

# Encore<sup>®</sup> LT automat controlere de pulverizare a pulberii

Manualul de produs al utilizatorului  
P/N 7179365\_02  
- Romanian -  
Publicat în 04/12

Acest document poate fi modificat fără notificare prealabilă.  
Verificați ultima versiune la adresa <http://emanuals.nordson.com/finishing>.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

---

**Contactați-ne**

Nordson Corporation primește cu plăcere solicitările de informații, comentariile și întrebările despre produsele sale. Informații generale despre Nordson pot fi găsite pe Internet, la următoarea adresă: <http://www.nordson.com>.

**Observație**

Prezenta este o publicație Nordson Corporation, protejată de legea dreptului de autor. Data originală a dreptului de autor este 2011. Nicio parte a acestui document nu poate fi fotocopiată, reprodusă sau tradusă într-o altă limbă fără acordul scris prealabil al Nordson Corporation. Informațiile cuprinse în această publicație pot fi modificate fără notificare prealabilă.

- Traducerea variantei originale -

**Mărci comerciale**

Encore, Select Charge, Nordson și simbolul Nordson sunt mărci comerciale înregistrate ale Nordson Corporation.

Toate celelalte mărci comerciale reprezintă proprietatea respectivilor proprietari.

# Cuprins

<b>Nordson International</b> .....	<b>0-1</b>
Europe .....	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe .....	0-1
Outside Europe .....	0-2
Africa / Middle East .....	0-2
Asia / Australia / Latin America .....	0-2
China .....	0-2
Japan .....	0-2
North America .....	0-2
<b>Siguranța</b> .....	<b>1-1</b>
Introducere .....	1-1
Personalul calificat .....	1-1
Destinația .....	1-1
Reglementări și aprobări .....	1-1
Siguranța personală .....	1-2
Protecția împotriva incendiilor .....	1-2
Împământarea .....	1-3
Măsuri în cazul unei defecțiuni .....	1-4
Trecerea la deșeuri .....	1-4
<b>Descriere</b> .....	<b>2-1</b>
Introducere .....	2-1
Componentele controlerului .....	2-2
Declanșare .....	2-3
Controler cu un singur pistol/cu pistol dublu .....	2-3
Controler multi-pistol .....	2-3
Comutator cu cheie pentru interblocare .....	2-3
Specificații .....	2-4
Condiții speciale pentru utilizare în siguranță .....	2-4
Dimensiunile și greutatea controlerelor .....	2-5
Etichetele pentru certificarea controlerului .....	2-6
Eticheta controlerului cu un singur pistol .....	2-6
Eticheta controlerului cu pistol dublu .....	2-6
Eticheta controlerului multi-pistol (4-8 pistoale) .....	2-7
Eticheta controlerului multi-pistol (4-8 pistoale) cu controler Axis .....	2-7

<b>Setare sistem</b> .....	<b>3-1</b>
Schemele sistemului .....	3-1
Schema sistemului cu un singur pistol/cu pistol dublu .....	3-1
Schema sistemului multi-pistol .....	3-2
Montarea controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu .....	3-3
Setul opțional de montare pe perete a controlerului dublu .....	3-3
Montarea controlerului multi-pistol .....	3-4
Conexiunile sistemului .....	3-5
Conexiunile controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu .....	3-5
Conexiunile la distanță ale controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu .....	3-5
Conexiunile controlerului multi-pistol .....	3-6
Conexiunile la distanță ale controlerelor multi-pistol .....	3-8
Declanșator la distanță .....	3-8
Blocarea transportorului .....	3-8
Sistemul de alimentare cu aer .....	3-9
Legarea la pământ a sistemului .....	3-9
Conexiunile pistolului .....	3-9
Conexiunile pompei .....	3-10
Configurația controlerului .....	3-10
Secvența pornire .....	3-10
Configurația automată/manuală a controlerului .....	3-10
Accesarea modului configurare .....	3-11
Setări pentru funcție .....	3-11
Declanșarea controlerului .....	3-12
Continuu .....	3-12
Exterior .....	3-12
Semnale externe .....	3-12
Exemple de declanșare externă .....	3-13
<b>Funcționarea</b> .....	<b>4-1</b>
Interfața controlerului .....	4-1
Mod putere redusă .....	4-1
Declanșarea pistolului .....	4-1
Afișaje și LED-uri .....	4-2
Setări pentru încărcare electrostatică .....	4-2
Modul Select Charge® .....	4-2
Modul electrostatic personalizat (Custom) .....	4-3
Modul electrostatic Classic .....	4-3
Modul standard clasic (Classic) (STD) .....	4-3
Modul Classic AFC .....	4-4
Setări pentru fluxul de pulbere .....	4-4
Setările modului Smart Flow .....	4-5
Setări pentru modul Classic Flow .....	4-6
Funcționarea zilnică .....	4-7
Punerea în funcțiune .....	4-7
Mesajele interfeței .....	4-7
Oprirea .....	4-8
Întreținerea .....	4-8
Procedura de curățare recomandată pentru piesele care intră în contact cu pulbera .....	4-8
<b>Depanarea</b> .....	<b>5-1</b>
Defecțiunile controlerului .....	5-1
Tabel pentru depanare generală .....	5-2

<b>Piese</b> .....	<b>6-1</b>
Introducere .....	6-1
Codurile de produs ale controlerului .....	6-1
Piesele controlerului simplu .....	6-2
Piesele controlerului simplu .....	6-3
Piesele panoului posterior al controlerului simplu .....	6-4
Lista pieselor subansamblului panoului posterior al controlerului simplu .....	6-5
Piesele controlerului dublu .....	6-6
Piesele controlerului dublu .....	6-7
Subansamblul panoului posterior cu pistol dublu și multi-pistol ..	6-8
Lista pieselor subansamblului panoului posterior cu pistol dublu și multi-pistol .....	6-9
Piesele controlerului multi-pistol .....	6-10
Piesele panoului frontal .....	6-10
Lista pieselor panoului frontal al controlerului multi-pistol ...	6-11
Piesele panoului posterior al controlerului multi-pistol .....	6-12
Lista pieselor panoului posterior al controlerului multi-pistol .....	6-13
Piesele sistemului și opțiuni .....	6-14
Furtun pentru pulbere și tubulatură pentru aer .....	6-14
Opțiunile sistemului .....	6-14
<b>Schema de cablaje</b> .....	<b>7-1</b>



# Nordson International

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

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

## Outside Europe

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

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

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

### *China*

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

### *Japan*

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

### *North America*

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



# Secțiunea 1

## Siguranța

### Introducere

Citiți și respectați aceste instrucțiuni privind siguranța. Avertismentele, precauțiile și instrucțiunile referitoare la sarcini și echipamente sunt incluse în documentația echipamentului acolo unde este cazul.

Asigurați-vă că documentația completă a echipamentului, inclusiv aceste instrucțiuni, se află la dispoziția persoanelor care utilizează sau depanează echipamentul.

### Personalul calificat

Proprietarii echipamentului sunt răspunzători de asigurarea faptului că echipamentele Nordson sunt instalate, utilizate și depanate de personal calificat. Personal calificat sunt acei angajați sau antreprenori care au fost instruiți pentru efectuarea în condiții de siguranță a sarcinilor care le-au fost atribuite. Aceștia sunt familiarizați cu toate regulile și reglementările privind siguranța și sunt apti fizic pentru a efectua sarcinile care le-au fost atribuite.

### Destinația

Utilizarea echipamentului Nordson în alte moduri decât cele descrise în documentația livrată cu echipamentul poate cauza rănirea persoanelor sau provoca pagube materiale.

Câteva exemple de utilizare necorespunzătoare a echipamentului includ:

- utilizarea materialelor necompatibile;
- efectuarea modificărilor neautorizate;
- îndepărtarea sau ocolirea dispozitivelor de protecție sau a dispozitivelor de blocare;
- utilizarea pieselor necompatibile sau avariate;
- utilizarea echipamentelor auxiliare neautorizate;
- utilizarea echipamentului depășind sarcinile maxime

### Reglementări și aprobări

Asigurați-vă că toate echipamentele sunt evaluate și aprobate pentru mediul în care sunt utilizate. Aprobările obținute pentru echipamentele Nordson vor fi anulate dacă nu se vor respecta instrucțiunile de instalare, utilizare și depanare.

Toate fazele instalării echipamentului trebuie să respecte toate legile federale, statale și locale.

## Siguranța personală

Pentru a preveni rănirea personalului, urmați aceste instrucțiuni.

- Nu utilizați sau depanați echipamentul dacă nu aveți calificarea necesară.
- Nu utilizați echipamentul dacă dispozitivele, ușile sau capacele de protecție nu sunt intacte și dacă dispozitivele automate de blocare nu funcționează corespunzător. Nu ocoliți sau dezactivați nici un dispozitiv de protecție.
- Evitați părțile aflate în mișcare. Înainte de ajustarea sau depanarea oricărui echipament aflat în mișcare, opriți alimentatorul acestuia și așteptați până când echipamentul se oprește complet. Opriți alimentarea cu energie electrică și fixați echipamentul pentru a preveni orice mișcare neașteptată.
- Eliberați (aerisiți) presiunea hidraulică și pneumatică înainte de ajustarea sau depanarea sistemelor sau componentelor aflate sub presiune. Deconectați, opriți și etichetați întrerupătoarele înainte de depanarea echipamentelor electrice.
- Obțineți și citiți Fișele cu date tehnice de securitate (MSDS) pentru toate materialele utilizate. Urmați instrucțiunile producătorului privind manipularea și utilizarea în condiții de siguranță a materialelor și utilizați echipamentele de protecție personală recomandate.
- Pentru a preveni accidentările, acordați atenție pericolelor mai puțin evidente de la locul de muncă care nu pot fi eliminate complet întotdeauna, cum ar fi suprafețele fierbinți, marginile ascuțite, circuitele electrice aflate sub tensiune și piese aflate în mișcare ce nu pot fi acoperite sau protejate din motive practice.

## Protecția împotriva incendiilor

Pentru a preveni un incendiu sau o explozie, urmați aceste instrucțiuni.

- Nu fumați, sudați, polizați și nu utilizați flacără deschisă în zonele în care sunt utilizate sau depozitate materiale inflamabile.
- Asigurați o ventilație adecvată pentru a preveni acumularea periculoasă a vaporilor sau materialelor volatile. Pentru îndrumare, consultați legislația locală sau Fișele cu date tehnice de securitate (MSDS).
- Nu deconectați circuite electrice aflate sub tensiune în timp ce lucrați cu materiale inflamabile. Opriți mai întâi alimentarea cu energie electrică de la un întrerupător de deconectare pentru a preveni producerea scânteilor.
- Cunoașteți amplasarea butoanelor de întrerupere în caz de pericol, a supapelor de depresurizare și a extincătoarelor. Dacă incendiul izbucnește într-o cabină de vopsire prin pulverizare, opriți imediat sistemul de pulverizare și ventilatoarele de aerisire.
- Curățați, întrețineți, testați și reparați echipamentul în conformitate cu instrucțiunile prezentate în documentația echipamentului.
- Utilizați numai piese de schimb destinate utilizării cu echipamentul original. Contactați reprezentantul local Nordson pentru informații privind piesele de schimb și consultanță.

# Împământarea



**AVERTISMENT:** Utilizarea unui echipament electrostatic defect este periculoasă și poate provoca electrocutare, incendiu sau explozie. Efectuați verificări de rezistență ca parte a programului periodic de întreținere. Dacă simțiți chiar și un șoc electric slab sau observați scântei sau arcuri statice, opriți imediat toate echipamentele electrice sau electrostatice. Nu reporniți echipamentul până când problema nu a fost identificată și remediată.

Legarea la împământare în interiorul cabinei și în jurul deschizăturilor cabinei trebuie să respecte cerințele NFPA pentru amplasamentele periculoase de Clasa II, Divizia 1 sau 2. Consultați NFPA 33, NFPA 70 (articolele 500, 502 și 516 ale Reglementărilor Naționale privind Electricitatea – NEC) și NFPA 77, cele mai recente prevederi.

- Toate obiectele conducătoare de electricitate aflate în zonele de pulverizare trebuie legate electric la o priză de împământare cu o rezistență de cel mult 1 megaohmi, măsurată cu un instrument care aplică o tensiune de cel puțin 500 volți pe circuitul evaluat.
- Elementele care trebuie legate la împământare includ, dar nu se limitează la podeaua zonei de pulverizare, platformele de operare, buncărele, suporturile senzorilor de lumină și duzele de evacuare. Personalul care lucrează în zona de pulverizare trebuie conectat la împământare.
- Există un posibil potențial de incendiu din cauza corpului uman încărcat electric. Persoanele care se află pe o suprafață vopsită, cum ar fi o platformă de operare sau care poartă încălțăminte neconductivă, nu sunt conectate la împământare. Personalul trebuie să fie echipat cu încălțăminte cu talpă conductivă sau trebuie să utilizeze o curea de legare la împământare pentru a menține o conexiune la împământare în timp ce lucrează cu sau în jurul unui echipament electrostatic.
- Operatorii trebuie să păstreze contactul direct al suprafeței mâinii cu mânerul pistolului de pulverizare pentru a preveni electrocutarea în timpul utilizării pistoalelor electrostatice de pulverizare manuale. Dacă purtarea mănușilor este obligatorie, decupați palma sau degetele, purtați mănuși conductive electric sau o curea de legare la împământare, cuplată la mânerul pistolului sau la o altă legătură adevărată de împământare.
- Opriți alimentatoarele electrostatice și dezactivați electrozii pistolului înainte de a efectua ajustări sau curăți pistoalele de pulverizare cu pulbere.
- Conectați toate echipamentele, cablurile și firele de legare la împământare deconectate după depanarea echipamentului.

## Măsuri în cazul unei defecțiuni

Dacă un sistem sau orice echipament dintr-un sistem se defectează, opriți imediat sistemul și procedați în felul următor:

- Deconectați și opriți alimentarea electrică. Închideți supapele pneumatice obturatoare și eliberați presiunile.
- Identificați motivul defecțiunii și remediați defecțiunea înainte de a reporni echipamentul.

## Trecerea la deșeuri

Treceți la deșeuri echipamentul și materialele folosite la utilizare și depanare în conformitate cu legile locale.

## Secțiunea 2

# Descriere

## Introducere

A se vedea Figura 2-1. Acest manual tratează toate versiunile controlerelor automate de pulverizare a pulberii Encore LT:

- Controler cu un singur pistol
- Controler cu pistol dublu
- Controler multi-pistol
- Controler multi-pistol cu controler Axis

Controlerul cu pistol dublu comandă două pistoale de pulverizare cu pulbere automate Encore. Pentru controlerul cu pistol dublu este disponibil un set opțional de montare pe perete în care se află unul sau două controlere cu pistol.

Controlerul multi-pistol poate comanda între 4 și 8 pistoale automate. Controlerele opționale Encore Axis pot fi montate într-o carcasă multi-pistol sau ca unitate independentă. Controlerele Axis comandă funcționarea poziționerelor intrare/ieșire și a mașinilor cu piston. Controlerele Axis sunt tratate în manualul 1600005.

**NOTĂ:** Controlerele multi-pistol cu controlerele Axis și controlerele Axis independente trebuie montate într-o zonă nepericuloasă.

**Controler cu un singur pistol**



**Controler cu pistol dublu**



**Controler multi-pistol**

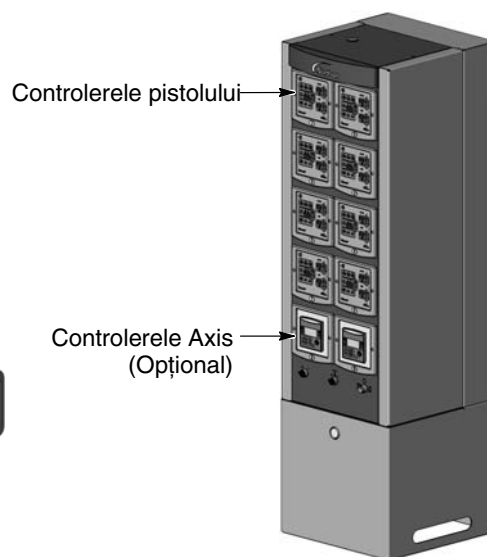


Figura 2-1 Controlere automate Encore LT

## Componentele controlerului

Toate controlerele automate au următoarele componente:

- Controlerele pistolului
- Panourile posterioare cu sursa de alimentare electrică și colectorul(-ii)

Controlerele multi-pistol includ de asemenea o placă I/O, blocuri de borne pentru distribuția alimentării electrice, colector de distribuție a aerului și manometru, comutator cu cheie pentru interblocare, întrerupător pentru declanșarea tuturor funcțiilor și întrerupător de alimentare.

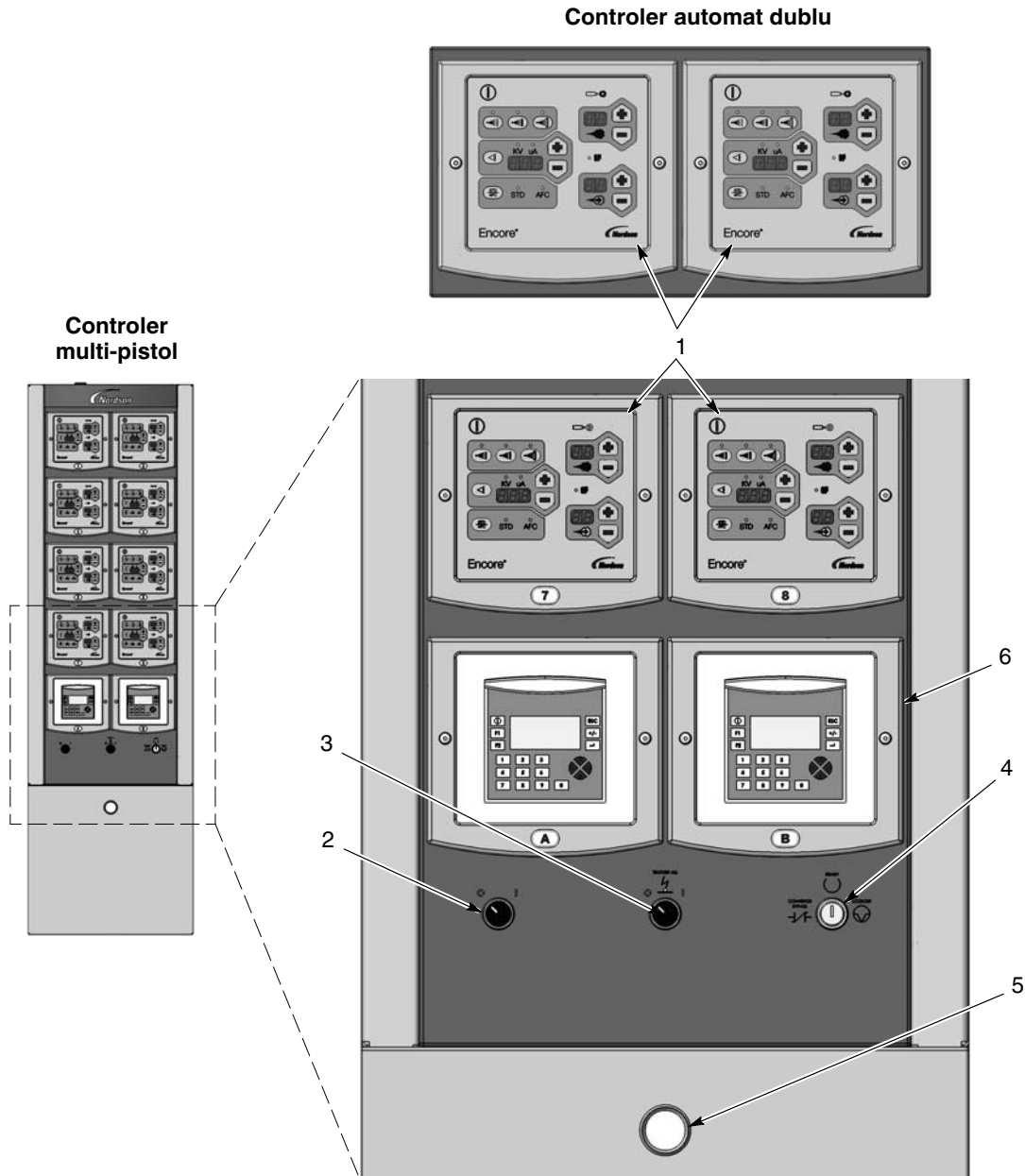


Figura 2-2 Controlere automate Encore LT

- |                                                    |                                                                            |                                                             |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. Controlerele pistolului                         | 3. Întrerupător pentru declanșarea tuturor funcțiilor (numai multi-pistol) | 5. Manometru pentru alimentarea cu aer (numai multi-pistol) |
| 2. Întrerupător de alimentare (numai multi-pistol) | 4. Comutator cu cheie (numai multi-pistol)                                 | 6. Controlere Axis (opțional)                               |

## Declanșare

### Controler cu un singur pistol/cu pistol dublu

Fiecare pistol comandat de un controler cu un singur pistol/cu pistol dublu poate fi declanșat local cu ajutorul butoanelor Activare/Dezactivare de pe tastaturile controlerului pistolului sau poate fi declanșat de la distanță de un PLC sau un alt dispozitiv de comutare.

