

# Steuerung für manuelle Pulversprühpistole **Prodigy™**

Betriebsanleitung P/N 7119103A

- German -

Ausgabe 05/05

Dieses Dokument steht im Internet unter <http://emanuals.nordson.com/finishing>

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>	<b>Sprüheinstellungen</b> .....	<b>8</b>
Qualifiziertes Personal .....	1	Voreinstellungen .....	8
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1	Sprüheinstellungen für Voreinstellungen vornehmen .....	8
Vorschriften und Zulassungen .....	1	Sprüheinstellungen für Voreinstellungen ändern .....	9
Schutz von Personen .....	1	Elektrostatischeinstellungen .....	9
Feuerschutzmaßnahmen .....	1	Standard-Aufladungsarten .....	9
Erdung .....	2	Select Charge Aufladungsarten .....	9
Verhalten in Notsituationen .....	2	Pulvermengeneinstellungen .....	9
Entsorgung .....	2	Sprühluftmengeneinstellungen .....	9
<b>Kennenlernen</b> .....	<b>3</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>10</b>
Bedien- und Steuerelemente .....	3	Sprühpistole mit Pulver füllen .....	10
<b>Installation</b> .....	<b>4</b>	Sprühluftsteuerungstrigger benutzen .....	10
<b>Bedienelemente der Anzeige</b> .....	<b>4</b>	Spülen/Farbwechsel .....	10
Menüs öffnen .....	4	Wartungszeitmesser .....	10
Einstellungen ändern .....	4	<b>Fehlersuche</b> .....	<b>11</b>
<b>Konfigurationseinstellungen</b> .....	<b>5</b>	Alarme und Fehlercodes .....	11
Setup (Einrichten) .....	5	Fehler rücksetzen .....	11
Kalibrierung .....	5	<b>Reparatur</b> .....	<b>13</b>
<b>Werkzeuge der Steuerung</b> .....	<b>6</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>14</b>
Wartungsintervalleinstellungen .....	6	Steuerungs-Kit .....	14
Wartungsalarm aktivieren und Intervalle einstellen .....	6	Steuerung .....	16
Wartungsalarm löschen und Zeitmesser rücksetzen .....	6	<b>Technische Daten</b> .....	<b>18</b>
Optionen (Maßeinheiten und LCD-Anzeige) ..	6	Elektrik .....	18
Menü About (Systeminformationen) .....	7	Umgebungsbedingungen .....	18
Sprühlufteinstellungen .....	7		
Spüleinstellungen .....	8		

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

## Bestellnummer

P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

## Hinweis

Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright © 2005. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson - auch auszugsweise - nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden. Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.

## Warenzeichen

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

Prodigy ist ein Warenzeichen der Nordson Corporation.

# Nordson International

## Europe

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

<b>Austria</b>		43-1-707 5521	43-1-707 5517
<b>Belgium</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Czech Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Denmark</b>	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
<b>Finland</b>		358-9-530 8080	358-9-530 80850
<b>France</b>		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
<b>Germany</b>	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
<b>Italy</b>		39-02-904 691	39-02-9078 2485
<b>Netherlands</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Norway</b>	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
<b>Poland</b>		48-22-836 4495	48-22-836 7042
<b>Portugal</b>		351-22-961 9400	351-22-961 9409
<b>Russia</b>		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
<b>Slovak Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Spain</b>		34-96-313 2090	34-96-313 2244
<b>Sweden</b>	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
<b>Switzerland</b>		41-61-411 3838	41-61-411 3818
<b>United Kingdom</b>	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

## Distributors in Eastern & Southern Europe

<b>DED, Germany</b>	49-211-92050	49-211-254 658
---------------------	--------------	----------------

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

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

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

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

### *Japan*

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

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Steuerung für manuelle Pulversprühpistole Prodigy™

---

## Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie diese Sicherheitshinweise. Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Instruktionen für spezifische Geräte und Aufgaben sind in der jeweiligen Gerätedokumentation enthalten.

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

## Qualifiziertes Personal

Die Gerätebetreiber sind selbst dafür verantwortlich, dass Nordson Geräte durch qualifiziertes Personal installiert, bedient und gewartet werden. Qualifiziertes Personal sind Mitarbeiter oder Beauftragte, die für die sichere Ausführung der ihnen übertragenen Aufgaben geschult worden sind. Sie sind vertraut mit allen einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie körperlich imstande, die ihnen übertragenen Aufgaben durchzuführen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Werden Nordson Geräte anders verwendet als in der mit den Geräten gelieferten Dokumentation beschrieben, kann es zur Verletzung von Personen oder zur Beschädigung von Geräten kommen.

Beispiele für nicht bestimmungsgemäße Verwendung:

- Verwenden unverträglicher Materialien
- unberechtigte Änderungen vornehmen
- Entfernen oder Überbrücken von Schutzvorrichtungen oder Verriegelungen
- Verwenden unverträglicher oder beschädigter Teile
- Verwenden nicht zugelassener Hilfsgeräte
- Betreiben der Geräte außerhalb der maximal zulässigen Nennwerte

## Vorschriften und Zulassungen

Achten Sie darauf, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und zugelassen sind, in der sie eingesetzt werden sollen. Für Nordson Geräte erlangte Zulassungen verlieren ihre Gültigkeit, wenn die Anleitungen für Installation, Bedienung und Wartung nicht befolgt werden.

Während aller Schritte der Geräteinstallation sind alle einschlägigen Vorschriften zu beachten.

## Schutz von Personen

Um Verletzungen zu vermeiden, sind folgende Anweisungen zu beachten:

- Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal bedient oder gewartet werden.
- Die Geräte dürfen nur betrieben werden, wenn Schutzvorrichtungen, Türen oder Abdeckungen in Ordnung sind und automatische Verriegelungen ordnungsgemäß arbeiten. Schutzvorrichtungen dürfen nicht überbrückt oder stillgelegt werden.
- Sicherheitsabstand zu beweglichen Geräten halten. Vor Einstellen oder Wartung beweglicher Geräte Spannungsversorgung abschalten und bis zum völligen Stillstand des Gerätes warten. Spannung gegen Einschalten verriegeln und Gerät gegen unabsichtliche Bewegungen sichern.
- Vor Einstellen oder Wartung unter Druck stehender Systeme oder Komponenten hydraulischen oder pneumatischen Druck entlasten (entlüften). Vor der Wartung elektrischer Geräte Trennschalter betätigen, gegen Einschalten verriegeln und kennzeichnen.
- Für alle verwendeten Materialien Sicherheitsdatenblätter besorgen und lesen. Anweisungen des Herstellers für die sichere Handhabung und Verwendung von Materialien befolgen und empfohlene persönliche Schutzausrüstung benutzen.
- Um Verletzungen zu vermeiden, auf Restgefahren am Arbeitsplatz achten, die oft nicht vollständig vermieden werden können, zum Beispiel heiße Flächen, scharfe Kanten, unter Spannung stehende elektrische Schaltkreise oder bewegliche Teile, die nicht abgedeckt oder aus praktischen Gründen nicht anderweitig geschützt werden können.

## Feuerschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung von Feuer oder Explosionen sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- In Bereichen, in denen leicht entzündliches Material benutzt oder gelagert wird, nicht rauchen, schweißen, schleifen oder offene Flammen benutzen.

## 2 Steuerung für manuelle Pulversprühpistole Prodigy™

- Für ausreichende Entlüftung sorgen, um gefährliche Konzentrationen flüchtiger Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Lokale Vorschriften oder die Sicherheitsdatenblätter der Materialien als Richtlinien benutzen.
- Bei der Arbeit mit leicht entzündlichen Materialien unter Spannung stehende Schaltkreise nicht provisorisch unterbrechen. Spannung erst mit einem Trennschalter abschalten, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Sich mit den Standorten und der Lage von Not-Aus-Tastern, Abschaltventilen und Feuerlöschern vertraut machen. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Geräte gemäß der entsprechenden Gerätedokumentation reinigen, warten, prüfen und reparieren.
- Nur Austauschteile benutzen, die für die Verwendung mit dem ursprünglichen Gerät konstruiert sind. Wenden Sie sich zur Beratung und Information über Ersatzteile an Ihre Nordson Vertretung.

