

Vantage[®] **Handsprühpistolensteuergerät**

Betriebsanleitung P/N 7135539A02

- German -

Ausgabe 10/06

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	12
Qualifiziertes Personal	1	Konfiguration für Sprühpistolentyp	12
Bestimmungsgemäße Verwendung	1	Inbetriebnahme	12
Vorschriften und Zulassungen	1	Ausschalten	13
Schutz von Personen	1	Wartung	13
Feuerschutzmaßnahmen	2	Fehlersuche	14
Erdung	2	Schaltplan	16
Verhalten in Notsituationen	2	Schematische Darstellung Pneumatik	19
Entsorgung	2	Reparatur	20
Kennenlernen	3	Reglerbaugruppe ersetzen	20
Betriebsarten	3	Platine ersetzen	21
Technische Daten	3	Magnetventil ersetzen	21
Vorderwand	4	Ersatzteile	23
Rückwand	5	Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten ..	23
Installation	6	Außenteile des Steuergerätes	24
Platinenkonfiguration	6	Innenteile des Steuergerätes	26
Montagerahmen	8	Optionale Montagerahmen	28
Schienen-Montagerahmen	8	Schienen-Montagerahmen	28
Wand-Montagerahmen	9	Wand-Montagerahmen	29
Anschlüsse	10	Luftschläuche, Pulverschläuche und	
Typisches Pulversprühsystem	10	Anschlüsse	30
Spannungseingangskabel	11		

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 © 20006
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

Econo-Coat, Kinetix, Nordson, the Nordson logo, Sure Coat, Tribomatic, Vantage und Versa-Spray sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

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		39-02-904 691	39-02-9078 2485
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>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

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	-
-----------------------------	----------------	---

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

Vantage® Handsprühpistolensteuergerät

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.
- 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

Das Vantage Handpistolensteuergerät dient zur pneumatischen und elektrostatischen Steuerung von Nordson Handsprühpistolen. Das Steuergerät sorgt für die Ausgangsspannung zur Sprühpistole und überwacht den Reibungsstrom zur Regelung der elektrostatischen Aufladung des Beschichtungsmaterials.

Das Steuergerät ist in drei Versionen erhältlich: ein Standardgerät und Geräte für 115V und 220V mit Vibrationsmotorsteuerung.

Die Vibrationsmotorsteuerung schaltet den Vibrationsmotor ein, wenn die Sprühpistole ausgelöst wird. Er läuft etwa 30 Sekunden nach, wenn die Sprühpistole nicht mehr ausgelöst ist.

Betriebsarten

Das Vantage Handpistolensteuergerät hat zwei Betriebsarten:

kV: Der Bediener kann den Spannungsausgang regeln

AFC (Sensomatiksteuerung): Der Bediener kann den maximalen Stromausgang (μ A) regeln.



Diese Taste dient zum Wechseln zwischen den zwei Betriebsarten. LEDs über der Taste zeigen an, welche Betriebsart gerade aktiv ist.

Technische Daten

HINWEIS: Im Interesse kontinuierlicher technischer Verbesserungen können die technischen Daten ohne Mitteilung geändert werden.

Siehe Tabelle 1.

HINWEIS: Die Druckluft muss sauber und trocken sein. Ein regenerierbares Trockenmittel oder einen gekühlten Lufttrockner verwenden, der beim maximalen Eingangsluftdruck einen Taupunkt von 3,4 °C (38 °F) oder niedriger erzeugt. Ein Filtersystem mit Vorfiltern und Koaleszenzfiltern verwenden, das Öl, Wasser und Schmutz unterhalb des Mikrometerbereiches entfernen kann.

Tab. 1 Technische Daten

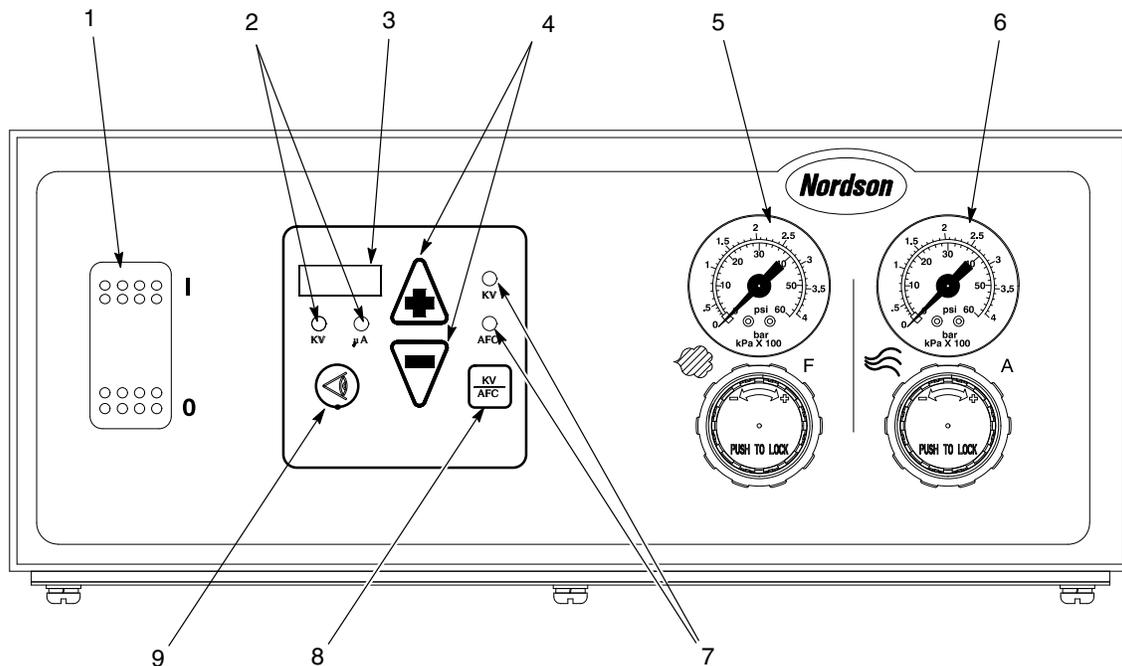
Luftdruck	
Eingang	5-7 bar (80-100 psi)
Förderluft	2 bar (30 psi)
Zerstäuberluft	0,7 bar (10 psi)
Fluidluft	0,1-0,3 bar (2-5 psi)
Elektrischer Anschluss	
Spannungsversorgung	85-250 VAC, 1-phasig, 50-60 Hz, 40 VA
Spannungsausgang (zur Sprühpistole)	0-21 VDC, 0,60 A
Installationsanforderungen (gemäß ANSI/ISA S82.01)	
Verschmutzungsstufe	2
Installationskategorie	II
Installationszonen für das Steuergerät	
mit Pulverauftrags- geräten	Zone 22 oder Klasse II, Division 2
kV Spannungsausgang zur Sprühpistole	
Pistolentyp	kV Ausgang
Econo-Coat	25-95
N80	33-80
Vantage	33-80

Vorderwand

Siehe Tabelle 1 und Abbildung 1.

Tab. 1 Vorderwand

Pos.	Beschreibung	Funktion
1	Netzschalter	Schaltet die Netzspannung zum Steuergerät ein oder aus.
2	kV / μ A-Anzeigen	Geben an, welche Maßeinheit (kV oder μ A) gerade in der Digitalanzeige angezeigt wird.
3	Digitalanzeige	Die Anzeige hängt vom aktuellen Betriebszustand ab: Wenn das Steuergerät eingeschaltet wird: Zeigt kurz den letzten gespeicherten Sollwert für kV oder μ A an. Wenn die Sprühpistole nicht ausgelöst ist: Zeigt - - - Wenn die Sprühpistole ausgelöst ist: Zeigt den Istwert der Sprühpistole für kV oder μ A-Ausgang an.
4	Tasten für Sollwerteinstellung	Erhöhen bzw. senken den Sollwert der Sprühpistole für kV oder μ A.
5	Manometer/Regler für Förderluft	Regelt den Förderluftdruck.
6	Manometer/Regler für Zerstäuberluft	Regelt den Zerstäuberluftdruck.
7	kV / AFC-Anzeigen	Zeigen die aktuell gewählte Betriebsart an.
8	kV / AFC-Taste	Wechselt die Betriebsart zwischen kV und AFC.
9	Taste Ansicht	Wechselt die in der Digitalanzeige angezeigte Maßeinheit (kV oder μ A).



1401669A

Abb. 1 Vorderwand

Rückwand

Siehe Tabelle 2 und Abbildung 2.

Tab. 2 Rückwand

Pos.	Beschreibung	Funktion
1	Fluidluftventil (10 mm)	Regelt den Fluidluftdruck bei Einsatz mit einem Pulvervorratsbehälter (für Vibrations-Entleervorrichtungen nicht verwendet).
2	Lufteingang IN (10 mm)	Anschluss des Systems an eine Luftzufuhr.
3	Sicherungen, 2 A, 250 VAC	Schutz des Steuergerätes vor elektrischer Überspannung
4	Spannungseingangskabel POWER INPUT	Anschluss des Systems an eine Spannungsquelle
5	Vibrationsmotorsteuerung VIBRATORY MOTOR CTL.	Anschluss des Systems an eine Vibrationsmotorsteuerung
6	Buchse GUN OUTPUT für Pistolenausgang	Anschluss der Sprühpistole an das Steuergerät
7	Pistolenluftanschluss (4 mm)	Leitet Luft zur Pistole, damit sich kein Pulver auf der Elektrode der Pulversprühpistole ablagert. HINWEIS: Dieser Anschluss ist optional. Wenn nicht verwendet, wird er mit einem Stopfen verschlossen.
8	Förderluftanschluss (8 mm)	Liefert Förderluft
9	Zerstäuberluftanschluss (8 mm)	Liefert Zerstäuberluft
10	Erdungsschraube	Anschluss des Steuergerätes an eine echte Erdung.

