

# Encore<sup>®</sup> HD マニュアルパウダースプレーガン

ユーザー製品マニュアル

P/N 7560451 - 09

- Japanese -

16年09月発行

この文書は予告なく変更されることがあります。  
最新版や各国言語については <http://emanuals.nordson.com/finishing>  
を参照してください。

---



NORDSON CORPORATION ▶ AMHERST, OHIO ▶ USA

---

弊社担当者までお問い合わせください

製品に関する情報、ご意見、ご質問は、ノードソン株式会社までお気軽にお寄せ下さい。ノードソンについての全般的な情報は、弊社のホームページ (<http://www.nordson.com>) でもご覧いただけます。

**注記**

本マニュアルは、Nordson Corporation の出版物であり、著作権により保護されています。当初の著作権の日付、2014年。このドキュメントはその一部にしても、Nordson社からの書面による事前許可なく複写、増刷あるいは他言語に訳したりしてはいけません。ここに記載されている内容は、予告なく変更されることがあります。

- オリジナルマニュアルの翻訳 -

**登録商標**

ColorMax, Color - on - Demand, Encore, HDLV, iControl, Prodigy, Nordson, およびNordsonのロゴ are registered trademarks of Nordson Corporation.

その他のすべての商標はそれぞれの所有者に属します。

## 目次

|   |              |
|---|--------------|
| Nordson International .....                     | 0 - 1        |
| Europe .....                                    | 0 - 1        |
| Distributors in Eastern & Southern Europe ..... | 0 - 1        |
| Outside Europe .....                            | 0 - 2        |
| Africa / Middle East .....                      | 0 - 2        |
| Asia / Australia / Latin America .....          | 0 - 2        |
| China .....                                     | 0 - 2        |
| Japan .....                                     | 0 - 2        |
| North America .....                             | 0 - 2        |
| <b>安全概要</b> .....                               | <b>1 - 1</b> |
| はじめに .....                                      | 1 - 1        |
| 有資格者 .....                                      | 1 - 1        |
| 用途 .....  | 1 - 1        |
| 規制と承認 .....                                     | 1 - 1        |
| 作業員の安全 .....                                    | 1 - 2        |
| 防火安全 .....                                      | 1 - 2        |
| 接地 .....  | 1 - 3        |
| 故障時の対処 .....                                    | 1 - 3        |
| 廃棄 .....  | 1 - 3        |
| <b>説明</b> .....                                 | <b>2 - 1</b> |
| はじめに .....                                      | 2 - 1        |
| 仕様 .....  | 2 - 2        |
| 機器ラベル .....                                     | 2 - 2        |
| アプリケーション証明書ラベル .....                            | 2 - 2        |
| <b>設定</b> .....                                 | <b>3 - 1</b> |
| システム接続 .....                                    | 3 - 1        |
| スプレーガンの取り付け .....                               | 3 - 2        |
| <b>操作</b> .....                                 | <b>4 - 1</b> |
| 欧州連合、ATEX、安全な使用のための特殊条件 .....                   | 4 - 1        |
| システム操作 .....                                    | 4 - 2        |
| スプレーガンの操作 .....                                 | 4 - 2        |
| 設定トリガーによりプリセットを変更 .....                         | 4 - 2        |
| 設定トリガーによりパウダー流量を変更 .....                        | 4 - 3        |
| スプレーガンのパーシ .....                                | 4 - 3        |
| 電極エア洗浄オペレーション .....                             | 4 - 4        |
| 日常運転 .....                                      | 4 - 4        |
| 初期始動 .....                                      | 4 - 4        |
| 始動 .....  | 4 - 4        |
| 待機ボタン .....                                     | 4 - 4        |
| フラットスプレーノズルの交換 .....                            | 4 - 5        |
| フラットスプレーノズルからコニカルノズルへの変更 .....                  | 4 - 6        |
| ディフレクターやコニカルノズルの交換 .....                        | 4 - 7        |
| オプションのパターンアダプターキットの取り付け .....                   | 4 - 8        |
| 停止 .....  | 4 - 8        |
| メンテナンス .....                                    | 4 - 8        |
| パウダー接触部品の推奨洗浄手順 .....                           | 4 - 9        |
| メンテナンスの手順 .....                                 | 4 - 9        |

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| トラブルシューティング .....                | 5 - 1  |
| スプレーガン電源抵抗試験 .....               | 5 - 2  |
| 電極アッセンブリ抵抗試験 .....               | 5 - 2  |
| ガンケーブル導通試験 .....                 | 5 - 3  |
| <br>                             |        |
| 修理 .....                         | 6 - 1  |
| スプレーガンの修理 .....                  | 6 - 1  |
| ディスプレイモジュールの交換 .....             | 6 - 2  |
| ディスプレイモジュールの取り外し .....           | 6 - 2  |
| ディスプレイモジュールの取り付け .....           | 6 - 2  |
| 電源とパウダーパスの交換 .....               | 6 - 4  |
| ガンの分解 .....                      | 6 - 4  |
| 電源の交換 .....                      | 6 - 5  |
| パウダーパスの取り外し .....                | 6 - 6  |
| パウダーパスの取り付け .....                | 6 - 6  |
| ガンの再組み立て .....                   | 6 - 8  |
| ケーブルの交換 .....                    | 6 - 9  |
| ケーブルの取り外し .....                  | 6 - 9  |
| ケーブルの取り付け .....                  | 6 - 10 |
| トリガースイッチの交換 .....                | 6 - 10 |
| スイッチの取り外し .....                  | 6 - 10 |
| スイッチの取り付け .....                  | 6 - 11 |
| <br>                             |        |
| パーツ .....                        | 7 - 1  |
| はじめに .....                       | 7 - 1  |
| スプレーガン部品 .....                   | 7 - 1  |
| スプレーガン部品図解 .....                 | 7 - 2  |
| スプレーガン部品リスト .....                | 7 - 3  |
| スプレーガンオプション .....                | 7 - 5  |
| 他のスプレーガンオプション .....              | 7 - 5  |
| フラットスプレーノズル .....                | 7 - 5  |
| クロスカットノズル .....                  | 7 - 5  |
| 45度コーナースプレーノズル .....             | 7 - 6  |
| 45度インラインフラットスプレーノズル .....        | 7 - 6  |
| コニカルノズル、デフレクター、電極アッセンブリパーツ ..... | 7 - 7  |
| コニカルノズルとデフレクター .....             | 7 - 7  |
| コニカルノズルキット（ガンに同梱） .....          | 7 - 7  |
| コニカル電極アッセンブリ .....               | 7 - 8  |
| パターンアジャスターキット .....              | 7 - 8  |
| ランス拡張 .....                      | 7 - 8  |
| イオンコレクターキット .....                | 7 - 9  |
| ランス拡張用イオンコレクター部品 .....           | 7 - 9  |
| パウダーホースとエアチューブ配管 .....           | 7 - 9  |

# Nordson International

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

## Europe

| Country         |                                   | Phone            | Fax             |
|-----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------|
| Austria         |                                   | 43-1-707 5521    | 43-1-707 5517   |
| Belgium         |                                   | 31-13-511 8700   | 31-13-511 3995  |
| Czech Republic  |                                   | 4205-4159 2411   | 4205-4124 4971  |
| Denmark         | <i>Hot Melt</i>                   | 45-43-66 0123    | 45-43-64 1101   |
|                 | <i>Finishing</i>                  | 45-43-200 300    | 45-43-430 359   |
| Finland         |                                   | 358-9-530 8080   | 358-9-530 80850 |
| France          |                                   | 33-1-6412 1400   | 33-1-6412 1401  |
| Germany         | <i>Erkrath</i>                    | 49-211-92050     | 49-211-254 658  |
|                 | <i>Lüneburg</i>                   | 49-4131-8940     | 49-4131-894 149 |
|                 | <i>Nordson UV</i>                 | 49-211-9205528   | 49-211-9252148  |
|                 | <i>EFD</i>                        | 49-6238 920972   | 49-6238 920973  |
| Italy           |                                   | 39-02-216684-400 | 39-02-26926699  |
| Netherlands     |                                   | 31-13-511 8700   | 31-13-511 3995  |
| Norway          | <i>Hot Melt</i>                   | 47-23 03 6160    | 47-23 68 3636   |
| Poland          |                                   | 48-22-836 4495   | 48-22-836 7042  |
| Portugal        |                                   | 351-22-961 9400  | 351-22-961 9409 |
| Russia          |                                   | 7-499-519 31 95  | 7-499-519 31 96 |
| Slovak Republic |                                   | 4205-4159 2411   | 4205-4124 4971  |
| Spain           |                                   | 34-96-313 2090   | 34-96-313 2244  |
| Sweden          |                                   | 46-40-680 1700   | 46-40-932 882   |
| Switzerland     |                                   | 41-61-411 3838   | 41-61-411 3818  |
| United Kingdom  | <i>Hot Melt</i>                   | 44-1844-26 4500  | 44-1844-21 5358 |
|                 | <i>Industrial Coating Systems</i> | 44-161-498 1500  | 44-161-498 1501 |

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

## Outside Europe

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

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

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

### *China*

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

### *Japan*

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

### *North America*

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

# 第 1 章 安全概要

## はじめに

安全指示をよく読み、これに従ってください。作業と機器に専用の警告、注意ならびに指示事項は機器文書の適切な個所に記載されています。

指示書を含むすべての機器文書が操作員あるいは機器サービス員に到達可能であることを、確認してください。

## 有資格者

機器所有者は、ノードソン製機器の設置、操作、サービスを有資格者以外が実施しないよう監督する責任を負います。有資格者とは、所定の業務を安全に遂行するためのトレーニングを受けた従業員または請負業者で、関連するすべての安全規則・規制に明るく、所定の業務を遂行できる身体的条件を備えている人員を指します。

## 用途

ノードソン製機器を、添付の文書に記載されている以外の方法で使用した場合、作業員の障害事故や機器の破損につながる恐れがあります。

用途以外の使用例には、次のようなものが挙げられます

- 非対応の接着剤の使用
- 許可なく装置を改変すること
- 安全ガードまたはインターロックの取り外しまたはバイパス
- 非対応または破損したパーツの使用
- 承認外の補助装置の使用
- 定格の上限値を超える操作

## 規制と承認

すべての装置について、使用する環境に応じた定格を有し、承認を受けたものであるかどうかを確認してください。設置、操作、サービスに関する指示が守られない場合、ノードソン製機器が取得しているすべての承認は無効となります。

装置の使用にあたっては、設置から撤去に至るすべての段階で国および自治体の法規を遵守してください。

## 作業員の安全

傷害事故を防止するため、次の指示を守ってください。

- 有資格者以外は機器の操作やサービスを行わないでください。
- 安全ガード、ドア、カバーなどが正しく取り付けられていない場合や、自動インターロックが正常に機能しない場合は、機器の操作を行わないでください。安全装置はバイパスや解除をしないでください。
- 機器の動作中に手などを近づけないでください。動力部品を持つ機器の調整・サービスを実施する場合は、前もって電源を切り、機器の動作が完全に停止するまでお待ちください。誤動作を防ぐため、電源および機器には遮断などの安全対策を施してください。
- 加圧されたシステムや構成部品の調整・サービスを行う場合は、あらかじめ残圧およびエア圧を抜いてください。電気機器のサービスを行う場合は、あらかじめスイッチを切り、遮断やタグ付けを行ってください。
- 使用するすべての接着剤の安全データシート（SDS）を入手の上、お読みください。接着剤の取り扱いや使用方法についてメーカーが指示する事柄を守り、推奨されている保護具を使用してください。
- 傷害事故を防止するため、作業上の必要性により覆いなどの安全対策ができない高温部分、角や縁部分のとがり、通電中の電気回路、動力部品など、作業場から一掃しにくく見落としがちな危険に注意してください。

## 防火安全

火災や爆発を防止するため、次の指示を守ってください。

- 可燃性の接着剤を使用または保管している場所では、喫煙、溶接、研磨、裸火の使用を避けてください。
- 揮発性の物質や蒸気が溜まって危険な状態になるのを防ぐため、十分な換気設備を整えてください。参考のために、ご使用になる地域の法規や重要な安全性データシートSDSを参照してください。
- 可燃性の接着剤を使った作業中に、通電している電気回路を切断しないでください。火花の発生を防ぐため、先に電源スイッチをオフにしてください。
- 非常停止ボタン、シャットオフバルブ、消火器の配置箇所を日頃から確認しておいてください。スプレーブースで出火した場合は、すぐにスプレーシステムと換気ファンを止めてください。
- クリーニング、メンテナンス、テスト、修理の際には、お使いの機器に付属するマニュアルの指示に従ってください。
- 交換パーツには、当初からお使いの機器に対応して設計されたもの以外使用しないでください。パーツに関するお問い合わせは、弊社担当者までご連絡ください。



