

Vantage™ individuell styrenhet för pulverspraypistol

Användarhandledning P/N 7105291C

– Swedish –

Utgåva 03/05

Detta dokument finns på Internet på <http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Innehållsförteckning

Nordson International	O-1	Handhavande	4-1
Europe	O-1	Start av systemet	4-1
Distributors in Eastern & Southern Europe ..	O-1	Kontroll av pistol vid första användningstillfället .	4-3
Outside Europe / Hors d'Europe /		Justering av tryckluft	4-4
Fuera de Europa	O-2	Transporttrycket	4-4
Africa / Middle East	O-2	Tryck för atomiseringsluft	4-4
Asia / Australia / Latin America	O-2	Tryck för fluidiseringsluft	4-4
Japan	O-2	Avstängning	4-5
North America	O-2	Dagligt underhåll	4-5
Säkerhetsinstruktioner	1-1	Felsökning	5-1
Inledning	1-1	Reparation	6-1
Kvalificerad personal	1-1	Byte av kabel till spraypistol/adapter	6-1
Avsedd användning	1-1	Kablar för Sure Coat eller Versa-Spray II	
Bestämmelser och godkännanden	1-2	automatiska spraypistoler	6-1
Personsäkerhet	1-2	Adapter för Tribomatic II	
Brandskydd	1-2	automatiska spraypistoler	6-3
Jordning	1-3	Byte av backventil	6-4
Åtgärder i händelse av felfunktion	1-4	Byte av magnetventil	6-5
Skrotning	1-4	Byte av pistolstyrkort	6-7
Beskrivning	2-1	Byte av interfacekort för display	6-8
Inledning	2-1	Byte av regulator och manometer	6-10
Styrtangenter och indikatorer på frontpanelen ..	2-1	Säkringar	6-12
Tangentbord	2-2	Säkringar på bakpanelen	6-12
Display	2-3	Nätaggregatets säkring	6-12
Driftsmoder	2-3	Byte av spänningsaggregat	6-13
Bakpanel	2-4	Pneumatikschema	6-14
Specifikationer	2-5	Reservdelar	7-1
Installation	3-1	Inledning	7-1
Montage	3-1	Att använda den illustrerade reservdelslistan	7-1
Anslutningar för spänningsmatning och jord	3-1	Vantage pulverstyrenhet	7-2
Installation av kabel till spraypistol/adapter	3-2	Frontpanel	7-5
Kablar för Sure Coat eller Versa-Spray II		Bakpanel	7-9
automatiska spraypistoler	3-2	Kablar till spraypistoler	7-10
Adaptrar för Tribomatic II			
automatiska spraypistoler	3-3		
Konfigurering av trigging	3-5		
Pneumatiska anslutningar	3-6		
Anslutning av externa styrsignaler	3-6		

Kontakta oss

Nordson Corporation tar gärna emot er önskemål om information, kommentarer och förfrågningar om produkterna. Allmän information om Nordson kan hämtas på Internet på följande adress:
<http://www.nordson.com>.

Beställningsnummer

P/N = Beställningsnummer för Nordson Artikel

Anmärkning

Denna publikation är genom upphovsmannarätt skyddad av Nordson.
Copyright © 2004
Ingen del av detta dokument får mångfaldigas, omarbetas eller översättas till annat språk, utan skriftligt medgivande från Nordson.
Nordson förbehåller sig rätten att införa ändringar utan särskilt meddelande.

Varumärken

Nordson, the Nordson logo, Sure Coat, Tribomatic og Versa-Spray är registrerade varumärken, övertagna av Nordson Corporation.

Vantage är ett varumärke, tillhörig 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

Avsnitt 1

Säkerhetsinstruktioner

Inledning

Läs noga igenom och följ dessa säkerhetsinstruktioner. På de sidor i dokumentationen där speciella arbetsmoment beskrivs, eller där annan viktig information måste ges, finns varnings- eller upplysningssymboler, som berör specifika arbetsuppgifter, eller speciella egenskaper hos utrustningen, liksom att även instruktioner eller ytterligare viktiga upplysningar ges i anknytning till aktuellt moment.

Håll all dokumentation som berör utrustningen tillgänglig, inklusive dessa säkerhetsinstruktioner, för sådan personal som arbetar med, eller utför service- eller underhållsaktiviteter på utrustningen.

Kvalificerad personal

Ägaren till utrustningen ansvarar för att Nordsons utrustning installeras, handhas och repareras eller underhålls av kvalificerad personal. Med kvalificerad personal avses sådana medarbetare eller underleverantörer som utbildats för att på ett säkert sätt kunna utföra sina arbetsuppgifter. Sådan personal är genom utbildning och erfarenhet väl insatt i gällande säkerhets- och installationsbestämmelser, samt fysiskt kapabel att utföra de tilldelade arbetsuppgifterna.

Avsedd användning

Används en Nordson utrustning på något annat sätt än vad som beskrivs i den dokumentation som levererats tillsammans med utrustningen, så kan detta leda till personskador eller till skador på övriga delar av anläggningen.

Några exempel på icke avsedd eller olämplig användning ges här nedan

- användning av material som inte passar ihop
- genom att göra modifikationer utan medgivande från leverantören
- genom att ta bort eller förbikoppla säkerhetsanordningar
- genom användning av olämpliga eller skadade delar
- användning av icke godkänd tilläggsutrustning
- drift av utrustningen utanför specificerade gränsvärden

Bestämmelser och godkännanden

Kontrollera att all utrustning är specificerad för och godkänd för den miljö som den skall användas i. De typgodkännanden som Nordson utrustning har, kommer inte att vara giltiga om anvisningarna för installation, drift och service/underhåll inte efterföljs.

Samtliga moment vid installationen måste ske i överensstämmelse med gällande lagstiftning och allmänna eller lokala säkerhetsföreskrifter.

Personsäkerhet

Följ nedanstående anvisningar för att undvika skador.

- Använd inte, och utför inga servicearbeten på utrustningen om du inte är kvalificerad för dessa arbetsuppgifter.
- Använd inte utrustningen om inte säkerhetsanordningar, dörrar, skyddspaneler eller liknande är intakta eller om automatiska skyddsanordningar inte fungerar tillfredsställande. Gör inte säkerhetsanordningar obrukbara, eller några förbikopplingar av dessa.
- Arbeta inte i närheten av rörliga utrustningsdelar. Innan man utför några injusterings- eller servicearbeten på rörliga utrustningsdelar, stäng av drivningen och vänta tills att utrustningen helt har stannat. Lås arbetsbrytare och spärra utrustningen mot oväntad eller oavsiktlig rörelse.
- Sänk hydraul- och pneumatiktryck (öppna systemen) innan justerings- eller servicearbete på trycksatta system eller komponenter påbörjas. Bryt anslutningar, spärra arbetsbrytare och sätt upp skyltar på dessa innan servicearbete på elektrisk utrustning påbörjas.
- Beställ och studera produkt- och säkerhetsdatablad (MSDS) för alla de material som används. Följ tillverkarens instruktioner för säker hantering och bruk av materialet och använd sådan personlig skyddsutrustning som rekommenderas häri.
- För att förhindra skador, identifiera sådana faromoment i arbetsområdet som inte är uppenbara och vilka ofta inte kan elimineras helt, t.ex. heta ytor, skarpa kanter spänningssatta elektriska delar, eller rörliga utrustningsdelar, som inte kunnat avskärmade eller gjorts ofarliga av praktiska skäl.

Brandskydd

För att undvika brand eller explosion, följ nedanstående anvisningar.

- Rökning, svetsning, slipning eller öppen låga är förbjuden där brandfarliga ämnen används eller lagras.
- Sörj för en tillräcklig ventilation så att skadliga koncentrationer av hälsovådliga partiklar eller ångor inte byggs upp. Iakttag alla aktuella gränsvärden eller följ den information som ges i materialets produkt- och säkerhetsdatablad (MSDS).
- Bryt inte matningskablar till spänningssatta utrustningsdelar, när arbete med brandfarliga material pågår. Stäng av spänningen med en lämplig strömbrytare som förhindrar gnistbildning.

- Lär dig var utrustningens nödstoppsknappar, avstängningsventiler och brandsläckare är placerade. Om en brand utbryter i en sprutbox, stäng omedelbart av spraysystemet och utblåsningsfläktar.
- Rengör, underhåll, prova, och reparera utrustningen enligt de instruktioner som finns angivna i utrustningens dokumentation.
- Använd endast original reservdelar. Kontakta Er Nordson representant för assistans beträffande detaljer eller då annan rådgivning behövs.

Jordning



WARNING: Att använda felfungerande elektrostatiskt arbetande utrustning är farligt och kan leda till personskador, ev. med dödlig utgång, eller till brand eller explosion. Låt dagligen göra en kontroll av resistanserna, som en del av det periodiska underhållet. Om man får ens den minsta elchock eller iakttar statiska urladdningar eller gnistbildning, stäng omedelbart av all elektrisk eller elektrostatisk utrustning. Starta inte utrustningen igen, förrän problemet har identifierats och åtgärdats.

Allt arbete inne i sprayboxen eller inom 1 m (3 fot) från boxens öppningar anses vara arbete i explosionsfarlig miljö enligt klass 2 kategori 1 eller 2 och måste ske enligt anvisningarna i NFPA 33, NFPA 70 (NEC artiklarna 500, 502, och 516), och NFPA 77, senaste revisionen, eller enligt svenska arbetarskyddsregler, se AFS 1992:4, AFS 1986:29 och 1995:5 beträffande sprutmålning. I SS4210822 finns anvisningar beträffande jordning och potentialutjämning, liksom i SIND FS 1983:32 klassning av explosionsfarlig miljö.

- Alla elektriskt ledande föremål inne i sprayområdet skall vara elektriskt förbundna med jord, med ett motstånd till jord som är mindre än 1 megaohm, uppmätt med ett instrument som lägger på en spänning av åtminstone 500 V, till den krets som undersöks.
- Utrustningsdelar som skall vara jordade omfattar, men är inte begränsat till, sprayområdets golv, operatörens arbetsplats, behållare eller hopper, hållare för fotoceller och renblåsningsmunstycken. Personal som arbetar i sprayområdet måste vara jordad.
- Det finns en möjlig antändningsrisk från elektrostatiskt laddad personal. Personal som står på en målad yta, t.ex. en operatörsplattform, eller som inte har elektriskt ledande skor, är inte jordad. Personal måste använda skor med ledande sulor, eller ett jordningsarmband för att avleda elektrostatisk laddning, vid arbete vid eller på elektrostatiskt arbetande utrustning.
- Vid användning av elektrostatiskt arbetande spraypistoler måste personal hela tiden ha elektrisk kontakt mellan handen och pistolens kolv, för att undvika elchock. Om man måste använda handskar, klipp ut handflatan eller fingrarna, eller använd elektrostatiskt ledande handskar, eller använd ett jordningsarmband anslutet till pistolkolven eller någon annan verklig jord.
- Stäng av spänningsaggregatet för den elektrostatiska laddningen och jorda pistolelektroden innan några justerings- eller rengöringsaktiviteter vidtas på pistolen.
- Anslut all frånkopplad utrustning, jorda kablar och ledare efter att servicearbeten har utförts på utrustningen.

Åtgärder i händelse av felfunktion

Om ett system, eller en komponent i ett system, inte fungerar som avsett stäng omedelbart av detta och genomför därefter följande steg:

- Bryt matningsspänningen och spär arbetsbrytare. Stäng avstängningsventiler för pneumatikdelar i systemet och sänk trycket i detta.
- Undersök orsaken till felfunktionen och åtgärda denna innan systemet åter tas i drift.

Skrotning

Skrota utrustningen och överblivet material enligt gällande miljöföreskrifter.

Avsnitt 2

Beskrivning

Inledning

Vantage styrenhet för pulverspraypistol kan användas tillsammans med en eller två Versa-Spray® II, Sure Coat®, eller Tribomatic® II automatiska spraypistoler.

Vantage styrenhet för pulverspraypistoler:

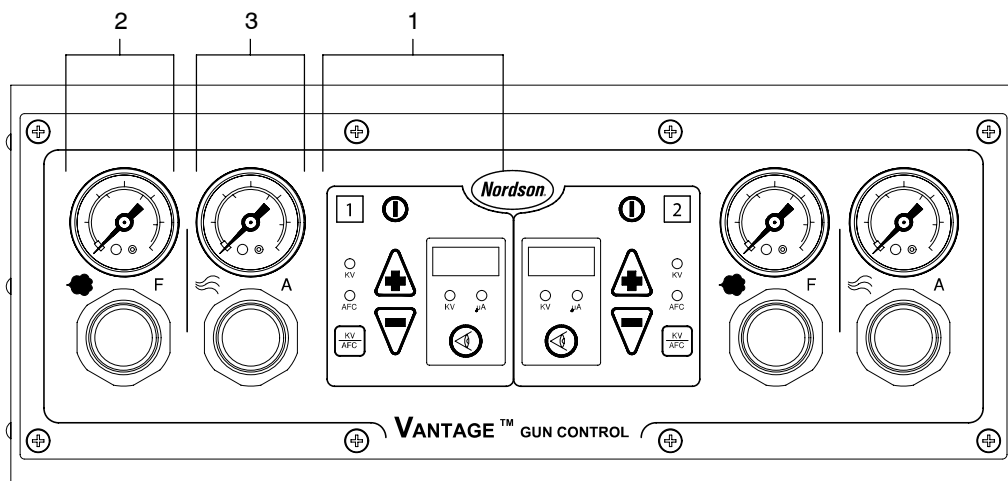
- styr tryckluften för transportluft och atomiseringsluft till spraypistolens pulverpump
- försörjer spraypistolens spänningsmultiplikator med likspänning och styr den elektrostatiska utspänningen.
- övervakar spraypistolens spänning och utgångsström

ANMÄRKNING: Vantage moduluppbyggda styrsystem kan styra fyra till åtta spraypistoler. Se användarhandledningen *Vantage moduluppbyggt styrsystem för pistoler* för ytterligare information.

Styrtangenter och indikatorer på frontpanelen

Se bild 2-1.

- Tangentbordet och displayen (1) styr den elektrostatiska utgången och pistolens triggning.
- Regulatorerna och manometrarna styr lufttrycken för transportluft och (2) och atomiseringsluft (3).



1401358A

Bild 2-1 Styrtangenter och indikatorer på frontpanelen

1. Tangentbord och display

2. Regulator och ventil för transport-flöde

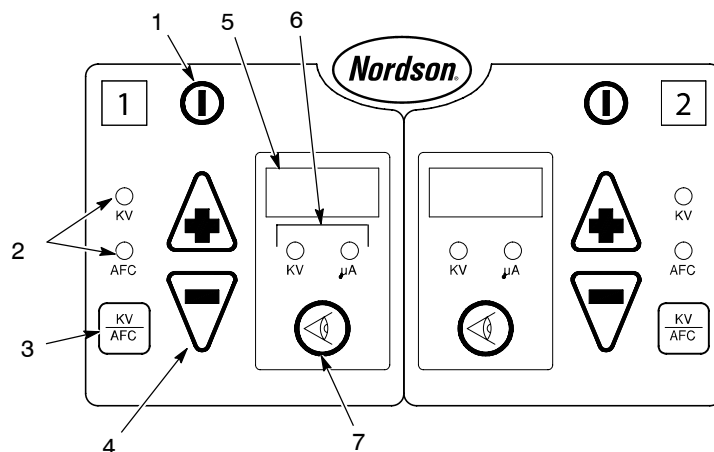
3. Regulator och manometer för atomiseringsluft

Tangentbord

Se tabell 2-1 och bilderna 2-2. Tangentbordet styr elektrostatiska- och diagnosfunktioner i styrenheten.

