rukovatelj

Rukovatelj je posebno obučen za radnu okolinu u kojoj radi.

Osim toga rukovatelj posjeduje sljedeća znanja:

- » Lokalni propisi o zaštiti na radu

Rukovatelj je upoznat sa sljedećim radovima:

- » Rukovanje i nadziranje postrojenja/proizvoda.
- » Provođenje mjera u slučaju neispravnosti.
- » Čišćenje postrojenja/proizvoda.

+ Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Osim poznavanja raznih stručnih područja, stručno osoblje poznaje propise i sigurnosne mjere za rad u eksplozivnim područjima.

Tvrtka Dürr Systems nudi posebne tečajeve za uporabu proizvoda ☞ „Korisnička služba i kontakt“.

2.5 Osobna zaštitna oprema

Prilikom rada u eksplozivnim područjima zaštitna odjeća, uključujući rukavice, mora udovoljavati zahtjevima norme DIN EN 1149-5. Nošene cipele moraju udovoljavati zahtjevima norme EN ISO 20344. Izolacijski otpor ne smije prekoračiti 100 MΩ.

Prilikom rada nosite propisanu osobnu zaštitnu opremu. Pripremite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:



3 Transport, opseg isporuke i skladištenje

3.1 Opseg isporuke

Sljedeće komponente sadržane su u opsegu isporuke:

- » Pištolj za prskanje
- » Komplet alata ↪ 11.2 „Alati”

Po primitku provjerite cjelovitost i neoštećenost isporuke.

Nedostatke odmah reklamirajte ↪ „Korisnička služba i kontakt”.

3.2 Rukovanje ambalažnim materijalom



OKOLIŠ!

Nepropisno zbrinjavanje

Nepropisno zbrinut ambalažni materijal može uzrokovati onečišćenje okoliša.

- Ekološki zbrinite ambalažni materijal koji nije više potreban.
- Pridržavajte se lokalnih propisa o zbrinjavanju.

3.3 Skladištenje

Zahtjevi za mjesto skladištenja:

- » Ne skladištite na otvorenom.
- » Skladištite na suhom mjestu bez prašine.
- » Ne izlažite agresivnim medijima.
- » Zaštitite od sunčanog zračenja.
- » Izbjegavajte mehanička protresanja.
- » Temperatura: 10 °C do 40 °C
- » Vlažnost zraka: 35 % do 90 %

4 Montaža

4.1 Zahtjevi za mjesto montaže

- » Dovod stlačenog zraka do pištolja za prskanje mora biti prekinut i osiguran od ponovnog uključivanja.
- » Dovod stlačenog zraka mora biti reguliran.
- » Vodovi, brtve i vijčani spojevi moraju biti konstruirani u skladu sa zahtjevima pištolja za prskanje ↪ 10 „Tehnički podatci”.
- » Radno mjesto mora imati sustav tehničkog provjetravanja.

Radna okolina i uzemljenje

Pod radnog područja mora biti antistatički prema normi DIN EN 50050-1:2014-03, mjerenje prema normi DIN EN 1081:1998-04.

4.2 Montiranje

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Radna zaštitna odjeća
- » Zaštitne rukavice

1.



UPOZORENJE!

Uneseni izvori zapaljenja mogu uzrokovati eksplozije!

Probirite se za to da ne postoji eksplozivna atmosfera.



Slika 2: Montiranje

2. Navrните protočnu posudu na navoj priključka posude (1).
3. Postavite crijevo za zrak na priključak zraka (2).
4. Provjerite pritegnutost crijeva za zrak.

5 Stavljanje u pogon

Osoblje:

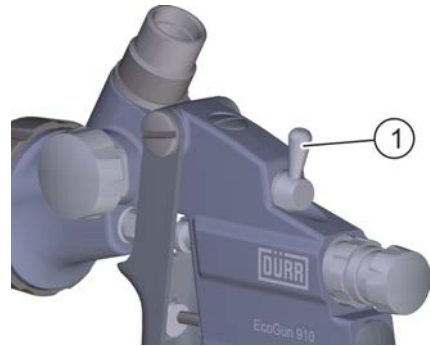
- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Zaštitne rukavice
- » Zaštitne cipele
- » Radna zaštitna odjeća
- » Štitnik očiju
- » Uređaj za zaštitu disanja
- » Štitnik sluha

Pretpostavka:

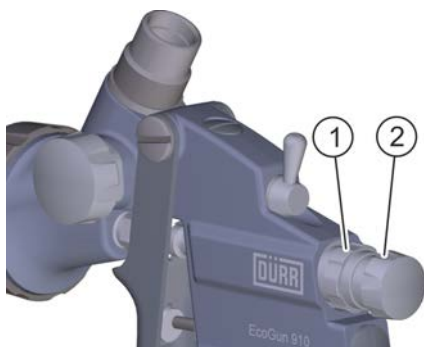
- » Protočna posuda i crijevo za zrak su montirani ↪ 4.2 „Montiranje”.



Slika 3: Stavljanje u pogon

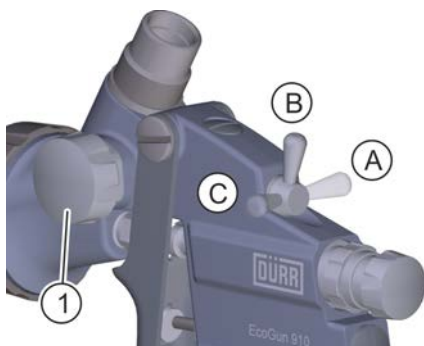
1. Isperite pištolj za prskanje prije ulijevanja laka ↪ 6.7 „Ispranje”:
 - » otapalom kod lakova na bazi otapala
 - » vodom kod lakova na bazi vode
2. Postavite polugu regulatora količine zraka (1) okomito.

Namještanje uzorka prskanja



Slika 4: Namještanje količine medija

1. Namjestite količinu medija.
 - » Otpustite protumaticu (1).
 - » Okrenite granični vijak (2) u željenom smjeru.
 - » Okretanje nadesno: manje medija
 - » Okretanje nalijevo: više medija
 - » Pritegnite protumaticu (1).