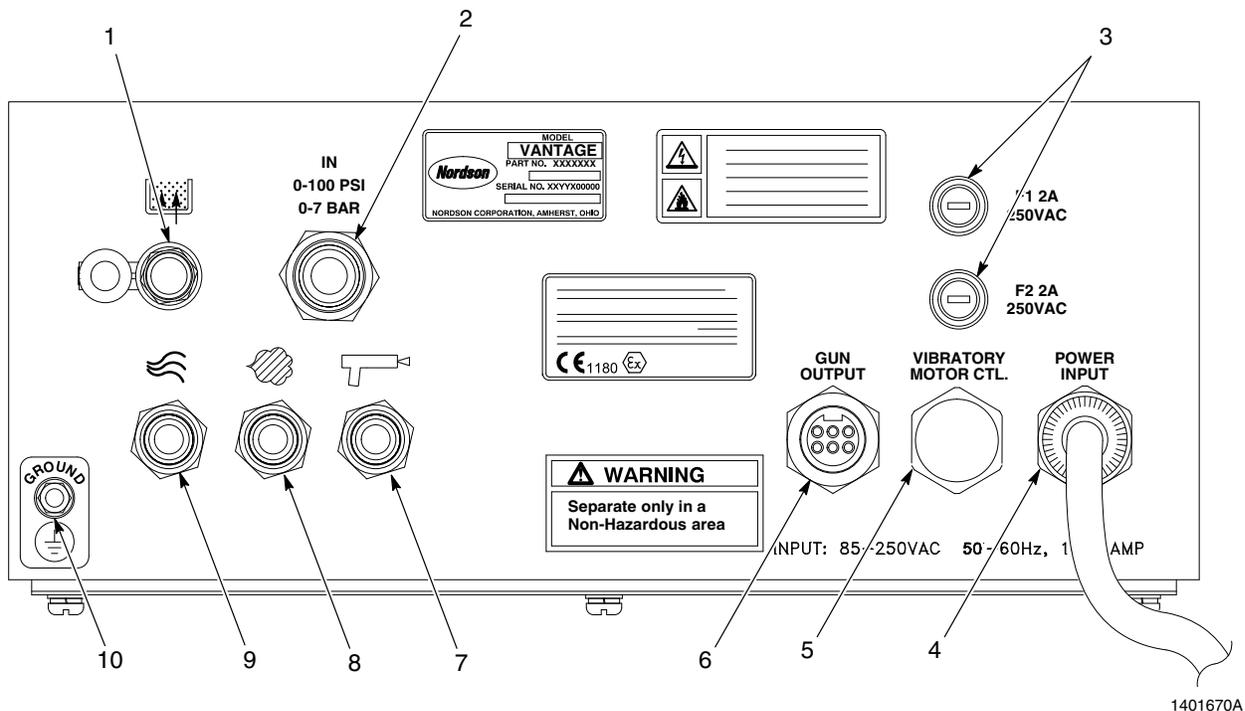


Abb. 2 Rückwand

Hinweis: Die Anschlüsse für Vibrationsmotorsteuerung (5) und Pistolenluft (7) sind optional. Wenn nicht verwendet, werden sie mit Stopfen verschlossen.

Installation



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



ACHTUNG: Beim Ausrüsten eines Vantage Steuergerätes mit einem Motor für den optionalen Vibrations-Kartonentleerer muss das Kabel zum Motor für harten Einsatz geeignet sein. Die mitgelieferte Zugentlastung ist für Leiter mit 4,3-11,4 mm Durchmesser ausgelegt. Bei der Installation alle geltenden örtlichen Vorschriften für elektrische Anlagen beachten.

Platinenkonfiguration

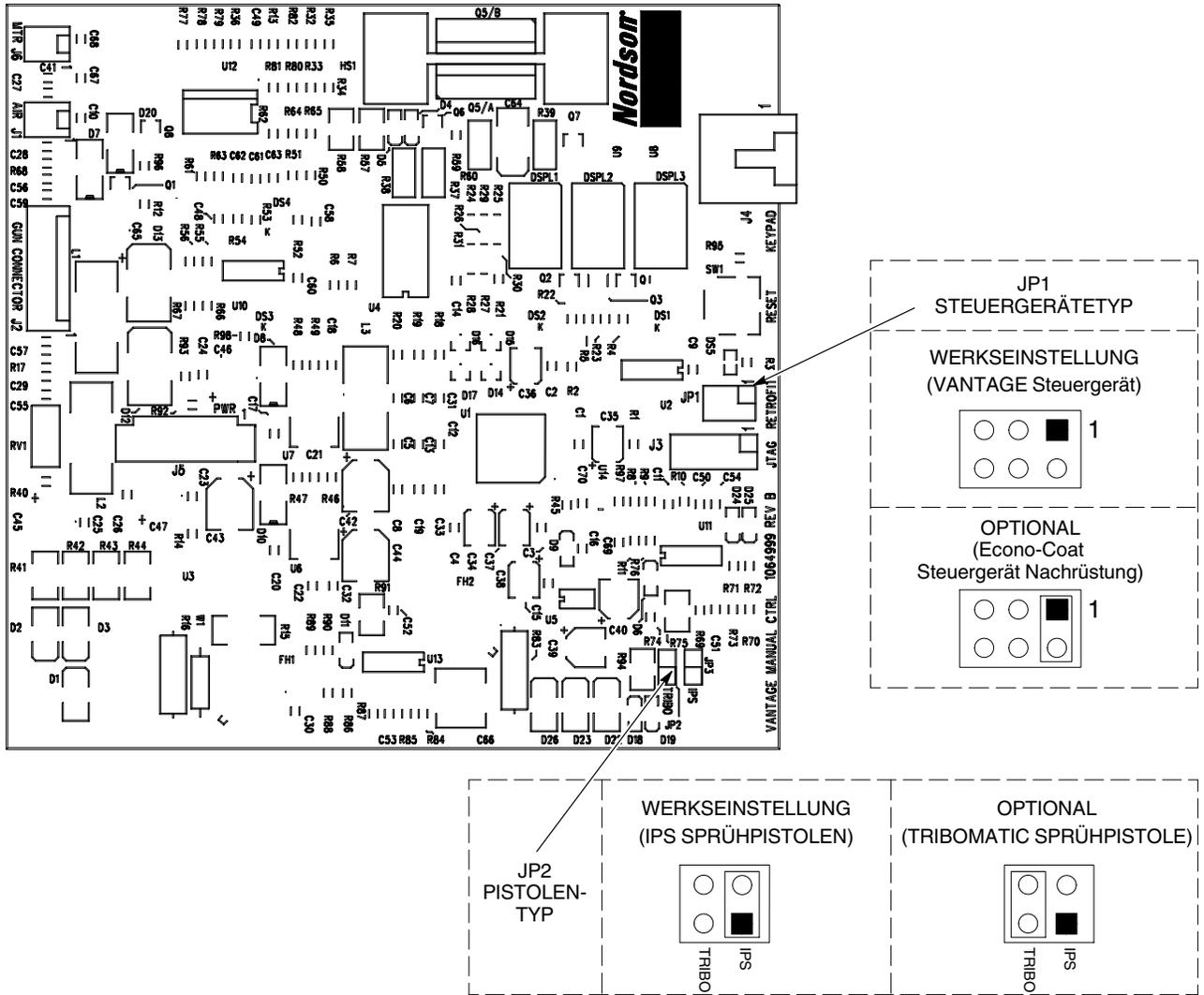


VORSICHT: Gegen Elektrostatik empfindliches Gerät. Um Beschädigung der Platine zu vermeiden, ein Elektrostatik-Erdungsarmband tragen und geeignete Erdungsmaßnahmen treffen.

HINWEIS: Bei der Erstinbetriebnahme des Steuergerätes oder beim Ersetzen der Platine diese Richtlinien befolgen.

Vor der Installation des Steuergerätes sicherstellen, dass es für Ihre Anwendung passend konfiguriert ist.

Siehe Abbildung 3 zur Lage der Brückenstecker (jumper) und zu ihren Einstellungen. Wenn die Werkseinstellungen nicht zu Ihrer Anwendung passen, die Abdeckung des Steuergerätes abnehmen und die Einstellungen der Brückenstecker wie erforderlich ändern.



1401671A

Abb. 3 Platinenkonfiguration

Montagerahmen

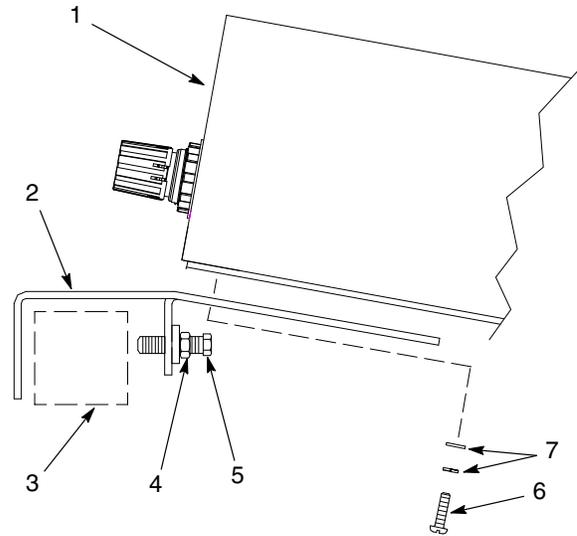
Nach diesen Anweisungen vorgehen, um das Steuergerät mit einem der optionalen Montagerahmen auf Seite 28-29 zu montieren. Wenn Ihr Steuergerät Bestandteil eines fahrbaren Sprühsystems ist, siehe anstelle dieser Anweisungen die mit dem System gelieferten Installationshinweise.

Schienen-Montagerahmen

1. Siehe Abbildung 4. Die drei M5 Flachkopfschrauben (6) und Unterlegscheiben (7) vorn unten vom Steuergerät (1) abnehmen.
2. Die Bohrungen im Montagerahmen (2) und im Steuergerät aufeinander ausrichten.
3. Mit den Unterlegscheiben und den zum Montagerahmen gehörenden drei längeren M5 Flachkopfschrauben (6) den Montagerahmen am Steuergerät befestigen.

HINWEIS: Zwei Paar M8 Maschinenschrauben werden zum Befestigen des Montagerahmens an der Schiene mitgeliefert. Die Schrauben der geeigneten Länge verwenden und die zwei anderen entsorgen.

4. Die Gegenmuttern (4) auf zwei der M8 Maschinenschrauben (5) aufschrauben. Die Schrauben von der Rückseite des Montagerahmens her einschrauben.
5. Steuergerät und Montagerahmen auf die Schiene (3) an der Plattform des Kabinenbedieners setzen.
6. Die Maschinenschrauben anziehen, bis der Montagerahmen an der Schiene fest sitzt. Die Gegenmuttern gegen den Montagerahmen schrauben, um die Maschinenschrauben in ihrer Position festzuhalten.



1400710A

Abb. 4 Schienen-Montagerahmen

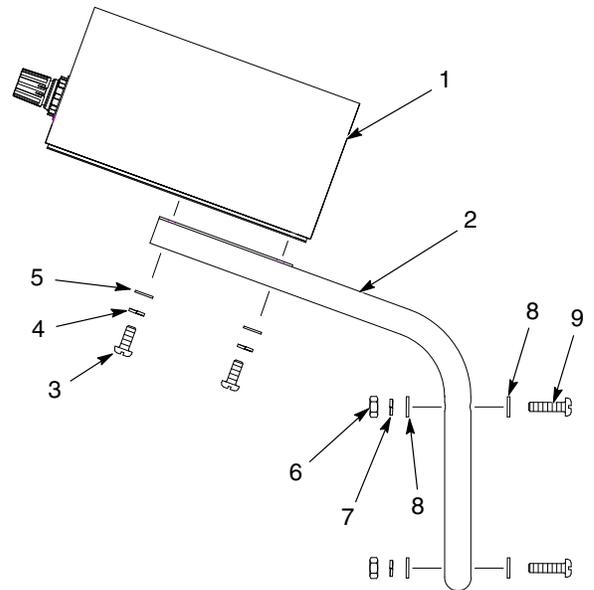
- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Steuergerät | 5. M8 Maschinenschraube |
| 2. Schienen-Montagerahmen | 6. M5 Flachkopfschraube |
| 3. Schiene | 7. Sicherungs- und Unterlegscheiben |
| 4. Gegenmutter | |

Wand-Montagerahmen

1. Siehe Abbildung 5. Mit Hilfe des Wand-Montagerahmens (2) als Schablone vier 9 mm (0,354 Zoll) Löcher in die Kabinenwand bohren.

