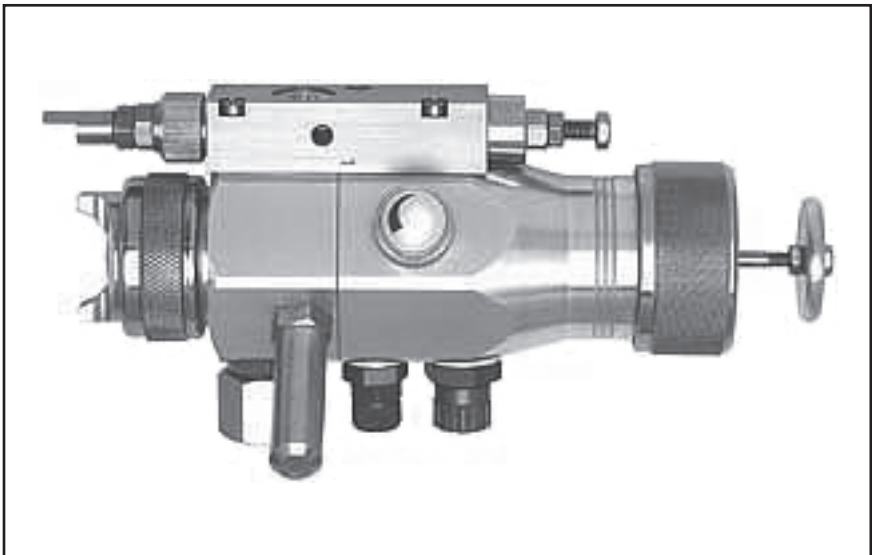




The Coating Experts

**Betriebsanleitung / Operating Instructions**

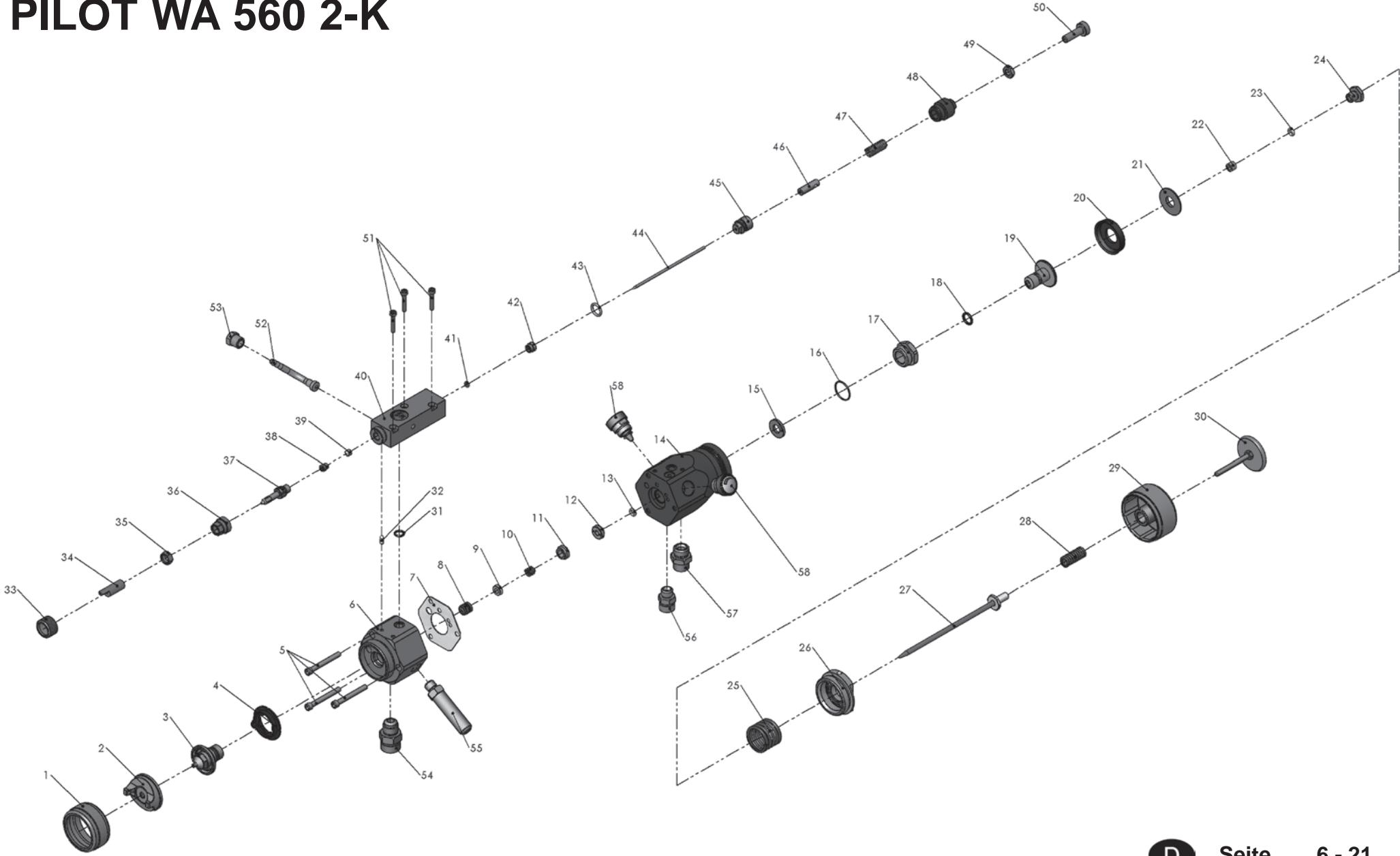
# **PILOT WA 560 2-K**



**D GB**

**Automatische Spritzpistolen / Automatic Spray Guns**

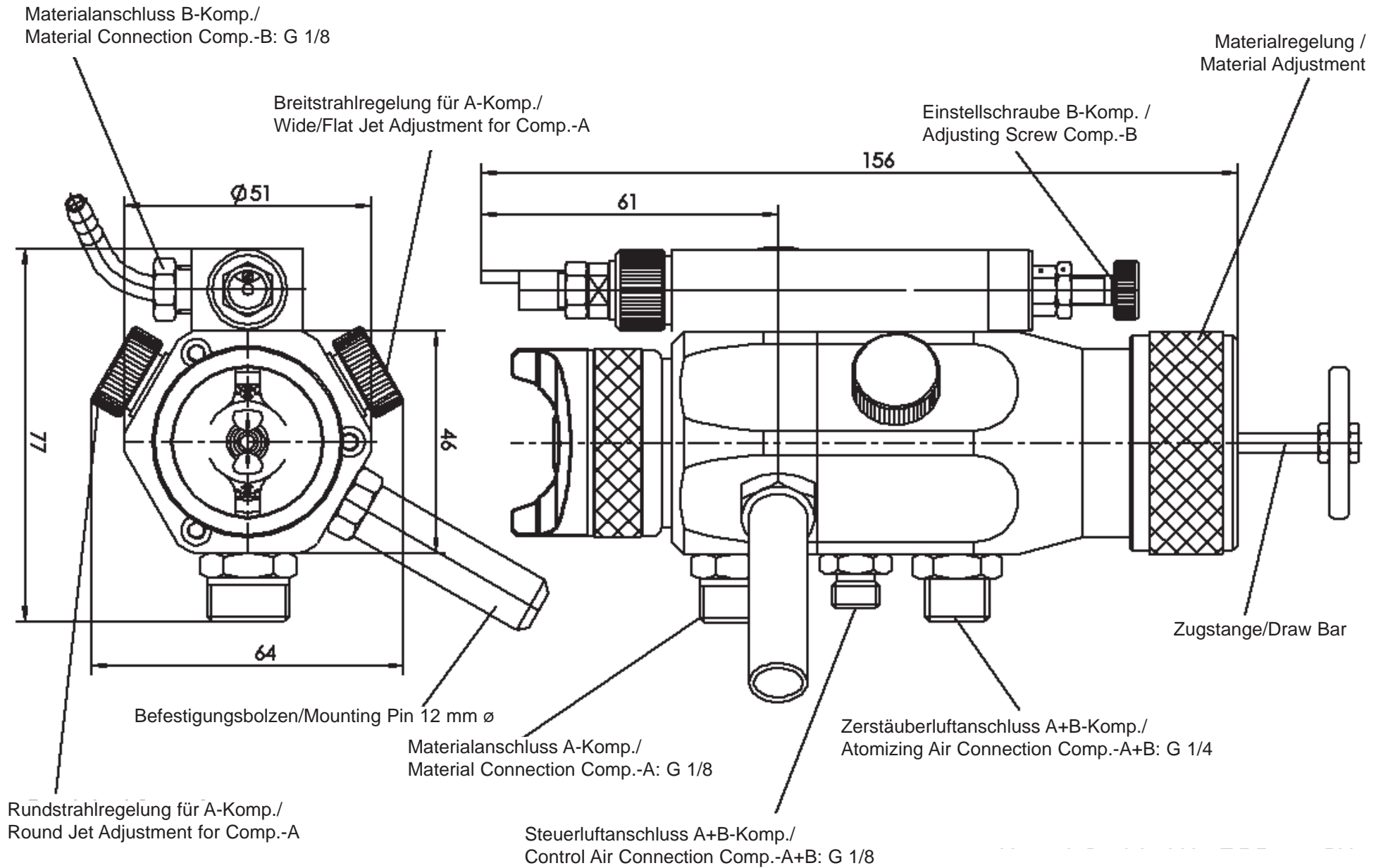
# PILOT WA 560 2-K



Stand: August 2010

**D** Seite 6 - 21

**GB** Page 22 - 37



**Maßblatt / Dimension Sheet WA 560 2-K**  
V 24 560 xx xx3

## Inhaltsverzeichnis

D

	<b>Explosionszeichnung</b>	<b>2</b>
	<b>Maßblatt</b>	<b>4</b>
	<b>Konformitätserklärung</b>	<b>7</b>
	<b>Ersatzteilliste</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>9</b>
1.1	Kennzeichnung des Modells	9
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	9
1.3	Sachwidrige Verwendung	10
<b>2</b>	<b>Technische Beschreibung</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>11</b>
3.1	Kennzeichnung der Sicherheitshinweise	11
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	11
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>12</b>
4.1	Spritzpistole befestigen	12
4.2	Versorgungsleitungen anschließen	12
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>12</b>
5.1	Sicherheitshinweise	12
5.2	Inbetrieb- und Außerbetriebsetzen	13
5.3	Spritzbildprobe erzeugen	13
5.4	Spritzbild verändern	14
5.5	Spritzpistole umrüsten	15
<b>6</b>	<b>Reinigung</b>	<b>16</b>
6.1	Sicherheitshinweise	16
6.2	Grundreinigung	17
6.3	Rutinereinigung	18
<b>7</b>	<b>Instandsetzung</b>	<b>18</b>
7.1	Undichte Nadelpackung A-Komponente austauschen	18
7.2	Undichte Nadelpackung B-Komponente austauschen	19
7.3	Materialdüse, -nadel, Federn und Dichtungen austauschen	19
<b>8</b>	<b>Fehlersuche und -beseitigung</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>21</b>

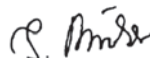
## EG/EU-Konformitätserklärung

D

Wir, der Gerätehersteller, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in der untenstehenden Beschreibung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung an dem Gerät oder bei einer unsachgemäßen Verwendung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

<b>Hersteller</b>	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18 - 30 D - 42327 Wuppertal Tel.: +49(0)202 / 787 - 0 Fax: +49(0)202 / 787 - 2217 www.walther-pilot.de • e-mail: info@walther-pilot.de		
<b>Typenbezeichnung</b>	Automatische Spritzpistole <b>PILOT WA 560 2-K</b> <b>V 24 560 xx xx3</b>		
<b>Verwendungszweck</b>	Verarbeitung spritzbarer Materialien		
<b>Angewandte Normen und Richtlinien</b>			
EG-Maschinenrichtlinien 2006/42/EG 2014/34/EU (ATEX Richtlinien) DIN EN ISO 12100:2011-3 DIN EN 1127-1:2019 DIN EN 1953:2013 DIN EN ISO 80079-36:2016			
<b>Spezifikation im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU</b>			
<b>Kategorie 2</b>	<b>Gerätebezeichnung</b>		<b>II 2G Ex h IIC T5 Gb</b> Tech.File,Ref.: 2402
<b>Bevollmächtigt mit der Zusammenstellung der technischen Unterlagen:</b> Nico Kowalski, WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Kärntner Str. 18 - 30 D- 42327 Wuppertal			
<b>Besondere Hinweise :</b> Das Produkt ist zum Einbau in ein anderes Gerät bestimmt. Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit der Richtlinie 2006/42/EG festgestellt ist.			

Wuppertal, den 31. Januar 2020

ppa. 

Name: Torsten Bröker  
Stellung im Betrieb: Leiter der Konstruktion und Entwicklung

Diese Erklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der Produkthaftung. Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten.

Ersatzteilliste: PILOT WA 560 2-K			
Pos.	Bezeichnung	Stck.	Ersatzteil-Nr.
1	Luftkopfmutter	1	V 11 360 04 300
2	<b>Kleber-Luftkopf für Düsengröße</b>		<b>wahlweise</b>
	0,8 - 1,0 mm ø	1	V 11 631 12 055*
	1,2 - 1,8 mm ø		V 11 631 12 205*
2,0 - 2,5 mm ø	V 11 631 12 255*		
3	<b>Materialdüse für Düsengröße</b>		<b>wahlweise</b>
	0,8 - 2,5 mm ø	1	V 11 641 40 . . 3*
4	Luftverteillerring	1	V 11 601 04 000
5	Zylinderschraube	3	V 20 510 14 003
6	Vorderteil	1	V 24 560 01 003
7	<b>Dichtung</b>	1	<b>V 09 001 70 100</b>
8	<b>Nadelpackung A-Komponente kompl.</b>	1	<b>V 09 001 72 000</b>
9	Druckstück	1	V 10 361 07 000
10	Packungsfeder	1	V 20 510 12 003
