

Encore[®] HD Handpulver- sprühapplikator

Betriebsanleitung

P/N 7192377_16

– German –

Ausgabe 01/22

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>.



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1
Einführung	1
Qualifiziertes Personal.....	1
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	1
Bestimmungen und Genehmigungen	1
Persönliche Sicherheit.....	2
Brandschutz.....	2
Erdung.....	3
Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion.....	3
Entsorgung	3
Kennenlernen	4
Technische Daten	5
Geräteschilder	5
Zertifizierungsschild des Applikators	5
Einrichten	6
Systemanschlüsse.....	6
Sprühapplikator installieren.....	7
Bedienung	8
Besondere Bestimmungen zur sicheren Handhabung nach EU-EX-Richtlinien	8
Systembetrieb.....	9
Sprühapplikatorbetrieb	9
Voreinstellungen mit dem Auslöser für Einstellungen ändern	9
Pulverstrom mit dem Auslöser für Einstellungen ändern.....	10
Sprühapplikator spülen.....	10
Betrieb der Elektrodenspülluft	11
Täglicher Betrieb	11
Erstinbetriebnahme	11
Inbetriebnahme	11
Standby-Taste	11
Flachsprühdüsen ersetzen	12
Von Flachsprühdüsen auf Konusdüsen umbauen.....	13
Ablenker oder Konusdüsen ersetzen	14
Optionales Sprühbild-Einstellerkit installieren	15
Ausschalten	15
Wartung	15
Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile	16
Wartungsarbeiten	16

Kontakt

Nordson begrüßt 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: 2014. 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

ColorMax, Color-on-Demand, Encore, HDLV, iControl, Prodigy, Nordson und das Nordson Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Reparatur	17
Sprühapplikator reparieren	17
Anzeigemodul ersetzen.....	18
Anzeigemodul abnehmen	18
Anzeigemodul installieren	18
Netzteil und Pulverführung ersetzen	20
Applikator zerlegen	20
Netzteil ersetzen	21
Pulverführung ausbauen.....	22
Pulverführung installieren.....	22
Applikator wieder zusammensetzen	24
Kabel ersetzen	25
Kabel entfernen.....	25
Kabel installieren.....	26
Auslöserschalter ersetzen	26
Schalter entfernen.....	26
Schalter installieren.....	27
Fehlersuche	29
Widerstandsprüfung des Sprühapplikator-Netzteils durchführen	30
Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe.....	31
Durchgangsprüfung des Applikatorkabels	32
Ersatzteile	33
Zugehörige Dokumente	33
Bebilderte Ersatzteilliste verwenden.....	33
Ersatzteile für Sprühapplikator	34
Sprühapplikatoroptionen.....	36
Verschiedene Optionen Sprühapplikator.....	36
nLighten™	37
Flachsprühdüsen.....	38
Kreuzdüsen	38
45-Grad-Winkelsprühdüse	39
45-Grad-In-Line-Flachsprühdüse	39
Ersatzteile für Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe	40
Konusdüse und Ablenker	40
Konusdüsenkit (im Lieferumfang des Applikators enthalten)	40
Ersatzteile für Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe (<i>Forts.</i>).....	41
Baugruppe konische Elektrode	41
XD Elektrodenhalterung	41
Sprühbild-Einstellerkit.....	42
Lanzenverlängerungen.....	42
Ionensammlerkit.....	42
Komponenten des Ionensammlers für Lanzenverlängerungen.....	43
Pulver- und Luftschläuche.....	43

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

Beachten Sie die nachstehenden Anweisungen, um einen Brand oder eine Explosion zu vermeiden.

- 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 beaufschlägt.
- 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

Bei der Entsorgung von Geräten und Material, die bei Betrieb und Wartung verwendet werden, an die örtlichen Bestimmungen halten.

Kennenlernen

Siehe Abbildung 1. Diese Betriebsanleitung gilt für den Encore® HD Handpulversprühapplikator mit 6-Meter-Netzkabel und Schläuchen.

Der Encore HD Handpulversprühapplikator sollte mit der manuellen Encore HD Steuerung verwendet werden, die für die Regelung der elektrostatischen Spannung, der Elektrodenpülluft und der Pulverpumpenluft sorgt. Sie ist mit folgenden Systemen kompatibel:

- Encore HD Mobile Systeme
- Encore HD manuelle Systeme für Wand- oder Schienenmontage
- Encore eigenständige Einzel- und Doppelsysteme
- Encore Color-on-Demand® Systeme
- ColorMax® Pulverbeschichtungssysteme
- Prodigy® Doppelpumpen-HDLV® Systeme



Abbildung 1 Encore HD Handpulversprühapplikator

Im Lieferumfang des Applikators sind Flachsprühdüsen mit 3-mm- und 4-mm-Schlitz sowie ein Konusdüsenkit mit einer Konusdüse, einem 26-mm-Ablenker und einem konischen Elektrodenhalter enthalten. Das Konusdüsenkit für den Umbau von Flachsprüh- auf konische Sprühanwendungen verwenden.

Optional erhältlich sind für den Encore HD Handsprühapplikator folgende Teile:

- Zusätzliche Flachsprüh-, Konus- und Kreuzdüsenoptionen
- 6-Meter-Kabelverlängerung
- 150- und 300-mm-Lanzenverlängerungen
- Sprühbildeinsteller zur Verwendung mit Lanzenverlängerungen
- Ionensammler

Informationen zu zusätzlichen Optionen siehe Abschnitt *Sprühapplikatorbetrieb* auf Seite 36.

Technische Daten

Modell: Encore Applikator	
Nenneingang:	±19 VAC, 1 A
Nennausgang:	100 kV, 100 µA
Druckluftversorgung:	6,0–6,9 bar (87–100 psi), Partikel <5µ, Taupunkt <10 °C (50 °F)
Max. relative Feuchte:	95 %, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur:	+15 bis +40 °C (59–104 °F)
Einstufung des Applikators für Gefahrbereiche:	Zone 21 oder Klasse II, Division 1
Staubschutzklasse:	IP6X

Geräteschilder

Zertifizierungsschild des Applikators



Einrichten

Systemanschlüsse



ACHTUNG: In diesem Schaubild sind Erdungen des Systems nicht abgebildet. Alle elektrisch leitenden Geräte im Sprühbereich müssen an eine gute Erdung angeschlossen sein.

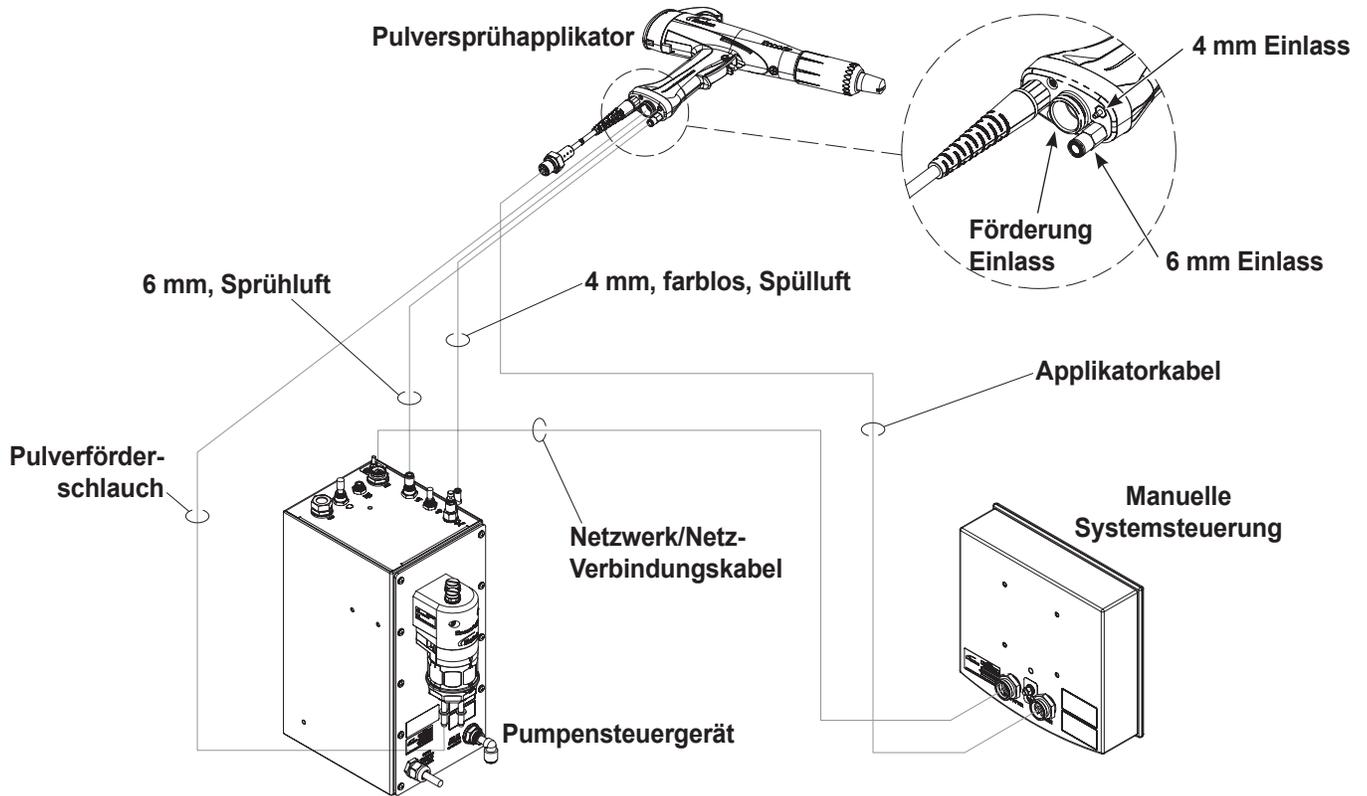


Abbildung 2 Systemschaubild (Abbildung zeigt gängige Systemgeräte)

Sprühapplikator installieren

Siehe Abbildung 2 und Abbildung 3 zum Anschließen des Applikators.

1. Den 6-mm-Sprühluftschlauch an die Schnelltrennverschraubung (1) unten am Applikatorgriff anschließen. Das andere Ende an den Anschluss für den Sprühluftschlauch am Pumpensteuergerät anschließen.
2. Den transparenten 4-mm-Elektrodenspülluftschlauch an den Schlauchsteckanschluss (2) an der Unterseite des Applikatorgriffs anschließen. Das andere Ende des Elektrodenspülluftschlauchs an das 90°-Winkelstück des Durchflussreglers oben am Pumpensteuergerät anschließen.
3. Die O-Ringe (4) am Schlauchsteckadapter (3) anbringen. Das gezackte Ende des Schlauchadapters in das Ende des Pulverschlauches schieben, dann den Adapter in das Pulvereingangrohr (5) unten im Sprühapplikatorgriff stecken.
4. Das Applikatorkabel (6) an den Applikatoranschluss an der Rückseite der manuellen Encore HD Systemsteuerung anschließen.
5. Mit dem mitgelieferten schwarzen Spiralschutzschlauch das Sprühapplikatorkabel, sämtliche Luftschläuche und den Pulverschlauch bündeln. Darauf achten, den Pulverschlauch nicht zu stoßen, quetschen, knicken, binden oder auf sonstige Weise zu verformen.

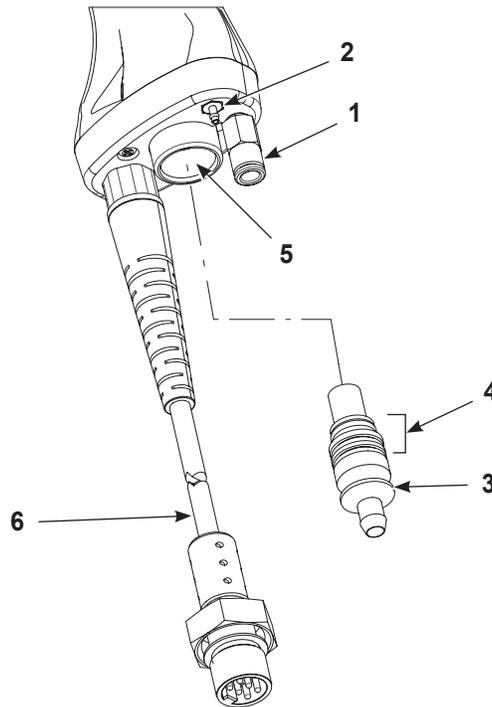


Abbildung 3 Sprühapplikatoranschlüsse

- | | | |
|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1. Schnelltrennverschraubung | 3. Schlauchsteckadapter | 5. Pulvereingangrohr |
| 2. Schlauchsteckanschluss | 4. O-Ringe | 6. Applikatorkabel |

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. Der manuelle Encore HD Applikator darf nur mit der zugehörigen Encore XT/HD Schnittstellensteuerung und dem Encore HD Steuerungsnetzteil bei Umgebungstemperaturen von +15 °C bis +40 °C verwendet werden.
2. Das Gerät darf nur in Bereichen mit geringer Schlaggefahr eingesetzt werden.
3. Beim Reinigen lackierter oder nichtmetallischer Außenflächen von Steuerung, Schnittstelle, Applikator und sämtlichen Zubehörgeräten ist vorsichtig vorzugehen. Es besteht die Möglichkeit, dass sich diese Komponenten elektrostatisch aufladen. Die Anweisungen des Herstellers beachten, um von elektrostatischer Aufladung möglicherweise ausgehende Gefahren zu vermeiden. Hinweise zum Schutz gegen Zündrisiken durch elektrostatische Entladung finden sich in PD CLC/TR 60079-32-1 und IEC TS 60079-32-1.

Systembetrieb

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen zum Encore HD Handpulversprühapplikator. Siehe jeweilige Betriebsanleitungen für System, Steuerung und Bedienfeld zu Informationen über Systemkomponenten.

