

Sistemul Encore[®] HD iControl[®] Manual Hardware

Instalare, depanare, reparare, piese

P/N 7192143_02

- Romanian -

Emis la 4/15

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



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 2013. Nicio 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.

- Traducerea originalului -

Mărci comerciale

Encore, iControl, Sure Coat, Prodigy, Nordson și simbolul Nordson sunt mărci comerciale înregistrate ale Nordson Corporation.

Toate celelalte mărci comerciale reprezintă proprietatea respectivilor proprietari.

Cuprins

Nordson International	0-1
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
Siguranța	1-1
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	1-3
Trecerea la deșeuri	1-3
Etichete de siguranță	1-4
Privire de ansamblu sistem	2-1
Manualele sistemului iControl	2-1
Hardware și software consolă și sistem	2-2
Opțiuni	2-2
Interfața operatorului	2-4
Funcțiile comutatorului cu cheie pentru interblocare	2-4
Rețelele CAN și Ethernet	2-5
Intrări digitale	2-5
Dispozitiv de codificare	2-5
Cardurile de comandă a pistolului	2-6
Comanda pompei pistolului	2-6
Specificații	2-6
General	2-6
Pompa HDLV și calitatea jetului de aer al pistolului de pulverizare	2-7
Condiții speciale pentru utilizare în siguranță	2-7
Aprobări	2-7
Program aprobat și cardurile cu datele utilizatorului	2-9

Instalarea	3-1
Introducere	3-1
Schema sistemului	3-2
Instalarea hardware-ului	3-2
Conexiunile și setările rețelei CAN	3-3
Setările terminației și adresa CAN a consolei iControl	3-4
Adresele controlerului pistolului manual	3-4
Terminarea unității de comandă a pistolului manual	3-4
Configurația cardului de comandă al pompei	3-5
Conexiunile de alimentare cu energie, împământare și rele	3-5
Conexiunile cablului de alimentare a consolei	3-5
Interblocare transportor și blocare la distanță	3-6
Împământarea	3-7
Împământare PE (împământare de protecție)	3-7
Împământare electrostatică	3-7
Traseul curentului pistolului	3-8
Procedurile și echipamentul de împământare ESD	3-9
Conexiunile dispozitivului de codificare, ale zonei și ale identificării piesei	3-9
Conexiunile cablului cu 25 de conductori	3-10
Comutarea intrărilor la alimentare	3-11
Conexiunile dispozitivului de codificare a transportatorului ..	3-11
Configurare și conexiuni fotocelulă	3-11
Conexiunile cablului scannerului	3-11
Conexiunile scannerului discret	3-11
Conexiunile scannerului analogic	3-12
Conexiunile furnizate de către client ale sistemului de identificare a piesei	3-13
Rețea Ethernet/Comandă dispozitiv de deplasare pistol	3-14
Conexiunile tubulaturii de alimentare și a cablului pistolului	3-15
Număr impar de pistoale	3-15
Cartele de date ale utilizatorului și pentru program	3-16
Calibrarea ecranului tactil	3-17
Actualizările sistemului	3-17

Depanarea	4-1
Coduri de eroare și mesaje de alarmă	4-1
Erori rețea CAN	4-6
Depanarea cartei pistolului	4-7
Codurile de eroare ale cartei pistolului și codurile de defecțiune	4-7
LED-urile cartei pistolului	4-9
Depanarea pompei HDLV	4-11
Coduri de eroare ale unității de comandă a pompei	4-11
Procedura de readucere la zero a debitului de aer	4-12
Procedura de readucere la zero	4-12
Depanarea rețelei Ethernet	4-14
Depanare Poziționar intrare/ieșire	4-16
Depanare cod de eroare poziționar intrare/ieșire	4-16
Altă depanare Poziționar intrare/ieșire	4-19
Depanarea mașinii cu piston	4-23
Depanarea codului de eroare al mașinii cu piston	4-23
Altă depanare a mașinii cu piston	4-26
Alte mesaje și stări de defecțiune	4-29
Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare	4-30
Depanarea ecranului tactil	4-31
Calibrarea ecranului tactil	4-31
Calibrare normală	4-31
Probleme în timpul calibrării	4-31
Calibrarea cu un mouse	4-31
Lipsă afișare ecran tactil	4-32
Defectarea ecranului tactil	4-33
Ecranele realizează afișarea, dar funcția tactilă nu funcționează	4-33
Lipsă afișaj	4-33
Depanarea cadranului rotativ	4-33
Testarea cablurilor Ethernet	4-34
Test local - cabluri de conectare	4-34
Test la distanță - traseul cablului	4-34
Repararea	5-1
Demontarea/Montarea cartei pentru comanda pistolului	5-1
Înlocuirea PC iControl	5-3
Conexiunile cablului panglică	5-4
Piese	6-1
Introducere	6-1
Lista codurilor de produs ale consolei	6-2
Piese consolei	6-3
Cutii de conexiuni, cutii de extensii și panouri de comandă	6-8
Componente Ethernet	6-8
Dispozitiv codificare transportor	6-8
Cablu CAN	6-8
Fotocelule și scanere	6-9
Cabluri fotocelule și scanere	6-9
Schema de cablaje	7-1

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		7-499-519 31 95	7-499-519 31 96
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. 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 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 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 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.

Etichete de siguranță

Tabelul 1-1 prezintă textul etichetelor de siguranță de pe consola iControl. Etichetele de siguranță sunt concepute pentru a vă ajuta la utilizarea și întreținerea în condiții de siguranță a consolei. Vezi Figura 1-1 pentru amplasarea etichetelor de siguranță.

Element	P/N	Descriere
1.	1034161	 AVERTISMENT: Deconectați sursa de alimentare înainte de realizarea operațiunilor de service.

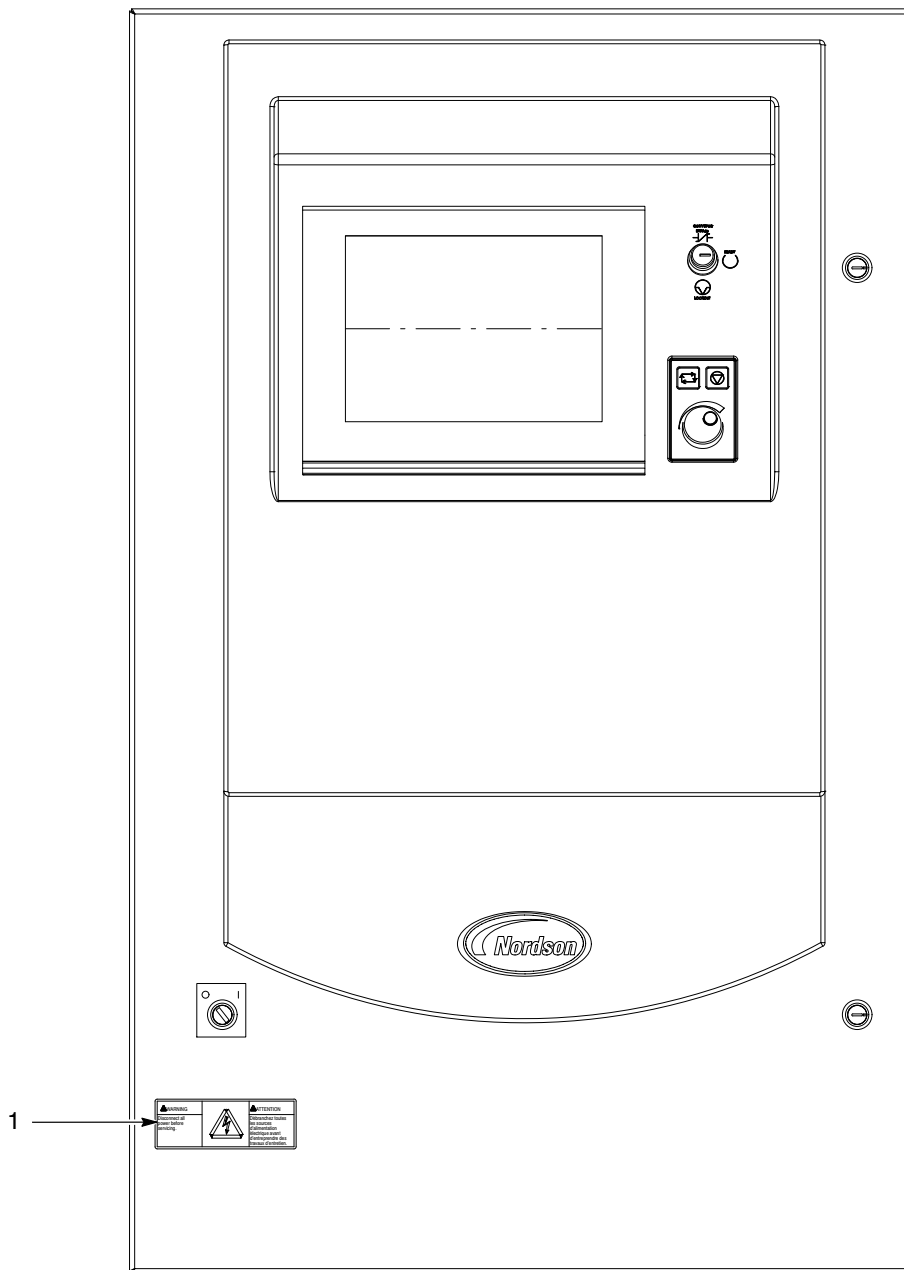


Figura 1-1 Etichete de siguranță

Secțiunea 2

Privire de ansamblu sistem

Manualele sistemului iControl

Acest manual tratează consola iControl și hardware-ul sistemului pentru sistemele **Encore HD** folosite numai cu pistoalele de pulverizare Encore HD.

Manualele iControl sunt organizate în modul următor:

Manualul interfeței operatorului pentru toate versiunile sistemului se referă la configurare, setarea preetării și funcționarea cu software-ul iControl:

- 7146054

Cardul operatorului pentru toate versiunile:

- 7179707

și acest manual.

O consolă a sistemului Encore HD iControl comandă până la 32 de pistoale automate.

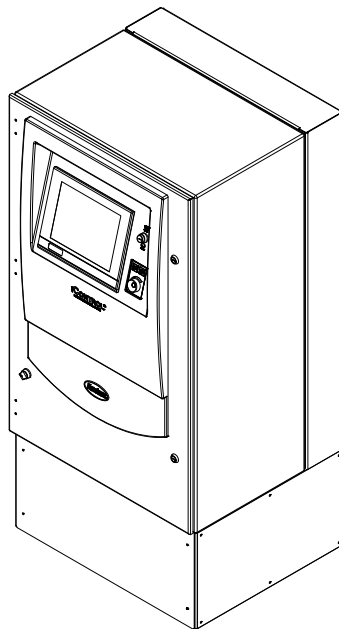


Figura 2-1 Consola Prodigy iControl

Hardware și software consolă și sistem

A se vedea Figurile 2-3 și 2-2.

O consolă complet echipată care comandă 32 de pistoale de pulverizare Encore HD include următorul hardware:

- interfața operatorului formată din afișajul LCD de tip ecran tactil, discul rotativ și comutatorul cu cheie pentru interblocare
- calculator cu o singură placă (SBC) cu card Ethernet PCI
- două carduri CompactFlash pentru software-ul sistemului și datele utilizatorului
- Placă I/O, două subpanouri cu panouri posterioare, cuști pentru card și 16 carduri de comandă pentru pistoale (un card comandă două pistoale)
- sursă de alimentare 24Vcc
- relee pentru alarmă, blocare la distanță și interblocare transportor

Sistemul necesită următorul hardware extern:

- cutie de conexiuni fotocelulă
- fotocelulele zonei sau scanere discrete
- fotocelulele pentru identificarea piesei sau scanere discrete sau intrări de la sistemul clientului de identificare a pieselor
- dispozitiv de codificare transportor
- releu interblocare transportor
- cutia interfeței rețelei
- centru de alimentare cu panou cu patru pompe care conține 32 de pompe HDLV și 16 carduri de comandă (un card comandă două pompe)

Opțiuni

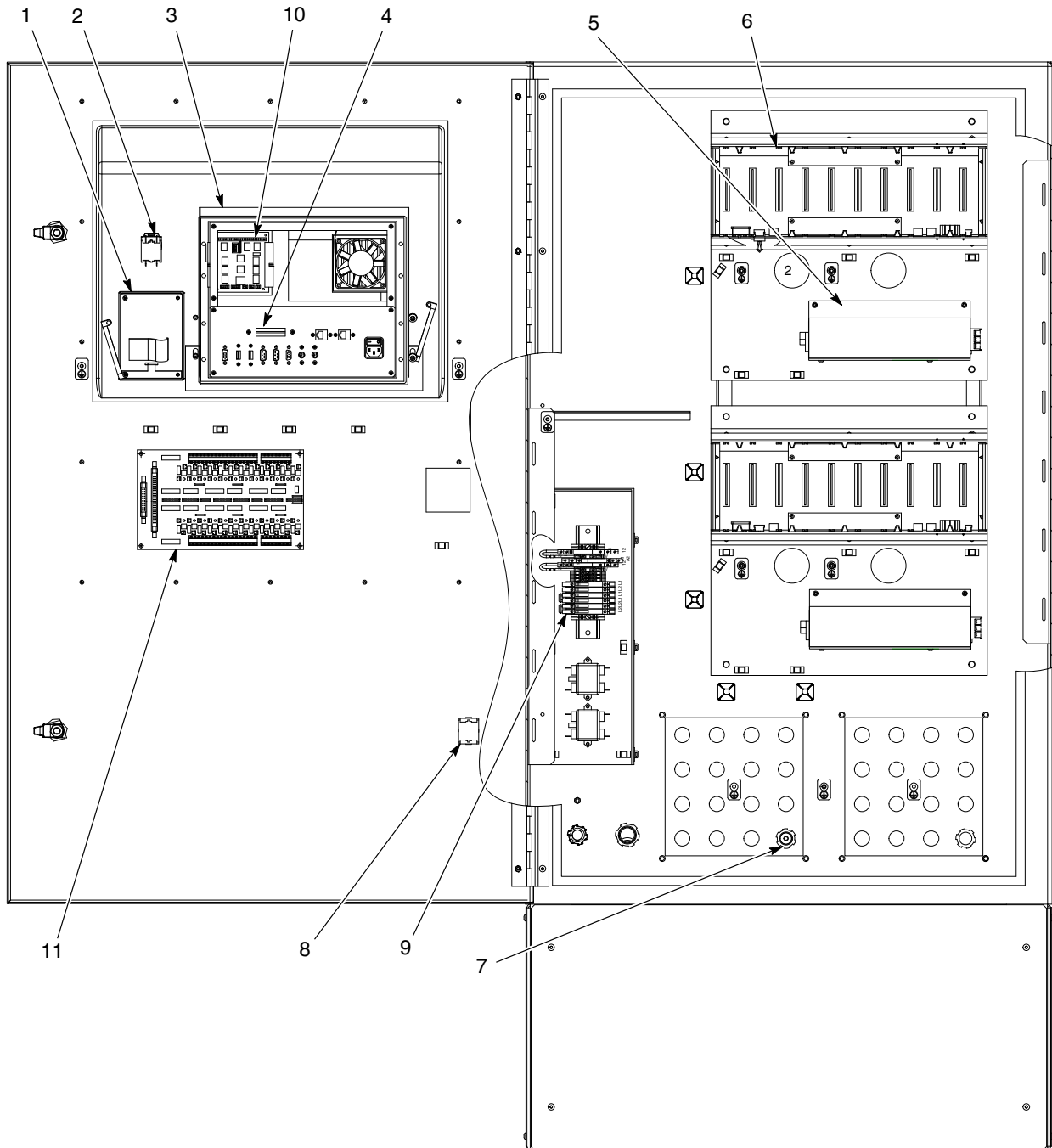
Poziționare intrare/ieșire (orizontală sau verticală): Deplasați pistoalele către piese, îndepărtându-le apoi, conform setărilor pe care le realizați în software-ul iControl. Poziționerile permit deplasarea pe contur, în timp ce vârful pistoalelor sunt menținute la aceeași distanță față de piesă când lățimea piesei se schimbă. Acestea permit, de asemenea, folosirea lancei, la care pistoalele pot fi deplasate pentru acoperirea interiorului cavității unei piese, în timp ce piesa trece pe lângă pistoale.

Mașini cu piston: Deplasați pistoalele pe verticală în timp ce piesa trece pe lângă acestea. Mișcarea mașinii cu piston este programată prin intermediul interfeței iControl a operatorului.

Folosirea acestor dispozitive necesită adăugarea la sistem a următoarelor dispozitive externe:

- scanere analogice pentru măsurarea lățimii și înălțimii piesei.
- cutie de conexiuni și unități de comandă ale scannerului.
- Rețea și switch Ethernet
- PLC-uri și VDF-uri

Opțiune cea de-a doua cabină: cea de-a doua cabină folosește același semnal al dispozitivului de codificare, aceleași semnale de identificare a zonei și piesei și poziționare intrare/ieșire și mașini cu piston, semnale ale scannerului.



Notă: Partea posterioară a computerului prezentată fără capacul superior.

Figura 2-2 Componente interne ale consolei iControl Encore HD

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. Tastatura | 5. Alimentator de energie electrică | 9. Relee și siguranțe |
| 2. Comutator de blocare cu 3 poziții | 6. Cușcă pentru card cu carduri de comandă a pistolului | 10. Carduri I/O și de interfață |
| 3. Calculator și afișaj LCD | 7. Prizele cablului pistolului | 11. Placă I/O |
| 4. Cartelele CompactFlash | 8. Întrerupătorul de alimentare | |

Interfața operatorului

Software-ul iControl asigură o interfață grafică a utilizatorului care asigură ecrane pentru configurarea și comanda sistemului de declanșare și poziționare al pistolului de pulverizare.

Operatorul realizează toate sarcinile de configurare și operare cu ajutorul ecranului tactil și al **Discului rotativ**. Răsucirea discului rotativ crește sau descrește valorile din câmpurile selectate.



Figura 2-3 Panoul frontal al consolei principale

1. Comutator cu cheie pentru interblocare
2. Ecran tactil LCD
3. Disc rotativ

Funcțiile comutatorului cu cheie pentru interblocare

În poziția **Pregătit**, pistoalele de pulverizare nu pot fi declanșate decât dacă funcționează transportorul. Aceasta împiedică pierderile de pulbere și situațiile de funcționare periculoasă.

În poziția **Bypass** puteți declanșa pornit și oprit pistoalele fără ca transportorul să funcționeze. Utilizați poziția de bypass pentru a regla și testa setările pistolului de pulverizare.

În poziția **Blocată**, pistoalele și dispozitivele de deplasare pentru pistoale sunt dezactivate. Utilizați această poziție când lucrați în interiorul cabinei.

Rețelele CAN și Ethernet

Consultați schema sistemului din Secțiunea 7.

Rețea CAN: Gestionează comunicațiile interne între cartelele de comandă a pistolului, modulele iFlow și PC iControl și cu alte consolele iControl.

Rețea Ethernet: Gestionează comunicațiile externe între sistemul iControl și dispozitivele la distanță, cum ar fi poziționare intrare/ieșire, mașini cu piston și unitățile de comandă ale scannerelor analogice.

Intrări digitale

Consola iControl include o placă I/O care furnizează intrări digitale izolate optic. Sunt incluse

- opt intrări pentru detectarea zonei
- opt intrări pentru identificarea piesei
- o intrare pentru un dispozitiv de codificare a mișcării transportorului
- o intrare care blochează pistoalele când oricare dintre cabinele exhaustorului sunt oprite (folosite numai la sisteme cu cabine multiple care folosesc un singur iControl)

Dispozitivul de codificare, fotocelulele zonei și cele de identificare a piesei sau scanerele discrete (digitale) sau intrările clientului pentru identificarea piesei sunt conectate la un bloc terminal din cutia de conexiuni a fotocelulei (Photoeye Junction Box - PEJB). Sursa de alimentare 24 Vcc din PEJB asigură alimentarea pentru aceste dispozitive.

Un cablu de intrare cu 25 de conductori conectează PEJB la consola iControl. În cazul în care consola nu poate fi localizată în domeniul de cablaj direct (19 ft) al PEJB, se pune la dispoziție o cutie cu extensii și un cablu suplimentar. Dacă sistemul este prevăzut cu o rețea Ethernet, atunci cablul cu 25 de conductori are traseul prin cutia de conexiuni a rețelei.

Dispozitiv de codificare

Sistemul iControl furnizează o intrare digitală izolată optic pentru un dispozitiv de codificare a mișcării transportorului. Dispozitivul de codificare poate fi fie de tip mecanic, fie optic și trebuie să aibă un ciclu de funcționare de 50%.

La o rezoluție a dispozitivului de codificare de un inci pe impuls (1:1), distanța efectivă la care pot fi urmărite piesele de către sistemul iControl este de aproximativ 1333 picioare. La o rezoluție de 2:1 ($1/2$ inci pe impuls, distanța efectivă de urmărire este înjumătățită la aproximativ 666 picioare.

Viteza maximă a intrării dispozitivului de codificare este de 10 Hz (10 impulsuri pe secundă). Din acest motiv poate fi necesară o tranzație între viteza dorită a transportorului și rezoluția urmăririi piesei (cu cât este mai mare viteza transportorului, cu atât este mai grobă rezoluția urmăririi).

NOTĂ: Poate fi utilizat un temporizator în locul unui dispozitiv de codificare. Consultați-vă cu reprezentantul Nordson.

Cardurile de comandă a pistolului

Fiecare card de comandă a pistolului din cușca pentru card asigură comenzile electrostatice pentru două pistoale automate de pulverizare a pulberii Encore HD. Cardurile asigură alimentare cu c.a. a multiplicatoarelor de tensiune (surse de alimentare electrică) la pistoalele automate și procesează feedback-ul de la pistoale pentru afișarea pe interfața operatorului.

Pistoalele de pulverizare manuale Encore HD sunt comandate de controlerele pistolului de pulverizare.

Comanda pompei pistolului

Consola iControl și controlerele pistolului manual comandă pompele pentru pulbere HDLV prin rețeaua CAN. În tabloul pompei, un card de comandă a pompei comandă două pompe.

Consultați manualele pompei HDLV și al panoului pompei pentru schemele electrice, listele cu piesele și alte informații.

Specificații

General

Cerințe de electricitate	
Intrare	Neconectat: (PC) 100-230 V c.a., 50/60 Hz, 1 Ø, 120 VA max.
	Conectat: 100-230 Vca, 50/60 Hz, 1 Ø, 480VA max.
	Interblocare transportor și blocare la distanță: 120/230 V c.a., 50/60 Hz, 1 Ø, 6 mA
	Valoare nominală contact releu alarmă: 120/230 V c.a., 1 Ø, 6 A
Ieșire (la pistolul de pulverizare)	±19 V c.a., 1 A
NOTĂ: Sistemul iControl trebuie interblocați cu sistemul de detectare a incendiilor așa încât pistoalele de pulverizare să fie oprite dacă se detectează un incendiu în interiorul cabinei de pulverizare.	
ANSI/ISA S82.02.01	
Grad de poluare	2
Instalare (supratensiune)	Categoria II
Mediul înconjurător	
Temperatura de funcționare	32-104 °F (0-40 °C)
Umiditate de funcționare	5-95%, fără condensare
Evaluarea cu privire la amplasamentele periculoase	America de Nord: Clasa II Divizia 2, Grupurile F & G
	Uniunea Europeană: Ex II 3D

Pompa HDLV și calitatea jetului de aer al pistolului de pulverizare

Aerul 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 prefiltre și filtre coalescente capabile de eliminarea uleiului, apei și impurităților la nivel de submicroni.

Dimensiunea recomandată a ecranului filtrului de aer: 5 micron sau mai mică
Cantitatea maximă de vapori de ulei în sursa de aer: 0,1 ppm
Cantitatea maximă de vapori de apă în sursa de aer: 0,48 granule/ft³

Umezeala sau aerul contaminat pot conduce la funcționarea defectuoasă a pompelor HDLV; pulberea se poate aglomera în sistemul de regenerare sau se poate îmbâcsi în tubulatura de alimentare și în traseele pentru pulbere ale pistolului de pulverizare.

Condiții speciale pentru utilizare în siguranță

Trebuie să acordați atenție la curățarea suprafețelor din plastic ale iControl. Există potențial pentru acumularea de electricitate statică pe aceste componente.

Aplicatoarele automate electrostatice pentru pulbere Encore HD vor fi folosite numai cu unitățile de comandă asociate Encore HD iControl în intervalul de temperaturi ambiante +15 °C până la +40 °C (59 °F până la 104 °F).

Aprobări

Vezi Figura 2-4 pentru etichetele de aprobare fixate pe echipament.



Figura 2-4 Etichetele de aprobare iControl Encore HD

Program aprobat și cardurile cu datele utilizatorului

NOTĂ: Consultați secțiunea Piese de schimb pentru codul piesei Nordson pentru cardurile Compact Flash livrate împreună cu sistemul.

Capacitatea cardului CompactFlash: 512 Mb minimum - Numai CompactFlash Tip I.

NOTĂ: CompactFlash *pentru vânzări cu amănuntul* se referă la carduri disponibile la magazinele de vânzări cu amănuntul de aparate foto, calculatoare și produse electronice. Flash pentru vânzări cu amănuntul are o capacitate de 30.000 până la 600.000 la maximum 75°C (167°F) și se poate confrunța cu o durată de viață totală mai scurtă.

CompactFlash *de uz industrial* se referă la cardurile disponibile numai prin intermediul unui furnizor de piese electronice și surse online care vând CompactFlash cu temperaturi de uz industrial pentru utilizarea în sisteme încorporate. Flash de uz industrial are o capacitate de 2.000.000 de cicluri de scriere și un interval de temperatură crescut la 85°C (185°F).

Carduri care au fost validate:

- SanDisk - vânzare cu amănuntul la 2 GB, de uz industrial la 1 GB
- Toshiba - vânzare cu amănuntul la 2 GB
- PNY - vânzare cu amănuntul la 2 GB
- Dane-Elec - vânzare cu amănuntul 512 MB
- Kingston Technology- vânzare cu amănuntul 4 GB
- Smart Modular Technologies - de uz industrial la 1 GB
- SMC Numonyx - de uz industrial la 1 GB
- Silicon Systems - de uz industrial 512 MB
- Transcend - de uz industrial 512 MB
- SanDisk - de uz industrial 4 GB și mai mult (trebuie folosite câte două)

NOTĂ: Cu cardul Sandisk de uz industrial, sistemul nu va boota complet sau la timp când fie flash-ul cu date, fie cardul flash cu programul diferă ca dimensiune.

Carduri incompatibile cu iControl:

- LEXAR - oricare
- Tipul II - oricare (cardurile CompactFlash Tip II sunt mai mari și nu se vor potrivi în suportul cardului).

