

Tribomatic® 500 Handsprühpistole

Betriebsanleitung P/N 412 611 B
- German -





Bestellnummer

P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

Hinweis

Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright © 1997.
Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson - auch auszugsweise -
nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden.
Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.

Warenzeichen

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel
2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino,
Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic und Versa-Spray sind
eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values und
Swirl Coat sind Warenzeichen der Nordson Corporation.

Nordson International

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>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
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
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

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

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	1
Sicherheitssymbole	1
Qualifiziertes Personal	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Installation	3
Bedienung	5
Restgefahren	7
Verhalten in Notsituationen	7
Wartung und Reparatur	7
Entsorgung	9
2. Kennenlernen	10
Komponenten und Funktion der Pistole	10
Technische Daten	12
3. Installation	12
4. Bedienung	14
Einlaufzeit	14
Einstellungen	14
Einstellen des Sprühbilds	14
Mikroampere-Anzeige	15
5. Wartung	15
6. Fehlersuche	16
7. Reparatur	18
Ersetzen der inneren und äußeren Auflademanschetten	18
Zerlegen	18
Zusammensetzen	20
Ersetzen der Halterung der äußeren Auflademanschette und der Breitenverstellhülse	21
Ersetzen von Griff, Auslöser und Kabel	22
Zerlegen des Griffs	22
Zusammensetzen	24

8. Ersatzteile	25
Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten	25
Ersatzteile der Pistole	26
Teilesatz innere Auflademanschette	28
Teilesatz Halterung der äußeren Auflademanschette	29
Teilesatz Zerstäuber	30
Teilesatz Griff	31

Tribomatic® 500 Handsprühpistole

1. Sicherheitshinweise

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitshinweise für den Gebrauch der Nordson Geräte*. Spezifische Warnhinweise für einzelne Arbeitsschritte und Gerätehandhabung sind in den entsprechenden Abschnitten dieses Betriebshandbuches enthalten. Beachten Sie alle Warnungen und befolgen Sie alle Anweisungen sorgfältig. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod oder Sachschäden führen.

Um sicher mit diesem Gerät umzugehen:

- Lesen Sie, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen, warten oder reparieren, die in diesem Abschnitt aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise und machen Sie sich damit vertraut.
- Die im Text aufgeführten Anweisungen zur Ausführung spezifischer Aufgaben oder zum Arbeiten mit spezifischen Geräten lesen und befolgen.
- Diese Anleitung gut zugänglich für das Bedien- und Wartungspersonal des Gerätes aufbewahren.
- Alle innerbetrieblichen Sicherheitsanweisungen, die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und die gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen befolgen. Bei Installation und Betreiben von Pulversprühsystemen sind die lokalen gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.
- Beim Materiallieferanten die Sicherheitsdatenblätter aller verwendeten Werkstoffe anfordern und sorgfältig lesen.

HINWEIS: *Gerät kann hier auch eine Anlage, Maschine oder ein System bezeichnen.

Sicherheitssymbole

Machen Sie sich mit den Symbolen in diesem Abschnitt vertraut. Diese Symbole warnen vor Gefahren und Gefahrenquellen, die zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes oder von Zubehör führen können.



ACHTUNG: Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

Sicherheitssymbole (Forts.)

ACHTUNG: Gefährliche elektrische Spannung. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.



ACHTUNG: Gerät von der Netzspannung trennen. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.



ACHTUNG: Explosions- oder Feuergefahr. Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten.



ACHTUNG: Schutzkleidung, Schutzbrille und Atemschutz tragen. Nichtbeachtung kann zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen.



ACHTUNG: System oder Material unter Druck. System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen.



VORSICHT: Nichtbeachtung kann zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal sind hier Mitarbeiter, die aufgrund körperlicher Eignung, Ausbildung und Erfahrung in der Lage sind, die Installation, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes sicher durchzuführen. Qualifiziertes Personal muß mit den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein. Der Gerätebetreiber ist für eine qualifizierte Ausbildung und Erfüllung dieser Anforderungen selbst verantwortlich.

Bestimmungsgemäße Verwendung



ACHTUNG: Wird das Gerät anders als in diesem Betriebs- handbuch beschrieben verwendet, kann das zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen. Das Gerät darf nur gemäß Betriebshandbuch verwendet werden.

Nordson haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch nicht üblichen oder nicht bestimmungsgemäßen Betrieb der Geräte verursacht werden. Das Gerät ist nur für die in diesem Betriebshandbuch beschriebene Verwendung bestimmt. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen. Nachfolgend sind einige Beispiele nicht bestimmungsgemäßer Verwendung aufgeführt:

- Veränderungen am Gerät, die nicht im Betriebshandbuch empfohlen oder beschrieben sind, oder Verwendung von anderen als Nordson Originalersatzteilen
- Verwendung von Zubehör, das nicht den Arbeitsschutz- bzw. Unfall- verhütungsvorschriften oder einschlägigen gesetzlichen Vorschriften entspricht
- Verwendung von ungeeigneten oder unverträglichen Materialien, Betriebs- oder Hilfsstoffen oder Zubehör
- Durchführung von Arbeiten durch nicht qualifiziertes Personal

Installation

Vor der Installation den Abschnitt *Installation* in den Betriebshandbüchern aller Systemkomponenten lesen. Ein gutes Verständnis aller Komponenten und deren Anforderungen ist unerlässlich, um das System sicher und funktionsgerecht zu installieren.

- Gerät und Zubehör nur von qualifiziertem Personal installieren lassen.
- Nur geprüfte Geräte verwenden. Die Verwendung ungeprüfter Geräte kann ein geprüftes System ungültig werden lassen.
- Sicherstellen, daß alle Geräte für die Umgebung, in der sie verwendet werden, ausgelegt und zugelassen sind.
- Alle Anweisungen für die Installation von Komponenten und Zubehör befolgen.
- Alle elektrischen, pneumatischen, Gas- und hydraulischen Komponenten entsprechend den örtlichen Vorschriften installieren.

Installation (Forts.)

- Manuelle, schließende Absperrhähne in den Druckluftzuführleitungen zum System installieren, um den Luftdruck zu entlasten und das Druckluftsystem zu entkoppeln, bevor Wartungs- und Reparaturarbeiten vorgenommen werden.
- Einen schließenden Haupt- oder Sicherungsschalter in der Netzanschlußleitung zu jedem elektrischen Gerät installieren.
- Elektrische Kabel müssen über einen der Gesamtstromaufnahme entsprechenden Querschnitt und Isolierung verfügen. Jegliche Verkabelung muß den einschlägigen Vorschriften entsprechen.
- Alle elektrisch leitenden Geräte innerhalb 3 m vom Sprühbereich erden. Nicht geerdete leitende Geräte können eine statische Ladung speichern, die bei Entladung über einen heißen Funken ein Feuer entfachen oder eine Explosion verursachen kann.
- Elektrische Verdrahtung, elektrostatische Kabel, Schläuche und Druckluftleitungen geschützt verlegen. Darauf achten, daß sie nicht von sich bewegenden Teilen beschädigt werden. Elektrostatische Kabel nicht um einen Radius kleiner als 152 mm biegen.
- Sicherheitsverriegelungen und geprüfte, schnell schaltende Feuermeldesysteme installieren. Sie setzen das Sprühsystem außer Betrieb, wenn ein Entlüftungs- bzw. elektrisches Problem entsteht, ein Feuer erkannt wird oder ein Notfall eintritt.
- Sicherstellen, daß der Boden des Sprühbereiches leitfähig und die Bedienerplattform geerdet ist.
- Nur gekennzeichnete Hebepunkte oder Henkel verwenden, um schwere Geräte zu heben und zu bewegen. Beim Heben die Lasten immer in Gleichgewicht bringen und sichern, um ein Wegrutschen zu vermeiden. Hebewerkzeuge müssen begutachtet und für ein Gewicht ausgelegt sein, das größer als das des Gerätes ist.
- Komponenten vor Beschädigung, Verschleiß und schlechten Witterungsbedingungen schützen.
- Genügend Freiraum für Wartung, Entfernen oder Anbringen von Materialbehältern, Zugang zu Bedienelementen und zum Entfernen von Abdeckungen schaffen.
- Wenn Sicherheitsvorrichtungen zwecks Installation entfernt werden müssen, müssen sie, sobald die Arbeit beendet ist, wieder installiert und ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

Bedienung

Die Anlage darf nur von qualifiziertem Personal betrieben werden, das körperlich und gesundheitlich in der Lage ist, die Anlage zu betreiben, und über ausreichendes Beurteilungs- oder Reaktionsvermögen verfügt.

Vor Inbetriebnahme des Pulversprühsystems alle Betriebshandbücher der Systemkomponenten lesen. Ein gutes Verständnis aller Komponenten und deren Anforderungen ist unerlässlich, um das System sicher und funktionsgerecht zu bedienen.

- Gerät nur in der Umgebung verwenden, für die es ausgelegt ist. Nicht in feuchter, brennbarer oder explosionsgefährdeter Umgebung betreiben, außer wenn das Gerät für eine sichere Umgebung in einer solchen Umgebung ausdrücklich zugelassen ist.
- Vor Inbetriebnahme alle Sicherheitsschnittstellen, Feuermelder und Schutzgegenstände wie Paneele und Abdeckungen überprüfen. Überprüfen, ob all diese Komponenten voll funktionsfähig sind. Das System nicht in Betrieb nehmen, wenn sie nicht richtig funktionieren. Automatische Sicherheitsschnittstellen, ausgeschaltete elektrische Abschalter oder Luftventile dürfen nicht de-aktiviert oder überbrückt werden.
- Sich vergewissern, wo sich NOT-AUS-Taster, Sicherheitsschalter und Feuerlöscher befinden. Sicherstellen, daß sie funktionieren. Wenn eine Komponente nicht richtig funktioniert, das Gerät sofort außer Betrieb setzen und ausschalten.
- Vor der Inbetriebnahme überprüfen, ob alle leitenden Geräte im Sprühbereich richtig geerdet sind.
- Nie ein Gerät mit einem bekannten Funktionsfehler oder Leck betreiben.
- Nicht versuchen, ein elektrisches Gerät zu betreiben, wenn Wasser auf dem Boden steht.
- Nie offene elektrische Verbindungen oder Teile berühren, wenn Spannung anliegt.
- Das System nicht mit Drücken betreiben, die höher als der zugelassene maximale Arbeitsdruck jeder einzelnen Systemkomponente sind.
- Sich mit den Temperaturen, Drücken, Gefahrenstellen und Zusammensetzung des Auftragsmaterials bei allen Geräten, mit denen gearbeitet wird, vertraut machen. Die damit verbundenen möglichen Gefahren erkennen und entsprechend vorsichtig handeln.
- Bei der Arbeit mit oder in der Nähe von elektrostatischen Geräten Schuhe mit leitenden Sohlen wie z.B. Leder oder Erdungsbänder tragen, um stets eine gute Erdverbindung zu gewährleisten.