Sprühapplikatorbetrieb

Die Sprühapplikatorschnittstelle und der Einstellungsauslöser ermöglichen das Ändern der Voreinstellung oder der Einstellungen für den Pulverstrom und bei Bedarf das Spülen des Applikators, ohne dass die Steuerungsschnittstelle verwendet werden muss.

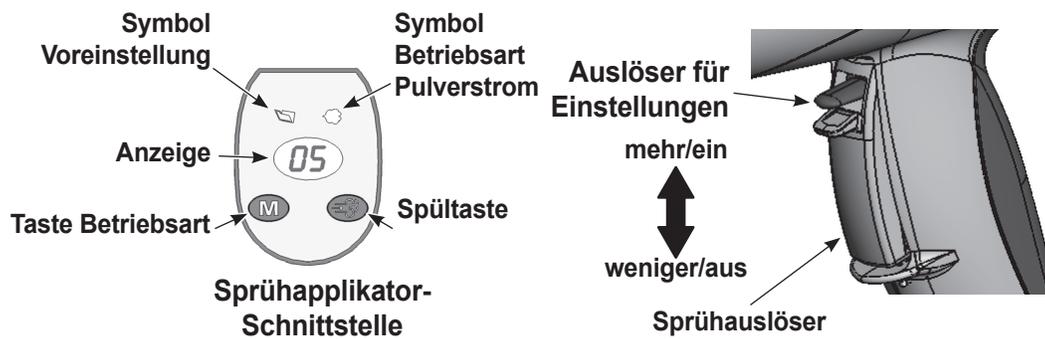


Abbildung 4 Bedienelemente des Applikators

Voreinstellungen mit dem Auslöser für Einstellungen ändern

1. Siehe Abbildung 4. Sprühauslöser loslassen. Voreinstellungen können nicht geändert werden, während der Applikator ausgelöst ist.
2. Die Taste **Betriebsart** drücken und gedrückt halten, bis das Symbol **Betriebsart Voreinstellungen** leuchtet. Die Anzeige zeigt die aktuelle Voreinstellungsnummer.
3. Den Auslöser für Einstellungen nach oben oder unten drücken, bis die gewünschte Voreinstellungsnummer in der Schnittstelle des Sprühapplikators angezeigt wird.

HINWEIS: Nicht programmierte Voreinstellungsnummern (Voreinstellungen, bei denen alle Sollwerte Null sind) werden automatisch übersprungen. Für Anweisungen zum Programmieren von Voreinstellungen siehe Betriebsanleitung Ihrer Steuerung.

4. Den Sprühauslöser drücken. Das System sprüht nun mit der neuen Voreinstellung.

Siehe Steuerungskonfiguration F08 zu weiteren Einstellungen.

Pulverstrom mit dem Auslöser für Einstellungen ändern

1. Siehe Abbildung 4. Die Taste **Betriebsart** drücken und gedrückt halten, bis das Symbol **Betriebsart Pulverstrom** leuchtet.
2. Den Auslöser für Einstellungen nach oben oder unten drücken, um den Sollwert des Pulverstroms zu ändern. Das kann erfolgen, ohne den Sprühauslöser loszulassen.

Der Pulverstrom ändert sich sofort. Der neue Sollwert für den Pulverstrom wird sowohl in der Sprühapplikatorschnittstelle als auch in der Steuerungsschnittstelle angezeigt.

Sprühapplikator spülen

1. Siehe Abbildung 4. Den Applikator in die Kabine richten und den Sprühauslöser loslassen.
2. Die Taste **Spülen** drücken und gedrückt halten. Das Spülen dauert an, solange die Taste **Spülen** gedrückt ist.

HINWEIS: Wenn der Auslöser für Einstellungen zum Spülen konfiguriert ist, wird der Applikator beim Drücken des Auslösers für Einstellungen nach oben oder unten gespült. Informationen zum Konfigurieren des Auslösers siehe Abschnitt *Steuerung konfigurieren* in der Betriebsanleitung der Steuerung.

Um eine optimale Leistung sicherzustellen, den Applikator regelmäßig spülen, damit die Pulverführung im Inneren des Sprühapplikators sauber bleibt. Erforderliche Spüldauer und Intervalle richten sich nach der Anwendung.

HINWEIS: Die Spülluft reinigt nur die Pulverführung des Sprühapplikators. Weitere Informationen zum Spülen von HDLV-Systemen siehe die Betriebsanleitung der Systemsteuerung.

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.

Anweisungen zum Einstellen des Elektrodenspülluftstroms siehe Betriebsanleitung des Pumpensteuergerätes.

Täglicher Betrieb



ACHTUNG: Alle leitfähigen Geräte im Sprühbereich müssen sicher geerdet sein. Andernfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

Erstinbetriebnahme

Mit Fluidisierungsluft und Förderluft auf null und ohne Werkstücke vor dem Applikator den Applikator auslösen und den μA -Wert aufzeichnen. Den μA -Wert täglich unter denselben Bedingungen überwachen. Ein deutlich höherer μA -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.

Inbetriebnahme

1. Absauggebläse der Sprühkabine einschalten.
2. Systemluftversorgung einschalten.
3. Sicherstellen, dass der Sprühapplikator nicht ausgelöst ist, dann die Steuerung über den Netzschalter einschalten. Die Anzeigen und Symbole in der Bedienerschnittstelle und der Applikatorschnittstelle sollten aufleuchten.

Standby-Taste

Die **Standby-Taste** an der Encore HD Steuerung nutzen, um die Schnittstelle auszuschalten und den Sprühapplikator in Produktionspausen zu deaktivieren. Wenn die Steuerungsschnittstelle ausgeschaltet ist, kann der Sprühapplikator nicht ausgelöst werden, und die Sprühapplikatorschnittstelle ist deaktiviert.

Zum Ausschalten der Netzspannung zur Steuerung die Systemspannung an der Stromversorgung oder am Bedienfeld ausschalten.

Flachsprühdüsen ersetzen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikatorauslöser loslassen, die Schnittstelle ausschalten 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 Schnittstelle ausschalten, um ein unbeabsichtigtes Auslösen des Applikators zu verhindern.
2. Siehe Abbildung 5. Düsenmutter gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
3. Die Flachsprühdüse von der Elektrodenbaugruppe abziehen.

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

4. Siehe Abbildung 6. Eine neue Düse auf der Elektrodenbaugruppe installieren. Die Düse und Elektrodenbaugruppe sind formcodiert. Den Elektrodendraht nicht verbiegen.
5. Die Düsenmutter im Uhrzeigersinn handfest auf das Applikatorgehäuse schrauben.

HINWEIS: Zum Reinigen der Düsen das *Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile* auf Seite 16 beachten.

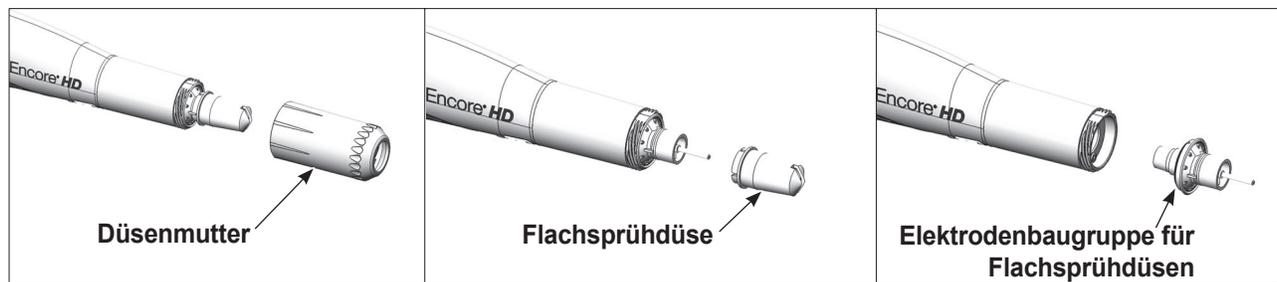


Abbildung 5 Wechseln einer Flachsprühdüse



Abbildung 6 Richtige Düsenausrichtung

Von Flachsprühdüsen auf Konusdüsen umbauen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikatorauslöser loslassen, die Schnittstelle ausschalten und die Elektrode erden. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

HINWEIS: Der mit dem Applikator gelieferte kegelförmige Elektrodenhalter für Flachsprühdüsen muss ersetzt werden, damit Konusdüsen und konische Ablenker montiert werden können. Das mit dem Applikator gelieferte Konusdüsenkit ist für diesen Umbau erforderlich.

1. Den Sprühapplikator spülen und die Schnittstelle ausschalten, um ein unbeabsichtigtes Auslösen des Applikators zu verhindern.
2. Elektrodenhalter und Düse umbauen. Siehe Abbildung 7.
 - a. Düsenmutter gegen den Uhrzeigersinn losschrauben und entfernen. Die Flachsprühdüse von der Elektrodenbaugruppe abziehen.
 - b. Den kegelförmigen Elektrodenhalter für Flachsprühdüsen entfernen. Den Elektrodendraht nicht verbiegen.
 - c. Den nicht kegelförmigen, konischen Elektrodenhalter auf der Elektrode anbringen.
 - d. Die konische Sprühdüse an der Elektrodenbaugruppe anbringen. Die Düse und Elektrodenbaugruppe sind formcodiert. Die Düsenmutter im Uhrzeigersinn handfest auf das Applikatorgehäuse schrauben. Einen Ablenker an der Elektrodenbaugruppe anbringen. Den Elektrodendraht nicht verbiegen.

HINWEIS: Zum Reinigen der Düsen das *Empfohlenes Reinigungsverfahren für mit Pulver in Berührung kommende Teile* auf Seite 16 beachten.

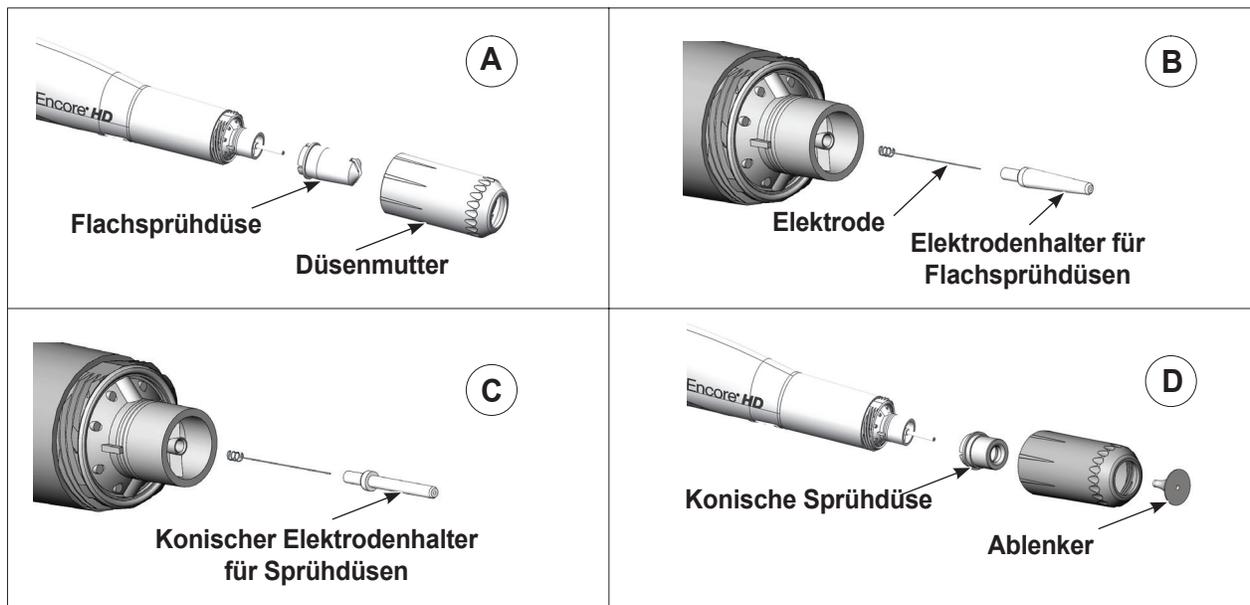


Abbildung 7 Von Flachsprühdüse auf konische Sprühdüse umbauen

Ablenker oder Konusdüsen ersetzen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikatorauslöser loslassen, die Schnittstelle ausschalten und die Elektrode erden. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

HINWEIS: Der mit dem Applikator gelieferte kegelförmige Elektrodenhalter für Flachsprühdüsen muss ersetzt werden, damit Konusdüsen und konische Ablenker montiert werden können. Das mit dem Applikator gelieferte Konusdüsenkit ist für diesen Umbau erforderlich. Anweisungen zum Umbauen siehe Seite 13.

1. Den Sprühapplikator spülen und die Schnittstelle ausschalten, um ein unbeabsichtigtes Auslösen des Applikators zu verhindern.
2. Den Ablenker vorsichtig vom Elektrodenhalter abziehen. Wenn nur der Ablenker ersetzt wird, den neuen vorsichtig auf dem Elektrodenhalter installieren und den Elektrodendraht nicht verbiegen.
3. Zum Ersetzen der gesamten Düse die Düsenmutter gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
4. Die Konusdüse von der Elektrodenbaugruppe abziehen.

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

5. Eine neue Konusdüse 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.

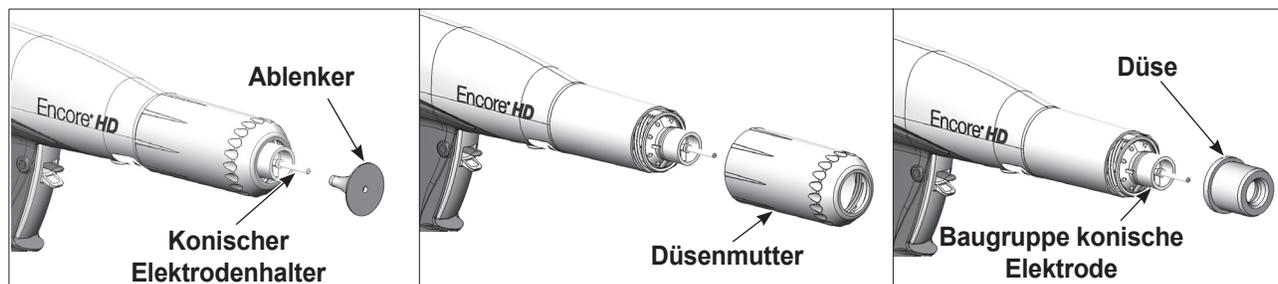


Abbildung 8 Konusdüse ersetzen

Optionales Sprühbild-Einstellerkit installieren

Anstelle einer Standard-Flachsprüh- oder Konusdüse kann ein optionales 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. 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.

