



BM 250
Feinsprühpistole
Fine spray gun



DETE

Nr..

Baujahr/Date

Betriebsanleitung Operating Manual



DETE Dr. Tettenborn GmbH
Steinfeldstraße 15
D-90425 Nürnberg
Telefon: 0911/34 77 0
Telefax: 0911/ 34 77 40
E-mail: dete@dete.de
Homepage: www.dete.de

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Gemäß Anhang II B der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

HERSTELLER: DETE Dr. Tettenborn GmbH
 Steinfeldstraße 15, D-90425 Nürnberg

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung : BM 250

Maschinentyp : Feinsprühpistole Art.-Nr.: 43211000

Maschinennummer:

Baujahr :

Einschlägige Richtlinien : EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
NiederspRL 2006/95/EG
EMV-RL 2004/108/EG

Angewandte harmonisierte Normen 1) : DIN EN ISO 12100-1/2, EN 1953:1998

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen 2)
 Insbesondere : ZH 1/406, BGV D25, BGV D15

Datum/Unterschrift :

Angaben zum Unterzeichner : Abt. Konstruktion

- 1) Die vollständige Liste der angewandten Normen und technischen Spezifikationen siehe Herstellerdokumentation.
- 2) Sofern noch keine entsprechenden harmonisierten Normen vorliegen.

ERROR CHARACTERISTIC:

<u>Error</u>	<u>Cause</u>	<u>Remedy</u>
No or only little emerge of material	Nozzle 6165... is plugged valve seat screw is plugged pretension of needle too high security of trigger is active	cleaning, renewing cleaning, renewing alter pretension delock security of trigger
Emerge of material screw at needle seal	Too little pretension of seal 40507016 or seal is weared	Reset sealing Renew seal
Material is getting into air channel	Seal 40.20.15.02 is defect Seal 60.62.06.90 is defect Valve seat screw 40.21.29.00 not fixed Mounting ring 40.10.26.00 not fixed	Renew Renew Reset Reset
Permanent outgoing air	Seal 42101606 is defect	Renew
Adjustment of jet does not work	Seal 40.20.25.03 is defect Seal 40.21.29.03 is defect Air cap 40.21.35.00 has plugged bores	Renew Renew Clean
No or little spraying air	Air distributor ring 40.21.25.01 was positioned in wrong way during adjustment	Take off air distributor ring and put into right position

Declaration of Conformity

In Accordance with Annex II A & EG Guidelines for Machines: 2006/42/EG

Manufacturer: DETE Dr. Tettenborn GmbH
Steinfeldstr. 15, D -90425 Nürnberg

We declare herewith that the machines described below correspond to the appropriate standard Security & Health requirements in accordance with EG-Machine guide lines, due to their conception and construction, as well as their design, brought into circulation by DETE

If any changes to the machine is carried out, which have not been agreed by DETE, then this declaration will not be valid forthwith.

Designation: BM 250

Type of Machine: Fine Spray Gun Art. No. 43211000

Number of Machine:

Year of construction:

Appropriate Guidelines: Maschinen RL 2006/42/EG
NiederspRL 2006/95/EG
EMV-RL 2004/108/EG

Specified Co-ordinated Standards: 1): DIN EN ISO 12100-1/2, EN 1953: 1998

Specified National Standards
& Technical Specification 2): ZH 1/406, BGV D25, BGV D15

Date / Signature:

Statement to Signatory: Construction

1) For a complete list of the applied standards & technical specification, please refer to the Production Documentation

2) As far as no corresponding co-ordinated Standards are available.

Funktionsbeschreibung

Das Feinsprühverfahren ist ein luftunterstütztes Airless-Verfahren.

Der Materialdruck liegt, je nach eingesetztem Spritzmaterial, von 30 bis zu 250 bar, die Zerstäuberluft zwischen 1,0 bis 2,5 bar.

Das Spritzmaterial wird durch eine Düse gepreßt und mittels der Zerstäuberluft zusätzlich zerstäubt und homogenisiert.

Der durch die Düse vorgegebene Spritzwinkel kann in bestimmten Düsenbereichen mittels der Zerstäuberluftmenge noch zusätzlich verkleinert oder vergrößert werden.

