

# **Unitate de comandă manuală pentru pistol Sure Coat**

Manualul de produs al utilizatorului P/N 7119574G  
– Romanian –  
Publicat în 07/05



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Cuprins

<b>Siguranța</b> .....	<b>1-1</b>	<b>Funcționarea</b> .....	<b>4-1</b>
Introducere .....	1-1	Punerea în funcțiune .....	4-1
Personalul calificat .....	1-1	Utilizarea inițială a pistolului .....	4-3
Destinația .....	1-1	Configurarea tipului de pistol—	
Reglementări și aprobări .....	1-2	Numai pentru versiunile 3.0 și 4.0 ale	
Siguranța personală .....	1-2	pachetului software .....	4-3
Protecția împotriva incendiilor .....	1-2	Modurile de funcționare .....	4-4
Împământarea .....	1-3	Exemple pentru modurile Select Charge ...	4-7
Măsuri în cazul unei defecțiuni .....	1-4	Condițiile de eroare .....	4-9
Trecerea la deșeuri .....	1-4	Reglajele presiunii aerului .....	4-10
		Presiunea aerului de fluidizare .....	4-10
		Presiunea aerului de debit .....	4-10
		Presiunea aerului de atomizare .....	4-10
<b>Descriere</b> .....	<b>2-1</b>	Oprirea .....	4-11
Introducere .....	2-1	Întreținerea zilnică .....	4-11
Modurile .....	2-2		
Modul standard .....	2-2	<b>Depanarea</b> .....	<b>5-1</b>
Funcția de curent de reacție automat ...	2-2	Introducere .....	5-1
Modul Select Charge .....	2-2	Modul diagnosticare .....	5-2
Modul Select Charge nr. 1 .....	2-2	Funcționarea .....	5-2
Modul Select Charge nr. 2 .....	2-2	Codurile de eroare .....	5-4
Modul Select Charge nr. 3 .....	2-2	Determinarea versiunii pachetului software .	5-5
Modul Select Charge nr. 4 .....	2-2	Alte probleme .....	5-6
Comenzile și indicatoarele de pe panoul frontal	2-3	Lipsa afișării la punerea în funcțiune ....	5-6
Tastatura .....	2-4	Circuitele electrice .....	5-7
Afișajul .....	2-5	Schema de conexiuni .....	5-8
Înterupătorul de alimentare .....	2-6		
Componentele panoului inferior .....	2-7	<b>Repararea</b> .....	<b>6-1</b>
Temporizatoarele .....	2-8	Înlocuirea modulului de tastatură .....	6-1
Temporizatorul de pulverizare .....	2-8	Înlocuirea alimentatorului de curent continuu ..	6-3
Temporizatorul de serviciu .....	2-8	Înlocuirea colectorului .....	6-4
Temporizatorul de pulverizare totală .....	2-8	Reconstruirea supapei electromagnetice .....	6-6
Specificații .....	2-8	Înlocuirea regulatorului/indicatorului .....	6-8
Electrice .....	2-8		
Presiunea de funcționare .....	2-9	<b>Piese</b> .....	<b>7-1</b>
Calitatea aerului de alimentare .....	2-9	Introducere .....	7-1
Simbolurile .....	2-9	Utilizarea listei de piese ilustrate .....	7-1
		Unitate de comandă .....	7-2
<b>Instalarea</b> .....	<b>3-1</b>	Modul de tastatură .....	7-4
Montarea .....	3-1	Modulul colector .....	7-6
Set de montare cu șină pe platforma		Modulul alimentatorului .....	7-7
de operare .....	3-1	Modulul regulatorului/indicatorului .....	7-9
Set de montare pe perete .....	3-1	Seturile de console de montare .....	7-10
Set de montare pe bancul de lucru .....	3-1	Tubulatură pentru aer .....	7-11
Conexiunile electrice .....	3-2	Seturi de service .....	7-11
Conexiunile pneumatice .....	3-3	Adaptorul de cablu .....	7-11

## 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 2000. Nici o parte a acestui document nu poate fi fotocopiată, reprodușă sau tradusă într-o altă limbă fără acordul scris prealabil al Nordson Corporation. Informațiile cuprinse în această publicație pot fi modificate fără notificare prealabilă.

## Mărci comerciale

Nordson, simbolul Nordson, Sure Coat, Select Charge, Versa-Spray și Tribomatic sunt mărci comerciale înregistrate ale Nordson Corporation.

# Nordson International

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

## Europe

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

<b>Austria</b>		43-1-707 5521	43-1-707 5517
<b>Belgium</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Czech Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Denmark</b>	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
<b>Finland</b>		358-9-530 8080	358-9-530 80850
<b>France</b>		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
<b>Germany</b>	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
<b>Italy</b>		39-02-904 691	39-02-9078 2485
<b>Netherlands</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Norway</b>	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
<b>Poland</b>		48-22-836 4495	48-22-836 7042
<b>Portugal</b>		351-22-961 9400	351-22-961 9409
<b>Russia</b>		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
<b>Slovak Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Spain</b>		34-96-313 2090	34-96-313 2244
<b>Sweden</b>		46-40-680 1700	46-40-932 882
<b>Switzerland</b>		41-61-411 3838	41-61-411 3818
<b>United Kingdom</b>	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

## Distributors in Eastern & Southern Europe

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

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

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

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

### *Africa / Middle East*

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

### *Asia / Australia / Latin America*

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

### *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

# 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 apți 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 deplanați 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 deplanaarea 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 deplanaarea sistemelor sau componentelor aflate sub presiune. Deconectați, opriți și etichetați întrerupătoarele înainte de deplanaarea echipamentelor electrice.
- Obțineți și citiți Foile de Date cu privire la Siguranța Materialului (MSDS) pentru toate materialele utilizate. Urmăriți 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 flacăra 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 Foile de Date cu privire la Siguranța Materialului (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 extincatoarelor. 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.

Toate lucrările efectuate în interiorul unei cabine de vopsire prin pulverizare sau la o distanță mai mică de 1 m (3 picioare) de la deschizăturile cabinei sunt considerate a fi într-un amplasament periculos de Clasa 2, Unitatea 1 sau 2 și trebuie să respecte 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 electrice 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 de închidere 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

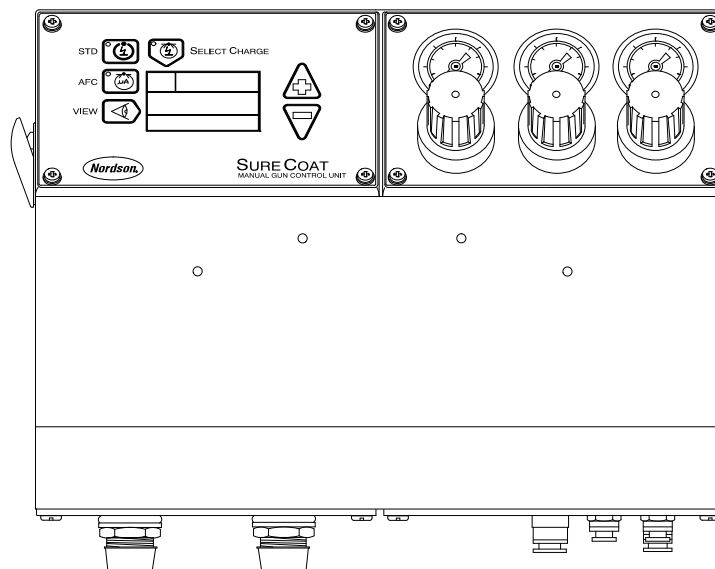
A se vedea Figura 2-1.

Unitatea de comandă manuală pentru pistol Sure Coat asigură comenzi pneumatice și electrostatice, alimentare cu curent continuu, precum și funcții de monitorizare pentru pistoalele de pulverizare cu pulbere manuale Sure Coat și Versa-Spray.

Unitatea de comandă asigură tensiunea de ieșire pentru alimentatorul integral (IPS) și monitorizează curentul de reacție de la pistolul de pulverizare pentru a controla încărcarea electrostatică a pulberii.

Parametrii stării de comandă sunt ajustați de pe tastatura panoului frontal, iar informațiile sunt vizualizate pe afișajul cu cristale lichide (LCD). LCD-ul oferă utilizatorului informații de stare pentru a identifica modul de funcționare, valorile punctului de setare al parametrului de comandă și starea tensiunii de ieșire a unității de comandă. Tastele panoului frontal permit operatorului să aleagă între diferitele moduri de comandă și să seteze nivelurile de ieșire electrostatică.

Unitatea de comandă asigură curentul continuu de joasă tensiune necesar multiplicatorului de tensiune al pistolului de pulverizare. Multiplicatorul produce tensiunea electrostatică necesară încărcării pulberii în timpul pulverizării.



1400463A

Figura 2-1 Unitate de comandă manuală pentru pistol Sure Coat

## Modurile

Unitatea de comandă oferă mai multe moduri de funcționare.

### **Modul standard**

Modul standard (STD) asigură o eficiență maximă de transfer atunci când se acoperă obiecte de dimensiuni mari, distanța între pistol și piesă fiind de 0,2-0,3 m (8-12 inci.). În modul standard poate fi controlat numai kV.

#### **Funcția de curent de reacție automat**

Curentul de reacție automat (Automatic Feedback Current = AFC) este o funcție disponibilă în modul standard. Curentul maxim de ieșire al pistolului de pulverizare este controlat în funcție de punctul de setare reglat de operator. Ieșirea  $\mu\text{A}$  se numește punctul de setare. Aceasta permite operatorului să limiteze curentul maxim de ieșire al pistolului de pulverizare și previne supraîncărcarea pulberii. AFC asigură o combinație optimă a kV și a puterii câmpului electric pentru acoperirea de la mică distanță a pieselor cu colțuri interioare și adâncituri profunde.

### **Modul Select Charge**

Modul Select Charge permite operatorului să selecteze diferite valori de încărcare electrostatică de pe unitatea de comandă pentru a optimiza acoperirea pieselor de diferite forme.

#### **Modul Select Charge nr. 1**

Acest mod este pentru reacoperire. Este destinat special operațiilor de reacoperire, pentru a întârzia ionizarea inversă și pentru a minimaliza fenomenul de ramă.

#### **Modul Select Charge nr. 2**

Acest mod este pentru operațiile de rectificare. Este optimizat pentru operațiile de rectificare, în vederea facilitării penetrării de tip Faraday.

#### **Modul Select Charge nr. 3**

Acest mod este pentru cavitățile adânci. Este destinat acoperirii din interior a cavităților adânci, pentru a minimaliza ionizarea inversă de pe muchii, oferind în același timp o eficiență ridicată de transfer în interiorul cavităților.

#### **Modul Select Charge nr. 4**

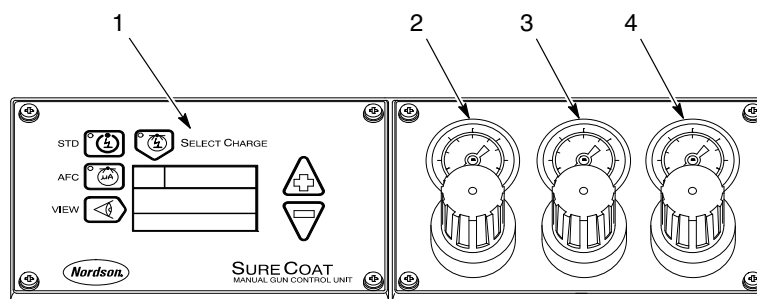
Acest mod este programabil individual. Permite reglarea punctelor de setare kV și AFC pentru cerințele diferitelor aplicații.

**NOTĂ:** Modul Select Charge #4 este disponibil numai în versiunea 4.0 a pachetului software.

## Comenzile și indicatoarele de pe panoul frontal

A se vedea Figura 2-2.

Panoul frontal al unității de comandă este împărțit în două părți. Partea din stânga conține o tastatură și un afișaj. Partea din dreapta conține regulatoare și indicatoare pentru reglarea presiunilor de debit, de atomizare și a aerului auxiliar. Regulatorul și indicatorul pentru aerul auxiliar sunt utilizate în general pentru a asigura aer de fluidizare fie unui compartiment de alimentare, fie unui adaptor de fluidizare utilizat cu un alimentator cu cutie vibratoare.



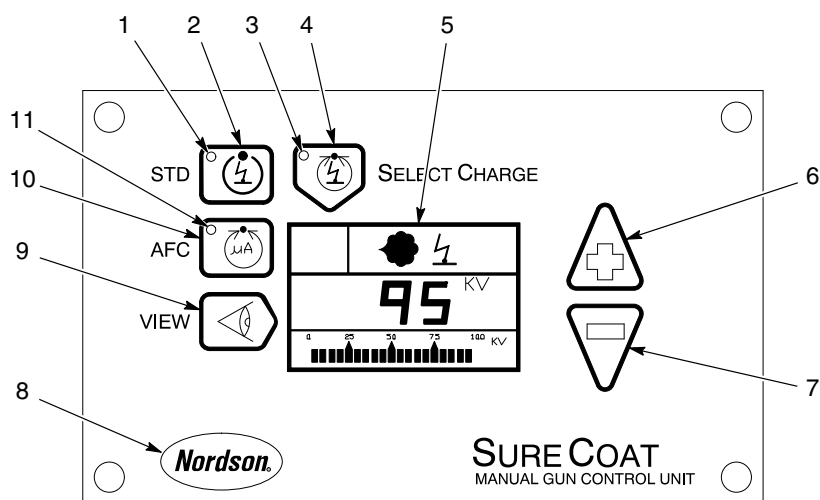
1400464A

Figura 2-2 Comenzile și indicatoarele de pe panoul frontal

- |                                                 |                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Tastatura și afișajul de pe panoul frontal   | 3. Regulator și indicator pentru aerul de atomizare |
| 2. Regulator și indicator pentru aerul de debit | 4. Regulator și indicator pentru aerul auxiliar     |

## Tastatura

A se vedea Figura 2-3 și a se consulta Tabelul 2-1. Tastele de pe panoul frontal sunt grupate în jurul afișajului.



1400465A

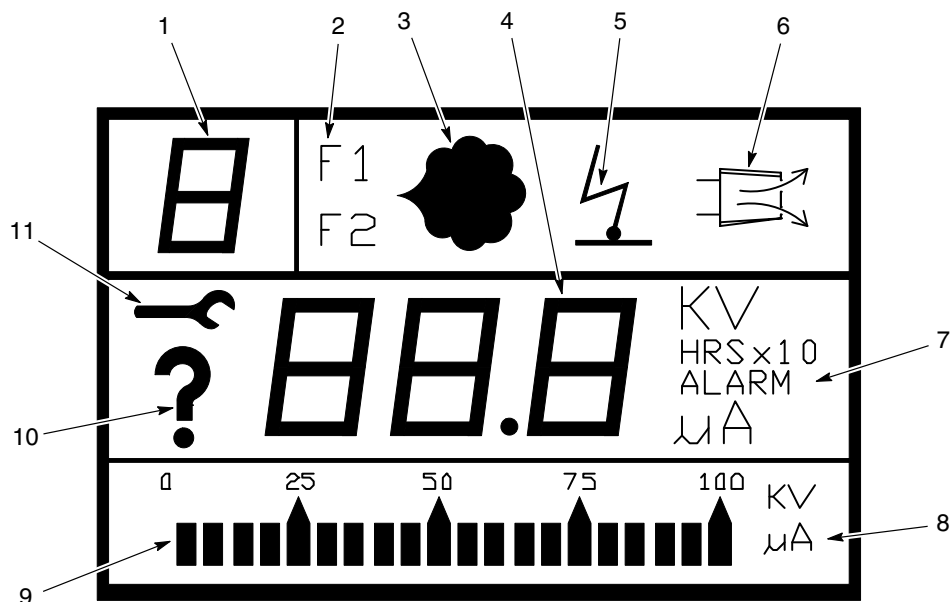
Figura 2-3 Tastatura și afișajul de pe panoul frontal

Tabelul 2-1 Tastatura și afișajul de pe panoul frontal

Element	Componentă	Funcție
1	Lumină STD	Indicator luminos verde pentru modul STD.
2	Tastă STD	Activează modul de funcționare electrostatică standard (mod de control kV).
3	Lumină SELECT CHARGE	Indicator luminos verde pentru modul Select Charge.
4	Tastă SELECT CHARGE	Activează modul Select Charge. Numărul modului Select Charge apare pe afișaj. Apăsarea repetată a tastei SELECT CHARGE comută între moduri.
5	Afișajul	A se consulta <i>Afișajul</i> de pe pagina 2-5.
6	Tastă săgeată sus	Crește valoarea punctului de setare. Apăsarea continuă a tastei determină creșterea rapidă a valorii, până când este atinsă valoarea maximă.
7	Tastă săgeată jos	Reduce valoarea punctului de setare. Apăsarea continuă a tastei determină descreșterea rapidă a valorii, până când este atinsă valoarea minimă. Dacă se vizualizează temporizatorul de pulverizare, temporizatorul va fi adus la zero. Apăsarea acestei taste în modul de diagnosticare elimină defecțiunile.
8	Tastă simbol Nordson (diagnosticare)	Comută unitatea de comandă în modul de diagnosticare. Dacă tasta este apăsată în timpul inițializării, unitatea intră în modul CONFIG.
9	Tastă VIEW	Comută între diferitele opțiuni de afișare pe afișajul digital și pe bara grafică.
10	Tastă AFC	Activează și dezactivează funcția AFC și indicatorul luminos corespunzător.
11	Lumină AFC	Indicator luminos galben pentru funcția AFC.

