

**LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY**



EcoGun 116

Handspritz-Becherpistole

Betriebsanleitung

MSG00017DE, V04

N36200006V

www.durr.com

Informationen zum Dokument

Dieses Dokument beschreibt den richtigen Umgang mit dem Produkt.

- Dokument vor jeder Tätigkeit lesen.
- Dokument für die Verwendung bereitstellen.
- Produkt nur in Verbindung mit der vollständigen technischen Dokumentation weitergeben.
- Sicherheitshinweise, Handlungsanweisungen und Vorgaben jeder Art stets einhalten.
- Abbildungen können von der technischen Ausführung abweichen.

Gültigkeitsbereich des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt folgende Produkte:

N36200006V
EcoGun 116



Hotline und Kontakt

Wenden Sie sich für Fragen und technische Auskünfte an Ihren Händler oder Vertriebspartner.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Produktübersicht	4	7.2	Reinigen.....	17
	1.1 Überblick.....	4	8	Wartung	19
	1.2 Kurzbeschreibung.....	4		8.1 Sicherheitshinweise.....	19
2	Sicherheit	4		8.2 Wartungsplan.....	22
	2.1 Darstellung von Hinweisen.....	4		8.3 Schmierer.....	22
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5	9	Störungen	22
	2.3 Restrisiken.....	6		9.1 Sicherheitshinweise	22
	2.4 Personalqualifikation.....	7		9.2 Störungstabelle.....	24
	2.5 Persönliche Schutzausrüs- tung.....	7		9.3 Störungsbehebung.....	26
3	Transport, Lieferumfang und Lagerung	8		9.3.1 Nadel und Düse tau- schen.....	26
	3.1 Lieferumfang.....	8		9.3.2 Ventilsatz tauschen.....	28
	3.2 Umgang mit Verpackungsmaterial.....	8		9.3.3 Nadelstopfbuchse tau- schen.....	31
	3.3 Lagerung.....	8	10	Demontage und Entsorgung	32
4	Montage	8		10.1 Sicherheitshinweise.....	32
	4.1 Anforderungen an den Einbauort.....	8		10.2 Demontieren.....	33
	4.2 Montieren.....	9		10.3 Entsorgen	33
5	Inbetriebnahme	9	11	Technische Daten	33
6	Betrieb	11		11.1 Gewicht.....	33
	6.1 Sicherheitshinweise.....	11		11.2 Anschlüsse.....	33
	6.2 Allgemeine Hinweise.....	11		11.3 Betriebsbedingungen.....	33
	6.3 Luftkappe wählen.....	11		11.4 Emissionen.....	33
	6.4 Luftkappe wechseln.....	12		11.5 Leistungswerte.....	34
	6.5 Luftkappe ausrichten.....	13		11.6 Typenschild.....	34
	6.6 Spritzpistole führen.....	13		11.7 Verwendete Werkstoffe.....	34
	6.7 Spülen.....	13		11.8 Betriebs- und Hilfsstoffe.....	34
	6.7.1 Sicherheitshinweise.....	13		11.9 Materialspezifikation.....	34
	6.7.2 Allgemeine Hinweise.....	14	12	Ersatzteile, Werkzeuge und Zubehör	35
	6.7.3 Spritzpistole spülen.....	14		12.1 Ersatzteile.....	35
7	Reinigung	15		12.2 Werkzeuge.....	40
	7.1 Sicherheitshinweise.....	15		12.3 Zubehör.....	41
				12.4 Bestellung.....	48

1 Produktübersicht

1.1 Überblick

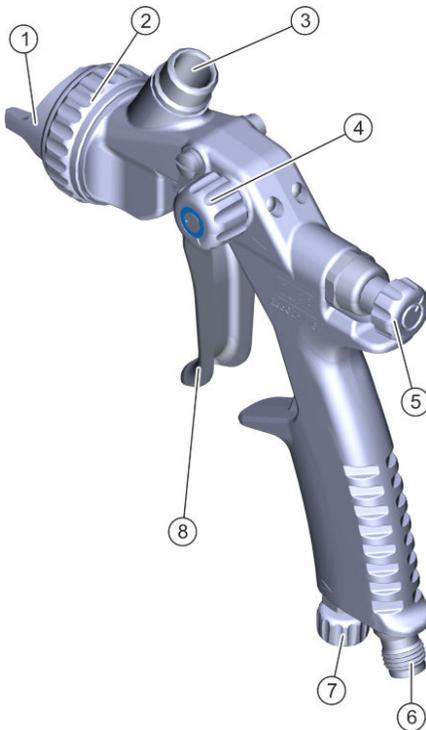


Abb. 1: Überblick

- 1 Luftkappe
- 2 Überwurfmutter
- 3 Materialanschluss für Fließbecher
- 4 Flachstrahlregulierung
- 5 Materialmengenregulierung
- 6 Luftanschluss
- 7 Gesamtlufregulierung
- 8 Abzugshebel

1.2 Kurzbeschreibung

Die Spritzpistole dient zum Beschichten von Oberflächen. Der Materialauftrag erfolgt mit Hilfe von Druckluft. Das zu zerstäubende Material wird über Fließbecher zugeführt. Die Spritzpistole wird in der Hand gehalten.

Je nach Anforderung kann ein entsprechender Düsensatz mit Luftkappe verwendet werden → 6.3 „Luftkappe wählen“.

Folgende Faktoren haben Einfluss auf den Spritzstrahl und damit das Ergebnis:

- Ausrichtung der Luftkappe → 6.5 „Luftkappe ausrichten“
- Materialmenge → 5 „Inbetriebnahme“
- Luftdruck → 5 „Inbetriebnahme“
- Hörnerluftdruck → 5 „Inbetriebnahme“

Die Spritzpistole verfügt über eine selbstnachstellende Nadelpackung. Die Nadelpackung regelt den materialbedingten Verschleiß der Nadelstopfbuchse selbstständig nach. Zusätzlich kann die Nadelpackung mechanisch nachgestellt werden.

2 Sicherheit

2.1 Darstellung von Hinweisen

In dieser Anleitung können folgende Hinweise vorkommen:



GEFAHR!

Situationen mit einem hohen Risiko, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



WARNUNG!

Situationen mit einem mittleren Risiko, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.



VORSICHT!

Situationen mit einem geringen Risiko, die zu leichten Verletzungen führen können.



HINWEIS!

Situationen, die zu Sachschäden führen können.



UMWELT!

Situationen, die zu Umweltschäden führen können.



Zusätzliche Informationen und Empfehlungen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Spritzpistole **EcoGun 116** dient ausschließlich zum handgeführten Beschichten von Oberflächen. Der Materialauftrag erfolgt mit Hilfe von Druckluft.

Die Materialzufuhr erfolgt über Gravitation (Fließbecher).

Der Einsatz ist ausschließlich im industriellen Bereich innerhalb der vorgegebenen Technischen Daten zulässig ☞ 11 „Technische Daten“.

Die Spritzpistole ist für den Einsatz in Ex-Zonen 1 und 2 zugelassen.

Fehlanwendung

Bei Fehlanwendung besteht Lebensgefahr.

Fehlanwendungen sind z. B.:

- Richten der Spritzpistole auf Menschen oder Tiere
- Zerstäuben von flüssigem Stickstoff
- Kombination der Spritzpistole mit Komponenten, die nicht von Dürr Systems für den Betrieb freigegeben sind.
- Verwendung von nicht zugelassenen Materialien, siehe Sicherheitsdatenblätter
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen
- Einsatz der Spritzpistole in Ex-Zone 0

Ex-Kennzeichnung

⊕ II 2G T60°C X

- II - Gerätegruppe II: alle Bereiche außer Bergbau
- 2G - Gerätekategorie 2 für Gas
- T60 °C - Oberflächentemperatur max. 60 °C
- X - Spezielle betriebliche Bedingungen für den sicheren Betrieb

Folgende Bedingungen für einen sicheren Betrieb einhalten:

- Spritzpistole und Werkstück erden.
- Nur leitfähige Luftschläuche verwenden.
- Sicherstellen, dass statische Elektrizität abgeführt werden kann.
- Druckluft-Schnellkupplungen ausschließlich bei Materialien auf Wasserbasis verwenden, bei denen keine statische Elektrizität abgeführt werden muss.

2.3 Restrisiken

Explosion

Funken, offene Flammen oder heiße Oberflächen können in explosionsfähiger Atmosphäre Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Vor allen Arbeiten sicherstellen, dass keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.
- Keine Zündquellen und kein offenes Licht verwenden.
- Nicht rauchen.
- Spritzpistole erden.
- Werkstück erden.
- Ausschließlich leitfähige Leitungen verwenden.

Entzündbare Beschichtungsstoffe und deren Spülmittel und Reinigungsmittel können einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Sicherstellen, dass der Flammpunkt des Reinigungsmittels mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegt oder Produkt an Reinigungsplätzen mit aktiver technischer Lüftung, in Lackierkabinen gemäß EN 16985, reinigen.
- Explosionsgruppe der Flüssigkeit beachten.
- Sicherheitsdatenblatt beachten.
- Sicherstellen, dass die technische Lüftung und Brandschutzanlagen in Betrieb sind.
- Keine Zündquellen und kein offenes Licht verwenden.
- Nicht rauchen.
- Spritzpistole erden.

Gesundheitsschädliche oder reizende Stoffe

Wenn Sie mit gefährlichen Flüssigkeiten oder Dämpfen in Kontakt kommen, können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.

- Produkt regelmäßig auf Leckage prüfen. Lokale Vorschriften und Wartungsplan beachten.
- Sicherstellen, dass die technische Lüftung in Betrieb ist.
- Entsprechende Sicherheitsdatenblätter beachten.
- Vorgeschriebene Schutzausrüstung tragen.

Austretendes Material

Wenn Material unter Druck austritt, können schwere Verletzungen die Folge sein.

Vor Arbeiten am Produkt:

- System, in dem das Produkt eingebaut ist, von Druckluft und Materialversorgung trennen.
- System personalisiert gegen Wiedereinschalten sichern.
- Leitungen Druck entlasten.

Lärm

Der Schalldruckpegel während des Betriebs kann schwere Gehörschäden verursachen.

- Gehörschutz tragen.
- Nicht länger als notwendig im Arbeitsbereich aufhalten.

Heiße Oberflächen

Im Betrieb können sich die Oberflächen der Bauteile stark erhitzen. Bei Kontakt können Verbrennungen die Folge sein.

