

# 0-8 CCM Accu-Drop Ejector Pistole

Betriebsanleitung  
P/N 7192283A\_03  
- German -  
Ausgabe 2/10

Dieses Dokument kann ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.  
Siehe <http://emanuals.nordson.com> zur aktuellen Version.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Inhaltsverzeichnis

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>9</b>
Europe .....	O-1	<b>Wartung</b> .....	<b>9</b>
Distributors in Eastern & Southern Europe .....	O-1	<b>Fehlersuche</b> .....	<b>9</b>
Outside Europe .....	O-2	<b>Reparatur</b> .....	<b>10</b>
Africa / Middle East .....	O-2	Verbrauchsmaterial .....	10
Asia / Australia / Latin America .....	O-2	Auftragskopf von der Halterung abnehmen .....	10
China .....	O-2	Reparatursätze .....	10
Japan .....	O-2	Luftkolbensatz .....	10
North America .....	O-2	Dichtungskappensatz .....	11
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>	Satz Dosierdichtungspatrone .....	12
Qualifiziertes Personal .....	1	Dosierkolben und Dosierstempel .....	13
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1	Kolbenbuchse .....	14
Bestimmungen und Genehmigungen .....	1	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>16</b>
Persönliche Sicherheit .....	1		
Flüssigkeiten unter Hochdruck .....	2		
Brandschutz .....	2		
Gefahren von Lösungsmitteln mit halogenierten Kohlenwasserstoffen .....	3		
Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion .....	3		
Entsorgung .....	3		
<b>Technische Daten</b> .....	<b>3</b>		
<b>Kennenlernen</b> .....	<b>4</b>		
<b>Installation</b> .....	<b>5</b>		
Zeitsteuerung und Ablauf .....	5		
Montage und Anschlüsse .....	6		
Raupengröße einstellen .....	6		
Raupengröße verringern .....	6		
Raupengröße vergrößern .....	6		
Luftstromregelventile einstellen .....	8		
Die Näherungsschalter einstellen .....	8		
Aufwärtshub-Näherungsschalter einstellen ..	8		
Abwärtshub-Näherungsschalter einstellen ..	8		
Einstellungen prüfen .....	8		

## Wenden Sie sich an uns

Die Nordson Corporation begrüßt Anfragen nach Informationen sowie Kommentare und Fragen zu ihren Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden: <http://www.nordson.com>.

## Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte 2004. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Nordson Corporation fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.

**- Übersetzung des Originals -**

## Warenzeichen

Nordson and the Nordson logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

## Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *China*

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

## Sicherheitshinweise

Bitte lesen und befolgen Sie die untenstehenden Sicherheitshinweise. Warn- und Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu bestimmten Tätigkeiten und Geräten finden Sie in der Dokumentation zu dem entsprechenden Gerät.

Sorgen Sie dafür, dass die gesamte Gerätedokumentation, einschließlich dieser Sicherheitshinweise, den Personen zur Verfügung steht, die die Geräte bedienen oder warten.

### Qualifiziertes Personal

Die Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich sicherzustellen, dass Nordson-Geräte von qualifiziertem Personal installiert, bedient und gewartet werden. Bei qualifiziertem Personal handelt es sich um diejenigen Mitarbeiter oder Auftragnehmer, die über eine entsprechende Ausbildung verfügen, so dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben sicher ausführen können. Sie sind mit allen wichtigen Sicherheitsbestimmungen vertraut und physisch in der Lage, die ihnen zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Wenn Nordson Geräte auf andere Weise verwendet werden als in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation beschrieben, kann dies zu Personen- oder Sachschäden führen.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch liegt unter anderem in folgenden Fällen vor:

- Verwendung von inkompatiblen Materialien
- nicht autorisierte Veränderungen
- Entfernen oder Umgehen von Schutzvorrichtungen oder Sicherheitsschaltern
- Verwendung von nicht kompatiblen oder beschädigten Teilen
- Verwendung von nicht genehmigten Zusatzgeräten
- Betreiben von Geräten über die maximalen Grenzwerte hinaus

### Bestimmungen und Genehmigungen

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, vorgesehen und zugelassen sind. Alle für den Betrieb von Nordson Geräten erhaltenen Zulassungen werden ungültig, wenn die Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung nicht befolgt werden.

## Persönliche Sicherheit

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden.

- Bedienen oder warten Sie Geräte nur, wenn Sie dafür auch qualifiziert sind.
- Arbeiten Sie nur dann am Gerät, wenn Schutzvorrichtungen, Türen und Abdeckungen intakt sind und die automatischen Sicherheitsschalter richtig funktionieren. Umgehen oder deaktivieren Sie die Schutzvorrichtungen nicht.
- Ausreichend Abstand zu beweglichen Geräteteilen halten. Vor Einstellen oder Wartung beweglicher Geräte Spannungsversorgung abschalten und bis zum völligen Stillstand des Gerätes warten. Verriegeln Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie das Gerät, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Vor Einstellen oder Wartung unter Druck stehender Systeme oder Komponenten hydraulischen oder pneumatischen Druck entlasten (entlüften). Schalter müssen vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten abgeklemmt, verriegelt und markiert werden.
- Bei der Benutzung von Sprühpistolen die Erdung der Bediener sicherstellen. Elektrisch leitende Handschuhe oder ein Erdungsband tragen, das mit dem Pistolengriff oder einer anderen guten Erdung verbunden ist. Keine metallischen Gegenstände wie Schmuck oder Werkzeug tragen oder mitführen.
- Wenn Sie auch nur einen leichten elektrischen Schlag erhalten, schalten Sie sofort alle elektrischen oder elektrostatischen Geräte ab. Geräte nicht wieder anschalten, bevor das Problem gefunden und behoben wurde.
- Besorgen Sie sich und lesen Sie zu allen verwendeten Materialien die Materialsicherheitsdatenblätter. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum sicheren Umgang mit Materialien und ihrer sicheren Verwendung, und verwenden Sie die empfohlene persönliche Schutzausrüstung.
- Darauf achten, dass der Sprühbereich ausreichend entlüftet ist.
- Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie auch auf weniger offensichtliche Gefahrenquellen am Arbeitsplatz, die oft nicht vollständig beseitigt werden können. Dabei kann es sich z. B. um heiße Oberflächen, scharfe Kanten, stromführende Stromkreise und bewegliche Teile handeln, die aus praktischen Gründen nicht abgedeckt oder auf andere Weise gesichert werden können.

## Flüssigkeiten unter Hochdruck

Flüssigkeiten unter Hochdruck sind extrem gefährlich, wenn sie nicht sicher umschlossen sind. Vor Einstellarbeiten oder Wartung an Hochdruckgeräten immer den Flüssigkeitsdruck entlasten. Ein Strahl Hochdruckfluid kann wie ein Messer schneiden und schwere Verletzungen, Amputationen oder den Tod verursachen. In die Haut eindringende Flüssigkeiten können auch Vergiftungen verursachen.

Bei einer Verletzung mit Flüssigkeitsinjektion sofort medizinische Hilfe holen. Dem medizinischen Personal möglichst eine Kopie des Materialsicherheitsdatenblatts der injizierten Flüssigkeit mitgeben.

Die National Spray Equipment Manufacturers Association hat eine Taschenkarte erstellt, die Personen bei der Arbeit mit Hochdruck-Sprühgeräten bei sich tragen sollten. Diese Karten werden mit dem Gerät geliefert. Nachstehend der Text dieser Karte:



**ACHTUNG:** Verletzungen durch Flüssigkeiten unter Hochdruck können schwerwiegend sein. Bei Verletzung oder Verdacht auf Verletzung:

- Sofort eine Notfallambulanz aufsuchen.
- Dem Arzt mitteilen, dass Verdacht auf eine Injektionsverletzung besteht.
- Diese Karte vorzeigen
- Mitteilen, welche Art Material versprüht wurde

### MEDIZINISCHER HINWEIS - WUNDEN DURCH AIRLESS-SPRÜHEN: HINWEIS FÜR DEN ARZT

Eine Injektion in die Haut ist eine schwere traumatische Verletzung. Es ist wichtig, die Verletzung schnellstmöglich ärztlich zu behandeln. Die Behandlung nicht durch Untersuchung der Toxizität verzögern. Toxizität ist ein Problem, wenn einige exotischen Beschichtungen direkt ins Blut injiziert werden.

Es kann ratsam sein, einen plastischen Chirurgen oder Handrehabilitationschirurgen hinzuzuziehen.

Die Schwere der Verletzung hängt davon ab, wo am Körper die Verletzung ist, ob die Substanz auf ihrem Eintrittsweg etwas traf und durch Ablenkung mehr Schaden anrichtete, sowie von weiteren Variablen wie in die Wunde geschossene Hautmikroflora in der Farbe oder an der Sprühpistole. Wenn die injizierte Farbe Acryllatex und Titandioxid enthält, welche den Infektionsschutz des Gewebes schädigen, wachsen Bakterien schnell. Zur ärztlich empfohlenen Behandlung von Injektionsverletzungen an der Hand gehören sofortige Dekompression der geschlossenen Gefäßabschnitte der Hand, um das durch die injizierte Farbe aufgeblähte darunterliegende Gewebe zu entspannen, vorsichtige Wundreinigung und sofortige Antibiotikabehandlung.