Secțiunea 3

Instalarea



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.

Introducere

Sistemele iControl sunt configurate pentru aplicația și cerințele fiecărui client. Echipamentul furnizat împreună cu sistemul este diferit în funcție de tipul de instalare (nouă, actualizare sau adaptare) și echipamentul pus la dispoziție de către client. Prin urmare, această secțiune furnizează doar informații de bază. Informațiile detaliate sunt incluse în schemele de conexiuni ale sistemului, planuri și altă documentație pusă la dispoziție de inginerii de aplicație Nordson.

După ce toată partea hardware este instalată și conectată, iar sistemul este alimentat, interfața operatorului este utilizată pentru configurarea, setarea și operarea sistemului. Consultați manualul pentru *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni privind configurarea.



AVERTISMENT: Folosiți conectori sau manșoane de detensionare etanșe la praf la toate găurile consolei, cutiei de conexiuni și ale panoului de comandă iConsole. Instalarea trebuie realizată în conformitate cu codul și trebuie procedat cu grijă pentru a menține integritatea etanșării la praf a compartimentului.

Schema sistemului

Figura 3-5 arată conexiunile electrice dintr-un sistem obișnuit.

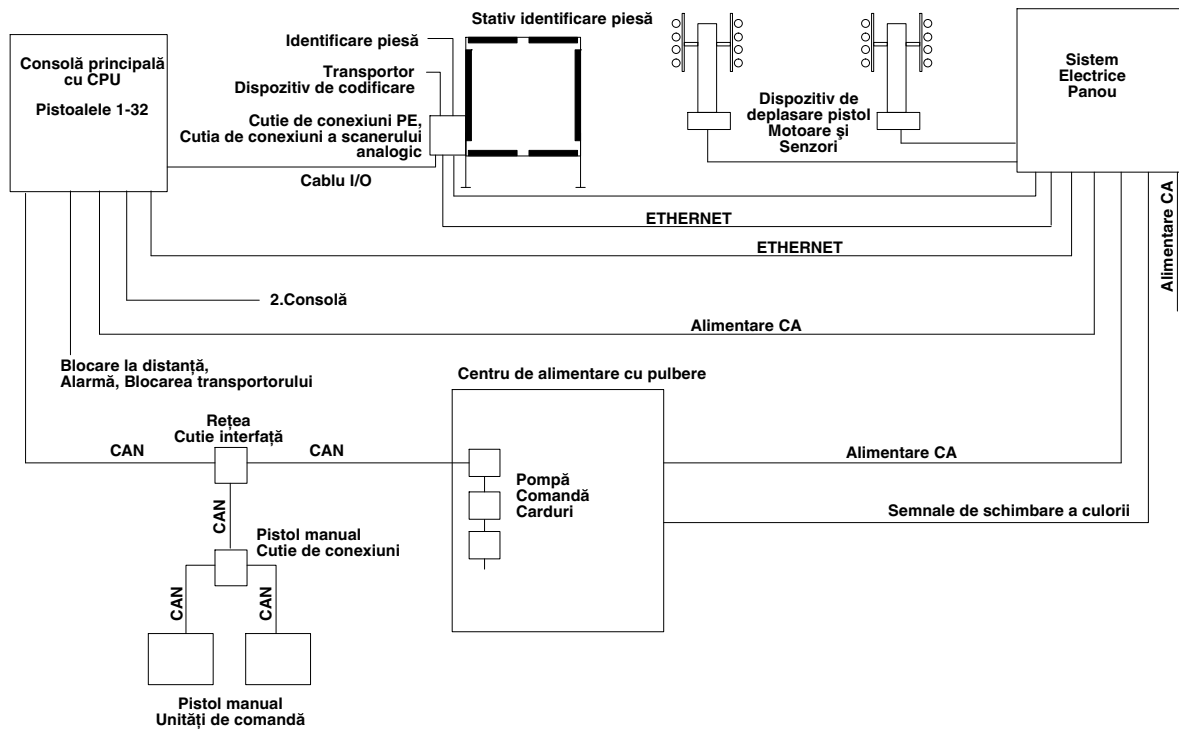


Figura 3-5 Schema obișnuită a sistemului

Instalarea hardware-ului

Consultați desenele furnizate de ingineria aplicației Nordson pentru locațiile consolelor, cutiilor de conexiuni și ale altor dispozitive ale sistemului.

Fixați consola iControl cu șuruburi de podea. Cutia de conexiuni a fotocelulei și cutia scannerului analogic (dacă este folosit) sunt de obicei montate pe stativul de identificare a piesei. Toate cutiile de conexiuni sunt montate pe cabină, platformele pentru operatori, centrul de alimentare sau dispozitivele pentru deplasarea pistoalelor, conform funcției lor. Consultați desenele planului pentru amplasare și schemele de conexiuni și detalii de montaj.

Conexiunile și setările rețelei CAN

Consola iControl comunică cu controlerele pistolului manual și cardurile de comandă ale pompei prin rețeaua CAN. A se vedea Figura 3-1 pentru conexiuni. Asigurați-vă că ecranul fiecărui cablu este conectat doar la un capăt.

NOTĂ: Firul de șuntare de terminare trebuie instalat pe pinii W1 1 și 2 de pe cardul de comandă al ultimei pompe din tabloul ultimei pompe de pe centrul de alimentare.

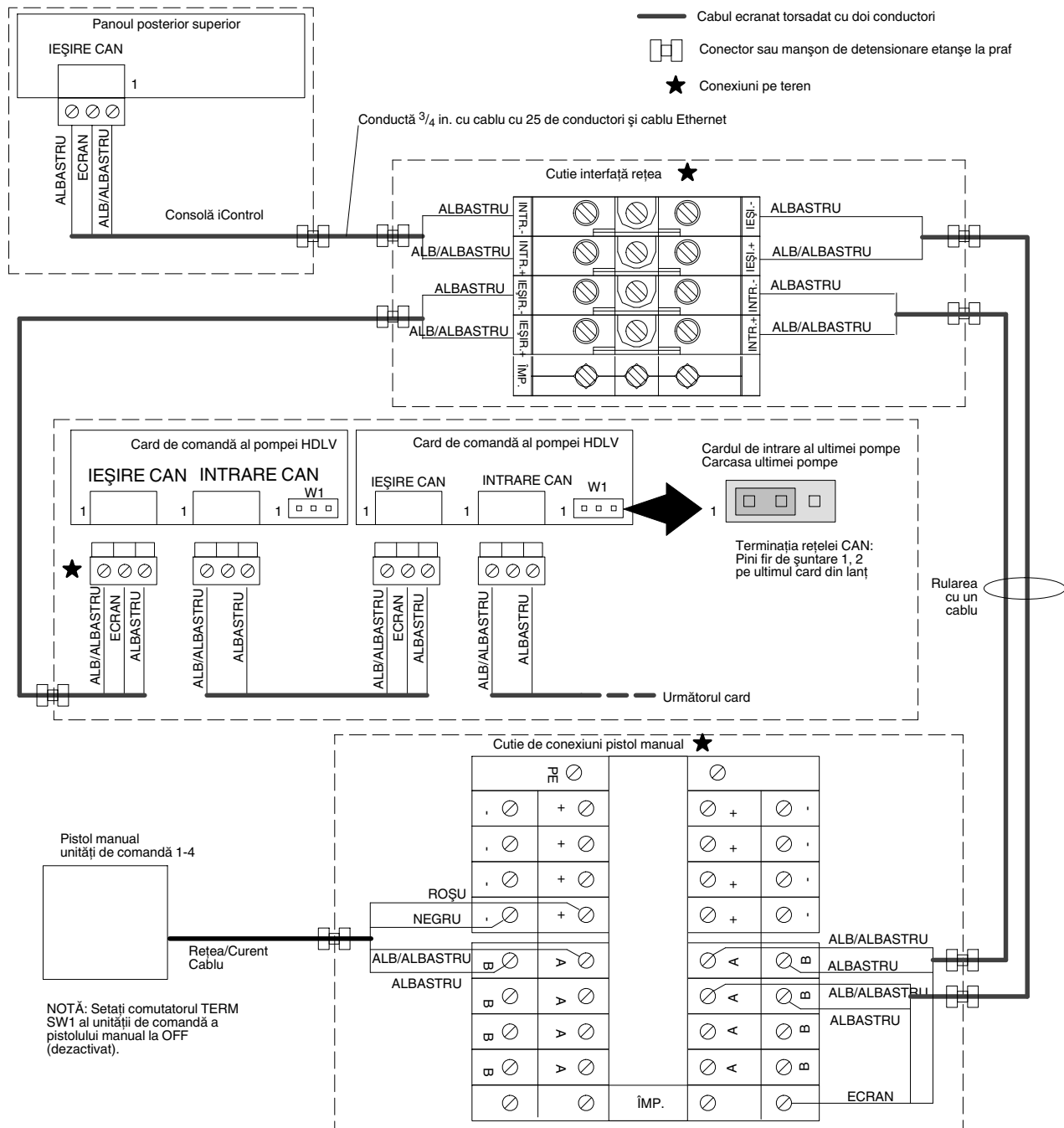


Figura 3-1 Conexiunile cablului de rețea CAN

Setările terminației și adresa CAN a consolei iControl

Comutatoarele de fază ale adresei panoului posterior sunt setate în fabrică:

1. Comutatorul de delimitare a rețelei SW1-3 este setat la CONTINUU pentru ambele panouri posterioare.
2. Comutatoarele adresei de rețea SW1-1 și 2 sunt setate la Pistoalele 1-16 pentru panoul posterior inferior și la 17-32 pentru panoul posterior superior (dacă este utilizat).

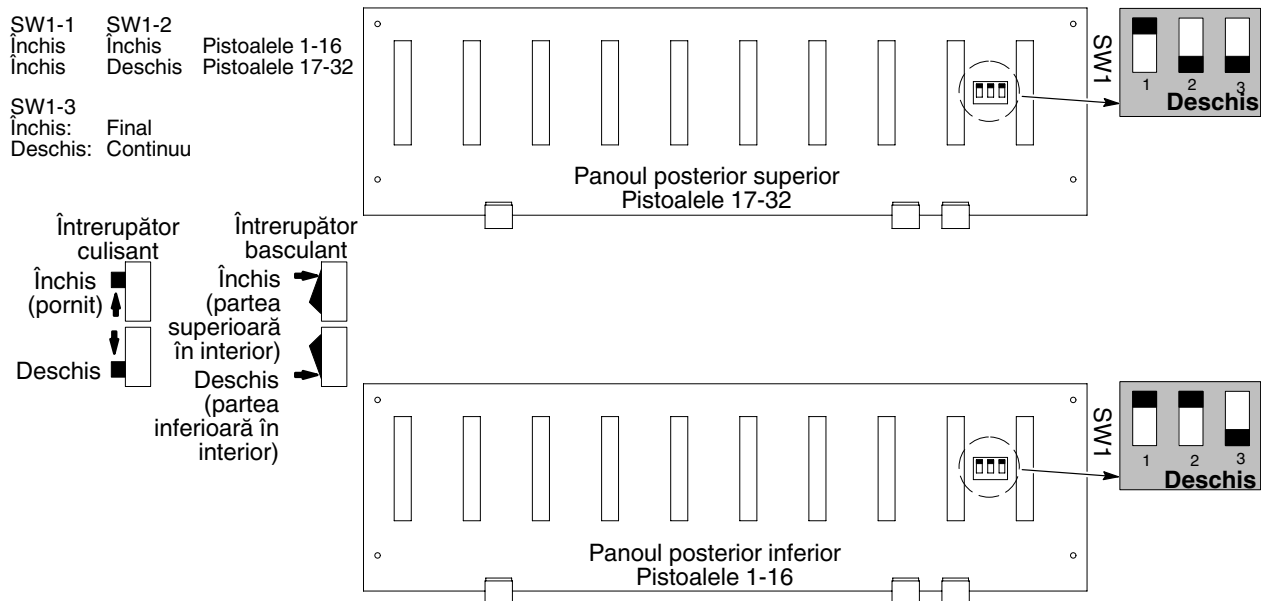


Figura 3-2 Consolele rețelei CAN, adresele consolei și terminația

Adresele controlerului pistolului manual

Adresele controlerului pistolului manual sunt setate prin intermediul software-ului. Fiecare controler trebuie să aibă o adresă unică. Într-un sistem pot fi incluse până la patru pistoale manuale. Consultați manualul controlerului pistolului pentru instrucțiuni.

Terminarea unității de comandă a pistolului manual

Unitățile de comandă ale pistolului manual sunt expediate cu comutatorul lor de terminare CAN setat la ON (activat). Pentru fiecare unitate de comandă a pistolului manual din sistem:

1. Deschideți carcasa unității de comandă și localizați SW1 pe placa interfeței unității de comandă.
2. Setati la OFF (oprit) comutatorul TERM de la SW1.

Configurația cardului de comandă al pompei

Consultați manualul panoului pompei pentru instrucțiuni referitoare la setarea adresei cardului de comandă și a comutatoarelor tipului de pistol.

Terminare: Firul de șuntare de terminare trebuie instalat pe pinii W1 1 și 2 de pe cardul de comandă al ultimei pompe din tabloul ultimei pompe de pe centrul de alimentare.

Calibrare: Numerele de calibrare pentru pompele HDLV care alimentează cu pulbere pistoalele automate trebuie introduse în configurația iControl. Consultați manualul pentru *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni.

Pentru fiecare pompă HDLV aleasă pentru a alimenta cu pulbere un pistol manual trebuie să introduceți numerele de calibrare ale pompei în unitatea de comandă a pistolului. Consultați manualul controlerului pistolului pentru instrucțiuni.

Conexiunile de alimentare cu energie, împământare și rele

Firele de împământare ale cablului electric ale cutiei consolei și ale cutiei de conexiuni trebuie conectate întotdeauna la o legătură adevărată de împământare. Dacă este posibil, trebuie folosite cablurile de împământare ESD speciale cu împletitură plată prevăzute cu console iControl și unități de comandă pentru pistoale manuale pentru a le conecta la baza cabinei. Consultați *Împământarea* de la pagina 3-7 pentru mai multe informații.



AVERTISMENT: Consolele și toate echipamentele conducătoare de electricitate din zona de pulverizare TREBUIE legate la o împământare adevărată. Montați cutiile de conexiuni și panourile de comandă pe stative sau pe baza cabinei. Conectați consolele la baza cabinei cu ajutorul cablurilor speciale cu împletitură plată. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la deteriorarea echipamentului electronic sensibil și la șocuri grave asupra personalului sau incendii sau explozii.

Conexiunile cablului de alimentare a consolei

Tabelul 3-1 Conexiunile cablului de alimentare a consolei

Culoare fir	Conexiune	Funcție
Negru	L1 (fază)	Alimentare 100-240 V c.a. la iControl PC (doar consola principală) (necomutat)
Alb	L2 (neutru)	
Maro	L1 (fază)	Alimentare 120-240 Vca la sursa de alimentare a consolei (comutată cu motorul ventilatorului de evacuare al cabinei)
Albastru	L2 (neutru)	
Verde/Galben	Împământare șasiu	
Gri (2)	Blocare la distanță: 240 Vca, 1 fază, 6 mA (pentru 120 Vca, consultați instrucțiunile de mai jos)	
Galben (2)	Contactele alarmei: 120/230 Vca, 1 fază, 6 A max. Contactul este închis fără alimentare la consolă sau în prezența alarmei. Contactul este deschis cu alimentarea aplicată la consolă și fără prezența alarmelor.	
Roșu, portocaliu	Blocarea transportorului: 240 Vca, 1 fază, 6 mA (pentru 120 Vca, consultați instrucțiunile de mai jos)	

Interblocare transportor și blocare la distanță

Releele pentru interblocarea transportorului și blocare la distanță din consola iControl sunt conectate din fabrică pentru 240 Vca. Pentru a trece conexiunile la 120 Vca, vezi Figura 3-3. Nu demontați rezistorii 20K.

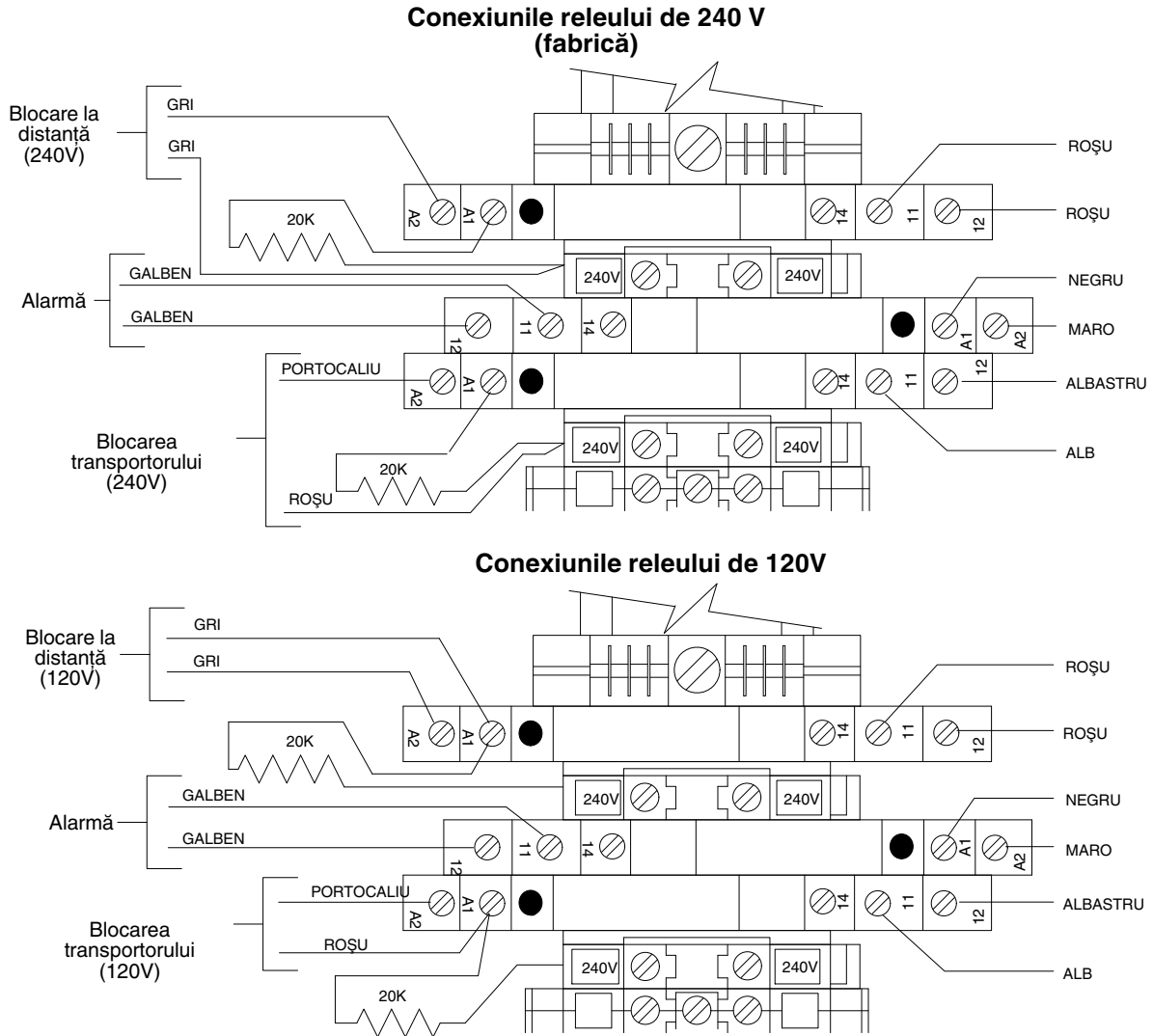


Figura 3-3 Conexiunile releului de interblocare transportor și blocare la distanță 240 Vca (fabrică) și 120 Vca (opțional)

Împământarea

Împământarea adecvată a tuturor componentelor conductive ale unui sistem de acoperire cu pulbere asigură protecția împotriva șocurilor și a descărcărilor electrostatice atât pentru operatori cât și pentru echipamentul electronic sensibil. Multe componente ale sistemului (cabină, colector, module de culoare, console de comandă și transportor) sunt conectate atât din punct de vedere fizic cât și electric. Este importantă utilizarea metodelor și a echipamentului adecvat de împământare la instalarea și operarea sistemului.

Împământare PE (împământare de protecție)

Împământarea PE este necesară pentru toate compartimentele electrice din metale conductoare dintr-un sistem. Împământarea PE este asigurată de un fir conductor de împământare lipit la o împământare adevărată. Împământarea PE protejează operatorii împotriva șocurilor electrice asigurând o cale la masă pentru curentul electric în cazul în care un conductor contactează un compartiment electric sau alte componente conductoare. Firul conductor pentru împământare transportă curentul electric direct la împământare și scurtcircuitează tensiunea de intrare până când o siguranță sau un întreruptor de circuit întrerupe circuitul.

Firele de împământare verzi/galbene legate cu cablul de alimentare de intrare CA sunt utilizate doar pentru împământarea PE și unicul lor scop este de a proteja personalul împotriva unui șoc. Aceste fire de împământare nu protejează împotriva descărcării electrostatice.

Împământare electrostatică

Împământarea electrostatică protejează echipamentul electronic împotriva daunelor produse de descărcările electrostatice (ESD). Unele componente electronice sunt atât de sensibile la ESD, încât o persoană poate produce o descărcare statică distrugătoare fără a simți nici măcar un șoc ușor.

Împământarea electrostatică adecvată este obligatorie pentru un sistem de acoperire electrostatică cu pulbere. Pistoalele de pulverizare cu pulbere generează tensiuni electrostatice de până la 100.000 V. Nu durează mult până când componentele sistemului neîmpământat creează o sarcină electrică suficient de puternică pentru a deteriora componentele electronice sensibile în timpul descărcării.

Descărcările electrostatice au loc la frecvențe foarte ridicate, în jur de 100 MHz. Un conductor de împământare obișnuit nu conduce suficient de bine asemenea frecvențe ridicate pentru a împiedica deteriorarea componentelor electronice. Echipamentul Nordson pentru acoperire cu pulbere este prevăzut cu cabluri speciale cu împletitură plată pentru protecția împotriva ESD.

Traseul curentului pistolului

Consultați Figura 3-4. Toate circuitele electrice au nevoie de un traseu complet pentru curent pentru ca acesta să se poată întoarce la sursă (cerc=circuit). Pistoalele de pulverizare electrostatică emit curent (ioni) și, prin urmare, au nevoie de un circuit complet. O parte a curentului emis de pistolul de pulverizare este atrasă în cabina de pulverizare, dar majoritatea este atrasă de piesele împământate care se deplasează prin cabină. Curentul atras de piese trece prin suporturile pieselor către transportor și către împământarea clădirii, înapoi la unitatea de comandă printr-o împământare împletită și înapoi către pistolul de pulverizare prin placa de acționare a pistolului. Curentul atras de cabină este returnat prin împământarea cabinei către unitatea de comandă și înapoi în pistol.

Este foarte important să asigurați un circuit complet pentru curentul pistolului. O întrerupere în conductorii circuitului (transportor, cabină, cablurile de împământare cu împletitură, unitate de comandă) poate produce formarea tensiunii în conductori până la ieșirea maximă a multiplicatorului de tensiune a pistolului de pulverizare (până la 100 kV). Tensiunea se va descărca în cele din urmă într-un arc de frecvență înaltă și produce deteriorarea părții electronice a unității de comandă (placa de acționare a pistolului și sursa de alimentare).

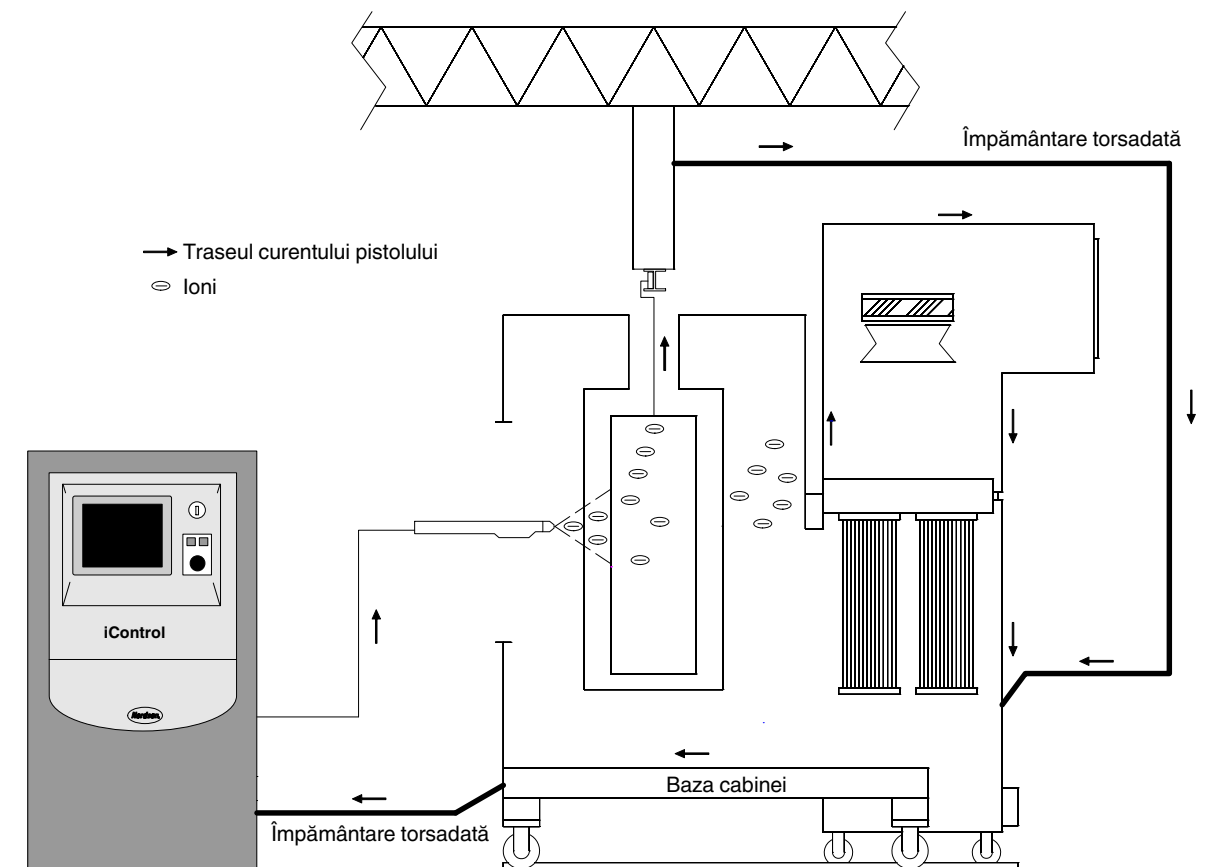


Figura 3-4 Traseul curentului electrostatic

Procedurile și echipamentul de împământare ESD

Cea mai bună protecție împotriva ESD este de a păstra împământările împletite cât mai scurte posibil și a le conecta la un punct central la baza cabinei, așa cum se prezintă în diagrama triunghi. În condiții normale, realizarea conexiunilor triunghi nu constituie o problemă, dar în unele sisteme, cum ar fi cabinele cu derulare, împământările împletite necesare pentru o conexiune triunghi sunt prea lungi pentru a fi eficiente împotriva ESD. În acest caz, este acceptabilă o configurație cu împământare în serie.