Bedienung (Forts.)

- Bei der Arbeit mit oder in der Nähe von elektrostatischen Geräten keine metallischen Gegenstände (Schmuck oder Werkzeug) tragen. Ungeerdetes Metall kann eine statische Ladung speichern und einen gefährlichen Stromschlag verursachen.
- Um Stromschläge bei der Arbeit mit elektrostatischen Handsprühpistolen zu vermeiden, muß immer eine elektrische Verbindung zwischen der Hand und dem Pistolengriff bestehen. Wenn Handschuhe getragen werden, die Handflächen oder die Finger der Handschuhe wegschneiden.
- Körperteile oder lose Kleidungsstücke von sich bewegenden Teilen fernhalten. Schmuck abnehmen und langes Haar bedecken oder aufbinden.
- Beim Warten, Reinigen oder sonstigem Umgang mit Pulverbehältern und Sprühgeräten geprüfte Atemschutzmasken, Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Darauf achten, daß kein Pulver auf die Haut gelangt.
- Nie Handpistolen auf sich selbst oder andere richten.
- Im Spritzraum nicht rauchen. Eine brennende Zigarette kann Feuer entfachen oder eine Explosion verursachen.
- Bei Funkenüberschlag in einem Spritzraum das System sofort abschalten. Ein Funke kann Feuer oder eine Explosion verursachen.
- Vor dem Justieren von Pistolen die Hochspannungsgeneratoren abschalten und Pistolenelektroden erden.
- Sich bewegende Geräte abschalten, bevor Messungen vorgenommen oder Werkstücke kontrolliert werden.
- Unbedeckte Hautflächen oft mit Seife und Wasser waschen, vor allem vor dem Essen und Trinken. Kein Lösemittel verwenden, um Beschichtungsmaterial von der Haut zu entfernen.
- Niemals Druckluft unter hohem Druck verwenden, um Staub oder Pulver von der Haut oder Kleidung zu entfernen. Druckluft unter hohem Druck kann unter die Haut eindringen und ernsthafte Verletzungen oder Tod verursachen. Alle Hochdruckverbindungen und Schläuche so behandeln, als ob sie undicht wären und zu Verletzungen führen könnten.

Restgefahren

Restgefahren beachten, die sich nicht immer vermeiden lassen und oft unsichtbar sind. Solche Restgefahren sind z.B.:

- nicht abgedeckte heiße Flächen oder scharfe Kanten, die nicht gesichert werden können
- elektrische Geräte, die unter Spannung bleiben können, auch wenn sie abgeschaltet worden sind
- Dämpfe und Stoffe, die allergische Reaktionen oder andere Gesundheitsprobleme auslösen können
- automatische hydraulische, pneumatische oder mechanische Teile, die sich ohne Warnsignal bewegen können
- nicht abgedeckte, sich bewegende mechanische Teile oder Geräte

Verhalten in Notsituationen

Kein System mit fehlerhaften Komponenten betreiben. Wenn eine Komponente schlecht funktioniert, das System sofort abschalten.

- Strom ausschalten und das Gerät vom Netz trennen. Hydraulische und pneumatische Absperrventile schließen und abkoppeln. Druck entlasten.
- Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Fehlerhafte Komponenten reparieren oder ersetzen.

Wartung und Reparatur

Wartung, Fehlersuche und Reparatur nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen.

- Bei Arbeiten am Gerät immer geeignete Schutzkleidung tragen und Sicherheitswerkzeuge benutzen.
- Die in den Betriebshandbüchern empfohlenen Wartungsabläufe befolgen.
- Geräte nur warten oder justieren, wenn eine Person anwesend ist, die in erster Hilfe und Beatmung geschult ist.
- Nur Nordson Originalersatzteile verwenden. Unerlaubte Modifikationen oder das Verwenden ungeprüfter Komponenten können zur Ungültigkeit von Prüfzertifikaten und zu Sicherheitsrisiken führen.

Wartung und Reparatur (Forts.)

- Vor der Wartung die Stromzufuhrleitungen zum Gerät an den Schaltern oder Sicherheitsschaltern entkuppeln, vom Netz trennen und markieren.
- Keine elektrischen Geräte warten, wenn der Fußboden naß ist. Elektrische Geräte nicht in einer sehr feuchten Umgebung warten.
- Bei der Arbeit mit elektrischen Geräten Werkzeuge mit isolierten Griffen verwenden.
- Kein sich bewegendes Teil warten. Gerät abschalten und von Spannung trennen. Teile befestigen, um unkontrollierte Bewegungen zu vermeiden.
- Vor der Wartung Druckluft entlasten. Die spezifischen Anweisungen in diesem Betriebshandbuch befolgen.
- Sicherstellen, daß der Arbeitsraum genügend belüftet ist.
- Wenn ein Test "unter Strom" gefordert wird, den Test vorsichtig durchführen. Ausschalten und vom Strom trennen, sobald der Test abgeschlossen ist.
- Nach Wartung des Gerätes alle entkuppelten Erdungskabel und -drähte wieder anschließen. Leitfähige Teile erden.
- Stromzufuhrleitungen zum Hauptschalter von Steuerungen können noch unter Spannung stehen, wenn sie nicht entkuppelt sind. Sicherstellen, daß der Strom abgeschaltet ist, bevor mit den Wartungsarbeiten begonnen wird. Nach dem Abschalten fünf Minuten warten, bis sich die Kondensatoren entladen haben.
- Vor dem Reinigen oder Justieren Hochspannungsgeneratoren abschalten und Pistolenelektrode erden.
- Hochspannungsanschlußstellen sauber halten und mit dielektrischem Fett oder Öl schützen.
- Regelmäßig alle Erdungen mit einem Megaohmmeßgerät überprüfen. Der Erdungswiderstand soll 1 M Ω nicht überschreiten. Wenn Funken oder Lichtbogen auftreten, die Anlage sofort ausschalten.

Wartung und Reparatur (Forts.)

- Verriegelungen regelmäßig überprüfen, um ihre Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.



ACHTUNG: Arbeiten mit fehlerhaften elektrostatischen Geräten ist gefährlich und kann Tod durch Stromschlag, Feuer oder Explosion verursachen. Regelmäßig Widerstandsmessungen vornehmen.

- Keine brennbaren Materialien im Spritzraum lagern. Behälter mit brennbaren Materialien müssen weit genug von Spritzkabinen entfernt sein, um einen Feuerüberschlag von der Kabine zu vermeiden. Bei Feuer oder Explosion können brennbare Materialien im Raum die Gefahr und Schwere von Verletzungen und Schäden vergrößern.
- Sauber und umsichtig arbeiten. Vermeiden, daß sich Pulverbeschichtungsmaterial oder Staub im Sprühbereich, in der Kabine oder auf elektrischen Geräten anhäufen. Diese Information sorgfältig lesen und die Anweisungen befolgen.

Entsorgung

Geräte und Materialien, die während des Betriebes oder beim Reinigen verwendet werden, gemäß den jeweiligen Vorschriften entsorgen.

2. Kennenlernen

Die manuelle Pulversprühpistole Tribomatic 500 drückt Pulverbeschichtungsmaterial mit Druckluft durch die Auflademanschetten im Rohr der Pistole. Durch die Reibung werden die Pulverpartikel beim Durchströmen der Auflademanschetten elektrostatisch aufgeladen.

Die Pistole ist in drei Versionen mit Schaltkabeln in den Längen 4, 8 und 12 Meter erhältlich. Sie wird zusammen mit der 3-Manometer-Steuerung Tribomatic II von Nordson und einer modularen Tribomatic-Pulverpumpe verwendet, die jeweils separat verkauft werden.

