

WALTHER PILOT

Betriebsanleitung / Operating Instruction /
instrucciones de funcionamiento /
Manuale d'uso e di manutenzione

D GB E I

Automatik-Spritzpistole / Automatic Spray Gun /
Pistola de inyección automática / Pistola a spruzzo automatica

PILOT WA 100

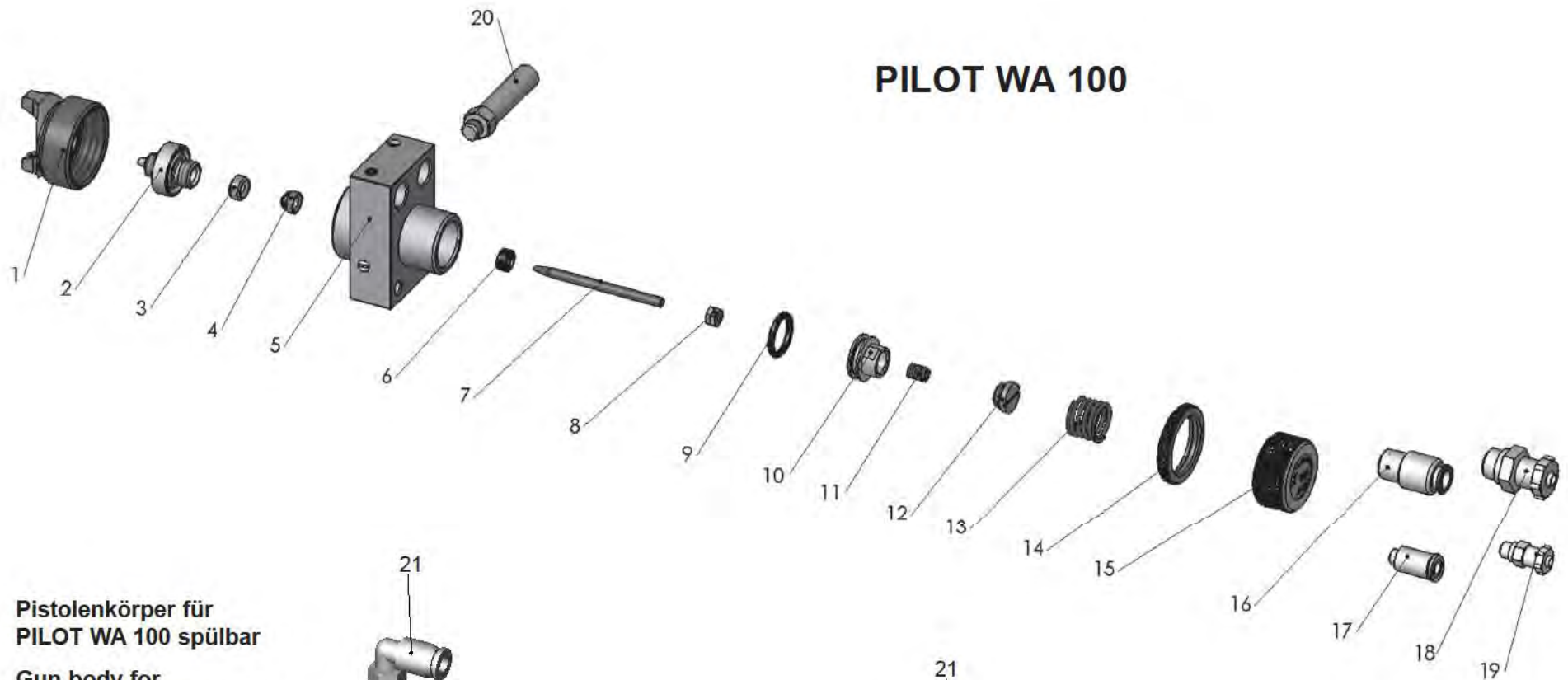


REV. 02/12

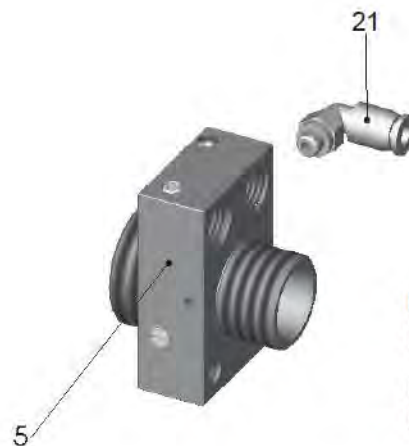
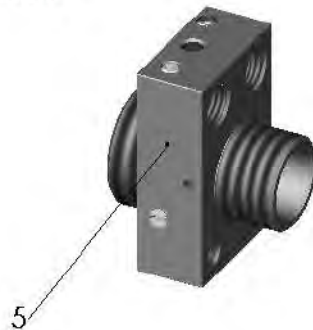


Die Beschichtungs-Experten

PILOT WA 100



Pistolenkörper für
PILOT WA 100 spülbar
Gun body for
PILOT WA 100 flushable



Pistolenkörper für
PILOT WA 100 Umlaufversion
Gun body for
PILOT WA 100 circulation version

Stand: September 2008

Contents

GB

	Exploded Drawing	2
	Declaration of CE-Conformity	19
	List of replacement parts	20
1	General	22
1.1	Identification of Model Versions	22
1.2	Normal Use	22
1.3	Improper Use	23
2	Technical Description	23
3	Safety Instructions	23
3.1	Identification of safety instructions	23
3.2	General Safety Instructions	23
4	Assembly	24
4.1	Mounting of the Spray Gun	24
4.2	Connection of Input Lines	24
5	Starting / Handling	25
6	Retooling / Repairs	26
7	Cleaning and Maintenance	27
8	Troubleshooting and Corrective Action	28
9	Disposal of Cleaning and Servicing Substances	29
10	Technical Data	29

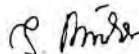
Declaration of CE-Conformity

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.: +49(0)202 / 787 - 0 Fax: +49(0)202 / 787 - 2217 www.walther-pilot.de • e-mail: info@walther-pilot.de			
Type Designation	Automatic spray gun PILOT WA 100 PILOT WA 100 V 20 310 (standard version) PILOT WA 100 V 20 311 (flushable) PILOT WA 100 V 20 312 (circulation version) PILOT WA 100 V 20 314 (circulation flushable version) PILOT WA 100 V 20 316 (Water - version)			
Intended purpose	Processing of sprayable media			
Applied Standards and Directives				
EU-Mechanical Engineering Directives 2006 / 42 / EC 94 / 9 EC (ATEX Directives) DIN EN ISO 12100-1 DIN EN ISO 12100-2 DIN EN 1953 DIN EN 1127-1 DIN EN 13463-1				
Specification according 94 / 9 / EC				
Category 2	Part marking		II 2 G c T 5	Tech.File,Ref.: 2406
Authorized with the compilation of the technical file: Nico Kowalski, WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Kärntner Str. 18 - 30 D- 42327 Wuppertal				
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 2006 / 42 / EC.				