Slika 5: Namještanje količine zraka

2. Namjestite količinu zraka
 - » Postavite polugu regulatora količine zraka na „minimalno“ (A).
 - » Polako povećavajte.

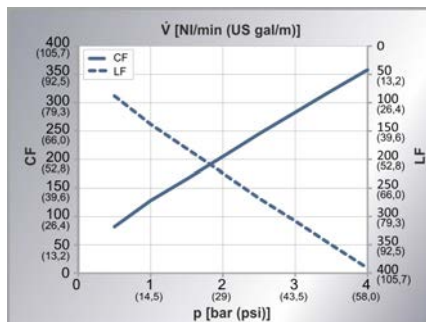
Količinu zraka možete kontinuirano regulirati od „minimalno“ (A) do „maksimalno“ (C).

3. Namjestite širinu mlaza okretanjem regulatora ravnog mlaza (1).
 - » Okretanje nadesno: minimalan ravni mlaz
 - » Okretanje nalijevo: maksimalan ravni mlaz

Regulator ravnog mlaza možete kontinuirano okretati za 270° i širinu mlaza namještati od ravnog do okruglog mlaza.

Karakteristike

Karakteristike prikazuju protok zraka u ovisnosti o tlaku zraka.



Slika 6: Karakteristika

CF Uobičajena zračna kapa
 LF Zračna kapa LVLP

6 Rad

6.1 Sigurnosne napomene



UPOZORENJE!

Opasnost od eksplozije zbog kemijskih reakcija

Medij, sredstva za ispiranje ili sredstva za čišćenje na bazi halogenih ugljikovodika mogu kemijski reagirati s aluminijskim komponentama proizvoda. Kemijske reakcije mogu uzrokovati eksplozije. Posljedica mogu biti teške ozljede i smrt.

- Rabite samo sredstva za ispiranje i čišćenje koja ne sadržavaju halogene ugljikovodike.



UPUTA!

Materijalne štete zbog osušenih ostataka medija

Ako se ostatci medija u proizvodu osuše, komponente se mogu oštetiti.

- Isperite proizvod neposredno nakon svake uporabe.

6.2 Kontrole

1. Tijekom rada obavite sljedeće kontrole:
 - » Provjerite ispravnu pritegnutost i nepropusnost priključka zraka.
 - » Provjerite čistoću zračne kape.
 - » Provjerite čistoću sapnice.

6.3 Biranje zračne kape

Pištalj za prskanje možete prepraviti s uobičajenog na LVLP pištalj za prskanje promjenom zračne kape.

Uobičajena zračna kapa (CF)

Uobičajena zračna kapa rabi se kod dekorativnih površina kod kojih je fokus usmjeren na raspršivanje.

Svojstva uobičajene zračne kape:

- » Minimalna maglica
- » Fino raspršivanje
- » Stopa prijenosa od > 65 %
- » Prosječna potrošnja zraka od 240 l/min

Zračna kapa LVLP (LF)

Zračna kapa LVLP rabi se ondje gdje je potrebna dobra stopa prijenosa s dobrim uzorkom prskanja.

Svojstva zračne kape LVLP:

- » Minimalna maglica
- » Stopa prijenosa od > 75 %
- » Prosječna potrošnja zraka od 300 l/min

6.4 Promjena zračne kape

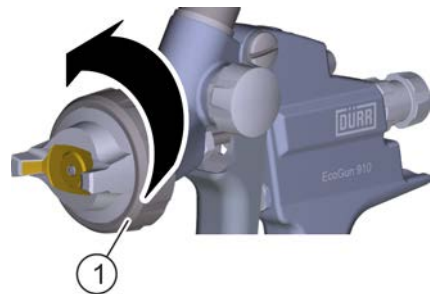
Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Radna zaštitna odjeća
- » Zaštitne rukavice

Demontiranje zračne kape



Slika 7: Otpuštanje preturzne matice

1. Okrenite preturtnu maticu (1) za $\frac{1}{4}$ okretaja nalijevo.



Slika 8: Skidanje zračne kape

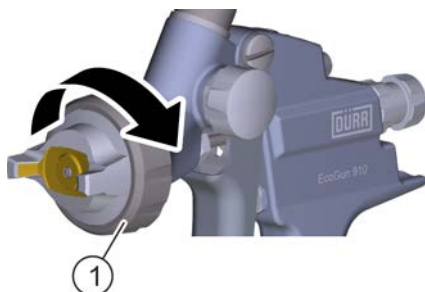
2. Skinite zračnu kapu (1).

Montiranje zračne kape



Slika 9: Stavljanje zračne kape

3. Stavite zračnu kapu (1).



Slika 10: Pritezanje pretorne matice

4. Pritegnite pretornu maticu (1) za $\frac{1}{4}$ okretaja nadesno.
5. Usmjerite zračnu kapu po želji ↻ 6.5 „Usmjeravanje zračne kape”.

6.5 Usmjeravanje zračne kape

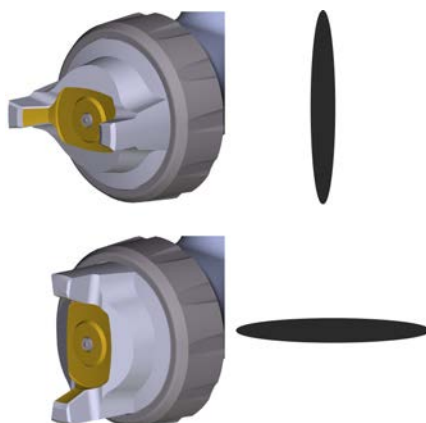
Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Radna zaštitna odjeća
- » Zaštitne rukavice

Položaj zračne kape određuje usmjerenje uzorka prskanja.



Slika 11: Usmjeravanje zračne kape

1. Okrenite zračnu kapu ovisno o željenom uzorku prskanja.

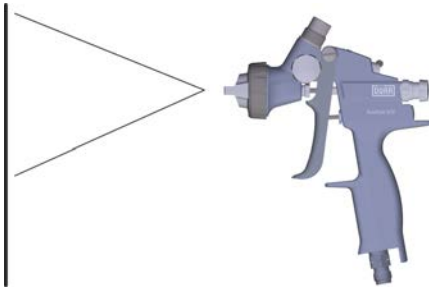
6.6 Vođenje pištolja za prskanje

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije


Zaštitna sredstva:

- » Zaštitne rukavice
- » Zaštitne cipele
- » Radna zaštitna odjeća
- » Štitnik očiju
- » Uređaj za zaštitu disanja
- » Štitnik sluha



Slika 12: Vođenje pištolja za prskanje

1. Vodite pištolj za prskanje na sljedeći način:
 - » Prilikom lakiranja vodite pištolj za prskanje pod kutom od 90° u odnosu na površinu koja se lakira.
 - » Održavajte udaljenost od 15 do maks. 25 cm od površine koja se lakira.

