

Das WALTHER PILOT- Programm

- Hand-Spritzpistolen
- Automatik-Spritzpistolen
- Niederdruck-Spritzpistolen (System HVLP)
- Pulverbeschichtungs-Systeme
- Materialdruckbehälter
- Drucklose Behälter
- Rührwerk-Systeme
- Airless-Geräte und Flüssigkeitspumpen
- Materialumlaufsysteme
- Kombinierte Spritz- und Trockenboxen
- Absaugsysteme mit Trockenabscheidung
- Absaugsysteme mit Naßabscheidung

- Pulversprühstände
- Trockner
- Zuluft-Systeme
- Atemschutzsysteme und Zubehör

D The WALTHER PILOT Programme

- Hand-Held Spray Guns
- Automatic Spray Guns
- Low Pressure Spray Guns (System HVLP)
- Powder Coating Systems
- Material Pressure Tanks
- Nonpressurized Tanks
- Agitator Systems
- Airless Equipment and Transfer Pumps
- Material Circulation Systems
- Combined Spraying and Drying Booths
- Dry Back Overspray Extraction Systems
- Wet Back Overspray Extraction Systems
- Powder Spray Stands
- Dryers
- Ventilation Systems
- Protective Respiratory Systems and Accessory Items

GB

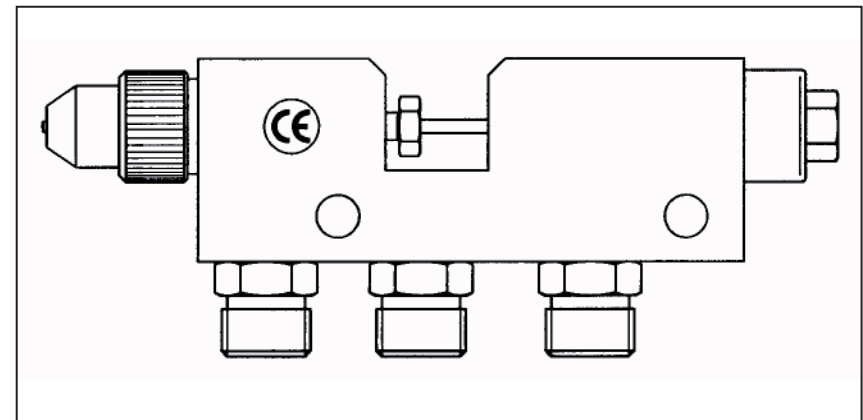
WALTHER PILOT

D GB

Betriebsanleitung / Operating Instruction

PILOT WA Block

Typ. 20 332 / 20 333
20 332 60



REV. 01/09

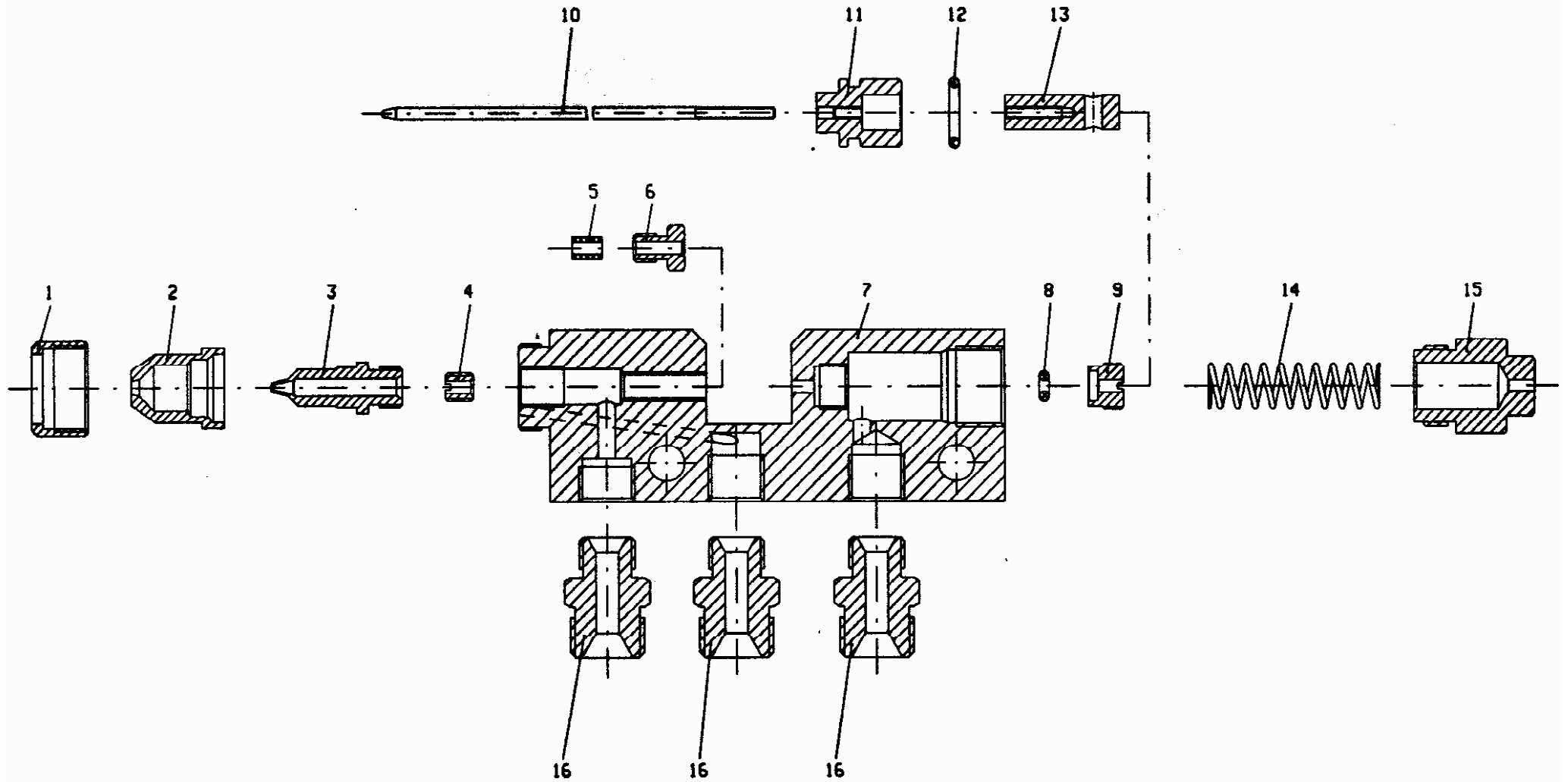


Die Beschichtungs-Experten