Anwendung

Diese Feinsprühpistole wird verwendet für die Verarbeitung aller gängigen Lacke (z.B.: Grundierungen, Decklacke, Klarlacke, 2K- Lacke, Trennmittel usw.) Sowohl von lösemittelhaltigen als auch wässrigen Lacksystemen.

Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 250 bar
Max. Lufteingangsdruck: 6 bar
Materialmenge: nach Düsengröße
siehe Auswahltabelle
Luftanschluß: R 1/4"
Materialanschluß: M 16x1,5
Wahlweise: R 1/4"
Gewicht: 500 g
Düsengrößen:
0,23 bis 0,53 mm in Spritzwinkeln
zwischen 15 bis 80°.
(Andere Größen auf Anfrage)
Materialausführung:
Grundkörper: Alu eloxiert
Luftteile: Alu eloxiert und vernickelt

Description of operation

The finespray procedure is an air-supported airless-procedure. Material pressure is between 30 to 250 bar, the atomizing air between 1,0 to 2,5 bar.

The spraying material will be pressed through a nozzle and by means of atomizing air it will be atomized additionally and homogenized. The spraying angle which is defined by the nozzle, can be made smaller or wider in special nozzle areas by means of quantity of atomized air.

Application

This finespray gun is used for the processing of all common varnishes (e.g. prime coats, finishing varnishes, clear varnishes, 2-Component-varnishes, parting compounds etc.), and is suitable from solvent and water based varnishing systems.

Technical Data

Max. operating pressure: 250 bar
Max. pressure of incoming air: 6 bar
Qty. of material: according to size of nozzle: see chart of choice
Air connection: R 1/4"
Connection of material M 16x1,5
Selectable: R 1/4"
Weight: 500 g
Nozzle sizes:
0,23 to 0,53 mm, spraying angles between 15 – 18°.
(Other sizes upon request)
Design:
Basic body: Alu anodized
Air parts: Alu anodized and nickelized
Wetted parts: in stainless steel

Sicherheitsvorschriften

ACHTUNG !

Spritzpistole niemals auf sich selbst oder andere Personen oder Tiere richten.

Bei Hautverletzungen durch Farbe oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdatenblätter vom Lack- und Lösemittelhersteller beachten.

Bei Arbeitsunterbrechungen Spritzpistole immer sichern. (Siehe Abzugssicherung Ersatzteilzeichnung Pos.37)

Nie mit den Fingern oder der Hand in den Spritzstrahl langem.

Wartungs oder Instandhaltungsarbeiten nur im drucklosen und gesicherten Zustand durchführen.

Niemals in einen geschlossenen Behälter spritzen. (Explosionsgefahr)

Spritzpistole nur in be- und entlüfteten (Absaugung) Bereichen benutzen. Max. Lösemitteldampfkonzentration 20 g/m³.

Wartung und Instandhaltung nur durch Sachkundige.

Bedienung nur durch nach Betriebsanleitung eingewiesenes Personal.

Der Hochdruckschlauch zwischen Druckerzeuger und Spritzpistole muß dem Betriebsdruck des Druckerzeugers entsprechen und dauerhaft gekennzeichnet sein.

(zul.Betriebsüberdruck,Hersteller und Herstelldatum)

Prüfung der Spritzpistole nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen. Beim Arbeiten mit gesundheitsgefährlichen Stoffen ist pers. Schutzausrüstung zu tragen.

Safety Rules

ATTENTION!

Never direct gun against yourself or other people or animals.

In case of injuries of the skin by colour or solvent, please contact immediately your doctor.

Please pay attention to the safety data sheets of the manufacturer of varnish and solvent.

In case of interruption of work, always secure spray gun. (See protection of trigger in sparepart drawing items 37).

Never touch the spraying jet with your fingers or hand.

Maintenance work to be done only when gun is secured and without pressure.

Never spray into a closed container (danger of explosion)

Use spray gun only in ventilated and deventilated (suction) areas. Max. solvent steam concentration 20 g/m³.

Maintenance only by trained personnel.