 Ta udaljenost može se razlikovati kod efektnih lakiranja.

6.7 Ispiranje

6.7.1 Sigurnosne napomene

! UPUTA!

Materijalne štete zbog neprikladnih sredstava za ispiranje

Ako sredstvo za ispiranje kemijski reagira s komponentama ili medijem, komponente će se oštetiti.

- Rabite samo sredstva za ispiranje koja su kompatibilna s komponentama i materijalom.
- Pogledajte sigurnosno-tehnički list proizvođača medija.

6.7.2 Opće napomene

Prilikom ispiranja dijelovi ili komponente tekućinom se čiste od onečišćenja.

6.7.3 Ispiranje pištolja za prskanje

! UPUTA!

Materijalne štete zbog neprikladnih sredstava za ispiranje

Ako sredstvo za ispiranje kemijski reagira s komponentama ili medijem, komponente će se oštetiti.

- Rabite samo sredstva za ispiranje koja su kompatibilna s komponentama i materijalom.
- Pogledajte sigurnosno-tehnički list proizvođača medija.

! UPUTA!

Začepljeni zračni kanali

Ako medij ili sredstvo za ispiranje dospije u zračne kanale, zračni kanali mogu se začepiti. Posljedica može biti nedovoljan rezultat lakiranja.

- Tijekom postupka prskanja držite pištolj za prskanje vodoravno ili ga usmjerite prema dolje.

Ispirite pištolj za prskanje u sljedećim slučajevima:

- » Nakon završetka rada
- » Prije svake promjene medija
- » Prije čišćenja
- » Prije demontiranja
- » Prije dulje neuporabe
- » Prije skladištenja



Intervali ispiranja ovise o korištenom mediju.

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Radna zaštitna odjeća
- » Uređaj za zaštitu disanja
- » Štitnik očiju
- » Štitnik sluha
- » Zaštitne cipele
- » Zaštitne rukavice

1. Propisno zbrinite prskani medij i sredstvo za ispiranje.
2. Ispirite pištolj za prskanje prikladnim sredstvom za ispiranje dok ne počne izlaziti čisto sredstvo za ispiranje bez ostataka medija.

3. Zatvorite dovod sredstva za ispiranje.
4. Pritisnite okidač.
 - ⇒ Zračni kanali se propuhuju.

7 Čišćenje i održavanje

7.1 Sigurnosne napomene



UPOZORENJE!

Opasnost od požara i eksplozije

Zapaljivi materijali za lakiranje i njihova sredstva za ispiranje i čišćenje mogu uzrokovati požar ili eksploziju.

- Pobrinite se za to da je plamište tekućine najmanje 15 K iznad okolne temperature.
- Vodite računa o grupi eksplozivnosti tekućine.
- Pogledajte sigurnosno-tehnički list.
- Pobrinite se za to da su sustavi za tehničko provjetranje i protupožarnu zaštitu aktivni.
- Ne rabite izvore zapaljenja i otvorenu svjetlost.
- Ne pušite.



UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda zbog neprikladnih rezervnih dijelova u eksplozivnim područjima

Rezervni dijelovi koji ne ispunjavaju propise Direktive ATEX u eksplozivnoj atmosferi mogu uzrokovati eksplozije. Posljedica mogu biti teške ozljede i smrt.

- Rabite isključivo originalne rezervne dijelove.

**UPOZORENJE!****Štetni ili nadražujući materijali**

Ako dođete u dodir s opasnim tekućinama ili parama, posljedica mogu biti teške ozljede ili smrt.

- Pobrinite se za to da je sustav za tehničko provjetravanje aktivan.
- Pogledajte sigurnosno-tehnički list.
- Nosite propisanu zaštitnu odjeću.

**UPOZORENJE!****Opasnost od ozljeda zbog izlazećeg medija i stlačenog zraka**

Ako medij pod tlakom iziđe, posljedica mogu biti teške ozljede.

Prije svih radova:

- Odvojite sustav u koji je pištolj za prskanje ugrađen od stlačenog zraka i opskrbe medijem.
- Osigurajte sustav od ponovnog uključivanja.
- Rasteretite vodove.

**UPOZORENJE!****Opasnost od eksplozije zbog kemijskih reakcija**

Medij, sredstva za ispiranje ili sredstva za čišćenje na bazi halogenih ugljikovodika mogu kemijski reagirati s aluminijским komponentama proizvoda. Kemijske reakcije mogu uzrokovati eksplozije. Posljedica mogu biti teške ozljede i smrt.

- Rabite samo sredstva za ispiranje i čišćenje koja ne sadržavaju halogene ugljikovodike.

**UPUTA!****Neprikladna sredstva za čišćenje**

Neprikladna sredstva za čišćenje mogu oštetiti proizvod.

- Rabite samo sredstva za čišćenje koja je odobrio proizvođač medija.
- Pogledajte sigurnosno-tehnički list.
- Jako onečišćene oštaloje stavite u kupelj za čišćenje.
 - U kupelj za čišćenje stavite samo dijelove koji su prikladni za kupelj za čišćenje.
 - Rabite samo električki vodljive spremnike.
 - Uzemljite spremnike.
 - Ne rabite ultrazvučnu kupelj.

- » Za nezapaljive medije za lakiranje rabite alkohole (izopropanol, butanol).
- » Uklonite osušene ostatke nezapaljivih medija za lakiranje organskim razrjeđivačem koji je odobrio proizvođač medija.
- » Prilikom čišćenja zapaljivim sredstvom za čišćenje ne prskajte u zatvoren spremnik. U zatvorenim spremnicima može se stvoriti eksplozivna smjesa plina i zraka.

