

Encore® LT

Handpulversprühsysteme

Betriebsanleitung

P/N 7580177_19

– German –

Ausgabe 09/22

Zur Bestellung von Ersatzteilen und für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an das Nordson Industrial Coating Systems Kundendienstcenter unter (800) 433-9319 oder an Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

Dieses Dokument kann ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.
Aktuellste Version siehe <http://emanuals.nordson.com>.



Wenden Sie sich an uns

Nordson freut sich über Informationsanfragen, Kommentare und Angebotsanfragen zu seinen Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden:

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

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte: 10/2013. 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

Encore, Select Charge, Nordson und das Nordson Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1-1
Einführung	1-1
Qualifiziertes Personal.....	1-1
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	1-1
Bestimmungen und Genehmigungen.....	1-1
Persönliche Sicherheit.....	1-2
Brandschutz.....	1-2
Erdung.....	1-3
Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion.....	1-3
Entsorgung	1-3
Kennenlernen	2-1
Komponenten der mobilen Systeme.....	2-2
Komponenten der Systeme für Schienenmontage.....	2-2
Komponenten der Systeme für Wandmontage.....	2-2
Technische Daten	2-3
Mobiles System mit Vibrations-Kartonentleerer.....	2-3
Mobiles System mit 50-lb- Vorratsbehälter	2-3
Geräteschilder	2-4
Zertifizierungsschilder Pulversprühapplikator.....	2-4
Zertifizierungsschild der Steuerung	2-4
System einrichten	3-1
Schienenmontage der Steuerung.....	3-1
Schienenmontagehalterungen für Steuerung (Forts.)	3-2
Wandmontage der Steuerung.....	3-2
Systemanschlüsse.....	3-3
Systemschaubild	3-3
Anschlüsse an der Steuerung	3-4
System mit Vibrations-Kartonentleerer einrichten	3-5
System des Vibrations-Kartonentleerers einrichten (Forts.).....	3-6
Systeme mit Vorratsbehälter und Wand-/Schienenmontage einrichten	3-8
Adapterkit oder Kupplung installieren – Systeme für Wand-/Schienenmontage	3-10
Kupplung installieren.....	3-10
Adapter installieren.....	3-10
Sprühapplikatoranschlüsse.....	3-11
Applikatorkabel.....	3-11
Schläuche und Kabel bündeln.....	3-13
Druckluftanschlüsse des Systems	3-13
Systemluftversorgung.....	3-13
Mobile Systeme.....	3-13
Systeme für Wand-/Schienenmontage.....	3-13
Elektrische Anschlüsse des Systems	3-15
Stromversorgung	3-15
Systemerdung	3-15
Steuerung konfigurieren	3-16
Ablauf beim Einschalten	3-16
Konfigurationsmodus starten.....	3-16
Funktionseinstellungen.....	3-17
Einstellungen Vibrations-Kartonentleerer.....	3-17
Dauerbetrieb.....	3-17
Verzögerung der Motorabschaltung	3-17
Konfigurationsmodus beenden.....	3-17
Bedienung	4-1
Besondere Bestimmungen zur sicheren Handhabung nach EU-EX-Richtlinien.....	4-1
Steuerungs-Schnittstelle.....	4-1
Energiesparbetrieb	4-1
Anzeigen und LEDs.....	4-2

Elektrostatikeinstellungen	4-2
Betriebsart Select Charge®	4-3
Aufladungsart Custom	4-3
Aufladungsart Custom (Forts.)	4-4
Encore Betriebsart Nano Feedback Control (NFC).....	4-4
NFC-Bereich und Einstellungen (µA).....	4-4
NFC-Bereich und Einstellungen (kV)	4-4
Elektrostatik-Aufladungsart Classic	4-4
Standard-Aufladungsart Classic (STD)	4-4
Aufladungsart Classic AFC.....	4-5
Pulverstromereinstellungen	4-6
Einstellungen für Verfahren Smart Flow	4-7
Einstellungen für Verfahren Classic Flow	4-8
Sprühapplikator bedienen.....	4-8
Betrieb der Elektrodenspülluft	4-8
Tägliche Inbetriebnahme	4-9
Inbetriebnahme.....	4-9
Spülen	4-9
Installation des Pulverkartons.....	4-10
Funktion des Vibrations-Kartonentleerers	4-10
Flachsprühdüsen ersetzen	4-11
Konusdüsen und Ablenker ersetzen.....	4-12
Optionalen Sprühbild-Einstellerkit installieren	4-13
Ausschalten	4-13
Wartung	4-14
Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile	4-14
Wartung	4-15
Fehlersuche	5-1
Fehler Steuerung	5-1
Allgemeine Fehlersuchtafel.....	5-2
Widerstandsprüfung des Netzteils des Sprühapplikators	5-6
Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe	5-7
Durchgangsprüfung des Applikatorkabels	5-8
Reparatur	6-1
Sprühapplikator reparieren	6-1
Netzteil und Pulverführung ersetzen	6-1
Applikator zerlegen.....	6-1
Applikator zerlegen (Forts.).....	6-2
Netzteil ersetzen.....	6-2
Pulverführung ersetzen	6-3
Pulverführung installieren.....	6-4
Applikator wieder zusammensetzen.....	6-4
Kabel ersetzen.....	6-5
Kabel entfernen	6-5
Kabel installieren	6-6
Auslöserschalter ersetzen	6-6
Schalter entfernen	6-6
Schalter installieren.....	6-7
Schalter installieren (Forts.)	6-8
Reparaturen an der Steuerung	6-9
Komponenten an der Vorderseite.....	6-9
Komponenten Rückwand	6-10
Vibrationsmotor ersetzen	6-11

Ersatzteile	7-1
Einführung	7-1
System-P/N	7-1
Ersatzteile für Sprühapplikatoren	7-2
Ersatzteilliste für Sprühapplikatoren	7-3
Optionen Sprühapplikator	7-5
Verschiedene Optionen Sprühapplikator	7-5
nLighten™	7-5
Flachsprühdüsen	7-6
Kreuzdüsen	7-6
45-Grad-Winkelsprühdüse	7-7
45-Grad-In-Line-Flachsprühdüse	7-7
Ersatzteile für Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe	7-8
Konusdüse und Ablenker	7-8
Konusdüsenkit	7-8
Baugruppe konische Elektrode	7-9
XD Elektrodenhalterung	7-9
Sprühbild-Einstellerkit	7-10
Lanzenverlängerungen	7-10
Sprühbild-Einstellerkit für Lanzenverlängerungen	7-10
Ionensammlerkit	7-11
Komponenten des Ionensammlers für Lanzenverlängerungen	7-11
Ersatzteile für Steuerungen	7-12
Abbildung der Ersatzteile für Vorderwand und interne Gehäuseerdung	7-12
Ersatzteilliste Vorderwand und interne Gehäuseerdung	7-13
Abbildung der Ersatzteile für Rückwand	7-14
Ersatzteilliste Rückwand	7-15
Abbildung und Ersatzteilliste Verteilerblock	7-16
Systemkomponenten und Ersatzteile	7-18
Pulver- und Luftschläuche	7-20
Systemoptionen	7-20
Optionales transportables manuelles System	7-21
Schaltpläne	8-1

Abschnitt 1

Sicherheitshinweise

Einführung

Bitte die nachstehenden Sicherheitshinweise lesen und beachten. Warn- und Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu bestimmten Tätigkeiten und Geräten finden Sie in der Dokumentation des entsprechenden Gerätes.

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.

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung 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

Sicherstellen, 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.

In allen Phasen der Installation sämtliche nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften einhalten.

Persönliche Sicherheit

Die nachstehenden Anweisungen beachten, um Verletzungen zu vermeiden.

- Geräte nur bedienen oder warten, wenn die entsprechende Qualifizierung dafür gegeben ist.
- Das Gerät nur bedienen, wenn Schutzvorrichtungen, Türen und Abdeckungen intakt sind und die automatischen Sicherheitsschalter richtig funktionieren. Schutzvorrichtungen nicht umgehen oder deaktivieren.
- Ausreichend Abstand zu beweglichen Geräteteilen halten. Schalten Sie die Spannungsversorgung aus und warten Sie, bis das Gerät vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie an beweglichen Geräteteilen Einstell- oder Wartungsarbeiten vornehmen. Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Den hydraulischen und pneumatischen Druck abbauen (entlüften), bevor Einstellungen oder Wartungsarbeiten an unter Druck stehenden Systemen oder Komponenten vorgenommen werden. Schalter müssen vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten abgeklemmt, verriegelt und markiert werden.
- Die Material Sicherheitsdatenblätter (SDB) aller verwendeten Werkstoffe besorgen und sorgfältig lesen. Die Anweisungen des Herstellers zum sicheren Umgang mit Materialien und ihrer sicheren Verwendung befolgen und die empfohlenen Vorrichtungen zum Schutz der eigenen Person verwenden.
- Um Verletzungen zu vermeiden, auch auf weniger offensichtliche Gefahrenquellen am Arbeitsplatz achten, 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.

Brandschutz

Die nachstehenden Anweisungen beachten, um einen Brand oder eine Explosion zu verhindern.

- Alle leitfähigen Teile erden. Nur geerdete Luft- und Fluidschläuche verwenden. Die Erdungsvorrichtungen von Geräten und Werkstücken regelmäßig kontrollieren. Der Widerstand gegen Erde darf 1 M Ω (ein Megaohm) nicht überschreiten.
- Sofort alle Geräte abschalten, wenn statische Funkenbildung oder Lichtbogenbildung bemerkt werden. Geräte erst wieder einschalten, nachdem 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 empfohlenen Temperaturen hinaus erhitzen. Darauf achten, dass Temperaturüberwachungs- und -begrenzungsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Für ausreichende Entlüftung sorgen, um gefährliche Konzentrationen flüchtiger Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Weitere Hinweise finden sich in örtlichen Bestimmungen oder in dem zum verwendeten Material gehörenden SDB.
- Während der Arbeit mit entzündlichen Materialien keine stromführenden elektrischen Stromkreise trennen. Als Erstes die Stromversorgung an einem Trennschalter ausschalten, um Funkenschlag zu vermeiden.
- In Erfahrung bringen, wo sich Not-Aus-Taster, Absperrventile und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Die elektrostatische Stromversorgung abschalten und das Ladesystem erden, bevor Sie elektrostatische Geräte einstellen, reinigen oder reparieren.
- Beim Reinigen, Warten, Testen und Reparieren der Geräte die Anweisungen in der Gerätedokumentation beachten.
- Nur Ersatzteile verwenden, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konstruiert wurden. Wenn Sie Fragen zu Ersatzteilen haben, hilft Ihnen Ihr Ansprechpartner bei Nordson gerne weiter.

Erdung



ACHTUNG: Der Betrieb fehlerhafter elektrostatischer Geräte ist gefährlich und kann zu einem tödlichen elektrischen Schlag, einem Brand oder einer Explosion führen. Im Rahmen der regelmäßigen Wartung Widerstandsprüfungen durchführen. Bei einem elektrischen Schlag – auch wenn er nur leicht ist – oder wenn statische Funkenbildung oder Lichtbogenbildung bemerkt wird, alle elektrischen und elektrostatischen Geräte sofort ausschalten. Die Geräte erst wieder einschalten, nachdem die Ursache gefunden und behoben wurde.

Die Erdung in der Kabine und in der Nähe ihrer Öffnungen muss den Anforderungen der US-Brandschutzbehörde NFPA für gefährliche Einsatzorte der Klasse II, Div. 1 oder 2 entsprechen. Siehe NFPA 33, NFPA 70 (NEC Artikel 500, 502 und 516) und NFPA 77, jüngste Ausgabe.

- Alle elektrisch leitfähigen Gegenstände in Sprühbereichen müssen eine elektrische Verbindung zur Erde mit einem Widerstand von max. 1 Megaohm haben, gemessen mit einem Gerät, das den zu prüfenden Stromkreis mit mindestens 500 Volt beaufschlagt.
- Zu erdende Geräteteile sind z. B. der Boden des Sprühbereiches, Bedienerplattformen, Vorratsbehälter, Lichtschrankenhalter und Abblasedüsen. Im Sprühbereich arbeitende Personen müssen geerdet sein.
- Ein aufgeladener menschlicher Körper kann ein Zündpotenzial haben. Personen, die auf einer lackierten Oberfläche (z. B. Bedienerplattform) stehen oder nicht leitende Schuhe tragen, sind nicht geerdet. Personen müssen Schuhe mit leitfähigen Sohlen oder ein Erdungsband tragen, um bei der Arbeit mit oder bei elektrostatischen Geräten die Erdung aufrecht zu erhalten.
- Bediener elektrostatischer Handsprühapplikatoren müssen immer Kontakt zwischen ihrer Hand und dem Applikatorgriff haben, um elektrische Schläge zu verhindern. Wenn Handschuhe getragen werden müssen, die Handfläche oder Finger ausschneiden, elektrisch leitfähige Handschuhe tragen oder ein Erdungsband tragen, das an den Applikatorgriff oder an eine gute Erdung angeschlossen ist.
- Vor dem Justieren oder Reinigen von Pulversprühapplikatoren die elektrostatischen Netzteile ausschalten und die Applikatorelektroden erden.
- Nach Wartungsarbeiten alle abgenommenen Geräteteile, Erdungskabel und Leiter wieder anbringen.

Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion

Wenn es in einem System oder Systemgerät zu einer Fehlfunktion 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 Materialien, die Sie bei Bedienung und Wartung verwenden, an die örtlichen Bestimmungen.

Abschnitt 2

Kennenlernen

Siehe Abbildung 2-1. Diese Betriebsanleitung gilt für alle Versionen des Encore® LT Handpulversprühsystems:

- mobiles System mit Vibrations-Kartonentleerer
- mobiles System mit Vorratsbehälter
- System für Schienenmontage
- System für Wandmontage



Mobiles System mit Vorratsbehälter



Mobiles System mit Vibrations-Kartonentleerer

Abbildung 2-1 Mobile Encore LT Handpulversprühsysteme

HINWEIS: Das Encore LT Handpulversprühsystem ist auch als transportables Vorführsystem erhältlich, das die im Abschnitt *Ersatzteile* aufgeführten Komponenten enthält.

Komponenten der mobilen Systeme

Mobile Systeme umfassen:

- Encore LT manuelle Steuerung
- Encore LT Handsprühapplikator
- Encore Generation II Pulverpumpe
- Encore Pumpenentnahmerohr
- Eine der folgenden Komponenten, je nach Version:
 - Vibrationstisch und Motor:
fluidisiert einen Pulverkarton mit 11,3 oder 22,7 kg (25 oder 50 lb)
 - Runder Encore Vorratsbehälter für 22,7 kg (50 lb):
fluidisiert Pulver mithilfe von Niederdruckluft
- 11-mm-Pulverschlauch, Luftschläuche, Spiralschutzschlauch, Klettbandstreifen;
die Komponenten sind auf einem robusten zweirädrigen Transportwagen montiert.

Komponenten der Systeme für Schienenmontage

Systeme für Schienenmontage umfassen:

- Encore LT manuelle Steuerung
- Encore LT Handsprühapplikator
- Encore Generation II Pulverpumpe
- Pumpenadapterkit und Anschluss zur Verwendung bei Vorratsbehältern des Typs HR/NHR
- Halterungskit für Schienenmontage
- Erdungskit
- 11-mm-Pulverschlauch, Luftschläuche, Spiralschutzschlauch, Klettbandstreifen
- Luftfilterkit

HINWEIS: Pulver kann auch von einer Encore Inline-Pumpe zugeführt werden, die in einem Pulverzentrum montiert ist.

Komponenten der Systeme für Wandmontage

Systeme für Wandmontage umfassen:

- Encore LT manuelle Steuerung
- Encore LT Handsprühapplikator
- Encore Generation II Pulverpumpe
- Pumpenadapterkit und Anschluss zur Verwendung bei Vorratsbehältern des Typs HR/NHR
- Halterungskit für Wandmontage
- Erdungskit
- 1-mm-Pulverschlauch, Luftschläuche, Spiralschutzschlauch, Klettbandstreifen
- Luftfilterkit

HINWEIS: Pulver kann auch von einer Encore Inline-Pumpe zugeführt werden, die in einem Pulverzentrum montiert ist.

Technische Daten

Tabelle 2-1 Technische Daten

- Druckluftversorgung: 4,0–7,6 bar (58–110 psi), Partikelgröße < 5 µ, Taupunkt < 10 °C (50 °F)
- Max. relative Feuchte: 95 %, nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur: +15 bis +40 °C (59–104 °F)
- Einstufung des Applikators für Gefahrenbereiche: Zone 21 (EU) oder Class II, Division 1, Group F und G
- Einstufung der Steuerung für Gefahrenbereiche: Zone 22 (EU) oder Class II, Division 2, Group F und G
- Staubschutzklasse: IP6X
- Tragfähigkeit des Vibrationstisches: Karton mit 25 kg (50 lb) Pulver

Mobiles System mit Vibrations-Kartonentleerer

Höhe: 995 mm (35,2 Zoll)

Länge: 820 mm (32,25 Zoll)

Radstand: 598,5 mm (23,5 Zoll)

Gewicht: 46,7 kg (103 lbs)

Mobiles System mit 50-lb- Vorratsbehälter

Höhe: 995 mm (35,2 Zoll)

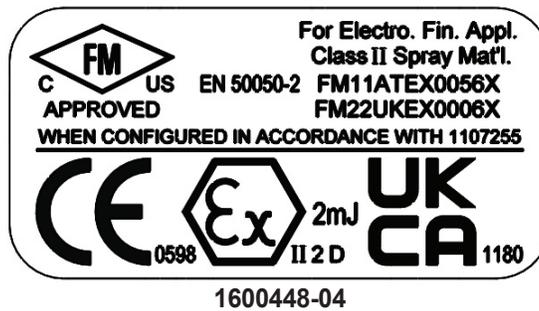
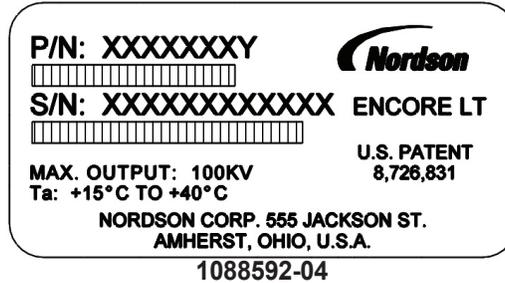
Länge: 812 mm (32 Zoll)

Radstand: 598,5 mm (23,5 Zoll)

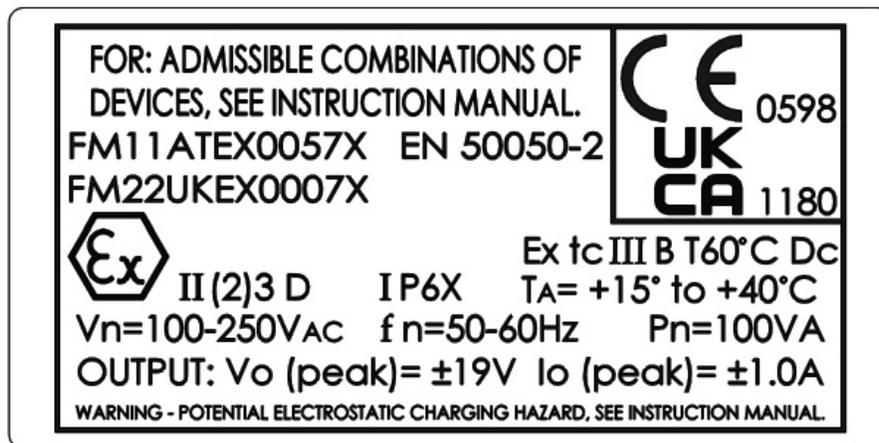
Gewicht: 50,4 kg (111 lbs)

Geräteschilder

Zertifizierungsschilder Pulversprühapplikator



Zertifizierungsschild der Steuerung



Abschnitt 3

System einrichten

Schienenmontage der Steuerung

Siehe Abbildung 3-1. Systeme für Schienenmontage werden mit einem Halterungskit, einem Ablagekit für Kleinteile und einem Sammelschienen-Erdungskit geliefert.

1. Die Halterung der Steuerung (1) mit vier schwarzen M5x12 Flachkopfschrauben (2) und einer gewölbten #10 Sicherungsscheibe (9) an der Unterseite der Steuerung installieren.
2. Die Halterung der Steuerung (1) mit zwei M8 Federringen (7) und zwei M8x70 Sechskantschrauben (8) an der Schienenhalterung (5) montieren.
3. Die zwei M8 selbstsichernden Muttern (4) auf die zwei M8x40 Schrauben (3) schrauben; anschließend die beiden Schrauben in die Bohrungen in der Schienenhalterung schrauben.

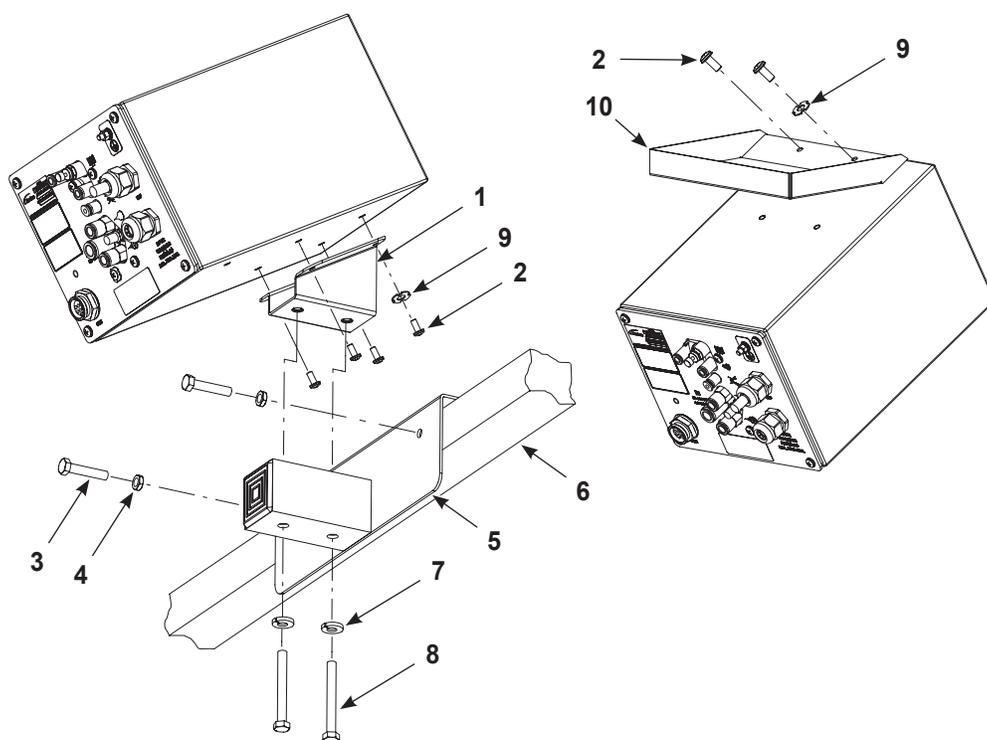


Abbildung 3-1 Schienenmontagekit und Ablage für Kleinteile installieren

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Halterung Steuerung | 5. Schienenmontagehalterung | 8. M8x70-Schrauben |
| 2. M5x12 Schrauben | 6. Schiene | 9. #10 gewölbte Sicherungsscheibe |
| 3. M8x40-Schrauben | 7. M8 Sicherungsringe | 10. Ablage für Kleinteile |
| 4. M8 selbstsichernde Muttern | | |

Schienenmontagehalterungen für Steuerung *(Forts.)*

4. Die Schienenhalterung an der Schiene der Bedienerplattform (6) montieren, die Schrauben (3) gegen die Schiene festziehen und dann die selbstsichernden Muttern (4) gegen die Schienenhalterung festziehen, um zu verhindern, dass sich die Schrauben lockern.
5. Die Ablage für Kleinteile (10) in den zwei vorderen Bohrungen oben auf der Steuerung installieren; dazu zwei der M5 Schrauben (2) in der Oberseite der Steuerung und eine im Kit enthaltene gewölbte #10 Sicherungsscheibe (9) verwenden.
6. Das Sammelschienen-Erdungskit verwenden, um die Erdungsschraube der Steuerung mit dem Kabinenboden zu verbinden, wie in der Anleitung zum Erdungskit beschrieben.

Wandmontage der Steuerung

Siehe Abbildung 3-2. Systeme für die Wandmontage werden mit einem Halterungskit geliefert, das die Halterung für die Wandmontage sowie die Befestigungselemente enthält, die zur Montage der Steuerung an der Halterung benötigt werden. Mit der Halterung kann die Steuerung in einem 90-Grad-Winkel zur Wand oder in einem anderen Winkel in 30-Grad-Schritten installiert werden.

1. Die Halterung mit 3/8-Zoll-Befestigungselementen (nicht enthalten) an der Wand befestigen.
2. Die Steuerung mit den mitgelieferten Schrauben und Sicherungsscheiben einschließlich der einzelnen gewölbten Sicherungsscheibe an der Halterung montieren. Die Sicherungsscheibe stellt einen Erdungsanschluss zwischen Steuerung und Halterung her.
3. Das Sammelschienen-Erdungskit verwenden, um die Erdungsschraube der Steuerung mit dem Kabinenboden zu verbinden, wie in der Anleitung zum Erdungskit beschrieben.

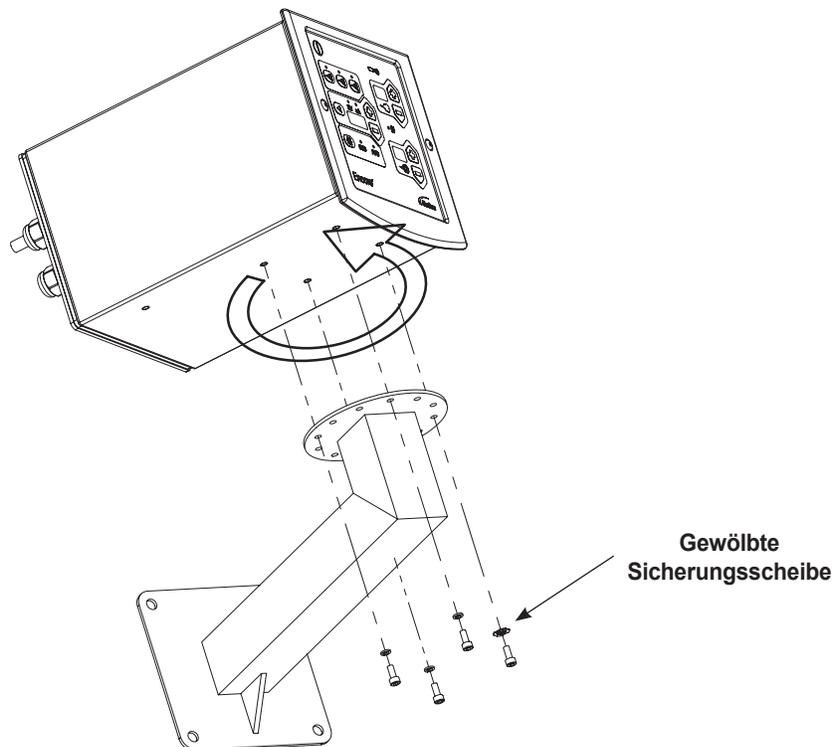


Abbildung 3-2 Installation der Halterung für Wandmontage

Anschlüsse an der Steuerung

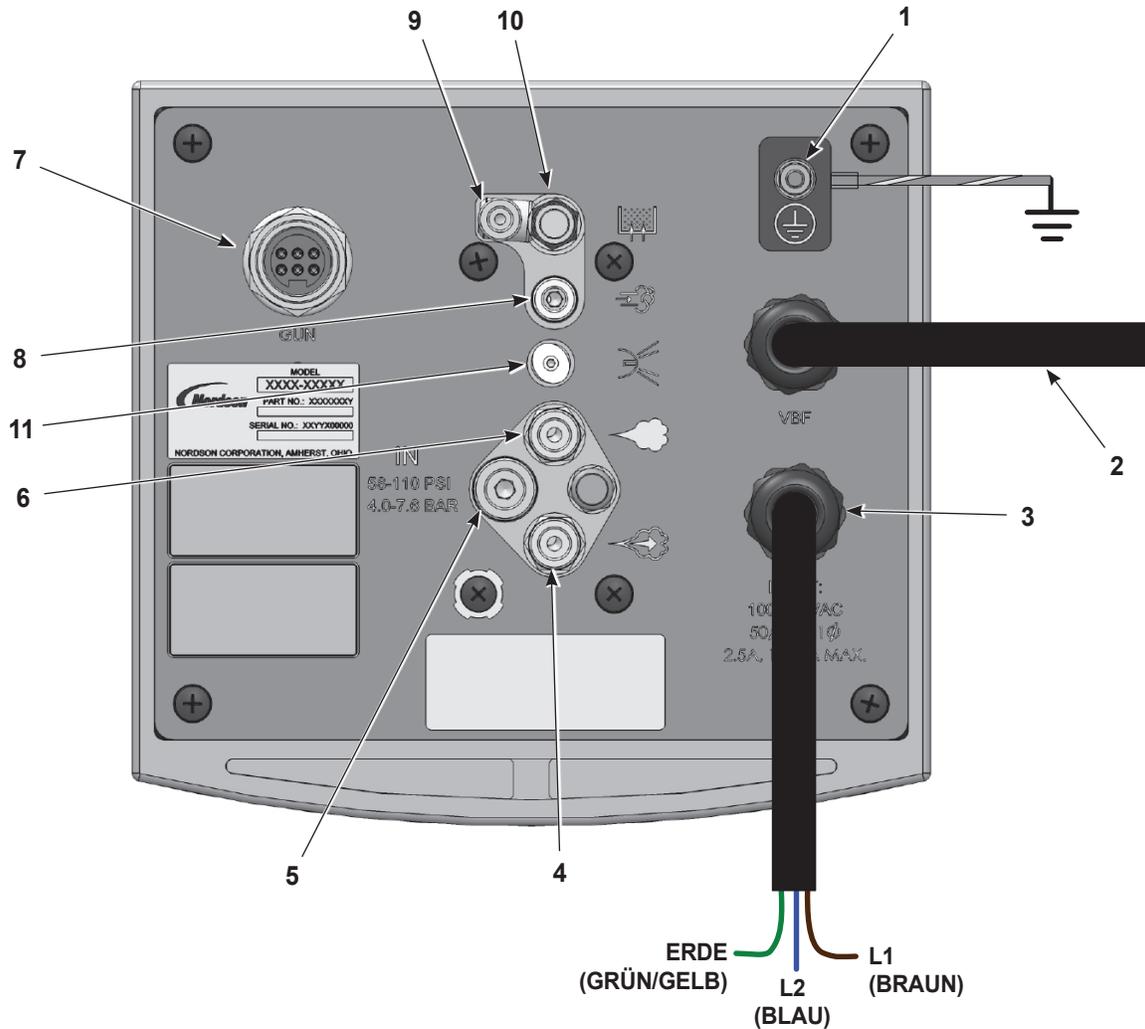


Abbildung 3-4 Anschlüsse der Encore LT Handsprühapplikator-Steuerung

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Elektrostatische Erdung (zum Wagen oder zur Kabine) | 5. Druckluftversorgung (blau, 10 mm) | 9. Fluidluft (blau, 6 mm, zu Entnahmerohr oder Vorratsbehälter) |
| 2. Netzkabel Vibrationsmotor | 6. Förderluft (schwarz, 8 mm, zur Pumpe) | 10. Fluidluft-Nadelventil |
| 3. Netzkabel (15 ft) | 7. Applikatorkabel (zum Applikator) | 11. Spülluft (transparent, 4 mm, zum Applikator) |
| 4. Zerstäuberluft (blau, 8 mm, zur Pumpe) | 8. Spülluft (schwarz, 6 mm, zum Applikator) | |

System mit Vibrations-Kartonentleerer einrichten

Die folgende Anleitung gilt für mobile Systeme mit einem Vibrations-Kartonentleerer.