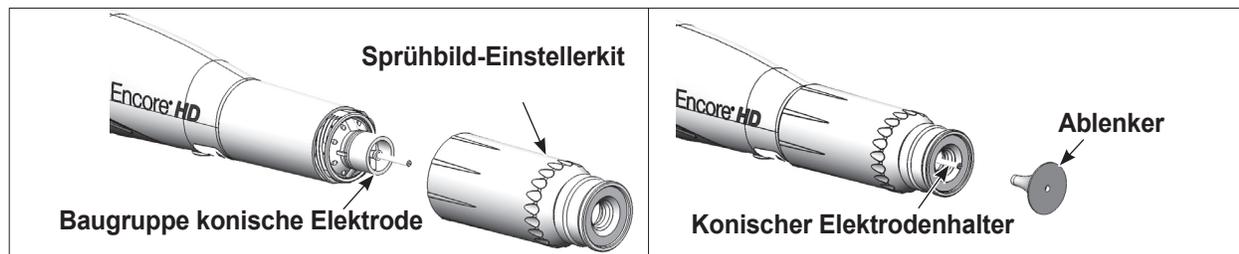


Abbildung 9 Sprühbild-Einstellerkit installieren

Ausschalten

1. Zum Spülen des Sprühapplikators die Taste Spülen drücken, bis kein Pulver mehr aus dem Applikator geblasen wird.
2. Mit der Standby-Taste den Sprühapplikator und die Schnittstelle ausschalten.
3. Die Systemluftzufuhr ausschalten und den Luftdruck aus dem System ablassen.
4. Falls über Nacht oder für einen längeren Zeitraum ausgeschaltet wird, die Systemspannung ausschalten.

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

Zum Reinigen der Sprühapplikatordüsen und anderer, mit Pulver in Berührung kommender Teile empfiehlt Nordson, ein Ultraschall-Reinigungsgerät und Oakite® BetaSolv Emulsionsreiniger zu verwenden.

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 Zimmertemperatur 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.

Wartungsarbeiten

Komponente	Anleitung
Sprühapplikator (täglich)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Sprühapplikator in die Kabine richten. Die Saugleitung von Vorratsbehälter oder Kartonentleerer trennen und ebenfalls in die Kabine richten. Die Taste <i>Farbwechsel</i> an der Systemsteuerung drücken und das Pulverfördersystem spülen. 2. Die Baugruppe aus Düse und Elektrode abnehmen und mit Niederdruckluft und sauberen Tüchern reinigen. Auf Verschleiß prüfen und gegebenenfalls ersetzen. 3. Vorderseite des Applikators (an der die Elektrodenbaugruppe angebracht ist) mit Niederdruckluft und einem sauberen Tuch reinigen. 4. Den Applikator abblasen und mit einem sauberen Tuch abwischen.
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>

Reparatur



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

Sprühapplikator reparieren

Positionsnummern in diesem Abschnitt entsprechen den Positionsnummern in der Ersatzteilliste.

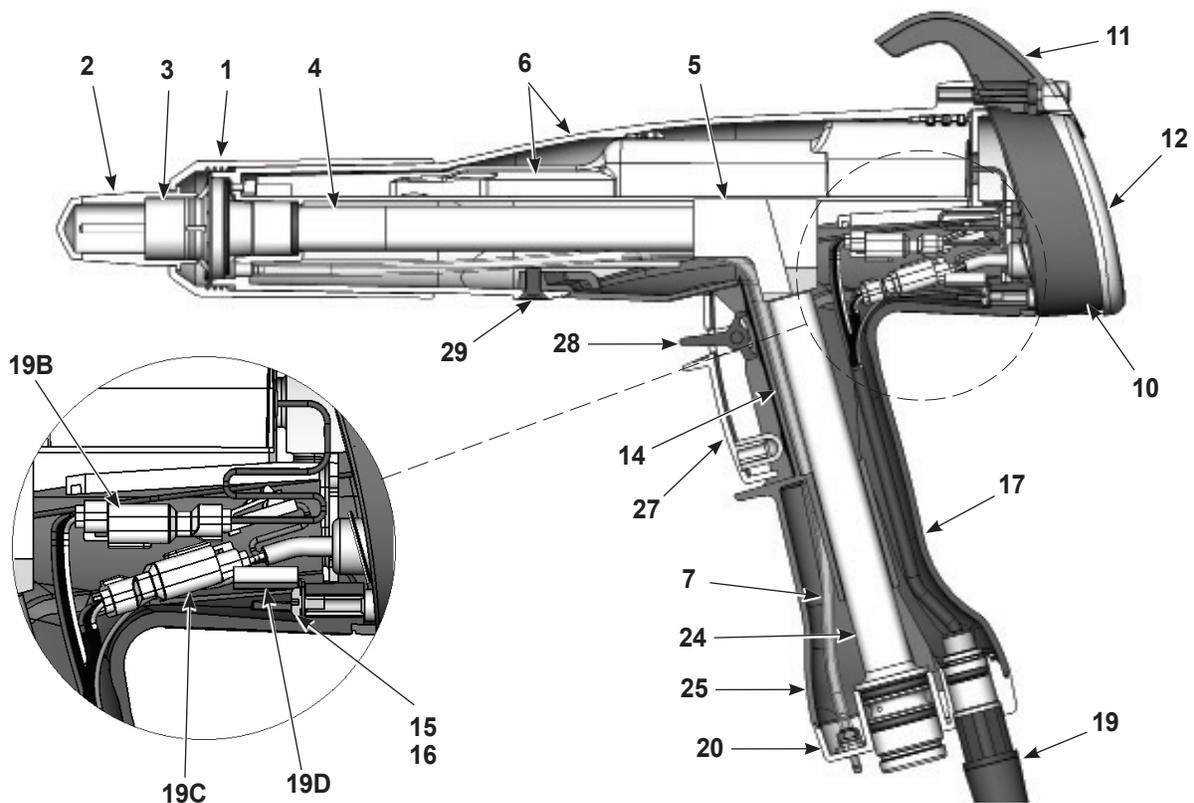


Abbildung 10 Schnittzeichnung des Sprühapplikators (die Positionsnummern in diesem Abschnitt entsprechen den Positionsnummern in der Ersatzteilliste)

- | | | |
|---|---------------------------|---|
| 1. Düsenmutter | 11. Haken | 19C. Anzeigenstecker (J3) |
| 2. Flachsprühdüse | 12. Deckplatte | 19D. Erdungsklemme (J1) |
| 3. Elektrodenbaugruppe für Flachsprühdüse | 14. Auslöserschalter | 20. Griffbasis |
| 4. Ausgangsrohrkit | 15. Sicherungsring | 24. Einlassrohr/Schlauchadapterkit |
| 5. Winkelstück | 16. Erdungsschraube | 25. Griff |
| 6. Netzteil/Gehäusekit | 17. Erdungsstück | 27. Sprühauslöser |
| 7. Filterbaugruppe | 19. Kabelbaugruppe | 28. Auslöser für Einstellungen/Spülen |
| 10. Anzeigemodul | 19B. Netzteilstecker (J2) | 29. Schraube (Griff an Applikatorgehäuse) |

HINWEIS: Die Erdungsklemme (19D) muss immer an der Erdungsschraube (16) angeschlossen sein.

Anzeigemodul ersetzen

Anzeigemodul abnehmen

1. Siehe Abbildung 10 und Abbildung 11. Die obere und untere Schraube (13) losschrauben, die den Deckel (12), den Haken (11) und das Anzeigemodul (10) am Applikatorgehäuse halten.
2. Deckel abnehmen und den Haken vom Anzeigemodul herunterschieben.
3. Das Anzeigemodul vorsichtig vom Applikator abziehen.
4. Einen kleinen Schraubendreher in die Aussparung in den Steckern J3 Applikatorkabel/ Anzeigemodul schieben, um die Raste zu lösen, und die Stecker trennen.
5. Vorsichtig den selbstklebenden Halter und die Kopfplatte des Auslöserschalters vom Anzeigemodul abnehmen.
6. Wenn der selbstklebende Halter an der Kopfplatte des Auslöserschalters kleben bleibt, den Halter vorsichtig abziehen. Im Anzeigemodulkit und Auslöserschalterkit ist jeweils ein neuer Halter enthalten.

Anzeigemodul installieren

1. Am Anzeigemodul (10) die Montagefläche der Kopfplatte des Auslöserschalters und den Umgebungsbereich sorgfältig mit Isopropylalkohol reinigen. Die Oberfläche vor dem nächsten Schritt komplett trocknen lassen.
2. Beim Installieren eines neuen Auslöserschalters die beiden Abdeckfolien von der Steckerseite der Kopfplatte des Auslöserschalters entfernen, wie in Abbildung 11 gezeigt.
3. Die Kopfplatte des Auslöserschalters auf die Buchse des Anzeigemoduls ausrichten und zum Verbinden auf die Kopfplatte drücken. Gleichmäßigen Druck auf die Kopfplatte ausüben, um sie gut am Anzeigemodul abzudichten.
4. Die Klebstoffschutzfolie vom neuen selbstklebenden Halter abnehmen und diesen auf der Kopfplatte des Auslöserschalters installieren. Gleichmäßigen Druck auf den Halter ausüben, um ihn am Anzeigemodul abzudichten.
5. Stecker J3 von Anzeigemodul und Kabel miteinander verbinden. Der Erdungskabelstecker (A) wird für diese Applikatorversion nicht verwendet.
6. Vorsichtig das Flachbandkabel des Auslöserschalters und das Anzeigemodulkabel in den Applikator einlegen und das Anzeigemodul am Applikator installieren.
7. Den Haken (11) auf das Anzeigemodul schieben, dann den Deckel (12) installieren.
8. Die Schrauben (13) installieren und festziehen.

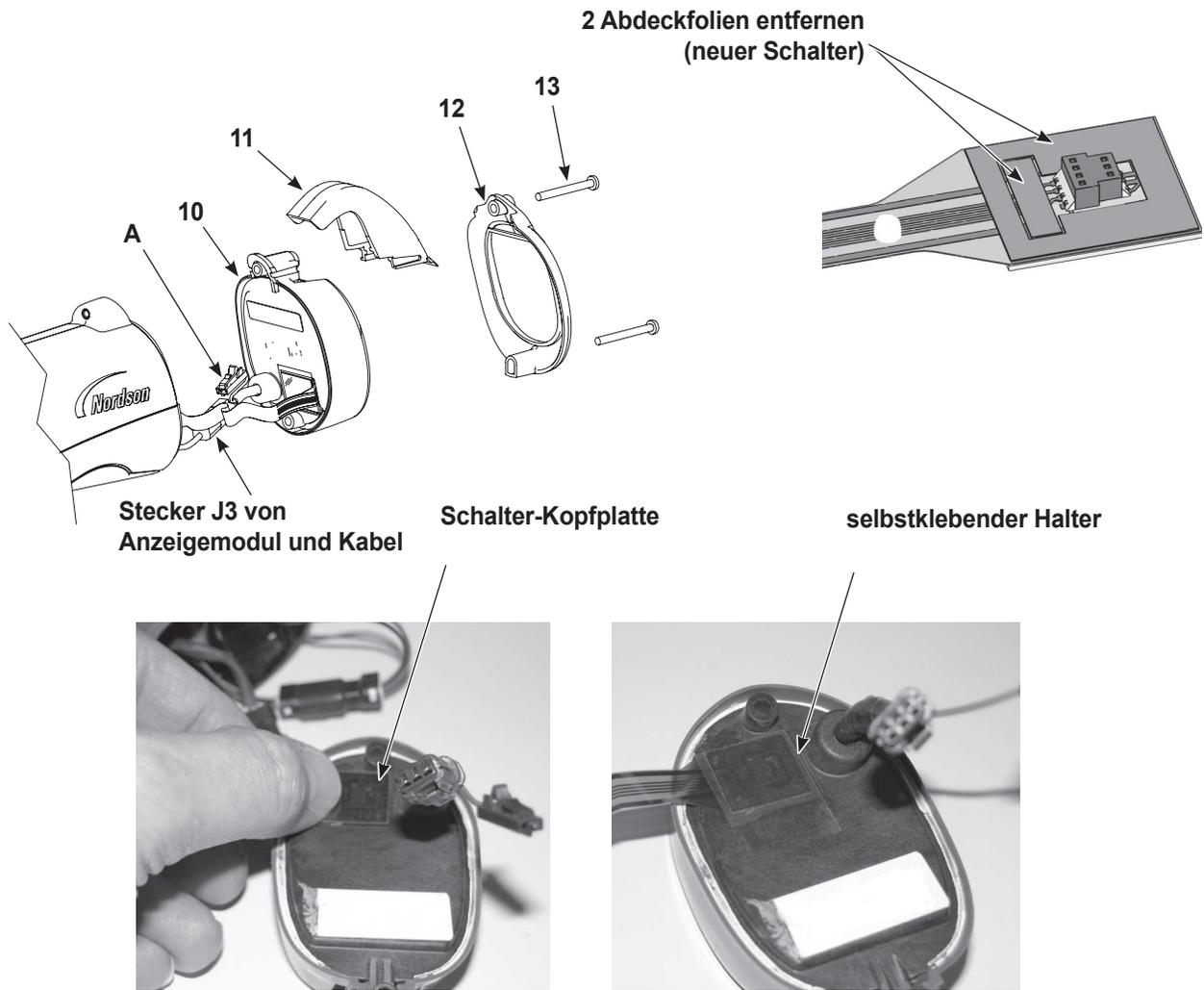


Abbildung 11 Ersetzen des Anzeigemoduls

- 10. Anzeigemodul
- 11. Haken

- 12. Deckplatte
- 13. M3×35-Schrauben

- A. Anschluss für Erdungsleiter

Netzteil und Pulverführung ersetzen

Applikator zerlegen

1. Das Anzeigemodul gemäß Beschreibung im Abschnitt *Anzeigemodul ersetzen* auf Seite 18 vom Sprühapplikator entfernen.
2. Siehe Abbildung 10. Düsenmutter losschrauben und Düse und Elektrodenbaugruppe vom Sprühapplikator abnehmen.
3. Einen kleinen Schraubendreher in die Aussparung in den Steckern J2 Applikatorkabel/Netzteil schieben, um den Schließhaken zu lösen, und die Stecker trennen.
4. Siehe Abbildung 12. Die schwarze Nygonschraube (29) aus dem Applikatorgehäuse schrauben.
5. Den Griff in einer Hand und das Applikatorgehäuse in der anderen halten. Die Daumen beider Hände gegeneinanderdrücken und dabei vorsichtig 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.

