

Prodigy® Manuelles Pulversprühsystem Generation III

Betriebsanleitung für den Kunden

P/N 7179035_02

- German -

Ausgabe 6/12

Dieses Dokument kann ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.
Siehe <http://emanuals.nordson.com/finishing> zur aktuellen Version.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1	Bedienung	17
Qualifiziertes Personal	1	Sprühpistole mit Pulver füllen	17
Bestimmungsgemäße Verwendung	1	Sprühluftsteuerungstrigger benutzen	17
Bestimmungen und Genehmigungen	1	Standard Systemspülung/Farbwechsel	17
Persönliche Sicherheit	1	Wartungszeitgeber	17
Brandschutz	2	Fehlersuche	18
Erdung	2	Alarmer und Fehlercodes -	
Maßnahmen beim Auftreten einer		Sprühpistolensteuerung	18
Fehlfunktion	2	Fehler rücksetzen	18
Entsorgung	2	Reparatur	20
Aggressive Stoffe	3	Ersatzteile	21
Kennenlernen	3	System-Betriebsanleitungen und	
Systemoptionen	3	Komponenten	21
HDLV Pumpenkonsole	3	Systembetriebsanleitungen	21
Komponenten der Pumpenkonsole	4	System mit einer Pistole ohne Ständer	21
Pistolensteuerung	5	System mit zwei Pistolen ohne Ständer	21
Bedien- und Steuerelemente	5	System mit einer Pistole mit Ständer	21
Installation	6	System mit zwei Pistolen mit Ständer	22
Pneumatikschaltplan Pumpenkonsole	6	Ersatzteile, Pumpenkonsole	22
Schaltplan Pumpenkonsole	7	Steuerungssatz	24
Sprühpistolensteuerung installieren	8	Steuerung	26
Installation in einem		Technische Daten - Sprühpistolensteuerung	28
Prodigy Automatiksystem	8	Elektrische Daten	28
Einstellungen der Pistolensteuerung	9	Umgebungsbedingungen	28
Bedienelemente der Anzeige	9	Geräteschilder	28
Menüs öffnen	9	Besondere Bestimmungen zur	
Einstellungen ändern	9	sicheren Handhabung, Explosionsschutz ...	28
Konfigurationseinstellungen	9		
Einrichten	10		
Kalibrieren	10		
Passwort	10		
Schneller Pulverstrom	11		
Werkzeuge der Steuerung	11		
Wartungsintervalleinstellungen	12		
Optionen (Maßeinheiten und LCD-Anzeige) ..	12		
Hilfsluft	12		
Menü About (Informationen zum Gerät)	13		
Sprühlufteinstellungen	13		
Standard Systemspülung	14		
Color-on-Demand System spülen	14		
Sprüheinstellungen	15		
Voreinstellungen	15		
Fernauswahl von Voreinstellungen	15		
Sprüheinstellungen für			
Voreinstellungen vornehmen	15		
Sprüheinstellungen für			
Voreinstellungen ändern	16		
Elektrostatikeinstellungen	16		
Pulvermengeneinstellungen	17		
Sprühluftmengeneinstellungen	17		

Wenden Sie sich an uns.

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

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte 2010. 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 Originaldokumentes -

Warenzeichen

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

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		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
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 / 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	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

China

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

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>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Prodigy® Manuelles Pulversprühsystem Generation III

Sicherheitshinweise

Bitte lesen und befolgen Sie die untenstehenden Sicherheitshinweise. Warn- und Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu bestimmten Tätigkeiten und Geräten finden Sie in der Dokumentation zu dem entsprechenden Gerät.

Stellen Sie sicher, dass die zu den Geräten gehörende Dokumentation, einschließlich dieser Hinweise, allen 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.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch 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

Stellen Sie sicher, 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

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden.

- Bedienen oder warten Sie Geräte nur, wenn Sie dafür auch qualifiziert sind.
- Arbeiten Sie nur dann am Gerät, wenn Schutzvorrichtungen, Türen und Abdeckungen intakt sind und die automatischen Sicherheitsschalter richtig funktionieren. Umgehen oder deaktivieren Sie die Schutzvorrichtungen nicht.
- 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 Geräten Einstellungen vornehmen oder Wartungsarbeiten durchführen. Verriegeln Sie die Spannungsversorgung und sichern Sie das Gerät, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Vor Einstellen oder Wartung unter Druck stehender Systeme oder Komponenten hydraulischen oder pneumatischen Druck entlasten (entlüften). Schalter müssen vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten abgeklemmt, verriegelt und markiert werden.
- Besorgen Sie sich und lesen Sie zu allen verwendeten Materialien die Datenblätter zur Material Sicherheit (Material Safety Data Sheets, MSDS). Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum sicheren Umgang mit Materialien und ihrer sicheren Verwendung, und verwenden Sie die empfohlenen Vorrichtungen zum Schutz Ihrer Person.
- Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie auch auf weniger offensichtliche Gefahrenquellen am Arbeitsplatz, 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

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um ein Feuer oder eine Explosion zu verhindern:

- An allen Orten, an denen leicht entzündliche Materialien verwendet oder gelagert werden, keine Schweiß- oder Schleifarbeiten ausführen, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.
- Sorgen Sie für ausreichende Lüftung, um gefährliche Konzentrationen von flüchtigen Materialien oder Dämpfen zu vermeiden. Weitere Hinweise finden Sie in örtlichen Bestimmungen oder in dem zum verwendeten Material gehörenden MSDS (Materialsicherheitsdatenblatt).
- Trennen Sie keine stromführenden elektrischen Stromkreise ab, während Sie mit entzündlichen Materialien arbeiten. Schalten Sie zunächst die Spannungsversorgung an einem Trennschalter aus, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Informieren Sie sich, wo sich die Not-Aus-Schalter, Absperrhähne und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Folgen Sie bei der Reinigung, Wartung, beim Testen und bei der Reparatur der Geräte den Anleitungen, die Sie in der Gerätedokumentation finden.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konstruiert wurden. Wenn Sie Fragen zu Ersatzteilen haben, hilft Ihnen Ihr Nordson-Vertreter gerne weiter.
- Zu erdende Geräteteile sind z. B. der Boden des Sprühbereiches, Bedienerplattformen, Trichter, 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 Sprühpistolen müssen immer Kontakt zwischen ihrer Hand und dem Pistolengriff haben, um Schläge zu vermeiden. Wenn Handschuhe getragen werden, Handfläche oder Finger ausschneiden, elektrisch leitfähige Handschuhe tragen oder ein Erdungsband tragen, das am Pistolengriff oder an einer guten Erdung angeschlossen ist.
- Elektrostatik-Spannungsversorgung ausschalten und Elektroden erden, bevor Einstellungen vorgenommen oder Sprühpistolen gereinigt werden.

- Nach Wartungsarbeiten alle abgenommenen Geräteteile, Erdungskabel und Leiter wieder anbringen.

Erdung



ACHTUNG: Der Betrieb fehlerhafter elektrostatischer Geräte ist gefährlich und kann zu tödlichen elektrischen Schlägen, Feuer oder Explosionen führen. Im Rahmen der regelmäßigen Wartung Widerstandsprüfungen durchführen. Wenn Sie auch nur einen leichten elektrischen Schlag erhalten oder Funkenschlag bemerken, schalten Sie sofort alle elektrischen oder elektrostatischen Geräte ab. Schalten Sie das Gerät nicht wieder an, bevor das Problem gefunden und behoben wurde.

- Alle elektrisch leitfähigen Gegenstände in Sprühbereichen müssen eine elektrische Verbindung zur Erde mit einem Widerstand von max. 1 Megaohm haben, gemessen mit einem Gerät, das den zu prüfenden Stromkreis mit mindestens 500 Volt beaufschlagt.

Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion

Wenn es in einer Anlage oder in einem Gerät innerhalb einer Anlage zu einer Funktionsstörung kommt, schalten Sie die Anlage sofort aus, und führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern. Die pneumatischen Absperrhähne schließen und den Druck entlasten.
- Die Ursache der Fehlfunktion feststellen und beheben, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Entsorgung

Halten Sie sich bei der Entsorgung von Geräten und Material, die Sie bei Betrieb und Wartung verwenden, an die örtlichen Bestimmungen.

Aggressive Stoffe

Wenn Kontakt des Gerätes mit aggressiven Stoffen wahrscheinlich ist, muss der Benutzer geeignete Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit es keinen Schaden nimmt und damit sichergestellt ist, dass der durch das Gerät gebotene Schutz nicht beeinträchtigt wird.

Aggressive Stoffe: z. B. saure Flüssigkeiten oder Gase, die Metalle angreifen, oder Lösungsmittel, die Polymermaterial beschädigen können.

Geeignete Vorsichtsmaßnahmen: Regelmäßige Prüfungen als Teil der Routineinspektionen, oder Nutzung der Materialdatenblätter, um sicherzustellen, dass das Material gegen bestimmte Chemikalien beständig ist.

Bitte wenden Sie sich an Nordson, wenn Sie besorgt oder unsicher sind, ob das Produkt geeignet ist, wenn es in Kontakt mit besonders aggressiven Stoffen kommt.

Kennenlernen

Systemoptionen

- System mit einer Pistole ohne Ständer
- System mit zwei Pistolen ohne Ständer
- System mit einer Pistole mit Ständer
- System mit zwei Pistolen mit Ständer

HDLV Pumpenkonzole

Die Pumpenkonzole ist das zentrale Elektro- und Pneumatikgehäuse für das manuelle System Prodigy. Die Pumpenkonzole beinhaltet die Prodigy HDLV-Pumpen, Pumpenverteilerblöcke und Pumpensteuerplatine, Luftfilter und Pneumatikbedienelemente und die DC-Spannungsversorgung. Die Konzole wird mit Halterungen für die Montage an einer Schiene, einer Wand oder einem Ständer geliefert.



ACHTUNG: Diese Konzole nur von Fachpersonal warten lassen. Vor elektrischen Reparaturen die Spannungsversorgung an einem externen Trennschalter unterbrechen. Vor dem Trennen von Druckluftschläuchen oder -komponenten die Luftzufuhr am Kugelhahn abstellen und den Systemdruck entlasten.