## Brandschutz

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um ein Feuer oder eine Explosion zu verhindern:

- Leitfähige Teile erden. Nur geerdete Luft- und Materialschläuche verwenden. Die Erdungsvorrichtungen von Geräten und Werkstücken regelmäßig kontrollieren. Der Widerstand gegen Erde darf 1 Megaohm nicht überschreiten.
- Schalten Sie sofort alle Geräte ab, wenn Sie statische Funkenbildung oder Bogenbildung bemerken. Schalten Sie die Geräte nicht wieder ein, bevor die Ursache gefunden und behoben wurde.
- An allen Orten, an denen leicht entzündliche Materialien verwendet oder gelagert werden, keine Schweiß- oder Schleifarbeiten ausführen, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.
- Materialien nicht über die vom Hersteller empfohlene Temperatur erhitzen. Darauf achten, dass Temperaturüberwachungs- und Begrenzungsvorrichtungen ordnungsgemäß arbeiten.
- Für ausreichende Entlüftung sorgen, um gefährliche Konzentrationen flüchtiger Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Weitere Hinweise finden Sie in örtlichen Bestimmungen oder in dem zum verwendeten Material gehörenden MSDS (Materialsicherheitsdatenblatt).
- Trennen Sie keine stromführenden elektrischen Stromkreise ab, während Sie mit entzündlichen Materialien arbeiten. Schalten Sie zunächst die Stromversorgung an einem Trennschalter ab, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Informieren Sie sich, wo sich die Not-Aus Schalter, Absperrhähne und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Schalten Sie die elektrostatische Stromversorgung aus und erden Sie das Ladesystem, bevor Sie elektrostatische Geräte einstellen, reinigen oder reparieren.
- Folgen Sie bei der Reinigung, Wartung, beim Testen und bei der Reparatur der Geräte den Anleitungen in der Gerätedokumentation.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konstruiert wurden. Wenn Sie Fragen zu Ersatzteilen haben, hilft Ihnen Ihr Ansprechpartner bei Nordson gerne weiter.

## Gefahren von Lösungsmitteln mit halogenierten Kohlenwasserstoffen

Keine Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen in einem System unter Druck verwenden, das Aluminiumkomponenten enthält. Unter Druck können diese Lösungsmittel mit Aluminium reagieren, explodieren und Verletzungen, Tod oder Sachschäden verursachen. Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen enthalten eines oder mehrere der folgenden Elemente:

Element	Symbol	Stoffbezeichnung
Fluor	F	"Fluor-"
Chlor	Cl	"Chlor-"
Brom	Br	"Brom-"
Iod	I	"Iod-"

Weitere Informationen erhalten Sie im MSDS oder von Ihrem Materiallieferanten. Wenn Sie Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen verwenden müssen, fragen Sie Ihren Nordson Vertreter nach Informationen zu kompatiblen Nordson Komponenten.

## Technische Daten

Siehe Abb. 1.

### Mindestmontageabstand

2.7 Zoll (6,85 cm) von Mitte bis Mitte

### Raupengröße

0-8 ccm

### Mindesttaktzeit

<1 Sek. (abhängig von Viskosität, Druck und Raupengröße)

### Druckluftversorgung

60-90 psi (4,1-6,2 bar)

### Spannungsversorgung

Versorgungsspannung: 10-30 VDC  
Betriebsstrom ≤ 200 mA

### Betriebstemperaturbereich

35-180 °F (1,67-82 °C)

### Fluiddüse

1/4 NPT (Eingang und Ausgang)

### Mindest-Materialviskosität

50.000 Centipoise

### Betriebsdruckbereich

750-3500 psi (52-241 bar)  
(proportional zur Fluidviskosität)

### Maximaler Betriebsluftdruck

120 psi (8,3 bar)

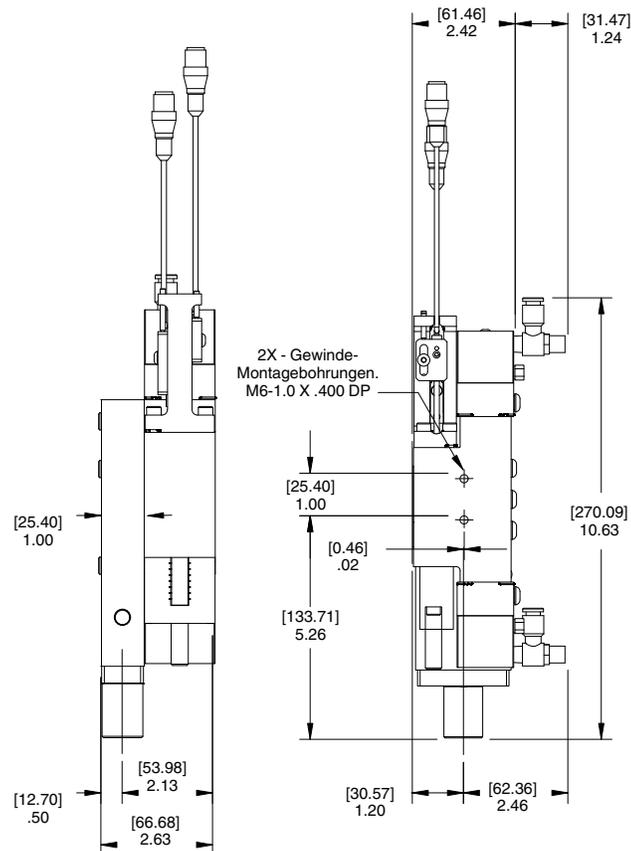


Abb. 1 Technische Daten

## Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion

Wenn es in einem System oder in einem Systemgerät zu einer Funktionsstörung kommt, das System sofort ausschalten und folgende Schritte durchführen:

- Spannungsversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten verriegeln. Hydraulische und pneumatische Absperrventile schließen und Drücke entlasten.
- Grund für die Fehlfunktion feststellen und beseitigen, bevor das System wieder gestartet wird.

## Entsorgung

Halten Sie sich bei der Entsorgung von Geräten und Material, die Sie bei Betrieb und Wartung verwenden, an die örtlichen Bestimmungen.

## Kennenlernen

Siehe Abb. 2. Die Nordson Accu-Drop ist eine druckluftbetätigte, fluidgetriebene selbstdosierende Raupenauftragspistole zur Verwendung im Karosseriebau für den Auftrag von Epoxidharzen und Dichtungsmastixmaterialien. Die Accu-Drops werden typischerweise in Anwendungen mit einer Accu-Drop Steuerung, einer Materialförderpumpe und kundenspezifischen Komponenten verwendet. Die Accu-Drop kann auf das Auftragen variabler Materialmengen zwischen 0 und 8 ccm eingestellt werden.

Tabelle 1 enthält die wesentlichen Accu-Drop Komponenten.