Tab. 2-1 Tangentbordets delar





Detalj	Komponent	Beskrivning
1	Triggtangent	Automatisk pistol, extern trigg (pistolen triggas av en annan styrenhet, t.ex. ett PLC system): När den är till, är extern trigging aktiverad. När den är från, är extern trigging deaktiverad. Automatisk pistol, ingen extern trigging: Slår till eller från pistolen.
2	Lysdioder för högspänning (kV)/automatisk strömåterföring (AFC)	Tänds för att visa vilken elektrostatisk mode som valts.
3	Tangent för kV/AFC	Växlar mellan kV eller AFC moden. I kV mode: Ställ in spraypistolens utspänning i kV. I AFC mode: Ställ in strömbegränsning för utspänningen.
4	Ökatangenten (+) Minskatangenten (-)	Används för att ställa in utspänningen (kV) eller utgångsströmmen (μA). Inställningarna bibehålles i minnet i händelse av spänningsbortfall. ANMÄRKNING: För Tribomaticpistoler finns det inga elektrostatisk inställningsmöjligheter.
		I AFC mode: Området är 10–100 μA i 1 μA steg.
		I kV mode: <ul style="list-style-type: none"> Versa Spray pistol: 33–100 kV i 1 kV steg. Sure Coat pistol: 25–95 kV i 1 kV steg.
5	Display	Visar elektrostatiska inställningar och spraypistolens utgångsvärden. ANMÄRKNING: För Tribomaticpistoler visas endast återföringsströmmen (μA).
6	Lysdioder för kV/ μA	Tänds för att visa vilket värde som visas: kV (spänning) eller μA (ström).
7	Visatangenten	Växlar displayen mellan utström (μA) och spänning (kV).



1401359A

Bild 2-2 Tangentbord

Display

Mode	Beskrivning
	Styrenheten är blockerad av en extern signal. Pistolerna kan inte triggas lokalt eller externt. Används av säkerhetsskäl för att deaktivera pistolen vid rengöring.
	Förregling från transportband aktiverad: Transportbandet är stoppat, pistolerna är avstängda.
	Automatisk pistol, extern triggning: Triggen är deaktiverad. Automatisk pistol, ingen extern triggning: Pistolen är från.
	Automatisk pistol, extern triggning: Triggen är aktiverad. Detta meddelande visas endast under ett par sekunder när triggen är aktiverad. Displayen är tom när det inte finns någon extern trigg.

Driftsmoder

Driftsmoderna för Sure Coat och Versa-Spray pistoler är kV eller AFC. Frontpanelens tangent för kV/AFC växlar mellan dessa moder. Indikatoridioden för kV eller AFC tänds för att visa vilken mode som valts.

ANMÄRKNING: Om man använder Tribomatic II spraypistoler visas endast återföringsströmmen (μA). Inga elektrostatiska inställningar finns tillgängliga.

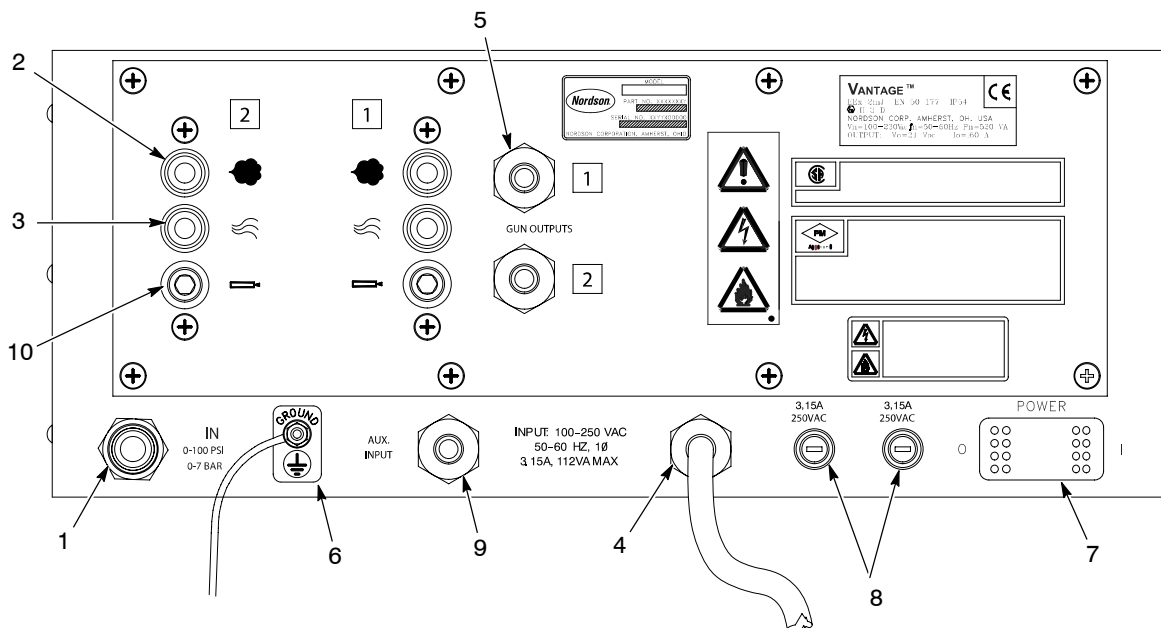
Mode	Beskrivning
Spänning (kV)	Väljer man kV erhålles maximal pulveröverföring när man belägger stora objekt, med ett avstånd mellan pistol och objekt på 0,2–0,3 m (8–12 tum). Värdet kan ställas in i steg om 1 kV. <ul style="list-style-type: none"> För Versa-Spray pistoler är området 33–100 kV För Sure Coat pistoler är området 25–95 kV
Strömåterföring, AFC (μA)	Automatisk strömåterföring (AFC) gör att operatören kan ställa in en maximal utgångsström (μA) från spraypistolen för att förhindra en för stor laddning på det pulver som sprayas. Detta ger en optimal kombination av högspänning (kV) och elektrostatiskt fält vid beläggning av objekt med inre hörn och djupa lådor, vid beläggning på korta avstånd. Inställningsområdet är 10–100 μA i 1 μA steg.

Bakpanel

Se tabell 2-2 och bilderna 2-3.

Tab. 2-2 Bakpanel

Detalj	Funktion
1	Ingång för tryckluftsmatning (10-mm slang)
2	Utgång för transportluft till pulverpump (8-mm slang)
3	Utgång för atomiseringsluft till pulverpump (8-mm slang)
4	Kabel för spänningsmatning
5	Genomföring för pistolkabel
6	Jordanslutning, med kabel och klämma. Används vid fristående styrenhet
7	Nätströmbrytare. För till och frånslag av styrenheten.
8	Säkringar för spänningsmatningen
9	AUX INPUT: För anslutning av styrsignaler från ett PLC system eller annan extern enhet
10	Extra utgång för pistolluft för Sure Coat pistoler (6-mm slang)



1401360A

Bild 2-3 Styrenhetens bakpanel

Specifikationer

Kontakta Er Nordson representant för övrig information.

Klassning explosionsfarlig miljö	Nordamerika: Class II Division 2
	EU: EX II 3 D
Kapslingsklass	IP54
Installationskrav (enligt ANSI/ISA S82.02.01)	
Nedsmutningsklass	2
Installationsklass	2
Elektriska anslutningar	
Ingång	100–250 Vac, 1 fas, 50–60 Hz, 112VA maximum
Utgång	6–21 Vdc till spraypistolen
Kortslutningsström på utgången	50 mA
Maximal belastbarhet	600 mA
Största matningstryck	7.2 bar (105 psi)
Typiska arbetstryck	
Transportluft	2.0 bar (30 psi)
Atomiseringsluft	1 bar (15 psi)
Arbetstemperatur	Omgivningstemperatur; 45 ° C maximum
Luftkvalitet	<p>Luften måste vara filtrerad och torr. Använd ett konditionerbart torkmedel eller kylavfuktare med en daggpunkt på 3,4 °C (38 °F) eller lägre vid maximalt matningstryck. Använd ett filtersystem som förfiltrerar och därefter avlägsnar olja, vatten och smutspartiklar ner till mikrometerklassen.</p> <p>Om tryckluften är fuktig eller förorenad, kan pulvret baka ihop i hopporn, fastna på slangens väggar, sätta igen venturimunstyckena och spraypistolerna. Dessutom kan fukt förorsaka kortslutning eller gnistbildning inne i pistolen.</p>
Vikt	21,6 kg (12,84 kg)

Avsnitt 3

Installation



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

Montage

En fristående styrenhet kan placeras på ett bord eller någon annan ren och plan yta.

Styrenhetens kapsling är, som ett tillbehör, försedd med fästvinklar för montage i en av användarens 19-tums rackar.

Iakttag försiktighet om någon annan utrustning placeras på monteringsytan, så att styrenheten inte skadas.

Anslutningar för spänningsmatning och jord



WARNING: Hoppa inte över steg 1. Försummar man att installera en låsbar arbetsbrytare eller vanlig brytare, så kan detta leda till allvarlig elchock vid installations- eller reparationsarbeten.



WARNING: Stäng av och blockera systemets matningsspänning under installationen. Försummas denna varning kan detta leda till allvarlig elchock.



WARNING: All elektriskt ledande utrustning i sprayområdet måste vara jordansluten. Ojordade eller dåligt jordade apparatdelar kan bli elektrostatiskt laddade, vilket kan orsaka elchocker eller gnistor, vilka i sin tur kan medföra brand eller en explosion.



OBSERVERA: Utrustningen kan skadas om styrenheten ansluts till annan spänning än vad som anges på dess typskylt.

Anslutningar för spänningsmatning och jord *(forts.)*

1. Koppla in en låsbar arbetsbrytare eller säkringsapparat (15 A max) i matningskabeln för styrenheten. Använd brytaren för att stänga av och blockera systemets matningsspänning vid installations eller reparationsarbeten.
2. Kontrollera att matningsspänningen är 100–250 Vac nominellt, 1 fas, 50–60 Hz.
3. Anslut kabeln för matningsspänning (3) till en extern arbetsbrytare eller brytare så som visas i tabell 3-1.

Tab. 3-1 Anslutning av kabel för matningsspänning

Ledare	Funktion
Brun	L1 (fas)
Blå	L2 (nolla)
Grön/Gul	Jord



WARNING: Jorda styrenheten ordentligt med den medföljande jordkabeln och klämman, i annat fall kommer skador på utrustningen att uppstå.

4. Anslut den jordkabel som levererats tillsammans med styrenheten till jordanslutningen (4) på kapslingens bakpanel och ansluter jordklämman till verklig jord.
5. Skruva ur de åtta skruvarna (1) för att kunna ta av bakpanelen (2) från styrenheten.

Installation av kabel till spraypistol/adapter

Kablarna till Versa-Spray och Sure Coat spraypistoler eller Tribomatic pistoladapter levereras omonterade och måste anslutas till pistlens drivkort inne i styrenheten.

Kablar för Sure Coat eller Versa-Spray II automatiska spraypistoler

Se bild 3-1.

1. Lossa dragavlastningsmuttern (5) på anslutningen för pistolkabel.
2. Tag bort och skrota blindingen i dragavlastningen.
3. Drag den 8-poliga kontaktänden (7) på spraypistolablarna (6) genom dragavlastningen och drag in ungefär 350 mm (14 tum) av pistolkabeln så att den når fram till pistolkortet (8).
4. Anslut den 8-poliga kontakten till kretskortet. Den övre spraypistolablarna skall anslutas till den högra (udda) kontakten (J3); den nedre spraypistolablarna skall anslutas till den vänstra (jämma) kontakten (J4).

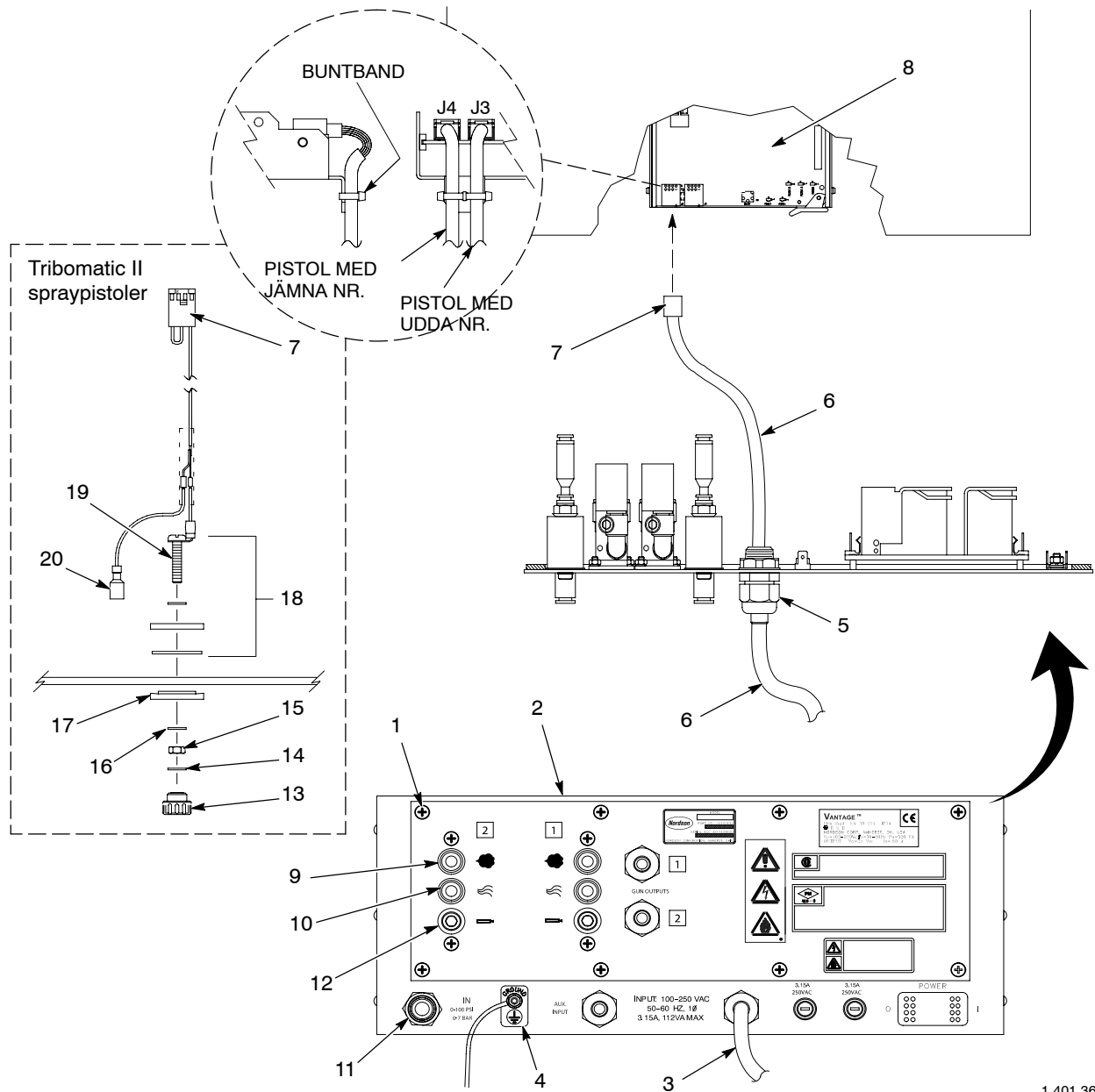
5. Drag åt dragavlastningarnas muttrar så att kablarna sitter fast och stäng kapslingen.
6. Fäst pistolkablarna på kabelkanalens vinge med ett buntband.
7. Fäst bakpanelen (2) med de åtta skruvarna (1).
8. Anslut kablarnas andra ändar till de aktuella spraypistolerna.