HINWEIS: Die Schraubenköpfe müssen auf der Innenseite der Kabinenwand liegen.

2. Den Wand-Montagerahmen mit den zum Montagerahmen gehörenden M8 Flachkopfschrauben (9), Unterlegscheiben (7, 8) und Muttern (6) an der Kabinenwand befestigen.
3. Die drei M5 Flachkopfschrauben (3) und Unterleg- und Sicherungsscheiben (4, 5) hinten unten vom Steuergerät (1) abnehmen. Die Schrauben entsorgen, aber die Scheiben aufbewahren.
4. Die Bohrungen im Montagerahmen und im Steuergerät aufeinander ausrichten.
5. Das Steuergerät mit den zum Rahmen gehörenden fünf M5 Flachkopfschrauben und den in Schritt 3 abgenommenen Scheiben am Rahmen befestigen.



1400712A

Abb. 5 Wand-Montagerahmen

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Steuergerät | 6. Sechskantmuttern |
| 2. Wand-Montagerahmen | 7. Sicherungsscheiben |
| 3. M5 Flachkopfschrauben | 8. Unterlegscheiben |
| 4. Sicherungsscheiben | 9. M8 Flachkopfschrauben |
| 5. Unterlegscheiben | |

Anschlüsse

Wenn Ihr Steuergerät Bestandteil eines fahrbaren Sprühsystems ist, siehe die mit dem System gelieferten Installationshinweise. Die Installationshinweise in dieser Betriebsanleitung gelten für die Installation des Steuergerätes als Einzelgerät.

Typisches Pulversprühsystem

Siehe Abbildung 6 und Tabelle 3 für eine Beschreibung der Anschlüsse am Steuergerät.

HINWEIS: Siehe Betriebsanleitungen für Sprühpistolen, Pumpen und Vorratsbehälter zu detaillierten Installationsanweisungen.

Tab. 3 Anschlüsse für typisches Pulversprühsystem

Pos.	Beschreibung	Abmessungen	Anschluss an der Rückwand des Steuergerätes	Anschluss an sonstigem Gerät
1	Erdungsleiter mit Schelle	—		echte Erdung
2	Fluidluftleitung (blau)	10 mm AD		Fluidluftanschluss am Pulvervorratsbehälter
3	Zerstäuberluftleitung (blau)	8 mm AD		Pulverpumpenstecker A
4	Förderluftleitung (schwarz)	8 mm AD		Pulverpumpenstecker F
5	Pistolenluft—optional (transparent)	4 mm AD		Sprühpistole
6	Vibrationsmotorsteuerung VIBRATORY MOTOR CTL	—	VIBRATORY MOTOR CTL	zukünftige Erweiterung
7	Pulverzufuhrschlauch	12.7 mm (1/2 Zoll) ID	(nicht an Steuergerät angeschlossen)	Pulverpumpenausgang; Sprühpistoleneingang
8	Sprühpistolenkabel	—	GUN OUTPUT (Siehe Hinweis)	Sprühpistolengriff (vorverkabelt)
9	Spannungseingangskabel POWER INPUT	—	POWER INPUT (vorverkabelt)	Siehe <i>Spannungseingangskabel</i> auf Seite 11.
10	Luftzufuhrleitung (blau)	10 mm AD	IN 0-100 PSI 0-7 BAR	Haupt-Luftversorgung

HINWEIS: Haltemutter des Pistolenkabels mit 6 N•m (4.4 ft-lb) anziehen. Optional ist ein 4 m langes Verlängerungskabel erhältlich. Nicht mehr als zwei Verlängerungskabel am Pistolenkabel anbringen.

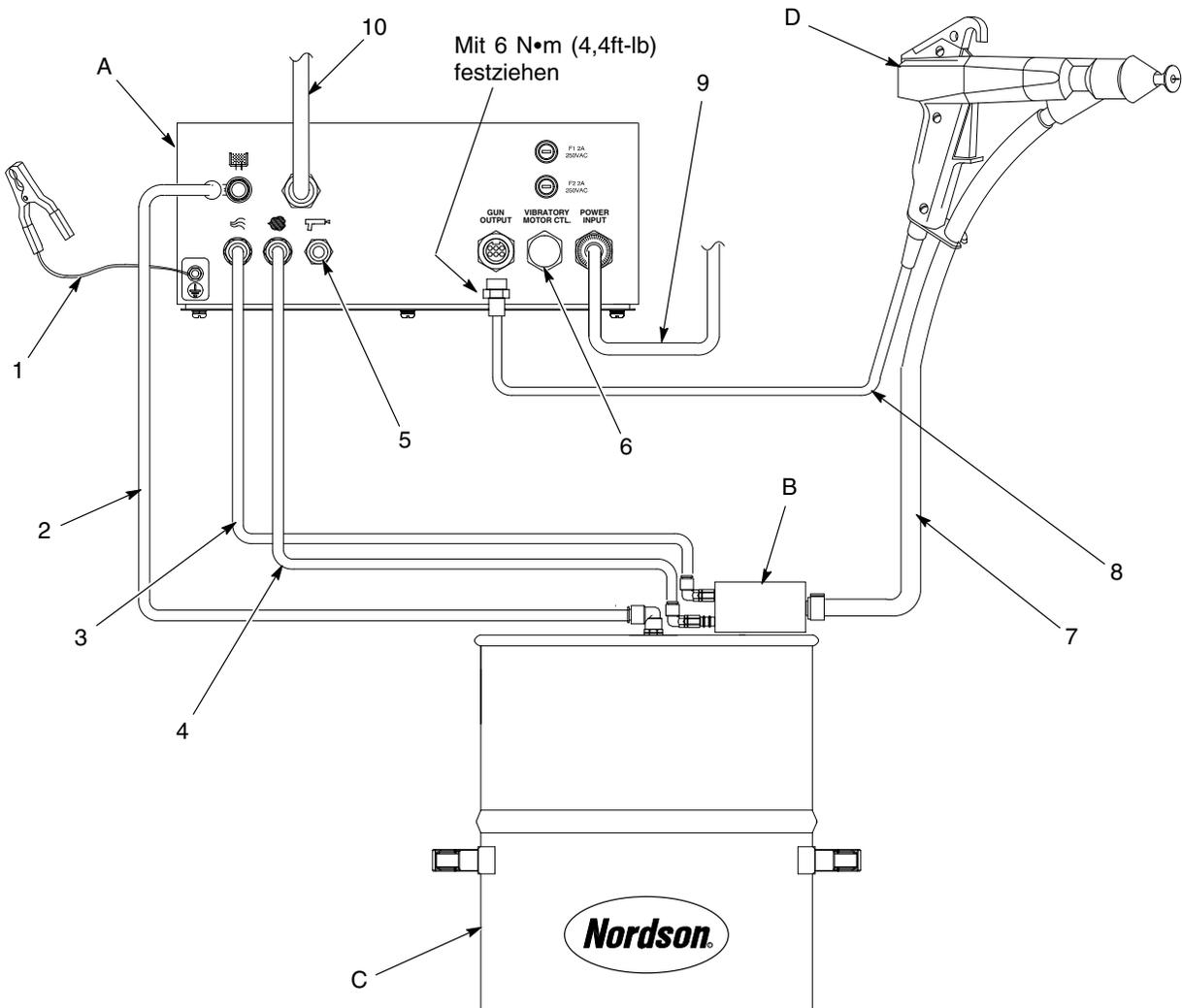


Abb. 6 Anschlüsse

- A. Steuergerät
- B. Pulverpumpe
- C. Vorratsbehälter
- D. Pulversprühpistole

- 1. Erdleiter mit Schelle
- 2. blau, 10 mm Luftleitung (Fluidluft)
- 3. blau, 8 mm Luftleitung (Zerstäuberluft)
- 4. schwarz, 8 mm Luftleitung (Förderluft)
- 5. Anschluss für transparenten 4 mm Pistolenluftschlauch (optional)
- 6. Vibrationsmotorsteuerung VIBRATORY MOTOR CTL
- 7. Pulverzufuhrschlauch
- 8. Spannungseingangskabel POWER INPUT
- 9. Kabel GUN OUTPUT für Pistolenausgang
- 10. Blau, 10 mm Luftleitung (IN)

Hinweis: Die Abbildung zeigt eine typische Pulverpumpe und einen typischen Vorratsbehälter. Die Anschlüsse für ein System mit Vibrations-Entleervorrichtung unterscheiden sich leicht von den hier abgebildeten.

Spannungseingangskabel

Das Spannungseingangskabel nach diesen Anweisungen an einen Stecker oder einen Schaltschrank anschließen.

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

Bedienung



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



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



ACHTUNG: Diese Anlage darf nur in Sprühbereichen gemäß EN 50050 oder unter äquivalenten Bedingungen verwendet werden.



ACHTUNG: Alle elektrisch leitenden Geräte im Sprühbereich müssen an eine gute Erdung angeschlossen sein. Andernfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

Konfiguration für Sprühpistolentyp

Gemäß dieser Anleitung konfigurieren, welcher Typ Sprühpistole durch das Steuergerät gesteuert werden soll. Das ist nur erforderlich, wenn das Steuergerät erstmalig installiert wird, wenn die Platine ersetzt wird oder wenn ein neuer Typ Sprühpistole angeschlossen wird.

1. Siehe Abbildung 7. Darauf achten, dass der Netzschalter (1) sich in Stellung Aus befindet.
2. Die Taste kV/AFC (6) gedrückt halten und den Netzschalter in Stellung Ein bringen. Ein Code erscheint, der den aktuell gewählten Pistolentyp angibt.
3. Mit den Tasten +/- (3) den Code für den richtigen Pistolentyp wählen.

Sprühpistole	Code
Econo-Coat	C-1
Nicht verwendet	C-2
Nicht verwendet	C-3
Nicht verwendet	C-4
Nicht verwendet	C-5
N80	C-6
Vantage	
Econo-Coat (Ausgangsspannung auf 80 kV begrenzt)	C-7

4. Taste kV/AFC drücken, um den Pistolentyp zu speichern und mit dem Betrieb zu beginnen.

Inbetriebnahme

Vor dem Betrieb des Steuergerätes sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Alle *Anschlüsse* auf Seite 10 sind hergestellt.
 - Filter und Trockner des Luftversorgungssystems arbeiten richtig.
 - Die Kabinenabsauggebläse laufen.
1. Siehe Abbildung 7. Sicherstellen, dass das Fluidluftventil (8) ganz im Uhrzeigersinn gedreht ist.
 2. Versorgungsluftdruck auf 5-7 bar (80-100 psi) einstellen.
 3. Die geeignete Beschichtungsmaterialquelle installieren.
 4. Den Pulvervorrat fluidisieren.