Wuppertal, the 1st of January 2010

i.V. 

Name: Torsten Bröker
Position: Manager, Design and Development

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.

List of replacement parts PILOT WA 100							
GB		PILOT WA 100		PILOT WA 100 flushable		PILOT WA 100 circulation version	
		V 20 310		V 20 311		V 20 312	
Item	Description	Qty.	Art.-No.	Qty.	Art.-No.	Qty.	Art.-No.
1	8-bore-air cap						
	nozzle sizes 0,3 - 1,5 mm ø	1	V 10 151 30 039*	1	V 10 151 30 039*	1	V 10 151 30 039*
	nozzle sizes 1,8 - 2,2 mm ø		V 10 151 30 189*		V 10 151 30 189*		V 10 151 30 189*
2	Material nozzle nozzle sizes 0,3 - 2,2 mm ø	1	V 10 151 40 . . 3*	1	V 10 151 40 . . 3*	1	V 10 151 40 . . 3*
3	Packing screw	1	V 20 310 03 003	1	V 20 310 03 003	1	V 20 310 03 003
4	Needle seal compl.	1	V 20 310 15 000	1	V 20 310 15 000	1	V 20 310 15 000
5	Gun body of aluminium	1	V 20 310 01 000	1	V 20 311 01 000	1	V 20 312 01 000
	Gun body of stainless steel		V 20 310 01 003		V 20 311 01 003		V 20 312 01 003
6	Lip seal	1	V 09 220 25 001	1	V 09 220 25 001	1	V 09 220 25 001
7	Material needle	1	V 20 310 10 . . 3*	1	V 20 310 10 . . 3*	1	V 20 310 10 . . 3*
8	Hexagonal nut	2	V 20 310 08 003	2	V 20 310 08 003	2	V 20 310 08 003
9	O - Ring	1	V 09 103 42 001	1	V 09 103 42 001	1	V 09 103 42 001
10	Piston	1	V 20 310 04 004	1	V 20 310 04 004	1	V 20 310 04 004
11	Needle spring	1	V 20 353 04 000	1	V 20 353 04 000	1	V 20 353 04 000
12	Piston End Nut	1	V 20 310 05 004	1	V 20 310 05 004	1	V 20 310 05 004
13	Piston spring	1	V 20 355 19 003	1	V 20 355 19 003	1	V 20 355 19 003
14	Clamping ring	1	V 20 310 07 000	1	V 20 310 07 000	1	V 20 310 07 000
15	Spring bushing	1	V 20 310 06 000	1	V 20 310 06 000	1	V 20 310 06 000
16	Push-in fitting	1	V 66 101 53 013	1	V 66 101 53 013	1	V 66 101 53 013
17	Push-in fitting	1	V 66 101 53 315	1	V 66 101 53 315	1	V 66 101 53 315
18	Material connection MS vern.	1	V 66 100 02 127	1	V 66 100 02 127	1	V 66 100 02 127
	Material connec. stainless steel		V 20 314 03 003		V 20 314 03 003		V 20 314 03 003
19	Quick-release fitting	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
20	Fastening bolt	1	V 20 310 09 003	1	V 20 310 09 003	1	V 20 310 09 003
21	Push-in fitting			1	V 66 101 53 333	1	V 66 101 53 333
* Please indicate the required sizes when placing an order for replacement parts. We recommend that bold-face replacement parts (i.e. wear parts) are hold on stock.							

List of replacement parts PILOT WA 100					
GB		PILOT WA 100 flushable circulation vers.		PILOT WA 100 water - version	
		V 20 314		V 20 316	
Item	Description	Qty.	Art.-No.	Qty.	Art.-No.
1	8-bore-air cap				
	nozzle sizes 0,3 - 1,5 mm ø	1	V 10 151 30 039*	1	V 10 151 30 039*
	nozzle sizes 1,8 - 2,2 mm ø		V 10 151 30 189*		V 10 151 30 189*
2	Material nozzle nozzle sizes 0,3 - 2,2 mm ø	1	V 10 151 40 . . 3*	1	V 10 151 40 . . 3*
3	Packing screw	1	V 20 310 03 003	1	V 20 310 03 003
4	Needle seal compl.	1	V 20 310 15 000	1	V 20 310 15 000
5	Gun body of aluminium	1	V 20 314 01 000	1	V 20 316 01 000
	Gun body of stainless steel		V 20 314 01 003		
6	Lip seal	1	V 09 220 25 001	1	V 09 220 25 001
7	Material needle	1	V 20 310 10 . . 3*	1	V 20 310 10 . . 3*
8	Hexagonal nut	2	V 20 310 08 003	2	V 20 310 08 003
9	O - Ring	1	V 09 103 42 001	1	V 09 103 42 001
10	Piston	1	V 20 310 04 004	1	V 20 310 04 004
11	Needle spring	1	V 20 353 04 000	1	V 20 353 04 000
12	Piston End Nut	1	V 20 310 05 004	1	V 20 310 05 004
13	Piston spring	1	V 20 355 19 003	1	V 20 355 19 003
14	Clamping ring	1	V 20 310 07 000	1	V 20 310 07 000
15	Spring bushing	1	V 20 310 06 000	1	V 20 310 06 000
16	Push-in fitting	1	V 66 101 53 013	1	V 66 101 53 013
17	Push-in fitting	1	V 66 101 53 315	1	V 66 101 53 315
18	Material connection MS vern.	1	V 66 100 02 127	1	V 66 100 02 127
	Material connec. stainless steel		V 20 314 03 003		V 20 314 03 003
19	Quick-release fitting	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
20	Fastening bolt	1	V 20 310 09 003	1	V 20 310 09 003
21	Push-in fitting	2	V 66 101 53 333	1	V 66 101 53 333
Nozzel sizes optional: • 0,3 • 0,5 • 0,8 • 1,0 • 1,2 • 1,5 • 1,8 • 2,0 • 2,2 mm ø Repair kit: contained all bold-face replacement parts. V 16 310 00 . . 3					

1 General

1.1 Identification of Model Versions

Models: Automatic Spray Guns PILOT WA 100

Type:	PILOT WA 100	V 20 310 (standard version)
	PILOT WA 100	V 20 311 (flushable)
	PILOT WA 100	V 20 312 (circulation version)
	PILOT WA 100	V 20 314 (flushable-circulation version)
	PILOT WA 100	V 20 316 (water - version)

Manufacturer: WALTHER Spritz-und Lackiersysteme GmbH
Kärntner Str. 18-30
D-42327 Wuppertal
Tel.: 00 49 202 / 787-0 • Fax: 00 49 202 / 787-2217
www.walther-pilot.de • Email: info@walther-pilot.de

1.2 Normal Use

The automatic spray gun PILOT WA 100 is exclusively designed for use with sprayable materials. Should the materials which you want to spray not be listed, please contact us for further and detailed information. Please note that sprayable material may only be applied to work pieces and/or similar items.