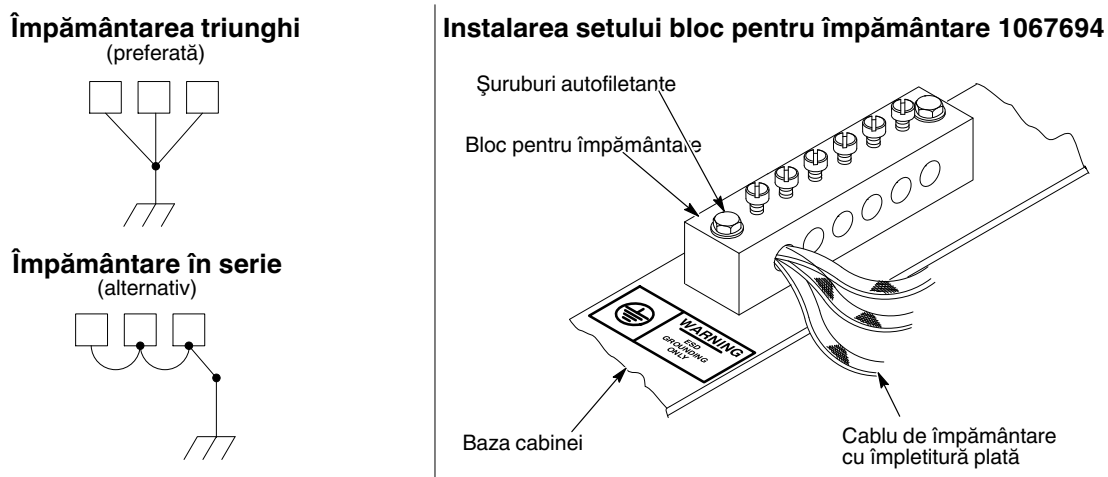


Figura 3-5 Procedurile și echipamentul de împământare ESD

Utilizați întotdeauna cablurile de împământare ESD speciale cu împletitură plată livrate împreună cu toate unitățile de comandă ale pistoalelor de pulverizare Nordson. Cablurile de împământare ESD ar trebui întotdeauna atașate la baza sudată a cabinei, nu la un panou, compartiment sau altă componentă fixată de bază cu șuruburi. Păstrați cablurile cât mai scurte posibil. Dacă utilizați un set bloc de împământare, asigurați-vă că blocul este instalat direct de baza sudată cu ajutorul șuruburilor autofiletante incluse.

Un set bloc de împământare ESD este disponibil pentru conectarea împământărilor împletite la baza cabinei. Setul conține două blocuri de împământare cu 6 poziții, dispozitive de fixare, borne și 15 metri (50 de picioare) de cablu de împământare împletit. Dacă sunt necesare seturi suplimentare, comandați:

Setul 1067694, bara magistrală de împământare, ESD, 6 poziții, cu hardware

Conexiunile dispozitivului de codificare, ale zonei și ale identificării piesei

Un cablu cu 25 de conductori transportă semnalele de intrare ale dispozitivului de codificare transportor și ale identificării părții discrete de la cutia de conexiuni a fotocelulei (PEJB) la placa de Intrare/leșire din consola iControl. Dacă aceste intrări sunt partajate cu o a doua cabină, este furnizat un cablu suplimentar cu 25 de conductori. Tabelul 3-2 prezintă conexiunile cablului cu 25 de conductori care trebuie realizate la rețeta de borne.

Secțiunea 7 conține schema de conexiuni a sistemului, schema de conexiuni a consolei și schemele pentru cutiile de conexiuni și panourilor de control prezentate.

NOTĂ: Consultați vederile în plan ale sistemului atunci când localizați stativul de identificare a pieselor și montați fotocelulele sau scanerele.

Conexiunile cablului cu 25 de conductori

Tabelul 3-2 Conexiunile cablurilor paralele: De la placa de Intraire/leșire la bornele cutiei de conexiuni (Intrările în placa I/O sunt absorbite)

Culoare fir	Bornă Placă I/O (Intraire/leșire)	Numărul bornei cutiei de conexiuni	Funcție
NEGRU	8 LO	1	Zona 1
ALB	9 LO	2	Zona 2
VERDE	10 LO	3	Zona 3
PORTOCALIU	11 LO	4	Zona 4
ALBASTRU	12 LO	5	Zona 5
ALB/NEGRU	13 LO	6	Zona 6
ROȘU/NEGRU	14 LO	7	Zona 7
VERDE/NEGRU	15 LO	8	Zona 8
PORTOCALIU/NEGRU	20 LO	9	Bit identificare piesă 1
ALBASTRU/NEGRU	21 LO	10	Bit identificare piesă 2
NEGRU/ALB	22 LO	11	Bit identificare piesă 3
ROȘU/ALB	23 LO	12	Bit identificare piesă 4
VERDE/ALB	0 LO	13	Bit identificare piesă 5
ALBASTRU/ALB	1 LO	14	Bit identificare piesă 6
NEGRU/ROȘU	2 LO	15	Bit identificare piesă 7
ALB/ROȘU	3 LO	16	Bit identificare piesă 8
PORTOCALIU/ROȘU	4 LO	—	Baterie declanșatoare 0
ALBASTRU/ROȘU	5 LO	—	Baterie declanșatoare 1
ROȘU/VERDE	6 LO	—	Baterie declanșatoare Selectați Enable (Activat)
PORTOCALIU/VERDE	7 LO	20	Dispozitiv de codificare A
NEGRU/ALB/ROȘU	16 LO	—	Rezervă
ALB/NEGRU/ROȘU	17 LO	—	rezervă
ROȘU/NEGRU/ALB	18 LO	—	Blocare manuală
VERDE/NEGRU/ALB	Neconectat	—	—
ALBASTRU de la Panou frontal	19 HI	Neaplicabil	Interblocarea transportorului
ALB de la Panou frontal	19 LO	Neaplicabil	Interblocarea transportorului
ROȘU	8 HI	(+)	VDC

NOTĂ: Pentru informații despre cum să folosiți bateriile declanșatoare, vedeți *Folosirea intrărilor zonei pentru declanșarea directă* din manualul programului iControl.

Comutarea intrărilor la alimentare

Intrările cardului I/O de pe consola iControl sunt configurate ca absorbite. Este aplicată o tensiune de 24 Vcc la toate bornele HI. Pentru a comuta intrările la alimentare:

1. Deconectați toate firele de la bornele LO ale cardului I/O, cu excepția bornei 24. Nu desfaceți firele albastru și alb de la bornele 24 HI și 24 LO.
2. Mutați cablurile de șuntare cu 6 poli de la bornele HI la bornele LO.
3. Montați cablurile de șuntare cu fir roșu pentru a conecta toate cablurile de șuntare cu 6 poli împreună.
4. Conectați firul roșu de la cablul cu 25 de conductori la borna 1 LO.
5. Conectați restul firelor la bornele HI.
6. La PEJB, conectați firul roșu la borna (-).

Conexiunile dispozitivului de codificare a transportatorului

Aduceți cablul dispozitivului de codificare la PEJB printr-o conductă etanșă împotriva prafului la găurile nefolosite din PEJB. Legați cablul la dispozitivul de codificare și regleta de borne a PEJB așa cum se prezintă în desenul PEJB din secțiunea 7.

Configurare și conexiuni fotocelulă

Conectați cablul SO la fotocelule și la blocul terminal al cutiei de conexiuni a fotocelulei așa cum este prezentat în desenul cutiei de conexiuni a fotocelulei (PEJB). Conduceți cablurile prin dispozitivele de fixare ale cablului din PEJB, așa cum este prezentat:

Configurați fotocelula și setați sensibilitatea ei așa cum este prezentat în desenul PEJB.

Conexiunile cablului scannerului

A se vedea Figura 3-6. Cutia de joncțiuni a fotocelului și cutiile de conexiuni ale scannerului sunt livrate cu cablul scannerului preconnectat în cutiile de joncțiuni. Dispozitivele de comandă ale scannerului sunt programate din fabrică conform specificațiilor de comandă ale sistemului. Consultați vederile în plan ale sistemului atunci când localizați stativul de identificare a pieselor și scanerele sau fotocelulele. Scanerele trebuie montate cu capetele cablurilor orientate după cum este indicat.

Conexiunile scannerului discret

- Scannerul zonei singulare: Cabluri SCNR1 la scanner.
- Scanerele zonei duble: Cablurile SCNR1 la scannerul superior, cablurile SCNR2 la scannerul inferior.
- Scannerul pentru identificarea piesei și scannerul zonei: Cablurile SCNR1 la scannerul zonei, cablurile SCNR2 la scannerul pentru identificarea piesei.

NOTĂ: Scannerul sau fotocelula de identificare al piesei trebuie poziționată astfel încât sistemul iControl să recepționeze identificatorul piesei înainte ca muchia principală a piesei să intre în zona scannerului sau a fotocelului.

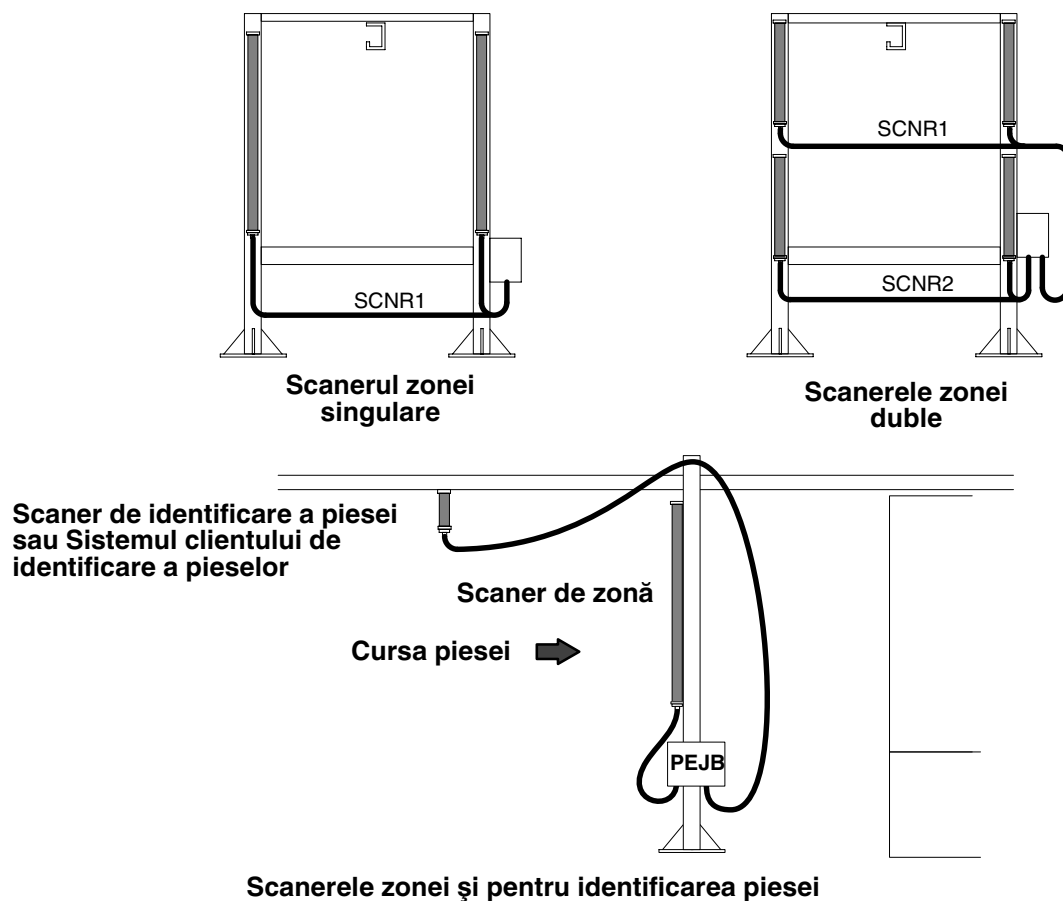


Figura 3-6 Conexiunile cablului scannerului zonei și pentru identificarea piesei

Coenxiunile scannerului analogic

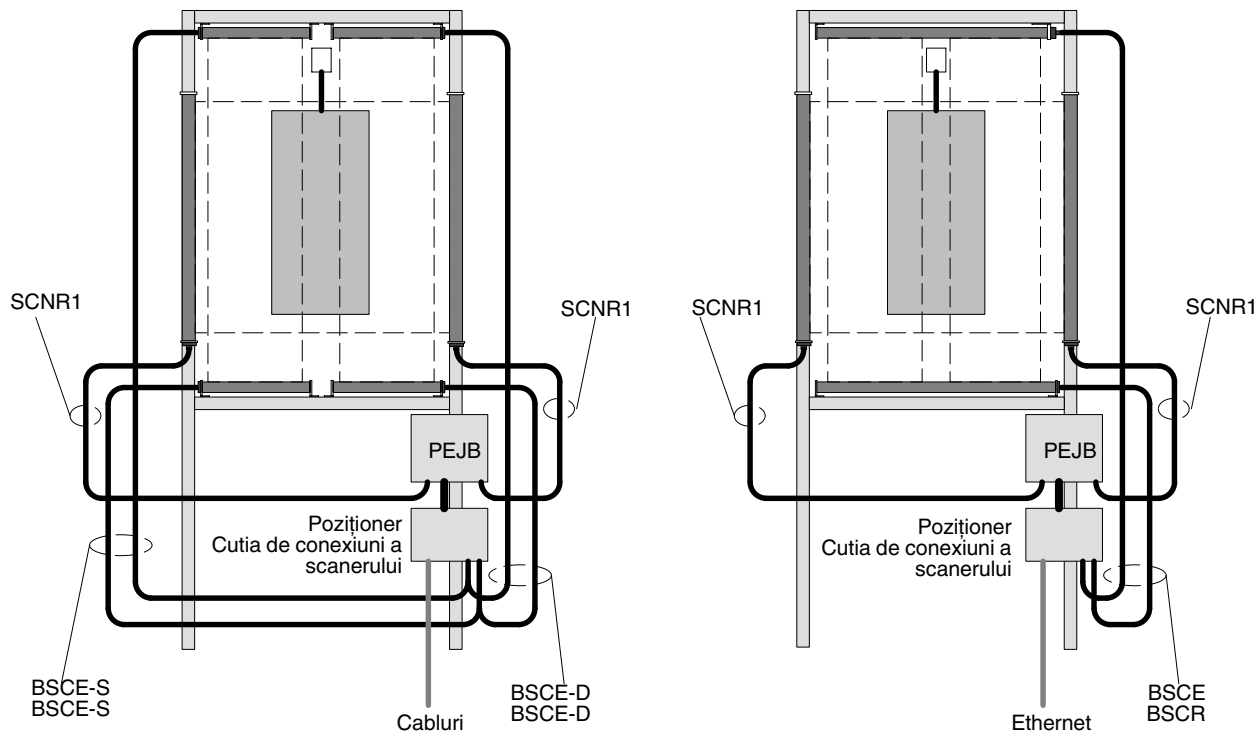
A se vedea Figura 3-7. Cutia de conexiuni a scannerului poziționerului intrare/ieșire este de obicei localizată pe același stativ ca și cutia de conexiuni a fotocelulei. Poate fi folosit un scanner sau două pentru a detecta lățimea pieselor. Scanerele trebuie montate cu capetele cablurilor orientate după cum este indicat. În cazul în care folosiți scanere duble, montați-le așa încât acestea să nu vizualizeze transportorul. Conectați cablurile scannerului poziționer (BSCE, BSCR) de la cutia de conexiuni la scanere așa cum este indicat.

Dacă sistemul are de asemenea mașini cu piston, sunt utilizate scanere analogice pentru a detecta înălțimea piesei și muchiile superioară și inferioară. Montați scanerele cu capetele cablurilor în jos și conectați cablurile (SCNR1) de la PEJB la scanere.

Separarea maximă a scannerului analogic:

6 metri (20 ft) dacă scannerul are lungime mai mică de 1,22 metri (4 picioare)
 4,6 metri (15 ft) dacă scannerul are lungime mai mare de 1,22 metri (4 picioare).

NOTĂ: Dacă utilizați un scanner orizontal singular, unitatea de comandă trebuie programată pentru a ignora transportorul. Pentru aceasta este necesar software de la producătorul scannerului, de un laptop pe care rulează Windows și un cablu serial pentru a conecta laptopul la unitatea de comandă din cutia de conexiuni.



Configurarea scannerului poziționerului dublu

Configurarea scannerului poziționerului singular

Figura 3-7 Conexiunile scannerului analogic al poziționerului intrare/ieșire și al mașinii cu piston

Conexiunile furnizate de către client ale sistemului de identificare a piesei

Consultați Tabelul 3-2. Utilizați bornele pentru identificarea piesei de pe PEJB pentru a conecta sistemul de identificare a piesei furnizat de către client la consola iControl. Cele 8 intrări sunt utilizate pe baza setărilor realizate pe ecranul de configurare a fotocelulei. Consultați manualul pentru *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni privind configurarea.

Rețea Ethernet/Comandă dispozitiv de deplasare pistol

Rețeaua Ethernet permite sistemului iControl să comunice cu PLC-urile dispozitivului pentru deplasare pistol și cu unitățile de comandă ale scannerului analogic prin intermediul unui comutator de rețea. PLC-urile comandă Variatoarele de frecvență (VFD) care alimentează electric și comandă motoarele dispozitivelor de deplasare a pistoalelor la setările realizate în software-ul iControl.

Oscilatoarele nu sunt comandate de software-ul iControl. PLC-urile comandă mișcarea acestora numai în timpul schimbărilor culorii.

Pentru partea Ethernet a cablajului, se folosesc cabluri cu 4 poli, M12, codificate D, cu conectori sau fișe la fiecare capăt în peretele despărțitor.

NOTĂ: Nu conectați la rețeaua Ethernet niciun dispozitiv care nu este aprobat de Nordson Technical Support sau Engineering.

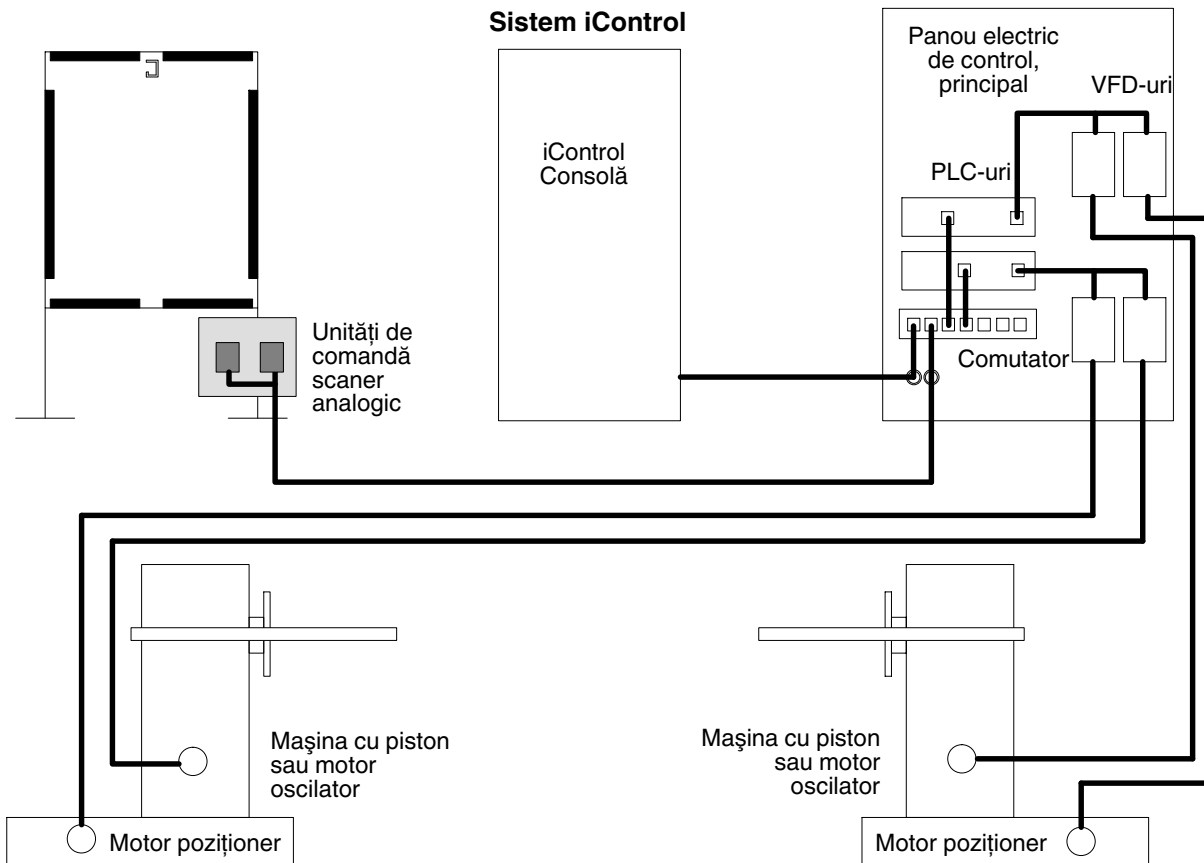


Figura 3-8 Rețea Ethernet/Comandă dispozitiv de deplasare pistol (sistem obișnuit)

Conexiunile tubulaturii de alimentare și a cablului pistolului

A se vedea Figura 3-9. Conectați cablurile pistolului automat la prizele de pe panoul posterior inferior al consolei iControl. Conectați cablul pistolului 1 la priza 1, cablul pistolului 2 la priza 2 și așa mai departe.

Conectați tubulatura de 8 mm pentru alimentare cu pulbere de la pistoalele de pulverizare la racordurile de ieșire ale pompei HDLV, așa cum se descrie în manualul panoului pompei.

Conectați tubulatura jetului de aer de la pistoalele de pulverizare la racordurile de ieșire ale panoului pompei de lângă pompe.

Număr impar de pistoale

Sistemele iControl sunt vândute în configurație pentru un număr par de pistoale. Fiecare cartelă de controler pentru pistol din consolă controlează două pistoale. Dacă configurați sistemul pentru un număr impar de pistoale, se aprinde ledul pentru avarii de pe cartelă și numai un singur pistol se va conecta.

NOTĂ: Pistolul nefolosit trebuie să aibă cel mai mare număr part. De exemplu, dacă aveți un sistem cu 8 pistoale, atunci numărul opt trebuie să fie pistolul nefolosit. Prizele cartelei pistolului sunt marcate pe plăcile de circuite ca și A (pistolul cu număr impar) și B (pistolul cu număr par).

Împreună cu cheile consolei, sunt include și o garnitură și un jumper. Jumperul dezactivează pistolul care nu este detectat prin aprinderea ledului de avarie de pe cartela pistolului.

Acoperiți priza cablului nefolosit cu garnitura peretelui despărțitor, apoi deschideți ușa consolei și deconectați cablul prizei de la cartela pistolului. Instalați jumperul în priza cartelei.

Consultați secțiunea Piese pentru numerotarea garniturilor și a jumperului.

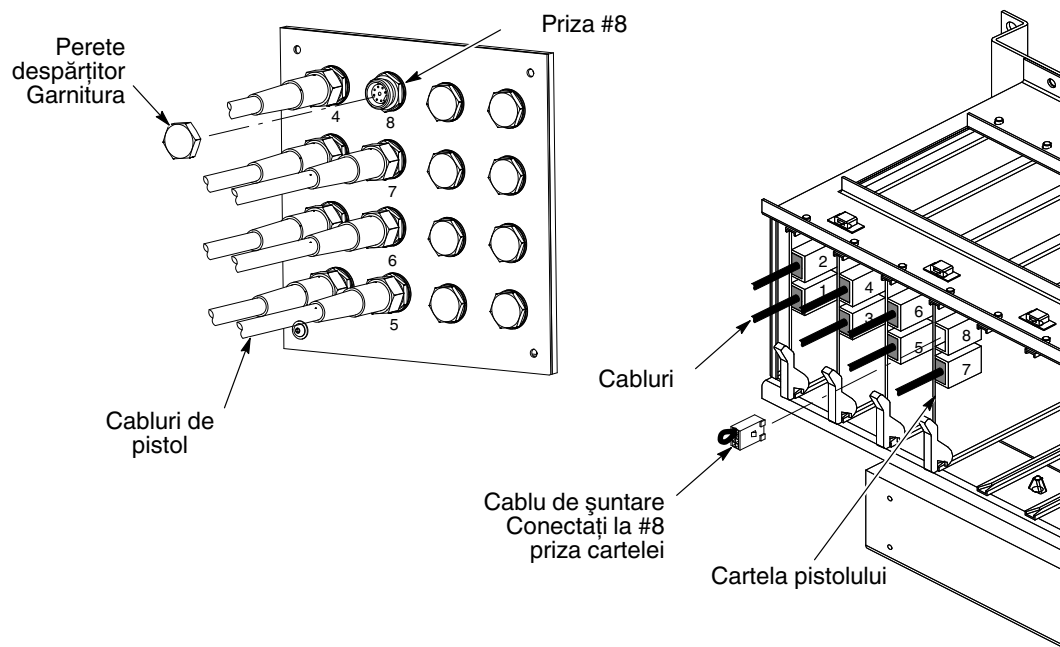


Figura 3-9 Instalarea garniturii și a cablului de șuntare - Exemplu prin ilustrarea unui sistem de 8 pistoale cu 7 pistoale

Cartele de date ale utilizatorului și pentru program

Datele de programare și configurare iControl sunt stocate pe cardul programului Compact Flash. Toate datele utilizatorului și setările preconfigurate sunt stocate pe cardul cu date CompactFlash. Aceste carduri funcționează ca unități hard demontabile. Consolele iControl sunt furnizate cu aceste cartele instalate. Consultați secțiunea Piese de schimb pentru seturile de carduri cu programul și datele.



PRECAUȚIE: Cardurile Compact Flash NU POT fi transferate rapid. Opiți programul iControl și sistemul de operare, apoi opriți consola iControl înainte de a îndepărta cardurile. Îndepărtarea cardurilor în timp ce sunt alimentate ar putea duce la coruperea datelor de pe carduri și ar putea deteriora cardurile.