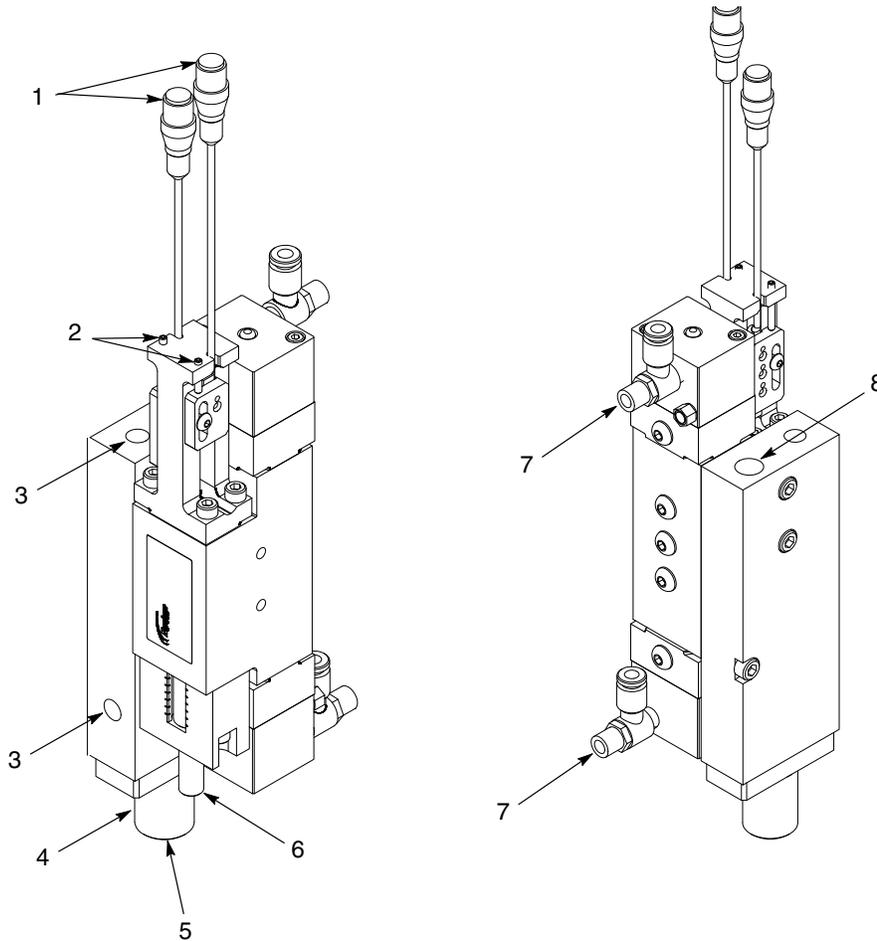


Abb. 2 Accu-Drop

Tabelle 1 Accu-Drop Komponenten

Pos.	Beschreibung
1	Kolbennäherungsschalter: Überwachen Kolbenposition und prüfen das Ende des Hubs.
2	Näherungsschalter-Einstellschraube: eine für jeden Näherungsschalter; Verwendung zum Einstellen der Position jedes Näherungsschalters.
3	Temperaturkonditionierung: 1/8 NPT
4	Düsenadapter: Zum Installieren einer Düse an der Accu-Drop Pistole.
5	Materialausgang: 1/4 NPT
6	Volumeneinsteller: Verwendung zum Erhöhen oder Verringern der Materialraupengröße von 0-8 ccm.
7	Luftstromregelung: steuert die Schaltgeschwindigkeit des Material-Richtungsventils.
8	Materialeingang: 1/4 NPT

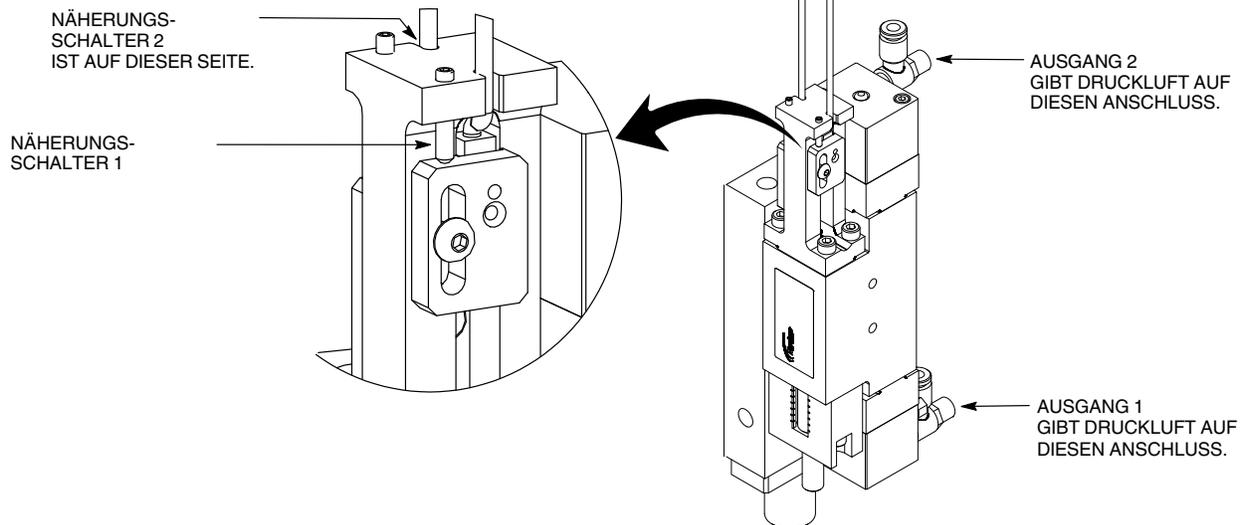
## Installation



**ACHTUNG:** Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Flüssigkeiten unter Hochdruck sind extrem gefährlich. Niemals einen Körperteil vor ein Auftragsgerät, einen Ablauf oder ein Leck in einem Hochdrucksystem halten. Ein Strahl Hochdruckfluid kann schwere Verletzungen, Vergiftungen oder den Tod verursachen.

System- und Materialdruck entlasten, bevor Schläuche oder Komponenten von diesem Gerät getrennt werden.



## Zeitsteuerung und Ablauf

Siehe Abb. 3. Jede Accu-Drop Pistole erfordert zwei Eingänge und zwei Ausgänge.

Die zwei Eingänge sind Näherungsschalter 1 und 2. Die zwei Ausgänge steuern die Spulen des doppelwirkenden 2-Wege-Magnetventils. Dieses Ventil ist mit Ausgängen 1 und 2 verdrahtet und an die Accu-Drop Pistole so angeschlossen, dass die Ausgänge, wenn sie EIN sind, Druckluft wie gezeigt auf die Anschlüsse geben.

Ausgang 1 verwenden, um aufzutragen, wenn beide Näherungsschalter EIN sind. Ausgang 2 verwenden, um aufzutragen, wenn beide Näherungsschalter AUS sind.

**HINWEIS:** Wenn ein Näherungsschalter EIN und der andere AUS bleibt, siehe Abschnitt *Fehlersuche* zur Problemlösung.

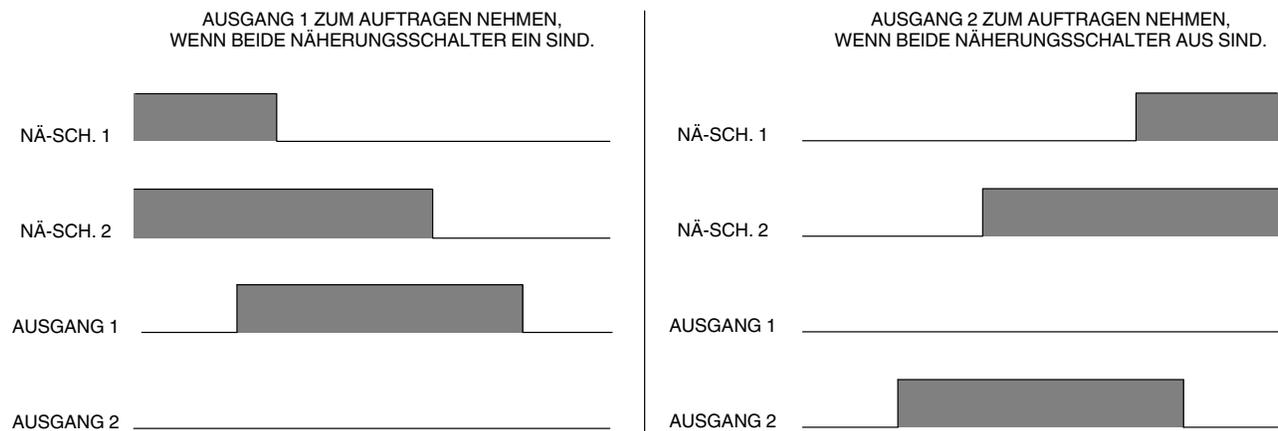


Abb. 3 Zeitsteuerung und Ablauf

## Montage und Anschlüsse

Siehe Abb. 4 und Anweisungen in Tabelle 2.

Tabelle 2 Accu-Drop Anschlüsse

Position	Beschreibung
Raupengröße	Die Accu-Drop wird in der Position für 8 ccm geliefert. Siehe Anweisung <i>Raupengröße einstellen</i> zum Ändern der Position.
Montage	Die Pistole kann an einer Halterung mit 2 M6 Gewindebohrungen am Gehäuse (1) oder mit der Düsenverlängerung in einer Aufnahme montiert werden.  Von Ihrem Nordson Vertreter erhalten Sie bei Bedarf weitere Informationen zum Konfigurieren der Montage spezifisch für Ihre Anwendung.
Luft	1/4 Zoll Schläuche an die Regelventile (2) anschließen. Die erforderliche Druckluft ist Standard-Werksluft, 10 cfm (300 l/min) Kurzzeit bei 120 psi (8,3 bar) max.
Fluid	Fluidschlauch gemäß Ihrer Montagespezifikation anschließen.
Regelventile	Die Regelventile (3) einstellen. Siehe Anleitung <i>Regelventile einstellen</i> .
Näherungsschalter	Die Näherungsschalter (4) entweder an die Steuerung oder an eine Anschlussbox anschließen. Die Näherungsschalter einstellen und testen. Siehe Anleitung <i>Näherungsschalter einstellen</i> .

## Raupengröße einstellen

Die Raupengröße legt fest, wieviel Material von der Accu-Drop aufgetragen wird. Accu-Drops werden in der Position für 8 ccm geliefert.

Jede Fördermarke (5) an der Fördereinstellerkappe (6) steht für 1 ccm.