- Heiße Oberflächen nicht berühren.
- Vor allen Arbeiten:
 - Bauteile abkühlen lassen.
 - Schutzhandschuhe tragen.

2.4 Personalqualifikation



WARNUNG!

Unzureichende Qualifikation

Wenn Gefahren falsch eingeschätzt werden, können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.

- Alle Arbeiten nur durch ausreichend qualifizierte Personen ausführen lassen.
- Für einige Arbeiten sind Zusatzqualifikationen erforderlich. Notwendige Zusatzqualifikationen des Fachpersonals sind mit einem "+" gekennzeichnet.

Dieses Dokument richtet sich an Fachpersonal in der Industrie und im Handwerk.

Im Folgenden sind die verschiedenen Qualifikationen beschrieben, die für die Arbeiten in diesem Dokument benötigt werden. Die notwendige Qualifikation ist den einzelnen Arbeiten in den jeweiligen Kapiteln vorangestellt.

Bediener

Der Bediener ist speziell für das Arbeitsumfeld ausgebildet, in dem er tätig ist.

Weiter verfügt der Bediener über folgende Kenntnisse:

- Lokale Arbeitsschutzvorschriften

Der Bediener ist mit folgenden Arbeiten betraut:

- Anlage/Produkt bedienen und überwachen.
- Maßnahmen bei Störungen einleiten.
- Anlage/Produkt reinigen.

+ Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Zusätzlich zu den Kenntnissen der verschiedenen Fachgebiete kennt die Fachkraft die Bestimmungen und Sicherheitsvorkehrungen zur Arbeit in explosionsgefährdeten Bereichen.

Dürr Systems bietet spezielle Produktschulungen an ☞ „Hotline und Kontakt“.

2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen muss die Schutzkleidung, einschließlich Handschuhen, den Anforderungen der EN 1149-5 entsprechen. Das getragene Schuhwerk muss den Anforderungen der ISO 20344 und IEC 61340-4-3 entsprechen. Der Durchgangswiderstand darf 100 MΩ nicht überschreiten.

Bei Arbeiten die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen. Folgende persönliche Schutzausrüstung bereitstellen:



Arbeitsschutzkleidung

Eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile.



Atemschutzgerät

Das Atemschutzgerät schützt vor schädlichen Gasen, Dämpfen, Stäuben und ähnlichen Materialien und Medien. Die Ausführung des Atemschutzgeräts muss den verwendeten Medien sowie deren Gebrauch entsprechen.



Augenschutz

Schützt die Augen vor Staub, umherfliegenden Tropfen und Festkörpern wie Späne und Splitter.



Gehörschutz

Schützt vor Gehörschäden durch Lärmeinwirkung.

**Schutzhandschuhe**

Schützen die Hände vor:

- mechanischen Einwirkungen
- thermischen Einwirkungen
- chemischen Einwirkungen

**Sicherheitsschuhe**

Schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.

3 Transport, Lieferumfang und Lagerung

3.1 Lieferumfang

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- Spritzpistole
- Werkzeugset ↪ 12.2 „Werkzeuge“

Lieferung bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit prüfen.

Mängel umgehend reklamieren ↪ „Hotline und Kontakt“.

3.2 Umgang mit Verpackungsmaterial

**UMWELT!****Falsche Entsorgung**

Falsch entsorgtes Verpackungsmaterial kann zu Umweltschäden führen.

- Nicht mehr benötigtes Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen.
- Örtliche Entsorgungsvorschriften beachten.

3.3 Lagerung

Lagerbedingungen:

- Nicht im Freien lagern.
- Produkt nur gereinigt und im trockenen Zustand lagern.
- Staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Temperatur: 10 °C bis 40 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 35 % bis 90 %

4 Montage

4.1 Anforderungen an den Einbauort

- Die Druckluftzufuhr zur Spritzpistole muss unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert werden können.
- Die Druckluftzufuhr muss regelbar sein.
- Leitungen, Dichtungen und Verschraubungen müssen konstruktiv für die Anforderungen der Spritzpistole ausgelegt sein ↪ 11 „Technische Daten“.
- Der Arbeitsort muss über eine technische Lüftung verfügen.

Arbeitsumgebung und Erdung

Der Fußboden des Arbeitsbereichs muss antistatisch sein gemäß EN 50050-1, Messung nach EN 1081. Der antistatische Fußboden verhindert die Ansammlung elektrostatischer Ladungen. Gefährliche Überschläge werden vermieden.

4.2 Montieren

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

1.



WARNUNG!

Eingebrachte Zündquellen können Explosionen verursachen!

Sicherstellen, dass keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.



Abb. 2: Montieren

2. Fließbecher auf das Gewinde des Materialanschlusses (1) schrauben.
3. Luftschlauch am Luftanschluss (2) anschließen.
4. Sitz des Luftschlauchs prüfen.

5 Inbetriebnahme

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung
- Augenschutz
- Atemschutzgerät
- Gehörschutz

Voraussetzung:

- Fließbecher und Luftschlauch wurden montiert ↪ 4.2 „Montieren“.
1. Spritzpistole vor dem Einfüllen der Farbe spülen ↪ 6.7 „Spülen“:
 - Bei entzündbaren Beschichtungsmitteln mit Lösemittel
 - Bei nichtentzündbaren Beschichtungsmitteln mit Wasser
 2. Spritzbildprobe auf einem Probewerkstück erstellen.

Materialmenge einstellen

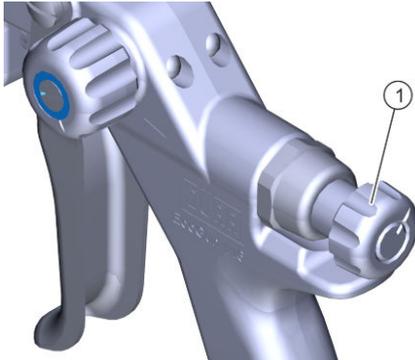


Abb. 3: Materialmenge einstellen

1. Materialmenge einstellen.

- Materialmengenregulierung (1) in gewünschte Richtung drehen.
 - Rechtsdrehung: weniger Material
 - Linksdrehung: mehr Material



Materialmengenregulierung nach rechts nicht bis zum Anschlag drehen. Die Nadel kann sich dann nicht mehr richtig bewegen. Zur Reduzierung der Materialmenge bevorzugt einen kleineren Düsenatz und nicht die Materialmengenregulierung verwenden. Zur Erhöhung der Materialmenge bevorzugt einen größeren Düsenatz verwenden.

Gesamtluftdruck einstellen

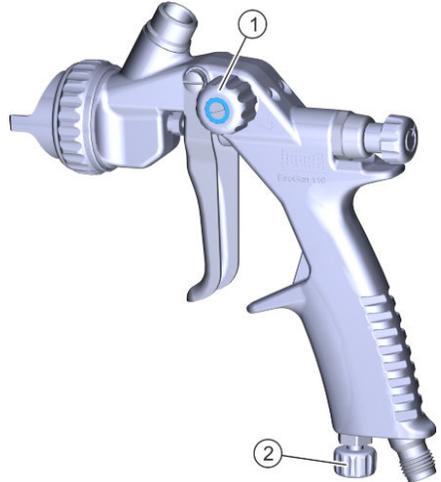


Abb. 4: Gesamtluft und Hörnerluftdruck einstellen

2. Gesamtluftdruck durch Drehen der Gesamtluftregulierung (2) einstellen.

- Rechtsdrehung: geringerer Gesamtluftdruck
- Linksdrehung: höherer Gesamtluftdruck



Nachfolgende Kennlinie beachten.

Hörnerluftdruck einstellen

3. Hörnerluftdruck durch Drehen der Flachstrahlregulierung (1) einstellen.

- Rechtsdrehung: runderes Spritzbild
- Linksdrehung: flacheres Spritzbild



Sie können die Flachstrahlregulierung stufenlos drehen und das Spritzbild von Flach- bis Rundstrahl einstellen.

Kennlinien

Die Kennlinien zeigen die Luftdurchflussrate für verschiedene Düsensätze und Luftkappen bei unterschiedlichem Luftdruck.

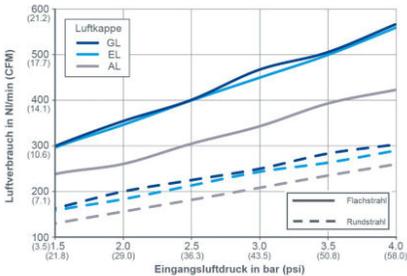


Abb. 5: Kennlinie

GL Düsensatz mit Luftkappe GL
 EL Düsensatz mit Luftkappe EL
 AL Düsensatz mit Luftkappe AL
 X-Achse Zerstäuberluftdruck und Steuerluftdruck [bar (psi)]
 Y-Achse Durchflussrate [Nl/min (CFM)]

6 Betrieb

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Explosionsgefahr durch chemische Reaktionen

Material, Spülmittel oder Reinigungsmittel auf Halogen-Kohlenwasserstoff-Basis können mit Aluminiumbauteilen des Produkts chemisch reagieren. Chemische Reaktionen können Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Nur Spülmittel und Reinigungsmittel verwenden, die keine Halogen-Kohlenwasserstoffe enthalten.



HINWEIS!

Sachschäden durch eingetrocknete Materialreste

Wenn Materialreste im Produkt eintrocknen, können Bauteile beschädigt werden.

- Produkt unmittelbar nach jedem Gebrauch spülen.

6.2 Allgemeine Hinweise

- Während des Betriebs folgende Prüfungen durchführen:
 - Luftanschluss auf korrekten Sitz und Dichtheit prüfen.
 - Luftkappe auf Sauberkeit prüfen.
 - Düse auf Sauberkeit prüfen.

6.3 Luftkappe wählen

Sie können die Spritzpistole durch den Wechsel der Luftkappe für verschiedene Anwendungen umrüsten.

Luftkappe AL

Die Luftkappe AL wird eingesetzt für entzündbare Beschichtungsstoffe (1 Komponentenlacke und 2 Komponentenlacke) und nichtentzündbare Beschichtungsstoffe. Sie wird zur Applikation von Füllern, Basislacken und Decklacken verwendet. Bei Verwendung zusammen mit einer gehärteten Düse können Beschichtungsstoffe mit abrasiven Zusätzen (zinkhaltige und aluminiumhaltige Beschichtungsstoffe) appliziert werden.