## Afişajul

A se vedea Figura 2-4 și a se consulta Tabelul 2-2. Afişajul conține informații despre starea pulberii de pulverizare, despre încărcarea electrostatică și despre punctul de setare. Este afișată și o bară grafică pentru reprezentarea vizuală a afișajului digital.



1400378A

Figura 2-4 Indicatoarele afișajului

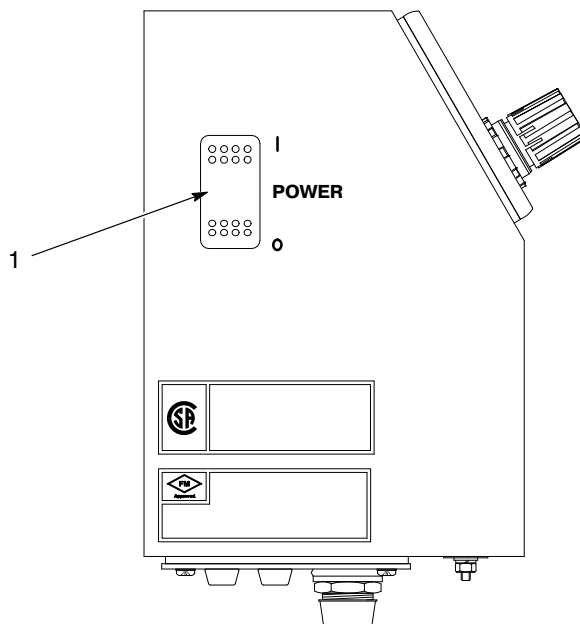
Tabelul 2-2 Indicatoarele afișajului

Element	Componentă	Descriere
1	Modul Select Charge	Indică modul Select Charge activat. Intervalul de numere este între 1 și 3.
2	F1 F2	Funcție inactivă.
3	Pictogramă pulbere	Indică faptul că pistolul de pulverizare este declanșat și fluxul de pulbere este pornit.
4	Afișaj digital	Afișează un număr digital al punctului de setare și informații curente despre parametri (kV, $\mu$ A și HRS).
5	Pictogramă electrostatice	Luminează pentru a indica faptul că pistolul de pulverizare este declanșat și unitățile electrostatice sunt pornite.
6	Pictogramă purjare	Luminează pentru a indica faptul că funcția de purjare este activată.
7	Indicator unități	Luminează pentru a indica selecția kV, $\mu$ A, HRS, a tipului de temporizator sau dacă s-a declanșat o alarmă.
8	Unități bară grafică	Arată unitățile indicatorului bară grafică.
9	Bară grafică	Arată parametrul vizualizat pe afișajul digital sub formă de bară grafică.
10	Pictogramă alarmă	Luminează dacă s-a declanșat o alarmă sau a apărut o eroare.
11	Pictogramă diagnosticare	Luminează pentru a indica faptul că unitatea de comandă se află în modul diagnosticare.

## Înterupătorul de alimentare

A se vedea Figura 2-5.

Panoul lateral conține întrerupătorul principal de alimentare care pornește sau oprește alimentarea cu curent alternativ a unității de comandă.



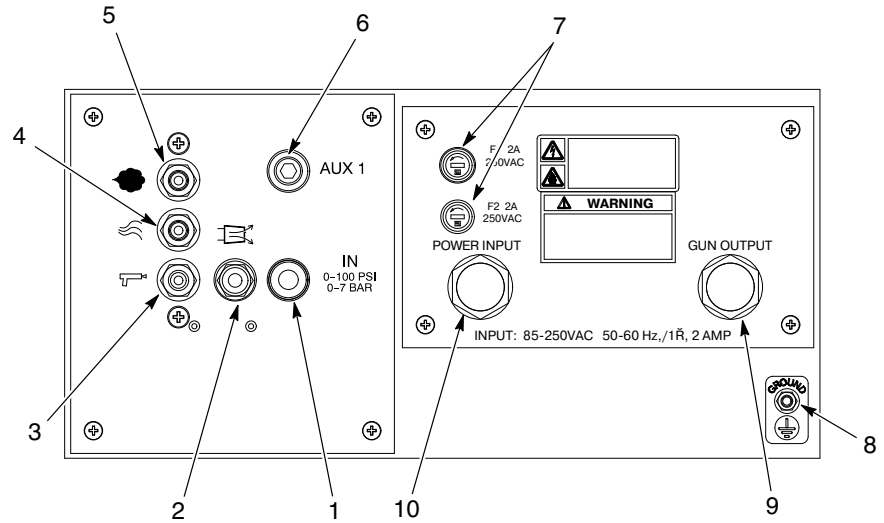
1400466A

Figura 2-5 Înterupătorul de alimentare al unității de comandă (panou lateral)

1. Înterupător de alimentare al unității de control

## Componentele panoului inferior

A se vedea Figura 2-6 și a se consulta Tabelul 2-3. Întoarceți pe spate unitatea de comandă pentru a avea acces la componentele de pe panoul inferior.



1400467B

Figura 2-6 Componentele panoului inferior



Tabelul 2-3 Componentele panoului inferior

Element	Componentă	Funcție
1	Conector pentru aer IN	Conector de tubulatură de 10 mm pentru intrarea aerului de alimentare. Maximum 7 bari (100 psi).
2	Conector pentru aerul de purjare	Conector de tubulatură de 6 mm pentru ieșirea aerului de purjare spre pistolul de pulverizare. Presiunea aerului nu este reglată în cazul presiunii complete de alimentare.
3	Conector pentru aerul de pistol	Conector de tubulatură de 4 mm pentru ieșirea aerului de pistol. Presiunea aerului nu este reglată. Este livrat un restrictor pentru reducerea presiunii aerului spre pistolul de pulverizare pentru funcția de suflare cu aer pe electrod.
4	Conector pentru aerul de atomizare	Conector de tubulatură de 8 mm pentru alimentarea cu aer de atomizare a pompei de pulbere de la regulatorul aerului de atomizare.
5	Conector pentru aerul de debit	Conector de tubulatură de 8 mm pentru alimentarea cu aer de debit a pompei de pulbere de la regulatorul aerului de debit.
6	Conector pentru aer AUX	Conector de tubulatură de 10 mm pentru ieșirea necomutată a aerului auxiliar de la regulatorul AUX. Utilizat în general pentru aerul de fluidizare necesar unui compartiment de alimentare.
7	Siguranțe	Protejează unitatea de comandă de supratensiunile de alimentare.
8	Știft pentru legarea la împământare a carcasei	Conexiunea pentru firul de împământare. Unitatea de comandă trebuie să fie conectată la o legătură adevărată de împământare.
9	Priză GUN OUTPUT	Priză cu 6 pini pentru cablul pistolului.
10	Priză POWER INPUT	Priză cu 5 pini pentru intrarea alimentării cu curent alternativ a unității de comandă.
Neprezentate	Mici orificii de aerisire	Micile orificii de pe panou, de lângă racordurile de aer, sunt orificiile de evacuare și aerisire a solenoidelor. Nu astupați orificiile.

## Temporizatoarele

Unitatea de comandă este echipată cu trei funcții diferite de temporizare.

### Temporizatorul de pulverizare

Temporizatorul de pulverizare este indicat în ore (HRS) și stochează perioadele de timp în care pistolul de pulverizare a fost declanșat. Acesta este un total cumulativ care poate fi resetat. Temporizatorul de pulverizare poate fi vizualizat prin apăsarea tastei VIEW atunci când pistolul de pulverizare nu este declanșat. Sistemul poate fi resetat prin apăsarea tastei săgeată jos în timpul vizualizării orelor de pulverizare.

Această funcție este utilizată pentru întreținerea preventivă.

### Temporizatorul de serviciu

Temporizatorul de serviciu stochează perioadele de timp în care unitatea de comandă a fost în serviciu. Acest temporizator poate fi vizualizat prin apăsarea tastei Nordson și trecând în modul de diagnosticare. Timpul este afișat ca HRS x 10. Numărul afișat trebuie înmulțit cu 10.

Acest temporizator nu poate fi resetat și este utilizat pentru scopuri de diagnosticare.

### **Temporizatorul de pulverizare totală**

**NOTĂ:** Temporizatorul de pulverizare totală nu este disponibil în versiunea 1.0 a pachetului software.

Temporizatorul de pulverizare totală stochează perioada totală de timp în care pistolul de pulverizare a fost declanșat. Acest temporizator poate fi vizualizat prin apăsarea tastei Nordson pentru a trece în modul de diagnosticare. Timpul este afișat în HRS x 10.

Acest temporizator nu poate fi resetat și este utilizat pentru scopuri de diagnosticare.

## **Specificații**

Carcasa unității de comandă respectă cerințele IP54 și cele de Clasa II, Divizia II.

### **Electrice**

Intrare	85–250 Vca, 1 fază, 50–60 Hz
Ieșire	6–21 Vcc către pistolul de pulverizare
Curent de ieșire în scurt-circuit	300 mA
Curent maxim de ieșire	600 mA

### **Presiunea de funcționare**

Presiune minimă de intrare	4 bari (60 psi)
Presiune maximă de intrare	7 bari (100 psi)
Aerul de debit	1 bari (15 psi)
Aerul de atomizare	0,3 bari (5 psi)
Aerul auxiliar (de fluidizare)	1,0–2,8 bari (15–40 psi)
Aerul de pistol	0,3 bari (5 psi) fixat
Aerul de purjare	Presiunea totală a aerului de alimentare

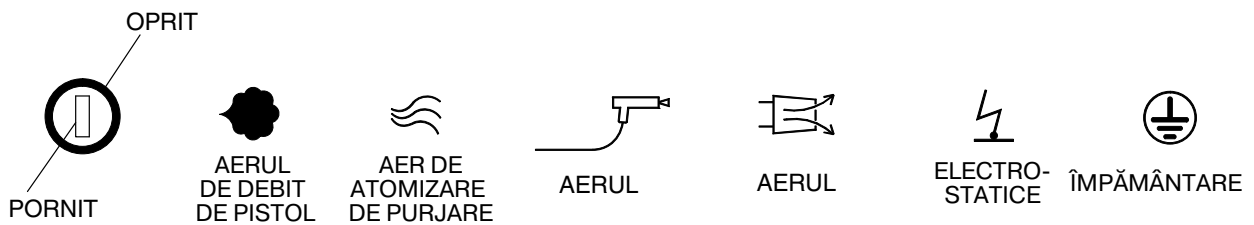
## Calitatea aerului de alimentare

Aerul de alimentare trebuie să fie curat și uscat. Utilizați un uscător de aer de tip frigorific sau deshidratant regenerativ care poate produce un punct de rouă de 3,4 °C (38 °F) sau mai coborât la 7 bari (100 psi) și un sistem de filtrare cu prefiltrare și filtre coalescente capabile de eliminarea uleiului, apei și impurităților la nivel de submicroni.

## Simbolurile

A se vedea Figura 2-7.

Simbolurile pot fi găsite pe afișaj și pe partea inferioară a unității de comandă.



1400468A

Figura 2-7 Simbolurile



## Secțiunea 3

# Instalarea



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

## Montarea

Sunt disponibile trei opțiuni de montare pentru unitatea de comandă manuală pentru pistol. Seturile de montare trebuie specificate și comandate separat.

A se consulta *Seturile de console de montare* de pe pagina 7-10.

### ***Set de montare cu șină pe platforma de operare***

1. Atașați cu cele patru șuruburi consola de șină pe partea frontală a unității de comandă.
2. Începeți să înșurubați șuruburile de blocare cu piulițe în partea frontală a consolei de șină, fără să le strângeți.
3. Instalați unitatea de comandă pe șină.
4. Strângeți șuruburile și piulițele de blocare.

### ***Set de montare pe perete***

1. Atașați cu cele patru șuruburi consola de perete pe partea frontală a unității de comandă.
2. Folosind consola drept șablon, dați găuri în suprafața de montare.
3. Fixați consola de perete pe suprafața de montare.

### ***Set de montare pe bancul de lucru***

1. Atașați consola de montare pe bancul de lucru pe unitate cu cele patru șuruburi.
2. Folosind consola drept șablon, dați găuri în bancul de lucru.
3. Fixați consola de montare pe bancul de lucru pe suprafața de montare.

## Conexiunile electrice



**AVERTISMENT:** Nu omiteți pasul 1. Neinstalarea comutatorului sau întrerupătorului de deconectare cu blocare poate cauza electrocutare în timpul instalării sau reparării.



**ATENȚIE:** Echipamentul poate fi deteriorat dacă unitatea de comandă este conectată la o rețea de alimentare de altă tensiune decât cea menționată pe plăcuța de identificare.

1. Instalați un comutator sau întrerupător de deconectare cu blocare pe linia de alimentare, înaintea echipamentului, astfel încât alimentarea să poată fi întreruptă pe durata instalării sau reparării.
2. Asigurați-vă că tensiunea de intrare este de 85-240 Vca nominal, monofazic, 50/60 Hz.
3. Cuplați capătul neconectat al cablului de alimentare conform acestor îndrumări:

Fir	Tip
Maro	L1 (fază)
Albastru	L2 (neutru)
Verde/galben	Împământarea



**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 personalului și provoca incendiu sau explozie.

4. Conectați cureaua de legare la împământare livrată cu unitatea de comandă la știftul pentru legarea la împământare.
5. Fixați clema curelei de legare la împământare la o priză de împământare.
6. Conectați fișa cablului de alimentare la priza POWER INPUT.
7. Conectați cablul pistolului la priza GUN OUTPUT.

## Conexiunile pneumatice

Presiunea maximă a aerului de intrare este de 7 bari (100 psi). Aerul de alimentare trebuie să fie curat și uscat. Aerul umed sau contaminat poate cauza aglomerarea pulberii în compartimentul de alimentare; lipirea de pereții furtunului de alimentare; îmbâcsirea în canalul Venturi al pompei și în conductele pistolului, ducând la împământare sau producând arcuri electrice în interiorul pistolului de pulverizare.

Utilizați prefiltre și filtre coalescente cu desecare automată și un uscător de aer de tip frigorific sau deshidratant regenerativ care poate produce un punct de rouă de 3,4 °C (38 °F) sau mai coborât la 7 bari (100 psi).

**NOTĂ:** Unitatea este livrată cu conectori de tubulatură de 10 mm, 8 mm și 6 mm, instalați pe porturile de intrare și ieșire. Consultați manualele pistolului, pompei și compartimentului de alimentare pentru localizarea conexiunilor listate în coloana Alte conexiuni.

A se vedea Figura 2-6.

Dimensiunea tubulaturii de aer	Culoarea tubulaturii de aer	Conexiunea la unitatea de comandă (Panoul inferior)	Alte conexiuni
10 mm	Albastru	Conector pentru aer IN (1)	Alimentarea principală cu aer <b>NOTĂ:</b> Instalați o supapă de întrerupere cu degajare automată, operată manual pe linia de alimentare a unității de comandă.
6 mm	Negru	Conector pentru aerul de purjare (2)	Pistolul de pulverizare
4 mm	Transparent	Conector pentru aerul de pistol (3)	Pistolul de pulverizare
8 mm	Albastru	Conector pentru aerul de atomizare (4)	Racordul A al pompei de pulbere
8 mm	Negru	Conector pentru aerul de debit (5)	Racordul F al pompei de pulbere
10 mm	Negru	Conector pentru aer AUX 1 (6)	Racordul pentru aerul de fluidizare (pe compartimentul de alimentare sau tubul de admisie pentru fluidizare)





## 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.

## Punerea în funcțiune

Înainte de a utiliza un sistem de pulverizare cu pulbere Nordson, citiți manualele tuturor componentelor sistemului.

