

Betriebsanleitung / Ersatzteilliste

DOK-130 Rev. 1

Bezeichnung Spritzapparat

Typ HS-25 HV3


Artikel-Nr. 2587-090-.... Fließanschluss
 2588-090-.... Sauganschluss

- Für künftige Verwendung aufbewahren -

CE

Krautzberger 

Inhalt

1.	GEFAHREN- UND WARNHINWEISE! 	2
2.	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	3
3.	AUSFÜHRUNG	3
5.	SPRITZBILDEINSTELLUNG	4
6.	AUSTAUSCH VON TEILEN	4
7.	BETRIEBSUNTERBRECHUNG, REINIGUNG, WARTUNG	5
8.	ENTSORGUNG	5
9.	ERSATZTEILLISTE	6
10.	ZUBEHÖRLISTE	8
11.	TECHNISCHE DATEN	10
12.	FEHLERANALYSE, BETRIEBSSTÖRUNGEN, SPRITZBILDFEHLER	11
13.	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	12

1. Gefahren- und Warnhinweise!

- Während der Arbeit, bei Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten sowie beim Materialwechsel stets die vom Lieferanten des Beschichtungstoffes empfohlene Schutzkleidung tragen (wie z. B. Schutzbrille, Atemschutz, Gehörschutz, Schutzkleidung, Handschuhe usw.)!
- Bei der Verarbeitung von brand- und explosionsgefährdeten Beschichtungstoffen Ex-Schutzvorschriften beachten! Zündquellen und offenes Feuer fernhalten!
- Bezüglich der Emissionen, der Brand- oder Explosionsgefahr sowie gegebenenfalls anderer Gefahren, die Warn- und Gefahrenhinweise der Lieferanten der Beschichtungstoffe sowie gegebenenfalls der Reinigungsmittel beachten! In Zweifelsfällen Anfragen an den oder die Lieferanten richten!
- Beim Abmischen verschiedener Komponenten und/oder beim Mitverwenden von Lösungs- oder Verdünnungsmitteln zur Herstellung von Beschichtungstoffen Vorkehrungen treffen, dass keine Stoffe mit erhöhtem Gefahrenpotential entstehen können (z. B. Brennbarkeit, Explosivität, erhöhte Explosionsneigung durch Versprühen mit Luft, Toxizität, erhöhte Toxizität durch chemische Reaktion mit Luft usw.)! Erhöhung des Gefahrenpotentials durch unerwünschte chemische Reaktionen vermeiden! In Zweifelsfällen Anfragen an den oder die Lieferanten der Komponenten richten! Erforderlichenfalls absichernde Maßnahmen ergreifen und in besonderem Maße auf die spezielle Gefahr hinweisen!
- Bei der Verarbeitung von Stoffen, z. B. Lösemitteln, die durch das Zerstäuben oder Versprühen in Luft ein erhöhtes Explosionspotential bilden können, absichernde Maßnahmen ergreifen und in besonderem Maße auf die spezielle Gefahr hinweisen! In Zweifelsfällen Anfragen an den oder die Lieferanten der Komponenten richten!