### Controler multi-pistol

Controlerele multi-pistol sunt în mod normal declanșate de la distanță de un PLC sau un alt dispozitiv de comutare. Întrerupătorul pentru declanșarea tuturor funcțiilor de pe panoul frontal declanșează manual toate pistoalele.

## Comutator cu cheie pentru interblocare

Comutatorul cu cheie pentru interblocare (numai controler multi-pistol) are trei poziții:

**Pregătit: (Ready)** Funcționare normală. Pistoalele pot fi declanșate cât timp funcționează transportorul. Aceasta împiedică pierderile de pulbere și situațiile de funcționare periculoasă.

**Bypass:** Vă permite să declanșați pistoalele pornit și oprit fără ca transportorul să funcționeze. Utilizați poziția de bypass pentru a regla și testa setările pistolului de pulverizare.

**Blocare (Lockout):** Pistoalele nu pot fi declanșate. În cazul în care controlerele Axis sunt montate în controlerul multi-pistol, poziționerea intrare/ieșire și oscilatoarele sau mașinile cu pistol nu pot fi mișcate. Utilizați această poziție când lucrați în interiorul cabinei.

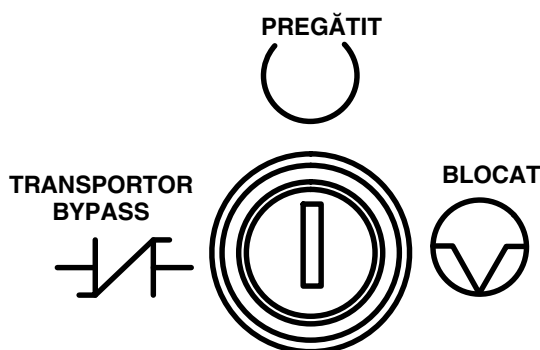


Figura 2-3 Comutator cu cheie pentru interblocare

## Specificații

Model	Tensiune nominală de intrare	Tensiune nominală de ieșire
Aplicator ENCORE	+/- 19 VCA, 1 A	100 kV, 100 μA
Controler cu un singur pistol	100-250 VAC, 50/60 Hz, 1 fază 2,5 A, 100 VA max	N/A
Controler cu pistol dublu	100-250 VAC, 50/60 Hz, 1 fază 2,5 A, 125 VA max	N/A
Controler multi-pistol	100-250 VAC, 50/60 Hz, 1 fază 6,3 A, 275 VA max	N/A

- Aer de intrare: 4,0-7,6 bar (58-110 psi) <5μparticule, punct de rouă <10 °C (50 °F)
- Umiditatea relativă maximă: 95% fără condens
- Evaluarea temperaturii ambiante (sistemul Encore): +15 până la +40 °C (59-104 °F)
- Amplasarea periculoasă nominală pentru aplicator: Zona 21 sau Clasa II, Divizia 1
- Amplasare periculoasă nominală pentru controlere (fără controlere Axis): Zona 22 sau Clasa II, Divizia 2
- Protecția împotriva pătrunderii prafului: IP6X

### Condiții speciale pentru utilizare în siguranță

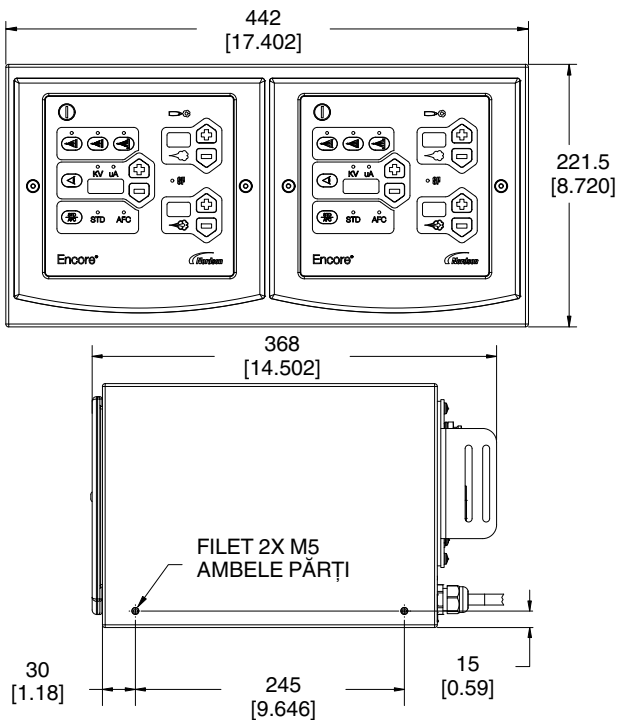
Pentru a satisface cerințele ATEX pentru Uniunea Europeană:

- Controlerul automat Encore LT poate fi folosit numai cu aplicatorul automat Encore.
- Echipamentul trebuie instalat și folosit în conformitate cu standardul EN50177.
- Controlerul automat Encore LT poate fi montat într-o zonă nepericuloasă sau într-o zonă periculoasă definită ca Zona 22.
- Controlerul automat Encore LT cu controler Axis trebuie montat într-o zonă nepericuloasă.
- Trebuie să acordați atenție la curățarea suprafețelor din plastic ale controlerului Encore LT. Există potențial pentru acumularea de electricitate statică pe aceste componente.

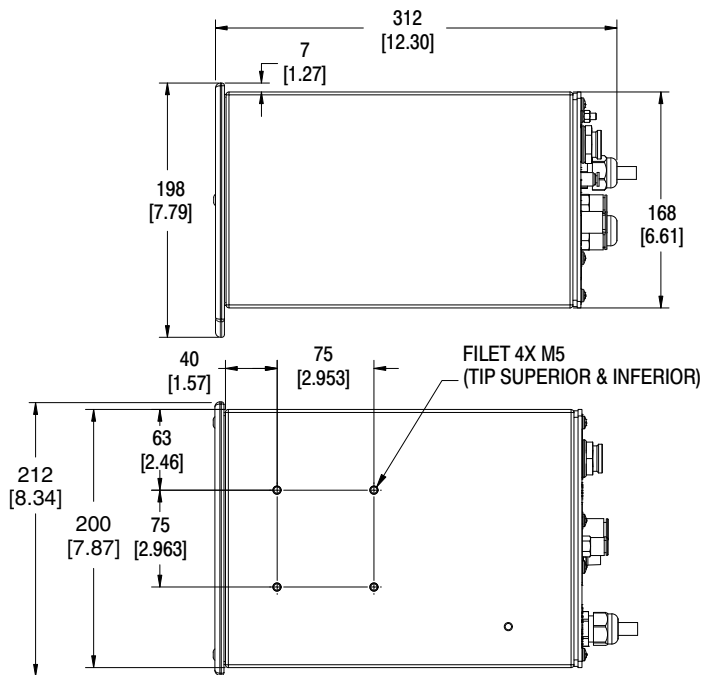


## Dimensiunile și greutatea controlerelor

**Controler dublu**  
Greutate = 11,7 kg (25,8 lb)



**Controler simplu**  
Greutate = 6.2 kg (13.6 lb)



**Controler multi-pistol**  
Greutate = 121,6 kg (268 lb)  
Maximă când este complet ocupat

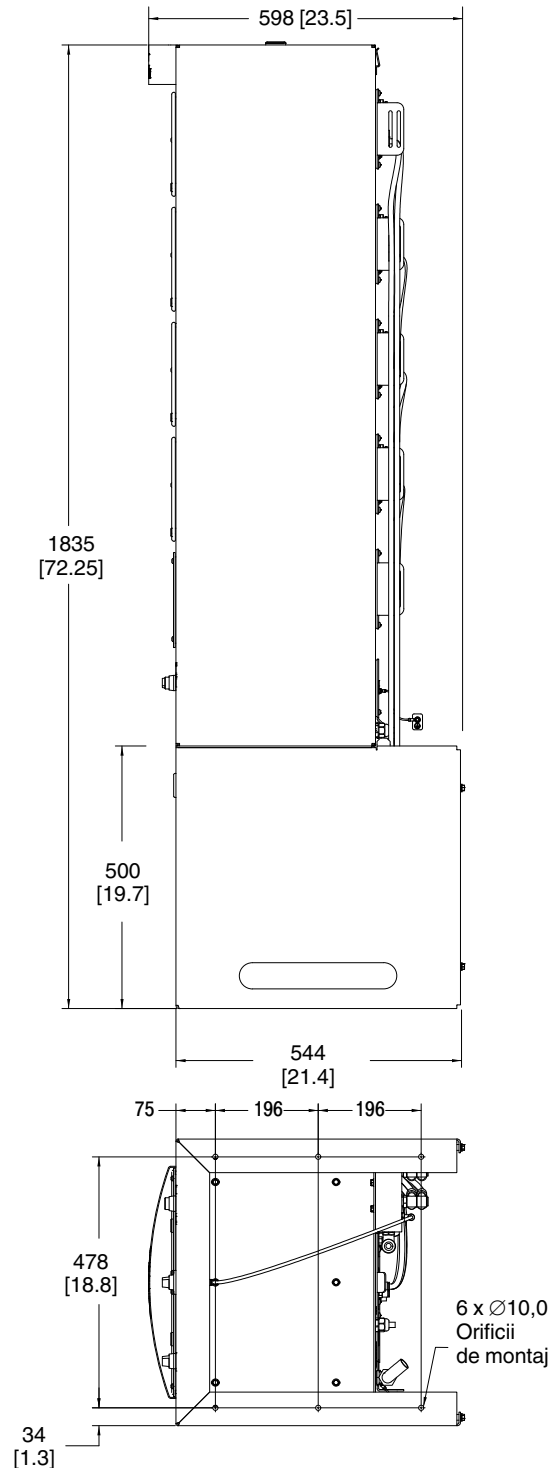




Figura 2-4 Dimensiunile controlerului (mm, [in.])

## Etichetele pentru certificarea controlerului


### Eticheta controlerului cu un singur pistol

<b>ENCORE LT</b> EN50177 FM11ATEX0057X  II (2) 3 D Ex tc IIIC T60°C Dc Ta= +15 până la +40°C	<b>CE</b> 1180
<b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b> Vn=100-250Vca fn=50-60Hz Pn=100VA IEȘIRE: Vo (vârf)= ±19V Io(vârf)= ±1,0A AVERTIZARE - ÎNCĂRCARE ELECTROSTATICĂ POTENȚIALĂ PERICOL, VEZI MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI	


### Eticheta controlerului cu pistol dublu

<b>ENCORE LT</b> EN50177 FM11ATEX0057X  II (2) 3 D Ex tc IIIC T60°C Dc Ta= +15 până la +40°C	<b>CE</b> 1180
<b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b> Vn=100-250Vca fn=50-60Hz Pn=125VA IEȘIRE: Vo (vârf)= ±19V Io(vârf)= ±1,0A AVERTIZARE - ÎNCĂRCARE ELECTROSTATICĂ POTENȚIALĂ PERICOL, VEZI MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI	

## Eticheta controlerului multi-pistol (4-8 pistoale)

<p><b>ENCORE LT</b>  EN50177 FM11ATEX0057X</p> <p> II (2) 3 D  Ex tc IIIC T60°C Dc  Ta= +15 până la +40°C</p> <p><b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b>  Vn=100-250Vca fn=50-60Hz Pn=275VA  IEȘIRE: Vo (vârf)= ±19V Io(vârf)= ±1,0A  <b>AVERTIZARE - ÎNCĂRCARE ELECTROSTATICĂ POTENȚIALĂ</b>  <b>PERICOL, VEZI MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI</b></p>	<p><b>CE 1180</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

## Eticheta controlerului multi-pistol (4-8 pistoale) cu controler Axis

<p><b>ENCORE LT</b>  EN50177 FM11ATEX0057X</p> <p> II (2) D  Ta= +15 până la +40°C</p> <p><b>CONTROLERUL TREBUIE AMPLASAT</b>  <b>ÎNTR-O ZONĂ ÎN CARE NU EXISTĂ</b>  <b>PERICOL DE EXPLOZIE.</b></p> <p><b>NORDSON CORP. AMHERST, OH, USA</b>  Vn=100-250Vca fn=50-60Hz Pn=275VA  IEȘIRE: Vo (vârf)= ±19V Io(vârf)= ±1,0A</p>	<p><b>CE 1180</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------



## Secțiunea 3

# Setare sistem

## Schemele sistemului

### Schema sistemului cu un singur pistol/cu pistol dublu

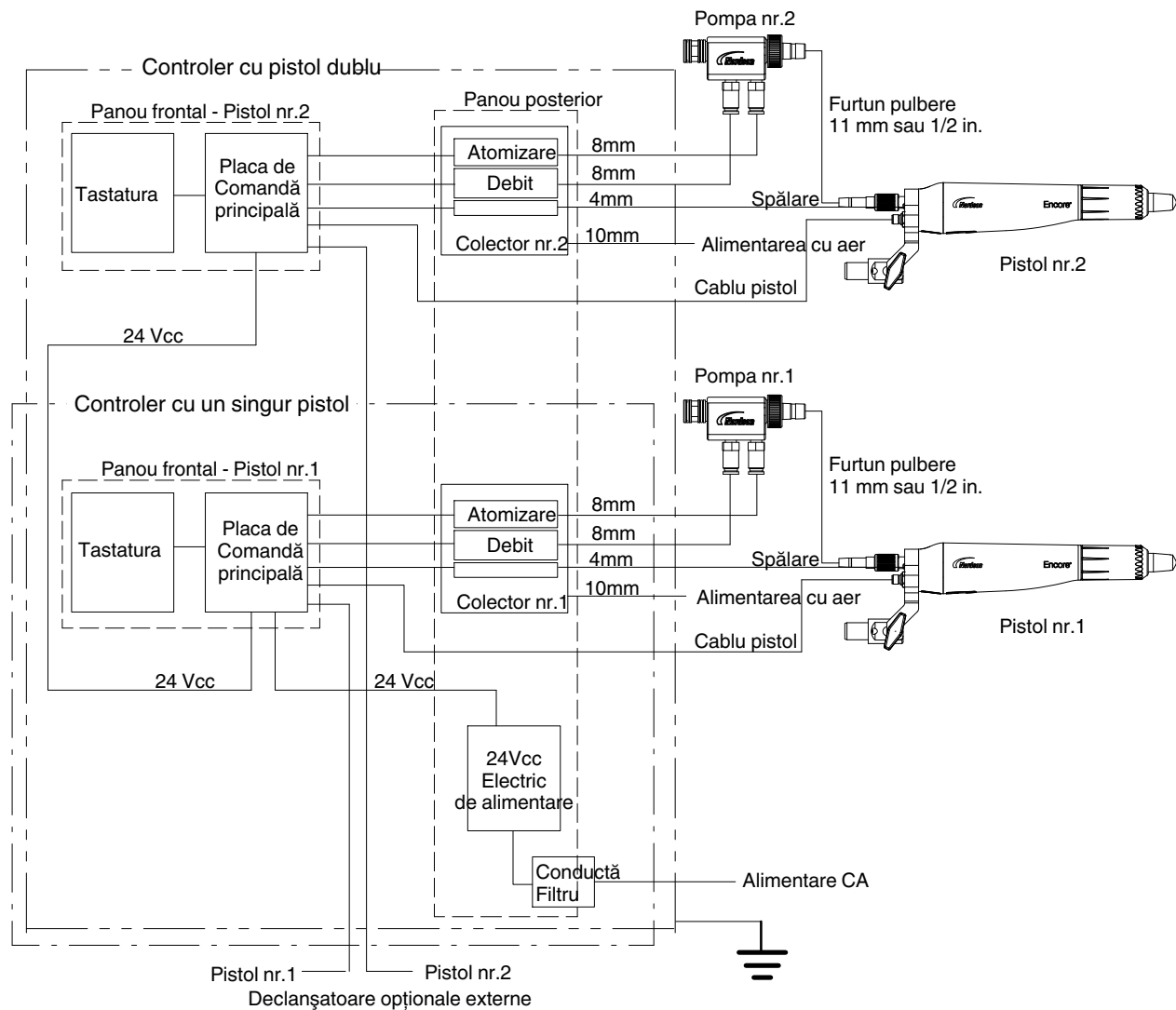


Figura 3-1 Schema sistemului cu un singur pistol/cu pistol dublu

## Schema sistemului multi-pistol

**NOTĂ:** Împământările sistemului nu sunt prezentate. Consultați schemele de conexiuni ale sistemului pentru împământările interne.

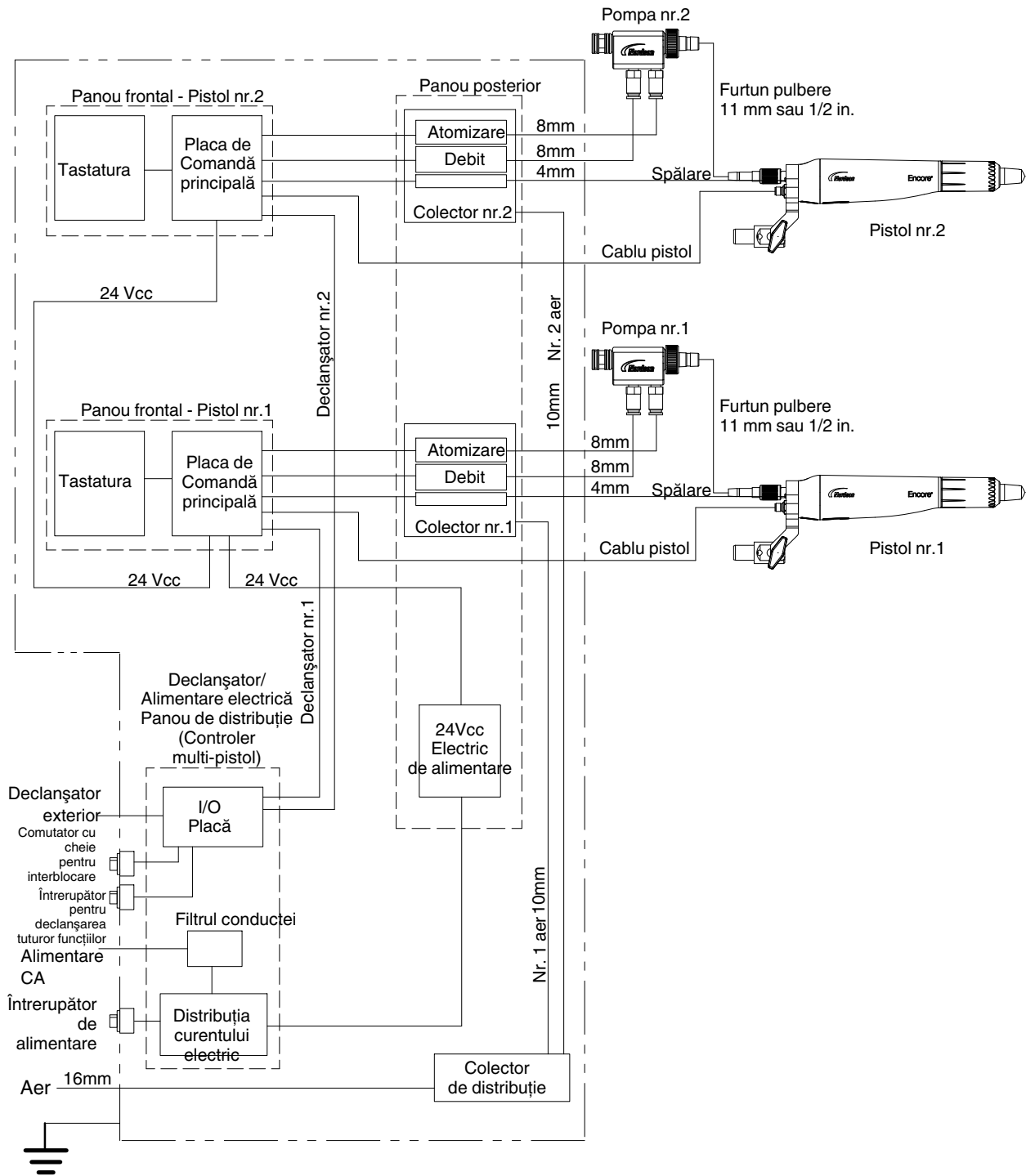


Figura 3-2 Schema bloc a controlerului automat multi-pistol Encore LT

## Montarea controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu

Montați controlerul pe o suprafață plană, care are suficient spațiu în jur pentru a conecta alimentarea electrică, aerul și cablul pistolului la panoul posterior. Consultați Figura 3-4 pentru dimensiuni.