**NOTĂ:** Pentru informații privind funcționarea componentelor sistemului de pulverizare cu pulbere, consultați manualele corespunzătoare.

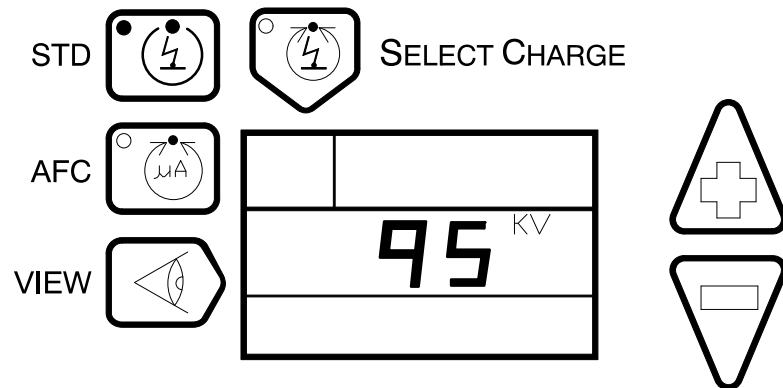
Înainte de alimentarea cu energie electrică a unității de comandă manuale pentru pistol, asigurați-vă că sunt îndeplinite următoarele condiții.

- Ventilatoarele de aerisire ale cabinei trebuie să fie pornite.
- Sistemul de recuperare a pulberii trebuie să funcționeze.
- Pulberea din compartimentul de alimentare trebuie să fie complet fluidizată.
- Cablul, furtunul de alimentare și tubulatura pentru aer trebuie să fie conectate corect la pistolul de pulverizare, pompa de pulbere și unitatea de comandă.

## Punerea în funcțiune *(continuare)*

A se vedea Figura 4-1.

1. Aduceți întrerupătorul principal de alimentare al unității de comandă în poziția pornit. Aceasta va cauza iluminarea tuturor pictogramelor de pe panoul LCD. Unitatea de comandă va trece în modul implicit de fabrică sau în ultimul mod selectat. LCD-ul afișează setarea kV sau  $\mu\text{A}$ .



1400469A

Figura 4-1 Afișajul în mod STD, pistolul de pulverizare nu este declanșat

2. Setati presiunile de aer, folosind îndrumările prezentate în următorul tabel.

**NOTĂ:** Presiunile indicate reprezintă puncte de pornire medii. Presiunile diferă în funcție de grosimea stratului, viteza liniei și configurația componentei. Ajustați presiunile pentru a obține rezultatele dorite.

Rata debitului	1 bari (15 psi)
Atomizare	0,3 bari (5 psi)
AUX (fluidizare)	0-2 bari (0-30 psi)

**NOTĂ:** Înainte de pulverizare așteptați 5–10 minute pentru fluidizarea adecvată a pulberii în compartimentul de alimentare.

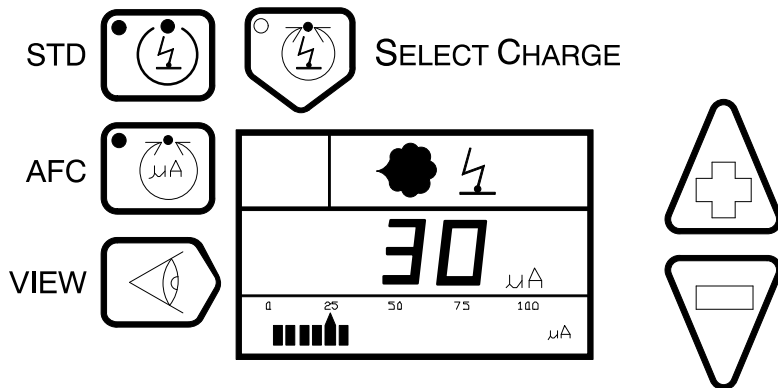


**AVERTISMENT:** Operatorul trebuie să păstreze contactul direct al suprafeței mâinii cu mânerul pistolului. Dacă poartă mănuși, decupați palma. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la accidentare prin electrocutare.

3. Îndreptați pistolul de pulverizare în interiorul cabinei, trageți declanșatorul și verificați jetul de vopsea.

**NOTĂ:** Conținutul tipic al afișajului este prezentat în Figura 4-2, în momentul în care pistolul de pulverizare este declanșat. Consultați secțiunea *Descriere* pentru informații suplimentare despre acest afișaj.

4. Reglați presiunile debitului și aerului de atomizare și manșonul de reglare al jetului (dacă este utilizat) pentru a obține jetul dorit.
5. Selectați un mod de funcționare, folosind Tabelele 4-1, 4-2, 4-3 sau 4-4.



1400470A

Figura 4-2 Afișajul în mod STD, AFC pornit, pistolul de pulverizare este declanșat

## Utilizarea inițială a pistolului

Dacă un pistol de pulverizare este pus în funcțiune pentru prima dată, verificați ca unitatea de comandă să fie în modul STD, cu AFC pornit, la un punct de setare de 30  $\mu\text{A}$  (numai versiunile 2.0, 3.0 și 4.0 ale pachetului software).

1. Înregistrați valoarea curentului de ieșire în  $\mu\text{A}$  în lipsa unei piese de prelucrat în fața pistolului de pulverizare.
2. Monitorizați zilnic, în aceleași condiții, valoarea curentului de ieșire în  $\mu\text{A}$ .

**NOTĂ:** O creștere semnificativă a valorii curentului de ieșire în  $\mu\text{A}$  indică un posibil scurt-circuit în rezistorul pistolului. O valoare mult mai redusă indică defectarea rezistorului sau a multiplicatorului de tensiune.

3. Selectați un mod de funcționare, folosind Tabelele 4-1, 4-2, 4-3 sau 4-4.

**NOTĂ:** Consultați secțiunea *Descriere* pentru informații suplimentare despre modurile Select Charge și Standard.

## Configurarea tipului de pistol—Numai pentru versiunile 3.0 și 4.0 ale pachetului software

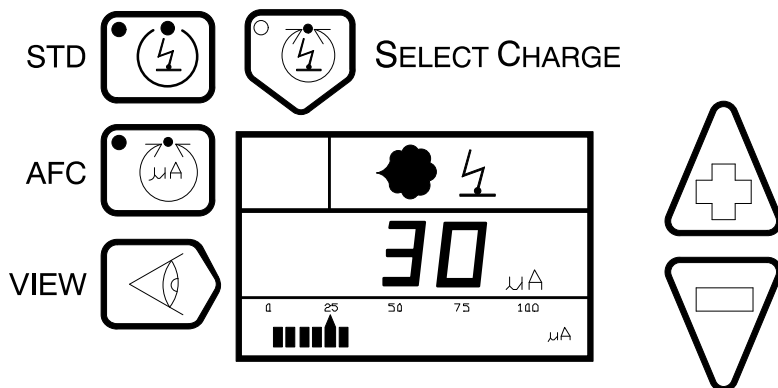
Tipul implicit de pistol este pistolul de pulverizare manual Sure Coat. Efectuați următoarea procedură pentru a comuta între pistoalele de pulverizare cu pulbere Sure Coat și Versa-Spray.

1. Apăsați și mențineți apăsată tasta simbol Nordson și porniți unitatea de comandă.
2. Țineți apăsată tasta simbol Nordson până când pe afișaj apare CFG. Textul CHOOSE GUN se va derula pe afișaj.
3. Apăsați tasta VIEW sau așteptați până când SC apare pe afișaj.
4. Utilizați tastele săgeți pentru a selecta Sure Coat (SC) sau Versa-Spray (VS).
5. Apăsați tasta simbol Nordson pentru a părăsi modul CONFIG.

## Modurile de funcționare

Tabelul 4-1 Modurile de funcționare—Versiunile 2.0, 3.0 și 4.0 ale pachetului software

Mod	AFC	Descriere		
Standard	Oprit	A se vedea Figura 4-3. Utilizați tastele săgeată sus/jos pentru a porni/opri kV sau pentru a regla punctul de setare. Unitatea de comandă stochează setarea kV dacă se comută în alt mod sau când unitatea de comandă este oprită.		
		Setare	Configurații Sure Coat	Configurații Versa-Spray
		Punct de setare kV	reglabil	reglabil
		Gama kV	0 apoi 25 la 95 kV	0 apoi 25 la 80 kV
		Ieșire kV maximă/Setare implicită	95 kV	80 kV
	Pornit	A se vedea Figura 4-3. Reglați punctul de setare AFC dorit, folosind tastele sus/jos. Punctul de plecare stabilit în fabrică este de 30 $\mu$ A. Dacă punctul de setare este modificat, unitatea de comandă va reține valoarea noului punct de setare. Tensiunea este setată automat la valoarea maximă, iar AFC permite setarea unui prag pentru curentul de reacție. Dacă se atinge valoarea de prag a curentului, tensiunea este reglată automat pentru menținerea puterii solicitate. Dacă punctul de setare al AFC este modificat, unitatea de comandă va reține noua valoare a punctului de setare.		
		Setare	Configurații Sure Coat	Configurații Versa-Spray
		Valoare kV inițială	95 kV (nu este reglabil)	80 kV (nu este reglabil)
		Incrementarea punctului de setare	5 $\mu$ A	5 $\mu$ A
		Gama kV	10 la 100 $\mu$ A	10 la 120 $\mu$ A
Punct de setare implicit		30 $\mu$ A (Punct de setare implicit pentru versiunea 1.0 a pachetului software: 20 $\mu$ A)		
Curent maxim	100 $\mu$ A	120 $\mu$ A		

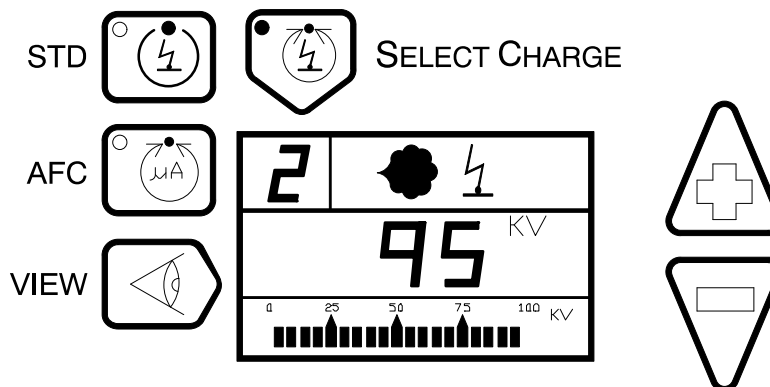


1400470A

Figura 4-3 Modul STD cu AFC pornit

Tabelul 4-2 Modurile Select Charge—versiunea 4.0 a pachetului software

Mod	Descriere				
	Aplicare	Modul Select Charge			
Select Charge	Reacoperire	1			
	Rectificări	2			
	Cavitate adâncă, cu pistol de pulverizare în interior	3			
	Individual (programabil de către utilizator)	4			
	A se vedea Figura 4-4. Alegeți valoarea dorită a modului Select Charge (pe baza cerințelor de aplicare și acoperire), apăsând tasta Select Charge.				
		Modul nr. 1	Modul nr. 2	Modul nr. 3	Modul nr. 4
	Valoare inițială kV pentru Sure Coat:	95 kV	95 kV	95 kV	60 kV
	Valoare inițială kV pentru Versa-Spray:	80 kV	80 kV	80 kV	60 kV
Punct de setare:	Nu se poate ajusta	Nu se poate ajusta	Nu se poate ajusta	reglabil	
Curent maxim	15 $\mu$ A	50 $\mu$ A	70 $\mu$ A	30 $\mu$ A	



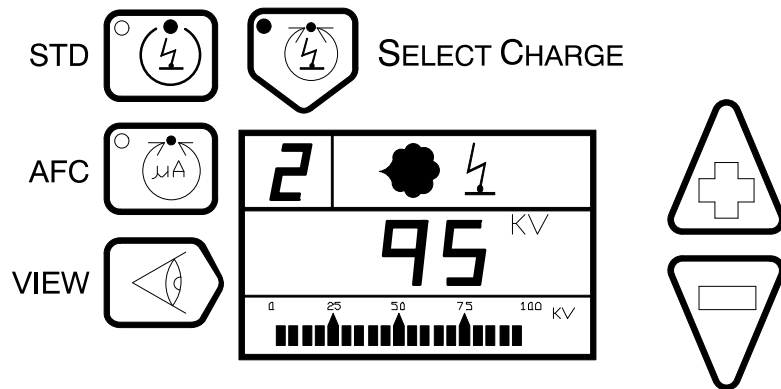
1400471A

Figura 4-4 Modul Select Charge

## Modurile de funcționare *(continuare)*

Tabelul 4-3 Modurile Select Charge—Versiunile 3.0 și 2.0 ale pachetului software

Mod	Descriere			
Select Charge	<b>Aplicare</b>	<b>Modul Select Charge</b>		
	Reacoperire	1		
	Rectificări	2		
	Cavitate adâncă, cu pistol de pulverizare în interior	3		
	A se vedea Figura 4-5. Alegeți valoarea dorită a modului Select Charge (pe baza cerințelor de aplicare și acoperire), apăsând tasta Select Charge.			
		<b>Modul nr. 1</b>	<b>Modul nr. 2</b>	<b>Modul nr. 3</b>
	Valoare inițială kV pentru Sure Coat:	95 kV	95 kV	95 kV
	Valoare inițială kV pentru Versa-Spray:	80 kV	80 kV	80 kV
	Punct de setare:	Nu se poate ajusta	Nu se poate ajusta	Nu se poate ajusta
	Curent maxim	15 $\mu$ A	50 $\mu$ A	70 $\mu$ A
<b>NOTĂ:</b> Punctele de setare kV și AFC nu pot fi reglate de către utilizator și sunt setate să ofere o ieșire optimă pentru modul de funcționare.				

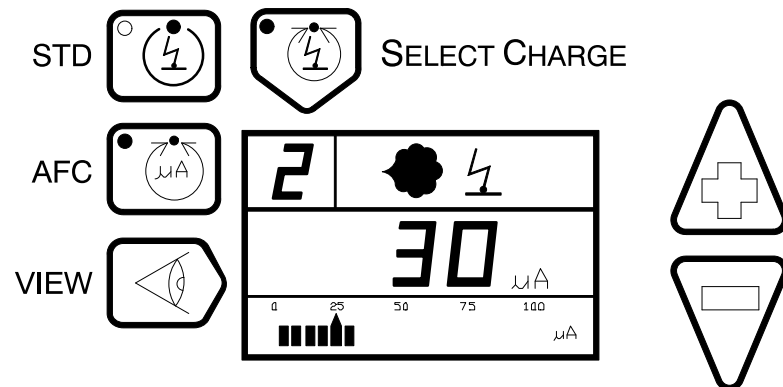


1400471A

Figura 4-5 Modul Select Charge

Tabelul 4-4 Modurile Select Charge—Versiunea 1.0 a pachetului software

Mod	AFC	Descriere			
Select Charge	Pornit	A se vedea Figura 4-6. Reglați punctul de setare AFC dorit, folosind tastele sus/jos. Punctul de plecare sugerat este de 20 $\mu\text{A}$ . Dacă punctul de setare este modificat, unitatea de comandă va reține valoarea noului punct de setare. Punctul de setare AFC implicit poate fi diferit pentru modurile Select Charge 2 sau 3. AFC nu poate fi setat în valoarea 1.  Tensiunea este setată automat la valoarea maximă, iar AFC permite setarea unui prag pentru curentul de reacție. Dacă se atinge valoarea de prag a curentului, tensiunea este reglată automat pentru menținerea puterii solicitate. Valoarea kV este setată pe valoarea inițială a modului respectiv.			
		<b>Modul nr. 1</b>	<b>Modul nr. 2</b>	<b>Modul nr. 3</b>	
		Valoare kV inițială	95	95	95
		Punct de setare kV	Nu se poate ajusta	Nu se poate ajusta	Nu se poate ajusta
		Punct de setare AFC	Nu se poate ajusta	10 – 50	10 – 100
Curent maxim	15 $\mu\text{A}$	50 $\mu\text{A}$	100 $\mu\text{A}$		



1400472A

Figura 4-6 Modul Select Charge cu AFC pornit

### Exemple pentru modurile Select Charge

Mod	Aplicare
1	Când se reacoperă piese care au fost tratate deja dar necesită acoperire și tratament suplimentar, curentul pistolului trebuie limitat și menținut.
2	Când se acoperă piese de mari dimensiuni, cu suprafețe plate extinse și cu secțiuni cu adâncituri, respectiv unghiulare, este necesară o valoare kV ridicată pentru vopsirea secțiunilor plate de la distanță mai mare, precum și o tensiune redusă a pistolului pentru vopsirea secțiunilor cu adâncituri de la o distanță mică a pistolului față de piesă.
3	Când se acoperă piese cu cavități adânci, este nevoie de o valoare redusă a kV și a curentului pentru a acoperi colțurile, și de valori ridicate ale kV și ale curentului pentru acoperirea secțiunilor plane din interior.
4	<b>Numai versiunea 4.0</b> Când se pulverizează pulbere specială (metalice, cu mică etc.), unde valorile inițiale reduse ale kV și AFC, specifice aplicației, permit o încărcare mult mai uniformă a particulelor pulberii.