Adaptrar för Tribomatic II automatiska spraypistoler

Se bild 3-1.

1. Tag av pistolkabelns dragavlastningar.
2. Adaptern för Tribomatic II levereras komplett förmonterad. För att installera adaptern tag av vredet (13), brickan (14), sexkantmuttern (15), låsbrickan (16), och den avfasade brickan (17) från enheten och lägg dem åt sidan.
3. Sätt i den 8-poliga kontaktänden (7) på adaptern på kretskortet. Pistol 1 skall anslutas till den högra kontakten, pistol 2 skall anslutas till den vänstra kontakten.
4. För samman adapterns packningsdel av plast och gummi (18) i öppningen där dragavlastningen satt, och fäst hela delen med de delar som togs bort i steg 2.
5. Fäst adaptrarna på monteringsplåtens vinge med ett buntband.
6. Tryck på flatstiftskontakten (20) på jordanslutningen på bakpanelen.
7. Upprepa stegen 1 till 7 för den andra spraypistolen.
8. Fäst bakpanelen (2) med de åtta skruvarna (1).
9. Tag av adaptervreden, anslut Tribomatic II spraypistolernas kabelkontakter till adapterns kontakter, sätt därefter tillbaka och drag åt alla vreden.

Installation av kabel till spraypistol/adapter (forts.)



1 401 361B

Bild 3-1 Elektriska och pneumatiska anslutningar för Sure Coat eller Versa-Spray II spraypistoler

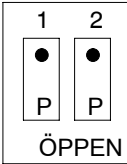
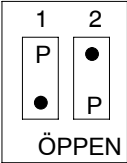
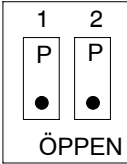
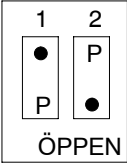
- | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Skruvar | 9. Anslutning för transportluft | 16. Låsbrickor |
| 2. Bakpanel | 10. Anslutning för atomiseringsluft | 17. Avfasad bricka |
| 3. Kabel för matningsspänning | 11. Anslutning för matningsluft (IN) | 18. Plastbricka och gummipackningsdel |
| 4. Jordanslutning | 12. Anslutning för pistolluft (Sure Coat pistol) | 19. Spårskruv |
| 5. Dragavlastningsmutter | 13. Ratt | 20. Flatstiftkontakt |
| 6. Pistolkabel | 14. Bricka | |
| 7. Åttapolig stiftkontakt | 15. Mutter | |
| 8. Pistolstyrkort | | |

Konfigurering av triggning

ANMÄRKNING: Om er styrenhet skall anslutas till ett externt PLC system eller någon annan styrenhet, se *Anslutning av PLC system* på sidan 3-6.

Ställ in switch SW-2 på interfacekortet för displayen för önskad triggkonfigurering. Se tabell 3-2.



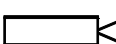
Tab. 3-2 Inställning av triggomkopplare

Konfigurering (se anmärkning)	SW2 switchens läge (P=intryckt)	Not
Triggtangenten deaktiverad		Ej använd
Automatisk pistol Ingen extern trigg (Fabriksinställning)		Spraypistolen slås till/från med triggtangenten i frontpanelen.
Automatisk pistol Extern trigg		Triggtangenten i frontpanelen aktiverar (TILL) eller deaktiverar (FRÅN) triggen. Ställ i läge FRÅN för att förhindra att pistolen startas externt. Om displayen är tom så är den externa triggen aktiverad, men det finns ingen triggsignal (pistolen är från).
Triggtangenten deaktiverad		Ej använd

ANMÄRKNING: Vid spänningstillslag visar displayen mjukvarversionen för båda kretskorten i styrenheten, först visas pistoldrivkortet, därefter displaykortet. Om versionsnummerna inte visas, öppna kapslingen och kontrollera den gröna lysdioden på displaykortet. Om den blinkar, kontrollera att pistolkortet är ordentligt intryckt i displaykortet. Pistolkortet kan ev. lossna vid installationen av kablarna.

Pneumatiska anslutningar

Se *Specifikationer* på sidan 2-5 för krav på luftkvalitet och tryck. Se bild 3-1.

Typ av luft	Storlek på slang	Från	Till
Ingång	10-mm	Avstängningsventil i anslutning till tryckluftsförsörjningen	Anslutning märkt IN (11) på bakpanelen
Utgång Transportluft	8-mm (svart)	 Anslutning för transportluft (9) på bakpanelen	Anslutning märkt "F" på pulverpumpen
Atomiseringsluft	8-mm (blå)	 Anslutning för atomiseringsluft (10) på bakpanelen	Anslutning märkt "A" på pulverpumpen
Pistol	4 mm	 Pistolluft (12)	Spraypistol (Sure Coat spraypistoler)
ANMÄRKNING: Installera en manuell avstängningsventil i luftslangen till styrenheten.			

Anslutning av externa styrsignaler

Se bild 3-2.

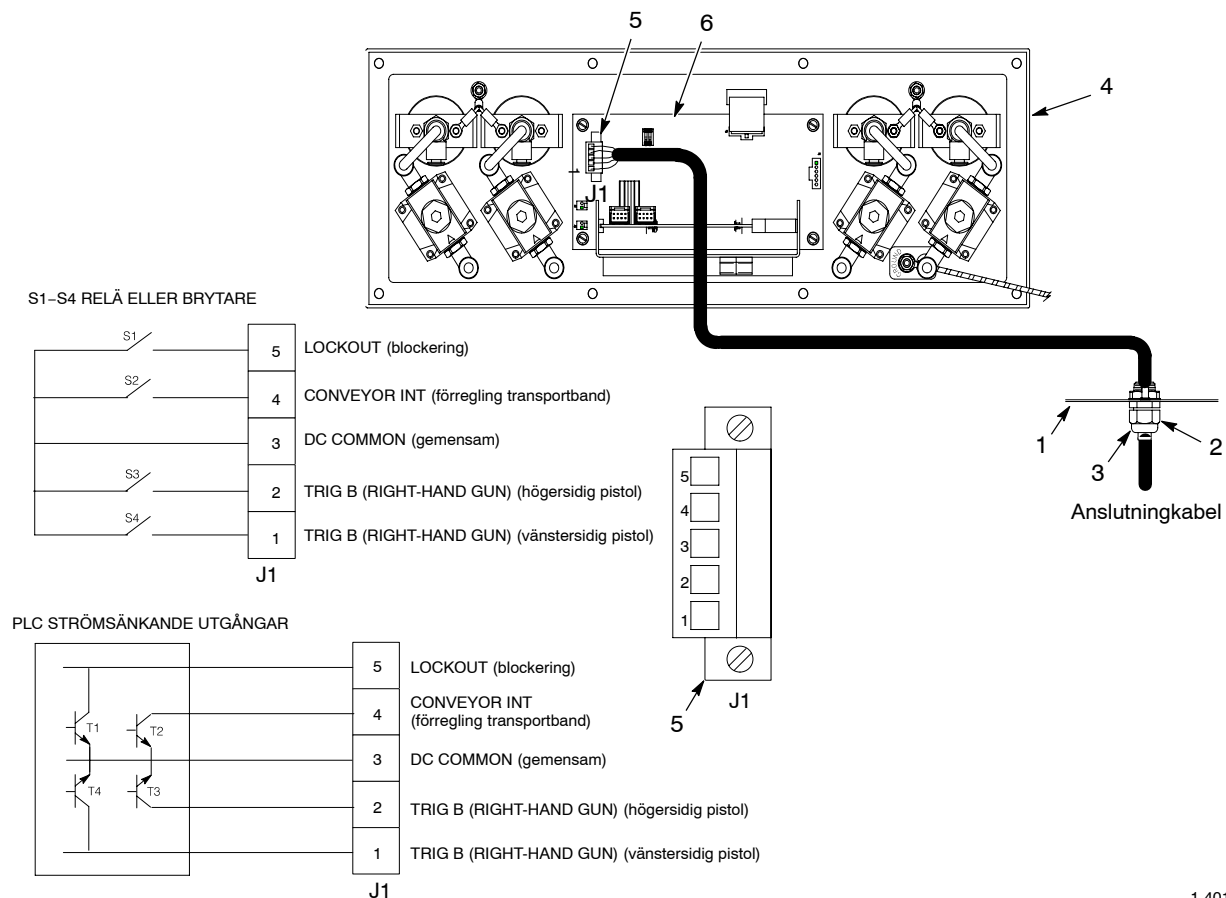
Använd följande procedur för att ansluta Vantage styrenheten till funktionerna extern trig, blockering och förregling via transportband i ett PLC system eller någon annan extern styrenhet, t.ex. relä, strömbrytare eller en strömsänkande ingång.

1. Skruva ur de åtta skruvarna och tag av bakpanelen (1) från styrenheten.
2. Lossa dragavlastningsmuttern (2) på ingången märkt AUX. INPUT (3).
3. Tag bort och skrota blinderingen i dragavlastningen.
4. Drag styrkabeln från den yttre styrenheten (tillhandahållen av kunden, 5 ledarkabel) genom dragavlastningen och drag igenom så mycket kabel att den når frontpanelen (5).
5. Drag av den delbara kontaktens 5-poliga kabeldel (5) från kretskortskontakten och anslut kabelns ledare så som visas i bild 3-2. Följande tabell visar anslutningarna.

ANMÄRKNING: Styrenheten levereras fabriksinställd med byglar mellan stiften J1-5 och J1-3 (deaktivering av blockering) och stiften J1-4 och J1-3 (deaktivering av förregling via transportband). Om man inte använder dessa anslutningar, t.ex. vid en fristående konfiguration, låt byglarna sitta kvar.

Anslutning	Beskrivning	Mellan stiften..
Extern Trigg	Slutning till gemensam slår till spraypistolerna.	J1-1 och J1-3 (TRIG A, vänstersidig pistol) J1-2 och J1-3 (TRIG B, högersidig pistol)
Blockering	När kretsen är öppen stänger styrenheten av spänningen och luften till spraypistolerna.	J1-5 och J1-3 ANMÄRKNING: Bygla stift 5 och 3 för att deaktivera blockeringen.
Förregling via transportband	Signalen skall sluta mot gemensam ledare när transportbandet är i drift. När transportbandet stoppar skall signalen ligga öppen och detta stänger av spraypistolerna.	J1-4 och J1-3 ANMÄRKNING: Bygla stift 4 och 3 för att deaktivera förreglingen via transportband.

6. Drag åt dragavlastningarnas muttrar så att kablarna sitter fast och stäng kapslingen.
7. Om man använder anslutningen för extern trig, ställ switchen SW2 i läget för extern trig. Se tabell 3-2.
8. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.



1 401 376A

Bild 3-2 Anslutning av PLC system

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. Bakpanel | 3. AUX. INPUT dragavlastning | 5. Fempolig stiftkontakt |
| 2. Dragavlastningsmutter | 4. Frontpanel | 6. Interfacekort |

Avsnitt 4

Handhavande



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.



WARNING: Denna utrustning kan vara farlig om den inte används i enlighet med de anvisningar som ges i denna användarhandledning.



WARNING: All elektriskt ledande utrustning i sprayområdet måste vara jordansluten. Ojordade eller dåligt jordade apparatdelar kan bli elektrostatiskt laddade, vilket kan orsaka elchocker eller gnistor, vilka i sin tur kan medföra brand eller en explosion.

Detta avsnitt förklarar grundläggande handhavandeprocédurer för Vantage pulverstyrenheten. Innan man börjar använda ett pulverbeläggningssystem, läs igenom användarhandledningarna för systemets komponenter.

Start av systemet

1. Kontrollera att följande villkor är uppfyllda innan man startar styrenheten. Studera användarhandledningarna för systemets komponenter för startinstruktioner.
 - Sprutboxens ventilationsfläktar är igång.
 - Pulveråtervinnningssystemet är i drift.
 - Pulvret i hoppet är helt igenom fluidiserat.
 - Pistolkabeln, pulverslangen och luftslangarna är rätt anslutna till pistolen, pulverpumpen och styrenheten.

2. Slå till matningsspänningen med vippomkopplaren på enhetens bakpanel. När man gör detta tänds alla lysdioder i frontpanelen.

ANMÄRKNING: Vid spänningstillslag, visar displayen mjukvaroversionerna för de två kretskorten i styrenheten. Om versionsnummerna inte visas, öppna kapslingen och kontrollera den gröna lysdioden på displaykortet. Om den blinkar, kontrollera att pistolkortet är intryckt i displaykortet. Pistolkortet kan ev. lossna vid installationen av kablarna.

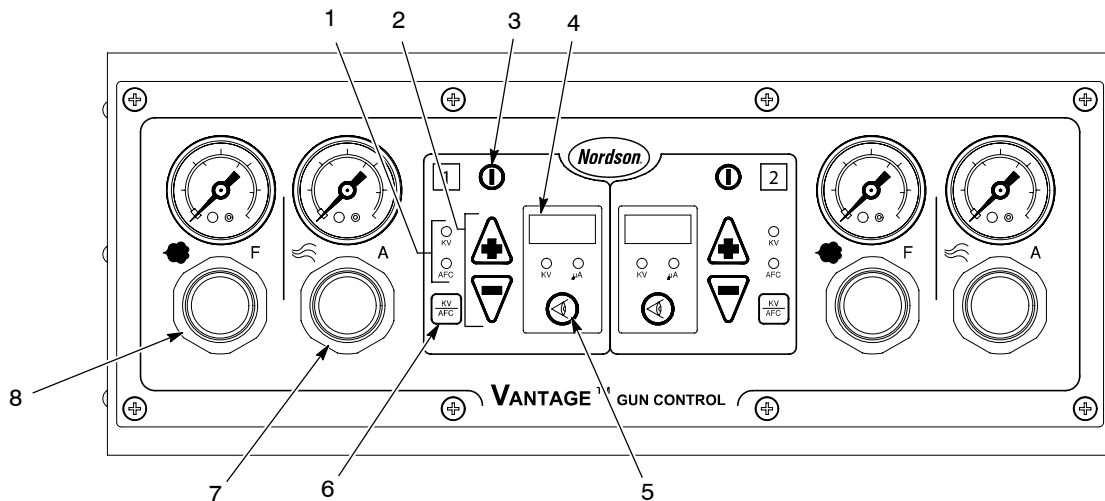
3. Om man för första gången startar en spraypistol, genomför anvisningarna *Kontroll av pistol vid första användningstillfället* på sidan 4-3.
4. Se bild 4-1. För Versa-Spray och Sure Coat pistoler, välj driftsmodet (kV eller AFC) genom att trycka på kV/AFC tangenten (6). Motsvarande lysdiod (1) kommer att tändas.