**AVERTISMENT:** Conectați cablul de împământare cu controlerul la știftul pentru legarea la împământare de pe panoul posterior. Prindeți cu o clemă cablul de împământare la o legătură adevărată de împământare.

### *Setul opțional de montare pe perete a controlerului dublu*

Setul opțional de montare pe perete constă într-o consolă pivotantă de montare pe perete, console de stivuire dacă se montează două controlere, dispozitive de fixare și cabluri de împământare.

1. A se vedea Figura 3-3. Instalați consola de montare pe perete (5) pe o suprafață verticală suficient de rezistentă pentru a rezista la greutatea controlerului (controlerelor) și a consolei de montare. Folosiți dispozitive de fixare adecvate.
2. Montați un controler pe tava consolei și aliniați orificiile din carcasa cu orificiile din flanșele tăvii.
3. Dacă instalați un singur controler, fixați-l de flanșele consolei cu patru șuruburi cu cap ciocan M5 x 12 (2).
4. Dacă instalați două controlere, folosiți patru șuruburi cu cap ciocan M5 x 12 (2) pentru a monta capetele crestate ale consolelor de stivuire (1) și controlerul la tavă. Nu strângeți șuruburile.
5. Așezați cel de-al doilea controler peste primul controler, reglați consolele de stivuire pentru a le alinia cu orificiile șuruburilor, apoi fixați consolele de stivuire la controlerul de sus folosind patru șuruburi cu cap ciocan M5 x 12. Strângeți șuruburile inferioare.
6. Folosiți un cablu de împământare de 12 in. (3) pentru a împământa controlerul superior la cel inferior. Folosiți cablul de împământare de 4 in. (4) pentru a împământa controlerul inferior la tava de montare pe perete. Folosiți celălalt cablu de împământare de 12 in pentru a conecta tava la placa de montare.
7. Slăbiți șurubul pivotant al tăvii (6) pentru a roti tava în poziția dorită, apoi strângeți șurubul.

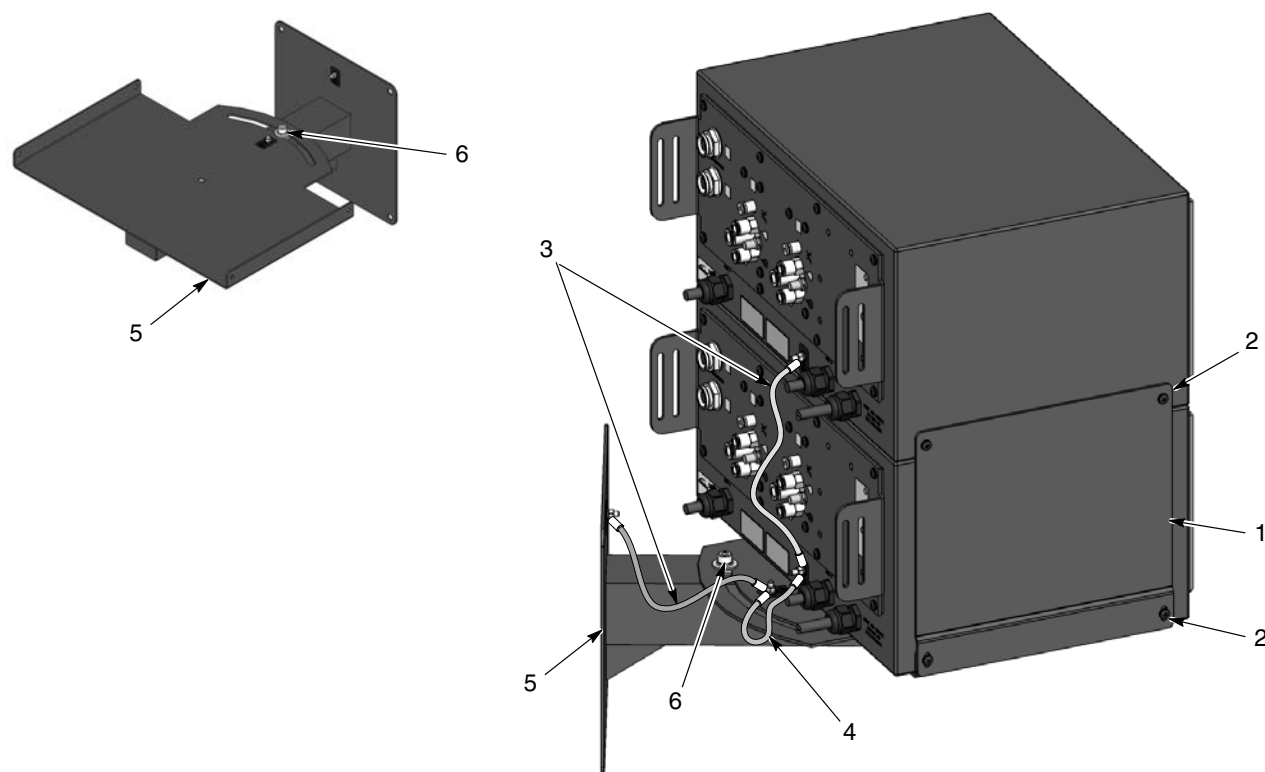
**Setul opțional de montare pe perete a controlerului dublu** (continuare)

Figura 3-3 Montarea controlerului dublu cu consola opțională pentru montare pe perete

- |                        |                                |                                     |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Console de stivuire | 3. Cablu de împământare 12 in. | 5. Consolă pentru montare pe perete |
| 2. Șuruburi M5 x 12    | 4. Cablu de împământare 4 in.  | 6. Șurub pivotant                   |

**Montarea controlerului multi-pistol**

**NOTĂ:** În cazul în care controlerul multi-pistol este echipat cu controlere Axis, acesta trebuie amplasat în exteriorul zonei de pulverizare. Amplasarea acestuia în interiorul zonei de pulverizare (3 picioare sau 1 metru pe oricare parte a cabinei) va anula orice aprobări din partea agenției.

Poziționați controlerul multi-pistol la intrarea sau la ieșirea cabinei, cu acces atât la sursa de energie, cât și la cea de aer comprimat. Ancorați carcasa la podea. Puneți la dispoziție tăvi sau capace pentru a împiedica deteriorarea pistolului și a tubulaturii aerului de pompare și a cablurilor pistolului. Consultați Figura 3-4 pentru dimensiuni.



## Conexiunile sistemului

### Conexiunile controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu

Realizați conexiunile așa cum este prezentat în Figura 3-4. A se vedea Figura 3-5 pentru conexiunile declanșatorului la distanță, interblocării transportorului și blocării la distanță.

Conectați cu clema cablul de împământare la știftul de împământare (1) și prindeți cu clema la o legătură adevărată de împământare sau la baza împământată a cabinei.

Folosiți coliere pentru tub cu înfășurare în spirală pentru a lega tubulatura pentru debit și tubulatura pentru aer de atomizare la pompe, precum și cablul pistolului și tubulatura de spălare cu aer a electrodului la pistoale. Conduceți tubulatura și cablurile pentru a împiedica deteriorarea și buclarea.

**NOTĂ:** Este disponibil un filtru de aer opțional de 0,3 micron pentru utilizare la controlerele simple și duble. Consultați secțiunea *Piese* pentru informații pentru comandă.

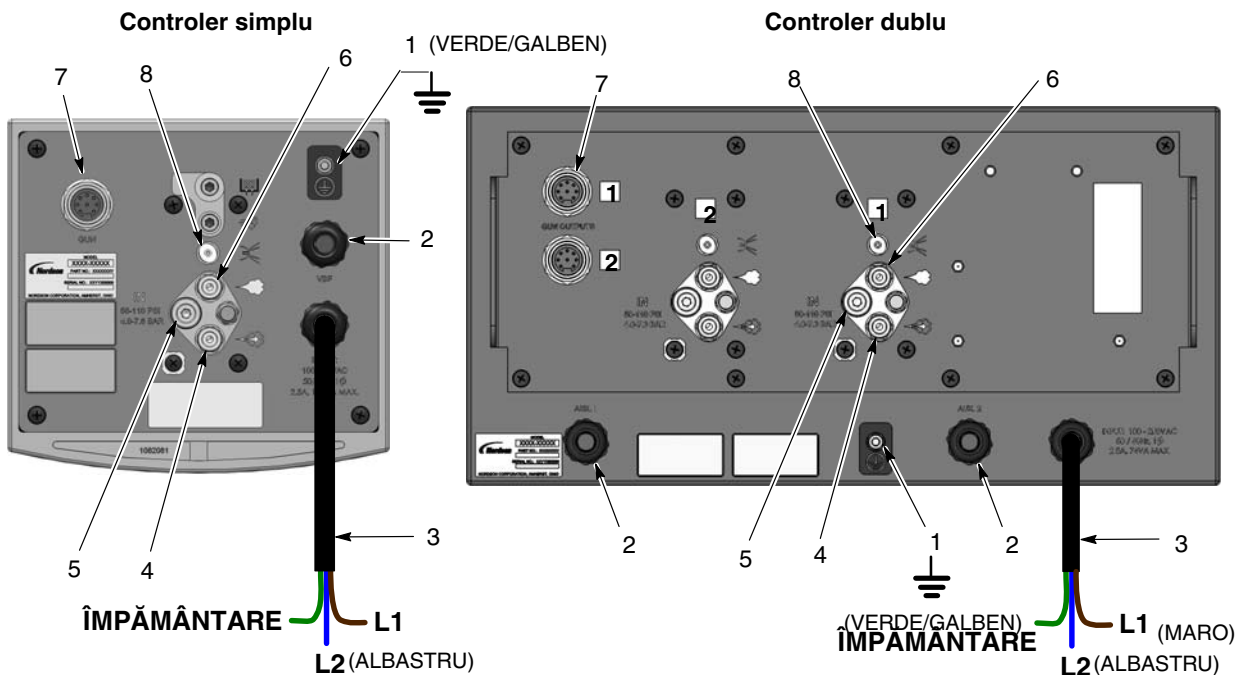


Figura 3-4 Conexiunile controlerului automat cu un singur pistol/cu pistol dublu

- |                                                          |                                               |                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. Știft pentru legarea la împământare                   | 4. Aer de atomizare (albastru, 8mm, la pompă) | 7. Cablu pistol                                                 |
| 2. Alimentare electrică auxiliară sau declanșator extern | 5. Alimentare cu aer (albastru, 10mm)         | 8. Spălarea cu aer a electrodului (transparent, 4mm, la pistol) |
| 3. Cablu de alimentare electrică a controlerului (15ft)  | 6. Debit aer (negru, 8mm, la pompă)           |                                                                 |

### Conexiunile la distanță ale controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu

A se vedea Figura 3-5. Aduceți cablul declanșatorului și cablul de interblocare în carcasă prin manșoanele de detensionare AUX sau VBF și conectați-le la bornele J3 de la placa (plăcile) de comandă principale. Circuitele declanșator A, interblocare transportor și de blocare sunt toate circuite de pilotare. Aceste circuite funcționează la 10 mA  $\pm$ 1.

## Conexiunile la distanță ale controlerului cu un singur pistol/cu pistol dublu (continuare)

**Declanșator de la distanță:** Pentru declanșarea de la distanță a unui sau mai multor pistoale, reduceți tensiunea în circuitul Declanșatorului A. Dacă se folosesc interblocarea transportorului și blocarea, trebuie scăzută tensiunea în J3-4 din circuit pentru a declanșa pistoalele.

**Blocarea transportorului:** Folosiți circuitul de blocare a transportorului pentru a împiedica declanșarea pistolului când transportorul este oprit. Dacă nu se folosește, se aplică un fir de șuntare la comun.

**Blocare:** Folosiți circuitul de blocare pentru a împiedica declanșarea pistolului în timp ce lucrați în cabină. Dacă nu se folosește, se aplică un fir de șuntare la comun.

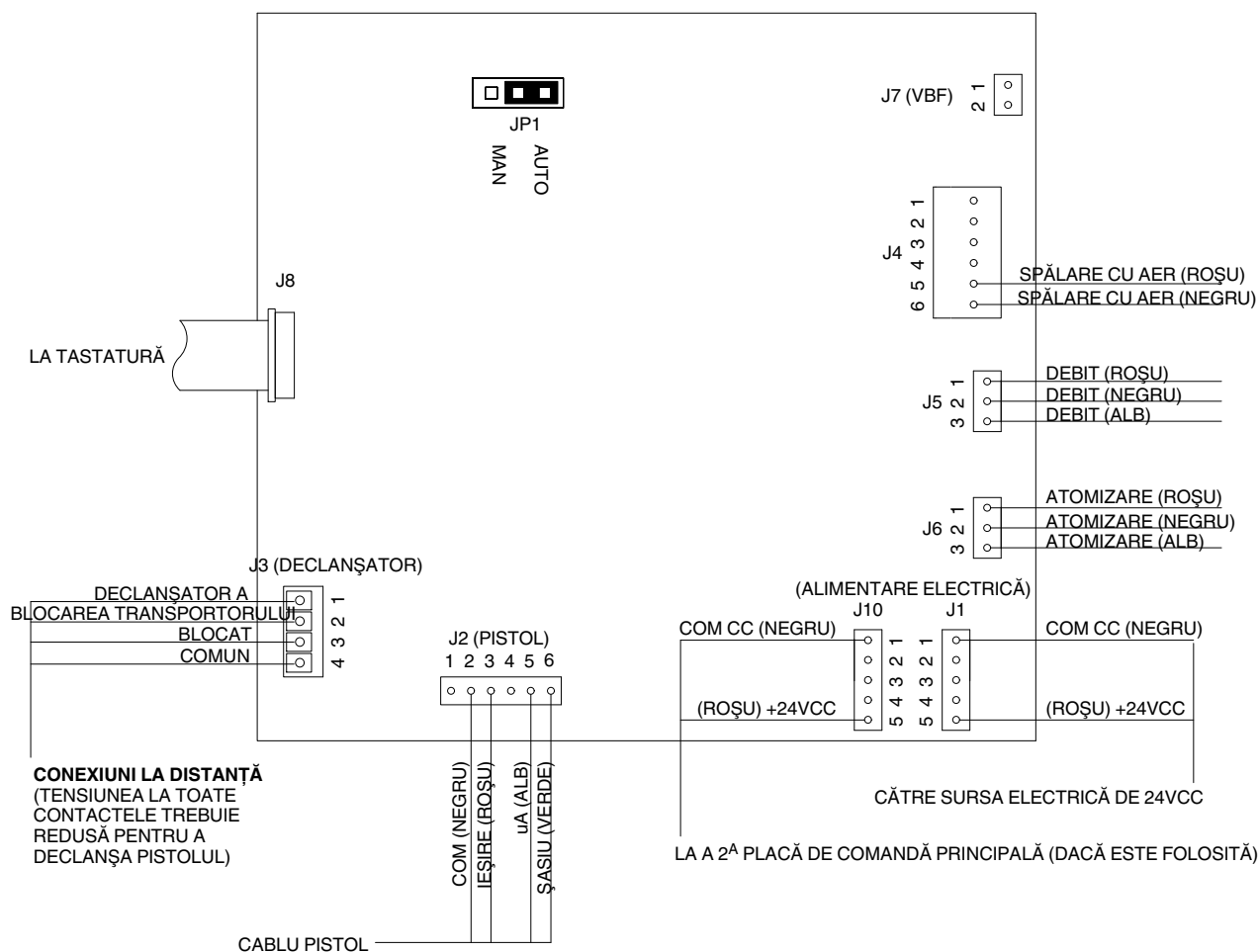


Figura 3-5 Controler automat cu un singur pistol/cu pistol dublu - Conexiunile declanșatorului/interblocării/blocării plăcii de comandă principale

## Conexiunile controlerului multi-pistol

Ridicați partea inferioară a capacului spate și deconectați cablul de împământare, apoi ridicați capacul de pe carcasa controlerului. Panourile posterioare ale controlerelor pistoalelor asigură conexiunile pentru alimentarea electrică, împământare, cablul pistolului și aerul de spălare a electrodului, precum și pentru aerul de pompare.

Realizați conexiunile așa cum este prezentat în Figura 3-6. A se vedea Figura 3-5 pentru conexiunile declanșatorului extern și interblocările transportorului.

Folosiți coliere pentru tub cu tăiere în spirală pentru a lega tubulatura pentru debit și tubulatura pentru aer de atomizare la pompe, precum și cablul pistolului și tubulatura de spălare cu aer a electrodului la pistoale. Conduceți tubulatura și cablurile pentru a împiedica deteriorarea și buclarea.

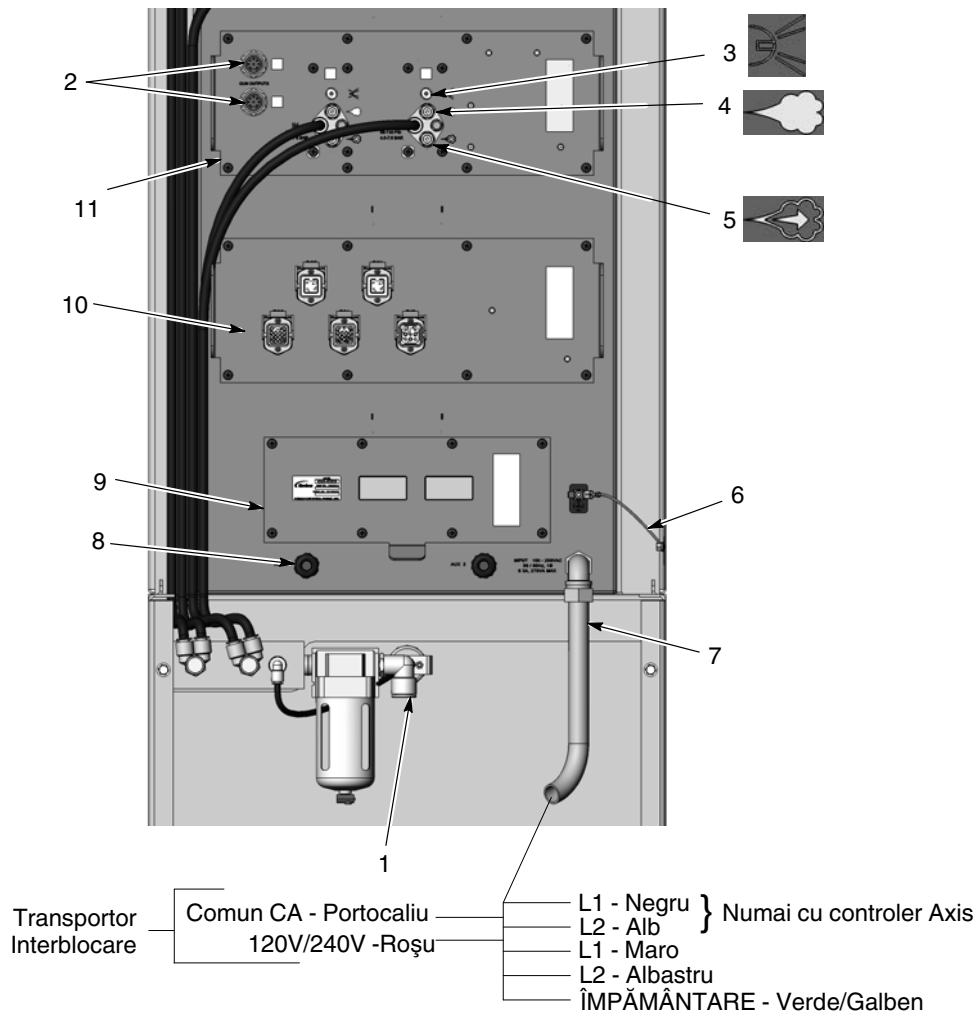


Figura 3-6 Controler multi-pistol - Conexiunile de alimentare electrică, aer și ale pistolului (capacul posterior și panoul de protecție posterior demontate)

- |                                                                  |                                                          |                                                          |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. Tubulatură pentru alimentare cu aer - 16mm, albastru          | 5. Tubulatura pentru atomizarea pompei - 8 mm, albastru  | 9. Panou de distribuție declanșator/alimentare electrică |
| 2. Cabluri de pistol                                             | 6. Fir de legare la împământare pentru capacul posterior | 10. Panoul controlerului Axis (opțional)                 |
| 3. Tubulatura de spălare cu aer a pistolului - 4 mm, transparent | 7. Curent                                                | 11. Panourile controlerelor pistoalelor                  |
| 4. Tubulatura pentru debitul pompei - 8 mm, negru                | 8. Manșoane de detensionare auxiliare                    |                                                          |

**Notă:** Fiecare panou al controlerului pistolului asigură două ieșiri pentru două pistoale automate de pulverizare Encore. Controlerul Axis este opțional. Consultați manualul controlerului Axis pentru conexiuni.