PRECAUȚIE: Nu opriți niciodată alimentarea consolei fără a opri mai întâi programul iControl și sistemul de operare. Dacă procedați astfel, puteți corupe software-ul sistemului. Consultați *Oprirea programului* din manualul *Interfața iControl a operatorului* pentru procedura de oprire.

A se vedea Figura 3-10. Fantele pentru cartela CompactFlash se află în spatele calculatorului. Cardul de deasupra (1) este cardul de date; cardul de dedesubt (2) este cardul programului iControl.

NOTĂ: Pentru a scoate o cartelă, trageți-o pur și simplu din fantă.

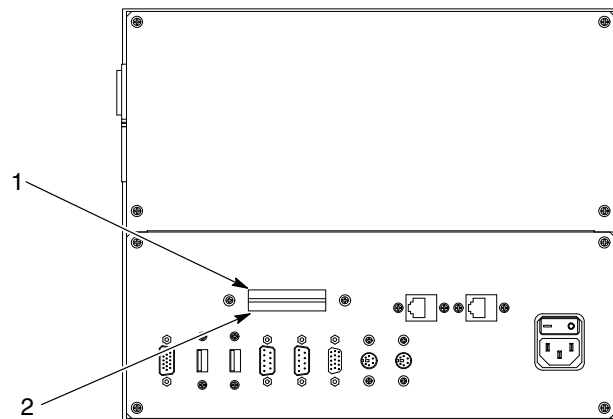


Figura 3-10 Amplasarea cardului cu datele utilizatorului și cu programul

1. Cardul de date
2. Cardul programului

Programul iControl poate fi actualizat prin instalarea unui nou card pentru program.

Pe lângă datele de configurare, pe fiecare card de date se pot stoca până la 255 de date presetate per pistol. Pentru a copia cardul pentru datele utilizatorului pe un card gol, utilizați funcția Copie de siguranță date. Consultați manualul pentru *Copia de siguranță a datelor* din *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni.

NOTĂ: Nu toate cardurile CompactFlash sunt la fel. Pentru carduri aprobate, comandați cardurile enumerate în secțiunea piese de schimb sau adresați-vă inginerului Nordson controls sau Nordson Technical Support.

Calibrarea ecranului tactil

Ecranul tactil este calibrat din fabrică înainte de expedierea sistemului. Valorile de calibrare ale ecranului tactil sunt stocate pe cardul pentru program. Dacă instalați un nou card pentru program care nu a mai fost folosit înainte, pe card nu va exista niciun fișier pentru calibrare. Sistemul va începe automat procedura de calibrare.

Urmăriți exact instrucțiunile de calibrare de pe ecran, cu degetul, pentru a atinge țintele. Când ați încheiat procedura de calibrare, atingeți butonul **iControl** pentru a porni software-ul iControl.

Consultați *Depanarea* pentru descrierea completă a procedurii de calibrare și a instrucțiunilor pentru calibrare.

Actualizările sistemului

Cerințele pieselor pentru actualizările sistemului depind de configurația existentă a sistemului. Contactați reprezentantul Nordson pentru a vă ajuta să comandați și instalați actualizările.

Secțiunea 4

Depanarea



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



PRECAUȚIE: Nu opriți alimentarea consolei fără a realiza mai întâi o oprire a programului. Dacă faceți acest lucru, programul iControl și sistemul de operare de pe cartela programului ar putea fi corupte. Consultați *Oprirea programului* din secțiunea *Configurare* a manualului *Interfața iControl a operatorului* pentru procedura de oprire.

NOTĂ: În cazul în care procedurile de depanare din această secțiune nu rezolvă problema, contactați Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center la numărul (800) 433-9319 sau reprezentantul dumneavoastră Nordson.

Coduri de eroare și mesaje de alarmă

Tabelul 4-1 Coduri de eroare și mesaje

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
NA = În prezent nu este aplicabil			
* - Codul poate fi diferit față de edițiile anterioare ale software-ului			
10x	Starea CAN și a nodului		
101	A fost detectată defecțiune a magistralei CAN	N/A	4-6
102	CAN primește descărcarea memoriei tampon	Interfața CAN gazdă primește prea multe date și nu le poate procesa suficient de rapid	4-6
103	Suspendare mesaj	Dispozitivul CAN la distanță nu a răspuns la mesajul direct în timpul alocat.	4-6
104	Funcționează offline	Dispozitivul CAN la distanță nu mai este online	4-6
105	A revenit online	Dispozitivul CAN la distanță a revenit în funcțiune	4-6
106	Eroare de comunicații	Interfața CAN gazdă a detectat o eroare de comunicații	
107	MAGISTRALĂ OPRITĂ	Au fost primite 255 de mesaje eronate CAN	
108	Limita de avertizare a fost depășită	Au fost primite 127 de mesaje eronate CAN	
109	Eroare bit	Bitul dominant nu a fost detectat în 5 biți de date	
110	Eroare formular	Câmpul de date în format fix conține biți ilegali	
111	Eroare exces	Bitul recesiv nu a fost detectat în 5 biți de date	
			<i>Continuare...</i>

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
112	Altă eroare	Alte erori ne-enumerate ca Bit, Exces sau Formular	
113	CAN transmite descărcarea memoriei tampon	Interfața CAN gazdă nu a transmis datele suficient de rapid	
20x	Aplicare		
201	Intrarea transportorului nu a fost detectată	Neimplementat, ediție viitoare	
202	Dispozitiv de codificare nedetectat	Neimplementat, ediție viitoare	
203	Fotocelula zonei blocată activată	Neimplementat, ediție viitoare	
204	Fotocelula steagului blocată activată	Neimplementat, ediție viitoare	
205	Setarea aplicației	Neimplementat, ediție viitoare	
206	Sistem în stare blocată	Neimplementat, ediție viitoare	
30x	Controler electrostatic (cartelă pistol)		
301	Defecțiune microamperaj detectată	Valoarea microamperajului nu se încadrează în domeniu.	4-7
302	Defecțiune reacție detectată	Reacție curentă detectată.	4-7
303	Defecțiune reacție detectată	Reacția microamperajului detectată.	4-7
304	Circuit întrerupt detectat	Lipsă sarcină multiplicator detectată.	4-7
305	Scurtcircuit detectat	Circuit de acționare multiplicator scurtcircuitat.	4-7
306	Defecțiune hardware intern detectată	Defecțiune DSP intern.	4-8
308	Nu este detectat pistolul	Pistolul nu este conectat la sistem.	4-8
5xx	Nodul dispozitivului la distanță		
Nod electrostatic (cartelă pistol)			
531	Clipirea sistemului a dispărut	Dispozitivul la distanță a pierdut clipirea sistemului.	4-8
532	alimentare 5/24 V	Îndepărtați defecțiunea de detectare a alimentării dispozitivului.	4-8
533	Eroare de scriere la EEPROM intern	Eroare de salvare a datelor la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-8
534	Eroare de citire de la EEPROM intern	Eroare de citire a datelor de la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-8
535	Adresa nodului modificată de la ultima alimentare	Adresa salvată nu coincide cu adresa curentă pentru dispozitivul la distanță. Trimiterea unei comenzi de resetare va șterge această stare.	4-8
536	Versiunea bazei de date interne a fost modificată - resetarea la valoarea implicită	A fost detectată o actualizare a bazei de date, iar baza de date curentă nu mai este valabilă.	4-8
537	Presetarea nu se încadrează în domeniu	Presetarea trimisă la dispozitivul la distanță nu s-a încadrat în interval.	4-8
538	A fost primit un mesaj de declanșare PORNITĂ - controler în poziția de blocare	Dispozitivul la distanță a fost comandat pentru a declanșa în timp ce este blocat.	4-8

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consul- tați pagina
Nod pompă Prodigy			
571	Clipirea sistemului a dispărut	Dispozitivul la distanță a pierdut clipirea sistemului.	4-11
572	alimentare 5/24 V	Defecțiune de detectare a alimentării dispozitivului la distanță.	4-11
573	Eroare de scriere la EEPROM intern	Eroare de salvare a datelor la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-11
574	Eroare de citire de la EEPROM intern	Eroare de citire a datelor de la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-11
575	Adresa nodului modificată de la ultima alimentare	Adresa salvată nu coincide cu adresa curentă pentru dispozitivul la distanță. Trimiterea unei comenzi de resetare va șterge această stare.	4-11
576	Versiunea bazei de date interne a fost modificată - resetarea la valoarea implicită	A fost detectată o actualizare a bazei de date, iar baza de date curentă nu mai este valabilă.	4-11
577	Eroare validare EEPROM*	Datele EEPROM nu sunt valabile.	4-11
70x	Unitate de comandă pompă Prodigy		
701	Defecțiune servo jet	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat.	4-11
702	Defecțiune servo pompă	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat.	4-11
703	EROARE NEDEFINITĂ1		4-11
704	EROARE NEDEFINITĂ2		4-11
705	Pulbere minimă PWM	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată.	4-11
706	Jet minim PWM	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată.	4-11
707	Pulbere maximă PWM	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.	4-12
708	Jet maxim PWM	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.	4-12
80x	Interfața utilizatorului		
801	Defecțiune operație copie de rezervă*	Neimplementat, ediție viitoare	
802	Defecțiune comparare bază de date*	Neimplementat, ediție viitoare	
803	Programul copie nu a reușit să pornească*	Neimplementat, ediție viitoare	
804	Programul comparare nu a reușit să pornească*	Neimplementat, ediție viitoare	
805	Eroare declanșare pistol*	Neimplementat, ediție viitoare	
806	Eroare declanșare debit/pompă*	Neimplementat, ediție viitoare	

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Conșul- tați pagina
90x	Funcționare în rețea Ethernet		
901	Eroare I/O	Defecțiuni comunicații I/O Ethernet.	4-14
902	Eroare port sau mufă deschisă	Conexiunea Ethernet nu a reușit să deschidă pentru funcționare.	4-14
903	Portul serial deja deschis	Conexiunea Ethernet este deja deschisă și a primit o comandă deschis.	4-14
904	Eroare conexiune TCP/IP	Nu se poate conecta la dispozitivul la distanță.	4-14
905	Conexiunea TCP/IP a fost închisă de către perechea la distanță	Dispozitivul la distanță a închis conexiunea I/O.	4-14
906	Eroare bibliotecă mufă	Biblioteca mufă a returnat o stare de eroare.	4-14
907	Portul TCP deja legat	Portul TCP solicitat este utilizat de o altă aplicație.	4-14
908	Ascultare eșuată	Sistemul local nu poate detecta activitate în rețeaua Ethernet.	4-14
909	Descriptorii fișierului au fost depășiți	Sunt deschise prea multe conexiuni.	4-15
910	Lipsă permisiune de accesare a portului serial sau TCP	Programul care solicită resursa Ethernet nu are permisiunea de a face acest lucru.	4-15
911	Portul TCP nu este disponibil	Portul solicitat este ocupat sau nu este disponibil din alt motiv.	4-15
917	Eroare sumă de control	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
918	Eroare cadru nevalabilă	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
919	Eroare răspuns nevalabil	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
920	Timp de așteptare pentru răspuns	Nu a fost primit la timp răspunsul la o solicitare.	4-15
921	Răspuns excepție modbus	A fost detectată o comandă ilegală modbus.	4-15
925	Răspuns excepție funcție ilegală	A fost detectat un apel la o funcție ilegală.	4-15
926	Răspuns excepție adresă date ilegale	A fost detectată o adresă ilegală.	4-15
927	Răspuns excepție valoare date ilegale	A fost detectată o valoare ilegală a datelor.	4-15
928	Răspuns excepție defecțiune dispozitiv secundar	Dispozitivul secundar a returnat o excepție.	4-15
100x, 110x	Poziționer		
1001	Oprire de urgență DESCHISĂ	Circuitul pentru oprire de urgență este deschis.	4-16
1002	Defecțiune dispozitiv de codificare	Dispozitivul de codificare nu răspunde când este comandată mișcarea sau răspunde cu semnale defecte.	4-16
1003	Protecție motor	Protecția motorului este deschisă.	4-17
1004	Controler de mișcare	Controlerul de mișcare indică o defecțiune.	4-17
1005	Contactori înainte	Contactori înainte nu a cuplat.	4-17
1006	Contactori înapoi	Contactori înapoi nu a cuplat.	4-17
1007	Capătul din față al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din față al limitei cursei.	4-18

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consul- tați pagina
1008	Capătul din spate al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din spate al limitei cursei.	4-18
1112	Poziționerul nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii	Poziționerul nu a ajuns la poziția corectă pentru schimbarea culorii.	4-18
200x, 210x	Mașina cu piston		
2001	Oprire de urgență deschisă	Circuitul pentru oprire de urgență este deschis.	4-23
2002	Defecțiune dispozitiv de codificare	Dispozitivul de codificare nu răspunde când este comandată mișcarea sau răspunde cu semnale defecte.	4-23
2003	Protecție motor	Protecția motorului este deschisă.	4-24
2004	Controler de mișcare	Controlerul de mișcare indică o defecțiune.	4-24
2005	Contactator înainte	Contactatorul înainte nu a cuplat.	4-24
2006	Contactator înapoi	Contactatorul înapoi nu a cuplat.	4-24
2007	Capătul din față al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din față al limitei cursei.	4-25
2008	Capătul din spate al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din spate al limitei cursei.	4-25
2101	Dimensiunea piesei mai mică decât minimum	Piesa detectată este prea mică. Mașina cu piston va încerca să facă o cursă la lungimea minimă.	4-25
2102	Pistolul principal nu este definit - se folosește pistolul 1	Pistolul principal de pe mașina cu piston nu este definit.	4-25
2103	Pistolul secundar nu este definit - se folosește pistolul 1	Pistolul secundar de pe mașina cu piston nu este definit.	4-25
2104	Pistol secundar mai mic decât cel principal - secundar = principal	Numărul pistolului secundar este mai mic decât numărul pistolului principal.	4-25
2105	Lățimea jetului nu este setată - se folosește cel de 12 inci (305 mm)	Lățimea jetului nu a fost setată folosind valoarea implicită.	4-25
2106	Scannerul vertical nu este configurat - modul 1 al mașinii cu piston este incorect	Este necesar un scanner vertical pentru funcționarea cursei variabile.	4-25
2107	Viteza calculată este mai mică decât cea minimă	Viteza mașinii cu piston este mai mică decât valoarea minimă permisă.	4-26
2108	Viteza calculată este mai mare decât cea maximă	Viteza mașinii cu piston este mai mare decât valoarea maximă permisă.	4-26
2113	Mașina cu piston nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii	Mașina cu piston nu este în poziția corectă pentru schimbarea culorii.	4-26
300x	Controlor de secvență		
3100	Defecțiune controlor de secvență poziționar	Dispozitivul Ethernet la distanță nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă.	4-18
3200	Defecțiune controlor de secvență mașină cu piston	Dispozitivul Ethernet la distanță nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă.	4-26

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
410x	Schimbarea culorii		
4109	Ciclul de curățare a renunțat la operația de curățare a arcului - se așteaptă eliberarea poziției de parcare	Ciclul de curățare a detectat o renunțare - se așteaptă ca utilizatorul să apese poziția de parcare pentru eliberare.	4-18
4110	S-a renunțat la ciclul de curățare datorită acțiunii utilizatorului - A fost detectată eliberarea parcării	S-a renunțat la ciclul de curățare de către utilizator - a fost detectată eliberarea piesei	4-18
4111	S-a renunțat la ciclul de curățare, detectare blocare mașină/controlor de secvență	O defecțiune a utilajului a anulat operația de curățare.	4-18

Erori rețea CAN

Tabelul 4-2 Erori rețea CAN

Eroare Cod	Mesaj	Cauză/Corecție
101	A fost detectată defecțiune a magistralei CAN	Eroare de hardware. Verificați existența scurtcircuitelor cablului CAN. În cazul în care cablul este bun, înlocuiți cartela PC104 CAN.
102	CAN primește descărcarea memoriei tampon	Interfața CAN gazdă a primit prea multe date și nu le poate procesa suficient de rapid. Reboot-ați sistemul.
103	Suspendare mesaj	Dispozitivul CAN la distanță nu a răspuns la solicitarea directă în timpul alocat. Verificați cartela pistolului sau cartela iFlow.
104	Funcționează offline	Mesaj operațional normal. Utilizatorul va vedea acest mesaj în cazul în care este oprit ventilatorul de evacuare a cabinei, care îndepărtează pulberea de pe cartelele pistolului sau dacă este deconectată cartela pistolului sau dacă modulul iFlow este deconectat de la rețeaua CAN.
105	A revenit online	Mesaj operațional normal. Nu este necesară nicio acțiune.
107	Erori de comunicații	Aceste mesaje de eroare indică faptul că pot exista probleme la comunicațiile din magistrala CAN iControl. Depanarea trebuie să includă verificarea tuturor conexiunilor cablului CAN și împământarea, precum și conexiunile și continuitatea cablului pistolului. Erorile CAN pot fi de asemenea produse de cartelele pistoalelor individuale sau interfața PC iControl la cartela PC104. Aceste erori nu indică o defecțiune specifică a dispozitivului, deoarece toate dispozitivele sunt în paralel pe magistrala CAN.
108		
109		
110		
111		
112		
113		

Depanarea cartelei pistolului

Consultați Figura 4-1 și Tabelele 4-3 și 4-4. Utilizați codurile de defecțiuni de pe ecranele pentru comanda pistolului, mesajele de defecțiuni de pe ecranul pentru alarme și LED-urile de pe cartelele pentru comanda pistolului pentru a diagnostica problemele cartelelor pentru comanda pistolului.

Codurile de eroare ale cartelei pistolului și codurile de defecțiune

Aceste defecțiuni, cu excepția E16, vor activa releul alarmei.

Tabelul 4-3 Codurile de eroare ale cartelei pistolului și codurile de defecțiune

Cod de eroare	Mesaj	Cod defecțiune	Cauză/Corecție
301	Defecțiune microamperaj detectată	-	Valoare microamperaj în afara domeniului.
302	Defecțiune supracurent detectată	E15	Supracurent detectat. Ștergeți defecțiunea, deconectați cablul de la pistol și declanșați pistolul. <ul style="list-style-type: none"> Dacă defecțiunea se transformă în E7, verificați rezistența multiplicatorului așa cum se descrie în manualul pistolului. În cazul în care se menține codul defecțiunii E15, verificați continuitatea cablului așa cum se descrie în manualul pistolului.
303	Defecțiune reacție detectată	E3	Reacție micromaperaj nedetectată. Verificați curentul pistolului fără piese în fața pistolului. Dacă curentul este 105 mA, verificați dacă există un scurtcircuit în firele pentru curentul de reacție din cablul pistolului: Deconectați cablul de la pistol și declanșați pistolul. <ul style="list-style-type: none"> Dacă defecțiunea se menține E3, înlocuiți cablul. Dacă defecțiunea se transformă în E7, verificați rezistența multiplicatorului așa cum se descrie în manualul pistolului.
304	Circuit întrerupt detectat	E7	Circuit deschis în cablul pistolului sau multiplicator. Dacă curentul afișat este de 1 mA sau mai puțin, verificați cablul multiplicatorului și ansamblul electrodului pentru conexiuni slăbite. <ul style="list-style-type: none"> În cazul în care conexiunile sunt fixate, verificați multiplicatorul cu un ohmmetru așa cum se descrie în manualul pistolului. În cazul în care valoarea măsurată a multiplicatorului este acceptabilă, verificați cablul defect așa cum se descrie în manualul pistolului.
305	Scurtcircuit detectat	E8	Scurtcircuit în cablul pistolului sau multiplicator. Deconectați cablul de la pistol și declanșați pistolul. <ul style="list-style-type: none"> Dacă defecțiunea se transformă în E7, verificați rezistența multiplicatorului așa cum se descrie în manualul pistolului. În cazul în care se menține codul defecțiunii E8, verificați continuitatea cablului așa cum se descrie în manualul pistolului.

Continuare...

Cod de eroare	Mesaj	Cod defecțiune	Cauză/Corecție
306	Defecțiune interioară hardware	E11	Defecțiune DSP interioară la cartela de comandă a pistolului. 1. Oprii alimentarea cu energie a sistemului. 2. Deconectați cablul de la partea posterioară a pistolului. 3. Porniți alimentarea cu energie a sistemului. În cazul în care codul defecțiunii se menține la E7 (circuit deschis), cartela funcționează corect. Verificați multiplicatorul pistolului. În cazul în care se menține codul defecțiunii E11, înlocuiți cartela de comandă a pistolului.
308	Nu este detectat pistolul	E16	Pistolul nu este conectat la sistem. Verificați conexiunile cablului pistolului și asigurați-vă că este bine fixată în panoul posterior cartela pistolului. Aceasta este indicația normală dacă se întrerupe alimentarea cu energie a cartelelor, ca de exemplu atunci când este oprit ventilatorul de evacuare.
531	Clipirea sistemului a dispărut	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
532	alimentare 5/24 V	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
533	Eroare de scriere la EEPROM intern	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
534	Eroare de citire la EEPROM intern	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
535	Adresa nodului modificată de la ultima alimentare	-	Adresa salvată nu se potrivește cu adresa curentă. Comutatoarele adreselor au fost schimbate. Doar mesaj pentru informare.
536	Versiunea bazei de date interne a fost modificată - resetarea la valoarea implicită	-	A fost detectată o actualizare a bazei de date, iar baza de date curentă nu mai este valabilă. Doar mesaj pentru informare, funcționarea nu ar trebui să fie afectată.
537	Presetarea nu se încadrează în domeniu	-	Presetarea trimisă la dispozitivul la distanță nu s-a încadrat în interval. Verificați setările presetate și resetați după cum este necesar.
538	A fost primit un mesaj de declanșare PORNITĂ - controler în poziția de blocare	-	Cartelei i s-a comandat declanșarea, dar sistemul este blocat. Comenzile de pornire a declanșării vor fi ignorate până când sistemul revine la starea de funcționare.

LED-urile cartelei pistolului

A se vedea Figura 4-1. Utilizați LED-urile cartelei pentru a ajuta la diagnosticarea problemelor.

Tabelul 4-4 LED-urile cartelei pistolului

LED	Culoare	Funcție	Corecție
Defecțiune	Roșu	Se aprinde când este detectată o defecțiune (comunicare, cablul pistolului, RAM sau hardware).	Dacă două pistoale nu sunt conectate la card, acest LED va lumina. Aceasta ar putea fi o stare normală dacă aveți un număr impar de pistoale în sistem. Asigurați-vă de așezarea cartelei în panoul posterior. Deschideți ecranul pentru alarmei și ștergeți toate defecțiunile. Înlocuiți cartela dacă defecțiunea nu poate fi corectată.
Stare	Verde	Clipește în timpul comunicării corecte cu sistemul.	Dacă LED-ul de stare nu clipește, asigurați-vă de așezarea cartelei în panoul posterior. Porniți și opriți alimentarea consolei. Înlocuiți cartela dacă celelalte cartele de comandă ale pistolului clipește.
Reacție B (pistol cu număr par)	Galben	Se aprinde dacă circuitul de protecție la supracurent este declanșat datorită consumului ridicat de curent din circuitul acționării pistolului.	Consultați corecțiile pentru codul de defecțiune E15 din Tabelul 4-3.
Reacție A (pistol cu număr impar)			
Curent	Verde	Se aprinde când este aplicată plăcii o alimentare de 5 V.	În cazul în care cartela nu este alimentată, asigurați-vă că aceasta este bine așezată în panoul posterior, iar clema de blocare funcționează corect. Înlocuiți cartela dacă celelalte cartele de comandă ale pistolului sunt alimentate.

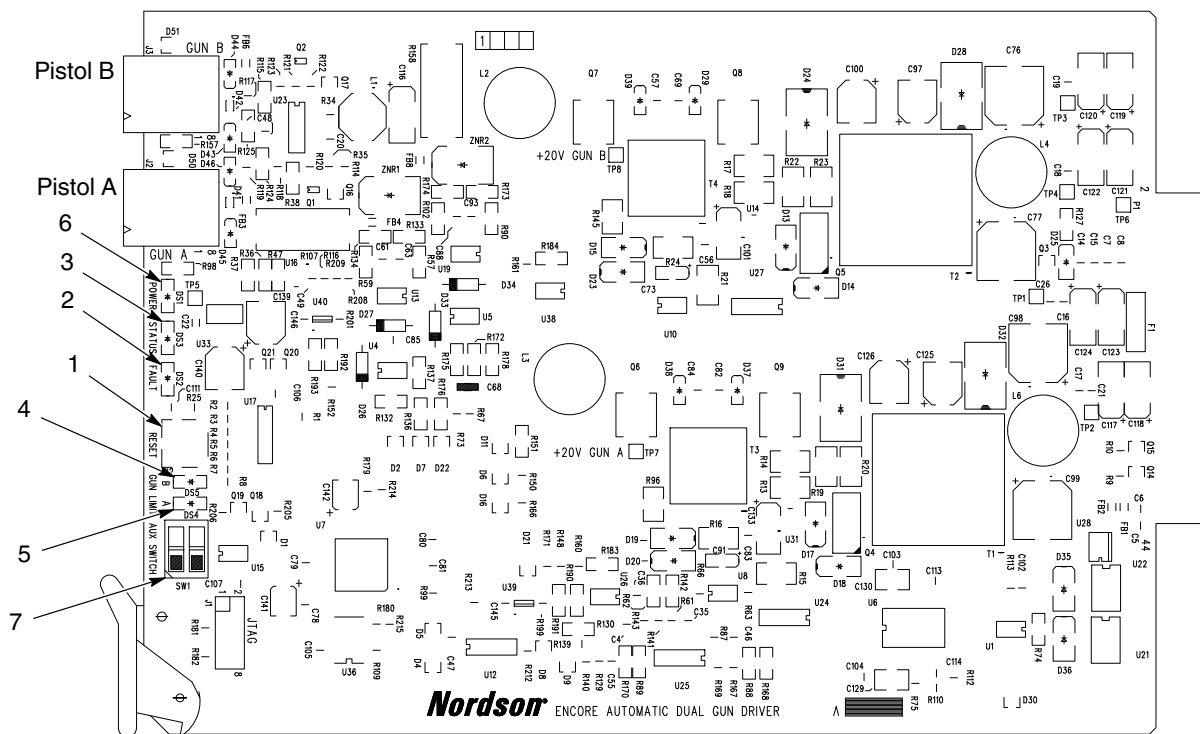


Figura 4-1 LED-urile și comutatoarele cartei de comandă a pistolului

- | | | |
|--|---------------------------|---|
| 1. Comutator de resetare (repornește procesorul de pe placă) | 3. LED de stare (verde) | 5. LED reacție A (galben) |
| 2. LED de defecțiune (roșu) | 4. LED reacție B (galben) | 6. LED de alimentare (verde) |
| | | 7. SW2 (comutator de fază cu 2 poziții pentru utilizare viitoare) |

Depanarea pompei HDLV

Pentru informații suplimentare referitoare la depanare și reparații, consultați manualul pompei.