**UPUTA!****Materijalne štete zbog neprikladnih alata za čišćenje**

Neprikladni alati za čišćenje mogu oštetiti proizvod.

- Rabite samo krpe, meke četke i kistove.
- Ne rabite abrazivne alate za čišćenje.
- Začepljene sapnice ne probadajte metalnim predmetima.
- Ne čistite stlačenim zrakom.
- Ne rabite pištolje s razrjeđivačima.
- Ne nanosite sredstva za čišćenje visokim tlakom.

7.2 Čišćenje

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Zaštitne rukavice
- » Zaštitne cipele
- » Radna zaštitna odjeća
- » Štitnik očiju

» Uređaj za zaštitu disanja

» Štitnik sluha

1. Odvojite crijevo za zrak od pištolja za prskanje.
2. Pobrinite se za to da je okolna temperatura najmanje 15 K ispod plamišta korištenog sredstva za čišćenje.
3. Uklonite ostatke medija krpama ili mekim četkama.
4. Osušite pištolj za prskanje mekom krpom.

7.3 Održavanje

7.3.1 Plan održavanja

Sljedeći intervali održavanja temelje se na iskustvenim vrijednostima. Intervale održavanja po potrebi individualno prilagodite.

Interval	Rad održavanja
nakon svake uporabe	Čišćenje ↪ 7.2 „Čišćenje”.
tjedno	Podmazivanje O-prstena ↪ 7.3.2 „Podmazivanje”.
	Podmazivanje vodilice igle ↪ 7.3.2 „Podmazivanje”.
	Podmazivanje brtve igle ↪ 7.3.2 „Podmazivanje”.
	Podmazivanje uležištenja poluge ↪ 7.3.2 „Podmazivanje”.

7.3.2 Podmazivanje

1. Sljedeće dijelove podmažite mašću bez silikona:
 - » O-prsteni
 - » Vodilica igle
 - » Brtva igle
 - » Uležištenje poluge

8 Neispravnosti

8.1 Tablica neispravnosti

Opis pogreške	Uzrok	Pomoć
Prskani mlaz treperi.	Zračna kapa nije ispravno pritegnuta. Sapnica se nalazi otraga.	Provjerite pritegnutost zračne kape, po potrebi očistite. Ako je pritegnutost ispravna, ogrljak sapnice nalazi se cca 0,3 mm ispred zračne kape ↪ 6.4 „Promjena zračne kape”.
	Sapnica nije pritegnuta.	Pritegnite sapnicu ↪ 8.2.1 „Zamjena igle i sapnice”.
	Sapnica je slomljena na izlazu laka.	Zamijenite sapnicu ↪ 8.2.1 „Zamjena igle i sapnice”.
	Samoprilagodljiv komplet igala je oštećen.	Očistite dijelove ↪ 7.2 „Čišćenje”. Po potrebi zamijenite brtvu brtvenice igala i O-prsten ↪ 8.2.3 „Zamjena brtvenice igle”.
Pištolj za prskanje propušta lak iz vijka brtvenice igala.	Samoprilagodljiv komplet igala je oštećen ili istrošen.	Zamijenite brtvu brtvenice igala i O-prsten ↪ 8.2.3 „Zamjena brtvenice igle”.
Pištolj za prskanje kapa iz sapnice.	Sapnica je slomljena.	Zamijenite sapnicu ↪ 8.2.1 „Zamjena igle i sapnice”.
Pištolj za prskanje propušta.	Ventil je oštećen.	Zamijenite ventil ↪ 8.2.2 „Zamjena brtve ventila”.
	Brtva ventila je istrošena.	Zamijenite brtvu ventila ↪ 8.2.2 „Zamjena brtve ventila”.
	Brtvenica ventila je prejako pritegnuta.	Otpustite brtvenicu ventila za pola okretaja.
Pištolj za prskanje propušta na regulatoru ravnog mlaza.	Regulator ravnog mlaza je istrošen.	Zamijenite regulator ravnog mlaza.
Tehnologija Quick Clip ne može se rabiti kao što je predviđeno.	Protumatica i granični vijak nisu međusobno čvrsto poduprti.	Čvrsto međusobno poduprite protumaticu i granični vijak.
	Medij je istekao u zatvarač Quick Clip i osušio se.	Očistite zatvarač Quick Clip ↪ 7.2 „Čišćenje”.

8.2 Otklanjanje neispravnosti

8.2.1 Zamjena igle i sapnice

! UPUTA!

Materijalne štete zbog pogrešno obavljene zamjene igle i sapnice

Kada mijenjate samo iglu ili samo sapnicu, komponente pištolja za prskanje mogu se oštetiti. Pištolj za prskanje može postati propustan. Uzorak prskanja će se pogoršati.

- Vodite računa o redosljedu demontaže (igla – sapnica).
- Vodite računa o redosljedu montaže (sapnica – igla).
- Sapnicu i iglu uvijek mijenjajte zajedno.

Integrirana tehnologija Quick Clip omogućava montiranje i demontiranje igala tako da nije potrebno mijenjati unaprijed namješten graničnik igala.

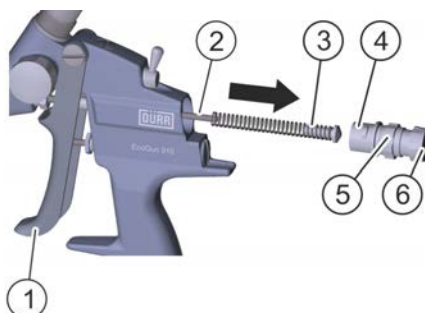
Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Zaštitne rukavice
- » Zaštitne cipele
- » Radna zaštitna odjeća
- » Štitnik očiju
- » Uređaj za zaštitu disanja
- » Štitnik sluha

Demontiranje igle



Slika 13: Zamjena igle

1. ! UPUTA!

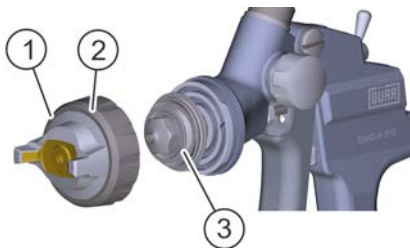
Granični vijak je opružno napregnut. Kada otpustite granični vijak, on se može izgubiti.