1. Entnahmerohrarm, Manschette und Gewindestift, Entnahmerohr und Pumpe auspacken.
2. Siehe Abbildung 3-5. Den Entnahmerohrarm wie abgebildet mit vier M5x10 Schrauben mit integrierten Sicherungsscheiben (3) installieren.

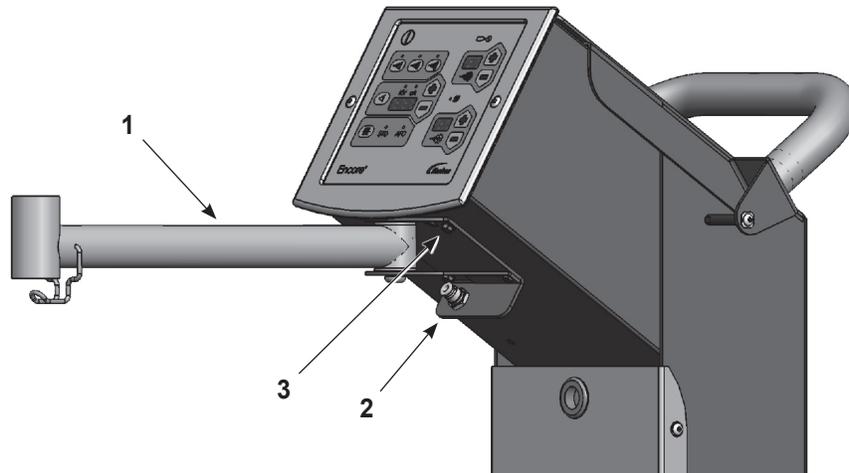


Abbildung 3-5 Installation des Entnahmerohrarms

1. Arm

2. Armhalterung

3. M5x10 Schrauben (x 4)

3. Siehe Abbildung 3-6. Die Manschette (1) auf dem Entnahmerohr (2) wie abgebildet installieren. Die Innensechskantschraube festziehen, um die Manschette zu befestigen.

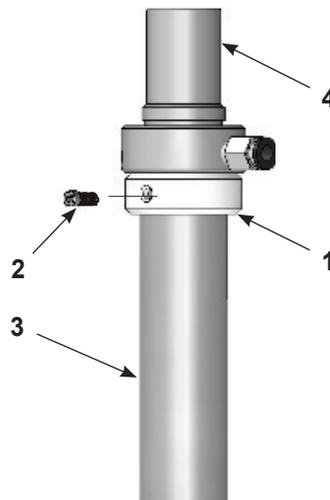


Abbildung 3-6 Installation der Manschette am Entnahmerohr

1. Manschette

3. Entnahmerohr

4. Pumpenhalterung

2. M5 Innensechskantschraube (schwarz)

System des Vibrations-Kartonentleerers einrichten *(Forts.)*

4. Siehe Abbildung 3-7. Die Rohrhalterung zur Seite schwenken und das Entnahmerohr (1) im Arm installieren.
5. Die Pumpe (3) mit einer leichten Drehbewegung in der Pumpenbefestigung (2) installieren.

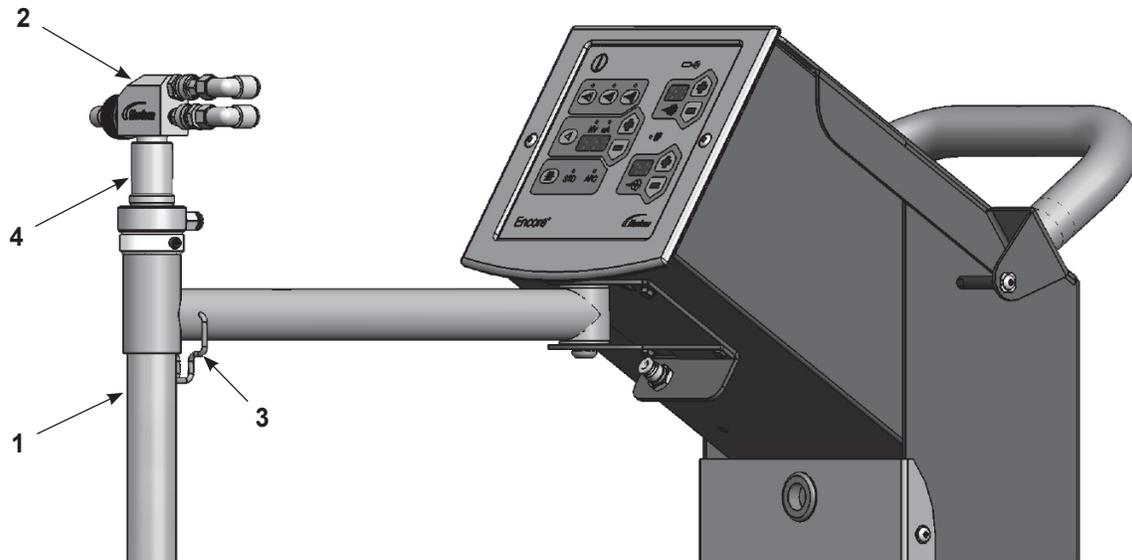


Abbildung 3-7 Installation von Entnahmerohr und Pumpe des Encore LT Applikators

1. Entnahmerohr
2. Pumpe

3. Rohrhalterung

4. Pumpenhalterung

6. Die mit dem System mitgelieferten Luftschläuche, Pulverschlauch, Schellen und Klettbandstreifen auspacken.
7. Siehe Abbildung 3-4. Die kürzeren Enden der Schläuche in die Steuerung stecken:
 - Zerstäuberluftschlauch (4), blau, 8 mm
 - Förderluftschlauch (6), schwarz, 8 mm
 - Fluidluftschlauch (9), blau, 6 mm
8. Siehe Abbildung 3-8. Die Schläuche (4, 6, 9) wie abgebildet durch die Durchgangsstülle in der Vorderwand des Wagenturms führen.
9. Schläuche und Pulverschlauch wie abgebildet anschließen:
 - Blauen 8-mm-Zerstäuberluftschlauch (4) an die obere Pumpenverschraubung
 - Schwarzen 8-mm-Förderluftschlauch (6) an die untere Pumpenverschraubung
 - Blauen 6-mm-Fluidluftschlauch (9) an die Schottverschraubung (1)
 - Schwarzen 6-mm-Fluidluftschlauch (2) an die Schottverschraubung und das Entnahmerohr
 - Pulverschlauch (7) an die Pumpe - mit Schlauchschelle (3) befestigen

HINWEIS: Vor der Befestigung der Pumpen- und Fluidluftschläuche am Entnahmerohrarm bei allen Schläuchen eine Wartungsschleife legen, damit genug Schlauchlänge vorhanden ist, um Entnahmerohr und Pumpe anzuheben und vom Arm abzunehmen, ohne dass die Schlauchverbindungen getrennt werden.

10. Schläuche mit blauen Nordson Klettbandstreifen (5) am Arm befestigen.

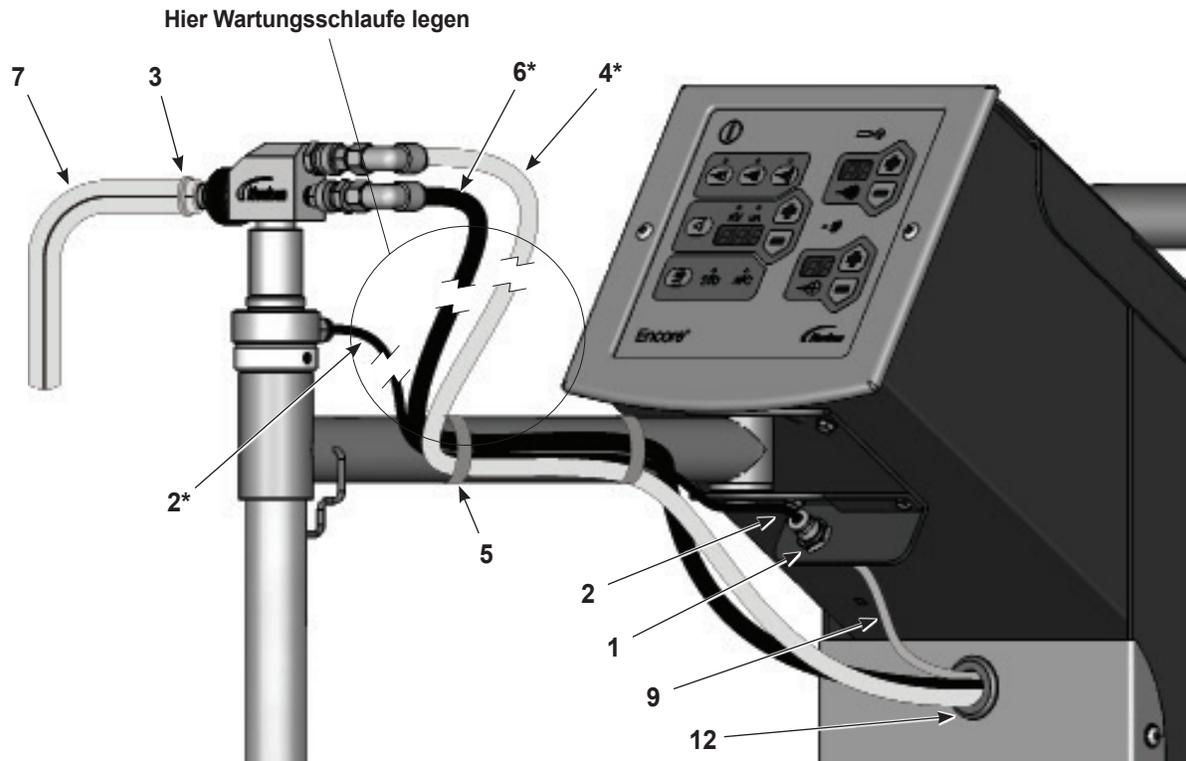


Abbildung 3-8 Installation von Entnahmerohr und Pumpe des Encore LT Applikators

- | | | |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. Schottverschraubung | 4. Zerstäuberluftschlauch*, blau, 8 mm | 7. Pulverschlauch |
| 2. Fluidluftschlauch*, schwarz, 6 mm | 5. Klettbandstreifen | 9. Fluidluftschlauch, blau, 6 mm |
| 3. Schlauchschelle | 6. Förderluftschlauch*, schwarz, 8 mm | 12. Durchgangsstelle |

HINWEIS: * Wie angegeben erst Wartungsschleife legen, bevor die Schläuche mit Klettbandstreifen am Arm befestigt werden.



ACHTUNG: Der schwarze Fluidluftschlauch (2), der Anschluss am Entnahmerohr und die Schottverschraubung (1) sind leitend und stellen eine Erdungsverbindung zum Wagen her. Diese Komponenten nicht durch nicht leitende Komponenten ersetzen.

Für Ersatzschläuche siehe Ersatzteile.

HINWEIS: Die Pumpe ist mit Schnelltrennkupplungen ausgestattet, die ein schnelles Abtrennen der Luftschläuche zum Reinigen oder Reparieren der Pumpe ermöglichen. Die gerändelten Kupplungsringe zum Abkuppeln zurückziehen.

Systeme mit Vorratsbehälter und Wand-/Schienenmontage einrichten

Diese Anleitung gilt für mobile Systeme und Systeme für Wand-/Schienenmontage, die aus einem Vorratsbehälter mit Pulver versorgt werden.

1. Die Klammern des Behälterdeckels lösen und Abluftschlauch und Schlauchschellen aus dem Behälter nehmen. Die Klammern des Deckels wieder installieren.
2. Pumpe, Pulverschlauch, Luftschläuche, Schellen und Klettbandstreifen auspacken, die mit dem System geliefert wurden.
3. Siehe Abbildung 3-4. Folgende Schläuche an der Steuerung anschließen:
 - Zerstäuberluftschlauch (4), blau, 8 mm
 - Förderluftschlauch (6), schwarz, 8 mm
 - Fluidluftschlauch (9), blau, 6 mm
4. Siehe Abbildung 3-9. Zerstäuberluftschlauch (4) und Förderluftschlauch (6) durch die Durchgangsstülpe (12) auf der Vorderseite des Wagenturms führen.
5. Fluidluft (9) durch den Turm und durch die untere Vorderseite herausführen.
6. **Mobile Systeme:** Den Vorratsbehälter auf der Wagenplattform zwischen den Haltetaschen installieren.
7. Die Pumpe (7) mit einer leichten Drehbewegung in der Pumpenbefestigung (5) installieren. Fluidluft- und Zerstäuberluftschläuche wie abgebildet mit der Pumpe verbinden.

HINWEIS: Systeme für Schienenmontage werden mit einem Pumpenadapterkit und einer Kupplung geliefert, die bei Entnahmerohren verwendet werden, die für andere Pumpen konstruiert wurden. Siehe *Adapterkit oder Kupplung installieren – Systeme für Wand-/Schienenmontage* in diesem Abschnitt.

8. Das Reduzierstück 10 mm x 6 mm (11) mit dem 10-mm-Winkelanschluss am Fluidisierungsboden des Vorratsbehälters verbinden. Fluidluftschlauch (9) am Reduzierstück anschließen.
9. Den geschlossenen Kabelschuh am grün-gelben Erdungsleiter (10) mit dem Erdungsanschluss an der Seite des Fluidisierungsbodens verbinden und anschließend den Erdungsleiter in die Erdungsbuchse an der Wagenbasis stecken.
10. Eine Schlauchschelle (8) am Ende des Entlüftungsschlauches (1) installieren und den Schlauch an das Abluftrrohr auf dem Deckel anschließen. Die Schelle zum Befestigen des Schlauches anziehen.
11. Den Pulverschlauch (2) mit der Pumpe verbinden und mit einer Schlauchschelle (3) befestigen.

HINWEIS: Die Pumpe ist mit Schnelltrennkupplungen ausgestattet, die ein schnelles Abtrennen der Luftschläuche zum Reinigen oder Reparieren der Pumpe ermöglichen. Die gerändelten Kupplungsringe zum Abkuppeln zurückziehen.

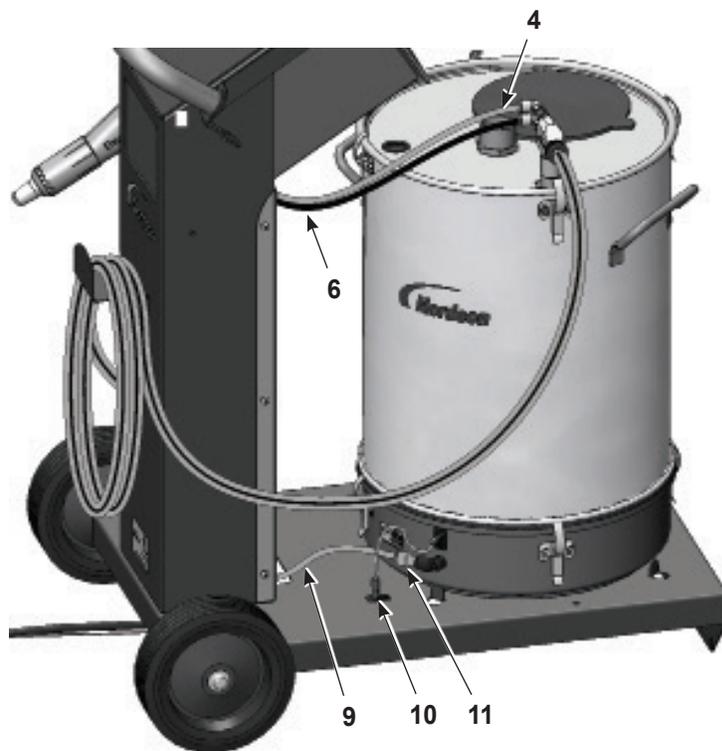
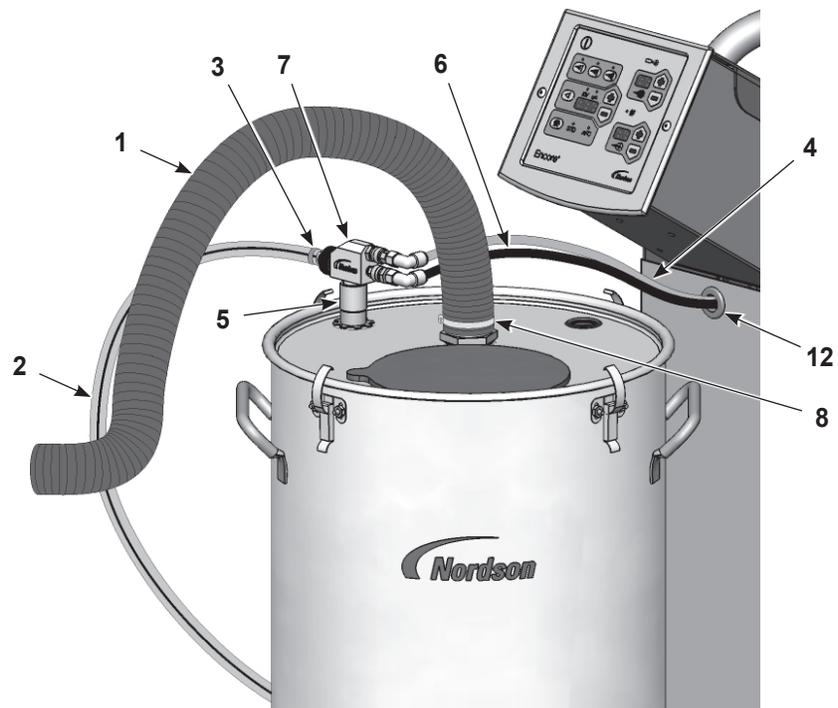


Abbildung 3-9 Encore LT mobiles System mit Vorratsbehälter – Installation von Behälter und Pumpe

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Entlüftungsschlauch | 5. Pumpenhalterung | 9. Fluidluftschlauch, blau |
| 2. Pulverschlauch | 6. Förderluftschlauch, schwarz | 10. Erdungsdraht |
| 3. Schlauchschelle | 7. Pumpe | 11. Reduzierschraubung 10 x 6 mm |
| 4. Zerstäuberluftschlauch, blau | 8. Entlüftungsschlauchschelle | 12. Durchgangsstülle |

Adapterkit oder Kupplung installieren – Systeme für Wand-/Schienenmontage

Systeme für die Schienen- und Wandmontage werden mit einem Pumpenadapterkit und einer Kupplung geliefert, mit deren Hilfe die Encore Pumpe zusammen mit Entnahmerohren von HR- und NHR-Vorratsbehältern verwendet werden kann, die für andere Pumpentypen konstruiert wurden. Mit dem Adapterkit ist eine dauerhafte Verbindung möglich; deshalb wird empfohlen, ihn zu verwenden.

Kupplung installieren

Die Kupplung ermöglicht die Nutzung des vorhandenen Pumpenadapters.

1. Die Pumpenkupplung mit einer leichten Drehbewegung am vorhandenen Pumpenadapter installieren.
2. Die Encore Pumpe mit einer leichten Drehbewegung in der Kupplung installieren.

Adapter installieren

Das Adapterkit ersetzt vorhandene Pumpenadapter mit externen O-Ringen an allen Entnahmerohren mit Gewinde und 0,360 Zoll ID.

1. Pumpenadapter und Entnahmerohr aus der Pumpenhalterung am Vorratsbehälterdeckel ziehen.
2. Das Entnahmerohr vom vorhandenen Adapter abschrauben.
3. Das Entnahmerohr in den mit dem System gelieferten Encore Pumpenadapter schrauben.
4. Den Pumpenadapter und das Entnahmerohr in der Pumpenhalterung installieren.
5. Die Encore Pumpe mit einer leichten Drehbewegung im Pumpenadapter installieren.

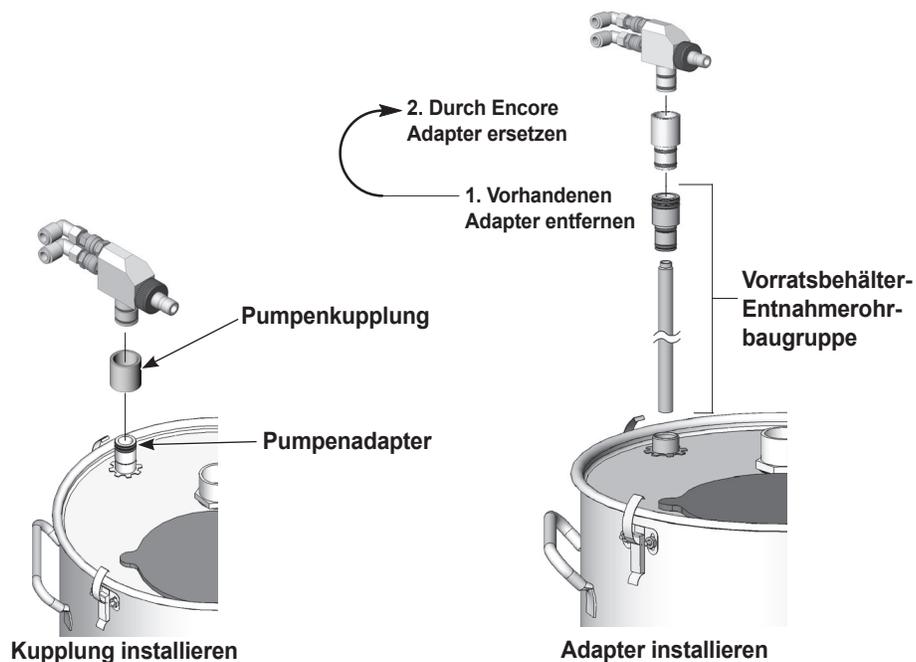


Abbildung 3-10 Montage der Pumpe

Sprühapplikatoranschlüsse

Sprühapplikator auspacken. Das Kabel, die Luftschläuche (4 mm, transparent und 6 mm, schwarz) und den 11-mm-Pulverschlauch ausrollen. Folgende Anschlüsse herstellen:

Applikatorkabel

Siehe Abbildung 3-11.

1. Das Applikatorkabel an die Applikatorbuchse an der Rückwand der Steuerung anschließen. Kabelstecker und Buchse sind formcodiert.
2. Die Kabelmutter auf die Buchse schrauben und die Mutter gut festziehen.
3. Kabelzugentlastung mit einer der vorhandenen Wandschrauben an der Rückwand befestigen.

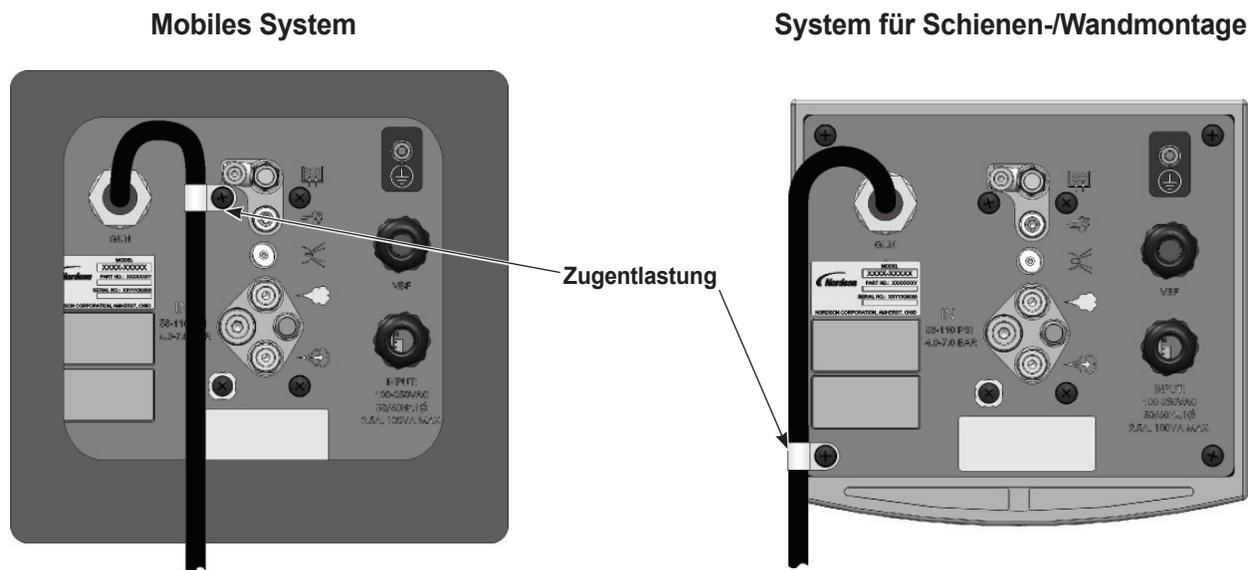


Abbildung 3-11 Anbringen des Applikatorkabels und der Zugentlastung

Luftschläuche und Pulverschlauch

1. Siehe Abbildung 3-12. Den schwarzen 6-mm-Luftschlauch an die Schnelltrennverschraubung im Applikatorgriff anschließen.
2. Den farblosen 4-mm-Elektrodenspülluftschlauch an den Schlauchsteckanschluss im Applikatorgriff anschließen.

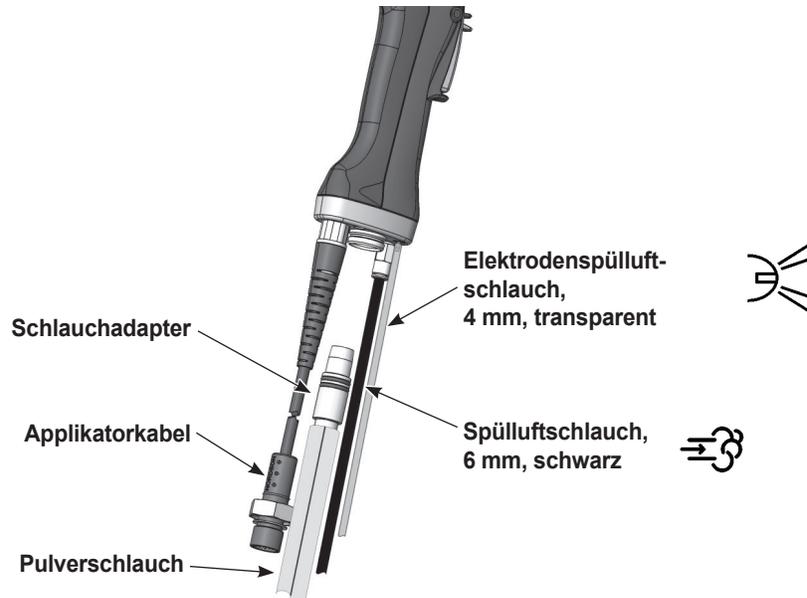


Abbildung 3-12 Applikatoranschlüsse

3. Pulverschlauch an Schlauchadapter anschließen und dann den Schlauchadapter in den Griff stecken.

HINWEIS: 6 Meter (20 ft) 11 mm ID Pulverschlauch werden mit dem System geliefert. Falls ein längerer Schlauch benötigt wird, stattdessen einen Pulverschlauch mit 1/2 Zoll ID verwenden. Für die Schlauch-P/N siehe Ersatzteile.

4. Luftschläuche zur Rückwand der Applikatorsteuerung führen.
5. Siehe Abbildung 3-4. Den schwarzen 6-mm-Schlauch mit der Schnelltrennverschraubung (8) für die Spülluft verbinden.
6. Siehe Abbildung 3-13. Den transparenten 4-mm-Schlauch und das mit dem System gelieferte Mengenregelventil wie abgebildet mit dem Stecker für Spülluft an der Rückwand verbinden. Das Mengenregelventil kann sich an jeder beliebigen Stelle befinden. Mit einem Rohrschneider sicherstellen, dass die Schlauchenden gerade sind.