## 接地



**警告：** 故障した静電機器を操作すると危険であるばかりか、感電、火災、爆発を起こす恐れがあります。定期的メンテナンスプログラムの一環として抵抗試験を行ってください。たとえ微弱でも電気ショックを感じたり、静電スパーク、アーク放電がみられる場合には、ただちにすべての電気機器または静電塗装装置をオフにしてください。問題のある箇所が明らかになって対策が行われるまでは、機器を再始動しないでください。

ブース開口部内部または周辺のアースはNFPA要件クラスII、ディビジョン1または2危険領域に適合する必要があります。最新状態のNFPA 33、NFPA 70 (NEC500条、502条および 516条) およびNFPA 77を参照してください。

- スプレー領域にあるすべての導電性物体は、少なくとも500Vを評価対象回路に印加できる機器で測定した場合の抵抗が1MΩ以下であるアースに電氣的に接続する必要があります。
- 接地を行う機器にはスプレー領域の床、オペレータープラットフォーム、ホッパー、フォトアイサポート、噴射ノズルその他が含まれます。スプレー領域で作業する従業員はアースされる必要があります。
- 帯電した人体は、発火の原因となることがあります。オペレータープラットフォームなどの塗装面に立っている人や絶縁靴を着用する人は、アースされていません。静電塗装装置を使用したりその周囲で作業を行う人は、靴底が導電性である靴またはアースストラップを着用し、地表との接続を維持する必要があります。
- オペレーターはマニュアル静電スプレーガンを使用する際に感電を防止するため、手とガンハンドルとの間で皮膚対ハンドル接触を維持する必要があります。手袋を着用する必要がある場合は、手のひらや指の部分を取り除いた手袋、導電性のある手袋またはガンハンドルまたは他の真正のアースに接続されたアースストラップのある手袋を着用してください。
- パウダースプレーガンの調整や洗浄/清掃を行う際には、静電電源を切り、ガン電極を接地します。
- 機器の修理が終わったら、すべての分離した機器、アースケーブル、ワイヤを接続します。

## 故障時の対処

システムまたはシステムを構成する機器が正常に動作しない場合は、ただちにシステムを停止し、次の手順に従ってください：

- 電源を切り、遮断します。エアーシャットオフバルブを閉じ、残圧を抜きます。
- 故障原因を確認し、問題を是正してから機器を再始動します。

## 廃棄

使用済みの機器や接着剤を廃棄する場合には、地域の法規に従って適切に行ってください。



## 第2章 説明

### はじめに

図参照2 - 1。本マニュアルは6m電源ケーブルおよびチューブ付き Encore<sup>®</sup> HDマニュアルパウダースプレーガンを対象としています。

Encore HDマニュアルパウダースプレーガンは、Hdマニュアルコントローラとともにお使いください。コントローラには静電的制御、電極エア洗浄、パウダーポンプエア機能があります。以下のシステムと互換性があります。

- Encore HDモバイルシステム
- Encore HDマニュアルウォールまたはレールマウントシステム
- Encoreシングルおよびデュアルスタンドアロン
- Encore Color - on - Demand<sup>®</sup>システム
- ColorMax<sup>®</sup>パウダーコーティングシステム
- Prodigy<sup>®</sup>デュアルポンプHDLV<sup>®</sup>システム



図 2 - 1 Encore HDマニュアルパウダースプレーガン

3mmおよび4mmスロット付きフラットスプレーガンには、ガンおよびコンカルノズル、26mmデフレクター、コンカル電極ホルダーからなるコンカルノズルキットが付属しています。コンカルノズルキットは、フラットスプレーガンをコンカルスプレー用途に変更するために使います。

Encore HDマニュアルスプレーガンのオプションには次のようなものがあります。

- 追加フラット、コニカルおよびクロスカットノズルオプション
- 6m延長ケーブル
- 150および300mmランス延長
- ランス延長用パターンアジャスター
- イオンコレクター

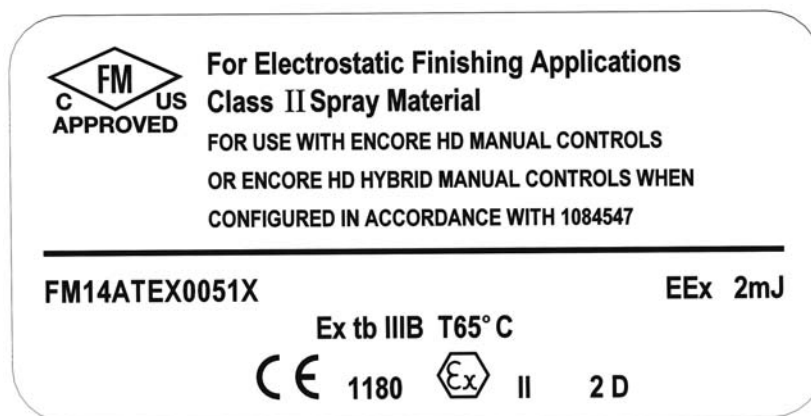
追加オプションの詳細については7 - 5ページ以降のオプションを参照してください。

## 仕様

|                       |  |
|-----------------------|--|
| モデル： Encoreアプリケーションター |  |
| 入力定格：                 | +/- 19 VAC、1 A   |
| 出力定格：                 | 100 KV、100 $\mu$ A                                       |
| 入力エア：                 | 6.0-7.6 bar (87-110 psi) 、<5 $\mu$ 微粒子、露点 <10° C (50 °F) |
| 最大相対湿度：               | 95%非結露   |
| 周辺温度定格                | +15~+40° C<br>(59-104 °F)                                |
| アプリケーションターの危険度分類：     | ゾーン21またはクラスII、ディビジョン1                                    |
| 防塵レベル：                | IP6X   |

## 機器ラベル

### アプリケーションター証明書ラベル



1603105\_01

# 第3章 設定

## システム接続



警告： この図にはシステムのアースは記載してありません。スプレー現場にある導電性機器はすべて確実にアースに接続してください。

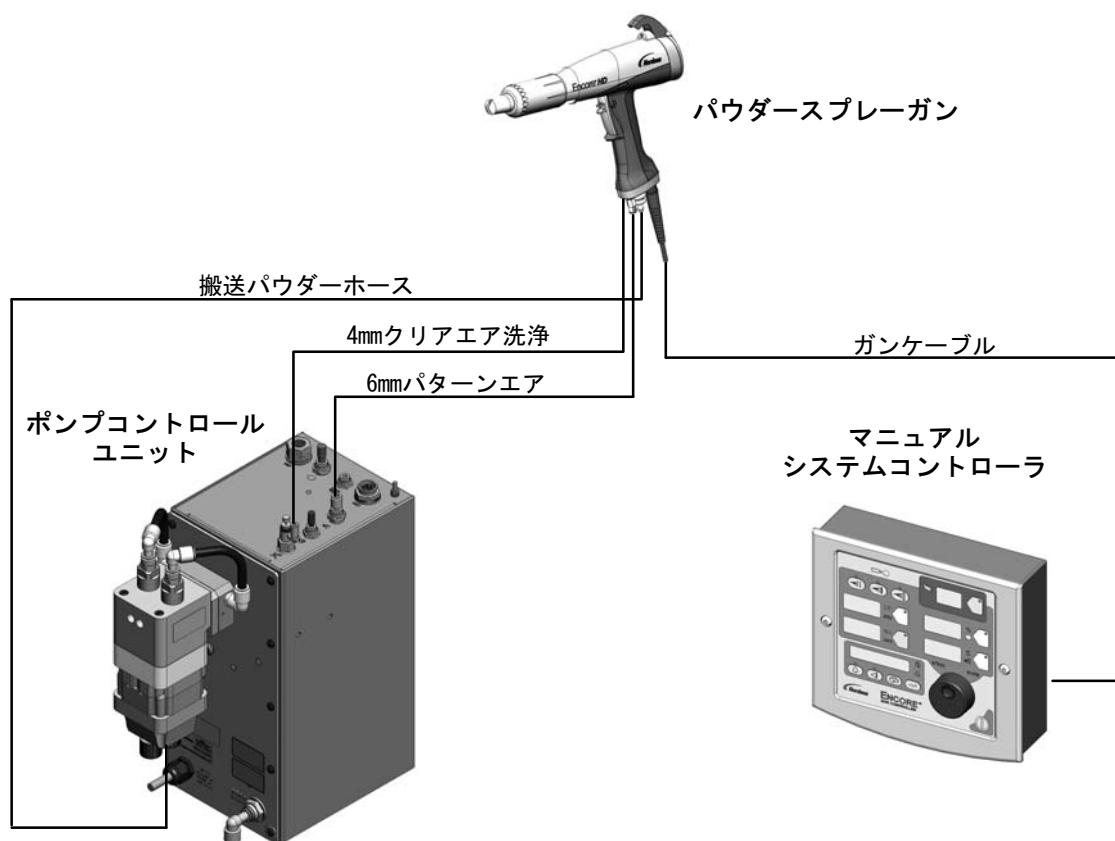


図 3 - 1 システム図 (共通システム機器)

## スプレーガンの取り付け

ガン接続図については図3 - 1と3 - 2を参照してください。

1. 6mmパターンエアチューブ配管をガンハンドル底部の簡易分離固定具 (1) に接続します。もう一方の端をポンプコントロールユニットの取り付け金具のパターンエアチューブ配管に接続します。
2. 4mmクリア電極エア洗浄チューブ配管をガンハンドル底部の止め付き固定具 (2) に接続します。もう一方の端をポンプコントロールユニット上部の90°流量制御固定具の電極エア洗浄チューブ配管に接続します。
3. Oリング (4) を止め付きホースアダプター (3) に入れます。ホースアダプターの止め付きの端をパウダーホースの端に押し込みます。次にアダプターをスプレーガンハンドルの底部にあるパウダーインレットチューブ (5) に差し込みます。
4. ガンケーブル (6) をEncore HDマニュアルシステムコントローラ背面のガン接続に接続します。
5. システム同梱のスパイラルラップ (ブラック) を使ってスプレーガンケーブル、全エアチューブ配管、パウダーホースをまとめます。パウダーチューブを破損したり、押しつぶしたり、ねじたり、結んだり、変形させたりしないように注意してください。

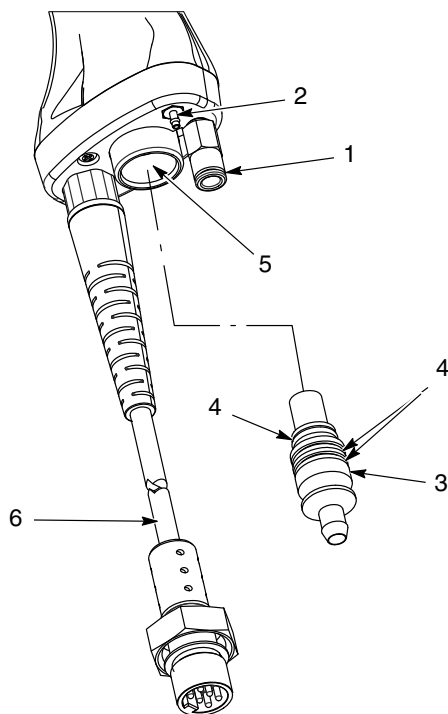


図 3 - 2 スプレーガンの接続

- |            |                 |                 |
|------------|-----------------|-----------------|
| 1. 簡易分離器   | 3. 止め付きホースアダプター | 5. パワーインレットチューブ |
| 2. 止め付き固定具 | 4. Oリング         | 6. ガンケーブル       |

## 第4章 操作



警告： 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。



警告： 本機器を本マニュアル記載の規則に従わずに使用すると、危険を生じることがあります。



警告： スプレー現場にある導電性機器はすべてアースしてください。アースをしていなかったり、アースが不十分な機器は帯電することがあり、重大な感電事故を起こしたり、アーク放電による火災や爆発が生じることがあります。

### 欧州連合、ATEX、安全な使用のための特殊条件

1. Encore HDマニュアルアプリケーションは必ず周辺温度+15 °C ~ +40 °C の範囲で、専用のEncore XT/Hdインターフェースコントロールユニット、Encore HDコントローラパワーユニットと併用してください。
2. 機器は必ず衝撃の危険性が低い場所で使用してください。
3. Encoreコントローラとインターフェースのプラスチック面を清掃する時は注意してください。これらの部分には、静電気が蓄積される恐れがあります。