Start av systemet (forts.)

5. Ställ in lufttrycket för transport- (8) och atomiseringsluften (7).

Transportluft:	2 bar (30 psi)
Atomiseringsluft:	1 bar (15 psi)

ANMÄRKNING: De angivna trycken är genomsnittliga startvärden. Trycken kan varieras efter behov, beroende av önskad beläggningstjocklek, banhastighet och delarnas utseende. Se *Justering av tryckluft* på sidan 4-4 för anvisningar om hur man justerar tryckluften för att uppnå de önskade resultaten.



1401362A

Bild 4-1 Styrtangenter och indikatorer på frontpanelen

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|--|
| 1. kV/AFC lysdioder | 4. Display | 7. Inställningsratt för atomiseringsluft |
| 2. Öka/minska tangenter | 5. Visatangenten | 8. Inställningsratt för transportluft |
| 3. Trigg tangent | 6. Tangent för kV/AFC | |

6. Trigga spraypistolen för att testa spraymönstret.
- Tryck på trigg tangenten eller trigga pistolerna externt.
7. Justera följande inställningar så att önskat spraymönster och önskad pulverbeläggning och tjocklek erhålls:
- tryck för transportluft och atomiseringsluft
 - spraypistolens munstycke
 - för Versa-Spray och Sure Coat pistoler, inställningarna för kV eller μA

Spraypistol	kV		AFC	
	Min	Max	Min	Max
Versa-Spray	33	100	10	100
Sure Coat	25	95	10	100

ANMÄRKNING: Om man använder Tribomatic II spraypistoler visas endast utgångsströmmen (μA). Inga elektrostatiska inställningar finns tillgängliga.

Det krävs både experimenterande och erfarenhet för att erhålla en hög kvalitet på ytbeläggningen och maximal verkningsgrad (procent av pulvret som fastnar på arbetsstycket). Inställningarna för den elektrostatiska spänningen och tryckluftstrycket påverkar allmänt sett beläggningsresultatet. I de flesta tillämpningar kommer inställningarna att ge ett mjukt beläggningsmönster som riktar så mycket av pulvret mot objektet som möjligt, med ett minimum av pulverförluster. Dessa inställningar gör att en maximal mängd laddat pulver fastnar på det jordade objektet.

Att minska spänningen är den allmänt vedertagna metoden för att förbättra täckningen i djupa lådor och inre hörn på objektet. Men en minskning av spänningen kan även försämra den genomsnittliga beläggningseffektiviteten. Pulverhastighet, riktning och utseende på mönstret kan vara lika viktiga som den elektrostatiska spänningen vid beläggning av sådana områden.

Se *Justering av tryckluft* på sidan 4-4 för rekommendationer beträffande inställning av tryck för transportluft och atomiseringsluft.

Kontroll av pistol vid första användningstillfället

Genomför endast de följande anvisningarna när man ansluter en ny pistol till styrenheten.

1. Starta styrenheten.
2. För Versa-Spray och Sure Coat pistoler, kontrollera att styrenheten är i kV mode, AFC från, med högspänningen (kV) inställd på max.

ANMÄRKNING: Versa-Spray pistol: 100 kV maximum; Sure Coat pistol: 95 kV maximum

ANMÄRKNING: Om man använder Tribomatic II spraypistoler visas endast utgångsströmmen (μA). Inga elektrostatiska inställningar finns tillgängliga.

3. Se bild 4-1. Tryck på visatangenten, VIEW (5) för att visa μA .
4. Trigga spraypistolen och justera trycket för transportluften och för atomiseringsluften så att önskat spraymönster erhålls.

ANMÄRKNING: Kontrollera att styrenheten ställs in för rätt triggkonfigurering. Se *Konfigurering av trigging* på sidan 3-5 för mer information.

5. Anteckna μA utström när det inte finns några objekt framför spraypistolen.

Läs dagligen av μA utströmmen, under samma förhållanden. För Versa-Spray och Sure Coat pistoler, visar en signifikant ökning av μA utström att det troligen finns en kortslutning i pistolens motstånd. En märkbar minskning pekar på ett defekt pistolmotstånd, eller defekt spänningsmultiplikator. För Tribomatic pistoler, visar en signifikant minskning i μA utström på att laddningsmodulen är sliten.

Justering av tryckluft

Kontrollera med manualen för hopporn, vilket fluidiseringstryck som rekommenderas.

Transporttrycket

Transporttrycket styr transporten av luft-pulverblandningen från hopporn till pistolen. Ökar man trycket för transportluften så ökar mängden pulver som sprayas ut av spraypistolen, och detta kan öka tjockleken på det pulver som avsätts på objektet.

Om man ställt in för lågt värde för transportluften, så kommer man att få en otillräcklig beläggning, eller en ojämn sådan. Om transportluftstrycket ställs på ett för högt värde, kommer för mycket pulver att sprutas ut och med för hög hastighet. Detta kan leda till att man bygger upp ett för tjockt lager, eller pulverförluster, vilket minskar pulveröverföringen och därmed att man slösar med pulvret. Ett för stort tryck på transportluften kan även accelerera uppbyggnaden av inbränt pulver (anslagsfusion) i spraypistolen eller pumpen eller kan leda till en för kort livslängd för de delar i pistolen eller pumpen som kommer i kontakt med pulvret.

Genom att minska spridningen på pulverfödet, så långt det går, minimeras mängden pulver som måste återvinnas och renas. Detta minskar slitaget på systemets komponenter, t.ex. pumpar, spraypistoler och filter. Underhållskostnaderna kommer också att minska.

Tryck för atomiseringsluft

Atomiseringsluft tillföres pulvret och transportluften, för att öka hastigheten i slangen och för att finfördela pulvret. Ett högre tryck för atomiseringsluften behövs vid låga tryck för transportluften, för att hålla partiklarna flytande i luftströmmen. Högre pulverhastigheter kan få pulvermönstret att ändras.

Om trycket för atomiseringsluften är för lågt, så kan resultatet bli en ojämn ström av pulver, eller att spraypistolen ger puffar av pulver. Om atomiseringstrycket ställs in till ett för högt värde, ökas pulverhastigheten vilket kan medföra att pulver översprutas, inbränning av pulver och ökat slitage på pumpen och spraypistolens delar.

ANMÄRKNING: Ställ in atomiseringstrycket till åtminstone 0,3 bar (5 psi). Om trycket är för lågt kan pulver strömma tillbaka till pulverpumpen och komma in i styrenheten, och därigenom skada luftventilerna och regulatorerna.

Tryck för fluidiseringsluft

När pulvret är korrekt fluidiserat, stiger små och jämnt fördelade luftbubblor sakta upp till ytan av pulvret, det ser ut som om det kokar. I detta tillstånd, känns och beter sig pulvret som en vätska, vilket förenklar pulverpumpens transport av pulver från hopporn till spraypistolen.

Om trycket för fluidiseringsluften ställts in till ett för lågt värde, kan man få ett tungt och ojämnt pulverflöde. Om fluidiseringsluften ställs in för högt, så kokar pulvret våldsamt och flödet blir ojämnt, kanske med luftfickor i pulverströmmen.

Avstängning

1. Stäng av styrenheten.
2. Jorda spraypistolens elektrod för att ladda ur kvarstående spänning.
3. Genomför *Dagligt underhåll*.

Dagligt underhåll



WARNING: Stäng av nätaggregateet för den elektrostatiska spänningen och jorda pistolelektroden innan man utför följande uppgifter. Försummas denna varning kan detta leda till allvarlig elchock.

1. Jämför pistolens värde på strömmen, μA , i läge spänningsstyrning (kV), utan något arbetsstycke framför pistolen, med tidigare noterat värde under anvisningarna *Kontroll av pistol vid första användningstillfället* på sidan 4-3. Påtagliga skillnader kan betyda att pistolelektroddelen eller spänningsmultiplikatorn är kortsluten eller defekt. Se avsnitt *Felsökning* för ytterligare information.



WARNING: Kontrollera noga alla jordanslutningar. Ojordade utrustningsdelar kan samla på sig en laddning som kan förorsaka gnistbildning, brand eller explosion. Försummas denna varning kan det leda till allvarliga personskador eller till skador på utrustning och anläggning.

2. Kontrollera alla jordanslutningar, inkluderande objektens jordning. Ojordade eller dåligt jordade objekt påverkar beläggningseffektiviteten, omslaget, liksom kvaliteten på beläggningen.
3. Kontrollera kabelanslutningarna för spänningsmatning och pistoler.
4. Kontrollera att tryckluftsförsörjning sker med torr och ren luft.
5. Torka och damma av styrenhetens kapsling med en ren och torr trasa.
6. Dela spraypistolerna och pulverpumparna och rengör dem. Se användarhandledningarna för spraypistolen och pumpen, för anvisningar.

Avsnitt 5

Felsökning



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

Dessa felsökningsanvisningar behandlar endast de vanligast förekommande problemen som man kan ställas inför. Om man inte kan lösa problemet med den information som ges här, kontakta Nordson Finishing Customer Support Center på telefon (800) 433-9319 eller er närmsta Nordson representant.

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
1. Ojämnt spraymönster; instabilt eller otillräckligt pulverflöde	Igensättning i spraypistol, pulver slang, eller pulverpump	Koppla loss pulverslangen från pumpen och blås ren slangen. Dela och rengör pumpen och spraypistolen. Byt ut pulverslangen om den är igensatt av inbränt pulver.
	Dålig fluidisering av pulvret i behållaren	Öka trycket för fluidiseringsluften. Tag ur pulvret ur hopporn. Rengör eller byt ut fluidiseringsplattan om den är förorenad.
	Fukt i pulvret	Kontrollera pulvret, luftfilter och lufttorkningsaggregatet. Byt ut pulvret om det är förorenat.
	Slitet munstycke	Tag av, rengör och inspektera munstycket. Byt ut munstycket om det behövs. Om för stort slitage eller inbränning förekommer, minska flödena för transport- och atomiseringsluft.
	Lågt tryck för atomiserings- eller transportluften	Öka atomiserings- och/eller transportlufttrycken.

Forts. ...

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
2. Dåligt omslag; dålig verkningsgrad	Låg elektrostatisk spänning	Öka den elektrostatiska spänningen.
	Dålig anslutning till elektroden	Kontrollmät resistansen i pistolelektroddelen. Se användarhandledningen för spraypistol, för anvisningar.
	Dålig jordförbindelse till arbetsstycke	Undersök om upphängningskrokarna för arbetsstyckena byggs på med pulver. Resistansen mellan arbetsstyckena och jord måste vara 1 megaohm eller mindre. För bästa resultat bör resistansen vara mindre än 500 ohm.
3. Ingen högspänning, kV, ut från spraypistolen	Skadad kabel till spraypistol	Kontrollmät spraypistolens kabel för ev. avbrott. Om man hittar ett avbrott, eller en kortslutning, byt ut kabeln. Se användarhandledningen för spraypistol, för anvisningar.
	Defekt spänningsmultiplikator	Kontrollera resistansen i spraypistolens spänningsmultiplikator. Se användarhandledningen för spraypistol, för anvisningar.
	Dålig anslutning till elektroden	Kontrollera resistansen i spraypistolens elektroddel så som beskrivs i spraypistolens användarhandledning.
	Defekt nätaggregat	Koppla loss kabeln i pistoländen från spänningsmultiplikatorn. Se spraypistolens användarhandledning och kontrollmät med triggad pistol att det finns 21 Vdc mellan stiften 2 och 3 i pistoländen av pistolkabeln. Om värdet avviker från 21 Vdc, kontakta er Nordson representant.
4. Ingen högspänning och inget pulverflöde	Ingen triggsignal	Kontrollera att systemet är triggat.
	Defekt nätaggregat	Kontrollera att det finns +24 V i kontakten. Byt ut nätaggregatet om det är nödvändigt.
	Kortslutning i magnetventil	Byt ut magnetventilen.
<i>Forts. ...</i>		

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
5. Ingen högspänning och inget pulverflöde, ingen display	Styrenheten inte tillslagen	Slå till matningsspänningen med vippomkopplaren på bakpanelen.
	Defekt säkring	Kontrollera säkringarna på bakpanelen och byt ut dem vid behov. Kontrollera säkringarna i nätaggregatet och byt ut dem vid behov.
	Defekt strömbrytare	Byt ut strömbrytaren.
	Defekt nätaggregat	Byt ut spänningsaggregatet.
6. Högspänning (kV) finns, men inget pulverflöde	Defekt magnetventil	Byt ut magnetventilen.
	Luften till styrenheten avstängd	Kontrollera manometrarna Justera tryckluftstrycken efter behov.
	Luftslangar till pumpen bortkopplade eller har kingar	Kontrollera luftslangarna till och från styrenheten.

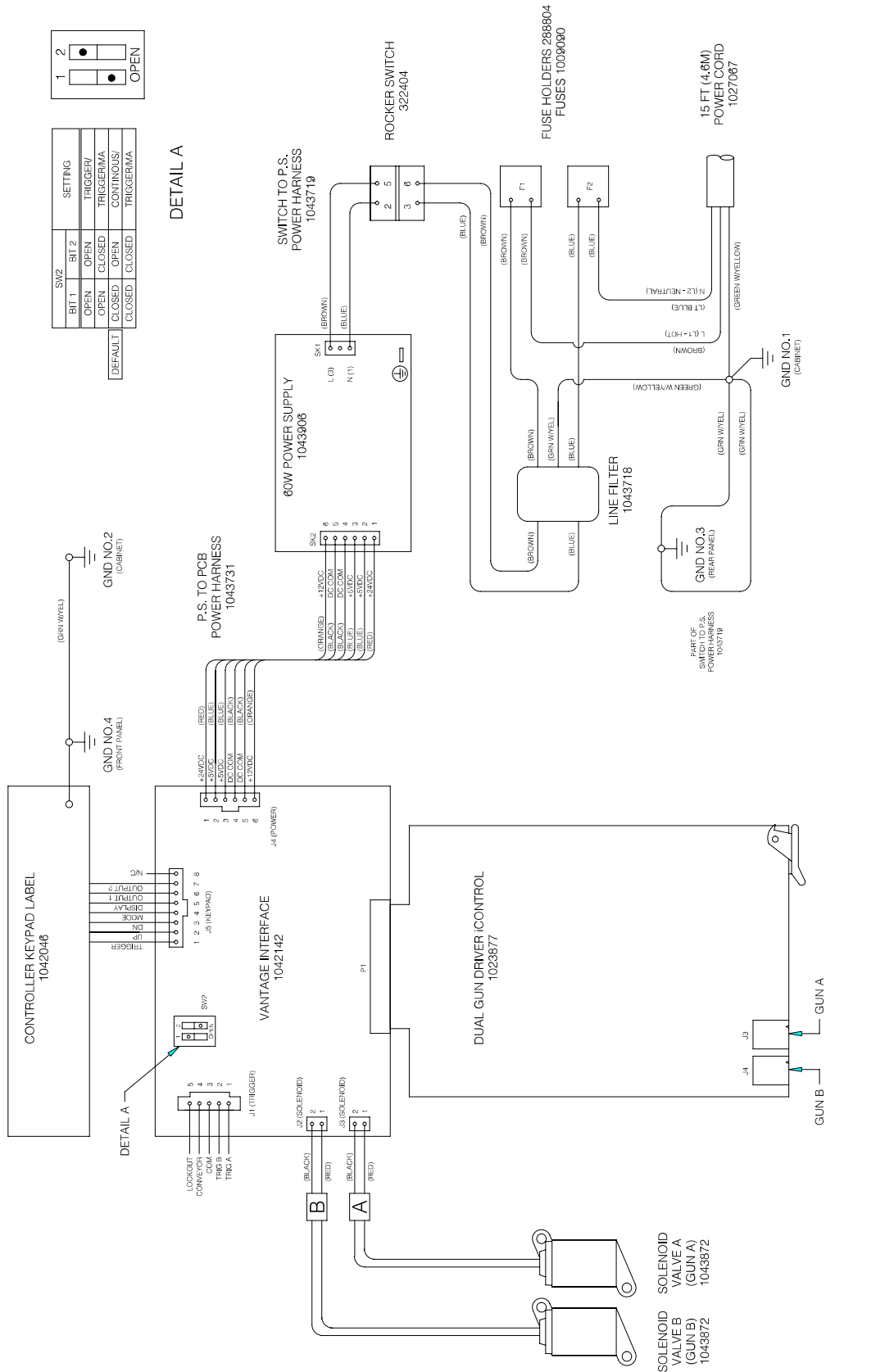


Bild 5-1 Kopplingschema

1401363A

Avsnitt 6

Reparation



VARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.