- Die Verträglichkeit materialberührter Teile des Spritzapparats kann nicht mit jedem möglichen Beschichtungsstoff gewährleistet werden.
In Zweifelsfällen Anfragen an die Krautzberger GmbH richten!
- Den Sprühstrahl unter keinen Umständen auf Personen oder Tiere richten!
- Nicht im Bereich des Materialstrahls aufhalten!
Winkel des Materialstrahls vor der Düse: je nach Einstellung bis ca. 180°.
Länge des Materialstrahls vor der Düse: je nach Einstellung bis ca. 4 m.
- Beim Sprühen gelangt Beschichtungsstoff in die umgebende Luft. Je nach Beschichtungsstoff können Umweltgefahren, Brand- und Explosionsgefahren sowie Gesundheitsgefahren bestehen. Deshalb Spritz- oder Sprühgeräte nur in den dafür vorgesehenen Räumlichkeiten verwenden!
- Nur in ausreichend belüfteten Bereichen arbeiten!
- Bei Betriebsunterbrechungen bzw. Außerbetriebsetzen sowie vor Demontage oder vor dem Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der Spritzapparat nicht mehr unter Druck steht (Materialzufuhr sowie Zerstäuberluft schließen)!
- Bei Betriebsunterbrechungen, z. B. in Arbeitspausen, Luftzufuhr unterbrechen! Kontrollieren, ob Materialaustritt! Gegebenenfalls warten!
- Die unter "Technische Daten" angegebenen Drücke und Temperaturen sind einzuhalten!
- Wird bei Temperaturen oberhalb 43 °C gearbeitet, Hinweise auf die Gefahr der Verbrennung durch Beschichtungsstoff und/oder erhitzte Luft anbringen und insbesondere auf Gefahren durch Leckage oder Bersten des Spritz- oder Sprühgerätes hinweisen!
- Vor Arbeitsbeginn Anschlüsse und Einstellungen kontrollieren!
- Verschleißteile in angemessenen Zeitabständen kontrollieren und erforderlichenfalls austauschen!

Gefährdungen, die über das bei Spritzgeräten übliche Maß hinausgehen, sind bei der Hardhabung des Spritzapparats HS-25 HV3 nicht bekannt geworden. Sollten sich jedoch bei der praktischen Anwendung Unfälle ereignen oder unfallträchtige Situationen ergeben, so bitten wir um eine entsprechende Mitteilung.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Spritzapparat dient zur manuellen Beschichtung von Oberflächen. Es können die zum Verspritzen zugelassenen Beschichtungsstoffe verarbeitet werden, jedoch für

- in chlorkohlenwasserstoffhaltigen Lösemitteln gelöste Stoffe sowie
- abrasive oder
- korrosive Materialien

stehen Sonderausführungen zur Verfügung.

3. Ausführung

Der Spritzapparat kann entweder mit oberem (Fließ-) oder unterem (Saug-) Materialanschluss ausgestattet sein.

Für Fließanschluss gelangen verschiedene Fließbecher unterschiedlicher Form, Werkstoffs und Inhalts zur Anwendung.

Für Sauganschluss halten wir Schlauchanschlüsse bereit, sodass die Materialzufuhr mittels Druckbehälter oder Pumpe erfolgen kann.

4. Inbetriebnahme

Zunächst Zerstäuberluft mittels Schlauch an Tülle (25) anschließen. Danach den Spritzapparat mit Reinigungsmittel durchspülen um die Materialwege zu säubern. Hierauf Materialanschluss am Außengewinde G3/8 (z.B. mit Tülle und Schlauch) vornehmen bzw. Material in den Fließbecher füllen. Der Spritzapparat ist nun betriebsbereit, die Spritzbildeinstellung kann vorgenommen werden.

5. Spritzbildeinstellung

Durch Betätigen des Hebels (21) werden zunächst die Zerstäuberluft und anschließend die Materialzufuhr freigegeben; der Beschichtungsstoff wird versprüht. In der Regel ist es nun erforderlich, das Spritzbild einzustellen.

- Rändelschraube des Verschlusssteils (12) vollständig öffnen
- Strahlregler (13) vollständig schließen
- Rundstrahl am Luftregler (5) einstellen
- Flachstrahl am Strahlregler (13) einstellen
- Einstellungen von Luft- und Strahlregler so lange nachregulieren, bis das gewünschte Spritzbild erreicht ist.

Da jede Reglereinstellung auch die anderen Einstellungen beeinflusst, muss das Spritzbild in mehreren Schritten eingestellt werden.

Die Materialzufuhr sollte über den Materialdruck (nur möglich bei Materialzufuhr durch Pumpe oder Druckbehälter) bzw. die Düsengröße geregelt werden. Es ist vorteilhaft, einen möglichst niedrigen Materialdruck anzustreben.