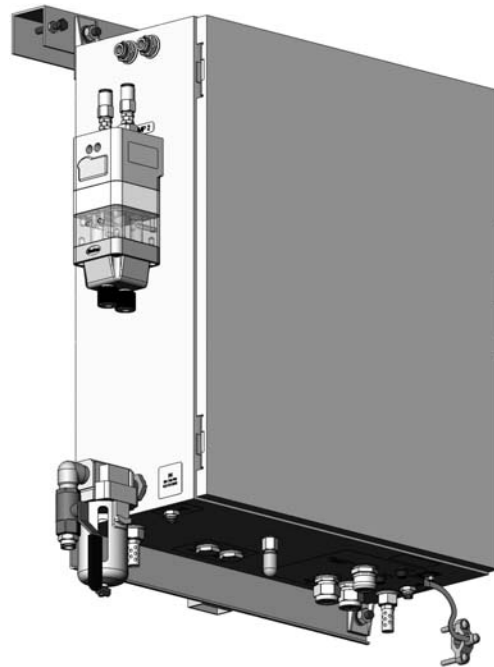


Abb. 1 Pumpenkonzole (Abb.: Version mit zwei Pistolen)

Komponenten der Pumpenkonzole

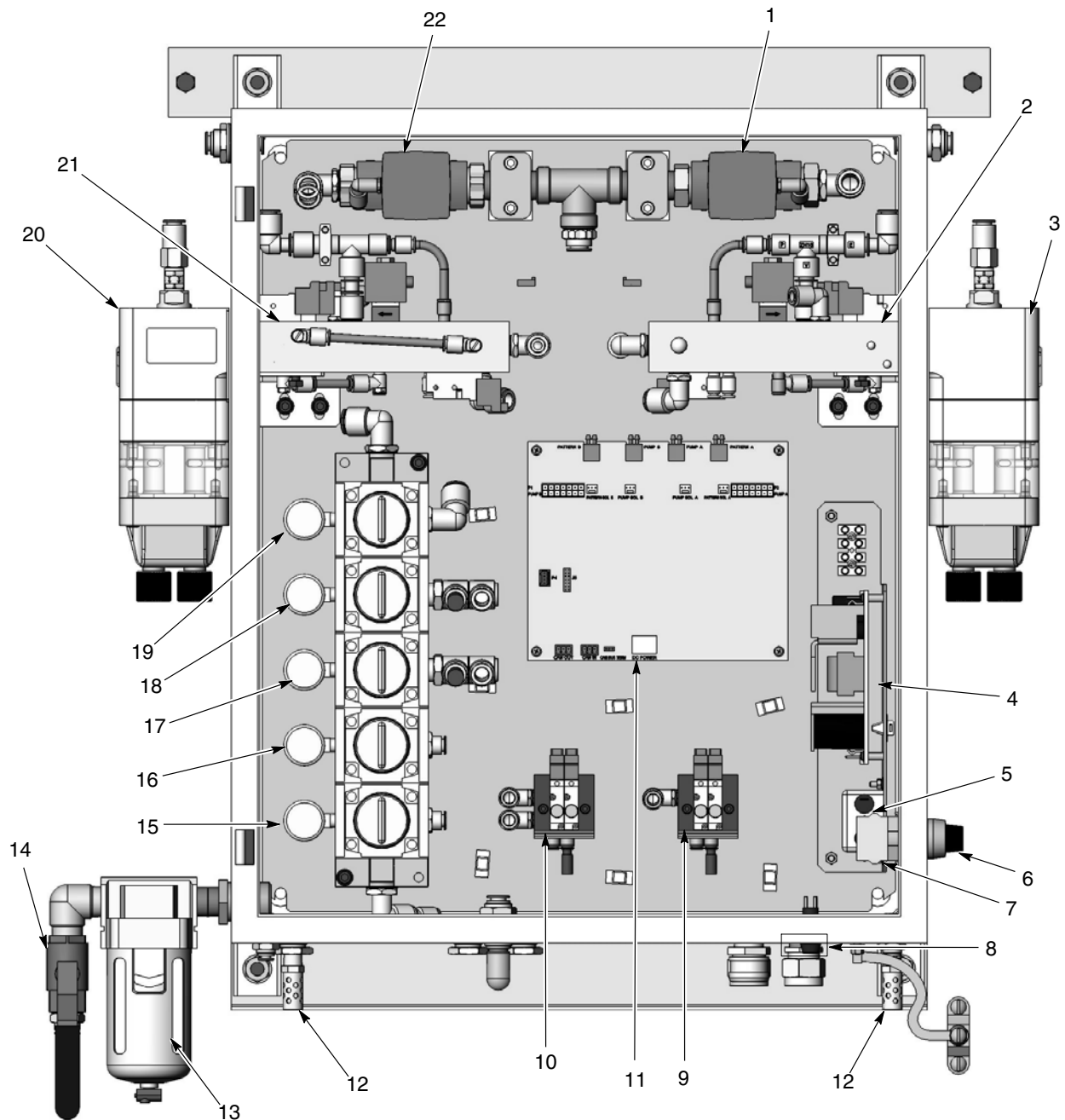


Abb. 2 Komponenten der Pumpenkonzole (Abb.: Version mit zwei Pistolen)

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 1. Pumpe 2 Spülventil | 9. Verteilerblöcke/Magnetventile
Spülpilotluft | 16. Luftregler/Manometer
Pfpfropfenförderung hoch |
| 2. Pumpe 1 Steuerungsverteilerblock | 10. Auswahlverteiler/Magnetventile
Pfpfropfenförderung | 17. Förderluftregler/Manometer |
| 3. Pumpe 1 | 11. Pumpensteuerplatine | 18. Vakuumregler/Manometer |
| 4. 24 VDC Spannungsversorgung | 12. Vakuumgenerator-Schalldämpfer | 19. Regler/Manometer Spülen |
| 5. LeitungsfILTER | 13. Luftfilter | 20. Pumpe 2 |
| 6. Netzschalter und Kontaktklotz | 14. Luftversorgungs-Kugelhahn | 21. Pumpe 2
Steuerungsverteilerblock |
| 7. Kontaktklotz | 15. Luftregler/Manometer
Pfpfropfenförderung tief | 22. Pumpe 1 Spülventil |
| 8. Sicherung, träge, 3,15 A | | |

Pistolensteuerung

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

Die Steuerung ist mit den HDLV Pumpenbedienelementen verbunden. Sie kann auch mit einem Nordson iControl® System oder einem Color-on-Demand® System für schnellen Farbwechsel verbunden sein.

Die Standard-Montageausrüstung umfasst eine Geländerhalterung, eine Schwenkhalterung und eine Erdungsklemme. Das Pistolenkabel und das Strom-/Netzwerkkabel der Pumpenkonsole werden an Buchsen unten am Gehäuse angeschlossen.

Bedien- und Steuerelemente

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

Die **Farbwechseltaste** startet die Pistolenspülung, den ersten Schritt bei einem Farbwechsel. Diese Taste ist deaktiviert, wenn das System über Color-On-Demand verfügt.