Coduri de eroare ale unității de comandă a pompei

Tabelul 4-5 Coduri de eroare ale unității de comandă a pompei

Cod de eroare	Mesaj	Cauză/Corecție
571	Clipirea sistemului a dispărut	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
572	alimentare 5/24 V	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
573	Eroare de scriere la EEPROM intern	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
574	Eroare de citire la EEPROM intern	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
575	Adresa nodului modificată de la ultima alimentare	Adresa salvată nu se potrivește cu adresa curentă. Comutatoarele adreselor au fost schimbate. Doar mesaj pentru informare.
576	Versiunea bazei de date interne a fost modificată - resetarea la valoarea implicită	A fost detectată o actualizare a bazei de date, iar baza de date curentă nu mai este valabilă. Doar mesaj pentru informare, funcționarea nu ar trebui să fie afectată.
577	Presetarea nu se încadrează în domeniu	Presetarea trimisă la dispozitivul la distanță nu s-a încadrat în interval. Verificați setările presetate și resetați după cum este necesar.
701	Defecțiune servo jet	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat. Când solenoidul nu este sub tensiune, rezistența solenoidului este verificată de către sistem. Aceste defecțiuni sunt generate dacă nu este detectată rezistența sau dacă nu este detectată rezistența corectă. Verificați conexiunile cablajului supapei proporționale. Verificați operarea solenoidului. Înlocuiți supapa în cazul în care solenoidul este defect.
702	Defecțiune servo pompă	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat. Când solenoidul nu este sub tensiune, rezistența solenoidului este verificată de către sistem. Aceste defecțiuni sunt generate dacă nu este detectată rezistența sau dacă nu este detectată rezistența corectă. Verificați conexiunile cablajului supapei proporționale. Verificați operarea solenoidului. Înlocuiți supapa în cazul în care solenoidul este defect.
705	Pulbere minimă PWM	Debitul de aer al pompei este mai mic decât valoarea comandată. Verificați dacă există înfundare a supapei de comandă pentru debitul aerului de pompă. Curățați supapa așa cum se descrie în manualul colectorului pompei.
706	Jet minim PWM	Debitul de aer al jetului este mai mic decât valoarea comandată. Verificați dacă există înfundare a supapei de comandă pentru debitul aerului al jetului. Curățați supapa așa cum se descrie în manualul colectorului pompei.

Continuare...

Cod de eroare	Mesaj	Cauză/Corecție
707	Pulbere maximă PWM	Debitul de aer cu pulbere este mai mare decât valoarea comandată. Verificați ieșirea regulatorului de debit (regulator central din panoul pompei) - trebuie să fie 85 psi. Verificați dacă tubulatura pentru alimentarea cu pulbere este îndoită sau blocată. Verificați dacă este blocată servosupapa pentru debitul aerului de pompă.
708	Jet maxim PWM	Debitul de aer al jetului este mai mare decât valoarea comandată. Verificați ieșirea regulatorului de debit (regulator central din panoul pompei) - trebuie să fie 85 psi. Verificați dacă tubulatura pentru alimentarea cu pulbere este îndoită sau blocată. Verificați dacă este blocată servosupapa pentru debitul aerului de jet.

Procedura de readucere la zero a debitului de aer

Realizați această procedură dacă ecranele de comandă ale pistolului iControl indică debitul de aer de jet când un pistol de pulverizare este oprit și de fapt nu circulă aer. Această procedură readuce la zero cardurile de comandă, pentru eliminarea indicațiilor debitului de aer fals.

Înainte de execuția procedurii de readucere la zero:

- Asigurați-vă că presiunea aerului care este livrat consolei tabloului pompei este mai mare decât 5,86 bar (85 psi).
- Fiecare placă de circuite de pompei din tabloul pompelor comandă două pompe și debitul jetului de aer pentru două pistoale de pulverizare. Asigurați-vă că nu circulă aer prin pompe, în jurul garniturilor colectorului de comandă al pompei sau de la oricare din supapele electromagnetice de pe colector. Readucerea la zero a plăcilor când există neetanșeități în colectoarele de comandă va avea ca rezultat erori suplimentare.

Procedura de readucere la zero

A se vedea Figura 4-2. Pentru fiecare placă a pompei care este readusă la zero:

1. Deconectați tubulatura jetului de aer care este comandată de placa pompei de la fittingurile de ieșire de pe panoul spate al tabloului pompei.
2. Conectați fittingurile de ieșire.
3. Înregistrați numărul plăcii și setările adresei pentru SW1 pentru fiecare placă a pompei.
4. Setați fiecare comutatorul al adresei la zero.
5. Opriti alimentarea electrică la tabloul pompei, așteptați 5 secunde, apoi reporniți alimentarea electrică.
6. Mențineți apăsat butonul TEST de pe fiecare placă a pompei, până când se aprinde lampa roșie de defecțiune. Eliberați butonul TEST și așteptați până se stinge lampa roșie de defecțiune.

7. Deplasați comutatoarele adresei SW1 înapoi în pozițiile lor inițiale.
8. Oprii alimentarea electrică la tabloul pompei, așteptați 5 secunde, apoi reporniți alimentarea electrică.
9. Scoateți obturatoarele din fittingurile de ieșire a aerului de jet și reconectați tubulatura aerului de jet.
10. La consola iControl, verificați fiecare ecran de comandă al pistolului care indica anterior debit de aer atunci când pistolul era oprit. Nu trebuie să se indice debit de aer.

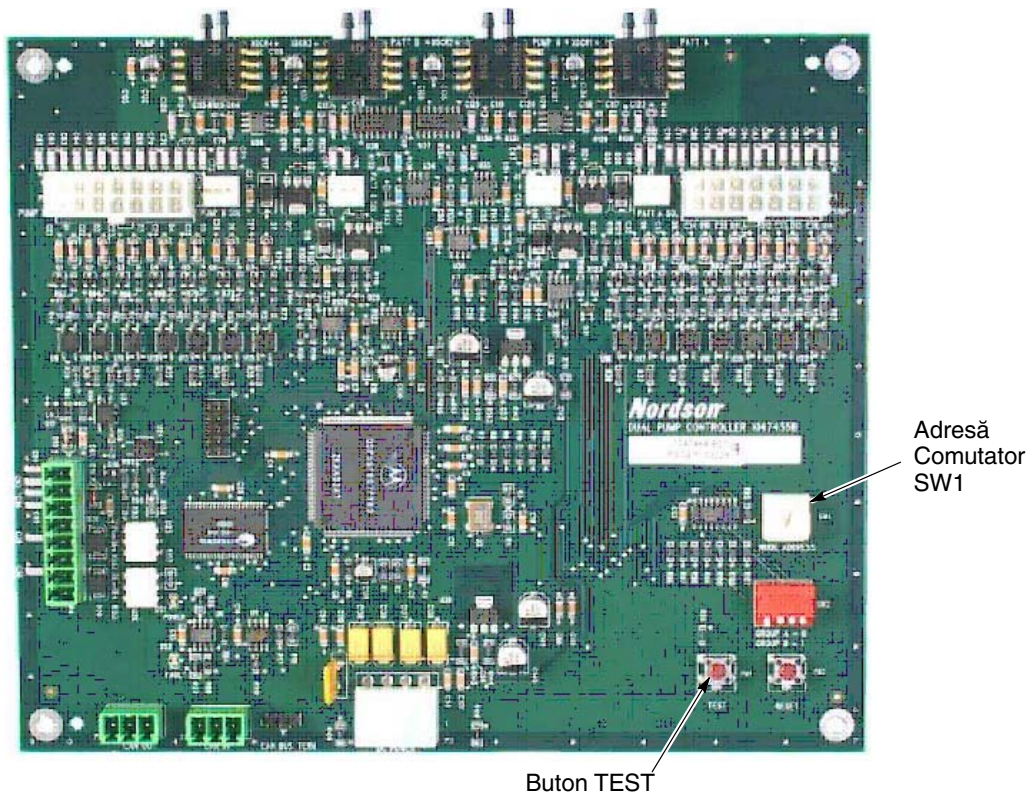


Figura 4-2 Placă de comandă a pompei HDLV duble

Depanarea rețelei Ethernet

Toate defecțiunile rețelei Ethernet vor activa releul alarmei. Utilizați mesajele de alarmă de pe ecranul Alarmă împreună cu acest tabel pentru a diagnostica și corecta problemele rețelei Ethernet. Puteți folosi, de asemenea, ecranul pentru starea rețelei și configurația nodului pentru diagnosticarea problemelor apărute la nodurile la distanță.

Tabelul 4-6 Depanarea rețelei Ethernet

Eroare Cod	Mesaj/Condiție	Corecție
901	Eroare I/O	Verificați cablajul Ethernet. Nodul la distanță poate fi deconectat de la rețea sau poate fi oprit.
902	Eroare port sau mufă deschisă	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
903	Portul serial deja deschis	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
904	Eroare conexiune TCP/IP	Verificați cablajul Ethernet. Nodul la distanță poate fi deconectat de la rețea sau poate fi oprit.
905	Conexiunea TCP/IP închisă de către defecțiunea perechii la distanță (orice defecțiune a nodului la distanță)	<p>Comunicarea rețelei Ethernet cu nodul la distanță s-a pierdut. Această defecțiune poate fi un răspuns normal la scoaterea alimentării electrice din nodul la distanță. Dacă nodul la distanță este un poziționar intrare/ieșire sau mașină cu piston, iar comunicarea s-a pierdut în timpul funcționării în modul automat, mașina se va deplasa în poziția de parcare.</p> <p>Verificați ecranul de stare a nodului de rețea. În cazul în care s-a pierdut comunicarea, pictograma nodului ar trebui să aibă culoarea roșie. Dacă niciun nod nu este roșu, verificați ecranul Configurare nod rețea pentru a găsi dispozitivul asociat cu adresa IP a nodului defect.</p> <p>Dacă sunt afișate mai multe defecțiuni ale nodurilor:</p> <p>Verificați sursa de alimentare cu energie la toate nodurile defecte. Verificați alimentarea cu electricitate și funcționarea corectă a comutatorului Ethernet din cutia interfeței pentru rețea. LED-ul pentru alimentarea comutatorului trebuie să fie aprins, iar LED-urile pentru conectarea la rețea ar trebui să clipească. Înlocuiți comutatorul dacă este necesar.</p> <p>Verificați cablul de rețea și conexiunile dintre comutatorul Ethernet și consola iControl. Consultați <i>Testarea cablurilor Ethernet</i> din această secțiune.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a cartelei Ethernet a calculatorului iControl. LED-ul ACT indică traficul în rețea când este aprins. LED-ul LNK din dreapta conectorului RJ45 indică starea rețelei (verde: 10Mb, portocaliu: 100Mb, dezactivat: neconectat). Înlocuiți cartela dacă este necesar, folosind doar produse identice sau furnizate de Nordson.</p> <p>Dacă este afișată defecțiunea unui singur nod:</p> <p>Verificați alimentarea cu energie la unitatea de comandă sau cuplajul nodului la distanță.</p> <p>Verificați cablurile de rețea și conexiunile dintre nodul la distanță și comutatorul Ethernet (din cutia interfață rețea). Consultați <i>Testarea cablurilor Ethernet</i> din această secțiune.</p>
906	Eroare bibliotecă mufă	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj/Condiție	Corecție
907	Portul TCP deja legat	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
908	Ascultare eșuată	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
909	Descriptorii fișierului au fost depășiți	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
910	Lipsă permisiune de accesare a portului serial sau TCP	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
911	Portul TCP nu este disponibil	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
917	Eroare sumă de control	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
918	Eroare cadru nevalabilă	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
919	Eroare răspuns nevalabil	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
920	Timp de așteptare pentru răspuns	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
921	Răspuns excepție modbus	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile nodului. Citiți manualul producătorului pentru depanare.
925	Răspuns excepție funcție ilegală	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile nodului. Citiți manualul producătorului pentru depanare.
926	Răspuns excepție adresă date ilegale	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile nodului. Citiți manualul producătorului pentru depanare.
927	Răspuns excepție valoare date ilegale	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile nodului. Citiți manualul producătorului pentru depanare.
928	Răspuns excepție defecțiune dispozitiv secundar	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile nodului. Citiți manualul producătorului pentru depanare.
-	Defecțiune controlor de secvență (orice defecțiune a unității de comandă a nodului la distanță)	<p>Programul de comandă al unității de comandă a nodului la distanță nu funcționează sau unitatea de comandă nu are programe instalate.</p> <p>NOTĂ: Această defecțiune poate fi un răspuns normal la scoaterea alimentării electrice din nodul la distanță.</p> <p>Verificați comutatorul de selectare a modului unității de comandă a nodului. Comutatorul ar trebui să fie în poziția de funcționare. Înlocuiți unitatea de comandă a nodului la distanță. Înlocuirea trebuie preprogramată sau trebuie descărcat un program și instalat în câmp.</p> <p>Pentru detalii, contactați Nordson technical support.</p>
-	Operația a fost realizată cu succes.	Funcționare normală. Nu este necesară nicio acțiune.
-	Eroare argument ilegal	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	Eroare stare ilegală	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	Evaluare expirată	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	Clasă eroare I/O	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
	Clasă eroare protocol rețea industrială digitală.	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.

Depanare Poziționar intrare/ieșire

Utilizați mesajele de alarmă de pe ecranul Alarmă împreună cu acest tabel pentru a diagnostica și corecta problemele poziționarului intrare/ieșire. Consultați Depanarea rețelei Ethernet de la pagina 4-14 dacă mesajele de defecțiune indică o problemă de comunicare (Defecțiune controlor de secvență sau defecțiune comunicații TCP/IP).

Fiecare mesaj de defecțiune afișat pe ecranul iControl este însoțit de identificarea dispozitivului și a numărului. Identificarea indică mașina la care este prezentă defecțiunea (de exemplu, poziționarul INTRARE/IEȘIRE nr.1, mașina cu piston nr.2). Când starea de defecțiune este corectată sau ștearsă, mesajul de defecțiune indică o stare readusă la normal.

Pentru toate defecțiunile poziționarului intrare/ieșire, contactele releului alarmă se deschid pentru a semnaliza starea de alarmă. Puteți utiliza releul de alarmă pentru a activa o alarmă exterioară. Consultați Conexiunile cablului de alimentare al consolei din secțiunea Instalare pentru mai multe informații.

Depanare cod de eroare poziționar intrare/ieșire

Tabelul 4-7 Depanare cod de eroare poziționar intrare/ieșire

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
1001	Oprire de urgență deschisă	Butonul E-Stop este apăsat. Stabiliți de ce a fost apăsat butonul pentru oprire în situații de urgență și corectați dacă este necesar. Resetați butonul de oprire în situații de urgență când puteți face acest lucru.
1002	Defecțiune dispozitiv de codificare	Poziționarul intrare/ieșire nu se deplasează. Defecțiune mecanică, a motorului sau a unității de comandă a motorului. Schimbați modul de funcționare a poziționarului intrare/ieșire în Manual și verificați deplasarea corectă înainte și înapoi. Dacă este posibilă o singură direcție de mișcare, verificați circuitele de comandă ale motorului. Dacă nu există mișcare, verificați următoarele: Verificați căruciorul poziționarului pentru a vă asigura că se deplasează corect. Verificați dacă <ul style="list-style-type: none"> dispozitivul antirăsturnare este reglat corect un lagăr al roții căruciorului nu s-a defectat nicio obturare nu împiedică mișcarea. Verificați fuliile, curelele sau alte legături mecanice care conectează reductorul la căruciorul pentru deplasarea căruciorului pistolului. Dacă reductorul nu se rotește, dar motorul se rotește, înlocuiți reductorul. Dacă motorul de acționare nu se rotește, verificați protecția circuitului motorului, cablajul motorului, VFD și circuitele de comandă ale motorului. Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
1003	Protecție motor	<p>A apărut o defecțiune la curentul de limitare a protecției la poziționerul intrare/ieșire.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a componentelor mecanice ale poziționerului. Lubrifiați, reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Verificați circuitul electric al motorului între protecție și motor. Reparați sau înlocuiți firele, bornele sau componentele pentru comanda motorului după cum este necesar.</p> <p>Resetați protecția circuitului după realizarea corecțiilor.</p>
1004	Defecțiune unitate de comandă mișcare	<p>Semnalul de feedback "gata de funcționare" al VFD al motorului este defect.</p> <p>Verificați afișajul de stare de pe VFD al motorului pentru indicațiile defecțiunii. Starea poate fi afișată doar în timp ce există alimentare cu energie. Pornirea și oprirea VFD va avea în general efectul de a reseta starea de defecțiune. Determinați cauza probabilă pe baza informațiilor stării defecțiunii unității de comandă.</p> <p>Corectați problema care produce defecțiunea sau înlocuiți unitatea de comandă dacă este necesar.</p>
1005	Contactor înainte	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înainte al motorului nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înainte.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului înainte. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
1006	Defecțiune contactor invers	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înapoi al motorului nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înapoi.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului înapoi. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p> <p>Dispozitivul de codificare a poziționerului intrare/ieșire nu produce impulsuri.</p> <p>NOTĂ: În cazul în care dispozitivul de codificare nu funcționează, un poziționar intrare/ieșire se deplasează în poziția limită inversă.</p> <p>Verificați toate conexiunile mecanice și electrice ale dispozitivului de codificare.</p> <p>Asigurați-vă că dispozitivul de codificare este alimentat cu energie. Verificați impulsurile produse de dispozitivul de codificare. Înlocuiți dispozitivul de codificare dacă este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
1007 1008	Înainte sau Învers Defecțiune limită final de cursă	<p>Schimbarea culorii poziționerului intrare/ieșire durează prea mult (sistem de schimbare automată a culorii).</p> <p>În timpul unui ciclu automat de schimbare a culorii, poziționerul primește comanda de a realiza atât mișcările înainte, cât și pe cele înapoi.</p> <p>Această defecțiune apare dacă poziționerul nu a atins limita într-un interval de timp stabilit (20 de secunde pentru înainte și 75 de secunde pentru înapoi).</p> <p>Pentru o defecțiune 1007 înainte: Verificați existența unui blocaj al deplasării înainte. Verificați funcționarea comutatorului limitator pentru deplasare înainte.</p> <p>Pentru o defecțiune 1008 înapoi: Verificați existența unui blocaj al deplasării înapoi. Verificați funcționarea comutatorului limitator pentru deplasare înapoi.</p> <p>Dacă nu există niciun blocaj, iar comutatorul limitator înapoi este bun, creșteți ușor viteza de deplasare.</p>
1112	Poziționerul nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii Codul poziționerului: 1112	<p>Poziționerul intrare/ieșire nu este în modul manual sau automat.</p> <p>Ciclul de schimbare a culorii nu poate porni decât dacă poziționerul intrare/ieșire este în modul manual sau automat. Setează modul poziționerului intrare/ieșire în modul manual sau automat.</p>
3100	Defecțiune controlor de secvență poziționer	<p>Controlerul poziționerului nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă.</p> <p>Verificați conexiunile cablului Ethernet și controlerul poziționerului.</p>
4109	S-a renunțat la ciclul de curățare Funcționarea curățării arcului așteaptă la eliberarea poziției de parcare (doar schimbarea culorii Euro)	<p>În timpul unui ciclu de curățare a cabinei SpeedKing, un poziționer intrare/ieșire s-a deplasat mai departe decât comutatorul său de limitare inversă sau comutatorul de limitare este defect.</p> <p>Toate comutatoarele de limitare inversă ale poziționerului intrare/ieșire trebuie activate pentru ca sistemul iControl să trimită semnalul "OK pentru arcul de curățare".</p> <p>Verificați poziția poziționerelor intrare/ieșire, verificați comutatoarele de limitare și înlocuiți comutatorul defect.</p>
4110	S-a renunțat la ciclul de curățare datorită acțiunii utilizatorului - A fost detectată eliberarea parcării (doar schimbarea culorii Euro)	<p>Atingerea butonului de parcare a condus la renunțarea schimbării culorii.</p> <p>Apăsarea butonului de parcare pentru a renunța la ciclul de schimbare a culorii reprezintă o funcție normală. Dacă butonul a fost apăsat din greșeală înainte de încheierea ciclului, ciclul trebuie repornit de la început.</p>
4111	S-a renunțat la ciclul de curățare, detectare defecțiune blocare mașină/controlor de secvență (doar schimbarea culorii Euro)	<p>Comunicarea cu unitatea de comandă a poziționerului intrare/ieșire a fost pierdută în timpul ciclului de schimbare a culorii.</p> <p>Verificați jurnalul de alarmă iControl pentru defecțiunile controlorului de frecvență sau TCP/IP. Consultați Depanarea rețelei Ethernet la pagina 4-14.</p>

Altă depanare Poziționar intrare/ieșire

Tabelul 4-8 Altă depanare Poziționar intrare/ieșire

Problemă	Cauză	Corecție
Nicio mișcare din partea poziționarului intrare/ieșire ca răspuns la comanda de deplasare.	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea.	Verificați jurnalul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor din acest tabel.
	Unitatea de comandă nu este corect configurată.	Contactați Nordson technical support.
	Blocarea configurării aplicată poziționarului intrare/ieșire.	Verificați ecranul de comandă al poziționarului intrare/ieșire pentru indicatorul de blocare. Blocarea se aplică de la ecranele de configurare.
	Blocarea iControl aplicată pistoalelor, poziționerelor intrare/ieșire și mașinilor cu piston.	Aceasta este o stare normală în cazul în care nu a avut loc o defecțiune. Consultați <i>Depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a interblocării</i> din această secțiune.
	Dezactivarea la distanță aplicată poziționarului intrare/ieșire. Nicio afișare a stării pe ecranele iControl.	În cazul sistemului Nordson SUA ColorMax: Acțiunea de dezactivare este aplicată cu ajutorul unui comutator cheie al panoului de comandă al sistemului la distanță. În poziția de dezactivare, comutatorul cheie deschide circuitul de intrare pentru dezactivare de la unitatea de comandă a poziționarului intrare/ieșire. Nu este necesară nicio acțiune corectivă decât dacă poziția Normal a comutatorului cheie nu permite mișcarea. Consultați desenele sistemului dumneavoastră pentru detaliile circuitului. În cazul în care sistemelor diferite de Nordson SUA ColorMax: Aplicați firul de șuntare pentru a forța pornirea intrării dezactivării la distanță. Consultați desenele sistemului pentru aplicarea firului de șuntare.
Lipsă răspuns poziționar intrare/ieșire când este selectat modul automat.	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea automată.	Verificați ecranul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și corecți. Analizați defecțiunile în legătură cu aceasta și corecțiile prezentate în acest tabel.
	Setările de configurare ale poziționarului intrare/ieșire iControl nu au fost încheiate.	Consultați Configurația rețelei și Configurația poziționarului intrare/ieșire din manualul interfeței operatorului iControl. Asigurați-vă că au fost realizate toate setările necesare și acestea sunt corecte. Consultați desenele sistemului electric și asigurați-vă de realizarea corectă a tuturor conexiunilor.

Continuare...

Problemă	Cauză	Corecție
Este selectat modul automat, s-a încheiat aducerea în poziția de bază, dar nu există răspuns pentru poziționarea automată din partea poziționerului intrare/ieșire.	Acțiunea de reținere automată a fost aplicată poziționerului intrare/ieșire.	<p>Poziționerul intrare/ieșire este forțat să ajungă în poziția Retractată (consultați setarea de configurare a poziționerului intrare/ieșire).</p> <p>Aceasta este o situație normală și temporară când sistemul iControl nu cunoaște starea pieselor de pe transportor între scanerul poziționerului intrare/ieșire și poziționerul intrare/ieșire. Această stare apare când consola iControl este alimentată sau repornită și s-a pierdut informația referitoare la urmărirea piesei (registrul de schimbare).</p> <p>Autopoziționarea va începe când piesele identificare de scanerele poziționerului intrare/ieșire ajung la poziționerul intrare/ieșire. Poziționarea manuală este permisă în timpul acestei perioade.</p>
	Interblocarea cabinei a deschis (ventilatorul de evacuare al cabinei este oprit).	<p>Ventilatorul de evacuare a cabinei a fost oprit. Poziționerul intrare/ieșire se deplasează în poziția de parcare (consultați setările de configurare ale poziționerului intrare/ieșire) dacă este selectat modul automat.</p> <p>Poziționerul intrare/ieșire pot fi operate manual în timp ce este oprit ventilatorul cabinei.</p>
	Scanerul poziționerului intrare/ieșire nu răspunde la piesele care trec pe transportor.	<p>Dispozitivul de codificare a transportorului nu trimite impulsuri către sistemul iControl. Consultați <i>Depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a interblocării transportorului</i> de la pagina 4-30.</p> <p>Scanerele poziționerului intrare/ieșire nu detectează piesele:</p> <p>Verificați valorile de intrare ale scanerului pe ecranul Stare intrare. Consultați secțiunea <i>Operație de monitorizare</i> a manualului interfeței operatorului iControl.</p> <p>Verificați existența defecțiunii comunicării unității de comandă a scanerului de pe ecranul de stare a nodului de rețea și ecranele de configurare a nodului. Consultați <i>Depanarea rețelei Ethernet</i> la pagina 4-14.</p> <p>Verificați alimentarea cu energie electrică la unitățile de comandă ale scanerului.</p> <p>Verificați semnalul de tensiune, 0-10 Vcc = lungimea scanerului (0 = maximum), de la unitatea de comandă a scanerului la modulul intrării analogice. Consultați desenele cutiei de conexiuni a scanerului poziționerului intrare/ieșire din acest manual.</p> <p>Dacă se citește un semnal de tensiune la modulul intrării analogice și nu există nicio problemă cu conexiunile rețelei Ethernet la nodul unității de comandă, înlocuiți modulul intrării analogice.</p>
	Presetarea poziționerului intrare/ieșire setată la fix.	Scenariu de funcționare normală. Schimbarea poziției va avea loc doar când apare o nouă piesă la poziționerul intrare/ieșire.

Continuare...