Luftkappe EL

Wenn höhere Ausflussraten erforderlich sind, wird die Luftkappe EL eingesetzt für entzündbare Beschichtungsstoffe (1 Komponentenlacke und 2 Komponentenlacke) und nichtentzündbare Beschichtungsstoffe.

Luftkappe GL

Die Luftkappe GL wird eingesetzt für dickflüssige, hochviskose Beschichtungsstoffe bei hohen Ausflussraten.

6.4 Luftkappe wechseln

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Luftkappe demontieren

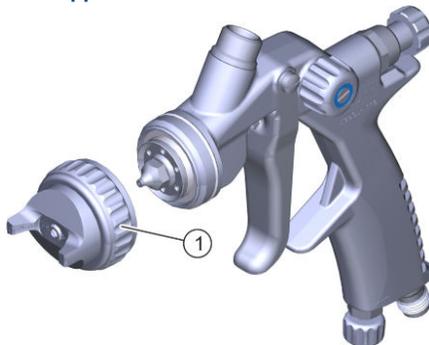


Abb. 6: Luftkappe demontieren

1. Überwurfmutter (1) lösen.
2. Luftkappe (1) abnehmen.

Luftkappe montieren

3. Luftkappe (1) aufsetzen.
4. Luftkappe wie gewünscht ausrichten
↳ 6.5 „Luftkappe ausrichten“.
5. Überwurfmutter (1) festziehen.

6.5 Luftkappe ausrichten

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Die Stellung der Luftkappe bestimmt die Ausrichtung des Spritzbilds.

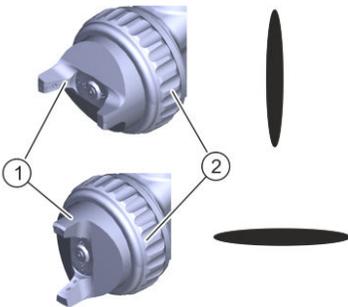


Abb. 7: Luftkappe ausrichten

1. Überwurfmutter (2) leicht lösen.
2. Luftkappe (1) je nach gewünschtem Spritzbild drehen.
3. Überwurfmutter (2) handfest anziehen.

6.6 Spritzpistole führen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Arbeitsschutzkleidung
- Augenschutz

- Atemschutzgerät
- Gehörschutz

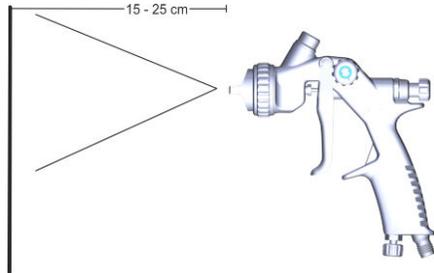


Abb. 8: Lackierpistole führen

1. Spritzpistole wie folgt führen:

- Spritzpistole im 90°-Winkel zur Oberfläche führen.
- Abstand von 15 bis max. 25 cm zur Oberfläche einhalten.

Der Abstand kann bei Effektlackierungen abweichen.

6.7 Spülen

6.7.1 Sicherheitshinweise

! HINWEIS!

Sachschäden durch ungeeignete Spülmittel

Wenn das Spülmittel mit Bauteilen oder dem Material chemisch reagiert, werden Bauteile beschädigt.

- Nur Spülmittel verwenden, die mit den Bauteilen und dem Material verträglich sind.
- Sicherheitsdatenblatt des Materialherstellers beachten.

6.7.2 Allgemeine Hinweise

Beim Spülen werden Bauteile oder Komponenten mit einer Flüssigkeit von inneren Verschmutzungen befreit.

6.7.3 Spritzpistole spülen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Gehörschutz
- Augenschutz
- Atemschutzgerät
- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Spritzpistole spülen:

- Nach Arbeitsende
- Vor jedem Materialwechsel
- Vor der Reinigung
- Vor dem Zerlegen
- Vor längerer Nichtbenutzung
- Vor Einlagerung



Zusätzliche Spülintervalle sind abhängig vom verwendeten Material.

Spülen vorbereiten

1. Luftschlauch von der Spritzpistole trennen.

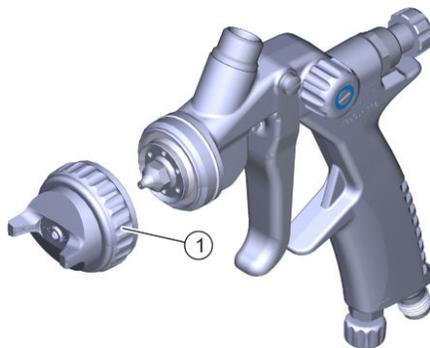


Abb. 9: Luftkappe demontieren

2. Überwurfmutter (1) lösen.
3. Luftkappe (1) abnehmen.

Spülen

4. Auffangwanne bereitstellen.

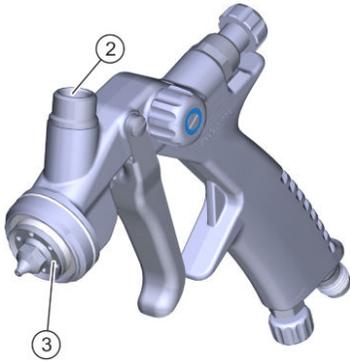


Abb. 10: Spritzpistole spülen

5. Spritzpistole leicht geneigt über die Auffangwanne halten, sodass die Düse (3) zum Boden zeigt.
6. Spritzpistole mit geeignetem Spülmittel über den Materialanschluss (2) spülen, bis reines Spülmittel ohne Materialreste austritt. Dabei die Düsenlöcher der Düse (3) mit einem Pinsel vorsichtig reinigen.
7. Ausgetretenes Material und Spülmittel fachgerecht entsorgen.
8. Luftschlauch an die Spritzpistole anschließen.
9. Abzugshebel betätigen, bis kein Spülmittel mehr austritt.

Abschließende Arbeiten

10. Luftkappe (1) aufsetzen.
11. Überwurfmutter (1) festziehen.

7 Reinigung

7.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Brand- und Explosionsgefahr

Entzündbare Beschichtungsstoffe und deren Spülmittel und Reinigungsmittel können einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Sicherstellen, dass der Flammpunkt des Reinigungsmittels mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegt oder Produkt an Reinigungsplätzen mit aktiver technischer Lüftung, in Lackierkabinen gemäß EN 16985, reinigen.
- Explosionsgruppe der Flüssigkeit beachten.
- Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Medien beachten.
- Sicherstellen, dass die technische Lüftung und Brandschutzanlagen in Betrieb sind.
- Keine Zündquellen und kein offenes Licht verwenden.
- Nicht rauchen.
- Erdung prüfen.

WARNUNG!

Ungeeignete Ersatzteile in explosionsgefährdeten Bereichen

Ersatzteile, die die Vorgaben der Vorschriften zum Explosionsschutz nicht erfüllen, können in explosionsfähiger Atmosphäre Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

**WARNUNG!****Gesundheitsschädliche oder reizende Stoffe**

Wenn Sie mit gefährlichen Flüssigkeiten oder Dämpfen in Kontakt kommen, können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.

- Produkt regelmäßig auf Leckage prüfen. Lokale Vorschriften und Wartungsplan beachten.
- Sicherstellen, dass die technische Lüftung in Betrieb ist.
- Entsprechende Sicherheitsdatenblätter beachten.
- Vorgeschriebene Schutzausrüstung tragen.
- Kontakt (z. B. mit Augen, Haut) vermeiden.

**WARNUNG!****Austretendes Material und Druckluft**

Wenn unter Druck stehendes Material austritt, können schwere Verletzungen die Folge sein.

Vor allen Arbeiten:

- System, in dem die Spritzpistole eingebaut ist, von Druckluft und Materialversorgung trennen.
- System personalisiert gegen Wiedereinschalten sichern.
- Leitungen Druck entlasten.

**WARNUNG!****Explosionsgefahr durch chemische Reaktionen**

Material, Spülmittel oder Reinigungsmittel auf Halogen-Kohlenwasserstoff-Basis können mit Aluminiumbauteilen des Produkts chemisch reagieren. Chemische Reaktionen können Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Nur Spülmittel und Reinigungsmittel verwenden, die keine Halogen-Kohlenwasserstoffe enthalten.

**VORSICHT!****Verletzungsgefahr durch Federspannung**

Die Anschlagschraube der Spritzpistole steht unter Federspannung. Wenn Sie die Anschlagschraube entfernen, kann die Anschlagschraube aufgrund der Federspannung unerwartet herausspringen und leichte Verletzungen verursachen.

- Anschlagschraube vorsichtig aus- und einbauen.

! HINWEIS!

Ungeeignete Reinigungsmittel

Ungeeignete Reinigungsmittel können die Spritzpistole beschädigen.

- Nur vom Materialhersteller freigegebene Reinigungsmittel verwenden.
- Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Medien beachten.
- Stark verschmutzte Teile in ein Reinigungsbad legen.
 - Nur Teile in das Reinigungsbad legen, die für das Reinigungsbad geeignet sind.
Niemals die gesamte Spritzpistole in das Reinigungsbad legen.
 - Nur elektrisch leitende Behälter verwenden.
 - Behälter erden.
 - Kein Ultraschallbad verwenden.

- Für nichtentzündbare Beschichtungsstoffe Alkohole (Isopropanol, Butanol) verwenden.
- Angetrocknete Reste von nichtentzündbaren Beschichtungsstoffen mit organischem, vom Materialhersteller freigegebenem Verdünner entfernen.
- Bei Reinigung mit entzündbarem Reinigungsmittel nicht in einen geschlossenen Behälter spritzen. In geschlossenen Behältern kann sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch bilden.

! HINWEIS!

Sachschäden durch ungeeignete Reinigungswerkzeuge

Ungeeignete Reinigungswerkzeuge können das Produkt beschädigen.

- Nur Tücher, weiche Bürsten und Pinsel verwenden.
- Keine abrasiven Reinigungswerkzeuge verwenden.
- Verstopfte Düsen nicht mit Metallgegenständen durchstechen.
- Nicht mit Druckluft reinigen.
- Keine Verdünerpistolen verwenden.
- Reinigungsmittel nicht mit Hochdruck aufbringen.

7.2 Reinigen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Gehörschutz
- Augenschutz
- Atemschutzgerät
- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

1. Spritzpistole spülen ☞ 6.7 „Spülen“.
2. Luftschlauch von der Spritzpistole trennen.
3. Fließbecher abnehmen.
4. Materialrückstände mit einem Tuch oder einer weichen Bürste entfernen.
5. Spritzpistole mit einem weichen Tuch trocknen.

