

Betriebsanleitung / Ersatzteilliste

DOK-276 Rev. 1

Bezeichnung Spritzapparat

Typ A-7

Artikel-Nr.: 1500-000

- Für künftige Verwendung aufbewahren -



Inhalt

ALLGEMEINES.....	2
ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME DES SPRITZAPPARATES.....	2
WARTUNG UND REINIGUNG.....	3
ERSATZTEILLISTE	4
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	6

Allgemeines

Dieser Typ ist ein pneumatisch gesteuerter Spritzapparat mit innerer Vorluftsteuerung. Die Druckluft für die Zerstäuberdüse steht unter ständiger Bereitschaft vor der Ventilkammer innerhalb der Pistole. Die innere Steuerung wird durch ein einfaches, mechanisches oder elektromagnetisch betriebenes 3-Wege-Ventil ausgelöst, so dass der mit Druckluft beaufschlagte Arbeitskolben zunächst das Spritzluftventil und etwas später die Farbdüse des Apparates öffnet.

Beim Abschaltvorgang wird durch das Schaltventil der Druckluftstrom zum Arbeitskolben unterbrochen und der Zylinder gleichzeitig entlüftet. Damit wird eine schnelle Unterbrechung des Spritzvorganges erreicht.

Beim Abschalten wird zuerst die Farbdüse und etwas später das Spritzluftventil geschlossen. Diese Steuerungsart gewährleistet ein sehr schnelles Arbeiten bei bester Zerstäubung und verhindert gleichzeitig ein Vor- und Nachtropfen der Farbdüse.

Es ist darauf zu achten, dass das Schaltventil (mechanisch oder elektromagnetisch gesteuert) in unmittelbarer Nähe des Spritzapparates angebracht wird. Je kürzer die Schlauchleitung vom Schaltventil zum Apparat, desto günstiger werden die Ar-

beitsverhältnisse in bezug auf die Schnelligkeit des Steuervorgangs.

Anschluss und Inbetriebnahme des Spritzapparates

Der Automaten Spritzapparat A-7 wird im Werk einer gründlichen Kontrolle und Zerstäubungsprüfung unterzogen und ist deshalb sofort gebrauchsfähig. Für die Befestigung ist der Apparat mit einer zylindrischen Befestigungsbohrung mit 12 mm \varnothing ausgestattet.

Der Luftanschluss für die Spritzluft wird über eine Schlauchleitung direkt mit dem Druckluftnetz verbunden. Der Luftanschluss für die Steuerluft steht über eine Schlauchleitung mit dem Schaltventil in Verbindung. Vom Schaltventil führt dann die Verbindungsleitung zum Druckluftnetz.

Der gewünschte Betriebsdruck wird mittels eines Reduzierventils am Druckluftnetz genau eingestellt. Für den Normalfall wird der Apparat mit ca. 4-5 bar Steuerdruck betrieben. Es ist auch möglich, dass man unterschiedliche Drücke für Spritz- und Steuerluft anwendet. Man kann z.B. für die Spritzluft 2.5 bar und für den Steuerdruck 4 bar einstellen.

Der Steuerdruck darf jedoch nie kleiner als 4.0 bar werden, da sonst der maximale Nadelweg nicht mehr erreicht wird.

Das Material bzw. der Lack wird dem Apparat über den Materialanschluss zugeführt. Der Leitungsdruck im Materialschlauch kann, je nach Spritzmaterial, zwischen 0.1 und ca. 6 bar gewählt werden.

Grundsätzlich gilt: Niedriger Materialdruck ergibt feine Zerstäubung, hoher Materialdruck ergibt grobe Zerstäubung. Die Einstellung des wirksamen Nadelhubes bzw. der gewünschten Materialmenge erfolgt

durch Verdrehen der Stellmutter 504 mit Rasterfixierung. Da alle Apparate mit Strahlregler 165 ausgestattet sind, ist eine stufenlose Veränderung der Strahlbreite bis zum Rundstrahl möglich.