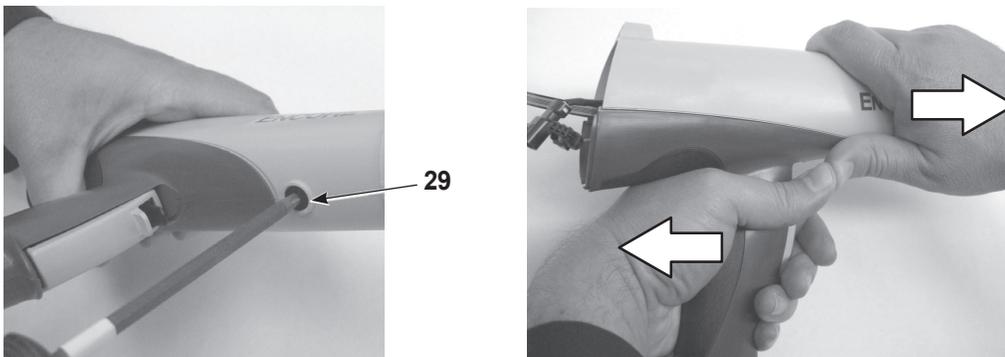


Abbildung 12 Applikatorgehäuse vom Griff trennen

Netzteil ersetzen

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

1. Siehe Abbildung 13. Das Netzteil (6A) aus dem Applikatorgehäuse (6B) herausschieben.
2. Die Dichtung (8) auf der Rückseite der Trennwand (9) überprüfen. Bei Beschädigung ersetzen. Die Dichtung ist mit Haftklebstoff am Schott befestigt.

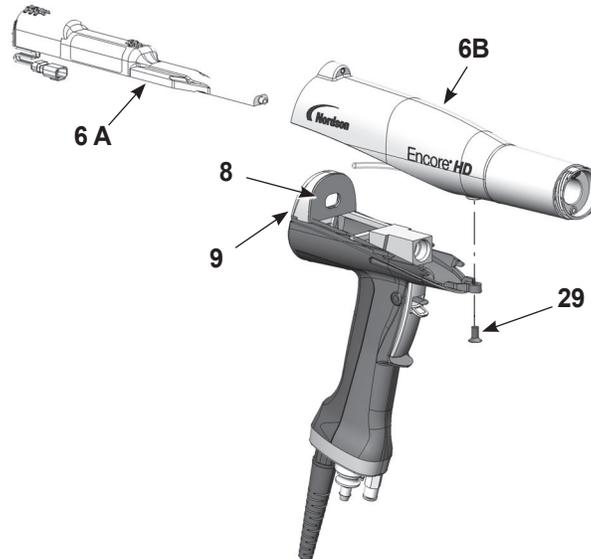


Abbildung 13 Netzteil aus dem Applikatorgehäuse entfernen

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 ausbauen

HINWEIS: Diese Schritte überspringen, falls die Pulverführung nicht ausgetauscht werden soll. Informationen zum Wiederausbauen des Sprühapplikators siehe Seite 24.

1. Applikator gemäß Beschreibung im Abschnitt *Applikator zerlegen* auf Seite 20 zerlegen.
2. Siehe Abbildung 14. Das Winkelstück (5) vom Eingangsrohr (24) abnehmen.
3. Die beiden M3×20-Schrauben (21) von der Griffbasis (20) abschrauben.
4. Die Basis weg vom Griff ziehen, dann die Unterseite des Erdungsstücks (17) nach oben und weg vom Griff schwenken und es dann abnehmen. Erdleiter am Erdungsstück angeschlossen lassen.
5. Das Eingangsrohr (24) nach oben aus der Basis herauschieben, dann die Basis zur Seite bewegen und das Eingangsrohr aus dem Griff ziehen.
6. Das Ausgangsrohr (4) vorn aus dem Applikatorgehäuse (6B) schieben.
7. Eingangs- und Ausgangsrohr und Winkelstück abblasen und ersetzen, falls das Innere verschlissen oder mit aufgesinterem Pulver bedeckt ist. Falls die Rohre wiederverwendet werden sollen, sicherstellen, dass die O-Ringe nicht beschädigt sind.

Pulverführung installieren

1. Siehe Abbildung 14. Ausgangsrohr (4) im Applikatorgehäuse (6B) installieren; das Ende des Rohrs muss bündig mit dem Ende des Applikatorgehäuses abschließen.
2. Eingangsrohr (24) im Griff (25) installieren und anschließend das Ende des Rohrs in der Griffbasis (20) installieren.
3. Griffbasis nahe an den Griff schieben; dann das obere Ende des Erdungsstücks (17) im Gehäuse einhaken und das Erdungsstück mit einer Drehbewegung am Griff installieren. Beim Wiederausbauen sicherstellen, dass die Kabeldrähte nicht gequetscht oder eingeklemmt werden.
4. Die Griffbasis an Griff und Erdungsstück installieren und mit den beiden M3×20-Schrauben (21) befestigen.
5. Das Winkelstück (5) am Eingangsrohr montieren; das Ende ist dabei wie abgebildet auf die Vorderseite des Applikators ausgerichtet.

HINWEIS: Zur Überprüfung der einwandfreien Installation mit einer Taschenlampe in den unteren Teil des Eingangsadapters leuchten und die inneren Anschlüsse durch Hindurchschauen durch das Ausgangsrohr von der Vorderseite des Pulversprühapplikators aus prüfen.

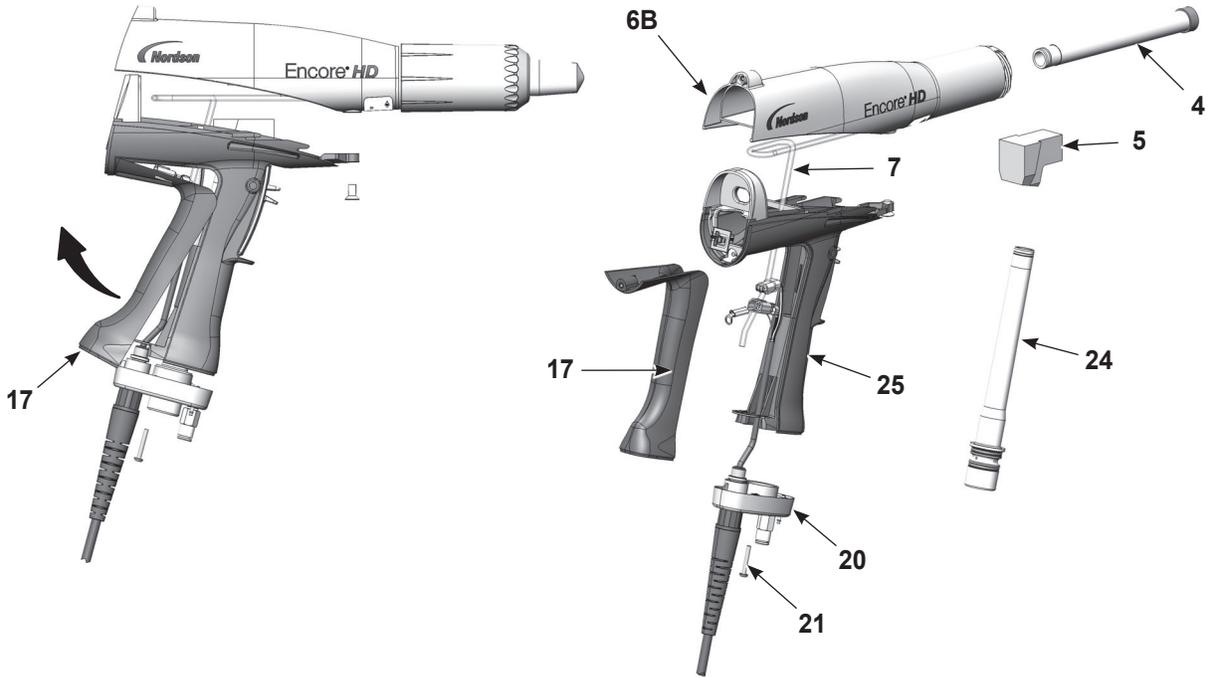


Abbildung 14 Pulverführung ersetzen

- 4. Ausgangsrohrkit
- 5. Winkelstück
- 6. B – Applikatorgehäuse

- 7. Filterbaugruppe
- 17. Erdungsstück
- 20. Griffbasis

- 21. M3x20 Schrauben
- 24. Einlassrohr/Schlauchadapterkit
- 25. Griff

Applikator wieder zusammensetzen

1. Siehe Abbildung 15. 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.

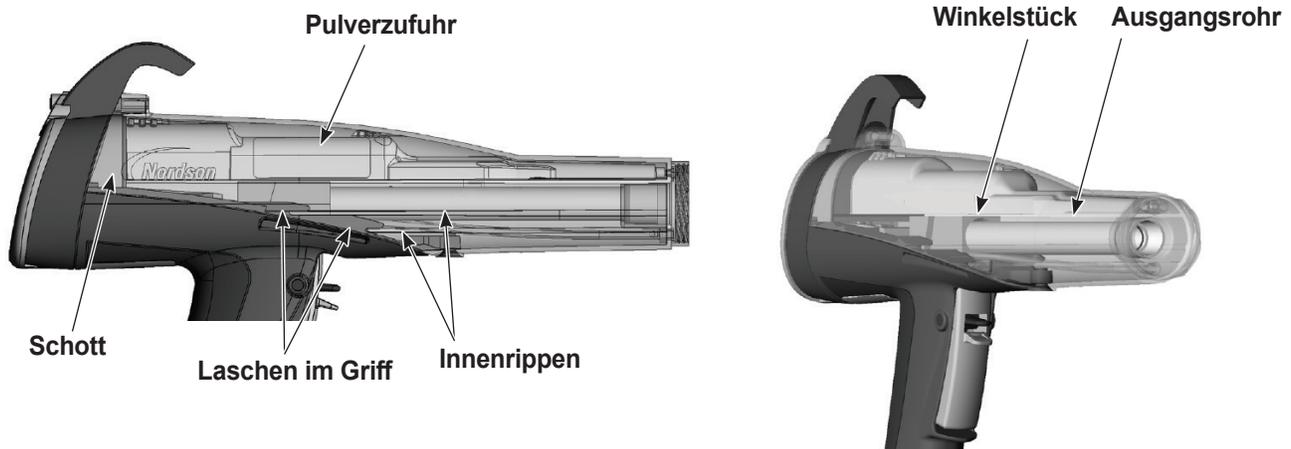


Abbildung 15 Applikator wieder zusammensetzen

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 11. Das Anzeigemodul gemäß Beschreibung im Abschnitt *Anzeigemodul installieren* auf Seite 18 installieren.
5. Die Elektrodenbaugruppe (3) im Ende des Ausgangsrohrs vorn am Applikatorgehäuse installieren. Sicherstellen, dass die Drahtelektrode nicht verbogen oder gebrochen ist.
HINWEIS: Die Flachsprüh- und Konusdüsen verfügen jeweils über eigene Elektrodenhalter.
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 16, Ansicht A. Die beiden M3x20-Schrauben (21) entfernen, mit denen die Griffbasis (20) am Griff befestigt ist.
3. Die untere M3x35 Schraube (13) vom Anzeigemodul abnehmen.
4. Die Basis weit genug vom Griff wegziehen, damit die Unterkante des Erdungsstücks (17) nicht mehr in der Basis sitzt.
5. Die Unterkante des Erdungsstücks heraus und weg vom Griff ziehen.
6. Siehe Abbildung 16, Ansicht B. M3x8-Schraube, Sicherungsring (16, 15) und Erdungsklemme vom Erdungsstück entfernen.
7. Den Haltering (18) vom Kabel entfernen.
8. Siehe Abbildung 16, Ansicht C. Die Kabelstecker aus dem Griff ziehen. Einen kleinen Schlitzschraubendreher in die Vertiefungen in den Steckern von Netzteil und Anzeige einführen, um den Schließhaken zu lösen, dann die Stecker trennen.
9. Das Kabel aus der Griffbasis ziehen; dabei die Stecker nacheinander durch die Basis führen.