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

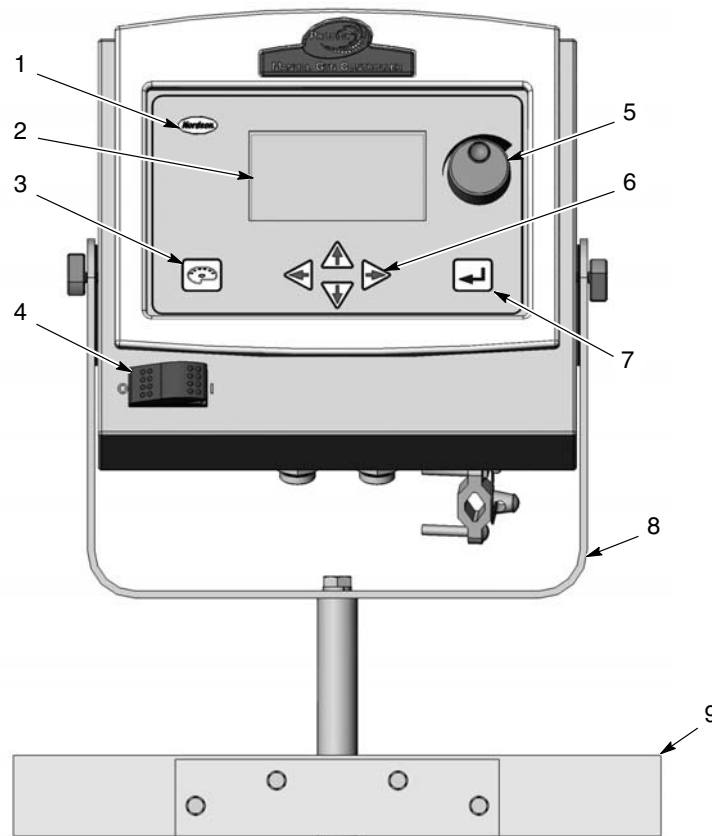


Abb. 3 Steuerung für manuelle Sprühpistole Prodigy

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

Installation

Pneumatikschaltplan Pumpenkonsole

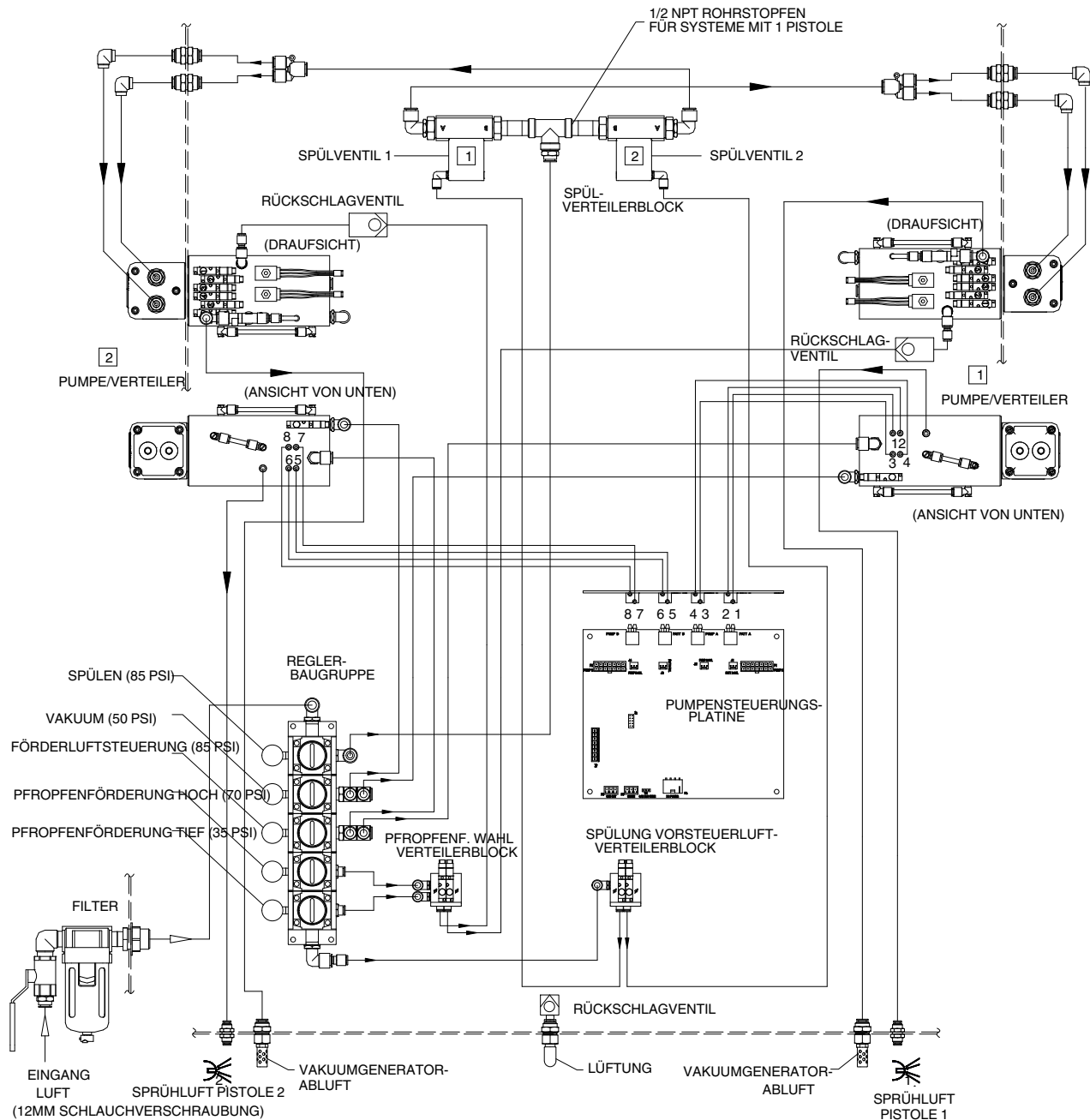
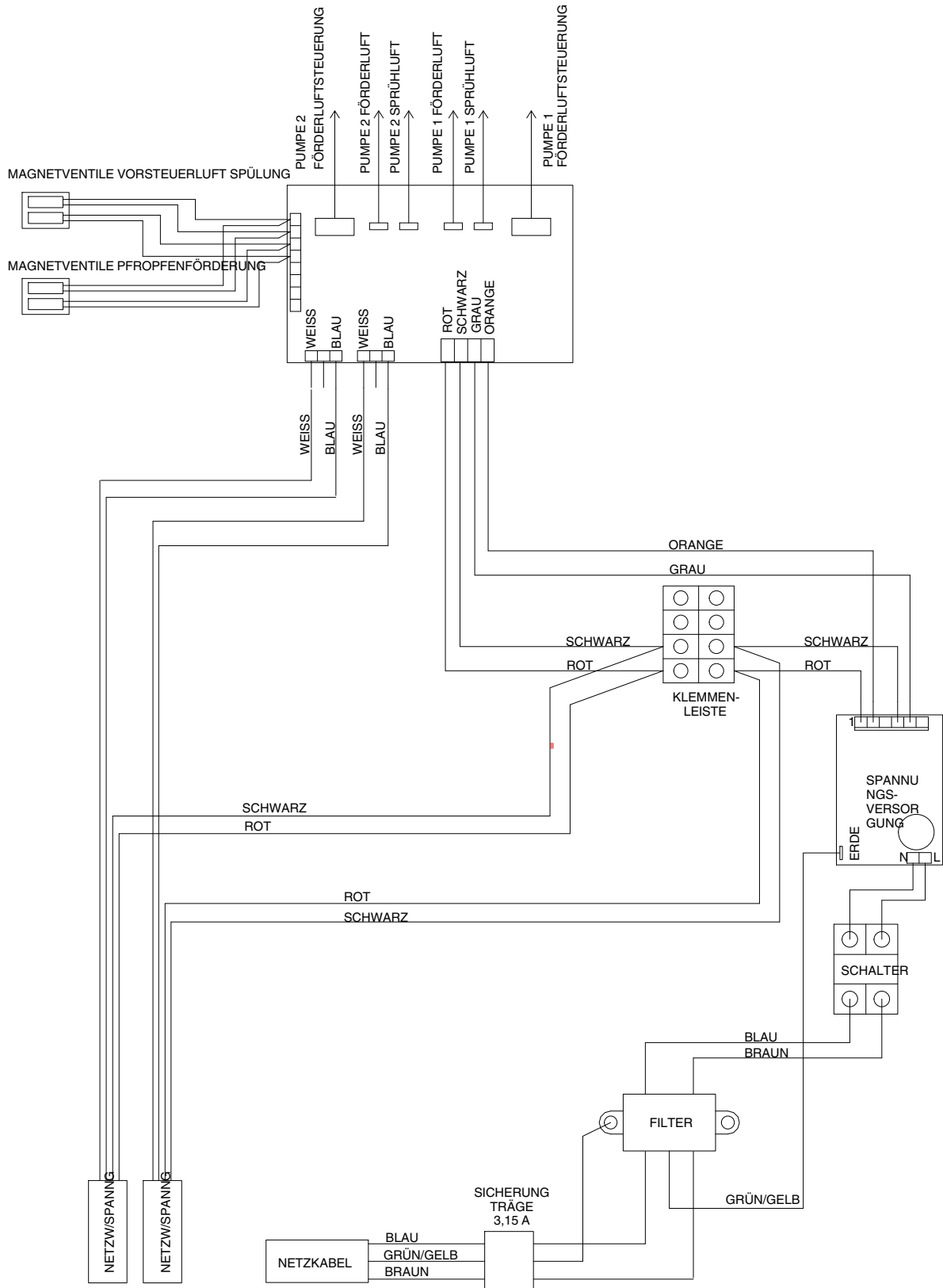


Abb. 4 Pneumatikschaltplan Pumpenkonsole (Abb.: Version mit zwei Pistolen)

Schaltplan Pumpenkonsole



1401547A

Abb. 5 Schaltplan Pumpenkonsole (Abb.: Version mit zwei Pistolen)

Sprühpistolensteuerung installieren



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Die Installation in Europa darf nur durch hinreichend geschultes Personal gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. EN60079-14: 1997

1. Siehe Seite 24. Sie können die Steuerung mit dem Geländerhalterungskit am Geländer einer Bedienerplattform installieren. Für Wand- oder Ständermontage nur die U-förmige Schwenkhalterung verwenden.
2. Die Erdungsklemme der Steuerung an eine gute Erde anschließen, vorzugsweise an der Basisstruktur der Kabine.



ACHTUNG: Den Netzschalter AUSschalten, bevor Sie das Spannungsversorgungs-/Netzwerkkabel 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-/Netzwerkkabel an die Buchse mit der Kennzeichnung POWER/NETWORK anschließen und die Kabelmutter fest anziehen.

HINWEIS:

Das Spannungsversorgungs-/Netzwerkkabel ist am anderen Ende mit der Handpumpenkonsole oder einer Anschlussbox in einem Automatiksystem 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 10 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 12.
9. Einstellungen der Sprühluftmenge für Low mode vornehmen. Siehe *Einstellungen der Sprühluftmenge* auf Seite 13.
10. Einstellungen der Spülluftmenge wie gewünscht vornehmen. Siehe *Einstellungen der Spülluftmenge* auf Seite 14.
11. Die Sprühvoreinstellungen wie gewünscht einstellen. Siehe *Sprühvoreinstellungen* auf Seite 15.

Installation in einem Prodigy Automatiksystem

Zum Installieren von Prodigy Handsteuerungen in einem Prodigy Automatiksystem:

1. Das Steuerungsgehäuse öffnen und Schalter S1 auf der Schnittstellenplatine suchen.
 2. Den Abschlusschalter S1 auf OFF stellen.
- Das muss für alle Handsteuerungen erfolgen, die an das Automatiksystem angeschlossen sind.

Einstellungen der Pistolensteuerung

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 \downarrow drücken. Zum Öffnen anderer Menüs den Cursor auf den Namen des Menüs setzen und \downarrow drücken.

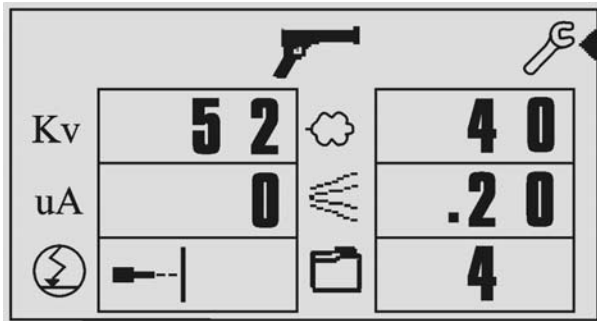


Abb. 6 Cursor auf dem Werkzeugsymbol

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

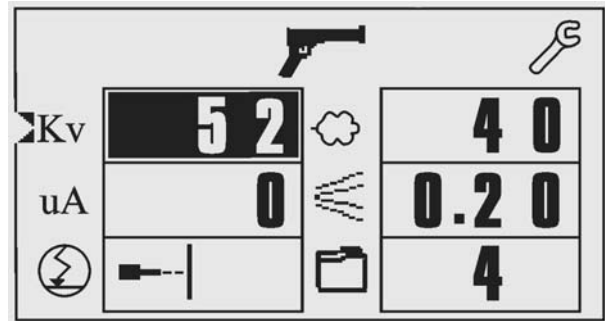


Abb. 7 Hauptmenü mit angewähltem Feld KV

Einstellungen ändern

Mit den **Pfeiltasten** oder dem **Drehknopf** den Cursor auf die Einstellung setzen und dann \downarrow drücken. Das Einstellungsfeld und der Cursor werden hervorgehoben und zeigen damit an, dass sie angewählt sind.

