

# Sistem integrat de comandă Encore<sup>®</sup> iControl<sup>®</sup> 2

## Instalare - Depanare - Reparare

Manualul de produs al utilizatorului  
P/N 7192946\_12  
- Romanian -  
Publicat în 09/18

Acest document poate fi modificat fără notificare prealabilă.  
Verificați ultima 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>.

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

**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.

**Mărci comerciale**

Encore, iControl, iFlow, Nordson și simbolul Nordson sunt mărci comerciale înregistrate ale Nordson Corporation.

Toate celelalte mărci comerciale reprezintă proprietatea respectivilor proprietari.

**- Traducerea variantei originale -**

# Cuprins

<b>Siguranța</b> .....	<b>1-1</b>
Introducere .....	1-1
Personalul calificat .....	1-1
Destinația .....	1-1
Reglementări și aprobări .....	1-1
Siguranța personală .....	1-2
Protecția împotriva incendiilor .....	1-2
Împământarea .....	1-3
Măsuri în cazul unei defecțiuni .....	1-3
Trecerea la deșeuri .....	1-3
Etichete de siguranță .....	1-4
<b>Privire de ansamblu sistem</b> .....	<b>2-1</b>
Manualele sistemului .....	2-1
Hardware și software consolă și sistem .....	2-2
Componentele consolei principale .....	2-2
Componentele consolei auxiliare .....	2-2
Piedestal/componente principale .....	2-2
Funcții pentru sistem standard .....	2-2
Interfața operatorului .....	2-4
Funcțiile comutatorului cu cheie pentru interblocare .....	2-4
Sursă de alimentare electrică CC .....	2-4
Cardurile pistoalelor duble .....	2-5
Module digitale pentru debit iFlow .....	2-5
Rețele interne și externe .....	2-6
Intrări digitale .....	2-6
Dispozitiv codificare transportor .....	2-7
Identificarea interfeței pentru identificarea piesei .....	2-7
Specificații .....	2-8
Generalități .....	2-8
Calitatea aerului .....	2-9
Condiții speciale pentru utilizare în siguranță .....	2-9
Etichete pentru aprobare .....	2-10
Dimensiunile piedestalului .....	2-12
Dimensiunile consolei .....	2-13
Program aprobat și cardurile cu datele utilizatorului .....	2-14

<b>Instalarea</b> .....	<b>3-1</b>
Introducere .....	3-1
Conexiunile sistemului .....	3-2
Diagramele de conexiune .....	3-2
Cabluri de interconectare .....	3-3
Adresa rețelei CAN și setările terminației .....	3-4
Setările comutatorului modulului iFlow .....	3-5
Racorduri electrice .....	3-6
Conexiunile cablului de alimentare a consolei .....	3-6
Relee interfață .....	3-7
Înlocuirea releelor .....	3-7
Împământarea .....	3-8
Împământare PE (împământare de protecție) .....	3-8
Împământare electrostatică .....	3-8
Traseul curentului pistolului .....	3-9
Procedurile și echipamentul de împământare ESD .....	3-10
Conexiunile dispozitivului de codificare, fotocelulei și a scannerului .....	3-10
Conexiunile cablului de identificare a piesei .....	3-11
Folosirea bateriilor de declanșatoare .....	3-11
Comutarea intrărilor I/O la alimentare .....	3-12
Cutie de conexiuni fotocelulă .....	3-12
Cerințe în legătură cu alimentarea electrică .....	3-12
Conexiunile dispozitivului de codificare a transportatorului .....	3-12
Conexiunile fotocelulei .....	3-12
Conexiuni cablu scanner .....	3-13
Identificare piesă Nordson .....	3-13
Controlere grup de fascicule Bannerr .....	3-14
Conexiunile scannerului discret .....	3-14
Conexiunile scannerului analogic .....	3-16
Conexiunile furnizate de către client ale sistemului de identificare a piesei .....	3-17
Conexiunile rețelei Ethernet .....	3-18
Diagrama de conexiuni .....	3-18
Adrese MAC .....	3-18
Conexiunile cablului pistolului .....	3-19
Număr impar de pistoale .....	3-19
Conexiunile pneumatice .....	3-20
Cerințe referitoare la alimentarea cu aer .....	3-20
Conexiuni între pistol și pompa de aer .....	3-20
Carduri de date ale utilizatorului și pentru program .....	3-22
Calibrarea ecranului tactil .....	3-23
Actualizările sistemului .....	3-23
Instalarea și operarea instalației de climatizare opționale .....	3-24

<b>Depanarea</b> .....	<b>4-1</b>
Coduri de eroare și mesaje de alarmă .....	4-1
Erori rețea CAN .....	4-7
Depanarea cardului pistolului .....	4-8
Codurile de eroare ale cartei pistolului și codurile de defecțiune .....	4-8
LED-urile cartei pistolului .....	4-10
Depanarea modulului iFlow .....	4-12
Procedura de readucere la zero .....	4-12
Codurile de eroare ale modulului iFlow și codurile de defecțiune .....	4-13
Depanarea rețelei Ethernet .....	4-15
Depanare Poziționar intrare/ieșire .....	4-17
Depanare cod de eroare poziționar intrare/ieșire .....	4-17
Altă depanare Poziționar intrare/ieșire .....	4-20
Depanarea mașinii cu piston .....	4-24
Depanarea codului de eroare al mașinii cu piston .....	4-24
Altă depanare a mașinii cu piston .....	4-27
Alte mesaje și stări de defecțiune .....	4-30
Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare ..	4-31
Ecran de stare pentru identificarea piesei .....	4-32
Mesajele de pornire .....	4-32
Eroare bateriei CMOS .....	4-32
Depanarea ecranului tactil .....	4-33
Calibrarea ecranului tactil .....	4-33
Calibrare normală .....	4-33
Probleme în timpul calibrării .....	4-33
Calibrarea cu un mouse .....	4-34
Lipsă afișare ecran tactil .....	4-35
Defectarea ecranului tactil .....	4-35
Ecranele realizează afișarea, dar funcția tactilă nu funcționează .....	4-35
Lipsă afișaj .....	4-35
<b>Repararea</b> .....	<b>5-1</b>
Repararea modulului de debit .....	5-2
Curățarea supapei proporționale .....	5-2
Înlocuirea supapei proporționale .....	5-4
Înlocuirea supapei electromagnetice pentru aerul pistolului ..	5-4
Demontarea / Montarea cartei pentru comanda pistolului .....	5-4
Înlocuirea unei cartei pentru comanda pistolului .....	5-4
Adăugarea pistoalelor .....	5-5
Înlocuirea cartei A .....	5-5
Conexiunile cablului panglică .....	5-6
Înlocuirea ecranului tactil .....	5-7
Înlocuirea bateriei CMOS .....	5-9
Ștergerea codurilor de eroare .....	5-12

<b>Piese</b> .....	<b>6-1</b>
Introducere .....	6-1
Controlerele iControl 2 și cablurile pentru interconectare .....	6-1
Piesele consolei principale / auxiliare .....	6-2
Piesele pedestalului .....	6-8
Piesele modulului iFlow .....	6-10
Opțiuni .....	6-11
Seturi diverse .....	6-11
Dispozitiv codificare transportor .....	6-11
Fotocelule și scanere .....	6-11
Cabluri fotocelule și scanere .....	6-12
<b>Diagrame și scheme electrice</b> .....	<b>7-1</b>

# Secțiunea 1

## Siguranța

### Introducere

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

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

### Personalul calificat

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

### Destinația

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

Câteva exemple de utilizare necorespunzătoare a echipamentului includ:

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

### Reglementări și aprobări

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

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

## Siguranța personală

Pentru a preveni rănierea 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 (Safety Data Sheet = SDS) pentru toate materialele utilizate. Urmăriți instrucțiunile producătorului privind manipularea și utilizarea în condiții de siguranță a materialelor și utilizați echipamentele de protecție personală recomandate.
- Pentru a preveni accidentările, acordați atenție pericolelor mai puțin evidente de la locul de muncă care nu pot fi eliminate complet întotdeauna, cum ar fi suprafețele fierbinți, marginile ascuțite, circuitele electrice aflate sub tensiune și piese aflate în mișcare ce nu pot fi acoperite sau protejate din motive practice.

## Protecția împotriva incendiilor

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

- Nu fumați, sudați, polizați și nu utilizați flacăra deschisă în zonele în care sunt utilizate sau depozitate materiale inflamabile.
- Asigurați o ventilație adecvată pentru a preveni acumularea periculoasă a vaporilor sau materialelor volatile. Pentru îndrumare, consultați legislația locală sau Fișele cu date tehnice de securitate (SDS).
- 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 conține textul etichetelor de siguranță de pe partea frontală a tablourilor principale și secundare iControl și al celor de pe partea posterioară a piedestalului. 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	 <b>AVERTISMENT:</b> Deconectați sursa de alimentare înainte de realizarea operațiunilor de service.

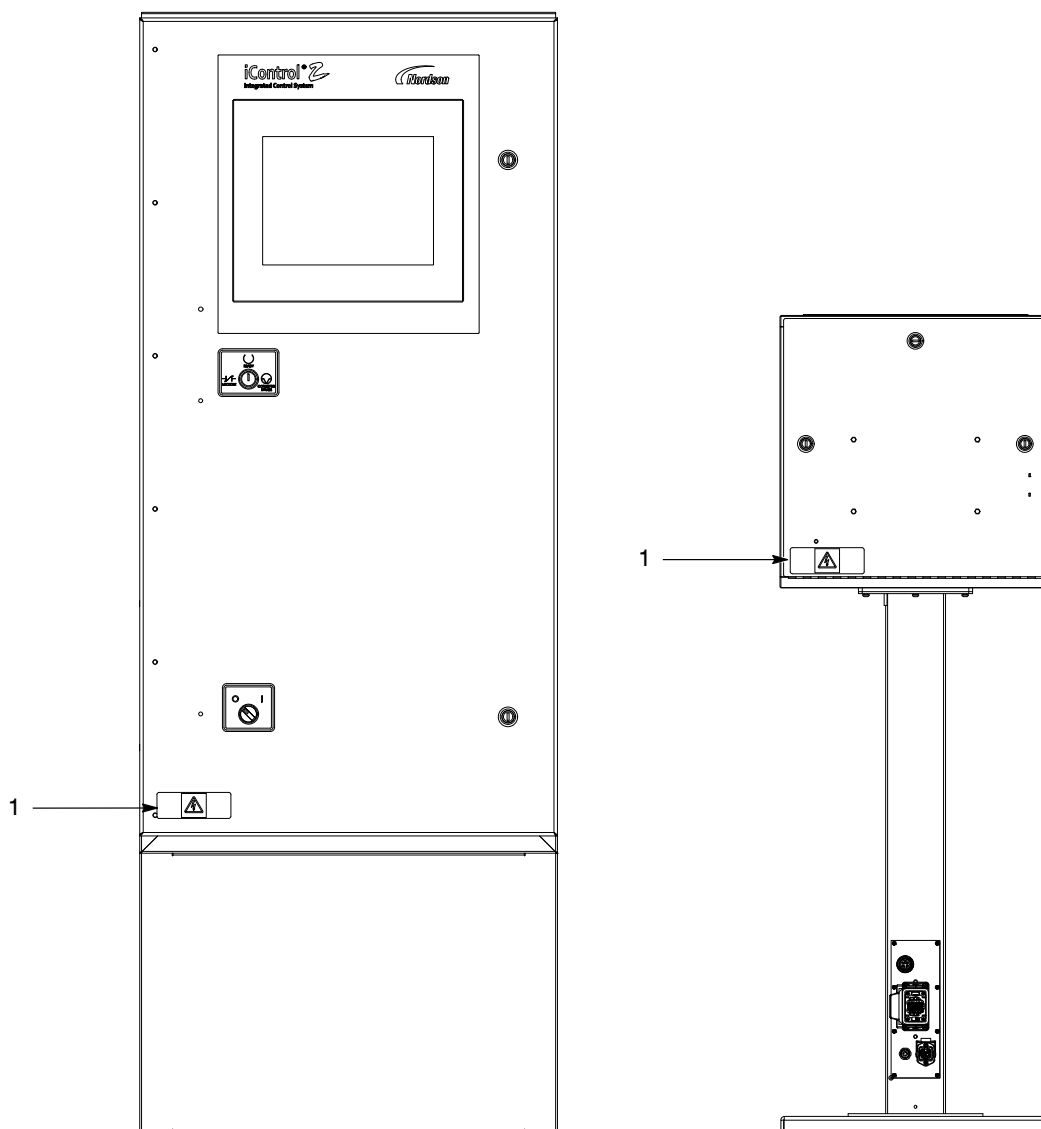


Figura 1-1 Etichete de siguranță

## Secțiunea 2

# Privire de ansamblu sistem

## Manualele sistemului

Acest manual tratează consola hardware-ul sistemului iControl 2 pentru sistemele **Encore iControl 2** folosite cu pistoalele de pulverizare Encore.

Manualele iControl 2 sunt organizate în modul următor:

**Manualul interfeței pentru operator:** Tratează configurația, setarea presetată și operarea cu ajutorul software-ului iControl 2 și a ecranului tactil.

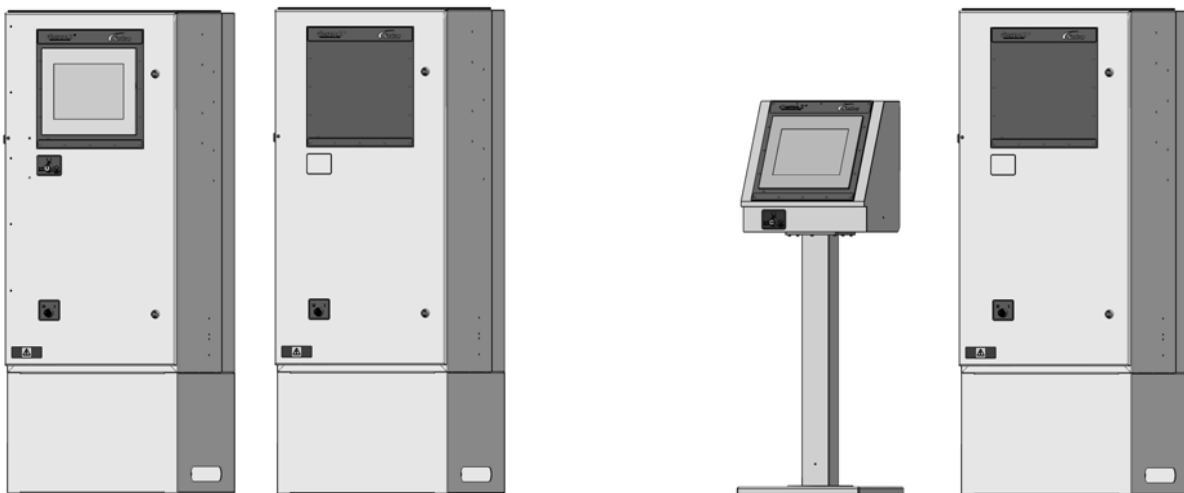
- 7146054

**Cartela operatorului:** Pentru toate versiunile de sisteme iControl 2.

- 7179707

**Manual Hardware:** Tratează instalarea, depanarea, repararea, piesele și desenele numai pentru acest sistem.

Sistemele Encore iControl 2 pot consta dintr-o consolă principală (16 pistoale), o consolă principală și o consolă auxiliară (32 de pistoale), un piedestal/o consolă principală (16 pistoale) sau un piedestal și console principală și auxiliară (32 de pistoale).



Sistem principal-auxiliar

Piedestal / sistem principal

Figura 2-2 Console și piedestal iControl 2

## Hardware și software consolă și sistem

### **Componentele consolei principale**

A se vedea Figurile 2-3 și 2-4. O consolă principală complet echipată care comandă 16 de pistoale de pulverizare conține următorul hardware:

- Afișaj tactil LCD, comutator cu cheie pentru interblocare și întrerupător pentru alimentare electrică.
- Calculator (PC)
- Două carduri CompactFlash, unul pentru programul iControl 2 și unul pentru datele utilizatorului
- Placă I/O și placă relee
- panou posterior, suport pentru card și 8 carduri de comandă ale pistolului (1 card comandă 2 pistoale)
- Surse de alimentare electrică de 400 W și 120 W, 24 VCC
- 8 module de debit digitale iFlow® (1 modul de debit alimentează 2 pistoale)
- 4 regulatoare de precizie presetate (un regulator alimentează două module de debit)

### **Componentele consolei auxiliare**

Dacă sistemul are mai mult de 16 pistoale, se adaugă console auxiliare. Consolele auxiliare nu includ computer, afișaj, comutator cu cheie pentru interblocare, sursă de alimentare electrică 60 W, placă I/O sau placă relee.

### **Piedestal/componente principale**

Dacă se dorește, interfața operatorului se poate amplasa în piedestal în loc de consola principală. Piedestaul adăpostește afișajul, computerul, comutatorul cu cheie pentru interblocare și placa I/O, în timp ce restul elementelor hardware rămân în consola principală.

### **Funcții pentru sistem standard**

Funcțiile sistemului Standard iControl 2 comandă declanșarea pistolului, încărcarea electrostatică și debitul și viteza pulberii. Se pot crea până la 255 de rețete pentru piese (presetări), conținând setări pentru fiecare. În plus față de hardware-ul consolă/piedestal, sistemul iControl 2 necesită de asemenea senzori de identificare a pieselor externe, ca de exemplu fotocelule sau scanere pentru identificarea pieselor și detectarea zonei și un dispozitiv de codificare al transportorului pentru a urmări deplasarea pieselor.

În plus, sistemul iControl 2 comandă de asemenea poziționerea de intrare/ieșire și mașinile cu piston. Rețetele pot include setări de mișcare pentru aceste dispozitive.

Poziționerea deplasează pistoalele spre interiorul și spre exteriorul cabinei în timp ce piesele trec prin cabină. Mișcarea poziționerului este de obicei orizontală dar, pentru unele aplicații, poziționerul deplasează pistoalele în sus și în jos. Mașinile cu piston deplasează pistoalele în sus și în jos, cu lungimi ale cursei care variază, în funcție de dimensiunea piesei. Pentru ambele, cursa și deplasarea depind de setările rețetei pentru respectiva piesă.

Atât poziționerul, cât și mașinile cu piston au nevoie de semnale analogice ale scannerului pentru măsurarea precisă a lățimii și înălțimii piesei.

Pistoalele de pulverizare pot fi de asemenea montate pe oscilatoare, care se deplasează în sus și în jos, cu lungimi fixe ale cursei. Oscilatoarele sunt de obicei comandate de la panoul de comandă al sistemului principal.

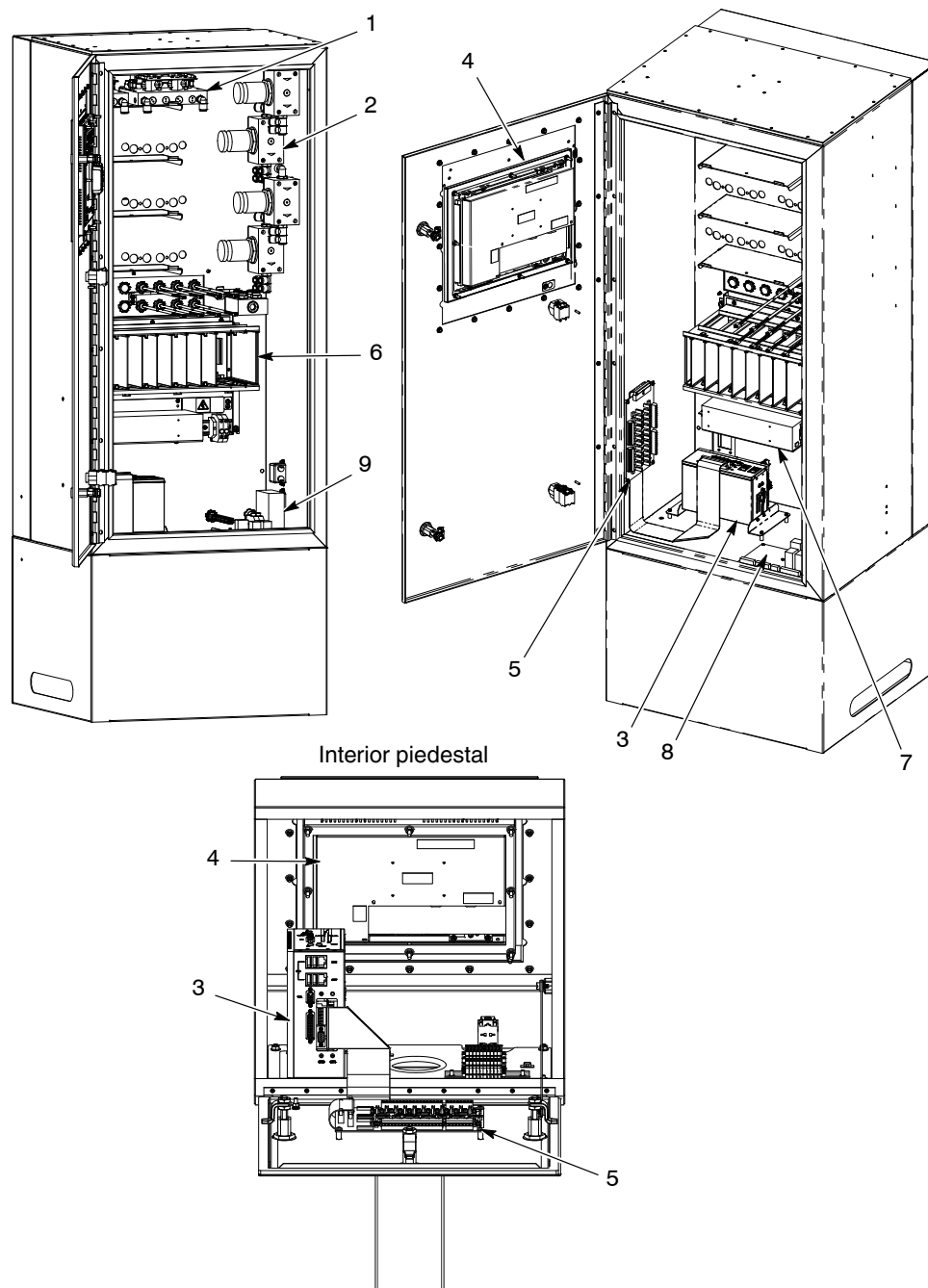


Figura 2-3 Consolă principală iControl 2 și componente interne ale piedestalului

- |  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| 1. Modulele debitului de aer digital iFlow | 5. Placă I/O  | 8. Placă releu               |
| 2. Reglatoarele                            | 6. Cardurile pistoalelor duble, suport pentru card și panou posterior | 9. Sursă de alimentare 24VCC |
| 3. PC                                      |   |                              |
| 4. Afișaj tactil                           | 7. Sursă de alimentare electrică - ieșire multiplă                    |                              |

## Interfața operatorului

Operatorul realizează toate sarcinile de configurare și operare cu ajutorul ecranului tactil și al software-ului iControl 2. Software-ul pune la dispoziția operatorului o interfață grafică pentru utilizator pentru configurarea sistemului, operarea și depanarea acestuia.