6. Austausch von Teilen

Materialnadel

- ◆ Verschlusssteil kpl. (12) abschrauben
- ◆ Feder (11) entnehmen
- ◆ Ventilachse (7) mit Materialnadel (8), Feder (9) und Verschlusschraube (10) herausziehen
- ◆ Verschlusschraube (10) von Ventilachse (7) lösen
- ◆ Feder (9) und Materialnadel (8) entnehmen

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (dabei gleitende Teile mit geeignetem Fett leicht fetten, z. B. Art.-Nr. 7026-120-0351 der Krautzberger GmbH; Lieferung in 250 g-Dosen)

Luft- und Materialdüse

- ◆ Anzugsmutter (1) lösen
- ◆ Luftdüse (2) abnehmen
- ◆ Materialdüse (3) herausschrauben

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (dabei Gewindeteile mit geeignetem Fett leicht fetten, z. B. Art.-Nr. 7026-120-0351 der Krautzberger GmbH; Lieferung in 250 g-Dosen)

Materialnadeldichtung

- ◆ Materialnadel wie oben beschrieben ausbauen
- ◆ Hebelschraube (22) herausdrehen
- ◆ Hebelachse (20) und Hebel (21) entfernen
- ◆ Dichtungsmutter (19) abschrauben
- ◆ Nadeldichtung (18) entnehmen

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

Materialdüse (3) und Materialnadel (8) stets gemeinsam austauschen!

7. Betriebsunterbrechung, Reinigung, Wartung

Verschleißteile wie Materialnadel (8), Materialdüse (3), Nadeldichtung (18) usw., in angemessenen Zeitabständen kontrollieren und erforderlichenfalls austauschen. (z.B. bei unzureichend schließender Materialnadel oder unkontrolliertem Austritt von Beschichtungsstoff oder Luft)

Außer zu Reparatur- und Wartungszwecken den Spritzapparat nicht in Einzelteile zerlegen. Sowohl zur Reinigung als auch beim Materialwechsel spült man mit einem vom Lieferanten des Beschichtungsstoffs empfohlenen Reinigungsmittel gründlich durch, bis dieses klar austritt.

Den Spritzapparat niemals komplett in Reinigungsmittel tauchen! Es könnten Dichtungen zerstört und Schmiermittel ausgewaschen werden.

Bei längerer Betriebsunterbrechung, nach dem Durchspülen mit Reinigungsmittel, Apparat trocknen lassen und bis zur Wiederinbetriebnahme an geeignetem Ort aufbewahren.

Material- und Luftdüsen nicht mit harten, scharfkantigen Gegenständen reinigen! Hierfür empfehlen wir unsere Rundbürste, Art.-Nr. 7025-120-0055, bzw. Flachbürste, Art.-Nr. 7025-120-0053.

Zur äußerlichen Reinigung eignet sich z.B. ein mit Reinigungsmittel getränktes Tuch.