VARNING: Bryt och blockera nätspänningen innan nedanstående arbetsuppgifter påbörjas. Försumlighet kan leda till personskada, ev. med dödlig utgång.

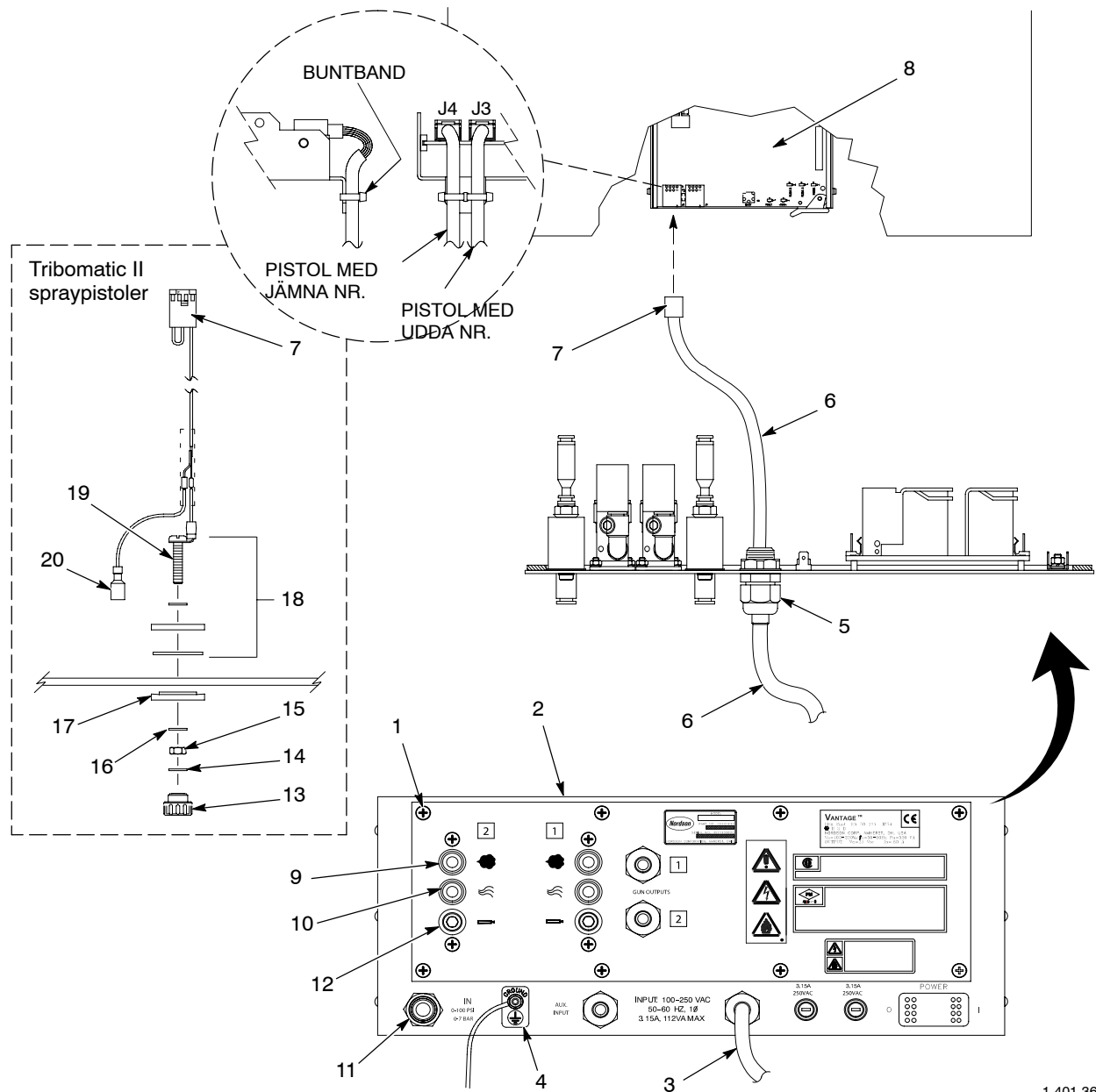
Byte av kabel till spraypistol/adapter

Se bild 6-1.

ANMÄRKNING: Se *Kablar till spraypistoler* på sidan 7-10 för att beställa passande kablar eller adapter till ert system.

Kablar för Sure Coat eller Versa-Spray II automatiska spraypistoler

1. Koppla loss kabeln till spraypistolen.
2. Skruva ur de åtta skruvarna (1) för att kunna ta av bakpanelen (2) från styrenheten och drag ut panelen ur kapslingen.
3. Koppla loss rätt åttapolig kabelkontakt (7) från pistolkortet (8).
4. Lossa dragavlastningsmuttern (5) på rätt pistols dragavlastning.
5. Drag ut pistolkabeln ur dragavlastningen.
6. Drag en ny kabel genom dragavlastningen och drag igenom cirka 350-mm (14-in.) så att kabeln når fram till pistolkortet.
7. Anslut den 8-poliga kontakten till pistolkortet. Den övre spraypistolkabeln skall anslutas till den högra (udda) kontakten (J3), den nedre spraypistolkabeln skall anslutas till den vänstra (jämma) kontakten (J4).
8. Drag åt dragavlastningarnas muttrar så att kablarna sitter fast och stäng kapslingen.
9. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.
10. Anslut kabelns andra ände till spraypistolen.

Kablar för Sure Coat eller Versa-Spray II automatiska spraypistoler (forts.)

1 401 361B

Bild 6-1 Elektriska och pneumatiska anslutningar för Sure Coat eller Versa-Spray II spraypistoler— baksida

- | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Skruvar | 8. Pistolstyrkort | 16. Låsbrickor |
| 2. Bakpanel | 9. Anslutning för transportluft | 17. Avfasad bricka |
| 3. Kabel för matningsspänning | 10. Anslutning för atomiseringsluft | 18. Plastbricka och gummipackningsdel |
| 4. Jordanslutning | 11. Anslutning för matningsluft (IN) | 19. Spårskruv |
| 5. Dragavlastningsmutter | 12. Anslutning för pistolluft (Sure Coat pistoler) | 20. Flatstiftskontakt |
| 6. Pistolkabel | 13. Ratt | |
| 7. Åttapolig stiftkontakt | 14. Bricka | |
| | 15. Mutter | |

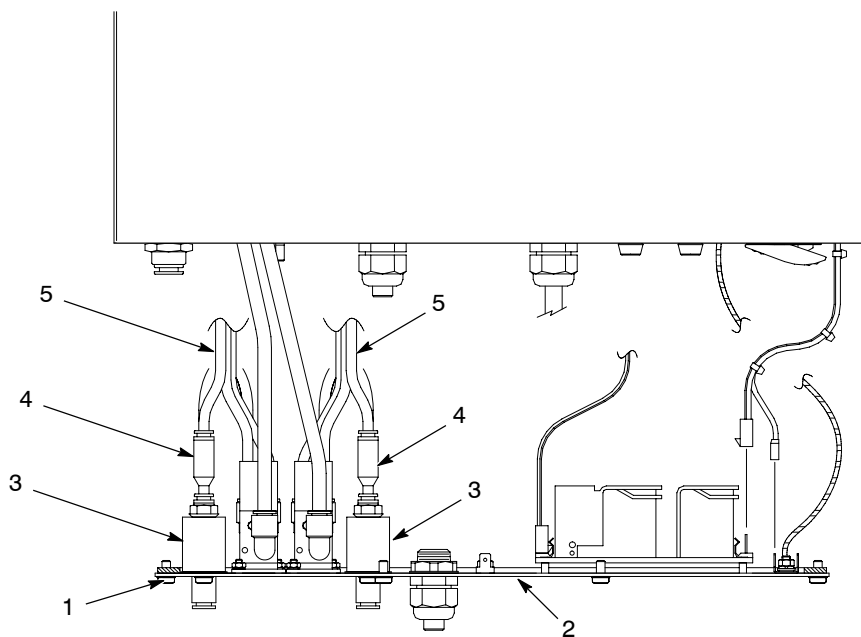
Adapter för Tribomatic II automatiska spraypistoler

1. Koppla loss spraypistolen från adapteranslutningen.
2. Skruva ur de åtta skruvarna (1) för att kunna ta av bakpanelen (2) från styrenheten och drag ut panelen ur kapslingen.
3. Koppla loss flatstiftskontakten (20) på bakpanelens jordanslutning.
4. Koppla loss den åttapoliga kabelkontakten (7) från pistolkortet (8).
5. Tag av vredet (13), brickan (14), sexkantmuttern (15), låsbrickan (16), och den avfasade brickan (17) från bakpanelen.
6. Tag av adaptern från kapslingen.
7. Sätt i den nya adapters kontakt i kortkonakten på pistolkortet. Den övre spraypistoladaptern skall anslutas till den högra (udda) kontakten (J3), den nedre spraypistoladaptern skall anslutas till den vänstra (jämna) kontakten (J4).
8. För samman adapters packningsdel av plast och gummi (18) i bakpanelens öppning och fäst hela delen med de delar som togs bort i steg 5.
9. Tryck på flatstiftskontakten på jordanslutningen på bakpanelen.
10. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.
11. Anslut Tribomatic II spraypistolen till adapteranslutningen.

Byte av backventil

Se bild 6-2.

1. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster bakpanelen (2) till styrenhetens kapsling.
2. Lägg ner bakpanelen. De två fördelarna (3) och de sex backventilerna (4) sitter på bakpanelens vänstersida.
3. Koppla loss och märk luftslangarna (5) från den backventil som skall bytas ut.
4. Drag av backventilen från fördelaranslutningen.
5. Tryck i den nya backventilen i fördelaranslutningen.
6. Anslut åter tryckluftsslängarna till backventilen.
7. Upprepa denna procedur för alla andra backventiler som behöver bytas ut.
8. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.



1401364A

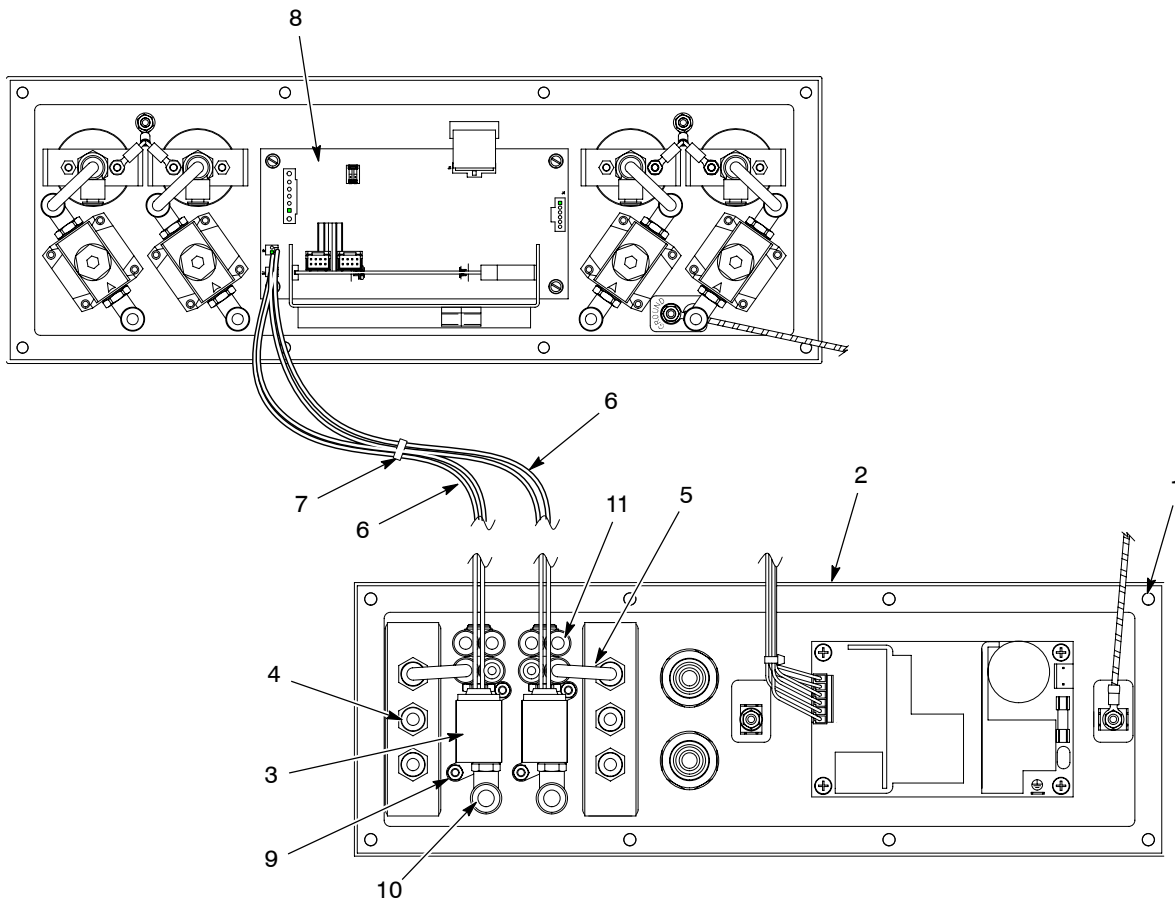
Bild 6-2 Byte av backventil

- | | | |
|-------------|-----------------|----------------|
| 1. Skruvar | 3. Fördelare | 5. Luftslangar |
| 2. Bakpanel | 4. Backventiler | |

Byte av magnetventil

1. Se bild 6-3. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster bakpanelen (2) till styrenhetens kapsling.
2. Lägg ner bakpanelen. De två magnetventilerna (3) är monterade mellan fördelarna (4) på bakpanelens vänstra sida.
3. Koppla loss luftslangen (5) som ansluter pistolen till magnetventilen.
4. Följ magnetventilledarna (6) tillbaka in i styrenhetens kapsling och klipp av buntbandet (7) som håller samman de två ledarna.
5. Koppla loss aktuell ledare från interfacekortet (8) som sitter monterat på frontpanelen.
6. Lossa de två muttrarna och brickorna (9) som fäster magnetventilen på bakpanelen.
7. Lossa vinkelanslutningen (10) och kontakten (11) från den gamla magnetventilen, och montera dem på den nya.
8. Montera den nya magnetventilen på bakpanelen med muttrarna och brickorna.
9. Anslut magnetventilens ledare på interfacekortet på frontpanelen.
10. Upprepa dessa steg för den andra magnetventilen om det behövs.
11. Fäst magnetventilens ledare med ett buntband inne i kapslingen.
12. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.