WALTHER Spritz- und Lackiersysteme
Kärntner Str. 18-30 • 42327 Wuppertal
Telefon: 0202 / 787-0 • Telefax: 0202 / 787-217
www.walther-pilot.de
E-mail: info@walther-pilot.de



Die Beschichtungs-Experten



Materialanschluss
Material connection

Zerstäuberluftanschluss
Atomizer air connection

Steuerluftanschluss
Control air connection

EG-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.

Hersteller	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18-30 D-42327 Wuppertal Tel.: 0202 / 787-0 Fax: 0202 / 787-217 www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de			
Typenbezeichnung	Automatische Spritzpistole PILOT WA Block WA 20 332 / 20333 / 20332 60			
Verwendungszweck	Verarbeitung spritzbarer Materialien			
Angewandte Normen und Richtlinien				
EG-Maschinenrichtlinien 98 / 37 EG 94 / 9 EG (ATEX Richtlinien) DIN EN ISO 12100-1 DIN EN 1953 DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 13463-1 EN 1127-1				
Spezifikation im Sinne der Richtlinie 94 / 9 / EG				
Kategorie 2	Gerätebezeichnung		II 2 G c T 5	Tech.File,Ref.: 2408
Besondere Hinweise : Das Produkt ist zum Einbau in ein anderes Gerät bestimmt. Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit der Richtlinie 98 / 37 / EG festgestellt ist.				