11	Packungsschraube	1	V 20 510 11 003
12	Dichtschraube	1	V 20 510 42 003
13	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 02 007</b>
14	Kolbengehäuse	1	V 24 560 02 000
15	<b>Kolbenraumdichtung</b>	1	<b>V 09 230 01 000</b>
16	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 103 27 001</b>
17	Kolbenbuchse	1	V 20 510 24 004
18	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 09 000</b>
19	Kolben	1	V 20 510 23 004
20	<b>Topfmanschette</b>	1	<b>V 20 651 06 000</b>
21	Klemmscheibe	1	V 20 510 18 004
22	Kolbenbuchse	1	V 20 510 47 004
23	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 02 000</b>
24	Kolbenschraube	1	V 20 510 16 004
25	<b>Kolbenfeder</b>	1	<b>V 20 606 11 000</b>
26	Gewindebuchse kompl.	1	V 20 510 33 000
27	<b>Materialnadel für Düsengröße</b>		<b>wahlweise</b>
	0,8 - 2,5 mm ø	1	V 20 570 30 . . 3*
28	<b>Nadelfeder</b>	1	<b>V 20 510 29 003</b>
29	Kappe kompl.	1	V 20 510 32 000
30	Zugstange kompl.	1	V 20 510 34 000
31	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 21 001</b>

V 24 560 xx xx3			
Pos.	Bezeichnung	Stck.	Ersatzteil-Nr.
32	Arretierstift	1	V 20 660 03 000
33	Überwurfmutter	1	V 20 332 08 000
34	<b>Schrägstrahlluftkopf</b>	1	<b>V 24 560 25 053</b>
35	Kontermutter	1	V 24 560 24 003
36	Zwischenstück	1	V 24 560 26 003
37	<b>Materialdüse für Düsengröße</b>		<b>wahlweise</b>
	0,5 - 1,0 mm ø	1	V 24 560 22 . . 3*
38	Nadelstopfbuchse	1	V 24 560 05 003
39	<b>Nadelpackung B-Komponente</b>	1	<b>V 09 002 34 000</b>
40	Pistolenkörper kompl.	1	V 24 560 03 003
41	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 103 02 000</b>
42	Dichtungsbuchse	1	V 20 332 07 000
43	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 103 35 001</b>
44	<b>Materialnadel für Düsengröße</b>		<b>wahlweise</b>
	0,5 - 1,0 mm ø	1	V 24 560 28 . . 3*
45	Kolben	1	V 20 332 03 000
46	Konterstück	1	V 20 332 05 000
47	<b>Druckfeder</b>	1	<b>V 10 831 04 000</b>
48	Federbuchse	1	V 24 560 29 005
49	Kontermutter	1	V 20 336 45 000
50	Stellschraube	1	V 24 560 30 005
51	Zylinderschraube	3	V 24 560 06 003
52	Schlauchanschlussstück	1	V 20 336 31 323
53	Überwurfschraube	1	V 20 336 33 003
54	Doppelnippel	1	V 11 611 03 003
55	Befestigungsbolzen	1	V 20 510 21 003
56	Doppelnippel	1	V 00 101 70 000
57	Doppelnippel	1	V 00 101 01 000
58	Breit - Rundstrahlregelung	2	V 11 601 20 000
* Bei Ersatzteillieferung bitte entsprechende Größe angeben. Wir empfehlen, alle Verschleißteile auf Lager zu halten. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste durch Fettdruck gekennzeichnet.			

## 1 Allgemeines

### 1.1 Kennzeichnung des Modells

**Modell:** Automatische Spritzpistole PILOT WA 560 2-K

**Typ:** V 24 560 xx xx3

**Hersteller:** WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH  
Kärntner Str. 18-30  
D-42327 Wuppertal  
Tel.: 0202 / 787-0  
Fax: 0202 / 787-2217  
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

### 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die automatische Spritzpistole PILOT WA 560 2-K dient ausschließlich der Verarbeitung spritzbarer Zweikomponenten-Medien, die sich im Außenmischverfahren vermischen lassen. Da sämtliche materialführenden Teile aus Edelstahl gefertigt sind, können auch wasserhaltige bzw. aggressive Materialien verspritzt werden, wie z.B.:

- Lacke und Farben (nach Materialtest)
- Kleber

Sind die Materialien, die Sie verspritzen wollen, hier nicht aufgeführt, wenden Sie sich bitte an WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Wuppertal.

Die spritzbaren Materialien dürfen lediglich auf Werkstücke bzw. Gegenstände aufgetragen werden. Die Temperatur des Spritzmaterials darf 80°C grundsätzlich nicht überschreiten. Die PILOT WA 560 2-K ist keine handgeführte Spritzpistole und muss deshalb an einer geeigneten Halterung befestigt werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass alle Hinweise und Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung gelesen, verstanden und beachtet werden.

Das Gerät erfüllt die Explosionsschutz-Forderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) für die auf dem Typenschild angegebene Explosionsgruppe, Gerätekategorie, und Temperaturklasse.