## Conexiunile la distanță ale controlerelor multi-pistol

### Declanșator la distanță

Aduceți cablul declanșatorului în carcasă prin manșoanele de detensionare AUX și conectați-l la bornele J4 de la placa (plăcile) de comandă principală. Pentru a declanșa unul sau mai multe pistoale, în circuitele T1-T8 trebuie redusă tensiunea (de pilotare). Aceste circuite funcționează la 10 mA ±1.

### Blocarea transportorului

Interblocarea transportorului folosește conductorii roșu și portocaliu din cablul electric. Interblocarea este cablată din fabrică pentru 240 V, dar poate fi schimbată la 120V la blocul de borne J3 de pe placa de distribuție a declanșatorului.

**NOTĂ:** Dacă nu se folosește interblocarea transportorului, comutatorul cheie trebuie setat la bypass pentru ca pistoalele să funcționeze.

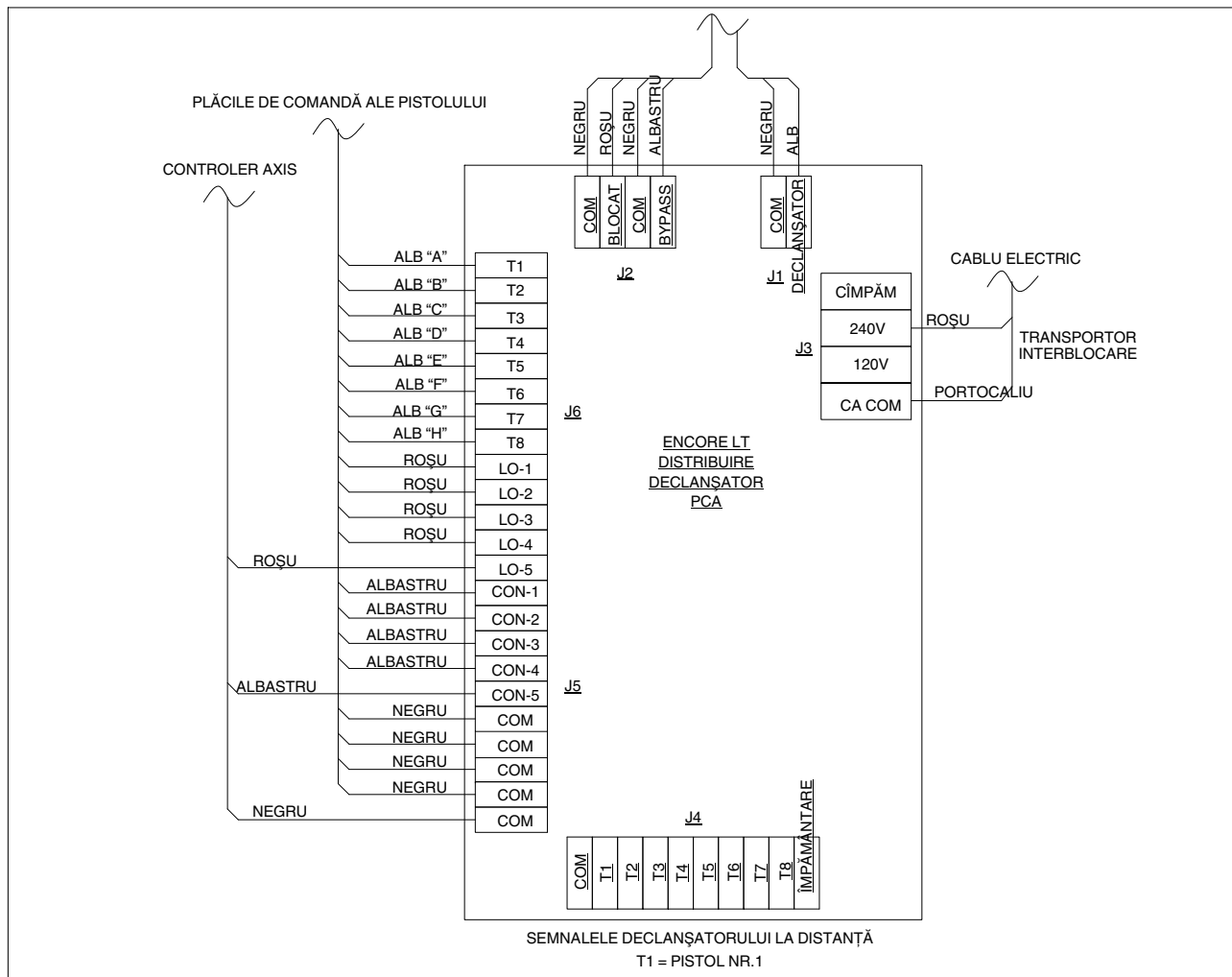


Figura 3-7 Controler multi-pistol - Conexiunile declanșatorului la distanță/interblocării transportorului

## Sistemul de alimentare cu aer

A se vedea Figura 3-4. Alimentați cu aer comprimat controlerul, la presiunea de 4,0-7,6 bar (58-110 psi)

**NOTĂ:** Aerul comprimat trebuie să fie asigurat dintr-un orificiu de aer prevăzut cu o supapă de închidere cu auto-eliberare de presiune. Aerul trebuie să fie curat și uscat. Se recomandă un uscător de aer de tip frigorific sau deshidratant și filtre de aer.

## Legarea la pământ a sistemului

Amplasați cablul de împământare cu clema livrată împreună cu controlerul. Atașați borna cablului de împământare la știftul de împământare din partea posterioară a controlerului, apoi atașați clema la o legătură adevărată de împământare sau la structura de bază a cabinei.

## Conexiunile pistolului

1. A se vedea Figurile 3-4 sau 3-6. Conectați tubulatura transparentă de 4 mm pentru spălarea cu aer a electrodului la conectorii de spălare cu aer de la panourile controlerului pistolului.
2. Conectați cablurile pistolului la prizele de la panourile controlerului pistolului. Strângeți bine piulițele cablului.
3. Conduceți tubulatura de spălare cu aer și cablurile pistolului la pistoalele de pulverizare, strângându-le la un loc cu tubulatura tăiată în spirală. Protejați mănunchiurile împotriva deteriorării și ondulării.
4. A se vedea Figura 3-8. Conectați tubulatura pentru spălare la racordul striat (3) (pistol montat pe bară) sau piulița olandeză a tubulaturii (4) (pistol montat pe tub).
5. Conectați cablul pistolului la priza pistolului (5) și strângeți bine piulița cablului.
6. Conectați furtunul de pulbere la conectorul furtunului (2). Conectorul poate fi deconectat de la pistol prin deșurubarea și tragerea înapoi a piuliței de fixare (1) și tragerea înapoi pe conectorul furtunului.



Figura 3-8 Racordurile pistolului - Pistoale montate pe bară și montate pe tub

- |                          |                                          |                                  |
|--------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Piuliță de fixare     | 3. Racord striat                         | 5. Priză pentru cablul de pistol |
| 2. Conectorul furtunului | 4. Piulița olandeză a tubulaturii (4-mm) |                                  |

## Conexiunile pompei

1. A se vedea Figurile 3-4 sau 3-6. Conectați tubulatura pentru debit de 8 mm, negru și tubulatura pentru aer de atomizare, albastru la conectorii controlerului pistolului.
2. Conduceți tubulatura la pompele de pulbere. Legați într-un mănunchi cu tubulatură tăiată în spirală și protejați-o împotriva deteriorării și ondulării.
3. A se vedea Figura 3-9. Conectați tubulatura pentru aer la racordurile pompei.
4. Conectați furtunul pentru pulbere la suporturile canalului pompei.

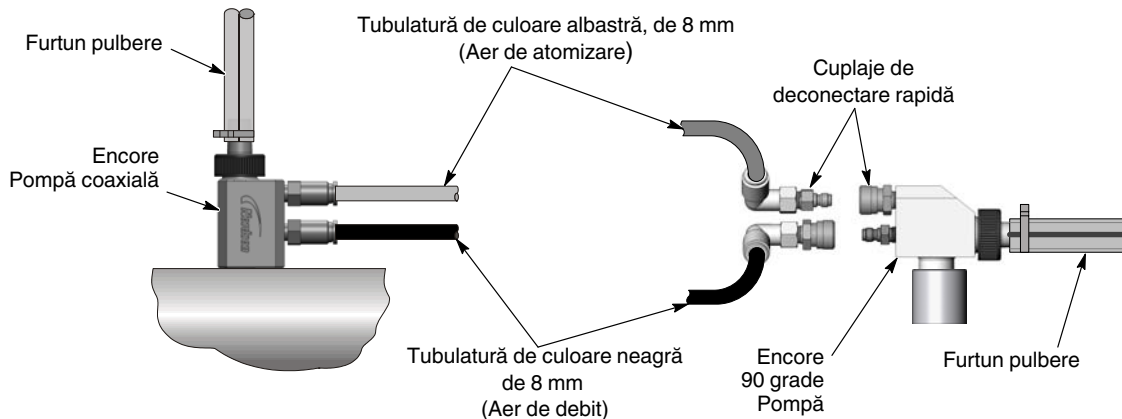


Figura 3-9 Conexiunile pompei

## Configurația controlerului

### Secvența pornire

La alimentarea electrică a sistemului, controlerul trece prin următoarea secvență:

1. Toate afișajele și LED-urile luminează timp de 3 secunde.
2. Configurația plăcii de comandă principale este afișată pe panoul KV/ $\mu$ A:

**A:** Auto  
**H:** Manual

3. Versiunile software și hardware ale controlerului sunt afișate pe panoul KV/ $\mu$ A sub forma N.NN timp de 1 secundă.

### Configurația automată/manuală a controlerului

A se vedea Figura 3-5. Firul de șuntare JP1 de la placa de comandă principală a pistolului trebuie trecut în poziția AUTO pentru ca aceasta să funcționeze corect cu pistoalele de pulverizare automate. Dacă acesta se află în poziția MAN, pistoalele nu pot fi declanșate de la distanță. Consultați capitolul Depanare pentru a schimba poziția firului de șuntare.

## Accesarea modului configurare

Pentru accesarea modului configurare, mențineți apăsat simultan butoanele Plus și Minus de pe panoul kV/μA în timp ce fie porniți alimentarea electrică, fie controlerul este dezactivat, apăsați butonul Activare/Dezactivare. După 1 secundă, toate panourile luminează intermitent **CF** timp de 3 secunde. După 3 secunde, panoul kV/μA afișează **F - 1** pentru funcția 1, controlerul este în modul configurare.

Pentru salvarea setărilor și ieșirea din modul Configurare, apăsați butonul **Activare/dezactivare**.



Figura 3-10 Interfața controlerului

## Setări pentru funcție

Pentru schimbarea funcțiilor, apăsați butoanele + sau - de pe panoul kV/μA. Pentru schimbarea valorilor funcțiilor, apăsați butoanele + sau - de pe panoul pentru aer de debit.

Nr. funcție	Nume	Setări	Implicit
1	Tip de pistol	0 = Encore	0
2	Tip declanșator	0 = Extern, 1 = Continuu	0
3	Control electrostatic	0 = Personalizat, 1 = Clasic	0
4	Controlul fluxului de pulbere	0 = Inteligent, 1 = Clasic	0
5	Lungime cablu	0 = 8 metri, 1 = 12 metri, 2 = 16 metri	0

**NOTĂ:** Consultați secțiunea Funcționare pentru explicații ale modurilor Control electrostatic și Controlul debitului de pulbere.

## **Declanșarea controlerului**

### **Continuu**

Continuu este folosit pentru controlerele automate duble sau simple când nu există semnale externe pentru declanșator, interblocarea transportorului sau blocare. Pistoalele sunt pornite și oprite prin apăsarea butonului Activare/Dezactivare.

### **Exterior**

Folosiți Exterior dacă semnalul declanșatorului va proveni de la o sursă externă, cum ar fi un PLC sau de la întrerupătorul pentru declanșarea tuturor funcțiilor din partea frontală a carcasei controlerului.

### **Semnale externe**

**Declanșator:** 10 mA obișnuit, +24V ±5% maximum  
**Transportor (50/60 Hz):** 120V ±10% la 10 mA RMS maximum  
240V ±10% la 10 mA RMS maximum

Controlerul monitorizează semnalele de interblocare a transportorului și de blocare. Controlerul va declanșa când toate cele trei intrări vor avea tensiunea redusă (de pilotare) (declanșator, interblocare transportor și blocare). Pistoalele pot fi oprite imediat prin apăsarea butonului Activare/Dezactivare.

Consultați *Exemple de declanșare externă* de pe pagina următoare.



**Exemple de declanșare externă**

- a. Operatorul oprește unul sau mai multe pistoale cu ajutorul butoanelor Activare/Dezactivare. Se primește un semnal extern al declanșatorului. Pistoalele oprite nu se vor porni decât după ce semnalul declanșatorului se oprește, apoi se pornește. Aceasta permite operatorului să dezactiveze pistoalele inutile pentru o anumită piesă.
- b. Pistolul este activat. Operatorul oprește pistolul cu ajutorul butonului Activare/Dezactivare. Pistolul se oprește și nu va reporni decât după ce semnalul extern al declanșatorului se oprește, apoi se pornește.
- c. Semnalul declanșatorului este pornit, transportorul este oprit, deci pistolul este oprit. Operatorul oprește pistolul cu ajutorul butonului Activare/Dezactivare. Pistolul nu se activează când se activează transportorul decât după ce semnalul declanșatorului se oprește, apoi se pornește.

Tabelul cu stadiul intrării								
Stare	Declanșator	Transp.	Blocare	KV Afișaj	Debit Afișaj	Atomizare Afișaj	Declanșator LED	Sistem Stare
Lipsă declanșator, transp. dezactivat blocat	Dezactivat	Dezactivat	Dezactivat	Punct de setare	CO/Punct de setare	LO/Punct de setare	OPRIT	OPRIT
Lipsă declanșator, transp. dezactivat Lipsă blocare	Oprit	Oprit	Pornit	Punct de setare	CO/Punct de setare	Punct de setare	OPRIT	OPRIT
Lipsă declanșator, transp. Pornit, blocat	Oprit	Pornit	Oprit	Punct de setare	Punct de setare	LO/Punct de setare	OPRIT	OPRIT
Lipsă declanșator, transp. Pornit, Lipsă blocare	Oprit	Pornit	Pornit	Punct de setare	Punct de setare	Punct de setare	OPRIT	OPRIT
Declanșator activat, transp. dezactivat, blocat	Pornit	Oprit	Oprit	Punct de setare	CO/Punct de setare	LO/Punct de setare	Clipește	OPRIT
Declanșator activat, transp. dezactivat, Lipsă blocare	Pornit	Oprit	Pornit	Punct de setare	CO/Punct de setare	Punct de setare	Clipește	OPRIT
Declanșator activat, transp. Pornit, blocat	Pornit	Pornit	Oprit	Punct de setare	Punct de setare	LO/Punct de setare	Clipește	OPRIT
Declanșator activat, transp. Pornit, Lipsă blocare	Pornit	Pornit	Pornit	Real	Punct de setare	Punct de setare	PORNIT	Pulverizează
Dezactivare manuală	Pornit	Pornit	Pornit	OPRIT	Punct de setare	Punct de setare	Clipește	OPRIT
Dezactivare manuală	Pornit	Oprit	Pornit	OPRIT	Punct de setare	Punct de setare	Clipește	OPRIT
Dezactivare manuală	Oprit	Pornit	Pornit	OPRIT	Punct de setare	Punct de setare	OPRIT	OPRIT



## Secțiunea 4

# Funcționarea



**AVERTISMENT:** Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmați instrucțiunile privind siguranța din acest manual și toate celelalte documente aferente.



**AVERTISMENT:** Acest echipament poate fi periculos dacă nu este utilizat în conformitate cu regulile descrise în acest manual.



**AVERTISMENT:** Toate echipamentele conducătoare de electricitate din zona de pulverizare trebuie legate la împământare. Echipamentul nelegat la împământare sau care este legat necorespunzător la împământare poate stoca încărcarea electrostatică, poate produce șocuri electrice sau curenta personalul și provoca incendiu sau explozie.

## Interfața controlerului

A se vedea Figura 4-1. Folosiți interfața controlerului pentru realizarea setărilor pulverizării și monitorizarea funcționării sistemului. Consultați *Setare* pentru setările configurației.

### Mod putere redusă

Mențineți apăsat butonul **Activare/dezactivare** timp de trei secunde pentru a trece controlerul pistolului la modul hibernare (mod putere redusă). Afișajele și LED-urile se sting complet.

O apăsare scurtă a butonului Activare/Dezactivare activează controlerul pistolului.

### Declanșarea pistolului

**Mod declanșator extern:** În cazul în care controlerul pistoalelor sunt configurate pentru declanșare externă, pistoalele sunt pornite și oprite printr-un semnal de la un PLC sau de la un alt dispozitiv. Un pistol individual poate fi dezactivat pentru un ciclu de declanșare prin apăsarea butonului Activare/Dezactivare al controlerului său. Aceasta permite operatorului să dezactiveze pistoalele inutile pentru o anumită piesă.

**Mod declanșator continuu:** În cazul în care controlerul pistolului sunt configurate pentru declanșare continuă, folosiți butoanele Activare/Dezactivare pentru a porni și opri pistoalele.

**Declanșarea tuturor funcțiilor:** Pentru un controler multi-pistol, întrerupătorul pentru declanșarea tuturor funcțiilor se poate folosi pentru a porni sau opri toate pistoalele.

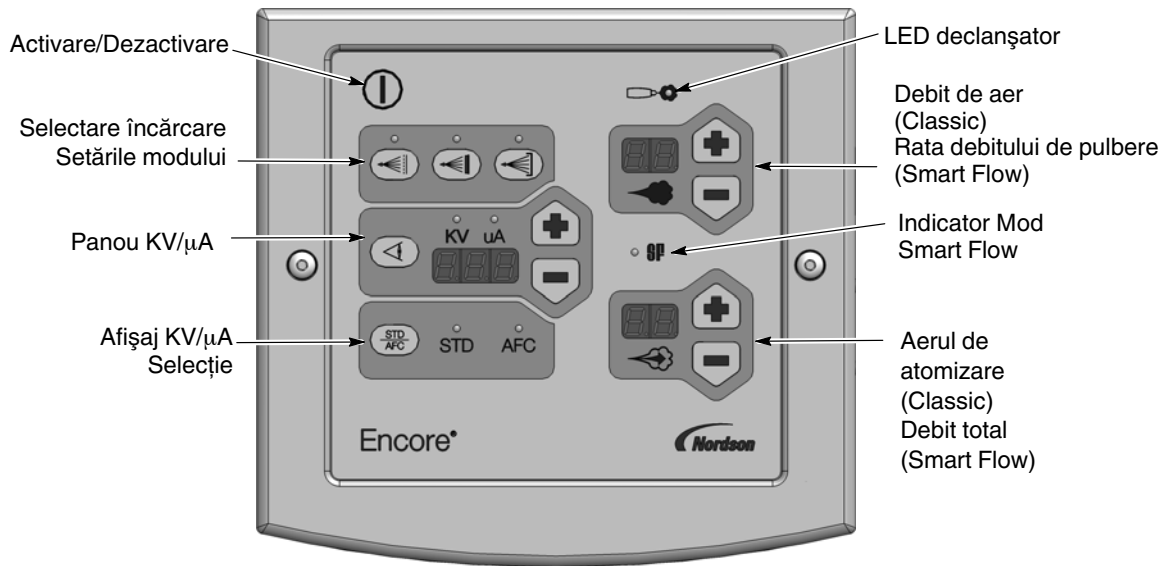


Figura 4-1 Interfața controlerului pistolului

## Afișaje și LED-uri



Când pistolul este declanșat, LED-ul declanșatorului luminează intermitent.