Wuppertal, den 7. Juli 2003

i.V. 

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.

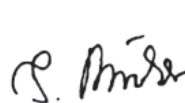
Declaration of CE-Conformity

GB

We, the manufacturers of the equipment, hereby declare under our sole responsibility that the product(s) described below conform to the essential safety requirements. This declaration will be rendered invalid if any changes are made to the equipment without prior consultation with us.

Manufacturer	WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH Kärntner Str. 18-30 D-42327 Wuppertal Tel.: 0202 / 787-0 Fax: 0202 / 787-217 www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de			
Type Designation	Automatic spray gun PILOT WA Block WA 20 332 / 20333 / 20332 60			
Intended purpose	Processing of sprayable media			
Applied Standards and Directives				
EU-Machinery Directive 98 / 37 CE 94 / 9 EC (ATEX Directives) DIN EN ISO 12100-1 DIN EN 1953 DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 13463-1 EN 1127-1				
Specification according 94 / 9 / CE				
Category 2	Part marking		II 2 G c T 5	Tech.File,Ref.: 2408
Special remarks : The named product is intended for installation in other equipment. Commissioning is prohibited until such time as the end product has been proved to conform to the provision of the Directives 98 / 37 / CE.				

Wuppertal, the 7th of July 2003

i.V. 

Name: Torsten Bröker

Position: Leiter der Konstruktion und Entwicklung

This Declaration does not give assurance of properties in the sense of product liability. The safety instructions provided in the product documentation must be observed at all times.

Ersatzteilliste WA 20 332 20 333 20

Pos.	Ersatzteilnummer	Bezeichnung
1	V 20 332 08 000	Überwurfmutter
2	V 20 332 09 . . 5	Luftkopf *
3	V 20 309 03 . . 3	Materialdüse *
4	V 10 101 03 000	Nadelstopfbuchse
5	V 09 101 09 000	Packung
6	V 20 321 02 000	Nadelstopfbuchse
7	V 20 332 51 005	Körper
8	V 09 103 02 000	O - Ring
9	V 20 332 07 000	Dichtungsbuchse
10	V 20 332 04 . . 3	Materialnadel *
11	V 20 332 03 000	Kolben
12	V 09 103 35 001	O - Ring
13	V 20 332 05 000	Konterstück
14	V 10 831 04 000	Druckfeder
15	V 20 332 02 000	Verschlussschraube
16	V 00 101 70 000	Doppelnippel

Abweichende Ersatzteile V 20 333 – Blockpistole mit einstellbarem Nadelhub

15	V 20 333 02 000	Verschlussschraube
----	-----------------	--------------------

Zusätzlich benötigte Ersatzteile:

V 20 335 21 000	Schraube o. Abbildung
V 20 336 00 053	Mutter o. Abbildung

* Bei Ersatzteilbestellung bitte entsprechende Größe angeben,
Durchmesser: 0,3 0,5 0,8 1,0 mm

Abweichende Ersatzteile V 20 332 60 – Blockpistole mit Auslaufdüse

1	V 20 332 08 000	entfällt
2	V 20 332 09 . . 5	entfällt
3	V 20 309 03 . . 3	entfällt
16	V 00 101 70 000	entfällt f. Zerstäuberluft

Zusätzlich benötigte Ersatzteile:

3	V 20 332 61 . . 3
10	V 20 335 20 . . 3

Wir empfehlen, alle fettgedruckten Teile (Verschleißteile)
auf Lager zu halten.