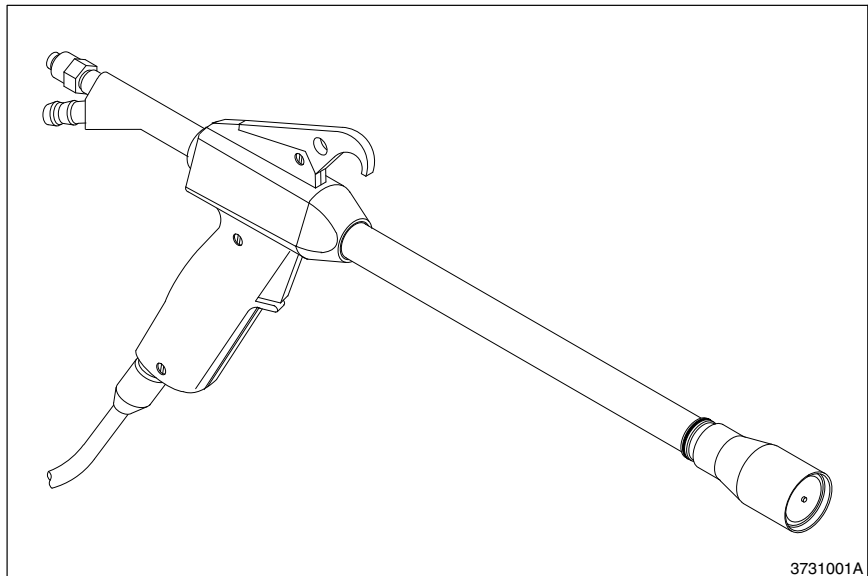


Abb. 1 Manuelle Pulversprühpistole Tribomatic 500

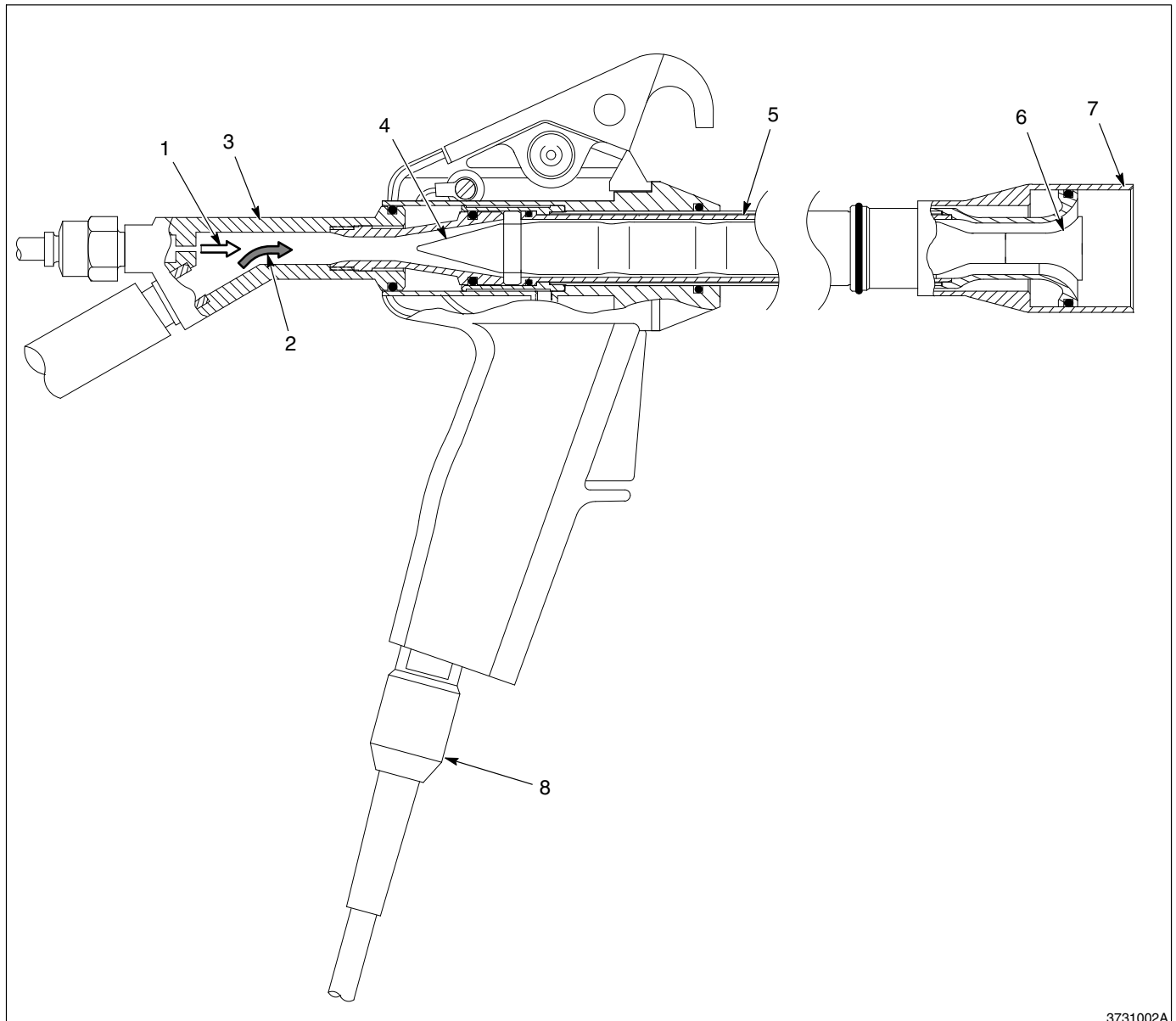
Komponenten und Funktion der Pistole

Siehe Abbildung 2. Der Zerstäuber (3) vermischt Druckluft (1) mit dem Pulver (2), bevor es in die Auflademanschetten eintritt. Wenn das Pulver-Luft-Gemisch zwischen der inneren (4) und äußeren (5) Auflademanschette hindurchströmt, stoßen die Pulverpartikel gegen die Wandungen der Auflademanschetten und nehmen eine elektrostatische Ladung auf. Die Manschetten erhalten eine entgegengesetzte Ladung, die über das Kabel (8) und das Steuergerät an die Erde abgegeben wird. Am Steuergerät wird die geerdete Ladung in Mikroampere Stromstärke angezeigt. Die Stromabgabe der Pistole zeigt die Stärke der Ladung an, die das Pulver aufgenommen hat.

HINWEIS: Die Stärke der vom Pulver aufgenommenen Ladung variiert in Abhängigkeit von mehreren Faktoren wie z. B. Pulvertyp und Geschwindigkeit.

Mit dem Deflektor (6) und der Breitenverstellhülse (7) wird die Form des Sprühbilds gesteuert. Wenn die Breitenverstellhülse nach vorn verschoben wird, verengt sich das Sprühbild, bei Verschieben nach hinten wird das Sprühbild breiter.

Komponenten und Funktion der Pistole (Forts.)



3731002A

Abb. 2 Schnittzeichnung der manuellen Pulversprühpistole Tribomatic 500

- | | | |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Luft | 4. Innere Auflademanschette | 7. Breitenverstellhülse |
| 2. Pulver | 5. Äußere Auflademanschette | 8. Kabel |
| 3. Zerstäuber | 6. Deflektor | |

Technische Daten

Länge:	Maximal 521 mm (20,5 Zoll)
Gewicht:	0,5 kg (ohne Kabel)
Durchsatz:	4,5-8 kg pro Stunde

3. Installation

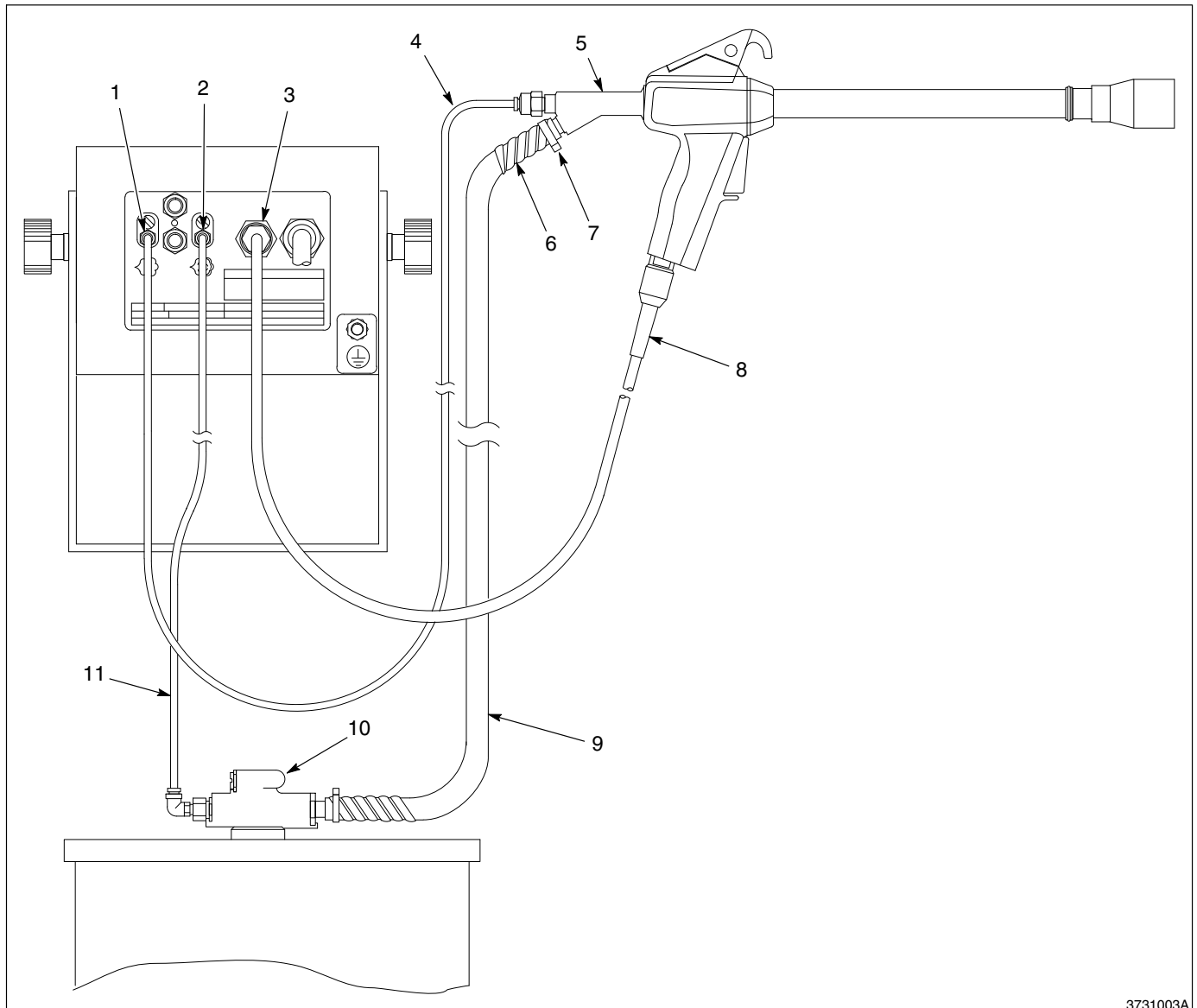
ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Alle elektrisch leitenden Teile im Sprühbereich müssen geerdet sein. Nicht oder schlecht geerdete Teile können eine elektrische Ladung speichern, die einen ernsthaften elektrischen Schlag für Bediener verursachen oder durch Funkenschlag einen Brand oder eine Explosion auslösen kann.