Filter des Fließbeckens reinigen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Je nach Konfiguration wird die Spritzpistole mit einem Filter ausgeliefert.

Für eine gründliche Reinigung können Sie den Filter demontieren.

Demontieren



Abb. 11: Filter reinigen

1. Filter (1) am Haltestift aus dem Materialanschluss herausziehen.
2. Filter (1) im Reinigungsbad reinigen.
3. Filter (1) in den Materialanschluss einsetzen und herunterdrücken, bis er fest sitzt.

Luftkappe und Düse reinigen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Für eine gründliche Reinigung können Sie die Luftkappe und die Düse demontieren.

Demontieren

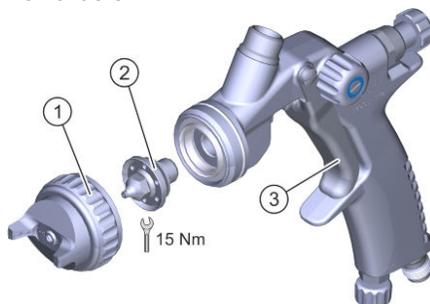


Abb. 12: Luftkappe und Düse demontieren

1. Überwurfmutter (1) lösen.
2. Luftkappe (1) abnehmen.
3. Abzugshebel (3) durchdrücken. Gedrückt halten.
⇒ Die Nadel wird nach hinten gedrückt, sodass sie beim Ausbau der Düse nicht beschädigt werden kann.
4. Düse (2) mit Universalschlüssel heraus-schrauben und entnehmen.
5. Abzugshebel (3) loslassen.

6. Luftkappe (1) mit Reinigungsmittel und Reinigungsbürste reinigen ↪ 12.2 „Werkzeuge“.
7. Gereinigte Luftkappe mit einem Tuch trocknen.
8. Düse (2) im Reinigungsbad reinigen.
9. Düsensitz mit einem Tuch oder einer weichen Bürste reinigen.

Montieren

10. Abzugshebel (3) durchdrücken.
Gedrückt halten.
⇒ Die Nadel wird nach hinten gedrückt, sodass sie beim Einbau der Düse nicht beschädigt werden kann.
11. Düse (2) einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment: 15 Nm
12. Abzugshebel (3) loslassen.
13. Luftkappe (1) aufsetzen.
14. Überwurfmutter (1) festziehen.

8 Wartung

8.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Brand- und Explosionsgefahr

Entzündbare Beschichtungsstoffe und deren Spülmittel und Reinigungsmittel können einen Brand oder eine Explosion verursachen.

- Sicherstellen, dass der Flammpunkt des Reinigungsmittels mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegt oder Produkt an Reinigungsplätzen mit aktiver technischer Lüftung, in Lackierkabinen gemäß EN 16985, reinigen.
- Explosionsgruppe der Flüssigkeit beachten.
- Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Medien beachten.
- Sicherstellen, dass die technische Lüftung und Brandschutzanlagen in Betrieb sind.
- Keine Zündquellen und kein offenes Licht verwenden.
- Nicht rauchen.
- Erdung prüfen.



WARNUNG!

Ungeeignete Ersatzteile in explosionsgefährdeten Bereichen

Ersatzteile, die die Vorgaben der Vorschriften zum Explosionsschutz nicht erfüllen, können in explosionsfähiger Atmosphäre Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

**WARNUNG!****Gesundheitsschädliche oder reizende Stoffe**

Wenn Sie mit gefährlichen Flüssigkeiten oder Dämpfen in Kontakt kommen, können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.

- Produkt regelmäßig auf Leckage prüfen. Lokale Vorschriften und Wartungsplan beachten.
- Sicherstellen, dass die technische Lüftung in Betrieb ist.
- Entsprechende Sicherheitsdatenblätter beachten.
- Vorgeschriebene Schutzausrüstung tragen.
- Kontakt (z. B. mit Augen, Haut) vermeiden.

**WARNUNG!****Austretendes Material und Druckluft**

Wenn unter Druck stehendes Material austritt, können schwere Verletzungen die Folge sein.

Vor allen Arbeiten:

- System, in dem die Spritzpistole eingebaut ist, von Druckluft und Materialversorgung trennen.
- System personalisiert gegen Wiedereinschalten sichern.
- Leitungen Druck entlasten.

**WARNUNG!****Explosionsgefahr durch chemische Reaktionen**

Material, Spülmittel oder Reinigungsmittel auf Halogen-Kohlenwasserstoff-Basis können mit Aluminiumbauteilen des Produkts chemisch reagieren. Chemische Reaktionen können Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Nur Spülmittel und Reinigungsmittel verwenden, die keine Halogen-Kohlenwasserstoffe enthalten.

**VORSICHT!****Verletzungsgefahr durch Federspannung**

Die Anschlagschraube der Spritzpistole steht unter Federspannung. Wenn Sie die Anschlagschraube entfernen, kann die Anschlagschraube aufgrund der Federspannung unerwartet herausspringen und leichte Verletzungen verursachen.

- Anschlagschraube vorsichtig aus- und einbauen.

! HINWEIS!

Ungeeignete Reinigungsmittel

Ungeeignete Reinigungsmittel können die Spritzpistole beschädigen.

- Nur vom Materialhersteller freigegebene Reinigungsmittel verwenden.
- Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Medien beachten.
- Stark verschmutzte Teile in ein Reinigungsbad legen.
 - Nur Teile in das Reinigungsbad legen, die für das Reinigungsbad geeignet sind.
Niemals die gesamte Spritzpistole in das Reinigungsbad legen.
 - Nur elektrisch leitende Behälter verwenden.
 - Behälter erden.
 - Kein Ultraschallbad verwenden.

- Für nichtentzündbare Beschichtungsstoffe Alkohole (Isopropanol, Butanol) verwenden.
- Angetrocknete Reste von nichtentzündbaren Beschichtungsstoffen mit organischem, vom Materialhersteller freigegebenem Verdünner entfernen.
- Bei Reinigung mit entzündbarem Reinigungsmittel nicht in einen geschlossenen Behälter spritzen. In geschlossenen Behältern kann sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch bilden.

! HINWEIS!

Sachschäden durch ungeeignete Reinigungswerkzeuge

Ungeeignete Reinigungswerkzeuge können das Produkt beschädigen.

- Nur Tücher, weiche Bürsten und Pinsel verwenden.
- Keine abrasiven Reinigungswerkzeuge verwenden.
- Verstopfte Düsen nicht mit Metallgegenständen durchstechen.
- Nicht mit Druckluft reinigen.
- Keine Verdünnerpistolen verwenden.
- Reinigungsmittel nicht mit Hochdruck aufbringen.

8.2 Wartungsplan

Nachfolgende Wartungsintervalle stützen sich auf Erfahrungswerte. Wartungsintervalle bei erhöhter Beanspruchung individuell anpassen.

Intervall	Wartungsarbeit
Nach jeder Benutzung	Reinigen ↪ 7 „Reinigung“.
Täglich	Zustand und Dichtheit der Spritzpistole und der Anschlüsse und Leitungen visuell prüfen.
Wöchentlich	Hebellagerung schmieren ↪ 8.3 „Schmieren“.

8.3 Schmieren

Folgende Bauteile müssen mit silikonfreiem Fett geschmiert werden:

- O-Ringe und Dichtungen
- Lager
- Anschlagschraube und Gewinde
- Nadelstopfbuchse
- Hebellagerung



Innenliegende Bauteile bei Wartungsarbeiten, die ohnehin eine Demontage der betreffenden Bauteile beinhalten, schmieren.

Empfohlenes Schmiermittel: SYN-THESO GLEP 1 ↪ 11.8 „Betriebs- und Hilfsstoffe“

9 Störungen

9.1 Sicherheitshinweise



HINWEIS!

Sachschäden durch falsch durchgeführten Tausch von Nadel und Düse

Wenn Sie nur die Nadel oder nur die Düse tauschen, können Bauteile der Spritzpistole beschädigt werden. Die Spritzpistole kann undicht werden. Das Spritzbild verschlechtert sich.

- Ausbaureihenfolge beachten (Nadel – Düse).
- Einbaureihenfolge beachten (Düse – Nadel).
- Düse und Nadel immer zusammen tauschen.

! HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung

Nadel und Düse können durch mechanische Belastung beschädigt werden.

- Beim Ein- und Ausbau vorsichtig vorgehen.
- Keinen mechanischen Druck auf die Nadel ausüben.
- Kollisionen von aus- und einzubauenden Bauteilen mit der Nadel vermeiden.
- Bauteile nicht übermäßig fest anziehen.

9.2 Störungstabelle

Visualisierung typischer Spritzbildprobleme		
Spritzbild	Störungsmerkmal	
	Spritzstrahl ist verdreht.	
	Spritzstrahl ist gebogen oder kegelförmig.	
	Spritzstrahl ist in der Mitte zu stark.	
	Spritzstrahl ist gespalten.	
	Spritzstrahl ist ungleichmäßig.	

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Kein Material	Fließbecher leer	Fließbecher prüfen. Ggf. nachfüllen.
	Luftdruck zu hoch (nur bei Verwendung einer Verlängerung)	Luftdruck über die Gesamtluftregulierung verringern.
Material tritt an der Nadelstopfbuchse aus.	Nadelstopfbuchse verschlissen	Nadelstopfbuchse tauschen ↪ 9.3.3 „Nadelstopfbuchse tauschen“.
	Nadelstopfbuchse lose	Nadelstopfbuchse gefühlvoll festziehen.
Luft tritt zwischen Ventilstift und Gehäuse aus.	Ventildichtung verschlissen	Ventildichtung tauschen ↪ 9.3.2 „Ventilsatz tauschen“.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Spritzpistole verliert Luft bei nicht betätigtem Abzugshebel.	Ventilstift bzw. Ventilsitz ist defekt oder verschlissen.	Ventilstift bzw. Ventilsitz tauschen ↳ 9.3.2 „Ventilsatz tauschen“.
Spritzstrahl ist verdreht.	Luftkappe falsch ausgerichtet	Luftkappe in die gewünschte Position drehen ↳ 6.5 „Luftkappe ausrichten“.
Spritzstrahl ist gebogen oder kegelförmig.	Bohrungen in der Luftkappe verschmutzt	Luftkappe reinigen und prüfen. Luftkappe bei Defekt tauschen ↳ 7 „Reinigung“.
	Düse verschmutzt oder defekt	Düse reinigen und prüfen. Düse bei Defekt zusammen mit der Nadel tauschen ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.
Spritzstrahl ist in der Mitte zu stark.	Material zu dickflüssig	Materialkonsistenz verändern.
	Hörnerluftdruck zu gering	Hörnerluftdruck über die Flachstrahlregulierung erhöhen.
	Luftdruck zu gering	Luftdruck über die Gesamtluftregulierung erhöhen.
Spritzstrahl ist gespalten.	Material zu dünnflüssig	Materialkonsistenz verändern.
	Hörnerluftdruck zu hoch	Hörnerluftdruck über die Flachstrahlregulierung verringern.
	Luftdruck zu hoch	Luftdruck über die Gesamtluftregulierung verringern.
Spritzstrahl ist ungleichmäßig. Die Spritzbildqualität ist schlecht.	Zu wenig Material im Becher	Material nachfüllen.
	Überwurfmutter oder Düse nicht richtig fest	Überwurfmutter und Düse festziehen ↳ „Luftkappe und Düse reinigen“.
	Nadelstopfbuchse verschlissen	Nadelstopfbuchse tauschen ↳ 9.3.3 „Nadelstopfbuchse tauschen“.