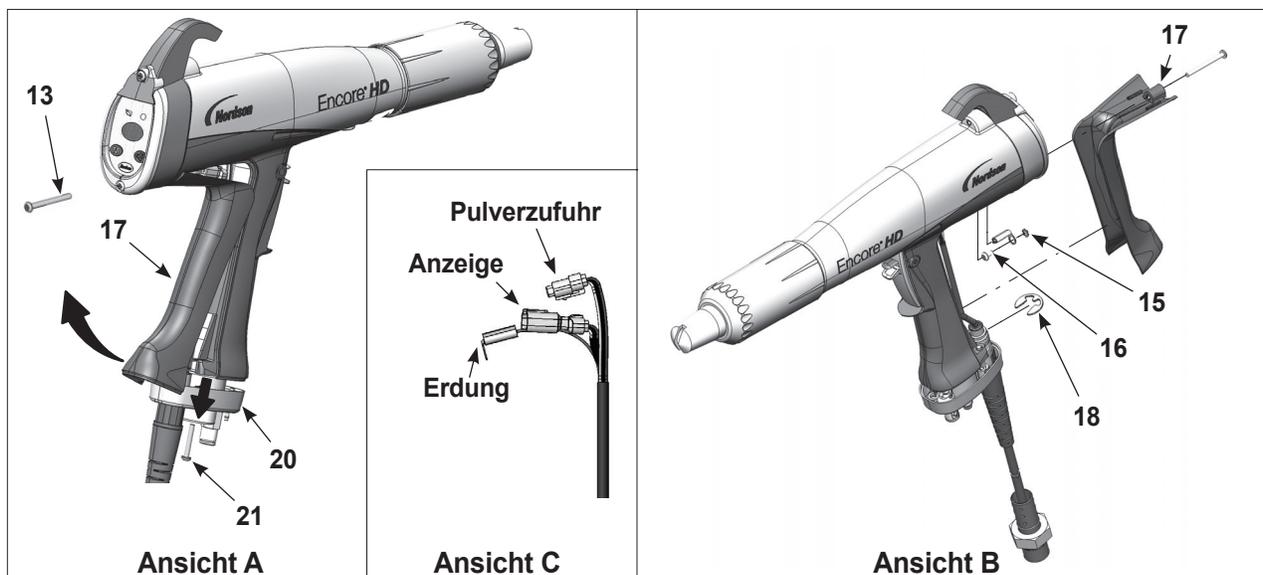


Abbildung 16 Kabel ersetzen

13. Schraube M3x35
15. Sicherungsring
16. Schraube M3x6

17. Erdungsstück
18. Haltering
20. Griffbasis

21. M3x20 Schrauben

Kabel installieren

1. Siehe Abbildung 16. Ein neues Kabel durch die Griffbasis führen, dann den Haltering (18) am Kabel anbringen, um es zu fixieren.
2. Das Kabel an die Stecker von Anzeigemodul und Netzteil anschließen.
3. Die Kabelklemme mithilfe der M3x6 Schraube und der Sicherungsscheibe (16, 15) mit dem Erdungsstück (17) 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 (20) nach oben gegen Griff und Erdungsstück schieben und die beiden M3×20-Schrauben (21) fest in die Griffbasis schrauben.
7. Die M3×35-Schraube (13) wieder unten in das Anzeigemodul schrauben.

Auslöserschalter ersetzen

Schalter entfernen

1. Das Anzeigemodul entfernen und das Flachbandkabel des Auslöserschalters gemäß Beschreibung im Abschnitt *Anzeigemodul ersetzen* auf Seite 18 vom Modul trennen.
2. Das Applikatorgehäuse gemäß Beschreibung im Abschnitt *Applikator zerlegen* auf Seite 20 vom Griff entfernen.
3. Siehe Seite 27. Das Winkelstück (5) vom Eingangsrohr abziehen.
4. Das Ende der Achse (30) mit dem kleineren Durchmesser mit einem kleinen flachen Treibdorn oder einem anderen Werkzeug aus dem Griff schieben.
5. Sprühauslöser (27), Aktor (26) und Spülauslöser (28) vom Griff abnehmen.
6. Mit einem Werkzeug den Auslöserschalter (14) vom Griff schieben und ziehen, dann nach oben aus dem Griff ziehen.

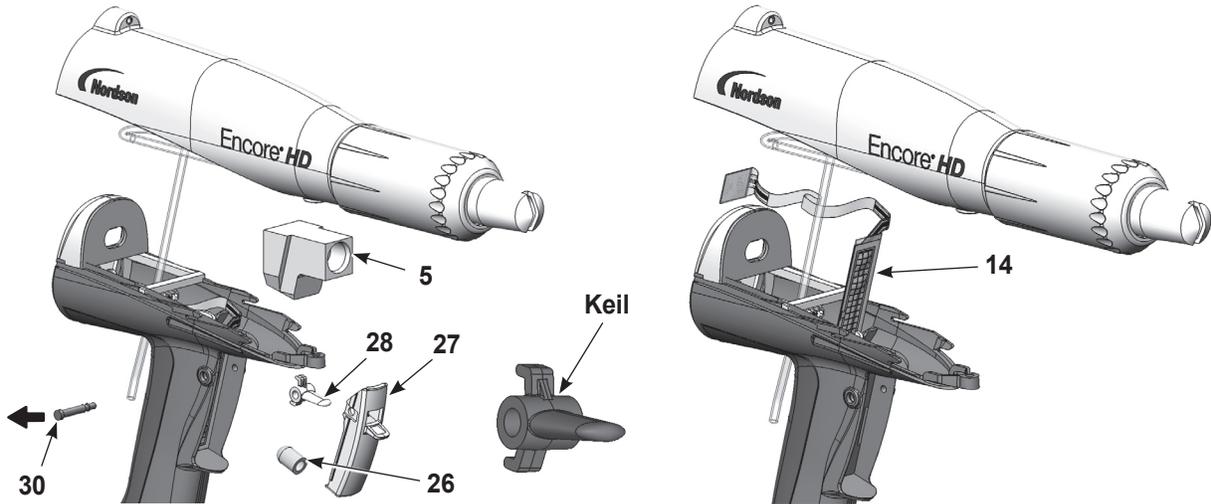


Abbildung 17 Auslöserschalter ersetzen

Schalter installieren

1. Siehe Abbildung 17. Den neuen Schalter (14) auf das Gitter zur Applikatorvorderseite ausrichten, dann vorsichtig das rechteckige untere Ende des Schalters durch den Schlitz im Griff führen.
2. Die Trägerfolie von der Rückseite des Schalters ablösen.
3. Den Schalter sorgfältig an unterer und linker Kante der Auslöseraussparung installieren und dabei den Schalter gegen die Rückseite der Aussparung drücken. Mit dem Finger den Schalter entlang auf und ab fahren, um sicherzustellen, dass er sicher am Griff haftet.
4. Den Spülauslöser (28) im Sprühauslöser (27) installieren; dabei darauf achten, dass der Keil wie abgebildet nach oben zeigt. **Den Spülauslöser nicht verkehrt herum installieren.**
5. Die Auslöser im Griff platzieren und in Position halten, während die Achse (30) 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.
6. Das Flachbandkabel des Auslöserschalters unten durch das Schott führen und den Stecker des Flachbandkabels gemäß Beschreibung im Abschnitt *Anzeigemodul installieren* auf Seite 18 an das Anzeigemodul anschließen.
7. Den Applikator gemäß Beschreibung im Abschnitt *Applikator wieder zusammensetzen* auf Seite 24 wieder zusammensetzen.

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

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.

Widerstandsprüfung des Sprühapplikator-Netzteils durchführen

Mit einem Isolationsmessgerät den Widerstand des Netzteils zwischen der Reibungsstromklemme J2-3 am Stecker und dem Kontaktstift am vorderen Ende prüfen. Der Widerstand sollte im Bereich 225–335 Megaohm liegen. 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 Werte des Isolationsmessgerätes 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.

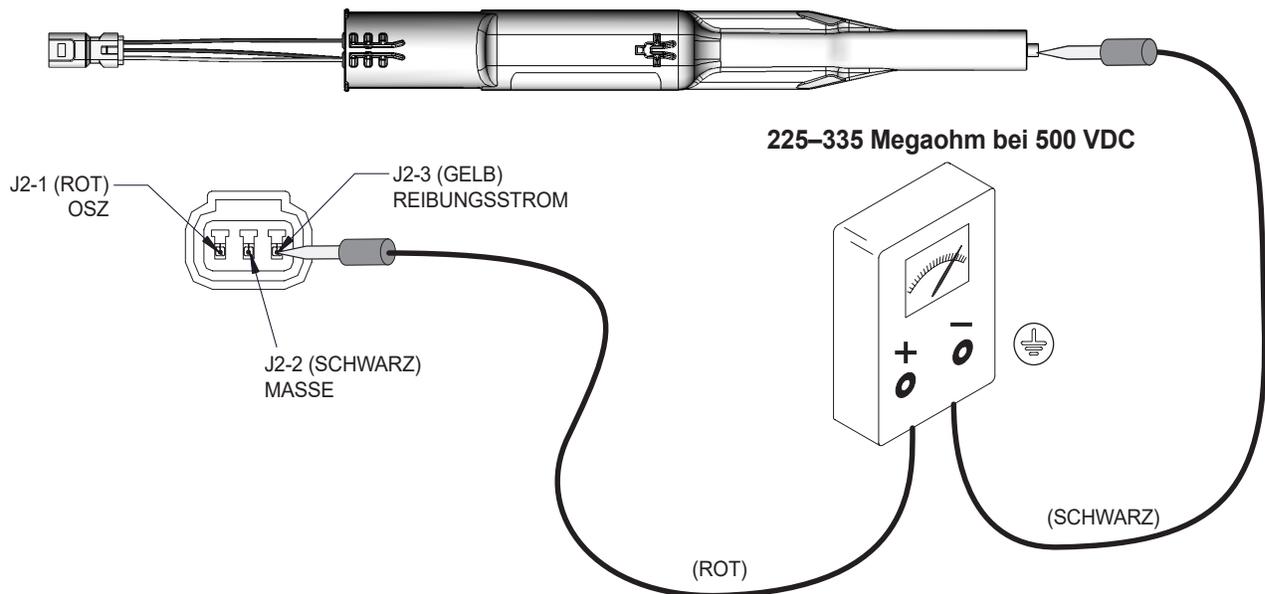


Abbildung 18 Widerstandsprüfung des Netzteils

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.

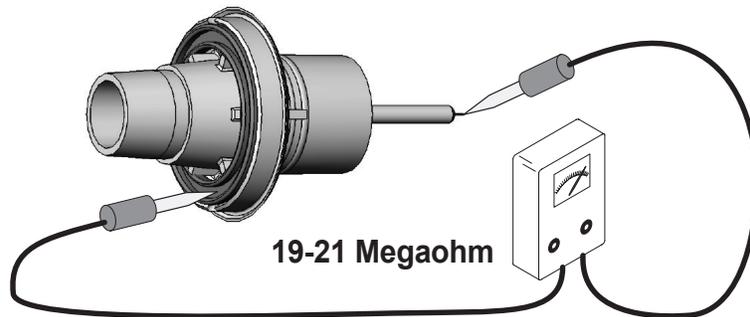


Abbildung 19 Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

Durchgangsprüfung des Applikatorkabels

Durchgang wie folgt prüfen:

- J1-1 und J3-3
- J1-2 und J2-2
- J1-2 und J3-2
- J1-3 und J2-1
- J1-4 und J3-1
- J1-5 und J2-3
- J1-6 und geschlossener Kabelschuh am applikatorseitigen Ende.

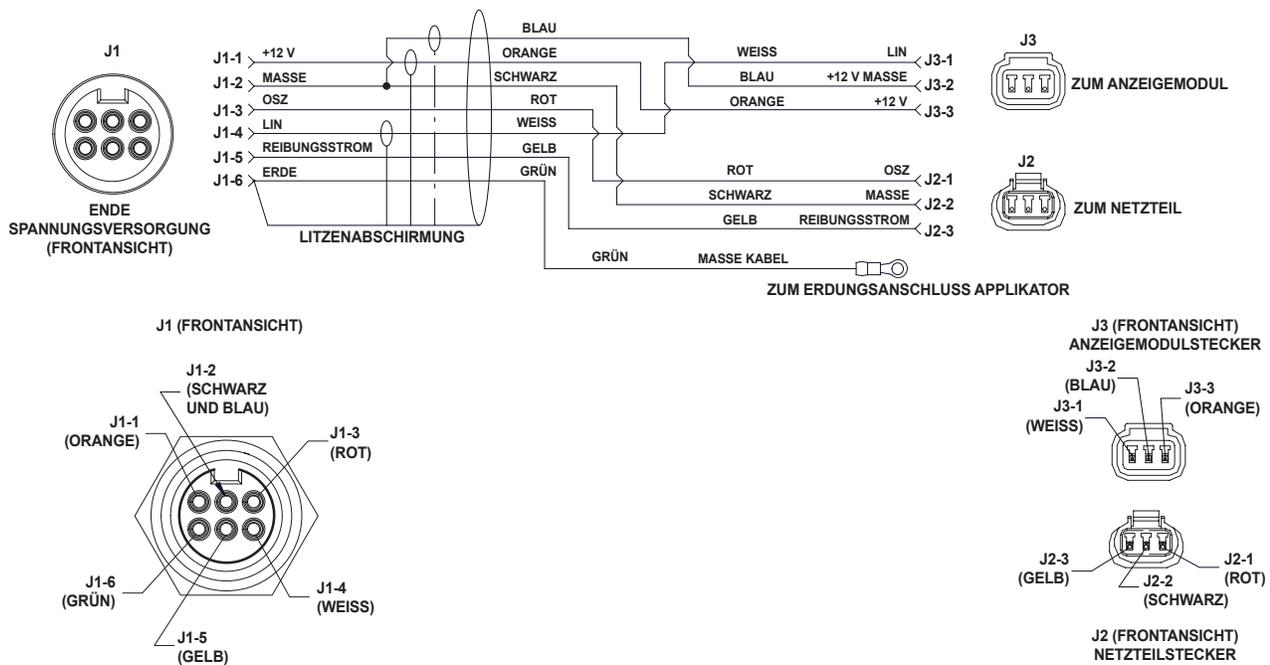


Abbildung 20 Verdrahtung des Applikatorkabels

Ersatzteile

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 behandelt Ersatzteile und Optionen für den Encore HD Handpulversprühapplikator.