Byte av magnetventil (forts.)



1401365A

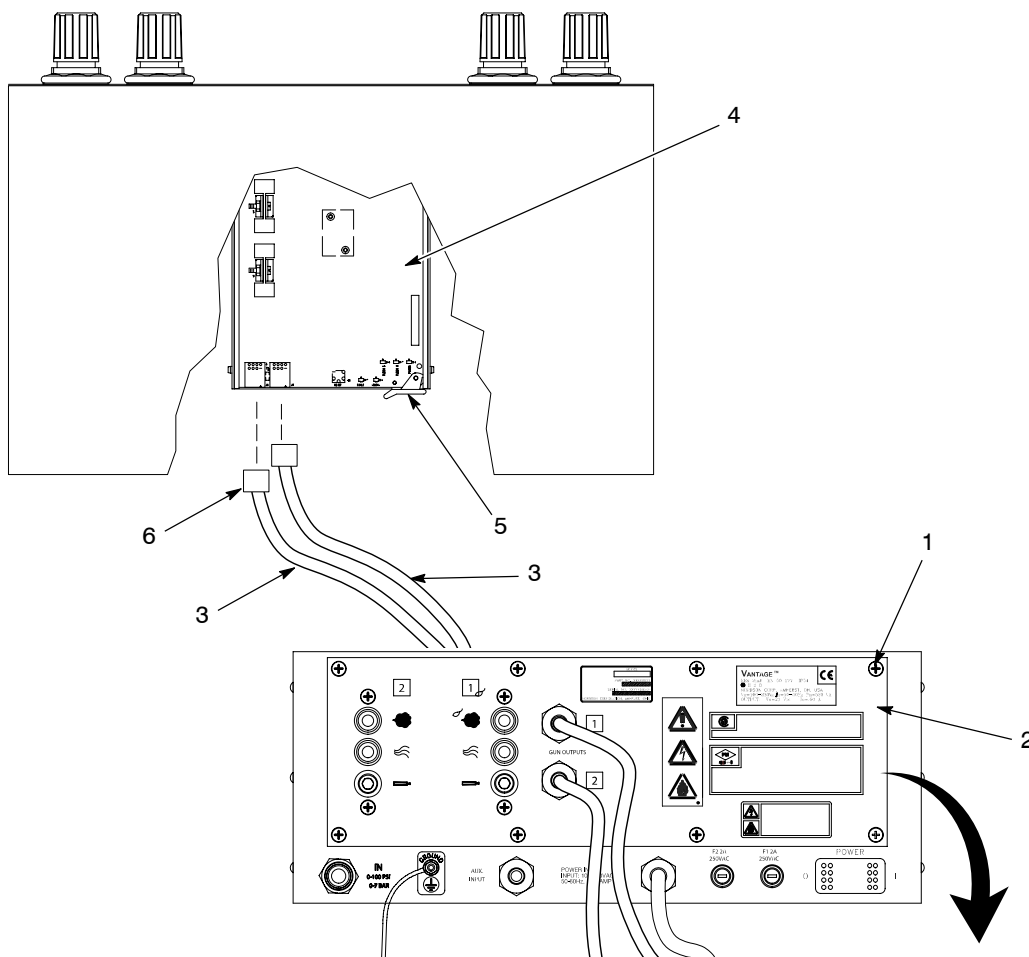
Bild 6-3 Byte av magnetventil

- | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. Skruvar | 5. Luftslangar | 9. Muttrar och brickor |
| 2. Bakpanel | 6. Magnetventilens ledare | 10. Vinkelanslutning |
| 3. Magnetventiler | 7. Buntband | 11. Kopplingar |
| 4. Fördelare | 8. Interfacekort | |

Byte av pistolstyrkort

ANMÄRKNING: När man byter pistolstyrkort, måste det nya kortet vara av revision D eller senare.

1. Se bild 6-4. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster bakpanelen (2) till styrenhetens kapsling. Lägg ner bakpanelen.
2. Koppla loss en eller båda pistolkablarna (3) från pistolstyrkortet (4).
3. Öppna låsmekanismen (5) i kortets högra hörn och drag ut pistolstyrkortet från kapslingen.
4. Sätt i det nya pistolstyrkortet i kapslingen och lås det med hjälp av låsmekanismen.
5. Anslut pistolkabelns eller kablarnas åttapoliga kontakten (6) till det nya kortet. Pistol 1 skall anslutas till den högra kontakten, pistol 2 skall anslutas till den vänstra kontakten.
6. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.



1401366A

Bild 6-4 Byte av pistolstyrkort

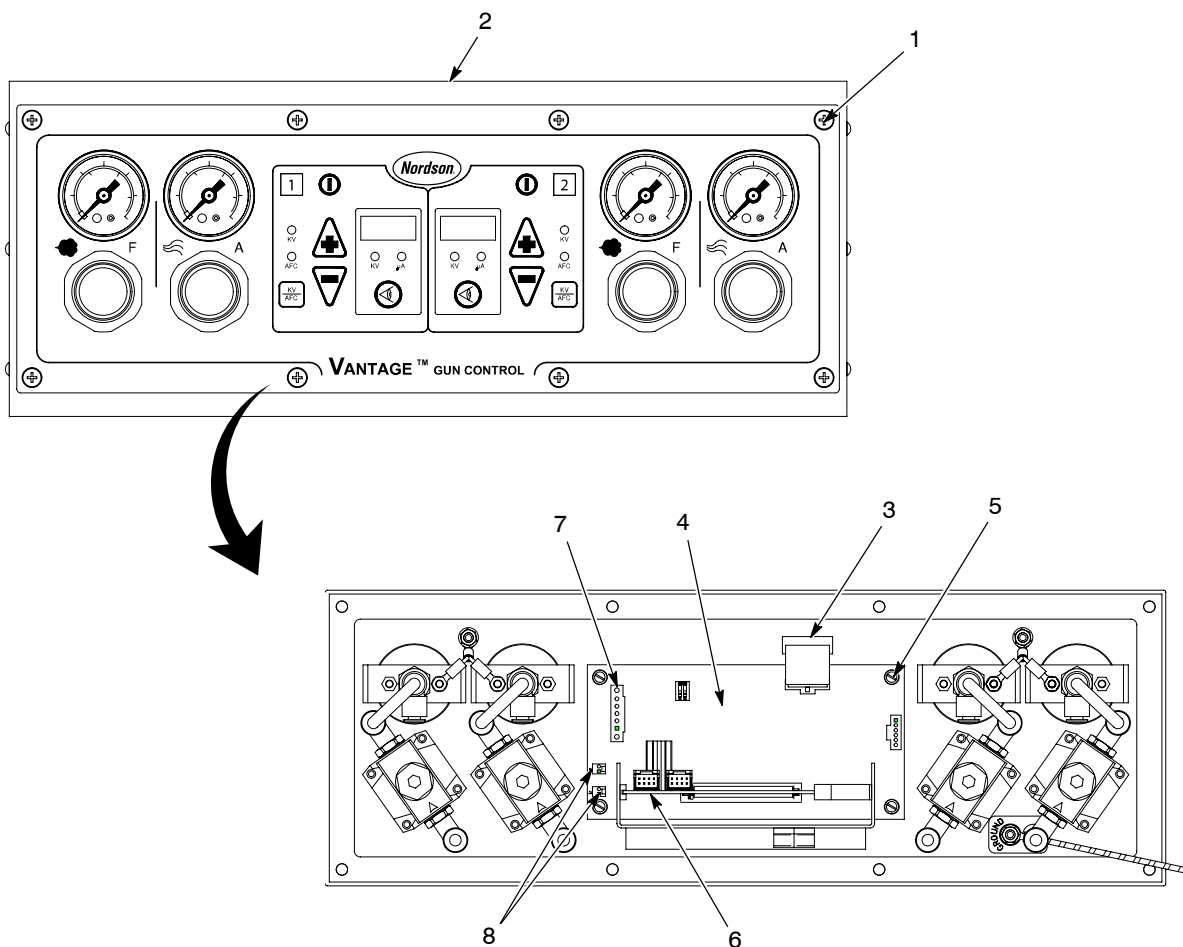
- | | | |
|-------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Skruvar | 3. Kablar till spraypistoler | 5. Låsmekanism för pistolstyrkort |
| 2. Bakpanel | 4. Pistolstyrkort | 6. Åttapolig stiftkontakt |

Byte av interfacekort för display

1. Se bild 6-5. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster frontpanelen (2) till styrenhetens kapsling. Drag försiktigt loss frontpanelen från kapslingen, så att inte kablar eller slangar dras ur och även så att displayen inte skadas.
2. Tag av pistolstyrkortet (6) så som beskrivs i *Byte av pistolstyrkort* på sidan 6-7.

ANMÄRKNING: Hoppa över steg 1 i *Byte av pistolstyrkort*. Man behöver inte ta av bakpanelen.

3. Lossa flatkabelkontakten (3) för tangentbordet från sockeln J5 på interfacekortet (4).
4. Tag av kontakten J1 och sätt i den på det nya interfacekortet för display.
5. Tag av kontakten för magnetventilerna (J2 och J3) och sätt i dem i det nya interfacekortet för display.
6. Skruva ur de fyra skruvarna (5) som fäster kortet till frontpanelen.
7. Tag av kortet från frontpanelen.
8. Skruva fast det nya kortet på frontpanelen med de fyra skruvarna.
9. Anslut flatkabelkontakten till sockeln J5.
10. Sätt i pistolstyrkortet.
11. Fäst frontpanelen med de åtta skruvarna.



1401367A

Bild 6-5 Byte av interfacekort för display

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1. Skruvar | 4. Interfacekort | 7. Kontakt J1 |
| 2. Frontpanel | 5. Skruvar | 8. Magnetventilkontakt (J2 och J3) |
| 3. Flatkabelkontakt för tangentbord | 6. Pistolstyrkort | |

Byte av regulator och manometer

1. Se bild 6-6. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster frontpanelen (2) till styrenhetens kapsling. Drag försiktigt loss frontpanelen från kapslingen, så att inte kablar eller slangar dras ur och även så att displayen inte skadas.
2. Märk upp och koppla loss luftslangarna (3) från regulatorerna (4) och manometrarna (5).

ANMÄRKNING: Se bild 6-9 där benämning och förläggning av slangarna visas.

3. Tag av regulatorerna och manometrarna från panelen.

Regulatorer (4)

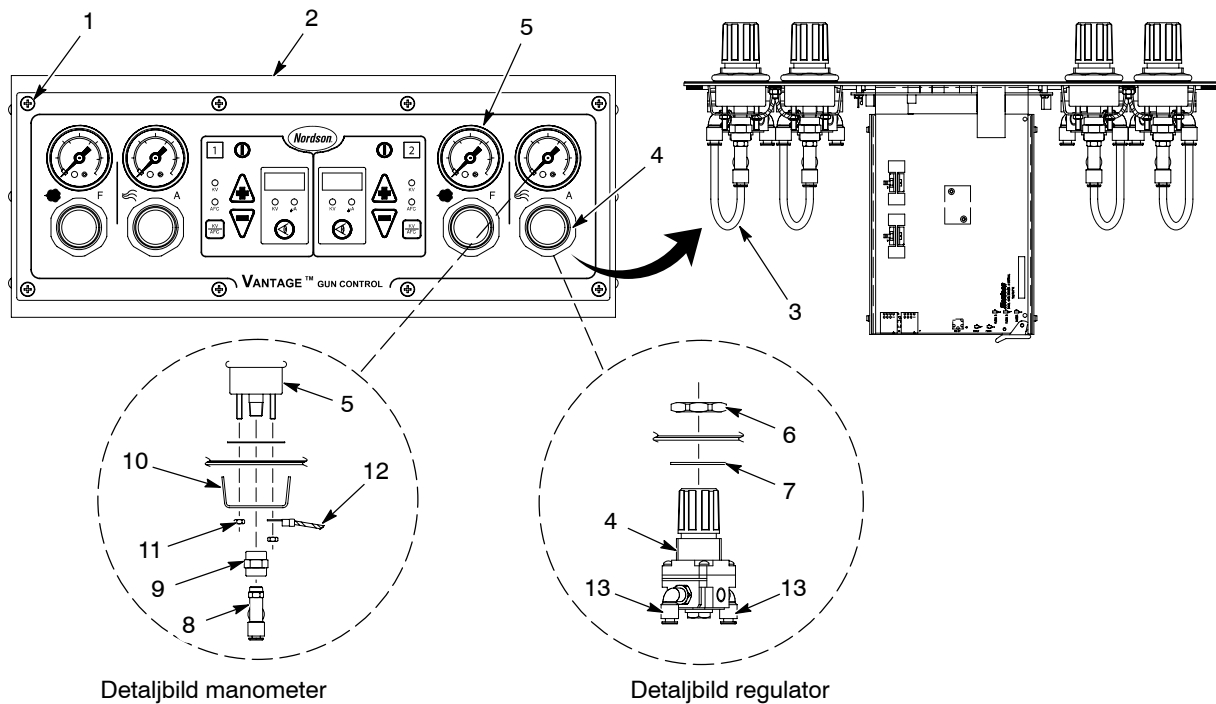
- a. Håll fast regulatorn, lossa och tag av muttern (6) från panelens framsida.
- b. Drag ut regulatorn och packningen (7) från frontpanelen.
- c. Tag av de två vinkelanslutningarna (13) från regulatorn och skruva fast dem på den nya regulatorn.

Manometrar (5)

- a. Tag av kontakten (8) och kopplingen (9) från manometern (5). Skruva på kontakten och kopplingen på den nya manometern.
- b. Håll fast manometern och skruva av de två muttrarna (11) som fäster manometervinkeln (10) till panelen och manometern.

ANMÄRKNING: En jordfläta (12) är fäst vid en av muttrarna.

- c. Drag ut manometern och packningen från panelens framsida.
4. Sätt i de nya regulatorerna och manometrarna i frontpanelen genom att utföra ovanstående steg i omvänd ordning.
5. Anslut alla luftslangar så som visas i bild 6-9.
6. Fäst frontpanelen med de åtta skruvarna.



Detaljbild manometer

Detaljbild regulator

1 401 368A

Bild 6-6 Byte av regulator och manometer

- | | | |
|----------------|-------------|----------------------|
| 1. Skruvar | 6. Mutter | 10. Fästvinkel |
| 2. Frontpanel | 7. Packning | 11. Muttrar |
| 3. Luftslangar | 8. Kontakt | 12. Jordfläta |
| 4. Regulatorer | 9. Koppling | 13. Vinkelanslutning |
| 5. Manometrar | | |

Säkringar



WARNING: Bryt och blockera nätspänningen innan nedanstående arbetsuppgifter påbörjas. Försumlighet kan leda till personskada, ev. med dödlig utgång.