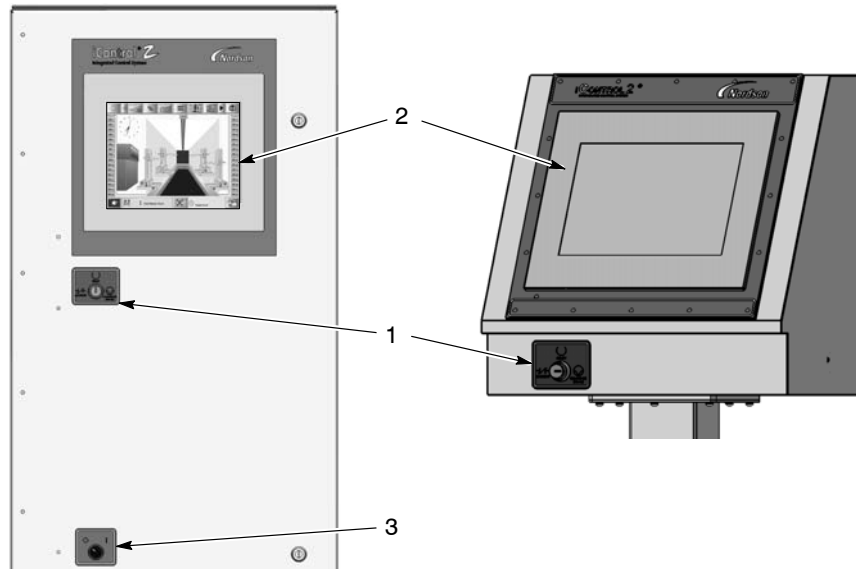


Figura 2-4 Panourile consolei principale și cel frontal al piedestalului

1. Comutator cu cheie pentru interblocare
2. Ecran tactil LCD
3. Întrerupător de alimentare

*Notă:* Software-ul interfeței pentru operator și sistemul de operare trebuie complet oprite înainte de oprirea alimentării electrice a consolei.

### 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 **Blocare**, pistoalele nu pot fi declanșate, iar poziționerile de intrare/ieșire și mașinile cu piston nu pot fi mișcate. Utilizați această poziție când lucrați în interiorul cabinei. Blocarea poate fi ocolită pentru poziționere intrare/ieșire și mașini cu piston prin intermediul ecranelor lor de configurare.

## Sursă de alimentare electrică CC

În consolă există două surse de alimentare electrică, o sursă de 400 W, cu alimentare electrică cu ieșiri multiple și o sursă de alimentare electrică de 120 W, 24 VCC. Sursa de alimentare electrică de 400 W asigură electricitate la modulele iFlow și la cardurile pistoalelor duble. Sursa de alimentare electrică de 120 W furnizează electricitate la 24 VCC la PC și la placa releelor. Placa cu relee convertește 24 VCC în 12 VCC pentru afișaj.

## Cardurile pistoalelor duble

Fiecare card al pistolului dublu din suportul pentru card asigură comenzile electrostatice pentru două pistoale automate de pulverizare a pulberii Encore HD. Cardurile asigură un semnal de 0-20 VCA (vârf) pentru a acționa sursele de energie electrostatică din interiorul pistoalelor de pulverizare Encore. Cardul pistolului dublu furnizează de asemenea feedback pentru proces la interfața operatorului.

## Module digitale pentru debit iFlow

Sistemul iControl 2 comandă debitul de aer la pompe, alimentând cu pulbere pistoalele de pulverizare automate. Comenzile debitului constau din regulatoare de precizie și module de debit digitale iFlow.

Un regulator alimentează aer la două module iFlow. Fiecare modul alimentează aerul de debit și aerul de atomizare la două pompe de pulbere, plus aerul pentru piston (aerul de spălare al electrodului) la două pistoale de pulverizare. Aerul de debit și aerul de atomizare sunt pornite și oprite când pistoalele de pulverizare sunt declanșate pornit și oprit.

Modulele asigură comanda în circuit închis a debitului de aer de debit și de atomizare, sesizând constant ieșirea și reglând-o pentru a menține debitul de aer la setările presetate. Regulatele asigură aer la o presiune constantă la modulele iFlow, așa încât comanda în circuit închis poate funcționa în intervalul calibrat. Regulatele sunt setate la 5,86 bar (85 psi) din fabrică, nu schimbați aceste setări.

Ieșirea maximă pe pompă de pulbere este 13,6 m<sup>3</sup>/h (8 scfm). Fiecare canal (aer de debit sau de atomizare) are o ieșire maximă de 6,8 m<sup>3</sup>/h (4 scfm).

Două supape electromagnetice de pe modulele iFlow comandă debitul de aer al pistolului la pistoalele de pulverizare. Debitul de aer este reglat de un restrictor cu orificiu fix de la ieșire. Solenoizii pot fi setați pentru a porni și opri în timp ce sunt declanșate pistoalele sau pentru a asigura debit continuu.

Comunicații între modulele iFlow și PC iControl 2 se realizează prin rețeaua CAN internă.

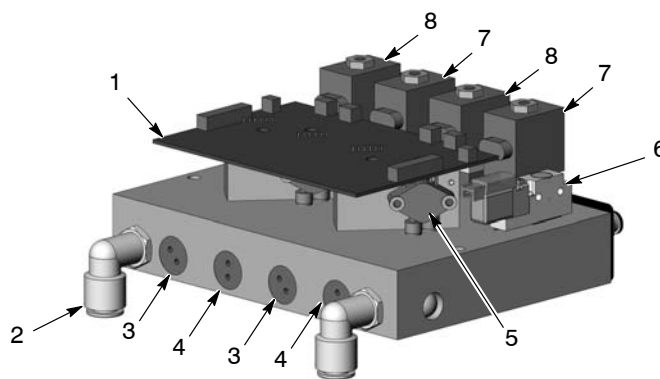


Figura 2-5 Componentele modulului digital pentru debit iFlow

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Placă de circuite                   | 4. Orificiu pentru aerul de debit               | 7. Supapă proporțională aer de debit     |
| 2. Fitingurile pentru intrarea aerului | 5. Senzor de debit (parte a plăcii de circuite) | 8. Supapă proporțională aer de atomizare |
| 3. Orificiu pentru aerul de atomizare  | 6. Supape electromagnetice (aer pistol)         |  |

## **Rețele interne și externe**

Sistemul iControl 2 folosește atât o rețea CAN pentru comunicații interne, cât și o rețea Ethernet pentru comunicații externe.

**Rețea CAN:** Realizează comunicațiile între cardurile de comandă a pistolului, modulele iFlow și PC-ul iControl 2. Rețeaua CAN este de asemenea folosită pentru a comunica cu cardurile de comandă a pistolului și modulele iFlow din consolele auxiliare. Dacă două cabine se află pe aceeași linie, rețeaua CAN poate de asemenea comunica cu consolele auxiliare care comandă pistoalele din cea de-a 2-a cabină.

**Rețea Ethernet:** Realizează comunicațiile între sistemul iControl 2, panoul de comandă electric principal și unul sau mai multe panouri de identificare a piesei.

## **Intrări digitale**

Sistemul iControl 2 include o placă I/O care furnizează intrări digitale izolate optic. Sunt incluse:

- opt intrări discrete (digitale) pentru detectarea zonei (declanșarea pistolului).
- opt intrări discrete (digitale) pentru identificarea piesei (selectarea rețetei).
- o intrare pentru un dispozitiv de codificare a transportorului (dispozitiv de codificare A).
- câte o intrare pentru blocul de declanșare 0, blocul de declanșare 1 și selectarea declanșatorului.

Intrările de mai sus sunt folosite pentru a urmări piesele prin sistemul de acoperire cu pulbere, a selecta rețeta dorită pentru piesă și a porni și opri declanșarea pistoalelor de pulverizare adecvate atunci când piesele ajung la punctele de declanșare dorite.

Toate intrările digitale sunt dirijate printr-o cutie de conexiuni pentru identificarea piesei de pe stativul pentru identificarea piesei. O sursă de energie electrică de 24 VCC din cutia de conexiuni furnizează electricitate către fotocelule și scanere. Se poate folosi o a doua cutie de conexiuni, în funcție de numărul și tipul scanerelor din sistem.

Un cablu conectează cutia de conexiuni pentru identificarea piesei la consola principală sau pedestalul iControl 2. Cablul de conectează în conectorul PD1 pe consolă sau pedestal, apoi este legat la câmp la blocul de borne din cutia de conexiuni pentru identificarea piesei.



## Dispozitiv codificare transportor

Dispozitivul de codificare poate fi fie de tip mecanic, fie optic și trebuie să aibă un ciclu de funcționare de 50%.

**Rezoluție:** 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 2 este de aproximativ 1333 picioare. La o rezoluție de 2:1 ( $\frac{1}{2}$ 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:** Se pot folosi sau un ceas intern sau un temporizator extern în locul unui dispozitiv de codificare. Consultați-vă cu reprezentantul Nordson.

## ***Identificarea interfeței pentru identificarea piesei***

Sistemul poate include un sistem de interfață pentru identificarea piesei Nordson (identificare piesă). Acest modul este amplasat într-o cutie de conexiuni la distanță și este folosit ca interfață între iControl și perdelele luminoase. Consultați manualul *Sistemului de identificare a piesei de tip conectare și redare, legat în rețea* pentru informații suplimentare.

# Specificații

## Generalități

Vezi figurile 2-9 și 2-10 pentru dimensiunile piedestalului și ale consolei.

Presiuni ale aerului	
Intrare	6,2-7,6 bari (90-110 psi)
Furtun pentru aer de alimentare	Diametru interior minim $\frac{3}{4}$ .in.
leșirea maximă pe pompă	13.6 m <sup>3</sup> /h (8 scfm)
leșirea maximă pe canal	6,8 m <sup>3</sup> /h (4 scfm) (fluxul, atomizare)
Aer pentru pistol (spălarea electrodului)	0,36 m <sup>3</sup> /h (0,2 scfm)
Cerințe de electricitate	
Intrare	Neconectat: (PC) 100-230 VCA, 50/60 Hz, 1 Ø, 100 VA max.
	Conectat: 100-230 VCA, 50-60 Hz, 1 Ø, 250VA max.
	Interblocare transportor, blocare la distanță: 120/230 VCA, 50/60 Hz, 1 Ø, 6 mA
	Valoare nominală contact releu alarmă: 120/230 VCA, 1 Ø, 6 A
leșire (la pistolul de pulverizare)	± 19V, ±1A (vârf)
leșire (la piedestal)	+24 VCC, +12 VCC
<b>NOTĂ:</b> Sistemul iControl 2 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	+15 °C până la +40 °C
Umiditate de funcționare	5-95%, fără condensare
Evaluarea cu privire la amplasamentele periculoase <b>(A se vedea Notă)</b>	America de Nord: Clasa II Divizia 2, Grupurile F & G EU: Partea Zonei 22.
<b>Notă:</b> Numai piedestalul iControl 2 este certificat pentru locuri sau zone periculoase. Consolelele principală și auxiliară trebuie amplasate întotdeauna în afara suprafeței sau zonei periculoase.	

## **Calitatea aerului**

Aerul de alimentare trebuie să fie curat și uscat. Utilizați un uscător de aer de tip frigorific sau deshidratant regenerativ care poate produce un punct de rouă de 3,4 °C (38 °F) sau mai coborât la 7 bari (100 psi) și un sistem de filtrare cu 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/ft <sup>3</sup>

Aerul umed sau contaminat poate cauza defectarea modulelor iFlow; aglomerarea pulberii în compartimentul de alimentare; îmbâcsirea în canalul Venturi al pompei și în conductele pistolului de pulverizare a pulberii, ducând la împământare sau producând arcuri electrice în interiorul pistolului de pulverizare.

## **Condiții speciale pentru utilizare în siguranță**

Dispozitivele automate de aplicare prin pulverizare a pulberii Encore se vor folosi numai cu controlerele integrate asociate Encore iControl 2 în intervalul de temperaturi de la + 15 °C până la + 40 °C.

**Numai pedestalul iControl 2 este certificat pentru locuri sau zone periculoase. Consolele principală și auxiliară trebuie amplasate întotdeauna în afara suprafeței sau zonei periculoase.**

Trebuie să acordați atenție la curățarea suprafețelor din plastic ale pedestalului sau consolei iControl 2. Există posibilitatea acumulării electricității statice pe aceste componente.

### Etichete pentru aprobare

Figurile următoare arată conținutul etichetelor pentru aprobări de pe tablourile sistemului.

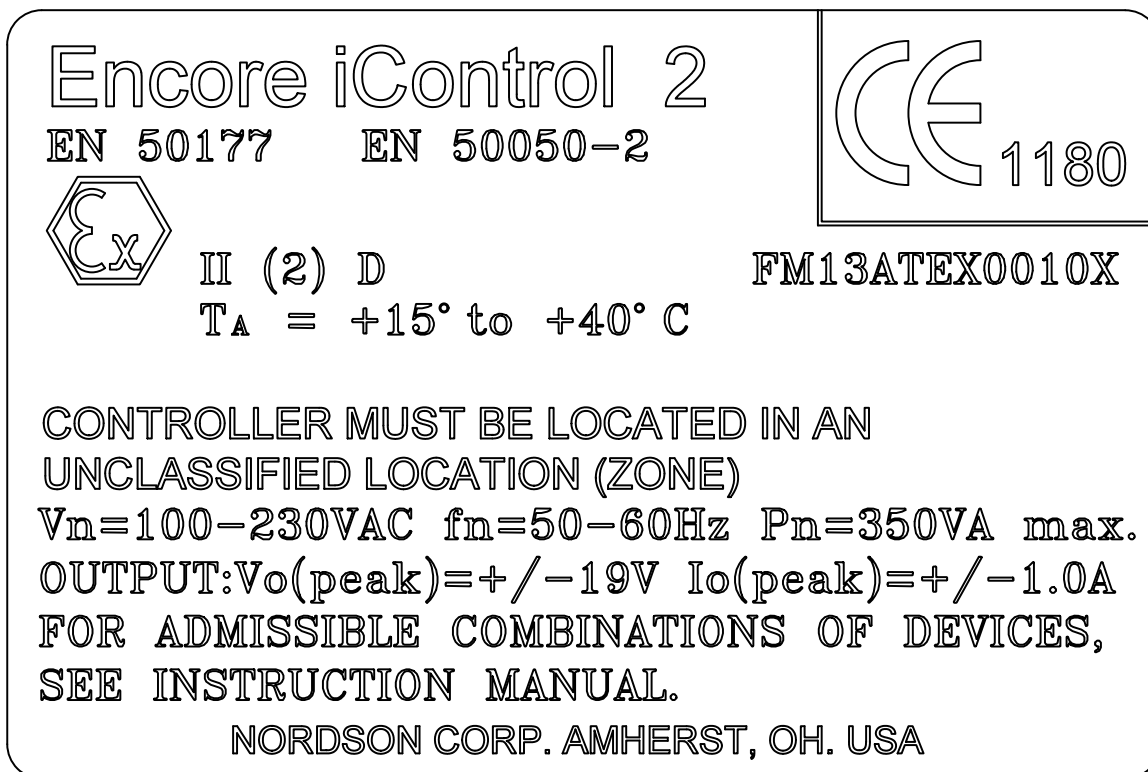


Figura 2-6 Etichetă pentru aprobarea CE ATEX (pe tablourile principale și auxiliare)

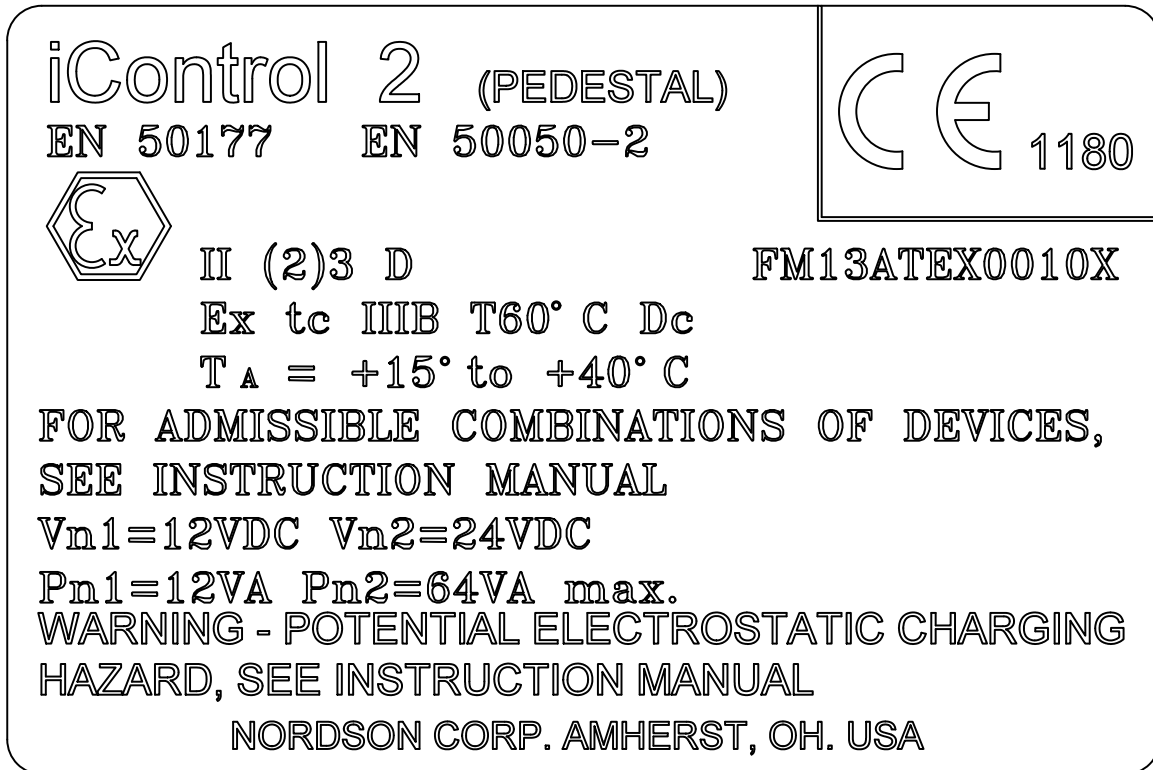


Figura 2-7 Etichetă pentru aprobarea CE (pe tabloul piedestal)



Figura 2-8 Etichetă pentru aprobarea FM (pe tablourile principale, auxiliare și piedestal)

## Dimensiunile piedestalului

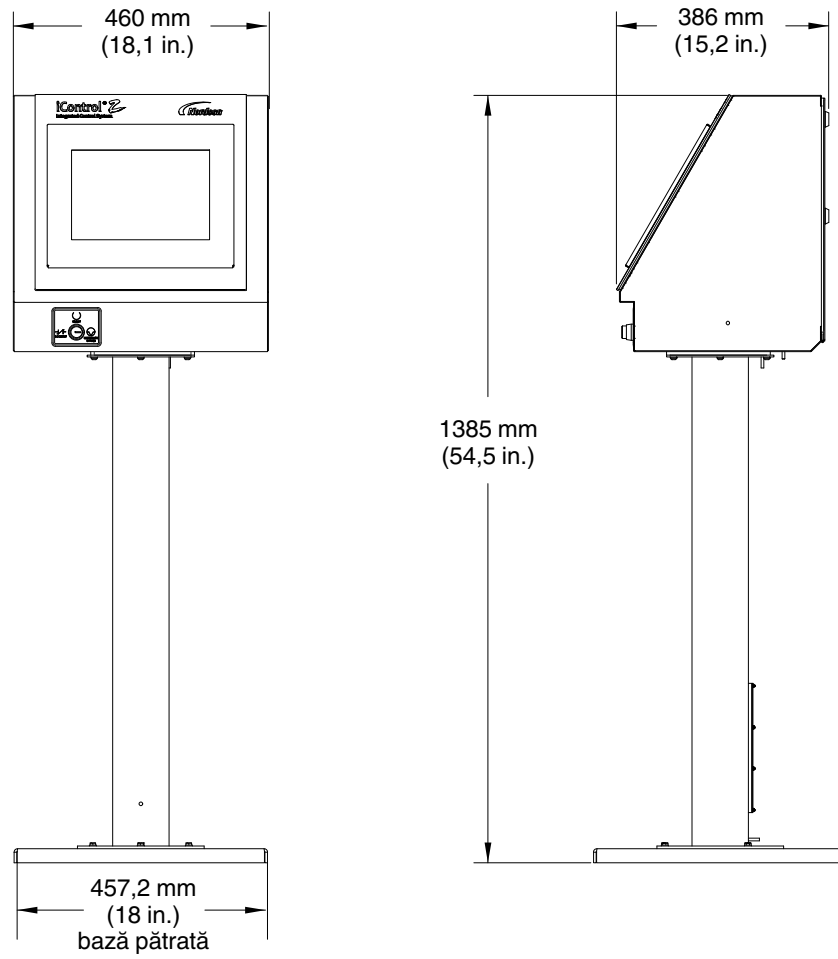


Figura 2-9 Dimensiunile piedestalului

**Dimensiunile consolei**

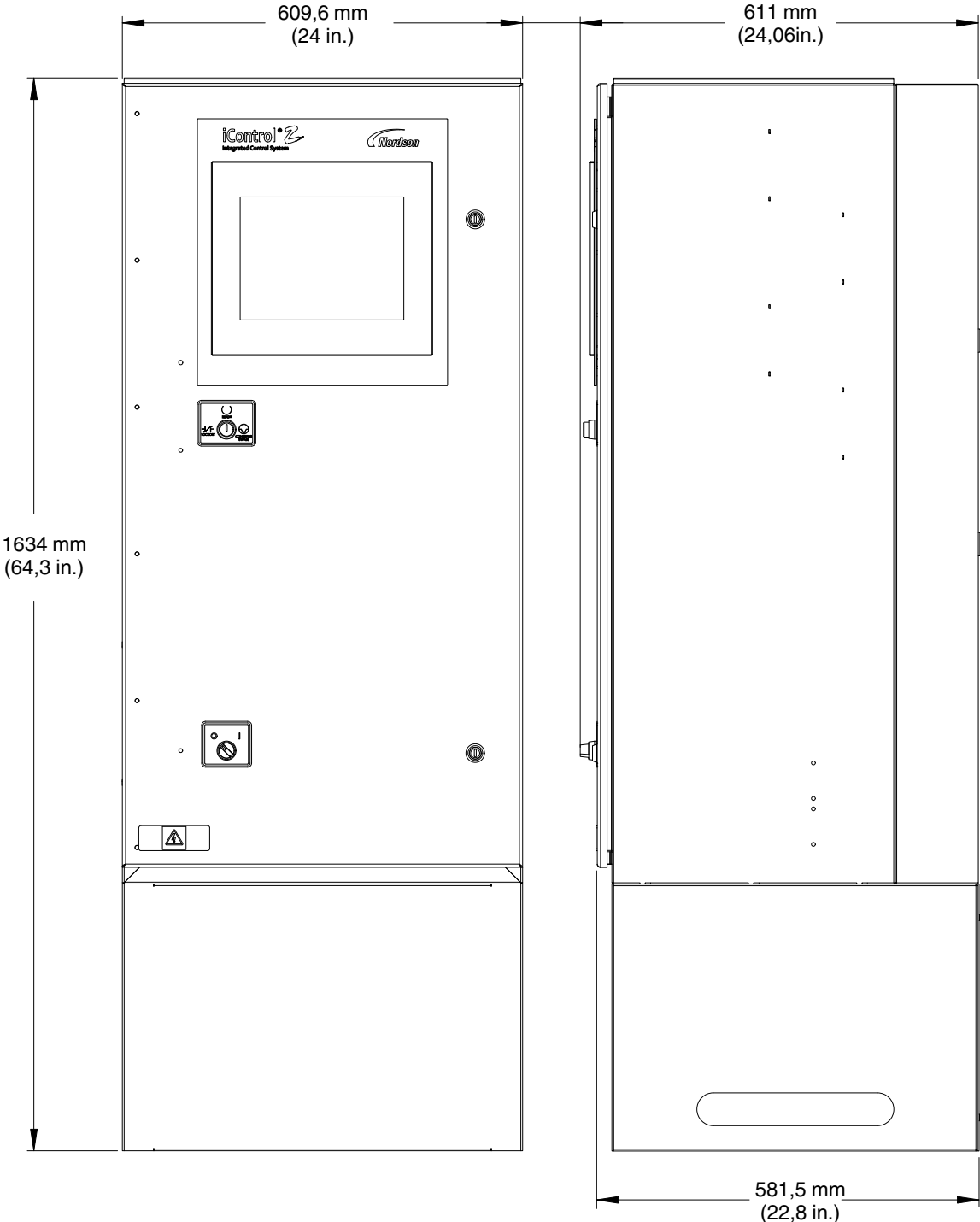


Figura 2-10 Dimensiunile consolei

## **Program aprobat și cardurile cu datele utilizatorului**

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

**NOTĂ:** *Nu sunt recomandate* modulele CompactFlash disponibile în comerț, întrucât acestea pot produce o funcționare eronată a pornirii sistemului.