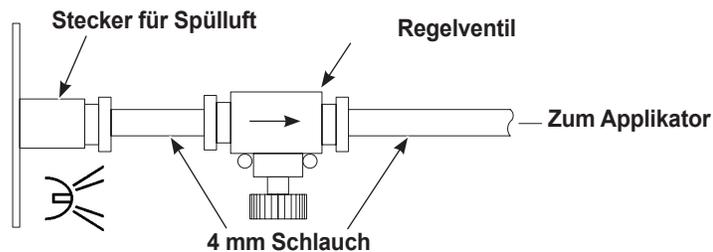


Abbildung 3-13 Anschließen von Mengenregelventil und Spülluftschlauch

Schläuche und Kabel bündeln

Mit Stücken des mit dem System gelieferten schwarzen Spiralschutzschlauches das Sprühapplikatorkabel, die Luftschläuche und den Pulverschlauch bündeln. Gebündelte Schläuche und Kabel aufrollen und die Rolle auf den Haken auf der Rückseite des Wagenturms hängen.

Druckluftanschlüsse des Systems

Systemluftversorgung

Die Druckluft sollte über eine Luftleitung bereitgestellt werden, die mit einem selbstentlastenden Ventil ausgestattet ist. Die Druckluft muss sauber und trocken sein. Es werden Kühltrockner oder Trockner mit Trockenmittel sowie Luftfilter empfohlen.

Alle Systeme werden mit einem 0,3-Mikrometer-Luftfilter geliefert. Der Einsatz des Filters ist wichtig, um Verunreinigungen der pneumatischen Systemkomponenten und der Pulverzufuhr zu vermeiden.

Der Versorgungsluftdruck sollte 4,0–7,6 bar (58–110 psi) betragen.

Für die Luftversorgung des Systems ist ein Versorgungsluftkit mit Anschlüssen, Kupplungen und 10-mm-Luftschläuchen (15 ft für Wagensysteme, 25 ft für Wand-/Schienensysteme) erhältlich.

Für P/N von Filterkits, Austauschelemente und Versorgungsluftkits sowie Bestellinformationen siehe den Abschnitt *Ersatzteile*.

Mobile Systeme

Einen 10-mm-Luftschlauch von Ihrer Druckluftquelle an die Luftversorgungsverschraubung auf der Rückseite des Transportwagens anschließen.

Systeme für Wand-/Schienenmontage

Siehe Abbildung 3-14.

1. Montagehalterung (4) als Schablone verwenden, um Montagebohrungen in der gewählten Montageoberfläche zu markieren und zu bohren. Sicherstellen, dass genügend Freiraum für den Anschluss der Luftschläuche und zum Wechsel des Filterelements vorhanden ist.
2. Die zwei im Kit enthaltenen männlichen Verbindungselemente (2) an Einlass und Auslass des Filters installieren.
3. Montagehalterung mit den mitgelieferten M5 Schrauben (3) am Filter installieren, und zwar auf der dem Freigaberiegel (6) gegenüberliegenden Filterseite.
4. Den Filter mit kundenseitig bereitgestellten Befestigungselementen (7) montieren.
5. Die Ausrichtung des Strömungsanzeigers (5) oben auf dem Filter beachten. Den blauen 10-mm-Luftschlauch auf die erforderlichen Längen zurechtschneiden, um die Luftversorgung mit dem Filter und den Filter mit der Steuerung zu verbinden, und dann Schläuche anschließen.

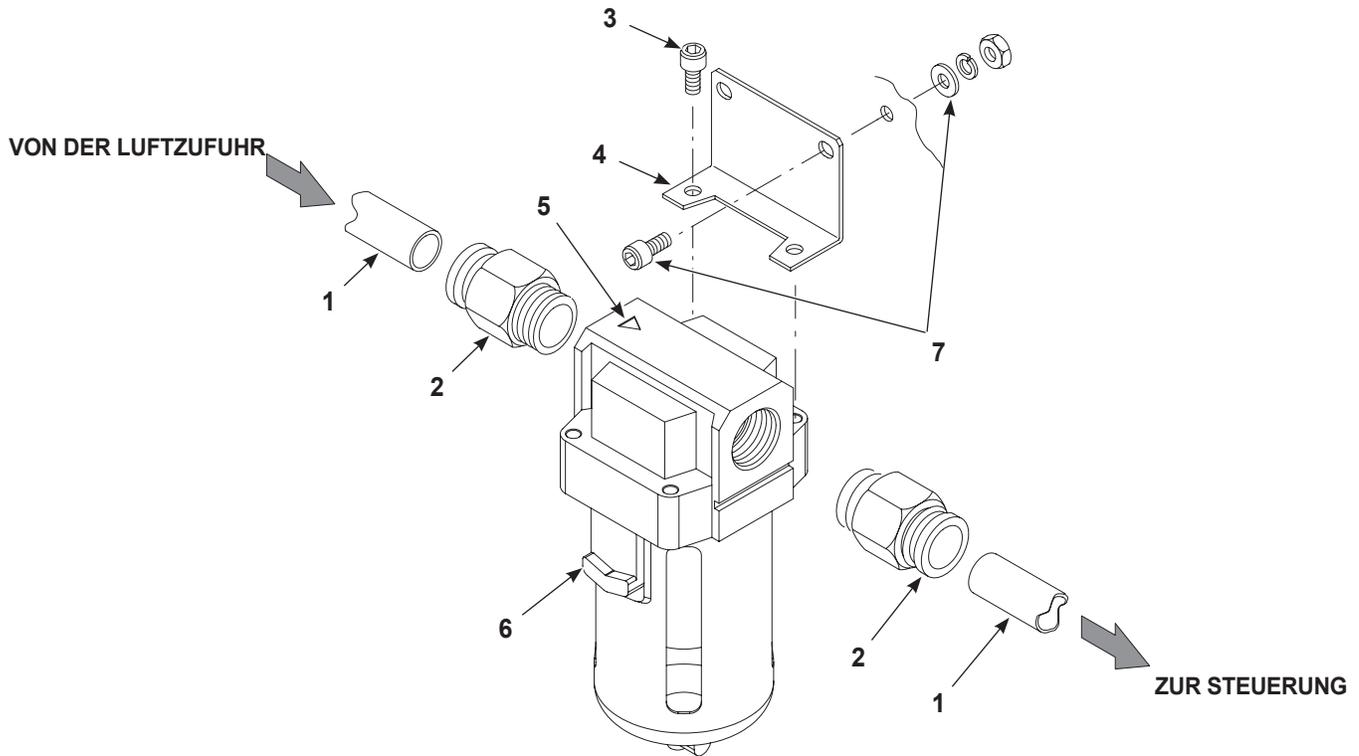


Abbildung 3-14 Installation des Luftfilters – Systeme für Wand-/Schienenmontage

- | | | |
|---|----------------------|---------------------------------------|
| 1. 10-mm-Luftschlauch (blau) | 4. Halterung | 6. Freigaberiegel |
| 2. 10-mm-Schlauch x 1/2-Zoll-
Verschraubungen mit Außengewinde | 5. Strömungsanzeiger | 7. Kundenseitige Befestigungselemente |
| 3. M5 Schrauben | | |

Elektrische Anschlüsse des Systems

Stromversorgung



VORSICHT: Wenn Sie ein mobiles System mit einem Vibrations-Kartonentleerer besitzen, können Sie auf dem Typenschild die korrekte Spannung ablesen. Beim Anschluss eines Systems mit einem 115 VAC Vibrationsmotor an 220 VAC könnte der Vibrationsmotor beschädigt werden.

Die Sprühapplikatorsteuerung ist für 100–240 VAC bei 50/60 Hz, einphasig, ausgelegt und ebenso gekennzeichnet, aber die Spannungsversorgung zum System muss der Nennspannung des Vibrationsmotors entsprechen.

Die Drähte des Systemnetzkaabels an einen kundenseitigen dreipoligen Stecker anschließen. Den Stecker an eine Steckdose anschließen, die das System mit der korrekten Spannung versorgt.

Drahtfarbe	Funktion
blau	N (Null)
braun	L (Phase)
grün/gelb	GND (Erde)

Systemerdung

Mobile Systeme: Siehe Abbildung 3-15. Das mit dem Erdungsanschluss der Steuerung verbundene Erdungskabel mit einer guten Erdung verbinden.

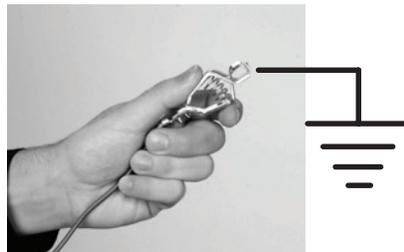


Abbildung 3-15 Systemerdungsanschluss

Systeme für Schienenmontage: Das Erdungsblock-Kit für elektrostatische Entladungen suchen. Die mit dem Kit gelieferten Anweisungen befolgen, um den Erdungsblock an der geerdeten Sprühkabinenbasis zu installieren. Das Erdungs-Flachbandkabel vom Erdungsanschluss an der Steuerung mit dem Erdungsblock verbinden.

Steuerung konfigurieren

Ablauf beim Einschalten

Wenn die Netzspannung zum System eingeschaltet wird, durchläuft die Steuerung die folgenden Schritte:

1. Alle Anzeigen und LED leuchten 3 Sekunden lang.
2. Die Konfiguration der Hauptsteuerplatine wird im Bedienfeld kV/ μ A angezeigt:
 - A:** Auto (um die Steckbrücke zu ändern, falls A angezeigt wird, siehe Abschnitt Fehlersuche)
 - H:** Manuell
3. Die Software- und Hardwareversionen der Steuerung werden im Bedienfeld KV/ μ A 1 Sekunde lang im Format N.NN angezeigt.

HINWEIS: Wenn der Sprühapplikator während des Einschaltens oder Aufwachens aus dem deaktivierten Zustand ausgelöst wird, blinkt die Auslöser-LED schnell. Auslöser loslassen und den Ruhe-/Aufwachzyklus wiederholen.

Konfigurationsmodus starten

Um den Konfigurationsmodus zu starten, die Plus- und Minustasten im Bedienfeld kV/ μ A gedrückt halten und gleichzeitig entweder die Netzspannung einschalten oder die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken (falls die Steuerung bereits eingeschaltet ist). Nach 1 Sekunde blinkt in allen Feldern 3 Sekunden lang CF. Nach 3 Sekunden zeigt das Bedienfeld kV/ μ A **F – 1** für Funktion 1. Die Steuerung befindet sich jetzt im Konfigurationsmodus.

Zum Speichern Ihrer Einstellungen und Beenden des Konfigurationsmodus die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken.

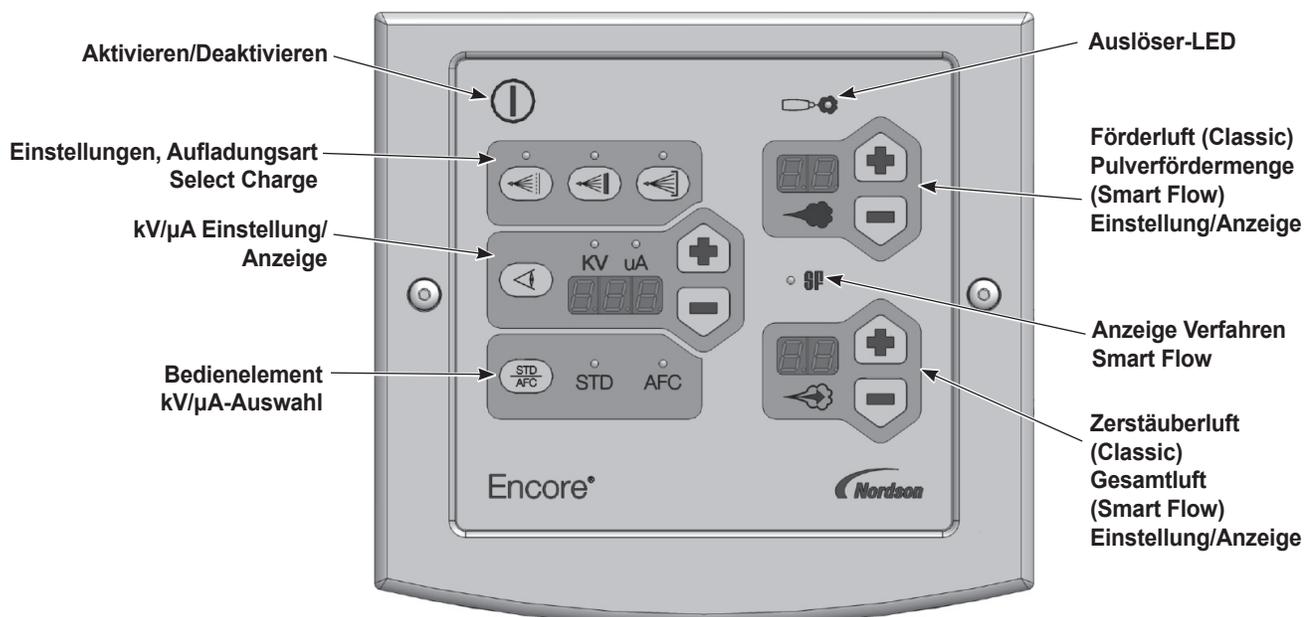


Abbildung 3-16 Steuerungsschnittstelle

Funktionseinstellungen

Zum Wechseln von Funktionen die Tasten Plus oder Minus am kV/ μ A-Bedienfeld drücken. Zum Ändern von Funktionswerten die Tasten Plus oder Minus am Förderluft-Bedienfeld drücken.

Funktion Nr.	Name	Einstellungen	Werkseinstellung
1	Applikatorotyp	0 = Encore	0
2	Fluidisierung	0 = Vorratsbehälter, 1 = Karton, 3 = Deaktiviert	0
3	Elektrostatiksteuerung	0 = Custom, 1 = Classic	1
4	Pulverstromsteuerung	0 = Smart, 1 = Classic	1
5	Kabellänge	0 = 6 Meter, 1 = 12 Meter, 2 = 18 Meter	0
6	Verzögerung Vibrations-Kartonentleerer	Ein, 0–90 Sekunden	30

HINWEIS: Für eine Erläuterung der Unterschiede der Betriebsarten bei Elektrostatiksteuerung und Pulverstromregelung siehe Abschnitt *Bedienung*.

Einstellungen Vibrations-Kartonentleerer

Dauerbetrieb

Um den Vibrationsmotor auf ständigen Betrieb zu schalten, die Einstellung "on" verwenden. In dieser Betriebsart schaltet sich der Vibrationsmotor ein, wenn der Applikator zum ersten Mal ausgelöst wird, und bleibt eingeschaltet, bis die Taste Aktivieren/Deaktivieren gedrückt bzw. das System ausgeschaltet wird.

Verzögerung der Motorabschaltung

Wenn eine Verzögerungszeit eingestellt ist, schaltet sich der Vibrationsmotor ein, wenn der Applikator ausgelöst wird, und bleibt für den Verzögerungszeitraum eingeschaltet, nachdem der Auslöser losgelassen wurde. Mit dieser Einstellung soll "Flattern" (schnelles abwechselndes Ein- und Ausschalten) des Vibrationsmotors während der Produktion verhindert und die Lebensdauer des Motors verlängert werden. Die Verzögerung gemäß den Anforderungen Ihrer Anwendung einstellen.

Konfigurationsmodus beenden

Zum Akzeptieren aller Funktionswerte und Beenden des Konfigurationsmodus die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken. Die Steuerung kann jetzt normal betrieben werden.

Abschnitt 4

Bedienung



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Von diesem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es nicht entsprechend den Vorgaben in dieser Betriebsanleitung benutzt wird.



ACHTUNG: Alle elektrisch leitenden Geräte im Sprühbereich müssen geerdet sein. Bei nicht oder schlecht geerdeten Geräten kann eine elektrostatische Aufladung erfolgen, die durch schwere elektrische Schläge Personen gefährden oder durch Funkenschlag Feuer oder Explosionen verursachen kann.

Besondere Bestimmungen zur sicheren Handhabung nach EU-EX-Richtlinien

1. Die Encore LT Steuerungen und mobilen Pulversysteme sind für den Einsatz im Umgebungstemperaturbereich von +15 °C bis +40 °C mit manuellen Encore LT Elektrostatik-Pulversprühapplikatoren ausgelegt.
2. Die manuelle Steuerung Encore LT kann in einem gefahrenfreien Bereich oder in einem Gefahrenbereich der Klassifizierung Zone 22 installiert werden.
3. Beim Reinigen von Kunststoffoberflächen der Steuerung ist Vorsicht angeraten. Es besteht die Möglichkeit, dass sich diese Komponenten elektrostatisch aufladen.

Steuerungs-Schnittstelle

Siehe Abbildung 4-1. Die Steuerungsschnittstelle verwenden, um Sprüheinstellungen vorzunehmen und den Systembetrieb zu überwachen. Für Konfigurationseinstellungen siehe Abschnitt Einrichten.

Energiesparbetrieb

Wenn die Taste Aktivieren/Deaktivieren drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Steuerung in den Schlafmodus (Energiesparbetrieb) versetzt. Die Anzeigen und LED werden ausgeschaltet. Zum Wecken der Steuerung die Taste erneut drücken.

Das System wechselt automatisch in den Schlafmodus, wenn ca. 15 Minuten lang keine Aktivität stattfindet. Durch Betätigen des Auslösers des Applikators, Drücken des Spülluftschalters oder Drücken einer Taste der Steuerungsschnittstelle wird die Steuerung wieder aufgeweckt.

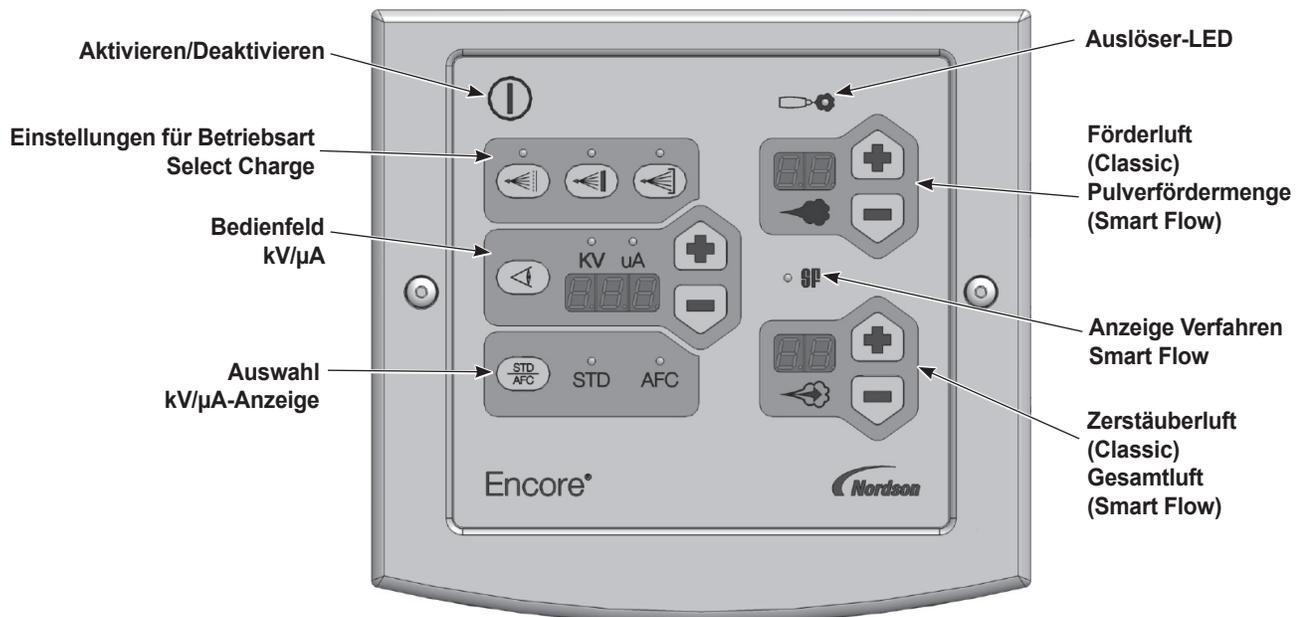


Abbildung 4-1 Steuerungsschnittstelle

Anzeigen und LEDs



Wenn der Applikator ausgelöst wird, leuchtet die Auslöser-LED. Die tatsächlichen kV/μA-Werte werden angezeigt. Wenn der Applikator nicht ausgelöst ist, werden die Sollwerte für kV/μA angezeigt.



Wenn die Steuerung für das Verfahren Smart Flow konfiguriert ist, leuchtet die Smart Flow LED.

Die Luftstromanzeigen geben immer die Sollwerte an.

Elektrostatikeinstellungen

Der Elektrostatikausgang kann auf die Aufladungsarten Select Charge, Custom oder Classic eingestellt werden. Die Aufladungsarten Custom oder Classic werden bei der Konfiguration der Steuerung ausgewählt. Den Elektrostatikausgang passend zu Form und Typ des beschichteten Produkts und der verwendeten Pulverart wählen.

Betriebsart Select Charge®

Die Select Charge Aufladungsarten haben nicht verstellbare Elektrostatikeinstellungen. Die LEDs über den Tasten für die Select Charge Betriebsarten zeigen die gewählte Aufladungsart an.

Die elektrostatischen Sollwerte für die Aufladungsarten Select Charge lauten:

Nachbeschichten	100 kV, 15 μ A
Metallbeschichtungen	50 kV, 50 μ A
Tiefe Aussparungen	100 kV, 60 μ A

HINWEIS: Das Drücken der Tasten + oder – hat keine Auswirkung, wenn eine Select Charge Aufladungsart gewählt ist.



Abbildung 4-2 Select Charge Aufladungsarten

HINWEIS: Wenn während der Verwendung einer Select Charge Aufladungsart die Auswahl taste STD/AFC gedrückt wird, schaltet die Steuerung in die Aufladungsart Classic oder Custom.

Aufladungsart Custom

Custom ist die optionale Elektrostatik-Aufladungsart. Die Steuerung muss für die Verwendung dieser Aufladungsart konfiguriert sein; siehe *Steuerung konfigurieren* im Abschnitt *System einrichten*. In der Aufladungsart Custom können die Grenzwerte sowohl für kV als auch für Mikroampere (μ A) unabhängig voneinander eingestellt werden. Um anzuzeigen, dass sich die Steuerung in dieser Aufladungsart befindet, leuchten sowohl die LED kV als auch die LED AFC.

Die Taste Anzeige  drücken, um zwischen den Einheiten kV und μ A umzuschalten. Die Taste + oder – drücken, um die gewünschten Sollwerte festzulegen. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

- Der gültige Bereich für AFC ist 5–100 μ A
- Der gültige Bereich für STD ist 0 oder 25–100 kV

Aufladungsart Custom (Forts.)

Encore Betriebsart Nano Feedback Control (NFC)

Modus NFC steuert den Elektrostatikausgang im unteren Bereich für kV und μA . NFC ermöglicht dem Benutzer die unabhängige Steuerung von kV und μA .

- Der gültige Bereich für kV ist 0–25 (in 1-kV-Schritten).
- Der gültige Bereich für μA ist 0–10 (in 0,1- μA -Schritten).

Zur Konfiguration der Steuerung für die NFC-Funktion die Elektrostatiksteuerung (Funktion 3) in die Betriebsart Custom schalten (Custom = 0).

Siehe *Funktionseinstellungen* im Abschnitt *System einrichten*.

NFC-Bereich und Einstellungen (μA)

Im Modus NFC kann der Benutzer die μA -Einstellung in Schritten von 0,1 μA bis maximal 10,0 μA anpassen. Durch die Anpassung von μA in der Betriebsart NFC können Benutzer bei Verwendung von heiß aufladenden Pulvertypen, z. B. Metallicpulver, den Strom steuern.

Sie können beispielsweise eine Einstellung für μA im Bereich von 12, 11, 10, 9,9, 9,8, 9,7, ... bis 0,1 vornehmen.

NFC-Bereich und Einstellungen (kV)

In der Betriebsart NFC kann der Benutzer die kV-Einstellung unterhalb von 25 kV in Schritten von 1 kV anpassen, ohne die μA -Einstellung zu ändern.

Beispielsweise können Benutzer eine Einstellung für kV im Bereich von 25, 24, 23, 22, ... bis 0 vornehmen.

Elektrostatik-Aufladungsart Classic

Die Aufladungsart Classic ist werkseitig voreingestellt.

In der Aufladungsart Classic kann die Steuerung von kV-Ausgang (STD) oder μA -Ausgang (AFC) ausgewählt werden, aber nicht beide gleichzeitig.

In der Aufladungsart Classic kann die Steuerung von kV-Ausgang (STD) oder μA -Ausgang (AFC) ausgewählt werden, aber nicht beide gleichzeitig.

Standard-Aufladungsart Classic (STD)

Siehe Abbildung 4-3. Die Aufladungsart STD verwenden, um die Ausgangsspannung ohne Last (kV) einzustellen.

1. Die Taste STD/AFC  drücken, um zwischen den Aufladungsarten STD und AFC zu wechseln. Die entsprechenden LED leuchten, um anzuzeigen, welche Aufladungsart ausgewählt ist. STD wählen. Die STD LED leuchtet auf.
2. Die Taste Anzeige  drücken, um zwischen kV und μA umzuschalten. Die Taste + oder – drücken, um den gewünschten kV-Sollwert festzulegen. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

Der gültige Bereich für STD ist 0 oder 25 – 100 kV.

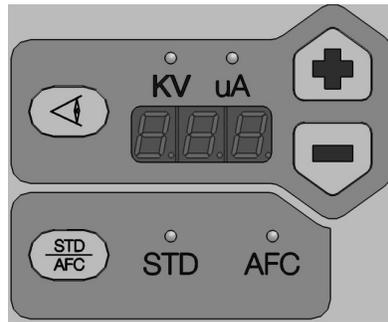


Abbildung 4-3 Anzeige kV/µA und Auswahl STD/AFC für die Aufladungsart Classic

Aufladungsart Classic AFC

Siehe Abbildung 4-3. In der Aufladungsart AFC können Sie Grenzwerte für den µA-Ausgang einstellen. In der Aufladungsart AFC wird der kV-Wert automatisch auf 100 kV eingestellt. Wenn die Stromabgabe steigt, sinken kV-Wert und elektrostatische Aufladung. Je näher der Applikator dem Teil kommt, umso mehr Strom wird gezogen.

1. Die Taste STD/AFC drücken, um zwischen den Aufladungsarten STD und AFC zu wechseln. Die AFC LED leuchtet, wenn AFC ausgewählt ist.
2. Die Taste Anzeige  drücken, um zwischen kV und µA umzuschalten. µA auswählen und anschließend die Tasten + oder – drücken, um den gewünschten µA-Sollwert zu wählen. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

Der gültige Bereich für AFC ist 5–100 µA.

Pulverstromeinstellungen

Entsprechend diesen Einstellungen verändert die Steuerung die Förder- und Zerstäuberluft zu einer Venturi-Pulverpumpe. Die Förderluft steuert die Menge und Geschwindigkeit des Pulvers; die Zerstäuberluft verdünnt den Pulverstrom und erhöht die Geschwindigkeit. Da die Luftstromwerte kontinuierlich überwacht und eingestellt werden, ist ein leichtes hochfrequentes Pulsieren in den Luftleitungen normal.

Es gibt zwei Verfahren für die Steuerung der Pumpenluft:

Smart Flow – In dieser Aufladungsart stellen Sie die Gesamtfördermenge und die Förderluft in % ein. Wenn Sie Förderluft % verringern, nimmt der Förderluftdruck ab, aber der Zerstäuberluftdruck steigt, so dass im Ergebnis die Pulvergeschwindigkeit gleich bleibt. Die Smart Flow LED leuchtet, wenn die Steuerung für die Betriebsart Smart Flow konfiguriert ist.

Classic Flow – Dies ist die werkseitig voreingestellte Aufladungsart. Diese Betriebsart ist das herkömmliche Verfahren zur Steuerung von Pulverstrom und Geschwindigkeit. In dieser Betriebsart werden Förderluft und Zerstäuberluft getrennt eingestellt und manuell so abgestimmt, dass die besten Ergebnisse erzielt werden. Wenn die Steuerung für die Betriebsart Classic Flow konfiguriert ist, ist die Smart Flow LED aus.

HINWEIS: Siehe *Steuerung konfigurieren* im Abschnitt *System einrichten* für eine Liste der Werkseinstellungen für gängige Aufladungsarten und Konfigurationsanweisungen.

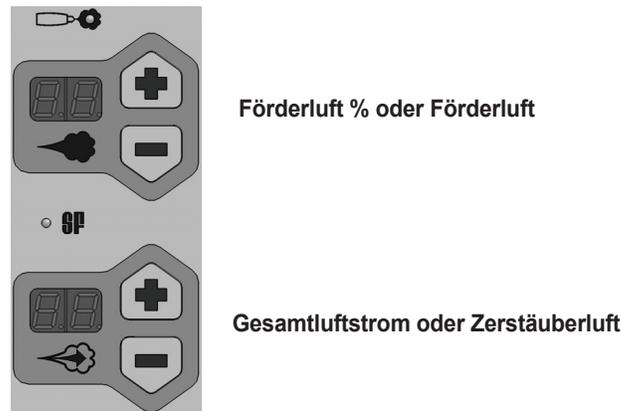


Abbildung 4-4 Bedienfelder zur Pulverstromeinstellung

Einstellungen für Verfahren Smart Flow



dient dazu, die Pulverfördermenge einzustellen (Förderluft %).



dient dazu, die Pulvergeschwindigkeit einzustellen (Gesamtförderluft).