Se bild 6-7.

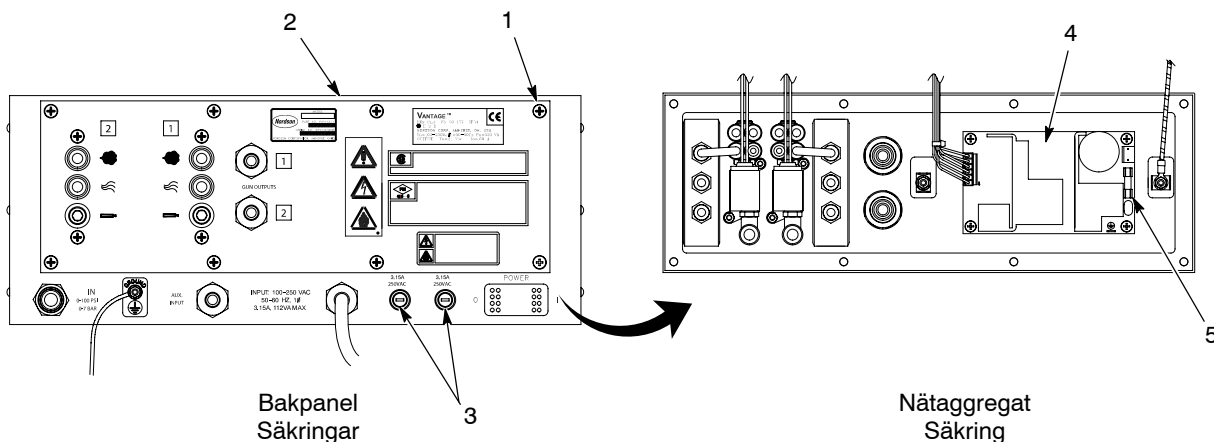
Det finns tre säkringar i styrenheten, två på bakpanelen och en i nättaggregatsmodulen.

Säkringar på bakpanelen

1. Använd en skruvmejsel med rak klinga för att vrida säkringshållaren (3) moturs.
2. Drag ut säkringshållaren ur kapslingen så att säkringen friläggs.
3. Tag ut säkringen och ersätt den med en ny.
4. Tryck in säkringshållaren och fäst den genom att vrida den medurs med en skruvmejsel med rak klinga.

Nättaggregatets säkring

1. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster bakpanelen (2) till styrenhetens kapsling.
2. Lägga ner bakpanelen. Nättaggregatet (4) är monterat på högersidan.
3. Tag ur säkringen (5) från nättaggregatet och byt ut den mot en ny.
4. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.



1 401 369A

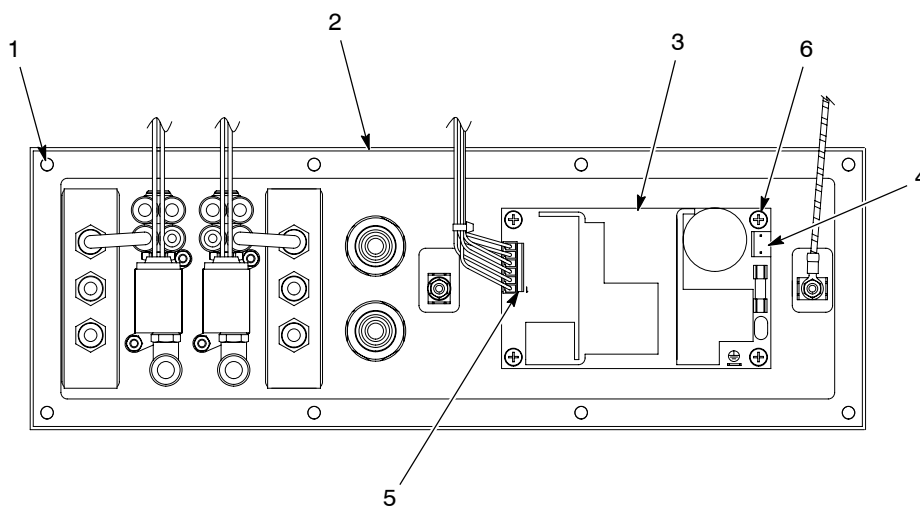
Bild 6-7 Byte av säkringar

- | | | |
|-------------|--------------------|------------|
| 1. Skruvar | 3. Säkringshållare | 5. Säkring |
| 2. Bakpanel | 4. Nättaggregat | |

Byte av spänningsaggregat

Se bild 6-8.

1. Skruva ur de åtta skruvarna (1) som fäster bakpanelen (2) till styrenhetens kapsling.
2. Lägg ner bakpanelen. Nätaggregatet (3) är monterat på högersidan.
3. Drag ur den trepoliga växelströmskontakten (4) och den sexpoliga kontakten för dc utspänning (5) från nätaggregatsmodulen.
4. Skruva ur de fyra skruvarna (6) som fäster nätaggregatet till bakpanelen. Tag bort nätaggregatet.
5. Sätt i det nya nätaggregatet på bakpanelen och fäst den med de fyra skruvarna.
6. Anslut kontakterna för dc utgångsspänning och ac matningsspänning på nätaggregatet.
7. Fäst bakpanelen med de åtta skruvarna.

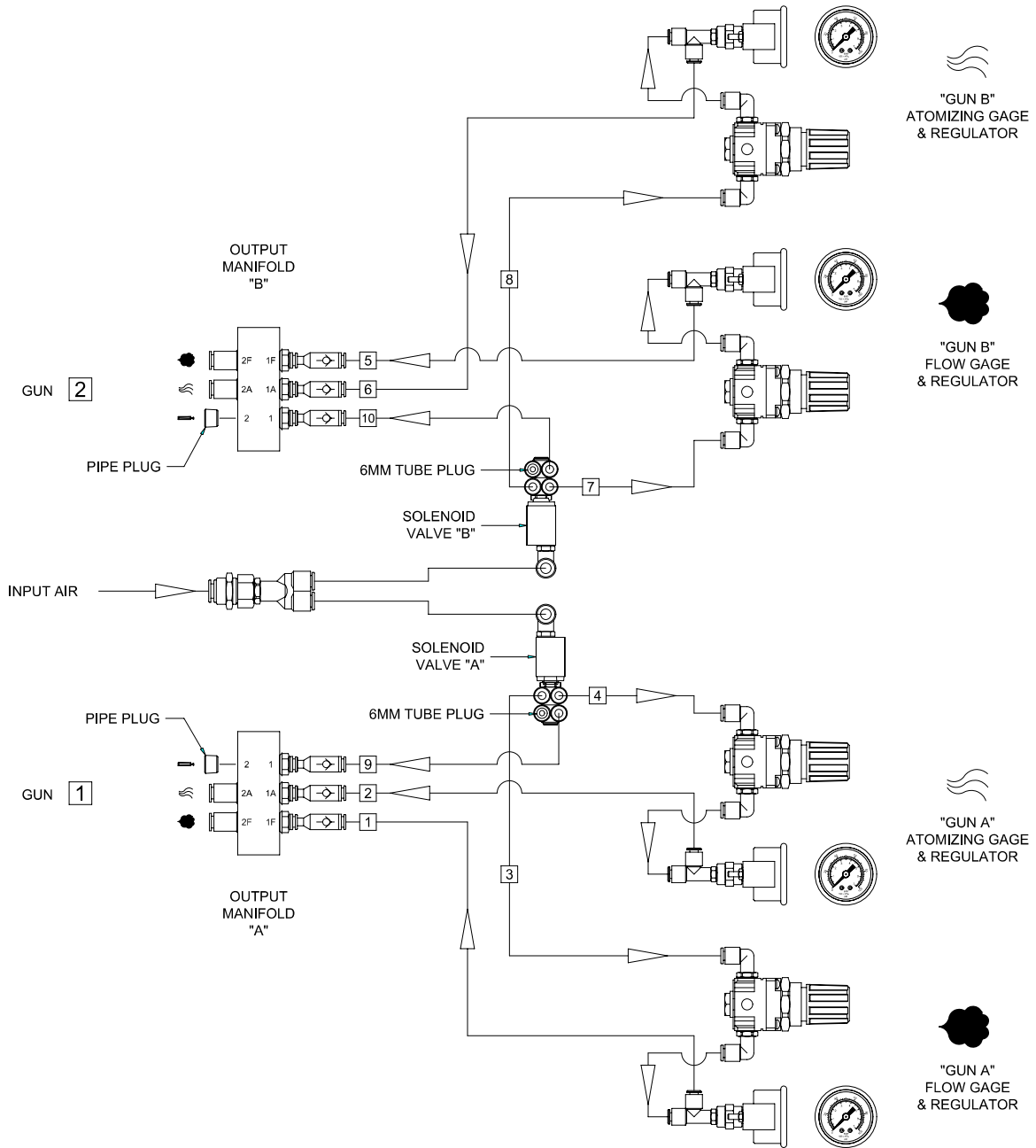


1401370A

Bild 6-8 Byte av spänningsaggregat

- | | | |
|-------------|---|--|
| 1. Skruvar | 3. Nätaggregat | 5. Sexpolig kontakt för dc utgångsspänning |
| 2. Bakpanel | 4. Trepolig kontakt för ac matningsspänning | 6. Skruvar |

Pneumatikschema



1401372A

Bild 6-9 Pneumatikschema

Avsnitt 7

Reservdelar

Inledning

För att beställa reservdelar, kontakta Nordson Finishing kundsupport eller Er närmsta Nordson representant.

Se Avsnitt *Nordson International*.

Att använda den illustrerade reservdelslistan

Siffrorna i kolumnen Detalj, motsvarar siffrorna som pekar ut en given del i illustrationen på högra uppslaget. Bokstäverna NS (Not Shown, Visas Ej) betyder att en detalj ej visas i figuren. Ett streck (—) används för att markera att artikelnumret gäller för hela den visade illustrationen.

Det numret i kolumnen för artikelnummer (P/N) är Nordson Corporation artikelnummer. En serie av streck i denna kolumn (- - - - -) betyder att artikeln ej kan beställas separat.

I kolumnen Beskrivning anges artikelns benämning, liksom dess dimensioner eller andra karaktäristika, då detta är tillämpligt. Indrag visar sammanhanget mellan enheter, subenheter och delar.

- Om man beställer enheten, så ingår delarna 1 och 2.
- Om man beställer underenheten 1, så ingår även 2.
- Om man beställer delen 2, så erhålles endast denna.

Siffran i kolumnen Antal, visar det antal som behövs per enhet, underenhet, eller del. Beteckningen AR (As Required, Enl. Behov) används för att visa att delen ifråga beställs som "metervara" eller är beroende på modell.

Siffror i kolumnen Not hänvisar till anmärkningar i slutet av varje lista. Dessa anmärkningar innehåller viktig information om användning och beställning. Man bör noga läsa dessa anmärkningar.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	0000000	Enhet	1	
1	000000	• Underenhet	2	A
2	000000	• • Del	1	

Vantage pulverstyrenhet

Se bild 7-1.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	1043820	CONTROLLER, 2 gun, individual, Vantage auto	1	
1	-----	• ENCLOSURE, controller, 2 gun, Vantage, auto	1	
2	-----	• PANEL, front controller, assembly, Vantage auto	1	A
3	334818	• LABELS, numbers, repeat, 1-16	1	
4	1045837	• SCREW, pan, recess, M5 x 12, with integral lock washer	16	
5	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
6	983403	• LOCK WASHER, M split, M4, steel, zinc	2	
7	1043718	• FILTER, line, with connector, Vantage, individual	1	
8	-----	• HARNESS, power, switch to power supply, Vantage individual	1	
9	-----	• PANEL, rear, controller assembly, Vantage auto	1	B
10	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
11	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x 20 mm	2	
12	288804	• FUSE, holder, panel mount 5 x 20	2	
13	972808	• CONNECTORS, strain relief, 1/2-in. NPT	2	
14	984192	• NUT lock, 1/2-in. NPT, nylon	2	
15	1027067	• CORD, power, 4.6 meters, (15 feet)	1	
16	972930	• PLUG, push in, 8 mm T, plastic	1	
17	1005068	• UNION, F bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
18	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.094-in.	1	
19	972289	• CONNECTOR, Y branch, 8-meter tube x 1/4-in. NPT	1	
20	900619	• TUBE, polyurethane, 8-mm OD, black	2.17 ft	
21	1044028	• CAP, tapped, hole, 5 mm, nylon	6	
22	-----	• CONNECTOR, MC 1.5, plug, 5 position, 3.81 mm, screw, flat	1	
23	939110	• STRAP, cable	8	
24	240674	• TAG, ground	3	
25	933469	• QUICK CONNECT, dual tab 0.250 x 0.032 in.	2	
26	983401	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	3	
27	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
28	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
NS	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	6	
NS	-----	• BRACKET, rack mount, individual controller, Vantage	2	
NS	240976	• CLAMP, ground, with wire	1	
NOT A: Se <i>Frontpanel</i> på sidan 7-5 där det finns en detaljerad reservdelslista.				
B: Se <i>Bakpanel</i> på sidan 7-9 där det finns en detaljerad reservdelslista.				
NS: Visas ej				