The temperature of the spraying materials shall never exceed 80° Celsius.

The automatic spray gun PILOT WA 100 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 94 / 9 / EC (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 GmbH 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 (max. resistance 10⁶ Ω).

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 100 / WA 100 flushable are automatic air-controlled spray guns. Round and flat jet are controlled by external valves. Thus the spray pattern can be adjusted to suit changing object contours. Hand-, foot- or sole-noid-activated valves may be used. The gun body is made of high-grade aluminium alloy (if desired also in stainless steel available).

3 Safety instructions

3.1 Identification of safety instructions



Warning

The pictogram and the urgency level "Warning" identify a possible danger to persons.

Possible consequences: Slight to severe injuries.



Attention

The pictogram and the urgency level "Attention" identify a possible danger to material assets.

Possible consequences: Damage to material assets.



Note

The pictogram and the urgency level "Note" identify additional information for the safe and efficient operation of the spray gun.

3.2 General 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 10⁶ Ω).
- Before carrying out maintenance or servicing work, always ensure that the air and material feed to the spray gun have been depressurised. 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.
- 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!
- 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 is approx. 83 dB (A).
- 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 Assembly

The spray gun is delivered fully assembled. Before using it, the following steps should be carried out:

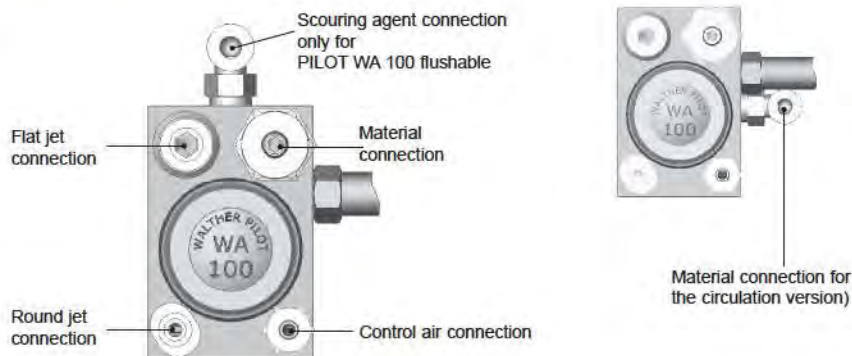
4.1 Mounting of Spray Gun

Install the gun in a suitable and stable mounting device (e.g. fastening bolt, 8.0 mm diameter).

4.2 Connection of Input Lines

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

Warning
Material and air hoses which are installed with a hose grommet must be additionally secured with a hose clamp.



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

5 Starting / Handling

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.



Caution

The material pressure should not exceed

- 8 bar, since otherwise the operational reliability of the spray gun will be impaired.

The control air pressure should be set at

- minimum of 4,5 bar, in order to operate the 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 to relieve the spray gun of all pressures when work is terminated. Lines left under pressure may burst and the released material may injure any persons in the vicinity.

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.

Spray Pattern Adjustment

Material flow rate

In order to establish the material flow rate choose a suitable nozzle size. Furthermore it is dependent on the upcoming material pressure.

Regulate the material pressure

Adjust the material pressure at the pump or the material pressure tank - make sure to follow relevant instructions and safety warnings of the manufacturer!

Regulate the atomizing air pressure (round - / flat jet adjustment)

The atomizing air pressure (round - / flat jet) is continuously variable adjusted at the arranged air pressure-reducer in the plant system. Please comply with the operating instructions and safety warnings issued by the manufacturer.

Regulate the control air pressure

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

6 Retooling and Repairs



Warning

Control and atomizing air as well as material inputs must be shut off prior to retooling - risk of injury.



Note

Please refer to the exploded view (page 2) of these operating instructions to perform the steps detailed below.

Changing of the air cap

1. Remove the air cap (item 1) from the gun body (item 5).

Changing the material nozzle

1. Remove the air cap.
2. Remove the material nozzle (item 2) from the gun body using the size 7 wrench.

Changing the material needle

1. Remove the spring bushing (item 13) from the gun body.
2. Remove the piston spring (item 10).
3. Extricate the piston (item 9) with the material needle (item 11) from the gun body.

The setting dimension of the needle (from the tip of the material needle to the piston) is 39.5 mm.

Install the new material needle* in reverse order.

Changing the defective needle seal

1. Remove the material needle and - nozzle.
2. Screw off the packing screw (item 3) from the gun body.
3. Remove the needle seal packing (item 5) from the gun body. Use a thin wire, one end of which is bent into a hook, for this purpose.

Installation of the new needle seal in reverse order.

Springs and Seals

If the following parts have to be replaced, dismantle the spray gun in accordance with the work steps written above:

- Piston Spring
- O-ring of the piston*



Note

Parts marked * have to be lubricated with a non-acidic, non-resinogenic grease prior to installation.

7 Cleaning and Maintenance

- Make sure that the spray gun is in unpressurised condition, i.e. all air and material inputs must be shut off - if not, imminent Risk of Injury.
- Open fires, naked lights and smoking is prohibited in the working area. There is an increasing risk of fire and explosion, when spraying readily flammable media (such as cleaning solutions).
- Observe all processing specifications and safety warnings issued by the manufacturer of cleaning media. Especially aggressive and corrosive media represents risks and hazard to personal health.

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 resulted degree of fouling.

Clean the gun only with cleaning solutions recommended by the manufacturer of the spraying material, which 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 electroplated components resulting in corrosion damage. WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH is not responsible for damages resulting from this kind of treatment.



Caution

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.