Când controlerul este configurat pentru modul Smart Flow, se aprinde LED-ul Smart Flow.

Când pistolul este activat sau se afișează ieșirile kV și  $\mu\text{A}$ . Când pistolul nu este activat, se afișează punctele de setare kV sau  $\mu\text{A}$ . Sunt întotdeauna afișate debitul și punctul de setare a debitului de atomizare sau total.

## Setări pentru încărcare electrostatică

Debitul electrostatic poate fi setat în modul Select Charge sau în Custom sau Classic. Modul Custom sau Classic se alege când este configurat controlerul. Setăți ieșirea electrostatică în funcție de forma și tipul de produs care este acoperit și tipul de pulbere folosit.

### Modul Select Charge®

Modurile Select Charge sunt setări electrostatice nereglabile. LED-urile de deasupra butoanelor pentru modul Select Charge indică modul selectat.

Modurile Select Charge și punctele de setare electrostatice sunt:

Recoat (Reacoperire)	100 kV, 15 $\mu\text{A}$
Metallics (Metalic)	50 kV, 50 $\mu\text{A}$
Deep Recesses (Adâncituri profunde)	100 kV, 60 $\mu\text{A}$

**NOTĂ:** Apăsarea tastelor + sau - nu are efect când este selectat un mod Select Charge.

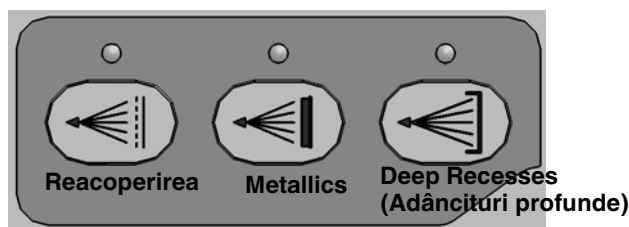



Figura 4-2 Modul Select Charge

**NOTĂ:** Dacă apăsați butonul de selecție STD/AFC în timp ce folosiți modul Select Charge, controlerul trece în modul Classic sau Custom.

## Modul electrostatic personalizat (Custom)

**Modul Custom** este modul electrostatic implicit din fabrică.

În modul Custom, atât ieșirea în kV, cât și ieșirea în ( $\mu$ A) pot fi reglate independent. Atât LED-urile kV, cât și cele AFC luminează pentru a indica faptul că acest controler se află în acest mod.

Folosiți butonul Vizualizare  pentru a comuta afișajul între kV și  $\mu$ A. Apăsați butoanele + sau - pentru accesarea punctelor de setare dorite. Cu cât durata de apăsare a butonului este mai mare, cu atât se schimbă mai repede unitățile.

- Intervalul valabil AFC este 5-100  $\mu$ A.
- Intervalul STD valabil este 0 sau 25-100 kV.



## Modul electrostatic Classic

**Classic Mode (Modul clasic)** este modul electrostatic opțional. Controlerul trebuie configurat pentru a folosi acest mod. Consultați pagina 3-11 pentru instrucțiuni referitoare la modul electrostatic.

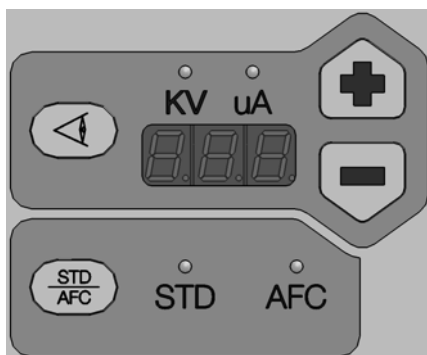
În modul clasic, puteți alege să controlați ieșirea kV (STD) sau ieșirea  $\mu$ A(AFC), dar nu ambele în același timp.

### Modul standard clasic (Classic) (STD)


A se vedea Figura 4-3. Folosiți modul **STD** pentru setarea tensiunii de ieșire fără sarcină (kV).

1. Apăsați butonul STD/AFC  pentru a comuta între modul STD și AFC. LED-urile luminează pentru a arăta care este selectat. Selectați STD. Se aprinde LED-ul STD.
2. Apăsați butonul Vizualizare  pentru a comuta afișajul între kV și  $\mu$ A. Apăsați butoanele + sau - pentru accesarea punctului de setare kV dorit. Cu cât durata de apăsare a unui buton este mai mare, cu atât se schimbă mai repede unitățile.

Intervalul STD valabil este 0 sau 25-100 kV.

**Modul electrostatic Classic** (continuare)Figura 4-3 Afișajul kv/  $\mu$ A și selectarea STD/AFC pentru modul Classic.**Modul Classic AFC**

A se vedea Figura 4-3. Utilizați modul **AFC** pentru a seta limitele ieșirii  $\mu$ A. În modul AFC, KV revine automat la valoarea implicită de 100 KV. Când curentul de ieșire crește, ieșirea KV și încărcarea electrostatică scad. Cu cât pistolul se apropie de piesă, cu atât consumul de curent este mai mare.

1. Apăsați butonul STD/AFC pentru a comuta între modul STD și AFC. LED-ul AFC luminează când este selectat AFC.
2. Apăsați butonul Vizualizare  pentru a comuta afișajul între KV și  $\mu$ A. Selectați  $\mu$ A, apoi apăsați butoanele + sau - pentru accesarea punctului de setare  $\mu$ A dorit. Cu cât durata de apăsare a unui buton este mai mare, cu atât se schimbă mai repede unitățile.

Intervalul valabil AFC este 5-100  $\mu$ A.

**Setări pentru fluxul de pulbere**

Controlerul variază debitul și aerul de atomizare la o pompă de pulbere de tip venturi, în funcție de setări. Aerul de debit comandă cantitatea și viteza pulberii; aerul de atomizare diluează debitul de pulbere și crește viteza.

Sunt disponibile două moduri pentru comanda aerului la pompă:

**Smart Flow** - Acesta este modul implicit din fabrică. În acest mod, setați debitul total și % aerului de debit. Dacă reduceți % aerului de curgere, presiunea aerului de debit scade, dar presiunea aerului de atomizare crește, așadar rezultatul este că viteza pulberii rămâne aceeași. LED-ul Smart Flow luminează când controlerul este configurat pentru modul Smart Flow (curgere inteligentă).

**Classic Flow** - Aceasta este metoda tradițională de comandă a debitului de pulbere și a vitezei. În acest mod, setați separat debitul și aerul de atomizare și le echilibrați manual pentru rezultate optime. Când controlerul este configurat pentru modul Classic Flow, se stinge LED-ul Smart Flow.

**NOTĂ:** Consultați pagina 3-11 pentru lista modurilor implicite și instrucțiuni privind configurația.

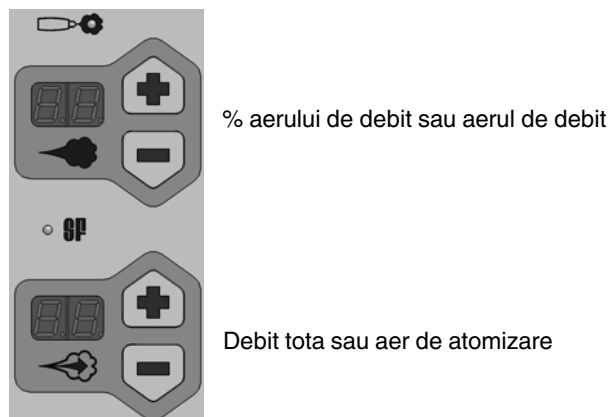


Figura 4-4 Panourile de setare a debitului

## Setările modului Smart Flow



setează debitul pulberii (% aerului de debit).



setează viteza pulberii (debitul total).

Valorile de setare pentru ambele sunt 0-99% din ieșirea maximă. Apăsați butoanele + și - pentru introducerea punctului de setare dorit. Cu cât durată de apăsare a unui buton este mai mare, cu atât se schimbă mai repede unitățile.

Când se realizează setările Smart Flow, setați mai întâi punctul Total Flow pentru a obține jetul și viteza dorite, apoi setați punctul de setare % aer de debit pentru debitul dorit de pulbere.

La presiune de alimentare de 7 bar (100 psi):

Debit total % Setare	Aer de debit % Setare	Presiune aer de debit bar (psi)	Presiunea aerului de atomizare bar (psi)
50	50	1.7 (25)	1.7 (25)
50	25	0.86 (12.5)	2.6 (37.5)

Cu alte cuvinte,

Dacă debitul total = 50%, aerul de debit = 50%, atunci  
Aer de debit = 1,7 bar (25 psi) sau 1/2 din 3,4 bar (50 psi), și  
Aer de atomizare = 1,7 bar (25 psi) sau 1/2 din 3,4 bar (50 psi).

Dacă debitul total = 50%, aerul de debit = 25%, atunci  
Aer de debit = 0,86 bar (12,5 psi) sau 1/4 din 3,4 bar (50 psi), și  
Aer de atomizare = 2,6 bar (37,5 psi) sau 3/4 din 3,4 bar (50 psi).

**NOTĂ:** Dacă fie debitul total, fie aerul de debit sunt setate la 0%, atunci controlerul nu evacuează aer la declanșare și nu este pompată deloc pulbere.

## Setările modului Smart Flow (continuare)

Viteza pulberii este invers proporțională cu randamentul de transfer; cu cât viteza este mai mare, cu atât este mai mic randamentul de transfer. Debiturile mari de pulbere pot avea ca rezultat uzura mai rapidă a pieselor care sunt în contact cu pulberea.

Folosiți acest tabel ca punct de plecare pentru realizarea modificărilor pentru volumul de pulbere sau viteza de evacuare, după caz. Datele din acest tabel au fost colectate cu ajutorul unui tub pentru pulbere cu lungimea de 20 picioare și DI de 11 mm și o pulbere obișnuită, epoxidică albă. Pentru un rezultat superior, folosiți tubul pentru pulbere cu DI de 12,7 mm. Valorile de ieșire ale pulberii, măsurate în g/min sunt obișnuite, rezultatele pe care le obțineți pot diferi.

Setarea aerului total % ▶	20	40	60	80	100
Setarea debitului de ieșire % ▼	Ieșirea pulberii, măsurată în g/min.				
20	45	26	20	27	45
40	79	128	105	138	100
60	118	176	215	220	235
80	168	240	288	300	318
100	168	284	375	408	430

## Setări pentru modul Classic Flow

Pentru a utiliza modul clasic pentru debit, Classic Flow, controlerul trebuie să fie configurat pentru aceasta. Consultați pagina 3-11 pentru lista modurilor implicite și instrucțiuni privind configurația.



setează presiunea aerului de debit.



setează presiunea aerului de atomizare.

Valorile de setare pentru ambele sunt 0-99% din presiunea maximă a aerului. Apăsăți butoanele + și - pentru introducerea punctului de setare dorit. Cu cât durata de apăsare a unui buton este mai mare, cu atât se schimbă mai repede unitățile.

La presiune de alimentare de 7 bar (100 psi):

Flux % Setare	Atomizare % Setare	Presiune aer de debit bar (psi)	Presiunea aerului de atomizare bar (psi)
25	25	1.7 (25)	1.7 (25)
40	10	2.7 (40)	0.689 (10)

Cu alte cuvinte,

Dacă aerul de debit = 25%, Aerul de atomizare = 25%, atunci  
Aerul de debit = 1,7 bar (25 psi), Aerul de atomizare = 1,7 bar (25 psi).

Dacă aerul de debit = 40%, Aerul de atomizare = 10%, atunci  
Aerul de debit = 2,7 bar (40 psi), Aerul de atomizare = 0,689 bar (10 psi).

Consultați manualul pompei pentru valorile de funcționare obișnuite pentru aerul de debit și de atomizare.



# Funcționarea zilnică

## *Punerea în funcțiune*

1. Porniți ventilatorul de aerisire a cabinei.
2. Acționați alimentarea cu aer și energie electrică a sistemului.
3. Fluidizați alimentarea cu pulbere.
4. Porniți alimentarea electrică a controlerului. Verificați dacă sunt activate toate controlerul pistolului. Afișajele de pe interfețele controlerului pistolului trebuie să se aprindă.
5. Controler multi-pistol: Răsuciți comutatorul cu cheie pentru interblocare la READY (PREGĂTIT).
6. Mod declanșator extern: Porniți transportorul și treceți piesele prin cabină. Pistoalele trebuie declanșate automat de către dispozitivul dumneavoastră de declanșare. Ca o alternativă, puteți folosi întrerupătorul pentru declanșarea tuturor funcțiilor dacă aveți un controler multi-pistol.  
Mod declanșator continuu: Porniți transportorul, apoi apăsați butoanele Activare/dezactivare pentru a porni alimentarea electrică a pulverizării.
7. Reglați fiecare controler pentru a obține jetul de pulverizare dorit, debitul de pulverizare și eficiența transferului.

Interfața controlerului afișează ieșirea în kV sau  $\mu\text{A}$  atunci când pistolul pulverizează și punctele de setare atunci când pistolul este oprit. Afișajele debitului de aer arată întotdeauna punctele de setare.

**La pornirea inițială:** Cu pistolul declanșat, aerul setat la zero și nicio piesă în fața pistolului, înregistrați ieșirea  $\mu\text{A}$  pentru fiecare pistol din sistem.

Monitorizați zilnic, în aceleași condiții, valoarea curentului de ieșire în  $\mu\text{A}$ . O creștere semnificativă a valorii curentului de ieșire în  $\mu\text{A}$  indică un posibil scurt-circuit în rezistorul pistolului. O scădere semnificativă indică necesitatea service-ului pentru rezistor sau sursa de tensiune electrostatică.

## *Mesajele interfeței*

**LED-ul declanșatorului** luminează intermitent:

- Este primit un semnal al declanșatorului, dar controlerul pistolului este dezactivat. Apăsați butonul Activare/dezactivare pentru activarea controlerului.
- Este primit un semnal al declanșatorului, dar transportorul este oprit sau controlerul este blocat, sau ambele. Porniți transportorul și răsuciți comutatorul cu cheie la READY (PREGĂTIT).

**Afișarea ratei debitului** comută între punctul de setare și CO: Transportorul este oprit.

**Afișarea aerului total/de atomizare** comută între punctul de setare și LO: Controlerul este blocat.

Afișajul **kV/ $\mu\text{A}$  display** luminează intermitent: Pistolul de pulverizare este scurtcircuitat. Consultați Depanare pentru mai multe informații.

## Oprirea

1. Purjați pistoalele de pulverizare prin realizarea unei proceduri de schimbare a culorii, așa cum se descrie în manualul sistemului dumneavoastră.
2. Apăsăți butoanele Activare/Dezactivare timp de mai mult de o secundă pentru a trece în hibernare controlerele.
3. Opriti alimentarea cu aer și eliberați presiunea aerului din sistem.
4. Dacă opriti instalația o perioadă lungă, opriti alimentarea electrică a controlerului.
5. Realizați operațiile de întreținere a pompelor și pistoalelor de pulbere așa cum se descrie în manualele acestora.

## Întreținerea

- Realizați procedurile de întreținere recomandate pentru pistoalele și pompele automate, așa cum se descrie în manualele acestora.
- Verificați periodic filtrul de aer de la baza controlerului multi-pistol. Goliți vasul filtrului și schimbați elementul filtrului la nevoie. Consultați secțiunea Piese pentru codul piesei elementului de filtrare de schimb. Procedați la fel pentru filtrele folosite cu controlerele pistoalelor simple sau duble.
- Verificați periodic toate racordurile sistemului. Asigurați-vă că toate echipamentele conducătoare de electricitate din zona de pulverizare sunt legate la o împământare adevărată. Aspirați pulberea și praful de pe echipament.

### ***Procedura de curățare recomandată pentru piesele care intră în contact cu pulberea***

Nordson Corporation recomandă folosirea unei mașini de curățare cu ultrasunete și a emulsiei de curățare Oakite® BetaSolv pentru curățarea pieselor pompei aflate în contact cu pulberea.

**NOTĂ:** Nu imersați ansamblul electrozului în solvent. Acesta nu poate fi dezasamblat; soluția de curățare și apa pentru clătire vor rămâne în interiorul ansamblului.

1. Umpleți aspiratorul electric ultrasonic cu BetaSolv sau o altă soluție de curățare pe bază de emulsie la temperatura camerei. Nu încălziți soluția de curățare.
2. Demontați piesele care se vor curăța. Eliminați inelele O. Curățați prin suflare piesele folosind aer comprimat la presiune joasă.

**NOTĂ:** Nu lăsați inelele O să intre în contact cu soluția de curățare.

3. Așezați piesele în aspiratorul electric ultrasonic și lăsați-l să funcționeze până când toate piesele sunt curate și nu prezintă urme de topire de impact.
4. Clătiți toate piesele în apă curată și uscați-le înainte de a reasambla. Examinați inelele de etanșare și înlocuiți-le dacă sunt deteriorate.

**NOTĂ:** Nu folosiți unelte ascuțite sau dure care vor zgâria sau așchia suprafețele netede ale pieselor care intră în contact cu pulberea. Zgârieturile vor produce topirea de impact.

## Secțiunea 5

# Depanarea



**AVERTISMENT:** Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmați instrucțiunile privind siguranța din acest manual și toate celelalte documente aferente.



**AVERTISMENT:** Înainte de a realiza reparații la unitatea de comandă sau la pistolul de pulverizare, închideți alimentarea electrică a sistemului și deconectați cablul de alimentare. Închideți alimentarea cu aer comprimat la sistem și eliberați presiunea. Nerespectarea acestui avertisment ar putea duce la vătămare personală gravă.

Aceste proceduri de depanare tratează numai cele mai obișnuite probleme. Dacă nu puteți remedia vreo problemă cu informațiile furnizate aici, contactați reprezentantul local Nordson pentru a beneficia de asistență.

## Defecțiunile controlerului

Problemă	Cauză posibilă	Măsură de remediere
1. LED-ul declanșatorului luminează intermitent, pistolul nu pulverizează	Semnalul declanșatorului primit, transportor dezactivat sau sistem blocat	Porniți transportorul. Răsuciți comutatorul cu cheie la Ready (Pregătit).
	Semnalul declanșatorului primit, controlerul pistolului dezactivat	Apăsați butonul Activare/Dezactivare.
	Semnalul declanșatorului primit, controlerul pistolului dezactivat, transportorul oprit	Apăsați butonul Activare/Dezactivare, porniți transportorul sau răsuciți comutatorul cu cheie la Bypass pentru a declanșa pistoanele cu transportorul oprit sau fără semnal de la transportor. Verificați configurația tipului declanșatorului. Consultați <i>Secțiunea 3, Setare sistem</i> , pentru instrucțiuni privind configurarea.
2. Afișajul KV/ $\mu$ A clipește, lipsă KV	Cablul pistolului este scurtcircuitat	Verificați cablul pistolului sau prelungitorul. Asigurați-vă că electrodul pistolului nu atinge piesele.