## システム操作

本マニュアルはEncore HDマニュアルパウダースプレーガンの情報を記載しています。システムコンポーネントの情報は、適切なシステム、コントローラ、コントロールパネルのマニュアルを参照してください。

## スプレーガンの操作

スプレーガンインターフェイスと設定トリガーにより、コントローラインターフェイスを使うことなく、プリセットまたはパウダー流量設定、または必要に応じてガンのパージを行うことができます。

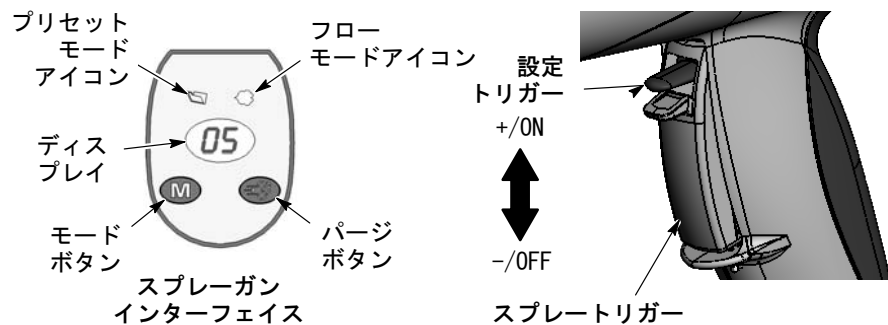


図 4-3 ガンコントロール

### 設定トリガーによりプリセットを変更

1. 図参照4-3。スプレートリガーを放します。プリセットは、ガンのトリガーがオンの際には変更できません。
2. プリセットモードアイコンが点灯するまでモードボタンを押し続けます。ディスプレイは現在のプリセット値を表示します。
3. 希望のプリセット値がスプレーガンインターフェイスに表示されるまで設定トリガーを上下に押します。

注記： プログラムされていないプリセット値（全設定値がゼロのプリセット）は自動的にスキップします。プリセットプログラミングについてはコントローラマニュアルを参照してください。

4. スプレートリガーを押します。システムは新しいプリセット値でスプレーします。

さらに設定するにはコントローラ構成F08を参照してください。



## 設定トリガーによりパウダー流量を変更

1. 図参照4 - 3。流量モードアイコンが点灯するまでモードボタンを押し続けます。
2. 設定トリガーを上下に押し続けて流量設定値を変更します。これはスプレートリガーを放しなくても可能です。

パウダー流量はただちに変わります。スプレーガンインターフェイスとコントローラインターフェイスの両方で新しい流量設定値が表示されます。

## スプレーガンのパージ

1. 図参照4 - 3。ガンをブースに向け、スプレートリガーを放します。
2. パージボタンを押し続けます。パージボタンを押している間は、パージが続きます。

注記： 設定トリガーがパージに設定されている場合、設定トリガーを上下に押すと、ガンをパージします。設定トリガーの構成についてはコントローラマニュアルの『コントローラの構成』を参照してください。

最高の性能を得るには、定期的にガンをパージし、スプレーガン内部のパウダーパスを清浄に保ちます。必要なパージ時間と頻度は用途によって異なります。

注記： パージエアはスプレーガンのパウダーパスを清浄にするのみです。HDLVパージの詳細は『システムコントローラマニュアル』を参照してください。

## 電極エア洗浄オペレーション

電極エア洗浄は連続的にスプレーガン電極を洗浄し、パウダーの詰まりを防止します。スプレーガンのトリガーをオン/オフすると、電極エア洗浄エアは自動的にオン/オフを繰り返します。

電極エア洗浄流量の調節についてはポンプコントロールユニットのマニュアルを参照してください。

## 日常運転



**警告：** スプレー現場にある導電性機器はすべて確実にアースに接続してください。この警告に従わなかった場合は重大な感電事故を起こす恐れがあります。

## 初期始動

流動化とパウダー流量をゼロにセットし、ガンの前に何も部品がない状態で、ガンをトリガーし、 $\mu\text{A}$ 出力を記録します。毎日、同じ状態で $\mu\text{A}$ 出力をモニターします。 $\mu\text{A}$ 出力が大幅に上昇した場合、ガンの抵抗がショートしている恐れがあります。大幅に低下している場合、抵抗または電圧増倍回路のサービスが必要です。

## 始動

1. スプレーブース排気ファンをオンにします。
2. システムエア供給をオンにします。
3. スプレーガンがトリガーされていないことを確認してから、コントローラの電源を入れます。コントローラインターフェイスとガンインターフェイスのディスプレイとアイコンが点灯します。

## 待機ボタン

Encore HDコントローラの待機ボタンを使ってインターフェイスを切り、使用しない時はスプレーガンを無効化します。コントローラインターフェイスがオフの時、スプレーガンはトリガーできません。スプレーガンインターフェイスは無効になります。

コントローラの電源を切るにはパワーユニットかコントロールパネルでシステムの電源を切ります。

## フラットスプレーノズルの交換



**警告：** 交換の前に、スプレーガントリガーを放して、インターフェイスをオフにし、電極をアースします。この警告に従わなかった場合は重大な感電事故を起こす恐れがあります。

**注記：** フラットスプレーノズルを使ってシステムの色を変更する中は、最高のクリーニング効果を得るためにテーパード電極ホルダーアセンブリがデザインされています。このテーパード電極ホルダーにはコニカルディフレクターは装着できません。

1. スプレーガンをパージして、インターフェイスをオフにし、誤ってガンのトリガーをオンにしないようにします。
2. 図参照4 - 4。ノズルナットを左に回して外します。
3. フラットスプレーノズルを引いて電極アセンブリから外します。

**注記：** パウダーアウトレットチューブから電極が外れたら、付け直します。

4. 図参照4 - 5。新しいノズルを電極アセンブリに取り付けます。ノズルは電極アセンブリに固定されています。アンテナ線を曲げないでください。
5. ノズルナットを指で右に回してしっかりとガンボディに締め付けます。

**注記：** ノズルを洗浄するには、4 - 9ページのパウダー接触部品の推奨洗浄手順によります。

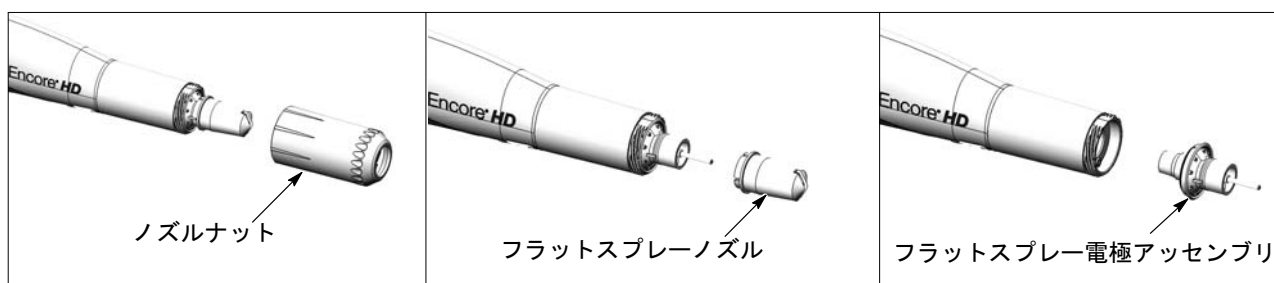


図 4 - 4 フラットスプレーノズルの交換



図 4 - 5 正しいノズルの方向

## フラットスプレーノズルからコニカルノズルへの変更



**警告：** 交換の前に、スプレーガントリガーを放して、インターフェイスをオフにし、電極をアースします。この警告に従わなかった場合は重大な感電事故を起こす恐れがあります。

**注記：** コニカルノズルとディフレクターを装着するにはガン同梱テーパードフラットスプレー電極ホルダーを変更する必要があります。この交換の際、ガン同梱コニカルノズルキットが必要です。

1. スプレーガンをパーズして、インターフェイスをオフにし、誤ってガンのトリガーをオンにしないようにします。
2. 電極ホルダーをノズルと交換します。図参照4 - 6。
  - A. ノズルナットを左に回して外します。フラットスプレーノズルを引いて電極アッセンブリから外します。
  - B. テーパードフラットスプレー電極ホルダーを外します。アンテナ線を曲げないでください。
  - C. ノンテーパードコニカルスプレー電極ホルダーを電極に取り付けます。
  - D. コニカルスプレーノズルを電極アッセンブリに取り付けます。ノズルは電極アッセンブリに固定されています。ノズルナットを指で右に回してしっかりとガンボディに締め付けます。ディフレクターを電極アッセンブリに取り付けます。電極ワイヤを曲げないでください。

**注記：** ノズルを洗浄するには、4 - 9ページのパウダー接触部品の推奨洗浄手順によります。

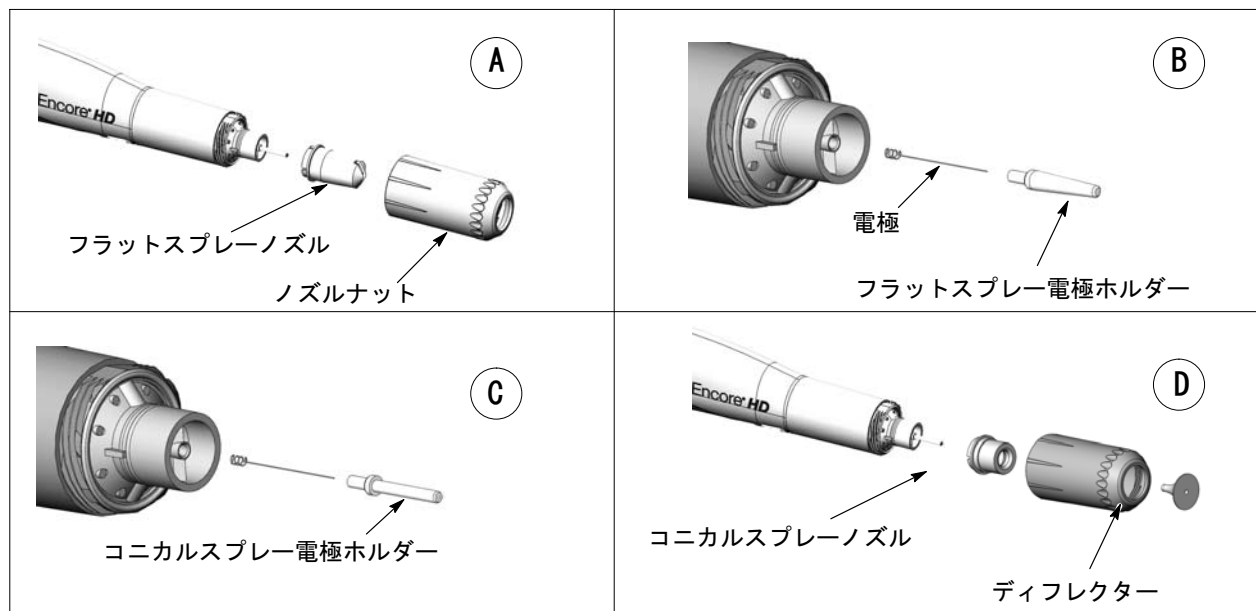


図 4 - 6 フラットスプレーノズルからコニカルスプレーノズルへの変更

## ディフレクターやコニカルノズルの交換



**警告：** 交換の前に、スプレーガントリガーを放して、インターフェイスをオフにし、電極をアースします。この警告に従わなかった場合は重大な感電事故を起こす恐れがあります。

**注記：** コニカルノズルとディフレクターを装着するにはガン同梱テープードフラットスプレー電極ホルダーを変更する必要があります。この交換の際、ガン同梱コニカルノズルキットが必要です。交換については4-6ページを参照してください。

1. スプレーガンをパーズして、インターフェイスをオフにし、誤ってガンのトリガーをオンにしないようにします。
2. ディフレクターを電極ホルダーからゆっくりと外します。ディフレクターを交換するだけなら、新しいディフレクターを電極ホルダーに取り付けます。電極ワイヤを曲げないように注意します。
3. ノズル全体を交換する場合、ノズルナットを左に回して外します。
4. コニカルノズルを引いて電極アセンブリから外します。

**注記：** パウダーアウトレットチューブから電極アセンブリが外れたら、付け直します。

5. 新しいコニカルノズルを電極アセンブリに取り付けます。ノズルは電極アセンブリに固定されています。
6. ノズルナットを指で右に回してしっかりとガンボディに締め付けます。
7. 新しいディフレクターを電極アセンブリに取り付けます。電極ワイヤを曲げないでください。