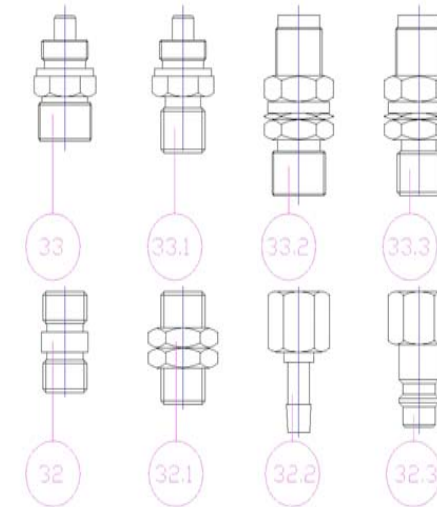
Operation only by personnel who was instructed according to operating manual.

The high pressure hose between pressure generator and spray gun has to correspond to the operating pressure of the pressure generator and has to be marked continuously.

(Allowed operating overpressure, manufacturer and date of production)

Examination of the spray gun upon requirement, however, at least all 12 months by a specialist. When working with dangerous materials, you have to wear your personal protective overall.

ZUBEHÖR



Materialanschlüsse / Material connections

Pos.33	42215001	Material- Anschlußnippel M16x1,5 Material connection nozzle RM 16x1,5
Pos.33.1	40205001	Material- Anschlußnippel R 1/4" Material connection nozzle R 1/4"
Pos.33.2	60550225	Drehgelenk M16x1,5 / swivel joint M16x1,5
Pos.33.3	60550226	Drehgelenk R 1/4" / swivel joint R 1/4"

Luftanschlüsse / Air connections

Pos.32	42105002	Luft- Anschlußnippel R 1/4" Air connection R1/4"
Pos.32.1	40901133	Drehgelenk R 1/4" Swivel joint R 1/4"
Pos.32.2	51600100	Einbindung NW 6 – R 1/4" innen / Connection
Pos.32.3	51601001	Kupplungs-nippel R 1/4" innen Coupling nipple

Sonstiges Zubehör / Various accessories

94011500	Reinigungsbürste 12 mm / cleaning brush 12 mm
94011300	Reinigungsbürste 5 mm / cleaning brush 5 mm
94010000	Düsenreinigungsnadeln Nr 0 / Nozzle cleaning needles No. 0
94010400	Düsenreinigungsnadeln Nr 4 / Nozzle cleaning needles No. 4

Fehler	Error	Ursache	Cause	Abhilfe	Remedy
Kein oder nur wenig Materialaustritt	Less or no material flow	Düse 61.65..... verstopft Ventilsitzschraube 40.21.29.00 verstopft Nadelvorspannung zu hoch Abzugsicherung aktiv	Nozzle 61.65..... blocked Valve seat screw 40.21.29.00 blocked Needle pre-load too high Trigger lock set	Reinigen, erneuern Vorspannung ändern Abzugsicherung entriegeln	Clean, replace Clean, replace Alter pre-load Release trigger lock
Materialaustritt an der Nadelichtung	Material backed out at the needle sealing	Zu wenig Vorspannung der Dichtung 40.50.70.16 oder Dichtung verschlissen	Sealing 40.50.70.16 pre-load too low or sealing worn out	Dichtungsmutter nachziehen Dichtung erneuern	Tighten sealing screw Replace sealing
Material gelangt in den Luftkanal	Material spoils air duct	Dichtung 40.20.15.02 defekt Dichtung 60.62.06.90 defekt Ventilsitzschraube 40.21.29.00 nicht angezogen Überwurfiring 40.10.26.00 nicht angezogen	Sealing 40.20.15.02 broken Sealing 60.62.06.90 broken Valve seat screw 40.21.29.00 not tightened Mounting ring 40.10.26.00 not tightened	Erneuern Erneuern Nachziehen Nachziehen	Replace Replace Tighten Tighten
Ständiger Luftaustritt	Constant air flow	Dichtung 42.10.16.06 defekt	Sealing 42.10.16.06 broken	Erneuern	Replace
Strahlverstellung funktioniert nicht	Spurt adjustment does not work	Dichtung 40.20.25.03 defekt Dichtung 40.21.29.03 defekt Luftkappe 40.21.35.00 Bohrungen verstopft	Sealing 40.20.25.03 broken Sealing 40.21.29.03 broken Air cap 40.21.35.00 bore holes blocked	Erneuern Erneuern Reinigen	Replace Replace Clean
Keine oder nur wenig Spritzluft	Little or no spray air	Luftverteiler 40.21.25.01 bei Montage falsch positioniert	Air distributor ring 40.21.25.01 not positioned right while rigging	Luftverteiler abnehmen und neu positionieren	Dismount air distributor ring and correct positioning

Normen / Vorschriften

EN 1953:1998 Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe; Sicherheitsanforderungen.
ZH1/406 Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler (Sprühgeräte)
BGV D 15 Verarbeitung von Beschichtungsstoffen.