Einstellungen für beide sind 0 – 99 % des Maximalwerts. Die Taste + oder – drücken, um den gewünschten Sollwert einzugeben. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

Zum Vornehmen der Einstellungen bei Smart Flow zuerst den Sollwert für Gesamtluft einstellen, um die gewünschte Sprühbildgröße und Geschwindigkeit zu erreichen, dann den Sollwert für Förderluft % für den gewünschten Pulverstrom einstellen.

Bei 7 bar (100 psi) Versorgungsdruck:

Gesamtlufteinstellung %	Förderlufteinstellung %	Förderluftdruck bar (psi)	Zerstäuberluftdruck bar (psi)
50	50	1,7 (25)	1,7 (25)
50	25	0,86 (12,5)	2,6 (37,5)

Anders ausgedrückt:

Wenn Gesamtluft = 50 %, Förderluft = 50 %, dann ist
Förderluft = 1,7 bar (25 psi) bzw. 1/2 von 3,4 bar (50 psi), und
Zerstäuberluft = 1,7 bar (25 psi) bzw. 1/2 von 3,4 bar (50 psi).

Wenn Gesamtluft = 50 %, Förderluft = 25 %, dann ist
Förderluft = 0,86 bar (12,5 psi) bzw. 1/4 von 3,4 bar (50 psi), und
Zerstäuberluft = 2,6 bar (37,5 psi) bzw. 3/4 von 3,4 bar (50 psi).

HINWEIS: Wenn Gesamtluft oder Förderluft % auf 0% eingestellt sind, kann die Steuerung beim Auslösen keine Luft geben, und es wird kein Pulver gepumpt.

Die Pulvergeschwindigkeit steht in umgekehrter Beziehung zum Auftragswirkungsgrad: Je höher die Geschwindigkeit, desto niedriger der Auftragswirkungsgrad. Höhere Pulverstromraten können zu schnellerem Verschleiß bei Teilen führen, die mit dem Pulver in Berührung kommen.

Verwenden Sie diese Tabelle als Ausgangspunkt, wenn Sie je nach Bedarf das Pulvervolumen oder die Geschwindigkeit verändern. Beim Zusammenstellen der Daten in dieser Tabelle wurden 20 Fuß Pulverschlauch mit 11 mm ID und ein typisches weißes Epoxidpulver verwendet. Für höheren Ausstoß Pulverschläuche mit 12,7 mm ID verwenden. Die Pulverausstoßwerte in g/min sind typische Werte; die Werte vor Ort können davon abweichen.

Gesamtlufteinstellung % ►	20	40	60	80	100
Pulverstromereinstellung % T	Pulverausstoß in g/min.				
20	45	26	20	27	45
40	79	128	105	138	100
60	118	176	215	220	235
80	168	240	288	300	318
100	168	284	375	408	430

Einstellungen für Verfahren Classic Flow

Zur Verwendung von Classic Flow muss die Steuerung dafür konfiguriert werden. Siehe *Steuerung konfigurieren* im Abschnitt *System einrichten* für eine Liste der Werkseinstellungen für gängige Aufladungsarten und Konfigurationsanweisungen.



stellt den Förderluftdruck ein.



stellt den Zerstäuberluftdruck ein.

Für beide können Werte im Bereich 0–99 % des maximalen Luftdrucks eingestellt werden. Die Taste + oder – drücken, um den gewünschten Sollwert einzugeben. Je länger eine Taste gedrückt wird, desto schneller ändern sich die Werte.

Bei 7 bar (100 psi) Versorgungsdruck:

Förderlufteinstellung %	Zerstäuberlufteinstellung %	Förderluftdruck bar (psi)	Zerstäuberluftdruck bar (psi)
25	25	1,7 (25)	1,7 (25)
40	10	2,7 (40)	0,689 (10)

Anders ausgedrückt:

Wenn Förderluft = 25 %, Zerstäuberluft = 25 %, dann ist
Förderluft = 1,7 bar (25 psi), Zerstäuberluft = 1,7 bar (25 psi).

Wenn Förderluft = 40 %, Zerstäuberluft = 10 %, dann ist
Förderluft = 2,7 bar (40 psi), Zerstäuberluft = 0,689 bar (10 psi).

Für typische Betriebswerte für Förderluft und Zerstäuberluft siehe Betriebsanleitung Ihrer Pumpe.

Sprühapplikator bedienen

Den Sprühauslöser betätigen, um Pulver zu sprühen.

Um den Applikator zu spülen, den Sprühauslöser loslassen und den Spülauslöser nach unten drücken. Bei Verwendung eines Vibrations-Kartonentleerers wird die Fluidluft abgeschaltet, solange der Applikator gespült wird. In der Luftstromanzeige wird P angezeigt.

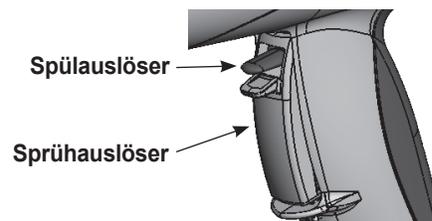


Abbildung 4-5 Bedienelemente des Applikators

Betrieb der Elektrodenspülluft

Die Elektrodenspülluft wäscht die Sprühapplikatorelektrode kontinuierlich, um zu verhindern, dass sich Pulver darauf ansammelt. Elektrodenspülluft wird automatisch ein- und ausgeschaltet, wenn der Sprühapplikator ausgelöst bzw. nicht mehr ausgelöst wird.

Tägliche Inbetriebnahme

Inbetriebnahme

1. Absauggebläse der Sprühkabine einschalten.
2. Systemluftversorgung und Spannungsversorgung einschalten.
3. Einen Karton Pulver oder einen mit Pulver befüllten Vorratsbehälter auf dem Wagen installieren.
 - **Karton:** Das Entnahmerohr in das Pulver absenken, die Plastiktasche um das Entnahmerohr wickeln und mit einem Kabelbinder befestigen.
 - **Vorratsbehälter:** Erdungskabel und Fluidluft des Vorratsbehälters anschließen. Pumpe am Entnahmerohr installieren oder Luftschläuche an der Pumpe anschließen.
4. Sicherstellen, dass der Sprühapplikator nicht ausgelöst ist, dann die Steuerung über den Netzschalter einschalten. Die Anzeigen und Symbole auf der Steuerungsschnittstelle sollten aufleuchten.

HINWEIS: Falls der Sprühapplikator ausgelöst ist, wenn die Steuerung eingeschaltet wird, tritt ein Fehler auf und die Auslöser-LED blinkt schnell. Um den Fehler zurückzusetzen, den Auslöser loslassen und die Taste Aktivieren/Deaktivieren betätigen, um die Steuerung in den Schlafmodus zu versetzen; anschließend die Taste noch einmal drücken, um sie wieder aufzuwecken.

5. Den Sprühapplikator in die Kabine richten und den Auslöser ziehen, um mit dem Sprühen zu beginnen.
6. Fluidluftdruck mit dem Nadelventil auf der Rückwand der Steuerung einstellen, falls erforderlich:
 - **Kartonentleerer:** Die Fluidluft wird nur eingeschaltet, wenn der Applikator ausgelöst wird. Der Luftstrom sollte nur das Pulver um das Entnahmerohr herum fluidisieren. Das Pulver sollte nicht stark kochen oder aus dem Karton sprühen.
 - **Vorratsbehälter:** Die Fluidluft ist dauerhaft eingeschaltet, solange die Steuerung eingeschaltet ist. Das Pulver sollte leicht "köcheln", ohne dass es zu Springbrunneneffekten kommt.
7. Die Einstellungen der Steuerung anpassen, um das gewünschte Sprühbild und den gewünschten Pulverstrom zu erhalten.

Die Steuerungsschnittstelle zeigt die tatsächlichen kV- oder μ A-Werte an, wenn der Applikator sprüht, und die Sollwerte, wenn er ausgeschaltet ist. Die Luftstromanzeigen geben immer die Sollwerte an.

Beim erstmaligen Einschalten: Bei ausgelöstem Applikator mit Lufteinstellung auf Null und ohne Werkstücke vor dem Applikator den μ A-Ausgang für jeden Applikator im System aufzeichnen. Den μ A-Wert täglich unter gleichen Bedingungen überprüfen. Ein deutlich höherer μ A-Ausgangswert ist ein Hinweis auf einen möglichen Kurzschluss im Widerstand des Applikators. Eine erhebliche Abnahme weist auf einen Widerstand oder Spannungsvervielfacher hin, der gewartet werden muss.

Spülen

Wenn die Spülluft eingeschaltet wird, werden elektrostatische Spannung und Pumpenluft ausgeschaltet und in der Luftstromanzeige wird P angezeigt.

Den Applikator regelmäßig spülen, um die Pulverführung in seinem Inneren sauber zu halten. Erforderliche Spüldauer und Intervalle hängen von Anwendung und Pulver ab.

HINWEIS: Die Spülluft reinigt nur die Pulverführung des Sprühapplikators. Zum Spülen des Pulverschlauches den Schlauch von Pumpe und Applikator abnehmen und das applikatorseitige Ende in die Kabine legen, dann den Schlauch vom pumpenseitigen Ende her mit Druckluft ausblasen.

Installation des Pulverkartons

HINWEIS: Der Vibrationstisch ist für Pulverkartons mit einem Gewicht von max. 25 kg (50 lb) ausgelegt.

1. Siehe Abbildung 4-6. Das Entnahmerohr anheben und die Rohrhalterung nach unten unter das Ende des Entnahmerohrs schwenken, um es am Arm in Position zu halten.

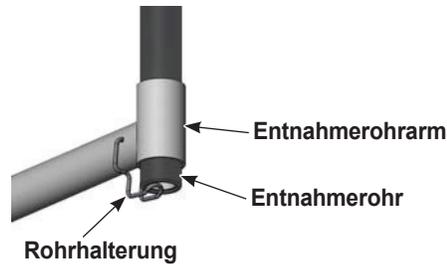


Abbildung 4-6 Verwendung der Entnahmerohrhalterung

2. Einen Karton mit Pulver auf den Vibrationstisch stellen.
3. Die Kartonlaschen zurückbiegen und den Plastiksack mit dem Beschichtungspulver öffnen. Den Plastiksack über die Kartonlaschen ziehen, damit sie nicht behindern.

HINWEIS: Das Ende des Entnahmerohrs nicht gewaltsam in das Pulver hineindrücken. Durch Vibration und Eigengewicht sinkt das Entnahmerohr in das Pulver ein.

4. Die Rohrhalterung unter dem Entnahmerohr wegschwenken und das Rohr in das Pulver schieben.
5. Um unbeabsichtigtes Entweichen von Pulver zu vermeiden, den Plastiksack um das Entnahmerohr wickeln und locker mit einem Kabelbinder befestigen.

Funktion des Vibrations-Kartonentleerers

Wenn die Steuerung für Vibrations-Kartonentleerer konfiguriert ist, wird die Relaissteuerung für Vibrations-Kartonentleerer aktiviert. Das Relais schaltet den Vibrationsmotor ein, wenn der Sprühapplikator ausgelöst wird.

Wenn der Sprühapplikator nicht mehr ausgelöst ist, bleibt der Vibrationsmotor für eine konfigurierbare Zeit eingeschaltet. Diese Verzögerung verhindert schnelles Ein- und Ausschalten des Motors bei jedem Auslösen des Applikators und verlängert damit die Lebensdauer des Motors. Die Voreinstellung für die Verzögerung ist 30 Sekunden.

Der Vibrationsmotor kann auch auf Dauerbetrieb gestellt werden. Bei dieser Einstellung wird der Motor durch Betätigen und Loslassen des Sprühapplikatorauslösers gestartet. Um den Motor auszuschalten, die Taste Aktivieren/Deaktivieren betätigen oder die Steuerung ausschalten.

Um das System für einen Vibrations-Kartonentleerer zu konfigurieren, die Verzögerungszeit für den Vibrations-Kartonentleerer ändern oder den Vibrationsmotor auf Dauerbetrieb stellen. Siehe *Steuerung konfigurieren* im Abschnitt *System einrichten*.

Flachsprühdüsen ersetzen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikatorauslöser loslassen, die Steuerung in den Schlafmodus versetzen und die Elektrode erden. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

HINWEIS: Der kegelförmige Elektrodenhalter der Elektrodenbaugruppe wurde mit dem Ziel einer optimierten Reinigung während Farbwechseln bei Systemen mit Flachsprühdüsen entwickelt. Dieser kegelförmige Elektrodenhalter nimmt keine konischen Ablenker auf.

1. Den Sprühapplikator spülen und die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um die Steuerung in den Schlafmodus zu versetzen und damit unbeabsichtigtes Auslösen des Applikators zu verhindern.
2. Siehe Abbildung 4-7. Düsenmutter gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
3. Die Flachsprühdüse von der Elektrodenbaugruppe abziehen.

HINWEIS: Die Elektrodenbaugruppe wieder installieren, wenn sie mit aus dem Pulverausgangsrohr kommt.

4. Eine neue Düse auf der Elektrodenbaugruppe installieren. Die Düse und Elektrodenbaugruppe sind formcodiert. Den Elektroden Draht nicht verbiegen.
5. Die Düsenmutter im Uhrzeigersinn handfest auf das Applikatorgehäuse schrauben.
6. Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um die Steuerung aufzuwecken.

HINWEIS: Für die Düsenreinigung die Hinweise unter *Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile* in diesem Abschnitt befolgen.

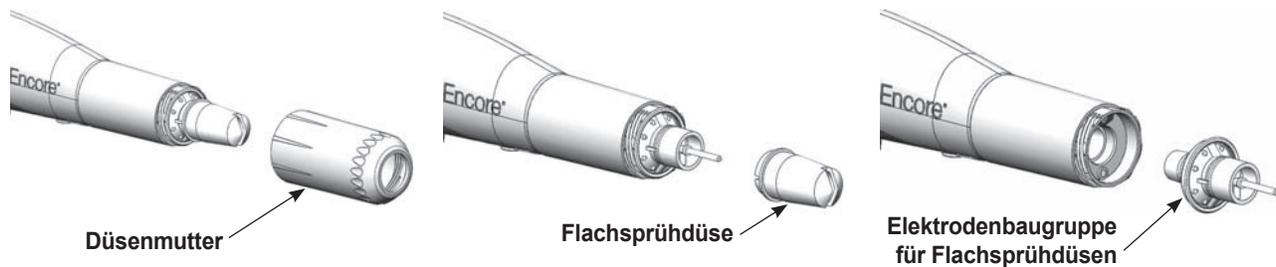


Abbildung 4-7 Wechseln einer Flachsprühdüse

Konusedüsen und Ablenker ersetzen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikatorauslöser loslassen, die Steuerung in den Schlafmodus versetzen und die Elektrode erden. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

HINWEIS: Die mit dem Applikator gelieferte Elektrodenbaugruppe ist mit einem kegelförmigen Elektrodenhalter ausgestattet, der keine Konusedüsen aufnimmt und vor der Verwendung von Konusedüse und -ablenker ersetzt werden muss. Für diesen Umbau die Anleitung im mit dem Applikator gelieferten Konusedüsenkit befolgen.

1. Den Sprühapplikator spülen und die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um die Steuerung in den Schlafmodus zu versetzen und damit unbeabsichtigtes Auslösen des Applikators zu verhindern.
2. Siehe Abbildung 4-8. Den Ablenker vorsichtig von der Elektrodenbaugruppe abziehen. Wenn nur der Ablenker ersetzt wird, den neuen vorsichtig auf der Elektrodenbaugruppe installieren und den Elektrodendraht nicht verbiegen.
3. Zum Ersetzen der gesamten Düse die Düsenmutter gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
4. Die Konusedüse von der Elektrodenbaugruppe abziehen.

HINWEIS: Die Elektrodenbaugruppe wieder installieren, wenn sie mit aus dem Pulverausgangsrohr kommt.

5. Eine neue Konusedüse auf der Elektrodenbaugruppe installieren. Die Düse und Elektrodenbaugruppe sind formcodiert.
6. Die Düsenmutter im Uhrzeigersinn handfest auf das Applikatorgehäuse schrauben.
7. Einen neuen Ablenker auf der Elektrodenbaugruppe installieren. Den Elektrodendraht nicht verbiegen.
8. Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um die Steuerung aufzuwecken.

HINWEIS: Für die Düsenreinigung die Hinweise unter *Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile* in diesem Abschnitt befolgen.

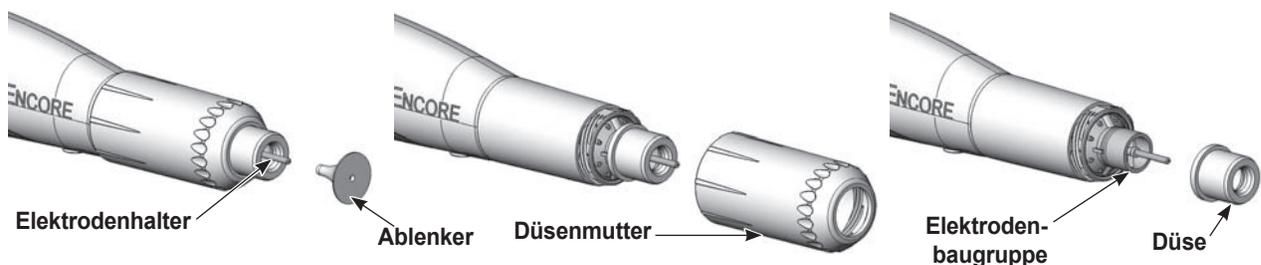


Abbildung 4-8 Ersetzen einer Konusedüse

Optionalen Sprühbild-Einstellerkit installieren

Anstelle einer Standard-Flachsprüh- oder Konusdüse kann ein optionaler Sprühbild-Einstellerkit mit integrierter Konusdüse installiert werden.

HINWEIS: Ablenker sind im Sprühbild-Einstellerkit nicht enthalten und müssen separat bestellt werden. Der 38-mm-Ablenker kann nicht zusammen mit dem Kit verwendet werden.

1. Ablenker, Düsenmutter und Konusdüse bzw. Düsenmutter und Flachsprühdüse abnehmen.
2. Elektrodenbaugruppe abblasen.
3. Siehe Abbildung 4-9. Die integrierte Konusdüse auf der Elektrodenbaugruppe anbringen und die Düsenmutter im Uhrzeigersinn handfest aufschrauben.
4. Einen 16-, 19- oder 26-mm-Ablenker am Elektrodenhalter installieren.

HINWEIS: Für die Reinigung des Sprühbildeinstellers die Hinweise unter *Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile* in diesem Abschnitt befolgen.

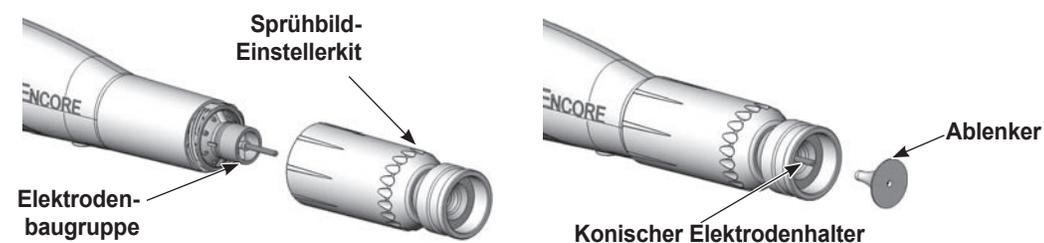


Abbildung 4-9 Installation des Sprühbild-Einstellerkits

Ausschalten

1. Zum Spülen des Sprühapplikators die Taste Spülen drücken, bis kein Pulver mehr aus dem Applikator geblasen wird.
2. Die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um den Sprühapplikator auszuschalten und die Steuerung in den Schlafmodus zu versetzen.
3. Die Systemluftzufuhr ausschalten und den Luftdruck aus dem System ablassen.
4. Falls über Nacht oder für einen längeren Zeitraum ausgeschaltet wird, die Netzspannung zur Steuerung trennen.
5. Die Verfahren für *Tägliche Wartung* ausführen, die in diesem Abschnitt beschrieben werden.

Wartung



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Vor den folgenden Arbeiten die Steuerung ausschalten und das System von der Spannungsversorgung trennen. Den Systemdruck ablassen und das System von der Luftversorgung trennen. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht Verletzungsgefahr.

Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile

Nordson empfiehlt, ein Ultraschall-Reinigungsgerät und Oakite® BetaSolv Emulsionsreiniger zu verwenden, um Sprühapplikatordüsen und andere mit Pulver in Berührung kommende Teile zu reinigen.

HINWEIS: Die Elektrodenbaugruppe nicht in Lösemittel einlegen. Die Baugruppe kann nicht zerlegt werden; Reinigungslösung und Spülwasser bleiben im Inneren der Baugruppe.

1. Ein Ultraschall-Reinigungsgerät mit BetaSolv oder einer gleichwertigen Emulsionsreinigungslösung mit Raumtemperatur füllen. Die Reinigungslösung nicht erwärmen.
2. Die zu reinigenden Teile vom Applikator entfernen. Die O-Ringe entfernen. Die Teile mit Niederdruckluft abblasen.

HINWEIS: Sicherstellen, dass die O-Ringe nicht mit der Reinigungslösung in Berührung kommen.

3. Die Teile in ein Ultraschall-Reinigungsgerät setzen und das Gerät laufen lassen, bis alle Teile sauber und frei von Aufsinterungen sind.
4. Alle Teile mit sauberem Wasser abspülen und trocknen, bevor der Sprühapplikator wieder zusammengesetzt wird. Die O-Ringe prüfen und beschädigte O-Ringe ersetzen.

HINWEIS: Keine scharfen oder harten Werkzeuge verwenden, die auf den glatten Oberflächen der mit Pulver in Berührung kommenden Teile Kratzer oder Druckstellen hinterlassen können. Kratzer führen zu Aufsintern.

Wartung

Vor diesen Arbeiten das Gerät *ausschalten*.

Komponente	Anleitung
Pumpe (täglich)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pumpenluftschläuche abnehmen und die Pumpe vom Entnahmerohr abnehmen. 2. Die Pumpe zerlegen und alle Teile mit Niederdruckluft reinigen. Falls es auf den Teilen zu Aufsinterungen gekommen ist, das <i>Empfohlene Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile</i> verwenden, um sie zu entfernen. 3. Verschlossene oder beschädigte Teile ersetzen. <p>Zu Anweisungen und Ersatzteilen siehe Betriebsanleitung der Encore Pulverpumpe.</p>
Sprühapplikator (täglich)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Sprühapplikator in die Kabine richten und spülen. 2. Druckluftversorgung und Netzspannung des Systems ausschalten. 3. Den Adapter des Pulverschlauchs abnehmen und die Pulverführung des Sprühapplikators ausblasen. 4. Pulverschlauch von der Pumpe abnehmen. Das applikatorseitige Schlauchende in die Kabine legen und den Schlauch vom pumpenseitigen Ende her ausblasen. 5. Die Baugruppe aus Düse und Elektrode entfernen und mit Niederdruckluft und sauberen Tüchern reinigen. Falls es auf den Düsentteilen zu Aufsinterungen gekommen ist, das <i>Empfohlene Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile</i> verwenden, um sie zu reinigen. Die Teile auf Verschleiß prüfen und gegebenenfalls ersetzen. 6. Vorderseite des Applikators (an der die Elektrodenbaugruppe angebracht ist) mit Niederdruckluft und einem sauberen Tuch reinigen. 7. Den Applikator abblasen und mit einem sauberen Tuch abwischen.
Entnahmerohr Vibrations- Kartonentleerer (täglich)	<p>Fluidluftschläuche abnehmen. Das Entnahmerohr aus dem Pulverkarton nehmen und in die Kabine bringen. Pulver von allen Flächen innen und außen mit Niederdruckluft abblasen.</p>
Steuerung (täglich)	<p>Wagen und Steuerung mit Druckluft abblasen. Pulver von der Steuerung mit einem sauberen Tuch abwischen.</p>
Systemluftfilter (regelmäßig)	<p>Systemluftfilter prüfen. Filter ablassen und Filterelement bei Bedarf ersetzen. Teilenummer für das Ersatz-Filterelement siehe Ersatzteile.</p>
Systemerdung	<p>Täglich: Vor dem Sprühen von Pulver sicherstellen, dass das System fest mit einer guten Erdung verbunden ist.</p> <p>Regelmäßig: Alle Erdungsanschlüsse des Systems prüfen.</p>

Abschnitt 5

Fehlersuche



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Vor Reparaturen an Steuerung oder Sprühapplikator die Spannungsversorgung des Systems unterbrechen und das Netzkabel trennen. Die Druckluftzufuhr zum System ausschalten und den Systemdruck entlasten. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht Verletzungsgefahr.

Diese Fehlersuchanleitungen betreffen nur die häufigsten Probleme. Wenn ein Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte unter (800) 433-9319 an den technischen Support von Nordson oder bitten Sie Ihre zuständige Nordson Vertretung um Unterstützung.

Fehler Steuerung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Auslöser-LED blinkt, Applikator sprüht nicht	Applikator war ausgelöst, als die Steuerung eingeschaltet oder aufgeweckt wurde	Auslöser loslassen. Die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um die Steuerung in den Schlafmodus zu versetzen, dann die Taste erneut drücken, um sie wieder aufzuwecken.
	Kurzschluss im Auslöserschalter oder im Kabel	Applikatorkabel und Auslöserschalter prüfen.
2. Anzeige kV/μA blinkt, keine kV beim Auslösen des Applikators	Applikator ist kurzgeschlossen	Applikatorkabel, Verlängerungskabel und Spannungsversorgung des Applikators prüfen.

Allgemeine Fehlersuchtablelle

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Ungleichmäßiges Sprühmuster, unregelmäßiger oder unzureichender Pulverstrom	Verstopfung in Sprühapplikator, Pulverschlauch oder Pumpe	1. Sprühapplikator spülen. Düse und Elektrodenbaugruppe abnehmen und reinigen.
		2. Den Pulverschlauch vom Sprühapplikator trennen. Sprühapplikator mit Druckluft ausblasen.
		3. Den Pulverschlauch von Pumpe und Applikator trennen und den Schlauch ausblasen. Schlauch auswechseln, wenn er mit Pulver verstopft ist.
		4. Die Pumpe zerlegen und reinigen.
		5. Sprühapplikator zerlegen. Eingangs- und Ausgangsrohr und Winkelstück abnehmen und reinigen. Komponenten bei Bedarf ersetzen.
2. Fehlstellen im Pulverauftragsmuster	Düse, Ablenker oder Elektrode verschlissen, Beeinträchtigung des Sprühbildes	Düse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe abnehmen und reinigen. Verschlissene Teile bei Bedarf ersetzen. Wenn übermäßiger Verschleiß oder Aufsintern das Problem ist, Förderluftdruck und Zerstäuberluftdruck verringern.
	Feuchtes Pulver	Pulvervorrat, Druckluftfilter und Trockner kontrollieren. Pulvervorrat ersetzen, wenn verschmutzt.
	Zu niedriger Zerstäuber- oder Förderluftdruck	Zerstäuber- und/oder Förderluftstrom erhöhen.
	Unzureichende Fluidisierung des Pulvers im Vorratsbehälter	Fluidluftdruck erhöhen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Pulver aus dem Behälter entfernen. Fluidisierungsplatte reinigen oder ersetzen, wenn sie verschmutzt ist.
	Düse oder Ablenker verschlissen	Ablenker oder Düse abnehmen und prüfen. Verschlissene Teile ersetzen.
	Elektrodenbaugruppe oder Pulverweg verstopft	Elektrodenbaugruppe abnehmen und reinigen. Pulverführung des Sprühapplikators (Eingangs- und Ausgangsrohr sowie Winkelstück) entfernen und reinigen, falls erforderlich.
<i>Forts...</i>		

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
3. Schlechtere Umhüllung und niedriger Auftragswirkungsgrad	Elektrostatische Spannung zu niedrig	Elektrostatische Spannung erhöhen.
	Mangelhafter Anschluss der Elektrode	Düse und Elektrodenbaugruppe abnehmen. Elektrode reinigen und auf Kohlespurbildung oder Beschädigung prüfen. Den Elektrodenwiderstand gemäß der Beschreibung in diesem Abschnitt prüfen. Wenn die Elektrodenbaugruppe in Ordnung ist, das Netzteil des Applikators trennen und dessen Widerstand prüfen, wie in diesem Abschnitt gezeigt.
	Produkte schlecht geerdet	Transportkette, Rollen und Produktgehänge auf Pulveransammlungen überprüfen. Der Widerstand zwischen Produkt und Erdung muss 1 Megaohm oder weniger betragen. Für optimale Ergebnisse werden max. 500 Ohm empfohlen.
4. Kein kV-Ausgang vom Applikator (kV = 0), Pulver wird gesprüht	Applikatorkabel beschädigt	Die <i>Durchgangsprüfung des Applikatorkabels</i> in diesem Abschnitt durchführen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel ersetzen.
	Kurzschluss im Netzteil des Sprühapplikators	Die <i>Widerstandsprüfung des Netzteils</i> in diesem Abschnitt durchführen.
5. Kein kV-Ausgang vom Applikator ($\mu\text{A} = 0$), Pulver wird gesprüht	Unterbrechung im Netzteil des Sprühapplikators	Die <i>Widerstandsprüfung des Netzteils</i> in diesem Abschnitt durchführen.
	Applikatorkabel beschädigt	Die <i>Durchgangsprüfung des Applikatorkabels</i> in diesem Abschnitt durchführen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel ersetzen.
6. Kein kV-Ausgang und kein Pulverausstoß	Fehlfunktion im Abzughebelschalter oder im Kabel	Auslöser-LED an der Steuerungsschnittstelle prüfen. Falls die LED nicht leuchtet, die Verbindung des Schalters zum Applikatorkabel prüfen. Die <i>Durchgangsprüfung des Applikatorkabels</i> in diesem Abschnitt durchführen. Wenn Kabel und Anschlüsse in Ordnung sind, den Schalter ersetzen.
	Steuerung für automatischen Betrieb konfiguriert	Steuerung aus- und wieder einschalten. Falls in kV/ μA A angezeigt wird, die Hauptsteuerplatine ausbauen und den Jumper JP1 in die Position Manuell bewegen.
7. Pulveransammlung an der Elektrodenspitze	Unzureichender Elektrodenspülluftstrom wegen zu geringen Eingangsdrucks oder Blockierung in der Verteilerblocköffnung	Eingangsdruck prüfen. Anschluss der Elektrodenspülluft abnehmen und Verteilerblocköffnung auf Blockaden prüfen. Die Öffnungsgröße beträgt 0,25 – 0,3 mm. Mit geeignetem Werkzeug reinigen.