8. Entsorgung

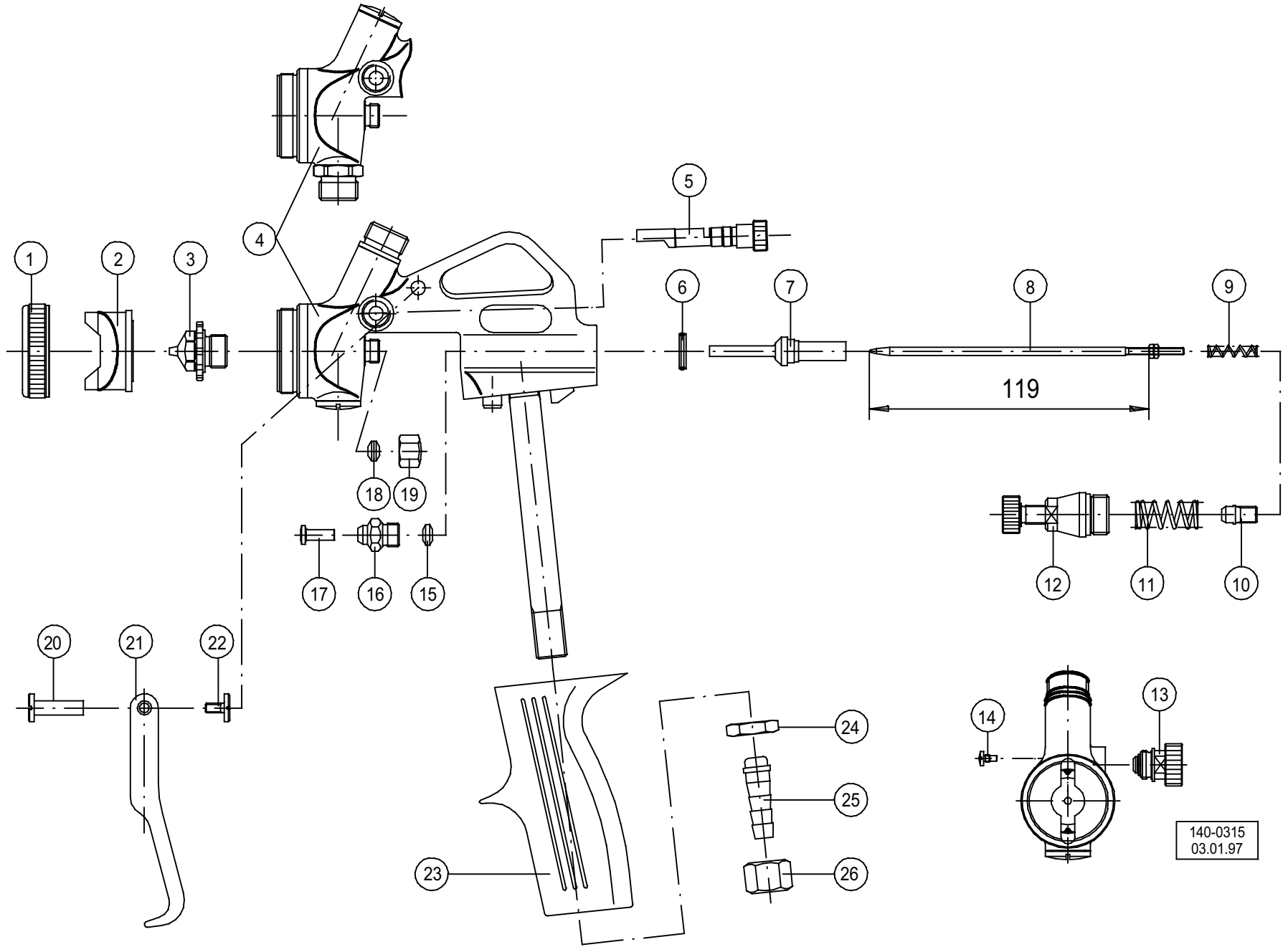
Nach Demontage des Spritzapparats können die Metallteile sortiert und einem Recycling-Prozess zugeführt werden, nichtmetallische Anteile materialgerecht entsorgen.