Inbetriebnahme

(siehe Ersatzteilzeichnung Seite 8)
(siehe Betriebsanleitung des Feinsprühgerätes)
Materialschlauch am Materialanschlusssnippel (33) des Spritzkopfes anschließen.
Luftschlauch am Luftanschlusssnippel (32) des Handgriffes anschließen.
Anschlußgewinde siehe techn. Daten (Seite 3)
Überwurfiring (1) abschrauben und mit Luftkappe (2) abnehmen.
Pistole entschärfen durch Verdrehen der Sicherungsrändelschraube um 90° (39).

Entlüften der Spritzanlage:
Pumpe ist drucklos.
Spritzpistole in einen offenen Behälter halten und Abzugshebel (34) abziehen. Druck der Pumpe langsam erhöhen bis die Pumpe zum arbeiten beginnt und Lösemittel aus der Ventilsitzschraube (6) austritt.
Die Spritzpistole weitere 10 sec. abziehen, damit evtl. enthaltene Fremdkörper mit dem Lösemittel herausgespritzt werden.
VORSICHT: Der aus der Spritzpistole oder aufgesetzten Feinsprühdüse austretende Strahl ist gefährlich. Lösemittelspritzer beim Auftreffen des Strahls im Behälter.

Standards / Regulations

EN 1953: 1998 Spraying equipments for coating material; Safety rules.
ZH 1/406 guide lines for liquid radiators (spraying units).
BVG D 15 working of coating material.

Putting into operation

(see spare parts drawing page 8)
(see operating manual of finespray equipment)
Connect material hose at the material connection nipple (33) of the spraying head.
Connect air hose at the air connection nipple (32) of the trigger.
Connecting thread see technical data (page 3)

Unscrew sleeve ring (1) and take off with air cap (2).
Unlock gun by turning over the safety screw to 90°. (39)

Ventilation of the spraying equipment:
Pump is without pressure.
Hold spraygun into an open container and pull trigger (34). Slowly increase pressure of the pump until pump starts working and solvent is emerging from the valve seat screw (6). Keep on pulling the trigger for further 10 sec., so that possible foreign substances will be sprayed out together with the solvent.
ATTENTION. The jet coming out of the spray gun or spraying nozzle is dangerous.
Solvent splashes when jet strikes the container.

Spritzpistole wieder schließen.
Befüllen des Feinsprühgerätes mit Beschichtungsstoff siehe Betriebsanleitung des Feinsprühgerätes.

Einlegen der Feinsprühdüse:
Feinsprühdüse (3) in Luftkappe so einlegen dass der Stift der Feinsprühdüse im Schlitz der Luftkappe (2) liegt.

Luftkappe mit Düse in den Überwurf-ring (1) legen und zusammen handfest auf den Luftverteillerring (8) schrauben.

Gewünschten Material- und Luftdruck am Feinsprühgerät einstellen; Spritzpistole entsichern und eine Spritzprobe auf Papier oder geraden Flächen machen.

Optimierung des Spritzstrahls durch Veränderung des Material- und Zerstäuberluftdrucks am Feinsprühgerät.

Weitere Möglichkeiten durch Öffnen oder Schließen der Regulierschraube (27); hiermit kann die Strahlbreite verändert werden.

Tipps zum Spritzergebnis

Seitenstreifen? Materialdruck erhöhen oder Viskosität herabsetzen.

Kontur: bei unscharfer Kontur Luftdruck verringern.

Zu geringe Schichtdicke? Abstand verringern, Bewegung verlangsamen, Materialdruck an der Pumpe erhöhen oder Düse mit größerem Durchmesser wählen.

Schichtdicke zu hoch? Abstand vergrößern, schnellere Bewegung, Druck an der Pumpe reduzieren oder kleineren Durchmesser wählen.

Close spray gun again.
Filling of the finespray equipment with coating material. See operating manual of the finespray unit.