1. Dismantle the gun as described in section 6 Retooling / Repairs.
2. Clean the air cap and nozzle with a brush dipped in the recommended cleaning solution. Air cap and nozzle should always be cleaned properly to make sure they fit well together. Material residue, which might impair the airflow, is thus avoided.
3. Clean, if necessary, the material duct.
4. Clean the gun body and all remaining parts with a soft cloth and the recommended cleaning solution.
5. Apply a thin layer of grease to the following parts:
 - Piston spring
 - O-ring of the piston
 - Material needle.

Use non-acidic, non-resinogenic grease and a brush. The spray gun is then re-assembled in reverse order.

Cleaning-operation of the spray gun PILOT WA 100 flushable



Note

To guarantee that the spray guns are completely functional in the first impulse from the control valves even if there is a long break between the individual marking processes, the nozzle tip and the gap in the air cap should be cleaned after the marking process (as a function of the spraying material used). For this automatic cleaning cycle, the marking device must be equipped with the V 2036900100 scouring device.

1. Start the round jet air of the spray gun.
2. Set at the scouring device; • the spraying air for the scouring agent of approx. 1.5 - 2 bar (it has adjusted minimum 0.5 bar higher than the round jet air of the spray gun. • the material pressure of the scouring agent approx. 0.8 - 1.0 bar (depends upon the material).
3. An air/scouring agent mixture generated in the spray gun is fed through a scouring channel (integrated in the individual gun and the block system) for some seconds. (The time depends upon the spraying material used).
4. After this, compressed air (approx. 2 -2.5 bar) is sent through for some seconds (approx. 10 - 15 sec.), with the result that the residue of the scouring agent is blown out. The precise actuation of the scouring and drying times must be done on the customer's system control unit.
5. Close the round jet air of the spray gun.

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

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	Remedy
Gun is dripping	Material nozzle or needle is damaged	Replace
	Material nozzle or needle is soiled	Clean
	Piston spring (item 13) is broken	Replace
	Packing Screw (item 3) too tight	Loosen slightly
Material leaks behind the needle seal	Needle seal (item 4) damaged	Replace
Spray jet pulsating	Level in material tank too low	Top-up material level
Spray jet is one-side	Air cap (item 1) is dirty	Clean

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 warnings issued by the manufacturer 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 Technical Data

Weight:	150 gr.
Nozzle size optional:	0.3 • 0.5 • 0.8 • 1.0 • 1.2 • 1.5 • 1.8 • 2.0 • 2.2 mm ø
Air cap:	8-bore-air cap
Pressure ranges:	
Atomizing air pressure (Round- / Flat jet)	max. 8 bar
Control air pressure	min. 5 bar
Material pressure	max. 8 bar
max. operating temperature	80° C
Sound level, (measured at a distance of 1 m from the spray gun)	83 dB(A)

Air consumption in l/min.:

Input air pressure	Round jet	Flat jet
1,0 bar	48	125
2,0 bar	100	195
3,0 bar	115	265
4,0 bar	140	330
5,0 bar	170	415
6,0 bar	220	490

Right to effect technical changes reserved.

Índice de contenido

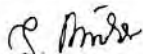
Vista desarrollada	2
Declaración de conformidad CE	31
Lista de piezas de recambio	32
1 Aspectos generales	34
1.1 Identificación del modelo	34
1.2 Uso previsto	34
1.3 Uso no apropiado	35
2 Descripción técnica	35
3 Indicaciones de seguridad	35
3.1 Identificación de las indicaciones de seguridad	35
3.2 Consignas generales de seguridad	35
4 Montaje	36
4.1 Fijar la pistola de pulverización	36
4.2 Conectar líneas de alimentación	36
5 Puesta en marcha / operación	37
6 Reequipamiento / puesta en marcha	38
7 Limpieza y mantenimiento	39
8 Búsqueda y eliminación de errores	40
9 Eliminación de desechos	41
10 Datos técnicos	41

Declaración de conformidad CE

Nosotros, el fabricante de los equipos, declaramos en única responsabilidad, que el producto descrito a continuación cumple los requisitos fundamentales vigentes en materia de seguridad y de salud. En caso de una modificación realizada sin tener acuerdo con nosotros o ante un uso indebido esta declaración perdería su validez.

Fabricante	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			
Designación de tipo	Pistola de inyección automática PILOT WA 100 PILOT WA 100 V 20 310 (modelo estándar) PILOT WA 100 V 20 311 (lavable) PILOT WA 100 V 20 312 (modelo de recirculación) PILOT WA 100 V 20 314 (circuito de circulación lavable) PILOT WA 100 V 20 316 (modelo de agua)			
Uso	aplicación de materiales pulverizables			
Normas y directivas aplicadas				
Directiva EU sobre las máquinas 2006 / 42 / EC 94 / 9 EC (directivas ATEX) EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2				

Wuppertal, el 01 de enero 2010

i.V. 

Nombre: Torsten Bröker

Puesto: Jefe de la construcción y del desarrollo

Esta declaración no constituye una declaración de responsabilidad en cuanto a la características estipuladas en la garantía del aparato. Las consignas de seguridad de las instrucciones de uso deben seguirse.