1. Siehe Abbildung 3. Die Pistole wird mit installiertem Kabel (8) geliefert. Verbinden Sie das Ende des Kabels mit dem Anschluß GUN OUTPUT (AUSGANG PISTOLE) (3) an der Rückseite des Tribomatic II-Steuergeräts.
2. Installieren Sie den schwarzen 6-mm-Luftschlauch (11) zwischen dem Anschluß für Förderluft (2) am Steuergerät und dem Anschluß an der Pulverpumpe (10).
3. Installieren Sie den blauen 6-mm-Luftschlauch (4) zwischen dem Anschluß für Zerstäuberluft (1) am Steuergerät und dem Zerstäuber (5).
4. Installieren Sie den Pulverzufuhrschlauch mit 9 mm ($\frac{3}{8}$ Zoll) Innendurchmesser (9) zwischen der Pulverpumpe und dem Zerstäuber. Installieren Sie einige Zentimeter spiralförmigen Schutzschlauch (6) um den Pulverzufuhrschlauch an den Anschlußstellen am Zerstäuber und an der Pumpe. Befestigen Sie den Schutzschlauch mit einer Schelle (7). Der Schutzschlauch verhindert das Abknicken des Schlauchs und Unterbrechungen des Pulverstroms.
5. Halten Sie Pulverzufuhrschlauch, Zerstäuberluftschlauch und Schaltkabel mit spiralförmigem Kunststoffschutzschlauch zusammen. Um Beschädigungen an den Schläuchen und dem Kabel zu vermeiden, halten Sie sie von beweglichen Teilen fern und führen Sie sie nicht über den Fußboden.

3. Installation (Forts.)



3731003A

Abb. 3 Installieren der Pistole

- | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Anschluß Zerstäuberluft | 5. Zerstäuber | 9. Pulverzufuhrschlauch |
| 2. Anschluß Förderluft | 6. spiralförmiger Schutzschlauch | 10. Pulverpumpe |
| 3. Anschluß GUN OUTPUT
(AUSGANG PISTOLE) | 7. Schellen | 11. schwarzer 6 mm-Luftschlauch |
| 4. blauer 6 mm-Luftschlauch | 8. Kabel | |

4. Bedienung



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Bei Nichtbeachten der Hinweise in dieser Betriebsanleitung können von den Geräten Gefahren ausgehen.



ACHTUNG: Der Bediener muß während des Betriebs Hautkontakt mit dem Pistolengriff haben. Wenn Handschuhe getragen werden, schneiden Sie entweder die Handfläche heraus oder verwenden Sie leitfähige Handschuhe. Nichtbeachten dieser Warnung kann zu einem ernsthaften elektrischen Schlag führen.

Einlaufzeit

Vor der Verwendung in der Produktion müssen die Pistolen einlaufen. Beim Einlaufen hat die in den Auflademanschetten erzeugte elektrostatische Ladung Zeit, den Weg zur Erde zu festigen. Die Aufladung des Pulvers wird besser, wenn der Erdungsweg gefestigt ist.

Sprühen Sie 10 Minuten lang mit den in diesem Abschnitt angegebenen Druckeinstellungen Pulver, hängen Sie dann die Pistole für $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde auf. Es kann sein, daß Sie ein leichtes Knacken von der Pistole hören.

Wenn Sie die Pistole zur Reinigung oder zur Reparatur zerlegen, können kleine schwarze Abdrücke (Kohlenstoffspuren oder kleine nadelstichartige Löcher) an den Stellen der äußeren Auflademanschette auftreten, wo die Manschette Kontakt mit der Metallhalterung hat. Das ist normal und hat keinen Einfluß auf die Funktion der Pistole.

Einstellungen

Stellen Sie Förderluftdruck und Zerstäuberluftdruck am Steuergerät ein. Hinweise zur Position der Regler finden Sie im Handbuch des Steuergeräts.

Der Luftdruck beeinflusst Geschwindigkeit, Fördermenge, Zerstäubung und Aufladung des Pulvers. Stellen Sie die Regler anfangs wie folgt ein:

Förderluft	2 bar (30 psi)
Zerstäuberluft	1 bar (15 psi)

Regeln Sie den Druck wie folgt ein, um die gewünschten Sprühergebnisse zu erzielen:

- Erhöhen Sie den Förderluftdruck, um eine dickere Schicht aufzutragen, verringern Sie den Druck, um eine dünnere Schicht aufzutragen.
- Erhöhen Sie den Zerstäuberluftdruck, um die elektrostatische Aufladung zu verstärken. Verringern Sie den Druck, um die Aufladung abzuschwächen.

Einstellen des Sprühbilds

Verschieben Sie die Breitenverstellhülse nach hinten, um ein breiteres Sprühbild zu erhalten, oder nach vorn, um ein engeres Bild zu erhalten.

Mikroampere-Anzeige

Die Anzeige am Steuergerät sollte während des Betriebs 1,4 bis 4 Mikroampere anzeigen. Die Stromabgabe der Pistole variiert je nach Geschwindigkeit und Typ des Pulvers und Feuchtigkeitsgehalt der Druckluft. Je höher der Durchsatz, desto besser lädt sich das Pulver auf.

5. Wartung



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Führen Sie folgende Arbeiten täglich durch:

1. Nehmen Sie den Pulverzufuhrschlauch von der Pumpe und den Luftschlauch vom Zerstäuber ab. Stellen Sie sicher, daß das Absauggebläse der Sprühkabine eingeschaltet ist. Richten Sie die Pistole in die Kabine und stecken Sie eine Druckluftpistole in das Ende des Pulverzufuhrschlauchs. Blasen Sie Pulverzufuhrschlauch, Zerstäuber und Pistole aus.



VORSICHT: Nehmen Sie beim Reinigen immer den Luftschlauch von Zerstäuber und Pumpe ab. Pulver könnte sonst durch den Luftschlauch zu den Magnetventilen, Reglern und Manometern im Steuergerät gelangen und sie verschmutzen. Blasen Sie das Pulver immer in die Kabine.

2. Trennen Sie den Pulverzufuhrschlauch vom Zerstäuber. Nehmen Sie den Zerstäuber aus der Pistole. Blasen Sie den Zerstäuber mit Niederdruckluft aus.
3. Nehmen Sie die innere und äußere Auflademanschette aus der Pistole. Reinigen Sie die Auflademanschetten und die Düse mit Niederdruckluft und einem sauberen weichen Tuch. Zu Anweisungen für das Zerlegen siehe Abschnitt *Reparatur*.



VORSICHT: Verwenden Sie niemals ein Messer oder einen spitzen Gegenstand, der Kunststoff zerkratzen kann, um die Pistole oder Pumpenteile zu reinigen. Kratzer führen zu Pulveransammlungen, zum Sintern und zum Verstopfen der Pistole oder der Pumpe.

4. Zerlegen Sie die Pumpe und reinigen Sie die Teile mit Niederdruckluft und einem sauberen weichen Tuch. Zu Anweisungen für das Zerlegen siehe Pumpenhandbuch.
5. Überprüfen Sie die Erdungsanschlüsse aller Geräteteile. Sorgen Sie dafür, daß alle Geräte im Sprühbereich an eine gute Erdung angeschlossen sind.

6. Fehlersuche



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Fehlersuche. Diese Anweisungen betreffen nur die häufigsten Probleme, die auftreten können. Wenn Sie mit der hier gelieferten Information das Problem nicht lösen können, setzen Sie sich mit Nordson in Verbindung.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Pulver fließt nicht, wenn Pistole betätigt wird	Keine Luftversorgung oder zu niedrig eingestellter Versorgungsdruck Förderluftdruck zu niedrig eingestellt Blockade im System Fehlfunktion des Steuergeräts: Magnetventil öffnet nicht	Sorgen Sie dafür, daß das Steuergerät Druckluft mit dem richtigen Druck erhält. Erhöhen Sie den Förderluftdruck. Prüfen Sie den Förderluftschlauch auf Knicke. Stellen Sie sicher, daß Pulverzufuhrschlauch, Pumpe und Entnahmerohr nicht verstopft sind. Stellen Sie sicher, daß das Pulver und die Druckluft sauber und trocken sind. Überprüfen Sie den Fluiddruck. Siehe Handbuch für das Steuergerät.
2. Pulver verläßt Pistole stoßartig	Powder feed hose ID too large or hose too short Venturihals verschlissen Zerstäuberdruck (Diffusor) zu hoch oder falsches Verhältnis zwischen Zerstäuber- und Förderluftdruck Innendurchmesser des Pulverzufuhrschlauches zu groß oder Schlauch zu kurz	Reinigen Sie Entnahmerohr, Pumpe, Pulverzufuhrschlauch, Zerstäuber und Pistole. Überzeugen Sie sich davon, daß das Pulver nicht feucht ist. Prüfen Sie den Luftentfeuchter. Venturihals auswechseln. Zerstäuberluftdruck verringern oder Förderluftdruck vergrößern. Schlauch mit kleinerem Innendurchmesser oder größerer Länge verwenden. Die beste Resultate werden bekommen, wenn der Schlauch 4-6 m lang ist.