Beim Betreiben des Gerätes sind die Vorgaben dieser Betriebsanleitung unbedingt einzuhalten. Die vorgeschriebenen Inspektions- und Wartungsintervalle sind einzuhalten.

Die Angaben auf den Geräteschildern bzw. die Angaben in dem Kapitel technische Daten sind unbedingt einzuhalten und dürfen nicht überschritten werden. Eine Überlastung des Gerätes muss ausgeschlossen sein. Das Gerät darf in explosionsgefährdeten Bereichen nur nach Maßgabe der zuständigen Aufsichtsbehörde eingesetzt werden.

**Der zuständigen Aufsichtsbehörde bzw. dem Betreiber obliegt die Festlegung der Explosionsgefährdung (Zoneneinteilung).**

Es ist betreiberseitig zu prüfen und sicherzustellen, dass alle technischen Daten und die Kennzeichnung gemäß ATEX mit den notwendigen Vorgaben übereinstimmen. Bei Anwendungen, bei denen der Ausfall des Gerätes zu einer Personengefährdung führen könnten, sind betreiberseitig entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.

Falls im Betrieb Auffälligkeiten erkannt werden, muss das Gerät sofort stillgesetzt werden und es ist mit WALTHER Spritz- und Lackiersysteme Rücksprache zu halten. Erdung / Potentialausgleich

Es muss sichergestellt werden, dass die Spritzpistole separat oder in Verbindung mit dem Gerät auf dem sie aufgebaut ist, ausreichend geerdet ist (max. Widerstand  $10^6\Omega$ ).

### 1.3 Sachwidrige Verwendung

Die Spritzpistole darf nicht anders verwendet werden, als es im Abschnitt 1.2 *Bestimmungsgemäße Verwendung* geschrieben steht.

Jede andere Verwendung ist sachwidrig.

Zur sachwidrigen Verwendung gehören z.B.:

- das Verspritzen von Materialien auf Personen und Tiere
- das Verspritzen von flüssigem Stickstoff.

## 2 Technische Beschreibung

Die automatische Spritzpistole PILOT WA 560 2-K arbeitet vollautomatisch über eine Druckluftsteuerung und wird über ein 3/2-Wege-Steuerventil angesteuert. Dazu können Hand-, Fuß- oder Magnetventile eingesetzt werden.

Zuerst wird die Zerstäuberluft und die Steuerluft gemeinsam in beiden Pistolen geöffnet.

Wird das 3/2-Wege-Steuerventil betätigt, tritt die für die Steuerung erforderliche Druckluft in den Zylinderraum der Spritzpistole der A-Komponente und B-Komponente ein und öffnet den Zerstäuberluftkanäle und anschließend die Materialzufuhr der beiden Spritzpistolen.

Das Material tritt sowohl aus der Düse (Pos. 3) (A-Komponente) als auch aus der Düse (Pos. 37) (B-Komponente) aus. Die Vermischung findet im Spritzstrahl statt.

Wird die Steuerluft durch das 3/2-Wege-Steuerventil wieder unterbrochen, entweicht zunächst die im Zylinder befindliche Druckluft in beiden Pistolen. Der Federdruck der Kolbenfeder drückt anschließend die Materialnadel in ihre Ausgangsstellung zurück und verschließt die Material- und Zerstäuberluftzufuhr in beiden Pistolen.

Die Material-Durchflussmenge und die Form des Spritzstrahls (flach / breit / rund) werden mit Regelschrauben an der Pistole eingestellt.

Die Spritzpistole PILOT WA 560 2-K kann an Materialdruckgefäße und Pumpensysteme angeschlossen werden.

Der Materialdurchfluss der PILOT WA 560 2-K (A-Komponente) kann von Hand geöffnet und dadurch z. B. eine verstopfte Materialdüse gereinigt werden.

## 3 Sicherheitshinweise

### 3.1 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise



#### Warnung

Das Piktogramm und die Dringlichkeitsstufe „**Warnung**“ kennzeichnen eine mögliche Gefahr für Personen. Mögliche Folgen: schwere oder leichte Verletzungen.



#### Achtung

Das Piktogramm und die Dringlichkeitsstufe „**Achtung**“ kennzeichnen eine mögliche Gefahr für Sachwerte. Mögliche Folgen: Beschädigung von Sachen.



#### Hinweis

Das Piktogramm und die Dringlichkeitsstufe „**Hinweis**“ kennzeichnen zusätzliche Informationen für das sichere und effiziente Arbeiten mit der Spritzpistole.

### 3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.
- Benutzen Sie die Spritzpistole nur in gut belüfteten Räumen. Im Arbeitsbereich ist Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten. Beim Verspritzen leichtentzündlicher Materialien (z. B. Lacke, Kleber, Reinigungsmittel usw.) besteht erhöhte Gesundheits-, Explosions- und Brandgefahr.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Spritzpistole separat oder in Verbindung mit dem Gerät auf dem sie aufgebaut ist, ausreichend geerdet ist (max. Widerstand  $10^6\Omega$ ).
- Schalten Sie vor jeder Wartung und Instandsetzung die Luft- und Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.
- Halten Sie beim Verspritzen von Materialien keine Hände oder andere Körperteile vor die unter Druck stehende Düse der Spritzpistole - Verletzungsgefahr.
- Richten Sie die Spritzpistole nicht auf Personen und Tiere - Verletzungsgefahr.
- Beachten Sie die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise der Hersteller von Spritzmaterial und Reinigungsmittel. Insbesondere aggressive und ätzende Materialien können gesundheitliche Schäden verursachen.
- Tragen Sie im Arbeitsbereich der Spritzpistole einen Gehörschutz. Der erzeugte Schallpegel der Spritzpistole von ca. 86 dB (A) kann einen Gehörschaden verursachen.
- Die partikelführende Abluft ist vom Arbeitsbereich und Betriebspersonal fernzuhalten. Tragen Sie dennoch vorschriftsgemäßen Atemschutz und vorschriftsgemäße Arbeitskleidung, wenn Sie mit der Spritzpistole Materialien verarbeiten. Umherschwebende Partikel gefährden Ihre Gesundheit.
- Achten Sie stets darauf, dass nach den Montage- und Wartungsarbeiten alle Muttern und Schrauben fest angezogen sind.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, da WALTHER nur für diese eine sichere und einwandfreie Funktion garantieren kann.
- Bei Nachfragen zur gefahrlosen Benutzung der Spritzpistole wenden Sie sich bitte an WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal.

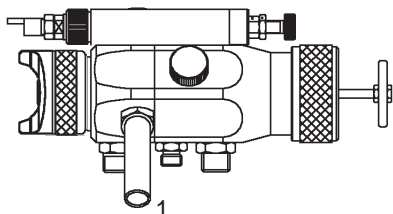


## 4 Montage

Die Spritzpistole ist werkseitig komplett montiert. Bevor Sie die Spritzpistole in Betrieb setzen können, sind die folgenden Tätigkeiten durchzuführen:

### 4.1 Spritzpistole befestigen

Befestigen Sie die Spritzpistole an einer geeigneten, standsicheren Halterung, wie im folgenden Beispiel beschrieben:



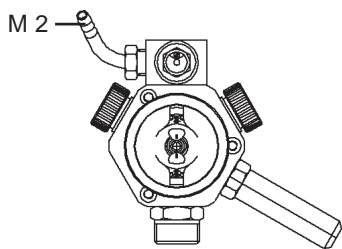
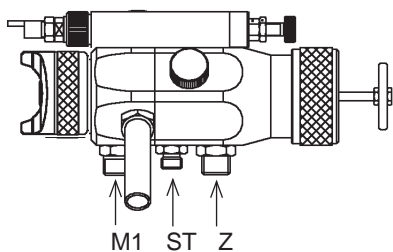
Benutzen Sie hierzu den Befestigungsbolzen (1), Durchmesser 12 mm. Andere Befestigungsvorrichtungen auf Anfrage.

### 4.2 Versorgungsleitungen anschließen



#### Warnung

Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse der Steuer- und Zerstäuberluft nicht vertauscht werden - Verletzungsgefahr.



M1 = Materialanschluss für A-Komponente G 3/8"

M2 = Materialanschluss für B-Komponente G 1/8" (4 mm Schlauchdurchmesser)

ST = Steuerluftanschluss G 1/8"

Z = Spritzluftanschluss G 1/4"

Die Spritzpistole ist nun vollständig montiert und kann in Betrieb gesetzt werden.

## 5 Bedienung

### 5.1 Sicherheitshinweise

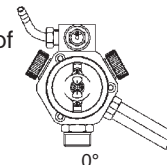
Beachten Sie bei der Bedienung der Spritzpistole insbesondere die nachfolgenden Sicherheitshinweise!

- Tragen Sie vorschriftsmäßigen Atemschutz und Arbeitskleidung, wenn Sie mit der Spritzpistole Materialien verspritzen. Umherschwebende Partikel gefährden Ihre Gesundheit.
- Tragen Sie im Arbeitsbereich der Spritzpistole einen Gehörschutz. Der erzeugte Schallpegel der Spritzpistole von ca. 86 dB (A) kann einen Gehörschaden verursachen.
- Im Arbeitsbereich ist Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten. Beim Verspritzen leicht entzündbarer Materialien (z. B. Lacke, Kleber) besteht erhöhte Explosions- und Brandgefahr.