Inhaltsverzeichnis



1	Allgemeines
1.1	Kennzeichnung des Modells
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung
1.3	Sachwidrige Verwendung
2	Technische Beschreibung
3	Sicherheitshinweise
4	Inbetriebnahme
4.1	Steuerluft-, Zerstäuberluft- und Materialanschluss
4.2	Spritzbildprobe erzeugen
4.1	Spritzbild verändern
5	Spritzautomat umrüsten
5.1	Luftkopf wechseln
5.2	Materialdüse wechseln
5.3	Materialnadel wechseln
5.4	Nadelpackung wechseln
6	Technische Daten
7	Reinigung und Wartung
8	Fehlersuche und -beseitigung

Beachten Sie bitte unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen

Stand 07.2003

1 Allgemeines

1.1 Kennzeichnung des Modells

Modell: Automatische Spritzpistole PILOT WA Block
Typ: 20332 / 20 333 / 20332 60

Hersteller: WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: 0202 / 787-0
Fax: 0202 / 787-217

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der automatische Spritzautomat dient ausschließlich der Verarbeitung spritzbarer Medien, insbesondere :

- Lacke und Farben
- Fette, Öle und Korrosionsschutzmittel
- Kleber
- Keramikglasuren
- Beizen

Sind 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 nicht überschreiten.

Die Modelle Walther PILOT WA 20 332 / 20 333 und 20 332 60 sind keine handgeführten Spritzautomaten und müssen 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.

1.3 Sachwidrige Verwendung

Der Spritzautomat darf nicht anders verwendet werden, als es im Abschnitt Bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben 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 Modelle PILOT WA 20 332 / 20 333 und 20 332 60 arbeiten automatisch über eine Druckluftsteuerung und werden über 3/2-Wege- Steuerventile angesteuert. Dazu können Hand-, Fuß- oder Magnetventile eingesetzt werden.

Zunächst wird die Zerstäuberluft über ein 3/2- Wege-Ventil zugeschaltet.

Danach wird das für die Steuerluft erforderliche 3/2-Wege-Steuerventil angesteuert. Die in den Zylinderraum einströmende Druckluft betätigt den Steuerkolben und öffnet die Materialzufuhr.

Wird die Steuerluft durch das 3/2-Wege-Ventil unterbrochen, entweicht die im Zylinderraum befindliche Druckluft. Der Federdruck der Kolbenfeder verschließt die Materialzufuhr zur Materialdüse.

Anschließend wird die Zerstäuberluft über das 3/2-Wege-Ventil abgeschaltet.

Die Materialnadel und die Materialdüse sind aus Edelstahl rostfrei gefertigt.

3 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 Reinigungsmitteln. 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 bei Inbetriebnahme, insbesondere nach 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 sowie der darin verwendeten Materialien, wenden Sie sich bitte an WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal.

4 Inbetriebnahme

Bevor Sie den Spritzautomaten in Betrieb setzen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.:

- Der Steuerluftdruck muss an dem Spritzautomaten anstehen
- Der Zerstäuberluftdruck muss an dem Spritzautomaten anstehen
- Der Materialdruck muss an dem Spritzautomaten anstehen.

4.1 Steuerluft-, Zerstäuberluft- und Materialanschluss

- Befestigen Sie den Steuerluftanschluss (über das 3/2-Wege-Ventil) an dem Spritzautomaten und stellen den erforderlichen Steuerluftdruck ein (mind. 4,5 bar).
- Befestigen Sie den Zerstäuberluftanschluss an der Luftleitung (gereinigte Druckluft) und an den Zerstäuberluftanschluss des Spritzautomaten.
- Schalten Sie die Druckluft ein und stellen am Reduzierventil den gewünschten Zerstäuberluftdruck ein (max. 6 bar).
- Füllen Sie Material in das Materialdruckgefäß ein und verschließen den Deckel.
- Befestigen Sie den Materialzuführungsschlauch am Materialdruckgefäß bzw. einer Pumpenanlage und am Materialanschluss des Spritzautomaten. Stellen Sie den gewünschten Materialdruck ein. (max. 6 bar)
- Öffnen Sie den Materialhahn am Druckgefäß

4.2 Spritzbildprobe erzeugen

Eine Spritzbildprobe sollte immer dann erstellt werden, wenn:

- der Spritzautomat zum ersten Mal in Betrieb gesetzt wird
- das Spritzmaterial ausgetauscht wird
- der Spritzautomat zur Wartung oder Instandsetzung zerlegt wurde

Das Spritzbild kann auf ein Probewerkstück, Blech, Pappe oder Papier appliziert werden.