Inserting of finespray nozzle:
You have to insert finespray nozzle (3) into aircap in such way that the pin of the finespray nozzle is situated in the slit of the aircap. (2)

Put aircap together with nozzle into the mounting ring (1) and screw both together firmly on the air distributor ring (8).

Adjust required material- and air pressure at the finespray unit; De-lock spray gun and make spraying test on paper or flat area.

You can optimize the spraying jet by changing the air pressure of the material and finespray at the finespray equipment.

Further possibilities are given by opening or closing of the regulating screw (27). By this you can alter the width of the spraying jet.

Tips how to receive a good spraying result

Verges? Increase pressure of material or reduce viscosity.

Contour: if outline is not clear, reduce air pressure.

Coating thickness not enough? Reduce distance, lower movement, increase material pressure at pump, or chose nozzle with larger diameter.

Too much coating thickness? Increase distance, quicker movement, reduce pressure at pump or chose nozzle with smaller diameter.

AE 4	1540	0,38	40°	20	Nr.9	20			
AE 5	1550	0,38	50°	25			60	0,614	
AE 6	1565	0,38	65°	31					
AE 7	1580	0,38	80°	36					
AE 8	1595	0,38	95°	39					
AF 3	1625	0,41	25°	15					
AF 4	1640	0,41	40°	20					
AF 5	1650	0,41	50°	25			20	0,747	
AF 6	1665	0,41	65°	31					
AF 7	1673	0,41	73°	36					
AF 8	1680	0,41	80°	38					
AG 3	1840	0,46	40°	22					
AG 4	1850	0,46	50°	25					
AG 5	1865	0,46	65°	31			20		0,910
AG 6	1880	0,46	80°	38					
AG 7	1895	0,46	95°	43					
AH 3	2040	0,51	40°	22					
AH 4	2050	0,51	50°	25					
AH 5	2060	0,51	60°	31			20		1,072
AH 6	2065	0,51	65°	36					
AH 7	2080	0,51	80°	41					

Stückliste Feinsprühpistole Blue Mix Nr.: 43211000

List of parts fine spraygun Blue Mix Nr.: 43211000

Pos . Item	Art.-Nr.: Art. No.	Benennung	Designation	Stck
1	40102600	Überwurfring	Mounting ring	1
2	43213500	Luftkappe	Air cap	1
3	6165_____*	Spezialfeinsprühdüse nach Wahl	Special fine spray nozzle Upon choice	1
4	60620690	* Flachdichtung PTFE	Sealing PTFE	1
5	40212903	* O-Ring	O-Ring	1
6	40212900	Ventilsitzschraube mit O-Ring Pos.5	Valve seat screw with O-ring item 5	1
7	40201502	* O-Ring	O-ring	1
8	40212501	Luftverteillerring Feinsprüh	Air distributor ring Fine spray	1
9	40202503	* Flachdichtung PTFE	Sealing PTFE	1
10	40102503	° Zylinderstift	Cylindric pin	1
11		°		
12	40507016	* Nadeldichtung	Needle Packing	1
13	40507017	Dichtungsscheibe	Sealing washer	1
14	42201801	Dichtungsmutter	Sealing screw	1
15				
16	40101701	° Nadelbolzenführung	Needle bolt guide	1
17	40211900	Materialnadel kpl.	Material needle compl.	1
18	40201702	Materialnadelfeder	Material needle spring	1
19	40201704	Kontermutter	Nut	1
20	40101703	Anschlagschraube	Adjusting screw	1
21	42101607	Dichtungsschraube	Sealing screw	1
22	60620690	* Ventildichtung	Valve needle sealing	1

AE 4	1540	0,38	40°	20	Nr.9	20	60	0,614
AE 5	1550	0,38	50°	25				
AE 6	1565	0,38	65°	31				
AE 7	1580	0,38	80°	36				
AE 8	1595	0,38	95°	39				
AF 3	1625	0,41	25°	15				
AF 4	1640	0,41	40°	20				
AF 5	1650	0,41	50°	25	Nr.9	20	60	0,747
AF 6	1665	0,41	65°	31				
AF 7	1673	0,41	73°	36				
AF 8	1680	0,41	80°	38				
AG 3	1840	0,46	40°	22				
AG 4	1850	0,46	50°	25				
AG 5	1865	0,46	65°	31	Nr.12	20	50	0,910
AG 6	1880	0,46	80°	38				
AG 7	1895	0,46	95°	43				
AH 3	2040	0,51	40°	22				
AH 4	2050	0,51	50°	25				
AH 5	2060	0,51	60°	31	Nr.12	20	50	1,072
AH 6	2065	0,51	65°	36				
AH 7	2080	0,51	80°	41				