## Modurile de funcționare *(continuare)*

Verificați în Tabelul 4-5 dacă informația apărută pe afișaj este corectă.

Pulverizați un strat pe o porțiune și ajustați configurările ieșirii (kV sau AFC) și presiunii aerului pentru a obține rezultatele dorite.

**NOTĂ:** Obținerea unei finisări de înaltă calitate și a unei eficiențe maxime a transferului (procentajul de pulbere pulverizată care s-a atașat de piesă) necesită experimentare și experiență. Setările tensiunii electrice și ale presiunii aerului afectează performanța generală de acoperire. În majoritatea aplicațiilor, setările trebuie să producă un jet ușor de vopsea care să direcționeze cât mai multă pulbere posibil spre piesă, cu un minimum de pulverizare inutilă. Aceste setări permit atragerea unei cantități maxime de pulbere încărcată pe piesa legată la împământare.

**NOTĂ:** Scăderea tensiunii este o metodă obișnuită pentru încercarea de a îmbunătăți acoperirea adânciturilor profunde și a colțurilor interioare ale pieselor. Cu toate acestea, scăderea tensiunii poate reduce, de asemenea, eficiența generală a transferului. Viteza, direcția și forma jetului de pulbere pot fi la fel de importante ca tensiunea electrostatică în acoperirea acestor zone.

Tabelul 4-5 Afișări

Funcție	Afișat când pistolul este declanșat <sup>(1)</sup>	Afișat când pistolul nu este declanșat
Mod STD și vizualizare kV	<b>Versiunile 1.0, 2.0 și 4.0:</b> Punct de setare kV <b>Versiunea 3.0:</b> Valoare actuală kV	Setare kV
AFC pornit și vizualizare kV	Valoare actuală kV	Setare inițială kV (kV de fabrică)
AFC pornit și vizualizare μA	Valoare actuală μA <sup>(2)</sup>	Punct de setare AFC <sup>(3)</sup>
AFC oprit și vizualizare kV	Punct de setare kV	Punct de setare kV
AFC oprit și vizualizare μA	Valoare actuală μA	Gol
<p>(1) Utilizați tasta VIZUALIZARE pentru a comuta afișajul între valorile kV și μA. Unitățile sunt afișate pe ecran și pe bara grafică.</p> <p>(2) Apăsarea tastei AFC afișează pe ecran și pe bara grafică punctul de setare AFC, apoi curentul de reacție μA actual de la pistol.</p> <p>(3) Apăsarea tastelor sus sau jos comută afișajul pe punctul de setare AFC. Toate apăsările ulterioare ale tastei modifică punctul de setare AFC.</p>		




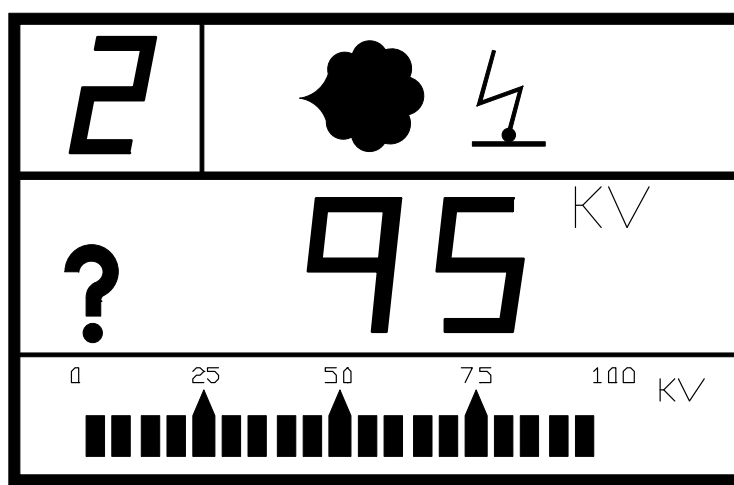
## Condițiile de eroare

Unitatea de comandă Sure Coat monitorizează în continuu funcționarea principalelor componente ale sistemului. Pictograma de eroare semnul întrebării (?) avertizează operatorul despre posibile defecțiuni pentru a putea preveni rebuturile și pentru a reduce timpii morți. Sistemul de autodiagnosticare automat indică cu precizie componenta defectă, facilitând astfel depanarea și reducând timpul mort.

A se vedea Figura 4-7.

Dacă pictograma de eroare semnul întrebării (?) apare pe afișaj, consultați secțiunea *Depanarea*.

Pictogramă	Stare pictogramă	Stare pistol	Problemă
	Clipește	Declanșat	Electrostatice
	Clipește	Nedeclanșat	kV este pornit deși ar trebui să fie oprit
	Clipește	Declanșat	Solenoid
?	Afișat continuu	Declanșat	Apăsați tasta Nordson pentru a vizualiza codul erorii



1400473A

Figura 4-7 Afișarea unei condiții de eroare

## Reglajele presiunii aerului

Consultați manualul compartimentului de alimentare pentru presiunea recomandată a aerului de fluidizare și secțiunea *Specificații* de pe pagina 2-10 pentru presiunile recomandate ale aerului de debit și ale aerului de atomizare.

### **Presiunea aerului de fluidizare**

Dacă este fluidizată corespunzător, pe suprafața pulberii apar încet și uniform bule de aer, făcând să pară că aceasta fierbe. În această stare, pulberea arată și se comportă ca un lichid, făcând posibil transportul facil al acesteia de către pompa de pulbere din compartimentul de alimentare spre pistolul de pulverizare.

Dacă presiunea de fluidizare este prea scăzută, fluxul ar putea fi constituit dintr-o pulbere grea, inconsistentă. Dacă presiunea de fluidizare este prea ridicată, pulberea va fierbe violent, iar fluxul va fi inegal, cu posibile goluri de aer în jetul de pulbere.

### **Presiunea aerului de debit**

Aerul de debit transportă o mixtură de pulbere și aer din compartimentul de alimentare spre pistolul de pulverizare. Creșterea presiunii aerului de debit crește cantitatea de pulbere pulverizată din pistolul de pulverizare și poate crește grosimea pulberii depozitate pe piesă.

Dacă presiunea aerului de debit este prea scăzută, rezultatul poate fi formarea unui strat necorespunzător sau o pulverizare inegală a pulberii. Dacă presiunea aerului de debit este prea ridicată, poate fi pulverizată prea multă pulbere la o viteză prea mare. Aceasta poate duce la formarea unui strat cu o grosime prea mare sau la pulverizare inutilă, reducând eficiența transferului și ducând la pierderi de pulbere. Presiunea excesivă a presiunii aerului de debit poate, de asemenea, să accelereze depunerea pulberii topite la impact (topire de impact) în pistolul de pulverizare sau în pompă sau să cauzeze o uzură prematură a pieselor aflate în contact cu pulberea din pistol sau din pompă.

Menținerea la minim a pulverizării inutile reduce cantitatea de pulbere recuperată și reciclată. Aceasta minimizează uzura componentelor sistemului, precum pompele, pistoalele de pulverizare și filtrele. Costurile de întreținere sunt, de asemenea, menținute la un nivel scăzut.

### **Presiunea aerului de atomizare**

Aerul de atomizare este adăugat fluxului de pulbere și aer pentru creșterea vitezei pulberii în furtunul de alimentare și pentru spargerea bulgărelor de pulbere. Sunt necesare presiuni mai ridicate ale aerului de atomizare la debite mai mici ale pulberii, pentru menținerea particulelor de pulbere în fluxul de aer. Vitezele mai mari ale pulberii pot duce la modificarea jetului de pulverizare.

Dacă presiunea aerului de atomizare este prea scăzută, rezultatul poate fi o pulverizare inegală din pistolul de pulverizare, însoțită de goluri de aer și de variații ale sarcinii. Dacă este prea ridicată, presiunea aerului de atomizare poate crește viteza fluxului și poate duce la creșterea excesivă a cantității de pulverizare inutilă, a topirii de impact și la uzura prematură a pieselor din pompă și din pistolul de pulverizare.

**NOTĂ:** Reglați presiunea aerului de atomizare la cel puțin 0,3 bari (5 psi). Dacă presiunea aerului este prea scăzută, pulberea poate să se reverse din pompa de pulbere și să ajungă în interiorul unității de comandă, defectând supapele și regulatoarele de aer.

## Oprirea

1. Aduceți întrerupătorul principal de alimentare al unității de comandă în poziția oprit.
2. Dacă utilizați aer auxiliar, rotiți regulatorul AUX spre stânga, până când indicatorul afișează zero.
3. Legați la împământare electrodul pistolului pentru a descărca tensiunea reziduală.
4. Efectuați procedura *Întreținerea zilnică*.

## Întreținerea zilnică

1. Comparați ieșirea  $\mu\text{A}$  a pistolului în mod kV, fără piese în fața pistolului, cu ieșirea și setarea kV înregistrate la punerea inițială în funcțiune. Diferențele semnificative pot însemna că ansamblul electrocului din pistol sau multiplicatorul este scurtcircuitat sau defect.



**AVERTISMENT:** Verificați temeinic toate conexiunile la împământare. Echipamentele și piesele nelegate la împământare pot acumula o sarcină ce poate genera un arc electric sau poate provoca incendiu sau explozie. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la accidente grave.

2. Verificați toate conexiunile la împământare, inclusiv legăturile pieselor.

**NOTĂ:** Piesele nelegate sau cu legătură necorespunzătoare la împământare afectează eficiența transferului, învelișul electrostatic și calitatea finisării.

3. Verificați conexiunile cablului de alimentare și al celui de pistol.
4. Asigurați-vă că aerul este livrat curat și uscat.
5. Ștergeți pulberea și praful de pe carcasa unității de comandă cu o cârpă curată și uscată.
6. Îndepărtați cu grijă pulberea topită din părțile componente cu ajutorul unui cui de lemn sau de plastic sau cu o unealtă asemănătoare.

**NOTĂ:** Nu utilizați unelte care vor zgâria plasticul. Pulberea se va acumula și se va topi prin impact pe orice suprafață zgâriată.



## Secțiunea 5





# Depanarea



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

## Introducere

Această secțiune conține proceduri de depanare. Aceste proceduri se referă numai la cele mai obișnuite probleme pe care le puteți întâlni. Dacă nu puteți remedia problema cu informațiile furnizate aici, contactați reprezentantul local Nordson pentru a beneficia de asistență.

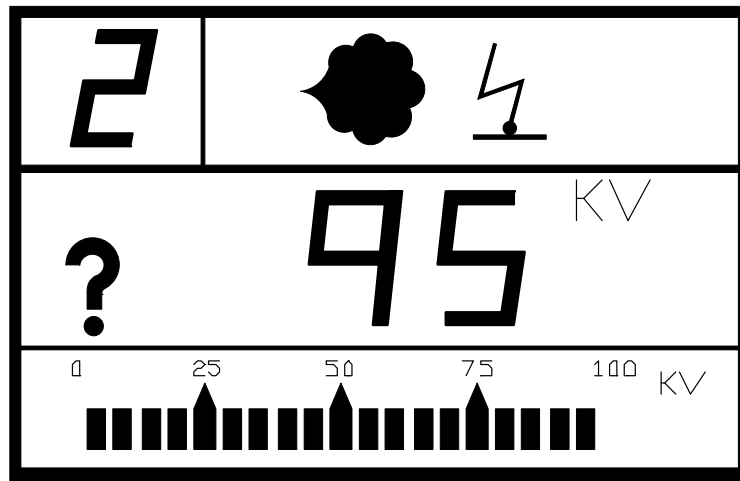
Pictogramă	Stare pictogramă	Stare pistol	Problemă
	Clipește	Declanșat	Electrostatice
	Clipește	Nedeclanșat	kV este pornit deși ar trebui să fie oprit
	Clipește	Declanșat	Solenoid
	Afișat continuu	Declanșat	Apăsați tasta Nordson pentru a vizualiza codul erorii

Comutați în modul de diagnosticare pentru a găsi problema specifică.

## Modul diagnosticare

A se vedea Figura 5-1.

Dacă pistolul de pulverizare este descărcat în prezența unei condiții de eroare, pe ecranul digital este afișat un semn de întrebare, iar simbolurile de pulbere și kV clipească. Este nevoie de comutarea în modul de diagnosticare pentru corectarea erorilor.



1400473A

Figura 5-1 Afișarea unei condiții de eroare

## Funcționarea

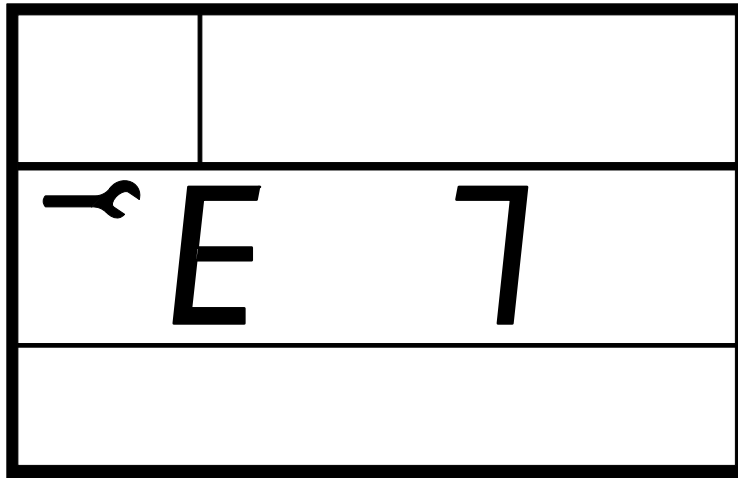
Funcția de diagnosticare este disponibilă în orice moment. Declanșatorul și purjarea sunt în continuare funcționale în timp ce pe afișaj se vizualizează informațiile de diagnosticare.

**NOTĂ:** În versiunea 1.0 a pachetului software, funcția de diagnosticare este disponibilă numai dacă sistemul nu este declanșat. Declanșarea pistolului de pulverizare sau apăsarea tastei Nordson în modul de diagnosticare va rezulta în părăsirea automată a modului de diagnosticare și în revenirea la modul anterior de funcționare.

**NOTĂ:** Nu opriți alimentarea cu energie electrică a sistemului dacă nu vi se cere acest lucru. Codurile de eroare sunt șterse când alimentarea cu energie electrică a sistemului este oprită.

Pentru a comuta în modul de diagnosticare:

1. Apăsați tasta Nordson.
2. A se vedea Figura 5-2. Pe ecranul digital este afișat un simbol de cheie, indicând faptul că modul de diagnosticare este activ.



1400389A

Figura 5-2 Afișajul în modul de diagnosticare

Sistemul efectuează verificări interne și trece automat prin următoarea secvență de diagnosticare:

- a. Dacă apar erori, codurile de eroare sunt afișate pe ecranul digital.
- b. Liniuțele sunt afișate pentru a indica sfârșitul codului de eroare.
- c. Este afișată valoarea temporizatorului de pulverizare totală, iar cifra 1 este afișată în zona Select Change, împreună cu semnul HRS x10.
- d. Este afișată valoarea temporizatorului de serviciu, iar cifra 2 este afișată în colțul din stânga sus, împreună cu semnul HRS x10.
- e. Toate segmentele și pictogramele sunt iluminate pe afișajul LCD.
- f. Se afișează tipul SC1 (unitate de comandă manuală) al unității de comandă.
- g. Este afișată versiunea pachetului software. Este afișată litera S în colțul din stânga sus, împreună cu numărul versiunii.

**NOTĂ:** După completarea întregii proceduri de diagnosticare, unitatea de comandă părăsește automat modul de diagnosticare și revine la modul anterior de funcționare.

3. Notați toate codurile de eroare.

**NOTĂ:** Asigurați-vă că ați notat codurile de eroare înainte de oprirea alimentării cu energie electrică a sistemului. Codurile de eroare sunt șterse când alimentarea cu energie electrică este oprită.

4. Dacă este disponibil un cod de eroare, consultați Tabelul 5-1 pentru a localiza eroarea și efectua acțiunea de remediere a erorii.