Wartung und Reinigung

Die Farbnadel 425, 442 oder 460 ist federnd gelagert, so dass im Betriebszustand eine relative Bewegung der Farbnadel zur Ventilachse stattfindet. Die richtige Einstellung des Nadelweges kann wie folgt beschrieben, kontrolliert werden. Bei abgeschraubtem Verschlusskörper 491 muss sich die Materialnadel ca. 2 mm in Richtung der Farbdüse drücken lassen bevor Anschlag erfolgt. Ist dieser Weg kleiner oder größer, so muss die Einstellung verändert werden. Dies kann dann notwendig sein, wenn die Farbdüse bzw. die Farbnadel ausgewechselt werden muss. soll jedoch lediglich die Düsengröße verändert werden, ist es zweckmäßiger, die Farbnadel mit kompl. Steuerkolben 438 auszutauschen.

Die Neueinstellung des relativen Nadelweges geschieht auf die Weise, dass die beiden Nadelmuttern 444 so auf der Farbnadel festgezogen (gekontert) werden, dass im Einbauzustand 2 mm Ventilachsenspiel entsteht. Ist das Spiel zu groß, so müssen die Nadelmuttern 444 nach rechts in Richtung Nadelspitze gedreht werden. Ist dagegen das Spiel zu klein, so dreht man die Muttern in umgekehrter Weise in Richtung auf das Gewindeende der Farbnadel zu. Jedes Mal müssen dann die Muttern gegeneinander festgekontert werden.

Die Demontage der Ventilachse 401 ist anhand der Querschnittzeichnung und mit dem Spezial-Werkzeugsatz leicht auszu-

führen. Die Erneuerung des Wellendicht-ringes 249 und der Ventildichtung 225 ist ebenfalls einfach durchzuführen, wenn man sich der hierfür vorgesehenen Spezialwerkzeuge bedient. Soll der Spritzapparat immer störungsfrei arbeiten, so müssen die gleitenden Teile öfters geschmiert werden. Es ist zweckmäßig, die beiden Dichtungen 221 in gewissen Zeitabständen zu ölen. Nach jeder Reinigung muss außerdem auch die Kolbenmanschette 449 geschmiert werden. hierzu verwende man ein gutes Kugellager- oder Mehrzweckfett