### Erdung



**ACHTUNG:** Die Benutzung defekter elektrostatischer Geräte ist gefährlich, sie kann einen tödlichen Elektroschock, Brand oder Explosion erzeugen. Widerstandsprüfungen sind in das periodische Wartungsprogramm aufzunehmen. Auch bei einem leichten elektrischen Schlag sowie bei Funkenbildung oder Funkenüberschlag sind alle elektrischen oder elektrostatischen Geräte sofort abzuschalten. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn das Problem erkannt und beseitigt worden ist.

Alle innerhalb der Sprühkabine und in einem Abstand bis zu 1 m (3 ft) von den Kabinenöffnungen durchgeführten Arbeiten gelten als Arbeiten in einem explosionsgefährdeten Raum der Klasse 2, Bereich 1 oder 2; es müssen die Vorschriften nach NFPA 33, NFPA 70 (NEC Artikel 500, 502 und 516) und NFPA 77 in der jeweils letzten Fassung beachtet werden.

- Alle elektrisch leitenden Objekte in den Sprühbereichen müssen geerdet sein; der Widerstand darf höchstens 1 Megaohm betragen, gemessen mit einem Messgerät, mit dem mindestens 500 V an den zu prüfenden Stromkreis angelegt werden.

- Zu den zu erdenden Gegenständen gehören unter anderem der Sprühbereichsboden, Bedienerplattformen, Vorratsbehälter, Halterungen von Fotozellen und Ausblasdüsen. Personen, die im Sprühbereich arbeiten, müssen geerdet sein.
- Von einem elektrisch aufgeladenen menschlichen Körper geht eine Entzündungsgefahr aus. Personen, die auf einer gestrichenen Oberfläche stehen, auf einer Bedienerplattform, oder die nicht leitende Schuhe tragen, sind nicht geerdet. Alle Personen müssen Schuhe mit leitenden Sohlen tragen oder ein Erdungsband verwenden, um eine Verbindung zur Erde aufrechtzuerhalten, wenn sie mit oder in der Nähe von elektrostatischen Geräten arbeiten.
- Bediener müssen direkten Kontakt zwischen der Haut ihrer Hand und dem Pistolengriff haben, um elektrische Schläge beim Arbeiten mit elektrostatischen Handsprühpistolen zu vermeiden. Falls Handschuhe getragen werden müssen, sind die Handfläche oder die Finger des Handschuhs aufzuschneiden, elektrisch leitende Handschuhe zu tragen oder ein Erdungsband anzulegen, das mit dem Pistolengriff oder einer anderen echten Erdung verbunden ist.
- Vor einer Einstellung oder Reinigung von Pulversprühpistolen ist die elektrostatische Spannungsversorgung auszuschalten, und die Pistolenelektroden sind zu erden.
- Nach der Wartung von Geräten sind alle abgeklemmten Geräte, Erdungskabel und Leitungen wieder anzuschließen.

### Verhalten in Notsituationen

Bei Fehlfunktion des Systems oder einer Gerätekomponente das System sofort abschalten und folgende Maßnahmen ergreifen:

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

### Entsorgung

Geräte und Materialien, die während des Betriebes und bei Wartungen verwendet werden, gemäß den gültigen Bestimmungen entsorgen.

## Kennenlernen

Die Steuerung für manuelle Pulversprühpistole Prodigy steuert Elektrostatik, Pulverstrom und Sprühluft für die manuelle Pulversprühpistole Prodigy.

Die Pistolensteuerung ist mit den HDLV Pumpensteuerungen in einem System mit einer oder zwei Handpistolen verbunden.

Die Pistolensteuerung ist mit einer Geländerhalterung, einer Schwenkhalterung und einer Erdungsklemme ausgestattet. Zwei Buchsen am Boden des Gehäuses sind die Anschlüsse für das Pistolenkabel und das Spannungsversorgungs-/Netzwerkabel. Das Pistolenkabel wird mit der Sprühpistole geliefert. Das Spannungsversorgungs-/Netzwerkabel wird mit der Pumpenkonsole geliefert.

## Bedien- und Steuerelemente

Die Bedien- und Steuerelemente sind die LCD-Anzeige, der Drehknopf, die Pfeiltasten, die Farbwechsellaste und die Nordson-Taste.

Die **Pfeiltasten** und der **Drehknopf** haben zwei Funktionen: den Cursor in der Anzeige zu bewegen und Einstellungen zu ändern.

Die **Farbwechsellaste** startet die Pistolenspülung, den ersten Schritt bei einem Farbwechsel.

Die **Nordson Taste** öffnet das Konfigurationsmenü, wenn sie beim Einschalten der Spannung gedrückt gehalten wird. Im normalen Betrieb öffnet sie das Fehlermenü.

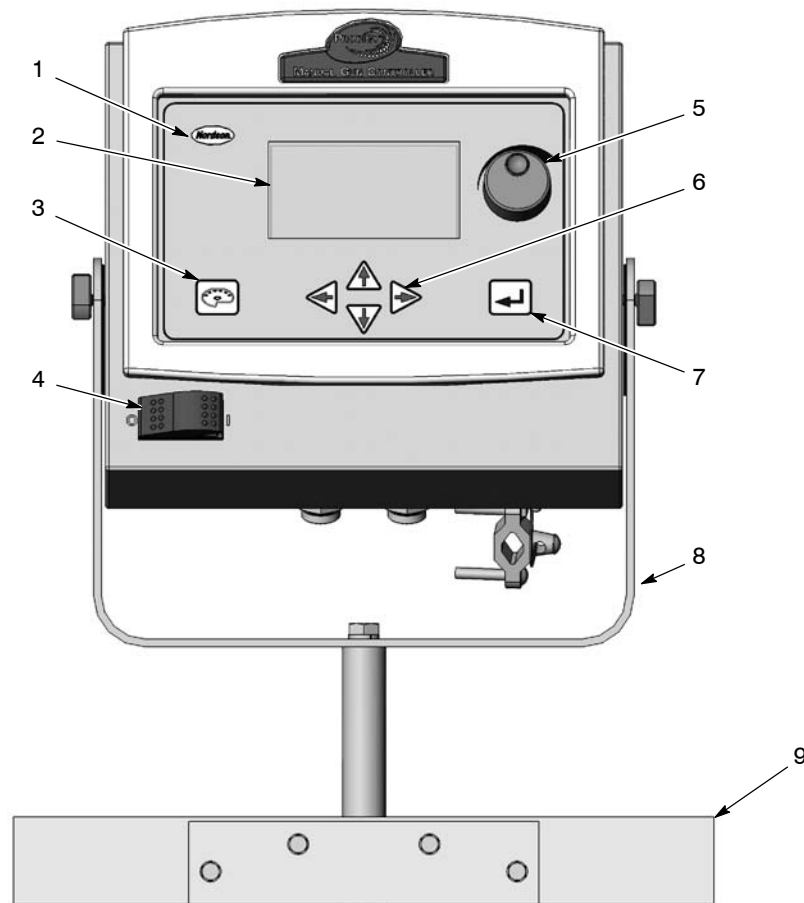


Abb. 1 Steuerung für manuelle Sprühpistole Prodigy

- |                     |                 |                      |
|---------------------|-----------------|----------------------|
| 1. Nordson Taste    | 4. Netzschalter | 7. Eingabetaste      |
| 2. LCD-Anzeige      | 5. Drehknopf    | 8. Schwenkhalterung  |
| 3. Farbwechsellaste | 6. Pfeiltasten  | 9. Geländerhalterung |

1401440A

## Installation



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

1. Siehe Seite 15. Sie können die Steuerung mit dem Geländerhalterungskit am Geländer einer Bedienerplattform installieren. Zur Wand- oder Gestellmontage nur die U-förmige Schwenkhalterung verwenden, die zwei Montagebohrungen für Befestigungselemente hat.
2. Die Erdungsklemme der Steuerung an eine echte Erdung anschließen.



