

## Betriebsanleitung Spritzapparat HS-25 DQ

DOK-327.doc Rev. 1

Artikel Nr. 200-0292



- Für künftige Verwendung aufbewahren -



**Krautzberger** 

## Inhaltsverzeichnis

BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG.....	2
FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....	2
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE .....	2
BEI DER VERWENDUNG VON GEFÄHRSTOFFEN:3	
MONTAGE .....	5
INBETRIEBNAHME.....	5
SPRITZBILDEINSTELLUNG .....	5
REINIGUNG .....	5
BETRIEBSUNTERBRECHUNG .....	5
WARTUNG .....	6
ERSATZTEILLISTE.....	6
ERSATZTEILZEICHNUNG.....	7

### BestimmungsgemäÙe Verwendung

Der Spritzapparat HS-25 DQ dient ausschließlich zum manuellen Beschichten von Oberflächen mit flüssigen und niederviskosen Beschichtungsstoffen.

Typische Beschichtungsstoffe sind: Lacke, wasserverdünnbare Lacke, Farben, Klebstoffe, Glasuren, Emaille usw.

Der Spritzapparat HS-25 DQ ist nicht für den Einsatz im Lebensmittel- und Pharmaziebereich geeignet. Zulässiges Beschichtungsverfahren ist das DUO-Verfahren.

Nehmen Sie den Spritzapparat HS-25 DQ erst nach vollständigem Lesen der Betriebsanleitung in Gebrauch. Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise!

### Funktionsbeschreibung

*Das Duo Verfahren:*


Die Zerstäubung des Beschichtungsstoffs erfolgt, wie im Airless-Verfahren, luftlos über eine Spezialdüse. Durch eine Spezialluftdüse wird der Sprühstrahl mit zusätzlich Druckluft angereichert.

*Die Vorteile des DUO-Verfahrens:*

- reduzierter Arbeitsdruck, daher geringerer Verschleiß an Pumpe und Pistole
- geringere Rückstoßkräfte, daher ermüdungsfreies Arbeiten im Dauereinsatz

Ausmaß und Geometrie des Sprühstrahls lassen sich durch Wahl der Düsen, Verändern von Material- und Luftdruck sowie durch Einstellungen am Spritzapparat selbst einstellen.

### Allgemeine Sicherheitshinweise




**Arbeiten mit Spritzapparaten dürfen nur Personen, die in folgenden Punkten geschult und unterwiesen wurden:**

- Gefahren beim Umgang mit Spritzapparaten
- Sicherheitsbestimmungen
- Verhalten bei Unfällen und Störungen
- Inhalt der Betriebsanweisung




**Spritzapparate dürfen nur mit den unter technischen Daten angegebenen Daten (Drücke etc.) betrieben werden!**



**Die Verträglichkeit der Apparate Werkstoffe mit dem verwendeten Beschichtungsstoff muss überprüft werden! Beachten Sie die Angaben im Sicherheitsdatenblatt des Beschichtungsstoff-Herstellers!**




**Alle zur Montage und Instandhaltung anfallenden Arbeiten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Personal an dem drucklosen Apparat durchgeführt werden! Verwenden Sie beim Austausch von Teilen ausschließlich Originalteile!**



**Überprüfen Sie vor jedem Arbeitsgang Material- und Druckluftschlauchleitungen auf Beschädigung und festen Sitz! Gelöste, unter Druck stehende Leitungen können durch peitschenartige Bewegungen und Ausspritzen von Flüssigkeiten Unfälle verursachen!**



**Richten Sie Druckluft nicht auf Personen oder Tiere!**



**Die Verwendung von stark abrasiven, chemisch aggressiven, sehr heißen oder sehr kalten Beschichtungsstoffen darf nur in Abstimmung mit der Fa. Krautzberger GmbH erfolgen!**



Düsenabhängig können beim Arbeiten mit Spritzapparaten gehörschädigend hohe Schallpegel entstehen! Tragen Sie beim Arbeiten Gehörschutz!