Čvrsto držite granični vijak (6) tijekom demontaže.

2. Poduprite protumaticu (5) za utičnu kopču (4).
3. Utisnite granični vijak (6) za čelnu površinu cca 1 mm u pištolj za prskanje.
4. Okrenite granični vijak (6) za 1/4 okretaja nalijevo.
 - ⇒ Opružna sila igala (2) pritišće granični vijak (6) prema van.
5. Izvucite granični vijak (6).
6. Izvadite tlačnu oprugu (3).
7. Povucite okidač (1) prema natrag.

8. Izvucite iglu (2) prema natrag.

Demontiranje sapnice



Slika 14: Demontiranje sapnice

9. Otpustite pretornu maticu (2).

10. Skinite zračnu kapu (1).

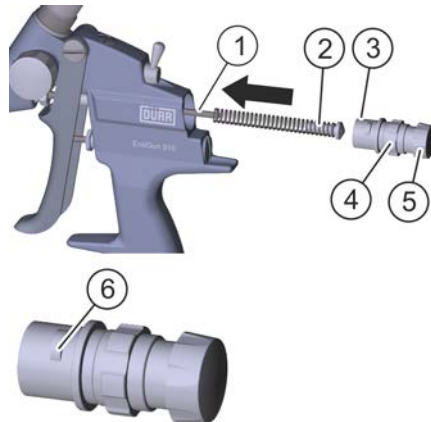
11. Otpustite sapnicu (3) šesterostranim prstenastim ključem (13 mm) i odvrnite je.

Montiranje sapnice

12. Uvrnite novu sapnicu (3) i pritegnite je.
» Pritezni moment: 18 – 20 Nm

13. Montirajte zračnu kapu i usmjerite je
↪ 6.4 „Promjena zračne kape”.

Umetanje igle



Slika 15: Umetanje igle

14. Umetnite iglu (1).

15. Nataknite tlačnu oprugu (2).

16. Pritisnite granični vijak (5) do graničnika suprotno opružnoj sili prema natrag u kućište pištolja za prskanje. Jedan od jezičaka (6) utične kopče (3) mora pritom biti u položaju cca 11 sati.

17. Okrenite granični vijak (5) nadesno dok ne osjetite otpor.
⇒ Granični vijak (5) pritisnut je natrag u početni položaj.

18. Namjestite količinu medija ↪ 5 „Stavljanje u pogon”.

Neispravnosti

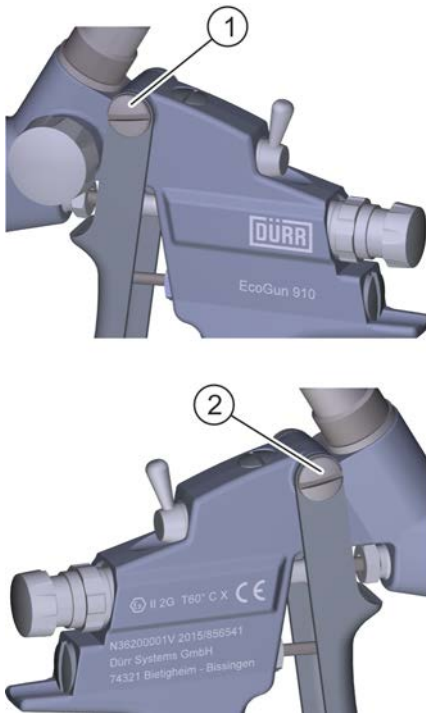
8.2.2 Zamjena brtve ventila

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

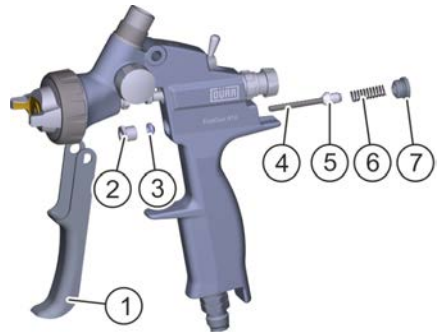
Zaštitna sredstva:

- » Radna zaštitna odjeća
- » Zaštitne rukavice



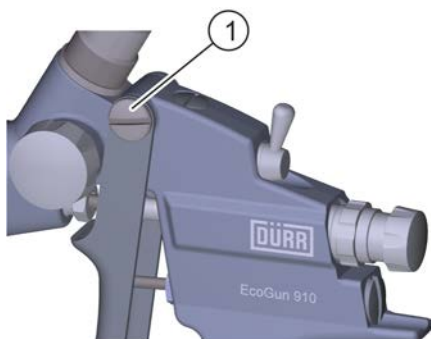
Slika 16: Vađenje vijka i osovine poluge

1. Otpustite vijak poluge (1) i izvadite ga.
2. Izvadite osovinu poluge (2).

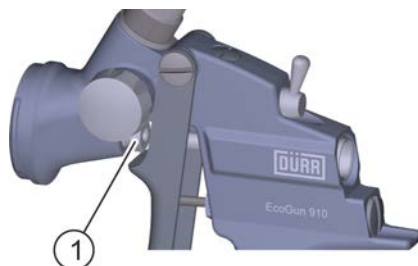


Slika 17: Zamjena brtve brtvenice ventila

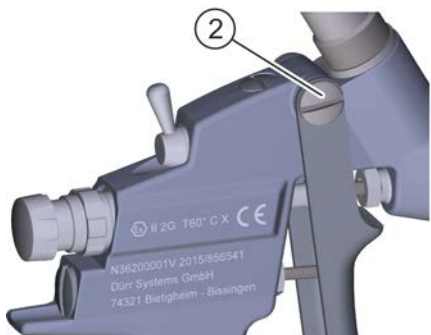
3. Povucite okidač (1).
4. Odvrite brtvenicu ventila (2) prema naprijed.
5. Otpustite vijak zatvarača (7).
6. Izvucite tlačnu oprugu (6) prema natrag.
7. Izvucite zatik ventila (4) s brtvom (5) prema natrag.
8. Izvucite brtvu brtvenice ventila (3) prema naprijed.
9. Umetnite novu brtvu brtvenice ventila (3).
10. Umetnite zatik ventila (4) s brtvom (5).
11. Umetnite tlačnu oprugu (6).
12. Pritegnite vijak zatvarača (7).
13. Uvrnite brtvenicu ventila (2).
14. Pomaknite okidač (1) iznad pištolja za prskanje.