**ACHTUNG:** Den Netzschalter AUS-schalten, bevor sie das Spannungsversorgungs-/Netzwerkabel an die Steuerung anschließen. Bei Nichtbeachten dieser Warnung können die Platinen der Steuerung beschädigt werden.

3. Das Sprühpistolenkabel an die Buchse GUN anschließen und die Kabelmutter festziehen.
4. Das Spannungsversorgungs-/Netzwerkabel an die Buchse mit der Kennzeichnung POWER/NETWORK anschließen und die Kabelmutter fest anziehen.

**HINWEIS:** Das Spannungsversorgungs-/Netzwerkabel ist am anderen Ende mit der Pumpensteuerung oder einer Anschlussbox für Handpistole fest verdrahtet.

5. Netzspannung zur Steuerung einschalten und warten, bis die Steuerung hochgefahren ist. Die Steuerung sollte beim erstmaligen Hochfahren das Menü Setup (Einrichten) anzeigen.
6. Mit den Menüs Setup und Kalibrierung die Steuerung gemäß der Beschreibung *Konfigurationseinstellungen* auf Seite 5 konfigurieren.
7. Den Cursor auf **Return to Main Screen** (Zurück zum Hauptmenü) setzen und die **Eingabetaste** (↵) drücken.
8. Die Wartungsintervalle wie gewünscht einstellen. Siehe *Wartungseinstellungen* auf Seite 6.
9. Einstellungen der Sprühluftmenge für Low mode vornehmen. Siehe *Einstellungen der Sprühluftmenge* auf Seite 7.
10. Einstellungen der Spülluftmenge wie gewünscht vornehmen. Siehe *Einstellungen der Spülluftmenge* auf Seite 8.
11. Die Sprühvoreinstellungen wie gewünscht einstellen. Siehe *Sprühvoreinstellungen* auf Seite 8.

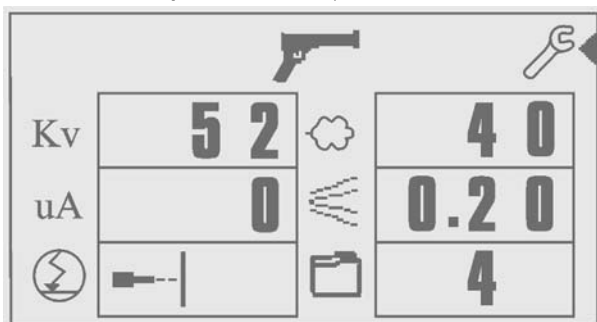
## Bedienelemente der Anzeige

Der Cursor ist ein Anzeiger, der sich an der rechten oder linken Seite der Anzeige auf- und abbewegen lässt.

### Menüs öffnen

Um das Werkzeugmenü vom Hauptmenü aus zu öffnen, den Cursor auf das Symbol **Werkzeuge** setzen und ↵ drücken. Zum Öffnen anderer Menüs den Cursor auf den Namen des Menüs setzen und ↵ drücken.

Zur Rückkehr zum Hauptmenü den Cursor auf **RETURN TO MAIN SCREEN (ZURÜCK ZUM HAUPTMENÜ)** setzen und ↵ drücken.

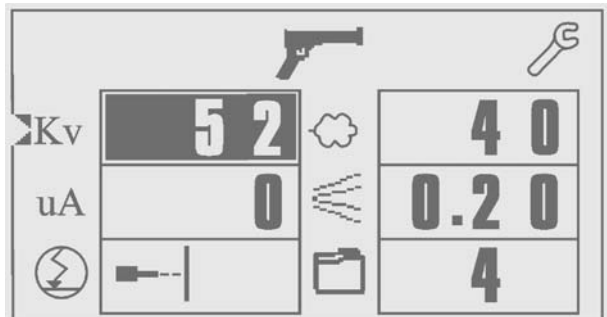


1401447A

Abb. 2 Cursor auf dem Werkzeugsymbol

## Einstellungen ändern

Um eine Einstellung zu ändern, mit den **Pfeiltasten** oder dem **Drehknopf** den Cursor auf die Einstellung setzen und dann ↵ drücken. Das Einstellungsfeld und der Cursor werden hervorgehoben und zeigen damit an, dass sie angewählt sind.



1401442A

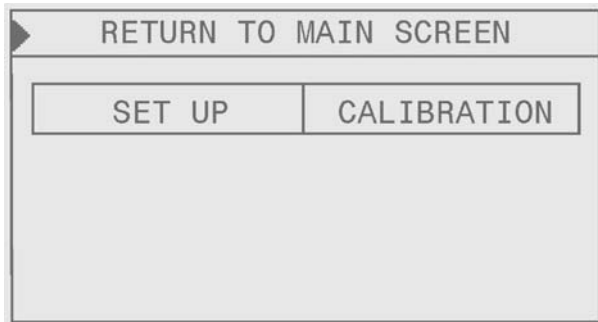
Abb. 3 Hauptmenü mit angewähltem Feld KV

Mit den Pfeiltasten ▲ und ▼ oder dem Drehknopf den Einstellungswert ändern. Nochmals ↵ drücken, um die Änderungen zu speichern und die Einstellung abzuwählen.



## Konfigurationseinstellungen

Wenn eine neue Steuerung erstmalig eingeschaltet wird, zeigt sie automatisch das Menü Setup (Einrichten) an. Um das Konfigurationsmenü manuell zu öffnen, die **Nordson Taste** gedrückt halten und dann die Spannung einschalten. Das Konfigurationsmenü wird geöffnet.



1401443A

Abb. 4 Konfigurationsmenü

**SET UP (EINRICHTEN):** Pistolenummer und Spülmodus.

**CALIBRATION (KALIBRIERUNG):** Kalibrierung der Steuerung auf das HDLV Pumpenmodul, das die Förderung von Pulver und Luft zur Sprühpistole steuert.

In den Menüs SETUP und CALIBRATION den Cursor auf **RETURN TO AUX TOOLS (ZURÜCK ZU AUX WERKZEUGEN)** setzen und ↵ drücken, um zum Konfigurationsmenü zurückzukehren.

Wenn die Steuerung fertig konfiguriert ist, den Cursor auf **RETURN TO MAIN SCREEN (ZURÜCK ZUM HAUPTMENÜ)** setzen und ↵ drücken. Das Hauptmenü wird geöffnet.

## Setup (Einrichten)

Den Cursor auf **SET UP** setzen und ↵ drücken.



1401444A

Abb. 5 Menü Einrichtung

**GUN NO. (PISTOLE NR.):** Bei Handpistolen-systemen diese Zahl auf die Nummer der an das System angeschlossenen Pistole einstellen. Bei

einem System mit zwei Pistolen ist die an die rechte Pumpe angeschlossene Pistole die Nr. 1 und die an die linke Pumpe angeschlossene Pistole die Nr. 2. Die Pistolenummer darf für jede Steuerung nur einmal vergeben werden. Null ist keine gültige Nummer.

**HINWEIS:** Wenn Sie die Pistolenummer ändern, startet sich die Steuerung automatisch neu.

**PURGE (SPÜLEN):** Das Spülen wird gestartet, wenn die Farbwechseltaste gedrückt wird.

**SINGLE (EINZEL):** Nur die an diese Steuerung angeschlossene Pistole wird gespült.

**DUAL:** Beide Pistolen in einem System mit zwei Pistolen werden gespült.

**DISABLE (DEAKTIVIEREN):** Die Farbwechseltaste und das Spülen sind gesperrt.

## Kalibrierung

Eine Kalibrierung ist nur erforderlich, wenn der Pumpenverteilerblock oder die Pumpensteuerplatine ersetzt wird. Die Kalibrierungsnummern nicht ändern.