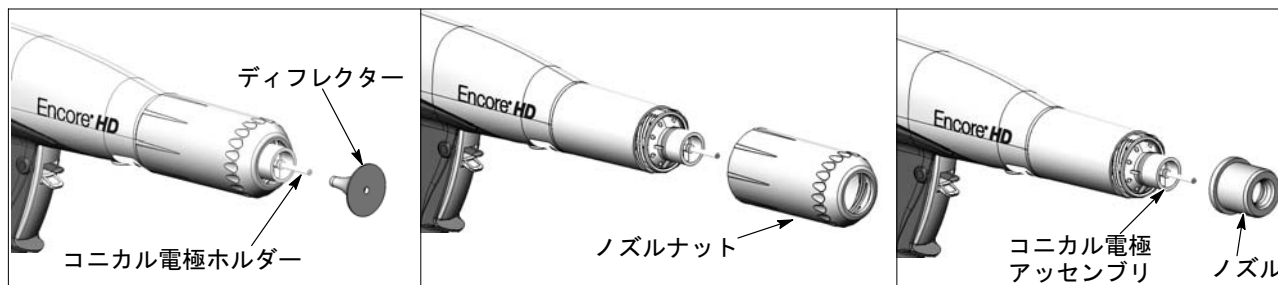


図 4-7 コニカルノズルの交換

## オプションのパターンアジャスターキットの取り付け

標準フラットスプレーまたはコニカルノズルの代わりに、統合コニカルノズル付きオプションのパターンアジャスターキットを取り付けることができます。

注記： パターンアジャスターキットにディフレクターは含まれません。ディフレクターは別に注文してください。38mmディフレクターはキットと併用できません。

1. ディフレクター、ノズルナット、コニカルノズルまたはノズルナットおよびフラットスプレーノズルを外します。
2. 電極アセンブリをブローします。
3. 統合コニカルノズルを電極アセンブリに取り付け、ノズルナットを指で右に回し締め付けます。
4. 16、19または26mmディフレクターを電極ホルダーに取り付けます。

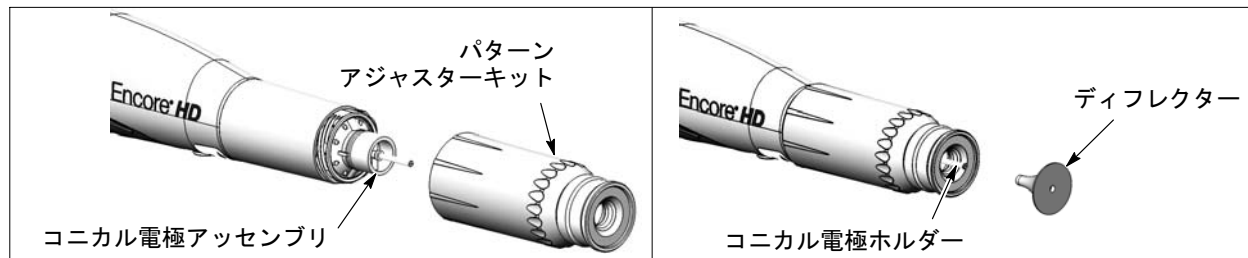


図 4-8 パターンアジャスターキットの取り付け

## 停止

1. パウダーがこれ以上、ガンから噴出しなくなるまでパージボタンを押し続けて、スプレーガンをパージします。
2. 待機ボタンを押して、スプレーガンとインターフェイスをオフにします。
3. システムエア供給をオフにして、システムからエア圧を抜きます。
4. 一晩またはそれ以上、オフにしておく場合はシステム電源を切ります。

## メンテナンス



警告： 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。本書およびその他のすべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。



警告： 以下の作業を行う前にコントローラをオフにし、システム電源を外します。システムのエア圧を解放し、システムを入力エア供給から切り離します。この警告に従わなかった場合は、傷害の恐れがあります。

## パウダー接触部品の推奨洗浄手順

ノードソン社は、スプレーガンノズルとパウダー通過部分の洗浄には、超音波クリーナーとOakite® BetaSolvエマルジョンクリーナーを用いることをお勧めしています。

注記： 電極アセンブリを溶剤に浸けないでください。分解できません。洗浄剤とすすぎの水はアセンブリ内部に残ります。

1. 超音波クリーナーを室温のBetaSolvまたは同等のエマルジョン洗浄剤で満たします。洗浄剤は加熱しないでください。
2. 洗浄する部品をガンから外します。Oリングを外します。低圧圧縮空気ですべての部品を噴射します。

注記： Oリングには、洗浄剤が触れないようにしてください。

3. 部品を超音波クリーナーの中に入れ、すべての部品が洗浄されて融着がなくなるまでクリーナーを運転します。
4. 清浄水ですべての部品をすすぎ、乾燥させてからスプレーガンを組み立てます。Oリングを検査し、損傷しているものがあれば交換します。

注記： パウダー接触部品のなめらかな表面に傷を付けたり、削ったりする鋭利で堅い工具は使わないでください。傷は融着の原因になります。

## メンテナンスの手順

| コンポーネント        | 手順   |
|----------------|--|
| スプレーガン<br>(毎日) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. スプレーガンをブースに向けます。サクションラインをホッパーまたはボックスフィーダーから外して、ブースに向けます。システムコントローラのカラー変更ボタンを押して、パウダー供給系をパージします。</li> <li>2. ノズルと電極アセンブリを外して、低圧圧縮空気と清潔な布で清掃します。摩耗がないか検査し、必要に応じて交換します。</li> <li>3. ガンフェイス表面（電極アセンブリが接触する部分）を低圧圧縮空気と清潔な布で清掃します。</li> <li>4. ガンを噴射して、清潔な布で拭き取ります。</li> </ol> |
| システムのアース       | <p>毎日： パウダーをスプレーする前にシステムがしっかりとアースと接続されていることを確認します。</p> <p>定期的： 全システムのアース接続を確認します。</p>  |





## 第5章

# トラブルシューティング



**警告：** 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。  
本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。



**警告：** コントローラやスプレーガンを修理する前にシステムの電源を切り、電源コードを抜いてください。システムへの圧縮空気供給を止めてシステムから圧力を抜きます。この警告に従わなかった場合は、傷害の恐れがあります。

トラブルシューティングの対処は、一般的な問題だけを取り扱っていません。ここに記載された情報で問題を解決できない場合は、ノードソンテクニカルサポートに電話する（(800) 433-9319）か、最寄のノードソン代理店にご相談ください。

## スプレーガン電源抵抗試験

図参照5 - 9。電源の抵抗を検査するにはコネクタのJ2-3フィードバック端子から前端部内部の接続ピンを結んで絶縁抵抗計を使います。抵抗は280-320M $\Omega$ でなければなりません。値が無限なら、メーター端子を切り替えます。抵抗値がこの範囲外なら電源を交換します。

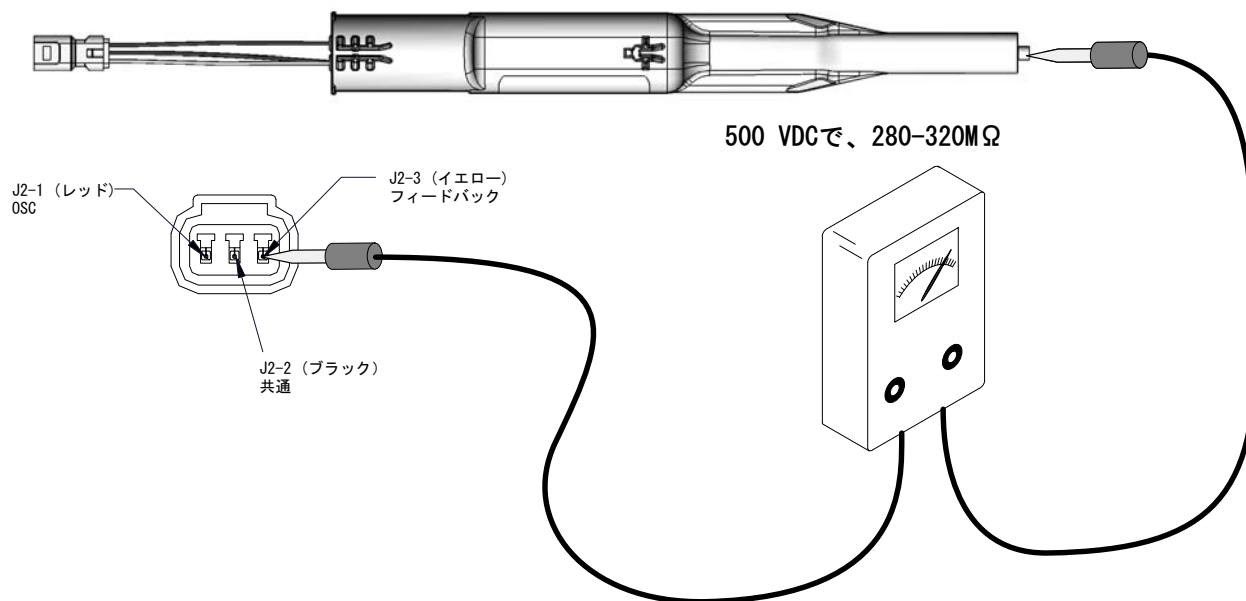


図 5 - 9 電源抵抗試験

## 電極アッセンブリ抵抗試験

絶縁抵抗計を使って、背面コンタクトリングから前部アンテナ線までの電極アッセンブリの抵抗を測定します。抵抗は19-21M $\Omega$ でなければなりません。抵抗値がこの範囲外なら電極アッセンブリを交換します。

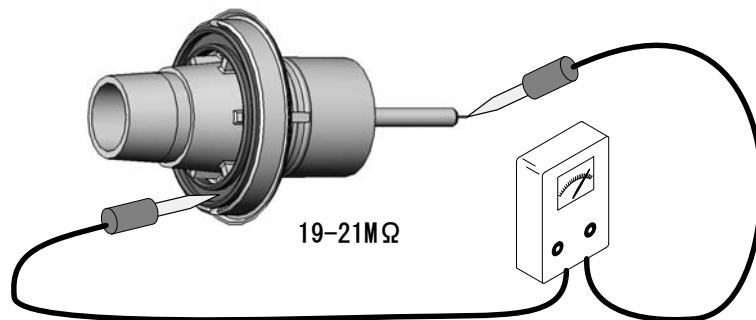


図 5 - 10 電極アッセンブリ抵抗試験

# ガンケーブル導通試験

導通試験は以下の通り：

- J1-1およびJ3-3
- J1-2およびJ2-2
- J1-2およびJ3-2
- J1-3およびJ2-1
- J1-4およびJ3-1
- J1-5およびJ2-3
- J1-6およびガン端子部の丸形端子