Pulvervorratsbehälter	Das Fluidluftventil (8) $1/2$ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Pulver im Vorratsbehälter mindestens 5 Minuten lang fluidisieren lassen.
Vibrations-Entleer-vorrichtung	Der Vibrationsmotor läuft an, wenn die Sprühpistole ausgelöst wird. Der Motor läuft etwa 30 Sekunden nach, wenn der Auslöser losgelassen wird.

5. Netzschalter (1) des Steuergerätes einschalten.

HINWEIS: Die folgenden Luftdruckwerte sind durchschnittliche Ausgangswerte. Die gewünschten Ergebnisse erhält man durch Ausprobieren.

HINWEIS: Förderluftdruck und Zerstäuberluftdruck können nur eingestellt werden, während die Sprühpistole sprüht.

6. Die Sprühpistole in die Kabine richten und den Auslöser betätigen. Den Luftdruck für Förderluft (4) und Zerstäuberluft (5) nach folgenden Angaben einstellen:

Förderluft: 2 bar (30 psi)

Zerstäuberluft: 0,7 bar (10 psi)

7. Betriebsart auswählen und die Sollwerte für kV oder μA wie gewünscht mit den Tasten +/- (3) einstellen.

HINWEIS: Der empfohlene Ausgangswert in der Betriebsart AFC ist 30 μA .

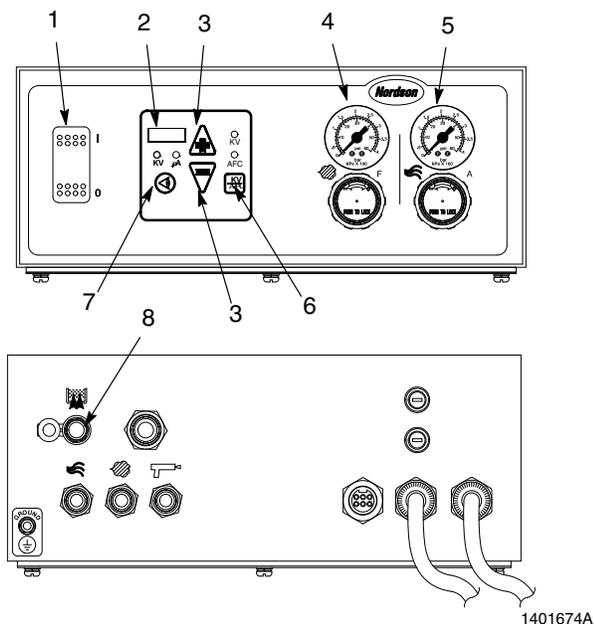
Taste	Funktion
	Auswahl der gerade in der Digitalanzeige angezeigten Maßeinheit (kV oder μA)
	Auswahl der gerade aktiven Betriebsart (kV oder AFC)

HINWEIS: Der Wert für kV erhöht sich in Schritten von jeweils 1. Der Wert für μA erhöht sich in Schritten von jeweils 5.

HINWEIS: Zum Rücksetzen des kV-Sollwertes auf 0 die Tasten +/- gleichzeitig gedrückt halten, bis in der Anzeige eine Null erscheint.

8. Auslöser der Sprühpistole ziehen und das Sprühbild prüfen. Die Sollwerte für kV oder μA und den Luftdruck für Förderluft und Zerstäuberluft einstellen, bis das gewünschte Sprühbild entsteht.

HINWEIS: Die Sollwerte für kV und μA werden im Speicher des Steuergerätes gespeichert, wenn das Steuergerät länger als 10 Minuten eingeschaltet bleibt.



1401674A

Abb. 7 Bedienung des Steuergerätes

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Netzschalter | 5. Zerstäuberluftregler |
| 2. Digitalanzeige | 6. KV / AFC-Taste |
| 3. +/- Tasten | 7. Taste Ansicht |
| 4. Förderluftregler | 8. Fluidluftventil |

Ausschalten

Siehe Abbildung 7.

1. Die Hauptluftzufuhr ausschalten und den Luftdruck aus dem System ablassen.
2. Das Fluidluftventil (8) schließen.
3. Netzschalter (1) ausschalten.

Wartung

Die folgenden Arbeiten täglich durchführen:

- Alle Erdungsanschlüsse einschließlich der Erdung der Werkstücke prüfen. Nicht oder schlecht geerdete Werkstücke beeinträchtigen den Auftragswirkungsgrad, die elektrostatische Umhüllung und die Oberflächenqualität. Nicht geerdete Geräte und Werkstücke können statische Ladung speichern, die einen Lichtbogen erzeugen und zu einem Brand oder zu einer Explosion führen kann.
- Anschlüsse des Netzkabels und des Sprühpistolenkabels überprüfen.
- Sicherstellen, dass die dem Steuergerät zugeführte Luft sauber und trocken ist.
- Das Steuergerät mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.

Fehlersuche



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

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen zur Fehlersuche. Die Anleitungen betreffen nur die häufigsten Probleme. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihre zuständige Vertretung von Nordson.

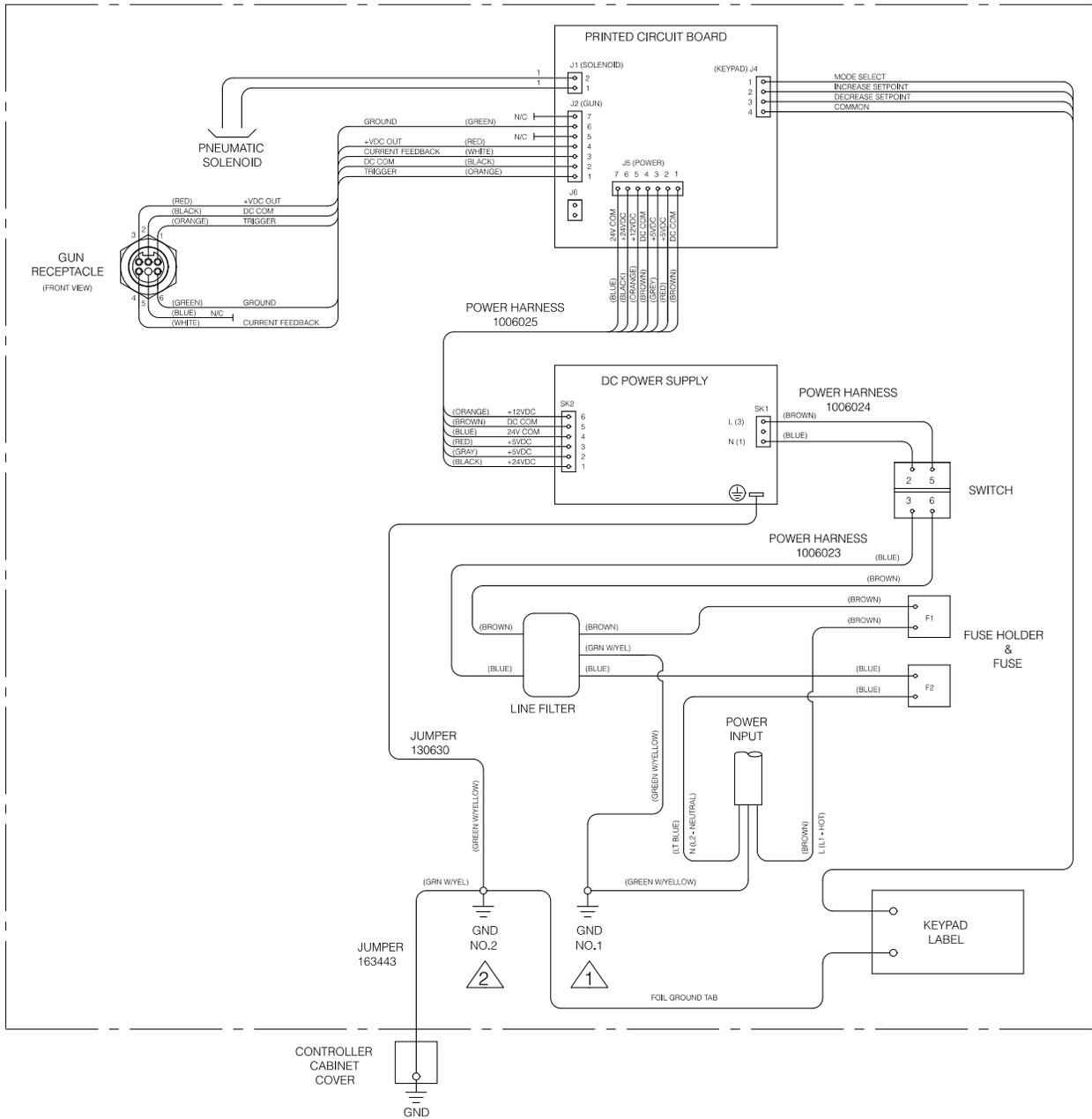
Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Ungleichmäßiges Sprühbild, unregelmäßiger oder unzureichender Pulverstrom	Blockierung in der Sprühpistole, im Pulverzufuhrschlauch oder in der Pumpe	Den Pulverzufuhrschlauch von der Pumpe abnehmen und den Schlauch ausblasen. Pumpe und Sprühpistole zerlegen und reinigen. Schlauch ersetzen, wenn er mit gesintertem Pulver verstopft ist. Die Pumpe zerlegen und reinigen.
	Unzureichende Fluidisierung des Pulvers im Vorratsbehälter	Fluidluftdruck erhöhen. Systeme mit Vorratsbehälter: Pulver aus dem Behälter entfernen. Fluidisierungsplatte reinigen oder ersetzen, wenn sie verschmutzt ist.
	Feuchtigkeit im Pulver	Systeme mit Kartonentleervorrichtung: Den Fluidisierungsscheibeneinsatz am Ende des Ansaugrohres ersetzen. Siehe Anweisungen für Ihr mobiles Pulversprühsystem. Pulverzufuhr, Luftfilter und Trockner prüfen. Pulvervorrat ersetzen, wenn das Pulver verschmutzt ist.
	Düse verschlissen	Düse abnehmen, reinigen und prüfen. Düse bei Bedarf ersetzen. Wenn übermäßiger Verschleiß oder Aufsintern vorliegen, Förderluftdruck und Zerstäuberluftdruck herabsetzen.
	Zu niedriger Luftdruck für Zerstäuberluft oder Förderluft	Zerstäuberluftdruck und/oder Förderluftdruck erhöhen.

Forts...