Den Cursor auf **CALIBRATION (KALIBRIERUNG)** setzen und ↵ drücken.

Die Kalibrierungsnummern A, B und C für Pump Flow (Pumpendurchsatz) und Pattern Flow (Sprühluftmenge) eingeben, die auf dem Etikett des Pumpenverteilerblocks der Pumpe stehen, die das Pulver zur an die Steuerung angeschlossenen Sprühpistole fördert. Der Pumpenverteilerblock befindet sich im Inneren der Pumpenkonsole.

RETURN TO AUX TOOLS	
PUMP FLOW	PATTERN FLOW
A: 0.0000	A: 0.0000
B: 0.0000	B: 0.0000
C: 0.0000	C: 0.0000

1401445A

Abb. 6 Kalibrierungsmenü

## Werkzeuge der Steuerung

Im Hauptmenü den Cursor auf das Symbol **Werkzeuge** setzen und  $\downarrow$  drücken.

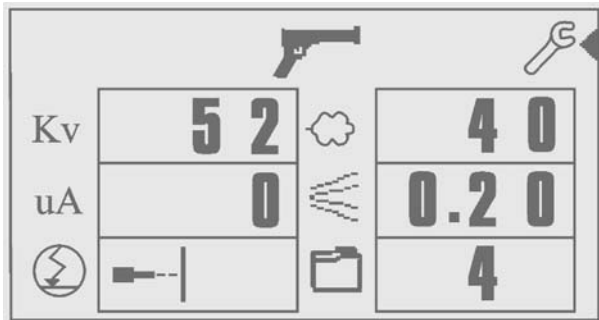


Abb. 7 Cursor auf dem Werkzeugsymbol

Das Werkzeugmenü erscheint.

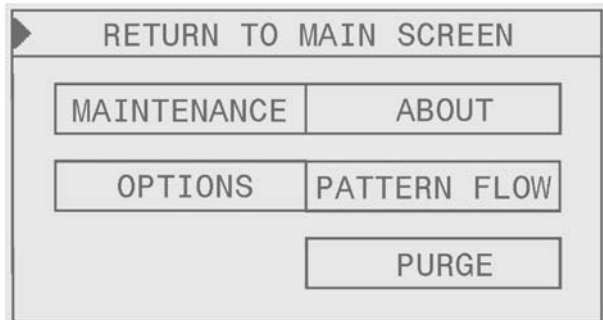


Abb. 8 Werkzeugmenü

## Wartungsintervalleinstellungen

Den Cursor auf **MAINTENANCE (WARTUNG)** setzen und  $\downarrow$  drücken.

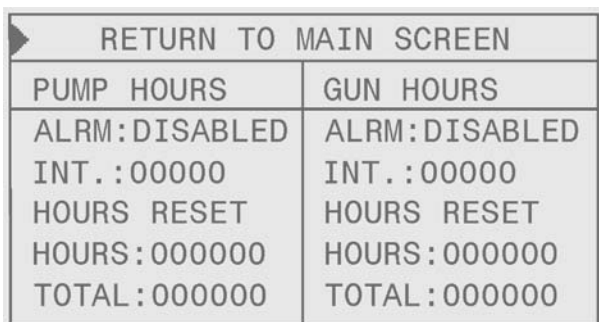


Abb. 9 Wartungsmenü

**ALARM:** Wenn aktiviert, wird ein Fehlercode im Hauptmenü angezeigt, falls **HOURS (STUNDEN)**  $\geq$  **INT** sind.

**INT:** Geplantes Wartungsintervall (in Stunden).

**HOURS RESET (STUNDEN RÜCKSETZEN):** Rücksetzen von HOURS auf Null und Löschen des Fehlercodes für den Wartungsalarm.

**HOURS (STUNDEN):** Zeit seit dem letzten Rücksetzen.

**TOTAL (GESAMT):** Gesamtbetriebsstunden.

Wenn **HOURS**  $\geq$  **INT**, erscheinen das Alarmsymbol und der Fehlercode in der LCD-Anzeige. **HOURS RESET** löscht Alarm und Fehlercode.

### Wartungsfehlercodes

- E19:** Pistole
- E20:** Pumpe

### Wartungsalarm aktivieren und Intervalle einstellen

1. Den Cursor auf **ALARM** für die Pumpe und die Pistole setzen und **Enable (Aktivieren)** auswählen.
2. Den Cursor auf **INT** setzen und die Stunden für den Intervallzeitmesser einstellen.

### Wartungsalarm löschen und Zeitmesser rücksetzen

Zum Löschen eines Wartungsalarms und Rücksetzen der Wartungszeitmesser den Cursor auf **HOURS RESET** für die Pumpe oder Pistole setzen und  $\downarrow$  drücken.

## Optionen (Maßeinheiten und LCD-Anzeige)

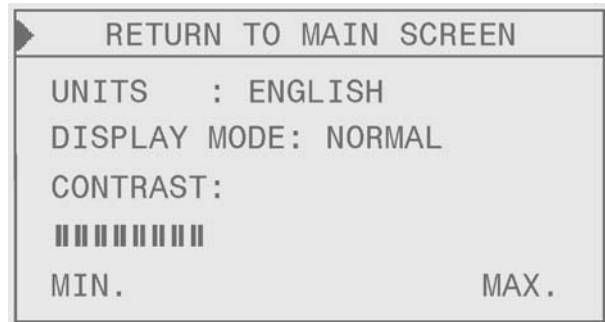
Den Cursor auf **OPTIONS** setzen und  $\downarrow$  drücken.

**UNITS (MASSEINHEITEN):** Einstellen der Maßeinheiten auf englisch oder metrisch.

**DISPLAY MODE (ANZEIGEART):** Die Anzeigart wie gewünscht ändern:

- **NORMAL:** Dunkle Zeichen auf hellem Hintergrund.
- **REVERSE (UMKEHR):** Helle Zeichen auf dunklem Hintergrund.

**CONTRAST:** Den Cursor auf **CONTRAST** setzen und mit den Pfeiltasten ▲ oder ▼ oder dem Drehknopf den Bildschirmkontrast wie gewünscht einstellen.



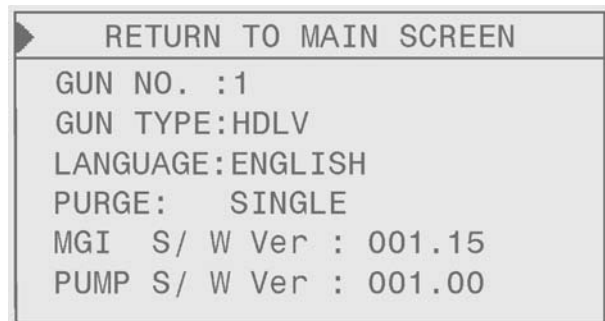
1401446A

Abb. 10 Optionsmenü

## Menü About (Systeminformationen)

Den Cursor auf **ABOUT** setzen und ↵ drücken.

Die Informationen in diesem Menü geben die Pistolennummer und die Spüleinstellungen an. Hier können Sie auch die Softwareversionsnummer einsehen. Wenn Sie wegen technischer Unterstützung anrufen, werden Sie möglicherweise aufgefordert, dieses Menü zu öffnen.