4.3 Spritzbild verändern

- Zur Auswahl stehen Rund- oder Breitstrahlköpfe
- durch Verändern der Zerstäuberluft wird die Strahlbreite variiert
- die Materialdurchflussmenge wird durch den Materiadruck und dem Durchmesser der Materialdüse bestimmt.

5 Spritzautomat umrüsten

Unterbrechen sie vor jeder Umrüstung die Luft- und Materialzufuhr zu dem Spritzautomaten.

Die zum Spritzmaterial passende Luftkopf-, Materialdüse-, Nadelkombination bildet eine aufeinander abgestimmte Einheit – die Düseneinlage.

Tauschen Sie immer die komplette Düseneinlage aus, damit die gewünschte Spritzbildqualität erhalten bleibt.

5.1 Luftkopf wechseln

1. Schrauben Sie die Überwurfmutter ab
2. Entfernen Sie den Luftkopf

5.2 Materialdüse wechseln

1. Schrauben Sie die Überwurfmutter ab
2. Entfernen Sie den Luftkopf
3. Schrauben Sie die Materialdüse aus
4. Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge

5.3 Materialnadel wechseln

1. Schrauben Sie die Verschlusschraube aus dem Körper
2. Ziehen Sie die komplette Einheit -Kolben und Materialnadel- heraus
3. Schrauben Sie die Materialnadel aus dem Kolben
4. Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge

5.4 Nadeldichtung wechseln

1. Schrauben Sie die Verschlusschraube aus dem Körper
2. Ziehen Sie die komplette Einheit: Kolben und Materialnadel heraus
3. Schrauben Sie die Nadelstopfbuchse (Pos. 6) aus dem Körper
4. Entfernen Sie die Nadelpackung
5. Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge

6 Technische Daten

Gewicht:	305 Gramm	Luftverbrauch bei:	
Anschluss:		1 bar Zerstäuberluft	15 L/min
Zerstäuberluft:	G 1/4	2 bar Zerstäuberluft	20 L/min
Steuerluft:	G 1/4	3 bar Zerstäuberluft	30 L/min
Materialzufuhr:	G 1/4	4 bar Zerstäuberluft	40 L/min
		5 bar Zerstäuberluft	50 L/min
		6 bar Zerstäuberluft	60 L/min
Druckbereich:			
Steuerluftdruck:	min. 4,5 bar		
Materialdruck:	max. 6 bar		
Zerstäuberluftdruck:	max. 6 bar		







Der Schalldruckpegel beträgt 83 dB (A)

Technische Änderungen vorbehalten.

7 Reinigung und Wartung

- Damit die Lebensdauer und Funktion des Spritzautomaten lange erhalten bleibt, muss der Spritzautomat regelmäßig gewartet, gereinigt und geschmiert werden.
- Schalten Sie vor jeder Wartung die Steuer- und Zerstäuberluft sowie die Materialzufuhr zu dem Spritzautomaten drucklos.
- Die Reinigung sollte nach jedem Farb- und Materialwechsel oder je nach Verschmutzungsgrad erfolgen.
- Verwenden Sie zur Reinigung nur Reinigungsmittel, die vom Hersteller des Spritzmaterials angegeben werden und die folgenden Bestandteile nicht enthalten:
 - Halogenierte Kohlenwasserstoffe, z.B. 1.1.1 Trichlorethan
 - Methylen-Chlorid
 - Säuren und säurehaltige Reinigungsmittel
 - Entlackungsmittel
 - Regenerierte Lösemittel (Reinigungsverdünnungen)
- Legen Sie den Spritzautomaten nie komplett in Löse- oder Reinigungsmittel. Die einwandfreie Funktion des Spritzautomaten könnte sonst gefährdet sein.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine spitzen oder harten Gegenstände. Präzisionsteile könnten sonst beschädigt werden und das Spritzergebnis verschlechtern.
- Für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Behandlung herrühren, übernimmt WALTHER Spritz- und Lackiersysteme keine Gewährleistung.