Lista de piezas de recambio: PILOT WA 100							
E		PILOT WA 100		PILOT WA 100 Lavable		PILOT WA 100 Versión circulación	
		V 20 310		V 20 311		V 20 312	
Pos.	Denominación	Uds	Nº art.	Uds	Nº art.	Uds	Nº art.
1	Cabezal de aire de 8 agujeros						
	para toberas de 0,3 a 1,5 mm ø	1	V 10 151 30 039*	1	V 10 151 30 039*	1	V 10 151 30 039*
	para toberas de 1,8 a 2,2 mm ø		V 10 151 30 189*		V 10 151 30 189*		V 10 151 30 189*
2	Tobera de material tamaños de 0,3 a 2,2 mm ø	1	V 10 151 40 . . 3*	1	V 10 151 40 . . 3*	1	V 10 151 40 . . 3*
3	Tomillo de guarnición	1	V 20 310 03 003	1	V 20 310 03 003	1	V 20 310 03 003
4	Junta de aguja completa	1	V 20 310 15 000	1	V 20 310 15 000	1	V 20 310 15 000
5	Cuerpo de pistola de aluminio		V 20 310 01 000		V 20 311 01 000		V 20 312 01 000
	Cuerpo de pistola de acero inoxidable	1	V 20 310 01 003	1	V 20 311 01 003	1	V 20 312 01 003
6	Retén	1	V 09 220 25 001	1	V 09 220 25 001	1	V 09 220 25 001
7	Aguja de material	1	V 20 310 10 . . 3*	1	V 20 310 10 . . 3*	1	V 20 310 10 . . 3*
8	Tuerca hexagonal	2	V 20 310 08 003	2	V 20 310 08 003	2	V 20 310 08 003
9	Anillo toroidal	1	V 09 103 42 001	1	V 09 103 42 001	1	V 09 103 42 001
10	Émbolo	1	V 20 310 04 004	1	V 20 310 04 004	1	V 20 310 04 004
11	Resorte de la aguja	1	V 20 353 04 000	1	V 20 353 04 000	1	V 20 353 04 000
12	Tomillo de émbolo	1	V 20 310 05 004	1	V 20 310 05 004	1	V 20 310 05 004
13	Resorte de émbolo	1	V 20 355 19 003	1	V 20 355 19 003	1	V 20 355 19 003
14	Arandela de seguridad	1	V 20 310 07 000	1	V 20 310 07 000	1	V 20 310 07 000
15	Casquillo de resorte	1	V 20 310 06 000	1	V 20 310 06 000	1	V 20 310 06 000
16	Racor de empalme	1	V 66 101 53 013	1	V 66 101 53 013	1	V 66 101 53 013
17	Racor de empalme	1	V 66 101 53 315	1	V 66 101 53 315	1	V 66 101 53 315
18	Unión de material de latón niquelada		V 66 100 02 127		V 66 100 02 127		V 66 100 02 127
	Unión de material de acero inoxidable	1	V 20 314 03 003	1	V 20 314 03 003	1	V 20 314 03 003
19	Unión de tornillo rápida	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561
20	Perno de fijación	1	V 20 310 09 003	1	V 20 310 09 003	1	V 20 310 09 003
21	Unión de acoplamiento			1	V 66 101 53 333	1	V 66 101 53 333
* Al realizar el pedido de piezas de recambio indicar el tamaño correspondiente. Recomendamos tener una provisión en almacén de todas las piezas marcadas en negrita (piezas de desgaste).							

Lista de piezas de recambio: PILOT WA 100							
E		PILOT WA 100 Circulación Lavable		PILOT WA 100 Modelo agua			
		V 20 314		V 20 316			
Pos.	Denominación	Uds	Nº art.	Uds	Nº art.		
1	Cabezal de aire de 8 agujeros						
	para toberas de 0,3 a 1,5 mm ø	1	V 10 151 30 039*	1	V 10 151 30 039*		
	para toberas de 1,8 a 2,2 mm ø		V 10 151 30 189*		V 10 151 30 189*		
2	Tobera de material tamaños de 0,3 a 2,2 mm ø	1	V 10 151 40 . . 3*	1	V 10 151 40 . . 3*		
3	Tomillo de guarnición	1	V 20 310 03 003	1	V 20 310 03 003		
4	Junta de aguja completa	1	V 20 310 15 000	1	V 20 310 15 000		
5	Cuerpo de pistola de aluminio		V 20 314 01 000	1	V 20 316 01 000		
	Cuerpo de pistola de acero inoxidable	1	V 20 314 01 003				
6	Retén	1	V 09 220 25 001	1	V 09 220 25 001		
7	Aguja de material	1	V 20 310 10 . . 3*	1	V 20 310 10 . . 3*		
8	Tuerca hexagonal	2	V 20 310 08 003	2	V 20 310 08 003		
9	Anillo toroidal	1	V 09 103 42 001	1	V 09 103 42 001		
10	Émbolo	1	V 20 310 04 004	1	V 20 310 04 004		
11	Resorte de la aguja	1	V 20 353 04 000	1	V 20 353 04 000		
12	Tomillo de émbolo	1	V 20 310 05 004	1	V 20 310 05 004		
13	Resorte de émbolo	1	V 20 355 19 003	1	V 20 355 19 003		
14	Arandela de seguridad	1	V 20 310 07 000	1	V 20 310 07 000		
15	Casquillo de resorte	1	V 20 310 06 000	1	V 20 310 06 000		
16	Racor de empalme	1	V 66 101 53 013	1	V 66 101 53 013		
17	Racor de empalme	1	V 66 101 53 315	1	V 66 101 53 315		
18	Unión de material de latón niquelada		V 66 100 02 127		V 66 100 02 127		
	Unión de material de acero inoxidable	1	V 20 314 03 003	1	V 20 314 03 003		
19	Unión de tornillo rápida	1	V 66 100 03 561	1	V 66 100 03 561		
20	Perno de fijación	1	V 20 310 09 003	1	V 20 310 09 003		
21	Unión de acoplamiento	2	V 66 101 53 333	1	V 66 101 53 333		
Piezas de tobera de libre elección: • 0,3 • 0,5 • 0,8 • 1,0 • 1,2 • 1,5 • 1,8 • 2,0 • 2,2 mm ø Kit de reparación contiene todas las piezas de repuesto indicadas en negrita V 16 310 00 . . 3							

1 Aspectos generales

1.1 Identificación del modelo

Modelo: Pistola de inyección automática PILOT WA 100

Tipo:

PILOT WA 100	V 20 310 (modelo estándar)
PILOT WA 100	V 20 311 (lavable)
PILOT WA 100	V 20 312 (modelo de recirculación)
PILOT WA 100	V 20 314 (circuito de circulación lavable)
PILOT WA 100	V 20 316 (modelo de agua)

Fabricante: 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

1.2 Uso previsto

El aparato de inyección automática PILOT WA 100 sirve exclusivamente para procesar medios proyectables. En caso de duda, acuda a WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, Wuppertal. Los productos de pulverizado únicamente deben aplicarse sobre piezas u objetos.

La temperatura del producto de pulverizado básicamente no debe superar los 80°C. El modelo PILOT WA 100 no es una pistola de inyección guiada manualmente y por lo tanto, debe fijarse a un soporte adecuado.

El uso previsto incluye también la lectura, comprensión y cumplimiento de todas las indicaciones y datos del presente Manual de instrucciones.

El aparato cumple las exigencias de protección contra explosión de la Directiva 94/9/CE (ATEX) para el grupo de explosión, la categoría de aparatos y la clase de temperatura indicados en la placa de características técnicas. Al utilizar el aparato es imprescindible cumplir las especificaciones de este Manual de instrucciones. Deben cumplirse los intervalos de inspección y mantenimiento prescritos.