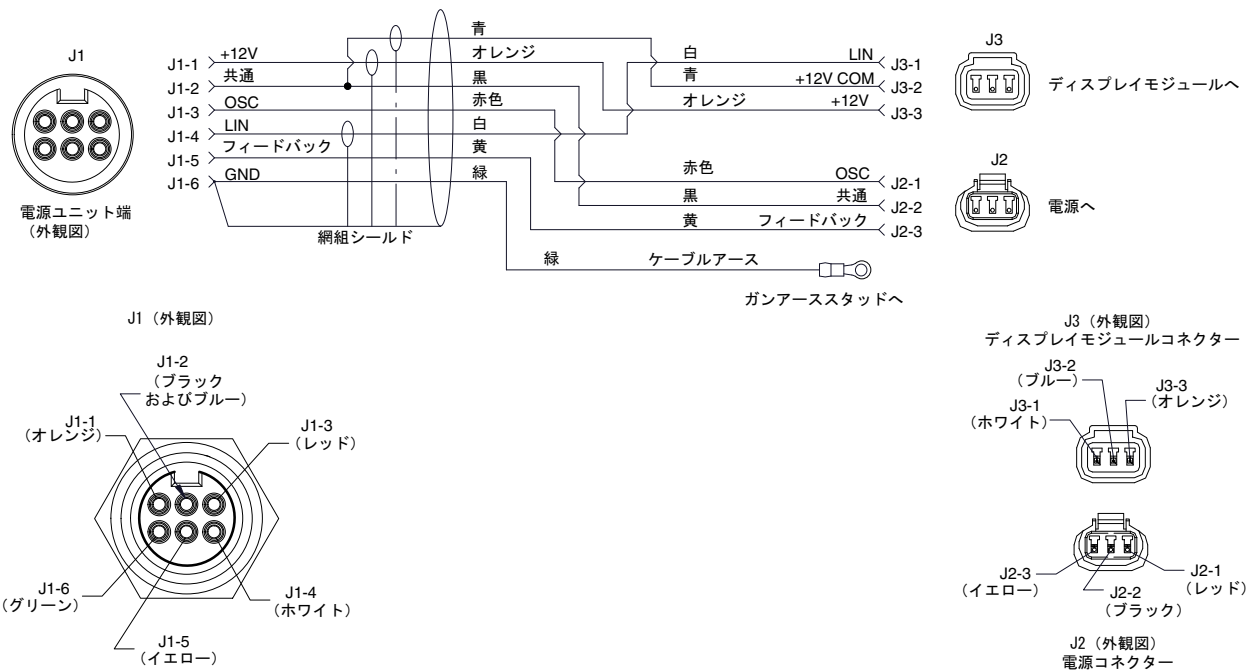


図 5 - 11 ガンケーブル配線



# 第6章

## 修理



警告： 次の作業は、有資格者のみが実行して下さい。  
本書およびその他すべての関連文書に記載されている安全指示に従ってください。

### スプレーガンの修理

本章のアイテム番号は部品リストのアイテム番号と同じです。

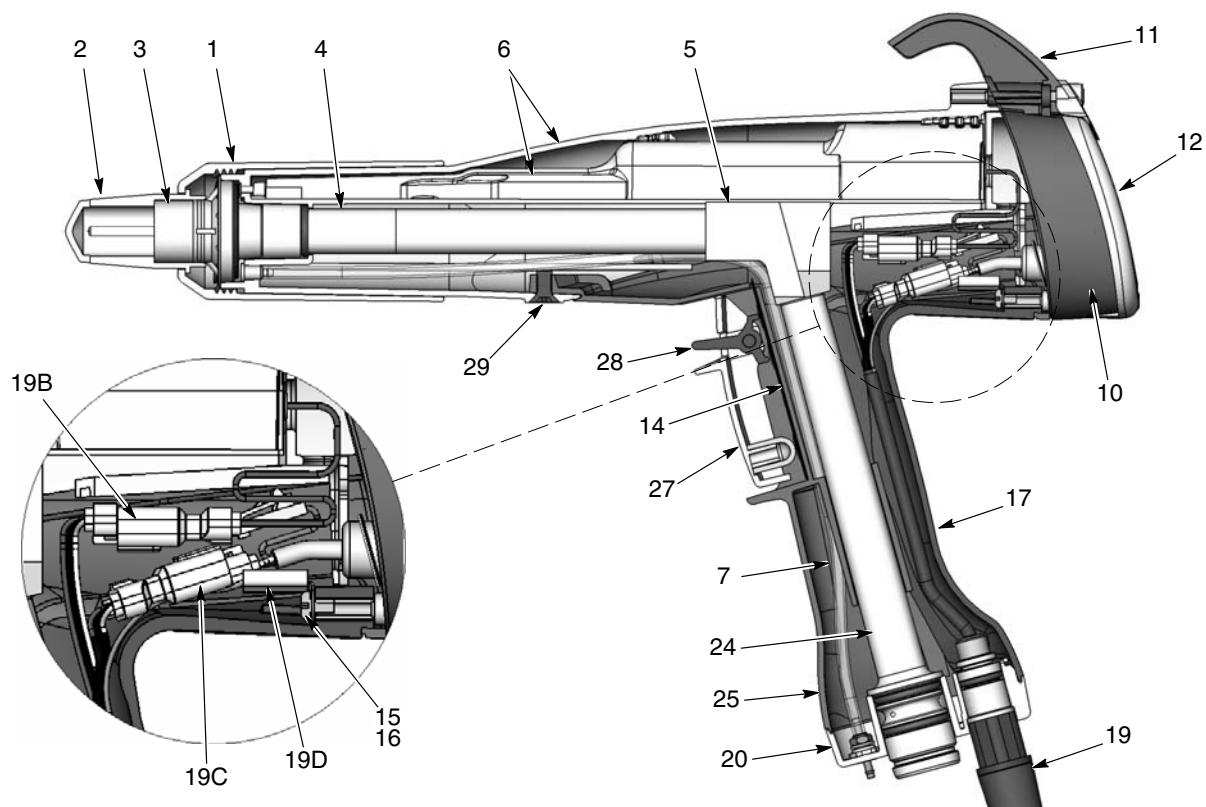


図 6 - 1 スプレーガンの断面図（本章のアイテム番号は部品リストのアイテム番号と同じです）

- |                      |                   |                           |
|----------------------|-------------------|---------------------------|
| 1. ノズルナット            | 11. フック           | 19C. ディスプレイコネクター (J3)     |
| 2. ノズル、フラットスプレー      | 12. ベゼル           | 19D. アース端子 (J1)           |
| 3. 電極アッセンブリ、フラットスプレー | 14. トリガースイッチ      | 20. ハンドルベース               |
| 4. アウトレットチューブキット     | 15. ロックワッシャー      | 24. インレットチューブ/ホースアダプターキット |
| 5. エルボ               | 16. アースねじ         | 25. ハンドル                  |
| 6. 電源/ボディキット         | 17. アースパッド        | 27. スプレートリガー              |
| 7. フィルターアッセンブリ       | 19. ケーブルアッセンブリ    | 28. 設定/パーズトリガー            |
| 10. ディスプレイモジュール      | 19B. 電源コネクター (J2) | 29. ねじ (ガン本体のハンドル)        |

注記： アース端子 (19D) は常にアースねじ (16) に接続しておく必要があります。

## ディスプレイモジュールの交換

### ディスプレイモジュールの取り外し

1. 図6-1と6-2を参照してください。ベゼル（12）、フック（11）およびディスプレイモジュール（10）をガン本体に固定している上部と底部のねじ（13）を外します。
2. ディスプレイモジュールからベゼルを外し、フックをスライドさせます。
3. ディスプレイモジュールをゆっくりとガンから外します。
4. 小さいドライバーをJ3ガンケーブル/ディスプレイモジュールコネクターの凹部に差し込み、留め金を外し、切り離します。
5. 接着剤サポートパッドとトリガースイッチヘッダーをディスプレイモジュールから慎重に取り外します。
6. 接着剤サポートパッドがトリガースイッチヘッダーに張り付いている場合は、パッドを慎重にはがします。ディスプレイモジュールキットとトリガースイッチキットには、いずれも新しい接着剤サポートパッドが付属しています。

### ディスプレイモジュールの取り付け

1. ディスプレイモジュール（10）のトリガースイッチヘッダー取り付け面とその周囲をイソプロピルアルコールで慎重に清掃します。完全に乾いてから次の作業に進んでください。
2. 新しいトリガースイッチを取り付ける場合は図6-2のようにトリガースイッチヘッダーのコネクター側から2つのライナーを外します。
3. トリガースイッチヘッダーをディスプレイモジュールリセプタクルに合わせ、ヘッダーを押して接続します。ヘッダーに均一に力を加え、ディスプレイモジュールに対してぴったりとはめ込みます。
4. 新しい接着剤サポートパッドからライナーを外し、トリガースイッチヘッダーに取り付けます。サポートパッドに均一に力を加え、ディスプレイモジュールに対してぴったりと押しつけます。
5. J3ディスプレイモジュールとケーブルコネクターを接続します。アース線コネクター（A）は、このバージョンのガンでは使用しません。
6. トリガースイッチリボンケーブルとディスプレイモジュールケーブルをガンの中に慎重に折りたたんで入れ、ディスプレイモジュールをガンに取り付けます。
7. フック（11）をディスプレイモジュールにスライドさせ、ベゼル（12）を取り付けます。
8. ねじ（13）を取り付けて締めます。

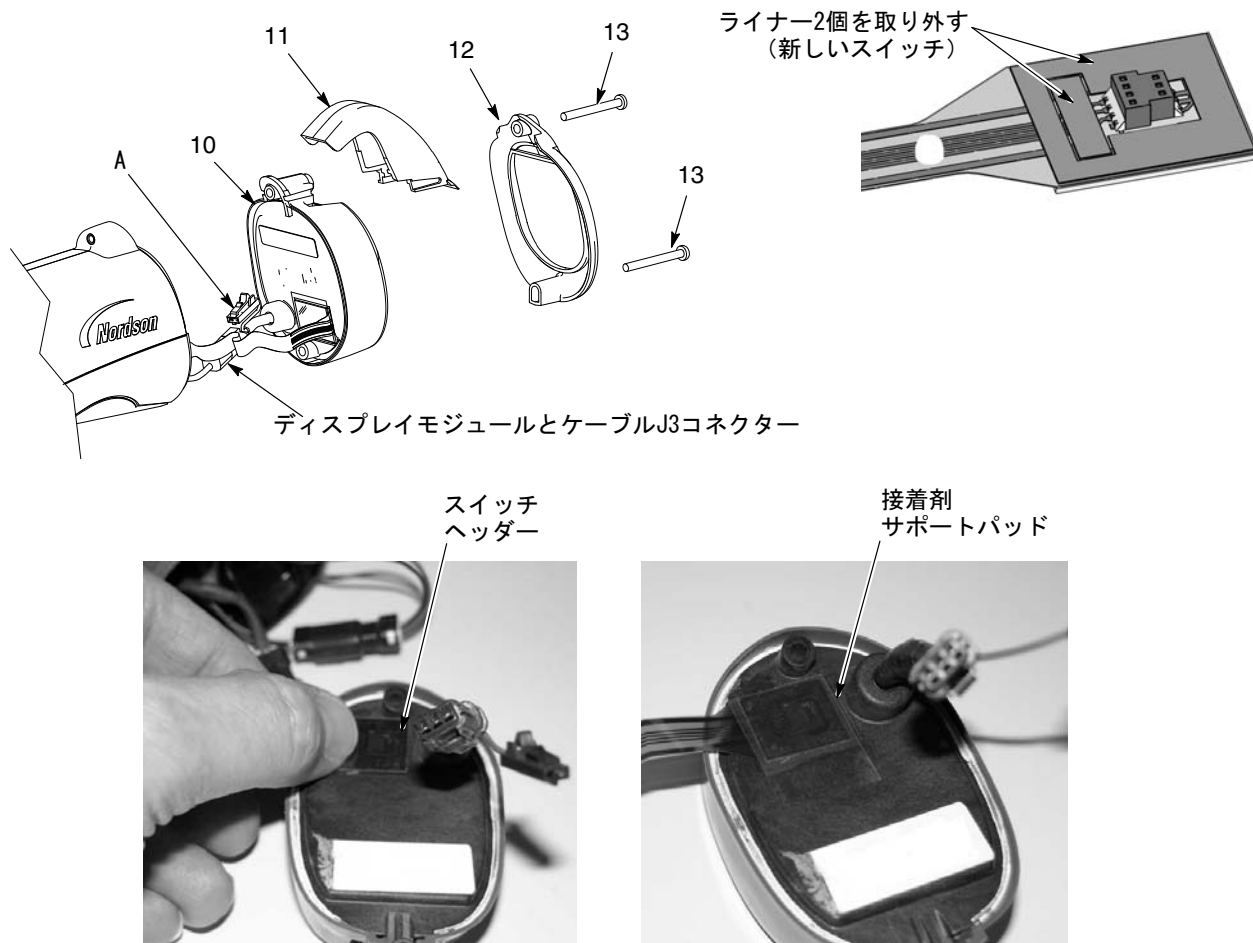


図 6 - 2 ディスプレイモジュールの交換

- 10. ディスプレイモジュール
- 11. フック

- 12. ベゼル
- 13. M3 x 35ねじ

A. アース線コネクタ

## 電源とパウダーパスの交換

### ガンの分解

1. 6 - 2ページのディスプレイモジュールの交換に従って、ディスプレイモジュールをスプレーガンから外します。
2. 図6 - 1を参照。ノズルナットを回して外し、ノズルと電極アセンブリをスプレーガンから外します。
3. 小さいドライバーをJ2ガンケーブル/電源コネクターの凹部に差し込み、留め金を外し、切り離します。
4. 図参照6 - 3。ナイロンねじ（29）（ブラック）をガン本体から取外します。
5. ハンドルを片手で握り、もう片方の手でガン本体を握ります。両手の親指で圧力をかけ、逆方向に慎重に引っ張り、ガン本体からハンドルを外します。エア洗浄エアチューブ配管があるので完全に分離することはできません。交換する必要がないのであれば接続したままにしておきます。