9.3 Störungsbehebung

9.3.1 Nadel und Düse tauschen



Im Abschnitt "Standardausführung" wird die Demontage und Montage der Nadel für die üblichen Pistolenausführungen beschrieben.

Die Ausführung der Spritzpistole mit Luftkappe GL und 4,0-mm-Düse wird auf andere Weise demontiert und montiert. Entsprechenden Abschnitt beachten.

Standardausführung

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Demontieren

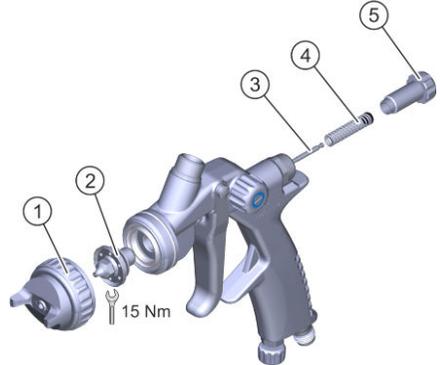


Abb. 13: Nadel und Düse demontieren (Standardausführung)

1. Anschlagschraube (5) herausschrauben und entnehmen.
2. Abzugshebel durchdrücken.
⇒ Die Nadel (3) wird ein Stück nach hinten aus dem Gehäuse gedrückt.
3. Lager und Nadelfeder (4) entnehmen.
4. Nadel (3) entnehmen.
5. Überwurfmutter (1) lösen.
6. Luftkappe (1) abnehmen.
7. Düse (2) mit Universalschlüssel herausschrauben und entnehmen.
8. Verschlissene oder defekte Bauteile ersetzen.

Montieren

9. Düse (2) einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment: 15 Nm
10. Luftkappe (1) aufsetzen.

11. Überwurfmutter (1) festziehen.
12. Nadel (3) vorsichtig in das Gehäuse einschieben.
13. Nadelfeder und Lager (4) auf die Nadel schieben.
14. Anschlagschraube (5) aufsetzen und eindrehen.

Ausführung mit Luftkappe GL und 4,0-mm-Düse

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Demontieren

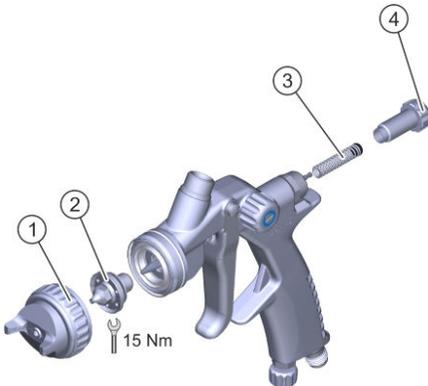


Abb. 14: Nadel und Düse demontieren

1. Anschlagsschraube (4) herausschrauben und entnehmen.

2. Lager und Nadelfeder (3) entnehmen.
3. Überwurfmutter (1) lösen.
4. Luftkappe (1) abnehmen.
5. Mit Universalschlüssel Düse (2) herausschrauben und entnehmen.

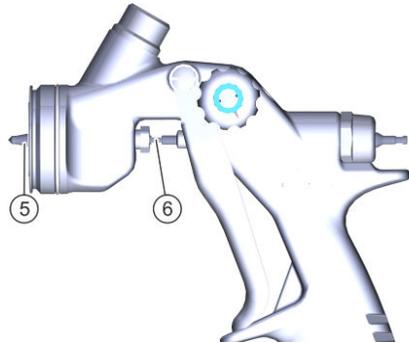


Abb. 15: Nadel demontieren

6. Nadel (6) an der Schlüsselaufnahme in der Mitte der Spritzpistole mit dem Universalschlüssel vor dem Verdrehen sichern.
7. Nadelspitze (5) mit dem Montageschlüssel abdrehen.
8. Abzugshebel durchdrücken.
⇒ Die Nadel (6) wird ein Stück nach hinten aus dem Gehäuse gedrückt.
9. Nadel (6) entnehmen.
10. Verschlissene oder defekte Bauteile ersetzen.

Montieren

11. Nadel (6) vorsichtig in das Gehäuse einschieben.

12. Nadel (6) an der Schlüsselaufnahme in der Mitte der Spritzpistole mit dem Universalschlüssel vor dem Verdrehen sichern.
13. Nadelspitze (5) einsetzen. Mit dem Montageschlüssel festziehen.
14. Düse (2) einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment: 15 Nm
15. Luftkappe (1) aufsetzen.
16. Überwurfmutter (1) festziehen.
17. Nadelfeder und Lager (3) auf die Nadel schieben.
18. Anschlagsschraube (4) aufsetzen und eindrehen.

9.3.2 Ventilsatz tauschen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Werkzeug:

- M68900005 - Montagedorn
- W02020421 - Werkzeug für Dichtringmontage 9x6
- W02020422 - Werkzeug für O-Ring-Montage 13x1
- W02020423 - Werkzeug für Satteldichtungsmontage 12,3x9,3
- W02020226 - Montagewerkzeug für Dichtringe

Demontieren

1. Luftkappe, Düse und Nadel demontieren
 ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.

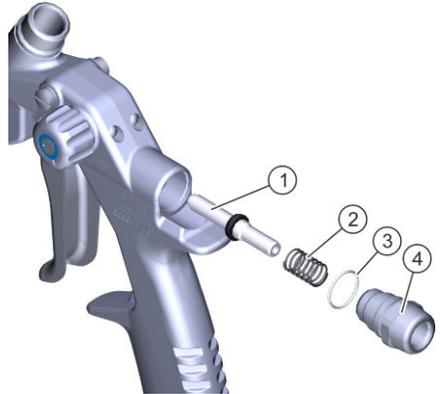


Abb. 16: Ventildichtung demontieren

2. Buchse (4) herausschrauben.
3. Druckfeder (2) entnehmen.
4. Um den O-Ring (3) zu tauschen, O-Ring (3) mit einem spitzen Gegenstand (oder Dürr-Werkzeug W02020226) aus dem Gehäuse heraushebeln.
5. Abzugshebel durchdrücken.
 ⇒ Der Ventilstift (1) wird ein Stück nach hinten aus dem Gehäuse gedrückt.
6. Ventilstift (1) entnehmen.

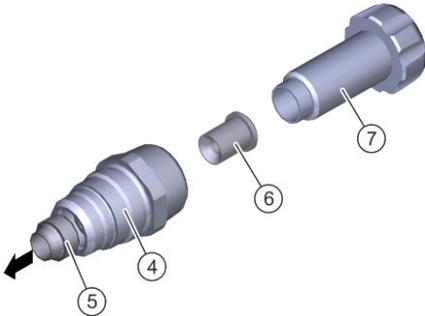


Abb. 17: Dichtung der Buchse demontieren

7. Montagedorn (M68900005) (6) in die Buchse (4) stecken.
8. Anschlagsschraube (7) in die Buchse (4) mit dem Montagedorn (6) einschrauben.
⇒ Die Dichtung (5) wird aus der Buchse (4) herausgedrückt.



Abb. 18: Ventilsitz demontieren

9. Mit einem spitzen Gegenstand (oder Dürr-Werkzeug W02020226) Ventilsitz (9) aus der Gehäuseöffnung (8) heraus hebeln.

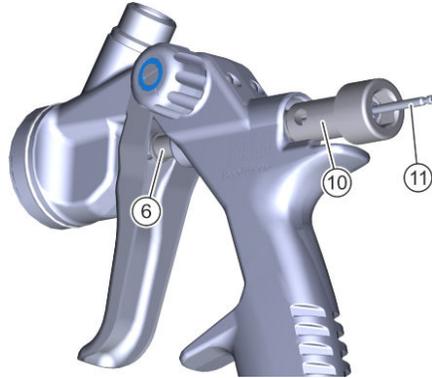


Abb. 19: Dichtung demontieren

10. Montagedorn (6) hinter dem Abzugshebel in das Pistolengehäuse einschieben. Die Auflagefläche des Montagedorns muss in Richtung Abzugshebel weisen.
11. Montageschlüssel (10) von hinten in das Pistolengehäuse einschieben.
12. Ausgebaute Nadel (11) durch den Montageschlüssel (10) in das Pistolengehäuse schieben.
13. Abzugshebel durchdrücken.
⇒ Die innenliegende Dichtung wird auf den Montageschlüssel (10) gedrückt.
14. Nadel (11) herausziehen.

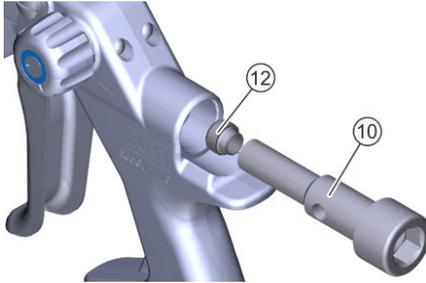


Abb. 20: Dichtung demontieren

15. Montageschlüssel (10) mit Dichtung (12) herausziehen.
16. Montagedorn (6) herausziehen.
17. Verschlissene oder defekte Bauteile ersetzen.