## Raupengröße verringern

1. Druck in der Pistole entlasten und die Fördereinstellschraube (7) im Uhrzeigersinn drehen und so den Dosierstempel (7) in das Gehäuse drücken.
2. Zum Ablesen des Fördervolumens (9) die Markierungen vom Pistolengehäuseboden bis zur Unterkante des Dosierstempels zählen.

## Raupengröße vergrößern

1. Die Einstellschraube (7) gegen den Uhrzeigersinn lösen, bis das Schraubenende auf der gewünschten Marke (5) steht.
2. Der Dosierstempel fährt bis an die Schraube aus, wenn der Materialdruck wieder aufgebaut wird und die Pistole aus- und wieder eingeschaltet wird.

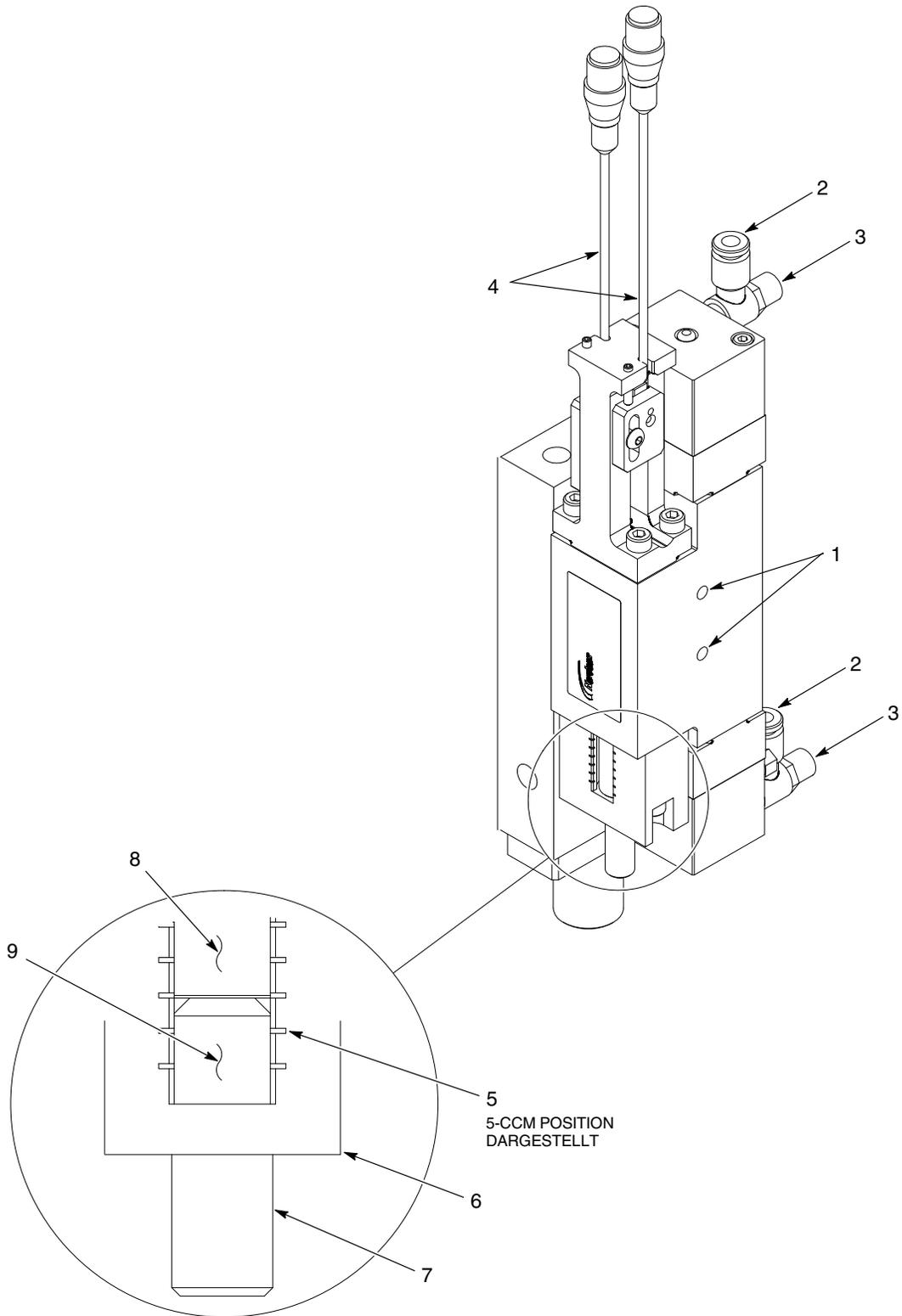


Abb. 4 Raupengröße einstellen

## Luftstromregelventile einstellen

Die Ventile vor Produktionsbeginn einstellen.

### VORSICHT!

Wenn die Geschwindigkeitsregelventile nicht richtig eingestellt werden, kann das Richtungsventil zu schnell laufen und Dichtungen beschädigen.

1. Siehe Abb. 5. Den Verriegelungsring (1) an den Regelventilen (3) lösen.
2. Drehknopf (2) im Uhrzeigersinn drehen, bis er an den Regelventilen (3) anliegt. Den Drehknopf wieder 2 Umdrehungen herausdrehen.
3. Den Verriegelungsring (1) fest anziehen.
4. Pistole aus- und wieder einschalten. Die Nadel durch die Ablauföffnung (4) beobachten. Wenn die Nadel nicht in etwa 0,25-0,50 Sekunden einen vollen Hub ausführt, prüfen, ob der Versorgungsluftdruck 60-90 psi (4,1-6,2 bar) beträgt und die Ventile neu einstellen.

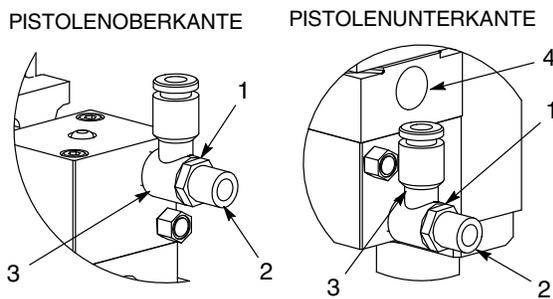


Abb. 5 Ein Regelventil einstellen

### Die Näherungsschalter einstellen

Die Näherungsschalter wie folgt einstellen.

Mit einem 1,5 mm-Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf die Näherungsschalter einstellen.

## Aufwärtshub-Näherungsschalter einstellen

1. Die Pistole in obere Position laufen lassen.
2. Siehe Abb. 6. Die Schraube (3) lösen, bis die Schalterplatte (2) sich frei bewegt.
3. Mit der Hand die Schalterplatte (2) aufwärts drücken und dabei gleichzeitig folgendes tun:
  - a. Mit dem 1,5 mm Innensechskantschlüssel die Einstellschraube (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die LED (4) ausgeht.
  - b. Die Einstellschraube (1) langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die LED (4) angeht. Die Einstellschraube  $\frac{1}{4}$  Umdrehung weiter im Uhrzeigersinn drehen.
  - c. Die Schraube (3) mit 14 in.-lb (1,3 N•m) anziehen.

## Abwärtshub-Näherungsschalter einstellen

1. Die Pistole in untere Position laufen lassen.
2. Siehe Abb. 6. Die Schraube (3) lösen, bis die Schalterplatte (2) sich frei bewegt.
3. Mit der Hand die Schalterplatte (2) aufwärts drücken und dabei gleichzeitig folgendes tun:
  - a. Mit dem 1,5 mm Innensechskantschlüssel die Einstellschraube (1) im Uhrzeigersinn drehen, bis die LED (4) angeht.
  - b. Die Einstellschraube (1) langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die LED (4) ausgeht. Die Einstellschraube  $\frac{1}{4}$  Umdrehung weiter gegen den Uhrzeigersinn drehen.
  - c. Die Schraube (3) mit 14 in.-lb (1,3 N•m) anziehen.

## Einstellungen prüfen

1. Die Accu-Drop ein- und ausschalten.
2. Beide LEDs sollten leuchten, wenn sich der Kolben zum oberen Ende des Hubweges bewegt.
3. Beide LEDs sollten aus sein, wenn sich der Kolben zum unteren Ende des Hubweges bewegt.
4. Die Einstellungen bei Bedarf nachstellen.