Mit den Pfeiltasten \blacktriangle und \blacktriangledown oder dem Drehknopf den Einstellungswert ändern. Nochmals \downarrow drücken, um die Änderungen zu speichern und die Einstellung abzuwählen.

HINWEIS: Wenn Sie nur auf das Werkzeugsymbol oder die Nummer der Voreinstellung zeigen können, ist die Steuerung gesperrt. Sie müssen sie entsperren, bevor Sie die Einstellungen ändern können. Siehe

Konfigurationseinstellungen>Passwort zum Entsperren der Steuerung.

Konfigurationseinstellungen

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

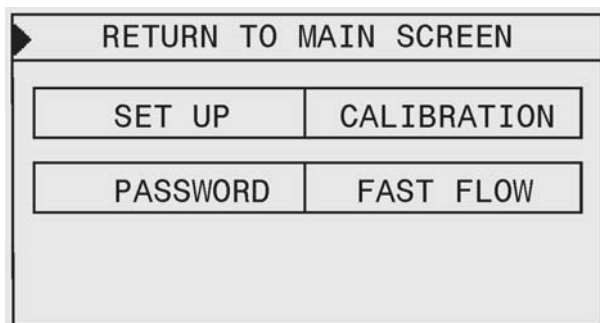


Abb. 8 Konfigurationsmenü

SET UP (EINRICHTEN): Pistolennummer, Typ und Spülmodus.

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

PASSWORD: Konfiguration, Werkzeuge und Sprüheinstellungen durch Passwort schützen.

FAST FLOW (SCHNELLER PULVERSTROM):

Verwendung bei Pulvern, die schwer zu fluidisieren sind, ein schlechtes Fließverhalten haben und zum Verklumpen neigen. Ermöglicht Ihnen für jede Voreinstellung die Angabe von Normal oder Fast Flow. In den Menüs SETUP, CALIBRATION und PASSWORD den Cursor auf **RETURN TO AUX TOOLS (ZURÜCK ZU AUX WERKZEUGEN)** setzen und \downarrow drücken, um zum Konfigurationsmenü zurückzukehren.

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

Einrichten

Im Konfigurationsmenü auf **EINRICHTEN** gehen und ↵ drücken.

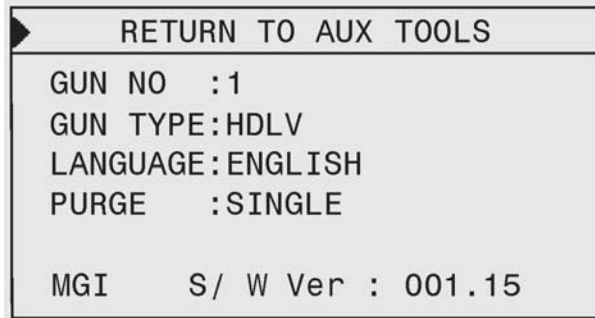


Abb. 9 Menü Einrichtung

GUN NO. (PISTOLE NR.): Pistolenummer einstellen. Bei einem dualen manuellen System wird Pistole 1 an die rechte Pumpe und Pistole 2 an die linke Pumpe angeschlossen. Die Pistolenummer muss in einem System einmalig sein. Null ist keine gültige Nummer.

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

GUN TYPE (PISTOLENTYP): Eine der folgenden Betriebsarten wählen:

HINWEIS: Extern/Fernsteuerung erfordert ein Prodigy SPS-Gateway für die Kommunikation mit einer externen SPS oder einem anderen Steuerungsgerät.

- **HDLV:** Standard HDLV-System mit lokaler Steuerung.

- **EXTNAL-COD:** Color-on-Demand System mit externer/Fernsteuerung.
- **EXTERNAL:** Standard HDLV-System mit externer/Fernsteuerung.
- **HDLV-COD:** Color-on-Demand System mit lokaler Steuerung.
- **EXT-LOC:** Standard HDLV System mit externer Steuerung der Auswahl von Voreinstellungsnummern und lokaler Steuerung der Einstellungen für Voreinstellungen.
- **EXT-LOC-COD:** Color-on-Demand System mit externer Steuerung der Auswahl von Voreinstellungsnummern und lokaler Steuerung der Einstellungen für Voreinstellungen.

LANGUAGE (SPRACHE): Die gewünschte Sprache auswählen.

PURGE (SPÜLEN): Bei einem Standardsystem ohne Color-On-Demand sind die Auswahlmöglichkeiten:

- **SINGLE (EINZEL)** - Nur die an diese Steuerung angeschlossene Pistole wird bei Drücken der Farbwechseltaste gespült.
- **DUAL** - Beide Pistolen (System mit zwei Pistolen) werden gespült.
- **DISABLED (DEAKTIVIERT)** - Die Farbwechseltaste und das Spülen sind deaktiviert. Automatisch gewählt, wenn der Pistentyp HDLV-COD oder EXTNAL-COD eingestellt ist.
- **REMOTE (FERN)** - Spülen wird durch ein Prodigy Automatiksystem gesteuert.

Kalibrieren

Den Cursor auf **CALIBRATION (KALIBRIERUNG)** setzen und ↵ drücken. Eine Kalibrierung ist nur bei neuen Systemen erforderlich, oder wenn der Pumpenverteilerblock oder die Pumpensteuerplatine ersetzt wird. Die Kalibrierungsnummern nicht ändern. Ungültige Nummern führen zu einem Fehler E30.

Die Kalibrierungsnummern A und C für Pumpenluftmenge und Sprühluftmenge eingeben. (Werte B werden nicht mehr verwendet.) Die Nummern stehen auf dem Schild des Pumpenverteilerblocks für die Pumpe, die Pulver zur an die Steuerung angeschlossenen Sprühpistole fördert. Der Pumpenverteilerblock befindet sich im

Inneren der Pumpenkonsole.

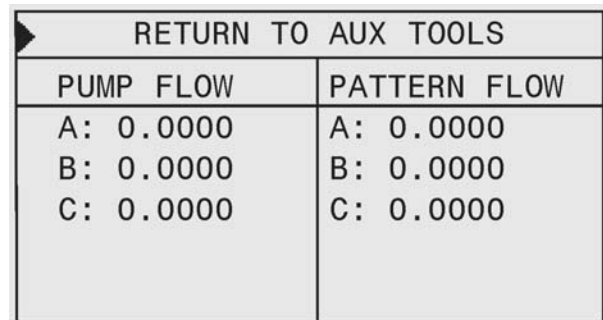


Abb. 10 Menü Kalibrierung

Passwort

Sie können ein 4-stelliges Passwort einstellen und die Steuerung sperren. Wenn gesperrt ist, kann der Bediener nur

- die Voreinstellungsnummer ändern
- Fehler ansehen und rücksetzen
- das Menü About (Info) einsehen

- das Menü Wartung einsehen und die Wartungsstunden zurücksetzen
- Das Werkspasswort ist 4486. Mit diesem Passwort kann die Steuerung jederzeit entsperrt werden. Dieses Passwort nicht dem Bediener geben.

Ihr eigenes Passwort eingeben:

1. Den Cursor auf PASSWORD setzen und \downarrow drücken.
2. Das Werkspasswort eingeben. Dazu mit den Pfeiltasten oder dem Drehknopf die hervorgehobene Zahl ändern, dann durch Drücken von \downarrow zur nächsten Stelle gehen.
3. Das Schloss-Symbol auf Program Password umschalten.
4. Ihr eigenes Passwort eingeben und das Schloss wieder auf Lockes umschalten.
5. Zum Sperren oder Entsperren der Steuerung Ihr Passwort eingeben und mit dem Schloss-Symbol umschalten.

Um zu diesem Menü zurück zu gelangen und den Sperrstatus zu ändern, die Spannung zur Steuerung aus- und bei gedrückter Nordson-Taste wieder einschalten.

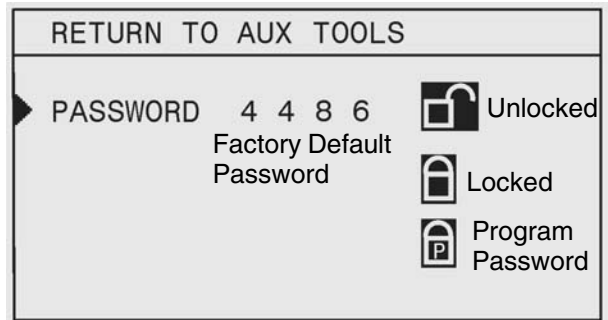


Abb. 11 Menü Passwort

Schneller Pulverstrom

Den Cursor auf **Fast Flow** setzen und \downarrow drücken. Dieses Menü ermöglicht Ihnen für jede Voreinstellung die Angabe von Normal oder Fast Flow. Normal ist die Werkseinstellung, die für die meisten Pulver verwendet wird. Wenn Sie ein Pulver haben, das schwer zu fluidisieren ist und zum Verklumpen neigt, können Sie eine Voreinstellung mit Fast Flow (schneller Pulverstrom) verwenden.

Bei Werkseinstellung Normal variiert die Pumpentaktrate mit der Einstellung der Pulvermenge. Bei Aktivierung von Fast Flow läuft die Pumpe mit einer kontinuierlichen hohen Taktrate.

HINWEIS: Durch Verwendung von Fast Flow verringert sich die Lebensdauer der Pflöpfenförderer, also sollte die Einstellung nur bei schwierigen Pulvern verwendet werden.

Zum Ändern der Flow-Einstellung den Cursor auf die gewünschte Voreinstellungsnummer setzen und \downarrow drücken. Mit den Pfeiltasten oder dem Drehknopf zwischen N (Normal) und F (Fast Flow) wechseln, dann erneut \downarrow drücken.

Im Menü Betrieb erscheint über dem Pulverstromsymbol ein "F", wenn die ausgewählte Voreinstellung auf Fast Flow eingestellt ist.

RETURN TO MAIN SCREEN			
	F/N		F/N
1	N	6	N
2	N	7	N
3	N	8	N
4	N	9	F
5	N	10	F

Abb. 12 Menü Fast Flow

Werkzeuge der Steuerung

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

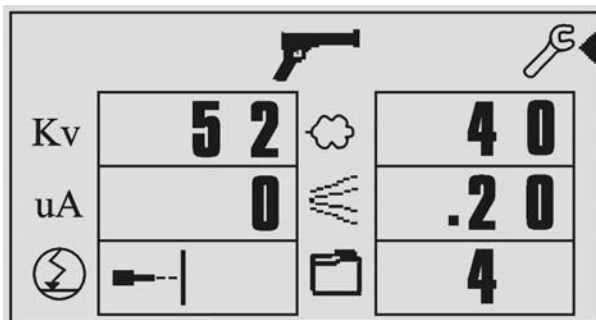


Abb. 13 Cursor auf dem Werkzeugsymbol

Das Werkzeugmenü erscheint.