CompactFlash *pentru vânzări cu amănuntul* se referă la dispozitive disponibile la magazinele de vânzări cu amănuntul de aparate foto, calculatoare și produse electronice. Cardul flash pentru vânzări cu amănuntul are o caracteristică de 30.000 până la 600.000 de cicluri la maximum 75°C (167°F), dar este posibilă o durată de viață mai scurtă a acestuia.

CompactFlash *de uz industrial* se referă la dispozitivele 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. Cardul flash de uz industrial are o caracteristică de 2.000.000 de cicluri de scriere și un interval de temperatură mai mare, până la 85°C (185°F).

**NOTĂ:** Atât cardul pentru program, cât și cel pentru date trebuie să aibă aceeași dimensiune și să fie de la același producător. Dacă nu au aceeași dimensiune, este posibil ca sistemul să nu se inițializeze corect.

**NOTĂ:** Modelul Helvetica WorldBit 2 Gb este singurul card validat pentru PC Rev 2 Arbor, care necesită un modul CompactFlash de minimum 2 Gb.

Carduri validate:

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

Carduri incompatibile:

- LEXAR - oricare
- Card Flash Compact de tip II - oricare (cardurile nu se vor potrivi în fanta pentru card)
- SanDisk retail 1 Gb și superior



## 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 2 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 și operarea sistemului. Consultați manualul pentru *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni privind configurarea și rețetă (presetată).



**AVERTISMENT:** Folosiți conectori sau manșoane de detensionare etanșe la praf clasificate IP6x la toate găurile consolei iControl 2, piedestalului, cutiei de conexiuni și ale panoului electric. Instalarea trebuie realizată în conformitate cu codul și trebuie procedat cu grijă pentru a menține integritatea etanșării la praf a compartimentului.

**NOTĂ:** Numai piedestalul poate fi montat în interiorul zonei periculoase. Consolele principală și auxiliară trebuie montate în afara zonei.

# Conexiunile sistemului

## Diagramele de conexiune

Vezi Figura 3-1. Consola principală, consola auxiliară, piedestalul, cutia de conexiuni pentru identificarea piesei și panoul electric al sistemului sunt prevăzute cu prize pentru conexiunile cablului de interconectare.

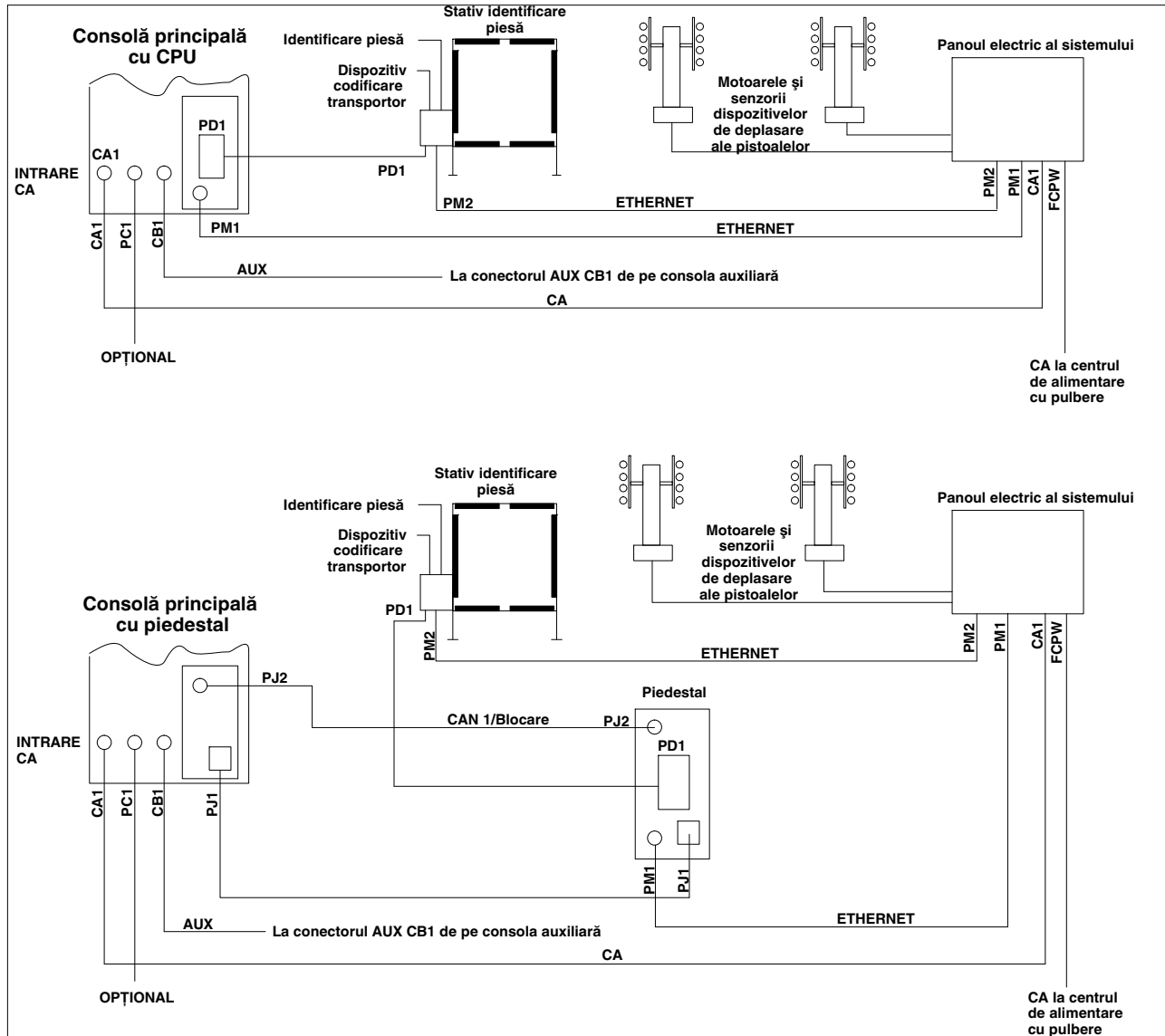


Figura 3-1 Conexiuni ale cablului de interconectare ale sistemului

## Cabluri de interconectare

Consultați secțiunea Piese despre codurile de produs pentru cablu.

Tabelul 3-1 Cabluri de interconectare ale sistemului

Cablu	Funcție
PD1	Semnale discrete pentru zonele 1-8, identificare piesă 1-8, bateriile declanșatoare 1 și 2, selectarea declanșatorului, dispozitiv de codificare transportor A, plus +24 VCC pentru alimentarea electrică a controlerelor scannerului sau a fotocelulelor.
CB1	Semnalele declanșatorului pistol de rețea CAN, electrostatice și ale debitului de pulbere la pistoalele 17-32 din consola auxiliară.
PM1	Semnalele Ethernet pentru comanda dispozitivului de deplasare a pistolului și pentru succesiunea de schimbare a culorii la alimentarea cu pulbere.
PM2	Semnalele Ethernet de la scanerile analogice pentru comanda dispozitivului de deplasare a pistolului.
PJ1	Semnale dintre piedestal și consolă: <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 și +24 V la piedestal</li> <li>• Funcționare transportor</li> <li>• Blocare la distanță</li> <li>• Alimentare electrică pistol OK</li> <li>• Blocare comutator cu cheie</li> <li>• Ocolire comutator cu cheie</li> <li>• Activare manuală la distanță</li> <li>• Alarmă</li> </ul>
PJ2	Rețea CAN și semnale de blocare între piedestal și consolă.
CA1	CA de la panoul electric al sistemului.
CB1	Rețeaua CAN la pistoalele 17-32 din consola auxiliară
PC1	Conexiune opțională pentru semnalele la distanță pentru următoarele funcții: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activare manuală</li> <li>• Blocare la distanță</li> <li>• Releul alarmei</li> </ul>

## Adresa rețelei CAN și setările terminației

A se vedea Figura 3-2.

Comutatorul de delimitare a rețelei CAN și comutatoarele adresei consolei de pe panoul posterior trebuie setate corect înainte de alimentarea cu tensiune a sistemului.

### Comutatorul terminatorului rețelei:

- numai consola principală: Setăți terminatorul rețelei la FINAL (SW1-3 închis)
- consola principală și auxiliară: Setăți consola principală la CONTINUU (SW1-3 deschis), iar consola auxiliară la FINAL (SW1-3 închis).

### Comutatorul adresei rețelei:

- Setăți consola principală la 1 (SW1-1 închis, SW1-2 închis).
- Setăți consola auxiliară la 2 (SW1-1 închis, SW1-2 deschis).

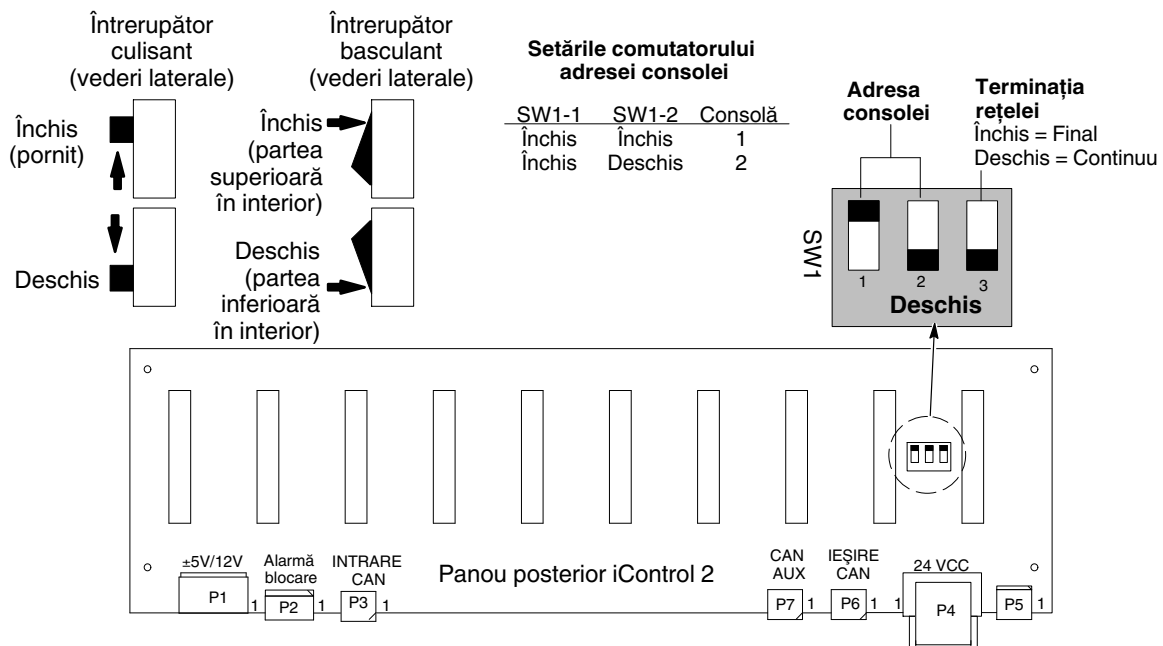


Figura 3-2 Consolele rețelei CAN, adresele consolei și terminația

## Setările comutatorului modulului iFlow

Comutatoarele de pe modulele de debit digitale iFlow setează:

- declanșarea debitului de aer al pistolului
- adresa consolei
- adresa modulului

Fiecare modul iFlow trebuie să aibă o adresă de rețea unică. Sistemul nu poate opera modulele de debit cu adrese duplicate. Acesta înștiințează operatorul dacă detectează două module cu aceeași adresă.

Adresa modulului constă în numărul consolei (1 sau 2) și numărul modulului (1-8) din cadrul consolei.

A se vedea Figura 3-3 și Tabelul 3-2.

### Comanda spălării cu aer a pistolului (SW4-1, 2)

Setați comutatoarele 1 și 2 la debit de aer continuu (în jos) sau la debit de aer declanșat (în sus).

SW4-1 corespunde pistolului Canalului 1, iar SW4-2 corespunde pistolului Canalului 2 al modulului iFlow. .

**Adresa consolei (SW4-3, 4):** Setați comutatoarele 3 și 4 pentru adresa consolei, care este aceeași adresă cu cea setată la comutatorul de fază posterior prezentat în figura 3-2.

**Adresa modulului (SW3):** Setați comutatorul de fază rotativ al fiecărui modul cu numărul de modul corect. Modulele sunt numerotate așa cum sunt prezentate în graficul de dispunere a modulului din figura 3-3.

Tabelul 3-2 Setările comutatorului de fază SW4 al modulului iFlow

Aerul pentru pistol			Adresa consolei		
SW4-1 (Pistol A)	SW4-2 (Pistol B)	Debit aer	SW4-3	SW4-4	Consolă
Jos	Jos	Continuu	Sus	Sus	1 (principal)
Sus	Sus	Declanșator	Sus	Jos	2 (auxiliar)

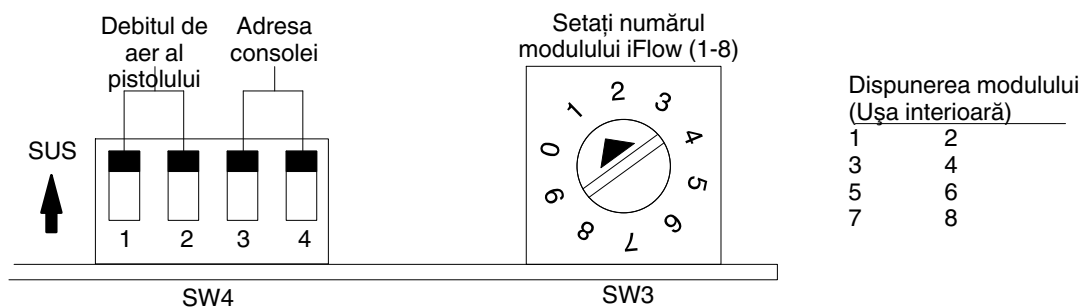


Figura 3-3 Adresa modulului iFlow

## Racorduri electrice

Cablul electric al consolei se conectează la priza de INTRARE CA din partea posterioară a consolei. Cablul trece către panoul electric al sistemului și este conectat la un bloc de borne.



**PRECAUȚIE:** Sursa de alimentare electrică de 120 W 24 VCC montată pe șina DIN, în partea inferioară a consolei nu realizează automat reglarea. Aceasta este setată din fabrică la 230 V. Dacă alimentați cu tensiune de 110 V consola iControl 2, trebuie să comutați sursa de alimentare la 110 V. În cazul în care veți comuta de la 110 V la 230 V în viitor, **TREBUIE** să comutați sursa electrică la 230 V înainte de conectarea alimentării electrice la consolă.

Tabelul 3-3 enumeră conexiunile cerute atât pentru consola principală, cât și pentru cea auxiliară.

### Conexiunile cablului de alimentare a consolei

Tabelul 3-3 Conexiunile cablului de alimentare a consolei

Conexiunile cablului de alimentare a consolei principale		
Culoare fir	Pin	Funcție
Alb/Negru	1	Funcționare transportor CA comun
Negru	2	CA neinterblocat
Alb	3	CA neinterblocat comun
Roșu	4	CA interblocat
Portocaliu	5	Funcționare transportor CA
Albastru	6	CA interblocat comun
Verde	7	Împământarea
Conexiunile cablului de alimentare a consolei auxiliare		
Culoare fir	Pin	Conexiune
Negru	2	CA interblocat (la fel cu conexiunea roșie a consolei principale)
Alb	3	CA interblocat comun (la fel cu conexiunea albastră a consolei principale)
Verde	1	ÎMPĂM

## Relee interfață

Sistemul este pre-instalat cu relee interfață de 240 VCA. Dacă tensiunea necesară este de 120 VCA, releele trebuie înlocuite cu releele respective incluse în sistem.

Kitul de înlocuire conține următoarele:

- Două relee, 1FRMC, bobină 240 V, GSRS (instalat) - 1093008
- Două relee, 1FRMC, bobină 120 V, GSRS (livrat cu) - 1081529

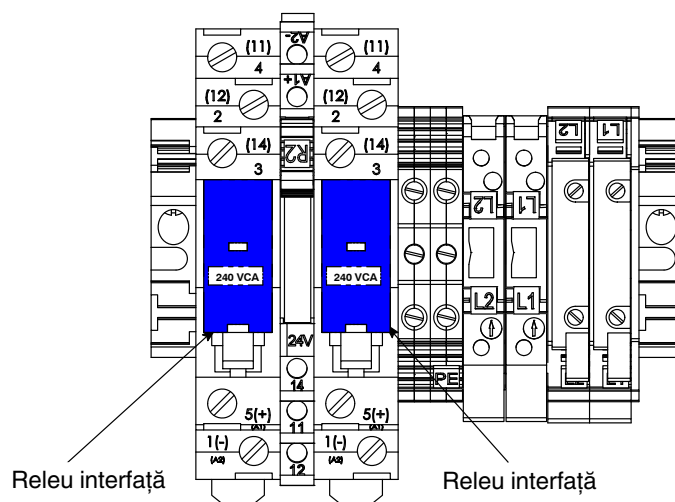


Figura 3-4 Blocul bornelor

## Înlocuirea releelor

**NOTĂ:** Asigurați-vă că ați înlocuit ambele relee.

1. Oprii alimentarea electrică a circuitului.
2. Apăsăți umărul releului pentru a scoate releul montat.
3. Înlocuiți-l cu releul de tensiune respectiv.

## Împământarea



**AVERTISMENT:** Consolele și toate echipamentele conducătoare de electricitate din zona de pulverizare TREBUIE legate la o împământare adevărată. Folosiți cablurile de împământare furnizate pentru împământarea consolelor. Montați cutiile de conexiuni și panourile de comandă pe stative sau pe baza cabinei. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la șocuri grave asupra personalului sau incendii sau explozii.

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.

Unicul scop al conductorilor de împământare verde/galben legate în mănunchi cu cablul electric de intrare de CA este de a proteja personalul împotriva șocurilor. Acestea trebuie folosite numai pentru împământarea PE. Aceste fire de împământare nu protejează echipamentul 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 3-5. Toate circuitele electrice au nevoie de un traseu complet pentru curent pentru ca acesta să se poată întoarce la sursă. 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, care poate produce deteriorarea părții electronice a unității de comandă (placa de acționare a pistolului și sursa de alimentare).