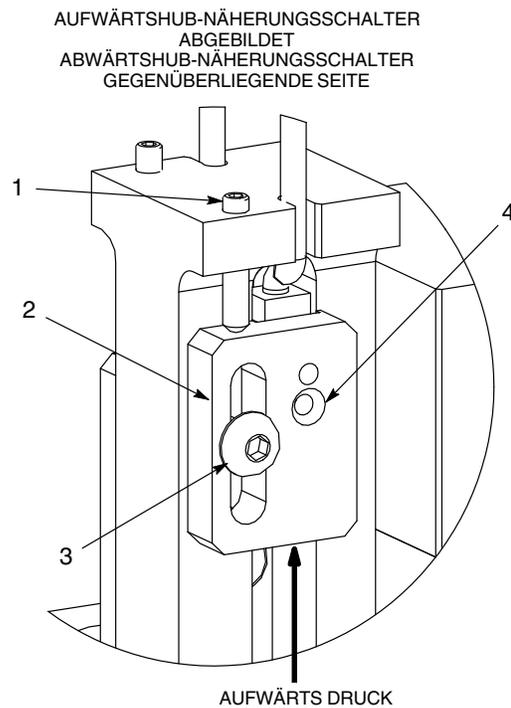


Abb. 6 Typische Einstellung eines Näherungsschalters

## Bedienung

Der Betrieb der Accu-Drop hängt von der Systemkonfiguration ab. Für weitere Informationen siehe System-Betriebsanleitung, oder fragen Sie Ihren Nordson Vertreter.

## Fehlersuche

Diese Verfahren decken nur die am häufigsten auftretenden Probleme ab. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an die Vertretung von Nordson.

## Wartung

Zum Erhalten der optimalen Funktion am Ende jeder Schicht auf Undichtigkeiten um den Kolbenstangenschlitz und die Ablauföffnungen herum prüfen.

Accu-Drop		
Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. <b>Materialaustritt am Kolbenstangenschlitz</b>	Kolbenstangen-Dichtpatrone verschlissen	Dichtpatrone ersetzen.
2. <b>Materialaustritt an den Ablauföffnungen</b>	Ventilstangenkappen-dichtung verschlissen	Beide Kappendichtungsbaugruppen ersetzen.
3. <b>Ein Näherungsschalter ist Ein und der andere Aus.</b>	Näherungsschalter nicht korrekt eingestellt	Sicherstellen, dass die Kabel von den Näherungsschaltern an der Steuerung angebracht und in Ordnung sind. Lage der Näherungsschalter neu einstellen. Positionen der Näherungsschalter neu einstellen. Siehe Anleitung <i>Näherungsschalter einstellen</i> im Abschnitt <i>Installation</i> . Wenn die Schalter defekt sind, Schalter ersetzen.
4. <b>Unvollständiger Kolbenhub (nur Teil der Raupengröße)</b>	Hindernis in einer der Kolbenkammern	Kolbenbereich von allen Verunreinigungen und von ausgehärtetem Material befreien. Neu zusammensetzen und sicherstellen, dass das Ventil frei ist.
5. <b>Kein Materialauftrag</b>	Verlust des Luftdrucks zu Luftkolben des Ventils  Verlust des Materialdrucks zur Pistole  Luftkolben oder Ventilschaltstange wegen defekter Dichtungen hängen geblieben	Luftdruck von mindestens 60 psi wiederherstellen.  Materialzufuhr auf richtigen Druck an der Pistole prüfen.  Dichtungsbaugruppen oder Luftkolben wie erforderlich ersetzen.
6. <b>Pistolentakte zu langsam</b>	Materialdruck zu niedrig  Luftstromregelventile nicht richtig eingestellt  Materialviskosität zu hoch	Materialzufuhrdruck erhöhen (max. 3500 psi).  Arbeiten im Abschnitt <i>Luftstromregelventile einstellen</i> auf Seite 8 durchführen.  Einstellungen der Temperaturkonditionierung auf Korrektheit prüfen.
Accu-Drop Steuerung		
1. <b>Eingang eines Auftrags-Fehlers (Gun #X: DISP-FLT) an der Steuerung</b>	Näherungsschalter nicht korrekt eingestellt Zeitschalter nicht richtig eingestellt	Positionen der Näherungsschalter einstellen. Siehe Anleitung <i>Näherungsschalter einstellen</i> im Abschnitt <i>Installation</i> . Wert für den Auftragszeitgeber im Menü <b>EINRICHTEN</b> ändern. Zu kompletteren Anweisungen siehe Abschnitt <i>Bedienung</i> in der Betriebsanleitung <i>Accu-Drop Steuerung</i> . Bei Materialwechsel muss der Benutzer eventuell den Auftragszeitgeber einstellen. Materialvorrat und Materialzufuhrschläuche des Gebindeentleerers prüfen. Neues Material zugeben oder gemäß Anweisungen nach Materialblockaden suchen. Siehe Betriebsanleitung des Gebindeentleerers zu weiteren Informationen.

## Reparatur



**ACHTUNG:** Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

System oder Material stehen unter Druck. Druck entlasten. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht schwere Verletzungs- oder Lebensgefahr.

Vor Wartungsarbeiten die Spannungsversorgung an einem Trenn- oder Sicherungsschalter in der Zuleitung vor dem elektrischen Gerät trennen, sperren und kennzeichnen.

## Verbrauchsmaterial

Die Gegenstände in Tabelle 3 bei Reparaturen bereithalten.

Tabelle 3 Verbrauchsmaterial

Position	P/N	Anwendung
Gewinde-sicherungslack	900200	Auf Gewinde der entsprechenden Teile auftragen.
TFE-Fett	1031834	O-Ringe und betreffende Teile fetten.

## Auftragskopf von der Halterung abnehmen

1. Fassentleerer ausschalten.
2. Auftragskopf spülen, um den Druck in Schlauch und Kopf zu entlasten.
3. Alle elektrischen Anschlüsse zum System ausschalten und sperren.
4. Materialzufuhrschlauch vom Anschluss für Materialeinlass am Auftragskopf trennen.
5. Die Luftschläuche vom Auftragskopf trennen.
6. Den Auftragskopf von der Halterung abnehmen.

## Reparatursätze

Siehe nachstehende Absätze zu Arbeiten mit Reparatursätzen.

### Luftkolbensatz

**HINWEIS:** Der Luftkolbensatz enthält Pos. 4 und 6 aus Abb. 7.

1. Die zwei Schrauben (1) und Luftkappe (2) vom Gehäuse abnehmen. Die Fläche (3) des Dichtungskappengehäuses reinigen.
2. Alten Kolben (4), Feder (5) und Quad-Ring (6) von der Luftkappe abnehmen und den alten Kolben entsorgen.
3. Die Luftkappenbohrung und die Quad-Ringnut (7) mit geeignetem Lösungsmittel wie Isopropylalkohol reinigen..
4. Bohrung und Nut mit TFE-Fell fetten.
5. Den neuen Quad-Ring (6) in der Nut (7) installieren.
6. Kolbenstange (4a) und Dichtung (4b) mit TFE-Fett fetten.
7. Die Feder (5) auf den Kolben (4) setzen wie in Abb. 7 dargestellt.
8. Den Kolben (4) in der Luftkappe (2) installieren.
9. Gewindesicherungslack auf die Schrauben (1) auftragen und dabei die Luftkappe (2) gegen die Dichtungskappe (3) halten, um die Feder (5) zusammenzudrücken. Die Schrauben (1) installieren und mit 27 in.-lb anziehen.

## Dichtungskappensatz

Siehe Abb. 7.

1. Die zwei Schrauben (1) und Luftkappe (2) abnehmen. Zur Wiederverwendung aufheben.

2. Die zwei Schrauben (8) von der Dichtungskappe (3) abnehmen.

**HINWEIS:** Die Dichtungskappe an der XD Accu-Drop Pistole ist mit Fett gefüllt. Um Austreten des Fettes zu vermeiden, nicht die Stange (11) aus der Dichtungskappe (3) nehmen.

3. Durch die Hebelschlitz (9) die Dichtungskappe (3) vom Gehäuse (10) abnehmen.

**HINWEIS:** Der nächste Schritt kann bei XD Accu-Drop Pistolen weggelassen werden, denn die Stange (11) gehört zur Dichtungskappe.

4. Den nächsten Schritt nur bei Accu-Drop UHMW und PEEK Pistolen ausführen:

- a. Die Schubstange (11) von der Dichtungskappe abnehmen und die Dichtungskappe entsorgen. Die Stange (11) wird wiederverwendet.
- b. Die Stange (11) reinigen und jegliches Material aus der Bohrung im Gehäuse (10) mindestens bis zur Installationstiefe der Dichtungskappe entfernen.
- c. Die Stange (11) mit TFE-Fett fetten und von hinten (rechteckiges Ende) in die neue Dichtungskappe schieben, bis sie bündig mit der Dichtungskappenfläche (3) ist.

5. Sicherstellen, dass der neue O-Ring (12) am zylindrischen Teil der Dichtungskappe installiert ist. O-Ring und Bohrung mit TFE-Fett fetten.

**HINWEIS:** Den O-Ring (13) ersetzen, wenn er aus der Gehäusebohrung (14) entfernt worden war.

6. Die neue Dichtungskappe (3) in der Bohrung installieren und bis zum Anschlag fest eindrücken. Das Material kann während der Installation der Kappe aus dem Eingangsanschluss austreten.