Problemă	Cauză	Corecție
Este selectat modul automat, poziționerul intrare/ieșire rămâne în poziția limită inversă.	<p>Consultați problema "Este selectat modul automat, s-a încheiat aducerea în poziția de bază, dar nu există răspuns pentru poziționarea automată din partea poziționerului intrare/ieșire".</p> <p>Valorile poziției parcare/curățare și retractat sunt setate prea ridicate.</p>	<p>Setați valorile poziției parcare/curățare și retractat la o valoare mai mică decât valoarea poziției comutatorului de limitare inversă. Dacă valorile sunt mai mari, poziționerul intrare/ieșire se va opri la comutatorul de limitare inversă și va genera o stare de defecțiune în timpul funcționării normale.</p> <p>NOTĂ: Dacă poziționerul intrare/ieșire este o versiune analogică, valoarea limitei inverse trebuie să fie egală cu poziția comutatorului de limitare inversă.</p>
Deplasarea nedorită în timp de poziționerul intrare/ieșire își caută poziția țintă.	Valoarea histerezisului poziționerului intrare/ieșire este prea mică.	<p>Deschideți ecranul de configurare a poziționerului intrare/ieșire și creșteți valoarea de histerezis.</p> <p>Valoarea de histerezis poate fi mai mare sau mai mică decât distanța de declanșare din poziția țintă. Dacă poziționerul intrare/ieșire se încadrează în această distanță a poziției dorite când se oprește, sistemul iControl nu va încerca să îl depalseze din nou în poziția țintă. Dacă valoarea nu este suficient de mare, poziționerul intrare/ieșire își cauta poziția, producând mișcări nedorite.</p> <p>O setare obișnuită este 0,5 - 0,7 inci, în funcție de setarea vitezei poziționerului intrare/ieșire.</p>
Distanța de deplasare reală a poziționerului intrare/ieșire nu se potrivește cu valoarea prezentată pe ecranele iControl.	Calibrarea poziției poziționerului intrare/ieșire nu s-a încheiat sau comutatorul de limitare înainte sau înapoi al poziționerului intrare/ieșire s-a deplasat de la ultima calibrare a poziției.	<p>Calibrarea poziționerului intrare/ieșire implică deplasarea poziționerului intrare/ieșire la un punct de oprire la comutatorul de limitare înainte și apoi, în 60 de secunde, deplasarea acestuia la comutatorul de limitare de cursă înapoi. Astfel este setată valoarea zero la comutatorul de limitare de cursă înapoi și o referință de limitare înapoi a comutatorului de limitare de cursă înapoi.</p> <p>Calibrarea este realizată în timpul configurării poziționerului intrare/ieșire, dar poate fi realizată în orice moment în modul manual.</p> <p>Dacă poziția fizică a oricărui comutator de limitare de cursă a fost modificată, poziționarea va fi incorectă. Trebuie să recalibrați poziționerul intrare/ieșire dacă deplasați comutatoarele de limitare de cursă.</p> <p>NOTĂ: Prima oară când este selectat modul automat după alimentarea poziționerului intrare/ieșire, poziționerul intrare/ieșire se deplasează către comutatorul de limitare a cursei înapoi (poziția de bază) și obține valoarea de referință înapoi. Această valoare este utilizată pentru a reseta poziția poziționerului intrare/ieșire pentru funcționarea automată.</p>

Continuare...

Problemă	Cauză	Corecție
<p>Distanța de deplasare reală a poziționerului intrare/ieșire nu se potrivește cu valoarea prezentată pe ecranele iControl. <i>(continuare)</i></p>	<p>A fost introdusă rezoluția incorectă a dispozitivului de codificare pe ecranul de configurare a poziționerului intrare/ieșire.</p>	<p>NOTĂ: Rezoluția dispozitivului de codificare poate fi introdusă sau modificată doar de un reprezentant Nordson.</p> <p>Verificați rezoluția dispozitivului de codificare (numărul de impulsuri rezultate pentru un inci de deplasare) și introduceți acea valoare pe ecranul de configurare al poziționerului intrare/ieșire. Dacă numărul nu este cunoscut și nu poate fi calculat mecanic, se poate încerca o metodă de încercare și eroare. Realizați această procedură de la ecranul de configurare al poziționerului intrare/ieșire:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deplasați manual poziționerul intrare/ieșire către sfârșitul de cursă înainte (poziția zero). 2. Deplasați înapoi poziționerul intrare/ieșire puțin peste limită, înregistrați valoarea poziției afișate și aplicați marcajele de referință asupra poziționerului intrare/ieșire și bazei. 3. Deplasați poziționerul intrare/ieșire înapoi, aproape până la limita înapoi (cu cât este mai mare distanța, cu atât va fi mai precisă rezoluția calculată). 4. Utilizați marcajele de referință pentru a măsura distanța parcursă și comparați distanța măsurată cu valoarea poziției afișate. 5. Raportul acestor două valori este utilizat pentru a calcula rezoluția noului dispozitiv de codificare. Dacă valoarea afișată a poziției este mai mare decât distanța măsurată, creșteți rezoluția dispozitivului de codificare. Dacă valoarea afișată a poziției este mai mică decât valoarea măsurată, reduceți rezoluția.
	<p>Defecțiuni mecanică legată de deplasarea dispozitivului de codificare al poziționerului intrare/ieșire la mașină.</p>	<p>Verificați componentele mecanice și conexiunile care fac legătura între rotația dispozitivului de codificare și deplasarea poziționerului intrare/ieșire.</p>

Depanarea mașinii cu piston

Utilizați mesajele de alarmă de pe ecranul Alarmă împreună cu acest tabel pentru a diagnostica și corecta problemele mașinii cu piston. Consultați Depanarea rețelei Ethernet de la pagina 4-14 dacă mesajele de defecțiune indică o problemă de comunicare (Defecțiune controlor de secvență sau defecțiune comunicații TCP/IP).

Fiecare mesaj de defecțiune afișat pe ecranul iControl este însoțit de identificarea dispozitivului și a numărului. Identificarea indică mașina la care este prezentă defecțiunea (de exemplu, poziționerul INTRARE/IEȘIRE nr.1, mașina cu piston nr.2). Când starea de defecțiune este corectată sau ștearsă, mesajul de defecțiune va indica o stare readusă la normal.

Pentru toate defecțiunile mașinii cu piston, contactele releului alarmă se deschid pentru a semnaliza starea de alarmă. Puteți utiliza releul de alarmă pentru a activa o alarmă exterioară. Consultați Conexiunile cablului de alimentare al consolei din secțiunea Instalare pentru mai multe informații.

Depanarea codului de eroare al mașinii cu piston

Tabelul 4-9 Depanarea codului de eroare al mașinii cu piston

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2001	Oprire de urgență deschisă	Butonul E-Stop este apăsat. Stabiliți de ce a fost apăsat butonul pentru oprire în situații de urgență și corectați dacă este necesar. Resetați butonul de oprire în situații de urgență când puteți face acest lucru.
2002	Defecțiune dispozitiv de codificare	Mașina cu piston nu funcționează. Defecțiune mecanică, a motorului sau a VFD al motorului. Schimbați modul de operare a mașinii cu piston în manual și verificați mișcarea corectă în sus și în jos. Dacă este posibilă o singură direcție de mișcare, verificați circuitele de comandă ale motorului. Dacă nu există mișcare, verificați următoarele: Verificați căruciorul mașinii cu piston pentru a vă asigura că se deplasează corect. Verificați dacă <ul style="list-style-type: none"> un lagăr al roții căruciorului nu s-a defectat nicio obturare nu împiedică mișcarea. Verificați fuliile, curelele sau alte legături mecanice care conectează reductorul la căruciorul pentru deplasarea căruciorului. Dacă reductorul nu se rotește, dar motorul se rotește, înlocuiți reductorul. Dacă motorul de acționare nu se rotește, verificați protecția circuitului motorului, cablajul motorului, VFD și circuitele de comandă ale motorului. Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2003	Protecție motor	<p>A apărut o defecțiune la curentul de limitare a protecției la mașina cu piston.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a componentelor mecanice ale mașinii cu piston. Lubrifiați, reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Verificați circuitul electric al motorului între protecție și motor. Reparați sau înlocuiți firele, bornele sau componentele pentru comanda motorului după cum este necesar.</p> <p>Resetați protecția circuitului după realizarea corecțiilor.</p>
2004	Defecțiune unitate de comandă mișcare	<p>Semnalul de feedback "gata de funcționare" al VFD al motorului este defect.</p> <p>Verificați afișajul de stare de pe VFD al motorului pentru indicațiile defecțiunii. Starea poate fi afișată doar în timp ce există alimentare cu energie. Pornirea și oprirea VFD va avea în general efectul de a reseta starea de defecțiune. Determinați cauza probabilă pe baza informațiilor stării defecțiunii unității de comandă.</p> <p>Corectați problema care produce defecțiunea sau înlocuiți unitatea de comandă dacă este necesar.</p>
2005	Contactor sus	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înainte al motorului nu s-a închis când mașina cu piston a fost comandată pentru a se deplasa în sus.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului în sus. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
2006	Defecțiune contactor jos	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul jos al motorului nu s-a închis când mașina cu piston a fost comandată pentru a se deplasa în jos.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului în jos. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
		<p>Dispozitivul de codificare a mașinii cu piston nu produce impulsuri.</p> <p>NOTĂ: Dacă dispozitivul de codificare se defectează, mașina cu piston se va opri.</p> <p>Verificați toate conexiunile mecanice și electrice ale dispozitivului de codificare.</p> <p>Asigurați-vă că dispozitivul de codificare este alimentat cu energie.</p> <p>Verificați impulsurile produse de dispozitivul de codificare. Înlocuiți dispozitivul de codificare dacă este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2007 2008	În sus sau În jos Defecțiune limită final de cursă	<p>Modul automat este selectat, iar mașina cu piston a activat senzorul de limitare capăt de cursă înainte (superior) sau înapoi (inferior). Selectați modul manual și deplasați mașina cu piston în afara limitelor, apoi selectați din nou modul automat.</p> <p>Verificați limitele ușoare superioare și inferioare configurate. Asigurați-vă că acestea nu permit deplasarea către senzorii de limitare.</p> <p>Reglați Deviația de întoarcere a mașinii cu piston configurate (doar Nordson CSR) pentru a vă asigura că senzorii de limitare nu sunt activați.</p> <p>Verificați cablajul dispozitivului de codificare al mașinii cu piston. Dacă semnalele sunt comutate, urmărirea poziției va fi inversată. De obicei, acest lucru se întâmplă doar la pornirea inițială sau la înlocuirea dispozitivului de codificare.</p> <p>Dispozitivul de codificare a mașinii cu piston este defect. Consultați defecțiunea dispozitivului de codificare.</p>
		<p>Căruciorul pistolului a depășit limita de mers în jos ca urmare a defectării mecanice.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a curelelor, fullilor, lagărelor etc. Consultați manualul mașinii cu piston.</p> <p>Această defecțiune trebuie resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
		<p>Căruciorul pistolului a alunecat lent sau s-a deplasat în partea superioară sau cea inferioară a cursei.</p> <p>Contragreutate incorectă pentru a neutraliza greutatea pistoalelor și a căruciorului pistolului. Consultați manualul mașinii cu piston.</p> <p>Această defecțiune trebuie resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
2101	Dimensiunea piesei mai mică decât minimum	<p>Setările implicite sau presetate definesc o lungime a cursei mai mică decât minimum 4 in.</p> <p>Modificați setările implicite sau presetate sau dacă piesele sunt mici, puteți opri mașinile cu piston pentru loturi.</p>
2102	Pistolul principal nu este definit - se folosește pistolul 1	<p>Numărul pistolului principal nu este introdus în configurarea mașinii cu piston.</p> <p>Introduceți numărul pistolului principal în configurația mașinii cu piston.</p>
2103	Pistolul secundar nu este definit - se folosește pistolul 1	<p>Numărul pistolului secundar nu este introdus în configurarea mașinii cu piston.</p> <p>Introduceți numărul pistolului secundar în configurația mașinii cu piston.</p>
2104	Pistol secundar mai mic decât cel principal - secundar = principal	<p>Numerele pistolului principal și al celui secundar nu sunt introduse corect în configurarea mașinii cu piston.</p> <p>Intrările numărului pistolului corect în configurarea mașinii cu piston. Numărul pistolului principal trebuie să fie inferior numărului pistolului secundar.</p>
2105	Lățimea jetului nu este setată - se folosește cel de 12 inci	<p>Nu a fost introdusă nicio lățime a jetului în configurarea mașinii cu piston.</p> <p>Introduceți o valoare pentru lățimea jetului în configurarea mașinii cu piston.</p>
2106	Scannerul vertical nu este configurat - modul 1 al mașinii cu piston este incorect	<p>Mașina cu piston setată pentru modul cursă variabilă, nu sunt disponibile date ale dimensiunilor pieselor.</p> <p>Pentru modul variabil este necesară o dimensiune a piesei, așa cum este vizualizată de un scanner vertical sau PLC al clientului. Dacă nu sunt disponibile date ale dimensiunilor piesei, setați mașina cu piston la modul fix.</p>

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2107	Viteza calculată este mai mică decât cea minimă	Setările implicite sau presetate pentru modul variabil au ca rezultat o viteză mai mică decât cea minimă. Viteza minimă este de 15 ft/min. Schimbați setările implicite sau cele presetate. Piesa poate fi prea mică pentru a utiliza modul variabil, schimbați în modul fix.
2108	Viteza calculată este mai mare decât cea maximă	Setările implicite sau cele presetate pentru modul variabil sau cel fix cu sincronizarea transportorului având ca rezultat o viteză mai mare decât cea maximă. Schimbați setările implicite sau presetate sau reduceți viteza transportorului.
2113	Mașina cu piston nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii	Mașina cu pistoane nu este în modul automat. Ciclul de schimbare a culorii nu poate începe decât dacă mașina cu piston este în modul automat. Setăți modul mașinii cu piston la automat.
3200	Defecțiune controlor de secvență mașină cu piston	Controlerul mașinii cu piston nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă. Verificați conexiunile cablului Ethernet și controlerul mașinii cu piston.

Altă depanare a mașinii cu piston

Tabelul 4-10 Altă depanare a mașinii cu piston

Problemă	Cauză	Corecție
Nicio mișcare a mașinii cu piston ca răspuns la comanda de deplasare.	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea.	Verificați jurnalul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor din acest tabel.
	Configurarea unității de comandă este incorectă.	Contactați Nordson technical support.
	Blocarea configurației aplicată mașinii cu piston.	Verificați ecranul de comandă al mașinii cu piston pentru indicatorul de blocare. Blocarea se aplică de la ecranele de configurare.
	Blocarea iControl aplicată pistoalelor, poziționerelor intrare/ieșire și mașinilor cu piston.	Aceasta este o stare normală în cazul în care nu a avut loc o defecțiune. Consultați <i>Depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a interblocării</i> din această secțiune.
<i>Continuare...</i>		

Problemă	Cauză	Corecție
<p>Nicio mișcare a mașinii cu piston ca răspuns la comanda de deplasare. <i>(continuare)</i></p>	<p>Dezactivarea la distanță aplicată controlerului mașinii cu piston. Nicio afișare a stării pe ecranele iControl.</p>	<p>În cazul sistemului Nordson SUA ColorMax: Acțiunea de dezactivare este aplicată cu ajutorul unui comutator cheie al panoului de comandă al sistemului la distanță. În poziția de dezactivare, comutatorul cheie deschide circuitul de intrare la controler. Nu este necesară nicio acțiune corectivă decât dacă poziția Normal a comutatorului cheie nu permite mișcarea. Consultați desenele sistemului dumneavoastră pentru detaliile circuitului. În cazul în care sistemelor diferite de Nordson SUA ColorMax: Aplicați firul de șuntare pentru a forța pornirea intrării dezactivării la distanță. Consultați desenele sistemului pentru aplicarea firului de șuntare.</p>
<p>Lipsă răspuns mașină cu piston când este selectat modul automat.</p>	<p>A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea automată.</p>	<p>Verificați ecranul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și corectați. Analizați defecțiunile în legătură cu aceasta și corecțiile prezentate în acest tabel.</p>
	<p>Setările configurației mașinii cu piston iControl nu au fost încheiate.</p>	<p>Consultați <i>Configurația rețelei</i> și <i>Configurația mașinii cu piston</i> din manualul interfeței operatorului iControl. Asigurați-vă că au fost realizate toate setările necesare și acestea sunt corecte. Consultați desenele sistemului electric și asigurați-vă de realizarea corectă a tuturor conexiunilor.</p>
<p>Mașina cu piston schimbă direcția înainte sau după poziția de întoarcere programată în modul automat.</p>	<p>Deviația întoarcere nu este corect setată.</p>	<p>O eroare apropiată de $\pm 1/2$ in. din poziția de întoarcere setată este normală. Înainte de a realiza reglaje asupra setării deviației, asigurați-vă că este corectă rezoluția dispozitivului de codificare. Consultați <i>Configurația mașinii cu piston</i> din manualul interfeței operatorului iControl.</p>
	<p>A fost introdusă rezoluția incorectă a dispozitivului de codificare a mașinii cu piston.</p>	<p>Corectitudinea poziției afișate față de poziția reală a mașinii cu piston este determinată de rezoluția dispozitivului de codificare configurat. Verificați valoarea rezoluției dispozitivului de codificare.</p>
<p>Mașina cu piston nu afișează poziția 0,0 după procesul de aducere în poziția de bază.</p>	<p>Mașina cu piston a depășit puțin poziția înainte de a se opri.</p>	<p>Aceasta este normal. Poziția afișată după aducerea în poziția de bază reprezintă poziția reală. În timpul aducerii în poziția de bază, poziția 0,0 este setată la limita înainte, apoi mașina cu piston se deplasează în jos cu 1 inci înainte de oprire. Acțiunea de oprire produce suprareglarea.</p>

Continuare...

Problemă	Cauză	Corecție
Poziția de deplasare a mașinii cu piston nu se potrivește cu valoarea prezentată pe panoul de comandă al mașinii cu piston sau pe ecranul de configurare	Mașina cu piston nu a fost adusă în poziția de bază.	Apăsați butonul Poziție de bază și așteptați terminarea secvenței de aducere în poziția de bază, apoi verificați corectitudinea. Poziția afișată nu va fi corectă până când mașina cu piston nu este adusă în poziția de bază.
	A fost introdusă valoarea incorectă a dispozitivului de codificare a mașinii cu piston.	Corectitudinea poziției afișate față de poziția reală a mașinii cu piston este determinată de rezoluția dispozitivului de codificare configurat. Verificați valoarea rezoluției dispozitivului de codificare.
	Roata de acționare alunecă.	Asigurați-vă că roata acționare este bine fixată de arborele de ieșire al angrenajului reductor.
Mașina cu piston nu se deplasează ca răspuns la comanda de deplasare.	Consultați starea "Nicio mișcare a mașinii cu piston ca răspuns la comanda de deplasare".	
	Defecțiuni mecanică, cureaua sau lanțul de transmisie nu acționează roata de acționare sau roata de acționare alunecă.	Valoarea poziției se modifică, dar mașina cu piston nu se deplasează. Aceasta se poate întâmpla deoarece dispozitivul de codificare este conectat direct la arborele de ieșire al angrenajului reductor. Verificați cureaua sau lanțul de transmisie și roata.
	Parametri incorecți ai VFD al mașinii cu piston.	Parametrii VFD trebuie setați la valorile specificate pentru a răspunde corect la semnalele din partea unității de comandă a mașinii cu piston. Contactați Nordson technical support.
Lipsă răspuns mașină cu piston când este selectat modul automat.	Consultați starea "Lipsă răspuns mașină cu piston când este selectat modul automat".	
	Întârzierea ciclului automat se desfășoară	Are loc o întârziere de 5 secunde când este selectat modul automat. În timpul întârzierii trebuie să se audă un semnal sonor.
	Este activat un întrerupător de sfârșit de cursă.	Verificați jurnalul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor.
	Setări incorecte ale cursei mașinii cu piston.	Parametrii VFD trebuie setați pentru a accepta comenzi de la unitatea de comandă a mașinii cu piston. Contactați Nordson technical support.
Deplasarea nedorită în timp de mașina cu piston își caută poziția țintă.	Valoarea de histerezis a mașinii cu piston este prea mică.	Deschideți ecranul de configurare a mașinii cu piston și creșteți valoarea de histerezis. Valoarea de histerezis poate fi mai mare sau mai mică decât distanța de declanșare din poziția țintă. Dacă mașina cu piston se încadrează în această distanță a poziției dorite când se oprește, sistemul iControl nu va încerca să o deplaseze din nou în poziția țintă. Dacă valoarea nu este suficient de mare, mașina cu piston își va căuta destinația. O setare obișnuită este 0,5 - 0,7 inci, în funcție de setarea vitezei mașinii cu piston.

Alte mesaje și stări de defecțiune

Tabelul 4-11 Alte mesaje și stări de defecțiune

Mesaj sau stare	Cauză/Corecție
Mesaj: Prea multe (puține) noduri de comandă găsite	Numărul de cartele ale pistolului/cartele ale pompei nu se potrivește cu setarea numărului de pistoale de pe ecranul pentru configurarea pistoalelor (configurația sistemului). Aceasta ar putea fi o stare normală dacă aveți un număr impar de pistoale în sistem. LED-ul roșu de defecțiune de pe cartela pistolului se va aprinde dacă două pistoale nu sunt conectate la cartelă.
Mesaj: Nu este detectat pistolul	Verificați conexiunile cablului pistolului. În cazul în care cablurile sunt corect conectate, deschideți ușa compartimentului iControl și verificați conexiunile cartelei de comandă. Aceasta ar putea fi o stare normală dacă aveți un număr impar de pistoale în sistem.
Mesaj: Nu reușește citirea bazei de date	Pe ecrane nu se afișează datele sau configurația. Cartela cu datele utilizatorului lipsește, este defectă sau are dimensiunea greșită. Înlocuiți cartela. Defecțiune adaptor Compact Flash. Înlocuiți adaptorul.
Condiție: ecranul iControl pornește parțial. Ecranul este gol cu excepția posibilei afișări a textului sau ecranul afișează "Hit ESC for .altboot..."	Cartela programului lipsește, este goală sau defectă. Înlocuiți cartela. Cartela programului în fanta incorectă. Introduceți cartela programului în fanta inferioară. Lipsă alimentare adaptor Compact Flash. Verificați cablul de alimentare și conexiunea la adaptor. Defecțiune adaptor Compact Flash. Înlocuiți adaptorul. Verificați conexiunile cablului bandă la adaptorul Compact Flash și calculator. Înlocuiți cablul bandă dacă este necesar. (Cablul IDE standard cu 40 de pini, nu este furnizat de către Nordson.)
Condiție: Valoarea de referință este resetată la o valoare mai mică după introducerea	Lungimea de referință maximă este 4096 inci (104038,4 mm). Cu ajutorul tastaturii, puteți introduce un număr mai mare decât cel maxim, dar atunci când salvați intrarea, valoarea va fi automat redusă la valoarea maximă.
Condiție: Temporizarea totală și a defazării inconstantă pentru declanșarea sau deplasarea automată a pistolului	Viteza de implus a dispozitivului de codificare a transportorului este prea mare. Maximum este 10 Hz (10 impulsuri/secundă). Unele implusuri nu sunt detectate. Reduceți viteza transportorului sau modificați legătura dintre dispozitivul de codificare și transportor pentru a reduce frecvența impulsurilor.
Condiție: Mesajul de blocare nu se afișează când comutatorul cheie este răsucit în poziția de blocare sau blocarea nu poate fi anulată prin răsucirea comutatorului cheie în altă poziție.	Ventilatorul de evacuare a cabinei este oprit (oprește alimentarea comutată la consolă) sau blocarea la distanță este pornită. Dacă ventilatorul de evacuare este oprit înainte de a trece comutatorul în poziția Blocare, blocarea nu poate fi activată. Dacă ventilatorul este oprit după ce comutatorul este trecut în poziția Blocare, blocarea nu poate fi anulată. Porniți ventilatorul pentru a corecta. Dacă blocarea la distanță este pornită, opriți-o. Blocarea la distanță este activată de un dispozitiv de comutare pus la dispoziție de către client, dispozitiv conectat la releul de blocare la distanță din consolă.
Condiție: ecranul iControl este blocat (fără răspuns)	Parcurgeți ciclul pornit-oprit al alimentării consolei. Dacă starea persistă, cartela programului este coruptă. Obțineți și instalați o altă cartelă pentru program. Consultați Calibrarea ecranului tactil când instalați noile cartele ale programului.

Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare

Utilizați LED-urile plăcii I/O și LED-urile releului de pe consola principală pentru a depana probleme apărute la circuitele fotocelulei, dispozitivului de codificare, interblocării și de alarmă.

Tabelul 4-12 Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare

Intrări	Borne Placă I/O	Depanarea
Senzori de zonă	1 - 8	Fotocelulele sau scanerele sunt setate pentru impulsuri luminoase. Când o piesă trece prin fața senzorilor zonei, LED-urile zonei ar trebui să se aprindă. În caz contrar, verificați firele senzorilor și senzorii.
Senzorii de identificare a piesei sau intrările de la sistemul clientului de identificare a pieselor	9 -16	Fotocelulele sau scanerele sunt setate pentru impulsuri luminoase. Când steagul unei piese trece prin fața senzorilor sau se primește un semnal de la sistemul clientului de identificare a pieselor, LED-urile pentru identificarea pieselor trebuie să lumineze. În caz contrar, verificați cablajul și fotocelulele sau sistemul clientului de identificare a pieselor.
Dispozitiv de codificare	20	LED-ul ar trebui să clipească cu aceeași viteză ca și semnalul dispozitivului de codificare. Dacă nu clipește când se mișcă transportorul, verificați cablajul dispozitivului de codificare și dispozitivul de codificare.
Interblocarea transportorului	24	LED-ul ar trebui să se aprindă cât timp transportorul este pornit sau comutatorul cheie este în poziție de bypass. În caz contrar, verificați cablajul interblocării transportorului. Fără acest semnal, pistoalele de pulverizare nu vor fi declanșate.
Relee (șină DIN)	-	LED-ul releului de interblocare a transportorului se aprinde când funcționează transportorul. LED-ul releului de blocare la distanță este aprins cât timp primește un semnal (blocare pornită). LED-ul releului de alarmă rămâne aprins până se declanșează o alarmă, apoi se stinge.
Toate	1-24	<p>LED-urile de intrare ar trebui să indice așa cum se descrie mai sus. Dacă niciunul dintre LED-uri nu se aprinde, verificați următoarele ecrane:</p> <p>Intrările zonei și pentru identificarea piesei: Deschideți ecranul pentru Stare intrare. Intrările ar trebui să fie afișate ca indicatoare luminate.</p> <p>Dispozitiv de codificare: Pe Ecranul principal, în cazul în care dispozitivul de codificare furnizează un semnal, viteza transportorului ar trebui să fie mai mare decât zero.</p> <p>Intrare transportor: Pe Ecranul principal, dacă transportorul funcționează, indicatorul transportorului ar trebui să fie verde.</p> <p>Dacă indicatoarele de intrare de pe Ecranul principal și de pe cel de Stare intrare sunt aprinse, dar LED-urile plăcii I/O, atunci:</p> <p>Verificați setările comutatorului de fază și ale cablului de șuntare de pe placa I/O PC104 (vezi desenele consolei). Dacă setările sunt corecte, înlocuiți placa PC104 I/O, cablul bandă și placa I/O. Împreună cu placa I/O este expediat un cablu nou.</p> <p>AVERTISMENT: Opriți întotdeauna alimentarea cu energie a consolei înainte de a schimba setările cablurilor de șuntare și ale comutatoarelor de fază pe plăcile de circuite. În cazul în care cablul bandă nu este fixat, asigurați-vă că inserția colorată din cablul bandă este aliniată cu pinul 1 la ambii conectori.</p> <p>Dacă LED-ul de interblocare a transportorului de pe placa I/O funcționează corect și toate LED-urile sau unele dintre LED-urile 1-20 răspund eronat, verificați tensiunea comună a intrărilor plăcii I/O. Pentru intrări absorbite, se aplică +24 Vcc la toate bornele HI de pe placă, fiind tensiune comună pentru intrări.</p>

Depanarea ecranului tactil

Calibrarea ecranului tactil

Ecranul tactil este calibrat din fabrică. Dacă schimbați o cartelă pentru program sau calculatorul iControl sau dacă întâmpinați probleme în a atinge corect componentele ecranului, va trebui să recalibrați ecranul.