Forts...

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
8. Keine Spülluft, wenn Spülschalter des Applikators betätigt wird	Fehlfunktion von Auslöserschalter oder Kabel des Sprühapplikators oder des Spülmagnetventils des Steuerungsverteilerblocks; kein Luftdruck oder geknickter Luftschlauch	Falls die Steuerungsschnittstelle bei Betätigung des Spülschalters nicht P anzeigt, ist möglicherweise der Auslöserschalter des Applikators defekt. Die <i>Durchgangsprüfung des Applikatorkabels</i> in diesem Abschnitt durchführen. Falls das Kabel in Ordnung ist, Auslöserschalter auswechseln. Wenn die Steuerungsschnittstelle bei Betätigung des Spülschalters P anzeigt, Schläuche und Verteilerblock-Magnetventil der Spülluft prüfen.
	Versorgungsluftdruck zu niedrig	Der Eingangsluftdruck muss höher als 4,1 bar (60 psi) sein.
9. Zu geringer oder stoßartiger Pulverstrom	Luftfilter der Luftversorgung verstopft oder Filterschüssel voll - Wasserverunreinigung der Steuerung	Filterschüssel abnehmen und Wasser/Schmutz entfernen. Filterelement bei Bedarf ersetzen. System reinigen und bei Bedarf Komponenten ersetzen.
	Förderluftventil verstopft	Ventil abnehmen und Verteilerblockkanäle prüfen. Wenn der Verteilerblock sauber ist, das Ventil ersetzen.
	Luftschläuche geknickt oder verstopft	Förderluft- und Zerstäuberluftschläuche auf Knicke prüfen.
	Pumpenhals verschlissen	Pumpenkehle ersetzen.
	Pumpe nicht korrekt zusammengesetzt	Pumpe prüfen.
	Entnahmerohr verstopft	Prüfen, ob das Entnahmerohr durch Ablagerungen oder einen Beutel (bei Vibrations-Kartonentleerern) blockiert wird.
	Vibrations-Kartonentleerer deaktiviert (nur bei Vibrations-Kartonentleerern)	Sicherstellen, dass die Steuerung für ein Vibrations-Kartonentleersystem konfiguriert ist. Siehe Abschnitt <i>Einrichten</i> .
	Fluidluft zu hoch	Wenn Fluidluft zu hoch eingestellt ist, wird das Verhältnis von Pulver zu Luft zu niedrig.
	Fluidluft zu niedrig	Wenn Fluidluft zu niedrig eingestellt ist, arbeitet die Pumpe nicht mit maximaler Effizienz.
	Pulverschlauch verstopft oder geknickt	Schlauch auf Knicke prüfen, mit Druckluft ausblasen.
	Pulverschlauch zu lang oder Durchmesser zu klein	Das System wird mit einem 7,6 m langen Schlauch mit 11 mm ID geliefert. Bei Verwendung eines längeren Schlauchs einen Schlauch mit 1/2 Zoll ID verwenden. Den Schlauch kürzen, falls erforderlich.
	Pulverführung des Applikators verstopft	Eingangs- und Ausgangsrohr, Winkelstück und Elektrodenhalterung auf Aufsinterungen oder Fremdkörper prüfen. Bei Bedarf mit Druckluft reinigen.
	Anschlüsse für Förderluft- und Zerstäuberluftschlauch vertauscht	Verlegung von Förderluft- und Zerstäuberluftschläuchen prüfen und korrigieren, falls fehlerhaft.

Forts...

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
10. Vibrationsmotor schaltet sich nicht mit dem Applikatorauslöser ein und aus	Steuerung für System mit Vorratsbehälter konfiguriert	Sicherstellen, dass die Steuerung für ein Vibrations-Kartonentleersystem konfiguriert ist. Siehe Konfiguration im Abschnitt <i>Einrichten</i> .
11. Vibrations-Kartonentleersystem – Fluidluft ist eingeschaltet, wenn Applikator nicht ausgelöst ist	Steuerung für System mit Vorratsbehälter konfiguriert	Sicherstellen, dass die Steuerung für ein Vibrations-Kartonentleersystem konfiguriert ist. Siehe Konfiguration im Abschnitt <i>Einrichten</i> .
12. Kein kV bei Auslösen des Applikators, Pulverstrom ist OK	kV auf Null eingestellt	Für kV einen anderen Wert als null einstellen.
13. Kein Pulverstrom beim Auslösen des Applikators, kV ist OK	Förderluft oder Gesamtluft auf Null gestellt	Einstellungen auf einen anderen Wert als null ändern.
	Luftversorgung ausgeschaltet	Sicherstellen, dass die Steuerung mit Druckluft versorgt wird.
14. Mehr als eine Taste des Tastenfelds funktioniert bei Druck nicht.	Flexi-Verbindung vom Tastenfeld zur Hauptplatine sitzt nicht richtig	Die Flexi-Verbindung an der Hauptplatine lösen und neu anbringen. Dabei sicherstellen, dass das Flexi-Kabel ganz im Stecker sitzt. Zum Lösen der Flexi-Verbindung vorsichtig die schwarze Leiste am Kabelstecker vom weißen Stecker wegziehen. Dadurch können Sie das Flexi-Kabel einstellen, damit es richtig sitzt. Das Kabel sollte über die markierte weiße Linie hinaus zum Kabelende hin eingesteckt werden. Die schwarze Leiste zum Befestigen in den weißen Stecker zurück schieben.

Widerstandsprüfung des Netzteils des Sprühapplikators

Mit einem Isolationsmessgerät den Widerstand des Netzteils zwischen der Reibungsstromklemme J2-3 am Stecker und dem Kontaktstift am vorderen Ende prüfen. Der Widerstand sollte 225 -335 Megaohm betragen. Wird als Wert unendlich angezeigt, die Prüfspitzen des Messgerätes tauschen. Falls der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, das Netzteil ersetzen.

HINWEIS: Es gibt zahlreiche Variablen, die die angezeigten Megaohmwerte des Messgerätes beeinflussen können (Temperatur und Messspannung). Wenn die Ausgangsspannung des Isolationsmessgerätes von der 500-VDC-Einstellung abweicht, hat dies eine direkte Auswirkung auf die Messgenauigkeit. Die Messungen sollten auch bei einer Raumtemperatur von 22 °C bzw. 72 °F durchgeführt werden. Ausreichend Zeit verstreichen lassen, damit sich der Spannungsvervielfacher auf Raumtemperatur abkühlen kann, sodass sich wiederholgenaue Ergebnisse erzielen lassen.

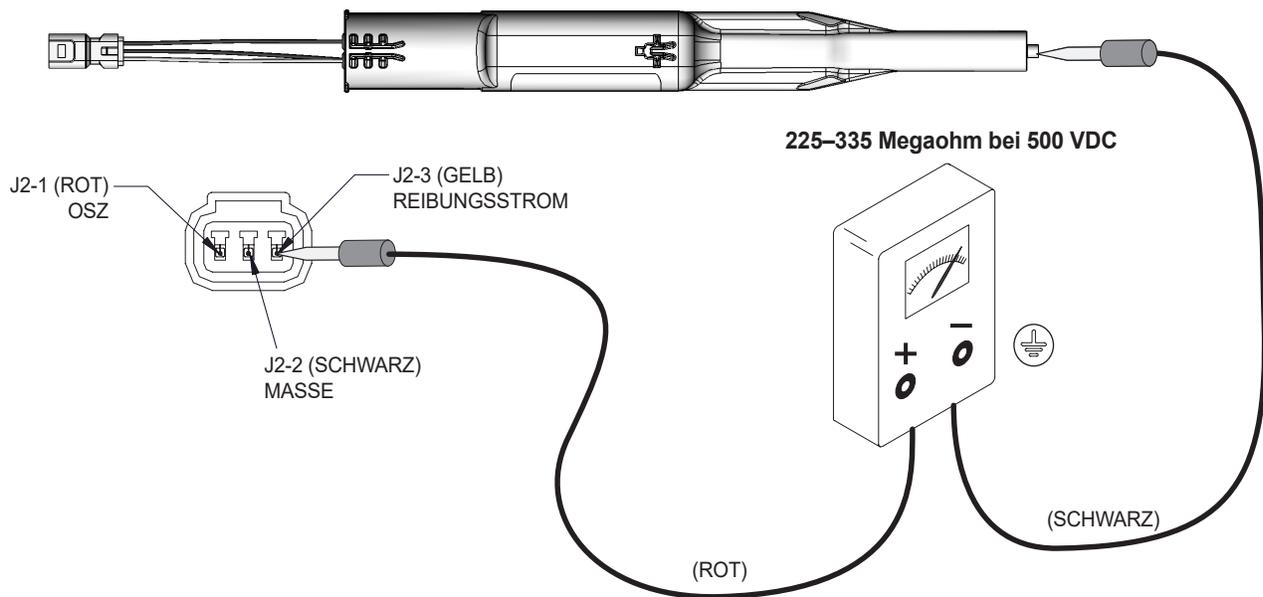


Abbildung 5-1 Widerstandsprüfung des Netzteils

Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

Mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand der Elektrodenbaugruppe zwischen dem Kontaktring an der Rückseite und dem Elektrodendraht an der Vorderseite prüfen. Der Widerstand sollte im Bereich 19–21 Megaohm liegen. Wenn der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, die Elektrodenbaugruppe ersetzen.

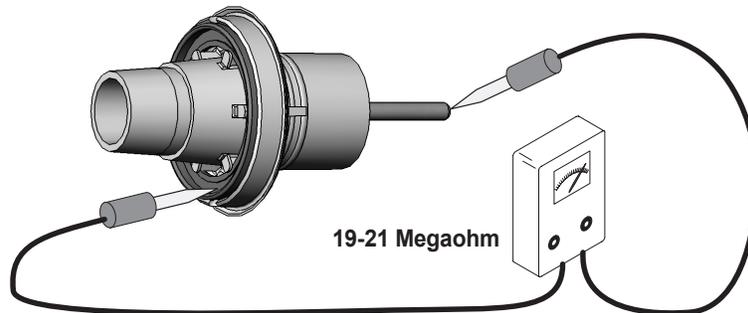


Abbildung 5-2 Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

Durchgangsprüfung des Applikatorkabels

Durchgang wie folgt prüfen:

- J1-1 und J3-2
- J1-2 und J2-2, J3-5
- J1-3 und J2-1
- J1-4 und J3-4
- J1-5 und J2-3
- J1-6 und J3-3, Erdungsklemme

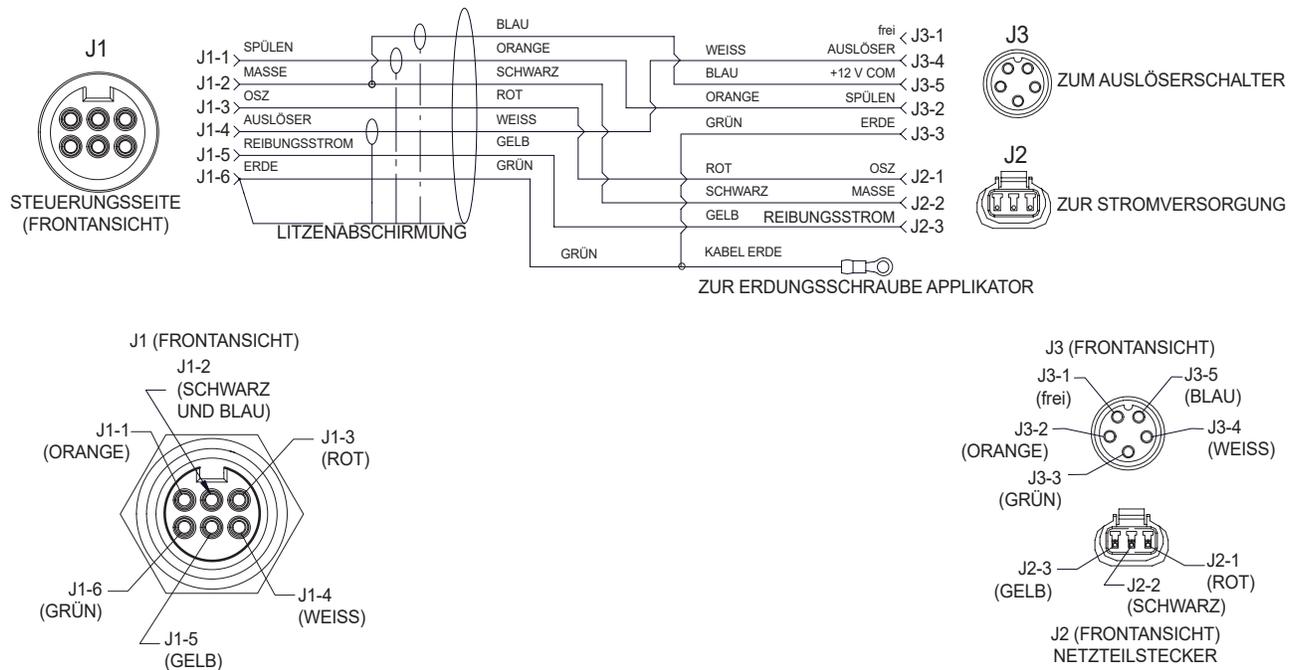


Abbildung 5-3 Verdrahtung des Applikatorkabels

Abschnitt 6

Reparatur



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Sprühapplikator reparieren

HINWEIS: Alle Positionsnummern in den Abbildungen zur Reparatur des Sprühapplikators entsprechen den Positionsnummern in der Ersatzteilliste des Sprühapplikators.

Netzteil und Pulverführung ersetzen

Applikator zerlegen

1. Siehe Abbildung 6-1. Düsenmutter, Düse und Elektrodenbaugruppe (1, 2, 3) abnehmen.
2. Die Schrauben (11, 12) und Haken, Abdeckung und Gehäuse (8, 9, 10) entfernen.
3. Den Kabelstrang des Netzteils aus dem Schott ziehen und dann einen kleinen Schraubendreher in die Vertiefung im Stecker des Kabelstrangs einführen, um den Schließhaken zu lösen. Das Applikatorkabel vom Kabelstrang des Netzteils trennen.

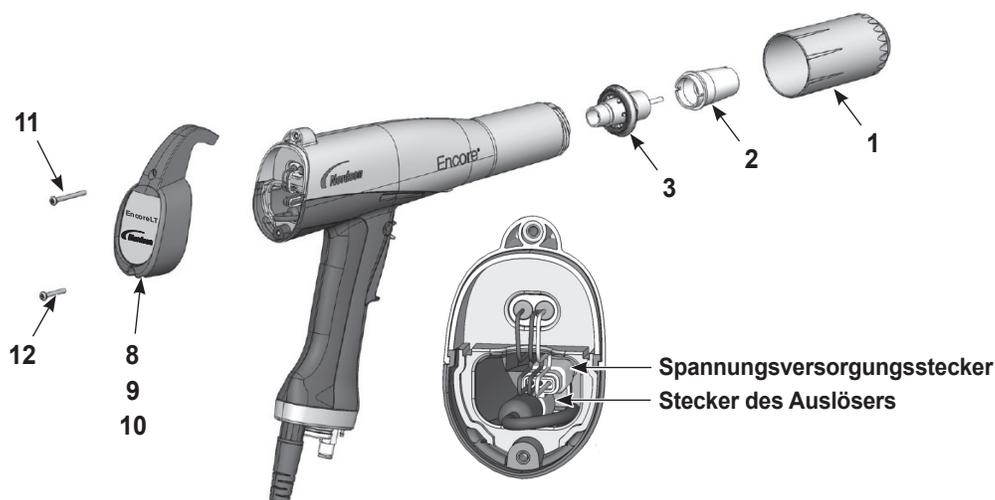


Abbildung 6-1 Applikator zerlegen

- | | | |
|------------------------|--------------|--------------------|
| 1. Düsenmutter | 8. Abdeckung | 11. Schraube M3x30 |
| 2. Düse | 9. Gehäuse | 12. Schraube M3x20 |
| 3. Elektrodenbaugruppe | 10. Haken | |

Applikator zerlegen (Forts.)

4. Siehe Abbildung 6-2. Die schwarze Nygonschraube (22) vom Applikatorgehäuse abnehmen.
5. Den Griff in einer Hand und das Applikatorgehäuse in der anderen halten. Die Daumen beider Hände gegeneinanderdrücken und dabei in entgegengesetzte Richtungen ziehen, um das Applikatorgehäuse vom Griff zu trennen. Der Schlauch für die Spülluft verhindert, dass Gehäuse und Griff vollständig getrennt werden können; den Schlauch angeschlossen lassen, falls er nicht ersetzt werden muss.

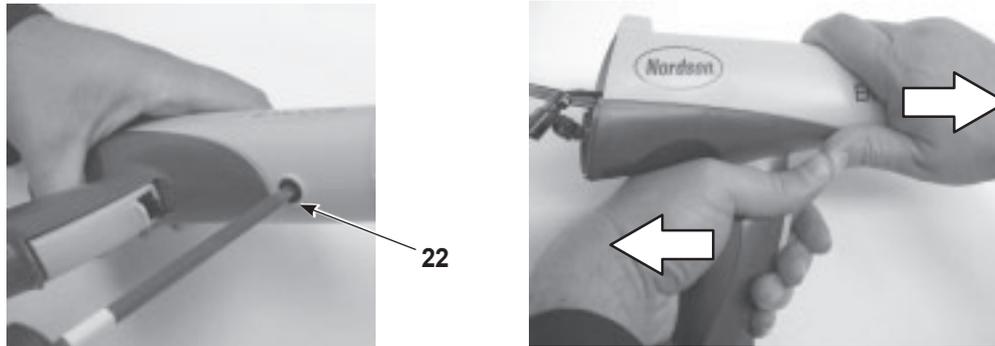


Abbildung 6-2 Applikatorgehäuse vom Griff trennen

Netzteil ersetzen

HINWEIS: Wenn die Pulverführung ersetzt werden soll, diese Schritte überspringen.

1. Das Netzteil (5) aus dem Applikatorgehäuse schieben.
2. Die Dichtung (6) auf der Rückseite der Trennwand (7) überprüfen. Bei Beschädigung ersetzen. Die Dichtung ist mit Haftklebstoff am Schott befestigt.

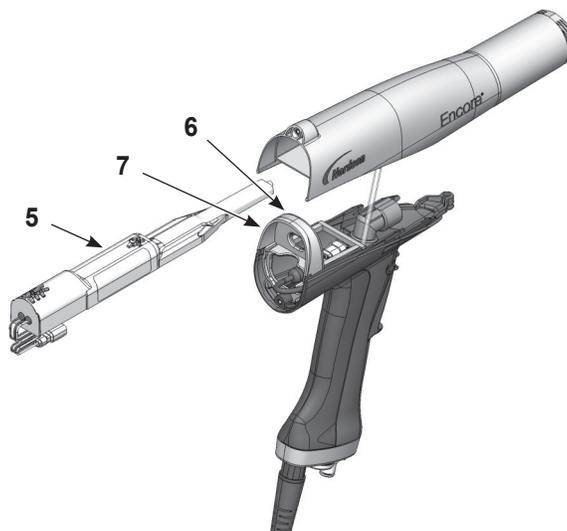


Abbildung 6-3 Netzteil aus dem Applikatorgehäuse entfernen

3. Das neue Netzteil in die obere Öffnung im Applikatorgehäuse schieben. Dabei die Rippen im Applikatorgehäuse zwischen den erhöhten Nuten oben auf dem Netzteil entlangführen.
4. Auf das Ende des Netzteils drücken, um sicherzustellen, dass die Kontaktspitze des Netzteils fest am Messingkontakt im Applikatorgehäuse sitzt.
5. Den Stecker des Kabelbaums des Netzteils durch die obere Öffnung im Schott führen.

Pulverführung ersetzen

HINWEIS: Diese Schritte überspringen, falls die Pulverführung nicht ausgetauscht werden soll. Zu Seite 6-4 gehen, um den Sprühapplikator wieder zusammenzubauen.

1. Siehe Abbildung 6-4. Das Winkelstück (18) vom Eingangsrohr (25) abnehmen.
2. Die zwei M3x20 Schrauben (12) von der Griffbasis (27) abschrauben. Die Basis weg vom Griff ziehen, die Unterseite des Erdungsstücks (15) nach oben und weg vom Griff schwenken und es dann abnehmen. Erdleiter am Erdungsstück angeschlossen lassen.
3. Das Eingangsrohr (25) nach oben aus der Basis herauschieben, dann die Basis zur Seite bewegen und das Eingangsrohr aus dem Griff ziehen.
4. Das Ausgangsrohr (4) vorn aus dem Applikatorgehäuse (13) schieben.
5. Eingangs- und Ausgangsrohr und Winkelstück abblasen und ersetzen, falls das Innere verschlissen oder mit aufgesintertem Pulver bedeckt ist. Falls die Rohre wiederverwendet werden sollen, sicherstellen, dass die O-Ringe nicht beschädigt sind.

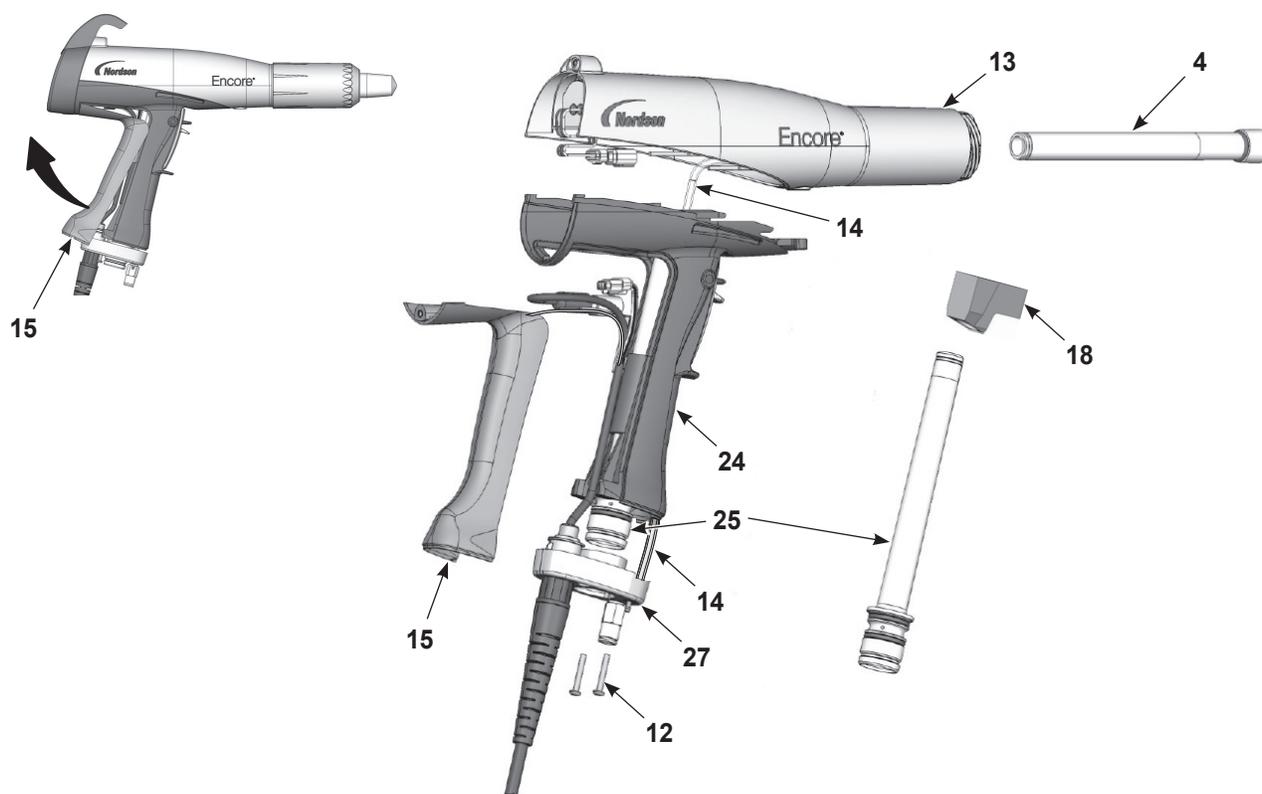


Abbildung 6-4 Pulverführung ersetzen

- | | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------|
| 4. Ausgangsrohr | 14. Spülluftschlauch | 24. Griff |
| 12. M3x20-Schrauben | 15. Erdungsstück | 25. Einlassrohr |
| 13. Applikatorgehäuse | 18. Winkelstück | 27. Griffbasis |

Pulverführung installieren

1. Siehe Abbildung 6-4. Ausgangsrohr (4) im Applikatorgehäuse (13) installieren; das Ende des Rohrs muss bündig mit dem Ende des Applikators abschließen.
2. Eingangsrohr (25) im Griff (24) installieren und anschließend das Ende des Rohrs in der Griffbasis (27) installieren.
3. Griffbasis nahe an den Griff schieben; dann das obere Ende des Erdungsstücks (15) im Gehäuse einhaken und das Erdungsstück mit einer Drehbewegung am Griff installieren. Beim Wiederzusammensetzen sicherstellen, dass die Kabeldrähte nicht gequetscht oder eingeklemmt werden.
4. Die Griffbasis an Griff und Erdungsstück installieren und mit den zwei M3x20 Schrauben (12) befestigen.
5. Das Winkelstück am Eingangsrohr montieren; das Ende ist dabei wie abgebildet auf die Vorderseite des Applikators ausgerichtet.

Applikator wieder zusammensetzen

1. Siehe Abbildung 6-5. Das Applikatorgehäuse und den Griff aufeinander ausrichten und zusammenschieben, wobei die Innenrippen des Applikatorgehäuses und die Laschen im Griff ineinandergreifen.

HINWEIS: Sicherstellen, dass der Kabelstrang des Netzteils nicht zwischen Schott und Netzteil gequetscht wird.

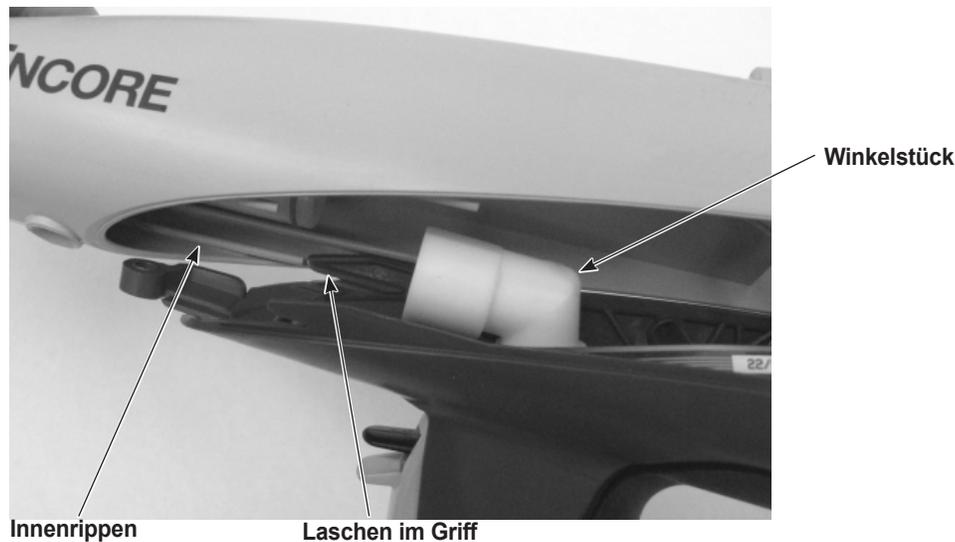


Abbildung 6-5 Installation des Applikatorgehäuses am Griff

2. Einen Finger in das Ausgangsrohr vorn am Applikator stecken und das innere Ende des Rohrs auf das Winkelstück ausrichten. Anschließend gegen das Rohr drücken, bis es einwandfrei im Winkelstück sitzt.
3. Den Kabelstrang des Netzteils mit dem Applikatorkabel verbinden und dann beide durch die untere Öffnung im Schott in das Applikatorgehäuse stecken.
4. Siehe Abbildung 6-1. Abdeckung, Gehäuse und Haken wie abgebildet installieren.
5. Die Elektrodenbaugruppe (3) in der Vorderseite des Applikatorgehäuses installieren. Sicherstellen, dass die Drahtelektrode nicht verbogen oder gebrochen ist.
6. Die Düse (2) an der Elektrodenbaugruppe installieren. Dabei sicherstellen, dass die Führungskeile der Elektrodenbaugruppe in die Schlitze an der Düse gleiten.
7. Die Düsenmutter (1) auf der Düse installieren und zum Befestigen im Uhrzeigersinn drehen.