6. Fehlersuche (Forts.)

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
3. Unzureichende Aufladung - elektrostatischer Umgriff oder Haftung schlecht oder gar nicht vorhanden	<p>Förderluftdruck zu hoch oder Zerstäuberluftdruck zu niedrig</p> <p>Teile nicht richtig geerdet</p> <p>Einlaufen der Pistole nicht richtig erfolgt.</p> <p>Druckluft zu feucht</p> <p>Innen- und Außenverschleißmanschetten verschlissen</p> <p>Zu viel feine Teile im Pulver</p> <p>Pulver ist untauglich für Reibungsaufladung</p>	<p>Vermindern Sie den Förderluftdruck oder erhöhen Sie den Zerstäuberluftdruck.</p> <p>Prüfen Sie die Erdungen des Fördersystems und der Haken mit einem Ohmmeter. Der Widerstand zwischen den Teilen und Erde sollte 1 Megaohm nicht überschreiten. Für optimale Ergebnisse sollte der Widerstand nicht höher als 500 Ohm sein. Reinigen Sie Fördersystem und Haken.</p> <p>Lassen Sie die Pistole nach den Anweisungen im Abschnitt <i>Bedienung</i> einlaufen.</p> <p>Prüfen Sie den Luftentfeuchter auf richtige Funktion. Verwenden Sie einen Kühltrockner oder Adsorptionstrockner mit einem Drucktaupunkt unter 3,4°C (38°F) bei 7 bar. Lassen Sie den Luftfilter ab und kontrollieren Sie das Filterelement.</p> <p>Zerlegen Sie die Pistole und ersetzen Sie die Auflademanschetten. Siehe <i>Reparatur</i>.</p> <p>Geben Sie neues Pulver in den Vorratsbehälter oder ersetzen Sie das Pulver im Behälter durch neues Pulver.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Pulverhersteller.</p>
4. Unzureichende Pulverfördermenge	<p>Förderluftdruck ist zu niedrig</p> <p>Blockade im System</p>	<p>Förderluftdruck erhöhen.</p> <p>Reinigen Sie Entnahmerohr, Pumpe, Pulverzufuhrschlauch, Zerstäuber und Pistole. Überzeugen Sie sich davon, daß das Pulver nicht feucht ist. Prüfen Sie den Luftentfeuchter.</p>

7. Reparatur



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Ersetzen der inneren und äußeren Auflademanschetten

Zum Ersetzen der Auflademanschetten benötigen Sie

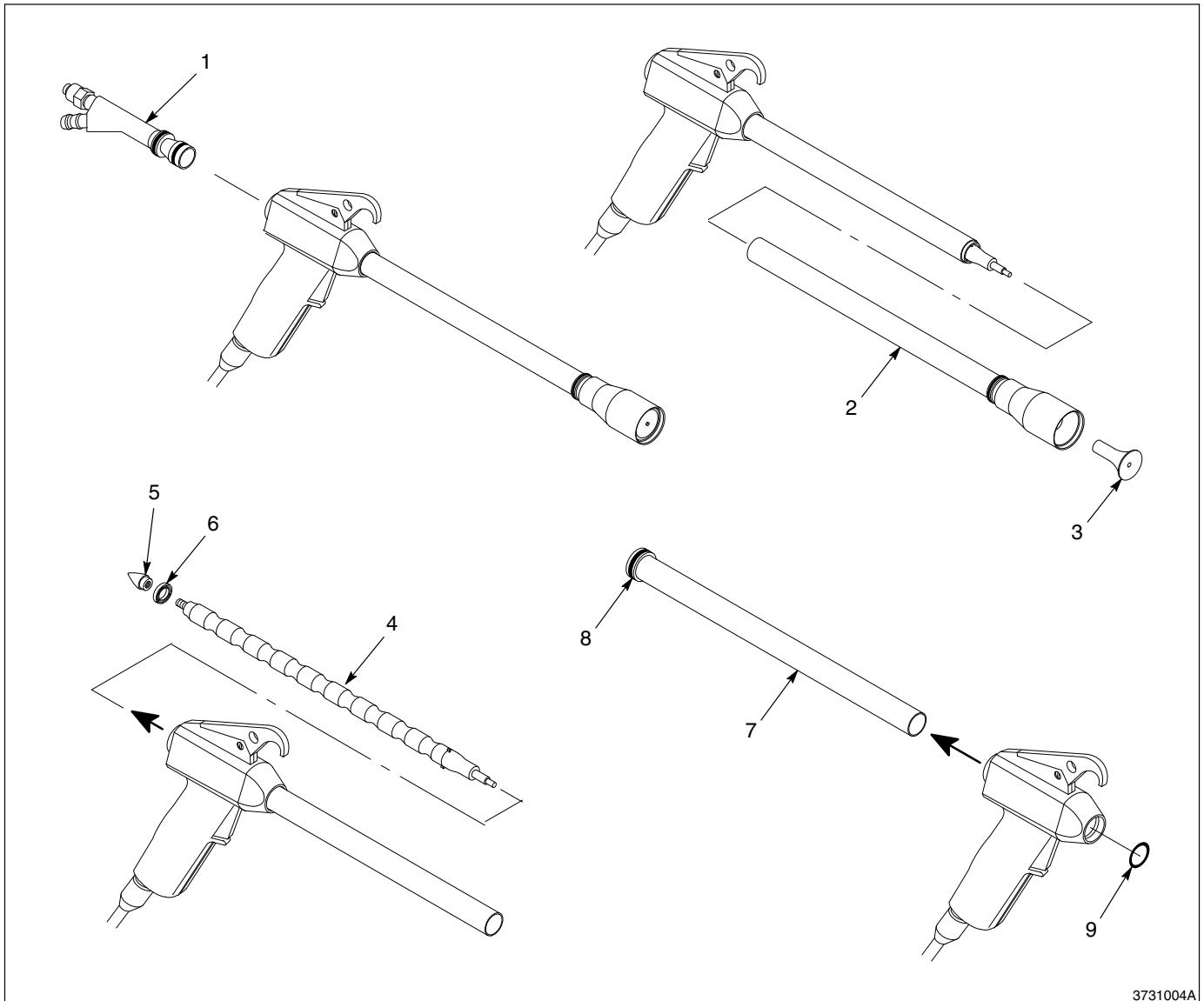
- den Teilesatz innere Auflademanschette
- die äußere Auflademanschette

Zerlegen

1. Reinigen Sie die Pistole nach den Anweisungen im Abschnitt *Wartung*.
2. Siehe Abbildung 4. Ziehen Sie den Zerstäuber (1) unter leichtem Drehen aus dem Pistolenkörper.
3. Ziehen Sie die Halterung der äußeren Auflademanschette (2) unter leichtem Drehen aus dem Pistolenkörper. Der Deflektor (3) springt heraus. Achten Sie darauf, ihn nicht zu verlieren.
4. Drücken und ziehen Sie dann die innere Auflademanschetteneinheit (4) aus der äußeren Auflademanschette. Der Einlaßverteiler (5) und die Führung (6) sind die einzigen separat auszutauschenden Teile der inneren Auflademanschette. Schrauben Sie zum Ersetzen dieser Teile den Verteiler von der übrigen Einheit ab.

HINWEIS: Einlaßverteiler und Führung können nur am konischen Ende der inneren Auflademanschette installiert werden.

5. Drücken und ziehen Sie dann die äußere Auflademanschette (7) aus dem Pistolenkörper.
6. Nehmen Sie den O-Ring (8) von der äußeren Auflademanschette ab. Wenn er unbeschädigt ist, kann er an der neuen Auflademanschette verwendet werden.

Zerlegen (Forts.)

3731004A

Abb. 4 Ersetzen der inneren und äußeren Auflademanschetten

- | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Zerstäuber | 4. Innere Auflademanschetteneneinheit | 7. Äußere Auflademanschette |
| 2. Halterung der äußeren Auflademanschette | 5. Einlaßverteiler | 8. O-Ring (Manschette) |
| 3. Deflektor | 6. Führung | 9. O-Ring (Körper) |