Calibrare normală

NOTĂ: Dacă instalați o cartelă pentru program care a fost utilizată anterior pentru o altă consolă iControl, **TREBUIE** să realizați calibrarea cu o procedură mouse pentru a calibra ecranul tactil.

Valorile de calibrare ale ecranului tactil sunt stocate pe cardul pentru program. Dacă instalați un nou card pentru program care nu a mai fost folosit înainte, pe card nu va exista niciun fișier pentru calibrare. Sistemul va începe automat procedura de calibrare.

Urmăriți exact instrucțiunile de calibrare de pe ecran, cu degetul, pentru a atinge țintele. Când ați încheiat procedura de calibrare, atingeți butonul **iControl** pentru a porni software-ul iControl.

Puteți calibra oricând ecranul tactil. Pentru a începe calibrarea normală, începeți procedura de oprire a programului. Când apare pe ecran caseta de dialog pentru oprirea sistemului de operare, apăsați butonul Anulare, apoi apăsați butonul CAL.

Probleme în timpul calibrării

Dacă nu respectați exact instrucțiunile pentru calibrare: Nu veți putea atinge butonul central **Încheiere** și ieși din procedura de calibrare. Dacă se întâmplă acest lucru, opriți-vă și așteptați până la încheierea procedurii. Atunci ar trebui să puteți repeta procedura și să o încheiați corect. Când ați încheiat procedura de calibrare, atingeți butonul **iControl** pentru a porni software-ul iControl.

În cazul în care alimentarea cu electricitate a consolei este oprită în timpul procedurii de calibrare: Fișierul de calibrare de pe cartela pentru program va fi corupt. La alimentarea cu energie, nu veți putea atinge butonul CAL pentru a începe procedura de calibrare. În acest caz, realizați calibrarea cu o procedură mouse

Calibrarea cu un mouse



AVERTISMENT: Nu pulverizați pulbere în timp ce ușa consolei este deschisă. Opriți ventilatorul de evacuare a cabinei pentru a îndepărta alimentarea comutată de pe consolă și a împiedica funcționarea pistolului de pulverizare în timpul acestei proceduri. Nerespectarea acestui avertisment poate crea situații periculoase și poate avea ca rezultat rănirea personalului sau deteriorarea bunurilor.

Calibrarea cu un mouse *(continuare)*

Utilizați această procedură pentru a recalibra ecranul tactil dacă nu puteți atinge butonul CAL sau butoanele de pe ecranele iControl sau dacă instalați o cartelă pentru program utilizată anterior la o altă consolă iControl.

NOTĂ: Trebuie să întrerupeți alimentarea cu energie a consolei înainte de a conecta sau deconecta un mouse sau o tastatură de la calculatorul iControl.

1. Opriti alimentarea consolei.
2. Deschideți ușa carcasei iControl și conectați un mouse cu conector PS2 la portul pentru MOUSE din partea stângă a calculatorului iControl.
3. Porniți alimentarea cu energie și lăsați sistemul de operare să se încarce. Butonul CAL este afișat pe ecranul tactil înainte de încărcarea software-ului iControl.
4. Utilizați mouse-ul pentru a deplasa cursorul la butonul CAL și faceți clic pe acesta. Va începe procedura de calibrare a ecranului tactil.

NOTĂ: În cazul în care nu apăsați pe butonul CAL, lăsați software-ul iControl să se încarce, dacă acest lucru este posibil, deschideți ecranul de Configurare a sistemului și apăsați butonul de Oprire a programului. Când apare pe ecran caseta de dialog pentru oprirea sistemului de operare, apăsați butonul Anulare, apoi apăsați butonul CAL. Dacă nu puteți apăsa niciun buton de pe ecran, va trebui să parcurgeți un ciclu pentru alimentarea cu energie a consolei și să încercați din nou.

5. Când începe procedura de calibrare, FOLOSIȚI DEGETUL, NU MOUSE-UL pentru a atinge țintele de calibrare, respectând cu grijă instrucțiunile de pe ecran. Când ați încheiat procedura de calibrare, atingeți butonul iControl pentru a porni software-ul iControl.
6. Testați calibrarea ecranului tactil, apoi realizați oprirea programului, opriti alimentarea cu energie a consolei și deconectați mouse-ul.

Lipsă afișare ecran tactil

Verificați următoarele:

- Verificați LED-ul pentru alimentare de pe rama frontală de sub ecran. Dacă LED-ul nu este aprins, calculatorul nu este alimentat.
- Asigurați-vă că se află în poziția pornit comutatorul consolei.
- Deschideți ușa consolei și asigurați-vă că se află în poziția pornit comutatorul calculatorului.

Apelați la un electrician pentru a verifica următoarele:

- Siguranțele consolei de pe șina DIN la bornele pentru alimentarea cu energie.
- Conexiunile de alimentare neconectate la blocurile de siguranțe.
- Alimentarea cu energie a consolei.

Defectarea ecranului tactil



AVERTISMENT: Nu pulverizați pulbere în timp ce ușa consolei iControl este deschisă decât dacă respectiva consolă se află în afara zonei periculoase din jurul oricărei deschideri din cabina de pulverizare. Zona periculoasă se întinde cu 3 picioare de la o deschidere și continuă cu un arc de 3 picioare de la muchia unei deschideri. Nerespectarea acestui avertisment poate crea situații periculoase și poate avea ca rezultat rănirea personalului sau deteriorarea bunurilor.

Ecranele realizează afișarea, dar funcția tactilă nu funcționează

În cazul în care indicatorul mouse-ului de pe ecran nu se deplasează indiferent de locul în care atingeți ecranul, atingerea butoanelor nu funcționează, iar ecranul tactil nu poate fi calibrat, înseamnă că ecranul tactil este defect. Trebuie să înlocuiți calculatorul iControl.

Soluție temporară: Opriti alimentarea cu energie a consolei și conectați un mouse cu un conector PS2 la portul MOUSE de pe partea stângă a calculatorului iControl. Porniți alimentarea cu energie a consolei și lăsați sistemul să pornească. Acum veți putea folosi mouse-ul pentru a indica și face clic pe butoanele de pe ecran și pe câmpurile de date.

Lipsă afișaj

În cazul în care calculatorul este alimentat, dar pe ecran nu se afișează nimic, ecranul este defect. Trebuie să înlocuiți calculatorul iControl.

Soluție temporară: Opriti alimentarea consolei și conectați un monitor VGA, tastatură și un mouse la porturile calculatorului. Porniți alimentarea consolei. Dacă ecranele de pornire și ecranele iControl afișează pe monitorul VGA, puteți folosi mouse-ul pentru a face clic pe butoane și a selecta câmpuri și folosi tastatura pentru a introduce și modifica valori.

Depanarea cadranului rotativ

Dacă rotirea cadranului rotativ de pe panoul tastaturii nu modifică valoarea câmpului de date selectat, semnalul de la cadranul rotativ nu este primit de calculatorul iControl. Dacă se întâmplă acest lucru, verificați conexiunile cablajului de pe panoul tastaturii la calculatorul iControl. În cazul în care conexiunile sunt bune, înlocuiți panoul tastaturii.



AVERTISMENT: Nu pulverizați pulbere în timp ce ușa consolei iControl este deschisă decât dacă respectiva consolă se află în afara zonei periculoase din jurul oricărei deschideri din cabina de pulverizare. Zona periculoasă se întinde cu 3 picioare de la o deschidere și continuă cu un arc de 3 picioare de la muchia unei deschideri. Nerespectarea acestui avertisment poate crea situații periculoase și poate avea ca rezultat rănirea personalului sau deteriorarea bunurilor.

Soluție temporară: Realizați o oprire a programului și a alimentării cu energie a consolei. Conectați o tastatură standard PC cu un conector PS2 la portul pentru TASTATURĂ din partea stângă a calculatorului iControl. Porniți alimentarea cu energie și utilizați tastele numerice pentru a introduce valori în câmpurile de date selectate sau utilizați tastele săgeată în sus și în jos pentru a modifica valorile câmpului. Înlocuiți cât mai curând posibil tastatura.

Testarea cablurilor Ethernet

Un dispozitiv obișnuit de testare a cablului Ethernet constă în două unități separate: o unitate principală și o unitate la distanță. Utilizați doar unitatea principală pentru a testa cablurile de conectare și ambele unități pentru a testa cablurile după ce le trageți prin conductă și le conectați la modulele de terminare.

Test local - cabluri de conectare

1. Conectați ambii conectori RJ45 atât la unitatea principală.
2. Porniți unitatea. Un LED roșu va clipi, indicând desfășurarea testului.
3. Urmăriți LED-urile pentru testarea cablului. Dacă toate sunt verzi, cablul este bun. Dacă unul sau mai multe clipește în culoarea roșu, cablul este defect și trebuie înlocuit.

Test la distanță - traseul cablului

1. Conectați un capăt al unui cablu de conectare testat anterior la modulul de terminare conectat la traseul cablului. Astfel veți avea doi conectori RJ45 atât pe traseul cablului pentru a testa unitatea de testare.
2. Conectați celălalt capăt al cablului de conectare la unitatea la distanță.
3. Conectați conectorul RJ45 atât la capătul interfeței pentru rețea al traseului cablului în unitatea principală a testerului pentru cablu.
4. Porniți unitatea principală.
5. Urmăriți LED-urile perechii cablului de pe unitatea la distanță.
 - Dacă toate LED-urile sunt verzi, traseul cablului este bun.
 - Dacă unul sau mai multe LED-uri clipește roșu, atunci fie conexiunile modulului de terminare sunt conectate greșit sau incomplete, fie cablul este defect.

Asigurați-vă că sunt corecte conexiunile cablului la modulul de terminare. Verificați fiecare conexiune. Dacă suspectați o conexiune greșită, puteți trage firul din modul și în puteți poansonă din nou mai aproape de izolație.

În cazul în care conexiunile modulului de terminare sunt bune, cablul este defect și trebuie înlocuit.

Secțiunea 5

Repararea



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



PRECAUȚIE: Nu opriți alimentarea consolei fără a realiza mai întâi o oprire a programului. Dacă faceți acest lucru, programul iControl și sistemul de operare de pe cartela programului ar putea fi corupte. Consultați *Oprirea programului* din secțiunea *Configurare* a manualului *Interfața iControl a operatorului* pentru procedura de oprire.



AVERTISMENT: Există tensiuni periculoase în interiorul consolei iControl. Opriți și blocați întotdeauna alimentarea cu energie înainte de a deschide consola pentru a realiza reparații cu condiția ca alimentarea să nu trebuiască să fie pornită pentru testarea circuitelor. Toate reparațiile trebuie realizate de către un electrician calificat. Nerespectarea acestui avertisment poate avea ca urmări rănirea sau moartea personalului.

Reparațiile constă în demontarea componentelor defecte și înlocuirea acestora cu unele noi. În interiorul cabinei nu există componente care să poată fi reparate de către client.

Consultați schema de conexiuni din Secțiunea 7 pentru conexiuni.



AVERTISMENT: Ori de câte ori înlocuiți o componentă care are interfață cu exteriorul cabinei, cum ar fi priza cablajului pistolului, asigurați-vă că integritatea etanșării împotriva prafului cabinei este intactă prin instalarea garniturilor și a etanșărilor corecte. În cazul în care nu mențineți integritatea etanșării împotriva prafului a cabinei se poate ajunge la anularea aprobărilor agenției și crearea unei stări periculoase.

Demontarea/Montarea cartelei pentru comanda pistolului



AVERTISMENT: Opriți alimentarea cu energie a consolei înainte de a demonta și monta cartelele pentru comanda pistolului. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la deteriorarea cartelelor și la rănirea personalului sau chiar la deces.



PRECAUȚIE: Nu opriți alimentarea consolei fără a realiza mai întâi o oprire a programului. Dacă faceți acest lucru, programul iControl și sistemul de operare de pe cartela programului ar putea fi corupte. Consultați *Oprirea programului* din secțiunea *Configurare* a manualului *Interfața iControl a operatorului* pentru procedura de oprire.



PRECAUȚIE: Cartelele pentru comanda pistolului sunt dispozitive sensibile din punct de vedere electrostatic (ESD). Pentru a împiedica deteriorarea cartelelor în timpul manipulării acestora, purtați o curea de mână cu legătură de împământare conectată la compartimentul iControl sau la altă masă. Manipulați cartelele doar cu ajutorul muchiilor lor superioare și inferioare.

A se vedea Figura 5-3. Cartelele pentru comanda pistolului (2) sunt montate în cușca pentru card de la stânga la dreapta. Fiecare cartelă comandă două pistoale: priza inferioară de pe cartelă este pentru pistolul cu număr impar; priza superioară pentru pistolul cu număr par.

Pentru a scoate o cartelă, deconectați cablajul pistolului de la prizele cartelei (3 și 4), trageți în jos clema de blocare (5), apoi scoateți cartela din cușca pentru cartelă.

Pentru a instala o cartelă nouă, culisați cartela în fantele cuștii pentru cartelă și așezați fix placa pentru degete a cartelei în fanta conectorului de pe panoul posterior (6). Împingeți în sus clema de blocare pentru blocarea cartelei în cușca pentru cartelă. Conectați cablajele pistolului la prizele cartelei.

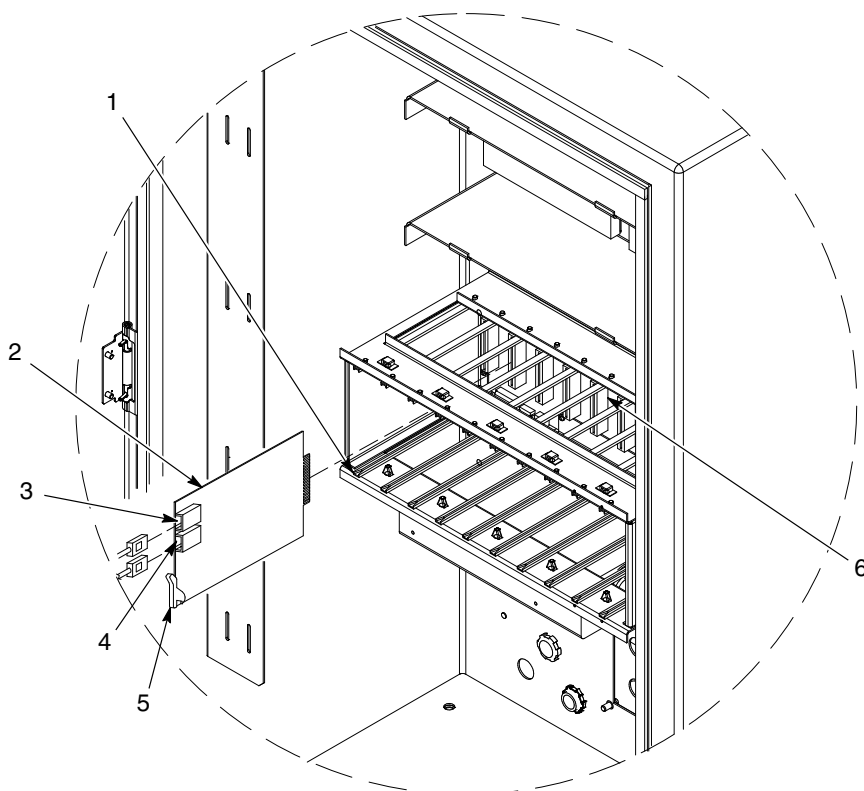


Figura 5-3 Înlocuirea cartelei pentru comanda pistolului

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. Cușca pentru cartelă (fanta 1) | 3. Priza pistolului 2 | 5. Clemă de blocare |
| 2. Cartela de comandă a pistolului | 4. Priza pistolului 1 | 6. Panou posterior |

Înlocuirea PC iControl

NOTĂ: Înregistrați versiunile software curente înainte de oprirea PC-ului.



AVERTISMENT: Folosiți funcția de oprire a programului pentru a opri software-ul iControl și sistemul de operare. Opriți alimentarea electrică la consolă și PC înainte de deconectarea PC-ului. Nerespectarea acestui avertisment poate avea ca urmări rănirea sau chiar moartea personalului.

1. Deconectați toate cablurile de la PC.
2. Deconectați PC-ul de la consolă. PC-ul are opt prezoane M6 care se montează pe panoul iControl cu ajutorul a opt piulițe M6.
3. A se vedea Figura 5-4. PC-ul este prevăzut cu un cablu panglică nou. Folosiți-l pentru conectarea PC-ului în modulul de intrare digital.



PRECAUȚIE: Conectarea greșită a unui cablu panglică poate deteriora cablul sau placa de circuite la alimentarea electrică. Inversarea polarității cablului panglică de la calculatorul iControl la cartela I/O va duce la defectarea catastrofală a unității iControl. Verificați dacă sunt conectate corect cablurile.

Cablurile panglică sunt prevăzute cu chei, așa încât să poată fi conectate într-un singur mod. Cablurile panglică au un trasor roșu sau albastru, care identifică partea pinului 1 a cablului. Conectați cablurile la plăcile de circuite cu trasorul aliniat cu pinul 1 de pe placă. Pinul 1 este identificat prin cifra 1 tipărită pe placa I/O și un pătrat pe calculator.

4. Finalizați restul conexiunilor la PC înainte de punerea sub tensiune a sistemului iControl.

Conexiunile cablului panglică

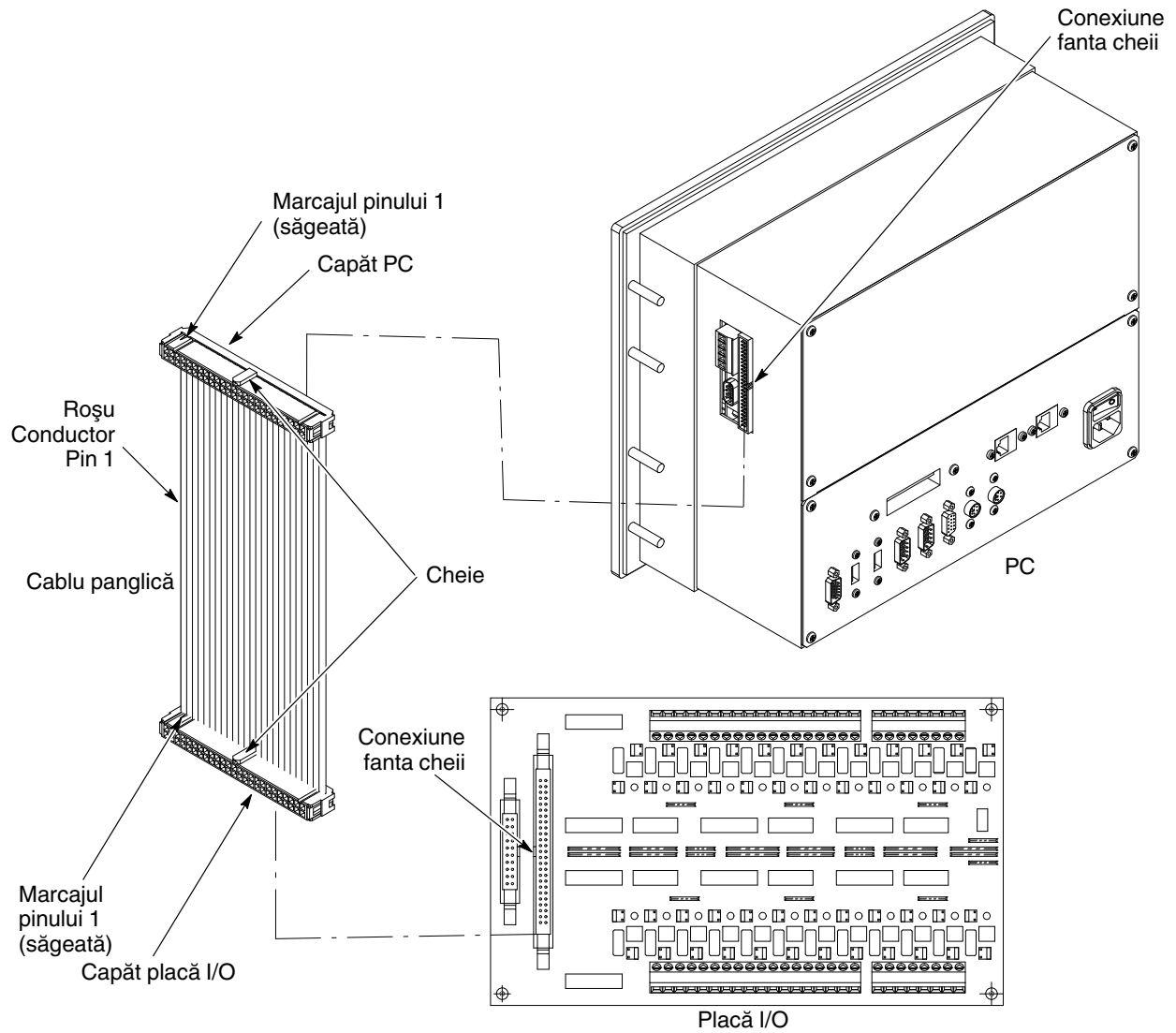


Figura 5-4 Conexiunile cablului panglică al plăcii I/O-PC

Secțiunea 6

Piese

Introducere

Pentru piese și asistență tehnică, apălați Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center (Centrul de asistență pentru clienți Sisteme de acoperire industriale Nordson) sau adresați-vă reprezentantului local Nordson.

Customer Support Center (Centrul de asistență pentru clienți)
Telefon: (800) 433-9319
Fax: (888) 229-4580
Email: finishing_csc@nordson.com

Lista codurilor de produs ale consolei

P/N	Descriere	Notă
1602177	Controller, iControl, Encore HD, 4 gun	
1602178	Controller, iControl, Encore HD, 6 gun	
1602179	Controller, iControl, Encore HD, 8 gun	
1602180	Controller, iControl, Encore HD, 10 gun	
1602181	Controller, iControl, Encore HD, 12 gun	
1602182	Controller, iControl, Encore HD, 14 gun	
1602183	Controller, iControl, Encore HD, 16 gun	
1602184	Controller, iControl, Encore HD, 18 gun	
1602185	Controller, iControl, Encore HD, 20 gun	
1602186	Controller, iControl, Encore HD, 22 gun	
1602187	Controller, iControl, Encore HD, 24 gun	
1602188	Controller, iControl, Encore HD, 26 gun	
1602189	Controller, iControl, Encore HD, 28 gun	
1602190	Controller, iControl, Encore HD, 30 gun	
1602191	Controller, iControl, Encore HD, 32 gun	

Piesele consolei

Cifrele de la 6-5 la 6-8 indică piesele care pot fi înlocuite pentru consola iControl. Contactați reprezentantul Nordson sau Centrul de asistență pentru clienți pentru ajutor în privința obținerii pieselor care nu fac parte din listă.

Consultați Secțiunea 7 pentru schemele electrice și desenele cutiei de conexiuni.