Kabel ersetzen

Kabel entfernen

1. Das Applikatorkabel vom Steuergerät trennen.
2. Siehe Abbildung 6-1. Die untere Schraube (12) vom Gehäuse (9) abnehmen.
3. Siehe Abbildung 6-6, Ansicht A. Die zwei Schrauben M3x20 (12) lösen, mit denen die Griffbasis (27) am Griff befestigt ist.
4. Die Basis weit genug vom Griff wegziehen, damit die Unterkante des Erdungsstücks (15) nicht mehr in der Basis sitzt.
5. Die Unterkante des Erdungsstücks heraus und weg vom Griff ziehen.
6. Siehe Abbildung 6-6, Ansicht B. M3x8-Schraube, Sicherungsring (16, 17) und Erdungsklemme vom Erdungsstück entfernen.
7. Den E-Ring (30) vom Kabel abnehmen.
8. Siehe Abbildung 6-6, Ansicht C. Die Kabelstecker aus dem Griff ziehen. Den Kabelstrang des Netzteils vom Applikatorkabel trennen; dazu einen kleinen Schraubendreher in den Schlitz im Stecker des Kabelstrangs einführen, um den Schließhaken zu lösen.
9. Den runden Auslöserstecker vorsichtig vom Stecker des Auslöserschalters trennen.
10. Das Kabel aus der Griffbasis ziehen; dabei die Stecker nacheinander durch die Basis führen.

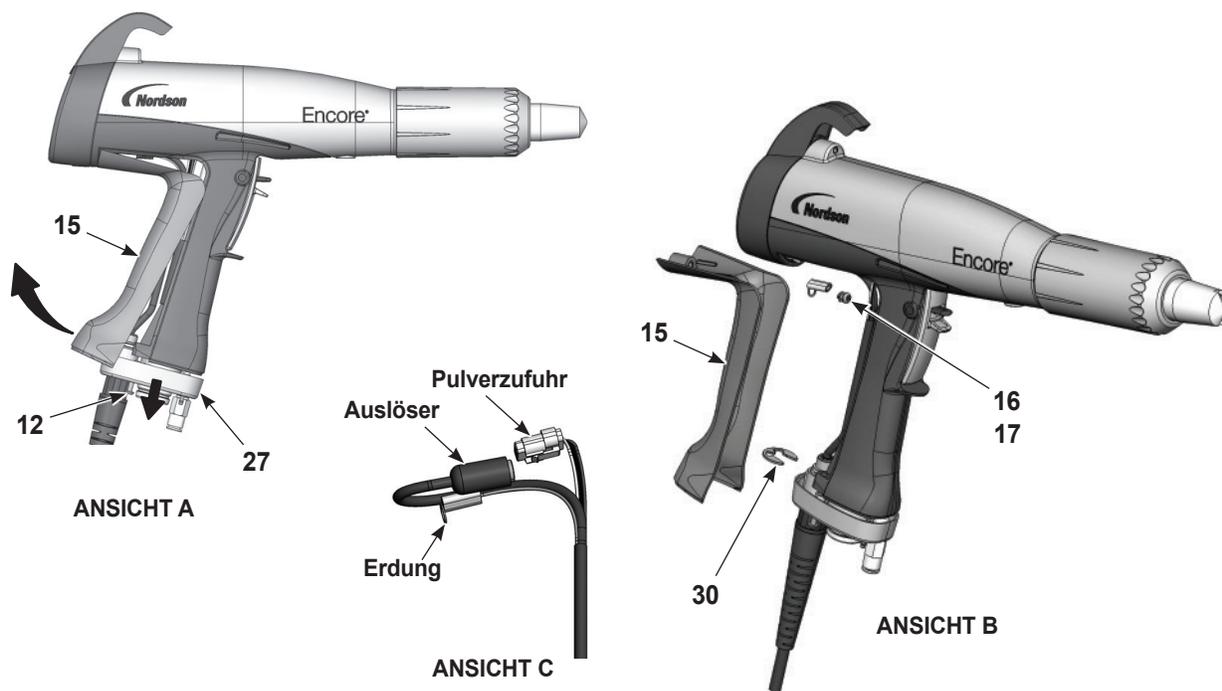


Abbildung 6-6 Kabel ersetzen

12. M3x20-Schrauben
15. Erdungsstück

16. M3x6 Schraube
17. Sicherungsring

27. Griffbasis
30. E-Ring

Kabel installieren

1. Siehe Abbildung 6-6. Ein neues Kabel durch die Griffbasis führen, dann den E-Ring (30) am Kabel anbringen, um es in Position zu halten.
2. Das Kabel mit dem Auslöserschalter und dem Netzteil verbinden.
3. Die Kabelklemme mithilfe der M3x6 Schraube und der Sicherungsscheibe (16, 17) mit dem Erdungsstück (15) verbinden.
4. Die Kabelstecker und den Erdleiter unterhalb des Spannungsvervielfachers in den Applikator stecken.
5. Das obere Ende des Erdungsstücks im Applikatorgehäuse einhaken und dann das Erdungsstück mit einer Drehbewegung am Griff installieren.
6. Die Griffbasis (27) nach oben gegen Griff und Erdungsstück schieben; die zwei M3x20 Schrauben (12) fest in die Griffbasis schrauben.
7. Siehe Abbildung 6-1. Die untere M3x20 Schraube (12) im Gehäuse (9) installieren und sicher festziehen.

Auslöserschalter ersetzen

Schalter entfernen

1. Siehe Abbildung 6-6. Das Erdungsstück entfernen, wie in den Schritten 1–5 unter Kabel entfernen beschrieben. Das Erdungskabel muss nicht vom Erdungsstück abgenommen werden.
2. Die runden Auslöserstecker aus dem Griff ziehen und abtrennen.
3. Siehe Abbildung 6-7. Den Sprühapplikator so auf einen festen Untergrund legen, dass das Ende der Auslöserachse mit dem kleineren Durchmesser (20A) nach oben zeigt.
4. Das Ende der Auslöserachse mit dem kleinen Durchmesser (20A) mit einem kleinen, flachen Treibdorn oder Inbusschlüssel leicht nach unten drücken und zum Entfernen leicht darauf klopfen.
5. Sprühauslöser (20), Aktor (21, nicht abgebildet) und Spülauslöser (19) vom Griff abnehmen.

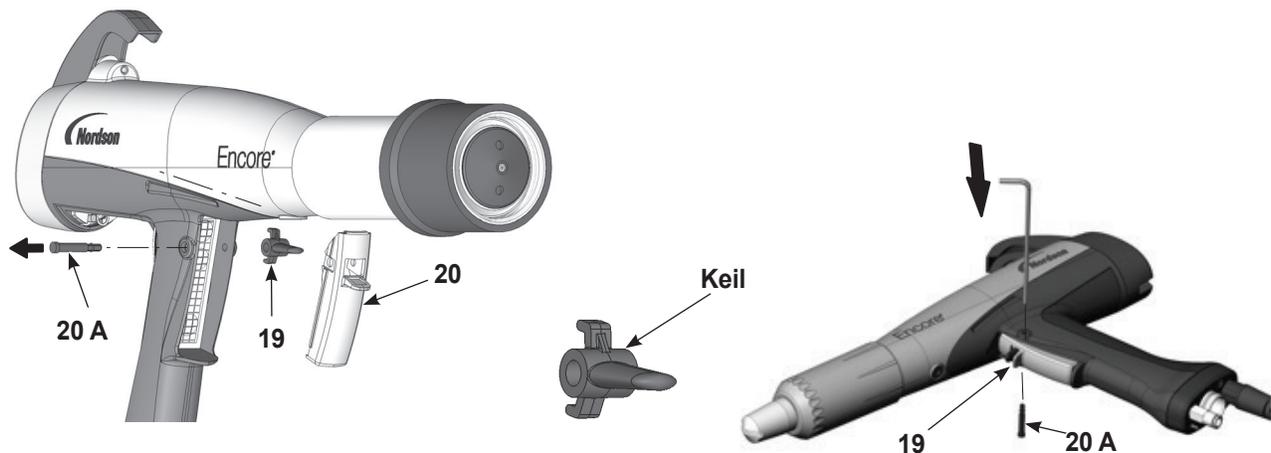


Abbildung 6-7 Entfernen von Achse und Auslöser vom Griff

6. Siehe Abbildung 6-8. Einen kleinen Schraubendreher hinter die transparente Zuglasche am oberen Ende des Schalters einführen, dann die Zuglasche mit den Fingern fassen und vorsichtig vom Griff wegziehen.



Abbildung 6-8 Entfernen des Auslöserschalters vom Griff

7. Um den Schalter zu entfernen, das Flachbandkabel durchschneiden oder die Unterseite des Schalters durch den Schlitz in der Auslösertiefung führen und dann den Schalter vom Griff abnehmen.

Schalter installieren

1. Siehe Abbildung 6-9. Den neuen Schalter so ausrichten, dass das Gitter weg vom Eingangsrohr zeigt; dann vorsichtig das quadratische untere Ende des Schalters (23) um die linke Seite des Eingangsrohrs (25) und durch den Schlitz in der Auslösertiefung führen.
2. Das kleine Stück Klebeband entfernen, das das Flachbandkabel am Schalter hält.

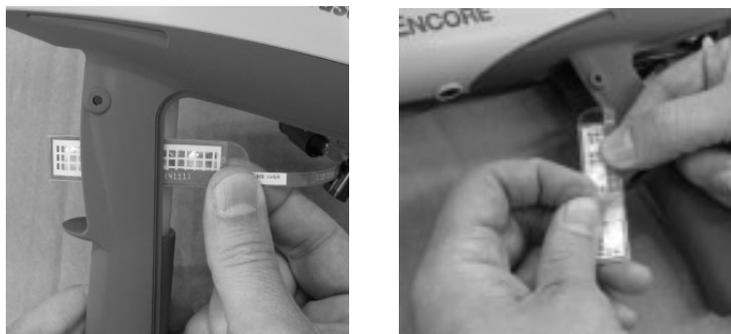


Abbildung 6-9 Installation des Auslöserschalters – Schritte 1 und 2

3. Siehe Abbildung 6-10. Das Flachbandkabel gerade richten und dann die Zuglasche oben am Schalter so biegen, dass sie in einem rechten Winkel zum Schalter steht.

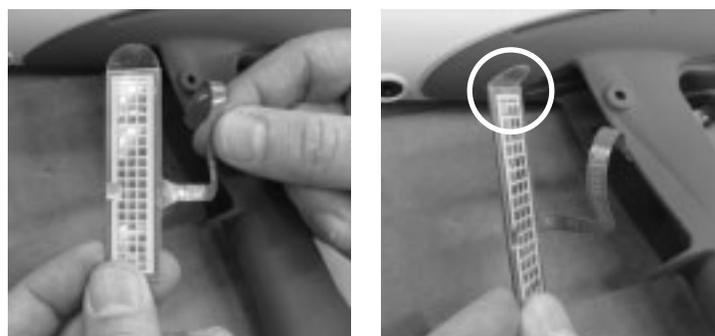


Abbildung 6-10 Installation des Auslöserschalters – Schritt 3

Schalter installieren (Forts.)

4. Siehe Abbildung 6-11. Die Trägerfolie vom Schalter ablösen.
5. Den Schalter vorsichtig mit der Zuglasche nach oben gegen Unterseite und rechte Seiten der Auslöservertiefung installieren.
6. Sicherstellen, dass das Flachbandkabel nicht eingeklemmt oder gequetscht wird, und dann den Schalter gegen die Rückseite der Vertiefung drücken. Mit dem Finger den Schalter entlang auf und ab fahren, um sicherzustellen, dass er sicher am Griff haftet.

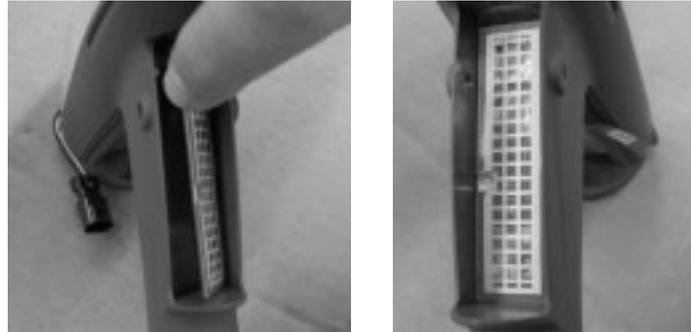


Abbildung 6-11 Installation des Auslöserschalters – Schritt 4

7. Siehe Abbildung 6-12. Den Spülauslöser (19) im Sprühauslöser (20) installieren; dabei darauf achten, dass der Keil wie abgebildet nach oben zeigt. **Den Spülauslöser nicht verkehrt herum installieren.**
8. Sicherstellen, dass der Aktor (21) auf der Führung installiert ist.
9. Die Auslöser im Griff platzieren und in Position halten, während die Achse (20A) durch Griff und Auslöser gedrückt wird, bis der Kopf der Achse bündig mit dem Griff abschließt. Bei korrektem Vorgehen rastet die Achse in der richtigen Position ein.



Abbildung 6-12 Erneutes Anbringen von Auslöser und Achse

10. Den Stecker des Auslöserschalters mit dem runden Kabelstecker verbinden und dann die Stecker wieder nach oben in den Griff schieben.
11. Das Erdungsstück wieder anbringen, wie in den Schritten 5–7 im Abschnitt *Kabel installieren* beschrieben.

Reparaturen an der Steuerung



ACHTUNG: Steuerung ausschalten und Netzkabel trennen oder die Spannungsversorgung über einen Trennschalter oder Sicherungsschalter vor der Steuerung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Erst danach das Steuerungsgehäuse öffnen. Andernfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag mit Verletzungsgefahr kommen.



VORSICHT: Elektrostatisch empfindliches Bauelement. Um Beschädigung der Platinen der Steuerung zu vermeiden, bei Reparaturen ein Erdungsarmband tragen und geeignete Erdungsmaßnahmen treffen.

Komponenten an der Vorderseite

Siehe *Abschnitt 5, Fehlersuche* für Informationen zu elektrischen Schaltplänen für die Steuerung und Kabelstranganschlüssen. Siehe *Abschnitt 7, Ersatzteile* zu Reparaturkits.

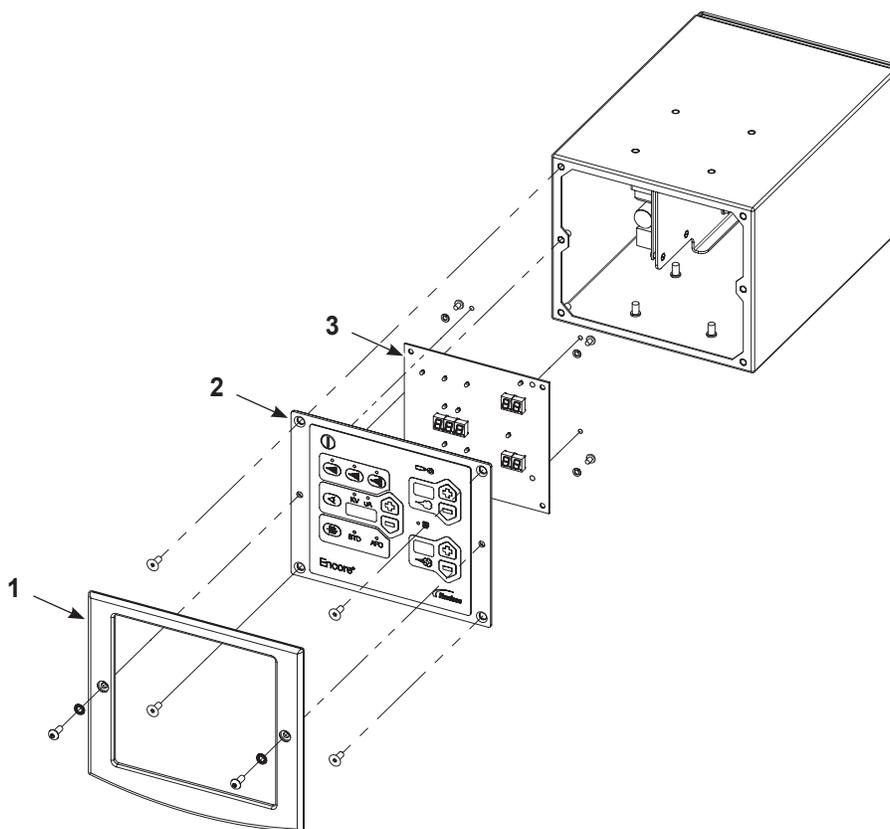


Abbildung 6-13 Vorderseite der Steuerung

1. Deckplatte

2. Tastenfeld

3. Hauptsteuerplatine

Komponenten Rückwand

Abbildung 6-14 ist eine Explosionsdarstellung der Rückwandkomponenten. Zu Reparaturen siehe folgende Hinweise:

- *Abschnitt 7, Ersatzteile* zu Ersatzteilen und Wartungskits.
- *Abschnitt 5, Fehlersuche* zu Schaltplänen und Anschlüssen an der Platine.

HINWEIS: Wenn die Relaisplatine (2) ersetzt wird, muss für einen 115 V Vibrationsmotor eine Steckbrücke auf JP1 gesetzt werden. Für einen 230 V Vibrationsmotor die Steckbrücke entfernen.

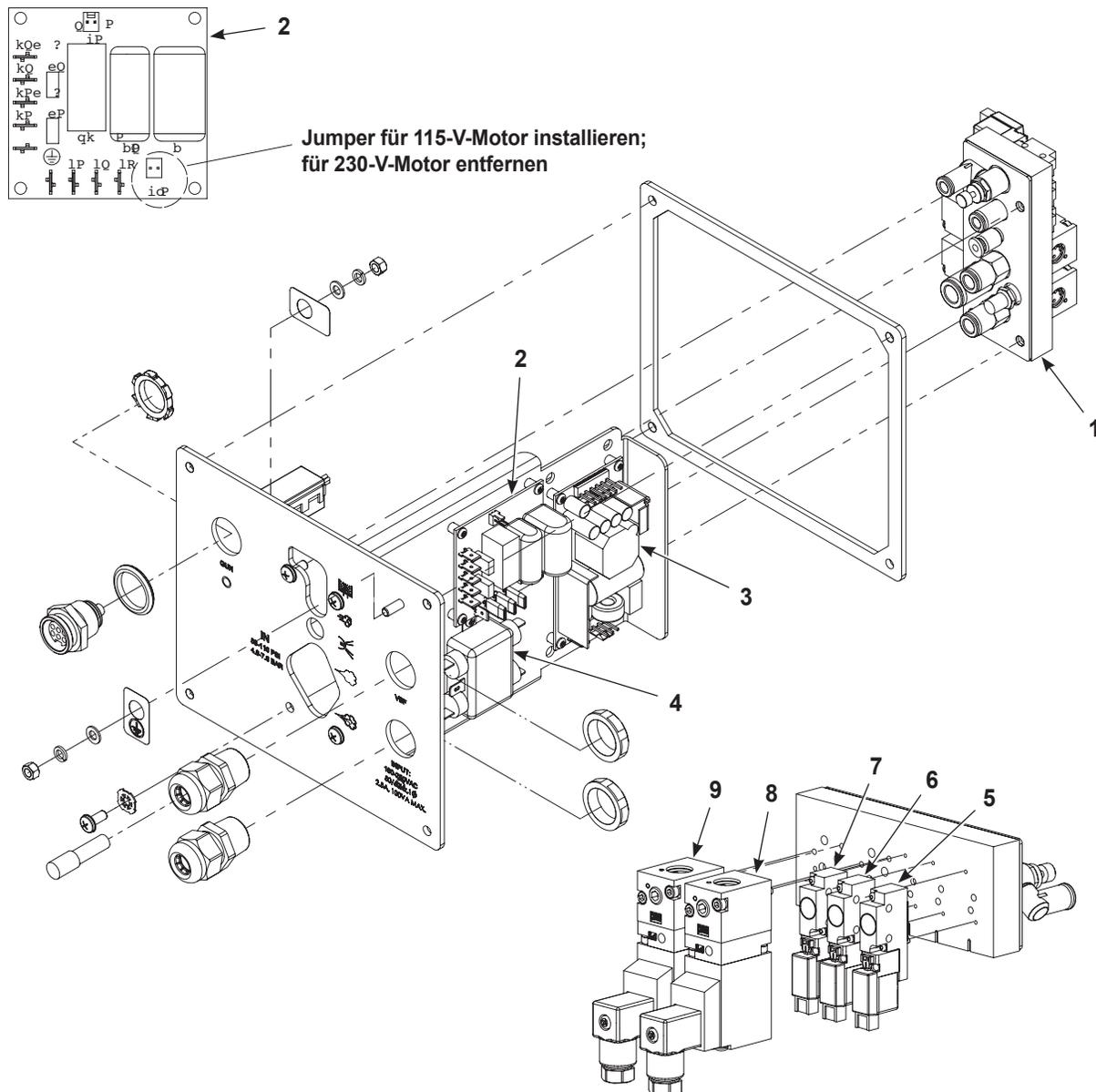


Abbildung 6-14 Austauschen von Teilen der Unterkonsole

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Verteilerblock-Baugruppe | 4. LeitungsfILTER | 7. Magnetventil Luftspülung |
| 2. Relaisplatine | 5. Magnetventil Fluidluft | 8. Förderluftregler |
| 3. Stromversorgung | 6. Magnetventil Spülluft | 9. Zerstäuberluftregler |

Vibrationsmotor ersetzen

Beim Ersetzen des Motors darauf achten, dass Sie den richtigen Motor für Ihre Spannung bestellen. Vibrationsmotoren werden mit Netzkabel geliefert.

1. Die Vorderwand vom Wagenturm entfernen und dann die Steuerung abnehmen.
2. Die Schrauben entfernen, die die Rückwand am Steuerungsgehäuse befestigen, und dann die Rückwand vorsichtig aus dem Gehäuse schieben.
3. Das Kabel des Vibrationsmotors von der Relaisplatine trennen, dann den Kabelhalter lösen und das Kabel aus der Wand ziehen.
4. Das neue Motorkabel durch den Kabelhalter führen und anschließend die Kabelleitungen wie unten gezeigt an die Relaisplatine anschließen. Sicherstellen, dass die Steckbrücke auf der Relaisplatine entsprechend der Spannung gesetzt bzw. nicht gesetzt ist.

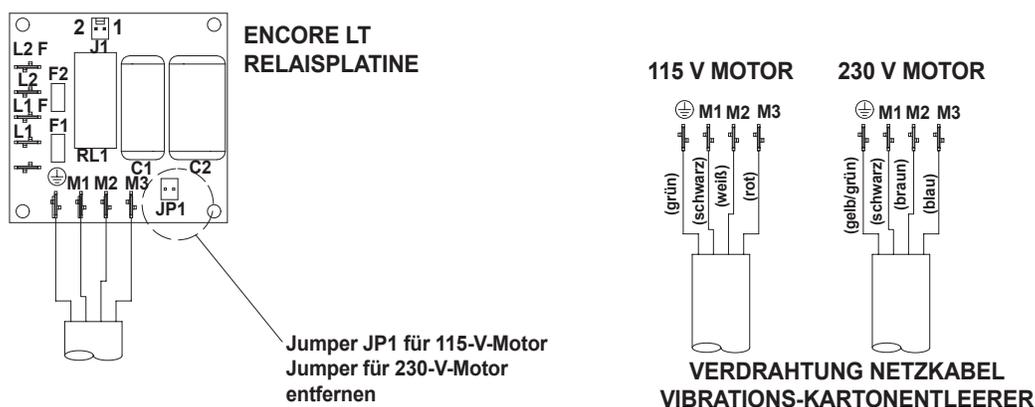


Abbildung 6-15 Anschlüsse des Vibrationsmotors

Abschnitt 7

Ersatzteile

Einführung

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte unter (800) 433-9319 an das Nordson Industrial Coating Systems Kundendienstcenter oder an Ihren örtlichen Nordson Ansprechpartner.

Dieser Abschnitt enthält Ersatzteile für den Encore LT Sprühapplikator, die Steuerung, für Systemkomponenten und -teile, Pulver- und Luftschläuche sowie optionale Komponenten.

System-P/N

Benutzen Sie für die Bestellung kompletter Systeme diese P/N.

Standardsysteme	Systeme mit nLighten Kit	Benennung	Hinweise
1108212	1613873	SYSTEM, rail mount, Encore LT	
1600438	1613874	SYSTEM, wall mount, Encore LT	
1609080	1613877	SYSTEM, rail mount, inline, Encore LT	
1609081	1613878	SYSTEM, wall mount, inline, Encore LT	
1107897	1613870	SYSTEM, dolly with VBF, 115V, Encore LT	
1107898	1613871	SYSTEM, dolly with VBF, 220V, Encore LT	
1107901	1613872	SYSTEM, dolly with hopper, 50-lb, Encore LT	
1602351	1613875	SYSTEM, transportable, Encore LT	
1612006	-----	SYSTEM, dolly with hopper, 50-lb, Encore, China	

Ersatzteile für Sprühapplikatoren

Siehe Abbildung 7-1 und die Ersatzteilliste auf den folgenden Seiten.

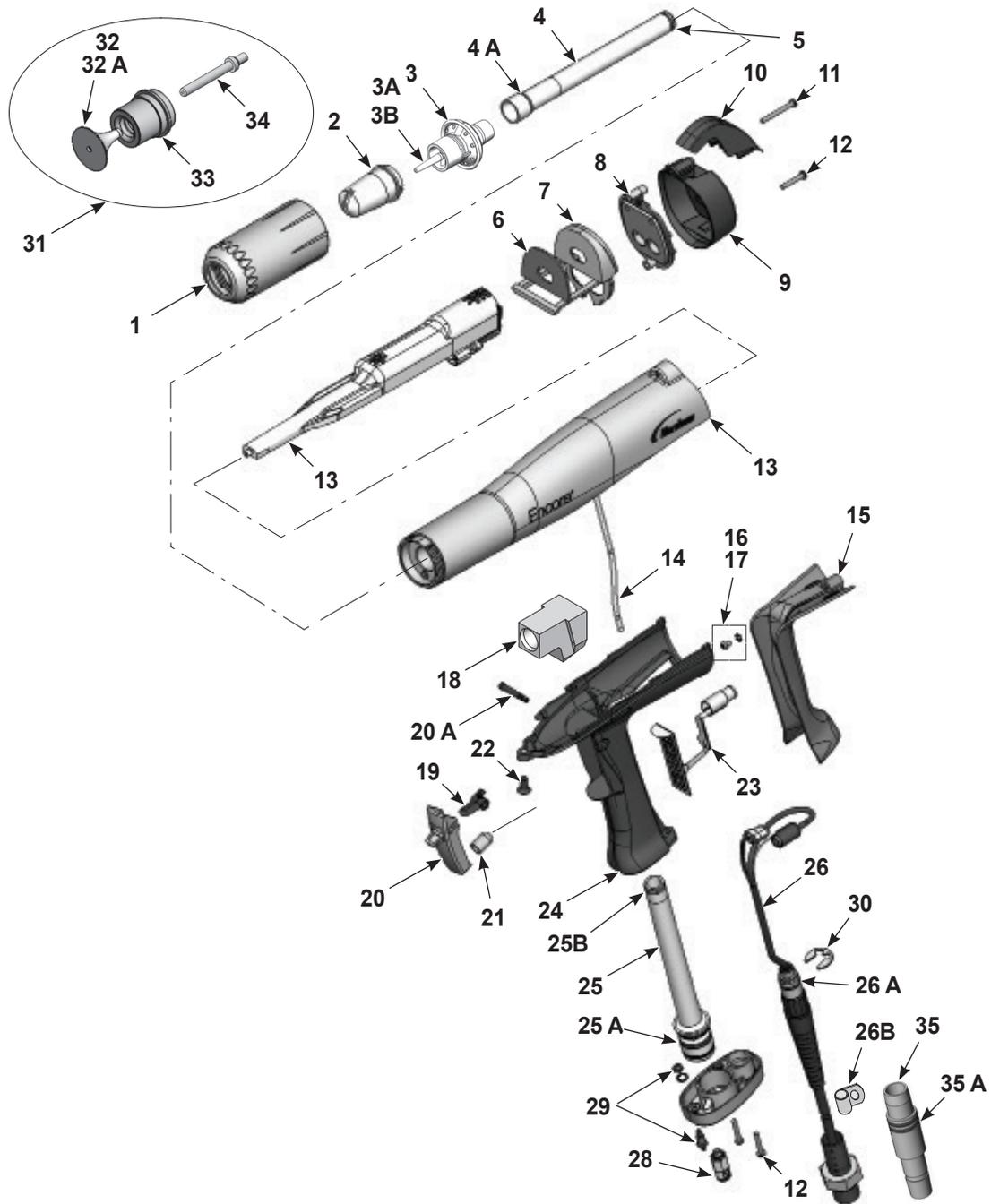


Abbildung 7-1 Explosionsdarstellung zu Encore LT Handsprühapplikator und Zubehör

Ersatzteilliste für Sprühapplikatoren

Siehe Abbildung 7-1.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
–	1106893	HANDGUN assembly, Encore LT	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A
3	1604824	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	F
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact	1	
3B	1605863	• • HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	F
4	1085024	• KIT, powder outlet tube, Encore	1	D
4A	941113	• • O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
5	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
6	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
7	1106872	• BULKHEAD, multiplier, handgun, Encore LT/XT	1	
8	1087559	• COVER, housing, Encore	1	
9	1618782	• KIT, gun display housing	1	
10	1087760	• HOOK, handgun	1	
11	1078075	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 30, zinc	1	
12	760580	• SCREW, Philips head, M3 x 20, zinc	3	
13	1608280	• KIT, negative power supply/manual body, Encore	1	G
14	1088558	• • FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
15	1106871	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore LT/XT	1	
16	983520	• WASHER, lock, internal, M3, zinc	1	
17	982427	• MACHINE SCREW, pan head, recessed, M3 x 6, zinc	1	
18	1096695	• ELBOW, powder tube, handgun	1	D
19	1081540	• TRIGGER, purge, setting, handgun	1	
20	1606999	• KIT, trigger w\ axle, Encore	1	
20A	– – – –	• • AXLE, trigger, solid, spray gun, Encore	1	
21	1106892	• • ACTUATOR, switch, trigger, Encore LT/XT	1	
22	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, nylon	1	
23	1108095	• KIT, trigger switch, Encore LT	1	
24	1106870	• HANDLE, handgun, Encore LT/PE	1	
25	1085026	• KIT, powder inlet tube, Encore	1	
25A	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
25B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
26	1106756	• CABLE ASSEMBLY, spray gun, manual, Encore LT, 6 meter	1	E
26A	940129	• • O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50in.	1	
26B	1604500	• • CLAMP, cable, 0.25 ID x 0.05 thick, white	1	
27	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
28	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
29	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10–32 x 4 mm	1	
30	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
31	1604828	• KIT, conical nozzle, Encore		
32	1083206	• • DEFLECTOR ASSEMBLY, conical, 26 mm	1	A

Forts...