Rückstoskräfte beim Auslösen des Spritzvorgangs können bei Dauerbelastung zur Schädigung des Nervensystems führen!



Vibrationen von pulsationserzeugenden Druckerzeugern (Pumpen, Kompressoren) können über Schlauchleitungen auf den Spritzapparat übertragen werden. Vibrationen können bei Dauereinsatz zu Nerven- und Gefäßstörungen führen. Durch den Einsatz von pulsationsdämpfenden Einrichtungen (Druckausgleichsgefäß etc.) können Vibrationen vermindert werden.

### Bei der Verwendung von Gefahrstoffen:



Beachten Sie immer die Angaben des Beschichtungsstoff-Herstellers auf dem Sicherheitsdatenblatt. Beachten Sie insbesondere Hinweise:

- zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung
- zur Vermeidung gesundheitsschädlicher oder explosiver Umgebung



Räume, in denen Gefahrstoffe gelagert oder verarbeitet werden, müssen eine ausreichende Lüftung aufweisen. Gegebenenfalls kann der Einbau einer technischen Lüftung erforderlich werden. Bei Ausfall der Lüftung ist das Arbeiten sofort zu unterbrechen!



Lagern Sie keine brennbaren Stoffe, leere Beschichtungsstoffbehälter oder andere Materialien, die mit dem Beschichtungsstoff in Berührung kommen (Papier, Lappen etc) innerhalb oder im Arbeitsbereich.



Vermeiden Sie im Arbeitsbereich offene Flammen, glühende Teile, sowie Ausrüstungen, Werkzeuge und Teile, die zündfähige Funken erzeugen können.



Bringen Sie im 5-Meter-Umkreis um den Arbeitsbereich "Rauchen verboten" Hinweisschilder an. Stellen Sie erforderlichenfalls Feuerlöscher bei!



Beim Mischen verschiedener Beschichtungsstoffe miteinander können Stoffe mit erhöhtem Gefahrenpotential entstehen! Angaben der Hersteller beachten!



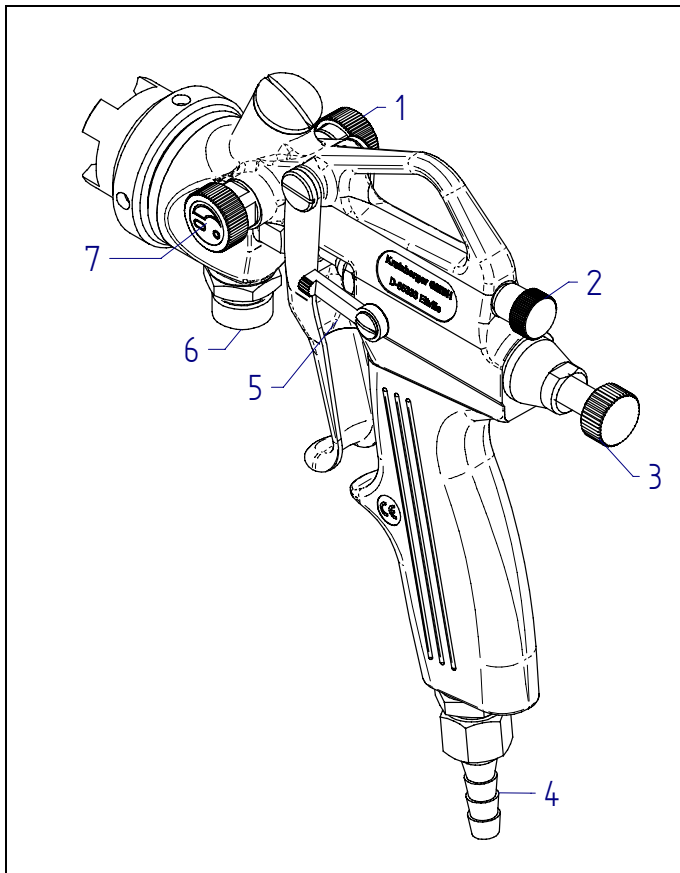
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Wasserschutzvorschriften.