### 5.2 Inbetrieb- und Außerbetriebsetzen

Bevor Sie die Spritzpistole in Betrieb setzen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Steuerluftdruck muss an der Spritzpistole anstehen
- Der Zerstäuberluftdruck muss an der Spritzpistole anstehen
- Der Materialdruck für A- und B-Komponente muss an der Spritzpistole anstehen.
- Die Hörer des Kleberluftkopfes müssen zum Schrägstrahlluftkopf in der gleiche Achse zu einander stehen.



#### Achtung

Der Materialdruck darf nicht höher eingestellt sein als

- 10 bar für A-Komponente,
- 6 bar für B-Komponente,

da sonst kein funktionssicherer Betrieb der Spritzpistole gewährleistet ist.

Stellen Sie den Steuerluftdruck auf

- mindestens 4 bar,

damit die Spritzpistole in Betrieb gesetzt werden kann.

Sie können die Spritzpistole in und außer Betrieb setzen, indem Sie das 3/2-Wege-Steuerventil betätigen (siehe Betriebsanleitung des Anlagenherstellers).



#### Warnung

Die Spritzpistole muss nach Arbeitsende immer drucklos geschaltet werden. Die unter Druck stehenden Leitungen können platzen und nahestehende Personen durch das ausströmende Material verletzen.

### 5.3 Spritzbildprobe erzeugen

Eine Spritzbildprobe sollte immer dann erzeugt werden, wenn

- die Spritzpistole zum ersten Mal in Betrieb gesetzt wird
- das Spritzmaterial ausgetauscht wird
- die Pistole zur Wartung oder Instandsetzung zerlegt wurde.

Die Spritzbildprobe kann auf ein Probewerkstück, Blech, Pappe oder Papier abgegeben werden.



### Warnung

Halten Sie beim Verspritzen von Materialien keine Hände oder andere Körperteile vor die unter Druck stehende Düse der Spritzpistole -Verletzungsgefahr.



### Warnung

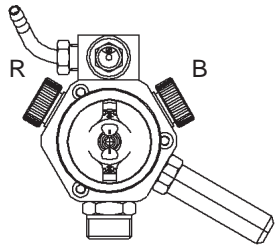
Achten Sie beim Inbetriebsetzen der Spritzpistole darauf, dass sich keine Person im Spritzbereich befindet - Verletzungsgefahr

1. Setzen Sie die Spritzpistole in Betrieb, um eine Spritzbildprobe zu erzeugen (siehe 5.2 *Inbetrieb- und Außerbetriebsetzen*).
2. Kontrollieren Sie die Spritzbildprobe und verändern Sie ggf. die Einstellungen an der Spritzpistole (siehe 5.4 *Spritzbild verändern*).

## 5.4 Spritzbild verändern

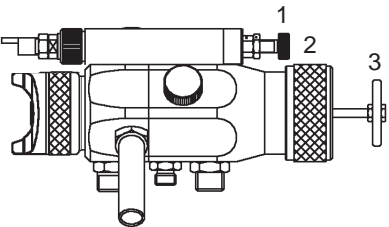
Sie können an der PILOT WA 560 2-K durch die folgenden Einstellungen das Spritzbild verändern.

### Spritzluft einstellen



Mit Hilfe der beiden Regelschrauben R und B lässt sich ein optimales Spritzbild einstellen. Die Regelschraube (R) beeinflusst die Rundstrahlluft, die Regelschraube (B) die Breit- bzw. Flachstrahlluft.

### Materialdurchflussmenge einstellen



Durch Einschrauben der Stellschraube (1) können Sie die Materialdurchflussmenge der B-Komponente verringern. Durch Ausschrauben erhöhen.

Drehen Sie die Kappe (2) aus der Grundeinstellung (= Kerbe am Kolbengehäuse).

- nach innen, um den Materialdurchfluss zu verringern
- nach außen, um den Materialdurchfluss zu erhöhen.

Mit Hilfe der Zugstange (3) kann der Materialdurchfluss durch die Düse betätigt werden, ohne dass die Zerstäuberluft eingeschaltet wird.

### Materialdruck regulieren

Diese Einstellung können Sie nur an der Pumpe oder am Druckbehälter vornehmen. Beachten Sie dabei die Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers.

### Zerstäuberluftdruck regulieren

Der Zerstäuberluftdruck wird am Druckluft-Reduzierventil der Kompressoranlage eingestellt. Beachten Sie die Anweisungen und Sicherheitshinweise des Herstellers.

Wenn Sie das Spritzbild über die bereits erwähnten Möglichkeiten hinaus verändern wollen, muss die Spritzpistole umgerüstet werden (siehe 5.5 *Spritzpistole umrüsten*). WALTHER bietet dazu eine Vielzahl unterschiedlicher Luftkopf-/ Materialdüse-/ Nadel-Kombinationen an.

### Mängel eines Spritzbildes beheben

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, mit welchen Einstellungen Sie das Spritzbild beeinflussen können.



### angestrebtes Spritzergebnis

Spritzbildprobe	Abweichung	erforderliche Einstellung
	Spritzbild ist in der Mitte zu dick	• breitere Spritzstrahlform einstellen
	Spritzbild ist an den Enden zu dick	• rundere Spritzstrahlform einstellen
	Spritzbild ist ziemlich grobtropfig	• Zerstäuberluftdruck erhöhen
	Materialauftrag ist in der Spritzbildmitte sehr dünn	• Zerstäuberluftdruck verringern
	Spritzbild ist in der Mitte gespalten	• Düsendurchmesser erhöhen • Zerstäuberluftdruck verringern • Materialdruck erhöhen
	Spritzbild ist sehr ballig	• Materialdruck verringern • Zerstäuberluftdruck erhöhen

## 5.5 Spritzpistole umrüsten

Die zum Spritzmaterial passende Luftkopf-/ Materialdüse-/ Nadel-Kombination bildet eine aufeinander abgestimmte Einheit - die Düseneinlage. Tauschen Sie immer die komplette Düseneinlage aus, damit die gewünschte Spritzbildqualität erhalten bleibt.



### Warnung

Schalten Sie vor jeder Umrüstung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.



### Hinweis

Zur Durchführung der im Folgenden aufgeführten Arbeitsschritte benutzen Sie bitte die Explosionszeichnung am Anfang dieser Betriebsanleitung.



### Hinweis

Beim Einbau der Materialdüse sollte die Materialnadel im entspannten Zustand sein.



### Luftkopf für A-Komponente wechseln

1. Schrauben Sie die geriffelte Luftkopfmutter (Pos. 1) vom Vorderteil (Pos. 6) ab.
2. Ziehen Sie den Luftkopf (Pos. 2) vom Vorderteil herunter.
3. Setzen Sie den gewünschten Luftkopf auf das Vorderteil.
4. Schrauben Sie die Luftkopfmutter auf das Vorderteil.

### Luftkopf für B-Komponente wechseln

1. Schrauben Sie die Überwurfmutter (Pos. 33) vom Pistolenkörper (Pos. 40) ab.
2. Ziehen Sie den Luftkopf (Pos. 34) samt Kontermutter (Pos. 35) und Zwischenstück (Pos. 36) vom Pistolenkörper herunter.
3. Schrauben Sie den Schrägstrahlluftkopf (Pos. 34) mit der Kontermutter (Pos. 35) aus dem Zwischenstück (Pos. 36) und setzen Sie den gewünschten Luftkopf in das Zwischenstück ein. Mit der Kontermutter wird die gewünschte Position des Luftkopfes gesichert

Die Montage der restlichen Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Materialdüse und Materialnadel für A-Komponente wechseln

1. Entfernen Sie den Luftkopf (siehe *Luftkopf für A-Komponente wechseln*).
2. Schrauben Sie die Materialdüse (Pos. 3) aus dem Vorderteil.
3. Schrauben Sie die Kappe (Pos. 29) von der Gewindebuchse (Pos. 26) ab.
4. Ziehen Sie die Materialnadel (Pos. 27) aus dem Kolbengehäuse (Pos. 14).
5. Schrauben Sie die Materialnadel aus der Zugstange (Pos. 30) aus.

Die Montage der neuen Düseneinlage, der neuen Materialnadel sowie der restlichen Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Materialdüse und Materialnadel für B-Komponente wechseln

1. Entfernen Sie den Luftkopf (siehe 5.5 *Luftkopf für B-Komponente wechseln*).
2. Schrauben Sie die Materialdüse (Pos. 37) aus dem Pistolenkörper.
3. Entfernen Sie die Federbuchse (Pos. 48) samt Druckfeder (Pos. 47) aus dem Pistolenkörper.
4. Ziehen Sie die Materialnadel (Pos. 44) mit dem Konterstück (Pos. 46) aus dem Pistolenkörper.
5. Schrauben Sie die Materialnadel aus dem Konterstück aus.

Die Montage der neuen Düseneinlage, der neuen Materialnadel sowie der restlichen Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Das Einstellmaß der Materialnadel von Nadelspitze bis Konterstück beträgt 70,5 mm.

## 6 Reinigung

### 6.1 Sicherheitshinweise

- Schalten Sie vor jeder Wartung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.
- Im Arbeitsbereich ist Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten. Beim Verspritzen leichtentzündlicher Materialien (z. B. Reinigungsmittel) besteht erhöhte Explosions- und Brandgefahr.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers. Insbesondere aggressive und ätzende Reinigungsmittel können gesundheitliche Schäden verursachen.

### 6.2 Grundreinigung

Damit die Lebensdauer und die Funktion der Spritzpistole lange erhalten bleibt, muss die Spritzpistole regelmäßig gereinigt und geschmiert werden. Verwenden Sie zur Reinigung der Spritzpistole nur Reinigungsmittel, die vom Hersteller des Spritzmaterials angegeben werden und die folgenden Bestandteile nicht enthalten:

- halogenierte Kohlenwasserstoffe (z. B. 1,1,1, Trichlorethan, Methylchlorid usw.)
- Säuren und säurehaltige Reinigungsmittel
- regenerierte Lösemittel (sog. Reinigungsverdünnungen)
- Entlackungsmittel.