## Tabel pentru depanare generală

Problemă	Cauză posibilă	Măsură de remediere
1. Jet neuniform, debit de pulbere neregulat sau inadecvat	Blocaj în pistolul de pulverizare, furtunul de pulbere sau pompă	<ol style="list-style-type: none"> <li>Purjați pistolul de pulverizare. Demontați duza și ansamblul electrodului și curățați-le.</li> <li>Deconectați furtunul pentru pulbere de la pistolul de pulverizare și curățați prin suflare pistolul cu ajutorul unui pistol cu aer.</li> <li>Deconectați furtunul de pulbere de la pompă și pistol și curățați prin suflare furtunul de alimentare. Înlocuiți furtunul dacă este înfundat cu pulbere.</li> <li>Demontați și curățați pompa.</li> <li>Demontați pistolul de pulverizare. Demontați și curățați tubul pentru pulbere. Dacă este cazul, înlocuiți componentele.</li> </ol>
	Duză, deflector sau ansamblul electrodului uzate, afectând jetul	<p>Demontați, curățați și examinați duza, deflectorul și ansamblul electrodului. Înlocuiți părțile uzate dacă este necesar.</p> <p>Dacă uzura excesivă sau topirea de impact cauzează probleme, reduceți debitul și presiunea aerului de atomizare.</p>
	Pulbere umedă	Verificați alimentarea cu pulbere, filtrele de aer și uscătorul. Înlocuiți alimentarea cu pulbere dacă materialul este contaminat.
	Presiune scăzută de atomizare și a debitului de aer	Creșteți debitul de atomizare și/sau debitul de aer.
	Fluidizare incorectă a pulberii	<p>Creșteți presiunea aerului de fluidizare.</p> <p><b>Compartiment de alimentare:</b> Dacă problema persistă, scoateți pulberea din compartiment. Curățați sau înlocuiți discul de fluidizare dacă este contaminat.</p> <p><b>VBF:</b> Verificați tubul de admisie. Dacă difuzorul din baza tubului este obturat și nu poate fi curățat, înlocuiți tubul de admisie.</p>
2. Goluri în jetul de pulbere	Duză sau deflector uzat	Îndepărtați și inspectați duza sau deflectorul. Înlocuiți părțile uzate.
	Ansamblu al electrodului sau cale de admisie a pulberii obturate	Demontați și curățați ansamblul electrodului. Dacă este necesar, demontați și curățați traseul pentru pulbere.

*Continuare...*

Problemă	Cauză posibilă	Măsură de remediere
<b>3. Debit mic de pulbere sau variații ale debitului de pulbere</b>	Presiune mică a aerului de alimentare	Valoarea de intrare a aerului trebuie să fie mai mare de 4,0 bar (58 psi).
	Supapă de aer de debit obturată	Îndepărtați supapa și verificați pasajele colectorului. În cazul în care este curat colectorul, înlocuiți supapa.
	Tubulatura de aer răsucită sau obturată	Verificați dacă tubulatura pentru aerul de atomizare și de debit prezintă răsuciri.
	Canalul pompei uzat	Înlocuiți canalul pompei.
	Pompa nu este asamblată corect	Verificați și reasamblați pompa.
	Tubul de înregistrare blocat	Verificați existența reziduurilor sau a pungilor (unități VBF) care blochează tubul de înregistrare.
	Valoare prea mare aer de fluidizare	Dacă aerul de fluidizare este setat la o valoare prea mare, raportul pulbere la aer va fi prea mic.
	Valoarea aerului de fluidizare prea mică	Dacă aerul de fluidizare este setat la o valoare prea mică, pompa nu va funcționa la eficiența maximă.
	Furtun de pulbere obturat sau răsucit	Verificați dacă furtunul este răsucit, curățați prin suflare cu aer comprimat.
	Furtun de pulbere prea lung sau diametru prea mic	Furtunul cu DI 11mm nu ar trebui să aibă o lungime mai mare de 7,62 m (25 ft). Scurtați furtunul dacă este necesar. Dacă furtunul trebuie să fie mai lung, schimbați cu furtun cu DI de 1/2 in.
	Traseul pentru pulbere al pistolului este obturat	Verificați tubul pentru pulbere și ansamblul electrodului pentru existența topirii la impact sau reziduuri. Curățați după cum este necesar, folosind aer comprimat.
Racordurile tubulaturii pentru aer de debit și de atomizare inversate	Verificați traseul tubulaturii pentru aer de debit și de atomizare și corectați dacă este incorect.	
<b>4. Nu există kV la declanșarea pentru PORNIRE a pistolului, debitul de pulbere este OK</b>	kV setat la zero	Setați KV la o valoare diferită de zero.
<b>5. Nu există debit de pulbere la declanșarea pentru PORNIRE a pistolului, kV este OK</b>	Aer de debit sau Debit total setate la zero	Schimbați setările la o valoare diferită de zero.
	Aerul de intrare OPRIT	Verificați dacă la controler este alimentat aer.

Continuare...

Problemă	Cauză posibilă	Măsură de remediere
6. Pulberea se pulverizează, dar nu există kV de ieșire de la pistolul de pulverizare, afișajul clipește, arată 0 kV, 0 $\mu$ A	Cablul pistolului deteriorat	Realizați <i>Verificarea continuității cablului de pistol</i> , așa cum se descrie în manualul pistolului. Dacă au fost detectate întreruperi sau scurt-circuitări, înlocuiți cablul.
	Sursa de alimentare electrică a pistolului de pulverizare este scurtcircuitată	Realizați <i>Testul rezistenței alimentării electrice</i> , așa cum se descrie în manualul pistolului.
7. Pulberea se pulverizează, dar nu există kV la ieșirea pistolului de pulverizare, afișajul indică tensiunea de ieșire sau $\mu$ A de ieșire	Sursa de alimentare electrică a pistolului de pulverizare este întreruptă	Realizați <i>Testul rezistenței alimentării electrice</i> , așa cum se descrie în manualul pistolului.
	Cablul pistolului deteriorat	Realizați <i>Verificarea continuității cablului de pistol</i> , așa cum se descrie în manualul pistolului. Dacă au fost detectate întreruperi sau scurt-circuitări, înlocuiți cablul.
8. Nu există ieșire kV și nu se pulverizează pulbere	Controler configurat pentru funcționare manuală	Parcurgeți ciclul pornit-oprit al alimentării controlerului. Dacă pe afișajul kV/uA apare <b>H</b> , demontați placa de comandă principală și deplasați firul de șuntare JP1 în poziția Manuală.
	Lipsă semnal declanșator la controler	Verificați cablajul și dispozitivul declanșator.
9. Depunere deficitară, eficiență de transfer scăzută	Tensiune electrostatică scăzută	Creșteți tensiunea electrostatică.
	Conexiune slabă a electrodului	Demontați duza și ansamblul electrodului. Curățați electrodul și verificați dacă există urme de carbon sau avarii. Verificați rezistența electrodului așa cum este prezentat în manualul pistolului. Dacă ansamblul electrodului este bun, îndepărtați alimentarea electrică a pistolului și verificați-i rezistența, așa cum se prezintă în manualul pistolului.
	Piese cu legare necorespunzătoare la împământare	Verificați lanțul transportor, rolele și suporturile pentru depistarea depunerilor de pulbere. Rezistența între piese și împământare trebuie să fie de 1 megaohm sau mai puțin. Pentru rezultate optime, rezistența recomandată este de 500 ohmi sau mai puțin.
10. Acumulare de pulbere pe vârful electrodului	Debit de spălare cu aer a electrodului insuficient	Demontați conectorul aerului de spălare a electrodului și verificați dacă orificiul colectorului este blocat. Dimensiunea orificiului este 0,25 - 0,3 mm. Curățați cu o unealtă adecvată.

## Secțiunea 6

# Piese

### Introducere

Pentru a comanda piese, contactați Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center la telefonul (800) 433-9319 sau contactați reprezentantul Nordson local.

Această secțiune tratează piesele pentru controlerlele duble și multi-pistol, tubulatura pentru pulbere și aer, precum și opțiunile. Consultați următoarele manuale pentru informații suplimentare și echipamente opționale.

**Cartela operatorului sistemului Encore LT automat:** 7169572

**Pistoale automate de pulverizare a pulberii Encore:** 7169452

**Seturi de colectori de ioni Encore:** 7179367

Aceste manuale pot fi descărcate de la:  
<http://emanuals.nordson.com/finishing/>



**AVERTISMENT:** Opriți controlerul și deconectați cablul de curent sau deconectați și opriți curentul de la un întrerupător sau faceți deconectarea în fața controlerului înainte de a deschide capacele acestuia. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la accidentare gravă prin electrocutare și rănire.



**PRECAUȚIE:** Dispozitiv sensibil electrostatic. La manipularea dispozitivelor electronice purtați la încheietura mâinii o bandă pentru împământare și folosiți tehnici adecvate pentru împământare pentru evitarea avariilor.

### Codurile de produs ale controlerului

Folosiți aceste coduri de produs pentru a comanda controlerlele. Pentru piesele controlerului Axis consultați manualul controlerului Axis.

Piesa	Descriere	Notă
1107870	CONTROLLER ASSEMBLY, 1 gun, Encore automatic, packaged	
1107702	CONTROLLER ASSEMBLY, 2 gun, Encore automatic, packaged	
1107792	CONTROLLER, 4 gun, Encore automatic	
1107794	CONTROLLER, 6 gun, Encore automatic	
1107795	CONTROLLER, 8 gun, Encore automatic	
1108542	CONTROLLER, 4 gun with Axis controller, Encore automatic	
1108543	CONTROLLER, 6 gun with Axis controller, Encore automatic	
1108544	CONTROLLER, 8 gun with Axis controller, Encore automatic	

# Piesele controlerului simplu

Vezi Figura 6-1 și 6-2 și lista de piese la pagina următoare.

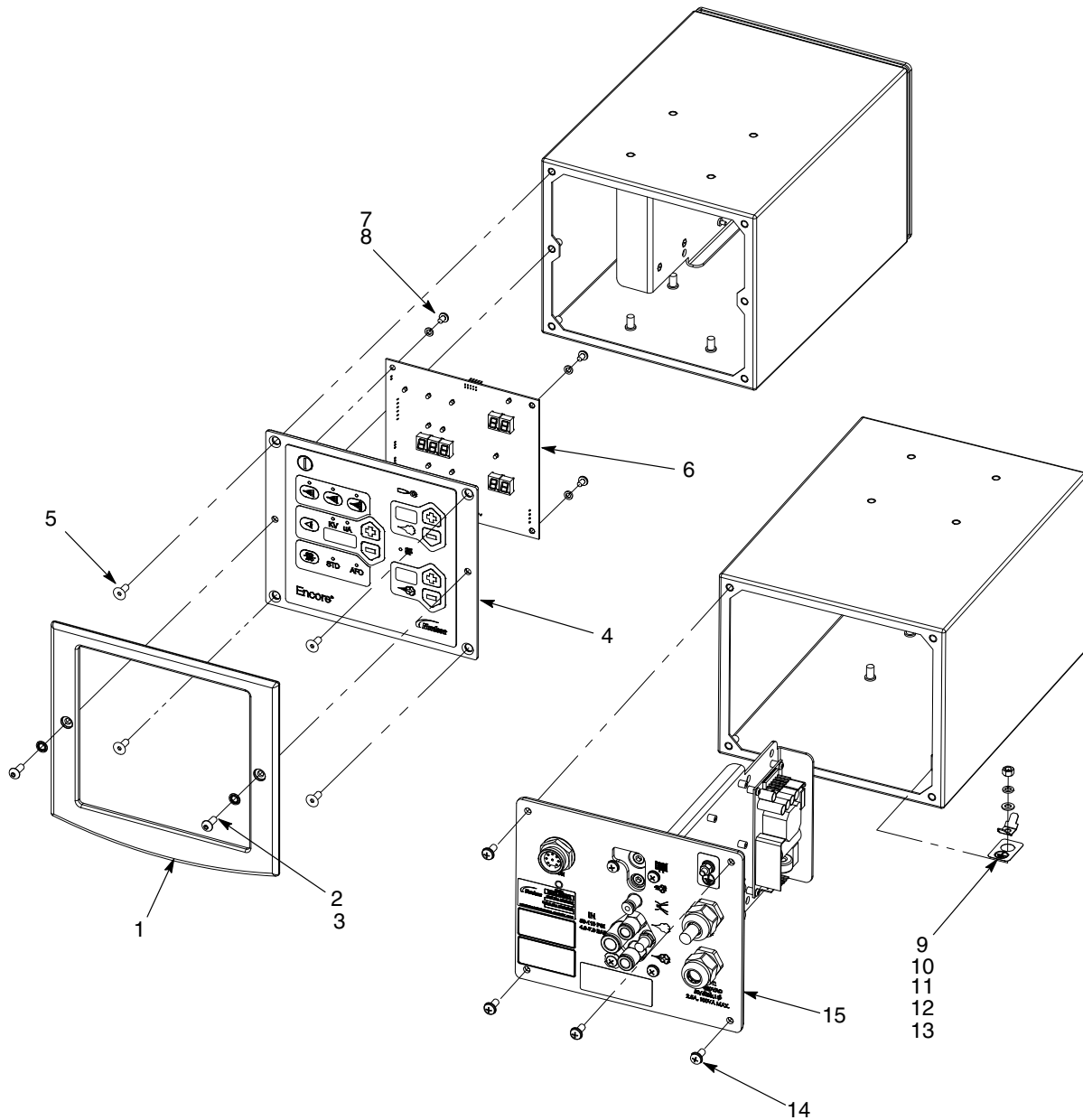


Figura 6-1 Piesele controlerului simplu (1 din 2)



## Piesele controlerului simplu

A se vedea Figura 6-1.

Element	Piesa	Descriere	Cantitate	Notă
1	1082081	BEZEL, interface, controller	1	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	2	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto ctrlr, packaged	1	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	4	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	1	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	4	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
9	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
10	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
11	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
12	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
13	240674	TAG, ground	2	
14	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, w/lockwasher	4	
15	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A

NOTĂ A: A se vedea Figura 6-2 pentru piesele pentru service.

### Pieșele panoului posterior al controlerului simplu

Acest panou este folosit numai la controlerul cu un singur pistol.

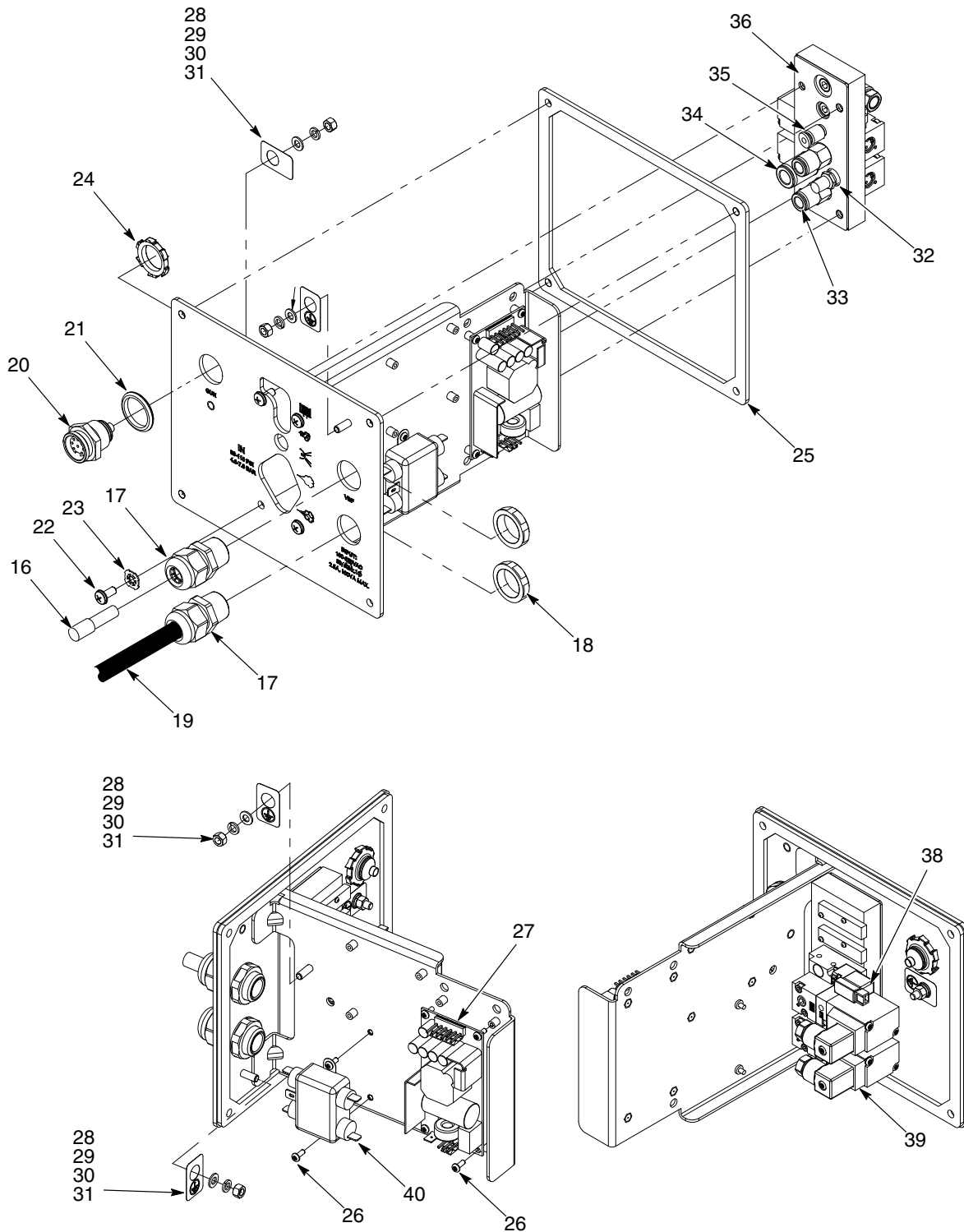


Figura 6-2 Pieșele panoului posterior al controlerului simplu (2 din 2)

## Lista pieselor subansamblului panoului posterior al controlerului simplu

A se vedea Figura 6-2. Acest panou este folosit numai la controlerul cu un singur pistol.

Element	Piesa	Descriere	Cantitate	Notă
-	-----	PANEL, sub-assembly, 1 gun, Encore automatic	1	A
16	972930	• PLUG, push-in, 8 mm tube, plastic	AR	
17	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	2	
18	984192	• NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	2	
19	1107537	• CORD, power, 15 ft (4.6 m), w/0.250 terminals	1	
20	1107566	• RECEPTACLE, gun, Encore, auto	1	
21	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	1	
22	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	4	
23	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
24	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	1	
25	1107693	• GASKET, rear panel, Encore auto	1	
26	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
27	1107695	• POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	
28	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
29	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	3	
30	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	3	
31	240674	• TAG, ground	3	
32	1108313	• MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
33	1030873	• VALVE, check, M8 tube x R1/8, M input	2	
34	1107596	• CONNECTOR, male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
35	1062009	• CONNECTOR, male, w/internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
36	1082120	• PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
37	1107593	• GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
38	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	1	
39	1107582	• REGULATOR, electro-pneumatic, w/harness, Encore automatic	2	
40	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.250 terminals	1	
NOTĂ A: A se vedea Figura 6-4 pentru piesele pentru service.				

# Piesele controlerului dublu

Vezi Figura 6-3 și următoarea listă de piese la pagina următoare.