1. Demontirajte iglu i sapnicu ↗ 8.2.1 „Zamjena igle i sapnice“.



Slika 19: Demontiranje brtvenice igle



2. **OPREZI!**
Tlačna opruga je napregnuta. Opasnost od ozljeda!
Oprezno odvrtnite brtvenicu igle (1) i oprezno otpustite tlačnu oprugu.
3. Izvadite tlačnu oprugu.
4. Izvadite tlačnu pločicu.

Slika 18: Montiranje vijka i osovine poluge

15. Umetnite osovinu poluge (2).
16. Pritegnite vijak poluge (1).

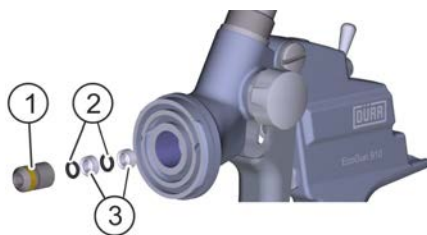
8.2.3 Zamjena brtvenice igle

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Radna zaštitna odjeća
- » Zaštitne rukavice

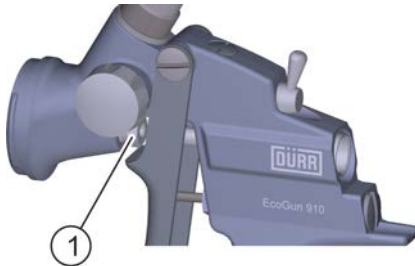


Slika 20: Demontiranje vodilice igle

5. Odvrtnite vodilicu igle (1) prema naprijed.
6. Izvadite O-prstene (2) i brtve (3).
7. Umetnite nove O-prstene (2) i brtve (3).
8. Uvrtnite vodilicu igle (1).

Demontaža i zbrinjavanje

9. Umetnite tlačnu pločicu.
10. Umetnite tlačnu oprugu.



Slika 21: Demontiranje brtvenice igle

11. Umetnite brtvenicu igle (1) i pritegnite je.
12. Montirajte sapnicu i iglu ↗ 8.2.1 „Zamjena igle i sapnice”.

9 Demontaža i zbrinjavanje

9.1 Sigurnosne napomene



UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda zbog izlazećeg medija i stlačenog zraka

Ako medij pod tlakom iziđe, posljedica mogu biti teške ozljede.

Prije svih radova:

- Odvojite sustav u koji je pištolj za prskanje ugrađen od stlačenog zraka i opskrbe medijem.
- Osigurajte sustav od ponovnog uključivanja.
- Rasteretite vodove.

9.2 Demontaža

Osoblje:

- » Rukovatelj
- » + Dodatna kvalifikacija za zaštitu od eksplozije

Zaštitna sredstva:

- » Štitnik sluha
- » Štitnik očiju
- » Uređaj za zaštitu disanja
- » Radna zaštitna odjeća
- » Zaštitne rukavice

1. Isperite pištolj za prskanje ↗ 6.7 „Ispranje”.
2. Izbjegavajte kontakt s medijem i propisno zbrinite medij koji istekne.
3. Odvojite opskrbu stlačenim zrakom.
4. Očistite pištolj za prskanje.

9.3 Zbrinjavanje



OKOLIŠ!

Nepropisno zbrinjavanje

Nepropisno zbrinjavanje ugrožava okoliš i onemogućava ponovnu primjenu i recikliranje.

- Zbrinite komponente ovisno o njihovoj kakvoći.
 - ↗ 10.7 „Korišteni materijali”
- Prikupite istekla pogonska sredstva i pomagala.
- Zbrinite pogonska sredstva i pomagala prema važećim propisima o zbrinjavanju.
- U slučaju sumnje obratite se lokalnim tijelima za zbrinjavanje.

10 Tehnički podatci

10.1 Masa

Informacija	Vrijednost
Masa, bez posude	490 g

10.2 Priključci

- ↗ 11.1 „Popis rezervnih dijelova”

10.3 Radni uvjeti

Informacija	Vrijednost
Maksimalno dopuštena temperatura medija pri likom rada sa zaštitnim rukavicama	40 °C
Maksimalno dopuštena temperatura medija pri likom rada s vatrootpornim rukavicama	60 °C

10.4 Emisije

Razina zvučnog tlaka na radnom mjestu

- » Postupak mjerenja: prema EN 14462
- » Zračna kapa: uobičajena
- » Medij: Voda
- » Regulator količine zraka: maksimalno
- » Tlak zraka: 2,5 bar

Okrugli mlaz

Informacija	Vrijednost
A-vrednovana razina zvučnog tlaka emisije LpA	74 dB(A)
Nesigurnost KpA	5 dB

Ravan mlaz

Informacija	Vrijednost
A-vrednovana razina zvučnog tlaka emisije LpA	77 dB(A)
Nesigurnost KpA	5 dB

10.5 Vrijednosti učinka

Informacija	Vrijednost
Tlak zraka, maks.	8 bar
Tlak zraka, preporučeni	2,0 – 3,0 bar

Potrošnja zraka

Primjer:

- » Provrt sapnice: 1,4 mm
- » Regulator količine zraka: maksimalno

Okrugli mlaz

Informacija	Vrijednost
Uobičajena zračna kapa (CF)	2,5 bar = 10,3 m ³ /h = 171,0 NI/min
Zračna kapa LVLP (LF)	2,5 bar = 10,7 m ³ /h = 178,0 NI/min

Ravan mlaz

Informacija	Vrijednost
Uobičajena zračna kapa (CF)	2,5 bar = 16,7 m ³ /h = 278,0 NI/min
Zračna kapa LVLP (LF)	2,5 bar = 18,7 m ³ /h = 311,0 NI/min

Ove vrijednosti možete smanjiti namještanjem regulatora količine zraka za cca 80 % (do cca 20 %).