Die o.g. Bestandteile verursachen an galvanisierten Bauteilen chemische Reaktionen und führen zu Korrosionsschäden.

Für Schäden, die aus einer derartigen Behandlung herrühren, übernimmt WALTHER Spritz- und Lackiersysteme keine Gewährleistung.

### Reinigen Sie die Spritzpistole

- vor jedem Farb- bzw. Materialwechsel
- mindestens einmal wöchentlich
- materialabhängig und je nach Verschmutzungsgrad mehrfach wöchentlich.



### Achtung

Legen Sie die Spritzpistole nie in Lösemittel oder ein anderes Reinigungsmittel. Die einwandfreie Funktion der Spritzpistole kann sonst nicht garantiert werden.



### Achtung

Verwenden Sie zur Reinigung keine harten oder spitzen Gegenstände. Präzisionsteile der Spritzpistole könnten sonst beschädigt werden und das Spritzergebnis verschlechtern.

1. Zerlegen Sie die Pistole gemäß 5.5 *Materialdüse und -nadel wechseln*.
2. Reinigen Sie den Luftkopf und die Materialdüse mit einem Pinsel und dem Reinigungsmittel.
3. Reinigen Sie alle übrigen Bauteile und den Pistolenkörper mit einem Tuch und dem Reinigungsmittel.
4. Bestreichen Sie folgende Teile mit einem dünnen Fettfilm:
  - Manschette des Kolbens
  - O-Ring des Kolbens
  - Materialnadel
  - Nadelfeder

Verwenden Sie dazu ein säurefreies, nicht harzendes Fett und einen Pinsel. Anschließend wird die Spritzpistole in umgekehrter Reihenfolge zusammengesetzt.

## 6.3 Routinereinigung

Bei regelmäßigen Materialwechseln oder (materialabhängig) nach Arbeitsende können Sie die Spritzpistole auch reinigen, ohne diese dabei zerlegen zu müssen.



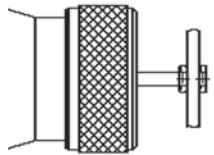
### Hinweis

Reinigen und schmieren Sie die Spritzpistole dennoch regelmäßig gemäß Abschnitt 6.2 *Grundreinigung*. Sie erhalten so die sichere Funktion der Spritzpistole.

Um die Routinereinigung durchführen zu können, müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte durchführen:

1. Befüllen Sie den gesäuberten Materialbehälter mit einem geeigneten Reinigungsmittel. Lediglich der Materialdruck muss an der Spritzpistole anstehen. Das Reinigungsmittel sollte nicht zerstäubt werden.
2. Setzen Sie die Spritzpistole in Betrieb, (siehe 5.2 *Inbetriebsetzen*).
3. Setzen Sie die Spritzpistole erst außer Betrieb, wenn diese nur noch klares Reinigungsmittel verspritzt.

Damit nicht die gesamte Spritzanlage in Betrieb gesetzt werden muss, können Sie die Materialzufuhr (A-Komponente) der PILOT WA 560 2-K entsperren.



1. Ziehen Sie die Zugstange der Spritzpistole nach hinten. Die Materialzufuhr wird geöffnet und Materialkanal und -düse werden gereinigt.
2. Lassen Sie die Zugstange erst los, wenn an der Spritzpistole nur noch klares Reinigungsmittel austritt.

Die gesamte Spritzanlage sollte nun bis zum nächsten Einsatz drucklos geschaltet werden.

## 7 Instandsetzung



### Warnung

Schalten Sie vor jeder Instandsetzung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.



### Hinweis

Zur Durchführung der im Folgenden aufgeführten Arbeitsschritte benutzen Sie bitte die Explosionszeichnung am Anfang dieser Betriebsanleitung.

### 7.1 Undichte Nadelpackung A-Komponente austauschen

1. Entfernen Sie die Materialnadel gemäß 5.5 *Spritzpistole umrüsten*.
2. Schrauben Sie durch Lösen der drei Zylinderschrauben (Pos. 51) die Pistole der B-Komponente von der Pistole der A-Komponente ab.
3. Schrauben Sie die 3 Befestigungsschrauben (Pos. 5) aus dem Vorderteil (Pos. 6) (Innensechskant SW 3).

4. Ziehen Sie das Vorderteil vom Kolbengehäuse (Pos. 14).
  5. Entfernen Sie die Dichtung (Pos. 7).
  6. Schrauben Sie die Packungsschraube (Pos. 11) aus dem Vorderteil (Schraubendreher).
  7. Entfernen Sie die Packungsfeder (Pos. 10) (austauschen, falls beschädigt) und das Druckstück (Pos. 9) aus der Einschrauböffnung.
  8. Ziehen Sie die Nadelpackung (Pos. 8) mit einem Hilfswerkzeug aus ihrem Sitz. Verwenden Sie hierzu einen festen Draht, dessen Ende zu einem kleinen Haken umgebogen ist.
  9. Fetten Sie die neu einzusetzende Nadelpackung mit einem säurefreien, nicht harzenden Fett ein.
  10. Setzen Sie die neue Nadelpackung in das Vorderteil ein.
- Die Montage der restlichen Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



### Hinweis

Die aus dem Pistolenvorsatz entnommene Nadelpackung (Pos. 8) darf nicht wiederverwendet werden, da sonst eine funktionssichere Dichtwirkung nicht gewährleistet ist.

### 7.2 Undichte Nadelpackung B-Komponente austauschen

1. Entfernen Sie die Materialdüse gemäß 5.5 *Spritzpistole umrüsten*.
  2. Schrauben Sie die Nadelstopfbuchse (Pos. 38) aus dem Pistolenkörper (Pos. 40) (Schraubendreher).
  3. Ziehen Sie die Nadelpackung (Pos. 39) mit einem Hilfswerkzeug aus ihrem Sitz. Verwenden Sie hierzu einen festen Draht, dessen Ende zu einem kleinen Haken umgebogen ist.
  4. Fetten Sie die neu einzusetzende Nadelpackung mit einem säurefreien, nicht harzenden Fett ein.
  5. Setzen Sie die neue Nadelpackung in den Pistolenkörper ein.
- Die Montage der restlichen Bauteile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



### Hinweis

Die aus dem Pistolenvorsatz entnommene Nadelpackung (Pos. 39) darf nicht wiederverwendet werden, da sonst eine funktionssichere Dichtwirkung nicht gewährleistet ist.

### 7.3 Materialdüse, -nadel, Federn und Dichtungen austauschen

Zerlegen Sie die Spritzpistole gemäß Abschnitt 5.5 *Spritzpistole umrüsten*, wenn die folgenden Bauteile ausgetauscht werden müssen:

- Materialdüse
- Druckfeder des Kolbens
- Materialnadel\*
- Nadelfeder\*
- Manschette des Kolbens\*
- O-Ring des Kolbens\*



### Hinweis

Die mit \* gekennzeichneten Bauteile müssen vor dem Einbau in den Pistolenkörper mit einem säurefreien, nicht harzenden Fett eingefettet werden. Die Verschleißteile sind auch in der Ersatzteilliste aufgeführt (durch Fettdruck gekennzeichnet).

## 8 Fehlersuche und -beseitigung



### Warnung

Schalten Sie vor jeder Wartung und Instandsetzung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie Materialzufuhr zur Spritzpistole drucklos - Verletzungsgefahr.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Pistole tropft	Materialnadel oder -düse verschmutzt	siehe 5.5 Materialnadel oder -düse ausbauen und reinigen
	Materialnadel oder -düse beschädigt	siehe 5.5 Materialnadel oder -düse austauschen
	Stopfbuchse zu fest angezogen	Packungsschraube (Pos. 11) mit Schraubendreher etwas lösen
Pistole öffnet nicht	Steuerluft zu niedrig	Steuerluftdruck erhöhen auf min. 4,5 bar
Material tritt an der Leckagebohrung aus	Nadelpackung ist undicht	siehe 7.1 Nadelpackung austauschen
	Stopfbuchse ist lose	Packungsschraube (Pos. 11) mit Schraubendreher etwas anziehen
Stoßweiser oder flatternder Spritzstahl	zu wenig Material im Materialbehälter	Material auffüllen (siehe Betriebsanleitung des Anlagenherstellers)
Eine Vermischung der beiden Komponenten findet nicht statt	Hörner der Kleberluft stehen nicht in der gleichen Achse zum Schrägstrahl-luftkopf	Position der Hörner korrigieren siehe 5.2 <i>Inbetriebsetzen</i>

## 9 Entsorgung

Die bei der Reinigung und Wartung anfallenden Materialien sind den Gesetzen und Vorschriften entsprechend sach- und fachgerecht zu entsorgen.



### Warnung

Beachten Sie insbesondere die Hinweise des Herstellers der Spritz- und Reinigungsmittel. Unachtsam entsorgtes Material gefährdet die Gesundheit von Mensch und Tier.