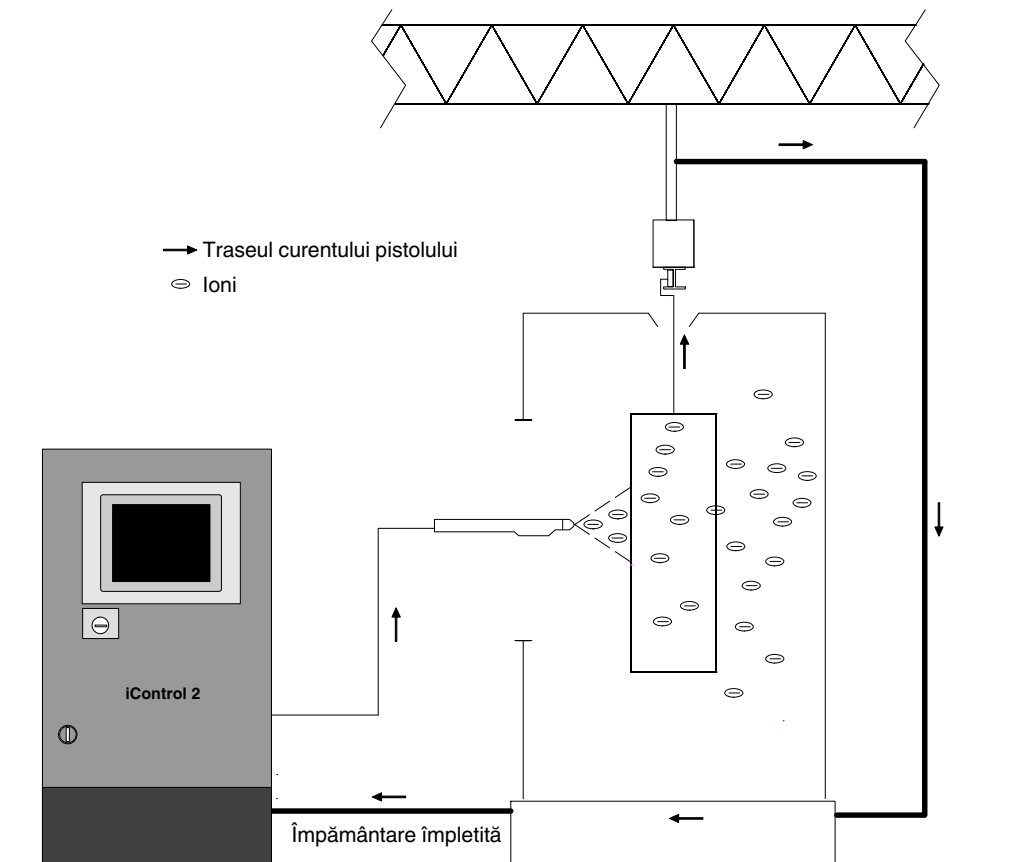


Figura 3-5 Traseul curentului electrostatic

## 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.

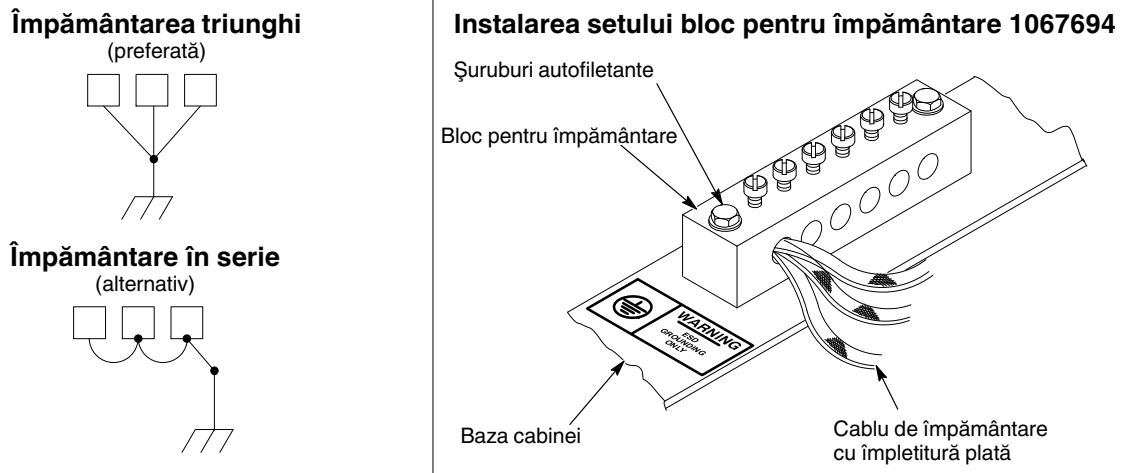


Figura 3-6 Procedurile și echipamentul de împământare ESD

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 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 bază 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, fotocelulei și a scannerului

Cablul PD1 conține dispozitivul de codificare, identificarea piesei discrete și intrarea zonei, bateriile de declanșare 1 și 2 și semnalele de selectare a declanșatorului de la cutia de conexiuni a fotocelulei (PEJB) la placa I/O de pe consola iControl 2 sau piedestal. Dacă aceste intrări sunt partajate cu o a doua cabină, este furnizat un cablu suplimentar.

Tabelul 3-4 enumeră conexiunile cablului PD1 care se vor realiza la regleta de borne din cutia de conexiuni. Consultați desenele din partea din spate a acestui manual pentru conexiunile blocului de borne.

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

## Conexiunile cablului de identificare a piesei

Cablul PD1 se conectează în priză în partea posterioară a consolei sau în cea inferioară a piedestalului. Folosiți un dispozitiv de fixare a cablului etanș la lichide pentru a aduce cablul în cutia de conexiuni a fotocelulei (PEJB).

Conectați cablul la blocul de borne din PEJB cu ajutorul Tabelului 3-4.

Tabelul 3-4 Ieșirile pinilor PD1 ale cablului pentru identificarea piesei, culorile conductorilor și funcții

Număr de pini	Culoare fir	Funcție
1	Negru	Zona 1
2	Maro	Zona 2
3	Roșu	Zona 3
4	Portocaliu	Zona 4
5	Galben	Zona 5
6	Verde	Zona 6
7	Albastru	Zona 7
8	Violet	Zona 8
9	Gri	Bit identificare piesă 1
10	Alb	Bit identificare piesă 2
11	Alb/Negru	Bit identificare piesă 3
12	Alb/Maro	Bit identificare piesă 4
13	Alb/Roșu	Bit identificare piesă 5
14	Alb/Portocaliu	Bit identificare piesă 6
15	Alb/Galben	Bit identificare piesă 7
16	Alb/Verde	Bit identificare piesă 8
17	Alb/Albastru	Baterie declanșatoare 0
18	Alb/Violet	Baterie declanșatoare 1
19	Alb/Gri	Selectare declanșator
20	Alb/Negru/Maro	Dispozitiv de codificare A
21	Alb/Negru/Portocaliu	rezervă
22	Alb/Negru/Galben	rezervă
23	Alb/Negru/Verde	rezervă
24	Alb/Negru/Roșu	+24 VCC
Neconectat	Alb/Negru/Albastru	--

## Folosirea bateriilor de declanșatoare

Pentru informații despre cum să folosiți bateriile declanșatoare, vedeți *Folosirea intrărilor zonei pentru declanșarea directă* din manualul programului iControl 2. Clientul trebuie să introducă conductori suplimentari în cutia de conexiuni și să îi conecteze la bornele 17, 18 și 19. Observați că configurația implicită din fabrică pentru aceste intrări este cea scufundată. Dacă este necesară o configurație de alimentare, consultați *Comutarea intrărilor la alimentare* de la pagina următoare.

### **Comutarea intrărilor I/O la alimentare**

Intrările la cardul I/O sunt configurate ca scufundate. 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 (-).

### **Cutie de conexiuni fotocelulă**

Cutia de conexiuni a fotocelulei adăpostește o sursă de alimentare electrică de 24 VCC, bloc de borne și controlerele scannerului. Cutia este montată, de obicei, pe picioarele stativului de identificare a piesei. Cablul pentru identificarea piesei și dispozitivul de codificare, interblocarea transportorului și fotocelulele sau controlerele scannerului discret sunt conectate cu conductori direct la blocul de borne, așa cum este prezentat în desenul cutiei de conexiuni.

### **Cerințe în legătură cu alimentarea electrică**

Cutia de conexiuni conține o sursă de alimentare electrică de 30 W, 24-28 VCC. Este necesară alimentarea la 120-240 VCA, monofazat, 50/60 Hz, 2 A.

### **Conexiunile dispozitivului de codificare a transportatorului**

Aduceți cablul dispozitivului de codificare în cutia de conexiuni printr-un dispozitiv de fixare a cablului la unul dintre orificiile nefolosite. Legați cablul la dispozitivul de codificare și regleta de borne a cutiei de conexiuni așa cum se prezintă în desenul cutiei de conexiuni din secțiunea 7.

### **Conexiunile fotocelulei**

Conectați cablul SO la fotocelule și la blocul de borne al cutiei de conexiuni, așa cum este prezentat în desen. Treceți cablurile în cutia de conexiuni prin dispozitivele de fixare etanșe la praf ale cablului.

## **Conexiuni cablu scanner**

Configurațiile pentru identificarea pieselor (număr identificare piesă) pot fi diferite. Această secțiune conține informații privind ambele configurații disponibile.

### **Identificare piesă Nordson**

Sistemul de identificare piesă Nordson furnizează date dimensionale despre piesele care vor fi acoperite într-un sistem de declanșare a pulverizării. Sistemul detectează și transmite locația piesei și dimensiunea formei la controlerul sistemului unui sistem de pulverizare automat, permițând reglarea automată a zonei piesei prin controlul zonei și poziționarea de intrare/ieșire. În sistem sunt incluse trei ansambluri majore:

- Cadrul (stativ identificare piesă)
- Senzori (fotocelule cu grupuri de fascicule sau cu fascicule unice)
- Cutie de conexiuni (include elementele electronice ale numărului de identificare piesă)

Pașii următori subliniază funcționarea de bază a sistemului.

1. Semnalele luminoase ale senzorului sunt întrerupte de o piesă aflată în mișcare pe o linie transportoare.
2. Cutia de conexiuni folosește date de intrare de la senzori pentru decodarea formei și locației pieselor care vor fi acoperite și transmite date la comenzile sistemului. Cutia de conexiuni poate fi de asemenea configurată pentru monitorizarea continuă a liniei și citirea indicatoarelor de identificare a piesei.
3. Un iControl (sau un sistem similar de control) cu dispozitiv de codificare transportor folosește informații de la cutia de conexiuni pentru a direcționa locația și starea pistoalelor de pulverizare, asigurându-se că piesa este corect acoperită.

Controlerul de identificare a piesei Nordson înglobează conectarea a maximum două perdele luminoase orizontale, maximum două perdele luminoase verticale și o singură perdea luminoasă cu marcaj. Perdelele luminoase verticale pot asigura atât informații privind înălțimea, cât și zona, folosind o singură unitate perdea luminoasă.

Pentru informații suplimentare, consultați manualul Sistemului de identificare a piesei de tip conectare și redare, legat în rețea.

## **Conexiuni cablu scanner** (continuare)

### **Controlere grup de fascicule Banner®**

**NOTĂ:** Această secțiune acoperă interfața la componentele Banner® A-Gage® Mini-Array® cu ajutorul controlerelor din seria MAC.

Vezi Figura 3-7. 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 a piesei trebuie poziționată astfel încât sistemul iControl 2 să recepționeze identificatorul piesei înainte ca muchia principală a piesei să intre în zona scannerului sau a fotocelului.

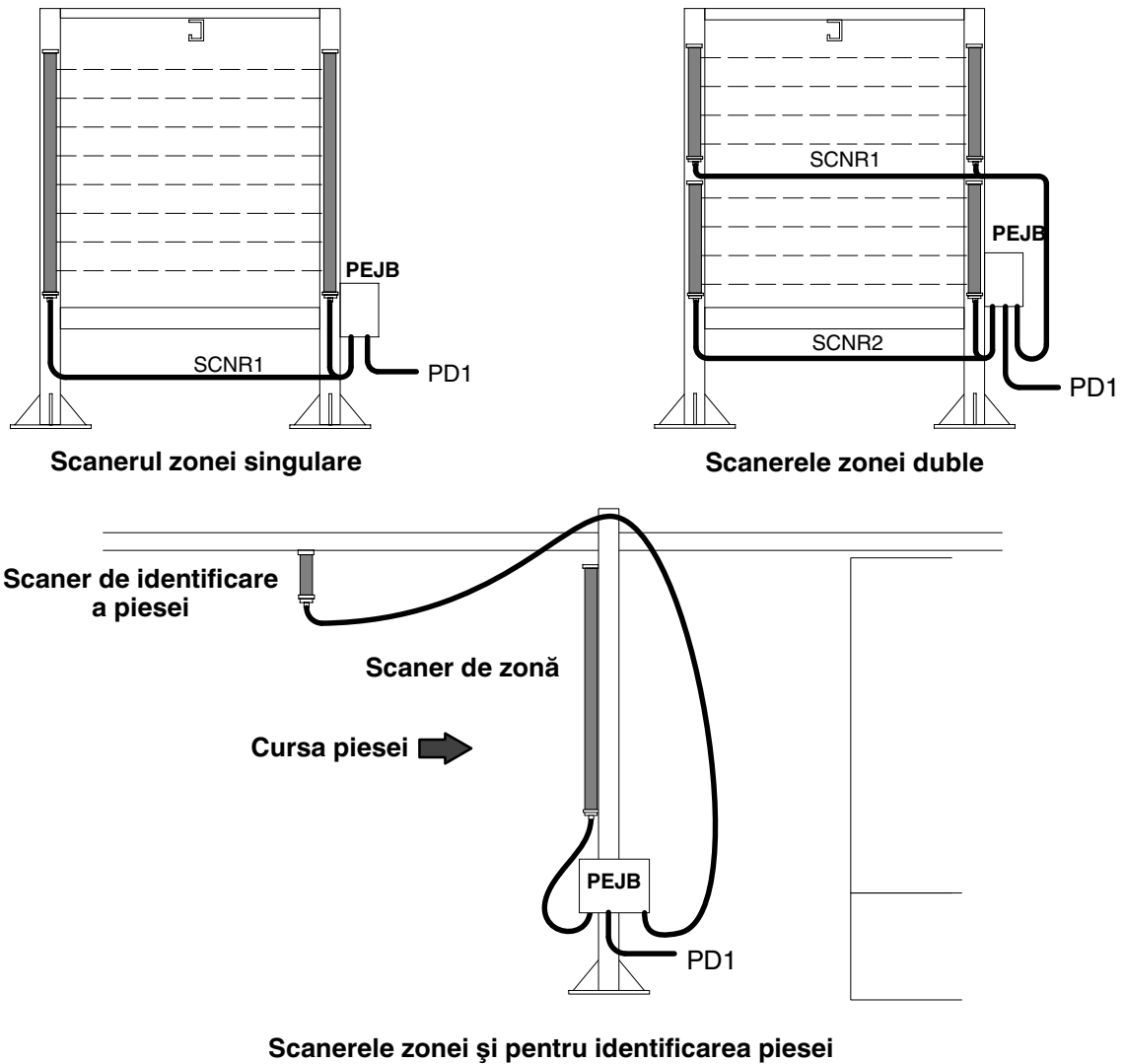


Figura 3-7 Conexiunile cablului scannerului zonei și pentru identificarea piesei (Tipic)

## **Conexiuni cablu scanner** (continuare)

### **Conexiunile scannerului analogic**

Vezi Figura 3-8. Dacă sistemul include dispozitive de poziționare de intrare/ieșire sau mașini cu piston, atunci se adaugă o cutie de conexiuni a scannerului analogic la stativul de identificare a piesei pentru a adăposti controlerele scannerului analogic. Controlerele sunt alimentate electric de sursa electrică de 24 VCC din PEJB.

Scanerele analogice sunt montate pe un stativ pentru a detecta lățimea piesei pentru dispozitivele de poziționare și înălțimea pentru mașinile cu piston. Scanerele trebuie montate cu capetele cablurilor orientate după cum este indicat. Conectați cablurile scannerului (BSCE, BSCR, SCNR1) de la cutia de conexiuni la scanere așa cum este indicat.

**NOTĂ:** În cazul scannerelor duble orizontale, acestea trebuie montate așa încât să nu vizualizeze transportorul. Dacă utilizați un scanner orizontal singular, unitatea de comandă a scannerului trebuie programată pentru a ignora transportorul.

**Distanța maximă emițător/receptor:**

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

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



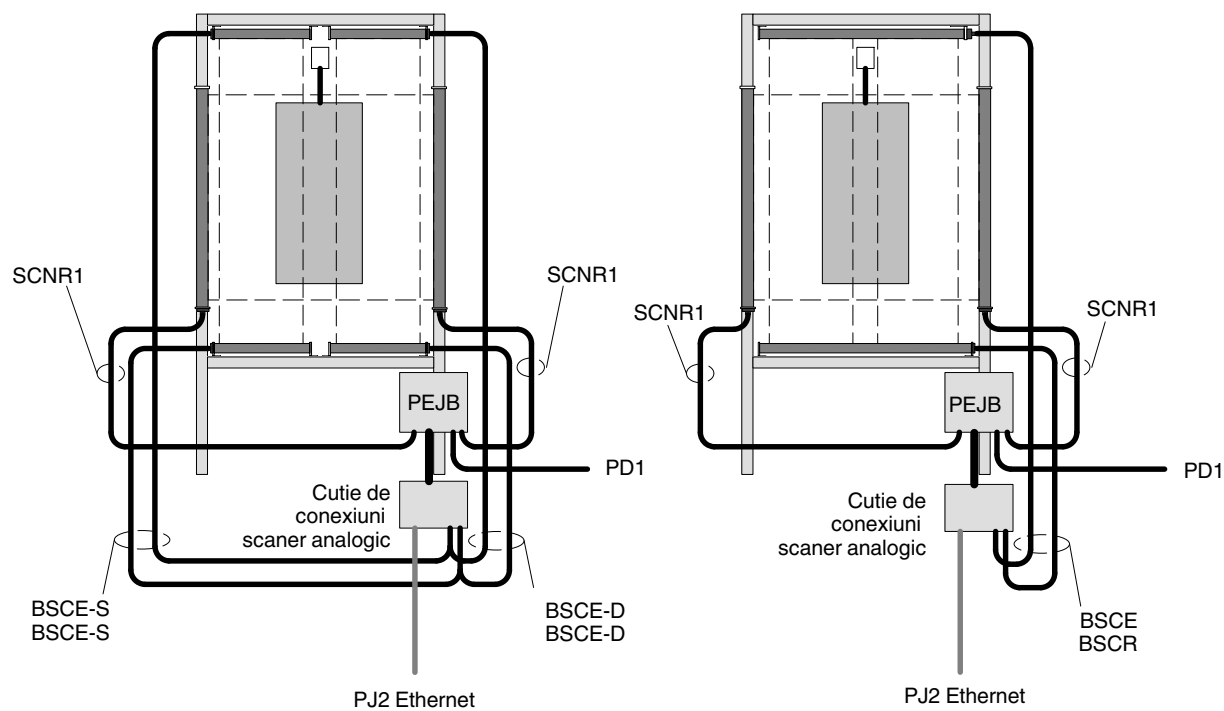
**Configurarea scannerului orizontal dublu****Configurarea scannerului orizontal singular**

Figura 3-8 Cablajul sistemului - Conexiunile scannerului poziționat intrare/ieșire

### ***Conexiunile furnizate de către client ale sistemului de identificare a piesei***

Consultați Tabelul 3-4 de la pagina 3-11. Utilizați bornele pentru identificarea piesei de pe cutia de conexiuni a fotocelulei pentru a conecta sistemul de identificare a piesei furnizat de către client la consola iControl 2. 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.

## Conexiunile rețelei Ethernet

### Diagrama de conexiuni

Rețeaua Ethernet permite sistemului iControl 2 să comunice cu PLC-urile dispozitivului pentru deplasare pistol și cu unitățile de comandă ale scannerului analogic prin intermediul unui comutator de rețea din panoul de comandă electric principal. Cablurile Ethernet sunt cabluri cu 4 poli M12 codificate D cu conectori la fiecare capăt.

**NOTĂ:** Nu conectați la această rețea niciun dispozitiv care nu este aprobat de Nordson Technical Support sau Engineering.

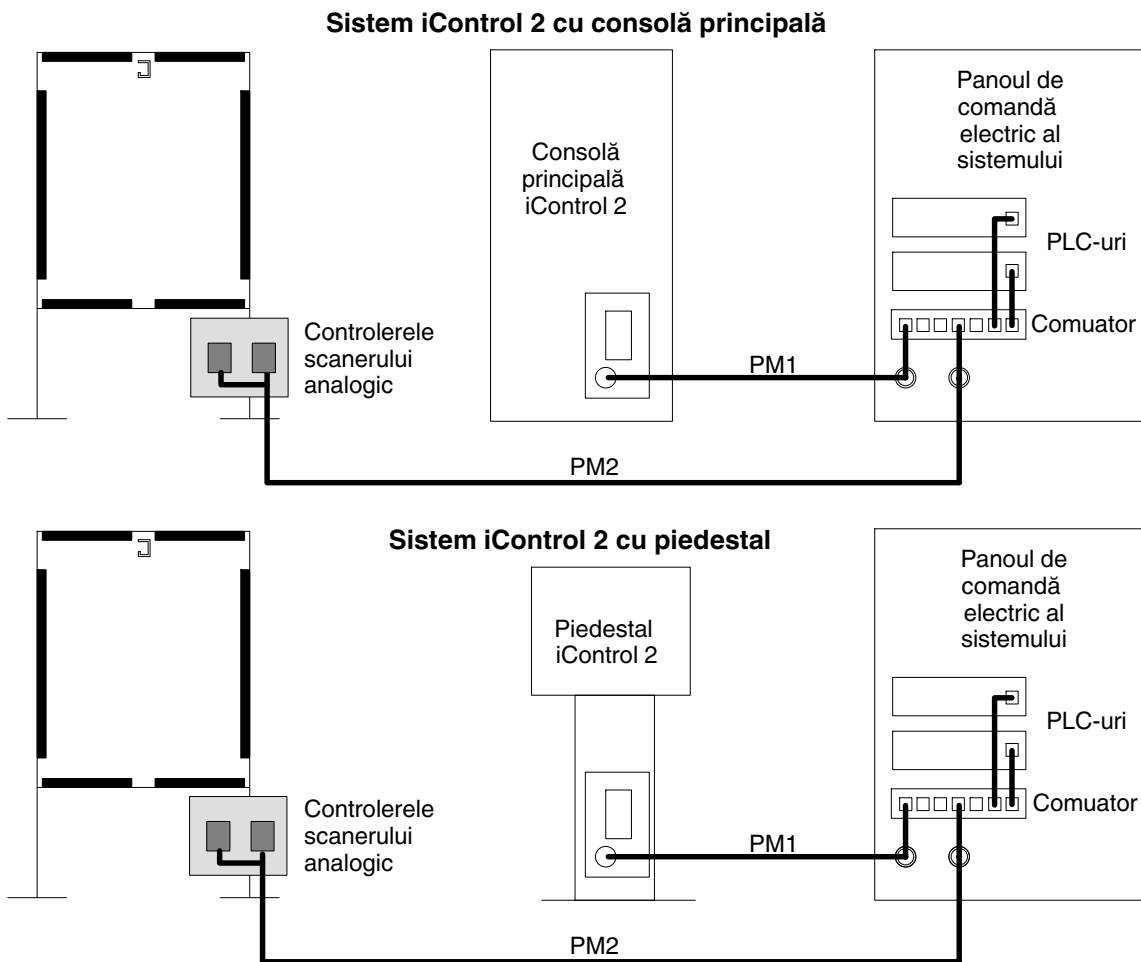


Figura 3-9 Conexiuni Ethernet

### Adrese MAC

Înregistrați adresele MAC și funcțiile pentru fiecare nod Ethernet în cutia de conexiuni a scannerului analogic și panoul de comandă electric principal sau orice alte panouri. Veți avea nevoie de acestea la configurarea software-ului iControl 2.