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
2. Schlechtere Umhüllung, niedriger Auftragswirkungsgrad	<p>Zu niedrige elektrostatische Spannung</p> <p>Mangelhafter Anschluss der Elektrode</p> <p>Mangelhaft geerdete Werkstücke</p>	<p>Die elektrostatische Spannung erhöhen.</p> <p>Widerstand der Sprühpistolen-Elektrodenbaugruppe prüfen. Zu Anweisungen siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.</p> <p>Gehänge der Werkstücke auf Pulverablagerungen prüfen. Der Widerstand zwischen Werkstücken und Erde darf maximal 1 Megaohm betragen. Beste Ergebnisse werden bei einem Widerstand von höchstens 500 Ohm erreicht.</p>
3. Kein kV-Ausgang von der Sprühpistole	<p>Sprühpistolenkabel beschädigt</p> <p>Fehlfunktion des Auslöserschalters</p> <p>Fehlfunktion des Spannungsvervielfachers</p> <p>Mangelhafter Anschluss der Elektrode</p> <p>Platine nicht richtig konfiguriert</p> <p>Fehlfunktion der Spannungsversorgung</p>	<p>Sprühpistolenkabel auf Durchgang prüfen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel ersetzen. Zu Anweisungen siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.</p> <p>Sprühpistolenkabel und Auslöserschalter auf Durchgang prüfen. Wenn kein Durchgang vorhanden ist, das Kabel ersetzen. Zu Anweisungen siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.</p> <p>Widerstand des Sprühpistolen-Spannungsvervielfachers prüfen. Zu Anweisungen siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.</p> <p>Widerstand der Sprühpistolen-Elektrodenbaugruppe nach Anweisungen in der Betriebsanleitung der Sprühpistole prüfen.</p> <p>Siehe <i>Platinenkonfiguration</i> auf Seite 6. Sicherstellen, dass JP1 richtig eingestellt ist.</p> <p>Das pistolenseitige Ende des Kabels vom Spannungsvervielfacher abnehmen. Bei betätigtem Auslöserschalter zwischen Kontakten 2 und 3 am pistolenseitigen Ende des Pistolenkabels auf 21 VDC prüfen. Wenn der Wert nicht 21 VDC ist, bitte Kontakt mit Nordson aufnehmen.</p>
4. Kein kV-Ausgang und kein Pulveraustritt	<p>Fehlfunktion des Magnetventils</p> <p>Fehlfunktion im Auslöserschalter oder im Kabel</p>	<p>Magnetventil ersetzen.</p> <p>Widerstand des Sprühpistolenkabels prüfen. Wird kein Kurzschluss oder keine Unterbrechung im Auslöserschalter festgestellt, das Kabel ersetzen. Zu Anweisungen siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.</p>
5. Pistole löst nicht aus, - - - blinkt in der Anzeige	<p>Kurzschluss im Pistolenauslöser</p>	<p>Pistolenskabel ersetzen. Zu weiteren Informationen siehe Betriebsanleitung der Sprühpistole.</p>
6. Tastatur funktioniert nicht	<p>Platine nicht richtig konfiguriert</p>	<p>Siehe <i>Platinenkonfiguration</i> auf Seite 6. Sicherstellen, dass JP1 auf Werkseinstellung ist.</p>

Schaltplan

Siehe Abbildung 8.



1401675A

Abb. 8 Schaltplan für Vantage Steuergerät ohne Vibrationsmotorsteuerung

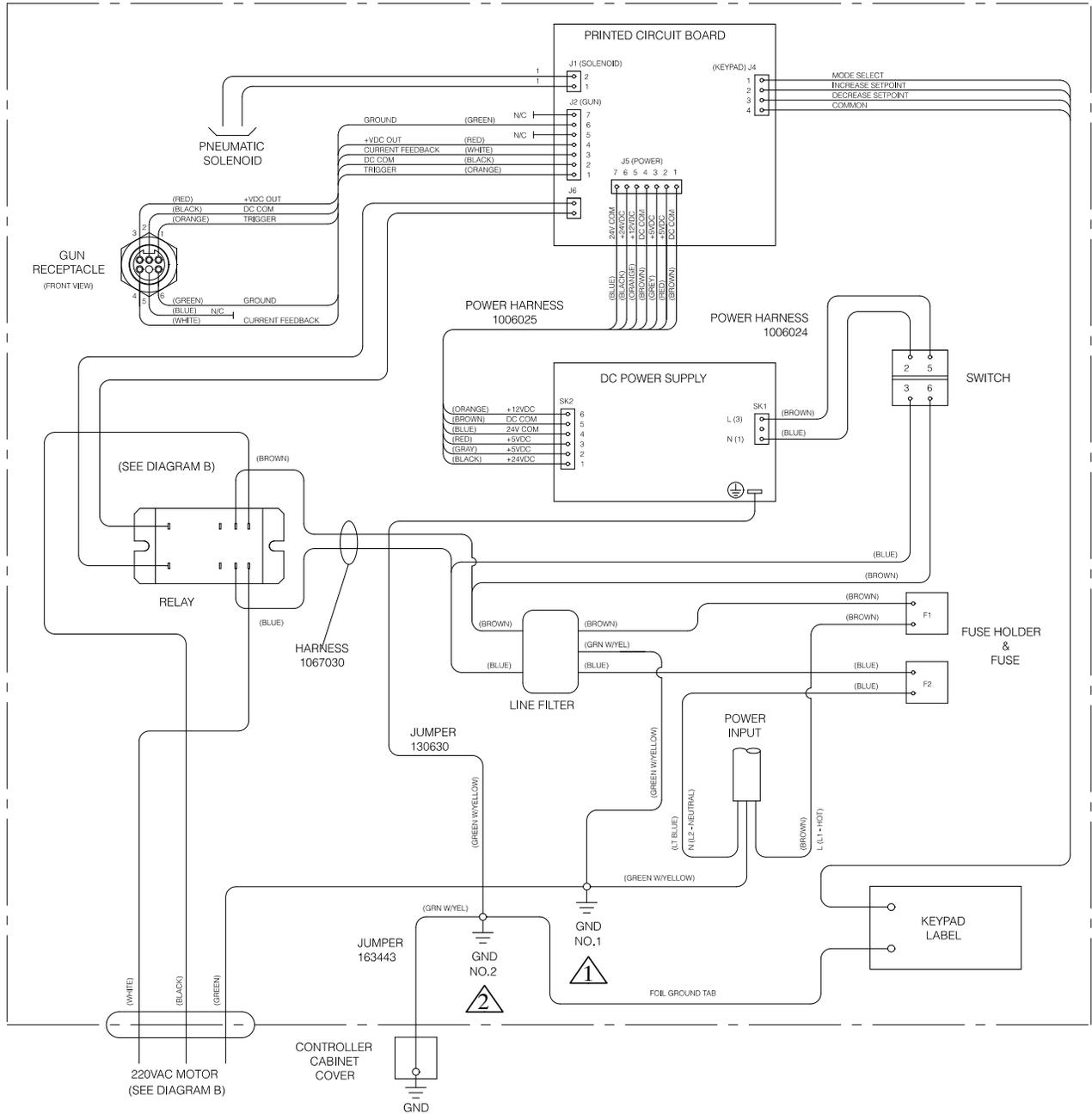


Abb. 9 Schaltplan für 220VAC Vantage Steuergerät mit Vibrationsmotorsteuerung

Schaltplan (Forts.)

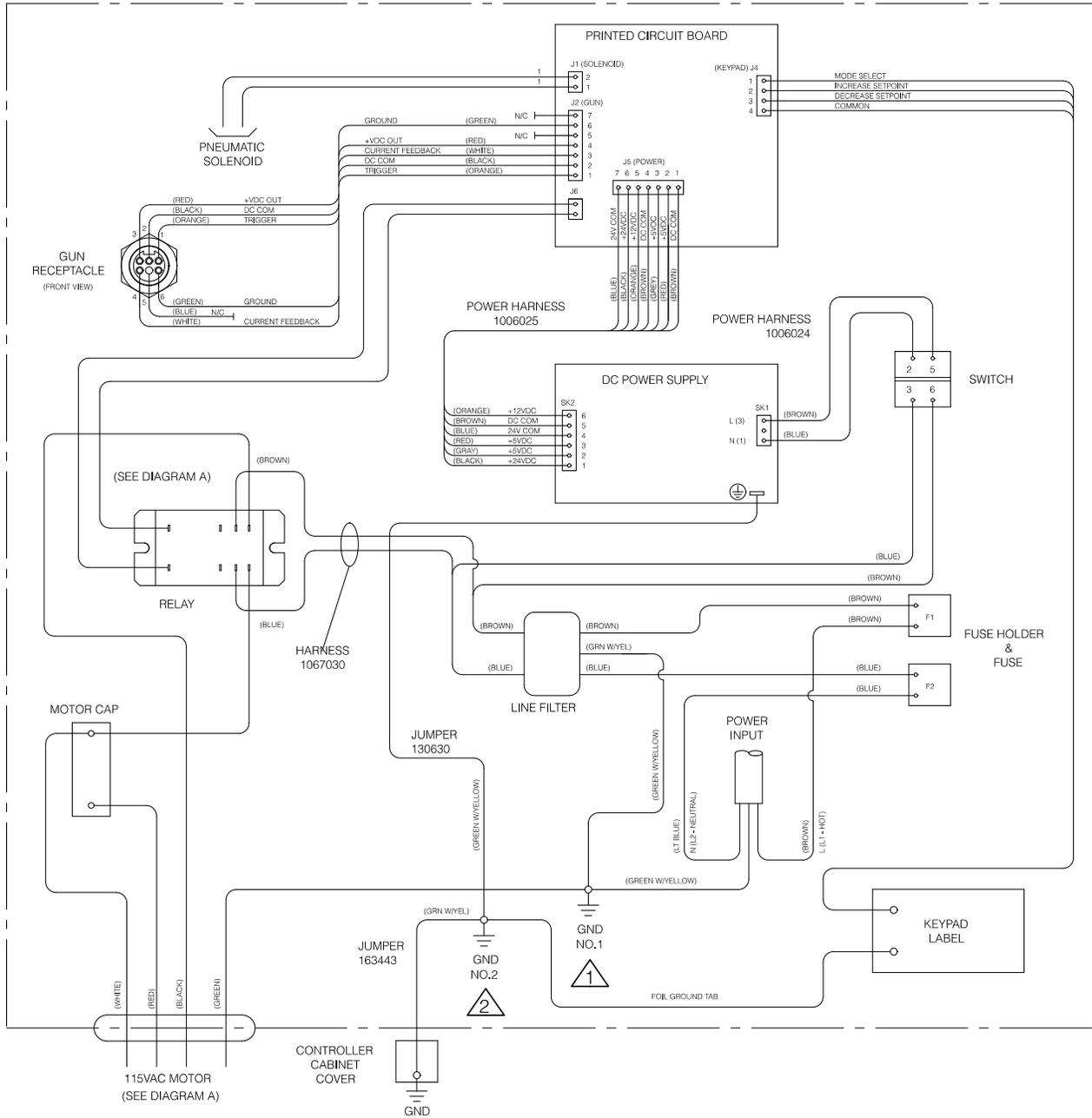


Abb. 10 Schaltplan für 115VAC Vantage Steuergerät mit Vibrationsmotorsteuerung

Reparatur



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



ACHTUNG: Vor Beginn der nachstehenden Arbeiten das Steuergerät ausschalten und das System von der Spannungsversorgung trennen. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