9. Ersatzteilliste

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	2500-040-0051	Anzugsmutter
* 2	2588-060-....	Luftdüse, HV 3A1 (Gr. 0,3 – 1,8)
	2588-060-....	Luftdüse, HV 3G1 (Gr. 0,3 – 1,8)
	2587-060-....	Luftdüse, HV 3H1 (Gr. 0,3 – 1,8)
	2588-060-....	Luftdüse, HV 3A2 (Gr. 2,0 – 2,5)
	2588-060-....	Luftdüse, HV 3G2 (Gr. 2,0 – 2,5)
* 3	2587-050-....	Materialdüse, HV 3
	2587-050-....	Materialdüse, HV 3, gehärtet
	2587-050-....	Materialdüse, HV 3, Hartmetall
4	2587-080-0317	Hauptkörper kpl., Fließanschluss
	2588-080-0319	Hauptkörper kpl., Sauganschluss
5	2500-080-0231	Luftregler kpl.
** 6	2500-010-0015	Ventildichtung kpl.
7	2500-040-0644	Ventilachse
* 8	2500-070-....	Materialnadel kpl.
	2500-070-....	Materialnadel kpl., gehärtet
	2500-070-....	Materialnadel kpl., hartverchromt
	2500-070-....	Materialnadel kpl., Hartmetall
	2500-070-....	Materialnadel kpl., mit Durchstoßzapfen
9	2500-020-0002	Feder
10	2500-040-0651	Verschlussschraube
11	2500-020-0001	Feder
12	2500-080-0306	Verschlussteil kpl.
13	2500-080-0305	Strahlregler
14	2500-040-0672	Schraube
** 15	2500-010-0014	Dichtung
16	2500-040-0107	Dichtungsschraube
17	2500-040-0652	Mitnehmer
** 18	2500-010-0006	Dichtung, PTFE-Gewebe
	2500-010-0007	Dichtung, PTFE-Graphit
	2500-010-0711	Dichtungssatz, Leder
19	2500-040-0658	Dichtungsmutter
20	2500-040-0538	Hebelachse
21	2500-040-0642	Hebel
22	2500-030-1373	Hebelschraube
23	2500-080-0315	Griff
24	2500-040-0654	Mutter
25	6902-040-0822	Schlauchtülle (NW 8/9)
26	6902-040-0821	Überwurfmutter
	2500-010-0628	Dichtungssatz
*	2588-090-....	Düsensatz, HV 3A1 (Gr. 0,3 – 1,8)
*	2588-090-....	Düsensatz, HV 3G1 (Gr. 0,3 – 1,8)
*	2587-090-....	Düsensatz, HV 3H1 (Gr. 0,3 – 1,8)
*	2588-090-....	Düsensatz, HV 3A2 (Gr. 2,0 – 2,5)
*	2588-090-....	Düsensatz, HV 3G2 (Gr. 2,0 – 2,5)

* Bei Bestellung dieser Teile bitte Größe und Ausführung angeben!
 Materialdüsen und –nadeln standardmäßig in Edelstahl ausgeführt
 Lieferbare Düsengrößen: 0.3; 0.5; 0.8; 1.0; 1.2; 1.5; 1.8; 2.0; 2.5
 Ausführungen in weiteren Größen und Materialien auf Anfrage