Es imprescindible respetar los datos de las placas del aparato o los datos en el Capítulo Datos técnicos y no sobrepasarlos. Debe evitarse una sobrecarga del aparato. El aparato únicamente puede emplearse en atmósferas potencialmente explosivas cuando se cumplen las medidas de las autoridades controladoras correspondientes.

A las autoridades controladoras competentes o a la empresa explotadora les corresponde determinar el potencial explosivo (clasificación de zonas).

La empresa explotadora debe comprobar y asegurarse de que todos los datos técnicos y la designación conforme a ATEX se corresponden con los datos necesarios.

La entidad explotadora deberá prever las medidas de seguridad correspondientes para las aplicaciones en las que una avería del aparato pueda ocasionar daños personales. En caso de que se produzca cualquier incidente durante el funcionamiento, deberá detenerse el aparato de inmediato y ponerse en contacto con WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH.

Puesta a tierra/conexión equipotencial

Debe garantizarse que la pistola de pulverización, por separado o conectada al aparato al que está montada, tiene la puesta a tierra suficiente (resistencia máxima 10⁶Ω).

1.3 Uso no apropiado

No está permitido utilizar la pistola de pulverización para usos diferentes a los descritos en el Apartado *Uso previsto*. Cualquier otro uso es un uso no apropiado. Entre los usos no apropiados se encuentran p.ej.:

- La pulverización de materiales sobre personas y animales.
- La pulverización de nitrógeno líquido.

2 Descripción técnica

Las pistolas de inyección automáticas PILOT WA 100 / WA 100 lavables funcionan mediante control neumático. El aire de chorro redondo y ancho es controlado mediante válvulas reductoras colocadas en la parte exterior, lo que permite la regulación continua del chorro redondo y ancho. A tal fin pueden emplearse válvulas manuales, de pie o válvulas magnética. El cuerpo de la pistola está hecho en aleación de aluminio de alta calidad y su superficie ha recibido un tratamiento superficial adicional (disponible, si el cliente lo desea, en acero inoxidable).

3 Indicaciones de seguridad

3.1 Identificación de las indicaciones de seguridad



Advertencia

El pictograma y el grado de prioridad "**Advertencia**" marcan un peligro potencial para personas. Posibles consecuencias: lesiones graves o leves.



Atención

El pictograma y el grado de prioridad "**Atención**" marcan un peligro potencial para objetos. Posibles consecuencias: daños materiales.



Indicación

El pictograma y el grado de prioridad "**Indicación**" señalan informaciones adicionales para el trabajo seguro y eficaz de la pistola de pulverización.

3.2 Consignas generales de seguridad

- Deben cumplirse las normativas de prevención de accidentes pertinentes, así como otras regulaciones oficiales sobre seguridad técnica y salud en el trabajo.
- Utilice la pistola de pulverización únicamente en espacios bien ventilados. En el área de trabajo está prohibido encender fuego y fumar. Al pulverizar productos fácilmente inflamables (p.ej. lacas, colas, agentes de limpieza, etc.) existe un alto peligro para la salud, de explosión y de incendio.
- Debe garantizarse que la pistola de pulverización, por separado o conectada al aparato al que está montada, tiene la puesta a tierra suficiente (resistencia máxima 10⁶Ω).
- Antes de cada mantenimiento y reparación quite la presión de la entrada de aire y de material a la pistola de pulverización - Peligro de lesiones.
- Al pulverizar materiales no ponga las manos ni otras partes del cuerpo delante de la tobera de la pistola de pulverización sometida a presión - Peligro de lesiones.
- No dirija la pistola de pulverización a personas ni animales - Peligro de lesiones.
- Tenga en cuenta las indicaciones de procesamiento y seguridad del fabricante del material de pulverizado y agentes de limpieza. Especialmente los productos

- agresivos y cáusticos pueden provocar daños en la salud.
- El aire de salida con partículas debe mantenerse alejado del área de trabajo y del personal de servicio. A pesar de ello, utilice una protección reglamentaria para las vías respiratorias y ropa de trabajo reglamentaria cuando procese materiales con la pistola de pulverización. Las partículas flotantes son nocivas para la salud.
- En el área de trabajo de la pistola de pulverización lleve protección para los oídos. El nivel de ruido generado por la pistola de inyección es de aprox. 83 dB (A).
- Tenga en cuenta en todo momento que durante la puesta en marcha, especialmente durante los trabajos de montaje y mantenimiento, las tuercas y tornillos están apretados correctamente.
- Utilice solo piezas de recambio originales ya que WALTHER únicamente puede garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas de estas piezas originales.
- Para consultas sobre el uso no peligroso de la pistola de pulverización, así como sobre los productos a emplear con la misma, póngase en contacto con WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH, D-42327 Wuppertal.

4 Montaje

La pistola de pulverización se monta completamente en fábrica. Antes de poner la pistola de pulverización en funcionamiento deben realizarse las siguientes actividades:

4.1 Fijar la pistola de pulverización

Fije la pistola de inyección a un soporte adecuado y estable, diámetro 8,0 mm.

4.2 Conectar líneas de alimentación



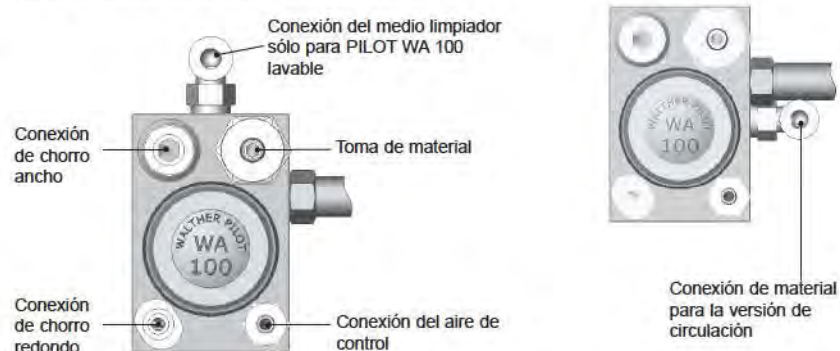
Advertencia

Procure no confundir las conexiones - peligro de lesiones.



Advertencia

Las mangueras de producto y de aire ajustadas con una boquilla portamanguera deben fijarse adicionalmente con una abrazadera.



La pistola de pulverización está ahora montada completamente y puede ponerse a funcionar.