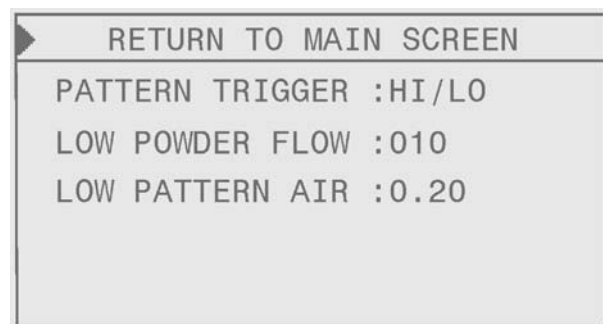
1401450A

Abb. 11 Menü About (Systeminformation)

## Sprühlufteinstellungen

Den Cursor auf **PATTERN FLOW (SPRÜHLUFTEMENGE)** setzen und ↵ drücken.

Der Sprühbildsteuerschalter der Prodigy Handpistole wechselt zwischen den Voreinstellungen (High mode) und den Einstellungen für Low mode und ändert dadurch das Sprühbild und den Pulvermenge wie erforderlich. Im Low mode erscheint ein abwärts gerichteter Pfeil (↓) rechts neben dem Pistolensymbol.



1401448A

Abb. 12 Menü Sprühbild

**HINWEIS:** Wenn Sie beim Sprühen im Low mode die Voreinstellungen ändern, beginnt die Steuerung sofort, mit den Einstellungen der neuen Voreinstellung zu sprühen.

**PATTERN TRIGGER (SPRÜHLUFTRIGGER):** Auswahl zwischen OFF (Trigger deaktiviert) und HI/LO (Trigger aktiviert).

**LOW PATTERN AIR (SPRÜHLUFT LOW):** Sprühluftmenge einstellen. Die Standardeinstellung lautet 0.20 SCFM (0,35 m<sup>3</sup>/h).

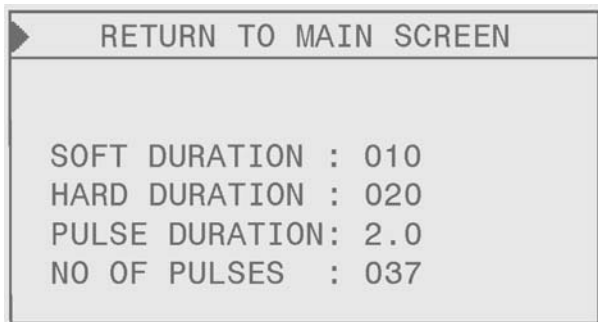
**LOW POWDER FLOW (PULVERMENGE LOW):** Prozentwert für die Pulvermenge einstellen. Die Werkseinstellung ist 20%.

## Spüleinstellungen

Den Cursor auf **PURGE (SPÜLEN)** setzen und  $\downarrow$  drücken.

Ein Spülzyklus besteht aus drei Schritten:

1. **Weiches Spülen:** Pumpenluft wird für die eingestellte Spüldauer zur Sprühpistole gelenkt, dann für  $\frac{1}{2}$  Spüldauer zur Pulverzufuhr. Der Luftstrom wird von 1.5 SCFM auf 4 SCFM über 4 Sekunden in jeder Richtung gesteigert.
2. **Hartes Spülen:** Werksdruckluft wird für die Dauer des harten Spülens gleichzeitig zur Sprühpistole und zur Pulverzufuhr gelenkt.



1401449A

Abb. 13 Menü Spülung

3. **Impulsspülen:** Werksdruckluft wird in Impulsen für  $\frac{2}{3}$  der eingestellten Impulszahl zur Sprühpistole und für  $\frac{1}{3}$  der eingestellten Impulszahl zur Pulverzufuhr gelenkt.

Die Spülungseinstellungen sind:

**SOFT DURATION (WEICH DAUER):** Dauer des weichen Spülens in Sekunden (1 - 99 Sekunden).

**HARD DURATION (HART DAUER):** Dauer des harten Spülens in Sekunden (1 - 99 Sekunden).

**PULSE DURATION (IMPULS DAUER):** Dauer der Zeit EIN für jeden Impuls in Sekunden (0,1 -9,9 Sekunden). Impuls AUS ist gleich lang wie EIN.

**NO OF PULSES (ANZAHL IMPULSE):** Anzahl der Impulse je Spülzyklus (1 - 99 Impulse).

Das Spülen wird durch Drücken der **Farbwechseltaste** gestartet. Wenn Sie ein System mit zwei Pistolen haben, sicherstellen, dass beide Pistolen in die Kabine gerichtet sind, bevor die Spülung gestartet wird.

## Sprüheinstellungen

### Voreinstellungen



Eine Voreinstellung ist ein

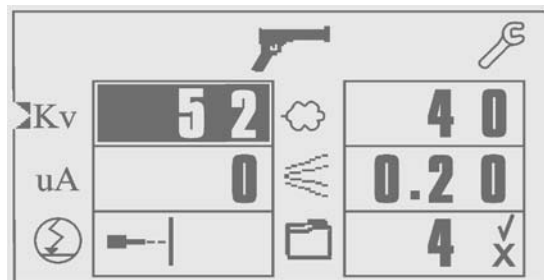
Satz gespeicherter Sprüheinstellungen: Elektrostatik, Pulverstrom und Sprühluft. Zehn Voreinstellungen können gespeichert werden. Voreinstellungen dienen zum Speichern optimierter Einstellungen für unterschiedliche Werkstücke oder Werkstückformen.

Alle Sprüheinstellungen werden im Hauptmenü vorgenommen. Beim Pulversprühen zeigt das Hauptmenü die Ist-Ausgänge der Sprühpistole an. Wenn der Cursor bewegt wird, werden die Sprüheinstellungen für die aktuelle Voreinstellung angezeigt.

**HINWEIS:** Sie müssen keine Voreinstellungen einrichten, um Werkstücke zu besprühen. Sie können auch nur Elektrostatik, Pulvermenge und Sprühluft einstellen und mit der Produktion beginnen.

### Sprüheinstellungen für Voreinstellungen vornehmen

1. Eine Voreinstellungsnummer auswählen.
2. Elektrostatik, Pulvermenge und Sprühluft einstellen. Wenn Sie Einstellungswerte ändern, erscheinen neben der Voreinstellungsnummer die Symbole für Ja ( $\checkmark$ ) und Nein (X).
3. Zum **Speichern** der Sprüheinstellungen den Cursor auf  $\checkmark$  setzen und  $\downarrow$  drücken. Zum **Abbrechen** der Einstellungen den Cursor auf X setzen und  $\downarrow$  drücken.



1401450A

Abb. 14 Hauptmenü - Sprüheinstellungen

## Sprüheinstellungen für Voreinstellungen ändern

Sie können die Sprüheinstellungen einer Voreinstellung jederzeit vorübergehend oder auf Dauer ändern.

1. Den Cursor auf die Einstellung setzen, die Sie ändern wollen.
2. Einstellungswert ändern.  $\downarrow$  drücken, um das Sprühen mit der neuen Einstellung zu beginnen. Wenn Sie nicht  $\downarrow$  drücken, tut die Steuerung das nach 5 Sekunden selbst. Neben der Voreinstellungsnummer erscheinen die Symbole für Ja ( $\swarrow$ ) und Nein ( $\times$ ).
3. Zum Speichern der Änderung den Cursor auf  $\swarrow$  setzen und  $\downarrow$  drücken. Zum Verwerfen der Änderung den Cursor auf  $\times$  setzen und  $\downarrow$  drücken.

Sie können Voreinstellungsnummern nur ändern, wenn Sie die Änderung der aktuellen Voreinstellung speichern oder abbrechen.

Wenn Sie die Steuerung ausschalten, bleiben die Einstellungen der aktuellen Voreinstellung im Speicher und werden beim Einschalten wiederhergestellt, auch wenn Sie sie nicht gespeichert hatten.

## Elektrostatikeinstellungen

Sie können wählen, ob Sie **kV** Ausgang oder  **$\mu$ A** Ausgang (Standardaufladungsart) oder eine Select Charge Aufladungsart nutzen wollen.