Zugehörige Dokumente

Zusätzliche Informationen zu weiteren Komponenten des Systems finden sich in den folgenden Dokumenten:

Titel des Dokuments	Dokument-P/N
Betriebsanleitung Encore HD/XT Systemsteuerung	7192378
Encore Cup Applikatorkit	1102764
Lanzenverlängerungen für Encore HD Pulversprühapplikator	7580990
Sprühbild-Einstellerkit für Lanzenverlängerungen	1100013
Sprühbild-Einstellerkit für Encore Handsprühapplikatoren	1098440

Bebilderte Ersatzteilliste verwenden

Die Ziffern in der Spalte "Position" entsprechen den Ziffern in den Abbildungen, die zu den jeweiligen Ersatzteillisten gehören. NS (Not shown = nicht abgebildet) weist darauf hin, dass ein aufgelistetes Ersatzteil nicht abgebildet ist. Ein Strich (—) wird verwendet, wenn die Teilenummer für alle Teile in der Abbildung gilt.

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

Die Spalte "Benennung" enthält den Namen des Ersatzteils und gegebenenfalls seine Abmessungen und sonstigen Eigenschaften. Die Punkte zeigen den Zusammenhang zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Einzelteilen.

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

In der Spalte "Anzahl" steht die erforderliche Bestellmenge je Anlage, Baugruppe oder Unterbaugruppe. Die Abkürzung AR (As required = nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Teil z.B. um Meterware handelt oder die Anzahl pro Baugruppe von der Produktversion oder vom Modell abhängt.

Buchstaben in der Spalte "Hinweis" beziehen sich auf die Hinweise am Ende der Ersatzteillisten. Hinweise enthalten wichtige Informationen zu Verwendung und Bestellung. Hinweise sollten aufmerksam beachtet werden.

Position	P/N	P/N	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	-----	—	—		—	
1	-----					
2						
						<i>Forts...</i>
HINWEIS: A. B. NS: Nicht abgebildet (Not Shown) AR: Nach Bedarf (As Required)						

Ersatzteile für Sprühapplikator

Siehe Abbildung 21 und die Ersatzteilliste auf den folgenden Seiten.

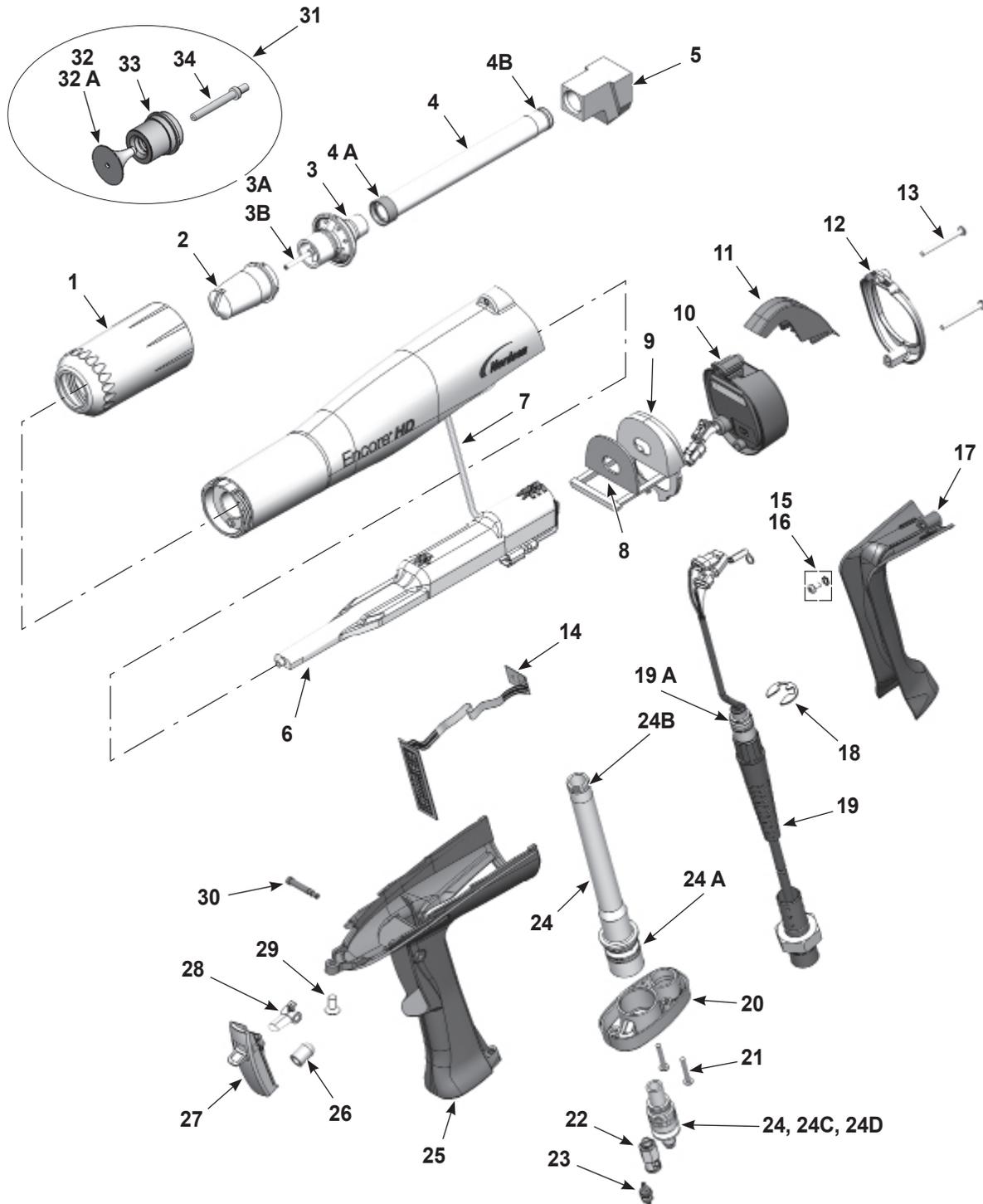


Abbildung 21 Ersatzteile für Encore HD Handsprühapplikatoren und Zubehör

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
–	1603160	GUN ASSEMBLY, manual, Encore HD	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081657	• NOZZLE, flat spray, 3 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	1606082	• KIT, powder outlet tube, Encore HD	1	D
4A	1097527	• • SEAL, tube, powder	1	
4B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
5	1096695	• ELBOW, powder tube, handgun	1	D
6	1608280	• KIT, neg power supply/manual body, Encore	1	H
7	1088558	• • FILTER ASSEMBLY, handgun		
8	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
9	1106872	• BULKHEAD, multiplier, handgun, Encore HD	1	
10	1100986	• KIT, handgun display module, Encore	1	
NS	1085631	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
11	1087760	• HOOK, handgun	1	
12	1102648	• BEZEL, shield, plated	1	
13	345071	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 35, BZN	2	
14	1101872	• KIT, trigger switch, Encore HD	1	
NS	1085631	• • SUPPORT, adhesive, handgun, Encore	1	
15	983520	• WASHER, lock, internal, M3, zinc	1	
16	982427	• MACHINE SCREW, pan head, recessed, M3 x 6, zinc	1	
17	1106871	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore HD	1	
18	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
19	1600745	• CABLE ASSY, handgun, 6 meter, Encore HD	1	E
19A	940129	• • O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50in.	1	
20	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
21	760580	• SCREW, Philips head, M3 x 20, zinc	2	
22	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
23	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10–32 x 4 mm	1	
24	1608282	• KIT, inlet tube and hose adapter, Encore HD, Gen 2	1	
24A	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
24B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
24C	1606709	• • O-RING, PUR, 0.551 x 0.07 x 0.7	2	
24D	940137	• • O-RING, silicone, 0.437 x 0.562 x 0.063	1	
25	1600819	• HANDLE, handgun, Encore HD/XT	1	
26	1106892	• ACTUATOR, switch, trigger, Encore HD	1	
27	1606999	• KIT, service, Encore trigger axle/trigger	1	
28	1081540	• TRIGGER, setting, handgun	1	
29	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, nylon	1	

Forts...

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
30	1606998	• AXLE, trigger, spray gun, Encore	1	G
31	1604828	• KIT, conical nozzle, Encore	1	
32	1083205	• DEFLECTOR assembly, conical, 19 mm	1	A
32A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
32	1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm	1	A
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	
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
NS	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A

HINWEIS: A. Im Lieferumfang des Sprühapplikators sind 3- und 4-mm-Flachsprühdüsen, Konusdüsen und Ablenker 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 32 des Kits verwenden.

G. Im Auslöserschalterkit 1101872 enthalten.

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

Sprühapplikatoroptionen

Verschiedene Optionen Sprühapplikator

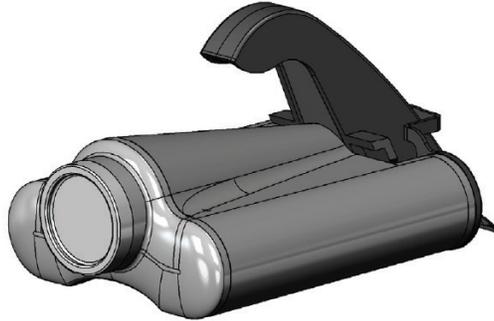
Siehe Abbildung 21.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
4	1096698	KIT, powder outlet tube, wear resistant	1	
4A	1081785	• O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
4B	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
5	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
NS	1085168	CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension	1	

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 22 LED-Inspektionskit

Flachsprühdüsen

Im Lieferumfang des Sprühapplikators sind Flachsprühdüsen mit 3-mm- und 4-mm-Schlitzen enthalten. Alle anderen Flachsprühdüsen sind optional.

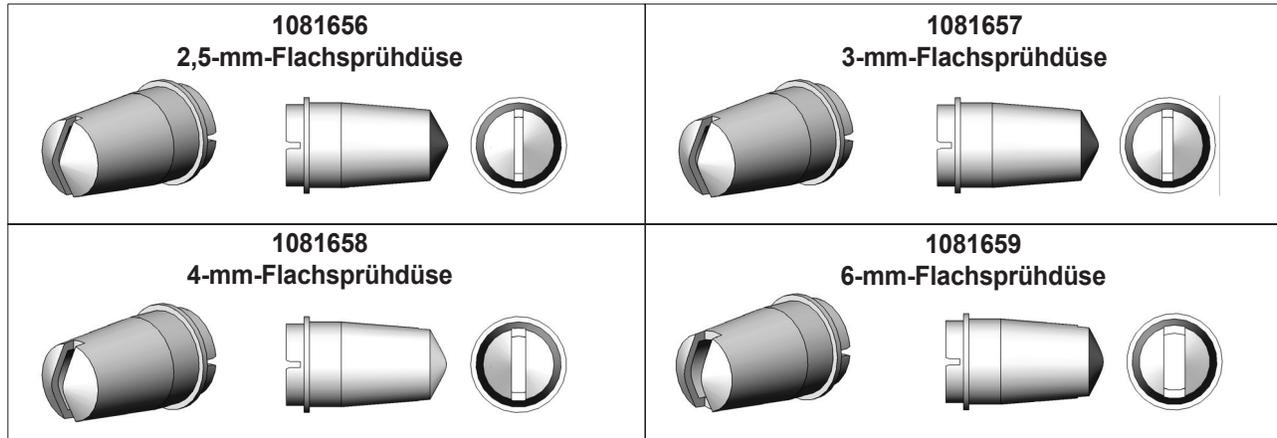


Abbildung 23 Flachsprühdüsen

Kreuzdüsen



Abbildung 24 Kreuzdüsen

45-Grad-Winkelsprühdüse

Siehe Abbildung 25.

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

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

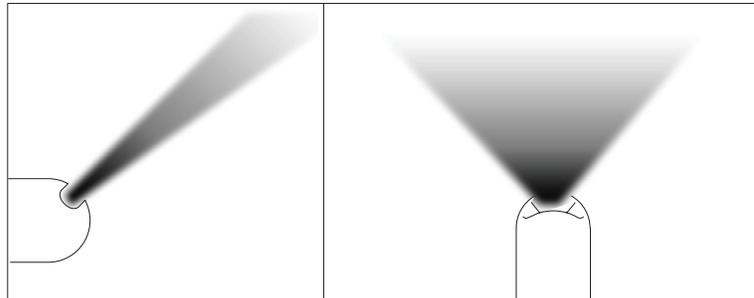


Abbildung 25 45-Grad-Winkelsprühdüse

45-Grad-In-Line-Flachsprühdüse

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
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

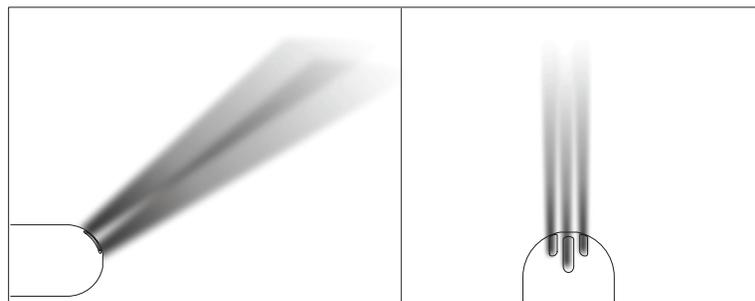


Abbildung 26 45-Grad-Flachsprühdüse

Ersatzteile für Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildungen 7-7, 7-8 und 7-9. Die Konusdüse und Ablenker müssen zusammen mit dem konischen Elektrodenhalter verwendet werden. Im Lieferumfang des Applikators sind ein Konusdüsenkit (1604828) und ein 19-mm-Ablenker (1083205) enthalten. Andere hier aufgeführte Ersatzteile sind optionale Artikel und müssen separat bestellt werden.