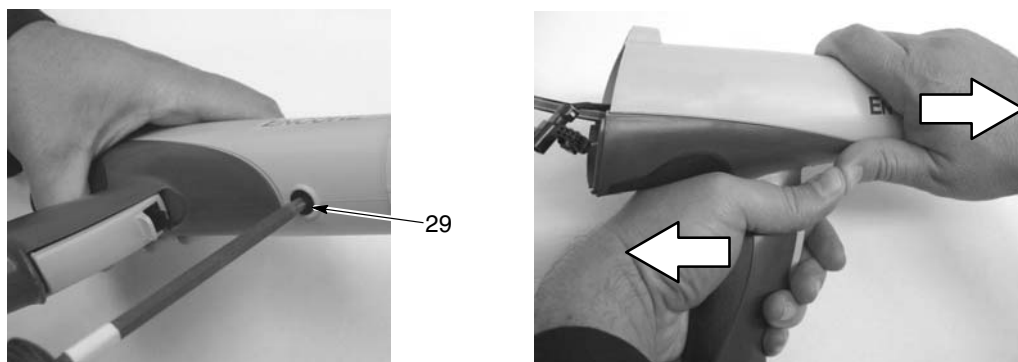


図 6 - 3 ガン本体をハンドルから外す



## 電源の交換

注記： パウダーパスを交換する場合はこの手順は飛ばします。

1. 図6-4を参照。ガン本体（6B）から電源（6A）をスライドさせて出します。
2. バルクヘッド（9）背面のガスケット（8）を確認します。損傷していれば交換します。ガスケットは感圧接着剤でバルクヘッドに張り付いています。

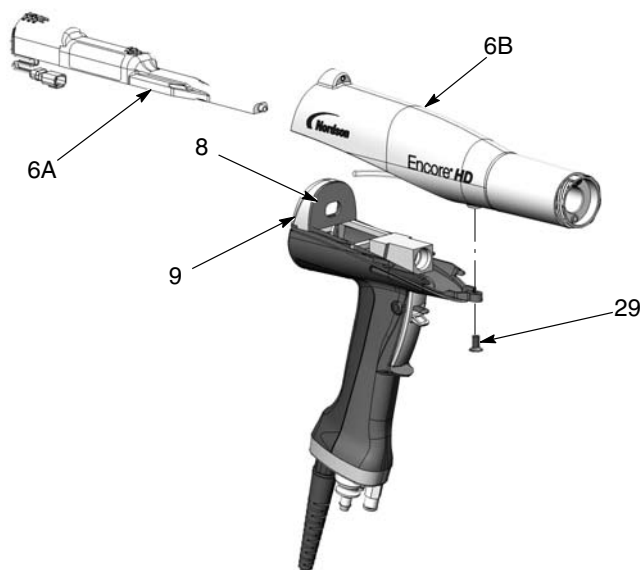


図 6 - 4 電源をガン本体から外す

3. 電源上部のレールの間のガン本体のリブで誘導しながら新しい電源をガン本体の上側凹部にスライドさせて入れます。
4. 電源の端を押して電源接点チップがガン本体内部の真ちゅう接点にしっかりと接触しているかどうか確認します。
5. 電源ハーネスコネクタをバルクヘッドの上部穴に通して取り回します。

## パウダーパスの取り外し

注記： パウダーパスを交換するのでなければこのステップは飛ばします。6 - 8ページに進み、スプレーガンを再び組み立てます。

1. 6 - 4ページのガンの分解手順を行います。
2. 図参照6 - 5。エルボ（5）をインレットチューブ（24）から取出します。
3. M3 x 20ねじ（21）2個をハンドルベース（20）から外します。
4. ベースをハンドルから外し、アースパッド（17）の底部をハンドル上方に向かって回転させ、取り外します。アース線はアースパッドに接続したままにしておきます。
5. インレットチューブ（24）をベースの上方に押し上げ、ベースを脇に動かし、インレットチューブをハンドルの外に引き出します。
6. アウトレットチューブ（4）をガン本体（6B）の前面から押し出します。
7. 内部が摩耗したり融着パウダーで覆われている場合はインレットチューブ、アウトレットチューブ、エルボをブローしてから元に戻します。チューブを再使用する場合は、Oリングが損傷していないことを確認してください。

## パウダーパスの取り付け

1. 図参照6 - 5。チューブ末端がガン本体（6B）の端と重なり合うように、アウトレットチューブ（4）をガン本体に取り付けます。
2. インレットチューブ（24）をハンドル（25）に取り付け、チューブ末端をハンドルベース（20）に取り付けます。
3. ハンドルベースをハンドルに押しつけ、アースパッド（17）の上端を本体に接続し、ハンドル側に回転させます。再組み立て中、ケーブルワイヤが挟まれたり引っかからないようにします。
4. ハンドルベースをハンドルとアースパッドに取り付け、M3 x 20ねじ（21）2個で固定します。
5. 図のように末端をガン前部に向けてエルボ（5）をインレットチューブに取り付けます。

注記： 取り付けが適正かどうか確認するために懐中電灯をインレットアダプターの底部に入れ、パウダースプレーガン前部からアウトレットチューブを通して見て内部接続を確認します。

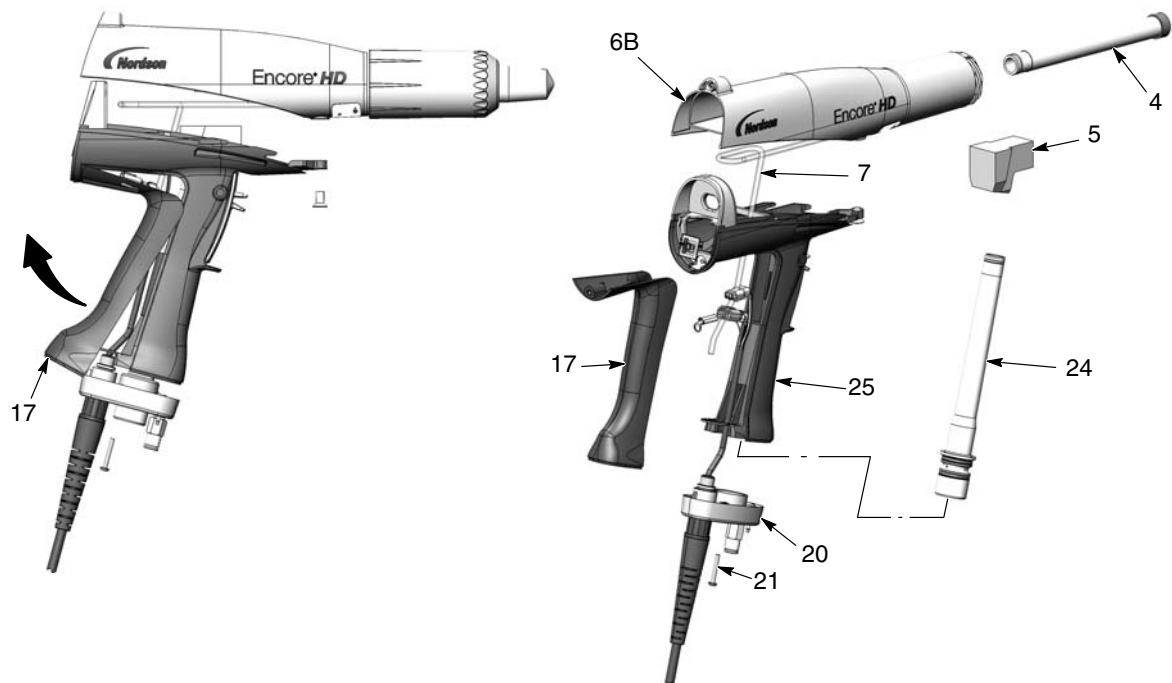


図 6 - 5 パウダーパスの交換

- 4. アウトレットチューブキット
- 5. エルボ
- 6B. ガン本体

- 7. フィルターアッセンブリ
- 17. アースパッド
- 20. ハンドルベース

- 21. M3 x 20ねじ
- 24. インレットチューブ/ホースアダプターキット
- 25. ハンドル

## ガンの再組み立て

1. 図参照6 - 6。ガン本体をハンドルに合わせて、両者をスライドさせ、ハンドルタブでガン本体の内部リブにはめ込みます。

注記： 電源ハーネスがバルクヘッドと電源との間に挟まれていないことを確認します。

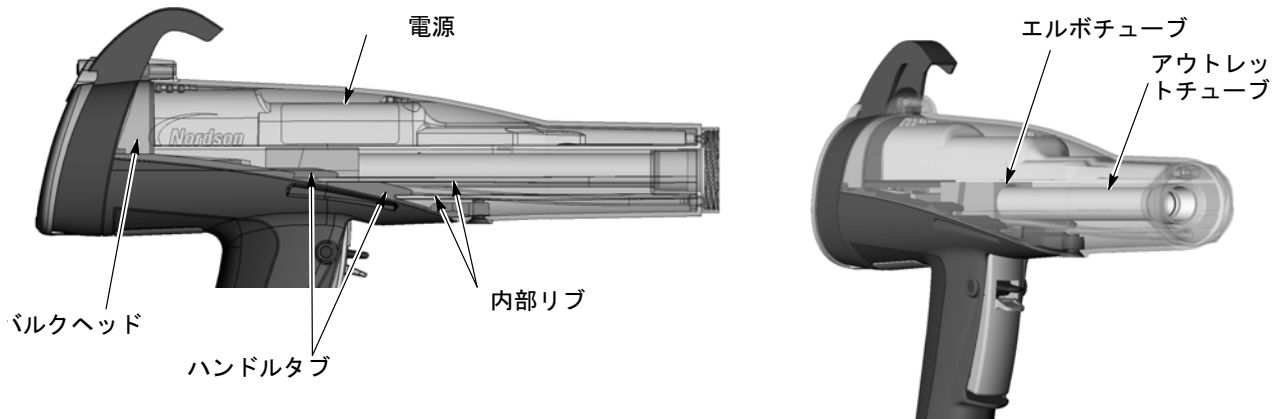


図 6 - 6 ガンの再組み立て

2. 指をガン前部のアウトレットチューブの中に入れ、チューブ内側端をエルボと合わせます。次にチューブを押しエルボに入るようにします。
3. 電源ハーネスをガンケーブルに接続し、バルクヘッドの底部穴を通して両者をガン本体に押し込みます。
4. 図参照6 - 2。6 - 2ページのディスプレイモジュールの取り付けに従ってディスプレイモジュールを取り付けます。
5. 電極アセンブリ (3) をガン本体の前部でアウトレットチューブの末端に取り付けます。ワイヤ電極が曲がったり破損したりしていないことを確認します。

注記： フラットスプレーとコニカルノズルでは電極ホルダーが異なります。

6. ノズル (2) を電極アセンブリに取り付け、電極アセンブリのキーがノズルのスロットにスライドして入ることを確認します。
7. ノズルナット (1) をノズルに取り付け、右に回して固定します。

## ケーブルの交換

### ケーブルの取り外し

1. コントローラからガンケーブルを取り外します。
2. 図6-7、イラストAを参照してください。ハンドルベース (20) をハンドルに固定しているM3 x 20ねじ (21) 2個を外します。
3. 下側のM3 x 35ねじ (13) をディスプレイモジュールから外します。
4. ベースをハンドルから引き離して、アースパッド (17) の底部端をベースから十分に離します。
5. アースパッドの底面端をハンドルから引っ張って外します。
6. 図6-7、イラストBを参照してください。M3 x 8ネジ、ロックワッシャー (16、15) およびアース端子をアースパッドから外します。
7. 固定リング (18) をケーブルから取り外します。
8. 図6-7、イラストCを参照してください。ハンドルからケーブルコネクタを引き出します。小さいマイナスドライバーを電源とディスプレイコネクタのスロットに差し込み、留め金を外し、切り離します。
9. ケーブルをハンドルベースから引き出し、コネクタを一つずつベースを通して送り込みます。