**NOTĂ:** După completarea întregii proceduri de diagnosticare, unitatea de comandă părăsește automat modul de diagnosticare și revine la modul de funcționare în care a fost setat anterior.

5. Dacă nu ați notat un cod de eroare, reintrați în modul de diagnosticare pentru a vizualiza și notă codul de eroare.

**NOTĂ:** Pentru orice problemă cu pistolul de pulverizare cu pulbere manual, pentru informații suplimentare, consultați manualul pistolului.

6. Pentru a elimina o defecțiune în modul de diagnosticare, apăsați tasta săgeată jos.

## Codurile de eroare

Tabelul 5-1 Codurile de eroare

Cod de eroare	Problemă	Măsură de remediere
1	Problemă cu scrierea pe Neuron EPROM	Opriți alimentarea cu energie electrică a unității de comandă pentru a reseta microprocesorul. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de comandă.
2	Testul RAM nereușit	Opriți alimentarea cu energie electrică a unității de comandă pentru a reseta microprocesorul. Dacă problema persistă, înlocuiți placa de comandă.
3	Eroare curent de reacție $\mu\text{A}$	Declanșați pistolul fără piese în fața pistolului de pulverizare. Dacă curentul pistolului este mai mare de $105 \mu\text{A}$ , verificați dacă există un scurtcircuit în firul pentru curentul de reacție din cablul pistolului:  Deconectați conectorul de la multiplicator din partea posterioară a pistolului de pulverizare. Declanșați pistolul și verificați afișajul. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă eroarea se menține E3, înlocuiți cablul.</li> <li>• Dacă eroarea se schimbă în E7, înlocuiți multiplicatorul.</li> </ul>
4	Solenoidul nr. 1 al supapei de declanșare este scurtcircuitat sau deschis	Verificați bobina supapei electromagnetice. Dacă problema persistă, înlocuiți solenoidul.
5	Solenoidul nr. 2 al supapei de purjare este scurtcircuitat sau deschis	Opriți alimentarea cu energie electrică a unității și verificați bobina supapei electromagnetice. Dacă problema persistă, înlocuiți solenoidul.
6	Neutilizat în acest sistem	Pentru asistență, contactați reprezentantul dumneavoastră Nordson.
7	Circuit deschis în cablul pistolului sau multiplicator	Verificați dacă LED-ul din partea posterioară a pistolului de pulverizare iluminează când declanșatorul este apăsat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dacă LED-ul nu iluminează, verificați dacă nu s-a defectat cablul pistolului.</li> <li>• Dacă LED-ul iluminează, declanșați pistolul de pulverizare în apropierea unei piese legate la împământare.</li> </ul> Dacă curentul afișat este de $1 \mu\text{A}$ sau mai puțin, verificați cablul multiplicatorului și ansamblul electrodului pentru conexiuni slăbite. Dacă conexiunile sunt stabile, verificați multiplicatorul cu un aparat de măsură kV. Dacă aparatul de măsură kV indică tensiune de ieșire, verificați dacă nu s-a întrerupt firul de reacție în cablu. Dacă firul nu este întrerupt, verificați dacă nu s-a defectat multiplicatorul.

Continuare...



<b>Cod de eroare</b>	<b>Problemă</b>	<b>Măsură de remediere</b>
8	Scurtcircuit în cablul pistolului sau multiplicator	Verificați dacă LED-ul din partea posterioară a pistolului de pulverizare luminează când declanșatorul este apăsat. Dacă LED-ul nu luminează, opriți unitatea de comandă. Deconectați conectorul de la multiplicator din partea posterioară a pistolului de pulverizare. Declanșați pistolul de pulverizare și verificați LED-ul. Dacă LED-ul rămâne stins și codul de eroare se menține E8, cablul este scurtcircuitat și trebuie înlocuit. Dacă LED-ul luminează și codul de eroare se schimbă în E7, cablul pistolului nu este întrerupt. Verificați dacă nu s-a defectat multiplicatorul.

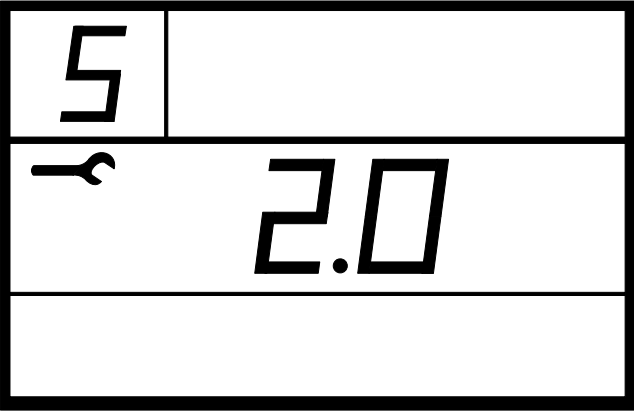
*Continuare...*

Cod de eroare	Problemă	Măsură de remediere
9	Neutilizat în acest sistem	Pentru asistență, contactați reprezentantul dumneavoastră Nordson.
10	Neutilizat în acest sistem	Pentru asistență, contactați reprezentantul dumneavoastră Nordson.
11	Hardware-ul plăcii unității de comandă	Opriti alimentarea cu energie electrică a unității de comandă. Deconectați conexiunea la multiplicator din partea posterioară a pistolului de pulverizare. Alimentați cu energie electrică unitatea de comandă, apoi declanșați pistolul de pulverizare. Dacă problema se schimbă într-un circuit deschis, placa funcționează corespunzător. Verificați multiplicatorul. Dacă problema persistă, înlocuiți placa unității de comandă.
12	Neutilizat în acest sistem	Pentru asistență, contactați reprezentantul dumneavoastră Nordson.
13	Neutilizat în acest sistem	Pentru asistență, contactați reprezentantul dumneavoastră Nordson.
14	Neutilizat în acest sistem	Pentru asistență, contactați reprezentantul dumneavoastră Nordson.
15	Eroare de reacție	Verificați dacă LED-ul din partea posterioară a pistolului de pulverizare luminează când declanșatorul este apăsat. Dacă LED-ul nu luminează, opriți unitatea de comandă. Deconectați conectorul de la multiplicator din partea posterioară a pistolului de pulverizare. Declanșați pistolul de pulverizare și verificați LED-ul. Dacă LED-ul rămâne stins și codul de eroare se menține E8, cablul este scurtcircuitat și trebuie înlocuit. Dacă LED-ul luminează și codul de eroare se schimbă în E7, cablul pistolului nu este întrerupt. Verificați dacă nu s-a defectat multiplicatorul.

### ***Determinarea versiunii pachetului software***

A se vedea Figura 5-3.

Versiunea pachetului software de pe sistemul dumneavoastră este afișat în modul de diagnosticare. Litera S (software) apare în colțul din stânga sus, iar versiunea pachetului software este afișată lângă simbolul de cheie.



1400474A

Figura 5-3 Afișarea versiunii pachetului software

## Alte probleme



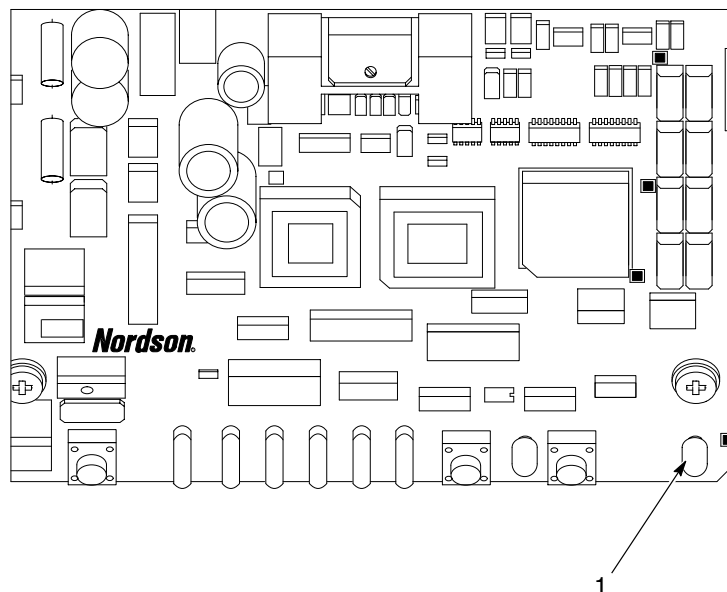
**AVERTISMENT:** Alimentarea cu energie electrică trebuie să fie pornită pentru verificarea tensiunilor. Atingerea componentelor electrice aflate sub tensiune poate fi fatală. Oprii alimentarea cu energie electrică înainte de a efectua reglaje sau reparații.

### Lipsa afișării la punerea în funcțiune

A se vedea Figura 5-4.

Verificați siguranțele de pe panoul inferior. Îndepărtați modulul de tastatură și verificați dacă LED-ul pentru alimentarea cu curent continuu de pe placa unității de comandă iluminează.

- Dacă LED-ul luminează, înlocuiți modulul de tastatură.
- Dacă LED-ul nu luminează, verificați circuitele electrice de curent alternativ și curent continuu.



1400390A

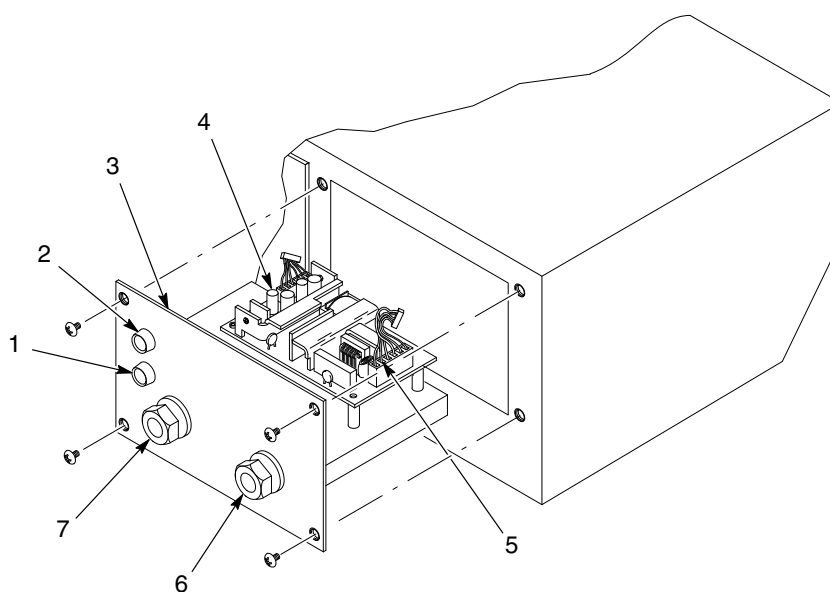
Figura 5-4 Amplasarea LED-ului pentru alimentare pe placa unității de comandă

1. LED alimentare cu curent continuu

## Circuitele electrice

A se vedea Figura 5-5.

1. Verificați siguranțele (1 și 2) de pe panoul modulului alimentatorului (3). Înlocuiți orice siguranță arsă.
2. Verificați conexiunile cablurilor POWER INPUT (7) și GUN OUTPUT (6). Strângeți orice conexiune slăbită a cablurilor.
3. Demontați modulul alimentatorului din unitatea de comandă. Verificați conexiunile de ieșire pentru curentul continuu (5). Strângeți firele slăbite.
4. Verificați conexiunile firelor pe prizele GUN OUTPUT și POWER INPUT. Strângeți firele slăbite.
5. Instalați cu grijă modulul alimentatorului în unitatea de comandă.



1400485A

Figura 5-5 Amplasarea ieșirii de curent continuu

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Siguranță 1             | 5. Ieșire curent continuu |
| 2. Siguranță 2             | 6. Priză GUN OUTPUT       |
| 3. Panou modul alimentator | 7. Priză POWER INPUT      |
| 4. Panou alimentator       |                           |

## Schema de conexiuni

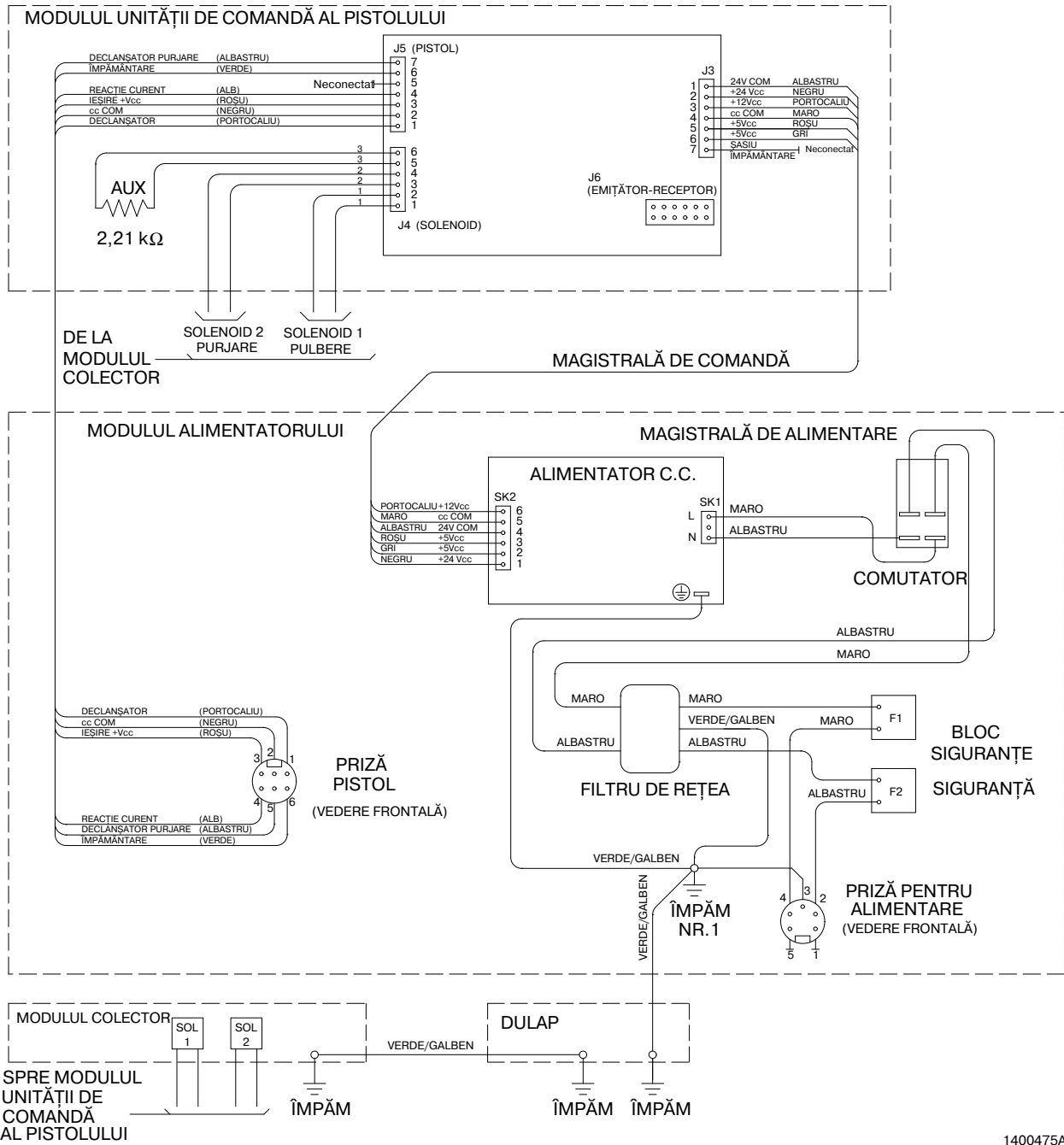


Figura 5-6 Schema de conexiuni

1400475A

## Secțiunea 6

# Repararea



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



**AVERTISMENT:** Deconectați și opriți alimentarea cu energie electrică înainte de a efectua următoarele operații. Nerespectarea acestui avertisment poate avea ca urmări rănirea sau moartea personalului.

## Înlocuirea modului de tastatură

A se vedea Figura 6-1.