Konusdüse und Ablenker



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

Abbildung 27 Konusdüse und Ablenker

Konusdüsenkit (im Lieferumfang des Applikators enthalten)



Abbildung 28 Konusdüsen-Umbaukit

P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	
1083206	• DEFLECTOR, 26 mm	1	
1082060	• NOZZLE, conical	1	
1605861	• ELECTRODE HOLDER, conical	1	A

HINWEIS: A. Für die Konusdüse ist eine andere Elektrodenhalterausrüstung erforderlich als die, die in der Elektrodenbaugruppe für Flachsprühdüsen enthalten ist.

Ersatzteile für Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe (Forts.)

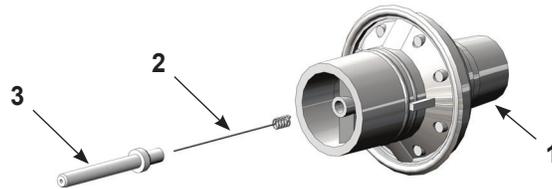
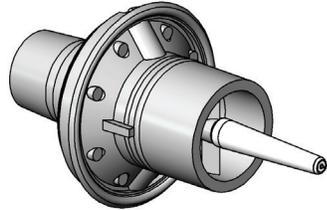
Baugruppe konische Elektrode

Abbildung 29 Baugruppe konische Elektrode

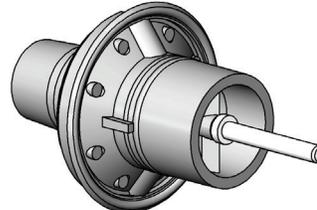
Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	A
HINWEIS: A. Für die Konusdüse ist eine andere Elektrodenhalterauführung erforderlich als die, die in der Elektrodenbaugruppe für Flachsprühdüsen enthalten ist.				

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

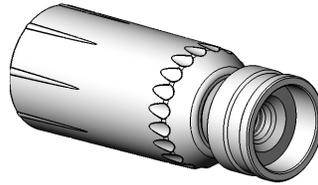
**1613835**

XD Elektrodenhalter für Konussprühdüsen

Abbildung 30 Elektrodenhalterungen für Konus- und Flachsprühdüsen

Sprühbild-Einstellerkit

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



1098417

Sprühbild-Einstellerkit für Encore HD Handapplikator

Abbildung 31 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.

HINWEIS: Für die Verwendung mit konischen Ablenkern und Lanzenverlängerungen ist ein konischer Elektrodenhalter erforderlich. Siehe Seite 40.

P/N	Benennung	Hinweis
1604965	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore HD	A
1604970	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore HD	A
HINWEIS: A. Falls eine längere Lanzenverlängerung benötigt wird, die zuständige Nordson Vertretung kontaktieren.		

Ionensammlerkit

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

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

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

HINWEIS: A. Verwendung für 150-mm-Lanzenverlängerung.
B. Verwendung für 300-mm-Lanzenverlängerung.

Pulver- und Luftschläuche

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

P/N	Benennung	Hinweis
1081783	Powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin (by 100 ft)	B, E
1080388	Powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin (by 500 ft)	C, E
1606690	Clear powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane (by 100 ft)	A, F
1606695	Clear powder hose, 6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane (by 500 ft)	C, F
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear, electrode air wash	A
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue, pattern air	A
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing), VBF pickup tube to controller	D
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	A
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	A
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue, main air IN	A
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID, dress out	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm, dress out	
226690	Tubing, polyurethane, 12/8 mm, blue	

HINWEIS: A. Mindestbestellmenge: 15 m (50 ft).
B. Mindestbestellmenge: 30,50 m (100 ft).
C. Mindestbestellmenge: 152 m (500 ft).
D. 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.
E. Im Lieferumfang des Systems enthaltener Standard-Pulverschlauch.
F. Optionaler Pulverschlauch zur Verwendung anstelle des Standard-Polyolefin-Pulverschlauchs.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Produkt: Encore XT / HD Handpulversprühsysteme

Modelle: Encore XT Handpulversprühsystem, fest montiert oder auf mobilem Wagen.
Encore Automatischer Applikator mit Encore XT Steuerungen für Automatiksysteme mit einem einzelnen Applikator.
Encore HD Handpulversprühsystem, fest montiert oder auf mobilem Wagen.
Encore Select HD Roboter-Applikator mit Encore HD Steuerungen für Robotersysteme.

Beschreibung: Bei diesen Systemen handelt es sich um elektrostatische Pulversprühsysteme, die Applikator, Steuerkabel und die zugehörigen Steuerungen umfassen. Das Encore XT Handpulversprühsystem nutzt Venturi-Pumpentechnologie zur Förderung des Pulvers zum Sprühapplikator. Das Encore HD Handpulversprühsystem nutzt eine Pumpentechnologie mit hoher Verdichtung zur Förderung des Pulvers zum Sprühapplikator.

Geltende Richtlinien:

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

Angewendete Normen zur Prüfung der Übereinstimmung:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2016) 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 tb IIIB T60 °C / Ex II 2 D / 2 mJ = (Encore XT und HD Applikatoren)
- Ex tc IIIB T60 °C / EX II (2) 3 D = (Steuerungen)
- Ex II 2 D / 2mJ = (Encore Auto Applikator und Encore Select HD Roboter-Applikator)

Zertifikate:

- FM14ATEX0051X = manueller Encore XT/HD Applikator und Encore Select HD Roboter-Applikator (Dublin, Irland)
- FM14ATEX0052X = Steuerungen (Dublin, Irland)
- FM11ATEX0056X = Encore Auto Applikator (Dublin, Irland)

Explosionsschutzüberwachung

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finnland)



Datum: 20. November 2020

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: Encore XT / HD Handpulversprühsysteme

Modelle: Encore XT Handpulversprühsystem, fest montiert oder auf mobilem Wagen.
Encore Automatischer Applikator mit Encore XT Steuerungen für Automatiksysteme mit einem einzelnen Applikator.
Encore HD Handpulversprühsystem, fest montiert oder auf mobilem Wagen.
Encore Select HD Roboter-Applikator mit Encore HD Steuerungen für Robotersysteme.

Beschreibung: Bei diesen Systemen handelt es sich um elektrostatische Pulversprühsysteme, die Applikator, Steuerkabel und die zugehörigen Steuerungen umfassen. Das Encore XT Handpulversprühsystem nutzt Venturi-Pumpentechnologie zur Förderung des Pulvers zum Sprühapplikator. Das Encore HD Handpulversprühsystem nutzt eine Pumpentechnologie mit hoher Verdichtung zur Förderung des Pulvers zum Sprühapplikator.

Anwendbare Vorschriften für Großbritannien:

Sicherheit materialzuführender Maschinen 2008
Regelung „Geräte & Schutzsysteme – bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“, 2016
Regelung zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016

Angewendete Normen zur Prüfung der Übereinstimmung:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN1953 (2013) 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 tb IIIB T60 °C / Ex II 2 D / 2 mJ = (Encore XT und HD Applikatoren)
- Ex tc IIIB T60 °C / EX II (2) 3 D = (Steuerungen)
- Ex II 2 D / 2mJ = (Encore Select HD Roboter-Applikator)

Zertifikate:

- FM21UKEX0129X = manueller Encore XT/HD Applikator und Select HD Roboter-Applikator (Maidenhead, Berkshire, GB)
- FM21UKEX0130X = (Steuerungen) (Maidenhead, Berkshire, GB)
- FM22UKEX0006X = Encore Automatik-Applikator (Maidenhead, Berkshire, GB)

EX-Qualitätssystemzertifikat

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



Datum: 22 Sept 21

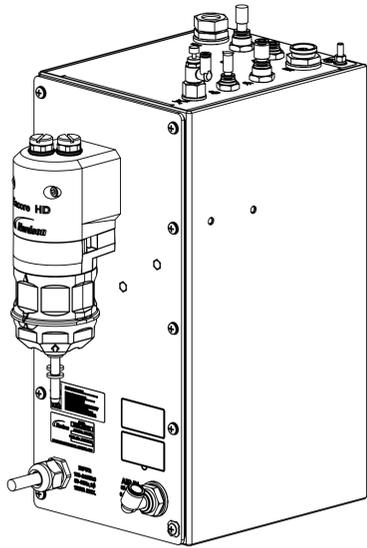
Jeremy Krone
Supervisor Product Development Engineering (Leiter Produktentwicklung Technik)
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Autorisierter Nordson Vertreter in GB

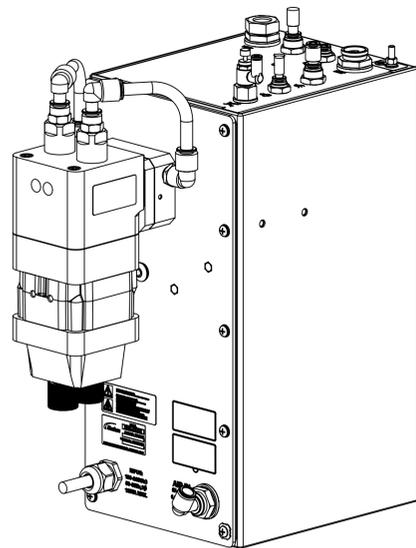
Kontakt: Ingenieur des technischen Supports
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB.
England



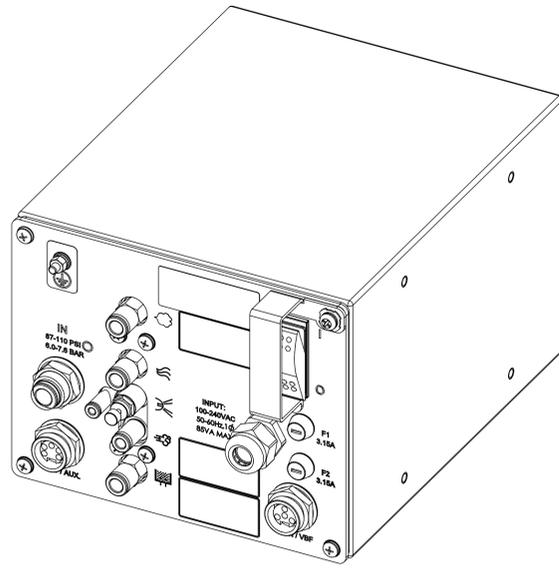
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.



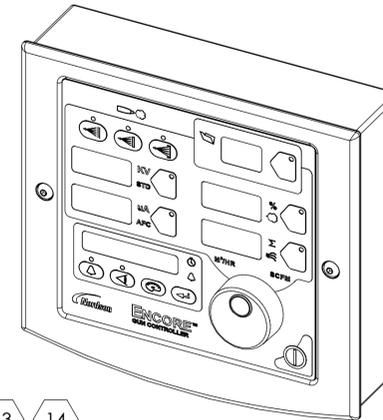
ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT W/HD OR HD+ PUMP WITH HD PUMP
1605586 FOR 230V VBF
1605584 FOR 115V VBF WITH HD+ PUMP
1611089 FOR 230 VBF
1611086 FOR 115 VBF



ENCORE HD HYBRID POWER UNIT W/PRODIGY PUMP
1606978 FOR 230V VBF
1606977 FOR 115V VBF



ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT
1082815 FOR 230V VBF
1600468 FOR 115V VBF



ENCORE XT/HD INTERFACE CONTROL UNIT
1604125

THE FOLLOWING EQUIPMENT AND ASSOCIATED CABLES ARE FOR USE IN CLASS II, DIV 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II (2)3D EXPLOSIVE ATMOSPHERES:

PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	cFMus / ATEX	NOTE
1604125	ENCORE XT/HD INTERFACE CONTROL UNIT		X	XT & HD
1082815	ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	XT
1600468	ENCORE XT CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		XT
1605586	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	HD WITH HD PUMP
1605584	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		HD WITH HD PUMP
1606978	ENCORE HD HYBRID CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ, VBF OPTION		X	HD WITH PRODIGY PUMP
1606977	ENCORE HD HYBRID CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ, VBF OPTION	X		HD WITH PRODIGY PUMP
1611086	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 115V, 60HZ VBF OPTION	X		HD WITH HD+ PUMP
1611089	ENCORE HD CONTROLLER POWER UNIT, RELAY BOARD SET UP FOR 230V, 50HZ OPTION		X	HD WITH HD+ PUMP
1609709	CONTROLLER INTERFACE CABLE 50 FT		X	XT & HD
1080718	CONTROLLER INTERFACE CABLE 10 FT		X	XT & HD
1080719	CONTROLLER INTERFACE CABLE 30 INCH		X	XT & HD

THE FOLLOWING APPLICATORS AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS, OR <Ex> II 2 D EXPLOSIVE ATMOSPHERES:

PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	cFMus / ATEX	NOTE
GUNS				
1600818	ENCORE XT HANDGUN		X	XT
1603160	ENCORE HD HANDGUN		X	HD
1097489	ENCORE AUTOMATIC GUN BAR MOUNT (CAN BE USED IN ROBOT APPLICATIONS)		X	WITH XT CONTROLS
1620076	ENCORE SELECT HD ROBOT GUN		X	WITH HD CONTROLS
CABLES				
1600745	ENCORE XT/HD 6 METER HANDGUN CABLE		X	XT & HD
1085168	6 METER HANDGUN CABLE EXTENSION		X	XT & HD
1605436	CABLE, SPRAY GUN, ROBOT, AUTO, ENCORE, 8M		X	WITH XT & HD CONTROLS
1620523	CABLE, SPRAY GUN, ROBOT, AUTO, ENCORE, 20M		X	WITH XT & HD CONTROLS
1601344	CABLE, EXTENSION, ENCORE, AUTO AND ROBOT, 4M		X	WITH XT & HD CONTROLS
1620466	CABLE, EXTENSION, ROBOT, ENCORE, 10M		X	WITH XT & HD CONTROLS
OPTIONS				
1604084	EXTENSION, SPRAY, 90 DEGREE, ENCORE		X	AUTO GUNS
1605614	EXTENSION, SPRAY, 60 DEGREE, ENCORE		X	AUTO GUNS
1605703	EXTENSION, SPRAY, 45 DEGREE, ENCORE		X	AUTO GUNS
1609048	POSITIVE MULTIPLIER		X	
1611977	NLIGHTEN LED LIGHT KIT		X	XT & HD