7-4 Ersatzteile

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
32A	1098306	• • • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
33	1082060	• • NOZZLE, conical	1	A
34	1605861	• • HOLDER, electrode, M3, conical, Encore	1	
32	1083205	• DEFLECTOR ASSY, conical, 19 mm, Encore	1	A
32A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
35	1106200	• KIT, hose adapter, hose, handgun, Encore	1	
35A	940157	• • O-RING, Viton, black, 0.563 x 0.688, 10415	2	
NS	900617	• TUBE, polyurethane, 4 mm OD, clear	AR	C
NS	900741	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	C
NS	900620	• TUBING, poly, spiral cut, 3/8 in. ID	AR	C

HINWEIS: A. 4-mm-Flachsprühdüse, Konusdüse und 19-mm/26-mm-Ablenker sind im Lieferumfang des Sprühapplikators enthalten. Optionale Düsen siehe nächste Seiten.

B. Dieser O-Ring ist Bestandteil aller Ablenker.

C. In Schritten von 1 Fuß oder 1 Meter bestellen.

D. Auch aus verschleißbeständigem Material erhältlich. Siehe Optionen Sprühapplikator.

E. Optionale 6-Meter-Verlängerung erhältlich, siehe Optionen Sprühapplikator.

F. Nur zur Verwendung mit Flachsprühdüse. Für den Umbau auf Konusdüse und bei Verwendung eines Ablenkers Position 31 des Kits verwenden.

G. Anwendungsspezifisch: P/N 1609053 bestellen, wenn positives Netzteil benötigt wird. Das positive Netzteil wird separat vom Applikatorgehäuse (1088506) verkauft.

NS: Nicht abgebildet (Not Shown)

AR: Nach Bedarf (As Required)

Optionen Sprühapplikator

Verschiedene Optionen Sprühapplikator

Siehe Abbildung 7-1.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
4	1096698	KIT, powder outlet tube, wear resistant	1	
4A	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
4B	1081785	• O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
NS	1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extensions	1	A
NS	1085168	CABLE, 6 meter extension, shielded, Encore manual	1	
NS	1100777	KIT, cup gun, Encore	1	B

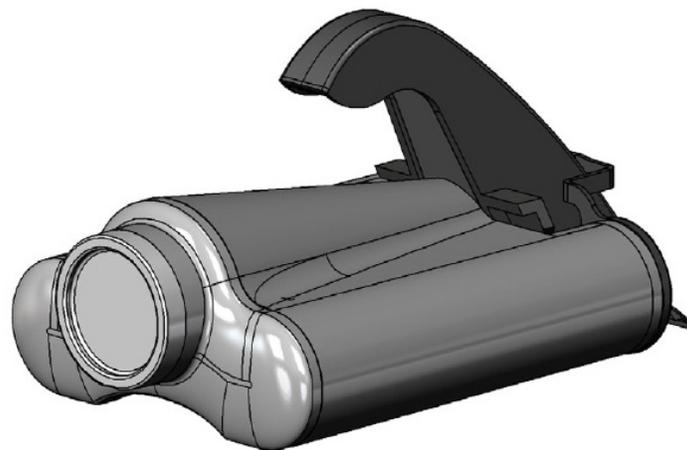
HINWEIS: A. Dieses Sprühbild-Einstellerkit kann nur mit einer Lanzenverlängerung verwendet werden. Siehe *Sprühbild-Einstellerkit* in diesem Abschnitt für Informationen zu entsprechenden Standardoptionen.

B. Für Anweisungen siehe mit dem Kit gelieferte Benutzerhinweise 1102764.

NS: Nicht abgebildet (Not Shown)

nLighten™

nLighten ist ein LED-Inspektionskit, der Pulverbeschichter dabei unterstützt, die Qualität ihrer Produkte durch eine effektive Beleuchtung schlecht einzusehender Oberflächen zu verbessern. Jeder Fehler und jeder ausgelassene Bereich wird schnell erkannt und behoben. Mehr Informationen auf: nordsoncoating.com/nLighten.



1611977
nLighten

Abbildung 7-2 LED-Inspektionskit

Flachsprühdüsen

Die 4-mm-Flachsprühdüse wird mit dem Sprühapplikator geliefert. Alle anderen Flachsprühdüsen sind optional.

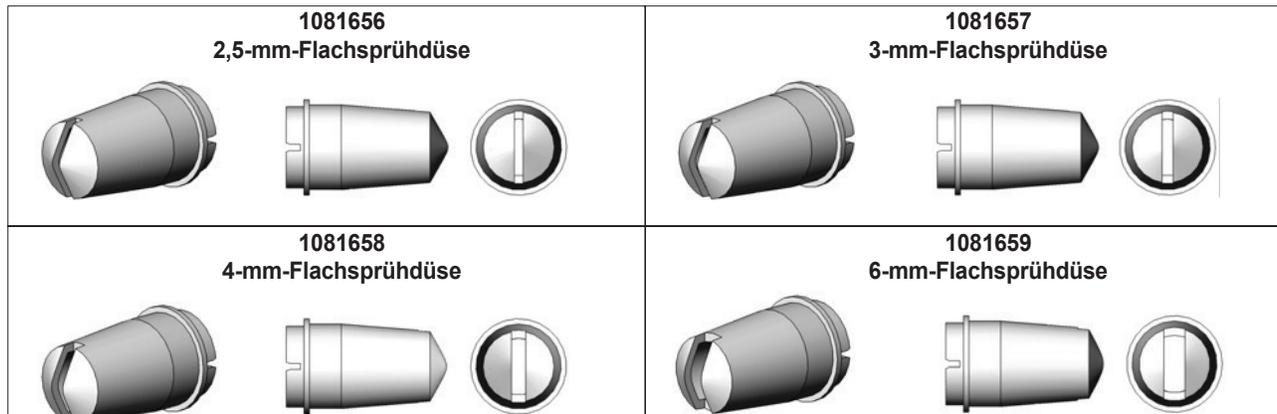


Abbildung 7-3 Flachsprühdüsen

Kreuzdüsen



Abbildung 7-4 Kreuzdüsen

45-Grad-Winkelsprühdüse

Siehe Abbildung 7-5.

Sprühmuster	Breites Fächermuster rechtwinklig zur Achse des Sprühapplikators
Schlitztyp	Abgewinkelt, quer
Anwendung	Flansche und Nischen

P/N	Benennung	Hinweis
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

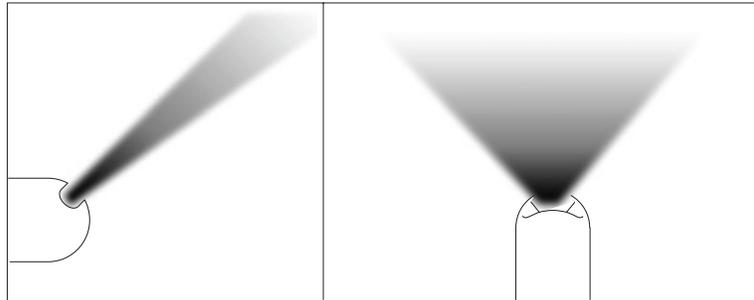


Abbildung 7-5 45-Grad-Winkelsprühdüse

45-Grad-In-Line-Flachsprühdüse

Siehe Abbildung 7-6.

Sprühmuster	Schmales Sprühmuster in der Sprühapplikatorachse
Schlitztyp	Drei abgewinkelte Schlitze in der Sprühapplikatorachse
Anwendung	Beschichtung von Ober- und Unterseiten, typischerweise keine ein/aus Werkstückpositionierung

P/N	Benennung	Hinweis
1102871	NOZZLE, 45 degree, flat spray, Encore	

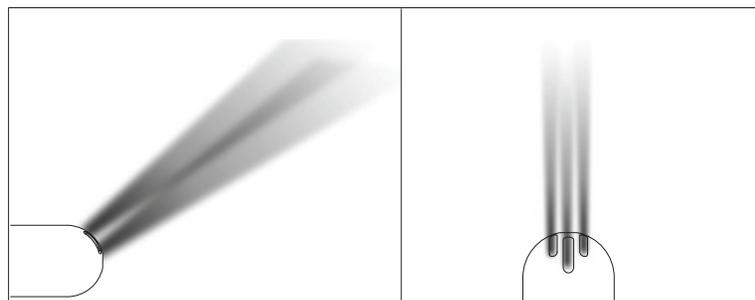


Abbildung 7-6 45-Grad-Flachsprühdüse

Ersatzteile für Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildung 7-7 bis Abbildung 7-9. Die Konusdüse und Ablenker müssen zusammen mit dem konischen Elektrodenhalter verwendet werden. Im Lieferumfang des Sprühapplikators sind ein Konusdüsenkit (1604828) und ein 19-mm-Ablenker (1083205) enthalten. Alle anderen Teile sind optionales Zubehör und müssen separat bestellt werden.

Konusdüse und Ablenker



Alle Ablenker enthalten einen O-Ring 1098306, Viton, 3 mm × 1,1 mm breit

Abbildung 7-7 Konusdüse und Ablenker

Konusdüsenkit

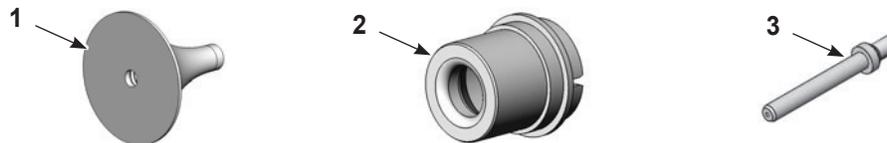


Abbildung 7-8 Konusdüsenkit

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	
1	1083206	• DEFLECTOR, 26 mm	1	
2	1082060	• NOZZLE, conical	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

Baugruppe konische Elektrode

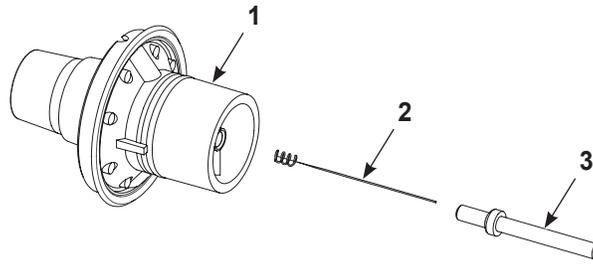
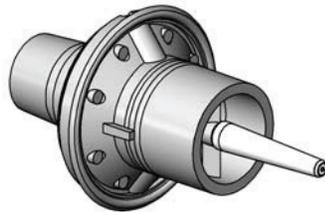


Abbildung 7-9 Konusdüsenkit

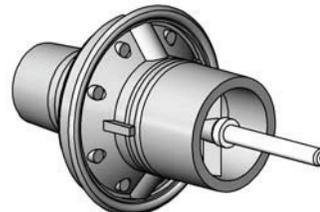
Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

XD Elektrodenhalterung

Die XD (Extended Duty) Elektrodenhalterung ist 2 bis 3 Mal verschleißfester und entsprechend länger nutzbar als Elektrodenhalterungen in Standardausführung.



1613834
XD Elektrodenhalter für Flachsprühdüsen

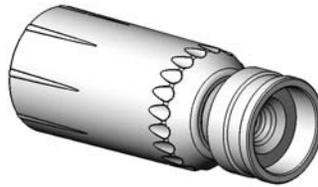


1613835
XD Elektrodenhalter für Konussprühdüsen

Abbildung 7-10 Elektrodenhalter für Konus- und Flachsprühdüsen

Sprühbild-Einstellerkit

Das Sprühbild-Einstellerkit enthält eine integrierte Konusdüse. Mit dem Satz können 16-, 19- und 26-mm-Ablenker verwendet werden. Die Ablenker sind nicht im Kit enthalten und müssen getrennt bestellt werden.



1098417

Kit, Sprühbildeinsteller, Handapplikator, Encore

Abbildung 7-11 Sprühbild-Einstellerkit

Lanzenverlängerungen

Die auf den vorhergehenden Seiten angegebenen Düsen werden direkt auf den Lanzenverlängerungen installiert. Siehe mit den Lanzenverlängerungen gelieferte Benutzerhinweise zu Installationsanleitungen und Reparaturteilen.

P/N	Benennung	Hinweis
1609888	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore	
1609889	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore	
1609896	EXTENSION, lance, 450 mm, Encore	
1609897	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

HINWEIS: Die Elektrodenhalterung zur Verwendung mit Konusdüsen und -ablenkern muss mit einer Lanzenverlängerung verwendet werden.

Sprühbild-Einstellerkit für Lanzenverlängerungen

Diesen Sprühbild-Einsteller mit den oben angegebenen Lanzenverlängerungen und 16-, 19- und 26-mm-Konusdüsenablenkern von den vorhergehenden Seiten verwenden. Siehe mit dem Sprühbild-Einsteller gelieferte Benutzerhinweise zu Installationsanleitungen und Reparaturteilen.

P/N	Benennung	Hinweis
1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extension.	

Ionensammlerkit

Dieses Kit wird am Applikator mit Standardlänge installiert. Siehe mit dem Sprühapplikator gelieferte Benutzerhinweise zu Installationsanleitungen und Reparaturteilen.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1603854	KIT, ion collector assembly, manual, Encore (std length gun)	1	

Komponenten des Ionensammlers für Lanzenverlängerungen

Zur Verwendung des oben angegebenen Ionensammlerkits mit 150-mm- oder 300-mm-Lanzenverlängerungen einen der unten angegebenen Stäbe und die Halterung bestellen. Für Installationsanweisungen siehe mit dem Kit gelieferte Benutzerhinweise.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	189483	ROD, ion collector, 15 in.	1	A
—	189484	ROD, ion collector, 21 in.	1	B
—	1603939	BRACKET, lance extension, ion collector, Encore	1	A, B

HINWEIS: A. Verwendung für 150-mm-Lanzenverlängerung.

B. Verwendung für 300-mm-Lanzenverlängerung.

Ersatzteile für Steuerungen

Abbildung der Ersatzteile für Vorderwand und interne Gehäuseerdung

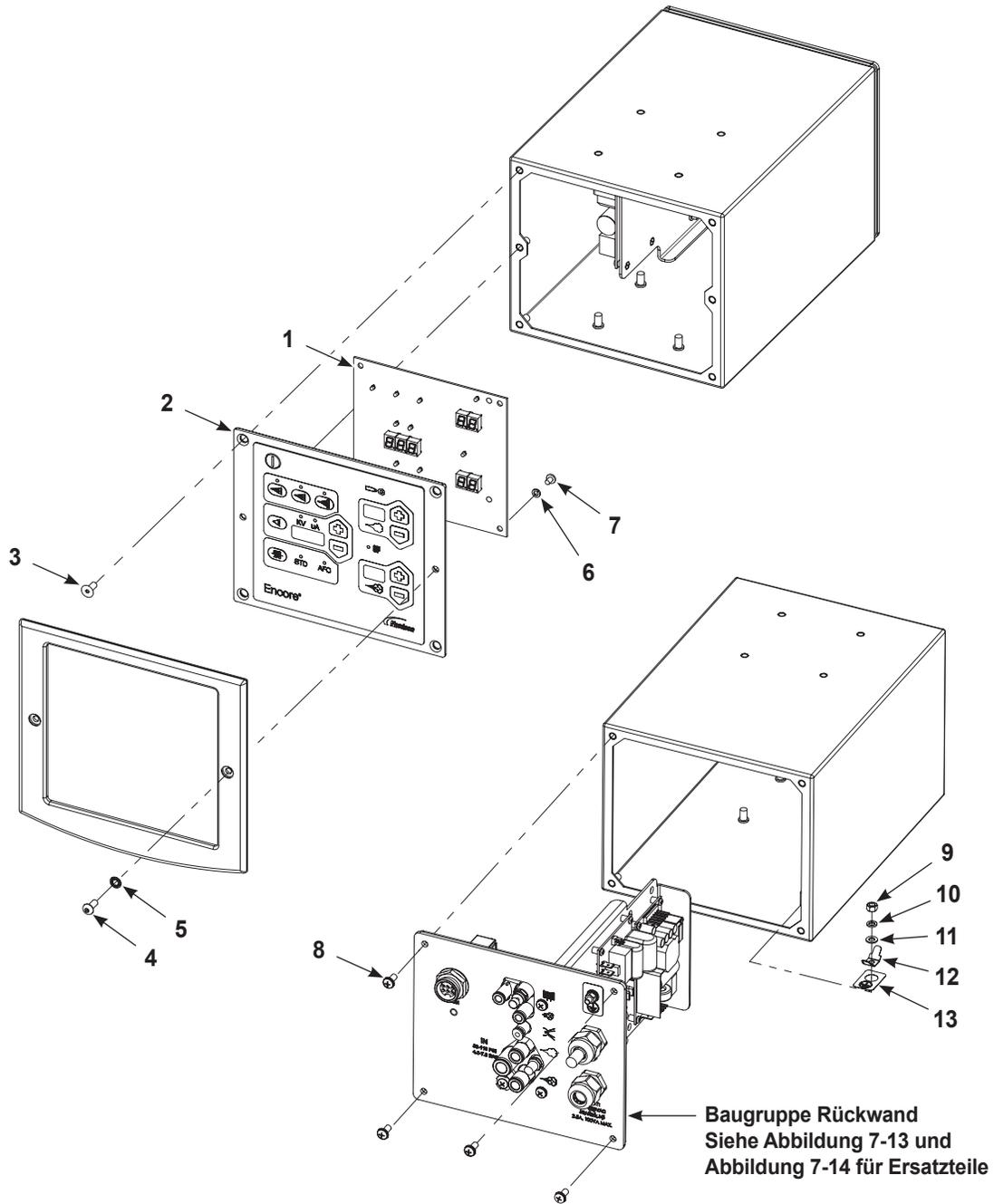


Abbildung 7-12 Steuerung

Ersatzteilliste Vorderwand und interne Gehäuseerdung

Siehe Abbildung 7-12.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
–	1107552	CONTROLLER ASSY, manual, Encore LT, packaged	1	
1	1108279	• KIT, PCA, control, Encore LT	1	
2	1108312	• PANEL, keypad, Encore LT/auto controller, packaged	1	
3	982916	• SCREW, flat, socket, M5 x 10, black	4	
4	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
5	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
7	982881	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	2	
8	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12 w/lockwasher, black	2	
9	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
10	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
11	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	1	
12	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
13	240674	• TAG, ground	1	

Abbildung der Ersatzteile für Rückwand

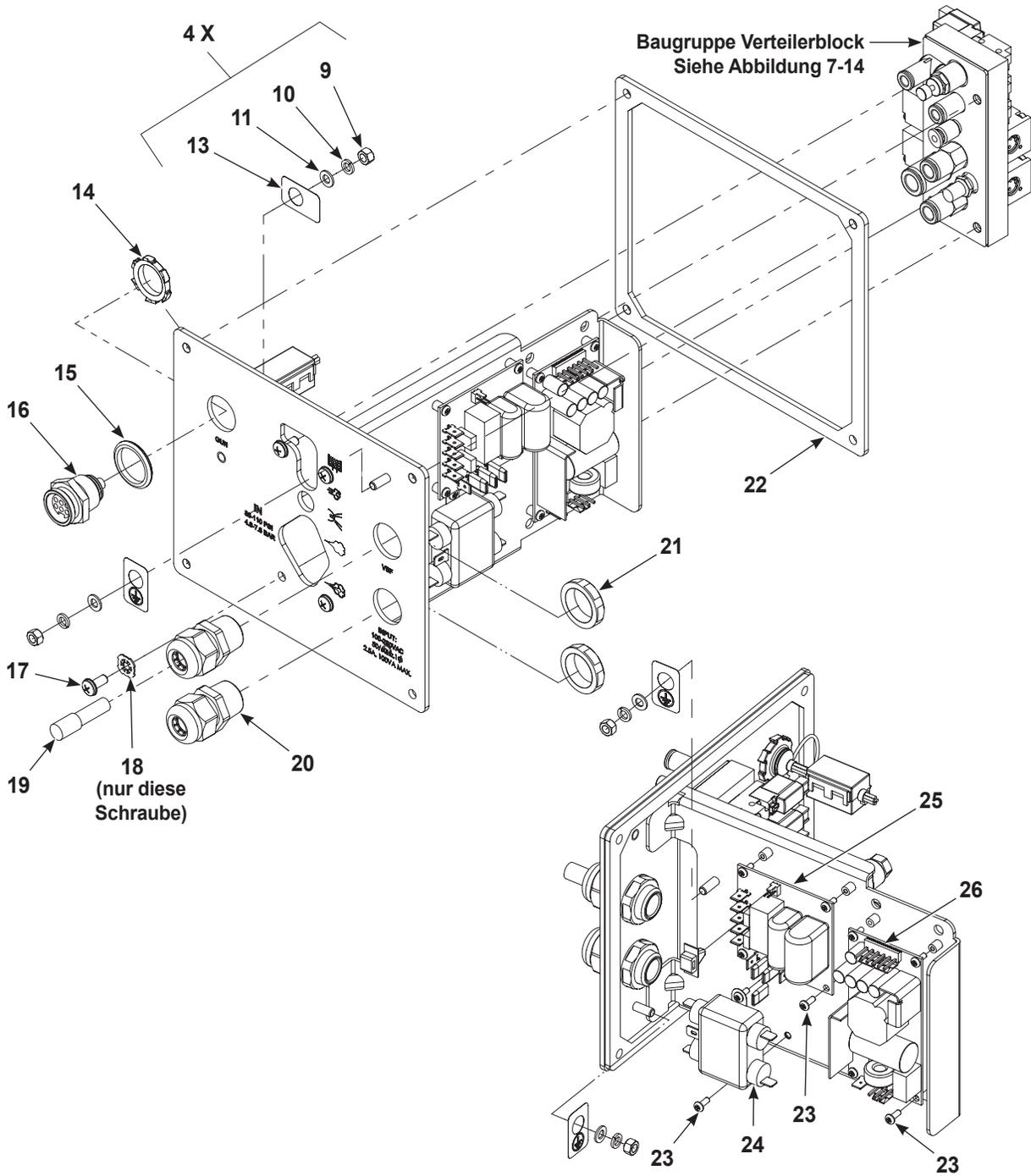


Abbildung 7-13 Ersatzteile für Rückwand

Ersatzteilliste Rückwand

Siehe Abbildung 7-13.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
14	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	1	
15	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	1	
16	1107539	• RECEPTACLE, gun, Encore LT	1	
17	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher, black	4	
18	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
19	972930	• PLUG, push in, 8 mm tubing, plastic	1	
20	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	2	
21	984192	• NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	2	
22	117549	• GASKET, panel, rear, Encore LT controller	1	
23	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher, black	10	
24	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, with 0.250 QD	1	
25	1606835	• KIT, PCA, relay board, Encore LT-HD	1	
26	1107695	• POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	

Abbildung und Ersatzteilliste Verteilerblock

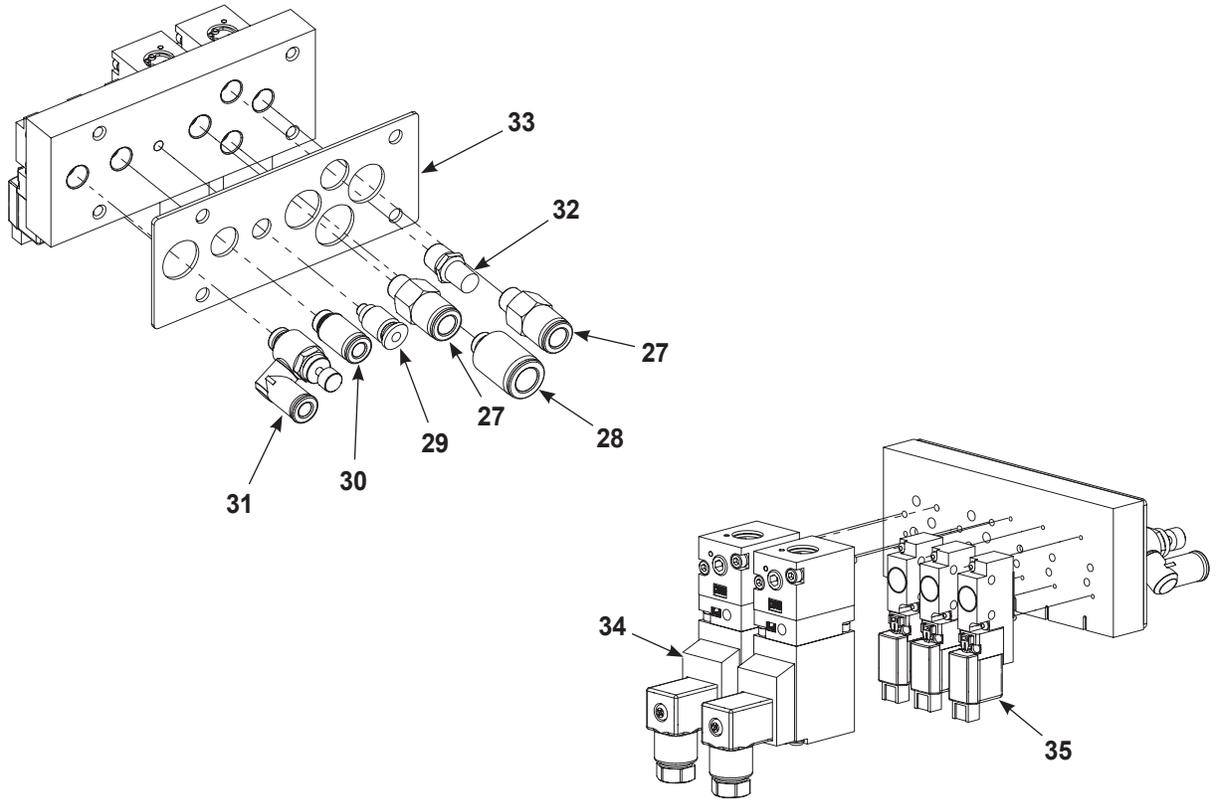


Abbildung 7-14 Ersatzteile für Verteilerblock

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
27	1030873	• VALVE, check, M8 x R1/8, M input	2	
28	1107596	• CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/8 unithread	1	
29	1062009	• CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
30	972399	• CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm tube x 1/8 unithread	1	
31	1604486	• VALVE, flow control, 6 mm x 1/8 R	1	
32	1108313	• MUFFLER, exhaust, 1/8 R	1	
33	1107593	• GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
34	1107598	• REGULATOR, electro-pneumatic HY., with harn	2	
35	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	3	

Systemkomponenten und Ersatzteile

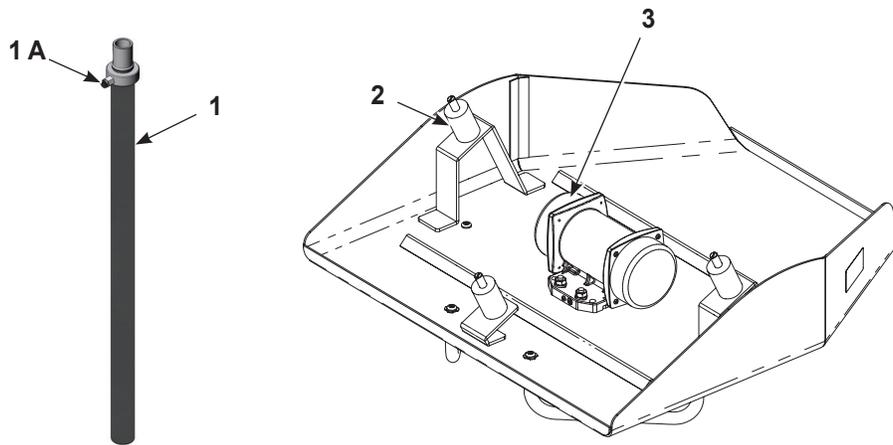


Abbildung 7-15 Verschiedene Systemersatzteile

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	1097809	TUBE, fluid, pickup, w/cond. fitting, VBF, Encore	1	
1A	1096788	• CONN, 6mm tube x R 1/8, dia 0.7mm orifice	1	D
2	1084760	ISOLATOR, vibration, 1.0 dia x 1.5 x 5/16 studs	3	A
3	1604512	VIBRATOR, electric, 115V, 60 Hz, w/cord grip	1	A
3	1108091	VIBRATOR, electric, 230V, 50 Hz, w/cord grip	1	A
NS	1107552	CONTROLLER, manual, Encore LT, packaged	1	
NS	1095922	PUMP assembly, corona, Encore Gen II	1	
NS	1106893	HANDGUN ASSY, Encore LT	1	
NS	1107949	HOPPER, NHR Encore, 50-lb	1	B
NS	972841	CONN, male, 10 mm tubing x 1/4 unithread	1	
NS	1093708	GROMMET, 0.719 ID x 1.281 OD x 0.093 GR	1	
NS	134575	WIRE, ground (with ground clamp)	1	
NS	1107895	KIT, VBF pickup tube arm assembly, Encore LT	1	A
NS	1107903	• KIT, pickup tube collar, Encore LT	1	A
NS	1107913	KIT, rail mount, Encore LT	1	
NS	1600437	KIT, wall mount, Encore LT		
NS	1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, w/hardware	1	C
NS	1085679	KIT, pump adapter, hopper, Encore	1	C
NS	1082204	COUPLING, pump, Encore	1	C
NS	972262	REDUCER, 10 mm stem x 6 mm tubing	1	F
NS	1600658	HANGER, gun, Encore LT	1	
NS	1600566	KIT, filter, Encore LT	1	E
NS	1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	E
NS	1600609	• • FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
NS	1604487	VALVE, flow control, 4-mm tube x 4-mm tube	1	G

HINWEIS: A. Nur Systeme mit Vibrations-Kartonentleerer. Korrekten Vibrationsmotor für Ihr System bestellen.