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Abfallentsorgungsvorschriften.



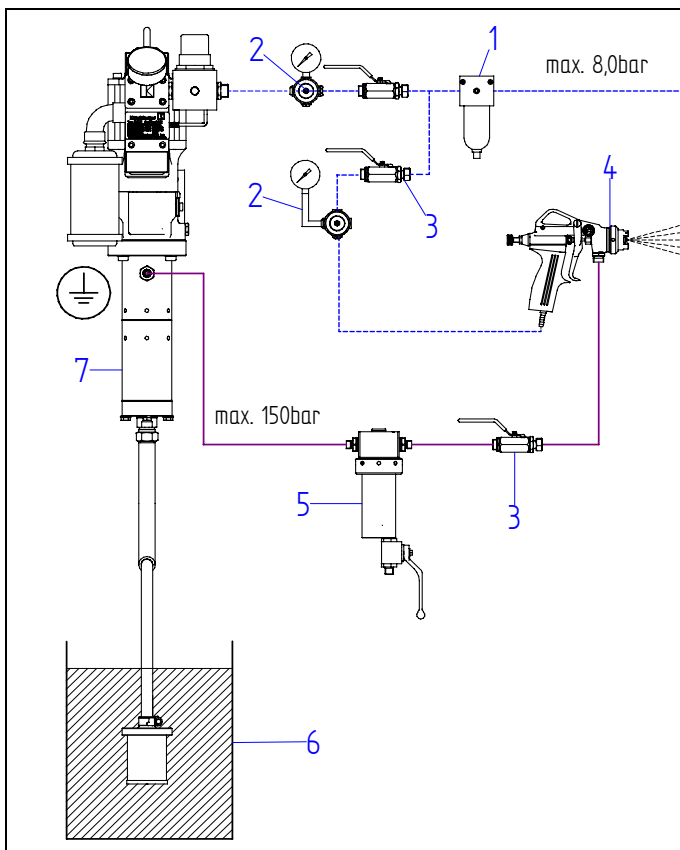
Reibungsaufladung durch fließende Beschichtungsstoffe und/oder Druckluft kann zu elektrischem Schlag infolge elektrostatischer Entladungen führen!

Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die verwendeten Luft- und Beschichtungsstoffleitungen elektrisch leitfähig sein (<1 Megaohm) und geerdet werden.



### Anschlüsse, Stellteile

- 1 = Regler Sprühstrahl
- 2 = Feinregler Luftdruck
- 3 = Feinregler Nadelhub
- 4 = Druckluftanschluss
- 5 = Abzugsicherung
- 6 = Anschluss Beschichtungstoff
- 7 = Regler Sprühstrahl



### Anschluss-Schema

- 1 = Öl- Wasserabscheider
- 2 = Druckluftregler
- 3 = Kugelhahn
- 4 = Spritzapparat
- 5 = Materialfilter
- 6 = Materialbehälter
- 7 = Pumpe, Druckerzeuger

## Montage

- Schließen Sie die Druckluftversorgung an der Schlauchtülle (4) an
- Schließen Sie die Druckleitung des Beschichtungsstoffes am Anschlussnippel (6)
- Überprüfen Sie alle Anschlüsse auf festen Sitz!