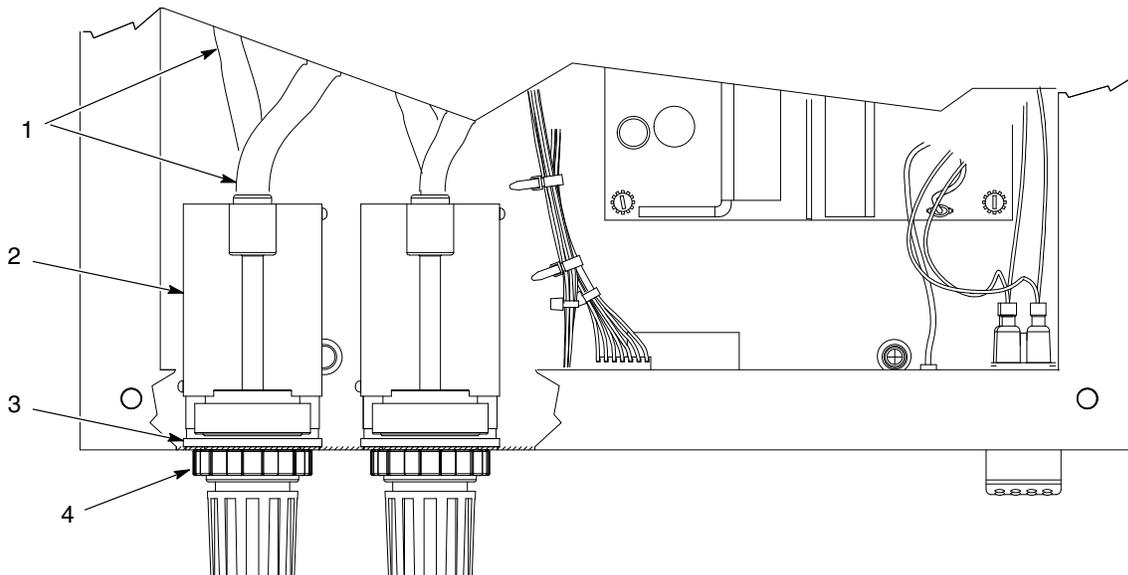


ACHTUNG: Vor Beginn der nachstehenden Arbeiten den Systemdruck ablassen und das System von der Luftversorgung trennen. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht Verletzungsgefahr.

Reglerbaugruppe ersetzen

Siehe Abbildung 12.

1. Das Steuergerät ausschalten und von seiner Spannungsversorgung trennen.
2. Den Versorgungsluftdruck ablassen und das Steuergerät von der Luftversorgung trennen.
3. Abdeckung des Steuergerätes abnehmen.
4. Die Luftschläuche (1) von der Reglerbaugruppe (2) abnehmen.
5. Befestigungsmutter (4) losschrauben. Die Reglerbaugruppe und die Dichtung (3) von innen aus dem Steuergerät herausnehmen.
6. Die neue Reglerbaugruppe und Dichtung durch Ausführen der Schritte 3-5 in umgekehrter Reihenfolge installieren. Siehe *Schematische Darstellung Pneumatik* auf Seite 19 zu Luftanschlüssen.



1400061B

Abb. 12 Reglerbaugruppe ersetzen

1. Luftschläuche
2. Reglerbaugruppe

3. Reglerdichtung

4. Befestigungsmutter

Platine ersetzen



VORSICHT: Gegen Elektrostatik empfindliches Gerät. Um Beschädigung der Platine zu vermeiden, ein Erdungsarmband tragen und geeignete Erdungsmaßnahmen treffen.

1. Das Steuergerät ausschalten und von seiner Spannungsversorgung trennen.
2. Den Versorgungsluftdruck ablassen und das Steuergerät von der Luftversorgung trennen.
3. Abdeckung des Steuergerätes abnehmen.
4. Siehe Abbildung 13. Alle Kabel von der Platine (5) abnehmen.
5. Die vier Schrauben und Unterlegscheiben abnehmen, mit denen die Platine am Steuergerät befestigt ist, dann die Platine abnehmen.
6. Sicherstellen, dass die Brückenstecker an JP1 und JP2 in den richtigen Positionen sind. Siehe *Platinenkonfiguration* auf Seite 6 zu weiteren Informationen.
7. Die neue Platine mit den in Schritt 5 abgenommenen Schrauben und Unterlegscheiben am Steuergerät befestigen.
8. Die Kabel entsprechend Abbildung 8 an der Platine anschließen.
9. Die Abdeckung installieren und das Steuergerät an die Druckluft- und Spannungsversorgung anschließen.
10. Die *Konfiguration für Sprühpistolentyp* auf Seite 12 durchführen, um auszuwählen, welcher Sprühpistolentyp an das Steuergerät angeschlossen wird.

Magnetventil ersetzen

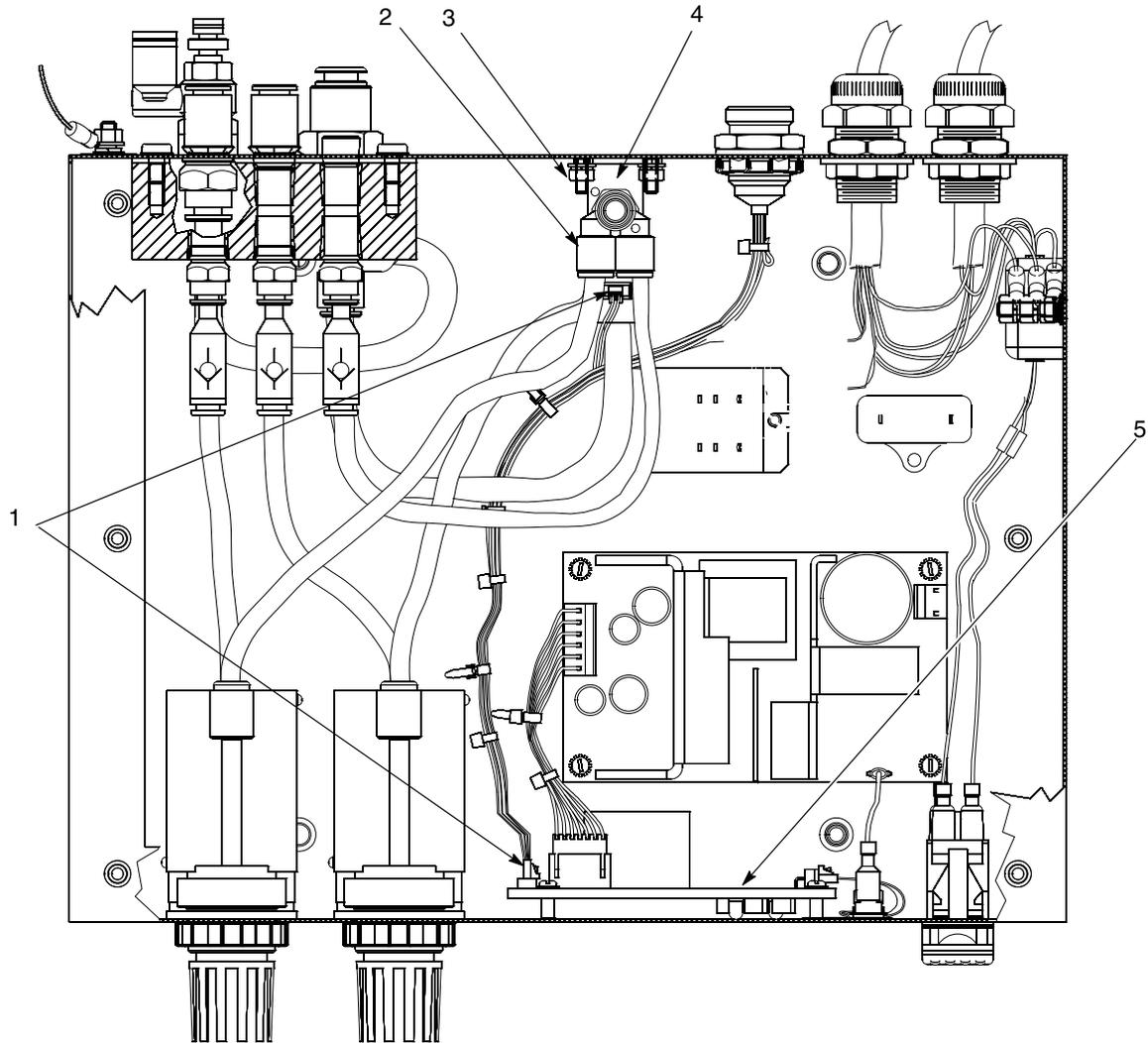
1. Das Steuergerät ausschalten und von seiner Spannungsversorgung trennen.
2. Den Versorgungsluftdruck ablassen und das Steuergerät von der Luftversorgung trennen.
3. Abdeckung des Steuergerätes abnehmen.
4. Siehe Abbildung 13. Luftschlauch vom Vierfachsteckanschluss (2) und vom 8 mm Winkelstück an der Unterseite des Magnetventils abnehmen.
5. Das Magnetventilkabel (1) von der Platine abnehmen.



VORSICHT: Darauf achten, beim Durchschneiden der Kabelbinder keine Leiter zu zerschneiden.

6. Vorsichtig die vier Kabelbinder zerschneiden, mit denen das Magnetventilkabel an den Kabeln für Pistoleneingang und Spannungsversorgung befestigt ist.
7. Die Magnetventilbaugruppe (4) durch Abnehmen der Sechskantmutter mit Unterlegscheiben (3) vom Steuergerät abnehmen.
8. Den Vierfachstecker, das 8 mm Winkelstück und den Rohrstopfen von der Unterseite der alten Magnetventilbaugruppe abnehmen und die Gewinde reinigen. Die Gewinde mit PTFEband umwickeln, dann den Rohrstopfen und Stecker an der neuen Magnetventilbaugruppe installieren.
9. Die neue Magnetventilbaugruppe durch Ausführen dieser Schritte in umgekehrter Reihenfolge installieren.

Magnetventil ersetzen (Forts.)



1401677A

Abb. 13 Magnetventil ersetzen

- | | | |
|---------------------------|------------------------------------------|------------|
| 1. Magnetventilkabel | 3. Sechskantmuttern mit Unterlegscheiben | 5. Platine |
| 2. Vierfachsteckanschluss | 4. Magnetventil | |

Hinweis: Rohrstopfen und 8 mm Winkelstück sind an der Unterseite des Magnetventils (4).

Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen ist die zuständige Nordson Niederlassung anzusprechen. Die Beschreibung und Bezeichnung des gewünschten Ersatzteils sind den nachfolgenden Stücklisten sowie den Abbildungen zu entnehmen.

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten

Die Ziffern in der Spalte "Position" entsprechen den Ziffern in den Abbildungen, die zu den jeweiligen Ersatzteillisten gehören. Die Bezeichnung NS (nicht abgebildet) bedeutet, dass das bezeichnete Ersatzteil nicht in der Abbildung enthalten ist. Ein Strich (—) wird verwendet, wenn die Teilenummer sich auf alle in der Abbildung enthaltenen Komponenten bezieht.