B. Nur Systeme mit Vorratsbehälter. Vorratsbehälter enthält Entnahmerohr.

C. Bei Systemen für Wand- und Schienenmontage enthalten.

D. Leitfähige Verschraubung. Nicht durch nicht leitende Verschraubung ersetzen.

E. Filterkit enthält Verschraubungen und Montagehalterung. Filter nur bestellen, um den Filter eines mobilen Systems zu ersetzen.

F. Im Winkelstück der Sammelkammer des Vorratsbehälters installieren.

G. Zur Luftstromsteuerung an Stecker für Spülluft an der Rückwand der Steuerung anschließen.

NS: Nicht abgebildet (Not Shown)

Pulver- und Luftschläuche

Pulver- und Luftschläuche in Vielfachen von jeweils 1 Fuß (30 cm) bestellen.

P/N	Benennung	Hinweis
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	A, E
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	A, E
900648	Powder hose, 11 mm blue	D
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	D
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear	B
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue	B
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing)	C
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	B
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	B
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue	B
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm	
<p>HINWEIS: A. Ein 6-Meter-Antistatikschlauch (20 ft.) mit 11 mm wird mit den Systemen geliefert. Falls ein längerer Schlauch benötigt wird, muss stattdessen ein Schlauch mit 1/2 Zoll ID verwendet werden, um Probleme bei der Pulverförderung zu vermeiden.</p> <p>B. Mindestbestellmenge: 15 m (50 ft).</p> <p>C. Dieser Schlauch wird in VBF-Systemen verwendet, um Fluidisierungsluft von der Schottverschraubung zum Entnahmerohr zu leiten. Er ist leitfähig und stellt die Masseverbindung zwischen Entnahmerohr und Gehäuse des Transportwagens her. Nicht durch einen elektrisch nicht leitenden Schlauch ersetzen.</p> <p>D. Mindestbestellmenge: 8 m (25 ft).</p> <p>E. Mindestbestellmenge: 30,50 m (100 ft.).</p>		

Systemoptionen

P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1091429	KIT, input air, Encore manual systems	1	
972841	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	1	
971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
973500	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/4 in., steel, zinc	1	
973520	• COUPLING, pipe, hydraulic, 3/8 in., steel, zinc	1	
900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm, blue	20 ft	A
1086131	BRACKET, adapter, dual pickup tube	1	B
1600188	KIT, small parts tray	1	C
<p>HINWEIS: A. Die Mindestbestelllänge für Ersatzschläuche beträgt 15 m (50 ft).</p> <p>B. Diese Halterung verwenden, um zwei Entnahmerohre an der Armbaugruppe zu installieren.</p> <p>C. Nur für mobile Systeme. Um die Ablage zu installieren, die 2 oberen Schrauben vom Steuerungsturm abnehmen, die gewölbte #10 Sicherungsscheibe des Kits an einer Schraube installieren und dann die Ablage mit den Schrauben montieren.</p>			

Optionales transportables manuelles System

Dieses System umfasst ein Encore LT manuelles Pulversprühsystem in einem Transportgehäuse. Die folgende Teileliste enthält Ersatzteile für die Komponenten im System.

P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1602351	SYSTEM, transportable, Encore LT	1	
1602463	• CASE, transportable, Encore LT	1	
1106893	• HANDGUN assembly, manual, Encore LT	1	
1107552	• CONTROLLER ASSY, manual, Encore LT, packaged	1	
1095922	• PUMP assembly, corona, Encore Gen II, packaged	1	
1100777	• KIT, cup gun, Encore	1	
1082060	• NOZZLE, conical, Encore	1	
1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm, Encore	1	
1083201	• DEFLECTOR assembly, conical, 16 mm, Encore	1	
1082185	• NOZZLE, cross-cut, 2.5 mm, 90 degree, Encore	1	
1081656	• NOZZLE, flat spray, 2.5 mm, Encore	1	
1081659	• NOZZLE, flat spray, 6 mm, Encore	1	
1085679	• KIT, pump adapter, hopper, Encore	1	
1082204	• COUPLING, pump, Encore	1	
768176	• TUBING, powder, antistatic, 11 mm (.43 in)	6 ft	A
900740	• TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	6 ft	B
900517	• TUBING, spiral cut, .62 in. ID	1.5 ft	C
900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	6 ft	B
972262	• REDUCER, 10 mm stem	1	
1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm, Encore	1	D

HINWEIS: A. Mindestbestellmenge: 30,50 m (100 ft.).

B. Mindestbestellmenge: 15 m (50 ft.).

C. In Schritten von 1 Fuß bestellen.

D. Die 4-mm-Flachsprühdüse wird mit dem Sprühapplikator geliefert.



Abbildung 7-16 Transportables Encore LT System

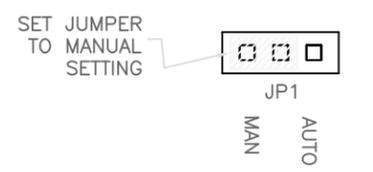
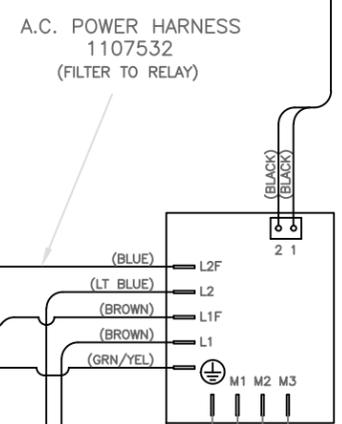
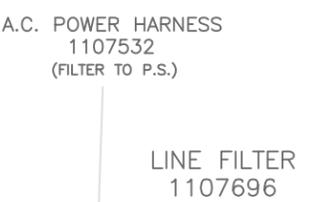
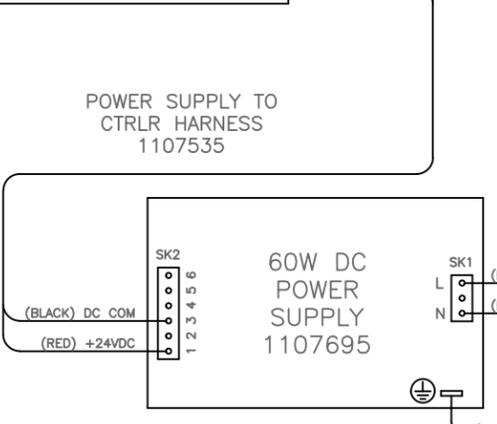
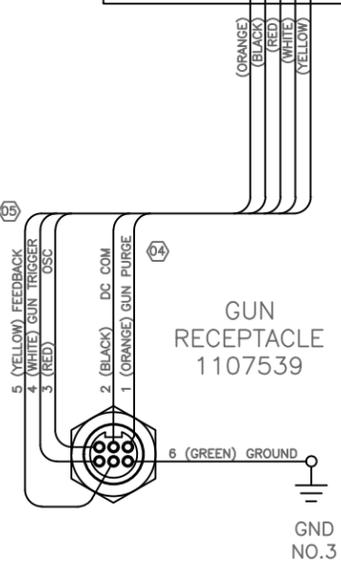
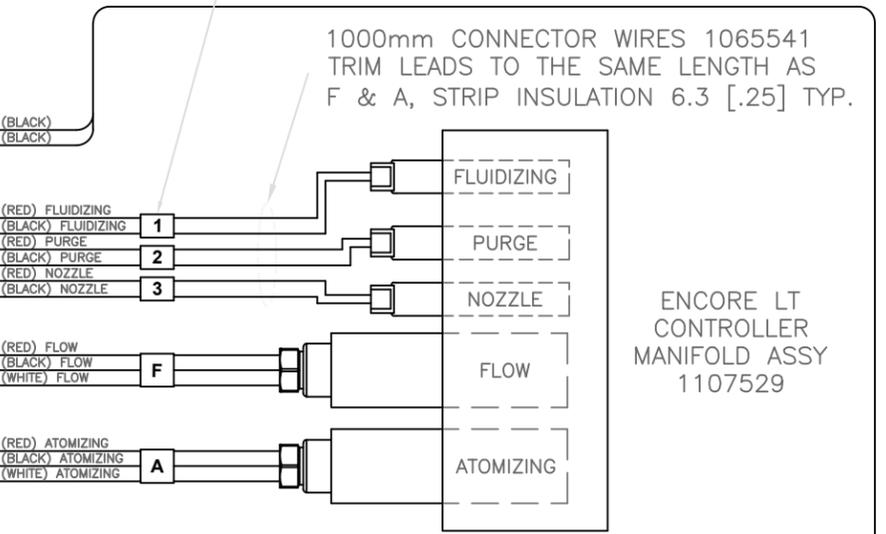
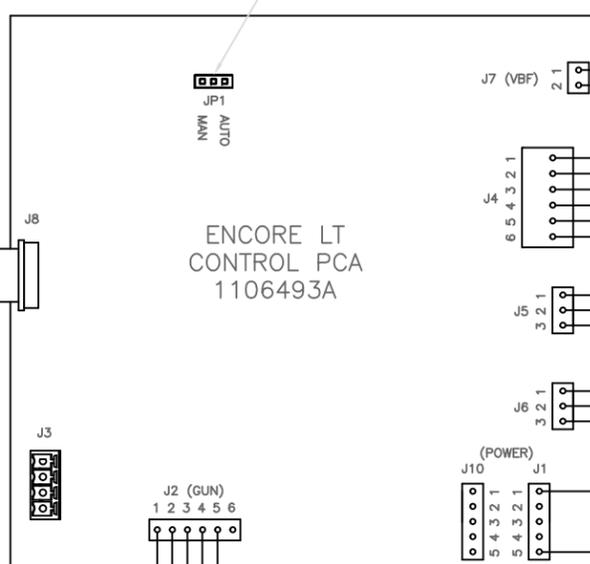
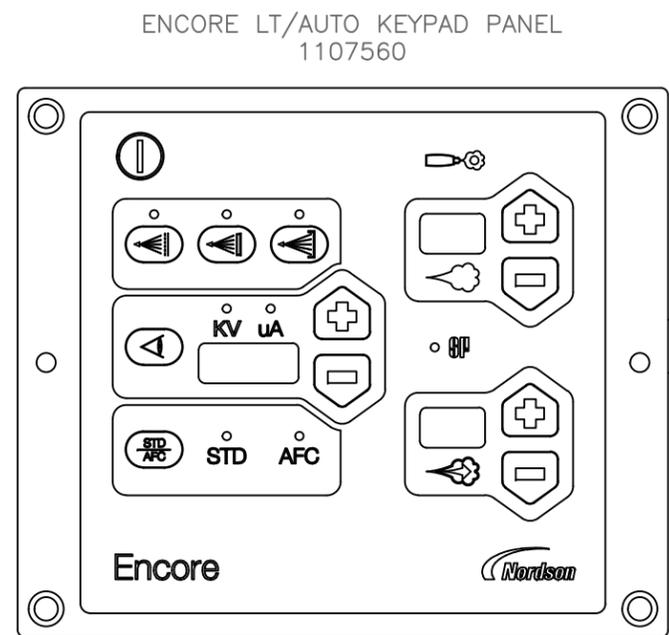
Abschnitt 8

Schaltpläne

P/N	Benennung
1107545	Schaltplan, Applikatorsteuerung, Encore LT

NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

CHG LTR	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
00	PRELIMINARY.	DRJ			31MAR11
01	RELEASED FOR PRODUCTION.	DRJ	JAP	PE602433	24AUG11
02	EXTENDED DESCRIPTION FOR HARNESS LABELING.	DRJ	JAP	PE602672	11JAN12
03	P/N WAS 1106497A.	MB	JAP	PE604098	04FEB15
05	04) WIRE #1 WAS +12VDC (05) WIRE #4 WAS UN	DU	DU	PE-100558	25JUN18



CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X ±0.8	XX ±0.25	XXX ±0.13	DRAWN BY	DATE	31MAR11
MACHINED SURFACES		1.6	AA	CHECKED BY	APPROVED BY
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS 0.1 TO 0.8 MAX.				JAP	BM
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE602433	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		FIRST ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER		1 1 0 7 5 4 5
SCALE: NONE		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		PAGE 1 / 1	

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Erklärung trägt der Hersteller.

Produkt: Automatische und manuelle Encore LT Pulversprühsysteme

Modelle: Encore Automatischer Applikator und Encore LT Automatische Steuerungen.
Encore LT Manueller Applikator mit Encore LT Manueller Steuerung.

Beschreibung: Das automatische elektrostatische Pulversprühsystem besteht aus Applikator, Steuerkabel und zugehörigen Steuergeräten. Diese Steuergeräte sind als Systeme mit einem Applikator, mit zwei Applikatoren und mit 4–8 Applikatoren erhältlich. Das manuelle elektrostatische Pulversprühsystem besteht aus Applikator, Steuerkabel und zugehörigen Steuerungen. Es ist als stationäres oder mobiles System lieferbar.

Geltende Richtlinien:

2006/42/EG – Maschinenrichtlinie
2014/30/EU – EMV-Richtlinie
2014/34/EU – ATEX-Richtlinie

Angewendete Normen zur Prüfung der Übereinstimmung:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2018)	EN61000-6-3 (2007)	FM 7260 (2018)
EN60079-0 (2014)	EN50050-2 (2013)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60079-31 (2014)	EN50177 (2009 +A1:2012)	EN55011 (2009)	

Grundsätze:

Dieses Produkt wurde entsprechend den oben beschriebenen Richtlinien und Normen entwickelt und hergestellt.

Schutzart:

- Umgebungstemperatur: +15 °C bis +40 °C
- Ex II 2 D/2 mJ = (manuelle und automatische Applikatoren)/automatische Applikatoren sind vom Typ:
A-P gemäß EN50177
- EX II (2) 3 D = (manuelle und automatische Steuerungen)

Zertifikate:

- FM11ATEX0056X = (Applikatoren) (Dublin, Irland)
- FM11ATEX0057X = (Steuerung) (Dublin, Irland)

Explosionsschutzüberwachung

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finnland)



Datum: 08 Feb 2022

Jeremy Krone
Supervisor Product Development Engineering (Leiter Produktentwicklung Technik)
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Autorisierte Nordson-Vertretung in der EU

Kontakt: Betriebsleiter
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42–44
D-40699 Erkrath



GB-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Erklärung trägt der Hersteller.

Produkt: Automatische und manuelle Encore LT Pulversprühsysteme

Modelle: Encore Automatischer Applikator und Encore LT Automatische Steuerungen.
Encore LT Manueller Applikator mit Encore LT Manueller Steuerung.

Beschreibung: Das automatische elektrostatische Pulversprühsystem besteht aus Applikator, Steuerkabel und zugehörigen Steuergeräten. Diese Steuergeräte sind als Systeme mit einem Applikator, mit zwei Applikatoren und mit 4–8 Applikatoren erhältlich. Das manuelle elektrostatische Pulversprühsystem besteht aus Applikator, Steuerkabel und zugehörigen Steuerungen. Es ist als stationäres oder mobiles System lieferbar.

Anwendbare Vorschriften für Großbritannien:

Sicherheit materialzuführender Maschinen 2008

Regelung zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016

Regelung zu Geräten & Schutzsystemen für die bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen 2016

Angewendete Normen zur Prüfung der Übereinstimmung:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2013) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN50177 (2009) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2018)

Grundsätze:

Dieses Produkt wurde entsprechend den oben beschriebenen Richtlinien und Normen entwickelt und hergestellt.

Schutzart:

– Umgebungstemperatur: +15 °C bis +40 °C

– Ex II 2 D/2 mJ = (manuelle und automatische Applikatoren)/automatische Applikatoren sind vom Typ:
A-P gemäß EN50177

– EX II (2) 3 D = (manuelle und automatische Steuerungen)

Zertifikate:

– FM22UKEX0006X = (Applikatoren) (Maidenhead, Berkshire, GB)

– FM22UKEX0007X = (Steuerungen) (Maidenhead, Berkshire, GB)

EX-Qualitätssystemzertifikat

– SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, GB)



Datum: 08 Feb 2022

Jeremy Krone
Engineering Manager (Konstruktionsleiter)
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

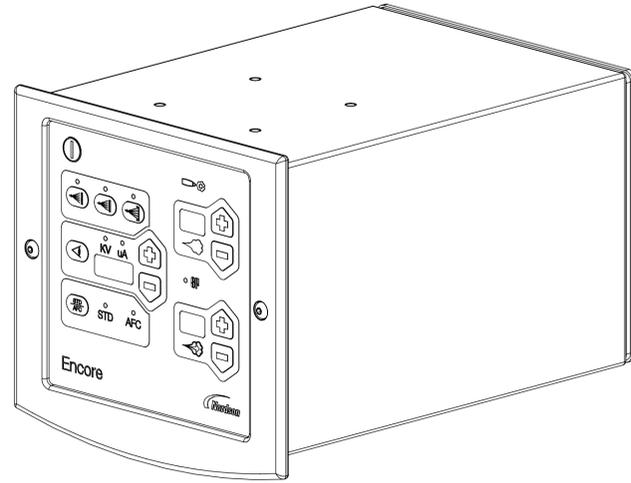
Autorisierter Nordson Vertreter in GB

Kontakt: Ingenieur des technischen Supports
Nordson UK Ltd; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB
England

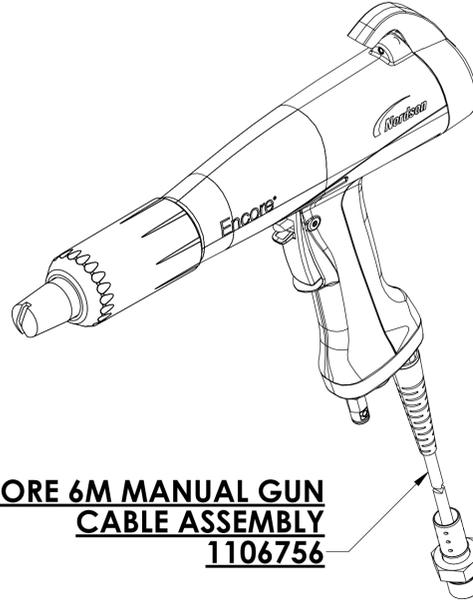


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE
	00	PRELIMINARY	DC			07APR11
	01	CABLE P/N WAS 1102625	DC		PE602493	13APR11
	02	RELEASED	TAL		PE602493	03AUG11
	03	03) SHT-2 115V VIBRATOR MOTOR WAS P/N 1108090	RF	BF	PE603363	09FEB15
	04	04) SHT-2 UPDATED MOTOR CERTIFICATION INFO	RF	BF	PE603363	24FEB15
	05	SHT 2: ADDED SYSTEM 1612006	EW	EW	PE605398	12JUL17
	06	06) REMOVED SYSTEMS 1108212, 1600439, & 1612006 FROM CHART. ADDED OPTIONAL POS MULTIPLIER 1609048	RF	RJF	PE605047	23OCT17
	08	ADDED: 07)OPTIONAL MULTIPLIER & OPTIONAL LED LIGHT;				
	08	08) BOM P/N'S WITH LED'S	TAL	BDM	PE-100225	22MAY18
	09	09) UPDATES FOR NLIGHTEN ATEX CERTIFICATION	BDM	BDM	PE-100765	22AUG18



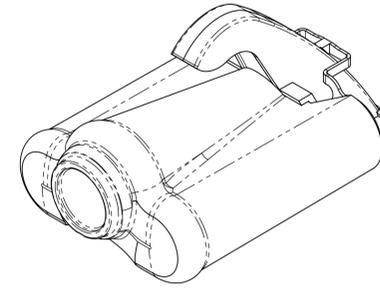
**ENCORE LT MANUAL CONTROL UNIT
1107552**



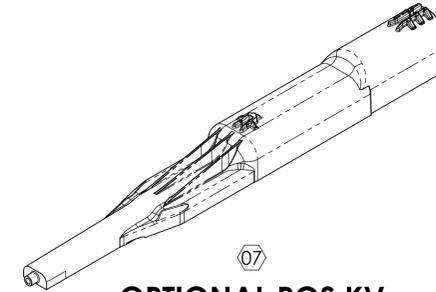
**ENCORE 6M MANUAL GUN
CABLE ASSEMBLY
1106756**

ENCORE LT MANUAL GUN 1106893

**OPTIONAL:
1609048 - POSITIVE KV MULTIPLIER**



**nLIGHTEN 1611977
OPTIONAL LED LIGHT KIT**



**OPTIONAL POS KV
MULTIPLIER
1609048**

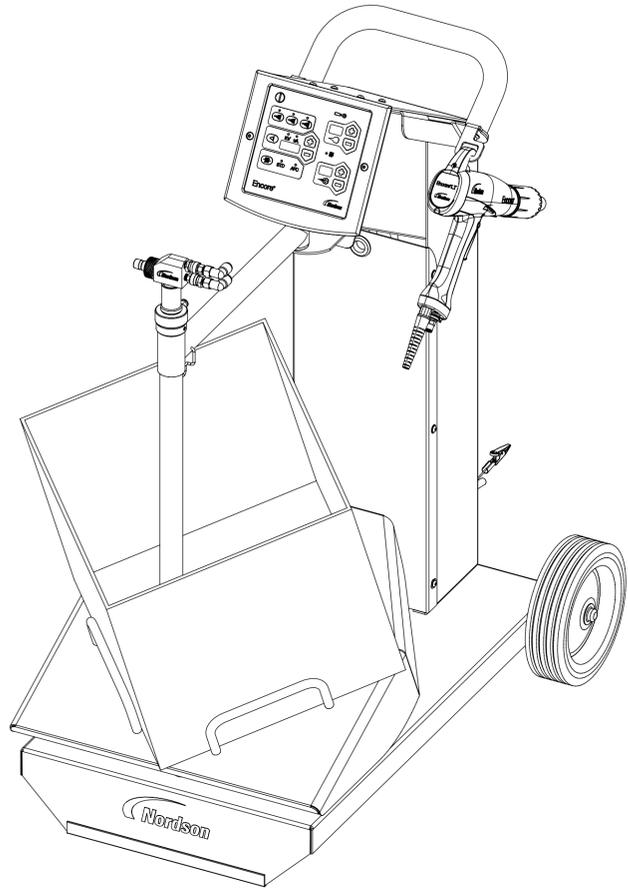


**6M MANUAL GUN CABLE EXTENSION,
6-CONDUCTOR, SHIELDED.
1085168**

CRITICAL
**No revisions permitted without
approval of the proper agency.**

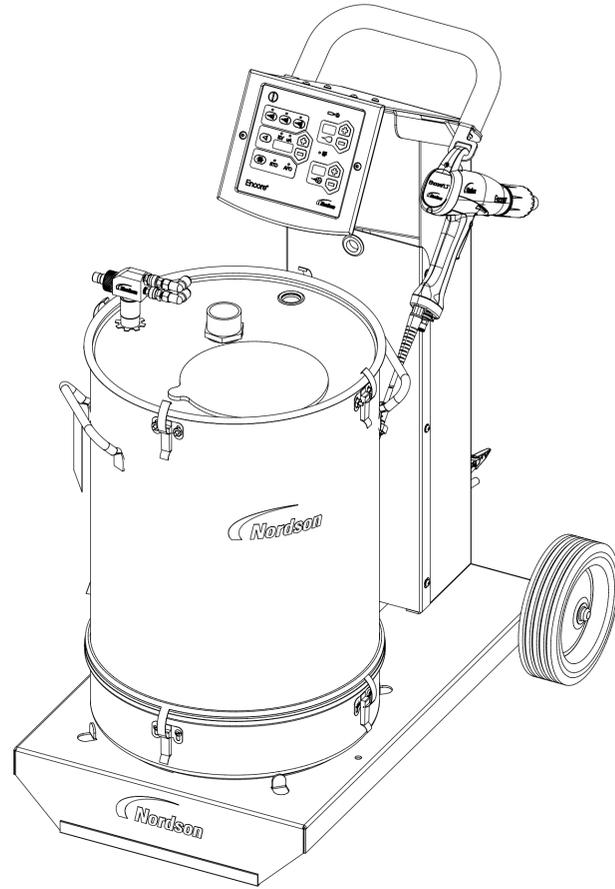
06	PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus & ATEX
THE FOLLOWING CONTROLLER IS SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22 (EU):	1107552	CONTROL UNIT,MANUAL,ENCORE LT,PKG D	X
THE APPLICATOR AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):	1106893	HANDGUN ASSY,ENCORE LT	X
	01 1106756	CABLE ASSY,HANDGUN,ENCORE LT/XT,6M	X
	1085168	CABLE,6-WIRE SHIELDED,HANDGUN,6M EXT	X

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
X20.0 X340.25 X.0X20.13 MACHINED SURFACES L4		DESCRIPTION REF DWG,APVD EQPT,MANUAL,ENCORE LT	
BRIK/INSIDE/OUTSIDE CORNERS 6.1/0.8		DRAWN BY DC	DATE 07APR11
THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD		CHECKED BY RJF	APPROVED BY RJF
INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-1994		SIZE D	FILE NAME 1107255
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		MATERIAL NO. 1107255	REVISION 09
THIRD ANGLE PROJECTION		SCALE NOT TO SCALE	SOLIDWORKS GENERATED DWG.
		SHEET 1	OF 2



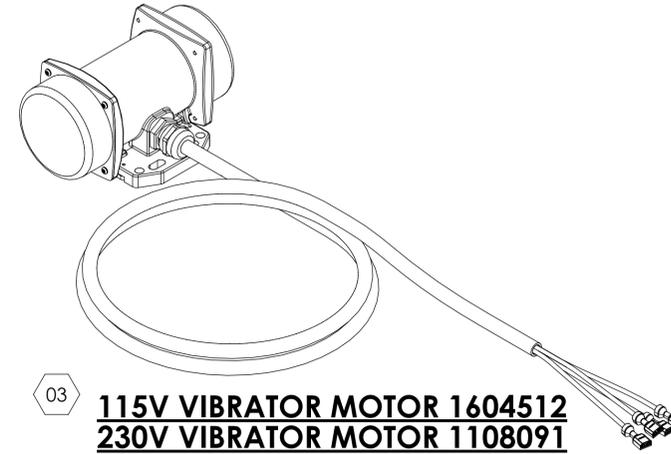
08 **ENCORE 115V & 220V VBF
 MOBILE POWDER SYSTEMS
 1107897 OR 1107898
 1613870 OR 1613871 (W/nLIGHTEN)**

HEIGHT: 995 mm [35.2 in]
 LENGTH: 820 mm [32.25 in]
 WHEEL BASE: 598.5 mm [23.5 in]
 WEIGHT: 46.7 kg [103 lbs]



05
06
08 **ENCORE 50LB HOPPER
 MOBILE POWDER SYSTEM
 1107901 OR
 1613872 (W/nLIGHTEN)**

HEIGHT: 995 mm [35.2 in]
 LENGTH: 812 mm [32 in]
 WHEEL BASE: 598.5 mm [23.5 in]
 WEIGHT: 50.4 kg [111 lbs]



03 **115V VIBRATOR MOTOR 1604512
 230V VIBRATOR MOTOR 1108091**

WITH EXTRA-HARD USAGE ELECTRICAL CORD
 UL/CSA APPROVED 18 AWG 90°C

04 230V = VIBRATOR MANUFACTURER'S CERT. #: TUV12ATEX094817
 115V = VIBRATOR MANUFACTURER'S CERT. #: ETL CERTIFIED US & CANADA



**6M MANUAL GUN CABLE EXTENSION,
 6-CONDUCTOR, SHIELDED,
 1085168**

	PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	ATEX	cFMus & ATEX
APPROVED EQUIPMENT FOR THE FOLLOWING MOBILE POWDER SYSTEMS:	1107897	SYSTEM,DOLLY W/VBF,115V,ENCORE LT	X		
	08 1613870	SYSTEM,DOLLY W/VBF,115V,ENCORE LT,LED	X		
	1107898	SYSTEM,DOLLY W/VBF,220V,ENCORE LT		X	
	08 1613871	SYSTEM,DOLLY W/VBF,220V,ENCORE LT,LED		X	
	1107901	SYSTEM,DOLLY W/HOPPER,ENCORE LT			X
	08 1613872	SYSTEM,DOLLY W/HOPPER,50LB,ENCORE LT,LED			X
THE FOLLOWING CONTROLLER IS SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22 (EU):	1107552	CONTROL UNIT,MANUAL,ENCORE LT,PKGD			X
THE APPLICATOR AND CABLES OF THESE UNITS ARE SUITABLE FOR IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):	1106893	HANDGUN ASSY,ENCORE LT			X
	01 1106756	CABLE ASSY,HANDGUN,ENCORE LT/XT,6M			X
	1085168	CABLE,6-WIRE SHIELDED,HANDGUN,6M EXT			X
OPTIONAL KIT FOR APPLICATOR	07 1611977	NLIGHTEN LED KIT			X

CRITICAL
 No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
MACHINED SURFACES		DESCRIPTION REF DWG, APPROVED EQUIPMENT, MANUAL, ENCORE	
DC	DATE 07APR11	RELEASE NO.	PE602493
DC	APPROVED BY RJF		
SIZE D	FILE NAME 1107255	MATERIAL NO. 1107255	REVISION 09
SCALE NOT TO SCALE	SOLIDWORKS GENERATED DWG.		SHEET 2 OF 2