Adresele MAC se află pe etichetele nodului, sub forma 0:30:DE:0:33:C8. Fiecare nod PLC poate controla două dispozitive de poziționare sau o combinație dispozitiv de poziționare/mașină cu piston sau două mașini cu piston.

## Conexiunile cablului pistolului

Vezi Figura 3-10. Conectați cablurile pistolului automat la prizele de pe panoul posterior al consolei iControl 2. Conectați cablul pistolului 1 la priza 1, cablul pistolului 2 la priza 2 și așa mai departe.

### Număr impar de pistoale

Sistemele iControl 2 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 incluse și o garnitură a peretelui despărțitor și un cablu de șuntare. Cablul de șuntare dezactivează pistolul care nu este detectat prin aprinderea ledului de avarie de pe cardul 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.

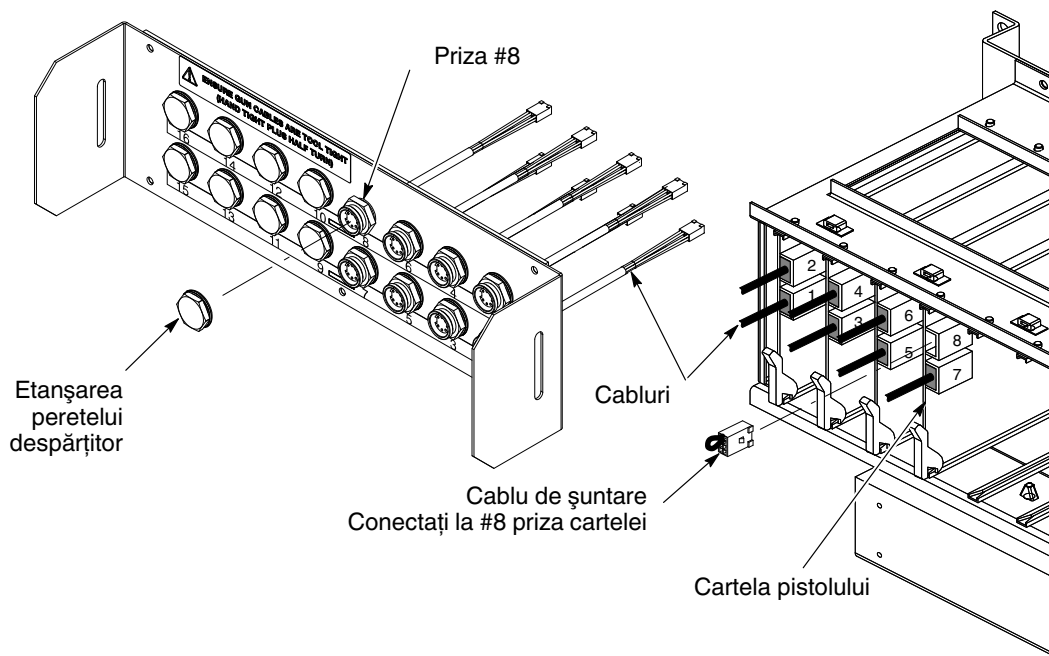


Figura 3-10 Instalarea garniturii și a cablului de șuntare - Exemplu prin ilustrarea unui sistem de 8 pistoale cu folosirea a 7 pistoale

## Conexiunile pneumatice

### *Cerințe referitoare la alimentarea cu aer*

Presiunea maximă a aerului de intrare:	7,6 bari (110 psi)
Presiune minimă a aerului de intrare:	6,2 bari (90 psi)
Conexiuni:	1- <sup>1</sup> / <sub>16</sub> -12 JIC, pe panoul posterior
Furtun de aer:	Diametru interior minim 19 mm ( <sup>3</sup> / <sub>4</sub> in.)

Aerul comprimat de alimentare trebuie să fie curat și uscat. Utilizați prefiltre și filtre coalescente cu desecare automată și un uscător de aer de tip frigorific sau deshidratant regenerativ care poate produce un punct de rouă de 3,4 °C (38 °F) la 7 bari (100 psi). Se recomandă un sistem de filtrare de 5 microni.

Vezi Figura 3-11. Conectați furtunul de alimentare cu aer (furnizat de clinet) la cotul filetat tată JIC de 3/4 la filtrul montat pe partea posterioară a consolei. Conectați celălalt capăt al furtunului la sursa dvs. de aer.

**NOTĂ:** Dacă alimentați cu aer o consolă principală și una auxiliară, conectați un furtun separat la fiecare consolă de la orificiul de aer al sistemului. Nu conectați furtunurile de alimentare cu aer în serie de la o consolă la alta. Dacă faceți în acest fel, se afectează alimentarea cu aer la a doua consolă.

### *Conexiuni între pistol și pompa de aer*

A se vedea Figura 3-11 pentru conexiuni și racorduri între pistolul consolei și pompa de aer.

Conectați tubulatura pentru fluxul de aer și aerul de atomizare de la racordurile cu deconectare rapidă de pe consolă la pompele pistolului de pulverizare după cum urmează:

- Fluxul: tubul de aer de 8 mm **de culoare neagră** la racordul pompei marcat cu **F**.
- Atomizare: tubul de aer de 8 mm **de culoare albastră** la racordul pompei marcat cu **A**.

Conectați tubulatura astfel încât pompa pentru pistolul 1 să fie conectată la racordurile consolei pistolului 1, și așa mai departe.

Conectați tubulatura de aer de 4 mm de culoare transparentă de la conectorii de aer ai pistolului (pentru spălarea electrodului) de pe ușa din spate a consolei la pistoalele de pulverizare. Verificați ca toate tuburile să fie corect conectate, astfel încât pistolul 1 să fie conectat la racordul pistolului 1 și așa mai departe.

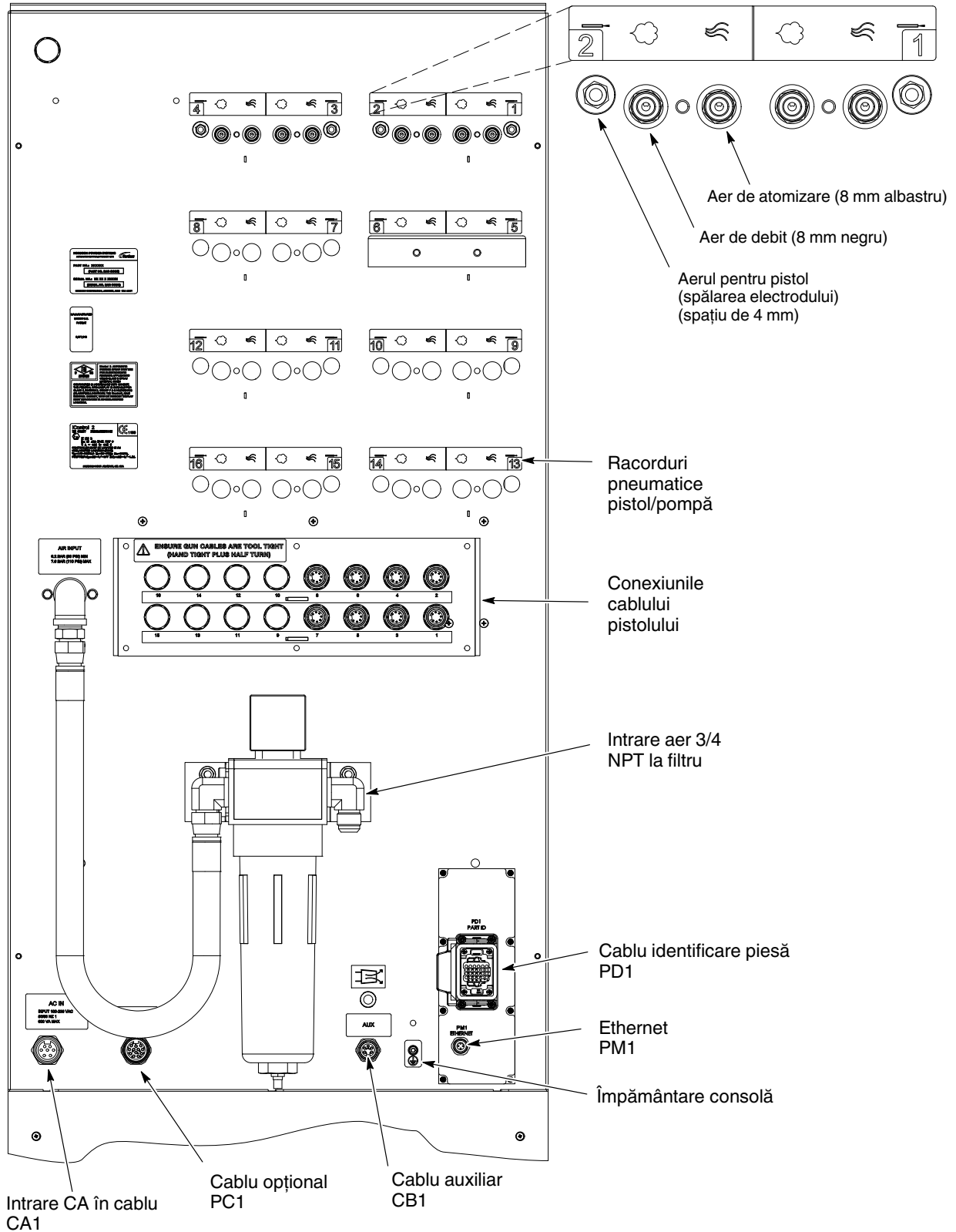


Figura 3-11 Panoul din spatele consolei (cu capacul scos)

## Carduri de date ale utilizatorului și pentru program

Datele presetate și de configurare din programul iControl 2 sunt stocate pe două carduri de 128 Mb sau mai mari CompactFlash (CF). Aceste carduri funcționează ca unități hard demontabile. Consolele iControl 2 sunt furnizate cu aceste carduri instalate.

**NOTĂ:** PC-ul Rev 2 Arbor necesită un modul CompactFlash de minimum 2 Gb.



**PRECAUȚIE:** Cardurile CompactFlash NU POT fi înlocuite cu sistemul activat. Opriți programul iControl 2 și sistemul de operare, apoi opriți consola iControl 2 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 2 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.

Fantele pentru cartela CompactFlash se află în partea laterală a calculatorului. Cardul pentru program trebuie instalat în fanta 1, iar cardul pentru date este instalat în fanta 2.

Programul iControl 2 poate fi actualizat prin instalarea unui nou card pentru program.

**NOTĂ:** Pentru a scoate un card, apăsați pe butonul pentru ejectare, apoi trageți pentru a scoate cardul din fantă.

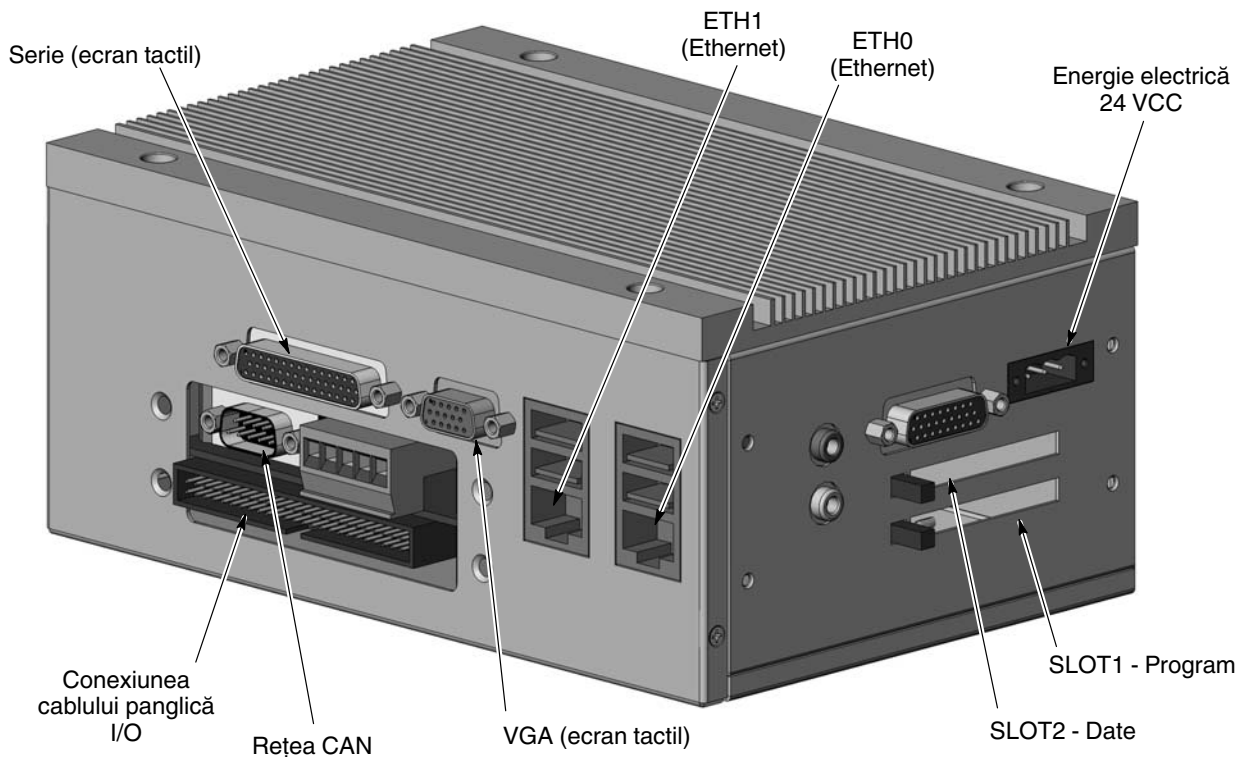


Figura 3-12 Fante pentru card program iControl 2 și pentru datele utilizatorului

Pe lângă datele de configurare, pe o cartelă de date se pot stoca până la 255 de date presetate per pistol. Cardurile suplimentare vă pun la dispoziție un număr virtual nelimitat de presetări. Pentru a crea o rezervă a cartelei de date, utilizați funcția Data Backup (Copia de siguranță a datelor). Prin aceasta, datele sunt copiate pe o cartelă goală. Consultați manualul pentru *Copia de siguranță a datelor* din *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni.

**NOTĂ:** Nu toate cardurile CompactFlash sunt la fel. Dacă achiziționați carduri suplimentare, asigurați-vă că acestea provin de la un producător aprobat de Nordson și au 128 Mb sau mai mult. Pentru carduri aprobate, consultați *Specificații* din secțiunea *Descriere* a acestui manual sau contactați inginerul de comenzi Nordson ori centrul de asistență tehnică Nordson.

## 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 2** pentru a porni software-ul iControl 2.

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

## Actualizările sistemului

Sistemele iControl 2 pot fi actualizate prin:

- instalarea unui nou card de program cu soft actualizat.
- adăugarea de pistoale suplimentare la consola existentă
- adăugarea unei console auxiliare
- adăugarea unei instalații de cliatizare la consolă pentru a menține la temperatură scăzută elementele electronice

Anumite upgrade-uri necesită actualizări la cardul de control al pistolului și la echipamentele modulului iFlow. Aceste upgrade-uri trebuie să se realizeze numai de către un reprezentant Nordson.

## Instalarea și operarea instalației de climatizare opționale

A se vedea Figurile 3-13 și 3-14. Pentru montarea pe teren este disponibilă o instalație de climatizare opțională montată pe partea superioară a consolei. Instalația de climatizare are nevoie de energie electrică la 200-250 VCA, 50/60 Hz. Consultați *Seturi diverse* din Secțiunea 6 pentru numărul piesei setului AC.



**AVERTISMENT:** Opriți sistemul iControl 2 și deconectați alimentarea cu energie de la comutatorul pentru deconectare din amonte de consolă înainte de a instala setul instalației de climatizare.

1. Opriți sistemul iControl 2 și deconectați alimentarea electrică.
2. Deschideți ușa consolei și deconectați micul ventilator montat pe capacul superior de la modulul iFlow din stânga sus, fie tăind conductorii, fie scoțând dopul și împingând pinii în afară.
3. Deconectați cureaua de legare la împământare de la placa capac superior.
4. Demontați placa capac superior și garnitura de la consolă. Păstrați șuruburile M5 cu caneluri pentru a le reutiliza.
5. Scoateți dopul, etanșarea conductei și piulița conductei din colțul superior/dreapta al peretelui posterior al consolei.
6. Scoateți dopul NPT 3/8 din cuplajul din partea inferioară, din interiorul consolei și montați cele două fittinguri striate în cuplaj, unul în partea superioară și unul dedesubt.
7. Montați blocul de borne pe prezoanele amplasate în colțul interior din dreapta sus al peretelui posterior al consolei, folosind cele două piulițe M5.
8. Montați noua placă capac și garnitura pe partea superioară a consolei, folosind piulițele M5 pe care le-ați scos la pasul 1. Placa poate fi rotită cu 180 de grade, după cum se dorește, pentru a schimba orientarea unității de A/C. Cele două fante din placa capac trebuie să corespundă cu orificiul central și cu cele două orificii de aerisire pentru evacuare din partea inferioară a unității de A/C.
9. Conectați cureaua de legare la împământare a consolei la cel mai apropiat prezon de pe noua placă capac.
10. Montați unitatea de A/C pe noua placă capac conform instrucțiunilor producătorului, folosind elementele de fixare livrate cu unitatea.
11. Montați setul pentru golire livrat cu instalația de climatizare conform instrucțiunilor producătorului. Încheiați tubulatura de golire pe fittingul striat superior montat la pasul 2. Conectați tubulatura (livrată de client) de la fittingul striat superior la o gură de golire din podea.
12. Conectați cablul de alimentare cu energie electrică a instalației de A/C la blocul de borne, așa cum este prezentat.
13. Treceți cablul de alimentare cu CA printr-un dispozitiv de fixare a cablului etanș la praf sau un conector al conductei în consolă și conectați-l la blocul de borne, așa cum este prezentat.
14. Folosiți fasciculul de cabluri inclus în set pentru a conecta releul blocului de borne la sursa electrică de 400 W iControl 2, așa cum este prezentat. Aceasta împiedică funcționarea unității de climatizare dacă nu este pornită consola iControl 2.

**Filtru:** Pentru a curăța filtrul de admisie al unității de climatizare, scoateți șurubul din grilă și glisați grila, deplasând-o în sus.



**Termostat:** Indicația digitală de pe partea frontală a unității, sub grilă, afișază temperatura internă. Pentru accesarea termostatului, scoateți grila și filtrul.