FEINSPRÜH- DÜSENWAHL- TABELLE

Durchfluß bei 70 bar (l/min)			0,212				0,324													
Maschenweite Feingewebe (mesh)			180				180									80				
Maschenweite Grobgewebe (mesh)			30				30									20				
DETE Sieb (Größe)			Nr.3				Nr.4									Nr.6				
bei 30 bar (Spritzab- stand 30 cm)	14	18	22	25	14	18	22	25	29	14	20	23	28	33	15					
Spritzwinkel (Grad)	25°	40°	50°	65°	25°	40°	50°	65°	80°	25°	40°	50°	65°	80°	25°					
Düsendurchmesser (mm)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,38					
Düsen Art.-Nr.: 6165_____	925	940	950	965	1125	1140	1150	1165	1180	1325	1340	1350	1365	1380	1525					
Düsenbezeichnung	AB 3	AB 4	AB 5	AB 6	AC 3	AC 4	AC 5	AC 6	AC 7	AD 3	AD 4	AD 5	AD 6	AD 7	AE 3					

Stückliste Feinsprühpistole Blue Mix Nr.: 43211000

List of parts fine spraygun Blue Mix No. 43211000

23	40101604	*	Ventildichtung	Valve sealing	1
24	40101603		Ventilnadel	Valve needle	1
25	40101602		Ventilfeder	Valve spring	1
26	43101601		Ventilverschlußschraube	Valve-seat contact screw	1
27	40101500		Regulierschraube kpl.	Regulating screw	1
28	42101322	°	Pistolenkörper	Gun body	1
29	42101323		Haken	Hook	1
30	42210002	°	Blindstopfen	Dummy plug	1
31	42210003	°	Blindstopfen	Dummy plug	1
32	42105002		Luft-Anschlussnippel	Air-connection nozzle	1
33	42215001		Material-Anschlussnippel	Material connection nozzle	1
34	43101401		Abzugshebel	Trigger	1
35	43101402		Hebelachse	Lever axis	1
	60515000		Abzugshebelschraube	Trigger screw	1
36	43515000		Sicherungsring	Locking Ring	2
37	43101403		Hakenachse	Hook axis	1
38	60513601		Dichtring	Seal ring	1
39	43101602		Sicherungsbolzen	Safety Pin	1
*	42215000		Dichtungssatz (Nur kpl. lieferbar)	Set of sealing (only complete available)	1
°	42101324		Pistolenkörper (Nur kpl. lieferbar)	Gun body (only complete available)	1
3			Lieferbar in verschiedenen Düsen-	Can be delivered in various nozzlesizes	
			bohrungen und Spritz-	and spraying angles	
			winkeln		
			Siehe Düsenauswahlta-	See chart of nozzles	
			belle	sizes	

Reinigung und Wartung

Sicherheitshinweise für Reinigung und Wartung:

Druckentlastung an Pistole und Feinsprühgerät vornehmen.

Nur vom Lacklieferant empfohlenes Reinigungsmittel verwenden.

Vorsicht: Nicht in geschlossene Behälter spritzen. (Explosionsgefahr)

Nach beendetem Arbeitsgang ist die Luftkappe (2) und die Düse (3) gründlich zu reinigen; am besten beides in Reinigungsmittel legen.

Bei längeren Arbeitspausen (mehr als ein Tag) sollte die komplette Spritzpistole über Pumpe, Filter und Schlauchpaket gespült werden.

Achtung: Bei Verarbeitung von 2-Komponenten- Materialien Topfzeit beachten. Vor Erreichen der Topfzeit alle materialführenden Teile gut durchspülen. (bis sauberes Reinigungsmittel an der Bohrung der Ventilsitzschraube (6) austritt.