7. Gewindegewissenslack auf die Schrauben (8) auftragen und installieren. Die Schrauben mit 93 in.-lb anziehen.

8. Luftkappe (2) wieder installieren. Gewindegewissenslack auf die Schrauben (1) auftragen und mit 27 in.-lb anziehen.

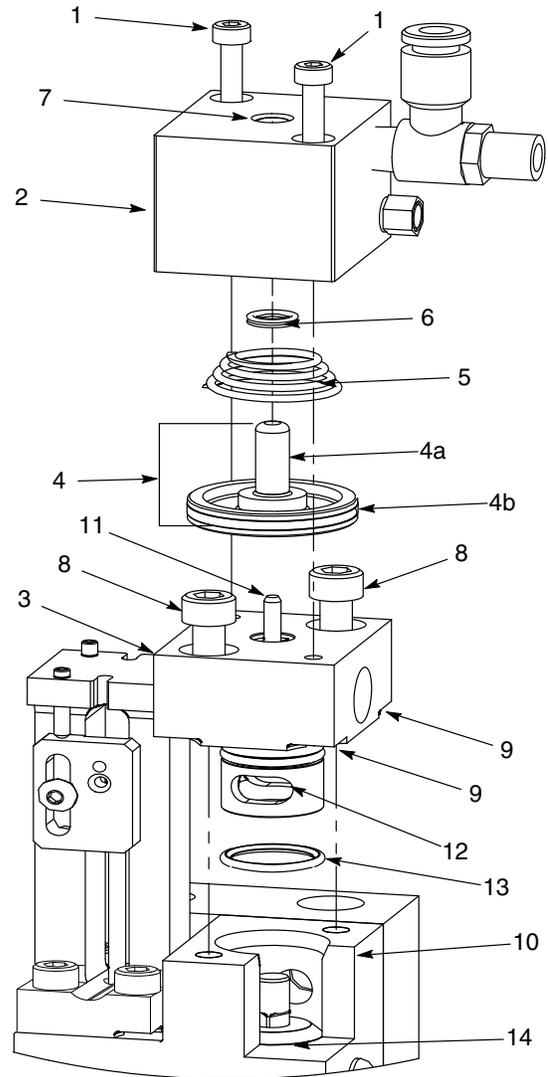


Abb. 7 Reparatursätze

## Satz Dosierdichtungspatrone

**HINWEIS:** Der Satz Dosierdichtungspatrone enthält Pos. 12, 14, 15 und 16 aus Abb. 8.

1. Vor der Druckentlastung die Pistole betätigen, so dass die Kolbenstange (1) in ihrer höchsten Position ist. Das erleichtert das Zerlegen.
2. Die Sensorplatten (2 und 3) durch Abnehmen der Schrauben (4) abnehmen. Die Einstellschrauben (5 und 6) nicht verstellen.
3. Die vier Schrauben (7) abnehmen und vorsichtig die Näherungskappe (8) gerade nach oben heben. Die Hebelschlitz (9) können zum Lösen verwendet werden.



**VORSICHT:** Bei übermäßigem Biegen der Kappe während des Abnehmens könnte die Kolbenstange brechen. Kappe gerade halten, um Schäden zu vermeiden.

4. Bei von der Stange (1) abgehobener Kappe (8) den Inhalt (10) des Satzes Dichtungskappe abnehmen, wie in Abb. 8 dargestellt.
5. Die Patronenaussparung in der Kappe (8) und die Bohrung im Pistolengehäuse (11) reinigen.
6. Den O-Ring (12) aus dem zylindrischen Teil der Näherungskappe nehmen und die Nut (13) reinigen.
7. Den neuen O-Ring (12) installieren und mit TFE-Fett schmieren.
8. Sicherstellen, dass das Messingstangenlager (14) in der Dichtpatrone (15) installiert ist und dass der O-Ring (16) über dem Lagerflansch sitzt.
9. Den O-Ring (16) fetten und die Patronenbaugruppe (14, 15, 16) in der Näherungskappe (8) installieren, flach auf die Zunge ausgerichtet.
10. Die Näherungskappenpatronenbaugruppe (8, 10) auf der Stange (1) installieren und nach unten drücken, damit die Stange durch die Dichtung geht. Weiter nach unten drücken, bis der Flansch fast sitzt.

11. Gewindegewinde auf die vier Schrauben (7) auftragen und fingerfest installieren, dann kreuzweise jeweils 1/4 Umdrehung anziehen, bis sie mit 54 in.-lb festgezogen sind.
12. Die Sensorplatten (2, 3) wieder installieren und Gewindegewinde auf die Schrauben auftragen. Die Schrauben (4) mit 16 in.-lb. festziehen und dabei die Platten gegen die Einstellschrauben (5 und 6) halten.
13. Die Pistole wieder in Betrieb nehmen. Auf Lecks prüfen und Sensorfunktion prüfen.

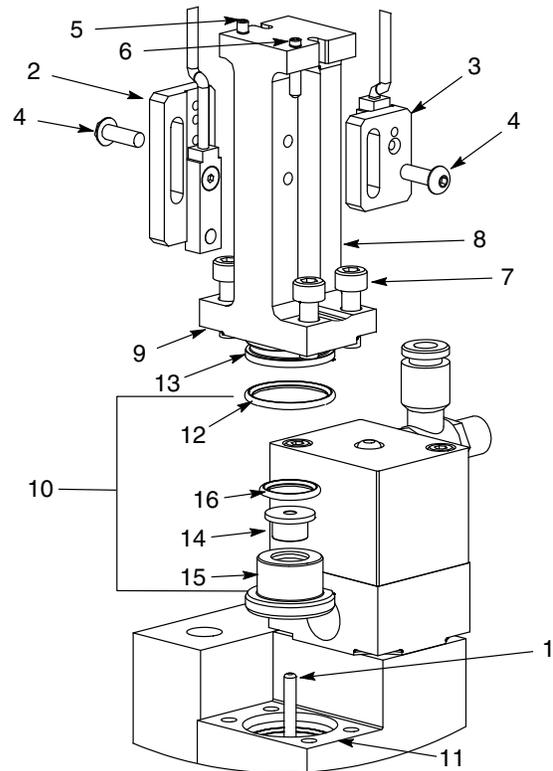


Abb. 8 Satz Dosierdichtungspatrone

## Dosierkolben und Dosierstempel

**HINWEIS:** Der Dosierkolben enthält Pos. 1 und 12. Die Kolbenbuchse enthält Pos. 3, 8, 10 und 12. Der Dosierstempel enthält Pos. 7 und 8. Die Pos. sind in Abb. 9 und 10 dargestellt.

1. Schritte 1-3 des Verfahrens *Dichtpatrone ersetzen* ausführen.
2. Die Kolbenstange (1) greifen und den Dosierkolben gerade aus der Pistole ziehen.
3. Alles Material von der Kolbenkammer (2) abwischen und die Buchsenbohrung (3) reinigen, um den Zustand der Bohrung inspizieren zu können.
4. Wenn die Bohrung (3) stark verkratzt ist, ersetzen. Wenn nicht, weiter mit Schritt 12..
5. Einstellerkappe (5) durch Abnehmen der 2 Schrauben (6) abnehmen.
6. Dosierstempel (7) durch Herausdrücken von der Kolbenseite her am Boden abnehmen.
7. Kolbenbuchse (3) durch Ausführen aller Schritte im Abschnitt *Kolbenbuchse* auf Seite 14 abnehmen.
8. Bohrung (4) und O-Ring-Nuten (9) reinigen.
9. Bohrung (4) und O-Ring-Nuten (9) mit TFE-Fett fetten.
10. Die O-Ringe (8 und 10), die neue Kolbenbuchse und den Dosierstempel (7) installieren.

### HINWEIS:

- Für das Ersetzen des Dichtpatronensatzes, des Dosierkolbensatzes und des Buchsensatzes gibt es Extra O-Ringe (12).
  - Für das Ersetzen des Buchsensatzes und des Dosierstempelsatzes gibt es Extra O-Ringe (8).
11. Die Einstellerkappe (5) mit den 2 Schrauben (6) und Gewindegewindestift installieren. Die Schrauben anziehen. Anzugsmoment 54 in.-lb.
  12. Kolbenbuchsenbohrung (3) und die Dichtung des neuen Dosierkolbens (1) mit TFE-Fett fetten.
  13. Den Dosierkolben (1) installieren.
  14. Schritte 6-13 des Verfahrens *Dosier-Dichtpatronensatz* ausführen.