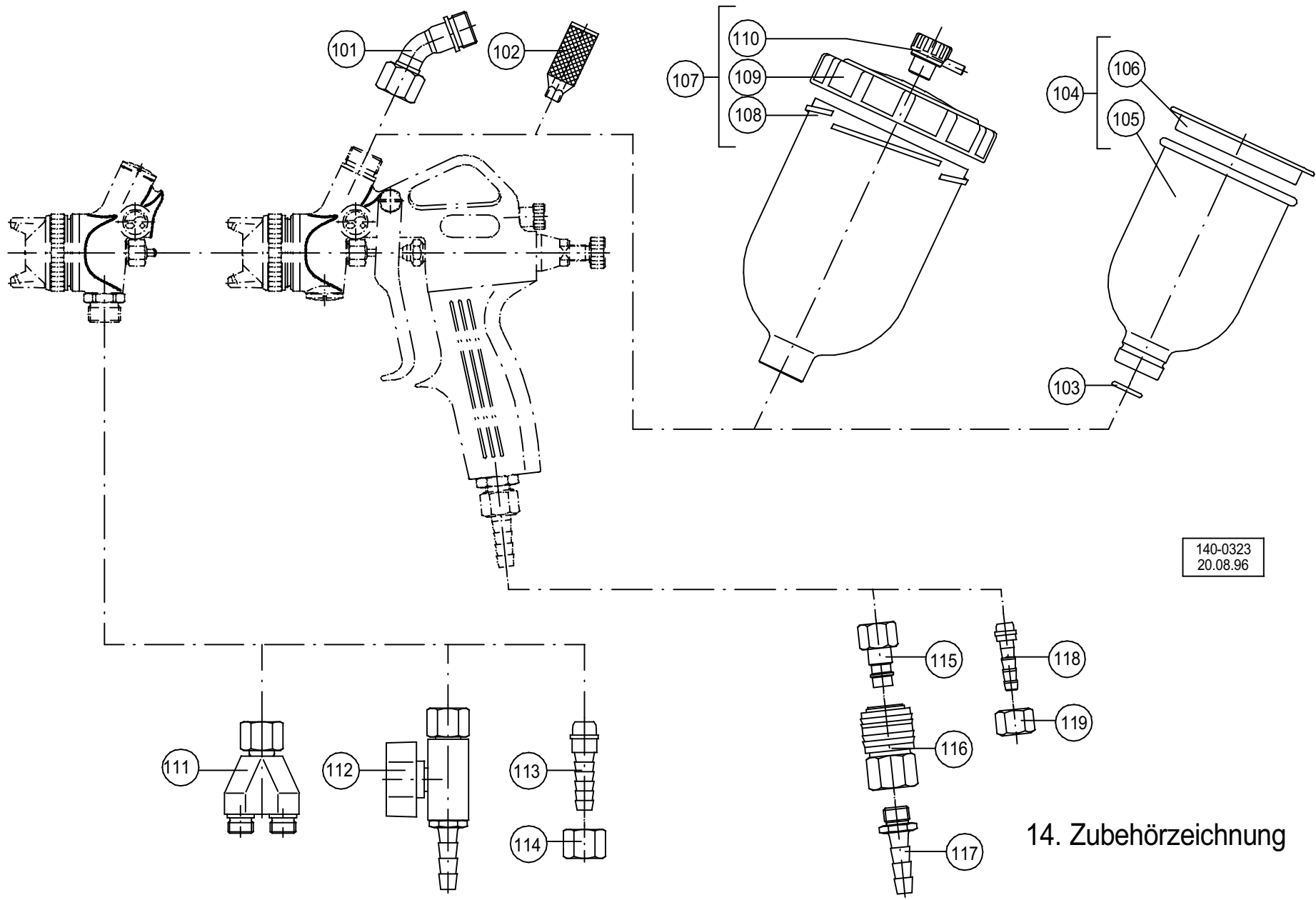
** Im Dichtungssatz enthalten



10. Zubehörliste

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung
101	6920-090-0390	Krümmmer zum Senkrechtspritzen
102	8215-040-1009	Einstecksieb
** 103	2500-010-0009	Dichtung
104	5501-090-0354	Fließbecher UNI 500 ml, Al, kpl.
105	5501-080-0348	Fließbecher UNI 500 ml, Al
106	5501-040-0983	Deckel f. Fließbecher UNI 500 ml, Al
107	5507-090-0371	Fließbecher UNI 500 ml, Kunstst. kpl.
108	5507-080-0368	Fließbecher UNI 500 ml, Kunstst.
109	5507-040-1029	Deckel für Fließbecher UNI 500 ml, Kunstst.
110	5507-040-1030	Antitropfventil
111	2506-080-0537	Umlauf-Materialanschluss, Al, kpl. (G 3/8i x G 1/4a)
	2506-080-0538	Umlauf-Materialanschluss, Ms, kpl. (G 3/8i x G 1/4a)
	2506-080-0539	Umlauf-Materialanschluss, Edeltst., kpl. (G 3/8i x G 1/4a)
112	6915-090-0364	Anschlussahn kpl. (G 3/8i x NW 8/9)
113	6902-040-0665	Schlauchtülle (NW 8/9)
114	6902-040-0098	Überwurfmutter (G 3/8)
115	6901-030-2316	Kupplungsrippl (G 1/4i)
116	6901-030-2314	Blitzkupplung (G 1/4i)
117	6901-040-0666	Schlauchtülle (G 1/4a x NW 8/9)
	6901-030-2209	Schlauchtülle (G 1/4a x NW 6/7)
118	6902-040-0823	Schlauchtülle (NW 6/7)
119	6902-040-0821	Überwurfmutter (G 1/4)
	7026-120-0245	Werkzeugsatz