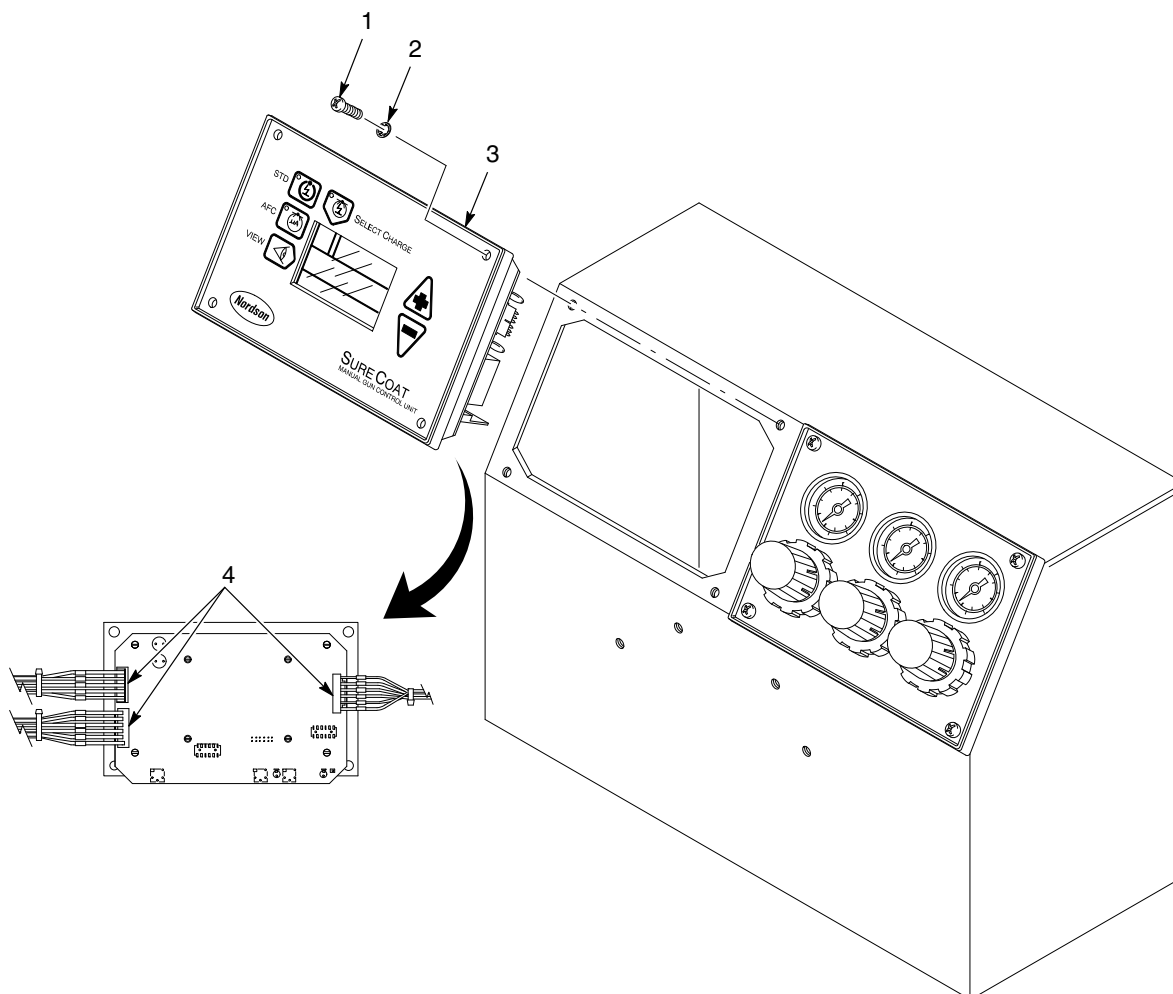
Modulul de tastatură (3) poate fi înlocuit de pe partea frontală a unității de comandă. Modulul de tastatură constă din modulul LCD, tastatura și trei plăci de circuit imprimat care sunt conectate între ele și fixate cu distanțiere.



**ATENȚIE:** Circuitele sunt sensibile la descărcările electrostatice. Purtați o curea de mână cu legătură la împământare când lucrați pe modulul de comandă. Nerespectarea acestui avertisment poate avea ca urmare defectarea modului de tastatură.

1. Îndepărtați cele patru șuruburi (1) și șaibe (2).
2. Înclinați partea superioară a modului de tastatură (3) în față și deconectați toți cei trei conectori (4).
3. Scoateți modulul de tastatură din unitatea de comandă.
4. Așezați noul modul de tastatură pe muchia inferioară a deschizăturii și conectați toți cei trei conectori (4).
5. Înclinați modulul de tastatură la loc și fixați-l pe unitatea de comandă cu cele patru șuruburi și șaibe.

## Înlocuirea modului de tastatură (continuare)



1400476A

Figura 6-1 Înlocuirea modului de tastatură

1. Şurub
2. Şaibă

3. Modul de tastatură

4. Conectori



## Înlocuirea alimentatorului de curent continuu

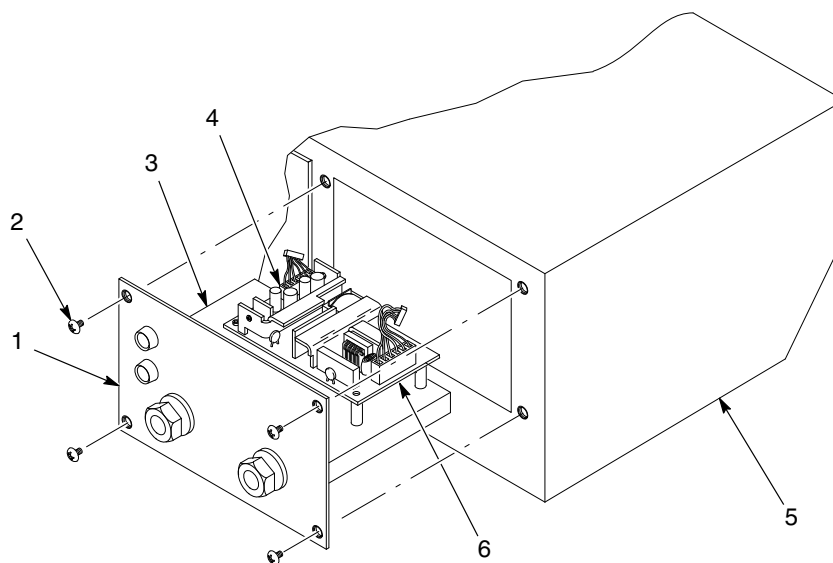
A se vedea Figura 6-2.

Alimentatorul de curent continuu este montat pe modulul alimentatorului, care este panoul din stânga jos al unității de comandă.

1. Îndepărtați cele patru șuruburi (2) care fixează modulul alimentatorului (1) pe unitatea de comandă (5).
2. Deconectați conectorii de la intrarea de curent alternativ (4) și ieșirea de curent continuu (6) de pe placa de alimentare cu curent continuu (3).
3. Îndepărtați cele patru șuruburi care fixează placa de alimentare cu curent continuu pe modulul alimentatorului. Îndepărtați placa de alimentare de curent continuu.

**NOTĂ:** Dacă este necesar, utilizați cu grijă o șurubelniță pentru a debloca placa de alimentare de curent continuu de pe distanțiere.

4. Așezați noua placă de alimentare cu curent continuu pe cele patru distanțiere de pe modulul alimentatorului.
5. Fixați noua placă de alimentare de curent continuu pe modulul alimentatorului utilizând cele patru șuruburi.
6. Atașați conectorii de intrare de curent alternativ și de ieșire de curent continuu pe noua placă de alimentare de curent continuu.
7. Fixați modulul alimentatorului pe unitatea de comandă utilizând cele patru șuruburi.



1400486A

Figura 6-2 Înlocuirea alimentatorului de curent continuu

- |                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Modulul alimentatorului                | 4. Conector de intrare curent alternativ |
| 2. Şuruburi                               | 5. Unitate de comandă                    |
| 3. Placă de alimentare cu curent continuu | 6. Conector ieşire curent continuu       |

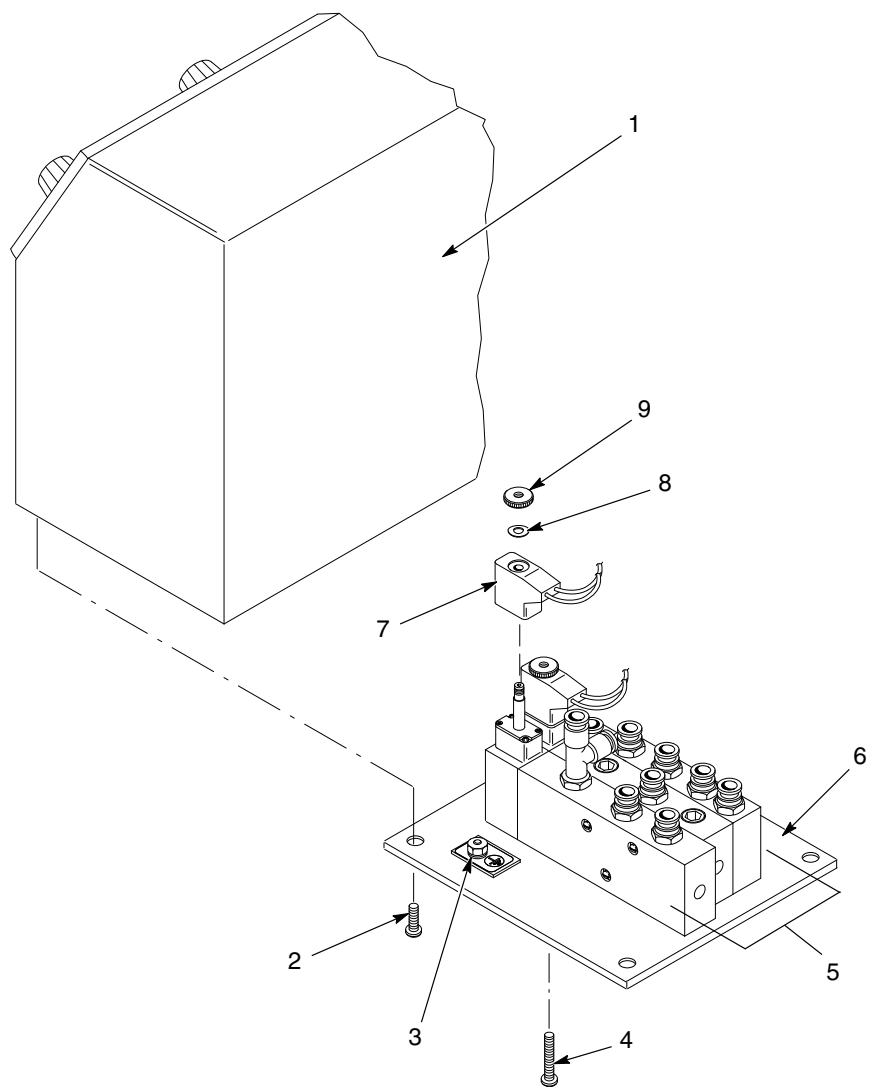
## Înlocuirea colectorului

A se vedea Figura 6-3.

Ansamblul colectorului este montat pe modulul pneumatic, accesibil prin panoul inferior dreapta al unității de comandă.

**NOTĂ:** Componentele modulului pneumatic (cum ar fi colectorul) pot fi înlocuite separat, iar supapele electromagnetice pot fi reconstruite. Consultați *Reconstruirea supapei electromagnetice* de pe pagina 6-7 și *Seturi de service* de pe pagina 7-11.

1. Deconectați toată tubulatura pentru aer de la unitatea de comandă.
2. Îndepărtați cele patru șuruburi (2) care fixează panoul colectorului (6) de partea inferioară a unității de comandă (1).
3. Deconectați tubulatura pentru aer de la ansamblul de colectare (5).
4. Deconectați firul de masă de la știftul pentru legarea la împământare al panoului colectorului (3).
5. Separați bobinele solenozilor (7) de colector prin îndepărtarea piulițelor moletate (9) și a șaibelor (8) și trăgând bobinele deoparte.
6. Îndepărtați cele două șuruburi (4) care fixează ansamblul colectorului pe panoul colectorului.
7. Reconstruiți supapa electromagnetică, dacă este necesar. Consultați *Reconstruirea supapei electromagnetice* de pe pagina 6-7 pentru instrucțiuni.
8. Fixați noul ansamblu al colectorului pe panoul colectorului, folosind cele două șuruburi.
9. Fixați bobina solenoidului pe supapa electromagnetică folosind șaiba și piulița moletată.
10. Conectați firul de masă la știftul pentru legarea la împământare de pe panoul colectorului.
11. Conectați tubulatura pentru aer la ansamblul colectorului. A se vedea Figura 6-5 pentru o schemă pneumatică.
12. Fixați modulul pneumatic pe unitatea de comandă cu cele patru șuruburi.



1400477A

Figura 6-3 Înlocuirea colectorului

- |                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| 1. Unitate de comandă                  | 6. Panou colector   |
| 2. Şuruburi                            | 7. Bobină solenoid  |
| 3. Ştift pentru legarea la împământare | 8. Şaibă            |
| 4. Şuruburi                            | 9. Piuliţă moletată |
| 5. Ansamblu colector                   |                     |

## Reconstruirea supapei electromagnetice

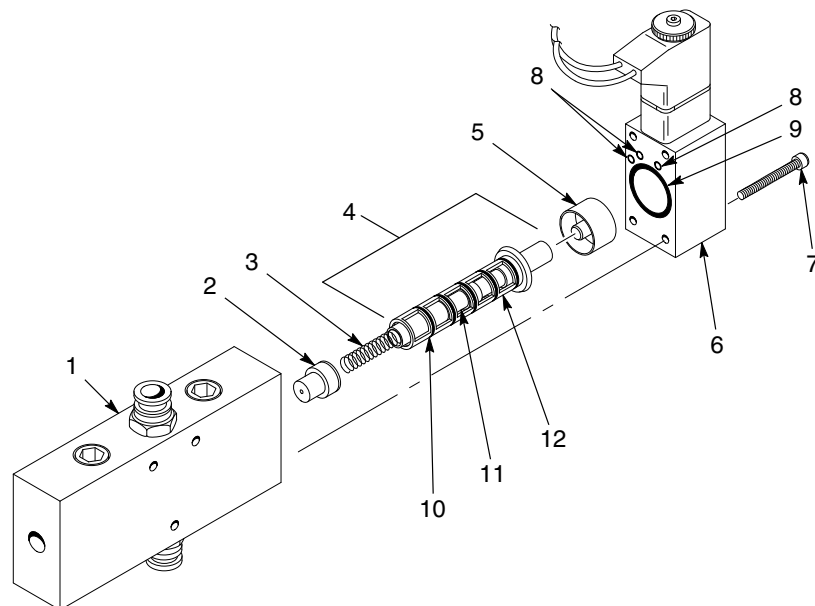
A se vedea Figura 6-4.

Această procedură utilizează seturile de service pentru etanșarea supapelor, declanșatoare sau pentru depanarea supapelor de purjare în vederea reconstruirii supapelor electromagnetice. Consultați *Seturi de service* de pe pagina 7-11 pentru mai multe informații.

**NOTĂ:** În setul de etanșare sunt incluse șapte garnituri de etanșare pentru racord în T. Dacă reconstruiți supapa de declanșare, utilizați toate cele șapte garnituri de etanșare pentru racord în T. Dacă reconstruiți supapa auxiliară, veți utiliza doar șase garnituri de etanșare pentru racord în T.

1. Îndepărtați colectorul. Consultați *Înlocuirea colectorului* de pe pagina 6-5 pentru instrucțiuni.
  2. Îndepărtați șuruburile (7) și trageți capacul de capăt (6) deoparte de pe corpul supapei electromagnetice (1). Asigurați-vă că cele trei inele mici de etanșare (8) și garnitura plată rotundă (9) rămân pe capacul de capăt.
  3. Îndepărtați pistonul și bucșa (5) de pe corpul supapei.
  4. Apăsăți manșonul arcului (2) pentru a forța ansamblul bobinei (4) afară din corpul supapei.
  5. Dezasamblați ansamblul bobinei și curățați, respectiv înlocuiți piesele dacă este necesar.
  6. Asamblați supapa electromagnetică. Lubrifiați ușor următoarele elemente cu lubrifianțul inclus în setul de service, înainte de montare:
    - bobina (11)
    - garniturile de etanșare pentru racord în T (10)
    - inelul de etanșare al pistonului (5)
    - inelele de etanșare (8)
    - garnitura (9)
- NOTĂ:** Distanțierele (12) și garniturile de etanșare pentru racord în T (10) sunt identice și pot fi instalate în orice poziție pe lungimea bobinei (11). Utilizați numai șase din cele șapte garnituri de etanșare pentru racord în T livrate în set dacă reconstruiți supapa de purjare.
7. Instalați ansamblul bobinei în corpul supapei.
  8. Instalați pistonul și bucșa în corpul supapei.
  9. Asigurați-vă că toate inele mici de etanșare sunt aliniate cu orificiile de pe corpul supapei și instalați capacul de capăt folosind cele patru șuruburi. Strângeți șuruburile la 1 N•m (9 inci-lb).