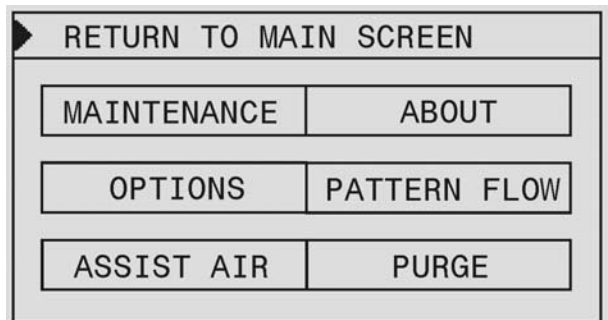


Abb. 14 Werkzeugmenü

Wartungsintervalleinstellungen

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

ALARM: Wenn auf ON eingestellt, wird der Bediener durch eine Alarmmeldung aufgefordert, die Pistolen- oder Pumpenwartung durchzuführen, wenn **HOURS (STUNDEN)** gleich der Einstellung **INT** ist. Das Alarmsymbol und der Fehlercode erscheinen in der LCD-Anzeige.

- E19:** Pistolenwartung erforderlich
- E20:** Pumpenwartung erforderlich

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.

RETURN TO MAIN SCREEN	
PUMP HOURS	GUN HOURS
ALARM: ON	ALARM: OFF
INT. : 0000	INT. : 0000
HOURS RESET	HOURS RESET
HOURS: 0000	HOURS: 0000
TOTAL: 000000	TOTAL: 000000

Abb. 15 Wartungsmenü

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 (NEGATIV):** Helle Zeichen auf dunklem Hintergrund.

CONTRAST: Den Cursor auf **CONTRAST** setzen und mit den Pfeiltasten \blacktriangle oder \blacktriangledown oder mit dem Drehknopf den Bildschirmkontrast wie gewünscht einstellen.

RETURN TO MAIN SCREEN	
UNITS :	ENGLISH
DISPLAY MODE:	NORMAL
CONTRAST:	
■■■■■■■■■	
MIN.	MAX.

Abb. 16 Optionsmenü

Hilfsluft

Hilfsluft ist die Luftmenge, die das Pulver aus der Pumpe zur Pistole treibt. In diesem Menü können Sie die Hilfsluftmenge um einen Prozentsatz der Gesamtmenge für jede Voreinstellung erhöhen oder absenken, um die Pumpen- und Sprühfunktion zu optimieren.

Cursor auf die gewünschte Voreinstellungsnummer setzen und \downarrow drücken.

Mit dem Drehknopf den gewünschten Prozentwert für Hilfsluft einstellen und dann erneut \downarrow drücken.

Siehe Fehlersuchanleitung für das Prodigy II System zu Lösungen zur Leistungsverbesserung.



RETURN TO MAIN SCREEN			
	%		%
1	00	6	00
2	00	7	00
3	00	8	00
4	00	9	00
5	00	10	00

Abb. 17 Menü Hilfsluft

Menü About (Informationen zum Gerät)

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.

▶ RETURN TO MAIN SCREEN	
GUN NO. :	1
GUN TYPE:	HDLV
LANGUAGE:	ENGLISH
PURGE :	DUAL
MGI S/W VER:	001.59
PUMP S/W VER:	001.00

Abb. 18 Menü About (Systeminformation)

Sprühluft Einstellungen

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

Der Prodigy Handsprühpistolen-Sprühsteuerungstrigger wechselt zwischen den Voreinstellungen (High mode) und den in diesem Menü vorgenommenen Einstellungen im Low mode.



Im Low mode erscheint ein Pfeil rechts neben dem Pistolensymbol.

▶ RETURN TO MAIN SCREEN	
PATTERN TRIGGER:	HI/LO
LOW POWDER FLOW:	010
LOW PATTERN AIR:	0.20

Abb. 19 Menü Sprühluftmenge

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 (SPRÜHLUFTTRIGGER): 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 m³/h).

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

Standard Systemspülung

Den Cursor auf **PURGE (SPÜLEN)** setzen und ↵ drücken.

Der Spülzyklus läuft wie folgt:

1. **Soft Purge (Weiches Spülen)** - Hilfsluft wird durch Pumpe und Siphonschlauch zurück zur Pulverzufuhr (Soft Siphon) gelenkt, dann durch Pumpe und Förderschlauch zur Sprühpistole (Soft Gun). Dadurch werden Pumpe, Schlauch und Pistole von Pulver gereinigt.
2. **Pulse Purge (Impulsspülen)** - Spülluft wird in Impulsen von der Pumpe zur Pulverzufuhr (Siphonimpulse) gelenkt, dann von der Pumpe zur Sprühpistole (Pistolenimpulse). Impuls ein steuert die Impulsdauer, Impuls aus steuert die Zeit zwischen den Impulsen.

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

Spüleinstellungen

SOFT SIPHON (WEICHES SPÜLEN SIPHON): 1,00
-10,00 Sekunden in Schritten von 0,25,
Werkseinstellung ist 8 Sekunden.

SOFT GUN (WEICHES SPÜLEN PISTOLE): 1,00
-10,00 Sekunden in Schritten von 0,25,
Werkseinstellung ist 8 Sekunden.

PULSE ON /IMPULS EIN): 0,1 -1,00 Sekunden in
Schritten von 0,05, Werkseinstellung ist 0,2
Sekunden.

PULSE OFF (IMPULS AUS): 0,1 -1,00 Sekunden in
Schritten von 0,05, Werkseinstellung ist 0,2
Sekunden.

SIPHONIMPULSE: 1-99 Impulse, Werkseinstellung
ist 7.

PISTOLENIMPULSE: 1-99 Impulse,
Werkseinstellung ist 13.

RETURN TO MAIN SCREEN	
SOFT SIPHON	: 8.000
SOFT GUN	: 8.000
PULSE ON	: 0.200
PULSE OFF	: 0.200
SIPHON PULSES	: 13
GUN PULSES	: 07

Abb. 20 Menü Standard Systemspülung

Color-on-Demand System spülen

Den Cursor auf **PURGE (SPÜLEN)** setzen und ↵ drücken.

Der COD Spülzyklus läuft wie folgt:

1. **Verteilerblock spülen** - Das Ablassventil wird geöffnet. Die Pumpe beschleunigt auf 100% der Menge, um das verbleibende Pulver aus den Verteilerblöcken zu pumpen.
2. **Soft Purge** - Hilfsluft wird durch Pumpe und Siphonschlauch zurück zur Pulverzufuhr (Soft Siphon) gelenkt, dann durch Pumpe und Förderschlauch zur Sprühpistole (Soft Gun). Dadurch werden Pumpe, Pulverschlauch und Pistole von Pulver gereinigt.
3. **Pulse Purge** - Spülluft wird in Impulsen von der Pumpe zur Pulverzufuhr (Siphonimpulse) gelenkt, dann von der Pumpe zur Sprühpistole (Pistolenimpulse). Impuls ein steuert die Impulsdauer, Impuls aus steuert die Zeit zwischen den Impulsen.
4. **Powder Pre-Load (Pulver Vorbefüllung)** - Das Pulver der neuen Farbe wird für die eingestellte Zeit mit 100% Menge zur Sprühpistole gepumpt, um das System für die Produktion vorzubereiten.

Der Farbwechselzyklus wird durch den Bediener oder durch ein externes Signal an die Color-On-Demand Steuerung gestartet. Der Bediener startet den Farbwechsel durch Auswählen einer neuen Farbe und Drücken der Schaltfläche **Start** auf dem Touchscreen oder durch Treten eines Fußpedals und nachfolgende Auswahl einer neuen Farbe, bevor die Pulver-Vorbefüllung beginnt.

HINWEIS: Pulvertyp, Feuchtigkeit, Schlauchlänge und andere Variablen können die Wirksamkeit dieser Einstellungen verändern. Eventuell müssen Sie diese Einstellungen anpassen, um Farbkontamination zu vermeiden und die Leistung hoch zu halten.

Spüleinstellungen

VERTEILERBLOCK SPÜLEN: 0 -10,00 Sekunden in
Schritten von 0,25, Werkseinstellung ist 2 Sekunden.

SOFT SIPHON (WEICHES SPÜLEN SIPHON): 2,00
-10,00 Sekunden in Schritten von 0,25,
Werkseinstellung ist 3,5 Sekunden.

SOFT GUN (WEICHES SPÜLEN PISTOLE): 1
-10,00 Sekunden in Schritten von 0,25,
Werkseinstellung ist 2 Sekunden.

PULSE ON /IMPULS EIN): 0,1 -1,00 Sekunden in
Schritten von 0,05, Werkseinstellung ist 0,2
Sekunden.

PULSE OFF (IMPULS AUS): 0,1 -1,00 Sekunden in Schritten von 0,05, Werkseinstellung ist 0,2 Sekunden.

SIPHONIMPULSE: 1-99 Impulse, Werkseinstellung ist 20.

PISTOLENIMPULSE: 1-99 Impulse, Werkseinstellung ist 18.

PULVER-VORFÖRDERUNG: 0-99 Sekunden,

Werkseinstellung ist 4.

SAVE VALUES (SPEICHERN): Speichert Änderungen der Einstellungen.

LOAD VALUES (WERTE LADEN): Lädt die letzten gespeicherten Einstellungen.

Für die Rückkehr zu den Werkseinstellungen müssen Sie diese manuell anhand der hier genannten Werkseinstellungen neu eingeben.

▶ RETURN TO MAIN SCREEN	
MANIFOLD PURGE :	2.000
SOFT SIPHON :	3.500
SOFT GUN :	2
PULSE ON :	0.200
PULSE OFF :	0.200
NEXT	

▶ PREVIOUS	
SIPHON PULSES :	20
GUN PULSES :	18
POWDER PRE-LOAD:	04
SAVE VALUES	
LOAD VALUES	

Abb. 21 Spülmenüs für Color-on-Demand System

Sprüheinstellungen

Voreinstellungen



Eine Voreinstellung ist ein Satz gespeicherter Sprüheinstellungen: Elektrostatik, Pulvermenge 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, Pulverstrom und Sprühluft einstellen und mit der Produktion beginnen.