## Inbetriebnahme

- Schalten Sie die Druckluftversorgung ein
- Schalten Sie den Druckerzeuger ein
- Richten Sie die Düse des Spritzapparates auf eine Probefläche
- Spritzvorgang beginnt mit Betätigung und endet mit Loslassen des Abzugshebels
- Sichern Sie den Spritzapparat bei jeder Arbeitsunterbrechung mit der Abzugssicherung (5)

## Spritzbildeinstellung

Versuchen Sie zuerst das Spritzbild über den Luftdruck einzustellen:

- durch externen Druckminderer in der Druckluftleitung
- durch Feinregler 2
- Form des Sprühstrahls mit den Reglern 1 und 7

Die versprühte Menge des Beschichtungsstoffes kann eingestellt werden:

- durch Verändern des Beschichtungsstoff-Drucks an der Pumpe/Druckerzeuger
- durch Drehen am Feinregler 3

Führen die Versuche zu keinem befriedigenden Ergebnis, sollten die Versuche mit einer anderen Düsengröße wiederholt werden.

## Reinigung



**Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers. Reinigungsmittel können gesundheitliche Schäden verursachen und leicht entzündlich sein!**

**Tauchen Sie den Spritzapparat nicht komplett in Reinigungsmittel! Es können Dichtungen zerstört und Schmiermittel ausgewaschen werden.**

- Reinigen Sie den Spritzapparat nach jedem Gebrauch gründlich.
- Versprühen Sie anstelle des Beschichtungsstoffes ein geeignetes Reinigungsmittel
- Betätigen Sie den Abzugshebel bis das Reinigungsmittel klar austritt
- Unterbrechen Sie die Reinigungsmittelversorgung und Betätigen Sie den Abzugshebel um Reste des Reinigungsmittels auszublasen

## Betriebsunterbrechung

- Reinigen Sie den Spritzapparat gründlich
- Schalten Sie bei jeder Betriebsunterbrechung die Druckluftversorgung des Spritzapparates ab
- Unterbrechen Sie die Energiezufuhr der Pumpe bzw. des Druckerzeugers
- Betätigen Sie den Abzugshebel, um noch vorhandenen Druck abzubauen
- Sichern Sie den Apparat mit der Abzugssicherung (5)

## Wartung

 **Vor allen Wartungsarbeiten:  
 Spritzapparat reinigen, Druckluftversorgung unterbrechen, Beschichtungsstoffversorgung unterbrechen. Evtl. vorhandene Restdrücke durch Abziehen des Spritzapparats abbauen**

**i** *Verschleißteile wie Dichtungen, Düsen und Nadeln in regelmäßigen Abständen kontrollieren. Der Verschleiß ist abhängig von der Abrasivität des eingesetzten Beschichtungsstoffes. Verschlossene Teile erkennt man am Austritt von Luft, Beschichtungsstoff und der Verschlechterung des Spritzbildes. Tauschen Sie Düsen und Nadel immer gemeinsam aus. Material- und Luftdüsen nicht mit harten, scharfkantigen Gegenständen reinigen. (zur Düsenreinigung empfehlen wir unser Bürstenset)*

Gleitende Teile sollten regelmäßig gefettet werden. Für die zu fettenden Teile verwenden Sie am besten unser Krautzberger Spezialfett. Die Lieferung erfolgt in 250g Dosen.