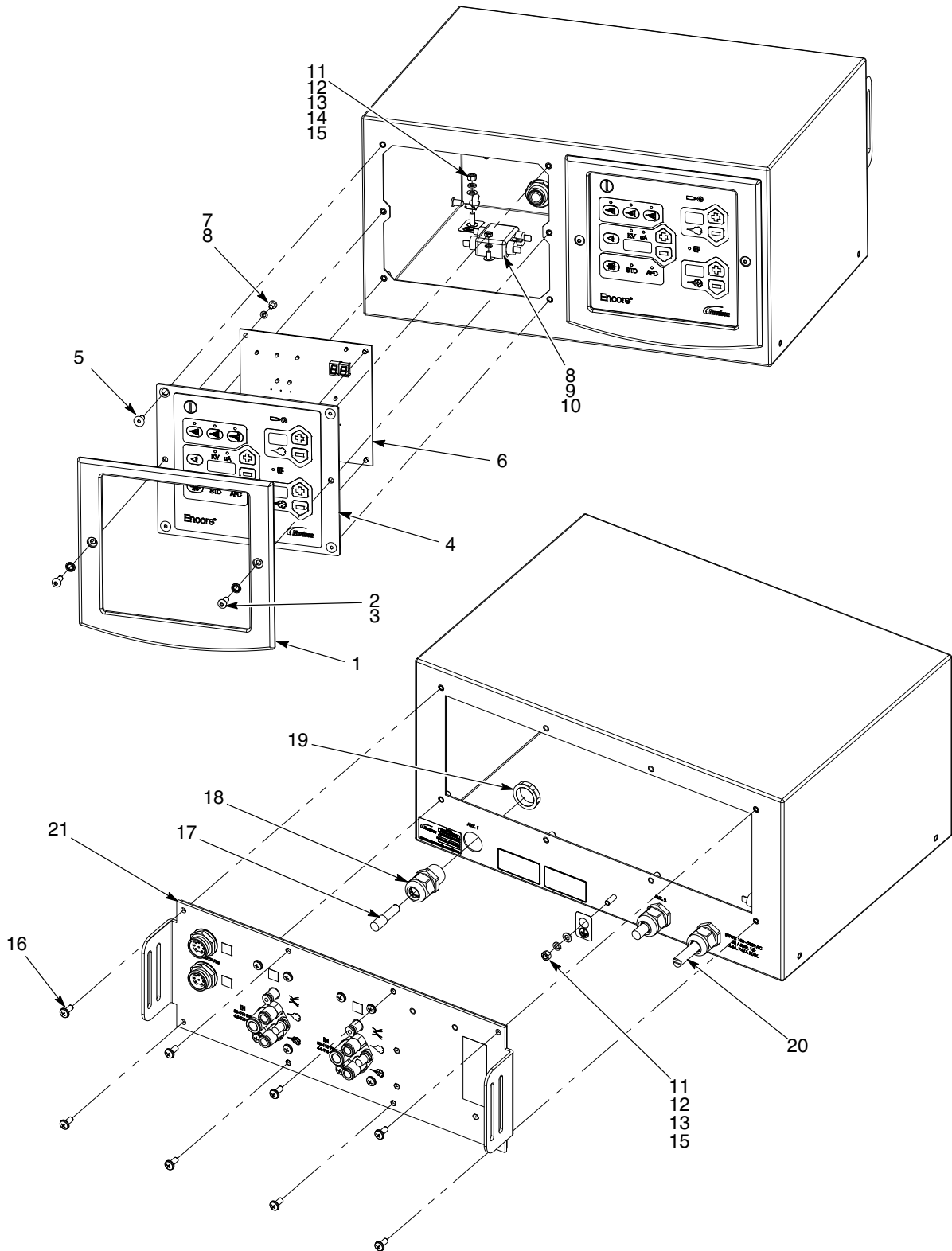


Figura 6-3 Piesele controlerului dublu

## Piesele controlerului dublu

A se vedea Figura 6-3.

Element	Piesa	Descriere	Cantitate	Notă
1	1082081	BEZEL, interface, controller	AR	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	AR	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	AR	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto ctrlr, packaged	AR	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	AR	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	AR	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	AR	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	AR	
9	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
10	1107696	FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.25 Q.D.	1	
11	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
12	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
13	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
14	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
15	240674	TAG, ground	2	
16	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, w/lockwasher	8	
17	972930	PLUG, push-in, 8 mm tube, plastic	AR	
18	972808	CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	3	
19	984192	NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	3	
20	1107537	CORD, power, 15 ft (4.6 m), w/0.250 terminals	1	
21	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	1	A

NOTĂ A: A se vedea Figura 6-4 pentru piesele pentru service.

AR: După caz

## Subansamblul panoului posterior cu pistol dublu și multi-pistol

Acest panou este folosit atât la controlerul dublu, cât și la controlerul multi-pistol.

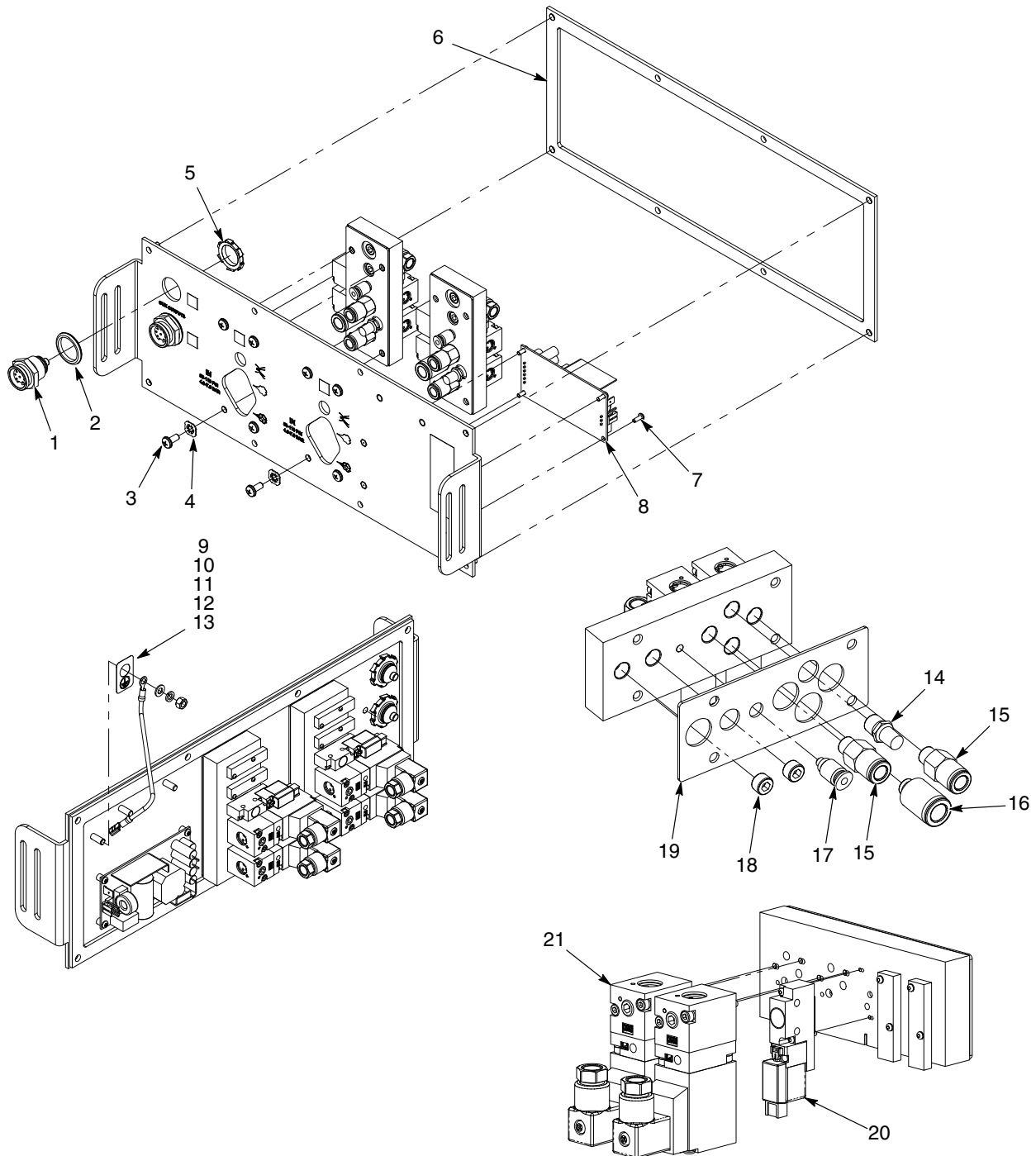


Figura 6-4 Piese subansamblului panoului posterior - controlere duble și multi-pistol

## ***Lista pieselor subansamblului panoului posterior cu pistol dublu și multi-pistol***

A se vedea Figura 6-4.

<b>Element</b>	<b>Piesa</b>	<b>Descriere</b>	<b>Cantitate</b>	<b>Notă</b>
1	1107566	RECEPTACLE, gun, Encore, auto	2	
2	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in. blue	2	
3	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher	8	
4	1068715	WASHER, lock, dished, #10	2	
5	984526	NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
6	1107693	GASKET, rear panel, Encore auto	1	
7	982824	SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
8	1107695	POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	
9	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
10	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
11	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
12	302189	WIRE, ground assembly, 10.5 in.	1	
13	240674	TAG, ground	2	
14	1108313	MUFFLER, exhaust, R1/8	1	
15	1030873	VALVE, check, M8 tube x R1/8, M input	2	
16	1107596	CONNECTOR, male, w/internal hex, 10 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
17	1062009	CONNECTOR, male, w/internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
18	1082120	PLUG, pipe, socket, flush, R1/8, zinc	2	
19	1107593	GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
20	1099281	VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	1	
21	1107597	REGULATOR, electro-pneumatic	2	

# Piesele controlerului multi-pistol

## Piesele panoului frontal

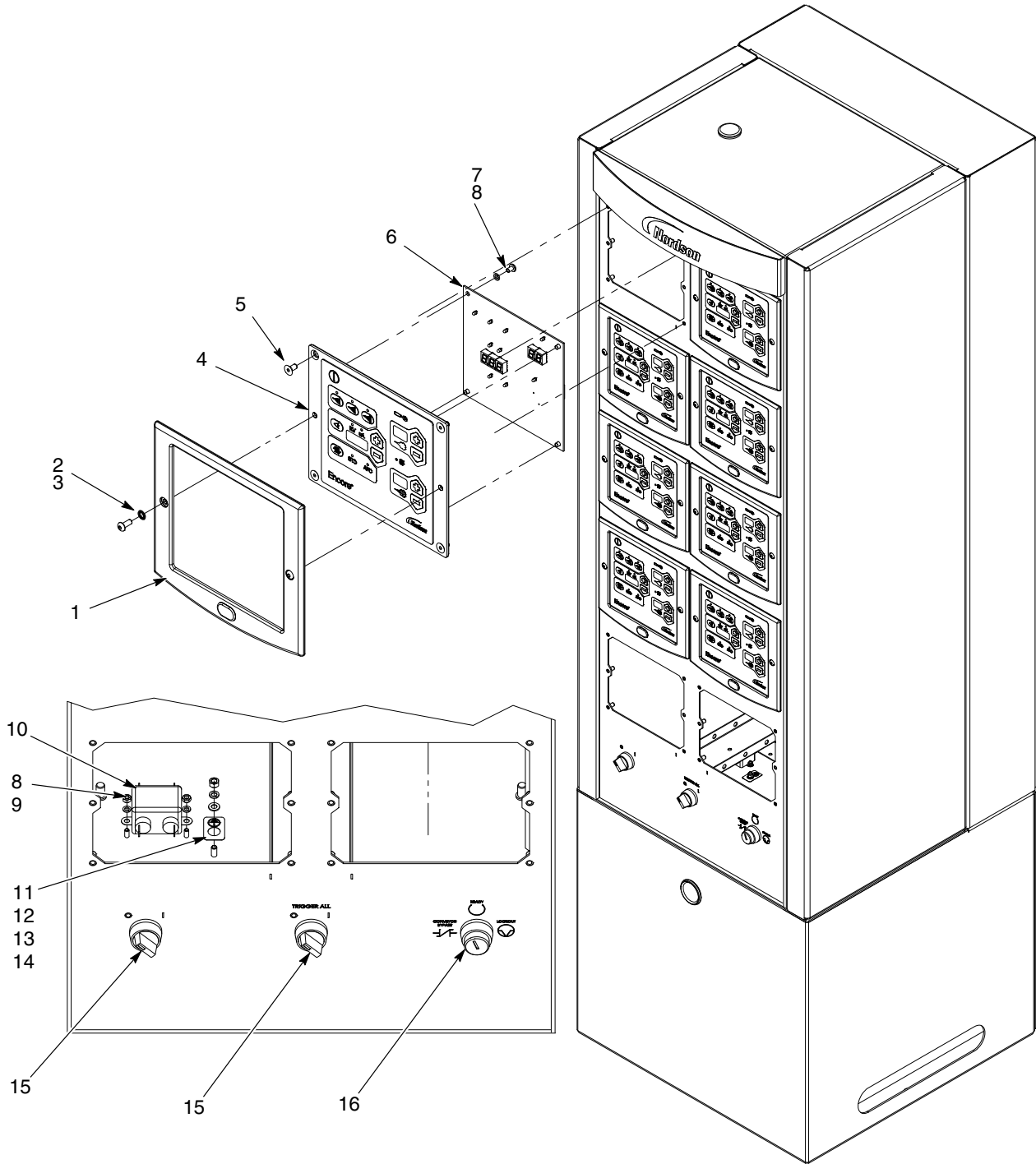


Figura 6-5 Piesele panoului frontal al controlerului multi-pistol



**Lista pieselor panoului frontal al controlerului multi-pistol**

A se vedea Figura 6-5.

Element	Piesa	Descriere	Cantitate	Notă
1	1082081	BEZEL, interface, controller	AR	
2	982636	SCREW, button head, socket, M5 x 12, zinc	AR	
3	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	AR	
4	1108312	PANEL, keypad, Encore LT/auto ctrlr, packaged	AR	
5	982916	SCREW, flat head, socket, M5 x 10, black	AR	
6	1108279	KIT, PCA, control, Encore LT	AR	
7	982881	SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	AR	
8	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	AR	
9	984715	NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
10	1107696	FILTER, line, RFI power, 3A, w/0.25 Q.D.	1	
11	984702	NUT, hex, M5, brass	AR	
12	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	AR	
13	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	AR	
14	240674	TAG, ground	AR	
15	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	2	
16	1000594	SWITCH, keylock, 3 position	1	

## Piesele panoului posterior al controlerului multi-pistol

A se vedea Figura 6-4 pentru subansamblul panoului posterior al controlerului dublu și multi-pistol și lista pieselor. Fiecare panou asigură ieșirile pentru 2 pistoale automate de pulverizare.

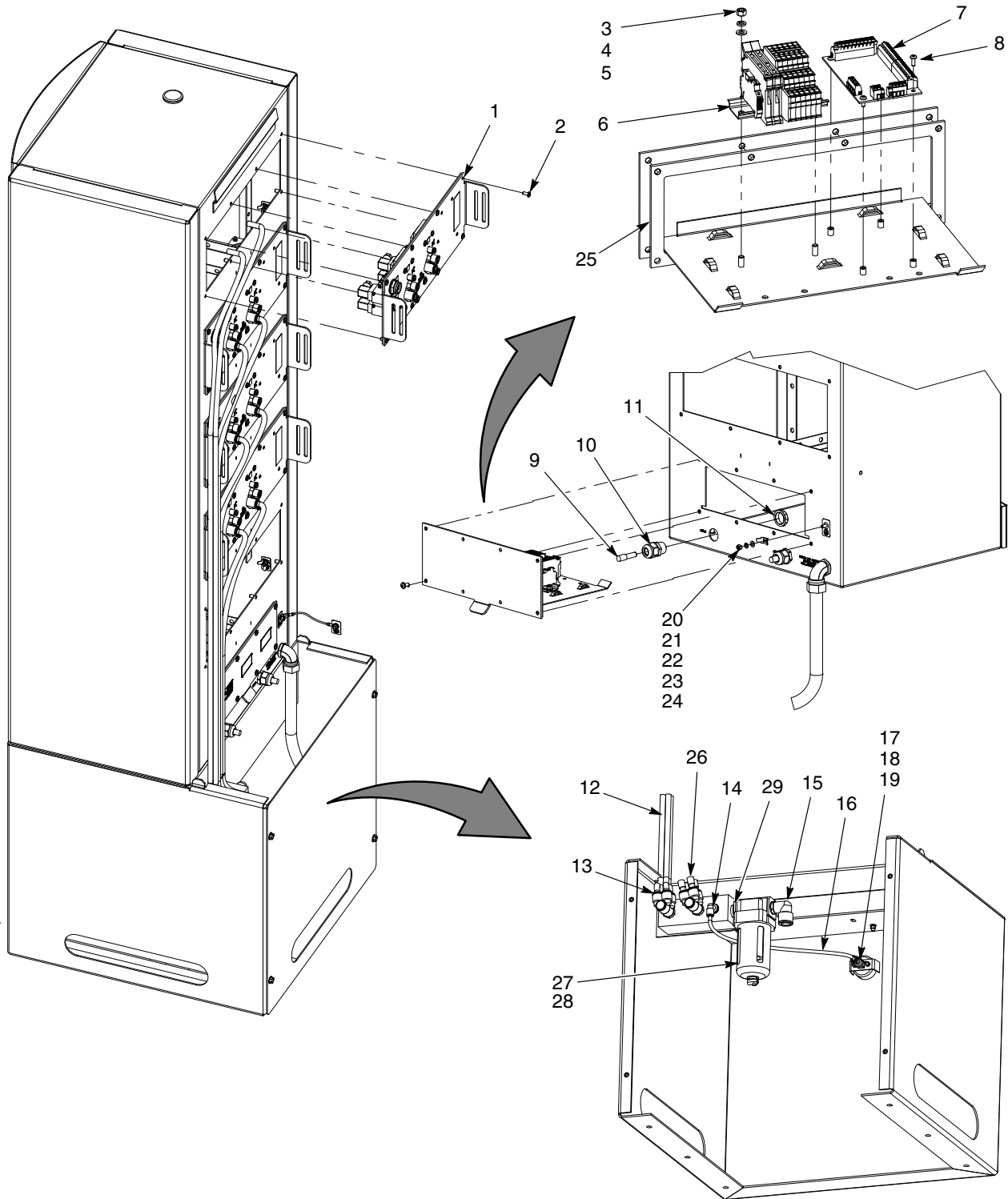


Figura 6-6 Piesele panoului posterior al controlerului multi-pistol

## Lista pieselor panoului posterior al controlerului multi-pistol

A se vedea Figura 6-6.

Element	Piesa	Descriere	Cantitate	Notă
1	-----	PANEL, sub-assembly, 2 gun, controller, Encore automatic	AR	A
2	1045837	SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher,	AR	
3	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
4	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
5	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
6	-----	TERMINAL BLOCK ASSEMBLY, Encore LT automatic	1	
7	1108311	KIT, PCA, trigger distribution, Encore LT	1	
8	982824	SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher	4	
9	972930	PLUG, push-in, 8 mm, tube, plastic	AR	
10	972808	CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	AR	
11	984192	NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	AR	
12	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm, blue	AR	
13	1107759	FITTING, 3/8 RPT, 4, 10 mm tube	2	
14	972091	CONNECTOR, male, elbow, 6 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
15	972143	CONNECTOR, male, elbow, 16 mm tube x 1/2 in. unithread	1	
16	900742	TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	AR	
17	972399	CONNECTOR, male, w/internal hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	1	
18	973572	COUPLING, pipe, hydraulic, 1/8 in., steel, zinc	1	
19	1043857	GAUGE, air, 0-100 psi, 0-7 bar, 1-1/2 in.	1	
20	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
21	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
22	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
23	983469	LUG, 90, double, 0.250, 0.438	1	
24	240674	TAG, ground	2	
25	1107717	GASKET, distribution tray, Encore automatic	1	
26	148256	PLUG, 10 mm, tubing	AR	
27	1600608	FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 NPT	1	
28	1600609	• FILTER ELEMENT, mist separator, 0.3 micron	1	
29	973076	NIPPLE, steel, schedule 40, 1/2 in. NPT, 1.12 in.	1	
NS	240976	CLAMP, ground, w/wire	1	

NOTĂ A: Consultați subsamblul panoului posterior de la pagina 6-9 pentru clasificarea componentelor.

AR: După caz

NS: Nu este prezentat

## Piesele sistemului și opțiuni

### Furtun pentru pulbere și tubulatură pentru aer

Furtunul pentru pulbere și tubulatura pentru aer trebuie comandate în intervale dimensionale de un picior.