Fernauswahl von Voreinstellungen

Wenn ein Prodigy SPS-Gateway zum System hinzugefügt wird, kann der Kunde eine externe SPS oder ein anderes Gerät nutzen, um die Voreinstellungsnummer ferngesteuert zu ändern. Vor Version 3.06 der MGI Software konnte der Bediener die Einstellungen der gewählten Voreinstellung nicht ändern, wenn Gun Type der Steuerung für Fernsteuerung konfiguriert war. Mit Version 3.06 kann die Steuerung für ferngesteuerte Auswahl der Voreinstellungsnummer konfiguriert sein, und der Bediener hat die Kontrolle über die Einstellungen der Voreinstellung. Siehe Seite 10 zur Beschreibung der Einstellungen für Gun Type.

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 (✓) und Nein (X).
3. Zum **Speichern** der Sprüheinstellungen den Cursor auf ✓ setzen und ↵ drücken. Zum **Abbrechen** der Einstellungen den Cursor auf X setzen und ↵ drücken.

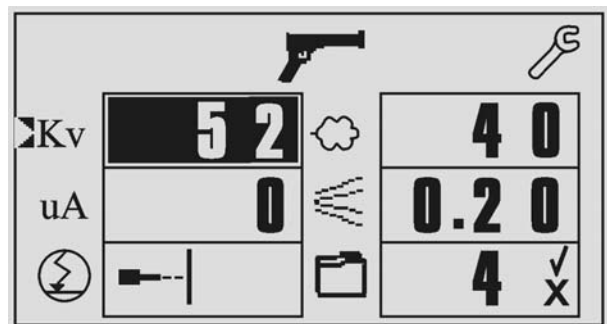


Abb. 22 Hauptmenü - Sprüheinstellungen

Sprüheinstellungen für Voreinstellungen ändern

Sie können die Sprüheinstellungen für Voreinstellungen jederzeit temporär oder permanent ändern, wenn die Steuerung nicht durch Passwort gesperrt oder nur für externe/Fernsteuerung konfiguriert ist. Zum Entsperren des Steuerung siehe Passwort auf Seite 10.

1. Den Cursor auf die Einstellung setzen, die Sie ändern wollen, dann \downarrow drücken.
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 (\checkmark) und Nein (**X**).
3. Zum Speichern der Änderung den Cursor auf \checkmark setzen und \downarrow drücken. Zum Verwerfen der Änderung den Cursor auf **X** 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 **uA** 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. μA kann nicht eingestellt werden.



Standard-Aufladungsart, uA

(AFC): Dies ist der maximale Stromausgang (μA). 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



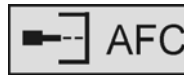
Nachbeschichten (Aufladungsart

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



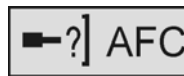
Spezial (Aufladungsart 2):

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 μA für ein bestimmtes Werkstück 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.



Wenn **Fast Flow** für die ausgewählte Voreinstellung aktiviert ist, erscheint ein >“F>“ über

dem Mengensymbol. Weitere Informationen zu Fast Flow siehe Seite 11.

Sprühluftmengeneinstellungen



Die Sprühluft steuert die Form des Pulversprühbildes. Die Sprühluftmenge ist 0.20-4,0 SCFM (0,34-6,8 SCMh). Wenn die Sprühpistole ausgelöst ist, wird die Ist-Luftmenge angezeigt.

Bedienung



ACHTUNG: Von diesem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es nicht entsprechend den Regeln in dieser Betriebsanleitung eingesetzt 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.

HINWEIS: Color-on-Demand Systeme machen automatisch am Ende eines Farbwechselzyklus eine Vorbefüllung des Systems mit Pulver.

Sprühluftsteuerungstrigger benutzen

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

Standard Systemspülung/Farbwechsel

HINWEIS: Bei Color-on-Demand Systemen siehe Kurzbetriebsanleitung zu Spülen und Farbwechsel.

Bei Standardsystemen ohne Color-on-Demand 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.

Wartungszeitgeber

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

Fehlersuche



ACHTUNG: Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Reparaturen dieses Gerätes dürfen nur durch hinreichend geschultes Personal gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. EN60079-19

Diese Fehlersuchanleitungen betreffen nur die häufigsten Probleme. Wenn ein Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihre zuständige Vertretung von Nordson.

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.

Alarmer und Fehlercodes - Sprühpistolensteuerung



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

E 12

zeigt den aktuellen Fehler an.

Die **Nordson Taste** drücken, um das Fehlermenü einzusehen. Dieses Menü enthält eine Liste der letzten 5 Fehler und eine Kurzbeschreibung jedes Fehlers.

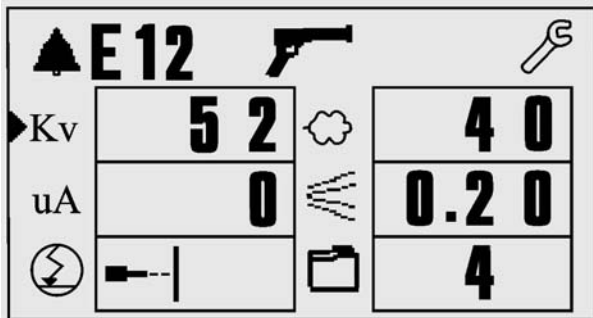


Abb. 23 Hauptmenü - Fehler E12

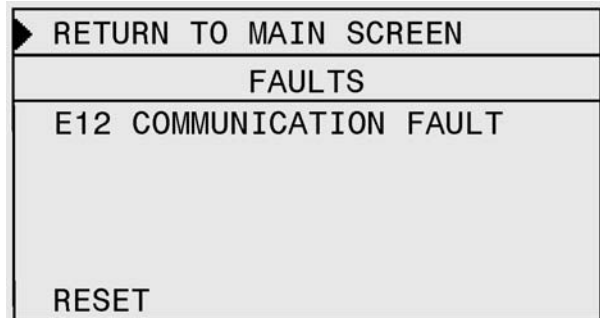


Abb. 24 Fehlermenü

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.

Tabelle 1 Fehlersuche bei Fehlercodes

Fehlercode	Beschreibung	Maßnahme
E00	keine Pistolennummer	Pistole kann nicht auf 0 eingestellt werden, die Nummer muss 1-4 sein. Siehe Einrichten zu weiteren Informationen zu Pistolennummern.
E01	EEPROM Lesefehler	Den Fehler rücksetzen (Nordson Taste drücken, um das Fehlermenü zu öffnen). Dieser Fehler tritt manchmal beim Softwareupgrade auf.
E07	Pistole Unterbrechung	<p>LED auf der Rückseite der Sprühpistole bei gezogenem Auslöser überprüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Leuchtet die LED nicht, Pistolenkabel auf Fehler prüfen. Wenn die LED leuchtet, die Sprühpistole nahe an einem geerdeten Werkstück auslösen. <p>Wenn der angezeigte Stromwert 1 μA 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. Sicherstellen, dass Schalter S1 und S2 an der Pumpensteuerplatine korrekt eingestellt sind. Erdungsanschlüsse von System und Steuerung 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	Wartungszeitgeber der Pistole abgelaufen	Pistolenwartung durchführen und dann die Wartungsstunden rücksetzen. Siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.
E20	Wartungszeitgeber 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.

Fehlercode	Beschreibung	Maßnahme
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.
E23	Pulver PWM (pulsweitenmoduliertes Signal) niedrig	Blockierung im Servoventil für Pumpenförderluft suchen. Siehe Regelventil reinigen unter Reparatur in der Betriebsanleitung 1081195 für Pumpenverteilerblock und Platine.
E24	Sprühluft PWM niedrig	Blockierung im Servoventil für Pumpenförderluft suchen. Siehe Regelventil reinigen unter Reparatur in der Betriebsanleitung 1081195 für Pumpenverteilerblock und Platine.
E25	Pulver PWM hoch	Ausgang des Mengenreglers prüfen (mittlerer Regler am Pumpenbedienpanel) - Sollwert 85 psi. Nach geknickten oder blockierten Pulverförderschläuchen suchen. Nach blockiertem Servoventil für Pumpenförderluft suchen. Siehe Regelventil reinigen unter Reparatur in der Betriebsanleitung 1081195 für Pumpenverteilerblock und Platine.
E26	Sprühluft PWM hoch	Ausgang des Mengenreglers prüfen (mittlerer Regler am Pumpenbedienpanel) - Sollwert 85 psi. Nach geknickten oder blockierten Sprühluftschläuchen suchen. Nach blockiertem Servoventil für Sprühluft suchen. Siehe Regelventil reinigen unter Reparatur in der 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.
E28	Datenversion geändert	Den Fehler rücksetzen (Nordson Taste drücken, um das Fehlermenü zu öffnen). Dieser Fehler tritt manchmal beim Softwareupdate auf.
E29	Systemkonfiguration unpassend	Konfiguration von Handpistolensteuerung und Pumpensteuerplatine passen nicht zueinander. Sicherstellen, dass Steuerung und Steuerplatine auf die gleiche Konfiguration eingestellt sind. Siehe Einrichten in dieser Betriebsanleitung und Platine konfigurieren in der Betriebsanleitung der Prodigy HDLV Pumpe.
E30	Kalibrierung ungültig	Pumpenkalibrierungswerte für A oder C sind außerhalb des gültigen Bereichs. Weitere Informationen siehe Kalibrierung auf Seite 10.
E31	Robo Funktionsbotschaft fehlt	Steuerung ist für externen Betrieb konfiguriert und kann nicht die Funktionsbotschaft des Prodigy SPS Gateway erkennen. CAN-Kabel prüfen. Sicherstellen, dass das Gateway richtig konfiguriert ist. Siehe Betriebsanleitung des Prodigy SPS Gateway.

Reparatur

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



ACHTUNG: Reparaturen dieses Gerätes dürfen nur durch hinreichend geschultes Personal gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. EN60079-19



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

Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Nordson Industrial Coating Systems Kundendienstcenter oder an Ihren Ansprechpartner bei Nordson. Kunden außerhalb der USA nutzen bitte die Lister globaler Standorte auf www.nordson.com.