10.6 Označna pločica

Označna pločica nalazi se na kućištu i sadržava sljedeće informacije:

- » Naziv proizvoda
- » Broj artikla
- » Godina proizvodnje
- » Serijski broj
- » Oznaka Ex
- » Proizvođač
- » Oznaka CE

10.7 Korišteni materijali

Komponenta	Materijal
Kučište	Eloksirani aluminij
Tlačne opruge	Nehrđajući čelik
Materijali u kontaktu s medijem	Nehrđajući čelik, eloksirani aluminij
Brtve u kontaktu s medijem	FEPM, PTFE
Brtve bez kontakta s medijem	FEPM, PE, POM

10.8 Pogonska sredstva i pomagala

Tvar	Br. artikla
Mazivo SYNTHESO GLEP 1, 100 g (za brtve i navoj)	W32020010

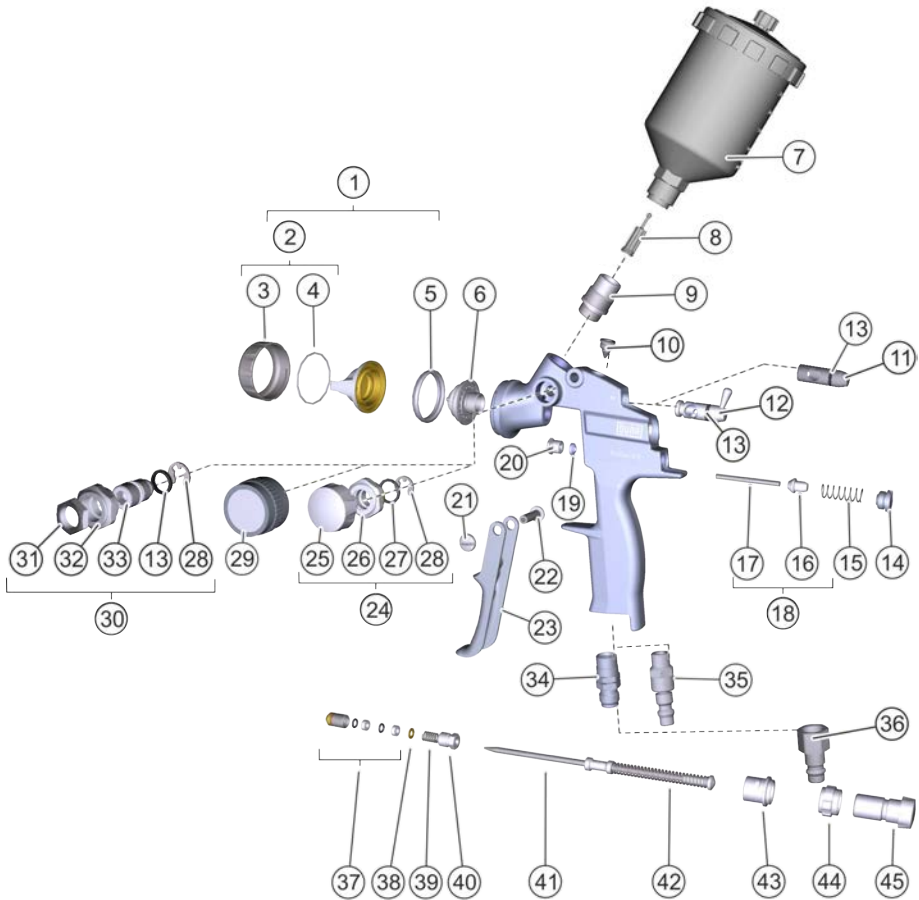
10.9 Specifikacija medija

Prikladan medij:

» Lakovi na bazi vode ili otapala



Ne rabite medije koji se sastoje od organoklornih spojeva (npr. triklorešana, klormetana).

11 Rezervni dijelovi i pribor
11.1 Popis rezervnih dijelova


Slika 22: Povećan prikaz

Poz.	Naziv	Količina	Br. artikla
01	Zračna kapa ☞ „Pregled zračnih kapa i sapnica”		
02	Preturna matica s brtvom	1	M30010309
03	Preturna matica	1	
04	Klizna brtva	1	
05	Brtva	1	M08280029
06	Sapnica ☞ „Pregled zračnih kapa i sapnica”		
07	Protočna posuda aluminijska navoj 3/8", 750 ml	1	N08010035
	Protočna posuda plastična navoj 3/8" s filtrom, 600 ml	1	N08010034
	Protočna posuda plastična navoj 3/8" s filtrom, 125 ml	1	N08010032
08	Filtar	1	M13010029
09	Priključak posude navoj 3/8"	1	
10	Vijak zatvarača	1	M41090173
11	Slijepi čep ☞ 11.3 „Pribor”		
12	Regulator količine zraka	1	M21200001
13	O-prsten 7,0 x 1,5	3	M08030771
14	Vijak zatvarača	1	
15	Tlačna opruga	1	
16	Brtva ventila	1	M08280031
17	Zatik ventila	1	M49150001
18	Ventil EcoGun AS MAN	1	
19	Brtva	1	M08280028
20	Brtvenica ventila	1	
21	Vijak poluge	1	
22	Osovina poluge	1	
23	Okidač	1	
24	Regulator ravnog mlaza	1	M21210001

Poz.	Naziv	Količina	Br. artikla
25	Vijak za namještanje	1	
26	Regulacijski umetak	1	
27	O-prsten 9,5 x 1,5	1	
28	Sigurnosna pločica	2	
29	Regulator ravnog mlaza s manometrom	1	M21210002
30	Regulator ravnog mlaza ↻ 11.3 „Pribor“		
31	Protumatica	1	
32	Regulacijski umetak	1	
33	Vijak za namještanje	1	
34	Okretni priključak zraka EU (G 1/4")	1	M01200001
	Okretni priključak zraka USA (1/4" NPT)	1	M01200002
35	Okretni/zakretni priključak zraka EU (10 mm)	1	M01300001
	Okretni/zakretni priključak zraka US (8 mm)	1	M01300002
	Okretni/zakretni priključak zraka ASIA (11 mm)	1	M01300003
36	Utična nazuvica za brzu spojku ↻ 11.3 „Pribor“		
37	Vodilica igle s brtvenom manžetom	1	M12280002
38	Tlačna pločica	1	
39	Tlačna opruga	1	M68010220
40	Brtvenica igle	1	
41	Igla ↻ „Pregled zračnih kapa i sapnica“		
42	Razmačni svornjak s tlačnom oprugom	1	M06070170
43	Utična kopča	1	
44	Protumatica	1	
45	Granični vijak	1	