Montieren

18. Im Gehäuse den Dichtungssitz mit Reiniger (z. B. Loctite SF 7063) einsprühen. Reiniger ablüften lassen.
19. Montageschlüssel (oder Dürr-Werkzeug W02020421) leicht mit Syntheso GLEP 1 einschmieren.
20. Dichtung (12) auf Montageschlüssel (oder DÜRR-Werkzeug W02020421) einfädeln.
21. Auf die Außenfläche der Dichtung (12) und den integrierten O-Ring der Dichtung dünn Primer (z. B. Loctite 770) auftragen. Primer ablüften lassen.

22. Im vorderen Teil der Dichtung (vor dem O-Ring) auf die Außenfläche Kontaktklebstoff (z. B. Loctite 454) auftragen. Dichtung sofort mit dem Montageschlüssel (10) in das Gehäuse schieben. Dichtung einpressen.
23. Montageschlüssel (10) herausziehen.
⇒ Die Dichtung (12) verbleibt im Gehäuse.



Kontaktklebstoff muss vor weiteren Montageschritten mindestens eine Stunde aushärten.

24. Montageschlüssel (oder Dürr-Werkzeug W02020421) leicht mit Syntheso GLEP 1 einschmieren.

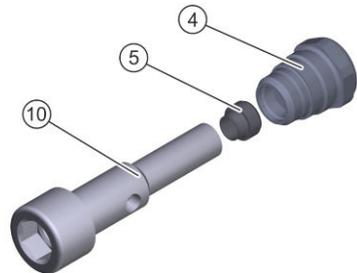


Abb. 21: Dichtung der Buchse montieren

25. Dichtung (5) auf den Montageschlüssel (10) auffädeln.
26. Außenfläche der Dichtung mit Syntheso GLEP 1 einschmieren.

27. Montageschlüssel (10) mit Dichtung (5) in die Buchse (4) schieben. Dichtung einpressen.
⇒ Montageschlüssel (10) herausziehen. Dichtung (5) verbleibt in der Buchse (4).

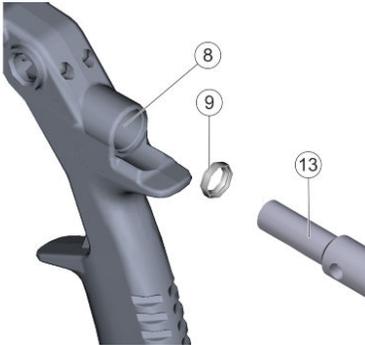


Abb. 22: Ventilsitz montieren

28. Ventilsitz (9) auf das Werkzeug W02020423 (13) auffädeln. Ventilsitz mit dem Werkzeug in die Gehäuseöffnung (8) einsetzen.
29. Ventilstift (1) leicht mit Syntheso GLEP 1 einschmieren.
30. Ventilstift (1) einsetzen.
31. O-Ring (3) auf das Dürr-Werkzeug W02020422 auffädeln. O-Ring (3) mit dem Dürr-Werkzeug W02020422 in das Gehäuse eindrücken.
⇒ Werkzeug aus dem Gehäuse ziehen. O-Ring verbleibt im Gehäuse.
32. Druckfeder (2) einsetzen.

33. Buchse (4) in das Gehäuse eindrehen.
34. Luftkappe, Düse und Nadel einbauen
↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.

9.3.3 Nadelstopfbuchse tauschen

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

Demontieren

1. Nadel ausbauen ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.

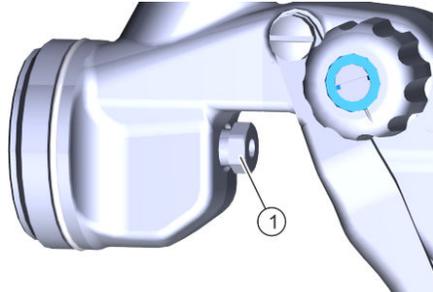


Abb. 23: Stopfbuchsen-schraube demonstrieren

2. Stopfbuchsen-schraube (1) lösen und entnehmen.

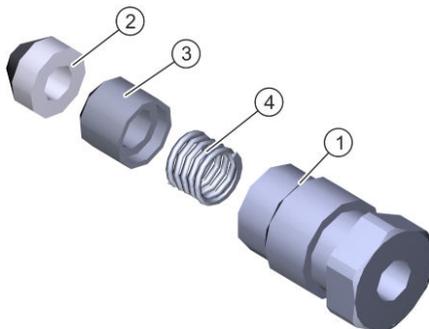


Abb. 24: Nadelpackung demontieren

3. Nadelstopfbuchse (2) mit der Federführung (3) und der Stopfbuchsenfeder (4) entnehmen.
4. Verschlissene oder defekte Bauteile ersetzen.

Montieren

5.  Auf korrekte Ausrichtung der einzubauenden Bauteile achten.

Nadel vorsichtig so weit in das Gehäuse einschieben, bis die Nadelspitze im Bereich des Abzugshebels austritt.

6. Stopfbuchsenfeder (4) auffädeln.
7. Stopfbuchsenfeder (4) auffädeln.
8. Federführung (3) auffädeln.
9. Nadelstopfbuchse (2) auffädeln.
10. Stopfbuchsenfeder (4) gefühlvoll anziehen.



Wenn nach dem Tausch der Nadelstopfbuchse im Betrieb Leckagen auftreten, müssen Sie die Stopfbuchsenfeder fester anziehen.

11. Nadel einbauen  9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.

10 Demontage und Entsorgung

10.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Austretendes Material und Druckluft

Wenn unter Druck stehendes Material austritt, können schwere Verletzungen die Folge sein.

Vor allen Arbeiten:

- System, in dem die Spritzpistole eingebaut ist, von Druckluft und Materialversorgung trennen.
- System personalisiert gegen Wiedereinschalten sichern.
- Leitungen Druck entlasten.

10.2 Demontieren

Personal:

- Bediener
- + Zusatzqualifikation Explosionsschutz

Schutzausrüstung:

- Gehörschutz
- Augenschutz
- Atemschutzgerät
- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe

1. Spritzpistole spülen ↪ 6.7 „Spülen“.
2. Druckluftversorgung und Materialversorgung ausschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Alle Leitungen trennen.

10.3 Entsorgen



UMWELT!

Falsche Entsorgung

Falsche Entsorgung bedroht die Umwelt und verhindert Wiederverwertung und Recycling.

- Bauteile vor der Entsorgung reinigen.
- Bauteile entsprechend ihrer Beschaffenheit entsorgen.
↪ 11.7 „Verwendete Werkstoffe“
- Ausgetretene Betriebs- und Hilfsstoffe umgehend aufnehmen.
- Mit Beschichtungsstoffen oder Betriebsstoffen getränkte Arbeitsmittel gemäß geltenden Entsorgungsbestimmungen entsorgen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe gemäß geltenden Entsorgungsbestimmungen entsorgen.
- Im Zweifel örtliche Entsorgungsbehörden hinzuziehen.

11 Technische Daten

11.1 Gewicht

Angabe	Wert
Gewicht (mit AL-Luftkappe, 1,8-mm-Düse und G3/8" Becheranschluss, ohne Fließbecher)	499 g

11.2 Anschlüsse

Anschluss	Nennweite
Material	G3/8"/M16x1,5
Luft	G 1/4"

11.3 Betriebsbedingungen

Angabe	Wert
Maximal zulässige Materialtemperatur bei Betrieb mit Schutzhandschuhen	40 °C
Maximal zulässige Materialtemperatur bei Betrieb mit hitzebeständigen Schutzhandschuhen	60 °C

11.4 Emissionen

Angabe	Wert
Emissions-Schalldruckpegel L_{pA} , A-bewertet nach EN 14462	86 dB
Unsicherheit K_{pA}	5 dB
Schalleistungspegel L_{WA} , A-bewertet nach EN14462	99,8 dB
Unsicherheit K_{WA}	5 dB

11.5 Leistungswerte

Angabe	Wert
Luftdruck, max.	4 bar
Luftdruck, optimal	2 bis 3 bar

Druckluftqualität

- Reinheitsklassen nach ISO 8573-1: 1:4:2
- Einschränkungen für Reinheitsklasse 4 (Drucktaupunkt maximal):
 - ≤ -3 °C bei 7 bar absolut
 - ≤ +1 °C bei 9 bar absolut
 - ≤ +3 °C bei 11 bar absolut

11.6 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf dem Gehäuse und beinhaltet folgende Angaben:

- Produktbezeichnung
- Materialnummer
- Baujahr
- Seriennummer
- Ex-Kennzeichnung
- Hersteller
- CE-Kennzeichnung

11.7 Verwendete Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Gehäuse	Nickelbeschichtetes oder eloxiertes Aluminium

Bauteil	Werkstoff
Druckfedern	Edelstahl
Materialberührende Werkstoffe	Edelstahl, nickelbeschichtetes oder eloxiertes Aluminium POM
Materialberührende Dichtungen	PTFE PTFE mit 25 % Kohle
Dichtungen ohne Materialkontakt	PE PTFE POM

11.8 Betriebs- und Hilfsstoffe

Stoff	Materialnummer
Schmierstoff Syntheso GLEP 1, 100 g (für Dichtungen und Gewinde)	W32020010
Loctite 577 (Gewindedichtmittel)	W31010005

11.9 Materialspezifikation

Geeignetes Material:

- Entzündbare Beschichtungsstoffe
- Nicht entzündbare Beschichtungsstoffe



Keine Materialien auf Halogen-Kohlenwasserstoff-Basis verwenden.