Den Cursor auf das Symbol der gewünschten Elektrostatik-Aufladungsart setzen und  $\downarrow$  drücken. Mit den Pfeiltasten zwischen den Aufladungsarten wechseln.

### Standard-Aufladungsarten



#### Standard-Aufladungsart, Kv:

Hochspannungsausgang einstellen (25–95 kV). Je höher der Ausgangswert, desto größer die Aufladung des Pulvers.  $\mu$ A kann nicht eingestellt werden.



#### Standard-Aufladungsart,

**$\mu$ A (AFC):** Dies ist der maximale Stromausgang ( $\mu$ A). Die Steuerung begrenzt den Stromausgang auf diesen Wert und regelt die Spannung, um die Aufladung und den Auftragswirkungsgrad hoch zu halten. kV kann nicht eingestellt werden.



### Select Charge Aufladungsarten



#### Nachbeschichten

**(Aufladungsart 1):** Verwendung für Werkstücke, die bereits beschichtet und ausgehärtet sind. Der Pistolenstrom wird reduziert, um eine Rückionisierung zu eliminieren.



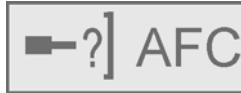
#### Spezial (Aufladungsart 2):

Verwendung für Spezialpulver wie trocken gemischtes Metallpulver und Mica.



#### Tiefer Hohlraum

**(Aufladungsart 3):** Verwendung zum Beschichten in Kisten oder tiefen Aussparungen in Werkstücken.



#### Benutzereinstellbar

**(Aufladungsart 4):** In dieser Aufladungsart können Sie sowohl kV als auch  $\mu$ A für ein bestimmtes Werkstücke oder Pulver einstellen und die Einstellung speichern.

## Pulvermengeneinstellungen



Der Pulverstrom ist ein Prozentwert der möglichen Ausgangsmenge von 0–100 %. Wenn die Sprühpistole ausgelöst wird, sollte der angezeigte Wert der Einstellung entsprechen.

## Sprühluftmengeneinstellungen



Die Sprühluft steuert die Form des Pulversprühbildes. Die Sprühluftmenge ist 0.20–2.0 SCFM (0,35–3,4 SCM). Wenn die Sprühpistole ausgelöst ist, wird die Ist-Luftmenge angezeigt.

## Bedienung



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

1. Alle elektrischen Anschlüsse und Schlauchanschlüsse prüfen. Sicherstellen, dass der Pulveransaugschlauch in den Pumpenadapter am Pulvervorratsbehälter eingesteckt ist.
2. Das Kabinenabsauggebläse einschalten.
3. Fluidluft einschalten und das Pulver im Vorratsbehälter fluidisieren lassen.
4. Netzschalter der Pumpensteuerung einschalten.
5. Netzschalter der Pistolensteuerung einschalten.
6. Die Sprühpistole mit Pulver füllen lassen und die Produktion beginnen.

### Sprühpistole mit Pulver füllen

Sie müssen Pulverschlauch und Sprühpistole mit Pulver füllen lassen, bevor die Produktion beginnen kann.

Die Sprühpistole in die Kabine richten und den Auslöser betätigen. Wenn die Pistole beginnt, Pulver zu sprühen, den Auslöser loslassen, dann mit der Produktion beginnen.

### Sprühluftsteuerungstrigger benutzen

Den Sprühluftsteuerungstrigger drücken, um Pulvermenge und Sprühluftmenge auf die Einstellungen für Low mode umzuschalten. Den Schalter nochmals drücken, um zu den Einstellungen der Voreinstellung zurückzukehren.

### Spülen/Farbwechsel

Den Ansaugschlauch vom Pumpenadapter abnehmen und das Schlauchende in die Kabine richten. Die Sprühpistole in die Kabine richten.

Die **Farbwechseltaste** zum Start des Spülzyklus drücken. Zum vorzeitigen Anhalten des Spülzyklus die **Nordson Taste** drücken.



**VORSICHT:** Wenn Sie ein System mit zwei Pistolen haben und die Spülungsart auf Dual (beide) eingestellt ist, sicherstellen, dass beide Pistolen in die Kabine gerichtet sind, bevor die Spülung gestartet wird.

### Wartungszeitmesser

Siehe *Wartungseinstellungen* zu Informationen über die Wartungszeitmesser. Wenn ein Fehlercode E19 oder E20 und ein Alarmsymbol in der Anzeige erscheinen, die erforderliche Wartung durchführen und dann den Zeitmesser rücksetzen.

## Fehlersuche



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

Siehe *Tabelle 1 Fehlersuche bei Fehlercodes* zu Anweisungen für die Fehlersuche. Siehe *Fehlersuche* und *Widerstands- und Durchgangsprüfungen* in der Betriebsanleitung Ihrer Sprühpistole zu weiteren Informationen und Prüfverfahren.

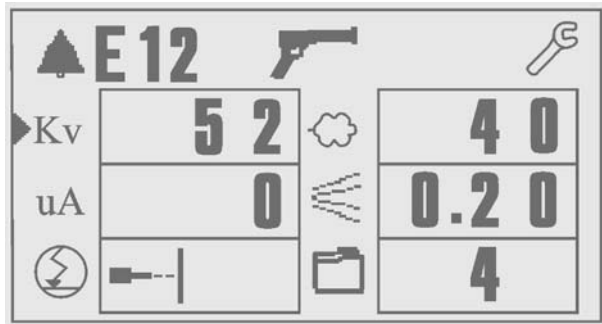
Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihre zuständige Vertretung von Nordson oder an das Finishing Customer Support Center.

## Alarmer und Fehlercodes



zeigt an, dass ein Fehler aufgetreten ist und im Fehlermenü protokolliert ist.

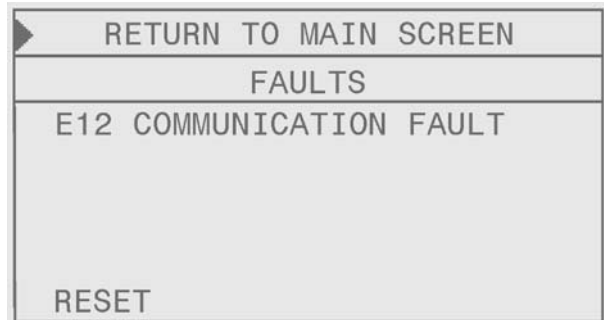
**E 12** zeigt den aktuellen Fehler an.



1401451A

Abb. 15 Hauptmenü - Fehler E12

Die **Nordson-Taste** drücken, um das Fehlermenü einzusehen. Dieses Menü enthält eine Liste der letzten 5 Fehler und eine Kurzbeschreibung jedes Fehlers. Der aktuelle Fehler erscheint ganz oben in der Liste.



1401452A

Abb. 16 Fehlermenü

Siehe *Tabelle 1 Fehlersuche bei Fehlercodes* zu Anweisungen für die Fehlersuche. Siehe *Fehlersuche* und *Widerstands- und Durchgangsprüfungen* in der Betriebsanleitung Ihrer Sprühpistole zu weiteren Informationen und Prüfverfahren.

## Fehler rücksetzen

Zum Rücksetzen der Fehler den Cursor auf **RESET (RÜCKSETZEN)** setzen und ↵ drücken. Die Fehlermeldung erscheint erneut, wenn das Problem nicht behoben wurde, das den Fehler verursacht hat.