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

Die Beschreibungsspalte enthält den Namen des Ersatzteils sowie seine Abmessungen und andere Eigenschaften. Die Punkte zeigen den Zusammenhang zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Einzelteilen.

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

In der Spalte "Anzahl" steht die erforderliche Bestellmenge je Anlage, Baugruppe oder Unterbaugruppe an. Die Abkürzung AR (nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Teil z.B. um Meterware handelt oder die Anzahl pro Baugruppe abhängig von einer speziellen Version oder Type ist.

Buchstaben in der Spalte "Hinweis" beziehen sich auf die Hinweise am Ende der Ersatzteillisten. Diese Hinweise enthalten wichtige Informationen über die Verwendung und die Bestellung, sie sind unbedingt zu beachten.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	000 0000	Baugruppe	1	
1	000 000	• Unterbaugruppe	2	A
2	000 000	• • Einzelteil	1	

Außerteile des Steuergerätes

Siehe Abbildung 14.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1067964	CONTROLLER, manual, Vantage, packaged	1	
—	1067929	CONTROLLER, manual, Vantage, 220V, with vibratory motor control, packaged	1	
—	1067925	CONTROLLER, manual, Vantage, 115V, with vibratory motor control, packaged	1	
1	1017673	• NEEDLE VALVE, straight, 1/4-in. RPT x 10-mm tube	1	
NS	148256	• PLUG, 10-mm tubing	1	A
2	1005067	• UNION, female, bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
3	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.94 in.	2	
4	1005068	• CONNECTOR, bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
5	131477	• FUSE, 2.00, fast-acting, 250 V, 5 x 20	2	
6	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
7	-----	• CABINET, controller	1	
8	984192	• NUT, lock, 1/2-in. NPT, nylon	1	B
9	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2-in. NPT	1	B
10	1027067	• CORD, power, long, 15 ft (4.6 m)	1	
11	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	1	C
12	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	1	C
13	334800	• PLUG, 1/2-in. pipe, hex	1	C, D
14	-----	• RECEPTACLE, handgun output	1	
15	1043873	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/4 RPT, steel, zinc	1	E
16	972282	• CONNECTOR, male, with internal hex, 8-mm tube x 1/4 universal	2	
17	240674	• TAG, ground	3	
18	-----	• WASHER, flat, m, regular, M5, stainless steel	18	
19	134575	• WIRE, ground	2	
20	-----	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	10	
21	-----	• NUT, hex, M5, brass	5	
22	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust tight	1	
23	288821	• REGULATOR, assembly, 0-60 psi, 0-4 bar	2	
24	1068458	• LABEL, controller keypad, Vantage	1	
25	-----	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 12, steel, zinc	8	
26	-----	• COVER, controller cabinet	1	
27	1005671	• GASKET, cover, controller cabinet	1	
NS	-----	• SCREW, pan head, slotted, M6 x 12, zinc	4	F
NS	-----	• WASHER, lock, M, internal, M6, steel, zinc	4	F

HINWEIS A: Dieser Stopfen wird in dem Ausgang für das Nadelventil (Pos. 1) installiert, wenn das Steuergerät die Fluidluft nicht zu regeln braucht.

B: Diese Teile für die Steuergeräteversionen mit Vibrationsmotorsteuerung, P/N 1067925 und 1067929, verwenden.

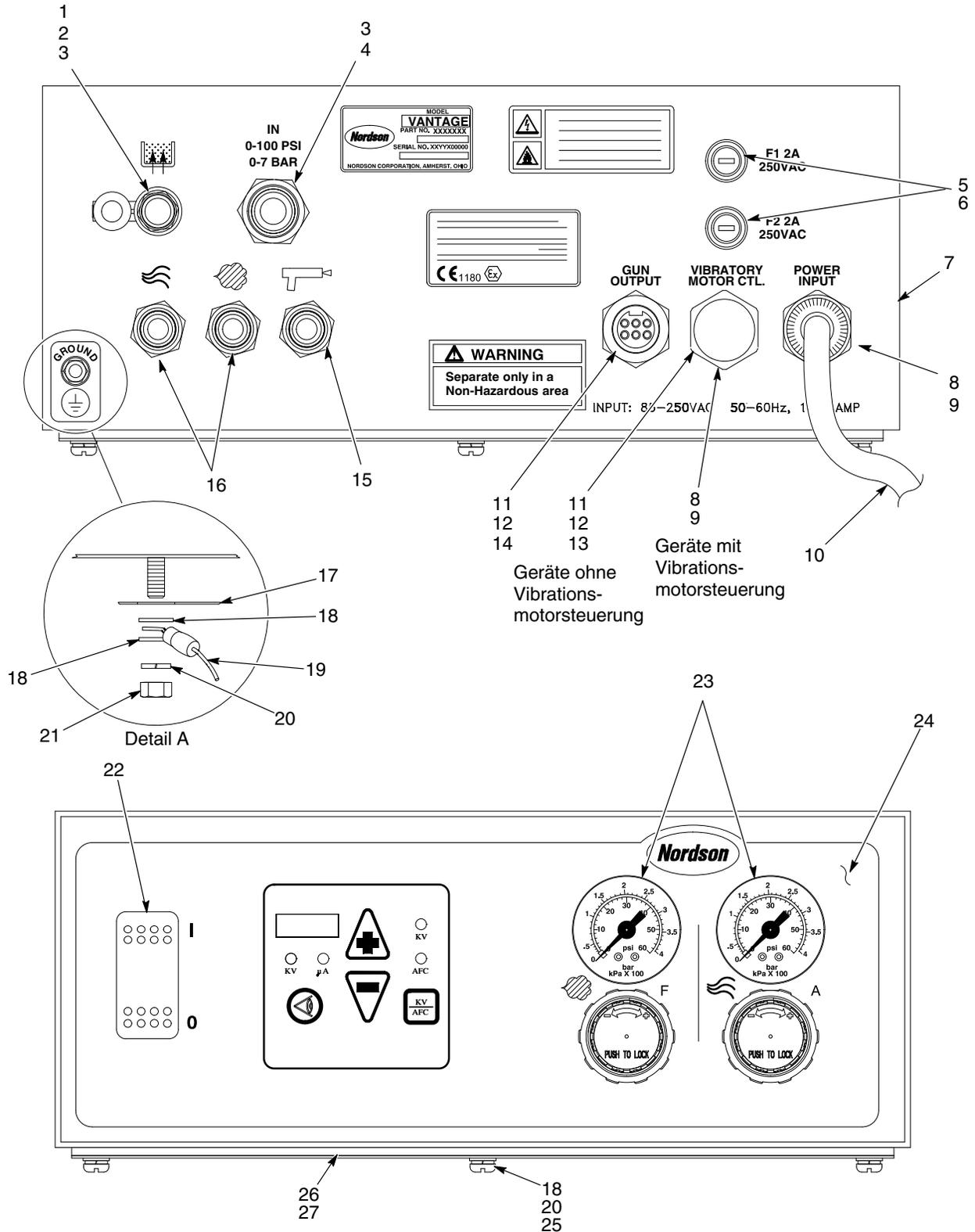
C: Diese Teile für das Standard-Steuergerät, P/N 1067964, verwenden.

D: Dieser Stopfen wird an Steuergeräten ohne Vibrationsmotorsteuerung installiert.

E: Bei Verwendung dieses Steuergerätes mit einer Sure Coat Handpulversprühpistole eine 4 mm Schlauchverschraubung, P/N 288822, zur Verwendung anstelle dieses Rohrstopfens bestellen. Weitere Informationen zur Verwendung einer Sure Coat Pistole mit dem Vantage Steuergerät erhalten Sie bei Nordson.

F: Diese Schrauben mit Unterlegscheiben zum Befestigen des Steuergerätes an einem Transportwagen verwenden.

NS: Nicht abgebildet



1401678A

Abb. 14 Außenteile des Steuergerätes

Hinweis: Die in Detailzeichnung A gezeigte Erdungsbaugruppe befindet sich auch auf der Innenseite der Abdeckung des Steuergerätegehäuses.

Innenteile des Steuergerätes

Siehe Abbildung 15.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
28	1067030	• FILTER, line, with butt-splice	1	
29	-----	• NUT, hex, M4, steel, zinc	4	
30	-----	• WASHER, lock, m, split, M4, steel, zinc	4	
31	-----	• WASHER, flat, M4, narrow, steel, zinc	4	
32	-----	• SCREW, pan head, slotted, M3 x 8, zinc	8	
33	-----	• WASHER, lock, m, external, M3, steel, zinc	8	
34	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
35	1006024	• HARNESS, power, switch to power supply	1	
36	130630	• JUMPER, ground, cabinet	1	
37	1006025	• HARNESS, power, power supply to PCB	1	
38	1068603	• PRINTED CIRCUIT BOARD, gun control, Vantage	1	
39	141603	• SEAL, panel, regulator	2	
40	900742	• TUBING, polyurethane, 6-mm OD, blue	AR	
41	900619	• TUBING, polyurethane, 8-mm OD, black	AR	
42	1045839	• VALVE, check, adapter, 6-mm tube x 1/8-in. universal	3	
43	971100	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4 universal	3	
44	972931	• TEE, male run, 8-mm tube x 1/4-in. universal	1	
45	1016211	• SOLENOID VALVE, 3 way, 24 Vdc, 2 W	1	
46	972276	• ELBOW, male, 8-mm tube x 1/8-in. universal	1	
47	1043925	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8 RPT, steel, zinc	1	
48	1042065	• FITTING, double branch, 6-mm tube x 1/8 RPT	1	
49	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
50	163443	• JUMPER, ground, cabinet, lid, 15 in.	1	
51	1068173	• RELAY, two-pole	1	G
52	1068172	• CAPACITOR, film	1	H
53	1067022	• HARNESS, Vantage, PCB to motor relay	1	G
NS	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. dia	8	
NS	1070844	KIT, plug seal with 1/2-in. conduit nut.	1	I

G: Nur zur Verwendung mit Geräten mit Vibrationsmotorsteuerung.
H: Nur zur Verwendung mit 115 VAC Vantage Steuergerät mit Vibrationsmotorsteuerung.
I: Satz zur Verwendung mit den 115V und 220V Steuergeräten mit Vibrationsmotorsteuerung. Wenn Sie die Option Vibrationsmotorsteuerung nicht nutzen, das Steuergehäuse mit dem Stopfensatz staubdicht halten.