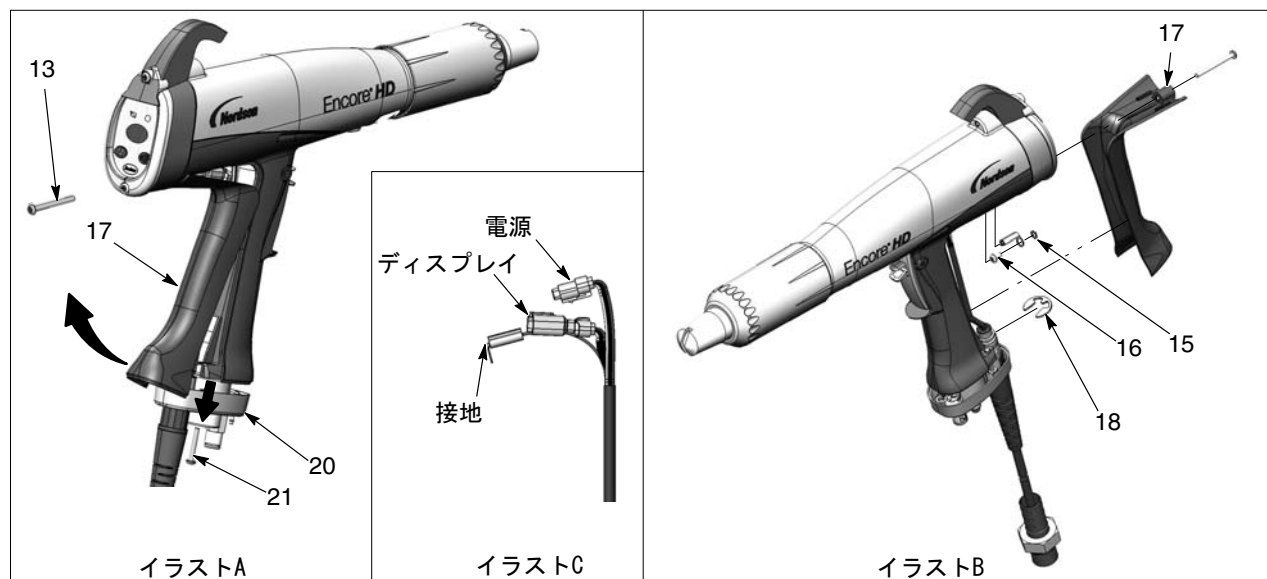


図 6 - 7 ケーブルの交換

13. M3 x 35ねじ  
15. ロックワッシャー

16. M3 x 6ねじ  
17. アースパッド

18. 固定リング  
20. ハンドルベース  
21. M3 x 20ねじ

### ケーブルの取り付け

1. 図参照6 - 7。ハンドルベースと通して新しいケーブルを挿入し、固定リング (18) をケーブルに取り付け、定位置に固定します。
2. ケーブルをディスプレイモジュールと電源コネクタに接続します。
3. M3 x 6ねじとロックワッシャー (16、15) でケーブル端子をアースパッド (17) に接続します。
4. ケーブルコネクタとアースワイヤをマルチプライヤーの下でガン内部に押し込みます。
5. アースパッドの上部をガン本体に取り付け、回してハンドルに取り付けます。
6. ハンドルベース (20) を押し上げて、ハンドルとアースパッドに押しつけ、ベースのM3 x 20ねじ (21) 2個をしっかりと締めます。
7. M3 x 35ねじ (13) をディスプレイモジュールの底部に再び取り付けます。

## トリガースイッチの交換

### スイッチの取り外し

1. ディスプレイモジュールを取り外し、6 - 2ページの「ディスプレイモジュールの取り外し」に従って、トリガースイッチリボンケーブルをモジュールから外します。
2. 6 - 4ページのガンの分解に従って、ガン本体をハンドルから外します。
3. 図6 - 8を参照してください。エルボ (5) をインレットチューブから引き抜きます。
4. 軸 (30) の細い端を小型のフラットエンドパンチかその他の工具を使ってハンドルから押し出します。
5. スプレートリガー (27) 、アクチュエーター (26) 、パージトリガー (28) をハンドルから外します。
6. 工具を使ってトリガースイッチ (14) をハンドルからこじって引き抜きます。

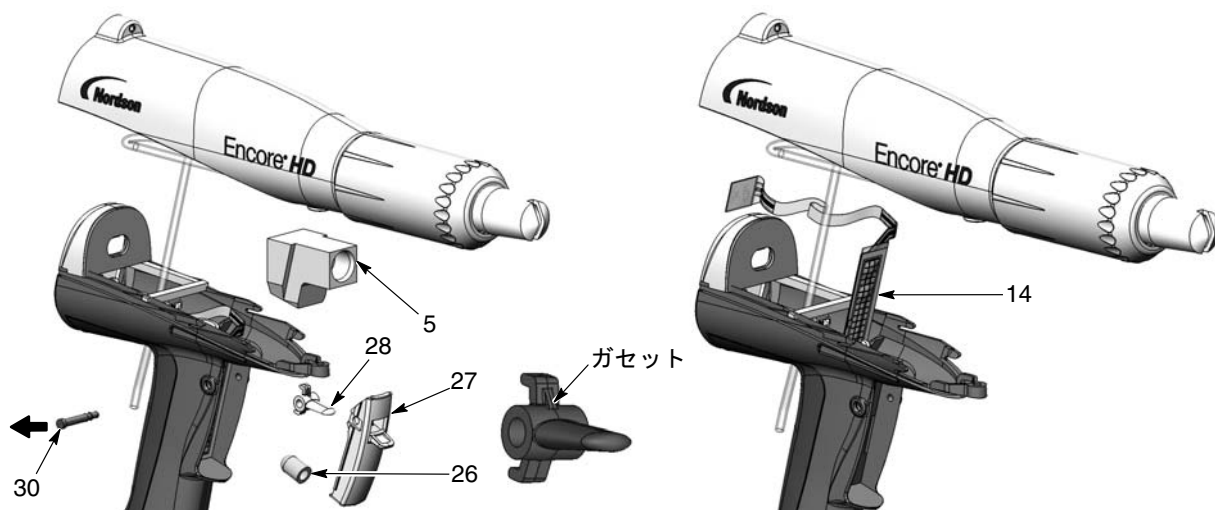


図 6 - 8 トリガースイッチの交換

### スイッチの取り付け

1. 図参照6 - 8。グリッドをガン前部に向けて新しいスイッチ（14）を位置決めします。その後、ハンドルのスロットを通して慎重にスイッチの四角い底部端を入れます。
2. スイッチの裏側から接着剤リリースライナーを剥がします。
3. スイッチを凹部の後ろ側に押しつけながら、トリガー凹部の底部と左下端にスイッチを慎重に取り付けます。スイッチに指を上下させ、ハンドルにしっかりと接着されているか確認します。
4. 図のように上に向けたガスケットでパージトリガー（28）をスプレートリガー（27）に取り付けます。パージトリガーを上下逆に取り付けないようにしてください。
5. トリガーをハンドルに位置決めし、定位置に固定します。軸（31）をハンドルとトリガーで押し、軸の頭部がハンドルとそろうようにします。軸は適正に取り付けるとカチッという音がして固定されます。
6. トリガースイッチリボンケーブルをバルクヘッド底部から入れ、6 - 2ページのディスプレイモジュールの取り付けに従って、リボンケーブルコネクタをディスプレイモジュールに接続します。
7. 6 - 8ページのガンの再組み立てに従ってガンを再び組み立てます。





# 第章 7 パーツ

## はじめに

パーツは、Nordson Industrial Coating Systemsサポートセンター：  
(800) 433-9319、もしくは最寄のノードソン代理店までご注文下さい。

本章はEncore  
HDマニュアルパウダースプレーガンの部品とオプションを扱います。

追加情報とオプション機器については以下のマニュアルを参照してください。

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 7560453 | Encore HD/XTシステムコントローラマニュアル     |
| 1604971 | Encore HDマニュアルパウダースプレーガン用ランス拡張  |
| 1100013 | ランス拡張用パターンアジャスターキット             |
| 1098440 | Encoreマニュアルスプレーガン用パターンアジャスターキット |
| 1102764 | Encoreカップガンキット                  |

上記のマニュアルは以下のサイトからダウンロードできます。  
<http://emanuals.nordson.com/finishing/>  
(Powder-USをクリックし、次にEncore Systemsをクリックします)

## スプレーガン部品

以下のページで図7 - 1と部品リストを参照します。

スプレーガン部品図解

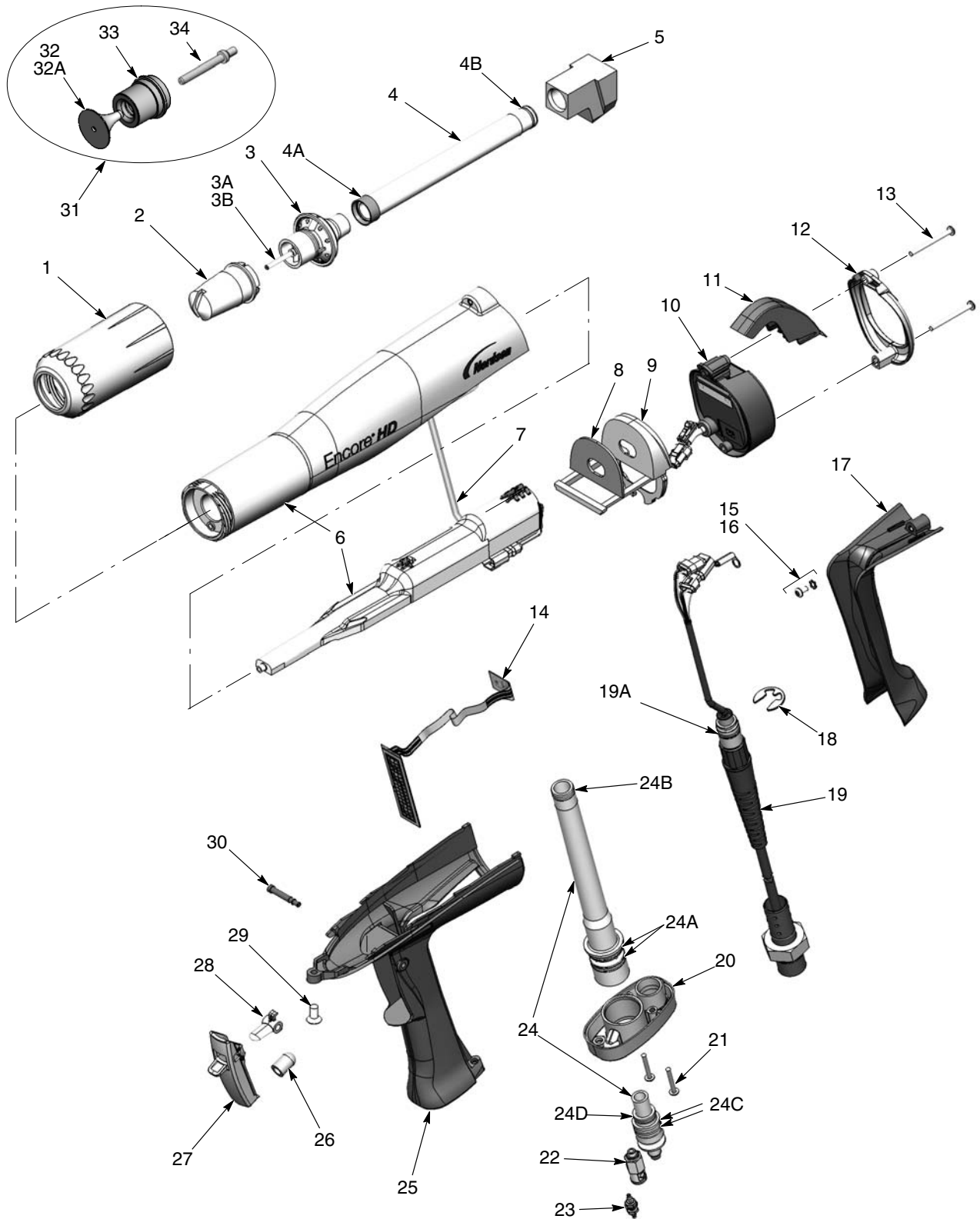


図 7 - 1 Encore HDマニュアルスプレーガンとアクセサリーの分解図

## スプレーガン部品リスト

図参照7 - 1。

| 項目  | P/N     | 説明   | 数量 | 注記 |
|-----|---------|--|----|----|
| -   | 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                         | 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  |    |

続く

7-4 パーツ

| 項目  | P/N     | 説明   | 数量 | 注記 |
|---|---------|--|----|----|
| 30  | 1606998 | • AXLE, trigger, spray gun, Encore                             | 1  | G  |
| 31  | 1604828 | • KIT, conical nozzle, Encore                                  | 1  |    |
| 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, <sup>3</sup> / <sub>8</sub> in. ID | AR | C  |
| NS  | 1081658 | • NOZZLE, flat spray, 4 mm                                     | 1  | A  |
| <p>注記 A : 3mmおよび4mmフラットスプレーノズル、コニカルノズル、デフレクターはスプレーガンに同梱されています。オプションのノズルは以下を参照してください。</p> <p>B : このOリングはすべてのデフレクターの部品です。</p> <p>C : 注文は1m単位です。</p> <p>D : 耐摩耗材料もあります。スプレーガンオプションを参照してください。</p> <p>E : オプションの6m延長も可能です。スプレーガンオプションを参照してください。</p> <p>F : フラットスプレーノズル専用です。キットアイテム32を使って、コニカルノズルおよびデフレクター用に変換します。</p> <p>G : トリガースイッチキット1101872が同梱されています。</p> <p>H : アプリケーション固有 :<br/>正電源が必要な場合は、パーツ番号1609053をご注文ください。正電源はガン本体とは別売りです。</p> |         |  |    |    |