Tab. 1 Fehlersuche bei Fehlercodes

Fehlercode	Beschreibung	Abhilfe
E07	Pistole Unterbrechung	<p>LED auf der Rückseite der Sprühpistole bei gezogenem Auslöser überprüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leuchtet die LED nicht, Pistolenkabel auf Fehler prüfen.</li> <li>Wenn die LED leuchtet, die Sprühpistole nahe an einem geerdeten Werkstück auslösen.</li> </ul> <p>Wenn der angezeigte Stromwert 1 <math>\mu</math>A oder niedriger ist, die Baugruppe Spannungsvervielfacher/Widerstand/Elektrode auf lockere Anschlüsse prüfen.</p> <p>Wenn die Anschlüsse fest sind, den Spannungsvervielfacher mit einem Hochspannungsmessgerät prüfen. Wenn das Hochspannungsmessgerät Ausgangsspannung anzeigt, das Pistolenkabel auf Durchgang prüfen.</p> <p>Wenn der Reibungsstromleiter in Ordnung ist, den Spannungsvervielfacher gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung der Sprühpistole prüfen.</p>
E08	Pistole Kurzschluss	<p>LED auf der Rückseite der Sprühpistole bei gezogenem Auslöser überprüfen.</p> <p>Wenn die LED nicht leuchtet, die Steuerung ausschalten. Die hintere Abdeckung der Pistole abnehmen und den Stecker vom Spannungsvervielfacher abnehmen. Die Sprühpistole auslösen und die LED prüfen. Wenn die LED aus bleibt und der Fehlercode E08 bleibt, hat das Kabel einen Kurzschluss und muss ersetzt werden.</p> <p>Wenn die LED leuchtet und der Fehlercode zu E07 wechselt, ist das Pistolenkabel in Ordnung. Den Spannungsvervielfacher gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung der Sprühpistole prüfen.</p>
E10	Pistolenausgang ständig niedrig	Die Platine der Steuerung ersetzen.
E11	Pistolenausgang ständig hoch	Die Platine der Steuerung ersetzen.
E12	Kommunikationsfehler	Netzwerkkabel und Kabelabschlüsse prüfen.
E15	Stromüberlastungsfehler	<p>LED auf der Rückseite der Sprühpistole bei gezogenem Auslöser überprüfen.</p> <p>Wenn die LED nicht leuchtet, die Steuerung ausschalten. Die hintere Abdeckung der Pistole abnehmen und den Stecker vom Spannungsvervielfacher abnehmen. Die Sprühpistole auslösen und die LED prüfen. Wenn die LED aus bleibt und der Fehlercode zu E08 wechselt, hat das Kabel einen Kurzschluss und muss ersetzt werden.</p> <p>Wenn die LED leuchtet und der Fehlercode zu E07 wechselt, ist das Pistolenkabel in Ordnung. Den Spannungsvervielfacher gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung der Sprühpistole prüfen.</p>
E19	Wartungszeitmesser der Pistole abgelaufen	Pistolenwartung durchführen und dann die Wartungsstunden rücksetzen. Siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.
E20	Wartungszeitmesser der Pumpe abgelaufen	Pumpenwartung durchführen und dann die Wartungsstunden rücksetzen. Siehe Betriebsanleitung der Prodigy HDLV Pumpe.
E21	Fehler am Sprühluftmengenventil (Proportionalventil)	Am Sprühluftmengenventil nach einem losen Anschluss suchen. Wenn die Anschlüsse in Ordnung sind, das Ventil ersetzen. Zu Informationen siehe Betriebsanleitung der Prodigy HDLV Pumpe.
E22	Fehler am Pumpenluftmengenventil (Proportionalventil)	Am Pumpenluftmengenventil nach einem losen Anschluss suchen. Wenn die Anschlüsse in Ordnung sind, das Ventil ersetzen. Zu Informationen siehe Betriebsanleitung der Prodigy HDLV Pumpe.
E27	Auslöser beim Einschalten ein.	Pistolenauslöser lösen und den Fehler rücksetzen. Wenn der Fehler wieder auftritt, das Pistolenkabel oder den Schalter auf Kurzschluss prüfen. Siehe <i>Fehlersuche</i> in der Betriebsanleitung der Pistole zur Durchgangsprüfung an Kabel und Schalter.



## Reparatur

Reparaturen beschränken sich auf das Ersetzen der in den Ersatzteillisten angegebenen Teile.



**VORSICHT:** Die Platinen und das Tastenfeld sind elektrostatisch gefährdete Bauteile. Beim Abnehmen und Installieren ein Erdungsband tragen.