5 Puesta en marcha / operación

Antes de poder poner en funcionamiento la pistola de pulverización tienen que cumplirse las siguientes condiciones:

- La pistola de pulverización debe haber alcanzado la presión de aire de control.
- La presión del aire de pulverización (chorro redondo y ancho) tiene que haber llegado primero siempre a la pistola de pulverización
- La pistola de pulverización debe haber alcanzado la presión del material.



Atención

No se debe ajustar una presión del material por encima de 8 bar, porque si no dejaría de estar asegurado el funcionamiento seguro de la pistola de pulverización.

Regule la presión de aire de control a un

- mínimo de 4,5 bar, para poder poner en funcionamiento la pistola de pulverización.

Puede conectar y desconectar la pistola de pulverización accionando la válvula de control de 3/2 vías (véase Manual de instrucciones del fabricante del equipo).



Advertencia

La pistola de pulverización debe despresurizarse siempre al concluir el trabajo. Los conductos que permanezcan bajo presión podrían reventar y el material proyectado podría lesionar a las personas de las inmediaciones.

Prueba de diagrama de pulverización

Debe generarse siempre una prueba gráfica de pulverización en los siguientes casos:

- en la primera puesta en funcionamiento de la pistola de pulverización,
- cuando se cambie el producto a pulverizar,
- cuando se haya desarmado la pistola para su mantenimiento o reparación.

La prueba de pulverización se puede efectuar sobre una pieza de prueba, una chapa, cartón o papel.

Modificar el diagrama de pulverización

Ajustar el caudal de material

La determinación del caudal de flujo de material debe realizarse a partir de la elección de un tamaño adecuado para la tobera. Además, depende de la presión del material.

Regular la presión del material

Este ajuste puede realizarlo sólo en la bomba o en el depósito a presión. Tenga en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad del fabricante.

Regulación de la presión del aire de pulverización (ajuste de chorro redondo y ancho)

La presión del aire de pulverización (chorro redondo/ ancho) se ajusta por regulación continua desde la válvula reductora del aire comprimido de la instalación. Observe las instrucciones e indicaciones de seguridad del fabricante.

Regular la presión del aire de control

La presión del aire de control se ajusta en la válvula de reducción de aire comprimido del equipo compresor. Observe las instrucciones e indicaciones de seguridad del fabricante.

6 Reequipamiento / puesta en marcha



Advertencia

Antes de cada reequipamiento / reparación, quite la presión del aire de control y pulverización así como de la introducción de material a la pistola de pulverización - Peligro de lesiones.



Indicación

Para efectuar los pasos indicados a continuación consulte el esquema al inicio de este Manual de instrucciones. (página 2)

Cambiar el cabezal de aire

1. Enrosque el cabezal de aire (Pos. 1) del cuerpo de la pistola (Pos. 5).

Cambiar la tobera de material

1. Primero extraiga el cabezal de aire.
2. A continuación, retire la tobera de material (pos. 2) (SW 7) del cuerpo de la pistola.

Cambiar la aguja de material.

1. Atornille el castillo con resorte (pos. 15) del cuerpo de la pistola.
2. Retire el resorte del émbolo (pos. 13).
3. Desenrosque el émbolo (Pos. 10) de la aguja de material (Pos. 7).

El tamaño de ajuste de la aguja (desde la punta de la aguja hasta el émbolo) es de 39,5 mm.

La nueva aguja de material* se monta siguiendo los mismos pasos, pero en orden inverso.

Sustitución de una junta de aguja con fugas

1. Extraiga la aguja de material con la tobera.
2. Desatornille el tornillo de la guarnición (Pos. 3) del cuerpo de la pistola.
3. Retire la junta de la aguja (Pos. 4). Emplee para ello un alambre fino con un extremo doblado en gancho.

El montaje se realiza en orden inverso.

Sustitución de resortes y juntas

Desmonte la pistola de inyección en los pasos de trabajo arriba indicados, si es necesario sustituir los siguientes componentes:

- Resorte de comprensión del émbolo
- Anillo toroidal del émbolo*



Indicación

Los componentes marcados con * deben engrasarse antes del montaje en el cuerpo de la pistola con una grasa libre de ácidos y barnices.

7 Limpieza y mantenimiento

- Antes de cada mantenimiento, quite la presión del aire de control y pulverización así como de la introducción de material a la pistola de pulverización - Peligro de lesiones.
- En el área de trabajo está prohibido encender fuego y fumar. Al pulverizar materiales fácilmente inflamables (p.ej. medios limpiadores) existe un elevado peligro de explosión e incendio.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del fabricante del agente de limpieza. Especialmente los productos agresivos y cáusticos pueden provocar daños en la salud.

Limpie la pistola de pulverización

- antes de cada cambio de pintura y material,
- al menos una vez a la semana,
- dependiendo del material y según el grado de suciedad, varias veces por semana.

Para la limpieza de la pistola de pulverización utilice únicamente agentes de limpieza indicados por el fabricante del material de pulverizado y que no contengan los siguientes componentes:

- Hidrocarburos halogenados (p.ej. 1,1,1, tricloroetano, diclorometano, etc.)
- Ácidos y agentes de limpieza ácidos
- Disolventes regenerados (los denominados disolventes de limpieza)
- Agentes de deslizado

Los componentes indicados anteriormente provocan reacciones químicas en componentes galvanizados que producen daños por corrosión. WALTHER Spritz- und Lackiersysteme GmbH no se hace responsable de los daños provocados por tratamientos de este tipo.



Atención

No sumerja nunca la pistola de pulverización en disolvente o en otro agente de limpieza. De lo contrario no se garantiza un funcionamiento correcto de la pistola de pulverización. Para la limpieza no utilice objetos duros ni puntiagudos. De lo contrario podrían dañarse las piezas de precisión de la pistola de pulverización y empeorar el resultado de pulverizado.

1. Desmonte la pistola según 6 Reequipamiento / reparación.
2. Limpie el cabezal de aire y la tobera de material con un pincel y el agente de limpieza. Antes de colocar el cabezal de aire, la tobera de material exterior y la superficie de colocación del cabezal de aire deben limpiarse. Los restos de pintura pueden acumularse entre la tobera y el cabezal de aire y obstruir la alimentación de aire.
3. Limpie el canal de material si fuera preciso.
4. Limpie todos los componentes restantes y el cuerpo de la pistola con un paño y el agente de limpieza.
5. Aplique una capa fina de grasa en las siguientes piezas:
 - Resorte de émbolo
 - Anillo toroidal del émbolo
 - Aguja de material

Utilice para ello una grasa sin ácidos y sin resina y un pincel. A continuación se monta la pistola de pulverización en sentido inverso.