8 Fehlersuche und -beseitigung

Fehler	Ursache	Abhilfe
	Spritzbild in der Mitte zu dick	Breitere Spritzstrahlform einstellen
	Spritzbild an den Enden zu dick	Rundere Spritzstrahlform einstellen
	Spritzbild zu grob Apfelsinenhauteffekt	Zerstäuberluftdruck erhöhen
	Materialauftrag ist in der Spritzbildmitte sehr dünn	Zerstäuberluftdruck verringern Materialdruck erhöhen
	Spritzbild in der Mitte gespalten	Zerstäuberluft verringern Materialdruck erhöhen
	Spritzbild ist ballig	Materialdruck verringern Zerstäuberluftdruck erhöhen

Pistole tropft	Materialnadel oder -düse verschmutzt	ausbauen und reinigen
	Materialnadel oder -düse beschädigt	austauschen
Pistole öffnet nicht	Steuerluftdruck zu niedrig	Steuerluftdruck erhöhen auf min. 4,5 bar
Stoßweiser oder flatternder Spritzstrahl	Zu wenig Material im Spritzbehälter	Material auffüllen (s. Betriebsanleitung des Materialherstellers)
Pistole bläst in Ruhestellung	O- Ring Pos. 12 beschädigt	Auswechseln
Material sprudelt im Materialbehälter	Zerstäuberluft gelangt über Materialkanal in den Materialbehälter. Materialdüse oder Luftkopf nicht richtig angezogen	Teile reinigen, anziehen oder ersetzen
Spritzstrahl einseitig	Hornbohrung am Luftkopf verschmutzt	ausbauen und reinigen

Spare parts list WA 20 332 20 333 20

Pos.	Spare part number	Designation
1	V 20 332 08 000	Coupling nut
2	V 20 332 09 . . 5	Air cap *
3	V 20 309 03 . . 3	Material nozzle *
4	V 10 101 03 000	Needle stuffing box
5	V 09 101 09 000	Packing
6	V 20 321 02 000	Needle stuffing box
7	V 20 332 51 005	Body
8	V 09 103 02 000	O-ring
9	V 20 332 07 000	Packing sleeve
10	V 20 332 04 . . 3	Material needle *
11	V 20 332 03 000	Piston
12	V 09 103 35 001	O-ring
13	V 20 332 05 000	Counter part
14	V 10 831 04 000	Pressure spring
15	V 20 332 02 000	Plug screw
16	V 00 101 70 000	Double nipple

Variant spare parts V 20 333 – Block gun with adjustable needle stroke

15 V 20 333 02 000 Plug screw

Additional spare parts required:

V 20 335 21 000 Screw, not depicted
V 20 336 00 053 Nut, not depicted

Variant spare parts V 20 332 60 – Block gun with drain nozzle

1 V 20 332 08 000 not applicable
2 V 20 332 09 . . 5 not applicable
3 V 20 309 03 . . 3 not applicable
16 V 00 101 70 000 not applicable for atomizer air

Additional spare parts required:

3 V 20 332 61 . . 3
10 V 20 335 20 . . 3

We recommend maintaining all grease-pressed parts (wearing parts) in stock.