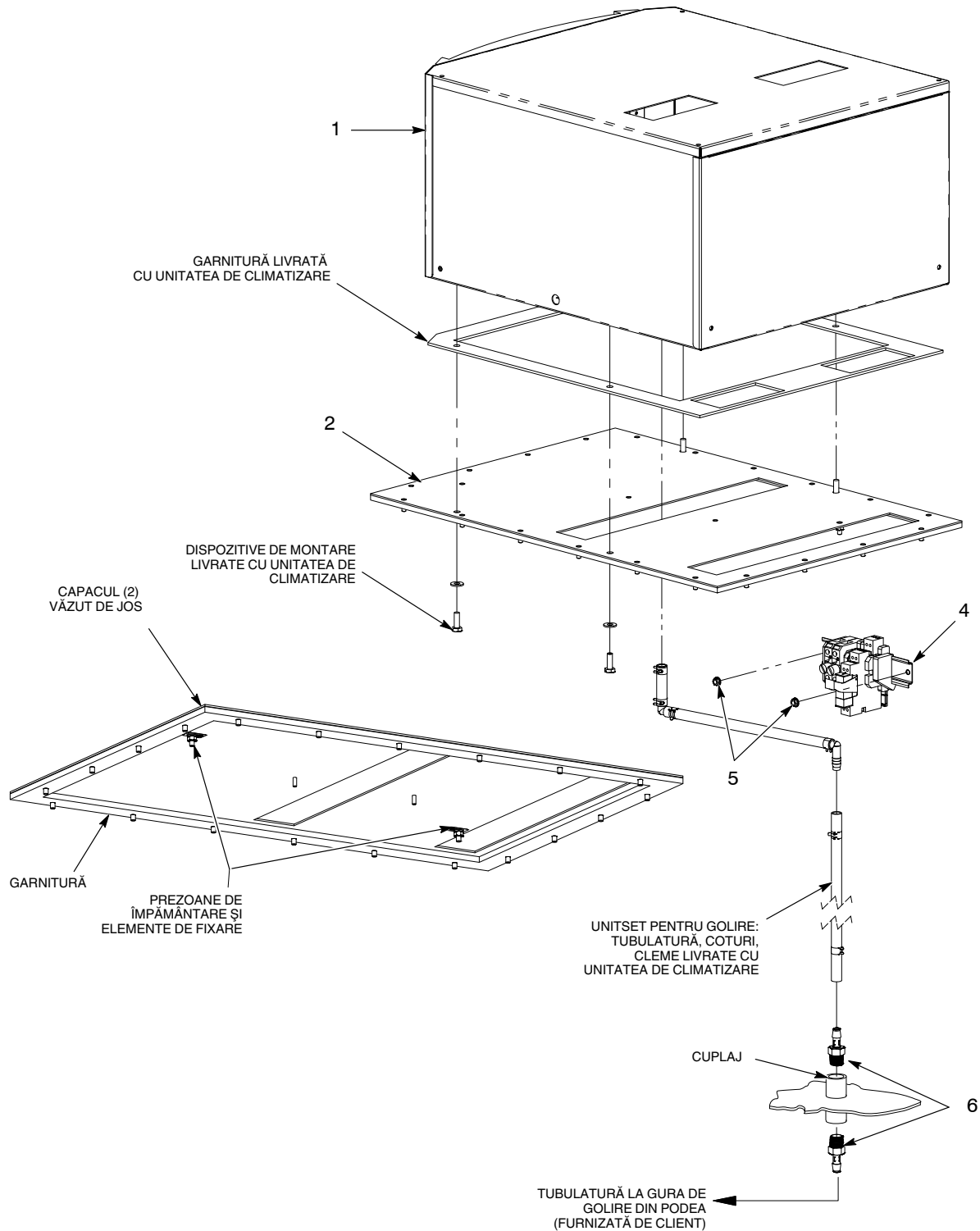


Figura 3-13 Instalarea mecanică a instalației de climatizare opționale

# Instalarea și operarea instalației de climatizare opționale (continuare)

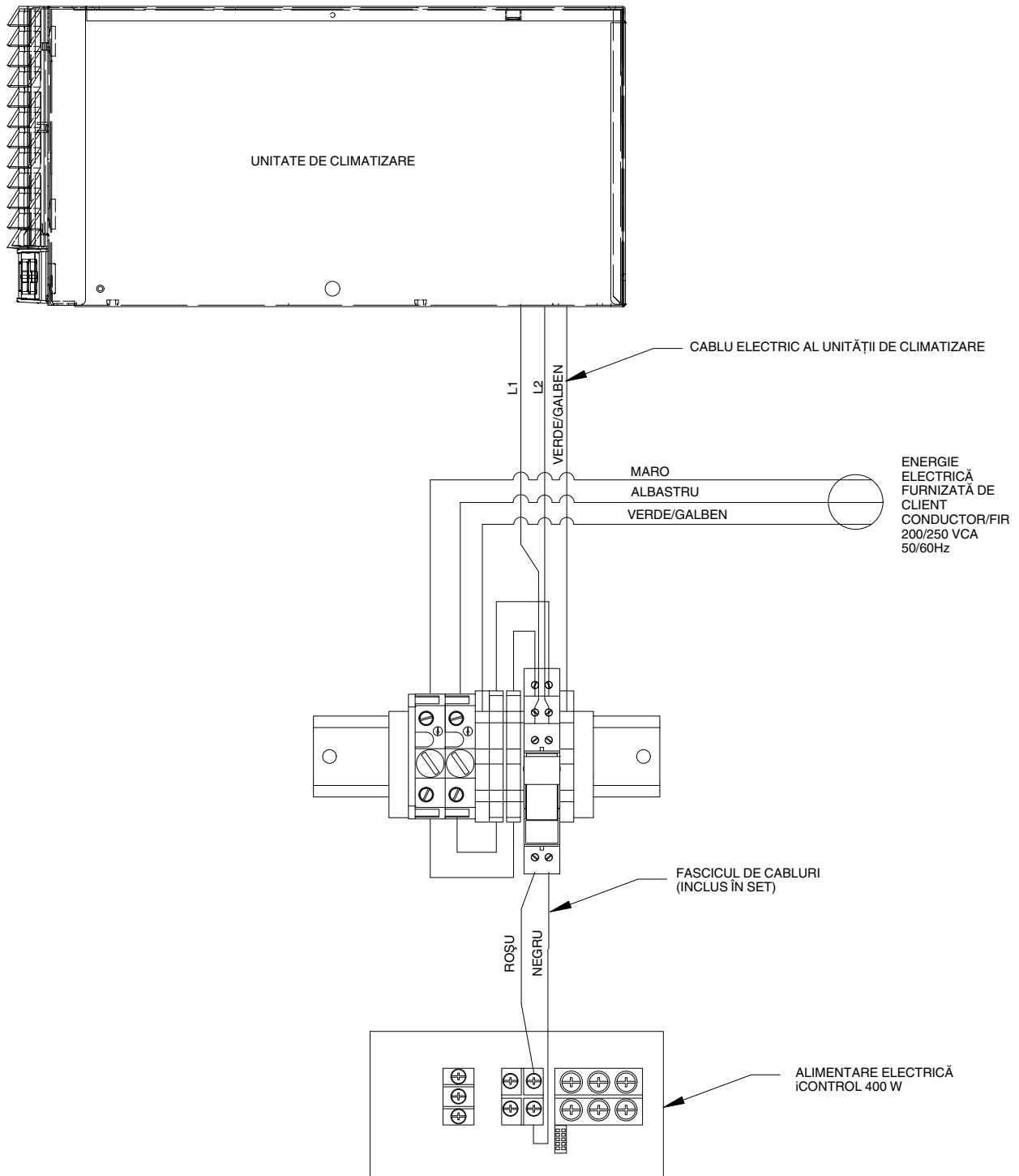


Figura 3-14 Schemă electrică de conexiuni a instalației de climatizare opționale

## Secțiunea 4 Depanarea



**AVERTISMENT:** Permiteți numai personalului calificat să efectueze următoarele operații. Urmăți 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 2 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			
<b>10x</b>	<b>CAN and Node State (Starea CAN și a nodului)</b>		
101	CAN bus fault detected (A fost detectată defecțiune a magistralei CAN)	N/A	4-7
102	CAN receive buffer overflow (CAN primește descărcarea memoriei tampon)	Interfața CAN gazdă primește prea multe date și nu le poate procesa suficient de rapid	4-7
103	Message timeout (Suspendare mesaj)	Dispozitivul CAN la distanță nu a răspuns la răspunsul direct în timpul alocat.	4-7
104	Went offline (Funcționează offline)	Dispozitivul CAN la distanță nu mai este online	4-7
105	Returned to online (A revenit online)	Dispozitivul CAN la distanță a revenit în funcțiune	4-7
106	Communication error (Eroare de comunicații)	Interfața CAN gazdă a detectat o eroare de comunicații	
107	BUS-OFF (MAGISTRALĂ OPRITĂ)	Au fost primite 255 de mesaje eronate CAN	
108	Warning Limit exceeded (Limita de avertizare a fost depășită)	Au fost primite 127 de mesaje eronate CAN	
109	Bit error (Eroare bit)	Bitul dominant nu a fost detectat în 5 biți de date	
110	Form error (Eroare formular)	Câmpul de date în format fix conține biți ilegali	
111	Stuffing error (Eroare exces)	Bitul recesiv nu a fost detectat în 5 biți de date	
<i>Continuare...</i>			

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
112	Other error (Altă eroare)	Alte erori ne-enumerate ca Bit, Exces sau Formular	
113	CAN Transmit Buffer overflow (CAN transmite descărcarea memoriei tampon)	Interfața CAN gazdă nu a transmis datele suficient de rapid	
<b>20x</b>	<b>Application (Aplicare)</b>		
201	Conveyor input not detected (Intrarea transportorului nu a fost detectată)	Neimplementat, ediție viitoare	
202	Encoder not detected (Dispozitiv de codificare nedetectat)	Neimplementat, ediție viitoare	
203	Zone photoeye stuck on (Fotocelula zonei blocată activată)	Neimplementat, ediție viitoare	
204	Flag photoeye stuck on (Fotocelula steagului blocată activată)	Neimplementat, ediție viitoare	
205	Application setup (Setarea aplicației)	Neimplementat, ediție viitoare	
206	System in lockout (Sistem în stare blocată)	Neimplementat, ediție viitoare	
<b>30x</b>	<b>Electrostatic Controller (Gun Card) (Controler electrostatic (cartelă pistol))</b>		
301	Micro-Amp fault detected (Defecțiune microamperaj detectată)	Valoare microamperaj în afara domeniului.	4-8
302	Over-current fault detected (Defecțiune supracurent detectată)	Detectarea supracurentului.	4-8
303	Feedback fault detected (Defecțiune reacție detectată)	Nu s-a detectat nicio reacție a microamperajului.	4-8
304	Open circuit detected (Circuit întrerupt detectat)	Lipsă sarcină multiplicator detectată.	4-8
305	Short circuit detected (Scurtcircuit detectat)	Circuit de acționare multiplicator scurtcircuitat.	4-8
306	Internal hardware fault detected (Defecțiune hardware intern detectată)	Defecțiune DSP intern.	4-9
308	Gun not detected (Nu este detectat pistolul)	Pistolul nu este conectat la sistem.	4-9
<b>40x</b>	<b>iFlow Controller (Controler iFlow)</b>		
401	Flow valve not detected or bad (Supapa de debit nu a fost detectată sau este defectă)	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat.	4-13
402	Atomize valve not detected or bad (Supapa de atomizare nu a fost detectată sau este defectă)	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat.	4-13
403	Auxiliary solenoid not detected or bad (Solenoidul auxiliar nu a fost detectat sau este defect)	Rezistența solenoidului nu a fost detectată sau este incorectă când dispozitivul nu a fost declanșat.	4-13
404	Flow air flow low (Debit scăzut al aerului de debit)	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată.	4-13
405	Atomize air flow low (Debit scăzut al aerului de atomizare)	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată.	4-13
406	Flow air flow hi (Debit ridicat al aerului de debit)	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.	4-14
407	Atomize air flow hi (Debit ridicat al aerului de atomizare)	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.	4-14

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
<b>5xx</b>	<b>Remote Device Node (Nodul dispozitivului la distanță)</b>		
<b>Nod electrostatic (cartelă pistol)</b>			
531	System Heartbeat lost (Clipirea sistemului a dispărut)	Cardul pistolului a pierdut mesajul pulsației.	4-9
532	5/24 Volt power (Alimentare 5/24 V)	Defecțiuni detectare alimentare electrică a cardului pistolului.	4-9
533	Error writing to internal EEPROM (Eroare de scriere la EEPROM intern)	Eroare de salvare a datelor la cardul pistolului de la bordul EEPROM.	4-9
534	Error reading from internal EEPROM (Eroare de citire de la EEPROM intern)	Eroare de citire a datelor de la cardul pistolului de la bordul EEPROM.	4-9
535	Node address changed from last power up (Adresa nodului modificată de la ultima alimentare)	Adresa salvată nu coincide cu adresa curentă pentru cartela pistolului. Trimiterea unei comenzi de resetare va șterge această stare.	4-9
536	Internal database version changed - resetting to defaults (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.	4-9
537	Preset out of range (Presetarea nu se încadrează în domeniu)	Presetarea trimisă la cardul pistolului nu s-a încadrat în interval.	4-9
538	Trigger ON message received - controller in lockout (A fost primit un mesaj de declanșare PORNITĂ - controler în poziția de blocare)	Cardul pistolului a fost comandat pentru a declanșa în timp ce este blocat.	4-9
<b>Nod iFlow</b>			
541	System Heartbeat lost (Clipirea sistemului a dispărut)	Modulul iFlow a pierdut mesajul impuls.	4-14
542	5/24 Volt power (Alimentare 5/24 V)	Defecțiuni detectare alimentare electrică a modulului iFlow.	4-14
543	Error writing to internal EEPROM (Eroare de scriere la EEPROM intern)	Eroare de salvare a datelor la modulul iFlow de la bordul EEPROM.	4-14
544	Error reading from internal EEPROM (Eroare de citire de la EEPROM intern)	Eroare de citire a datelor de la modulul iFlow de la bordul EEPROM.	4-14
545	Node address changed from last power up (Adresa nodului modificată de la ultima alimentare)	Adresa salvată nu coincide cu adresa curentă pentru modulul iFlow. Trimiterea unei comenzi de resetare va șterge această stare.	4-14
546	Internal database version changed - resetting to defaults (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.	4-14
547	Preset out of range (Presetarea nu se încadrează în domeniu)	Presetarea trimisă la modulul iFlow nu s-a încadrat în interval.	4-14
548	Trigger ON message received - controller in lockout (A fost primit un mesaj de declanșare PORNITĂ - controler în poziția de blocare)	Modulul iFlow a fost comandat pentru a declanșa în timp ce este blocat.	4-14

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
<b>80x</b>	<b>User Interface (Interfața utilizatorului)</b>		
801	Backup operation failure* (Defecțiune operație copie de rezervă*)	Neimplementat, ediție viitoare	
802	Database compare failure* (Defecțiune comparare bază de date*)	Neimplementat, ediție viitoare	
803	Copy program failed to start* (Programul copie nu a reușit să pornească*)	Neimplementat, ediție viitoare	
804	Compare program failed to start* (Programul comparare nu a reușit să pornească*)	Neimplementat, ediție viitoare	
805	Gun trigger error* (Eroare declanșare pistol*)	Neimplementat, ediție viitoare	
806	Flow/pump trigger error* (Eroare declanșare debit/pompă*)	Neimplementat, ediție viitoare	
<b>90x</b>	<b>Ethernet Networking (Funcționare în rețea Ethernet)</b>		
901	I/O error (Eroare I/O)	Defecțiune comunicații I/O Ethernet.	4-15
902	Port or socket open error (Eroare port sau mufă deschisă)	Conexiunea Ethernet nu a reușit să deschidă pentru funcționare.	4-15
903	Serial port already open (Portul serial deja deschis)	Conexiunea Ethernet este deja deschisă și a primit o comandă deschis.	4-15
904	TCP/IP connection error (Eroare conexiune TCP/IP)	Nu se poate conecta la dispozitivul la distanță.	4-15
905	TCP/IP connection was closed by remote peer (Conexiunea TCP/IP a fost închisă de către perechea la distanță)	Dispozitivul la distanță a închis conexiunea I/O.	4-15
906	Socket library error (Eroare bibliotecă mufă)	Biblioteca mufă a returnat o stare de eroare.	4-15
907	TCP Port already bound (Portul TCP deja legat)	Portul TCP solicitat este utilizat de o altă aplicație.	4-15
908	Listen failed (Ascultare eșuată)	Sistemul local nu poate detecta activitate în rețeaua Ethernet.	4-15
909	File descriptors exceeded (Descriptorii fișierului au fost depășiți)	Sunt deschise prea multe conexiuni.	4-15
910	No permission to access serial or TCP port (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	TCP Port not available (Portul TCP nu este disponibil)	Portul solicitat este ocupat sau nu este disponibil din alt motiv.	4-15
917	Checksum error (Eroare sumă de control)	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
918	Invalid frame error (Eroare cadru nevalabilă)	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
919	Invalid reply error (Eroare răspuns nevalabil)	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
920	Reply time-out (Timp de așteptare pentru răspuns)	Nu a fost primit la timp răspunsul la o solicitare.	4-15
921	Modbus exception response (Răspuns excepție modbus)	A fost detectată o comandă ilegală modbus.	4-15
925	Illegal Function exception response (Răspuns excepție funcție ilegală)	A fost detectat un apel la o funcție ilegală.	4-15
926	Illegal Data Address exception response (Răspuns excepție adresă date ilegale)	A fost detectată o adresă ilegală.	4-15

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
927	Illegal Data Value exception response (Răspuns excepție valoare date ilegale)	A fost detectată o valoare ilegală a datelor.	4-15
928	Slave Device Failure exception response (Răspuns excepție defecțiune dispozitiv secundar)	Dispozitivul secundar a returnat o excepție.	4-15
<b>100x, 110x</b>	<b>Positioner (Poziționer)</b>		
1001	E-Stop OPEN (Oprire de urgență DESCHISĂ)	Circuitul pentru oprire de urgență este deschis.	4-17
1002	Encoder failure (Defecțiune dispozitiv de codificare)	Dispozitivul de codificare nu răspunde când este comandată mișcarea sau răspunde cu semnale defecte.	4-17
1003	Motor Protector (Protecție motor)	Protecția motorului este deschisă.	4-18
1004	Motion Controller (Controler de mișcare)	Controlerul de mișcare indică o defecțiune.	4-18
1005	Forward Contactor (Contactor înainte)	Contactorul înainte nu a cuplat.	4-18
1006	Reverse Contactor (Contactor înapoi)	Contactorul înapoi nu a cuplat.	4-18
1007	Forward End of Travel Limit (Capătul din față al limitei cursei)	Utilajul se află la capătul din față al limitei cursei.	4-19
1008	Reverse End of Travel Limit (Capătul din spate al limitei cursei)	Utilajul se află la capătul din spate al limitei cursei.	4-19
1112	Positioner not in ready state for Color Change (Poziționerul nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii)	Poziționerul nu a ajuns la poziția corectă pentru schimbarea culorii.	4-19
<b>200x, 210x</b>	<b>Reciprocator (Mașină cu piston)</b>		
2001	E-Stop Open (Oprire de urgență DESCHISĂ)	Circuitul pentru oprire de urgență este deschis.	4-24
2002	Encoder failure (Defecțiune dispozitiv de codificare)	Dispozitivul de codificare nu răspunde când este comandată mișcarea sau răspunde cu semnale defecte.	4-24
2003	Motor Protector (Protecție motor)	Protecția motorului este deschisă.	4-25
2004	Motion Controller (Controler de mișcare)	Controlerul de mișcare indică o defecțiune.	4-25
2005	Forward Contactor (Contactor înainte)	Contactorul înainte nu a cuplat.	4-25
2006	Reverse Contactor (Contactor înapoi)	Contactorul înapoi nu a cuplat.	4-25
2007	Forward End of Travel Limit (Capătul din față al limitei cursei)	Utilajul se află la capătul din față al limitei cursei.	4-26
2008	Reverse End of Travel Limit (Capătul din spate al limitei cursei)	Utilajul se află la capătul din spate al limitei cursei.	4-26
2101	Part size less than minimum (Dimensiunea piesei mai mică decât minimum)	Piesa detectată este prea mică. Mașina cu piston va încerca să facă o cursă la lungimea minimă.	4-26
2102	Lead gun not defined - using gun 1 (Pistolul principal nu este definit - se folosește pistolul 1)	Pistolul principal de pe mașina cu piston nu este definit.	4-26
2103	Trail gun not defined - using gun 1 (Pistolul secundar nu este definit - se folosește pistolul 1)	Pistolul secundar de pe mașina cu piston nu este definit.	4-26
2104	Trail gun less than lead - trail = lead (Pistolul secundar mai mic decât principal - secundar = principal)	Numărul pistolului secundar este mai mic decât numărul pistolului principal.	4-26
2105	Pattern width not set - using 12 inches (305 mm) (Lățimea jetului nu este setată - se folosește cel de 12 inci (305 mm))	Lățimea jetului nu a fost setată folosind valoarea implicită.	4-26

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
2106	Vertical scanner not configured - recip mode 1 invalid (Scannerul vertical nu este configurat - modul 1 al mașinii cu piston este incorect)	Este necesar un scanner vertical pentru funcționarea cursei variabile.	4-26
2107	Speed calculated less than minimum (Viteza calculată este mai mică decât cea minimă)	Viteza mașinii cu piston este mai mică decât valoarea minimă permisă.	4-27
2108	Speed calculated greater than maximum (Viteza calculată este mai mare decât cea maximă)	Viteza mașinii cu piston este mai mare decât valoarea maximă permisă.	4-27
2113	Reciprocator not in ready state for Color Change (Mașina cu piston nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii)	Mașina cu piston nu este în poziția corectă pentru schimbarea culorii.	4-27
<b>300x</b>	<b>Watchdog (Controlor de secvență)</b>		
3100	Positioner Watchdog fault (Defecțiune controlor de secvență poziționar)	Dispozitivul Ethernet la distanță nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă.	4-19
3200	Reciprocator Watchdog fault (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.	4-27
<b>410x</b>	<b>Color Change (Schimbarea culorii)</b>		
4109	Clean cycle aborted arch clean operation - waiting on park release (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.	4-19
4110	Clean cycle aborted by user action - park release detected (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.	4-19
4111	Clean cycle aborted detected machine lockout/watchdog (S-a renunțat la ciclul de curățare, detectare blocare mașină/controlor de secvență)	O defecțiune a utilajului a anulat operația de curățare.	4-19



## Erori rețea CAN

Tabelul 4-2 Mesajele rețelei CAN

Cod de eroare	Mesaj	Cauză/Corecție
101	CAN bus fault detected (A fost detectată defecțiune a magistralei CAN)	Eroare de hardware. Verificați existența scurtcircuitelor cablului CAN. În cazul în care cablul este bun, înlocuiți cardul CAN.
102	CAN receive buffer overflow (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	Message timeout (Suspendare mesaj)	Dispozitivul CAN la distanță nu a răspuns la solicitarea directă în timpul alocat. Verificați cartela pistolului sau cartela iFlow.
104	Went offline (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	Returned to online (A revenit online)	Mesaj operațional normal. Nu este necesară nicio acțiune.
107	Communications errors (Erori de comunicații)	Aceste mesaje de eroare indică faptul că pot exista probleme la comunicațiile din magistrala CAN iControl 2. 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 PC iControl 2 la interfața cardului CAN. 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 cardului pistolului

Consultați Figura 4-1 și Tabelele 4-3 și 4-4. Utilizați codurile de defecțiune de pe ecranele pentru comanda pistolului, mesajele de defecțiune 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	Micro-Amp fault detected (Defecțiune microamperaj detectată)	-	Valoare microamperaj în afara domeniului.
302	Over-current fault detected (Defecțiune supracurent detectată)	E15	Supracurent detectat. Ștergeți defecțiunea, deconectați cablul de la pistol și declanșați pistolul. <ul style="list-style-type: none"> <li>Dacă defecțiunea se transformă în E7, verificați rezistența multiplicatorului așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> <li>În cazul în care se menține codul defecțiunii E15, verificați continuitatea cablului așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> </ul>
303	Feedback fault detected (Defecțiune reacție detectată)	E3	Reacție micromaperaj nedetectată. Verificați curentul pistolului fără piese în fața pistolului. Dacă curentul este 105 $\mu$ A, 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"> <li>Dacă defecțiunea se menține E3, înlocuiți cablul.</li> <li>Dacă defecțiunea se transformă în E7, verificați rezistența multiplicatorului așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> </ul>
304	Open circuit detected (Circuit întrerupt detectat)	E7	Circuit deschis în cablul pistolului sau multiplicator. Dacă curentul afișat este de 1 $\mu$ A sau mai puțin, verificați cablul multiplicatorului și ansamblul electrodului pentru conexiuni slăbite. <ul style="list-style-type: none"> <li>În cazul în care conexiunile sunt fixate, verificați multiplicatorul cu un ohmmetru așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> <li>În cazul în care valoarea măsurată a multiplicatorului este acceptabilă, verificați cablul defect așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> </ul>
305	Short circuit detected (Scurtcircuit detectat)	E8	Scurtcircuit în cablul pistolului sau multiplicator. Deconectați cablul de la pistol și declanșați pistolul. <ul style="list-style-type: none"> <li>Dacă defecțiunea se transformă în E7, verificați rezistența multiplicatorului așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> <li>În cazul în care se menține codul defecțiunii E8, verificați continuitatea cablului așa cum se descrie în manualul pistolului.</li> </ul>

Continuare...

Cod de eroare	Mesaj	Cod defecțiune	Cauză/Corecție
306	Internal hardware failure (Defecțiune interioară hardware)	E11	Defecțiune DSP interioară la cartela de comandă a pistolului. 1. Opriți 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	Gun not detected (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	System heartbeat lost (Clipirea sistemului a dispărut)	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
532	5/24 volt power (Alimentare 5/24 V)	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
533	Error writing to internal EEPROM (Eroare de scriere la EEPROM intern)	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
534	Error reading to internal EEPROM (Eroare de citire la EEPROM intern)	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
535	Node address changed from last power up (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	Internal database version changed - resetting to defaults (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	Preset out of range (Presetarea nu se încadrează în domeniu)	-	Presetarea trimisă la dispozitivul la distanță nu s-a încadrat în interval. Verificați setările presetate și reseați după cum este necesar.
538	Trigger ON message received - controller in lockout (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**

Vezi 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. Dacă aveți un număr impar de pistoale în sistem, deconectați fasciculele de cabluri nefolosite și montați fișa firului de șuntare livrată împreună cu consola. (Consultați <i>Număr impar de pistoale</i> de mai jos sau secțiunea <i>Instalare</i> .) 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 clipec.
Limita B a pistolului (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.
Limita A a pistolului (pistol cu număr impar)			
Alimentare	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.