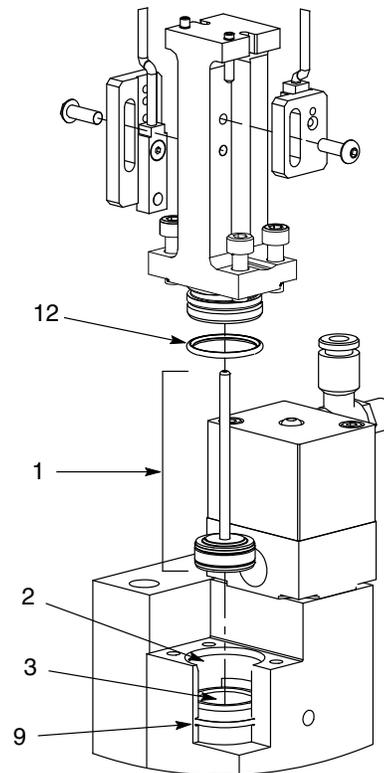


Abb. 9 Kolbensatz

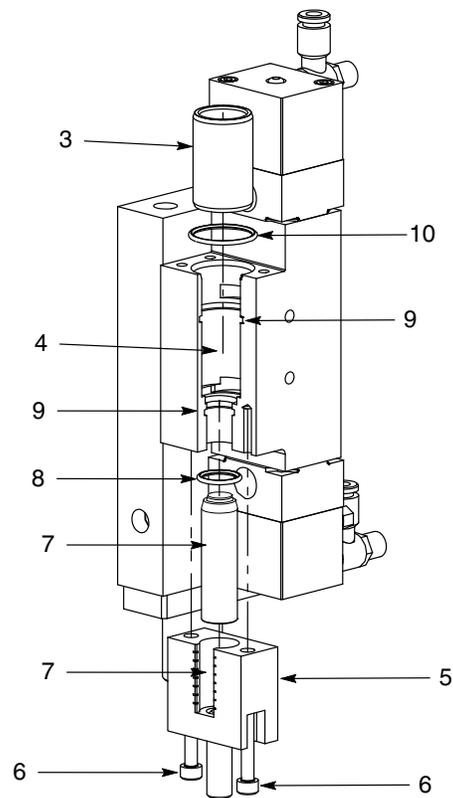


Abb. 10 Buchsensatz

## Kolbenbuchse

**HINWEIS:** Das Buchsenausziehwerkzeug und das Treibstiftwerkzeug sind für das folgende Vorgehen erforderlich.

1. Schritte 1-6 der Anleitung *Dosierkolben und Dosierstempel* ausführen. Siehe Abb. 11.
2. Siehe Abb. 12 zur korrekten Anwendung der Ausziehwerkzeuge.
3. Siehe Abb. 13. Bevor das Buchsenausziehwerkzeug in das Gehäuse gesteckt wird, sollte das Werkzeug in der entspannten Position sein. Die Schraube sollte mindestens  $\frac{1}{4}$  Zoll vom Werkzeug herausgeschraubt und der Stift bis zum Anschlag an der Schraube in das Werkzeug gedrückt werden.
4. Den O-Ring abnehmen.
5. Das Werkzeug bis zum Anschlag in das Gehäuse schieben.

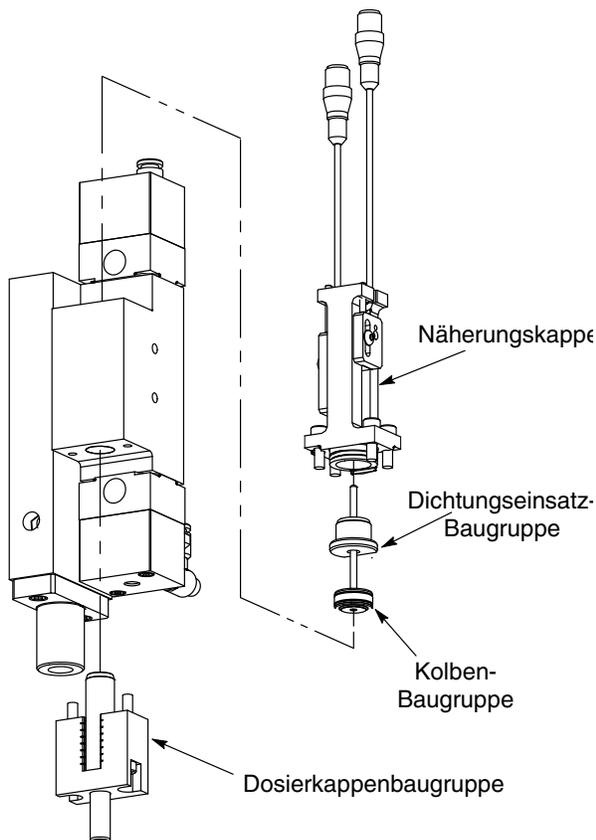


Abb. 11 Näherungskappe, Kolben und Dosierkappenbaugruppen abnehmen

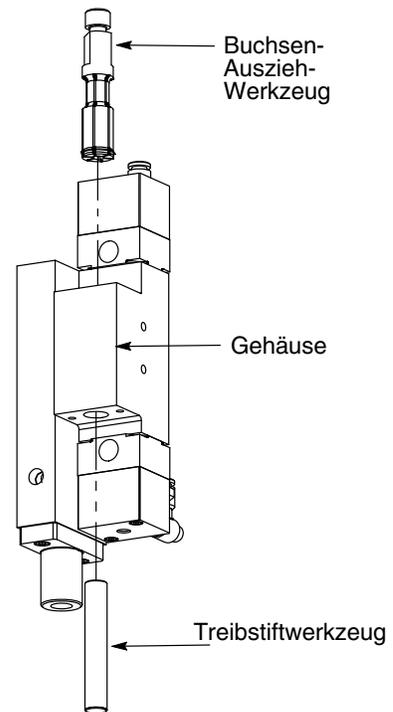


Abb. 12 Buchsenauszieher und Treibstift, Explosionszeichnung

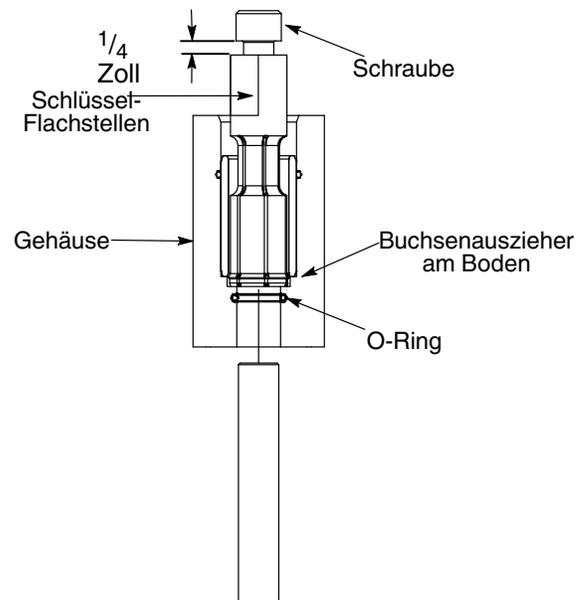


Abb. 13 Buchsenausziehwerkzeug einstecken

6. Siehe Abb. 14. Flachstellen am Werkzeug mit einem Schlüssel halten. Schraube anziehen, bis der Schraubenkopf das Werkzeug berührt.
7. Werkzeugtreibstift ins Gehäuse stecken.
8. Siehe Abb. 15. Den Werkzeugtreibstift mit einem weichen Hammer klopfen, um die Buchse aus dem Gehäuse zu treiben.
9. Den O-Ring abnehmen.
10. Die Schraube mindestens 1/4 Zoll vom Werkzeug lösen. Den vorstehenden Passstift zurück ins Werkzeug drücken, bis er an der Schraube anliegt.
11. Das Werkzeug von der Buchse abnehmen.
12. Das Werkzeug von Material reinigen. Den Schraubenkopf wieder auf 1/4 Zoll Abstand zum Werkzeug einstellen. Sicherstellen, dass der Passstift vor- und zurückgleitet, wenn das Werkzeug geschüttelt wird.

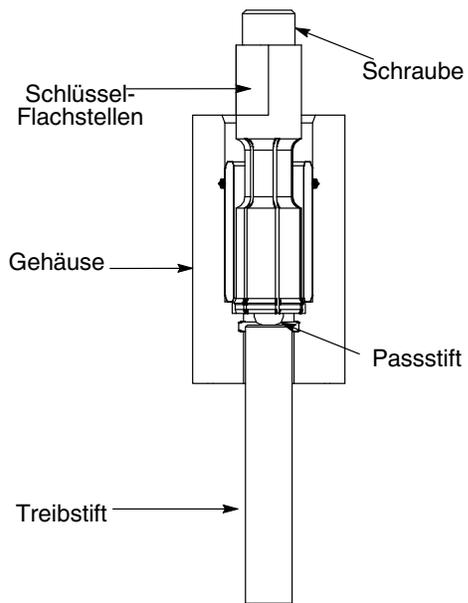


Abb. 14 Werkzeug ansetzen

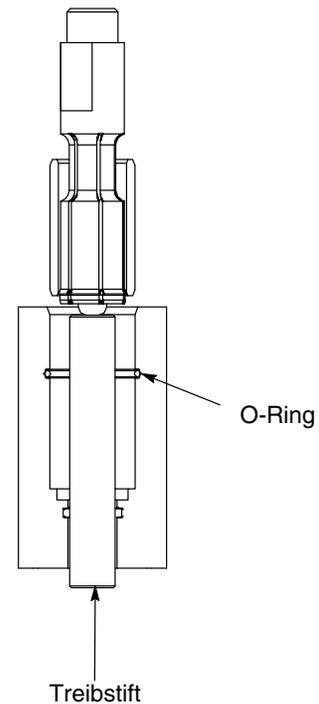


Abb. 15 Buchse abnehmen

# Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

Siehe Abb. 16 und nachstehende Ersatzteilliste.