12 Ersatzteile, Werkzeuge und Zubehör

12.1 Ersatzteile

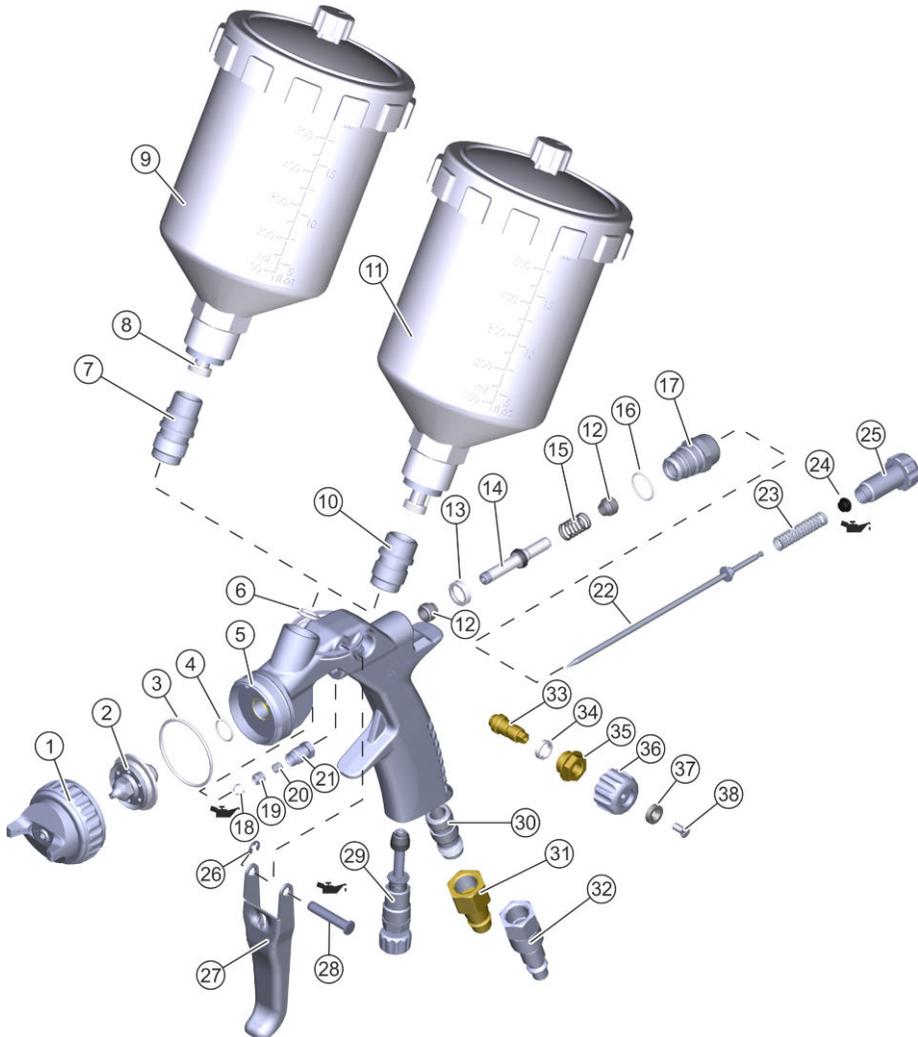


Abb. 25: Explosionsdarstellung

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Materialnr.
1	Luftkappe	1	↳ „Luftkappen und Düsenübersicht“
2	Düse mit Dichtung	1	
-	Dichtung	1	M08190077
3	O-Ring 33,3x1,6	1	M08030814
4	O-Ring 10x1	1	M08030866
5	Gehäuse	1	
6	O-Ring 8,4x1,78	1	N36960133
7	Materialanschluss G3/8"	1	
8	Filter	1	M13010029
9	Fließbecher Kunststoff G3/8" mit Filter, 600 ml	1	N08010034
	Fließbecher Aluminium G3/8", 750 ml	1	N08010035
	Fließbecher Kunststoff G3/8" ohne Filter, 125 ml	1	N08010031
10	Materialanschluss M16x1,5	1	
11	Fließbecher Kunststoff M16x1,5 mit Filter, 600 ml	1	N08010040
12	Dichtung 9x6 PE-UHMW/FKM	2	N36960306
13	Ventilssitz 12,3x9,3	1	
14	Ventilstift kpl. mit Dichtung	1	
15	Ventilstiftfeder	1	
16	O-Ring 13x1	1	
17	Buchse	1	M05010190
18	Nadelstopfbuchse	1	M08280242
19	Federführung	1	
20	Stopfbuchsenfeder	1	
21	Stopfbuchsenschraube	1	
22	Nadel	1	↳ „Luftkappen und Düsenübersicht“
23	Nadelfeder	1	N36960107
24	Lager	1	
25	Anschlagschraube	1	
26	Sicherungsscheibe	1	Abzugset N36960043

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	MaterialNr.
27	Abzugshebel	1	
28	Bolzen	1	
29	Luftmengenregulierung mit Dichtung	1	M21200006
-	Dichtung	1	M08280057
30	Luftanschluss G1/4"	1	M01010213
31	Stecknippel (fest) für Schnellschlusskupplung	1	↳ 12.3 „Zubehör“
32	Stecknippel (drehbar und schwenkbar) für Schnellschlusskupplung	1	
33	Regulierschraube	1	
34	Dichtung	1	M08280058
35	Buchse	1	
36	Drehregler	1	
37	Farbring (schwarz)	1	
38	Schraube	1	

Luftkappen und Düsenübersicht



Düsensätze bestehen aus Nadel und Düse mit oder ohne Luftkappe.

Düsensätze mit Luftkappe AL

Düsendurchmesser	Düsenbezeichnung	Nadelbezeichnung	Pos.-Nr.	MaterialNr.
1,0 mm	10 U	U1	1, 2, 22	M09800148
1,2 mm	12 U	U1		M09800149
1,3 mm	13 U	U2		M09800150
1,4 mm	14 U	U2		M09800151
1,6 mm	16 U	U3		M09800152
1,8 mm	18 U	U3		M09800153
2,0 mm	20 U	U4		M09800154
2,2 mm	22 U	U4		M09800155
1,4 mm*	14 UT	U2		M09800156

Düsendurchmesser	Düsenbezeichnung	Nadelbezeichnung	Pos.-Nr.	Materialnr.
1,8 mm*	18 UT	U3		M09800157
2,2 mm*	22 UT	U4		M09800158

* - Düse und Nadel gehärtet

Düsensätze mit Luftkappe EL

Düsendurchmesser	Düsenbezeichnung	Nadelbezeichnung	Pos.-Nr.	Materialnr.
2,8 mm	28 U	U6	1, 2, 22	M09800165

Düsensätze mit Luftkappe GL

Düsendurchmesser	Düsenbezeichnung	Nadelbezeichnung	Pos.-Nr.	Materialnr.
4,0 mm	40 U	U7	1, 2, 22	M09800166

Düsensätze ohne Luftkappe

Düsendurchmesser	Düsenbezeichnung	Nadelbezeichnung	geeignete Luftkappe	Pos.-Nr.	Materialnr.
1,0 mm	10 U	U 1	AL	2, 22	M09800246
1,2 mm	12 U	U 1	AL		M09800247
1,3 mm	13 U	U 2	AL		M09800248
1,4 mm	14 U	U 2	AL		M09800249
1,6 mm	16 U	U 3	AL		M09800251
1,8 mm	18 U	U 3	AL		M09800252
2,0 mm	20 U	U 4	AL		M09800254
2,2 mm	22 U	U 4	AL		M09800255
1,4 mm*	14 UT	U 2	AL		M09800250
1,8 mm*	18 UT	U 3	AL		M09800253
2,2 mm*	22 UT	U 4	AL		M09800256
2,8 mm	28 U	U 6	EL		M09800257
4,0 mm	40 U	U 7	GL		M09800258

* - Düse und Nadel gehärtet

Luftkappen		
Luftkappentyp	Pos.-Nr.	Materialnr.
AL	1	M35030162
EL		M35030163
GL		M35030164

Reparatur-Set Nadeldichtung N36960023

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Nadelstopfbuchse	18	1
Federführung	19	1
Stopfbuchsenfeder	20	1
Stopfbuchschraube	21	1

Dicht-Set Düse und Luftkappe N36960109

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
O-Ring 33,3x1,6	3	1
O-Ring 10x1	4	1
O-Ring 8,4x1,78	6	1

Flachstrahlregulierungs-Set (blauer Farbring) N36960111

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Regulierschraube	33	1
Dichtung	34	1
Buchse	35	1
Drehregler	36	1
Farbring (blau)	37	1
Schraube	38	1

Materialanschluss-Set M16x1,5 N36960137

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
O-Ring 8,4x1,78	6	1
Materialanschluss M16x1,5	10	1

12.2 Werkzeuge

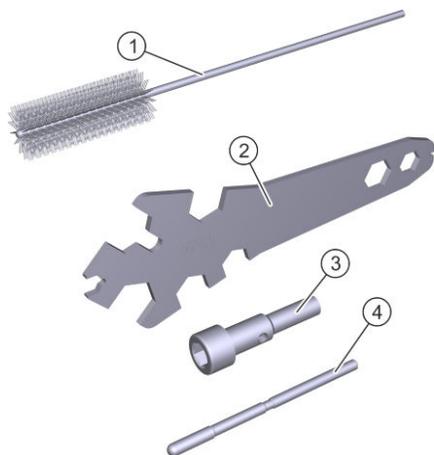


Abb. 26: Werkzeuge

Werkzeugsatz N36960045

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Reinigungsbürste	1	1
Universalschlüssel	2	1
Montageschlüssel	3	1
Montagegestange	4	1

Zusätzliche Werkzeuge

Die folgenden Werkzeuge sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Bezeichnung	Materialnr.
Werkzeug für Dichtringmontage/Demontage	W02020226
Werkzeug für O-Ring-Montage 33,3x1,6	W02020420
Werkzeug für Dichtringmontage 9x6	W02020421
Werkzeug für O-Ring-Montage 13x1	W02020422
Werkzeug für Satteldichtung-Mont. 12,3x9,3	W02020423

Bezeichnung	Materialnr.
Werkzeug für O-Ring-Montage 9,3x1 / 10x1	W02020424
Montagedorn	M68900005

12.3 Zubehör



Eine Übersicht des Zubehörs ist im Dürr-Webshop oder auf Anfrage erhältlich, ☞ „Hotline und Kontakt“.

Stecknippel für Schnellschlusskupplung

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Materialnr.
Stecknippel für Schnellschlusskupplung, fest D7,2 d10/12 (EU)	31	M01010185
Stecknippel für Schnellschlusskupplung, schwenkbar und drehbar D7,2 d10/12 (EU)	32	M01300006
Farbring-Set (Rot, Gelb, Grün, Blau, Schwarz)	37	N36960088
Reinigungsset 17-teilig	-	N36960037
Reinigungsset 21-teilig	-	N36960038
Regler Druckluft 0-7 bar 1/4"a-1/4"i	-	N26050282
Anschluss Luft G1/4" 8x6 Knickschutz	-	M01010214
Schnellwechselkupplung für Luft G1/4"-Außengewinde	-	N40030046
DIN-Becher 4 mm	-	N08010047
DIN-Becher 2 mm	-	N08010053
DIN-Becher 6 mm	-	N08010054

Übersicht Verlängerungen

Verlängerung	Spritzbild	Spritzstrahlform
NP		Rund nach vorne
NS		Rund, 20° von der Achse der Verlängerung abweichend
LPS		Rund nach vorne
		360-Grad-Rundstrahl

Bezeichnung	Länge*	Außen-durchmesser	Gewicht	Düsen-durchmesser	Materialnr.
Verlängerung NP 250-10	250 mm	10 mm	320 g	1,2 mm	M19140016
Verlängerung NS 250-10					M19140017
Verlängerung LPS 300	300 mm	18 mm	230 g	2,2 mm	M19140010

* - Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich, ☎ „Hotline und Kontakt“.