* When ordering spare parts, please indicate the appropriate size, diameter: 0.3 0.5 0.8 1.0 mm

Contents

1	General
1.1	Identification of Model Versions
1.2	Normal Use
1.3	Improper Use
2	Technical Description
3	Safety Instructions
4	Starting
4.1	Control air, atomizer air and material connection
4.2	Generating a spray pattern test
4.1	Spray pattern adjustments
5	Retooling the Automatic spray gun
5.1	Changing the air cap
5.2	Changing the material nozzle
5.3	Changing the material needle
5.4	Changing the needle packing
6	Technical Data
7	Cleaning and Maintenance
8	Trouble shooting and Corrective Action

Please make note of our sales and delivery conditions

Valid as of 07.2003

1 General

1.1 Identification of Model Versions

Models: Automatic Spray Gun PILOT WA Block
Typ: 20332 / 20 333 / 20332 60

Manufacturer: WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: 0202 / 787-0
Fax: 0202 / 787-217

1.2 Normal Use

The automatic spray gun PILOT WA 110 is exclusively designed for use with sprayable materials.

- paints and lacquers
- greases, oils and corrosion preventives
- adhesive compounds
- ceramic glazes
- pickling solutions

Should the materials which you want to spray not be listed above, please contact WALTHER Spritz-und Lackiersysteme 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 of the serie PILOT WA WA 20 332 / 20 333 und 20 332 60 are 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.

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 PILOT WA 20 332 / 20 333 and 20 332 60 models work automatically via a compressed air control system and are activated by means of 3/2-way control valves. Hand, foot or solenoid valves can also be deployed.

Atomizer air is initially switched on via a 3/2-way valve.

Afterwards, the 3/2-way control valve required for control air is activated. The compressed air flowing into the cylinder chamber actuates the control piston and opens the material feed.

If the control air through the 3/2-way valve is interrupted, compressed air remaining in the cylinder chamber will dissipate. The spring pressure from the piston spring closes the material feed to the material nozzle.

Atomizer air is subsequently switched off via the 3/2-way valve.

The material needle and the material nozzle are manufactured of rust-proof stainless steel.

3 Safety Instructions

- ▶ All applicable accident prevention rules and regulations as well as other recognised industrial safety and health rules and regulations must be observed at all times.
- ▶ Use the spray gun only in well-ventilated rooms. Fire, naked flames and smoking are strictly prohibited within the working area. WARNING – during the spraying of flammable materials (e.g. lacquers, adhesives, cleaning agents, etc.), there is an increased risk to health as well as an increased risk of explosion and fire.
- ▶ Measures must be taken to ensure that the spray gun is sufficiently grounded (earthed) by means of a conductive air hose (maximum resistance $10^6 \Omega$).
- ▶ Before carrying out maintenance or servicing work, always ensure that the air and material feed to the spray gun have been de-pressurised.
Risk of injury!
- ▶ When spraying materials, do not place your hands or other parts of the body in front of the pressurised nozzle or the spray gun.
Risk of injury!
- ▶ Never point the spray gun at persons or animals. Risk of injury!
- ▶ Always observe the spraying and safety instructions given by the manufacturers of the spraying material and the cleaning agent. Aggressive and corrosive materials in particular can be harmful to health.
- ▶ Always wear hearing protection when using the gun or when in the vicinity of a gun that is in use. The noise level generated by the spray gun, approx. 86 dB (A), can cause hearing damage.

- ▶ Exhaust air containing particles (overspray) must be kept away from the working area and personnel. In spite of these measures, always wear the regulation breathing masks and protective overalls when using the gun. Airborne particles represent a serious health hazard!
- ▶ After carrying out assembly or maintenance work, always ensure that all nuts, bolts and screw connections have been fully tightened before the gun is used.
- ▶ Use only original replacement parts, since WALTHER can only guarantee safe and fault-free operation for original parts.

For further information on the safe use of the spray gun and the spraying materials, please contact WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal, Germany.

4 Starting

The following requirements must be met before the spray gun is operated:

- The control air pressure must be available at the gun
- The atomizing air pressure (round jet / flat jet) must be available at the gun
- The material pressure must be available at the gun.