** Im Dichtungssatz enthalten





14. Zubehörzeichnung



11. Technische Daten

Druck / Temperatur	
Max. Blasluftdruck	0,6 MPa (6 bar)
Max. Lufttemperatur	50° C
Max. Zerstäuberluftdruck	1,2 MPa (12 bar)
Max. Zerstäuberluftdruck für HVLP Betriebsart	0,4 MPa (4 bar)
Max. Lufttemperatur	50° C
Anschluss	
Fließanschluss	W 17,5 x 19 a
Sauganschluss	G 3/8 a
Zerstäuberluft	Schlauch NW 8/9
Gewicht	ca. 570 g
Schallbelastung	
Dauerschalldruckpegel (düsenabhängig)	70-96dB (A)

12. Fehleranalyse, Betriebsstörungen, Spritzbildfehler

Fehler		Ursache	Abhilfe
	Normales Spritzbild		
	Nach oben und nach unten zu stark ausgebildetes Spritzbild	Verschmutzte Luftdüse Verschmutzte Materialdüse	Düsen reinigen
	Stark links- oder rechtsseitiges Spritzbild	Verschmutzte Luftdüse Verschmutzte Materialdüse	Düsen reinigen
	Starker Auftrag in der Mitte des Spritzbildes	Zuviel Material Zu dickes Material	Materialzufuhr drosseln Material verdünnen
	Gespaltenes Spritzbild	Nicht genügend Material Flachstrahlluftdruck zu hoch	Materialzufuhr erhöhen Flachstrahlluftdruck reduzieren
	Stoßweiser oder flatternder Materialstrahl	Ungenügende Materialzufuhr Verstopfter Materialweg Lose oder beschädigte Materialdüse Verschlissenen Nadeldichtung	Materialzufuhr erhöhen Reinigen Anziehen oder erneuern Ersetzen
Materialundichtigkeit an der Dichtungsmutter		Nadeldichtung defekt	Nadeldichtung erneuern
Materialdüse tropft		Abgenutzte oder beschädigte Materialnadel Verschmutzte oder beschädigte Materialdüse	Materialnadel erneuern Materialdüse reinigen oder erneuern

13. Konformitätserklärung

 Konformitätserklärung	
im Sinne der EG-Richtlinie 89/392/EWG und der Änderungsrichtlinien 91/368/EWG, 93/44/EWG und 93/68/EWG Krautzberger GmbH, Stockbornstraße 13, D-65343 Eltville	
Bauart des Gerätes: Typ-Bezeichnung: Fabrikat: Serien-Nummer:	Spritzapparat HS-25 HV3 Krautzberger GmbH 2587-090-... ; 2588-090-....
Der Spritzapparat Typ: HS-25 HV3 ist in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 89/392/EWG entwickelt, konstruiert und gefertigt worden.	
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt: <ul style="list-style-type: none"> o EN 292, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen o EN 1953, Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe, Sicherheitsanforderungen (Deutsche Fassung prEN 1953 : 1995) 	
Folgende Unterlagen sind vollständig vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> o Gesamtplan des Spritzapparates Typ: HS-25 HV3 o Detaillierte und vollständige Pläne für die Überprüfung der Übereinstimmung des Spritzapparates Typ: HS-25 HV3 mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen o Eine Liste der grundlegenden Anforderungen aus EG-Richtlinien, Normen und Spezifikationen, die bei der Entwicklung, Konstruktion und Produktion des Spritzapparates Typ: HS-25 HV3 berücksichtigt wurden o Eine Beschreibung der Lösungen zur Verhütung von Gefahren, die von dem Spritzapparat Typ: HS-25 HV3 ausgehen o Ein Exemplar der Bedienungsanleitung 	
Eltville, den 11.04.02 Datum	 <hr style="width: 30%; margin: 0 auto;"/> Konstruktionsleiter der Krautzberger GmbH