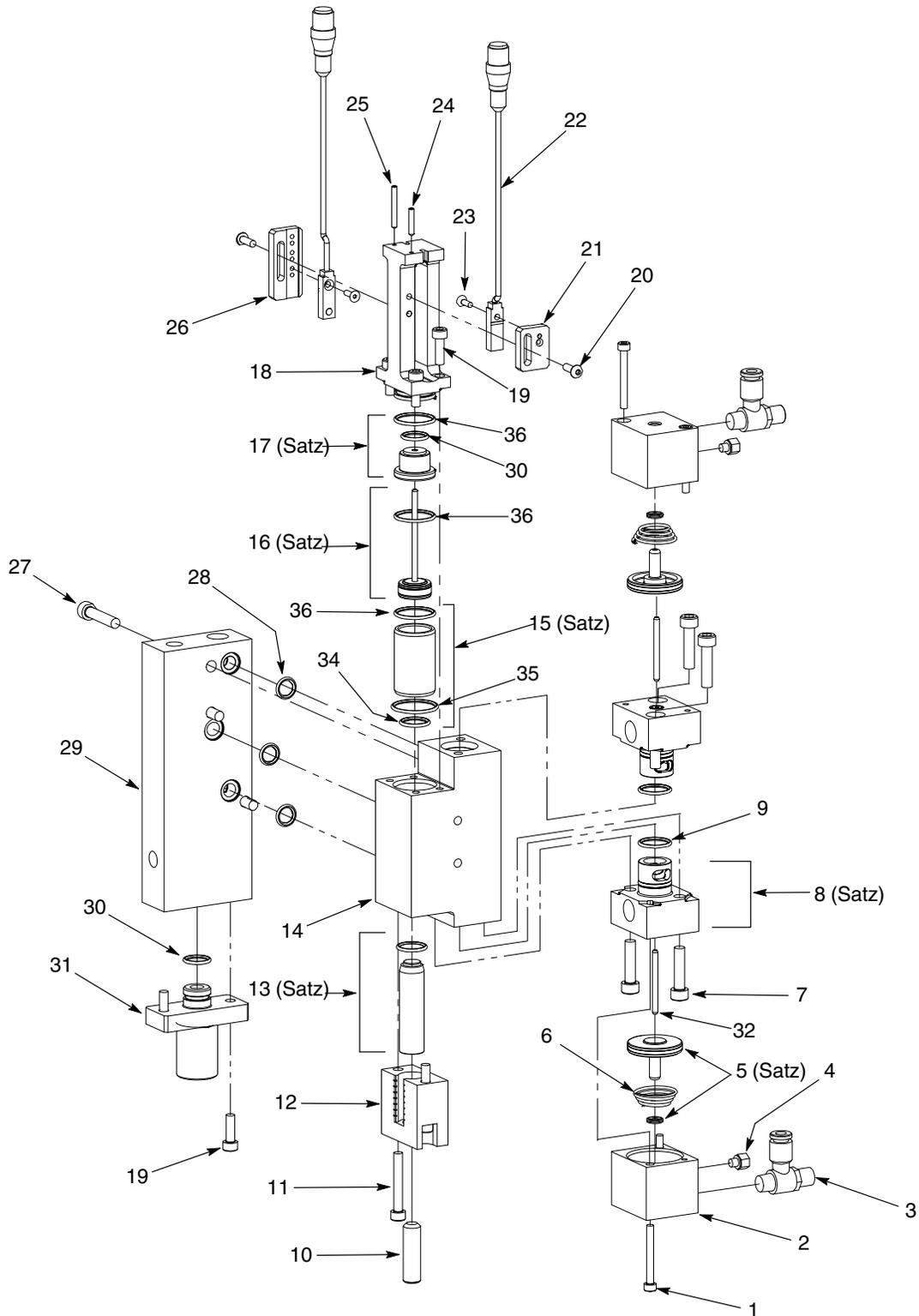


Abb. 16 2-8 ccm Accu-Drop

Pos.	P/N	P/N	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	1097807			Gun, Accu-Drop, XD	1	
—		1099779		Gun, Accu-Drop, UHMW	1	
—			1099780	Gun, Accu-Drop, Peek	1	
1	982453	982453	982453	• SCREW, M4 x 35, skt, bl	4	
2	1083875	1083875	1083875	• CAP, air, gun, Accu-Drop	2	
3	1034040	1034040	1034040	• SPEED, control elbow, 1/4 tube x1/8 NPT	2	
4	1080038	1080038	1080038	• VENT, breather, 10-32	2	
5	1089694	1089694	1089694	• KIT, air piston, Accu-Drop	2	A
6	173028	173028	173028	• SPRING, conical, 1.00 x 0.60	2	
7	982031	982031	982031	• SCREW, skt, M6 x 25 bl	4	
8	1097994			• KIT, cap, seal, Accu-Drop, XD	2	
		1089695		• KIT, cap, seal, Accu-Drop, UHMW	2	
			1092152	• KIT, cap, seal, Accu-Drop, Peek	2	
9	940169	940169	940169	• O-RING, Viton, 0.625 x 0.750 x 0.063	2	B
10	345196	345196	345196	• SCREW, set, soc, M10 x 35, flt pt, stl, blk	1	
11	982386	982386	982386	• SCREW, skt, M5 x 35, bl	2	
12	1084332	1084332	1084332	• CAP, adjuster, displacement	1	
13	1099777	1099777	1099777	• KIT, metering plug, Accu-Drop	1	A
14	-----	-----	-----	• BODY, gun, Accu-Drop	1	
15	1089697	1089697	1089697	• KIT, metering piston sleeve, Accu-Drop	1	A
16	1099770	1099770	1099770	• KIT, metering piston, Accu-Drop	1	A
17	1100263		1100263	• KIT, metering seal cartridge, Accu-Drop Peek	1	A
		1100262		• KIT, metering seal cartridge, Accu-Drop, UHMW	1	A
18	1099717	1099717	1099717	• CAP, proximity, Accu-Drop	1	
19	982166	982166	982166	• SCREW, skt, M5 x 16, bl	6	
20	982652	982652	982652	• CAP SCREW, M4 x 12 mm, stl, blk	2	
21	1079950	1079950	1079950	• PLATE, sensor, proximity, fill	1	
22	1038326	1038326	1038326	• SWITCH, proximity, ejector gun, refill/disp	2	
23	982834	982834	982834	• SCREW, flt, skt, M3 x 10, bl	2	
24	345207	345207	345207	• SCREW, set, cup, M3 x 16 bl	1	
25	345211	345211	345211	• SCREW, set, cup, M3 x 25, bl	1	
26	1099712	1099712	1099712	• PLATE, sensor, proximity, dispense	1	
27	982032	982032	982032	• SCREW, skt, M6 x 30, bl	3	
28	1085214	1085214	1085214	• O-RING, Viton, 0.500 x 0.375 x 0.063, 90Duro	3	
29	1083886	1083886	1083886	• MANIFOLD, material, gun, Accu-Drop	1	
30	1085213	1085213	1085213	• O-RING, Viton, 0.625 x 0.500 x 0.063, 90Duro	2	
31	1080096	1080096	1080096	• NOZZLE, 1/4 NPT, gun, ejector	1	
32	----	1086424	1086424	• ROD, push, needle, Accu-Drop	2	C, D
33	1085155	1085155	1085155	• QUAD RING, -010, 0.250 ID x 0.070 Viton	2	
34	940155	940155	940155	• O-RING, hotpnt, 0.562S 0.688 x 0.063	1	
35	940214	940214	940214	• O-RING, hotpnt, 0.938 x 1.063 x 0.063	1	
36	1089712	1089712	1089712	• O-RING, Viton, 0.938 x 0.813 x 0.063, 90Duro	1	E

HINWEIS A: Sätze enthalten erforderliche O-Ringe.

B: Diesen O-Ring ersetzen, wenn er aus der Gehäusebohrung (Pos. 14) entnommen wurde. Der gleiche O-Ring gehört auch zum Dichtungskappensatz (Pos. 8) und wird mit diesem geliefert.

C: Die Stange gehört nicht zum Dichtungskappensatz. Die vorhandene Stange wird wiederverwendet.

D: Accu-Drop XD Pistole—Stange gehört zur Dichtungskappe (Pos. 8).

E: Der O-Ring (Pos. 36) wird nur an der Näherungskappe (Pos. 18) verwendet, wird aber mit mehreren Sätzen versandt.