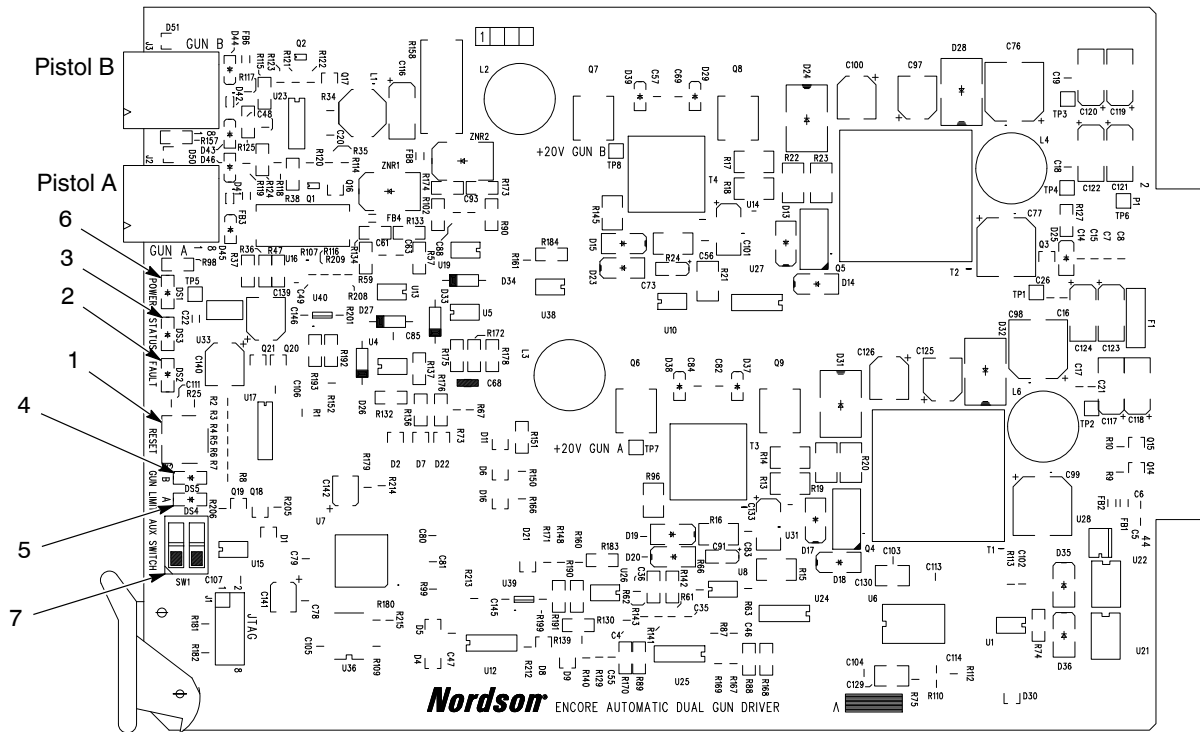


Figura 4-1 LED-urile și comutatoarele cartei de comandă a pistolului

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comutator de resetare (repornește procesorul de pe placă)</li> <li>2. LED de defecțiune (roșu)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. LED de stare (verde)</li> <li>4. LED limită B pistol (galben)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. LED limită A pistol (galben)</li> <li>6. LED de alimentare (verde)</li> <li>7. SW1 (comutator DIP cu 2 poziții pentru utilizare viitoare)</li> </ol> |
|---|--|--|

## Depanarea modulului iFlow

**NOTĂ:** Ieșirea modulului iFlow poate fi verificată cu setul de verificare a debitului de aer iFlow. Consultați *Seturi diverse* din *Piese* pentru numărul piesei setului. Instrucțiunile sunt livrate cu setul.



**PRECAUȚIE:** Manevrați cu grijă orificiul setului de verificare. Orice deteriorare a orificiului va duce la obținerea unor rezultate inexacte.

### **Procedura de readucere la zero**

Realizați această procedură dacă ecranul de comandă al pistolului iControl 2 indică debit de aer când pistolul de pulverizare nu este declanșat sau dacă o Defecțiune debit înalt al aerului de debit sau de atomizare (F6 sau F7) apare pe panoul de comandă a pistolului și pe ecranul defecțiuni.

Înainte de parcurgerea unei proceduri de readucere la zero:

- Asigurați-vă că presiunea aerului care este livrat consolei iControl 2 este mai mare decât 5,86 bar (85 psi).
- Dacă regulatorul care alimentează modulul testat în prezent este nou, verificați dacă acesta a fost calibrat pentru presiunea de ieșire corectă. Folosiți un set de verificare a debitului de aer iFlow și respectați instrucțiunile de pe fișa cu instrucțiuni a setului. Consultați *Seturi diverse* din *Piese* pentru numărul piesei setului.

**NOTĂ:** Fișa cu instrucțiuni a setului de verificare a debitului de aer poate fi descărcată la <http://emanuals.nordson.com/finishing>, Pulbere sistem US>iControl (Powder-US>iControl System).

- Verificați să nu existe neetanșeități de aer prin fittingurile de ieșire ale modulului sau din jurul supapelor electromagnetice sau proporționale. Readucerea la zero a modulelor care prezintă neetanșeități va avea ca rezultat erori suplimentare.

Vezi Figura 4-2.

1. Deconectați tubulatura aerului de atomizare și de debit de la toate cele patru porturi de ieșire de 8 mm și obturați porturile cu dopuri pentru tub.
2. Observați setarea comutatorului adresei SW3, apoi setați-o la zero.
3. Apăsăți comutatorul cu buton SW1 pentru resetarea modulului. LED-ul roșu trebuie să se stingă.
4. Apăsăți și mențineți apăsat comutatorul cu buton SW2 timp de aproximativ două secunde, până când LED-ul roșu se aprinde. Eliberați butonul. LED-uls e va stinge din nou în aproximativ șapte secunde. Modulul este adus din nou la zero.
5. Readuceți comutatorul adresei SW3 în poziția sa inițială.
6. Apăsăți din nou comutatorul cu buton SW1. LED-ul roșu trebuie să se stingă.
7. Desfaceți dopurile tubului din porturile de ieșire.
8. Verificați panoul de comandă a pistonului. Cu pistolul de pulverizare oprit, afișajul trebuie să indice lipsa debitului de aer.

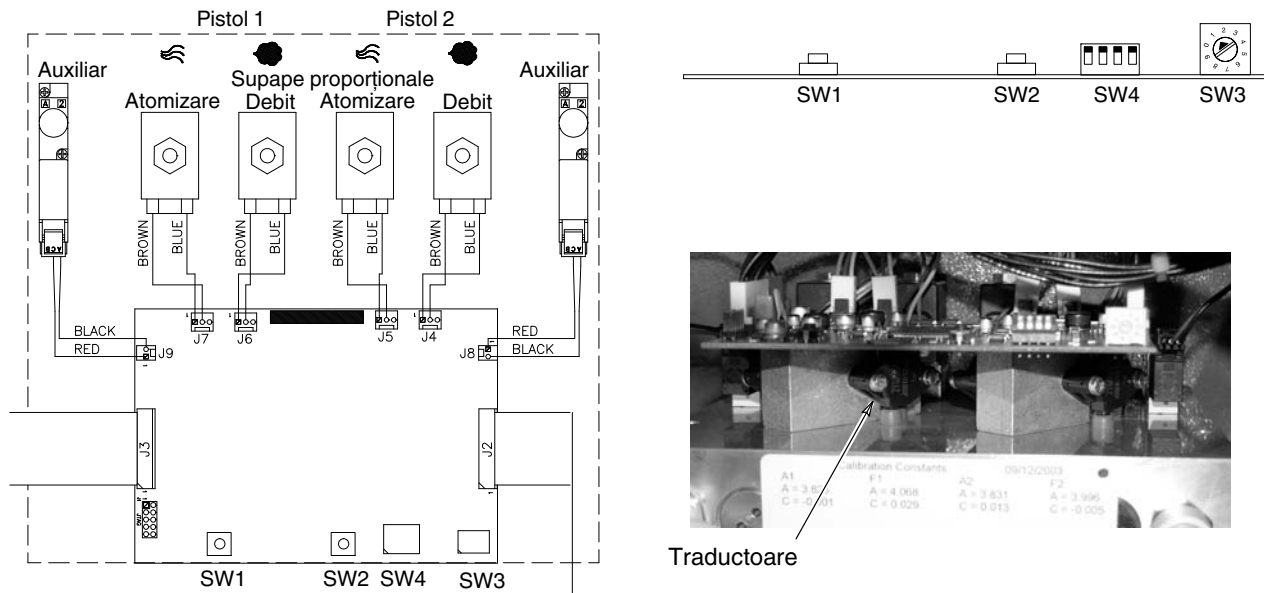


Figura 4-2 Comutatoarele modulului iFlow, supape proporționale de debit și atomizare și traductoare

## Codurile de eroare ale modulului iFlow și codurile de defecțiune

Defecțiunile F1 - F7 vor activa releul alarmei.

Tabelul 4-5 Codurile de defecțiune ale modulului iFlow

Cod de eroare	Mesaj de eroare	Cod defecțiune	Corecție
401	Flow valve not detected or bad (Supapa de debit nu a fost detectată sau este defectă)	F1	Vezi Figura 4-2. 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 funcționarea solenoidului. Înlocuiți supapa în cazul în care solenoidul este defect.
402	Atomize valve not detected or bad (Supapa de atomizare nu a fost detectată sau este defectă)	F2	
403	Auxiliary solenoid valve not detected or bad (Supapa electromagnetice auxiliare nu a fost detectată sau este defectă)	F3	
404	Flow airflow low (Debitul aerului de debit este redus)	F4	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată. Setarea debitului de aer poate fi prea ridicată pentru a fi atinsă de către sistem. Nu setați la valori mai mari de 3,5 SCFM. Verificați tubulatura de la modulul iFlow către pompa de pulbere pentru răsuciri sau blocaje. Asigurați-vă că supapele de control nu sunt blocate. Deconectați tubulatura aerului la pompă. Dacă defecțiunea dispăre, curățați sau înlocuiți duza venturi a pompei sau canalul venturi.
405	Atomize airflow low (Debitul de aer de atomizare redus)	F5	Deconectați tubulatura pentru aer de la consola iControl 2. Dacă defecțiunea dispăre, tubulatura pentru aer este prea lungă sau diametrul tubulaturii este prea mare. Dacă mai mult decât un modul raportează aceeași defecțiune, verificați presiunea de alimentare a aerului în consolă. Presiunea trebuie să fie mai mare de 85 psi. Verificați dacă este obturată tubulatura care alimentează cu aer modulul iFlow.

Continuare...

Cod de eroare	Mesaj de eroare	Cod defecțiune	Corecție
406	Flow airflow high (Debitul de aer de debit ridicat)	F6	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată. Dacă este declanșată oprirea pistolului de pulverizare, deconectați tubulatura pentru aer de la racordul de ieșire și obturați racordul. Resetați defecțiunea. În cazul în care defecțiunea nu reappare, atunci supapa proporțională este blocată în modul deschis. Consultați Capitolul 5, Repararea, pentru instrucțiuni privind curățarea. Dacă este declanșată oprirea pistolului de pulverizare, deconectați tubulatura pentru aer de la racordul de ieșire și setați debitul la zero. Dacă în continuare aerul circulă prin racord, atunci obturați racordul și resetați defecțiunea. În cazul în care defecțiunea nu reappare, atunci supapa proporțională este blocată în modul deschis. Consultați Capitolul 5, Repararea, pentru instrucțiuni privind curățarea. Dacă defecțiunea reappare, iar ecranul arată debit de aer, verificați existența scurgerilor în jurul supapelor proporționale sau al traductoarelor. Readuceți la zero modulul debitului de aer, așa cum se descrie la pagina 4-12.
407	Atomize airflow high (Debit de aer de atomizare ridicat)	F7	
541	System heartbeat lost (Clipirea sistemului a dispărut)	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
542	5/24 volt power (Alimentare 5/24 V)	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
543	Error writing to internal EEPROM (Eroare de scriere la EEPROM intern)	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
544	Error reading to internal EEPROM (Eroare de citire la EEPROM intern)	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
545	Node address changed from last power up (Adresa nodului modificată de la ultima alimentare)	-	Adresa salvată nu se potrivește cu adresa curentă. Comutatoarele adreselor au fost schimbate. Doar mesaj pentru informare.
546	Internal database version changed - resetting to defaults (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.
547	Preset out of range (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.
548	Trigger ON message received - controller in lockout (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.



## 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, ecranele pentru starea rețelei și configurația nodului pentru diagnosticarea problemelor apărute la nodurile la distanță.

Tabelul 4-6 Depanarea rețelei Ethernet

Cod de eroare	Mesaj/Condiție	Corecție
901	I/O error (Eroare I/O)	Verificați cablajul Ethernet. Nodul la distanță poate fi deconectat de la rețea sau poate fi oprit.
902	Port or socket open error (Eroare port sau mufă deschisă)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
903	Serial port already open (Portul serial deja deschis)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
904	TCP/IP connection error (Eroare conexiune TCP/IP)	Verificați cablajul Ethernet. Nodul la distanță poate fi deconectat de la rețea sau poate fi oprit.
905	TCP/IP Connection closed by remote peer fault (any remote node fault) (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><b>Dacă sunt afișate mai multe defecțiuni ale nodurilor:</b></p> <p>Verificați sursa de alimentare cu energie la toate nodurile defecte.</p> <p>Verificați alimentarea cu electricitate și funcționarea corectă a comutatorului Ethernet din panoul de comandă electrică principal. 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 PC iControl 2.</p> <p><b>Dacă este afișată defecțiunea unui singur nod:</b></p> <p>Verificați energia electrică la nodul la distanță.</p> <p>Verificați cablurile de rețea și conexiunile dintre nodul la distanță și comutatorul Ethernet din panoul de comandă electrică principal.</p>
906	Socket library error (Eroare bibliotecă mufă)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
907	TCP port already bound (Portul TCP deja legat)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
908	Listen failed (Ascultare eșuată)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
909	File descriptors exceeded (Descriptorii fișierului au fost depășiți)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
910	No permission to access serial or TCP port (Lipsă permisiune de accesare a portului serial sau TCP)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.

Cod de eroare	Mesaj/Condiție	Corecție
911	TCP port not available (Portul TCP nu este disponibil)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
917	Checksum error (Eroare sumă de control)	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
918	Invalid frame error (Eroare cadru nevalabilă)	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
919	Invalid reply error (Eroare răspuns nevalabil)	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
920	Reply time-out (Timp de așteptare pentru răspuns)	Zgomot în rețea. Verificați conexiunile desfăcute sau cablurile Ethernet conduse paralel cu cele de înaltă tensiune sau VFD.
921	Modbus exception response (Răspuns excepție modbus)	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile PLC.
925	Illegal Function exception response (Răspuns excepție funcție ilegală)	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile PLC.
926	Illegal Data Address exception response (Răspuns excepție adresă date ilegale)	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile PLC.
927	Illegal Data Value exception response (Răspuns excepție valoare date ilegale)	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile PLC.
928	Slave Device Failure exception response (Răspuns excepție defecțiune dispozitiv secundar)	Eroare de programare sau eroare hardware la distanță. Verificați funcțiile PLC.
-	Watchdog Fault (any remote node controller fault) (Defecțiune controlor de secvență (orice defecțiune a unității de comandă a nodului la distanță))	Programul de comandă din PLC nu funcționează sau unitatea de comandă nu are programe instalate. <b>NOTĂ:</b> Această defecțiune poate fi un răspuns normal la scoaterea alimentării electrice din nodul la distanță. Verificați comutatorul de selectare a modului PLC. Comutatorul ar trebui să fie în poziția de funcționare (sus). Înlocuiți PLC-ul. Înlocuirea trebuie preprogramată sau trebuie descărcat un program și instalat în câmp. Contactați Nordson Industrial Coating Systems Customer Support pentru detalii.
-	Operation was successful (Operația a fost realizată cu succes)	Funcționare normală. Nu este necesară nicio acțiune.
-	Illegal argument error (Eroare argument ilegal)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	Illegal state error (Eroare stare ilegală)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	Evaluation expired (Evaluare expirată)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	I/O error class (Clasă eroare I/O)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.
-	Fieldbus protocol error class (Clasă eroare protocol rețea industrială digitală)	Eroare de programare. Contactați Nordson technical support.

## Depanare Poziționer intrare/ieșire

Utilizați mesajele de alarmă de pe ecranul Alarmă împreună cu acest tabel pentru a diagnostica și corecta problemele poziționerului intrare/ieșire sau ale mașinii cu piston. Consultați *Depanarea rețelei Ethernet* de la pagina 4-15 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 2 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 poziționerului 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 poziționer intrare/ieșire

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

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
1001	E-Stop Open (Oprire de urgență DESCHISĂ)	Stabiliți de ce butonul pentru oprire de urgență de pe panoul de comandă electrică a sistemului sau de pe un panou la distanță a fost apăsat și corecțati dacă este necesar. Resetați butonul de oprire în situații de urgență când puteți face acest lucru.
1002	Encoder Failure Fault (Defecțiune dispozitiv de codificare)	<p>Poziționerul intrare/ieșire sau mașina cu piston nu se deplasează. Defecțiune mecanică, a motorului sau a unității de comandă a motorului. Schimbați modul de funcționare a poziționerului intrare/ieșire sau al mașinii cu piston în Manual și verificați deplasarea corectă înainte și înapoi (sus și jos).</p> <p>Dacă este posibilă o singură direcție de mișcare, verificați circuitele de comandă ale motorului.</p> <p>Dacă nu există mișcare, verificați următoarele:</p> <p>Verificați căruciorul poziționerului pentru a vă asigura că se deplasează corect. Asigurați-vă că</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispozitivul antirăsturnare este reglat corect</li> <li>• un lagăr al roții căruciorului nu s-a defectat</li> <li>• nicio obturare nu împiedică mișcarea.</li> </ul> <p>Verificați fuliile, curelele sau alte legături mecanice care conectează reductorul la căruciorul pentru deplasarea pistolului.</p> <p>Dacă reductorul nu se rotește, dar motorul se rotește, înlocuiți reductorul. Dacă motorul de acționare nu se rotește, verificați protecția circuitului motorului, cablajul motorului, unitatea de comandă a motorului și circuitele de comandă ale motorului.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p>

*Continuare...*

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
1003	Motor Protector (Protecție motor)	<p>A apărut o defecțiune la curentul de limitare a protecției la poziționerul intrare/ieșire sau la motorul mașinii cu piston.</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	Motion Controller Fault (Defecțiune unitate de comandă mișcare)	<p>Semnalul de feedback "gata de funcționare" al unității de comandă a vitezei motorului este defect (dacă este aplicabil).</p> <p>Verificați afișajul de stare de pe unitatea de comandă a vitezei motorului pentru indicațiile defecțiunii. Starea poate fi afișată doar în timp ce există alimentare cu energie. Pornirea și oprirea unității de comandă 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	Forward Contactor (Contactor înainte)	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înainte al motorului sau un circuit de comandă similar nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înainte.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și a dispozitivelor care comandă motorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p>
1006	Reverse Contactor Fault (Defecțiune contactor invers)	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înapoi al motorului sau un circuit de comandă similar nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înapoi.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și a dispozitivelor care comandă motorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p> <p>Dispozitivul de codificare de feedback a poziției poziționerului intrare/ieșire sau a mașinii cu piston nu produce impulsuri.</p> <p><b>NOTĂ:</b> În cazul în care dispozitivul de codificare nu funcționează, un poziționer intrare/ieșire se va deplasa în poziția limită inversă. O mașină 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 2.</p>

Continuare...

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
1007 1008	Forward or Reverse End-of-Travel Limit fault (Defecțiune limitare capăt de cursă înainte și înapoi)	Schimbarea culorii poziționerului intrare/ieșire durează prea mult (sistem de schimbare automată a culorii). În timpul unui ciclu automat de schimbare a culorii, poziționerul primește comanda de a realiza atât mișcările înainte, cât și pe cele înapoi. 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). Pentru o defecțiune 1007 înainte: Verificați existența unui blocaj al deplasării înainte. Verificați funcționarea comutatorului limitator înainte. Pentru o defecțiune 1008 înapoi: Verificați existența unui blocaj al deplasării înapoi. Verificați funcționarea comutatorului limitator înapoi. Dacă nu există niciun blocaj, iar comutatorul limitator înapoi este bun, creșteți ușor viteza de deplasare.
1112	Positioner not in ready state for color change Positioner code: (Poziționerul nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii Codul poziționerului:) 1112	Poziționerul intrare/ieșire nu este în modul manual sau automat. Ciclul de schimbare a culorii nu poate porni decât dacă poziționerul intrare/ieșire este în modul manual sau automat. Setati modul poziționerului intrare/ieșire în modul manual sau automat.
3100	Positioner Watchdog fault (Defecțiune controlor de secvență poziționer)	Controlerul poziționerului nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă. Verificați conexiunile cablului Ethernet și controlerul poziționerului.
4109	Clean cycle aborted Arch clean operation waiting on Park release (Euro color change only) (Ciclul de curățare a renunțat la operația de curățare a arcului - se așteaptă eliberarea poziției de parcare (doar schimbarea culorii Euro))	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. Toate comutatoarele de limitare inversă ale poziționerului intrare/ieșire trebuie activate pentru ca sistemul iControl 2 să trimită semnalul "OK pentru arcul de curățare". Verificați poziția poziționerelor intrare/ieșire, verificați comutatoarele de limitare și înlocuiți comutatorul defect.
4110	Clean cycle aborted by user action - Park release detected (Euro color change only) (S-a renunțat la ciclul de curățare datorită acțiunii utilizatorului - A fost detectată eliberarea parcării (doar schimbarea culorii Euro))	Atingerea butonului de parcare a condus la renunțarea schimbării culorii. 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.
4111	Clean cycle aborted detected machine lockout/watchdog fault (Euro color change only) (S-a renunțat la ciclul de curățare, detectare defecțiune blocare mașină/controlor de secvență (doar schimbarea culorii Euro))	Comunicarea cu unitatea de comandă a poziționerului intrare/ieșire sau a mașinii cu piston a fost pierdută în timpul ciclului de schimbare a culorii. Verificați jurnalul de alarmă iControl 2 pentru defecțiunile controlorului de frecvență sau TCP/IP. Consultați <i>Depanarea rețelei Ethernet</i> la pagina 4-15.