System-Betriebsanleitungen und Komponenten

Systembetriebsanleitungen

P/N	Beschreibung
1081707	Installationshinweise und Leitlinien
1102109	Kurzbetriebsanleitung
1081071	Fehlersuchtafel
1102106	Manuelles System - Manuelle Pumpensteuerung, HDLV Pumpensteuerkonsole
1077434	Handsprühpistole Prodigy
1093482	Prodigy Email-Handsprühpistole
1081195	HDLV Pumpe, Verteilerblock und Platine
1102107	Prodigy SPS-Gateway

System mit einer Pistole ohne Ständer

P/N	Beschreibung	Anzahl
1101424	SYSTEM, Prodigy, Generation III, eine Sprühpistole	
1101388	• SATZ, Steuerung, manuell, Prodigy, Generation III	1
1077058	• PISTOLE, manuell, 95 kV, Generation II, Prodigy	1
1101452	• STEUERUNG, Einzelpumpe, Prodigy, Wandmontage, verpackt, Generation III	1
1080507	• SATZ, Beipack, Prodigy Wandmontage	1
1062348	•• SATZ, Adapter, Pumpenbefestigung, mit geradem Anschlussstecker, 8 mm x 1/4 Zoll Universalgewinde	1

System mit zwei Pistolen ohne Ständer

P/N	Beschreibung	Anzahl
1101425	SYSTEM, Prodigy, Generation III, zwei Sprühpistolen	
1101388	• SATZ, Steuerung, manuell, Prodigy, Generation III	2
1077058	• PISTOLE, manuell, 95 kV, Generation II, Prodigy	2
1101453	• STEUERUNG, zwei Pumpen, Prodigy, Wandmontage, verpackt, Generation III	1
1080507	• SATZ, Beipack, Prodigy Wandmontage	2
1062348	•• SATZ, Adapter, Pumpenbefestigung, mit geradem Anschlussstecker, 8 mm x 1/4 Zoll Universalgewinde	1

System mit einer Pistole mit Ständer

P/N	Beschreibung	Anzahl
1101426	SYSTEM, Prodigy, eine Sprühpistole, mit Ständer, Generation III	
1101388	• SATZ, Steuerung, manuell, Prodigy, Generation III	1
1077058	• PISTOLE, manuell, 95 kV, Generation II, Prodigy	1
1101452	• STEUERUNG, Einzelpumpe, Prodigy, Wandmontage, verpackt, Generation III	1
1080507	• SATZ, Beipack, Prodigy Wandmontage	1
1062348	•• SATZ, Adapter, Pumpenbefestigung, mit geradem Anschlussstecker, 8 mm x 1/4 Zoll Universalgewinde	1
1064433	• STÄNDER, Prodigy HDLV manuelles System	1

System mit zwei Pistolen mit Ständer

P/N	Beschreibung	Anzahl
1101427	SYSTEM, Prodigy, zwei Sprühpistolen, mit Ständer, Generation III	
1101388	• SATZ, Steuerung, manuell, Prodigy, Generation III	2
1077058	• PISTOLE, manuell, 95 kV, Generation II, Prodigy	2
1101453	• STEUERUNG, zwei Pumpen, Prodigy, Wandmontage, verpackt, Generation III	1
1080507	• SATZ, Beipack, Prodigy Wandmontage	2
1062348	•• SATZ, Adapter, Pumpenbefestigung, mit geradem Anschlussstecker, 8 mm x 1/4 Zoll Universalgewinde	1
1064433	• STÄNDER, Prodigy HDLV manuelles System	1

Ersatzteile, Pumpenkonzole

Siehe Abbildung 25.

Position	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B, D
3	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
9	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, E
10	1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control, Generation III	1	B
11	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
12	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	

HINWEIS A: Mengen von Positionen mit dem Hinweis AR variieren je nach Anzahl der Pistolen im System.
 B: Beim Ersetzen eines Verteilers eine Kalibrierung gemäß der Beschreibung in der Betriebsanleitung der Handpistolensteuerung durchführen.
 C: Beim Ersetzen der Platine siehe mit dem Satz gelieferte Benutzerhinweise zu Einstellungen der Schalter. Außerdem eine Kalibrierung gemäß der Beschreibung in der Betriebsanleitung der Handpistolensteuerung durchführen.
 D: Zu Ersatzteilnummern für Verteilerblockbaugruppen siehe Betriebsanleitung 1081195.
 E: Bei einem alten Kabelbaum mit 3 Positionen den mitgelieferten Adapter verwenden. Bei einem neuen Kabelbaum mit 2 Positionen kann der mitgelieferte Adapter entsorgt werden.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NA: Nicht abgebildet

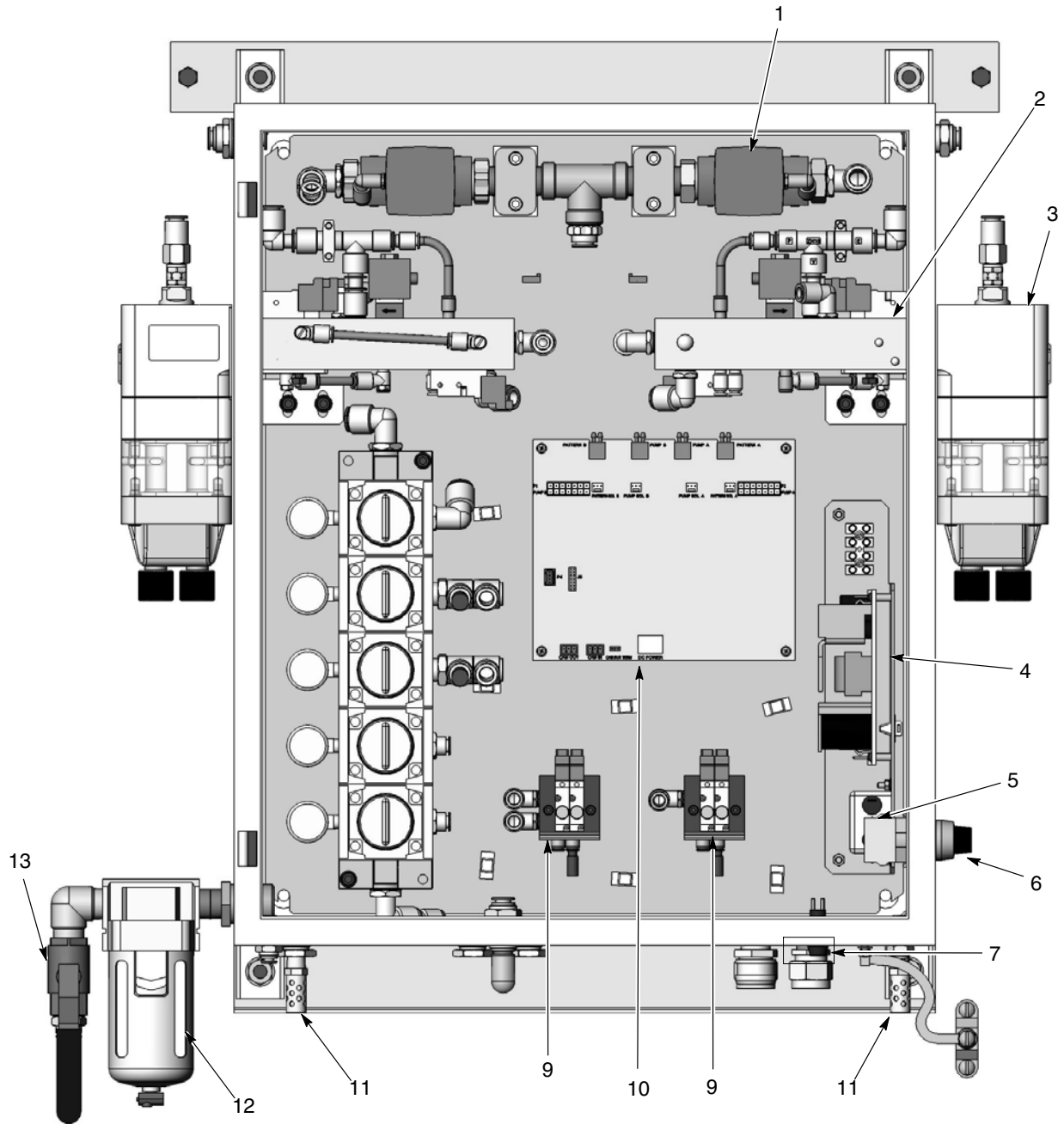


Abb. 25 Ersatzteile Pumpenkonsole (Abb.: Version mit zwei Pistolen)

Steuerungssatz

Siehe Abbildung 26.

Position	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	1101388	KIT, controller, manual, Prodigy, Generation III	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	
<p>HINWEIS A: Siehe Abbildung 27 und die dazu gehörenden Ersatzteillisten zu austauschbaren Teilen. NA: Nicht abgebildet</p>				