Piesa	Descriere	Notă
768176	Furtun pentru pulbere, 11 mm, antistatic	
768178	Furtun pentru pulbere, 12,7 mm (1/2 in.), antistatic	
900648	Furtun pentru pulbere, 11 mm, albastru	
900650	Furtun pentru pulbere, 12,7 mm (1/2 in.), albastru	
900617	Tubulatură pentru aer, 4 mm, transparent	
900742	Tubulatură pentru aer, 6 mm, albastru	
1096789	Tubulatură pentru aer, antistatic, 6/4 mm, negru (tubulatură conductivă pentru aer)	
900741	Tubulatură pentru aer, 6 mm, negru	
900618	Tubulatură pentru aer, 8 mm, albastru	
900619	Tubulatură pentru aer, 8 mm, negru	
900740	Tubulatură pentru aer, 10 mm, albastru	
900517	Tubulatură, poli, tăiere spiralată, DI 0,62 in.	
301841	Bandă, Velcro, cu cataramă, 25 x 3 cm	

### Opțiunile sistemului

Piesa	Descriere	Cantitate	Notă
1107918	SET, montare pe perete, Encore auto	1	A
1600566	SET, filtru, Encore LT	1	B
1601153	SET, actualizare 2 pistoale, controler auto Encore	1	C
1601154	SET, ventilator de răcire a carcasei, 1700BTU/HR	1	D
<p>NOTĂ A: Folosiți pentru montarea pe perete a unui controler dublu sau a două astfel de dispozitive.</p> <p>B: Setul filtrului opțional pentru folosire cu controlerele pistoalelor simple sau duble. Setul include fittinguri și consola de montare.</p> <p>C: Numai pentru controlere cu 4 și 6 pistoale.</p> <p>D: Numai controler multi-pistol.</p>			

*Secțiunea 7*  
**Schema de cablaje**



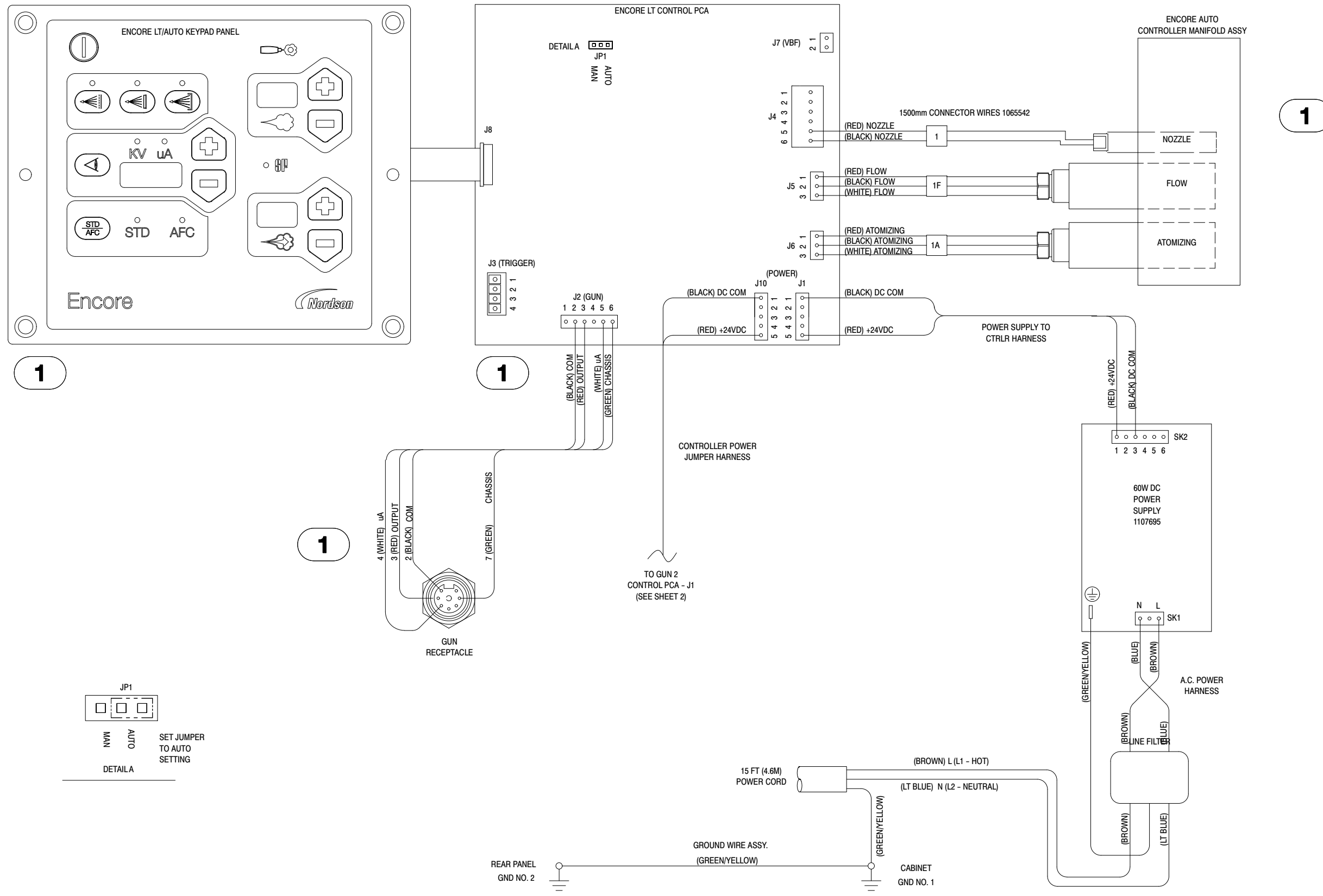


Figure 7-1 Single/Dual-Gun Controller Wiring Diagram (1 of 2)

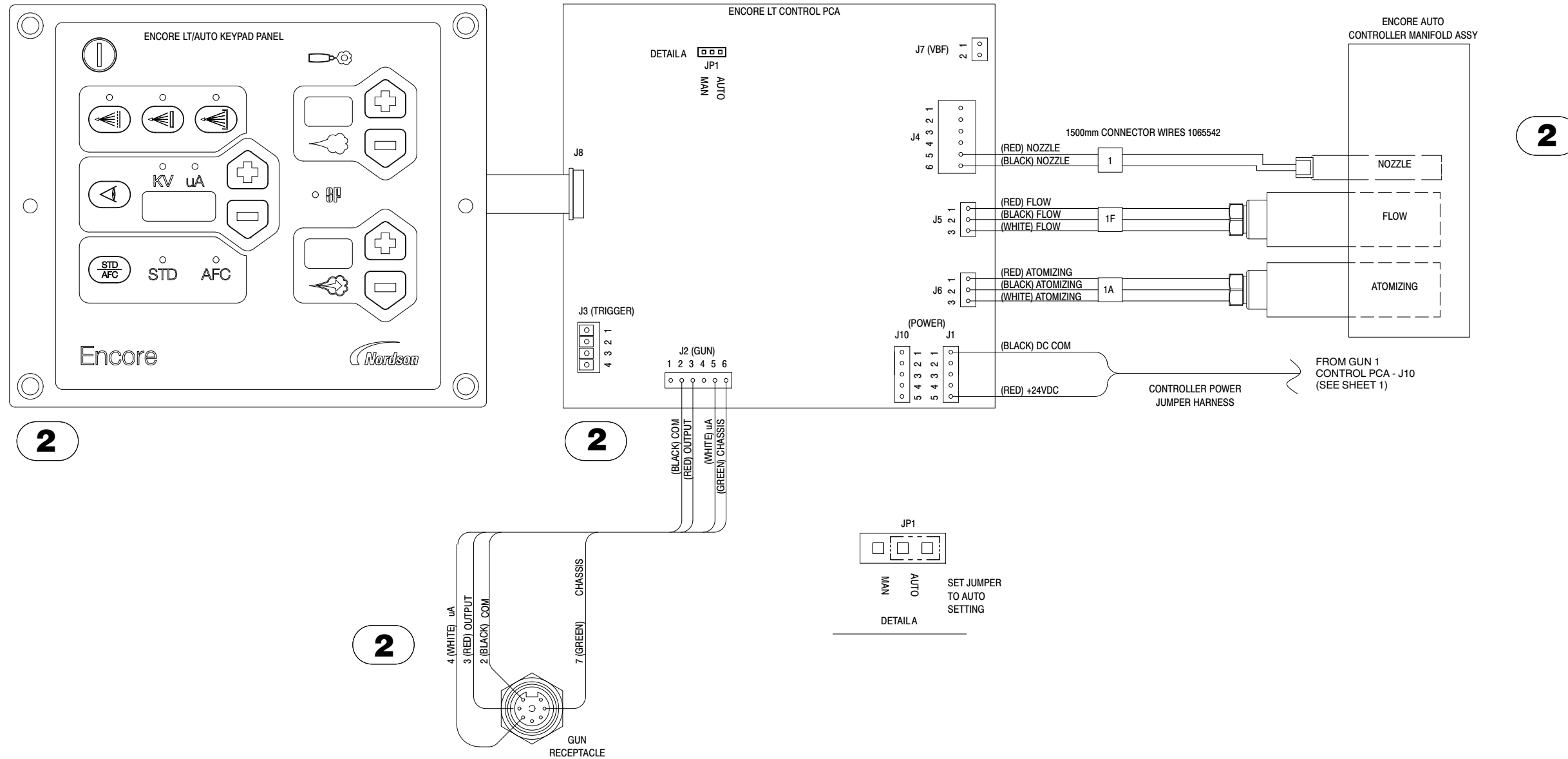


Figure 7-2 Dual-Gun Controller Wiring Diagram (2 of 2)



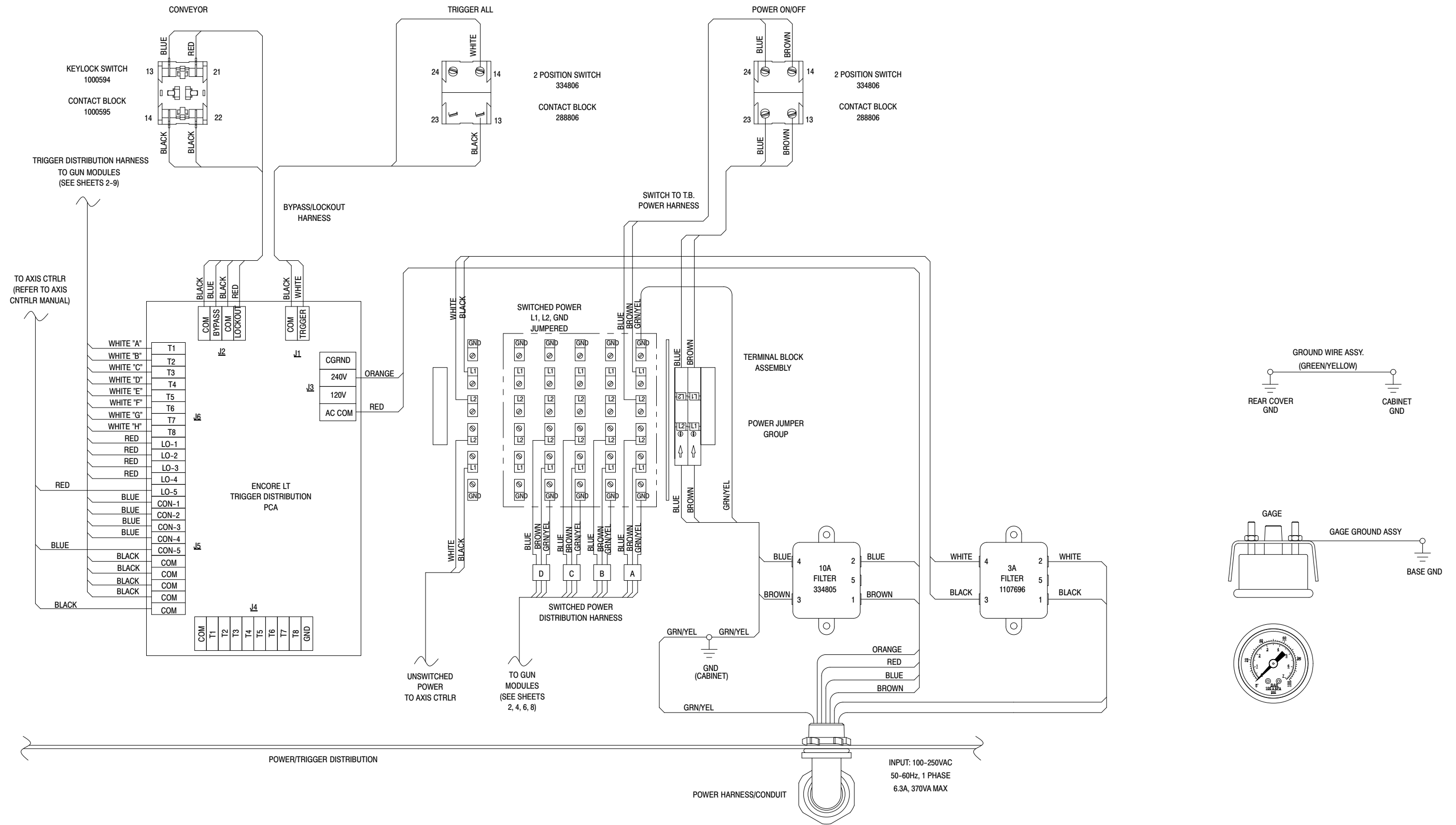


Figure 7-3 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (1 of 3)

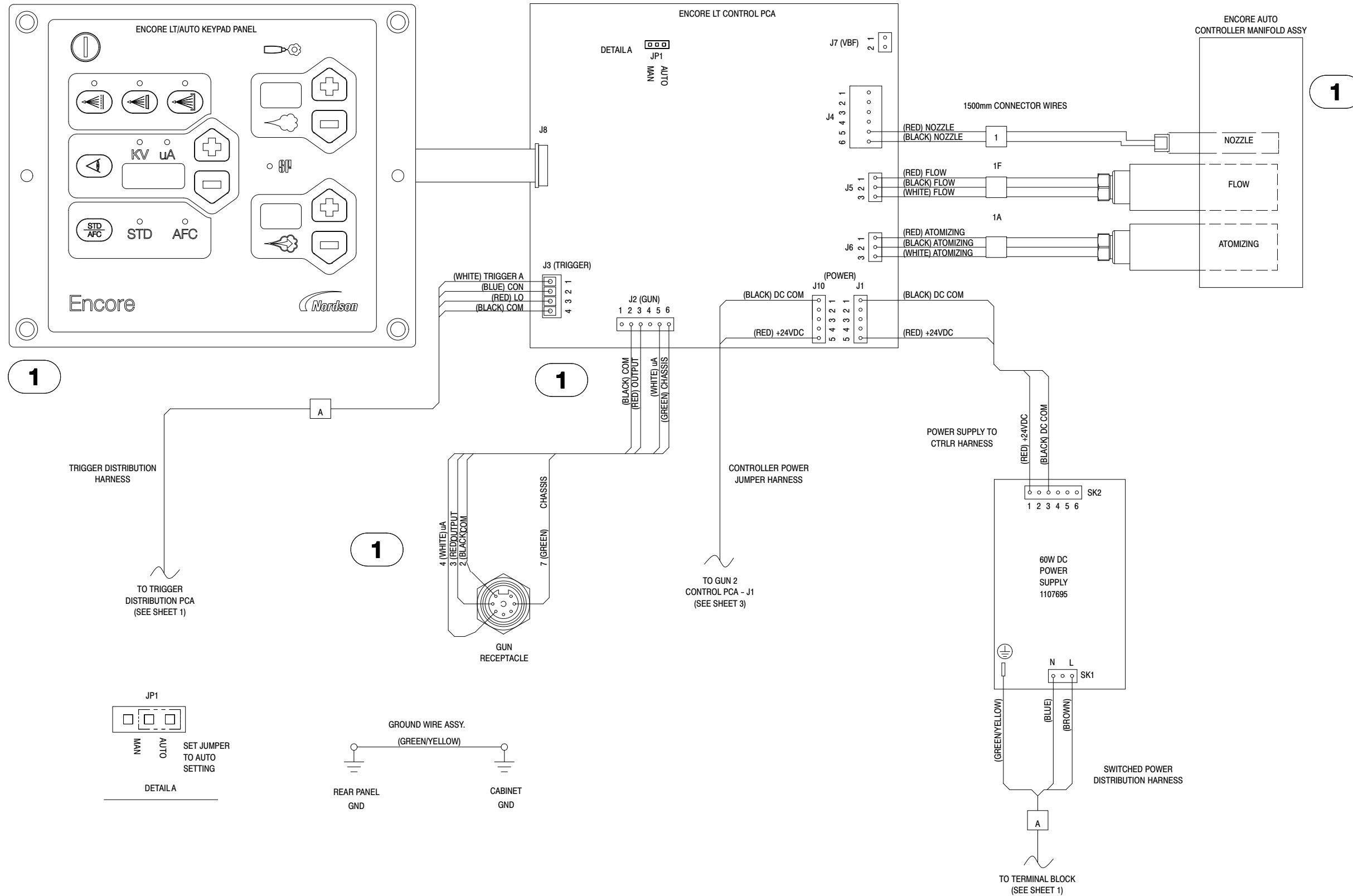
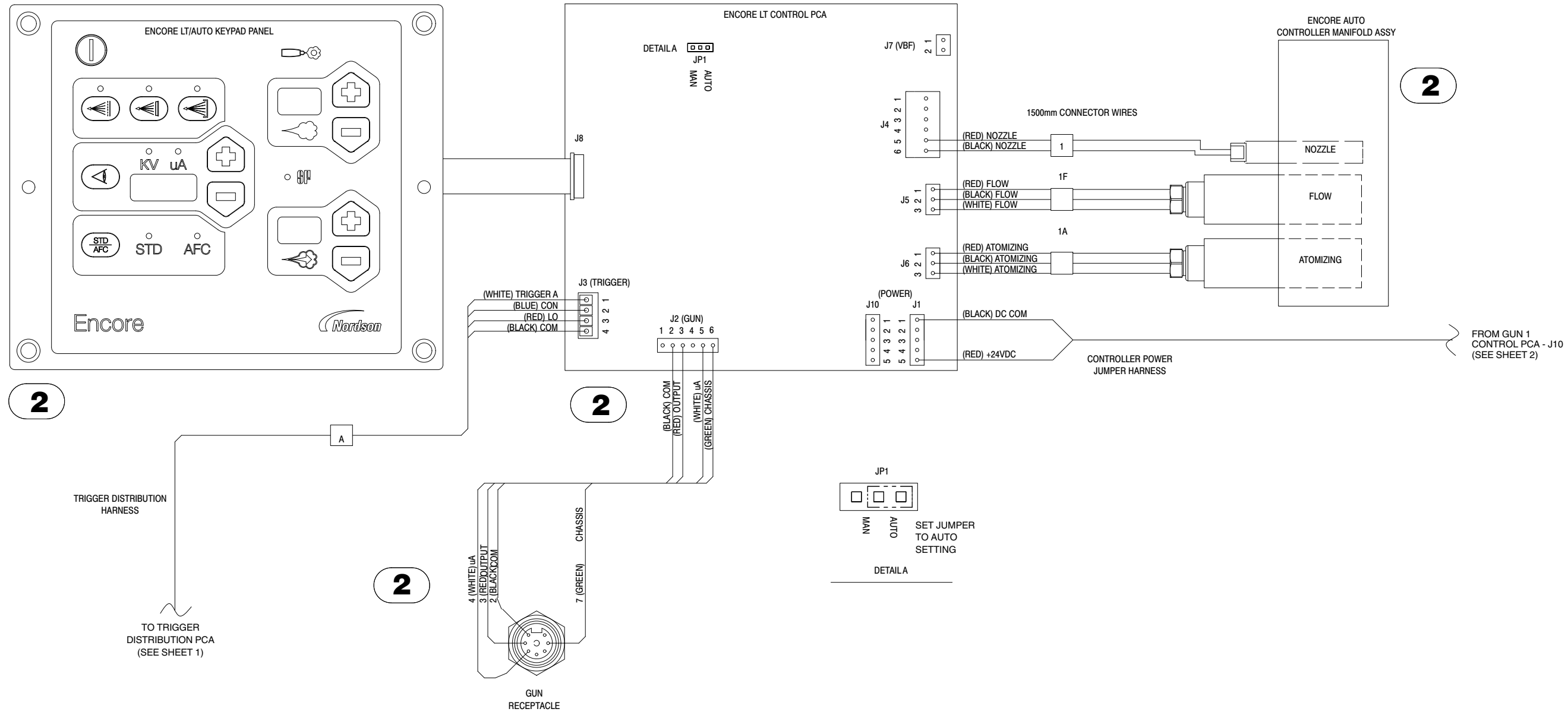


Figure 7-4 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (2 of 3)



REPEAT SHEETS 2 AND 3 FOR MORE CONTROLLERS

Figure 7-5 Multi-Gun Controller Wiring Diagram (3 of 3)