Verlängerung NP 250-10 (M19140016) und NS 250-10 (M19140017)

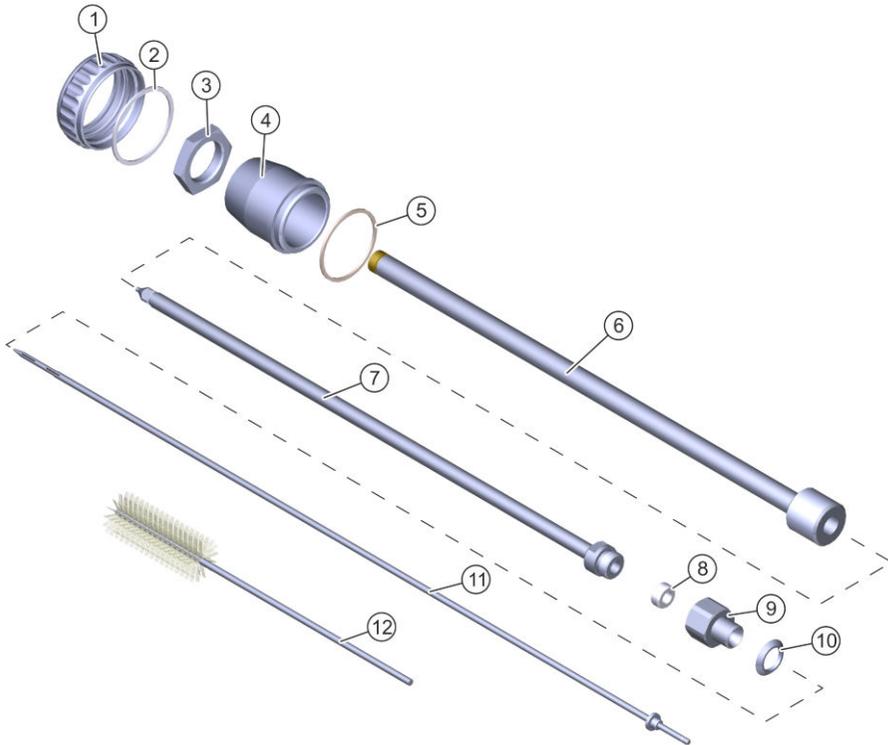


Abb. 27: Verlängerung NP/NS

Pos.	Bezeichnung	MaterialNr.
1	Überwurfmutter	M30010334
2	Dichtring Ø36,5xØ32,7x1	siehe Sets
3	Kontermutter	M30030113
4	Gehäuse	M19140032
5	Dichtung Ø33,7xØ30,6x1	siehe Sets
6	Verlängerung Rohr NP 10-250	M19140035

Pos.	Bezeichnung	Materialnr.
	Verlängerung Rohr NS 10-250	M19140038
7	Rohr innen mit Düse	siehe Sets
8	Dichtung	
9	Schraubeinsatz	M58170027
10	Kegeldichtung	siehe Sets
11	Nadel	
12	Reinigungsbürste	↳ 12.2 „Werkzeuge“



Montageanweisungen

- Luftkappe, Düse und Nadel demontieren ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.
- Kegeldichtung (10) auffädeln.
- Schraubeinsatz (9) mit vormontierter Dichtung (8) und vormontiertem Rohr innen mit Düse (7) in die Pistole eindrehen und festziehen.
- Gehäuse (4) mit Dichtung (5), vormontiertem Rohr außen (6) und Kontermutter (3) auf das Rohr innen (7) schieben.
- Überwurfmutter (1) mit Dichtring (2) aufsetzen und festziehen.
- Rohr außen (6) einstellen.
 - Das Rohr außen (6) ist verstellbar und ermöglicht unterschiedliche Einstellpositionen der Luftkappe zur Düse. Je weiter die Düse über die Vorderseite der Luftkappe ragt, desto breiter ist der Spritzstrahl. Die Düse muss stets minimal über die Luftkappe herausragen.
- Kontermutter (3) festziehen.
- Nadel (11) vorsichtig von hinten in das Pistolengehäuse einschieben.
- Nadelfeder, Lager und Anschlagschraube wieder einsetzen ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.
- Pistole mit Lösemittel spülen ↳ 6.7 „Spülen“.
- Materialmenge einstellen ↳ 5 „Inbetriebnahme“.

Düsensatz NP/NS 250-10 (M09800434)

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Rohr innen mit Düse	7	1
Dichtung	8	1
Nadel	11	1

Dichtungs-Set für Verlängerung NP/NS (N36960181)

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Dichtring Ø36,5xØ32,7x1	2	1
Dichtung Ø33,7xØ30,6x1	5	1
Dichtung	8	1
Kegeldichtung	10	1

Verlängerung LPS 300 (M19140010)

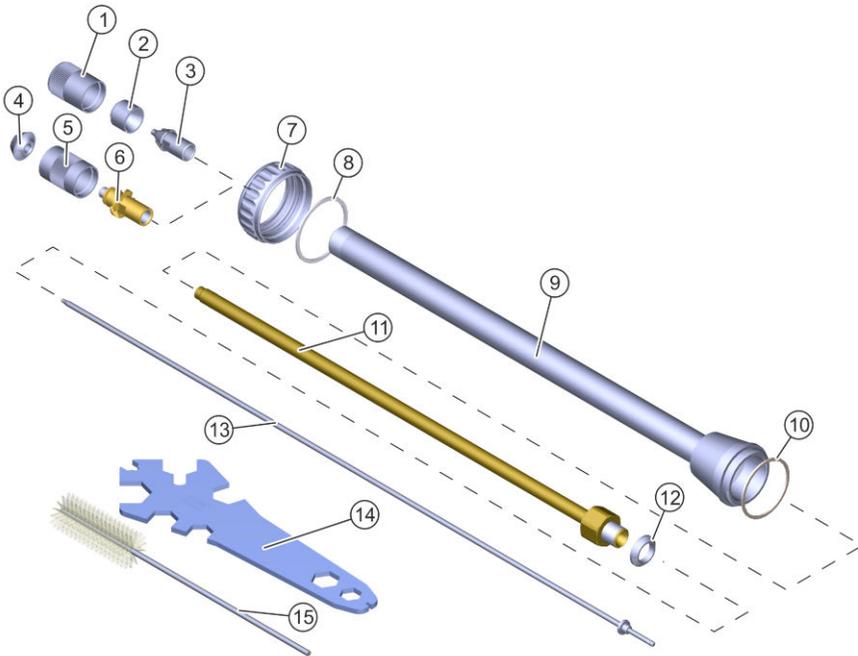


Abb. 28: Verlängerung LPS



Das Zubehör-Set beinhaltet Teile, die nicht für EcoGun 116 mit Fließbecher geeignet sind (siehe Tabelle). Ein Mindestmaterialdruck wird benötigt.

Pos.	Bezeichnung	Materialnr.
1	Überwurfmutter	siehe Sets
2	Luftkappe	
3	Düse Ø2,2 mm	
4	Prallteller (nicht für EcoGun 116 mit Fließbecher)	
5	Luftkappe (nicht für EcoGun 116 mit Fließbecher)	
6	Einsatz (nicht für EcoGun 116 mit Fließbecher)	
7	Überwurfmutter	M30010334
8	Dichtring Ø36,5xØ32,7x1	siehe Sets
9	Rohr außen	M19140044
10	Dichtung Ø33,7xØ30,6x1	siehe Sets
11	Rohr innen 300 mm	M34010602
12	Kegeldichtung	siehe Sets
13	Nadel	
14	Universalschlüssel	↳ 12.2 „Werkzeuge“
15	Reinigungsbürste	



Montageanweisungen

- Luftkappe, Düse und Nadel demontieren ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.
- Kegeldichtung (12) auffädeln. Mit dem Rohr innen (11) an der Pistole festziehen.
- Rohr außen (9) mit Dichtung (10) aufschieben.
- Überwurfmutter (7) mit Dichtring (8) auffädeln und festziehen.
- Düse (3) einsetzen und festziehen.
- Luftkappe (2) einsetzen. Mit der Überwurfmutter (1) festziehen.
- Nadel (13) vorsichtig von hinten in das Pistolengehäuse einschieben.
- Nadelfeder, Lager und Anschlagschraube wieder einsetzen ↳ 9.3.1 „Nadel und Düse tauschen“.
- Pistole mit Lösemittel spülen ↳ 6.7 „Spülen“.
- Materialmenge einstellen ↳ 5 „Inbetriebnahme“.

Düsensatz C für LPS 300 (M09800444)

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Prallteller	4	1
Luftkappe	5	1
Einsatz	6	1
Nadel	13	1

Düsensatz R für LPS 300 (M09800438)

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Überwurfmutter	1	1
Luftkappe	2	1
Düse	3	1
Nadel	13	1

Dichtungs-Set für Verlängerung LPS (N36960183)

Bezeichnung	Pos.-Nr.	Anzahl
Dichtring Ø36,5xØ32,7x1	8	1
Dichtung Ø33,7xØ30,6x1	10	1
Kegeldichtung	12	1

12.4 Bestellung



WARNUNG!

Ungeeignete Ersatzteile in explosionsgefährdeten Bereichen

Ersatzteile, die die Vorgaben der Vorschriften zum Explosionsschutz nicht erfüllen, können in explosionsfähiger Atmosphäre Explosionen verursachen. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.



WARNUNG!

Ungeeignete Ersatzteile

Ersatzteile von Drittanbietern halten den Belastungen möglicherweise nicht stand. Schwere Verletzungen und Tod können die Folge sein.

- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

Bestellung von Ersatzteilen, Werkzeugen und Zubehör sowie Informationen zu den Produkten, die ohne Bestellnummer aufgeführt sind, ☞ „Hotline und Kontakt“.





LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany

 Telefon: +49 7142 78-0

 www.durr.com

Originalbetriebsanleitung
MSG00017DE, V04

Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokuments sowie Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

© Dürr Systems AG 2017