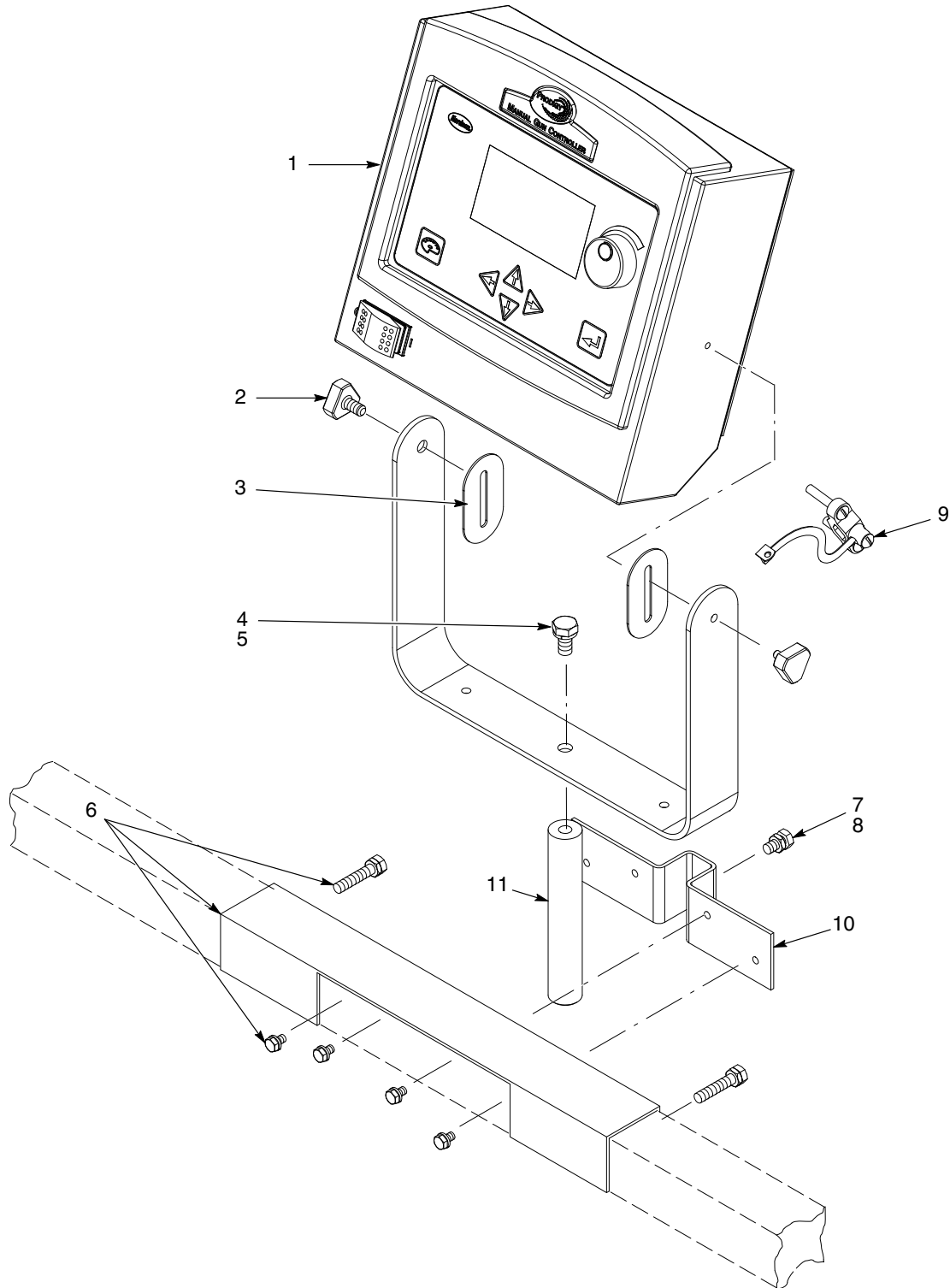
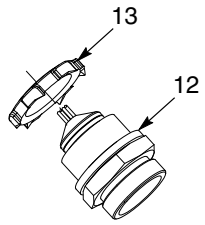


Abb. 26 Steuerungs-Satz

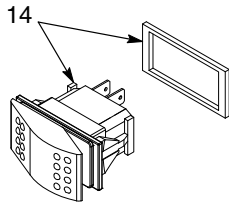
Steuerung

Siehe Abbildung 27.

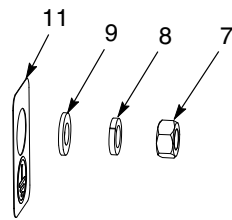
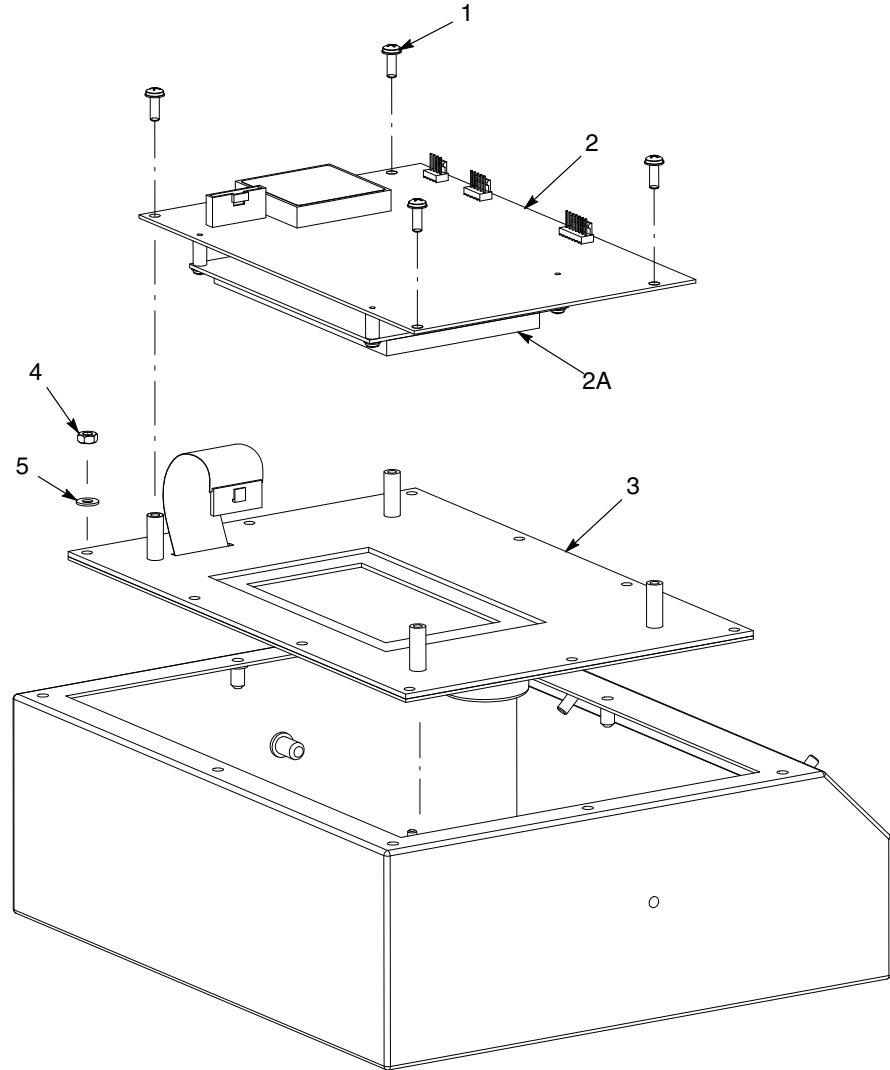
Position	P/N	Beschreibung	Anzahl	Hinweis
—	-----	CONTROLLER, manual, Prodigy	1	
1	982825	<ul style="list-style-type: none"> • SCREW, pan head, recessed, M4 x 12 mm, w/integral lockwasher 	4	
2	1101385	<ul style="list-style-type: none"> • PCA, manual gun interface, Prodigy, Generation III 	1	
2A	1091172	<ul style="list-style-type: none"> •• KIT, LCD, graphical, 128 x 240 	1	A
3	1054441	<ul style="list-style-type: none"> • PANEL, keypad, manual control interface 	1	
4	984715	<ul style="list-style-type: none"> • NUT, hex, H4, steel, zinc 	10	
5	983403	<ul style="list-style-type: none"> • WASHER, lock, split, M4, steel, zinc 	10	
6	302189	<ul style="list-style-type: none"> • WIRE, ground assembly, 10.5 in. 	1	
7	984702	<ul style="list-style-type: none"> • NUT, hex, M5, brass 	4	
8	983401	<ul style="list-style-type: none"> • WASHER, lock, split, M5, steel, zinc 	4	
9	983021	<ul style="list-style-type: none"> • WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass 	3	
10	271221	<ul style="list-style-type: none"> • LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in. 	2	
11	240674	<ul style="list-style-type: none"> • TAG, ground 	4	
12	939122	<ul style="list-style-type: none"> • SEAL, conduit fitting, 1/2 in. 	2	
13	984526	<ul style="list-style-type: none"> • NUT, lock, 1/2 in. conduit 	2	
14	322404	<ul style="list-style-type: none"> • SWITCH, rocker, DPST, dust-tight 	1	
<p>HINWEIS A: Mit diesem Satz wird die LCD-Anzeige ersetzt, die Teil von Pos. 2 ist. Anweisungen zum Ersetzen liegen dem Satz bei.</p>				



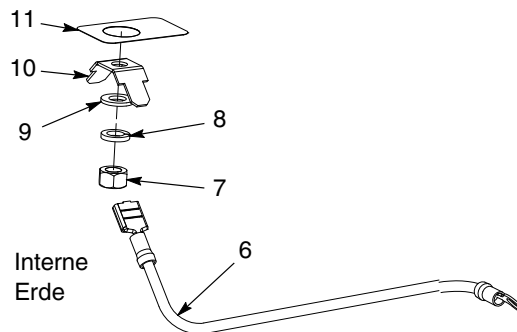
Buchse
Mutter und
Dichtung



Netzschalter



Externe
Erde



Interne
Erde

Abb. 27 Steuerung

Technische Daten - Sprühpistolensteuerung

Gewicht: 4,05 kg (9.0 lbs)

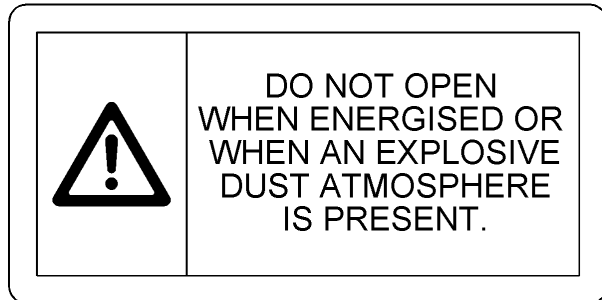
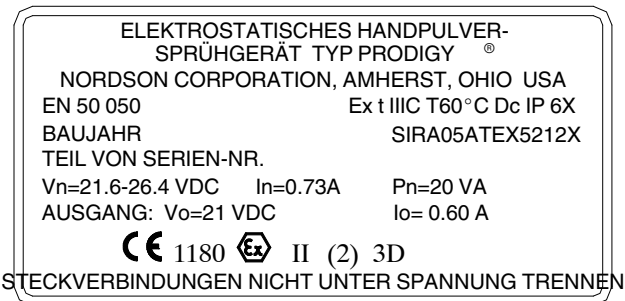
Elektrische Daten

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

Geräteschilder



Besondere Bestimmungen zur sicheren Handhabung, Explosionsschutz

Das Prodigy Auftragsgerät darf nur mit der Prodigy Handpistolensteuerung eingesetzt werden.