4.1 Control air, atomizer air and material connection

- Attach the control air connection (via the 3/2-way valve) to the automatic spray gun and adjust the setting required for control air pressure (min. 4.5 bar).
- Attach the atomizer air connection onto the air hose (cleaned compressed air) and onto the automatic spray gun atomizer air connection.
- Switch the compressed air on and adjust the setting of the desired atomizer air pressure (max. 6 bar) at the reducing valve.
- Fill the material into the material pressure tank and close the cover.
- Attach the material feed hose to the material pressure tank or to a pump system and onto the automatic spray gun material connection. Adjust the desired material pressure setting (max. 6 bar).
- Open the material valve on the pressure tank.

4.2 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 maintenance or repair works.

The spray pattern is best tested using a workpiece sample, a sheet of metal, cardboard or paper.

4.3 Spray Pattern Adjustments

- Round and flat jet-spray heads are available.
- The jet-spray width is varied by changing atomizer air
- The material flow volume is determined by the material pressure and the diameter of the material nozzle.

5 Retooling of Spray Gun

The air supply and material feed automatic spray gun must be disconnected prior to any retooling.

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

5.1 Changing of the air cap

1. Unscrew the coupling nut
2. Remove the air cap

5.2 Changing the material nozzle

1. Unscrew the plug screw from the body
2. Pull out the complete unit - piston and material needle
3. Unscrew the material needle from the piston
4. Reassembly takes place in reverse sequence

5.3 Changing the material needle

1. Unscrew the plug screw from the body
2. Pull out the complete unit - piston and material needle
3. Unscrew the material needle from the piston
4. Reassembly takes place in reverse sequence

5.4 Replacing the needle seal

1. Unscrew the plug screw from the body
2. Pull out the complete unit - piston and material needle
3. Unscrew the needle stuffing box (Pos. 6) from the body
4. Remove the needle packing
5. Reassembly takes place in reverse sequence

6 Technical Data

Weight: 305 Gramm

Connections:
Atomizing air: G 1/4
Control air: G 1/4
Material feed: G 1/4

Pressure ranges:

Control air pressure: min. 4,5 bar
Material pressure: max. 6 bar
Atomizing air pressure: max. 6 bar

Air consumption:

1 bar Atomizing air	15 L/min
2 bar Atomizing air	20 L/min
3 bar Atomizing air	30 L/min
4 bar Atomizing air	40 L/min
5 bar Atomizing air	50 L/min
6 bar Atomizing air	60 L/min







The noise pressure level is 83 dB (A).

Right to effect technical changes reserved.

7 Cleaning and Maintenance

- 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.
- 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.
- The unit should be cleaned after every paint or material change, or depending on the level of contamination.
- 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
 - paint removers
 - regenerated solvents (so-called cleaning dilutions).
- Never immerse the spray gun in solvent or any other cleaning solution as such measure is very likely to affect the functional reliability and efficiency of the gun.
- Do not use any hard, pointed or sharp-edged objects when cleaning the spray gun, as the precision-made parts can be easily damaged and are likely to affect your spraying results.
- WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH is not responsible for damages resulting from this kind of treatment.

8 Troubleshooting and Corrective Action

Spray Pattern Sample	Fault	Corrective Action
	swollen center	increase wideness of spray jet contour
	swollen ends	increase roundness of spray jet contour
	coarse pearl effect orange peel effect	increase atomizing air pressure
	material application is very thin in centre of the spray pattern	decrease atomizing air pressure increase material pressure
	split center concentration	decrease atomizing air pressure increase material pressure
	crowned center paint layer	decrease material pressure increase atomizing air pressure

Gun is dripping	Material control nozzle or needle fouled	Replace or Clean
	Material control nozzle or needle damaged	Replace
Gun fails to open	Control air pressure too low	Increase control air pressure to at least 4,5 bar
Spray jet pulsating	Level in material tank too low	Top-up material level
gun emit spray in idle position	O-ring Pos. 12 damaged	Replace
Material bubbling in the material reservoir	Atomizer air accesses the material reservoir through the material channel. Material nozzle or air cap insufficiently tightened	Clean, tighten or replace part
Spray jet is one-side	Air cap (item 2) is fouled	Clean