Función del lavado en la pistola de inyección PILOT WA 100 lavable



Indicación

Para asegurarse de que durante largos periodos de pausa entre los procesos de pulverización la pistola permanezca en buen estado de funcionamiento durante el primer impulso por la válvula de control, debería (independientemente del material de pulverización utilizado) limpiar la punta de la tobera y la ranura del cabezal de aire después del proceso de inyección. Para este ciclo de limpieza automático, la pistola de pulverización debe estar equipada con el dispositivo de lavado V 20 369 00 100.

1. Encienda el aire de pulverización redondo de la pistola.
2. En el dispositivo de lavado, realice los siguientes ajustes:
 - El aire de pulverización para el medio de lavado hasta aprox. 1,5 - 2 bar (mín. 0,5 bar más que el aire de pulverización redondo de la pistola de inyección).
 - La presión del material del medio de lavado a aprox. 0,8 - 1,0 bar (dependiendo del material).
3. Al encender el equipo, la mezcla de aire-medio de lavado accede a la pistola de inyección a través de un canal de llenado durante algunos segundos (el tiempo depende del material de inyección utilizado).
4. A continuación, a través del aire comprimido (secado) del dispositivo de lavado se soplan los restos de medio de lavado a aprox. 2 - 2,5 bar (aprox. 10 a 15 segundos). La activación precisa de los intervalos de lavado y secado debe realizarse desde el control del equipo por el cliente.
5. Apague el aire de pulverización redondo para la pistola de inyección. Ahora deberá quitarse la presión de todo el equipo pulverizador hasta próximo uso.

8 Búsqueda y eliminación de errores



Advertencia

Antes de cada mantenimiento y reparación, quite la presión del aire de control y pulverización así como de la introducción de material a la pistola de pulverización - Peligro de lesiones.

Error	Causa	Remedio
Pistola gotea	Aguja o tobera de material dañada	sustituir
	Aguja o tobera de material sucia	limpiar
	Resorte del émbolo (pos. 13) roto	reemplazar
	Tornillo de guarnición (Pos. 3) demasiado apretado	aflojar un poco
Fugas de material tras la junta de aguja	Junta de aguja (pos. 4) desgastada	sustituir
Chorro de pulverizado a sacudidas u ondeante	Material insuficiente en el depósito de material	llenar
Chorro de inyección un lado	Cabezal de aire (pos. 1) sucio	limpiar

9 Eliminación de desechos

Los materiales empleados durante la limpieza y el mantenimiento deben eliminarse correctamente conforme a las leyes y disposiciones correspondientes.



Advertencia

Tenga en cuenta especialmente las indicaciones del fabricante del agente de pulverizado y limpieza. El material desechado indebidamente es nocivo para la salud de personas y animales.

10 Datos técnicos

Peso:	150 gr.
Equipamiento de la tobera de libre elección:	0,3 • 0,5 • 0,8 • 1,0 • 1,2 • 1,5 • 1,8 • 2,0 • 2,2 mm ø
Cabezal de aire:	cabezal de aire de 8 agujeros
Gama de presión:	
Presión del aire de pulverización (chorro redondo y ancho)	máx. 8 bar
Presión del aire de control	mín. 5 bar
Presión del material	máx. 8 bar
Temperatura de servicio máx.	80° C
nivel acústico, (medido a aprox. 1 metro de distancia con respecto a la pistola de inyección)	83 dB(A)

Consumo de aire en litros/min.:

Presión de entrada	chorro redondo	chorro ancho
1,0 bar	48	125
2,0 bar	100	195
3,0 bar	115	265
4,0 bar	140	330
5,0 bar	170	415
6,0 bar	220	490

Reservado el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso.

Das WALTHER PILOT-Programm

D

- Hand-Spritzpistolen
- Automatik-Spritzapparate
- Niederdruck-Spritzpistolen (System HVLP)
- Zweikomponenten-Spritzsysteme
- Materialfördersysteme
- Materialdruckbehälter
- Drucklose Behälter
- Rührwerk-Systeme
- Farbwechsler
- Airless-Geräte und Flüssigkeitspumpen
- Kombinierte Spritz- und Trockenboxen
- Absaugsysteme mit Trockenabscheidung
- Absaugsysteme mit Nassabscheidung
- Trockner
- Zuluft-Systeme
- Atemschutzsysteme und Zubehör

The WALTHER PILOT Programme

GB

- Manual Spray Guns
- Automatic Spray Guns
- Low Pressure Spray Guns (System HVLP)
- Two-Component Spray Guns
- Material Pressure Tanks
- Nonpressurized Tanks
- Agitator Systems
- Airless Equipment and Transfer Pumps
- Material Circulation Systems
- Combined Spraying and Drying Booths
- Spray Booths with Filter Mats
- Spray booths with Water-Wash Function
- Dryers
- Ventilation Systems
- Protective Respiratory Systems and Accessory Items

El programa WALTHER PILOT

E

- Pistolas de inyección manual
- Pistolas de inyección automático
- Pistolas de Inyección a Baja Presión (Sistema HVLP)
- Pistolas de inyección de doble componente
- Tanques de material a presión
- Tanques no presurizados
- Sistemas agitadores
- Equipos Airless y bombas de transferencia
- Sistemas de circulación de material
- Cabinas combinadas de inyección y secado
- Cabinas de inyección con alforbrillas filtrantes
- Cabinas de inyección con función de lavado con agua
- Puestos de inyección de polvo
- Secadores
- Sistemas de ventilación
- Sistemas Respiratorios de Protección y Accesorios

Il programma WALTHER PILOT

I

- Pistole a spruzzo manuali
- Spruzzatori automatici
- Pistole a spruzzo a bassa pressione (sistema HVLP)
- Sistemi di spruzzatura a due componenti
- Sistemi di pompaggio materiale
- Serbatoi materiale a pressione
- Serbatoi senza pressione
- Sistemi di agitazione
- Cambiacolori
- Apparecchiatura airless e pompe per fluidi
- Cabine combinate di spruzzatura e di essiccazione
- Sistemi di aspirazione con abbattimento a secco delle polveri
- Sistemi di aspirazione con abbattimento a umido delle polveri
- Essiccatori
- Sistemi di ventilazione
- Sistemi di protezione respiratoria e accessori



Spray Direct @ Sealpump Limited
 Tel.: 01642 777750 Fax: 01642 777730
www.spray-direct.co.uk
 E-mail: sales@spray-direct.co.uk



Die Beschichtungs-Experten