După ce colectorul este îndepărtat de pe unitatea de comandă, oricare dintre bobine poate fi reconstruită. A se vedea Figura 6-5 pentru a determina supapa care trebuie reparată.



1400398A

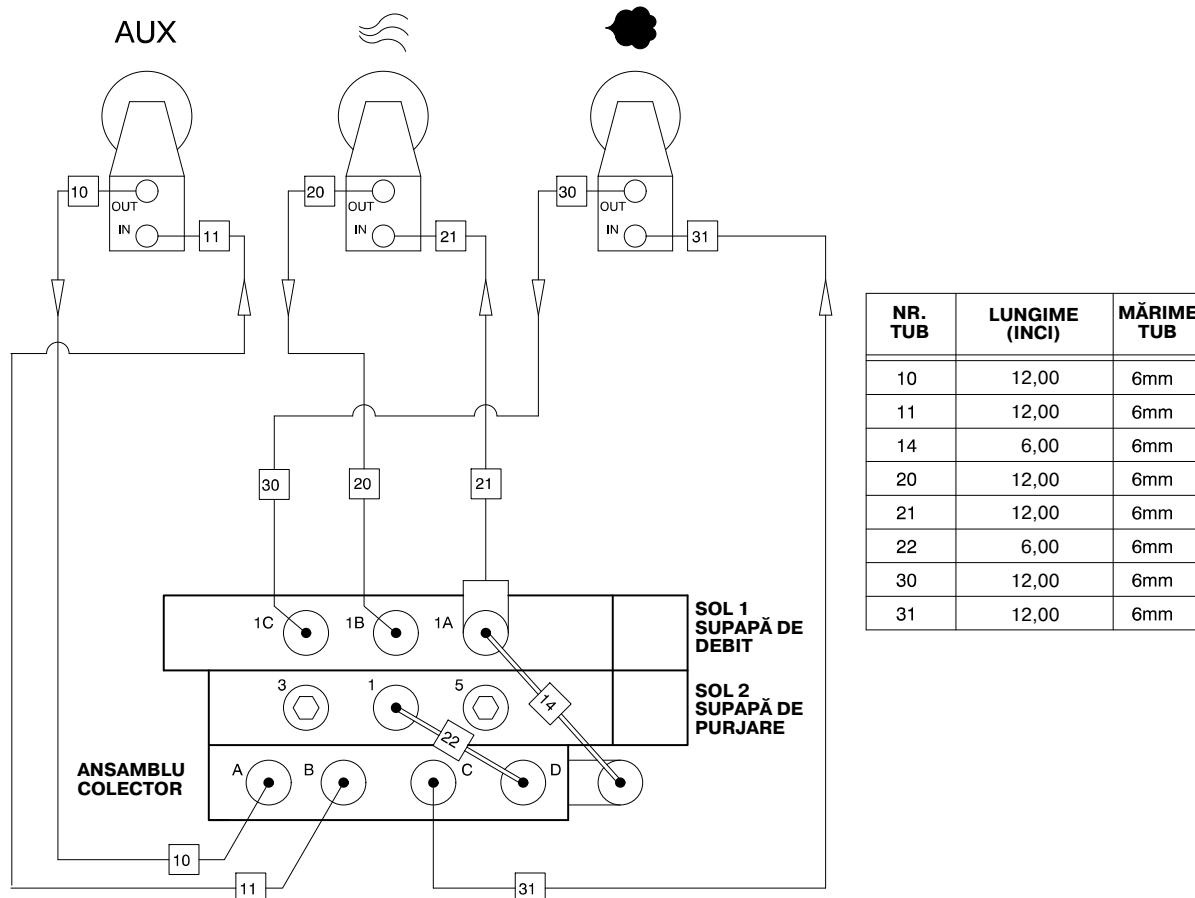
Figura 6-4 Reconstruirea supapei electromagnetice

- |                    |                        |                                              |
|--------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Corp supapă     | 5. Piston și bucă      | 9. Garnitură rotundă                         |
| 2. Manșon arc      | 6. Capac de capăt      | 10. Garnitură de etanșare pentru racord în T |
| 3. Arc             | 7. Șurub               | 11. Bobina                                   |
| 4. Ansamblu bobină | 8. Inelele de etanșare | 12. Distanțier                               |

## Înlocuirea regulatorului/indicatorului

Îndepărtați panoul frontal din dreapta pentru a accesa regulatorul/indicatoarele.

1. Îndepărtați cele patru șuruburi care fixează modulul regulatorului/indicatoarelor pe unitatea de comandă.
2. Scoateți modulul regulatorului/indicatoarelor din unitatea de comandă și deconectați tubulatura pentru aer de la regulator/indicator.
3. Trageți capacul regulatorului deoparte de pe regulator/indicator și deșurubați inelul de montare pe panou. Îndepărtați regulatorul/indicatorul de pe panou.
4. Fixați noul regulator/indicator pe panou, folosind inelul de montare. Instalați capacul noului regulator.
5. Conectați tubulatura pentru aer la noul regulator/indicator. A se vedea Figura 6-5 pentru o schemă pneumatică.
6. Instalați modulul regulatorului/indicatoarelor în unitatea de comandă și fixați-l cu cele patru șuruburi.



1400478A

Figura 6-5 Schema pneumatică





# Secțiunea 7

## Piese

### Introducere

Pentru a comanda piese componente, apălați Centrul de Servicii pentru Clienți Nordson sau reprezentantul local Nordson. Utilizați această listă de piese compusă din cinci coloane și ilustrația însoțitoare pentru a descrie și localiza corect piesele.

### Utilizarea listei de piese ilustrate

Numerele din coloana Element corespund cu numerele care identifică piesele din ilustrațiile prezentate după fiecare listă de piese. Codul NS (nu este prezentat) indică faptul că o piesă din listă nu este ilustrată. Liniuța (—) este utilizată dacă codul de produs se aplică tuturor pieselor din ilustrație.

Numărul din coloana P/N reprezintă codul de produs conform marcajului Nordson Corporation. O serie de liniuțe în această coloană (- - - - -) înseamnă că piesa respectivă nu poate fi comandată separat.

Coloana Descriere indică denumirea piesei, precum și dimensiunile ei și alte caracteristici, după caz. Indentările arată relațiile dintre ansambluri, subansambluri și piese.

- Dacă comandați ansamblul, elementele 1 și 2 vor fi incluse.
- Dacă comandați elementul 1, elementul 2 va fi inclus.
- Dacă comandați elementul 2, vă va fi livrat numai elementul 2.

Numărul din coloana Cantitate reprezintă cantitatea necesară pe unitate, ansamblu sau subansamblu. Codul AR (după caz) este utilizat dacă codul de produs este un element în volum, comandat în cantități sau dacă cantitatea pentru un ansamblu depinde de versiunea sau modelul produsului.

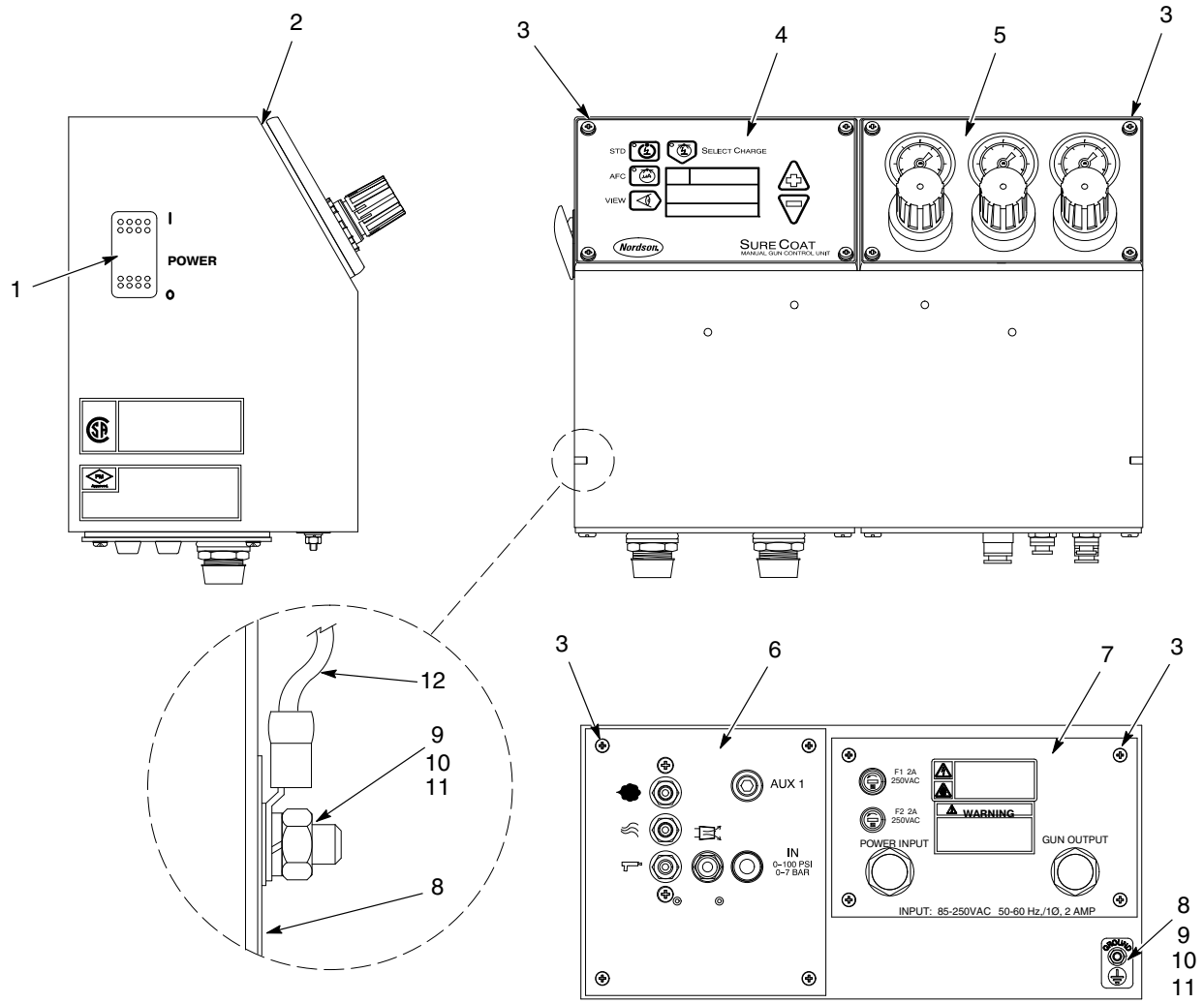
Literele din coloana Notă se referă la notele de la sfârșitul fiecărei liste de piese. Notele conțin informații speciale cu privire la modul de utilizare și comandă. Acordați atenție deosebită notelor.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	0000000	Ansamblu	1	
1	000000	• Subansamblu	2	A
2	000000	•• Piesă	1	

## Unitate de comandă

A se vedea Figura 7-1.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	1018181	CONTROL UNIT, manual, 3 gauge, Sure Coat, packaged	1	
1	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust tight	1	
2	307372	• GASKET, front panel	2	
3	982825	• SCREW, pan, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	16	
4	327744	• KIT, keypad assembly, Sure Coat, manual	1	A
5	1018246	• MODULE, gauge/regulator, Sure Coat, manual controller	1	A
6	1063284	• KIT, module, manifold, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	A
7	335449	• POWER SUPPLY MODULE KIT, manual individual controller	1	A
8	240674	• TAG, ground	3	
9	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
10	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	3	
11	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
12	302189	• WIRE, ground, assembly, 10.50 in.	2	
NS	972286	• REDUCER, 8-mm stem x 6-mm tube	2	
NS	900742	• TUBING, polyurethane, 6 mm, blue	AR	
NS	240976	• CLAMP, ground, with wire	1	B
NS	-----	• RESISTOR, 2.2k, 0.25 W, 1% axl	1	C
NS	982499	• SCREW, pan, slotted, M6 x 12, zinc	4	
NS	983128	• LOCK WASHER, m, internal, M6, steel, zinc	4	
NS	173086	• CABLE, power, 3 wire, 18 ft	1	
<p>NOTĂ A: Piesele incluse în aceste ansamble vor fi identificate mai târziu în această secțiune.</p> <p>B: Acesta este ansamblul extern pentru legarea la împământare care conectează unitatea de comandă la o legătură adevărată de împământare.</p> <p>C: Acest rezistor se află pe fișa modului de tastatură, în conectorul J4.</p> <p>AR: După caz</p> <p>NS: Nu este prezentat</p>				



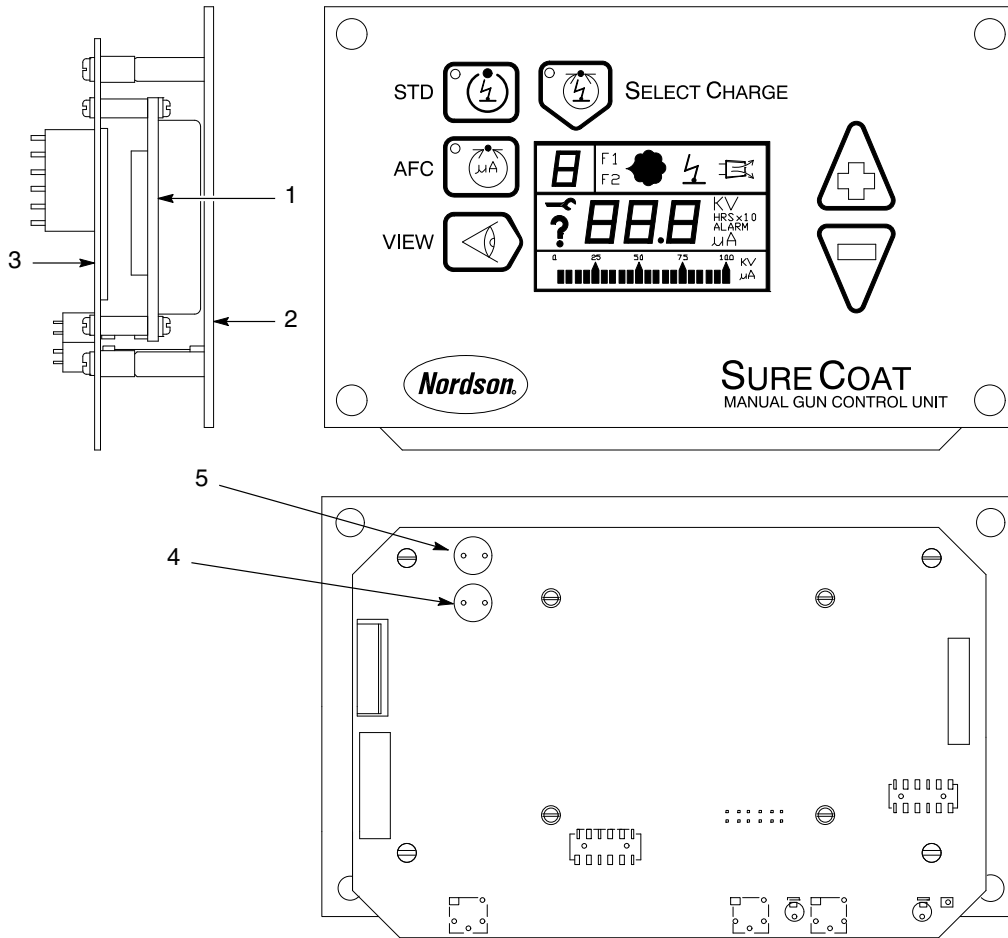
1400479B

Figura 7-1 Unitate de comandă

## Modul de tastatură

A se vedea Figura 7-2.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	327744	KIT, keypad assembly, Sure Coat, manual	1	
—	-----	• MODULE, keypad, Sure Coat	1	
1	288836	•• MODULE, LCD, Sure Coat	1	
2	288839	•• PANEL, keypad, manual control, Sure Coat	1	
3	227186	•• PCA, manual gun controller	1	
4	227210	••• FUSE, submini, 40 mA, 250 V, trigger	1	
5	227210	••• FUSE, submini, 40 mA, 250 V, purge	1	
NS	288814	• BEZEL, manual control, Sure Coat	1	
NS	982825	• SCREW, panel, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	4	
NS	307916	UPGRADE KIT, software, manual gun control unit	1	A
<p>NOTĂ A: Comandați acest set pentru a actualiza unitatea dumneavoastră de comandă la cea mai recentă versiune a pachetului software.</p> <p>NS: Nu este prezentat</p>				