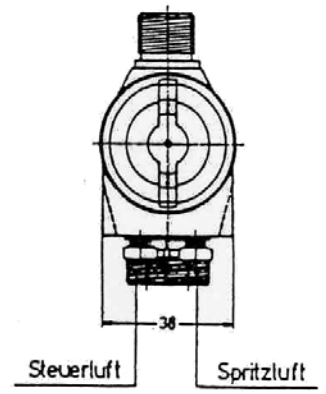
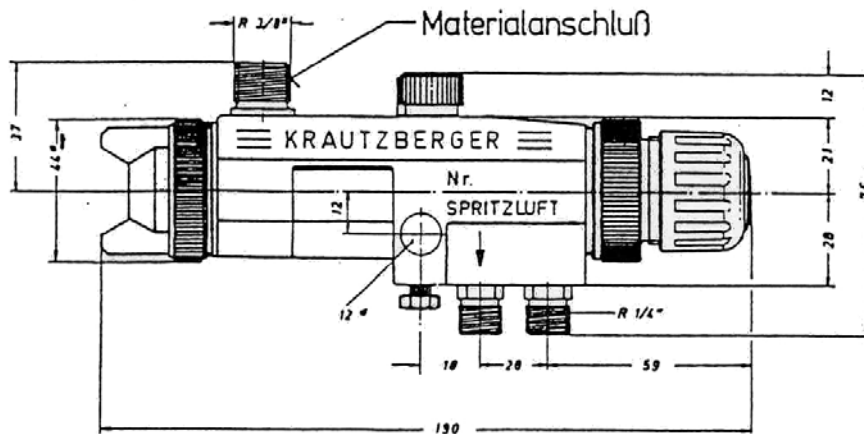
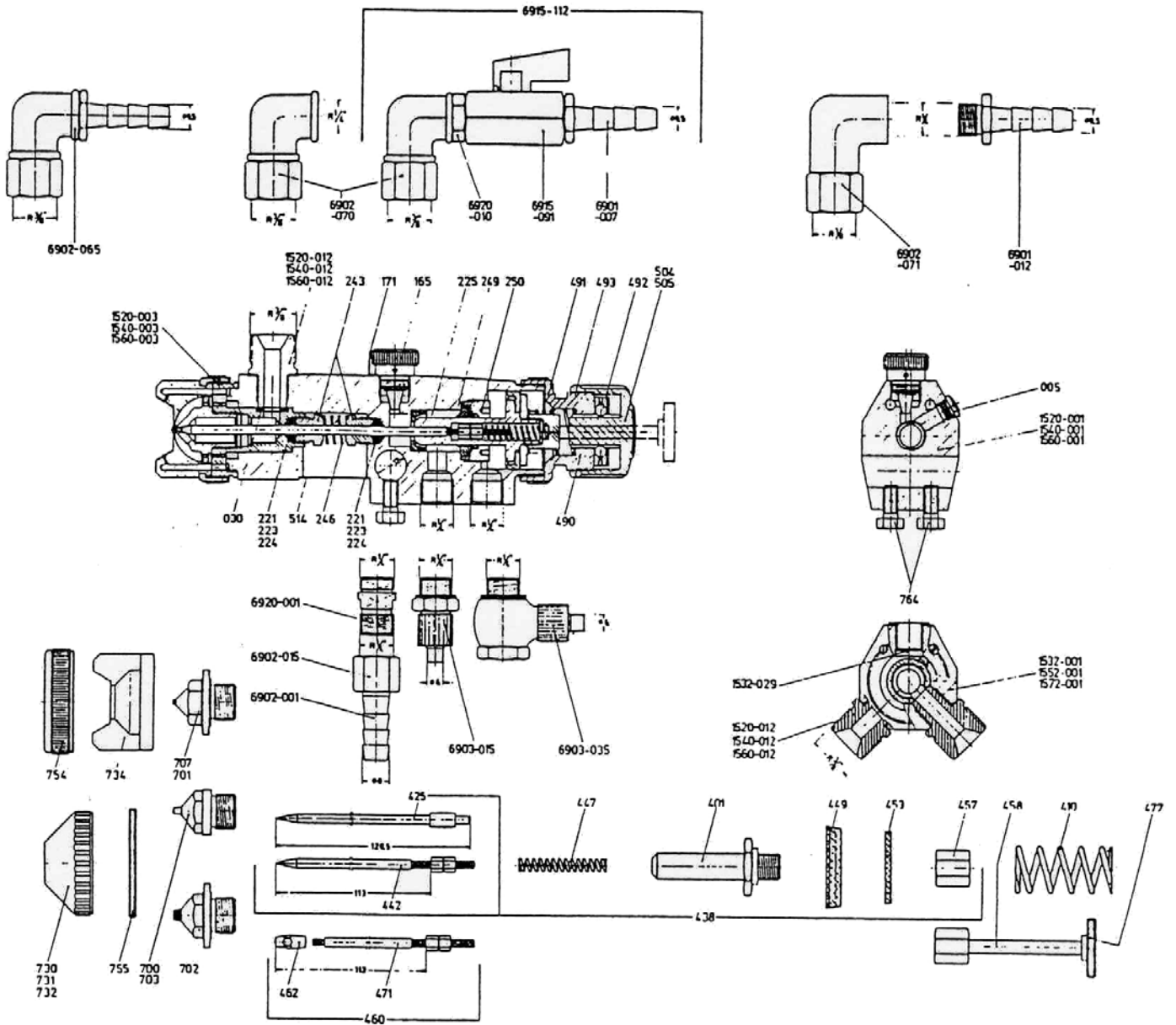
Zur Reinigung wird die Pistole zerlegt. Dabei wird zunächst das Verschlusssteil 490 abgeschraubt und dann der komplette Kolben mit Ventilachse und Farbnadel herausgezogen. Die Sicherungsfeder 246 (gegen das Lockerdrehen der Dichtungsschrauben) wird so weit zusammengedrückt, dass sie aus ihrem Stützlagerbund austrastet. Sodann kann man beide Dichtungsschrauben herausdrehen und neu schmieren, bzw. mit neuen Dichtungen versehen. Nachdem alle Teile gut gereinigt und geölt wurden, erfolgt der Zusammenbau in der Weise, dass vor Einführen der Farbnadel die Dichtungsschrauben 243 etwas zurückgeschraubt werde, damit die Dichtungen entspannt werden. Neue Nadel-dichtungen vor dem Einbau in Öl tränken. Ein Zusatz von Kolloid-Graphit oder einer Molybdändisol-fit-Öl-Suspension erhöht die Gleitfähigkeit und sichert eine lang andauernde Schmierung

Der komplette Apparat darf keinesfalls in Lösungsmittel gelegt werden, da sonst Dichtungsschäden unausbleiblich sind. Lediglich die materialführenden Teile sind mit dem jeweils geeigneten Lösungsmittel zu reinigen.

Ersatzteilliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1500-005	Verschlussschraube Luftkanal, groß	1500-701	Materialdüse, Flachstrahl
1500-030	Dichtung	1500-702	Materialdüse, Drehstrahl
1500-165	Strahlregler kompl.	1500-707	Materialdüse, Flachstrahl-Hartmetall
1500-171	Rasterfeder	1500-730	Luftdüse, Rundstrahl
1500-221	Dichtung Leder	1500-731	Luftdüse, Drehstrahl
1500-223	Dichtung PTFE-Gewebe	1500-734	Luftdüse, Flachstrahl Typ F
1500-224	Dichtung PTFE-Graphit	1500-754	Anzugsmutter
1500-225	Ventildichtung	1500-755	Gegenmutter
1500-243	Dichtungsschraube	1520-001	Pistolenkörper kompl. mit oberem Materialanschluss
1500-246	Sicherungsfeder	1520-003	Materialrohr-Ms
1500-249	Wellendichtung, doppelt	1520-012	Materialanschlussnippel-Ms
1500-250	Schraubring	1532-001	Pistolenkörper kompl. mit Umlauf-Materialanschluss-Ms
1500-401	Ventilachse	1532-029	Stopfen
1500-410	Ventilfeder	1540-001	Pistolenkörper kompl. mit oberem Materialanschluss
1500-425	Materialnadel-Hartmetall	1540-003	Materialrohr-Edelstahl (1.4104)
1500-438	Steuerkolben (kompl. mit Materialnadel 442 und Teilen 401, 447, 449, 453, 457)	1540-012	Materialanschlussnippel-Edelstahl (1.4104)
1500-442	Materialnadel kompl.	1552-001	Pistolenkörper kompl. mit Umlauf-Materialanschluss-Edelstahl (1.4104)
1500-447	Nadelfeder	1560-001	Pistolenkörper kompl. mit oberem Materialanschluss-Edelstahl (1.4571)
1500-449	Kolbenmanschette, Perbunan	1560-003	Materialrohr-Edelstahl (1.4571)
1500-453	Scheibe	1560-012	Materialanschlussnippel-Edelstahl (1.4571)
1500-457	Hutmutter	1572-001	Pistolenkörper kompl. mit Umlauf-Materialanschluss-Edelstahl (1.4571)
1500-458	Hutmutter verlängert	6901-007	Schlauchtülle für Schlauch i-Ø 9 mm
1500-460	Materialnadel mit verstärktem Kopf (462, 471)	6901-012	Schlauchtülle – Edelstahl (1.4571) für Schlauch i-Ø 9 mm
1500-462	Nadelverstärkung	6902-001	Schlauchtülle für Schlauch i-Ø 9 mm
1500-471	Gewindenadel	6902-015	Überwurfmutter
1500-477	Rändelmutter	6902-065	Anschlusswinkel mit Überwurfmutter und Schlauchtülle für Schlauch i-Ø 9 mm
1500-490	Verschlussenteil kompl. (491, 492, 493)	6902-070	Anschlusswinkel
1500-491	Verschlussskörper	6902-071	Anschlusswinkel – Edelstahl (1.4571)
1500-492	Stahlkugel	6903-015	Gerade Schnellverschraubung
1500-493	Federring	6903-035	Schwenkbare Schnellverschraubung
1500-504	Stellmutter mit Bohrung	6915-091	Kugelhahn
1500-505	Stellmutter	6915-112	Materialanschlusshahn kompl.
1500-514	Abdeckklammer	6920-001	Doppelnippel-Luftanschluss
1500-700	Materialdüse, Rundstrahl	6920-010	Doppelnippel

Spritzapparat und Teile mit materialführenden Teilen aus Edelstahl auf Anfrage.



Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, Anhang II A

Hiermit erklären wir, die

Krautzberger GmbH, Spritztechnik
Stockbornstrasse 13
65343 Eltville am Rhein

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-Richtlinie entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine	Spritzautomat
Maschinentyp	Typ A-7
Maschinen-Nr.	1500-000
Einschlägige EG-Richtlinien	EG-Maschinenrichtlinie (89/392/EWG) i.d.F. 93/44/EWG
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere	DIN EN 292-1 DIN EN 292-2
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere	ZH 1 / 406 VBG / 1 VBG / 5

Eltville, den 06.04.04
Datum



Konstruktionsleiter der Krautzberger GmbH