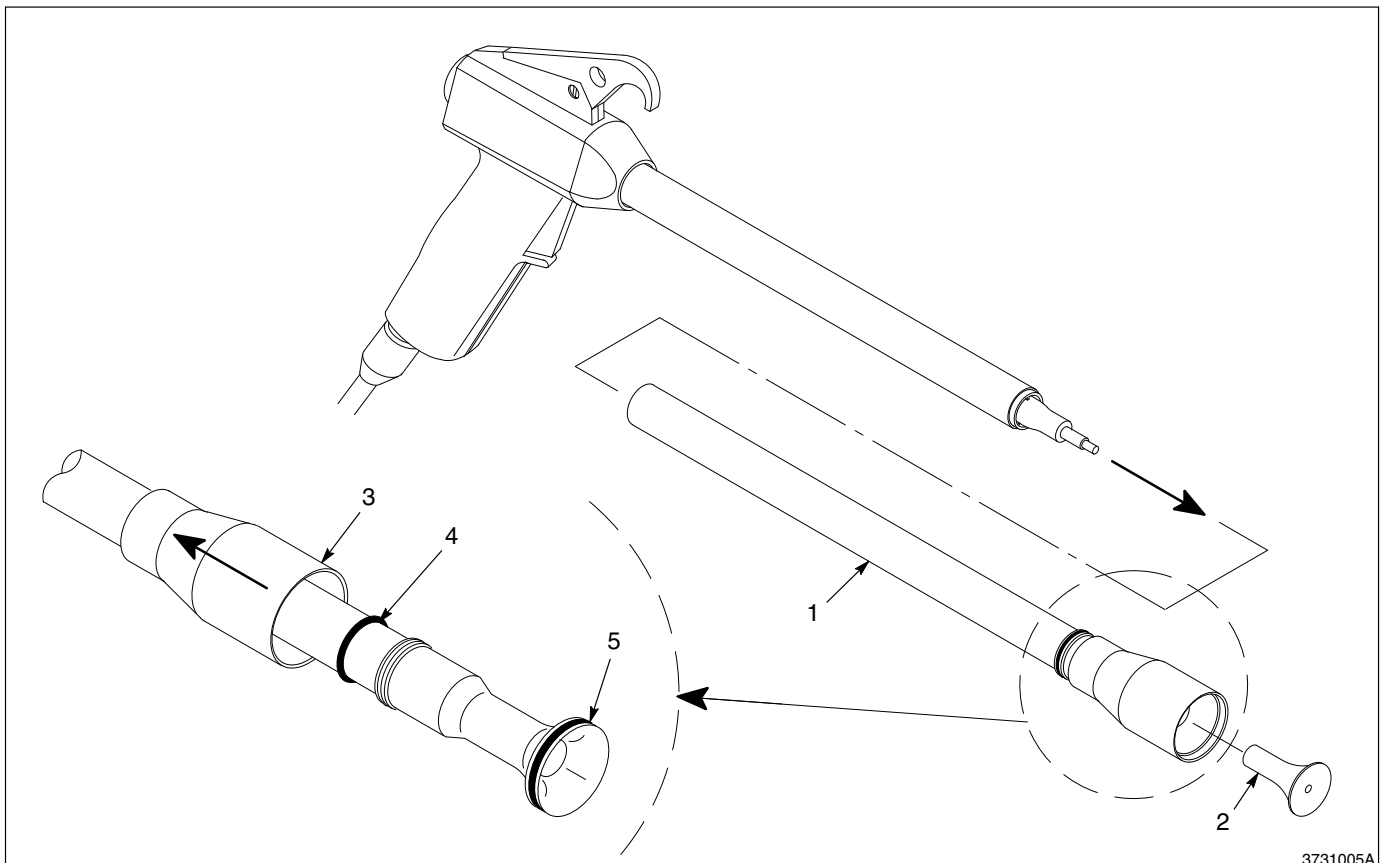
Zusammensetzen

1. Siehe Abbildung 4. Installieren Sie die O-Ringe (8) auf der neuen äußeren Auflademanschette. Stellen Sie sicher, daß der O-Ring (9) im Pistolenkörper unbeschädigt ist. Ersetzen Sie den O-Ring bei Bedarf.
2. Installieren Sie die neue äußere Auflademanschette im Pistolenkörper.
3. Installieren Sie die neue innere Auflademanschette in der äußeren Auflademanschette.
4. Schieben Sie die Halterung der äußeren Auflademanschette auf die äußere Auflademanschette und in den Pistolenkörper, bis sie richtig sitzt.
5. Installieren Sie den Deflektor am Ende der inneren Auflademanschetteneinheit.

Ersetzen der Halterung der äußeren Auflademanschette und der Breitenverstellhülse

Zum Teilesatz der Halterung für die äußere Auflademanschette gehören das Halterrohr und O-Ringe. Die Breitenverstellhülse muß separat gekauft werden. Befolgen Sie zum Abnehmen und Ersetzen der Breitenverstellhülse folgende Arbeitsschritte:

1. Siehe Abbildung 5. Ziehen Sie die Halterung der äußeren Auflademanschette (1) unter leichtem Drehen aus dem Pistolenkörper. Der Deflektor (2) springt heraus. Achten Sie darauf, ihn nicht zu verlieren.
2. Ziehen Sie die Breitenverstellhülse (3) nach vorn.
3. Rollen Sie den schwarzen O-Ring (4) wie gezeigt auf das Rohr.
4. Schieben Sie die Breitenverstellhülse auf dem Rohr herunter.
5. Prüfen Sie die O-Ringe (4, 5) und ersetzen Sie sie bei Beschädigung oder Verschleiß, bevor Sie eine neue Breitenverstellhülse installieren.



3731005A

Abb. 5 Ersetzen der Halterung der äußeren Auflademanschette und der Breitenverstellhülse

- | | | |
|--|-------------------------|-----------------|
| 1. Halterung der äußeren Auflademanschette | 3. Breitenverstellhülse | 5. O-Ring (rot) |
| 2. Deflektor | 4. O-Ring (schwarz) | |

**Ersetzen von Griff, Auslöser
und Kabel**

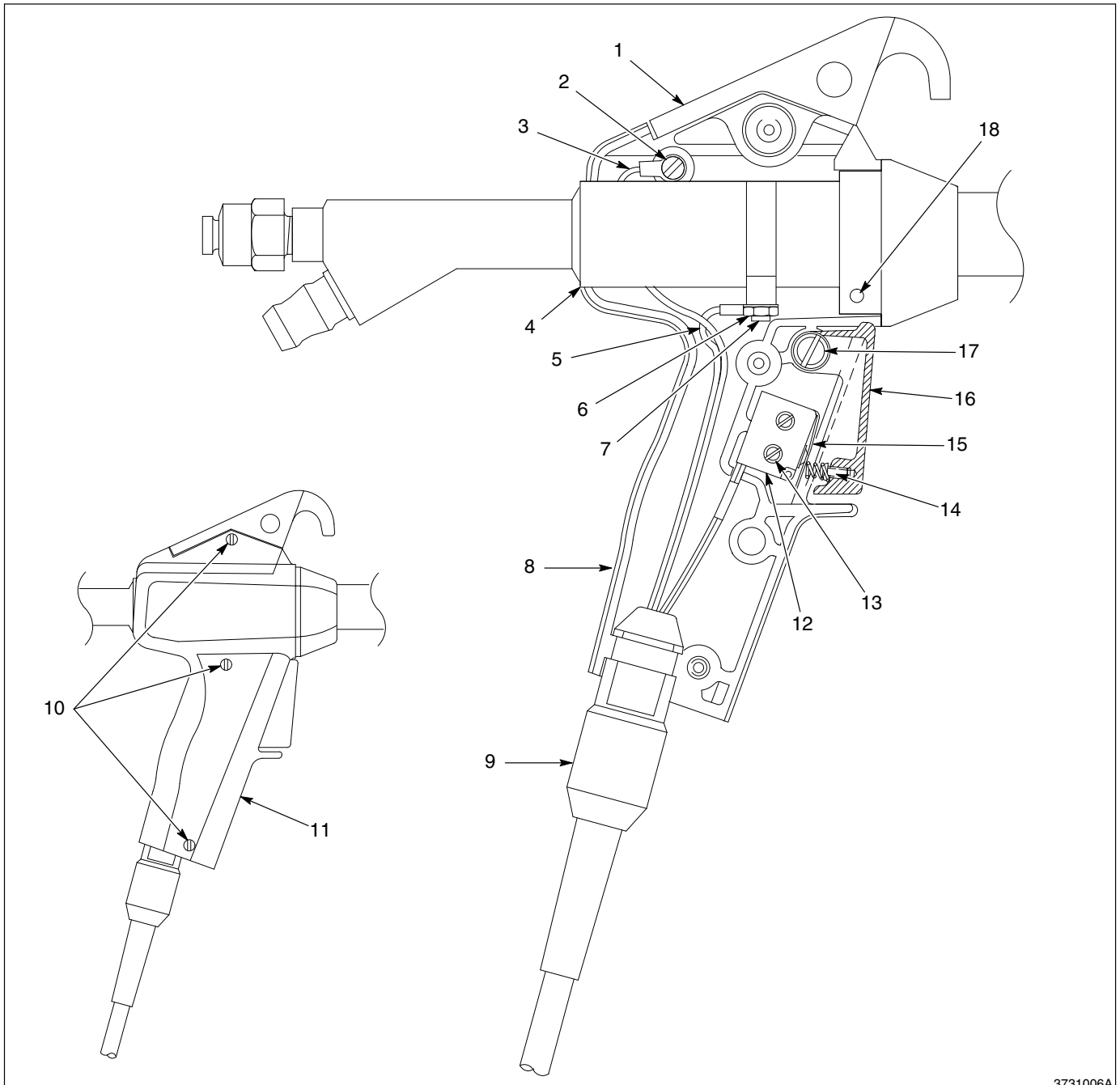
Zum Ersetzen von Griff, Auslöser oder Kabel müssen Sie den Griff zerlegen. Teilesätze zum Ersetzen des Griffs oder Auslösers sind erhältlich. Zum Ersetzen des Auslöserschalters müssen Sie das Kabel ersetzen.

Zerlegen des Griffs

Die Griffereinheit besteht aus zwei Teilen, dem Griff und der Abdeckung. Messinggewindeeinsätze zur Befestigung von Abdeckung, Auslöser, Auslöserschalter, Erdungsdraht und Haken sind in den Griff eingelassen.

1. Siehe Abbildung 6. Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben (10) in der Abdeckung (11).
2. Trennen Sie die Abdeckung vom Griff (8).
3. Nehmen Sie den Körper (4) vom Griff ab. Nehmen Sie die Mutter (6) und den Erdungsdraht (5) von der Einstellschraube (7) ab.
4. Nehmen Sie die Schraube (2), den Erdungsdraht (3) und den Haken (1) vom Griff ab.
5. Drehen Sie die zwei kleinen Schrauben (13) heraus, entfernen Sie dann den Auslöserschalter (12) und den Aktuator (15) vom Griff. Wenn Sie das Kabel (9) ersetzen, nehmen Sie die Schrauben, Unterlegscheiben und den Aktuator vom Auslöserschalter ab.
6. Schrauben Sie den Drehzapfen (17) los und nehmen Sie ihn und den Auslöser (16) dann ab. Nehmen Sie die Schraube (14) ab, um die Auslöserfeder zu ersetzen.

Zerlegen des Griffs (Forts.)



3731006A

Abb. 6 Zerlegen des Griffs

- | | | |
|------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Haken | 7. Einstellschraube | 13. Schrauben und Unterlegscheiben |
| 2. Schraube | 8. Griff | 14. Schraube |
| 3. Erdungsdraht (grün) | 9. Kabel | 15. Aktuator |
| 4. Körper | 10. Befestigungsschrauben | 16. Auslöser |
| 5. Erdungsdraht (blau) | 11. Abdeckung | 17. Drehzapfen |
| 6. Mutter | 12. Auslöserschalter | 18. Bohrungen |

Zusammensetzen

1. Installieren Sie den grünen Erdungsdraht mit der Schraube am Griff.
2. Installieren Sie den Haken am Körper.
3. Befestigen Sie den blauen Erdungsdraht mit der Mutter an der Einstellschraube.
4. Befestigen Sie den Aktuator und den Auslöserschalter mit den beiden Schrauben und Unterlegscheiben (einfach und Federring) am Griff.
5. Installieren Sie den Auslöser mit dem Drehzapfen am Griff.
6. Installieren Sie den Körper im Griff. Stellen Sie sicher, daß der Stift im Griff in die Bohrung (18) im Körper paßt.
7. Legen Sie die Drähte so, daß sie nicht zwischen den Griffhälften gequetscht werden können. Sorgen Sie dafür, daß das Kabelformteil richtig in den Griffboden paßt.
8. Installieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Befestigungsschrauben an.

8. Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen ist die zuständige Nordson Niederlassung anzusprechen. Die Beschreibung und Bezeichnung des gewünschten Ersatzteils sind den nachfolgenden 5-spaltigen Stücklisten sowie den Abbildungen zu entnehmen.

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten

Die Ziffern in der Spalte "Position" entsprechen den Ziffern in den Abbildungen, die zu den jeweiligen Ersatzteillisten gehören. Die Bezeichnung NS (nicht abgebildet) bedeutet, daß das bezeichnete Ersatzteil nicht in der Abbildung enthalten ist. Ein Strich (—) wird verwendet, wenn die Teilenummer sich auf alle in der Abbildung enthaltenen Komponenten bezieht.

Die 6-stellige Zahl in der Spalte "P/N" ist die Nordson Bestellnummer. Eine Serie von Strichen (- - - - -) bedeutet, daß das Teil nicht separat bestellt werden kann.

Die Beschreibungsspalte enthält den Namen des Ersatzteils sowie seine Abmessungen und andere Eigenschaften. Die Punkte zeigen den Zusammenhang zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Einzelteilen.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	000 000	Baugruppe	1	
1	000 000	• Unterbaugruppe	2	A
2	000 000	• • Einzelteil	1	

- Bei Bestellung der Baugruppe sind Pos. 1 und Pos. 2 enthalten.
- Bei Bestellung von Pos. 1 ist Pos. 2 enthalten.
- Bei Bestellung von Pos. 2 wird nur Pos. 2 geliefert.

In der Spalte "Anzahl" steht die erforderliche Bestellmenge je Anlage, Baugruppe oder Unterbaugruppe an. Die Abkürzung AR (nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Teil z.B. um Meterware handelt oder die Anzahl pro Baugruppe abhängig von einer speziellen Version oder Type ist.

Buchstaben in der Spalte "Hinweis" beziehen sich auf die Hinweise am Ende der Ersatzteillisten. Diese Hinweise enthalten wichtige Informationen über die Verwendung und die Bestellung, sie sind unbedingt zu beachten.

Ersatzteile der Pistole

Siehe Abbildung 7.

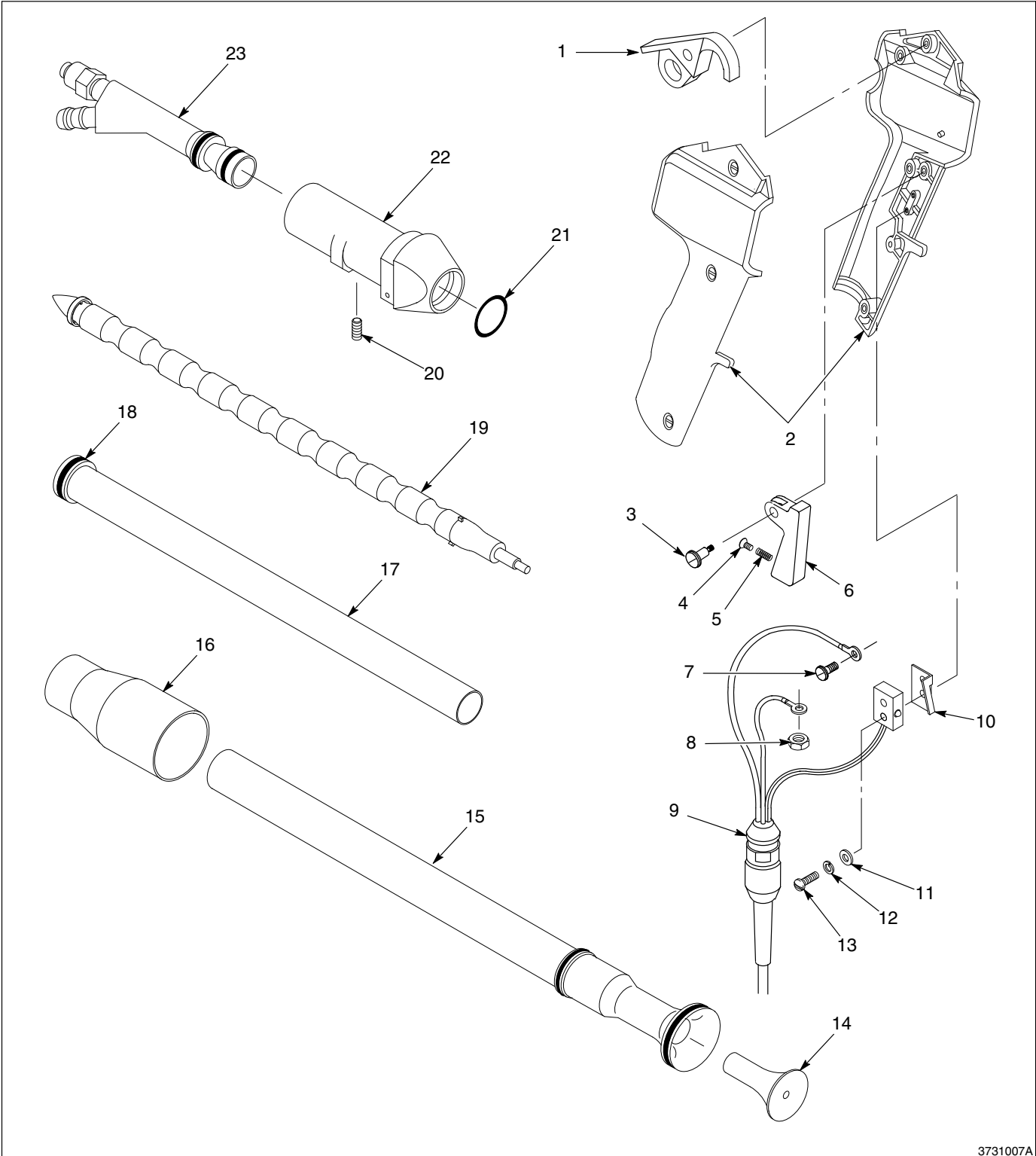
Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	302 420	Gun, manual, Tribomatic 500, 4 meter cable	1	
—	304 386	Gun, manual, Tribomatic 500, 8 meter cable	1	
—	304 387	Gun, manual, Tribomatic 500, 12 meter cable	1	
1	302 422	• Hanger, manual gun	1	
2	304 390	• Kit, handle	1	A
3	132 334	• Pivot, trigger	1	
4	982 370	• Screw, pan head, M2 x 25	1	
5	133 783	• Spring, trigger, return	1	
6	125 617	• Trigger, manual gun, modular	1	
7	982 487	• Screw, pan head, M4 x 5	1	
8	984 121	• Nut, hex, #10-24	1	
9	631 335	• Cable, T2, 4 meter	1	B
9	631 336	• Cable, T2, 8 meter	1	B
9	631 337	• Cable, T2, 12 meter	1	B
10	132 336	• Actuator, switch	1	
11	983 510	• Washer, flat, 0.094 x 0.188 x 0.025, brass	2	
12	983 113	• Washer, lock, #2	2	
13	981 915	• Screw, pan head, #2-56 x 0.375 in.	2	
14	173 138	• Deflector, 19 mm, flat, VS2, w/O-ring	1	
NS	940 084	• • O-ring, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	
15	304 389	• Kit, outer charge sleeve support	1	A
16	302 402	• Sleeve, pattern adjuster	1	
17	302 407	• Sleeve, outer charge	1	
18	940 175	• O-ring, silicone, 0.688 x 0.813 x 0.062 in.	1	
19	304 388	• Kit, inner charge sleeve	1	A
20	302 413	• Screw, set, #10-24 x 0.375 in.	1	
21	941 181	• O-ring, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	1	
22	-----	• Body, handle interface	1	
23	302 410	• Kit, diffuser	1	A
NS	247 006	• Clamp, hose, 0.673–0.795 in.	1	
NS	900 517	• Tubing, poly, spiral-cut	2	

HINWEIS A: Siehe Teilesatzlisten für eingeschlossene Teile.

B: Bestellen Sie Ersatzkabel je nach gewünschter Länge. Kabel sind austauschbar.

NS: Nicht abgebildet

Ersatzteile der Pistole (Forts.)