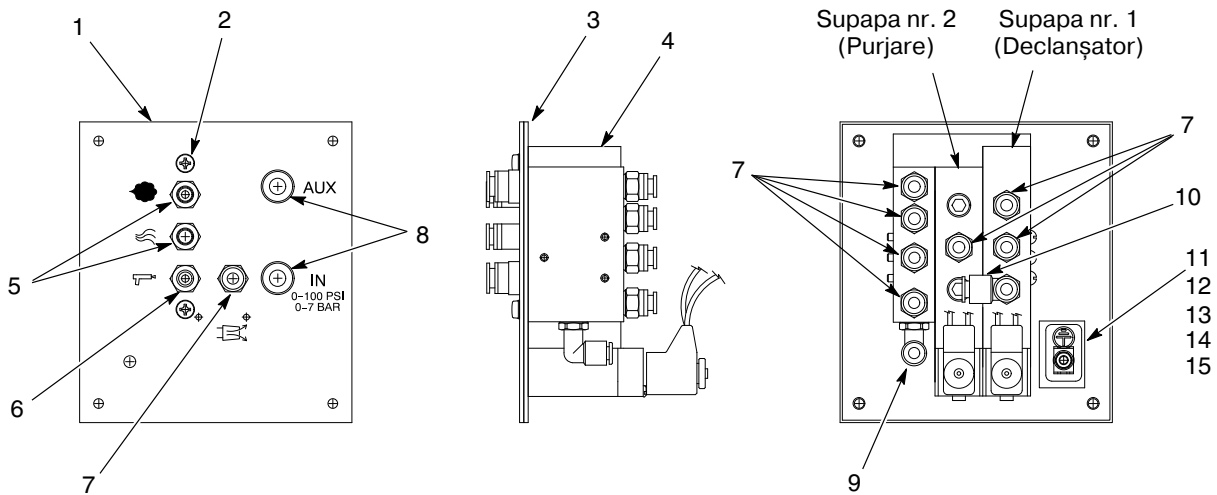
1400483A

Figura 7-2 Modul de tastatură

# Modulul colector

A se vedea Figura 7-3.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	1063284	KIT, module, manifold, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	
1	-----	• PANEL, pneumatic, manual individual controller	1	
2	334799	• SCREW, pan, recessed, M5 x 10, with integral lock washer bezel	2	
3	1005527	• GASKET, pneumatic panel, manual, Sure Coat	1	
4	1017878	• MANIFOLD, assembly, 3 gauge, manual, Sure Coat	1	
5	327748	•• VALVE, check, M8 T x R 1/4 in., male input	2	
6	-----	•• CONNECTOR, orifice, 4-mm tube x 1/4-in. universal	1	
7	971100	•• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	8	
8	972283	•• CONNECTOR, round, male, 10-mm tube x 1/4-in. universal	2	
9	972142	•• ELBOW, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	1	
10	972142	•• TEE, male run, 6-mm tube x 1/4-in. universal	1	
11	240674	• TAG, ground	1	
12	933469	• LUG, 90 degree, double, 0.250 x 0.438 in.	1	
13	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
14	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	1	
15	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	



1400481A

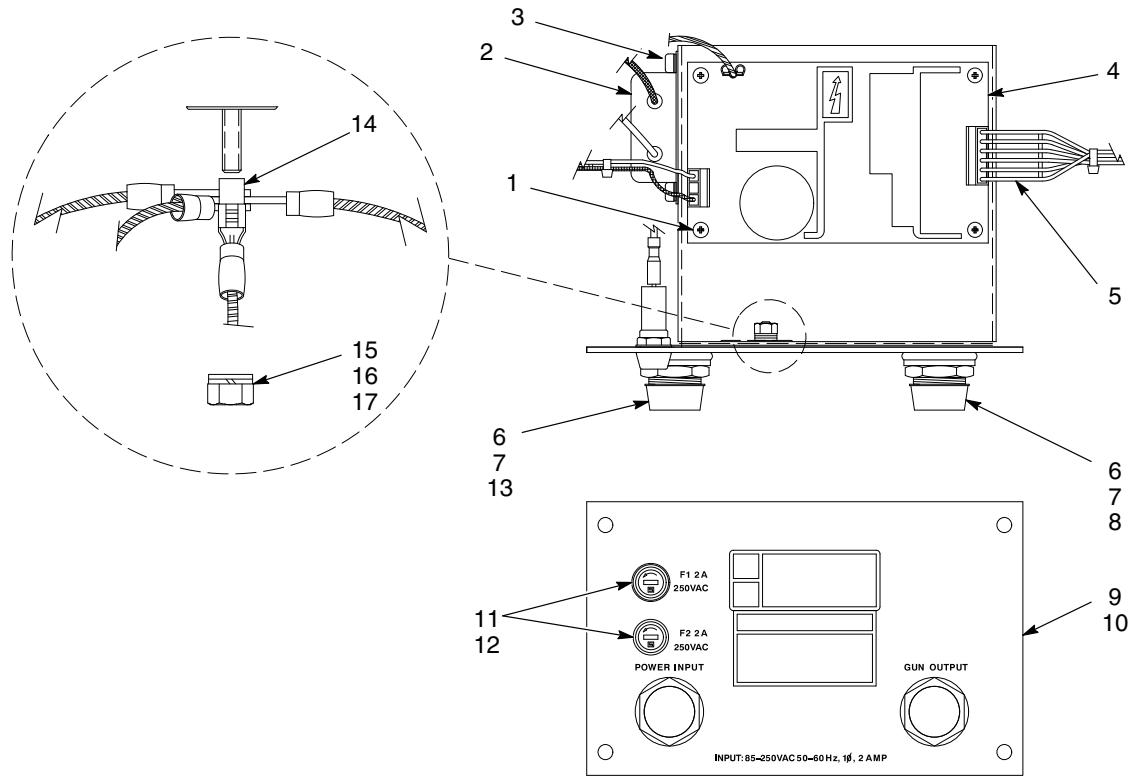
Figura 7-3 Modulul colector

## Modulul alimentatorului

A se vedea Figura 7-4.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	335449	POWER SUPPLY MODULE KIT, manual individual controller	1	
1	982824	• SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer bezel	4	
2	335441	• FILTER, line, with connector	1	
3	982825	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 12, with integral lock washer bezel	2	
4	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
5	335442	• HARNESS, control, manual individual controller	1	
6	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	2	
7	984526	• NUT, lock, 1/2-in. conduit	2	
8	288841	• RECEPTACLE, input, T wire, female	1	
9	-----	• PANEL, power supply tray	1	
10	302195	• GASKET, back panel, electrostatic, Sure Coat	1	
11	131477	• FUSE, 2.00, fast acting, 250 V, 5 x 20	2	
12	288804	• FUSE HOLDER, panel mount, 5 x 20	2	
13	288842	• RECEPTACLE, power, Sure Coat	1	
14	271221	• LUG, 45, double, 0.250 in. x 0.438 in.	1	
15	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, stainless steel, zinc	1	
16	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
17	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	

# Modulul alimentatorului (continuare)



1400482B

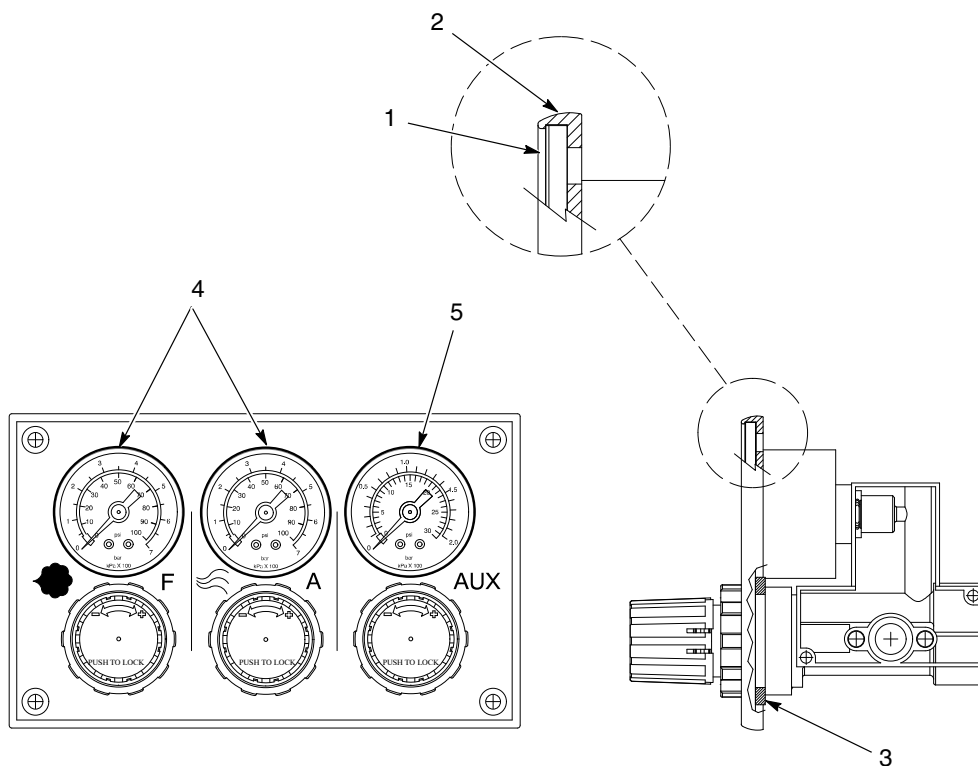
Figura 7-4 Modulul alimentatorului



# Modulul regulatorului/indicatorului

A se vedea Figura 7-5.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
—	1018246	GAUGE/REGULATOR MODULE, Sure Coat, manual controller	1	
1	288817	<ul style="list-style-type: none"> <li>PANEL, manual controller, 3 gauge, Sure Coat</li> </ul>	1	
2	288814	<ul style="list-style-type: none"> <li>BEZEL, manual controller, Sure Coat</li> </ul>	1	
3	141603	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEAL, panel, regulator</li> </ul>	3	
4	1004625	<ul style="list-style-type: none"> <li>REGULATOR ASSEMBLY, 0-100 psi, 0-7 bar, vertical</li> </ul>	2	
5	1018157	<ul style="list-style-type: none"> <li>REGULATOR ASSEMBLY, 0-25 psi, 0-1.7 bar, vertical</li> </ul>	1	



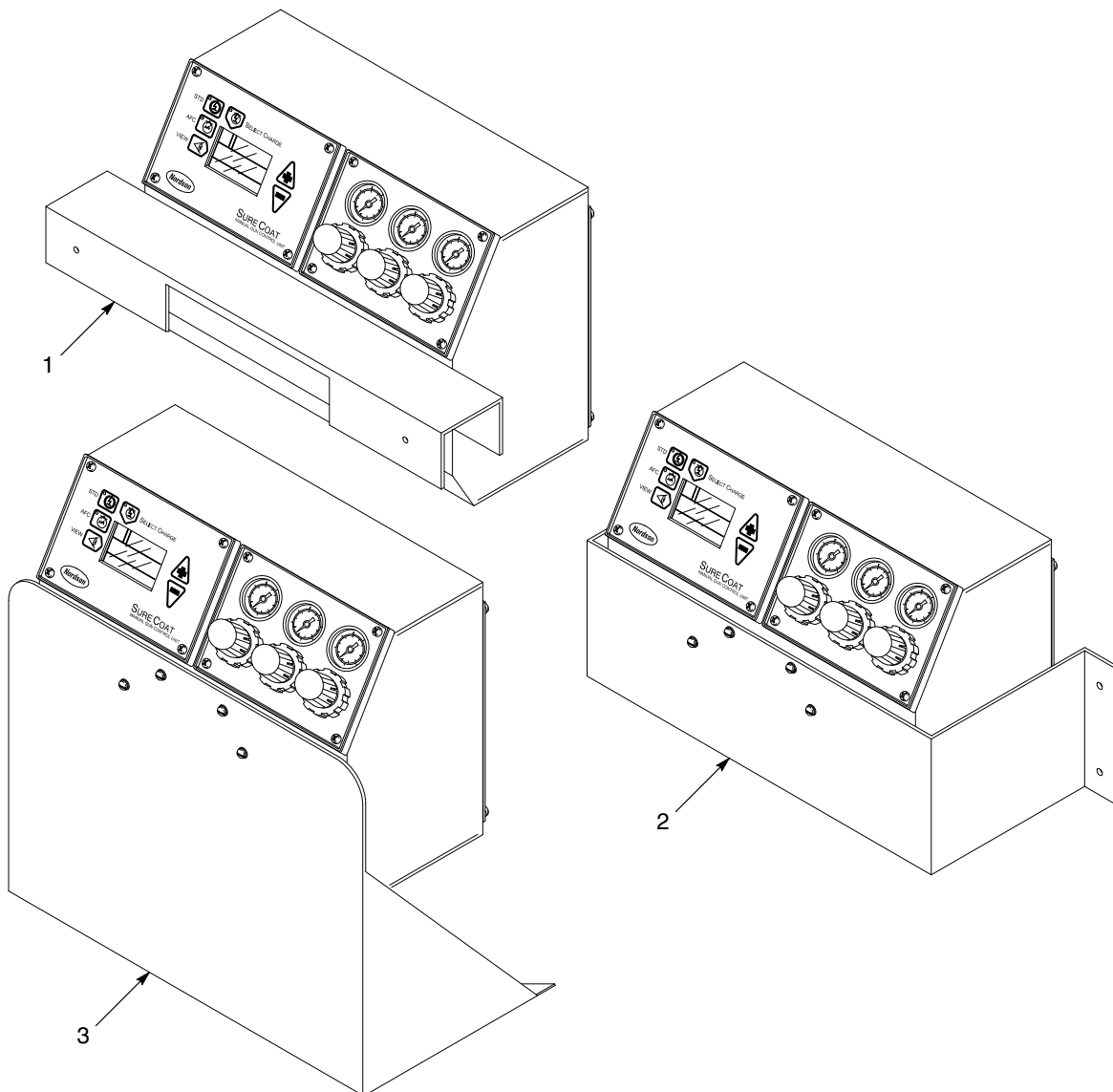
1400480A

Figura 7-5 Modulul regulatorului/indicatorului

## Seturile de console de montare

A se vedea Figura 7-6.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	288828	BRACKET KIT, mounting, rail	1	
2	1023868	WALL MOUNT KIT, manual, Sure Coat	1	
3	288844	TABLE TOP BRACKET KIT, Sure Coat	1	



1400484A

Figura 7-6 Seturile de console de montare

## Tubulatură pentru aer

Comandați toată tubulatura pentru aer în multipli de un picior.

P/N	Descriere	Notă
900618	TUBULATURĂ, poliuretan, 8 mm, albastru	
900619	TUBULATURĂ, poliuretan, 8 mm, negru	
900742	TUBULATURĂ, poliuretan, 6 mm, albastru	
900741	TUBULATURĂ, poliuretan, 6 mm, negru	

## Seturi de service

A se vedea Figura 7-3 pentru a determina supapa care trebuie comandată.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
NS	333677	TRIGGER VALVE SERVICE KIT	1	A
NS	333678	PURGE (auxiliary) VALVE SERVICE KIT	1	B
NS	900349	LUBRICANT, PTFE grease, 0.750-oz tube	1	C
NS	1027108	SEAL SERVICE KIT, spool, valve	1	D

NOTĂ A: Supapa de declanșare este cea mai lungă dintre cele două supape. A se vedea Figura 7-3.

B: Supapa de purjare este cea mai scurtă dintre cele două supape. A se vedea Figura 7-3.

C: Lubrifiați bobina cu această vaselină atunci când reconstruiți oricare dintre supape.

D: Setul de service pentru etanșări bobine din supapă, piesa 1027108, conține șapte garnituri de etanșare pentru racord în T. Acest set poate fi utilizat pentru a reconstrui supapa de declanșare sau cea de purjare. Dacă utilizați setul de service etanșări pentru reconstruirea supapei de purjare, se vor utiliza numai șase garnituri de etanșare pentru racord în T. Aruncați la deșeurii garnitura de etanșare pentru racordul T rămasă.

NS: Nu este prezentat

## Adaptorul de cablu

Utilizați acest adaptor de cablu pentru a conecta pistolul de pulverizare Versa-Spray sau Tribomatic 500 la unitatea de comandă manuală pentru pistol Sure Coat.

P/N	Descriere	Notă
339783	ADAPTORUL DE CABLU, Versa-Spray, Sure Coat, manual	
305776	ADAPTORUL DE CABLU, Tribomatic, Sure Coat, manual	