## 10 Technische Daten

<b>Gewicht:</b>	1260 g / 2,78 lb
<b>Düsengrößen:</b>	• 0,8 • 1,0 • 1,2 • 1,4 • 1,5 • 1,8 • 2,0 • 2,2 • 2,5 mm ø
<b>Anschluss:</b>	
Zerstäuberluft	G 1/4"
Steuerluft	G 1/4"
Materialzufuhr A-Komponente	G 3/8"
Materialzufuhr B-Komponente	G 1/8" (4 mm Schlauchdurchmesser)
<b>Druckbereiche:</b>	
Steuerluft	mind. 4 bar / 58 psi
Materialdruck A-Komponente	max. 10 bar / 145 psi
Materialdruck B-Komponente	max. 6 bar / 87 psi
Zerstäuberluft	max. 8 bar / 116 psi
<b>max. Betriebstemperatur der Spritzpistole</b>	80 °C / 176 °F
<b>Schallpegel</b> (gemessen in ca. 1 m Abstand zur Spritzpistole)	86 dB (A)

**Technische Änderungen vorbehalten.**



Listing of Replacement Parts:			
Pos.	Description	Qty.	Part No.
1	Air cap nut	1	V 11 360 04 300
2	<b>Adhesive-air cap for nozzle sizes</b>		<b>optional</b>
	0,8 - 1,0 mm ø	1	V 11 631 12 055*
	1,2 - 1,8 mm ø		V 11 631 12 205*
2,0 - 2,5 mm ø	V 11 631 12 255*		
3	<b>Material nozzle for nozzle sizes</b>		<b>optional</b>
	0,8 - 2,5 mm ø	1	V 11 641 40 . . 3*
4	<b>Air distribution ring</b>	1	<b>V 11 601 04 000</b>
5	Cylinder head screw	3	V 20 510 14 003
6	Front part	1	V 24 560 01 003
7	<b>Seal</b>	1	<b>V 09 001 70 100</b>
8	<b>Needle seal packing A-component compl.</b>	1	<b>V 09 001 72 000</b>
9	<b>Pressure ring</b>	1	<b>V 10 361 07 000</b>
10	<b>Packing spring</b>	1	<b>V 20 510 12 003</b>
11	Packing screw	1	V 20 510 11 003
12	Sealing screw	1	V 20 510 42 003
13	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 02 007</b>
14	Piston casing	1	V 24 560 02 000
15	<b>Piston casing sealing</b>	1	<b>V 09 230 01 000</b>
16	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 103 27 001</b>
17	Piston bushing	1	V 20 510 24 004
18	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 09 000</b>
19	Piston	1	V 20 510 23 004
20	<b>Cup seal</b>	1	<b>V 20 651 06 000</b>
21	Clamping washer	1	V 20 510 18 004
22	Piston bushing	1	V 20 510 47 004
23	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 02 000</b>
24	Piston end nut	1	V 20 510 16 004
25	<b>Piston spring</b>	1	<b>V 20 606 11 000</b>
26	Threaded bush compl.	1	V 20 510 33 000
27	<b>Material needle for nozzle sizes</b>		<b>optional</b>
	0,8 - 2,5 mm ø	1	V 20 570 30 . . 3*
28	<b>Needle spring</b>	1	<b>V 20 510 29 003</b>
29	Cap compl.	1	V 20 510 32 000
30	Draw bar kompl.	1	V 20 510 34 000
31	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 102 21 001</b>

PILOT WA 560 2-K		V 24 560 xx xx3	
Pos.	Description	Qty.	Part No.
32	Lock pin	1	V 20 660 03 000
33	Sleeve nut	1	V 20 332 08 000
34	<b>Angular jet air cap</b>	1	<b>V 24 560 25 053</b>
35	Counternut	1	V 24 560 24 003
36	Intermediate piece	1	V 24 560 26 003
37	<b>Material nozzle for nozzle sizes</b>		<b>optional</b>
	0,5 - 1,0 mm ø	1	V 24 560 22 . . 3*
38	Needle gland	1	V 24 560 05 003
39	<b>Needle seal packing B-component</b>	1	<b>V 09 002 34 000</b>
40	Gun body compl.	1	V 24 560 03 003
41	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 103 02 000</b>
42	Seal bushing	1	V 20 332 07 000
43	<b>O-Ring</b>	1	<b>V 09 103 35 001</b>
44	<b>Material needle for nozzle sizes</b>		<b>optional</b>
	0,5 - 1,0 mm ø	1	V 24 560 28 . . 3*
45	Piston	1	V 20 332 03 000
46	Counter piece	1	V 20 332 05 000
47	<b>Pressure spring</b>	1	<b>V 10 831 04 000</b>
48	Spring bushing	1	V 24 560 29 005
49	Counternut	1	V 20 336 45 000
50	Adjusting screw	1	V 24 560 30 005
51	Cylinder head screw	3	V 24 560 06 003
52	Hose connection	1	V 20 336 31 323
53	gland nut	1	V 20 336 33 003
54	Double nipple	1	V 11 611 03 003
55	Mounting pin	1	V 20 510 21 003
56	Double nipple	1	V 00 101 70 000
57	Double nipple	1	V 00 101 01 000
58	Round- / flat jet regulation	2	V 11 601 20 000
* Please indicate nozzle size when ordering. We recommend that wearing parts are held on stock. All wearing parts shown in boldface print.			

## 1 General

### 1.1 Identification of Model Versions

**Models:** Automatic Spray Gun PILOT WA 560 2-K

**Type Series:** V 24 560 xx xx3

**Manufacturer:** WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH  
Kärntner Str. 18-30  
D-42327 Wuppertal (Germany)  
Tel.: 0202/787-0  
Fax: 0202/787-2217  
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

### 1.2 Normal Use

The automatic spray gun PILOT WA 560 2-K is exclusively designed for use with sprayable two-component media which are mixed in the external-mix-procedure. All wetted parts are made of stainless steel so as to permit handling of watersoluble and/or aggressive media such as:

- paints and lacquers (after material test)
- adhesive compounds

Should the materials which you want to spray not be listed above, please contact us for further and detailed information.

Please note that sprayable materials may only be applied to work pieces and/or similar items. The temperature of the spraying materials shall never exceed 80 degrees Celsius. The model PILOT WA 560 2-K is not designed for manual operation, and must be installed in a suitable gun mounting device.

The term normal use also implies that any and all safety warnings, operational handling details, etc., as stated in these operating instructions, must be carefully read, understood and duly complied with.

This equipment complies with the explosion protection requirements of Directive 2014/34/EU (ATEX) for the explosion group, equipment category and temperature class indicated on the type plate. When using the equipment, the requirements specified in these Operating Instructions must be observed at all times.

The technical data indicated on the equipment rating plates and the specifications in the chapter "Technical Data" must be complied with at all times and must not be exceeded. An overloading of the equipment must be ruled out.

The equipment may be used in potentially explosive atmospheres only with the authorisation of the relevant supervisory authority.

**The relevant supervisory authority or the operator of the equipment are responsible for determining the explosion hazard (zone classification).**



The operator must check and ensure that all technical data and the marking of the equipment in accordance with ATEX are compliant with the necessary requirements. The operator must provide corresponding safety measures for all applications in which the breakdown of the equipment might lead to danger to persons.

If any irregularities are observed while the equipment is in operation, the equipment must be put out of operation immediately and WALTHER Spritz- und Lackiersysteme must be consulted.

#### Grounding / Equipotential Bonding

You must ensure that the spray gun is properly earthed (grounded) either separately or in connection with the equipment with which it is being used (maximum resistance  $10^6\Omega$ ).

### 1.3 Improper Use

This spray gun shall not be used for purposes other than set forth in the above Chapter *Normal Use*. Any other form of use and/or application is prohibited.

Improper use is for example:

- spraying of material onto persons and animals
- spraying of liquid nitrogen, etc.

## 2 Technical Description

The automatic spray guns PILOT WA 560 2-K is all automatic air-controlled gun operating in combination with a 3/2-way control valve. Hand, foot or solenoid-actuated valves can be used.

At first the atomizing air and the control air are opened together in both guns.

Actuation of the 3/2-way valve directs control air into the cylinder inside the gun of component A and B so as to open - in sequence - the atomizing air ducts and the material inputs of both guns. Material emerges from the horns of air cap (Item 3; Component A) as well as from nozzle (Item 37; Component B). Mixing takes place in the spray jet itself.

Closing of the 3/2-way valve is followed by the control air escaping from the cylinder inside both guns, upon which the spring-loaded material needle returns to its initial position, where it shuts the material and atomizing air input off in both guns.

The material flow rate and the spray jet contour (flat / wide / round) are adjusted at the gun by way of regulating screws.

The spray guns PILOT WA 560 2-K can be connected to material pressure tanks and pumping systems.

The material inlet duct of PILOT WA 560 2-K can be opened manually so as to permit, for example, cleaning of a clogged material outlet nozzle.

## 3 Safety Warnings

### 3.1 Safety Warning Symbols



#### Warning

This pictograph and the accompanying warning note „**Warning**“ indicate possible risks and dangers for yourself. Possible consequences: Injuries of any kind.



#### Caution

This pictograph and the accompanying warning note „**Caution**“ indicate possible damage to equipment. Possible consequences: Damage to equipment, workpieces, etc.



#### Notice

This pictograph and the accompanying note „**Notice**“ indicate additional and useful information to help you handling the spray gun with even greater confidence and efficiency.