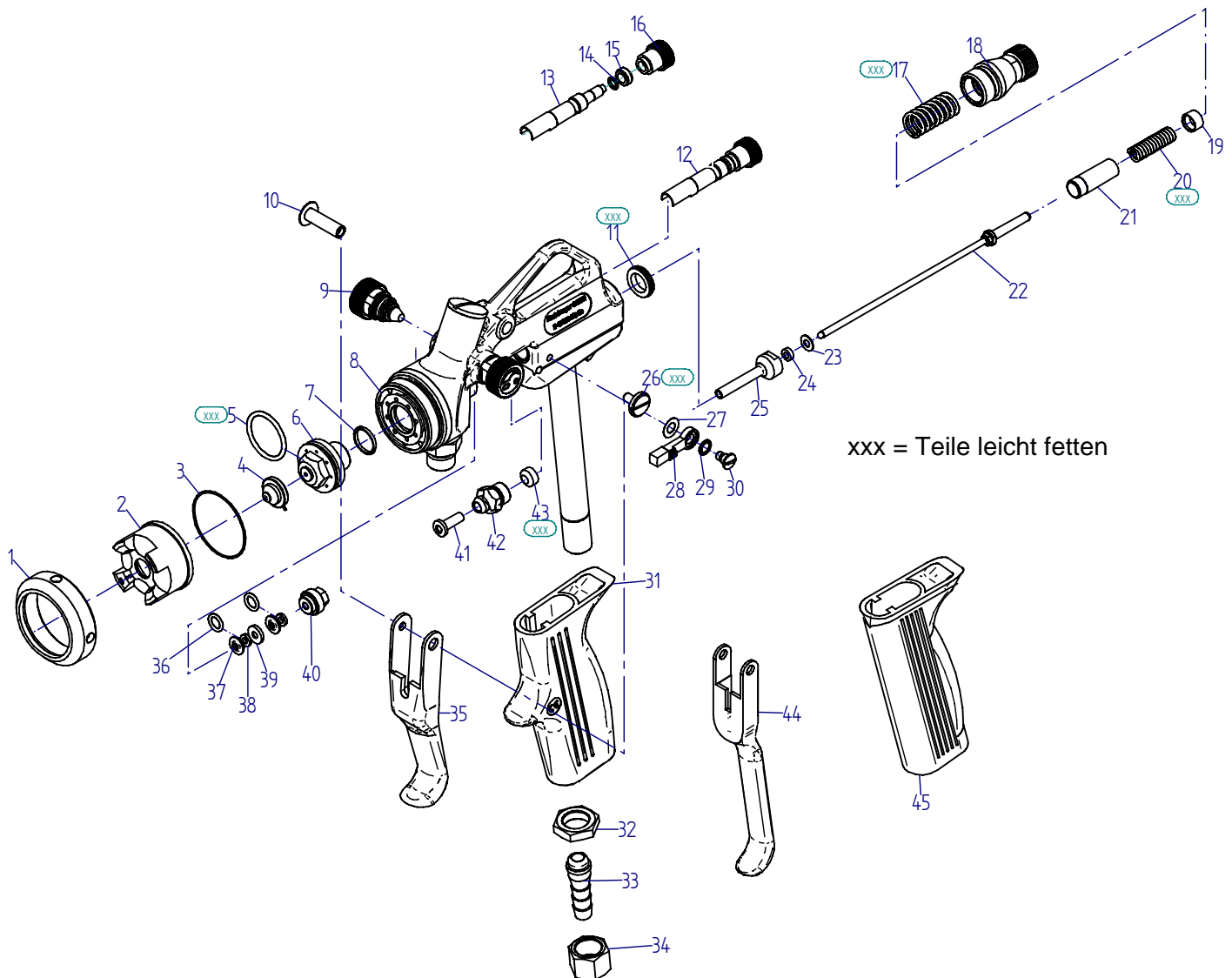
## Ersatzteilliste

Pos	Bezeichnung	Art.Nr.	Pos	Bezeichnung	Art.Nr.
1	Rändelmutter	040-0829	24	Nutring	010-0035■
2	Luftdüse, kpl.	060-0892	25	Ventilachse	040-8336
3	Flachdichtung	010-0401■	26	Flachkopfschraube	030-1373
4	Materialdüse	050-....	27	Scheibe	040-1645
5	O-Ring	010-0062	28	Sicherheitsriegel	040-7738
6	Ventilsitzschraube	050-2629	29	Federscheibe	040-1646
7	Flachdichtung	010-0354	30	Linsepass-Schraube	040-1233
8	Hauptkörper, kpl.	080-4572	31	Kunststoffgriff	080-0315
9	Strahlregler	080-5380	32	Sechskantmutter	040-0654
10	Hebelachse Hebelachse, langer Hebel	040-0538 040-0539	33	Schlauchtülle	040-0822
11	Dichtungspackung	010-0015■	34	Überwurfmutter	040-0821
12	Luftregler, kpl.	080-0231	35	Hebel	040-0642
13	Reglerachse	040-0288	36	O-Ring (2 Stk)	010-0043■
14	O-Ring	010-0032	37	Krautzberger Dichtung(2 Stk)	010-0339■
15	Dichtung	010-0214	38	Führungsring (2 Stk)	040-2013■
16	Reglerkappe	040-0293	39	Distanzring	040-1231
17	Feder	020-0001	40	Dichtungsschraube	040-2414
18	Verschlussstück	080-0306	41	Mitnehmer	040-8330
19	Verschlussstück	040-8337	42	Dichtungsschraube	040-0107
20	Druckfeder	020-0034	43	Konusdichtung	010-0014■
21	Einschraubrohr	040-8338	44	Hebel	040-2586
22	Ventilnadel, kpl.	070-2672	45	Kunststoffgriff	080-0984
23	Scheibe	040-8970		Dichtungssatz	010-0979