---

## 14 Steuerung für manuelle Pulversprühpistole Prodigy™

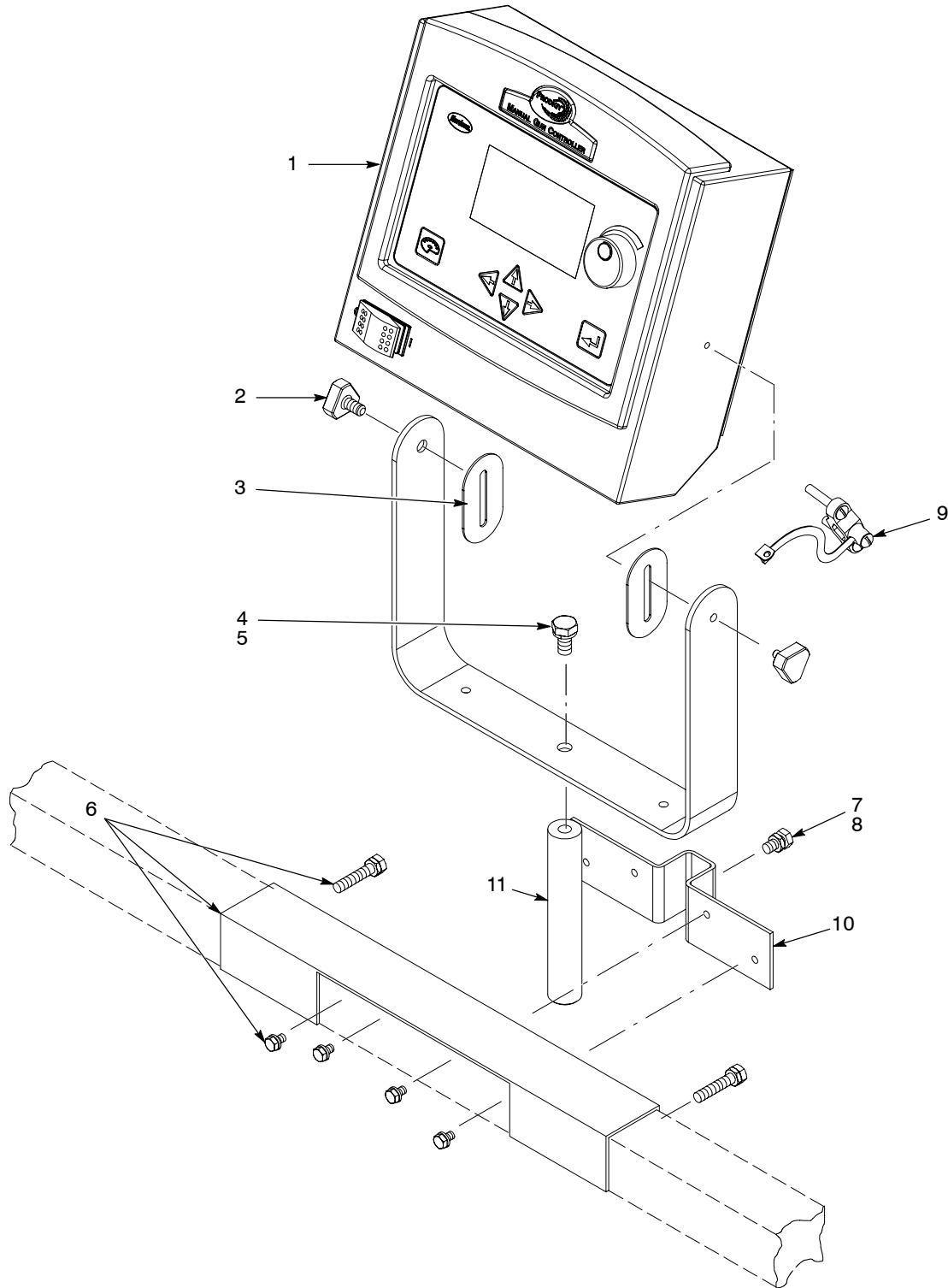
### Ersatzteile

Zur Ersatzteilbestellung wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

#### Steuerungs-Kit

Siehe Abbildung 17.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1054451	KIT, controller, manual, Prodigy	1	
1	-----	• CONTROLLER, Prodigy, manual gun	1	A
2	129592	• KNOB, clamping, M6 x 12 mm long	2	
3	129509	• SPACER, cabinet, friction	2	
4	982649	• SCREW, hex, machine, M10 x 22 mm	1	
5	983405	• WASHER, lock, split, M10, steel, zinc	1	
6	288828	• KIT, bracket, mounting, rail	1	
7	982500	• SCREW, hex, machine, M8 x 16 mm	1	
8	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	1	
9	240976	• CLAMP, ground w/wire	1	
10	-----	• BRACKET, base, manual control interface	1	
11	-----	• BRACKET, post, Prodigy, manual control	1	
HINWEIS A: Siehe Abbildung 18 und die dazu gehörenden Ersatzteillisten zu austauschbaren Teilen. NS: Nicht abgebildet				



1401453A

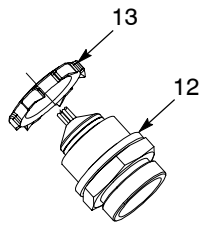
Abb. 17 Steuerungs-Kit

## 16 Steuerung für manuelle Pulversprühpistole Prodigy™

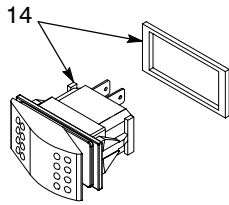
### Steuerung

Siehe Abbildung 18.

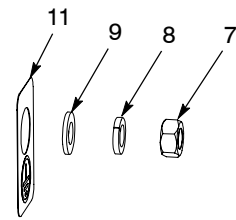
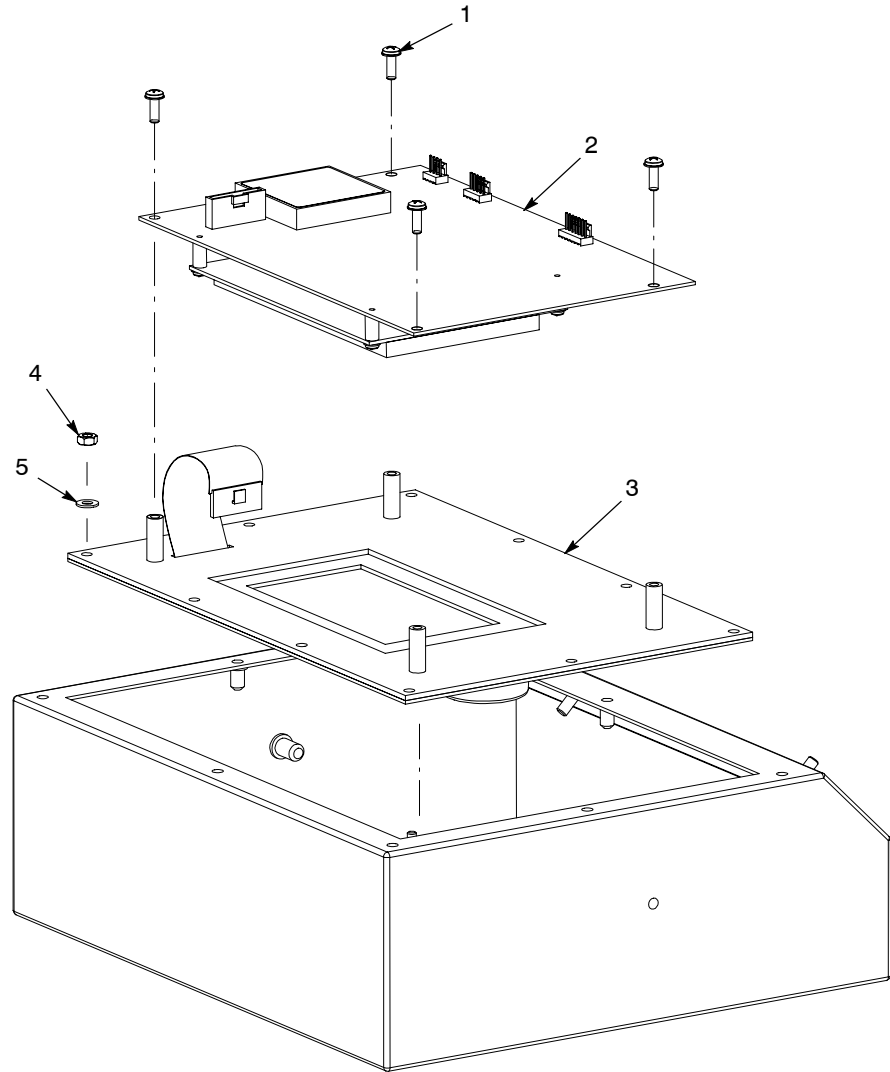
Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	-----	CONTROLLER, manual, Prodigy	1	
1	982825	<ul style="list-style-type: none"><li>• SCREW, pan head, recessed, M4 x 12 mm, w/integral lockwasher</li></ul>	4	A
2	1050562	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCA, manual gun interface, Prodigy</li></ul>	1	
3	1054441	<ul style="list-style-type: none"><li>• PANEL, keypad, manual control interface</li></ul>	1	
4	984715	<ul style="list-style-type: none"><li>• NUT, hex, H4, steel, zinc</li></ul>	10	
5	983403	<ul style="list-style-type: none"><li>• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc</li></ul>	10	
6	302189	<ul style="list-style-type: none"><li>• WIRE, ground assembly, 10.5 in.</li></ul>	1	
7	984702	<ul style="list-style-type: none"><li>• NUT, hex, M5, brass</li></ul>	4	
8	983401	<ul style="list-style-type: none"><li>• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc</li></ul>	4	
9	983021	<ul style="list-style-type: none"><li>• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass</li></ul>	3	
10	271221	<ul style="list-style-type: none"><li>• LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in.</li></ul>	2	
11	240674	<ul style="list-style-type: none"><li>• TAG, ground</li></ul>	4	
12	939122	<ul style="list-style-type: none"><li>• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.</li></ul>	2	
13	984526	<ul style="list-style-type: none"><li>• NUT, lock, 1/2 in. conduit</li></ul>	2	
14	322404	<ul style="list-style-type: none"><li>• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight</li></ul>	1	



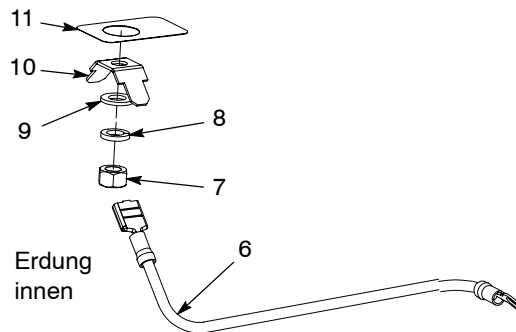
Mutter und Dichtung für Buchse



Netzschalter



Erdung außen



Erdung innen

1401454A

Abb. 18 Steuerung

## **Technische Daten**

Gewicht: 4,05 kg (9.0 lbs)

### **Elektrik**

Eingang:	24 Vdc $\pm$ 10 %, 20 VA max.
Ausgang:	6-21 Vdc
Kurzschlussstrom	30 mA
Maximaler Ausgangsstrom:	600 mA

### **Umgebungsbedingungen**

Steuerungsgehäuse:	IP 54 (staubdicht)
Maximale Umgebungstemperatur	40°C (104° F)
Klasse II, Abt. 2, Gruppe F & G	