A se vedea Figura 6-5 pentru piesele listate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	1100090	CONTROL UNIT, PC, panel mount, w/Ethernet	1	
2	1051544	• INTERFACE CARD, PC104 CAN	1	
3	1105343	• CARD, I/O, PC104	1	
5	1000595	CONTACT BLOCK, 1-N.O. and 1-N.C. contact	1	
6	1000594	SWITCH, keylock, 3-position	1	
7	1032267	PANEL, keypad, iControl	1	
8	1100775	MODULE, 24-channel opto-isolated	1	
4	-----	• CABLE, IDE, 80-conductor	1	
9	1032390	JUMPER, comb type, 6 pole, 10 mm	AR	A
NS	1055881	CABLE, CAT5 Ethernet, T568B colors, 30 ft	1	
11	1034281	MEMORY, Compact Flash (blank for user data)	1	B, C
12	-----	MEMORY, programmed, iControl	1	C
13	288806	CONTACT BLOCK, 2-N.O. contacts	1	
14	334806	SWITCH, round, 2-position, 90 degree	1	
<p>NOTĂ A: Poate fi necesară ajustarea cablurilor de șuntare pentru a se fixa în borne. B: Card nescris pentru date. C: Pentru înlocuirea cardurilor pentru program și de date, comandați setul, software, iControl. AR: După caz</p>				
<i>Continuare...</i>				

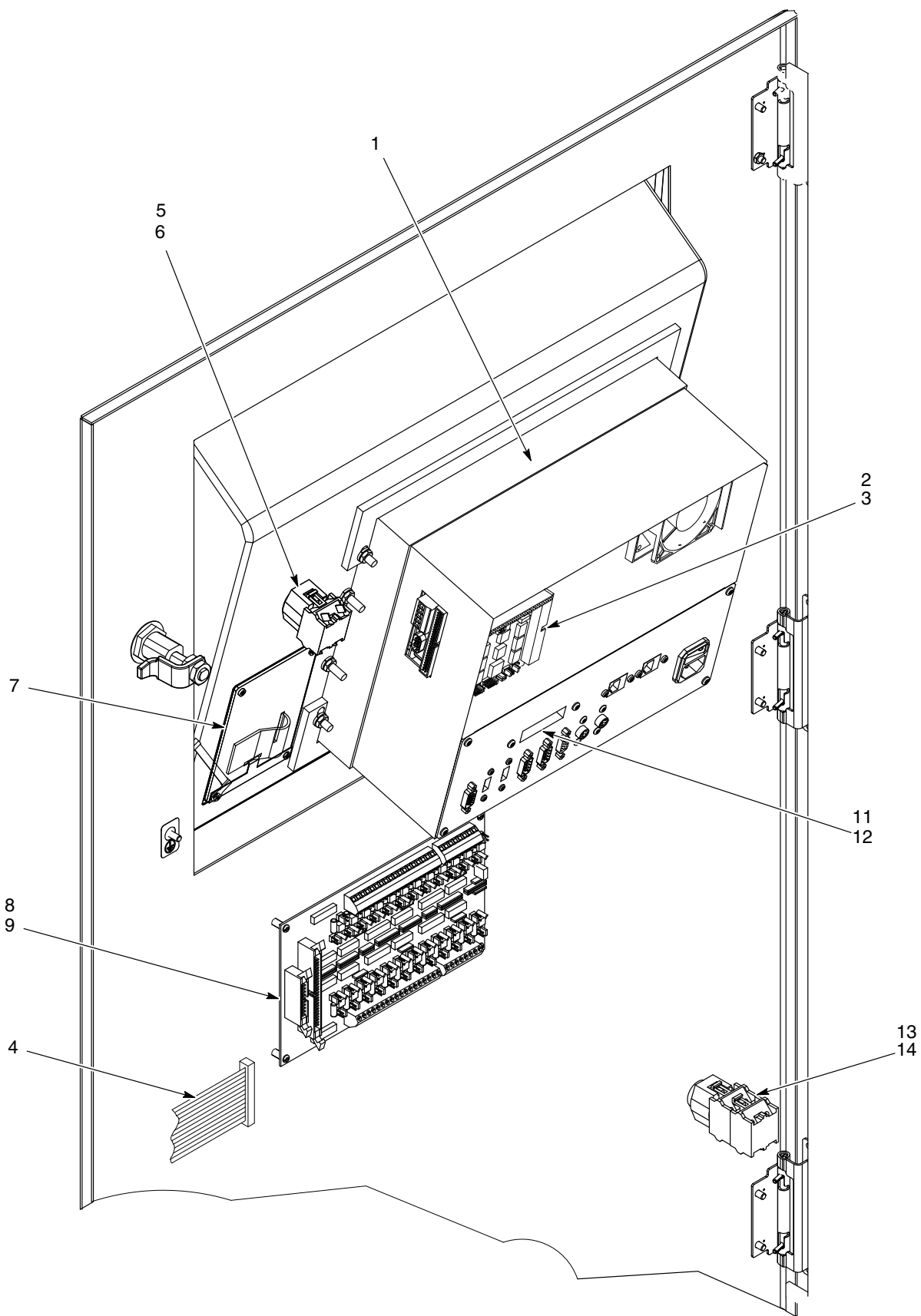


Figura 6-5 Piese consolă (1 din 4) (PC prezentat fără capac)

Piesele consolei *(continuare)*

A se vedea Figura 6-6 pentru piesele listate în acest tabel.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
16	1068695	CONTROL RELAY, 115VAC/DC, 250V/6A, DIN-MT	2	
17	1068696	CONTROL RELAY, 24VDC, 250V/6A, DIN-MT	1	
18	939683	FUSE, 6.30, fast-acting, 250V, 5 x 2	4	
19	939306	FUSE, 3.15, fast-acting, 250V, 5x20	2	
20	320586	RESISTOR, MF, 20K, 1W, 5 AXL	2	
21	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	2	

Continuare...

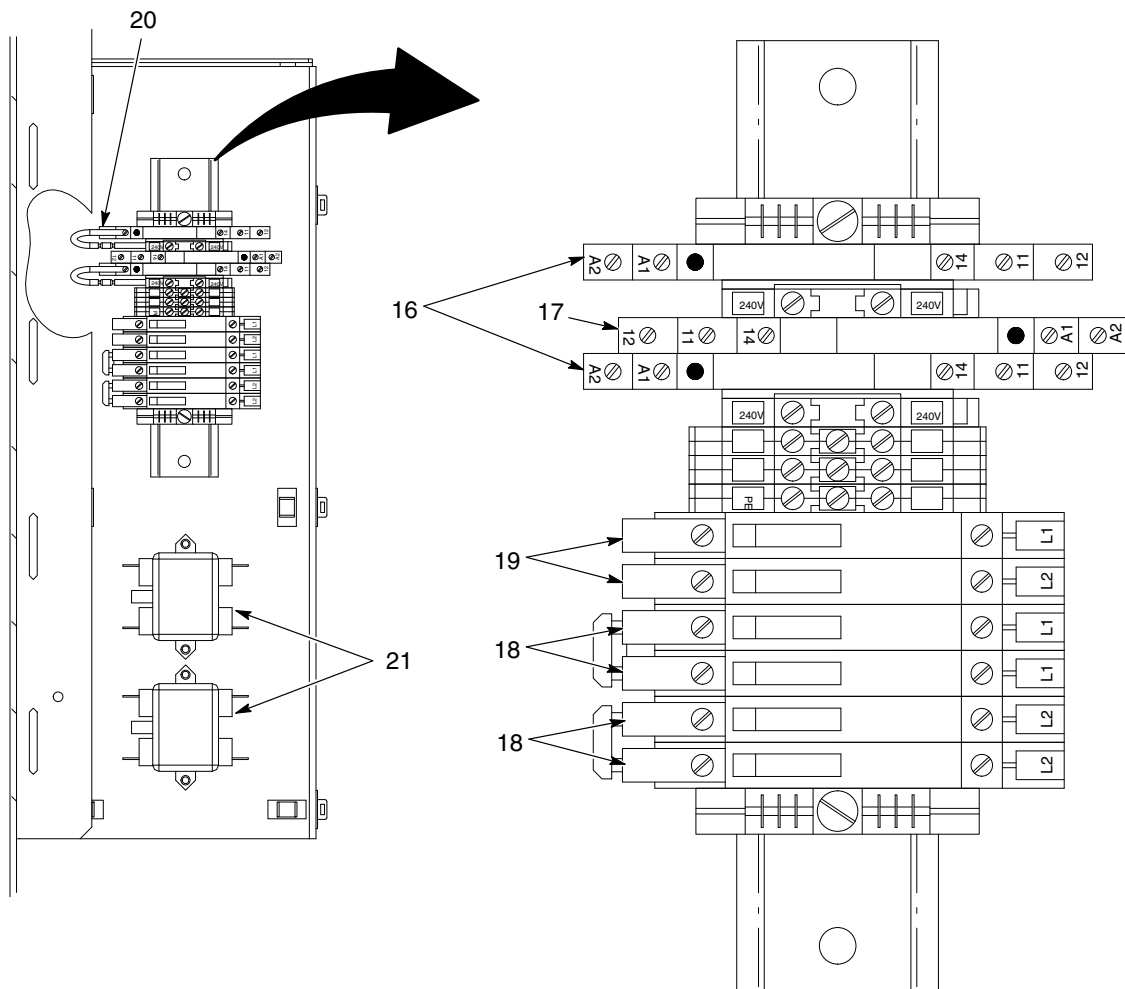


Figura 6-6 Piesele consolei (2 la 4)

A se vedea Figura 6-7 pentru piesele listate în acest tabel.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
22	1023939	PCA, backplane, iControl	2	
23	1099048	PCA, auto dual gun driver, Encore	AR	A
23A	1095361	JUMPER, gun ID, odd number	AR	B
24	1098442	POWER SUPPLY, 400 watt, +24V, 12V, +5V, 5 slot	2	

NOTĂ A: Un card comandă partea electrostatică pentru două pisoale de pulverizare automate.

B: Folosiți pentru a împiedica aprinderea LED-ului când sunt conectate numere impare de pistoale. Conectați la priza cartei pistolului în locul fasciculului de cabluri al prizei pentru priza nefolosită. Un cablu de șuntare este expediat cu fiecare consolă.

AR: După caz

Continuare...

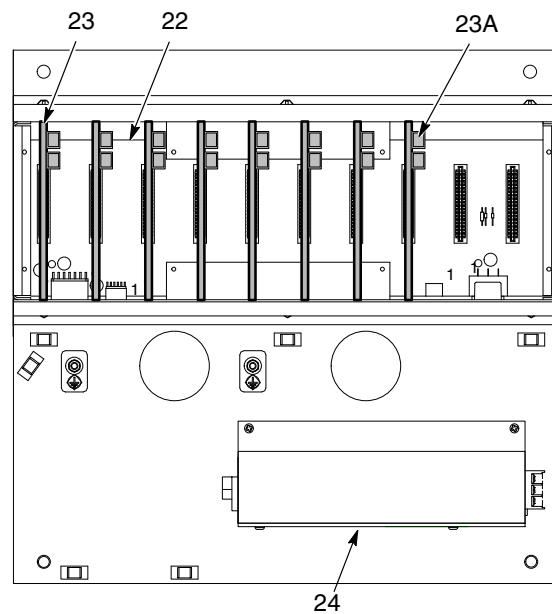


Figura 6-7 Piesele consolei (3 la 4)

Piesele consolei *(continuare)*

A se vedea Figura 6-8.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
27	1031501	RECEPTACLE, 8-position, gun, 70 in.	AR	A
27A	1023695	SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	AR	B
28	984526	NUT, lock, 1/2 in. conduit	AR	
29	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	AR	
30	334800	PLUG, 1/2 in.	AR	

NOTĂ A: Este necesară o priză pentru fiecare pistol de pulverizare automat.
 B: Folosiți pentru acoperirea diverselor prize. O etanșare este expediată cu fiecare consolă.
 AR: După caz

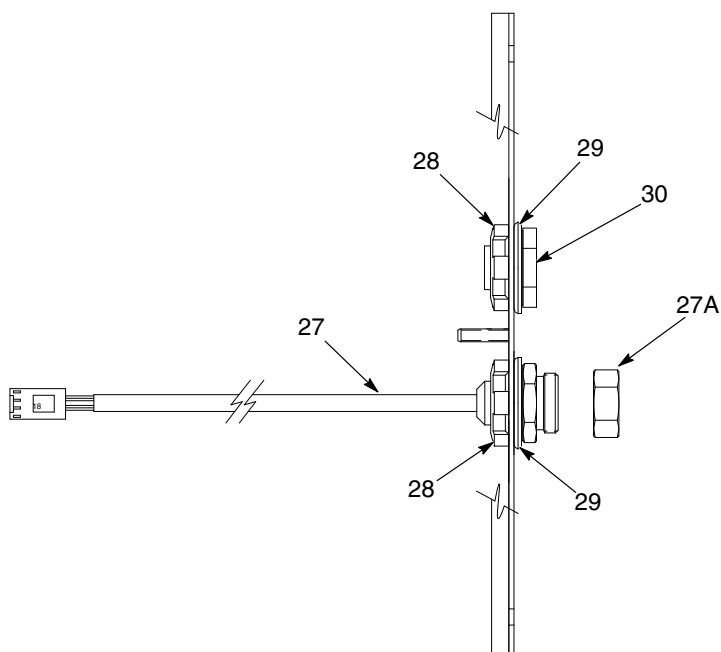


Figura 6-8 Piesele consolei (4 la 4)

Cutii de conexiuni, cutii de extensii și panouri de comandă

P/N	Descriere	Notă
1035897	JUNCTION BOX, photoeye, 30 watt, iControl	
1035899	JUNCTION BOX, photoeye extension, iControl	
1055890	JUNCTION BOX, scanner, in/out positioner, iControl	
1103901	INTERFACE BOX, Ethernet network, iControl	

Componente Ethernet

P/N	Descriere	Notă
1058222	CABLE, CAT 5 Ethernet, T568B colors, 100 ft	A
1058223	CABLE, CAT 5 Ethernet, T568B colors, 300 ft	A
1058224	MODULE, termination, CAT 5, T568B colors	
NOTĂ A: Cablurile au conectori tată la fiecare capăt. Consultați Secțiunea 3, Instalare, pentru utilizare.		

Dispozitiv codificare transportor

P/N	Descriere	Notă
1074261	ENCODER, 24 PPR, w/cable	

Cablu CAN

P/N	Descriere	Notă
1057592	JACKETED CABLE, twisted pair, shielded, 24 AWG, 120 ohm	A
NOTĂ A: Comandați lungimea dorită în multipli de un picior.		

Fotocelele și scanere

P/N	Descriere	Notă
1037969	PHOTOCELL, wire goods	
131473	SENSOR, opposed mode emitter (Banner SM31E)	
131486	SENSOR, opposed mode receiver (Banner SM31R)	
170730	PHOTOCELL, retroreflective	
321158	CONTROLLER, analog, mini-array	A
321159	CONTROLLER, discrete, mini-array	A
321160	SENSOR, light emitter, 6 in., 3/4 in.beam spacing, 8 beam	
321161	SENSOR, light receiver, 6 in., 3/4 in.beam spacing, 8 beam	
321162	SENSOR, light emitter, 12 in., 3/4 in.beam spacing, 16 beam	
321163	SENSOR, light receiver, 12 in., 3/4 in.beam spacing, 16 beam	
321164	SENSOR, light emitter, 18 in., 3/4 in. beam spacing, 24 beam	
321165	SENSOR, light receiver, 18 in., 3/4 in. beam spacing, 24 beam	
339739	SENSOR, light emitter, 24 in., 3/4 in. beam spacing, 32 beam	
339740	SENSOR, light receiver, 24 in., 3/4 in. beam spacing, 32 beam	
339741	SENSOR, light emitter, 30 in., 3/4 in. beam spacing, 40 beam	
339742	SENSOR, light receiver, 30 in., 3/4 in. beam spacing, 40 beam	
339743	SENSOR, light emitter, 36 in., 3/4 in. beam spacing, 48 beam	
339744	SENSOR, light receiver, 36 in., 3/4 in. beam spacing, 48 beam	
339745	SENSOR, light emitter, 42 in., 3/4 in. beam spacing, 56 beam	
339746	SENSOR, light receiver, 42 in., 3/4 in. beam spacing, 56 beam	
339747	SENSOR, light emitter, 48 in., 3/4 in. beam spacing, 64 beam	
339748	SENSOR, light receiver, 48 in., 3/4 in. beam spacing, 64 beam	
339749	SENSOR, light emitter, 60 in., 3/4 in. beam spacing, 80 beam	
339750	SENSOR, light receiver, 60 in., 3/4 in. beam spacing, 80 beam	
339751	SENSOR, light emitter, 72 in., 3/4 in. beam spacing, 96 beam	
339752	SENSOR, light receiver, 72 in., 3/4 in. beam spacing, 96 beam	
NOTĂ A: Necesită programarea personalizată pentru a corespunde aplicației. Contactați Nordson customer support.		

Cabluri fotocelele și scanere

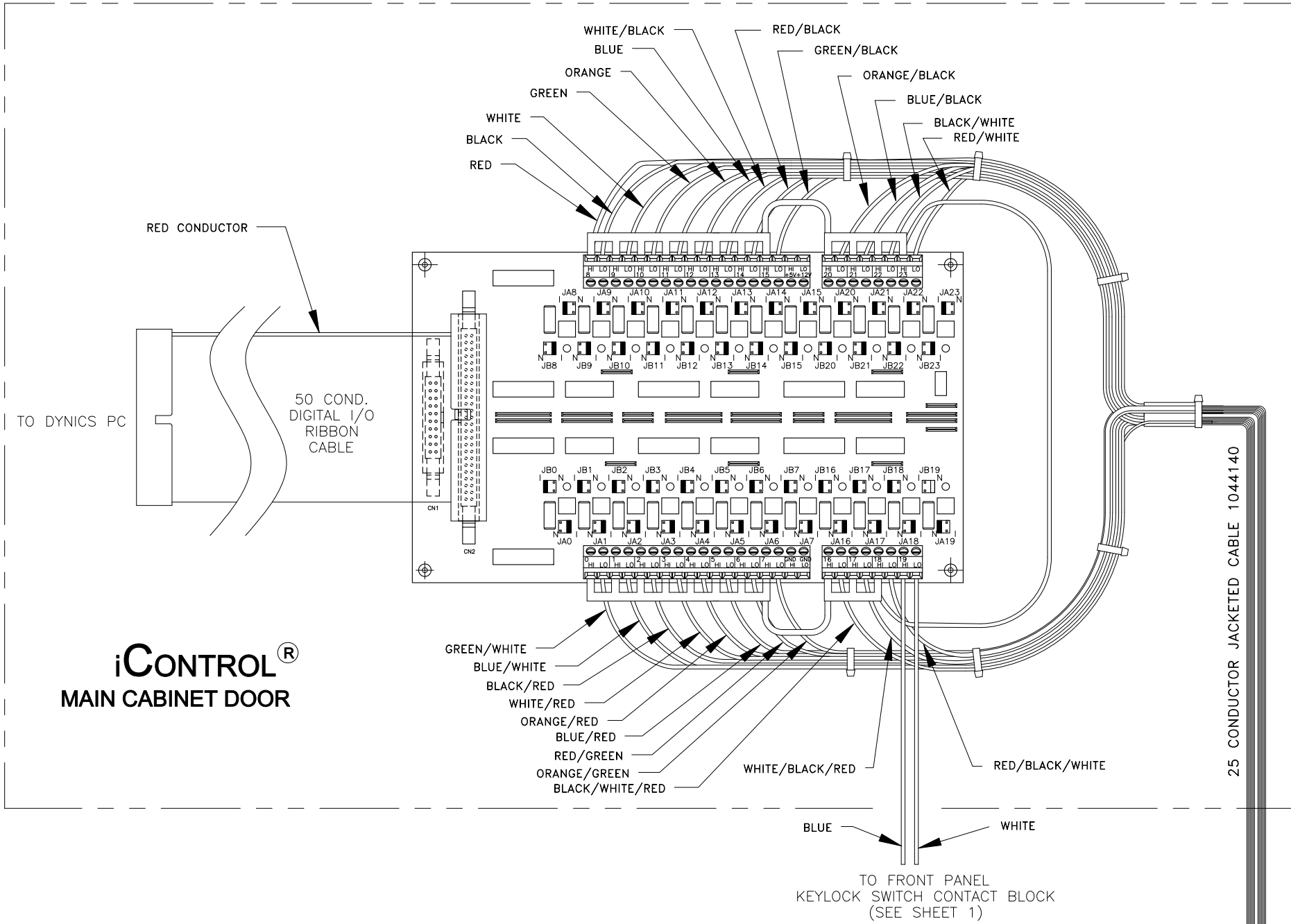
P/N	Descriere	Notă
176429	SOW cable, 18-4	
321155	CABLE, scanner, 15 ft.	
321156	CABLE, scanner, 25 ft.	
321157	CABLE, scanner, 50 ft.	
343207	CABLE, scanner rated, 15 ft.	
347230	CABLE, input, 5 wire, 6 meter, male	

Secțiunea 7
Schema de cablaje

24 CH OPTO ISOLATED
DIGITAL INPUT MODULE
ASSEMBLY
1105053

1105055		1	1	1	1
CHG LTR	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
---	SEE PAGE 1 OF THIS DRAWING FOR REVISION HISTORY.				

NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.



iCONTROL DISCRETE INPUT CABLE COLOR CODE ASSIGNMENTS

CABLE COLOR	INPUT BOARD TERMINAL	FIELD TERMINAL NUMBER	FUNCTION
BLK	8 LO	1	ZONE 1
WHT	9 LO	2	ZONE 2
GRN	10 LO	3	ZONE 3
ORG	11 LO	4	ZONE 4
BLU	12 LO	5	ZONE 5
WHT/BLK	13 LO	6	ZONE 6
RED/BLK	14 LO	7	ZONE 7
GRN/BLK	15 LO	8	ZONE 8
ORG/BLK	20 LO	9	PART ID bit 1
BLU/BLK	21 LO	10	PART ID bit 2
BLK/WHT	22 LO	11	PART ID bit 3
RED/WHT	23 LO	12	PART ID bit 4
GRN/WHT	0 LO	13	PART ID bit 5
BLU/WHT	1 LO	14	PART ID bit 6
BLK/RED	2 LO	15	PART ID bit 7
WHT/RED	3 LO	16	PART ID bit 8
ORG/RED	4 LO	17	SPARE
BLU/RED	5 LO	18	SPARE
RED/GRN	6 LO	19	SPARE
ORG/GRN	7 LO	20	ENCODER A
BLK/WHT/RED	16 LO	21	ENCODER B
WHT/BLK/RED	17 LO	22	SPARE
RED/BLK/WHT	18 LO	23	SPARE
GRN/BLK/WHT	N/C	---	---
BLUE from FRONT PANEL	19 HI	---	CONVEYOR I-LOCK
WHITE from FRONT PANEL	19 LO	---	CONVEYOR I-LOCK
RED	8 HI	(+)	VDC

iCONTROL[®]
MAIN CABINET DOOR

NOTES:
1.) THIS PAGE APPLIES TO iCONTROL MASTER (W/CPU) CONSOLES ONLY.

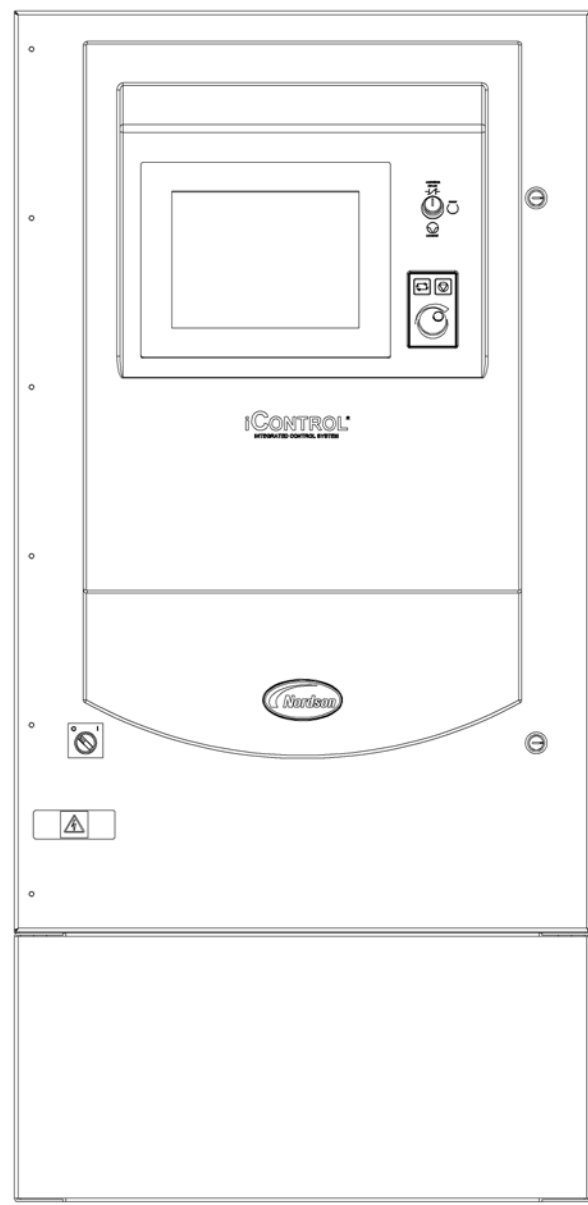
CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	CHECKED BY	DATE	APPROVED BY	DATE
FIRST PRODUCT USED ON	125 / AA	SN	OBNOV10	SN	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX. FULL THREAD	REL NO	PE602229	CONTROL NUMBER	1105055
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE	N/A	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING
				REV. A02	PAGE 2 / 5

8 7 6 5 4 3

NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE
	00	00) FOR APPROVALS REVIEW.	BB	RJF		21AUG12
	01	01) UPDATED TO INCLUDE AIR CONDITIONED VERSIONS.	BB	RJF		04SEP12
	02	02) AIR CONDITIONED VERSIONS REMOVED.	DC	BB		27NOV12
	03	03) RELEASED TO PRODUCTION.	DC	RJF	PE602969	30NOV12



ENCORE HD iCONTROL

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS:

- 1602177 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,4 GUN
- 1602178 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,6 GUN
- 1602179 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,8 GUN
- 1602180 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,10 GUN
- 1602181 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,12 GUN
- 1602182 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,14 GUN
- 1602183 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,16 GUN
- 1602184 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,18 GUN
- 1602185 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,20 GUN
- 1602186 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,22 GUN
- 1602187 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,24 GUN
- 1602188 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,26 GUN
- 1602189 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,28 GUN
- 1602190 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,30 GUN
- 1602191 CONTROLLER,iCONTROL,ENCORE HD,32 GUN

THE ABOVE ARE APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUNS AND CABLES LOCATED IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS:

- GUNS:
- 1602141 GUN,BAR MT,AUTO,ENCORE HD
 - 1602142 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE HD, 5FT
 - 1602143 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE HD, 6FT
- CABLES:
- 1097537 CABLE,AUTO,ENCORE,8M
 - 1097539 CABLE,AUTO,ENCORE,12M
 - 1097540 CABLE,AUTO,ENCORE,16M
 - 1600809 CABLE,AUTO,ENCORE,20M

01 02

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
MACHINED SURFACES 1/4		DESCRIPTION REF DWG,APPROVED EQUIPMENT,iCONTROL,ENCORE HD	
DRAWN BY BB	DATE 29NOV12	RELEASE NO. PE602969	
CHECKED BY RJF	APPROVED BY RJF		
SIZE D	FILE NAME 10011656	MATERIAL NO. 10011656	REVISION 03
THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE 1:5	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 1

DECLARAȚIE de CONFORMITATE

Produs: Sistem automat de pulverizare a pulberii de înaltă densitate Encore

Model: Aplicator automat HD Encore și Sistem de comandă integrat iControl Encore HD

Descriere: Acesta este un sistem automat de pulverizare electrostatică a pulberii, inclusiv aplicator, cablu de comandă și controlerele asociate. Aceste comenzi sunt disponibile la un sistem cu aplicator 4-32. Acest sistem este folosit pentru aplicații care necesită densitate mare a pulberii cu debit mic de aer.

Directive aplicabile:

2006/42/CE - Directiva pentru utilaje

2004/108/CEE - Directiva pentru compatibilitate electromagnetă

94/9/CE - Directiva ATEX

Standarde utilizate pentru conformitate:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2006)	EN61000-6-3 (2007)	FM 7260 (1996)
EN60079-0 (2009)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60079-31 (2009)	EN50177 (2009)	EN55011 (2009)	

Tipul de protecție:

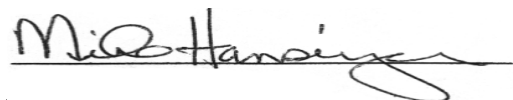
- Temperatura ambiantă: +15 °C până la +40 °C
- Ex II 2 D / 2mJ Tip A-P = aplicatoare automate
- Ex II (2) 3 D = Unități de comandă automate

Certificate de produs ATEX:

- FM13ATEX0006X (Aplicatoare) (Norwood, Mass. SUA)
- FM13ATEX0007X (Unități de comandă) (Norwood, Mass. SUA)

Certificat al sistemului calității ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, Marea Britanie)



Data: 01 martie 2013

Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Industrial Coating Systems

Reprezentantul autorizat Nordson în UE

Persoană autorizată să întocmească documentația tehnică relevantă.

Contact: Operations Manager
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