AR: Nach Bedarf
NS: Nicht abgebildet

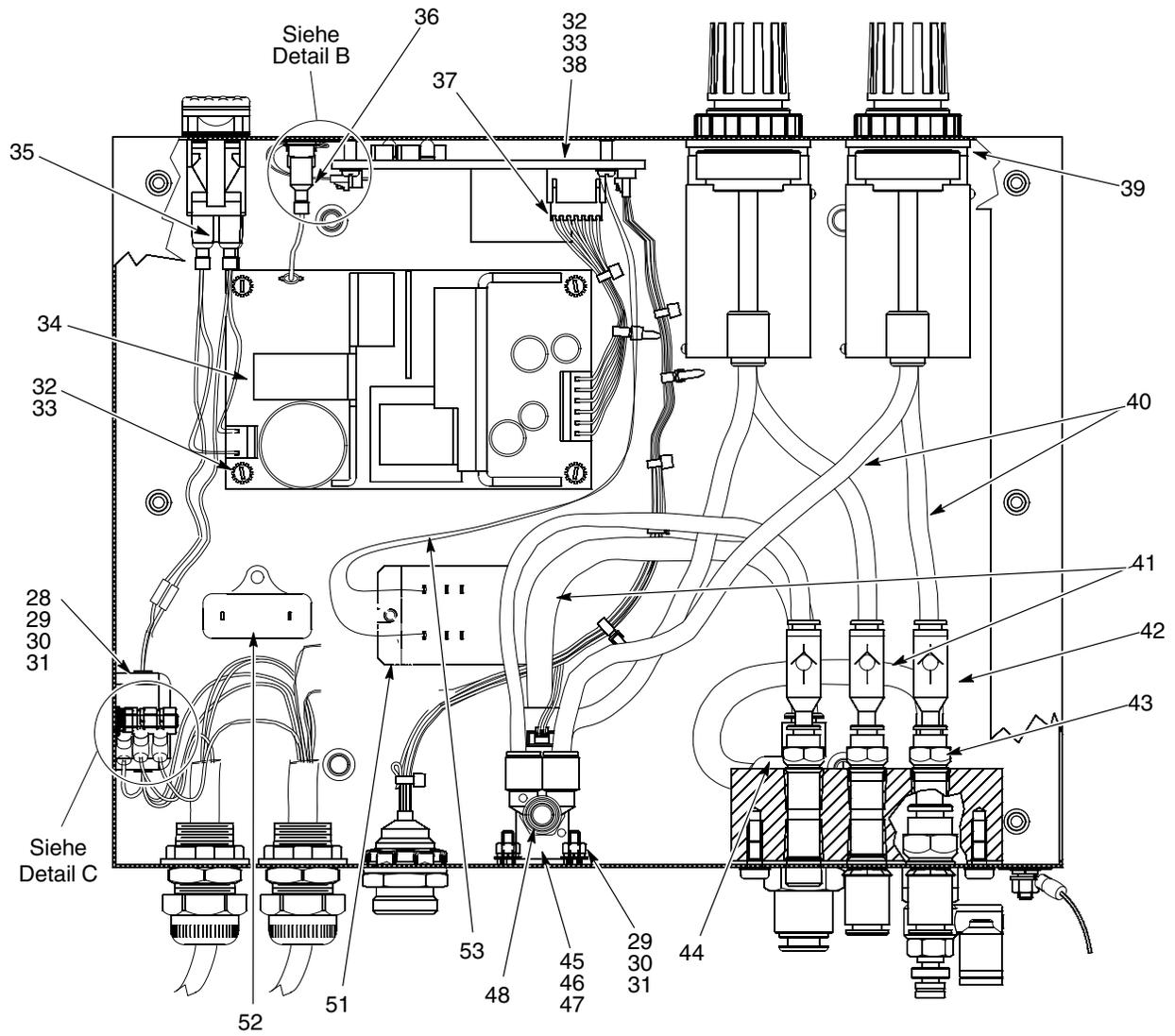


Abb. 15 Innenteile des Steuergerätes

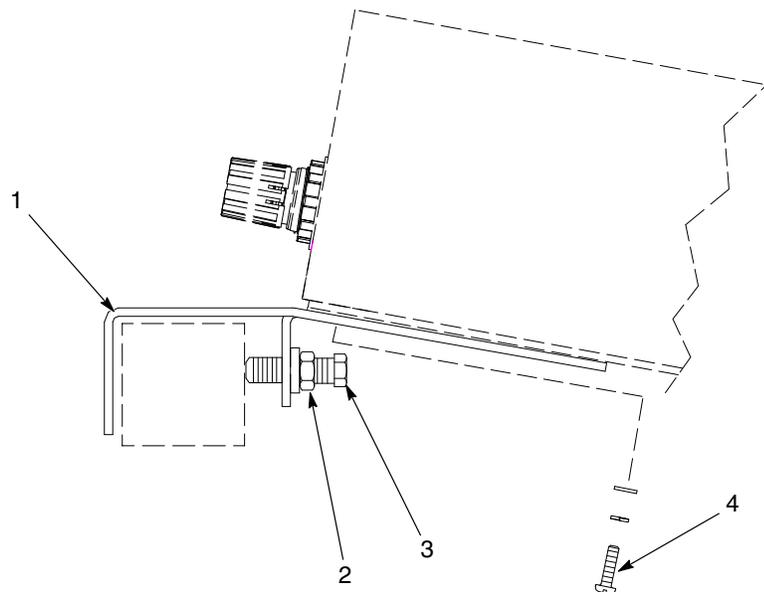
Optionale Montagerahmen

Schienen-Montagerahmen

Siehe Abbildung 16.

Diesen Rahmen für die Montage des Steuergerätes an der Schiene der Plattform für den Kabinenbediener verwenden.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1023687	KIT, railmount bracket	1	
1	-----	• BRACKET, railmount	1	
2	125112	• NUT, hex, jam, M8, steel, zinc	2	
3	982417	• SCREW, machine, hex, M8 x 25, zinc	2	A
3	345492	• SCREW, machine, hex, M8 x 55, zinc	2	A
4	982214	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 20, zinc	3	B
<p>HINWEIS A: Ein Paar dieser Schrauben wird nicht gebraucht. Zwei Paar für unterschiedliche Schienenabmessungen werden mitgeliefert.</p> <p>B: Diese Schrauben ersetzen drei der Schrauben in der Abdeckung des Steuergerätes.</p>				



1400711A

Abb. 16 Schienen-Montagerahmen

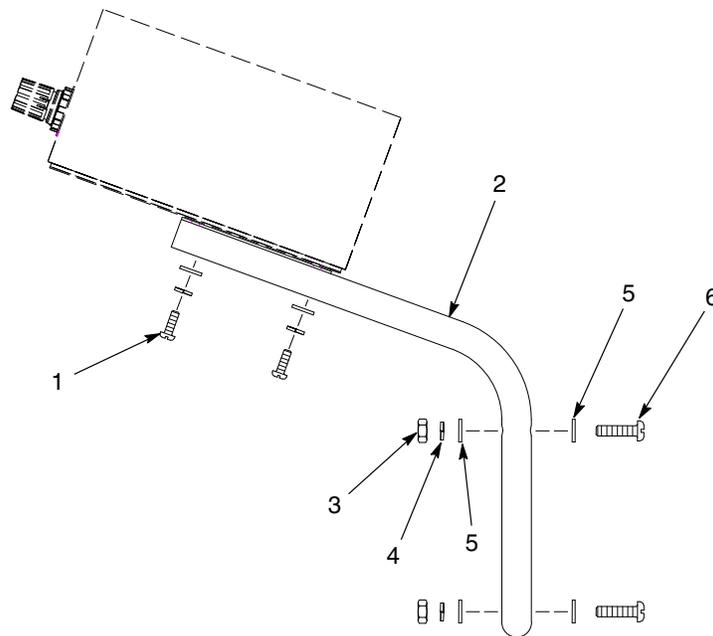
Wand-Montagerahmen

Siehe Abbildung 17.

Diesen Rahmen für die Montage des Steuergerätes an Kabinenwand verwenden.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1021035	KIT, wallmount bracket	1	
1	126336	• SCREW, pan head, slotted, M5 x 12	5	A
2	-----	• BRACKET, wallmount	1	
3	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	4	
4	983404	• WASHER, lock, M, split, M8, steel, zinc	4	
5	983013	• WASHER, flat, regular, 8, steel, zinc	8	
6	982563	• SCREW, pan head, slotted, M8 x 40	4	

HINWEIS A: Diese Schrauben anstelle der M5 x 10 Schrauben verwenden, die im Steuergerät installiert sind.



1400713B

Abb. 17 Wand-Montagerahmen

Luftschläuche, Pulverschläuche und Anschlüsse

Schläuche in Schritten von 1 Fuß bestellen.

P/N	Benennung	Hinweis
900740	LUFTSCHLAUCH, 10 mm AD, blau, Polyurethan	
900618	LUFTSCHLAUCH, 8 mm AD, blau, Polyurethan	
900619	LUFTSCHLAUCH, 8 mm AD, schwarz, Polyurethan	
900650	PULVERSCHLAUCH, 12,7 mm (1/2 Zoll) ID, blau	
900648	PULVERSCHLAUCH, 11 mm ID, blau	A
900649	PULVERSCHLAUCH, 9,5 mm (3/8 Zoll) ID, blau	A
1045098	REDUZIERSTÜCK, 10 mm Fuß x 8-mm Rohr	B
288822	ANSCHLUSSSTÜCK, Düse, 4 mm x 1/4 Zoll universal, Durchm. 0,012	C
<p>HINWEIS A: Diese optional erhältlichen Größen für Pulverzufuhrschläuche können je nach Anwendung helfen, Pulverstrom und Sprühbild zu verbessern.</p> <p>B: Dieses Reduzierstück bestellen, wenn Sie von 10 mm Fluidluft-Nadelventil auf 8 mm reduzieren müssen.</p> <p>C: Bei Verwendung einer Sure Coat Pistole mit diesem Steuergerät dieses 4 mm Anschlussstück bestellen und anstelle des Stopfens für Pistolenluft, P/N 1043873, im Verteilerblock installieren. Weitere Informationen zur Verwendung einer Sure Coat Pistole mit einem Vantage Steuergerät erhalten Sie bei Nordson.</p>		

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Nordson Corporation erklärt in ausschließlich eigener Verantwortung, dass die Produkte

ECONO-COAT elektrostatisches Pulverauftragsgerät mit Steuerkabeln in Verwendung mit Vantage Handpistolensteuergeräten

auf die sich diese Erklärung bezieht, folgenden Richtlinien entsprechen:

- **Maschinenrichtlinie 89/37/EG**
- **Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EG**
- **ATEX Richtlinie 94/9/EG (Explosionsschutz)**

Der Übereinstimmung liegt die Einhaltung der folgenden Normen oder Normungsunterlagen zu Grunde:

EN292	EN50014	EN50081-1
EN1953	EN50050	EN50082-2
IEC 417L	EN50281-1-1	EN55011
	FM7260	

Schutzart:

- **II 2 D EEx 2 mJ, Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40°C**

Nr. des EU-Typenzertifikats:

- **FTZU 02 ATEX 0280**

Nr. der Notifizierungsstelle (Überwachung Explosionsschutz)

- **1180**

ISO9000 Zertifikat

DNV



Joseph Schroeder
Engineering Manager (Konstruktionsleiter)
Finishing Product Development

Datum: 01. März 2006