Pregled zračnih kapa i sapnica

Uobičajene zračne kape (CF)

Uobičajena zračna kapa		Zračna kapa LVLP (LF)	
A	M35030069	A	M35030073
B	M35030070	B	M35030074
C	M35030071	C	M35030075
D	M35030072	D	M35030076

Kompleti sapnica s uobičajenom zračnom kapom (M35030069) / zračna kapa LVLP (M35030073)*

Sapnica	Uobičajeni komplet sapnica	Komplet sapnica LVLP
0,5 mm	M09800002	M09800014
0,8 mm	M09800003	M09800015
1,0 mm	M09800004	M09800016
1,2 mm	M09800005	M09800017

*Svaki komplet sapnica sastoji se od zračne kape, sapnice i igle.

Kompleti sapnica s uobičajenom zračnom kapom (M35030070) / zračna kapa LVLP (M35030074)*

Sapnica	Uobičajeni komplet sapnica	Komplet sapnica LVLP
1,3 mm	M09800006	M09800018
1,4 mm	M09800007	M09800019
1,5 mm	M09800008	M09800020
1,6 mm	M09800009	M09800021

*Svaki komplet sapnica sastoji se od zračne kape, sapnice i igle.

Kompleti sapnica s uobičajenom zračnom kapom (M35030071) / zračna kapa LVLP (M35030075)*

Sapnica	Uobičajeni komplet sapnica	Komplet sapnica LVLP
1,8 mm	M09800010	M09800022
2,0 mm	M09800011	M09800023
2,5 mm	M09800012	M09800024

*Svaki komplet sapnica sastoji se od zračne kape, sapnice i igle.

Kompleti sapnica s uobičajenom zračnom kapom (M35030072) / zračna kapa LVLP (M35030076)*

Sapnica	Uobičajeni komplet sapnica	Komplet sapnica LVLP
3,0 mm	M09800013	M09800025

*Svaki komplet sapnica sastoji se od zračne kape, sapnice i igle.

Kompleti sapnica bez zračne kape (sastoje se od sapnice (6) i igle (40))

Sapnica	Br. artikla
0,5 mm	M09800308
0,8 mm	M09800309
1,0 mm	M09800310
1,2 mm	M09800311
1,3 mm	M09800312
1,4 mm	M09800313
1,5 mm	M09800314
1,6 mm	M09800315
1,8 mm	M09800316
2,0 mm	M09800317
2,5 mm	M09800318
3,0 mm	M09800319

Komplet brtava N36960008

Naziv	Br. poz.	Količina
Brtva	05	1
O-prsten 7 x 1,5	13	2
Brtva ventila	16	1
Brtva	19	1
O-prsten 9,5 x 1,5	27	2
Vodilica igle s brtvenom manžetom	37	1

Komplet za popravak N36960007 s kompletom brtava N36960008

Naziv	Br. poz.	Količina
Komplet brtava N36960008	-	1
Tlačna opruga	15	1
Zatik ventila	17	1
Brtvenica ventila	20	1
Vijak poluge	21	1
Osovina poluge	22	1
Tlačna pločica	38	1
Tlačna opruga	39	1
Brtvenica igle	40	1
Razmačni svornjak s tlačnom oprugom	42	1

Komplet okidača N36960025

Naziv	Br. poz.	Količina
Komplet okidača	21, 22, 23	1

Komplet zatika ventila N36960026

Naziv	Br. poz.	Količina
Komplet zatika ventila	14, 15, 18, 19, 20	1

Komplet zatvarača N36960027

Naziv	Br. poz.	Količina
Komplet zatvarača	43, 44, 45	1

11.2 Alati

Naziv	Broj artikla
Rubna četka za čišćenje Ravna četka za čišćenje Prstenasti ključ veličine 13	Komplet alata N36960014

11.3 Pribor



Cjelokupan pregled pribora naći ćete u internetskoj trgovini tvrtke Dürr.

Naziv	Br. poz.	Količina	Br. artikla
Komplet za čišćenje 21-dijelni	-	1	N36960038
Spojka za brzu zamjenu za zrak vanjski navoj 1/4"	-	1	N40030046
Slijepi čep	11	1	N36960177

Komplet regulatora ravnog mlaza N36960178, predmontiran

Naziv	Br. poz.	Količina	Br. artikla
O-prsten 7,0 x 1,5	13	1	M08030771
Sigurnosna pločica	28	1	
Protumatica	31	1	
Regulacijski umetak	32	1	
Vijak za namještanje	33	1	

Utična nazuvica za brzu spojku

Naziv	Br. poz.	Količina	Br. artikla
Utična nazuvica za brzu spojku, fiksna D7,2 d10/12 (EU)	36	1	M01010185
Utična nazuvica za brzu spojku, fiksna D5 d8/11 (US)	36	1	M01010186
Utična nazuvica za brzu spojku, fiksna, D7,5 d11/13 (ASIA)	36	1	M01010187

11.4 Naručivanje



UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda zbog neprikladnih rezervnih dijelova u eksplozivnim područjima

Rezervni dijelovi koji ne ispunjavaju propise Direktive ATEX u eksplozivnoj atmosferi mogu uzrokovati eksplozije. Posljedica mogu biti teške ozljede i smrt.

- Rabite isključivo originalne rezervne dijelove.

Za naručivanje rezervnih dijelova, alata i pribora te informacije o proizvodima koji su navedeni bez broja artikla ↪ „Korisnička služba i kontakt“.

Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
D-74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
www.durr.com
Telefon: +49 7142 78-0
Prijevod originalnih Uputa za uporabu

Distribuiranje i umnožavanje ovog dokumenta te iskorištavanje i objavljivanje njegovog sadržaja nisu dopušteni, osim ako nisu izričito dopušteni. Prekršitelji će biti obvezni nadoknaditi štetu. Zadržavamo sva prava za slučaj dodjele patenta ili unosa u mali patent.

© Dürr Systems AG 2015

www.durr.com