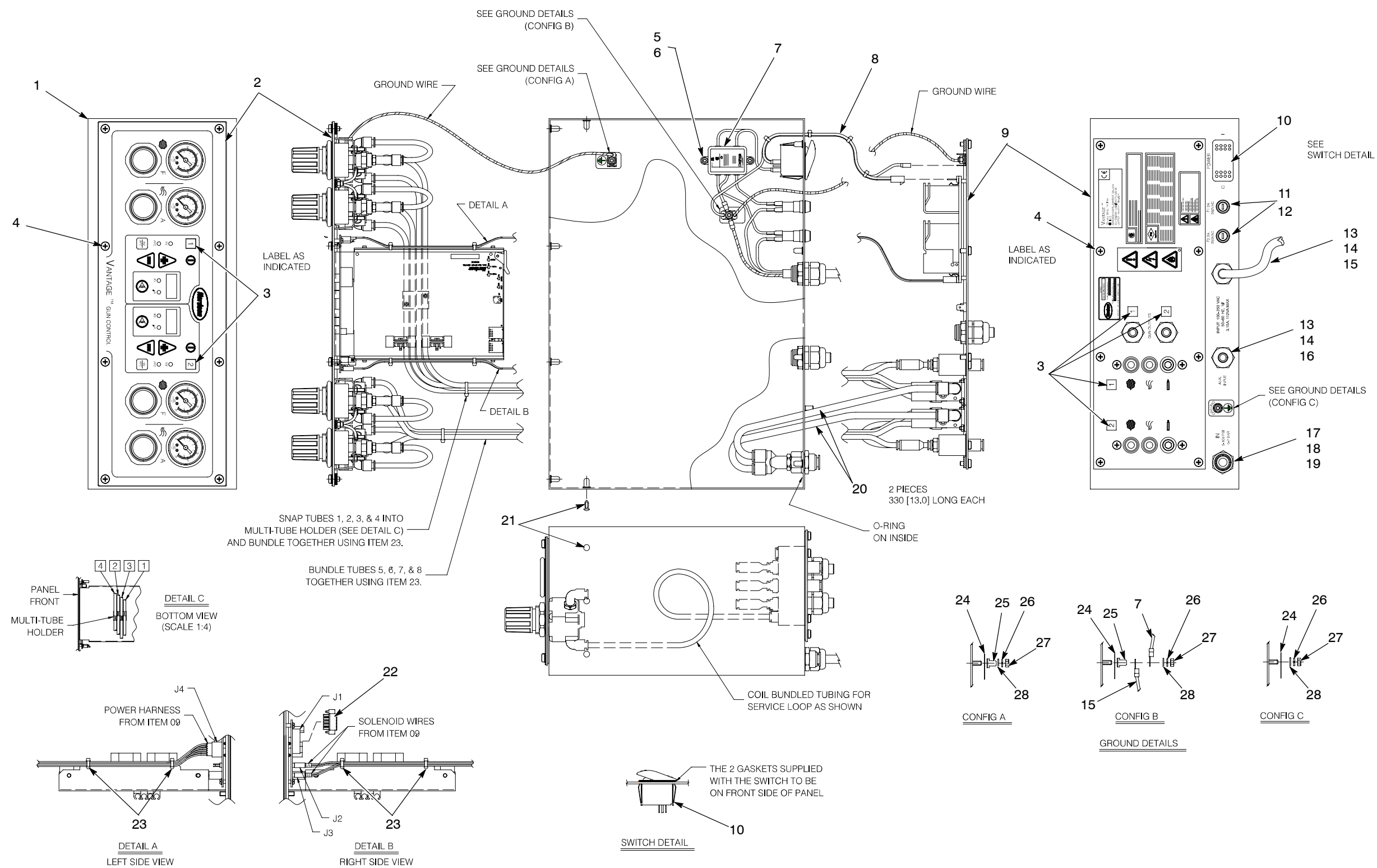


Bild 7-1 Vantage individuell pulverstyrenhet

Frontpanel

Se bild 7-2.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	-----	FRONT PANEL, controller, assembly, Vantage Automatic	1	
1	1047551	• PANEL, front, controller, Vantage, automatic, with overlay	1	
2	1023877	• PCA, dual gun driver, iControl	1	A
3	334801	• GUIDE, PCB card, 7 in.	2	
4	-----	• HOLDER, multi-tube, 6-mm tube x 12 position	.5	
5	1043857	• GAGE, 0–7 bar (0–100 psi) kpa, 1-1/2 in.	4	
6	1045838	• GASKET, gage, diameter 41 mm, EPDM	4	
7	973572	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/8 in., steel, zinc	4	
8	972840	• CONNECTOR, male, run tee, 6-mm tube x 1/8-in. universal	4	
9	1045841	• REGULATOR, 1/8 in., 1/4-in. RPT, 7–125 psi	4	
10	141603	• SEAL, panel, regulator	4	
11	972142	• CONNECTOR, male, elbow, 6-mm tube x 1/4 universal	8	
12	1042142	• PCA, Vantage, interface	1	
13	982091	• SCREW, pan, slotted, M3 x 6, zinc	4	
14	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	1 ft	
15	-----	• GASKET, front panel, Vantage automatic	1	
16	240674	• TAG, ground	1	
17	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
18	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	3	
19	983702	• NUT, hex, M5, brass	3	
20	-----	• HARNESS, gage ground	2	
21	-----	• WIRE, ground assembly, 350 mm	1	
22	983400	• LOCK WASHER, M, split, M3, steel. zinc	4	
NOT A: När man byter pistolstyrkort, artikelnummer 1023877, måste det nya kortet vara av revision D eller senare.				

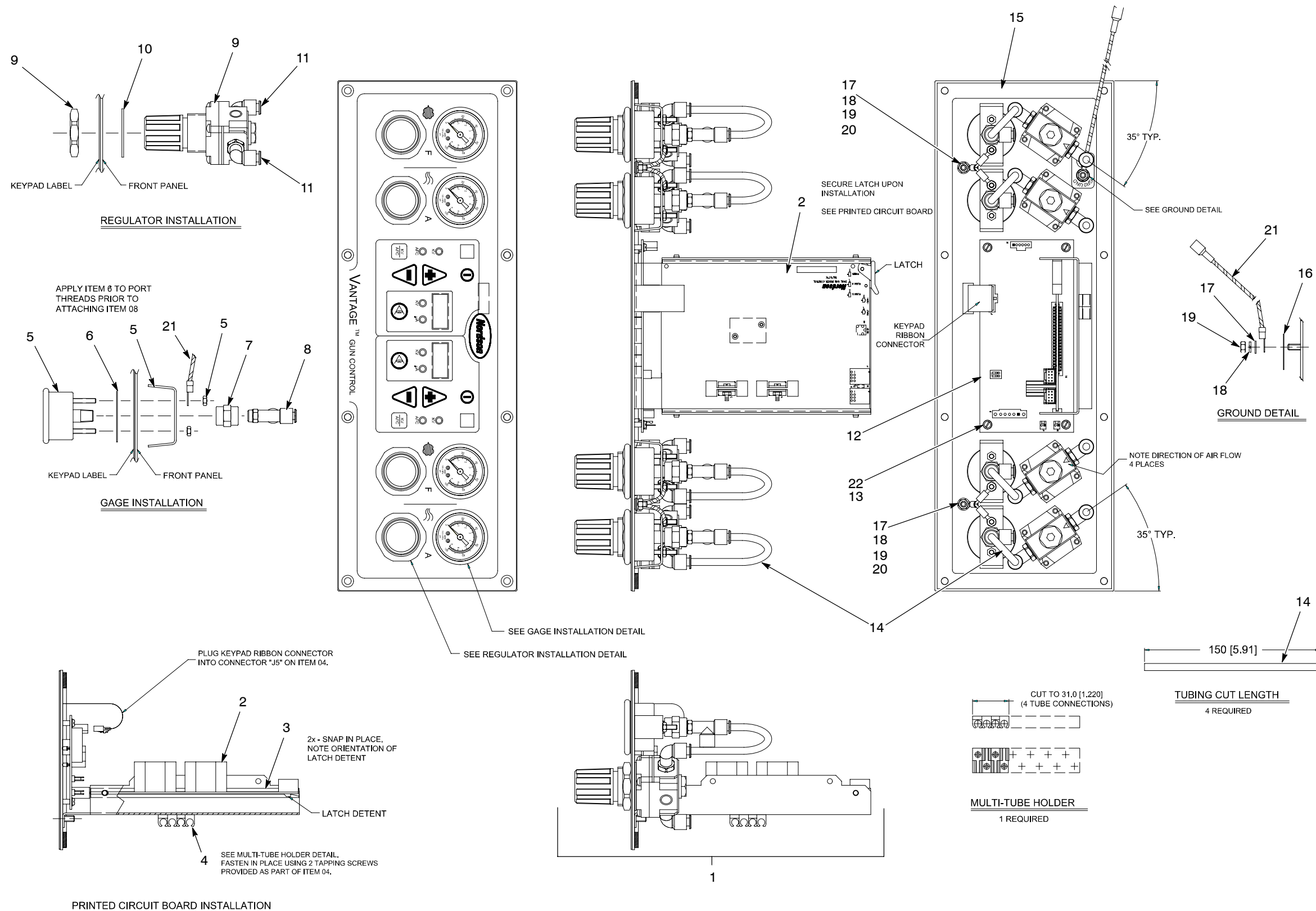


Bild 7-2 Frontpanel

Bakpanel

Se bild 7-3.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	-----	REAR PANEL, controller assembly, Vantage automatic	1	
1	1045839	• VALVE, check, adapter, 6-mm tube x 6-mm tube	6	
2	971100	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	6	
3	1042039	• MANIFOLD, pneumatic, output	2	
4	972282	• CONNECTOR, male with internal hex, 8-mm tube x 1/4-in. universal	4	
5	1045837	• SCREW, pan, recessed, M5 x 12, with integral lock washer,	4	
6	1042060	• GASKET, manifold, pneumatic output	2	
7	-----	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/4-in. RPT, steel, zinc	2	
8	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	16.1 ft	A
9	183804	• PLUG, blanking, 6-mm tube	2	
10	-----	• HARNESS, power, power supply to PCB, Vantage automatic	1	
11	-----	• GASKET, rear panel, Vantage automatic	1	
12	939009	• MARKERS, wire, 1-99, A-Z	1	
13	982824	• SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer	4	
14	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	4	
15	983403	• LOCK WASHER, M, split, M4, steel, zinc	4	
16	984192	• NUT, lock, 1/2-in. NPT, nylon	2	
18	-----	• PANEL, rear, controller, Vantage, automatic	1	
19	972930	• PLUG, pushin, 8-mm tube, plastic	2	
20	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2-in. NPT	2	
21	240674	• TAG, ground	2	
22	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	2	
23	984702	• NUT, hex, M5, brass	2	
24	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	2	
25	933469	• QUICK CONNECT, dual tab 0.250 x 0.032 in.	2	
26	1046757	• WIRE, ground assembly, 350 mm	1	
27	-----	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8-in. RPT, steel, zinc	2	
28	972276	• CONNECTOR, male, elbow, 8-mm tube x 1/8-in. universal	2	
29	-----	• FITTING, double branch, 6-mm tube x 1/8-in. RPT	2	
30	1043872	• VALVE, 3 port, direct active, 24 volt, 1/8-in. RPT with connector	2	
31	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. diameter	9	
NOT A: Beställ önskad längd.				

Kablar till spraypistoler

P/N	Beskrivning	Not
1043723	VERSA-SPRAY KABEL, 100kV, 12M, Vantage, automatisk	
1054175	VERSA-SPRAY KABEL, 100 kV, 16M, Vantage, automatisk	
1048653	SURE COAT KABEL, 12M, Vantage, automatisk	
1054176	SURE COAT KABEL, 16M, Vantage, automatisk	
1054613	ADAPTER, Tribomatic, Vantage, automatisk	
1054615	KONTAKT, Versa-Spray adapter, Vantage, automatisk	A
NOT	A: Använd denna kontakt vid äldre typ av Versa-Spray II kabel.	

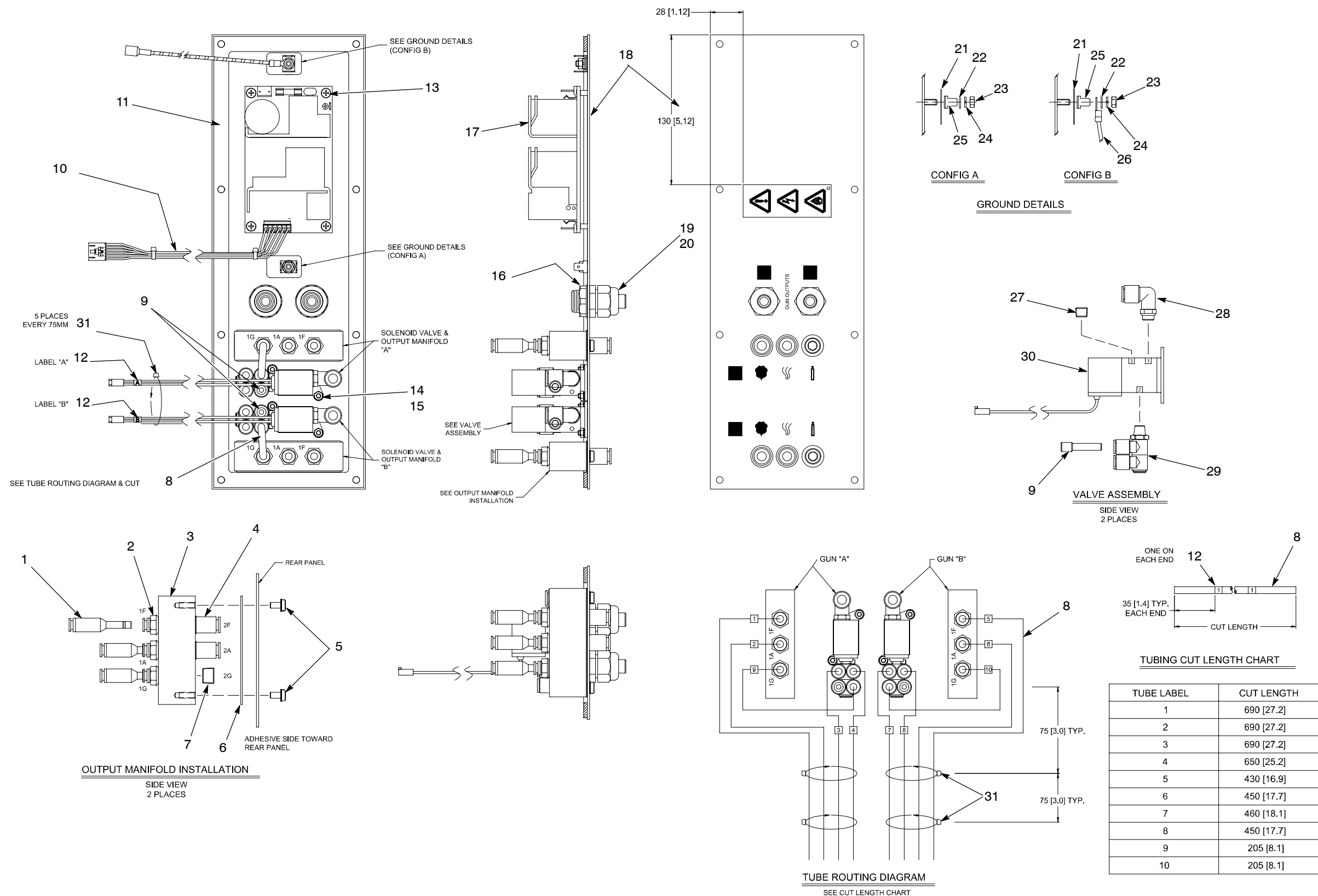


Bild 7-3 Bakpanel

TILLVERKARDEKLARATION

PRODUKT: Vantage automatisk beläggningsstyrenhet för användning med Nordson automatiska sprayappliceringsenheter.

TILLÄMPADE DIREKTIV:

94/9/EC (ATEX utrustning för användning i potentiellt explosionsfarlig miljö)
98/37/EEC (Maskindirektivet)
73/23/EEC (Lågspänningsdirektivet)
89/336/EEC (EMC-direktivet)

STANDARDSOM ANVÄNTS FÖR ATT PÅVISA UPPFYLLANDET AV DIREKTIVEN:

IEC417	EN55011	EN61000-4-6	EN50281-1-1
EN292	EN61000-4-2	EN61000-4-8	FM7260
EN60204	EN61000-4-3	EN61000-4-11	C22.2
EN61000-3-2	EN61000-4-4	EN50050	
EN61000-3-3	EN61000-4-5	EN50177	

TILLVERKNINGSPRINCIP:

Denna produkt har tillverkats i enlighet med goda ingenjörsprinciper.
Den angivna produkten uppfyller kraven i direktiven och standarderna enligt ovan.

CERTIFIERINGAR:

FM — 3018778
CSA — 152659-1520466
DNV ISO 9001:2000 Cert — 08796-2003-AQ-HOU-RAB
ATEX Quality Notification — Baseefa (2001) Ltd.

EXPLOSIONSFARLIGA ZONER:

European Union — Ex II 3 D (Controller); Zone 21 (Applicators)
North America — Class II, Division 2 (Controller); Class II, Division 1 (Applicators)



Joseph Schroeder
Engineering Manager,
Finishing Product Development Group

Datum: 040209