*Düsen und Nadeln sind standardmäßig in Edelstahl ausgeführt und in unterschiedlichen Größen und Spritzwinkeln (10-60°) lieferbar.*

■ im Dichtungssatz enthalten

**Ersatzteilzeichnung**



**Technische Daten**

max. Beschichtungsstoffdruck	150bar
max. Beschichtungsstofftemperatur (8h Dauereinsatz)	43 °C
Luftdruck	4-8bar
max. Lufttemperatur	43°C
Beschichtungsstoff-Anschluss	G1/4" AG
Druckluftanschluss	Tülle NW 8/9 G1/4AG
Gewicht	ca. 560g
Schalldruckpegel	düsenabhängig 73-96 dB (A)



**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

CE Declaration of Conformity, Déclaration de conformité européenne, Declaración de conformidad CE

gemäß Anhang II A der EG – Maschinenrichtlinie 98/37/EG

in acc. with Annex II A of the EC Machine Directive 98/37/EC, Selon la directive européenne 98/37/CEE, annexe II A, relative aux machines, según Anexo II A de la Directiva sobre maquinaria CE 98/37/EG

**Krautzberger** Krautzberger GmbH  
Stockbornstraße 13  
65343 Eltville am Rhein

Hiermit erklären wir, dass folgendes Produkt

We hereby declare that the following product, garantissons que la version livrée des machines mentionnées ci-dessous, Por la presente declaramos que el siguiente producto

Bezeichnung

Designation, Désignation, Denominación

**Spritzapparat HS-25 DQ**

Geräte-Nr.

Unit no., N° de l'appareil, Núm. aparatos

**090-3693**

Funktion

Function, Fonction, Funcionamiento

**manuelle Beschichtung von Oberflächen**

In der gelieferten Ausführung folgenden Bestimmungen entspricht:

complies with the following provisions in its delivered version:, satisfait aux exigences suivantes :, de la versión suministrada responde a las siguientes disposiciones:

EG – Maschinenrichtlinie 98/37/EG,

EC Machine Directive 98/37/EC, Directive européenne 98/37/CEE relative aux machines, Directiva sobre maquinaria CE 98/37/EG

Folgende harmonisierte EU-Normen wurden angewendet:

The following harmonised EU standards were applied:, Les normes d'harmonisation européennes suivantes ont été appliquées :, Se han aplicado las siguientes normas UE armonizadas:

- DIN EN ISO 12100 Teil 1 und 2
- DIN EN 1050
- DIN EN 1953

Folgende nationale Normen wurden angewendet:

The following national standards were applied:, Les normes nationales suivantes ont été appliquées :, Se han aplicado las siguientes normas nacionales:

Datum / Unterschrift

Date / Signature, Date/ signature, Fecha / Firma

20,03,02,

i.A.



Angaben zum Unterzeichner

Details of signatory, Fonction, Mención del firmante

Leiter Konstruktion

Head of Design, Directeur de la construction, Director de diseño

M. Stoffels