# スプレーガンオプション

## 他のスプレーガンオプション

図参照7 - 1。

| 項目 | P/N     | 説明  | 数量 | 注記 |
|----|---------|---|----|----|
| 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  |    |
| 18 | 1096696 | ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant        | 1  |    |
| NS | 1085168 | CABLE, 6-wire, shielded, handgun, 6 meter extension | 1  |    |

NS : Not Shown (図解なし)

## フラットスプレーノズル

3mmおよび4mmフラットスプレーノズルはスプレーガンに同梱されています。その他のフラットスプレーノズルはすべてオプションです。

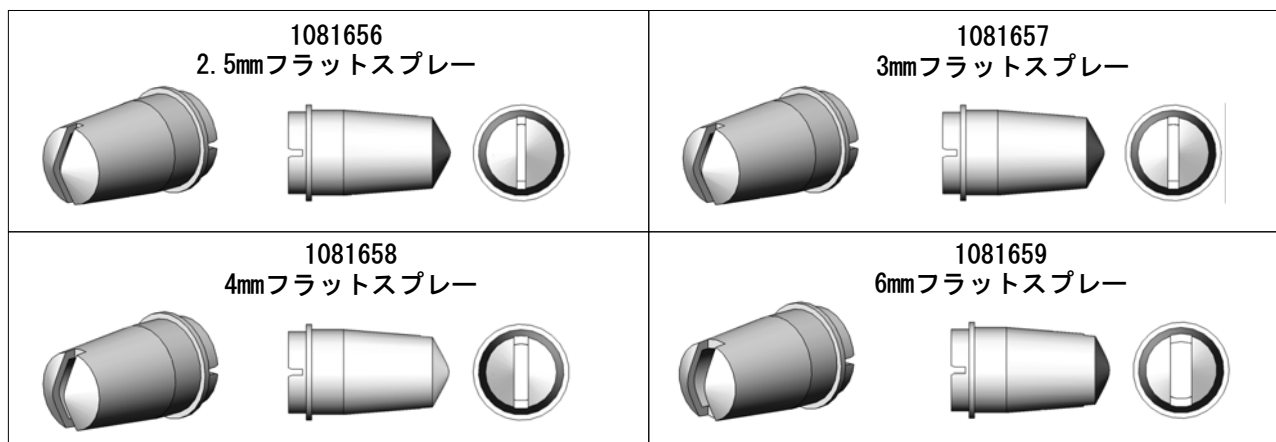


図 7 - 2 フラットスプレーノズル

## クロスカットノズル



図 7 - 3 クロスカットノズル

## 45度コーナースプレーノズル

図7-4を参照してください。

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| スプレーパターン | スプレーガン軸に垂直なワイドファンパターン |
| スロットタイプ  | アングルド、クロススロット         |
| 用途       | フランジや凹部               |

| P/N     | 説明                           | 注記 |
|---------|------------------------------|----|
| 1102872 | NOZZLE, corner spray, Encore |    |

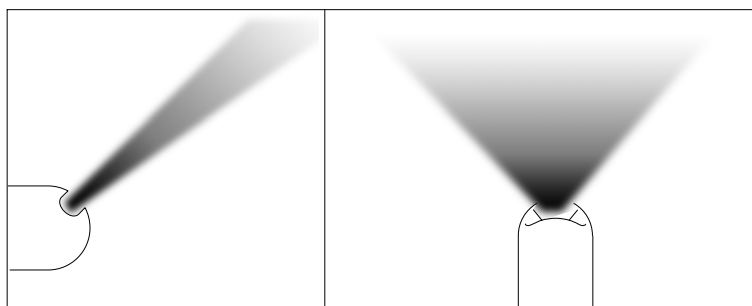


図 7 - 4 45度コーナースプレーノズル

## 45度インラインフラットスプレーノズル

図7-5を参照してください。

|          |                        |
|----------|------------------------|
| スプレーパターン | スプレーガン軸適合ナローファンパターン    |
| スロットタイプ  | スプレーガン軸適合3角度スロット       |
| 用途       | 上塗/下塗、通常イン/アウト部分位置決めなし |

| P/N     | 説明                                    | 注記 |
|---------|---------------------------------------|----|
| 1102871 | NOZZLE, 45 degree, flat spray, Encore |    |

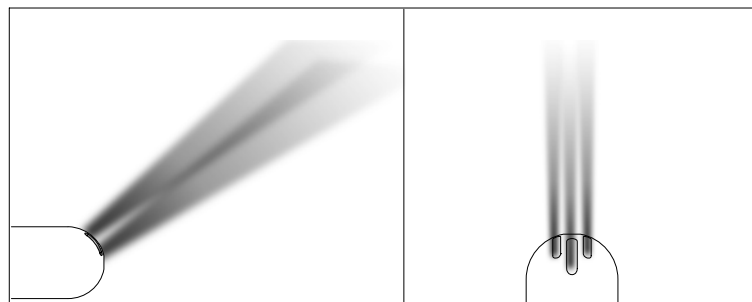


図 7 - 5 45度フラットスプレーノズル

## コニカルノズル、デフレクター、電極アッセンブリパーツ

図7-6、7-7および7-8を参照してください。コニカルノズルとデフレクターは必ずコニカル電極ホルダーと併用してください。ガンにはコニカルノズルキット(1604828)1セットが同梱されています。ここで示す他の部品はオプションですので別に注文してください。

### コニカルノズルとデフレクター



すべてのデフレクターには1098306 Oリング、パイトン、3mm x 幅1.1mmが付属します。

図 7 - 6 コニカルノズルとデフレクター

### コニカルノズルキット (ガンに同梱)



図 7 - 7 コニカルノズル転換キット

| P/N  | 説明                          | 数量 | 注記 |
|--|-----------------------------|----|----|
| 1604828  | KIT, conical nozzle, Encore | 1  |    |
| 1083206  | • DEFLECTOR, 26 mm          | 1  |    |
| 1082060  | • NOZZLE, conical           | 1  |    |
| 1605861  | • ELECTRODE HOLDER, conical | 1  | A  |
| 注記 A: コニカルノズルにはフラットスプレーノズル電極アッセンブリとは異なる形状の電極ホルダーが必要です。 |                             |    |    |

### コニカル電極アッセンブリ

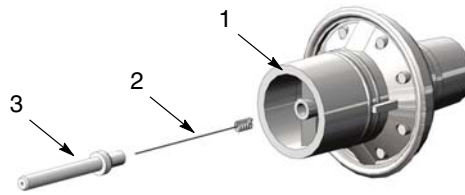
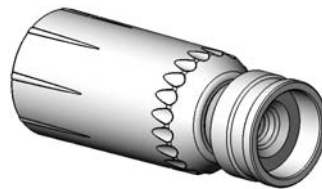


図 7-8 コニカル電極アッセンブリ

| 項目   | P/N     | 説明                                  | 数量 | 注記 |
|--|---------|-------------------------------------|----|----|
| —  | 1106076 | ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore | 1  |    |
| 1  | -----   | • ELECTRODE SUPPORT                 | 1  |    |
| 2  | 1106078 | • ELECTRODE                         | 1  |    |
| 3  | 1605861 | • ELECTRODE HOLDER, Conical         | 1  | A  |
| 注記 A: コニカルノズルにはフラットスプレーノズル電極アッセンブリとは異なる形状の電極ホルダーが必要です。 |         |                                     |    |    |

### パターンアジャスターキット

パターンアジャスターキットには統合コニカルノズルが含まれます。16、19および26mmデフレクターはキットと併用できます。パターンアジャスターキットにデフレクターは含まれません。デフレクターは別に注文してください。



1098417

Encore HDマニュアルガンパターンアジャスターキット

図 7-9 パターンアジャスターキット

### ランス拡張

前ページ記載のノズルはランス拡張に直接取り付けることができます。取り付け方法と修理パーツについてはランス拡張同梱の説明シートを参照してください。

注記：  
コニカルデフレクターをランス拡張と併用するにはコニカル電極ホルダーが必要です。7-7ページを参照してください。

| P/N  | 説明                                  | 注記 |
|--|-------------------------------------|----|
| 1604965                                      | EXTENSION, lance, 150 mm, Encore HD | A  |
| 1604970                                      | EXTENSION, lance, 300 mm, Encore HD | A  |
| 注記 A: より長いランス拡張が必要な場合は、お近くのノードソン代理店にご相談ください。 |                                     |    |



## イオンコレクターキット

このキットは標準長ガンに取り付けます。取り付け方法と修理パーツについてはスプレーガン同梱の説明シートを参照してください。

| P/N     | 説明   | 注記 |
|---------|--|----|
| 1603854 | KIT, ion collector assembly, manual, Encore (std length gun) |    |

## ランス拡張用イオンコレクター部品

上記イオンコレクターキットを150mmまたは300mmランス拡張と併用する場合は下記ロッドのいずれかとブラケットを注文してください。取り付け方法についてはキット同梱の説明シートを参照してください。

| 項目 | P/N    | 説明                         | 数量 | 注記 |
|----|--------|----------------------------|----|----|
| —  | 189483 | ROD, ion collector, 15 in. | 1  | A  |
| —  | 189484 | ROD, ion collector, 21 in. | 1  | B  |

注記 A : 150mmランス拡張用  
B : 300mmランス拡張用

## パウダーホースとエアチューブ配管

パウダーホースとエアチューブ配管は1フィート単位で注文してください。

| P/N     | 説明   | 注記   |
|---------|--|------|
| 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  |      |

注記 A : 最低注分量は15mです。  
B : 最低注分量は30mです。  
C : 最低注分量は150mです。  
D : このチューブ配管はVBFシステムで流動化エアをバルクヘッドユニオンからピックアップチューブまで供給するのに使用します。導電性があり、ピックアップチューブをカート本体にアースします。絶縁性チューブ配管と交換しないでください。  
E : システム同梱の標準パウダーホース  
F : 標準ポリオレフィンを代用するオプションのパウダーホース



## 適合性証明の宣言

### 製品 : Encore XT/HDマニュアルパウダースプレーシステム

モデル : Encore XTマニュアル、固定マウントまたはモバイルドリーユニット。

シングルガンオートマチックシステム用Encore XTコントロール付きEncoreオートアプリーケーター。

Encore HDマニュアル、固定マウントまたはモバイルドリーユニット。

説明 : これらはすべて静電気式パウダースプレーシステムです。アプリーケーター、コントロールケーブルおよび専用コントローラを同梱しています。Encore XTマニュアルシステムはスプレーガンにパワーを供給するためにベンチュリ式ポンプテクノロジーを採用しています。一方、Encore HDマニュアルシステムはスプレーガンにパワーを供給するために高密度ポンプテクノロジーを採用しています。Encoreオートガンにはシングルガンアプリケーション用マニュアルXTコントロールが付属します。Encoreオートガンはガンスタンドまたはロボットに取り付けることができます。

### 適用可能な指針 :

2006/42/EC - 機械指令    2014/30/EU - EMC指令    2014/34/EU - ATEX指令

### 順守検証に使用された規格 :

EN/ISO12100 (2010)    EN60079-0 (2014)    EN61000-6-3 (2007)    FM 7260 (1996)    EN50050 (2006)  
EN1953 (2013)    EN60079-31 (2014)    EN61000-6-2 (2005)    EN55011 (2009)    EN60204-1 (2006)

### 基本 :

この製品は、最良のエンジニアリング実践によって製造されています。

この製品は特に、上記の指針ならびに規格に適合しています。

### 保護タイプ :

- 周辺温度 : +15°C ~ +40°C

- Ex tb III B T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Encore XTおよびHDアプリーケーター)

- Ex tc III B T60°C / EX II (2) 3 D = (コントローラ)

- Ex II 2 D / 2mJ = (Encoreオートアプリーケーター)

### 証明書 :

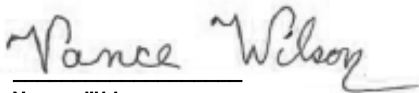
- FM14ATEX0051X = Encore XTおよびHDマニュアルアプリーケーター (米国マサチューセッツ州ノーウッド)

- FM14ATEX0052X = コントロール (米国マサチューセッツ州ノーウッド)

- FM11ATEX0056X = Encoreオートマチックアプリーケーター (米国マサチューセッツ州ノーウッド)

### ATEXサーベイランス

- 1180 SGS Baseefa (英国ダービーシャー州バクストン)



Vance Wilson

技術部長

Industrial Coating Systems (工業塗装システム)

日付: 09Sept2016

### ノードソン欧州支店

連絡先 :

オペレーション担当マネジャー

Industrial Coating Systems (工業塗装システム)

Nordson Deutschland GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 42-44

D-40699 Erkrath