### 3.2 Generally Applicable Safety Precautions

- It is important that all applicable accident prevention directives as well as industrial safety and health rules and regulations are duly complied with.
- Use this spray gun in well ventilated rooms. Open fires, naked lights and smoking are prohibited in the working area. Spraying of readily flammable media such as paints, lacquers, cleaning agents, etc., causes a potential health, explosion and fire risk.
- You must ensure that the spray gun is properly earthed (grounded) either separately or in connection with the equipment with which it is being used (maximum resistance  $10^6 \Omega$ ).
- Prior to any servicing and repair work: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent risk of injury.
- Keep your hands and other extremities away from the front of the spray gun - imminent risk of injury.
- Never point the spray gun at persons or animals - imminent risk of injury.
- It is important that all processing specifications and safety warnings issued by the manufacturers of spraying and cleaning media are duly complied with. Especially aggressive and corrosive media can cause personal health problems.
- Wear suitable hearing protections while working with the spray gun. Spray guns produce sound levels of up to 86 dB (A), which may cause hearing defects.
- Air-borne particles must be kept away from the working area and personnel. Wear proper respiratory protection masks and protective overalls when working with spraying media. Air-borne particles represent a health hazard.
- Check that nuts and screws are tightened properly after performing servicing and repair work.
- Make sure you use original WALTHER replacement parts designed for functional reliability and efficiency.
- Should you have any questions concerning the safe operation of the spray gun, please contact WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal.

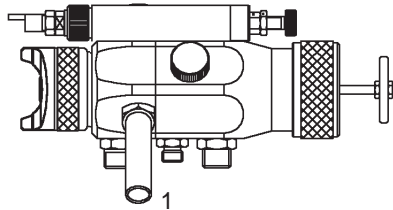


## 4 Assembly / Installation

This spray gun is delivered in completely assembled condition. Before taking the spray gun into operation perform the following preparations:

### 4.1 Mounting of Spray Gun

Install the gun in a suitable and stable mounting device as shown in the following example:



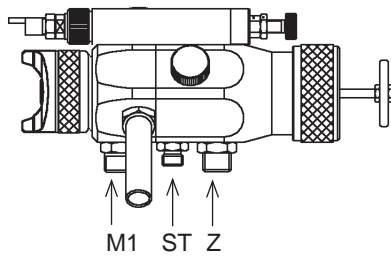
Use mounting pin (1), diameter 12 mm.  
Other mounting devices upon request.

### 4.2 Connection of Input Lines

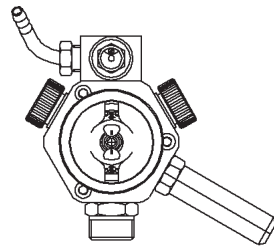


#### Warning

Make sure not to confuse the control and atomizing air connections -risk of injury.



M 2



- M1 = Material inlet fitting G 3/8"  
M2 = Material inlet fitting G 1/8" (4 mm hose-diameter)  
ST = Control air inlet fitting G 1/4"  
Z = Atomizing air inlet fitting G 1/4"

The spray gun is now properly installed and connected and ready for operation.

## 5 Operational Handling

### 5.1 Safety Warnings

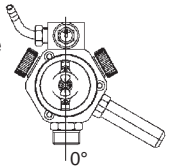
Please pay special attention to the following safety warnings prior to taking this spray gun into operation!

- Wear proper respiratory protection masks and protective overalls, whenever you are operating this spray gun. Air-borne particles represent a health hazard.
- Make sure to wear suitable hearing protectors. The gun produces sound levels of up to 86 dB (A) may cause hearing defects.
- Open fires, naked lights and smoking prohibited in the working area. Spraying of readily flammable media such as paints and adhesive compounds is always accompanied by the risk of fire and explosion.

### 5.2 Starting / Stopping Requirements

The following requirements must be met before taking this spray gun into operation:

- control air must be available at the gun.
- atomizing air must be available at the gun.
- material pressure for component A and component B must be available at the gun.
- the horns of the adhesive-air cap and the angular jet air cap have to be in the same axis.



#### Caution

The material pressure shall not exceed

- 10 bar for component A,
  - 6 bar for component B,
- as, otherwise, the functional reliability of the spray gun will suffer.

Adjust the control air pressure to

- at least 4 bar, in order to operate the spray gun.

The operation of the spray gun can be started/stopped by way of the 3/2-way control valve (see the Operating Instructions of the plant systems manufacturer).



#### Warning


It is important to remember that the spray gun must be relieved of all pressures whenever work is terminated. Lines left in pressurized condition could burst, with their contents likely to injure anybody present nearby.


### 5.3 Spray Pattern Test

Spray pattern tests should be performed whenever:

- the spray gun is taken into operation for the first time.
- the spraying medium is changed.
- the spray gun was taken apart for servicing or repairs.

The spray pattern can be tested using a work piece sample, a sheet of metal, cardboard or paper.

 **Warning**  
Keep away from the front of the spray gun - imminent risk of injury.

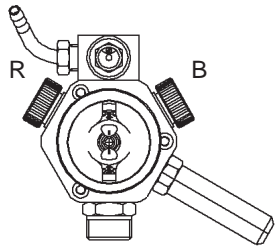
 **Warning**  
Make sure that nobody is present in the spraying zone when the gun is started - imminent Risk of Injury.

1. Start the gun to produce a spray pattern sample (see 5.2. *Starting/Stopping Requirements*).
2. Inspect the sample and readjust the settings of the gun as may be required (see 5.4 *Spray Pattern Adjustments*).

## 5.4 Spray Pattern Adjustments

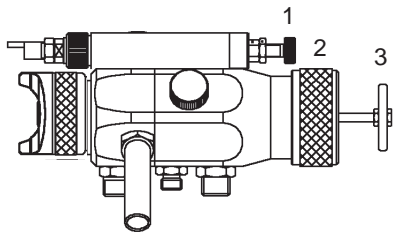
The spray pattern of the PILOT WA 560 2-K can be adjusted as follows:

### Adjusting the jet pattern



An optimum spray pattern can be adjusted by using control screws R and B. The control screw R regulates the round jet, the control screw B the wide/flat jet.

### Adjustment of the material flow rate



The material flow rate for the component (B) can be adjusted by turning the adjusting screw (1).

- Turn cap (2) from the standard position (= notch mark on the piston housing)
- to the inside in order to decrease the material flow rate.
  - to the outside in order to increase the material flow rate.

The material flow through the nozzle can be performed without using atomizing air, when the drawbar (3) is used.

### Adjustment of the Material Pressure

This adjustment can only be made at the controls of the pump or the material pressure tank. Please comply with the operating instructions and safety warnings issued by the manufacturers concerned.







## Adjustment of the Atomizing Air Pressure

The atomizing air pressure is adjusted at the air pressure reducing valve of the compressor system. Please comply with the operating instructions and safety warnings issued by the manufacturer.

If you wish to change the spraying pattern beyond the adjustments outlined so far, you must retool the spray gun.(see 5.5 *Retooling of Spray Gun*). WALTHER offers a great variety of air cap/-material nozzle/needle combinations for this purpose.


## Correcting of Spray Pattern Imperfections


The following table shows what to do to correct a spray pattern.

Spray pattern test	Deviation	Required adjustment
	Spray pattern is split in the centre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• setting a wider spray pattern</li> </ul>
	Spray pattern is too thick at the ends	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setting a more rounded spray pattern</li> </ul>
	The spray pattern shows rather large droplets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the nozzle air pressure</li> </ul>
	Material application in the centre of the spray pattern is very thin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decrease the atomising air pressure</li> </ul>
	Spray pattern is split in the centre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the nozzle diameter</li> <li>• Reduce atomising air pressure</li> <li>• Increase material pressure</li> </ul>
	Spray pattern is very spherical	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce material pressure</li> <li>• Increase atomising air pressure</li> </ul>

## 5.5 Retooling of Spray Gun

Combinations of air cap, material nozzle and needle, designed to match specific spraying media types and grades, form a unit - namely the nozzle insert assembly. In order maintain the desired spray-finish quality standard always replace the complete nozzle insert assembly.

 **Warning**  
Prior to retooling: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent risk of injury.

 **Note**  
In order to perform the following procedures please use the drawing at the beginning of these operating instructions.

 **Note**  
When mounting the nozzle, the material needle should be in a flashed condition.

### Replacement of Air Cap -Component A

1. Unscrew the knurled sleeve nut (Item 1) from the front part (item 6).
2. Pull the air cap in (Item 2) of the front part.
3. Position the required air cap on the front part.
4. Screw the sleeve nut onto the front part.

### Replacement of Air Cap -Component B

1. Unscrew the knurled sleeve nut (Item 33) from the gun body (item 40).
2. Pull the angular jet air cap (Item 34) with the counternut (item 35) and the intermediate piece (item 36) of the gun body.
3. Unscrew the angular jet air cap with the counternut from the intermediate piece and position the required air cap in the intermediate piece. Secured the required position of the air cap with the counternut.

Installation of the remaining parts is performed in the reverse order.

### Replacement of Material Nozzle and Needle -Component A

1. Remove the air cap (see *Replacement of Air Cap -Component A*).
2. Unscrew the material nozzle (Item 3) from the front part.
3. Unscrew the cap (Item 29) from the threaded bush (Item 26).
4. Pull off the material needle (Item 27) from the piston casing (item 14).
5. Unscrew the material needle of the draw bar (Item 30).

Installation of the new nozzle insert assembly and the remaining parts is performed in the reverse order.

### Replacement of Material Nozzle and Needle -Component B

1. Remove the air cap (see *Replacement of Air Cap -Component B*).
2. Unscrew the material nozzle (Item 37) from the gun body.
3. Remove the spring bushing (item 48) with the pressure spring (Item 47) from the gun body.
4. Pull off the material needle (Item 44) with the counter piece (item 46) from the gun body (item 40).
5. Unscrew the material needle of the counter piece.