Montage:

1. Luftverteiler (8) so aufstecken, dass der Arretierstift (10) richtig positioniert ist.
2. Ventilsitzschraube (6) mit Ringschlüssel leicht festziehen.
3. Dichtungsmutter (14) mit eingelegter Dichtung (12) und Dichtungsscheibe (13) auf Gewindenippel (11) aufschrauben.
4. Materialnadel (17) von hinten durch die Nadelbolzenführung (16) schieben und vor Erreichen der Dichtungsmutter (14) durch den Hebelabstandring (15) weiter bis die Nadel in der Ventilsitzschraube (6) anschlägt.
5. Anschlagsschraube (20) mit

Cleaning and maintenance

Safety rules for cleaning and maintenance:

Carry out release of pressure at gun and fine spraying equipment.

Use only cleansing agent recommended by varnish supplier.

Attention: Do not spray into closed tanks (danger of explosion)

After having finished this procedure carefully clean air cap (2) and nozzle (3); the best way is to put both items into cleansing agent. If there are longer working breaks (more than one day) the complete spray gun, pump, filter and hose package should be rinsed.

Attention: When working of 2 component materials pay attention to pot life. Before reaching pot life clean all material parts very carefully (until clean cleansing agent is emerging at the bore of the valve seat screw (6)).

Assembly:

1. Mount on air distributor ring (8) in that way that cylindrical pin (10) is in correct position.
2. Slightly tighten valve seat screw (6) by means of 12 point opening socket wrench.
3. Screw sealing screw (14) together with sealing (12) and sealing washer (13) onto thread fitting.
4. Shove material needle (17) from the back through needle bolt guide (16) and before you reach the sealing screw (14) continue through the lever distance ring (15) so far until the needle hits in the valve seat screw (6).
5. Twist adjusting screw (20) with

mit Kontermutter (19) und Materialnadelfeder (18) in Nadelbolzenführung eindrehen.

6. Kontermutter (19) gegen Nadelbolzenführung (16) kontern.

Demontage:

1. Spritzpistole drucklos und leer fahren; materialführende Teile mit Lösemittel durchspülen.
2. Kontermutter (19) öffnen.
3. Anschlagsschraube (20) heausdrehen; Materialnadelfeder (18) entnehmen.
4. Materialnadel (17) herausziehen.
5. Überwurfring (1) mit Luftkappe (2) und Feinsprühdüse (3) abschrauben.
6. Ventilsitzschraube (6) herausdrehen; O-Ring (7) und (5) prüfen.
7. Luftverteiler (8) abziehen.
8. Dichtungsmutter (14) lösen, Dichtungsscheibe (13) entnehmen und Nadeldichtung (12) kontrollieren.

Düsenwahltabelle (Siehe Seite 11)
Wichtiger Hinweis für Anwender und Bediener:

1. Das Bedienungspersonal ist mit der Handhabung vertraut zu machen
2. Überzeugen Sie sich vor jeder Inbetriebnahme:
 - von der Funktionsfähigkeit
 - vom festen Sitz des Düsenanschlusses
 - von der Sicherheit
3. Düsen unterliegen einem natürlichen Verschleiß und müssen regelmäßig überprüft und ggf. ausgetauscht werden.
4. Verschleiß, Beschädigungen oder Verschmutzung können zu verfahrenstechn. Mängeln führen.
5. Maße, Bezeichnung und Prüfung nach DIN 24375

lock nut (19) and material needle spring (18) into needle bolt guide (16).

6. Secure lock nut (19) against needle bolt guide (16).

Dismounting:

1. Run empty spray gun without pressure; rinse wetted parts with solvent.
2. Open lock nut (19).
3. Twist adjusting screw (20); take away material needle spring (18).
4. Pull out material needle (17).
5. Unscrew mounting ring (1) with air cap (2) and fine spray nozzle (3).
6. Screw out valve seat screw (6); examine O-ring (7) and (5).
7. Remove air distributor ring (8).
8. Loosen sealing screw (14), take away sealing washer and control packing (12).

Choice of nozzle sizes (see page 11)
Important information for application and use:

1. The operating personnel have to be instructed with the handling.
2. Before each taking into operation convince yourself
 - of the ability of function
 - of the firm fitting of the nozzle connection
 - of the security
3. Nozzles are subject to a natural wear and have to be examined regularly, respectively changed.
4. Wear, damage or contamination can lead to defects.
5. Measurements, designations and check according to DIN 24375