3731007A

Abb. 7 Ersatzteile der Pistole

**Teilesatz innere
Auflademanschette**

Siehe Abbildung 8. Alle abgebildeten Teile gehören zum Satz. Nur verkäufliche Teile sind aufgelistet.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	304 388	Kit, inner charge sleeve	1	
1	302 411	• Distributor, inlet	1	
2	302 412	• Guide, inner charge sleeve	1	

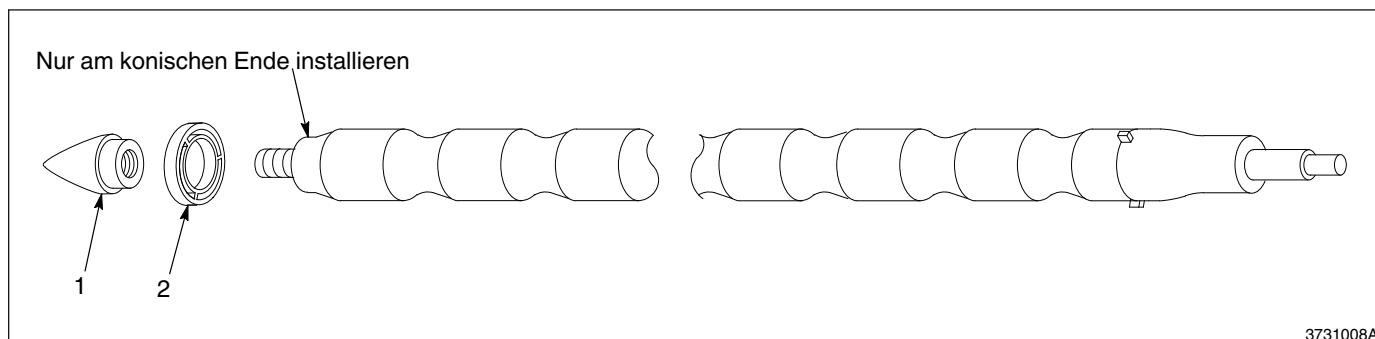
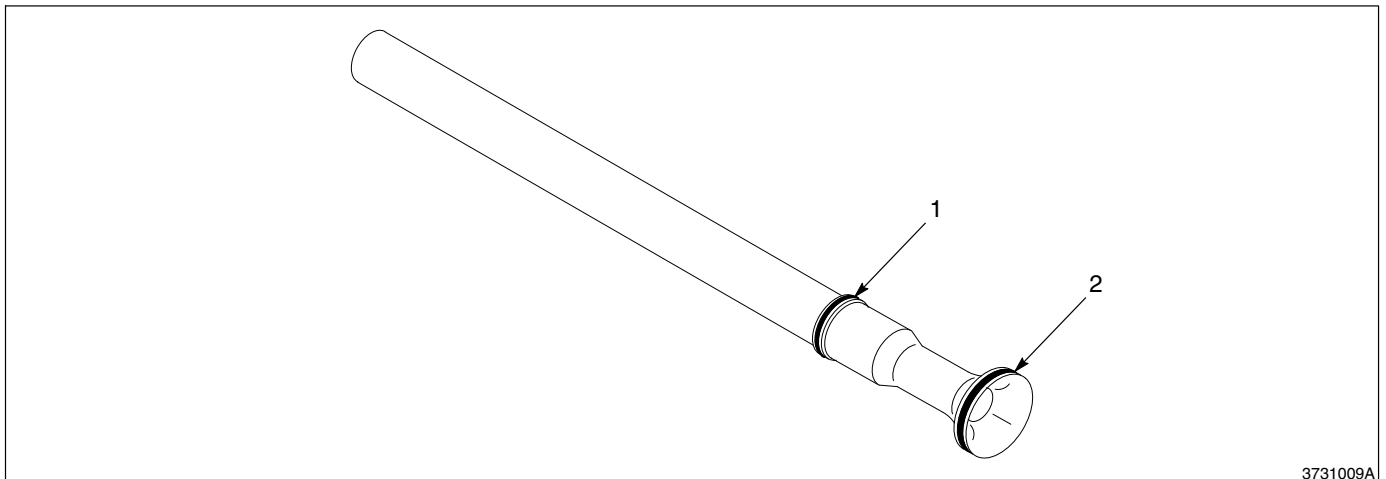


Abb. 8 Teilesatz innere Auflademanschette

Teilesatz Halterung der äußeren Auflademanschette

Siehe Abbildung 9. Alle abgebildeten Teile gehören zum Satz. Nur verkäufliche Teile sind aufgelistet.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	304 389	Kit, outer charge sleeve support	1	
1	940 184	• O-ring, silicone, conductive, 0.750 x 0.875 in.	1	
2	941 231	• O-ring, silicone, 1.188 x 1.375 x 0.094 in.	1	



3731009A

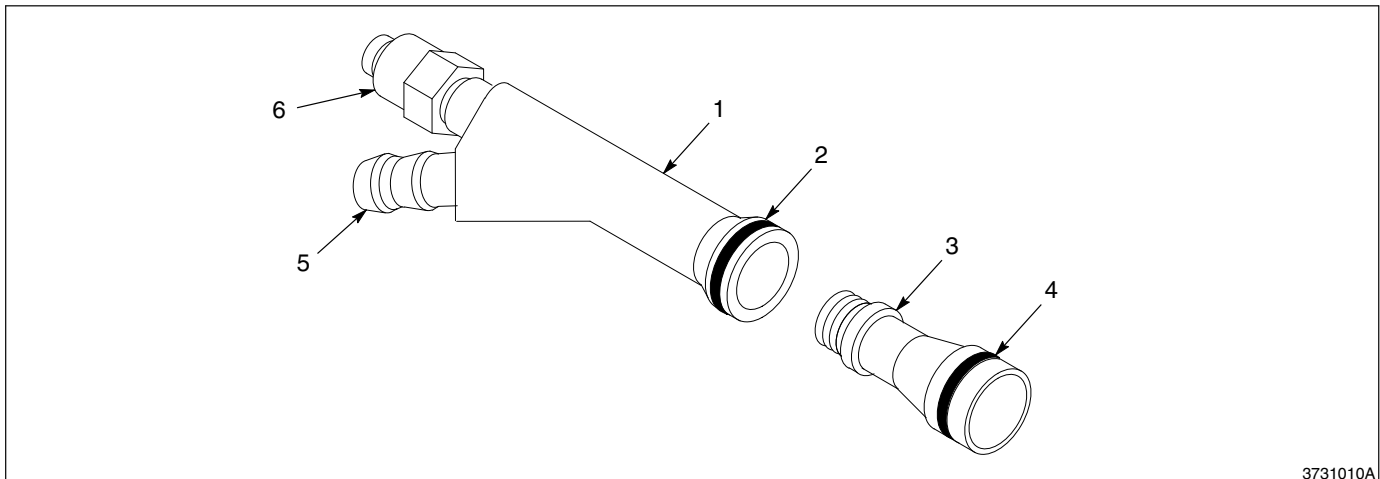
Abb. 9 Teilesatz Halterung der äußeren Auflademanschette

Teilesatz Zerstäuber

Siehe Abbildung 10. Alle abgebildeten Teile gehören zum Satz. Nur verkäufliche Teile sind aufgelistet.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	302 410	Kit, diffuser	1	
1	302 419	• Diffuser	1	
2	941 162	• O-ring, silicone, 0.750 x 0.937 x 0.094 in.	1	
3	302 417	• Sleeve, inlet	1	
4	941 154	• O-ring, silicone, conductive, 0.688 x 0.750 in.	1	
5	631 275	• Connector, diffuser, PVC tube	1	
6	972 080	• Connector, male, 1/2 in. tube x 1/8 in. NPT	1	
NS	247 006	• Clamp, hose, 0.673–0.795 OD	1	

NS: Nicht abgebildet



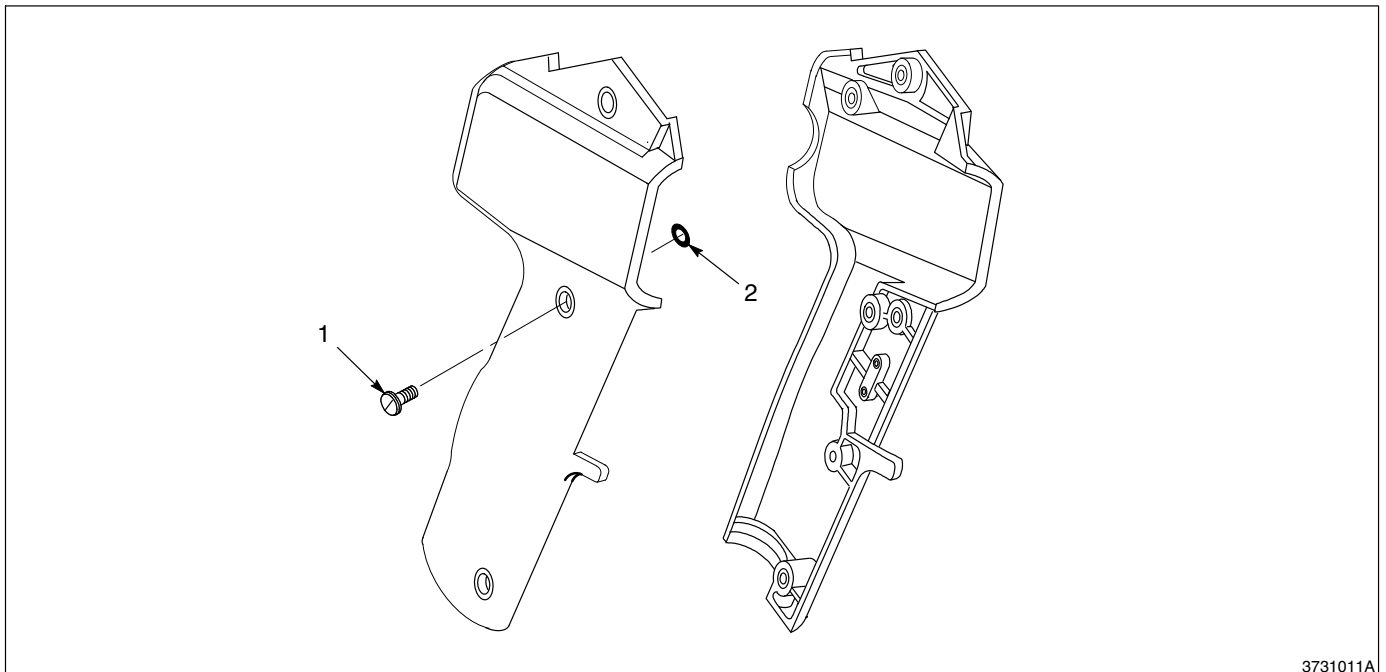
3731010A

Abb. 10 Teilesatz Zerstäuber

Teilesatz Griff

Siehe Abbildung 11. Alle abgebildeten Teile gehören zum Satz. Nur verkäufliche Teile sind aufgelistet.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	304 390	Kit, handle	1	
1	981 626	<ul style="list-style-type: none"> Screw, captive, M4 x 12 	3	
2	940 060	<ul style="list-style-type: none"> O-ring, Viton, 0.125 x 0.250 x 0.063 in. 	3	



3731011A

Abb. 11 Teilesatz Griff