REVISION	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD	APP'D	REVISION	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD	APP'D
A01	01) RELEASED FOR PRODUCTION.		DRJ	RJF		PE600468		14JAN08			
A02	02) ADDED ZONES 21 & 22, & MOBILE SYSTEM SPECS.		DRJ	RJF		PE600575		01FEB08			
A03	03) ADDED 6M CABLE EXTENSION (SHEET 1); ADDED MOBILE SYSTEM WITH 25-LB. HOPPER (SHEET 2).		DC	DY		PE600552		21FEB08			
A04	04) REDRAWN IN CURRENT FORMAT; ADDED ATEX-APPROVED VERSIONS OF INTERFACE CONTROL UNIT, HANDGUN, 115V & 220V VBF SYSTEMS, AND 50- AND 25-LB HOPPER SYSTEMS; REDESIGNED APPROVED EQUIPMENT SPECIFICATIONS TABLES (SHEETS 1 & 2); REMOVED MOTORS FROM SPECIFICATION TABLES & ADDED MFR'S CERTIFICATION NO.		DC	RJF		PE600806		30MAY08			
A05	05) REMOVED FM-APPROVED HANDGUN ASSY 1083120 FROM APPROVED EQUIPMENT LISTING (SHEETS 1 & 2).		DC	RJF		PE601120		30JUL08			
C.S	06) PART NUMBER ERROR CORRECTION (SHEET 2).		DC	RJF		PE601509		12MAR09			
A07	07) REMOVED 1082819, 1082843, 1082844, 1084512, 1084514, 1084517, 1087272, 1087273, 1087274, & 1087275; ADDED 1097072, 1097073, 1097074, & 1097075; UPDATED MPS PICTORIALS.		DC	RJF		PE601681		04AUG09			
A08	08) UPDATED ENCORE HANDGUN PICTORIALLY. NEW ENCORE HANDGUN PART NUMBERS UPDATED IN APPROVED EQUIPMENT TABLES.		BB	BDM		PE602105		24JUN10			
10	09) UPDATE PG. 1 & 2 FOR NEW 230V P/N										
11	10) UPDATE VIBRATORY MOTOR VIEW, PG. 2		DM	DU		PE602591		05AUG11			
12	11) 1600745 WAS 1102625		DM	BF		PE602297		28NOV11			
13	12) RESVD DESCRPTN, TABLES AND ASSEMBLES TO REFLECT 'XT' VERSION (SHEETS 1 & 2)		MH	BDM		PE602609		07FEB12			
14	13) REMOVED ENCORE XT CONTROLLER 1087276 & ADDED 1604125; UPDATED MOBILE SYSTEM VIEWS.		DC	RJF		PE603075		22OCT13			
15	14) ADDED 'HD' PRODUCTS & 'XT' DESIGNATIONS, UPDATE TABLES, MOTOR CERT # WAS TUVO5ATEX2768X(PG.2)		MB	RJF		PE603483		05MAR15			
16	15) ADDED ITEM 1609709, CHANGED PART# 1605272 TO 1606978 AND PART# 1605271 TO 1606977		NHY	TF		PE604849		24MAY16			
17	16) ADDED POS KV MULTIPLIER (1609048)		RF	RJF		PE605057		01NOV16			
18	SHT 1. CORRECTED TABLE ENTRIES FOR 1606978 AND 1606977; BOTH SHEETS: ADDED TABLE ROWS FOR HD+ PUMP; ADDED NOTES FOR HD+ OPTION;		EW	BF		PE605057		21NOV17			
19	SHT 1 - REMOVED VIEWS OF GUNS, CABLES AND OPTIONS, MOVED INFO TO TABLE. ADDED ENCORE HD ROBOT GUN AND CABLES. ADDED 60 AND 45 DEGREE EXTENSIONS.		BDM	RF		PE-100225		22MAY18			
20	SHT 1 - 1611977 WAS cFMus; SHT 1 & 2 - REVISED TABLE HEADINGS FOR PROPER ATEX RATING TEXT.		BDM	BDM		PE-100765		22AUG18			
21						PE-103650		16OCT20			
22						PE-103868		05FEB21			

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED

X9.8 | X349.25 | X.XX40.13
MACHINED SURFACES L4
BREAK INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8
THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD
INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-1994
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES
THIRD ANGLE PROJECTION

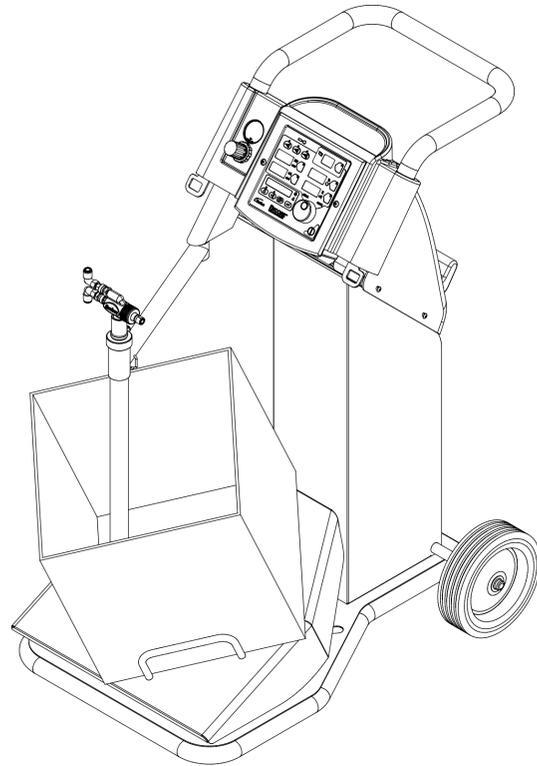
NORDSON CORPORATION
WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145

DESCRIPTION: REF DWG, APVD EQUIP, MANUAL ENCORE XT HD

DRAWN BY: DRJ DATE: 11JAN08 RELEASE NO.:
CHECKED BY: RJF APPROVED BY: RJF PE600468

SIZE: D FILE NAME: 1084547 MATERIAL NO.: 1084547 REVISION: 22

SCALE: NOT TO SCALE SOLIDWORKS GENERATED DWG. SHEET 1 OF 2



ENCORE 115V 60Hz & 230V 50Hz VBF MOBILE POWDER SYSTEMS
1600827 OR 1600828
1613882 OR 1613884 (W/nLIGHTEN)

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

19
12

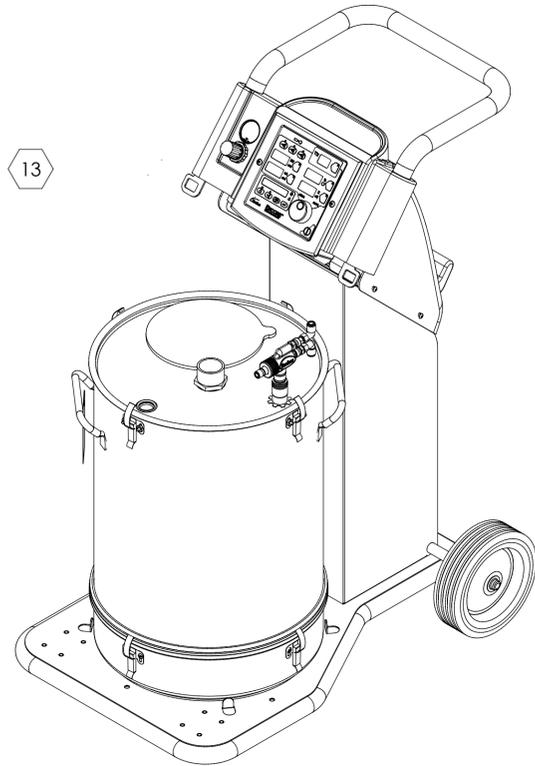
19
17
14

ENCORE HD 115V & 230V VBF MOBILE POWDER SYSTEMS
1605588 OR 1605589 FOR HD PUMP
1611076 OR 1611079 FOR HD+ PUMP
1613900 OR 1613901 FOR HD PUMP (W/nLIGHTEN)
1613905 OR 1613906 FOR HD+ PUMP (W/nLIGHTEN)

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

ENCORE HD 115V & 230V HYBRID VBF (WITH PRODIGY) MOBILE POWDER SYSTEMS
1606274 OR 1606275

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 50.8kg [112lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W



ENCORE XT 50LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEM
1600829 OR 1613885 (W/nLIGHTEN)

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 54.4kg [120lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

19
12

ENCORE XT 25LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEM
1600830 OR 1613886 (W/nLIGHTEN)

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 53kg [117lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

19
12

ENCORE HD 50LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEMS
1605587 FOR HD PUMP
1611246 FOR HD+ PUMP

1613899 FOR HD PUMP (W/nLIGHTEN)
1613910 FOR HD+ PUMP (W/nLIGHTEN)

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 54.4kg [120lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

19
17

ENCORE HD HYBRID 50LB HOPPER MOBILE POWDER SYSTEMS (WITH PRODIGY)
1606273

HEIGHT: 1078 [42.5]
 WEIGHT: 54.4kg [120lbs]
 wheel base: 620 [24.4] L X 511.5 [20.1] W

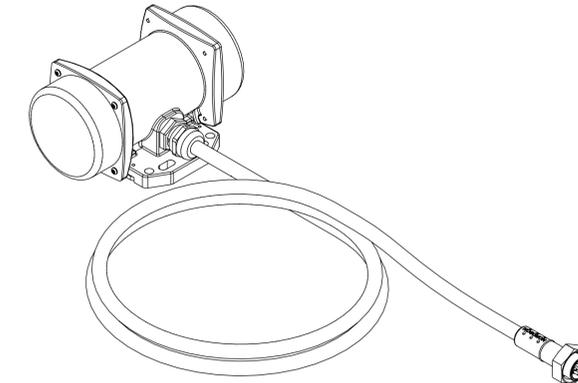
19
17



CONTROLLER INTERFACE CABLE
1080718-10 FT.
1609709-50FT.
1080719-30 IN.

22

19



115V VIBRATOR MOTOR 1604511
230V VIBRATOR MOTOR 1080950

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

MANUFACTURER'S CERT. #: TUV12ATEX094817
 ALSO: ETL CERTIFIED FOR U.S. & CANADA

14

10

A
04

PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	ATEX	cFMus / ATEX
1600827	ENCORE XT MOBILE SYSTEMS WITH 115V, 60HZ VBF	X		
1613882	SYS,MOBILE POWDER,115V VBF,ENCORE XT,LED	X		
1600828	ENCORE XT MOBILE SYSTEMS WITH 230V, 50HZ VBF		X	
1613884	SYS,MOBILE POWDER,230V VBF,ENCORE XT,LED		X	
1605588	ENCORE HD MOBILE SYSTEMS WITH 115V, 60HZ VBF WITH HD PUMP	X		
1613900	SYS,MOBILE POWDER,115V VBF,ENCORE HD,LED	X		
1605589	ENCORE HD MOBILE SYSTEMS WITH 230V, 50HZ VBF WITH HD PUMP		X	
1613901	SYS,MOBILE POWDER,230V VBF,ENCORE HD,LED		X	
1606274	ENCORE HD HYBRID MOBILE SYSTEMS WITH 115V, 60HZ VBF WITH PRODIGY PUMP	X		
1606275	ENCORE HD HYBRID MOBILE SYSTEMS WITH 230V, 50HZ VBF WITH PRODIGY PUMP		X	
1611076	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 115V, 50 HZ VBF WITH HD+ PUMP	X		
1613905	SYS,MBL PWDR,115VBF,ENCORE HD,HI-FLO,LED	X		
1611079	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 230V, 50 HZ VBF WITH HD+ PUMP		X	
1613906	SYS,MBL PWDR,115VBF,ENCORE HD,HI-FLO,LED	X		
1600829	ENCORE XT MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER			X
1613885	SYS,MOBILE PWDR,50-LB HOP,ENCORE XT,LED			X
1600830	ENCORE XT MOBILE SYSTEM WITH 25 LB HOPPER			X
1613886	SYS,MOBILE PWDR,25-LB HOP,ENCORE XT,LED			X
1605587	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER AND HD PUMP			X
1613899	SYS,MOBILE PWDR,50 LB HOPR,ENCORE HD,LED			X
1606273	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER AND PRODIGY PUMP			X
1611246	ENCORE HD MOBILE SYSTEM WITH 50 LB HOPPER AND HD+ PUMP			X
1613910	SYS,MBL PWDR,50 LB HOP,ENCORE HDXD,LED			X

THE FOLLOWING MOBILE SYSTEMS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II (2)3D EXPLOSIVE ATMOSPHERES.

THE MANUAL GUNS AND GUN CABLES ATTACHED TO THE MOBILE SYSTEM, ARE SUITABLE FOR USE IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II 2 D EXPLOSIVE ATMOSPHERES.

20

20

20

20

20

20

17

17

11

14

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED X30.8 X340.25 X304.13 MACHINED SURFACES L4 BREAK INSIDE/OUTSIDE CORNERS R1/0.8 THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-1994 PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES THIRD ANGLE PROJECTION	NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145 REF DWG,APVD EQUIP,MANUAL ENCORE XT HD DRAWN BY DRJ DATE 11JAN08 CHECKED BY RJF APPROVED BY RJF SIZE D FILE NAME 1084547 MATERIAL NO. 1084547 REVISION 22 SCALE NOT TO SCALE SOLIDWORKS GENERATED DWG. SHEET 2 OF 2	
--	---	--