Installation of the new nozzle insert assembly and the remaining parts is performed in the reverse order. The distance between the tip of the material needle and the counter piece is 70,5 m.

## 6 Cleaning

### 6.1 Safety Warnings

- Prior to any servicing and repair work: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent risk of injury.
- No open fires, naked light and smoking allowed in the work area. When spraying readily flammable media such as cleaning solutions, there is an increased risk of fire and explosion.
- Observe the safety warnings issued by the manufacturer. Aggressive and corrosive media represent risks and hazards to personal health.

### 6.2 Cleaning - Complete

Regular cleaning and lubrication of the spray gun has to be performed, in order to increase the service life and the function of the spray gun.

Clean the gun only with cleaning solutions recommended by the manufacturer of the spraying material used at the time. It is important to make sure that cleaning solutions do not contain any of the following constituents:

- halogenated hydrocarbons (e.g. 1,1,1-trichloroethane, methylene chloride, etc.)
- acids and acidiferous cleaning solutions
- regenerated solvents (so-called cleaning dilutions)
- paint removers.

The above constituents cause chemical reactions with the electroplated components resulting in corrosion damage.

WALTHER Spritz- und Lackiersysteme is not responsible for any damages resulting from such treatment.

#### Clean the spray gun

- prior to each change of the spraying medium
- at least once a week
- as often as may be required by the spraying medium handled and the resultant degree of fouling.



#### Caution

Never immerse the spray gun in solvent or any other cleaning solution. The functional reliability and efficiency of the gun can otherwise not be guaranteed.



#### Caution

Do not use any hard, pointed or sharp-edged objects when cleaning the spray gun. Any damage of the precision-made parts are likely to affect your spraying results.

1. Dismantle the spray gun in accordance with *5.5 Replacement of Material Nozzle and Needle*.
2. Use a soft brush together with a compatible cleaning solution to clean the air cap and nozzle.
3. Clean the remaining parts and the spray gun body with a suitable cloth and cleaning solution.
4. Apply a thin film of the appropriate grease to the:
  - sealing collar of the piston
  - O-ring of the piston
  - material needle
  - needle spring

Make sure to use a non-acidic, non-resinogenic grease and a soft brush. The spray gun is then reassembled in reverse order.

## 6.3 Cleaning - Routine

The spray gun need not necessarily be dismantled for cleaning if and when the spraying medium is changed in regular intervals or upon termination of work (depending on the material used).



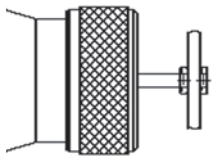
### Note

Clean and lubricate the spray gun frequently in accordance with Chapter 6.2 *Cleaning - Complete*. This will ensure functional reliability of the spray gun.

The following requirements must be met before the routine cleaning work can be performed:

1. The material tank must be cleaned and then be filled with a compatible cleaning solution. Material pressure has to be available at the spray gun. The cleaning solution should not be sprayed.
2. Take the spray gun into operation (see 5.2 *Starting the Spray Gun*).
3. Do not stop the spray gun until clear cleaning solution emerges from the nozzle.

The material supply of the PILOT WA 560 2-K can be manually released so that it is not necessary to operate the complete spraying system.



1. Pull back the draw bar of the spray gun. The material inlet is now open and both the material control needle will be cleaned.
2. Do not let go of the drawbar until clear cleaning solution emerges from the nozzle.

All pressures should then be removed from the complete spraying system until the next operation.

## 7 Repairs / Replacements



### Warning

Prior to any repairs / replacements: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent risk of injury.



### Note

Please use the drawing at the beginning of these operating instructions to perform the following procedures.

### 7.1 Replacement of defective Needle Seal Packings-Component A

1. Remove the material needle see 5.5 *Retooling the spray gun*.
2. Unscrew by loosening the 3 cylinder head screws (Item 51) the gun of the component B from the gun component A.

3. Unscrew the 3 mounting screws (Item 5) from the front part in (Item 6) (width over flats of hex. nut 3).
  4. Pull the front part off the piston casing in (Item 14).
  5. Remove the sealing (item 7).
  6. Unscrew the packing screw (item 11) from the front part in (screw driver).
  7. Remove the packing spring (Item 10) (replace, if damaged) and the pressure ring in (Item 9) from the threaded socket.
  8. Pull out the needle seal packing (Item 8) with an auxiliary tool. Use a strong wire on which one end is bent making a small hook.
  9. Lubricate the new needle seal packing with non-acidic, non-resinogenic grease.
  10. Install the new needle seal packing in the front part.
- Installation of the remaining parts is performed in reverse order.



### Note

Never reinstall a used needle seal packing (Item 8) as otherwise the functional sealing reliability of the spray gun will suffer.

### 7.2 Replacement of defective Needle Seal Packings-Component B

1. Remove the material needle see 5.5 *Retooling the spray gun*.
  2. Unscrew the the needle gland (item 38) from the gun body (item 40) (screw driver).
  3. Pull out the needle seal packing (Item 39) with an auxiliary tool. Use a strong wire on which one end is bent making a small hook.
  4. Lubricate the new needle seal packing with non-acidic, non-resinogenic grease.
  5. Install the new needle seal packing in the front part.
- Installation of the remaining parts is performed in reverse order.



### Note

Never reinstall a used needle seal packing (Item 39) as otherwise the functional sealing reliability of the spray gun will suffer.

### 7.3 Replacement of Nozzles, Needles, Springs and Seals

Dismantle the spray gun in accordance with Chapter 7.2 *Replacement of Material Nozzle and Needle*, if the following components have to be replaced:

- material nozzle
- piston spring
- material needle\*
- needle spring\*
- piston sealing collar\*
- piston O-ring\*



### Note

Parts marked with \* must be lubricated with non-acidic, non-resinogenic grease prior to installation. Wearing parts are also shown in the listing of replacement parts ( in bold face).

## 8 Troubleshooting and Corrective Action



### Warning

Prior to any servicing and repair work: Make sure that the spray gun is in unpressurized condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent Risk of Injury.

Fault	Cause	Corrective Action
Gun is dripping	Material control nozzle or needle fouled	see 5.5 <i>Removing Material Control Nozzle or Needle</i> and cleaning
	Material control nozzle or needle damaged	see 5.5 <i>Replacing Material Control Nozzle or Needle</i>
	Packing gland too tight	Loosen packing screw in (Item 11) slightly with a screw driver
Gun fails to open	Control air pressure too low	Increase control air pressure to at least 4,5 bar
Material leaks from leakage boring	Needle seal packing leaks	see 7.1 <i>Replacing Needle Seal Packing</i>
	Packing gland too loose	Tighten packing screw in (Item 11) slightly with a screwdriver
Spray jet pulsating or unsteady	Level in material tank too low	Top-up material level (see operating instructions of plant systems manufacturer)
No mixture between the 2 components	Horns of adhesive-air cap are not in the same axis to the angular jet air cap	Correct the position of the horns see 5.2 <i>Starting Requirements</i>

## 9 Disposal of Cleaning / Servicing Substances

Disposal of any such substances must be in accordance with all applicable local and national regulations, directives and laws.



### Warning

Pay special attention to all processing specifications and safety warnings issued by the manufacturers of spraying and cleaning media. The improper disposal of any toxic waste material represents a serious threat to the environment, i.e. to the health of mankind and animal life.

## 10 Specification Data

**Weight:** 1260 g / 2,78l b

**Nozzle Sizes:** • 0.8 • 1.0 • 1.2 • 1.4 • 1.5 • 1.8 • 2.0  
• 2.2 • 2.5 mm ø

### Connections:

Atomizing Air G 1/4 inch  
Control Air G 1/4 inch  
Material Inlet Component A G 3/8 inch  
Material Inlet Component B G 1/8 inch

### Pressure Ranges:

Control Air Pressure min. 4 bar/ 58 psi  
Material pressure Component A max. 10 bar/ 145 psi  
Material pressure Component B max. 6 bar/ 87 psi  
Atomizing Air max. 8 bar/ 116 psi

### max. Operating

Temperature of Spray gun 80 degs. C / 176 degs. F

### Sound Level

(measured at a distance of 1m from the spray gun) 86 dB (A)

**Right to effect technical changes reserved.**





**D**

## **Das WALTHER PILOT-Programm**

- Hand-Spritzpistolen
- Automatik-Spritzpistolen
- Niederdruck-Spritzpistolen  
(System HVLP)
- Pistolen-Düsenverlängerungen für  
Innenbeschichtung
- Zweikomponenten-Spritzpistolen
- Materialdruckbehälter
- Drucklose Behälter
- Rührwerk-Systeme
- Airless-Geräte und Flüssigkeitspumpen
- Materialumlaufsysteme
- Farbnebel-Absaugsysteme
- Zuluft-Systeme
- Arbeitsschutz und Zubehör

**GB**

## **The WALTHER PILOT Programme**

- Manual Spray Guns
- Automatic Spray Guns
- Low Pressure Spray Guns  
(System HVLP)
- Gun Nozzle Extension for Internal  
Coating
- Two Component Spray Guns
- Material Pressure Tanks
- Nonpressurized Tanks
- Agitator Systems
- Airless Equipment and Transfer Pumps
- Material Circulation Systems
- Spray Booths
- Supply Air Systems
- Occupational Safety and Accessory  
Items

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © WALTHER PILOT 11/2021

### **Walther Spritz- und Lackiersysteme GmbH**

Kärntner Straße 18-30 · D-42327 Wuppertal

T +49 202 787-0 · F +49 202 787-2217

info@walther-pilot.de · www.walther-pilot.de