**Altă depanare Poziționar intrare/ieșire**

Tabelul 4-8 Altă depanare Poziționar intrare/ieșire

<b>Problemă</b>	<b>Cauză</b>	<b>Corecție</b>
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 2. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor din acest tabel.
	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 2 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>Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare</i> din această secțiune.
	Dezactivarea la distanță aplicată poziționarului intrare/ieșire. Nicio afișare a stării pe ecranele iControl 2.	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 2. Identificați defecțiunea și corectați. Analizați defecțiunile în legătură cu aceasta și corecțiile prezentate în acest tabel.
	Setările de configurare ale poziționarului intrare/ieșire iControl 2 nu au fost încheiate.	Consultați <i>Configurația rețelei și Configurația poziționarului intrare/ieșire</i> din manualul interfeței operatorului iControl 2. Asigurați-vă că au fost realizate toate setările necesare și acestea sunt corecte. Consultați desenele panoului de comandă al poziționarului intrare/ieșire / al mașinii cu piston și asigurați-vă că au fost realizate corect toate conexiunile.

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 2 nu cunoaște starea pieselor de pe transportor între scenerul poziționerului intrare/ieșire și poziționerul intrare/ieșire. Această stare apare când consola iControl 2 este alimentată sau repornită și s-a pierdut informația referitoare la urmărirea piesei (registru de schimbare).</p> <p>Autopoziționarea va începe când piesele identificare de scanare poziționerului intrare/ieșire ajung la poziționerul intrare/ieșire.</p> <p>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>
	Scannerul poziționerului intrare/ieșire nu răspunde la piesele care trec pe transportor.	<p>Dispozitivul de codificare a transportorului nu trimite impulsuri către sistemul iControl 2. Consultați <i>Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare</i> de la pagina 4-31.</p> <p>Scanerul poziționerului intrare/ieșire nu detectează piesele:</p> <p>Verificați valorile de intrare ale scannerului pe ecranul Stare intrare. Consultați secțiunea <i>Operație de monitorizare</i> a manualului interfeței operatorului iControl 2.</p> <p>Verificați existența defecțiunii comunicării nodului la distanță al scannerului de pe ecranul de stare a nodului de rețea și ecranele de configurare a nodului. Consultați <i>Depanarea rețelei Ethernet</i> din această secțiune.</p> <p>Verificați alimentarea cu energie electrică la unitățile de comandă ale scannerului.</p> <p>Verificați semnalul de tensiune, 0-10 VCC = lungimea scannerului (0 = maximum), de la unitatea de comandă a scannerului la modulul intrării analogice. Consultați desenele cutiei de conexiuni a scannerului analogic 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	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".	
	Valorile poziției parcare/curățare și retractat sunt setate prea ridicate.	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. <b>NOTĂ:</b> Dacă poziționerul intrare/ieșire este o versiune analogică, valoarea limitei inverse trebuie să fie egală cu poziția comutatorului de limitare inversă.
Poziționerul intrare/ieșire trece din nou la un punct de oprire după deplasarea într-o nouă poziție	Valoarea histerezisului poziționerului intrare/ieșire este prea mică.	Deschideți ecranul de configurare a poziționerului intrare/ieșire și creșteți valoarea de histerezis. 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 2 nu îl va deplasa din nou în poziția țintă. Dacă valoarea nu este suficient de mare, poziționerul intrare/ieșire va depăși sau nu va ajunge la destinația sa și apoi va trece din nou la aceasta (se numește căutare). O setare obișnuită este 0,5 - 0,7 inci, în funcție de setarea vitezei poziționerului intrare/ieșire.
Distanța de deplasare reală a poziționerului intrare/ieșire nu se potrivește cu valoarea prezentată pe ecranele iControl 2	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.	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. Calibrarea este realizată în timpul configurării poziționerului intrare/ieșire, dar poate fi realizată în orice moment în modul manual. 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. <b>NOTĂ:</b> 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.

Continuare...



Problemă	Cauză	Corecție
<p>Distanța de deplasare reală a poziționerului intrare/ieșire nu se potrivește cu valoarea prezentată pe ecranele iControl 2 (continuare)</p>	<p>A fost introdusă rezoluția incorectă a dispozitivului de codificare pe ecranul de configurare a poziționerului intrare/ieșire.</p>	<p><b>NOTĂ:</b> 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.</p> <p>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"> <li>1. Deplasați manual poziționerul intrare/ieșire către sfârșitul de cursă înainte (poziția zero).</li> <li>2. Deplasați înapoi poziționerul intrare/ieșire puțin peste limită, înregistrați valoarea poziției afișate și aplicați marcajele de referință asupra poziționerului intrare/ieșire și bazei.</li> <li>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).</li> <li>4. Utilizați marcajele de referință pentru a măsura distanța parcursă și comparați distanța măsurată cu valoarea poziției afișate.</li> <li>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.</li> </ol>
	<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 4-15 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 2 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 poziționerului 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.

## Depanarea codului de eroare al mașinii cu piston

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

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
2001	E-Stop Open (Oprire de urgență DESCHISĂ)	Stabiliți de ce butonul pentru oprire de urgență de pe panoul de comandă electrică a sistemului sau de pe un panou la distanță a fost apăsat și corecțiți dacă este necesar. Resetați butonul de oprire în situații de urgență când puteți face acest lucru.
2002	Encoder Failure Fault (Defecțiune dispozitiv de codificare)	<p>Poziționerul intrare/ieșire sau mașina cu piston nu se deplasează. Defecțiune mecanică, a motorului sau a unității de comandă a motorului. Schimbați modul de funcționare a poziționerului intrare/ieșire sau al mașinii cu piston în Manual și verificați deplasarea corectă înainte și înapoi (sus și jos).</p> <p>Dacă este posibilă o singură direcție de mișcare, verificați circuitele de comandă ale motorului.</p> <p>Dacă nu există mișcare, verificați următoarele:</p> <p>Verificați căruciorul poziționerului pentru a vă asigura că se deplasează corect. Asigurați-vă că</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dispozitivul antirăsturnare este reglat corect</li> <li>• un lagăr al roții căruciorului nu s-a defectat</li> <li>• nicio obturare nu împiedică mișcarea.</li> </ul> <p>Verificați fuliile, curelele sau alte legături mecanice care conectează reductorul la căruciorul pentru deplasarea pistolului.</p> <p>Dacă reductorul nu se rotește, dar motorul se rotește, înlocuiți reductorul.</p> <p>Dacă motorul de acționare nu se rotește, verificați protecția circuitului motorului, cablajul motorului, unitatea de comandă a motorului și circuitele de comandă ale motorului.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p>

*Continuare...*

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
2003	Motor Protector (Protecție motor)	<p>A apărut o defecțiune la curentul de limitare a protecției la poziționerul intrare/ieșire sau la motorul mașinii cu piston.</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>
2004	Motion Controller Fault (Defecțiune unitate de comandă mișcare)	<p>Semnalul de feedback "gata de funcționare" al unității de comandă a vitezei motorului este defect (dacă este aplicabil).</p> <p>Verificați afișajul de stare de pe unitatea de comandă a vitezei motorului pentru indicațiile defecțiunii. Starea poate fi afișată doar în timp ce există alimentare cu energie. Pornirea și oprirea unității de comandă 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	Forward Contactor (Contactor înainte)	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înainte al motorului sau un circuit de comandă similar nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înainte.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și a dispozitivelor care comandă motorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p>
2006	Reverse Contactor Fault (Defecțiune contactor invers)	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înapoi al motorului sau un circuit de comandă similar nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înapoi.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și a dispozitivelor care comandă motorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p> <p>Dispozitivul de codificare de feedback a poziției poziționerului intrare/ieșire sau a mașinii cu piston nu produce impulsuri.</p> <p><b>NOTĂ:</b> În cazul în care dispozitivul de codificare nu funcționează, un poziționer intrare/ieșire se va deplasa în poziția limită inversă. O mașină 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 2.</p>

Continuare...

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
2007 2008	Forward or Reverse End-of-Travel Limit fault (Defecțiune limitare capăt de cursă înainte și înapoi)	<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.            Verificați limitele ușoare superioare și inferioare configurate. Asigurați-vă că acestea nu permit deplasarea către senzorii de limitare.            Reglați Deviația de întoarcere a mașinii cu piston configurate (doar Nordson CSR) pentru a vă asigura că senzorii de limitare nu sunt activați.            Verificați cablajul dispozitivului de codificare al mașinii cu piston. Dacă semnalele sunt comutate, urmărirea poziției va fi inversată. De obicei, acest lucru se întâlnește doar la pornirea inițială sau la înlocuirea dispozitivului de codificare.            Dispozitivul de codificare a mașinii cu piston este defect. Consultați defecțiunea dispozitivului de codificare.</p> <p>Căruciorul pistolului a depășit limita de mers înapoi ca urmare a defectării mecanice.            Verificați funcționarea corectă a curelelor, fullilor, lagărelor etc.            Consultați manualul mașinii cu piston.            Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p> <p>Căruciorul pistolului a alunecat lent sau s-a deplasat în partea superioară sau cea inferioară a cursei.            Contragreutate incorectă pentru a neutraliza greutatea pistoalelor și a căruciorului pistolului. Consultați manualul mașinii cu piston.            Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl 2.</p>
2101	Part size less than minimum (Dimensiunea piesei mai mică decât minimum)	<p>Setările implicite sau presetate definesc o lungime a cursei mai mică decât minimum 4 in.            Modificați setările implicite sau presetate sau dacă piesele sunt mici, puteți opri mașinile cu piston pentru loturi.</p>
2102	Lead gun not defined - using gun 1 (Pistolul principal nu este definit - se folosește pistolul 1)	<p>Numărul pistolului principal nu este introdus în configurarea mașinii cu piston.            Introduceți numărul pistolului principal în configurația mașinii cu piston.</p>
2103	Trail gun not defined - using gun 1 (Pistolul secundar nu este definit - se folosește pistolul 1)	<p>Numărul pistolului secundar nu este introdus în configurarea mașinii cu piston.            Introduceți numărul pistolului secundar în configurația mașinii cu piston.</p>
2104	Trail gun less than lead - trail = lead (Pistolul secundar mai mic decât principal - secundar = principal)	<p>Numerele pistolului principal și al celui secundar nu sunt introduse corect în configurarea mașinii cu piston.            Intrările numărului pistolului corect în configurarea mașinii cu piston.            Numărul pistolului principal trebuie să fie inferior numărului pistolului secundar.</p>
2105	Pattern width not set - using 12 inches (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.            Introduceți o valoare pentru lățimea jetului în configurarea mașinii cu piston.</p>
2106	Vertical scanner not configured - reciprocator mode 1 invalid (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.            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...

Cod de eroare	Mesaj	Corecție
2107	Speed calculated less than minimum (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	Speed calculated greater than maximum (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.
1112	Positioner not in ready state for color change (Poziționerul nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii)	Poziționerul intrare/ieșire nu este în modul manual sau automat. Ciclul de schimbare a culorii nu poate porni decât dacă poziționerul intrare/ieșire este în modul manual sau automat. Setați modul poziționerului intrare/ieșire în modul manual sau automat.
2113	Reciprocator not in ready state for color change (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. Setați modul mașinii cu piston la automat.
3200	Reciprocator Watchdog fault (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 2. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor din acest tabel.
	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 2 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>Depanare fotocelulă, dispozitiv de codificare și interblocare</i> din această secțiune.

Problemă	Cauză	Corecție
Nicio mișcare a mașinii cu piston ca răspuns la comanda de deplasare ( <i>continuare</i> )	Dezactivarea la distanță aplicată controlerului mașinii cu piston. Nicio afișare a stării pe ecranele iControl 2.	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.
Lipsă răspuns mașină cu piston când este selectat modul automat	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea automată.	Verificați ecranul de alarmă iControl 2. Identificați defecțiunea și corectați. Analizați defecțiunile în legătură cu aceasta și corecțiile prezentate în acest tabel.
	Setările configurației mașinii cu piston iControl 2 nu au fost încheiate.	Consultați <i>Configurația rețelei</i> și <i>Configurația mașinii cu piston</i> din manualul interfeței operatorului iControl 2. Asigurați-vă că au fost realizate toate setările necesare și acestea sunt corecte.
Mașina cu piston schimbă direcția înainte sau după poziția de întoarcere programată în modul automat	Deviația întoarcere nu este corect setată.	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 2.
	A fost introdusă rezoluția 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.
Mașina cu piston nu afișează poziția 0,0 după procesul de aducere în poziția de bază	Mașina cu piston a depășit puțin poziția înainte de a se opri	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.

Problemă	Cauză	Corecție
Poziția de deplasare măsurată 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.
Poziția de deplasare măsurată a mașinii cu piston nu se potrivește cu valoarea prezentată pe panoul de comandă al mașinii cu piston sau pe ecranul de configurare	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.
Poziția de deplasare măsurată a mașinii cu piston nu se potrivește cu valoarea prezentată pe panoul de comandă al mașinii cu piston sau pe ecranul de configurare	Alunecarea roții curelei sau a lanțului de transmisie.	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 de transmisie și roata.
	Parametri incorecți ai unității de comandă a vitezei mașinii cu piston.	Parametrii unității de comandă a vitezei trebuie setați la valorile specificate pentru a răspunde corect la semnalele din partea unității de comandă a mașinii cu piston.
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 2. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor.
	Setări incorecte ale cursei mașinii cu piston.	Parametrii unității de comandă a vitezei trebuie setați pentru a accepta comenzi de la unitatea de comandă a mașinii cu piston.
Mașina cu piston trece din nou la un punct de oprire după deplasarea într-o nouă poziție	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 2 nu îl va deplasa din nou în poziția țintă. Dacă valoarea nu este suficient de mare, mașina cu piston va depăși sau nu va ajunge la destinația sa și apoi va trece din nou la aceasta (se numește căutare). 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: Too many (few) control nodes found (Prea multe (puține) noduri de comandă găsite)	Numărul de cartele ale pistolului/module iFlow 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: Failure reading database (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 2 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 a adaptorului. Introduceți cartela programului în fanta exterioară. Defecțiune adaptor Compact Flash. Înlocuiți adaptorul. Lipsă alimentare adaptor Compact Flash. Verificați cablul de alimentare și conexiunea la adaptor. 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 introducere	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 impuls a dispozitivului de codificare a transportorului este prea mare. Maximum este 10 Hz (10 impulsuri/secundă). Unele impulsuri 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 2 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.
Condiție: Debitul de aer când pistolul nu este declanșat pornit	Modulul iFlow necesită readucerea la zero. Readuceți la zero modulul iFlow, așa cum se descrie la pagina 4-12. Supapa proporțională a modulului iFlow sau supapa electroimagnetică blocată în poziția deschis. Consultați secțiunea <i>Reparare</i> pentru instrucțiuni pentru curățarea supapelor proporționale. Supapele electromagnetice trebuie înlocuite dacă nu închid.



## 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
Fotocelule zonă	1 - 8	Fotocelulele sunt setate pentru lumina de frână. Când o piesă trece prin fața fotocelulele zonei, LED-urile pentru fotocelulele zonei ar trebui să se aprindă. În caz contrar, verificați firele fotocelulei și fotocelulele.
Marcați fotocelulele sau scanerele sau intrările de la sistemul de identificare a pieselor clientului	9 -16	Fotocelulele și scanerele sunt setate pentru lumina de frână. Când un marcaj trece prin fața fotocelulelor, ar trebui să se aprindă LED-urile pentru aceste fotocelule blocate de marcaj sau LED-urile care primesc un semnal din partea sistemului clientului de identificare a pieselor. 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.
Blocarea 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 va 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 comutatoarelor de fază și ale cablului de șuntare de pe placa I/O (vezi Figura 7-4 pentru setări). Dacă setările sunt corecte, înlocuiți placa I/O și cablul panglică. Împreună cu placa I/O este expediat un cablu nou.</p> <p><b>AVERTISMENT:</b> Opriti întotdeauna alimentarea cu energie a consolei înainte de a schimba setările cablului 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 (24) 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>

## Ecran de stare pentru identificarea piesei

Vezi Figura 4-3. Folosiți ecranul de stare pentru identificarea piesei



iControl pentru a vă sprijini în depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a semnalelor de interblocare.

Vizualizarea ecranului de stare pentru identificarea piesei permite utilizatorului să confirme că respectivul computer citește corect semnalul de intrare de la placă.

Starea semnalului de intrare este prezentată în partea inferioară a ecranului ca DI (intrare digitală) și se citește de la dreapta la stânga sub forma de la 0 la 23.

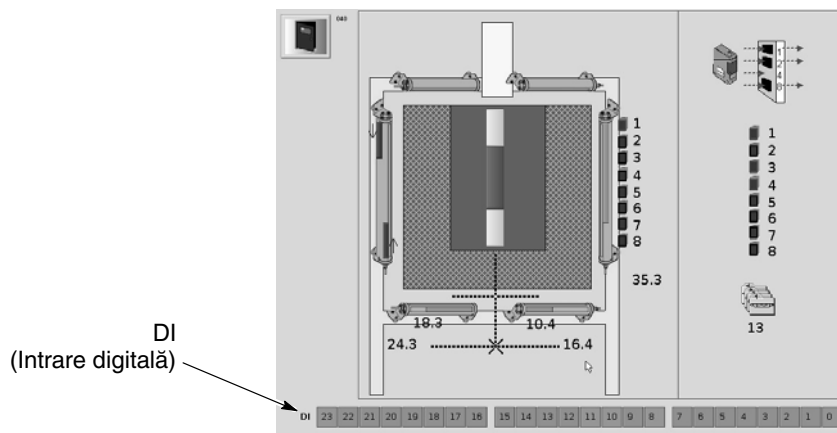


Figura 4-3 Ecran de stare pentru identificarea piesei

## Mesajele de pornire

La pornirea iControl, pe ecran sunt prezentate ciclic informațiile în timpul procesului de pornire. În cazul detectării unei defecțiuni, ecranul va afișa informații de depanare.

### Eroare bateriei CMOS

Bateria de rezervă CMOS este utilizată numai când iControl este oprit. Durata de viață de raft a bateriei este de 10 ani și are mai puțin de un an de utilizare în aplicație. Vedeți secțiunea *Reparare* pentru instrucțiuni de înlocuire a bateriei.

Mesajele referitoare la eroarea bateriei CMOS se pot datora

- Schimbării CPU
- Erorile bateriei folosite pentru a reține memoria CMOS

Dacă iControl se oprește în timpul pornirii cu mesajul *Apăsați ESC pentru .altboot...* fie cu *D*, fie cu *S* afișate pe ecran, sau modulul CompactFlash de programare a eșuat sau PC-ul a eșuat. Obțineți și instalați un nou modul CompactFlash de programare și reporniți sistemul. Dacă nici așa nu se corectează problema, înlocuiți PC-ul.

# Depanarea ecranului tactil

## **Calibrarea ecranului tactil**

Ecranul tactil este calibrat din fabrică. Dacă schimbați o cartelă pentru program sau calculatorul iControl 2 sau dacă întâmpinați probleme în a atinge corect componentele ecranului, va trebui să recalibrați ecranul.

Valorile de calibrare ale ecranului tactil sunt stocate pe cardul pentru program. Dacă instalați un 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.

**NOTĂ:** Dacă instalați o cartelă pentru program care a fost utilizată anterior pentru o altă consolă iControl 2, **TREBUIE** să realizați procedura *Calibrarea cu un mouse* de la pagina următoare pentru a calibra ecranul tactil.

## **Calibrare normală**

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.

Urmăriți exact instrucțiunile de calibrare de pe ecran, cu degetul, pentru a atinge țintele. Când ați încheiat procedura de calibrare, atingeți butonul **iControl 2** pentru a porni software-ul iControl 2.

## **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 2** pentru a porni software-ul iControl 2.

**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 procedura *Calibrarea cu un 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.

Utilizați această procedură pentru a recalibra ecranul tactil dacă nu puteți atinge butonul CAL sau butoanele de pe ecranele iControl 2 sau dacă instalați o cartelă pentru program utilizată anterior la o altă consolă iControl 2.

1. Opriți alimentarea electrică a consolei iControl 2.
2. Deschideți ușa consolei iControl 2 și conectați un mouse USB la PC iControl 2.
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 2.
4. Utilizați mouse-ul pentru a deplasa cursorul la butonul CAL și faceți clic pe acesta. Începe procedura de calibrare a ecranului tactil.

**NOTĂ:** În cazul în care nu apăsați pe butonul CAL, lăsați software-ul iControl 2 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 (reveniți la Pasul 1).

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 2 pentru a porni software-ul iControl 2.
6. Testați calibrarea ecranului tactil, apoi realizați oprirea programului, opriți alimentarea cu energie a consolei și deconectați mouse-ul. Închideți ușa tabloului iControl 2 înainte de repornirea sistemului.

## 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 electric al sistemului.
- Verificați dacă cablurile video și seriale dintre PC și ecranul tactil sunt conectate.

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.
- Alimentare cu curent electric la 12 VCC la ecranul tactil.
- Alimentare cu curent electric la 24 VCC la PC.

## Defectarea ecranului tactil



**AVERTISMENT:** Nu pulverizați pulbere în timp ce ușa consolei iControl 2 este deschisă decât dacă deschiderea consolei, ușa și toate dispozitivele conectate exterior nu se află în zona periculoasă 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 2.

**Soluție temporară:** Conectați un mouse USB la PC iControl 2. Acum veți putea folosi mouse-ul pentru a indica și face clic pe butoanele de pe ecran și pe câmpurile de date. Înlocuiți cât mai curând posibil calculatorul iControl 2.

### Lipsă afișaj

În cazul în care calculatorul este alimentat, dar pe ecran nu se afișează nimic, ecranul este defect. Trebuie să înlocuiți calculatorul iControl 2.

**Soluție temporară:** Opriți alimentarea consolei și conectați un monitor VGA, tastatură și un mouse la porturile calculatorului. Porniți alimentarea consolei. Dacă ecranele de pornire și ecranele iControl 2 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. Înlocuiți cât mai curând posibil calculatorul iControl 2.



## 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 2 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 2. 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. Nu există componente în interiorul consolei sau al piedestalului care să poată fi reparate de către client, cu excepția modulelor iFlow.

Consultați schema pneumatică și de conexiuni din Secțiunea 7 pentru conexiuni.



**AVERTISMENT:** Ori de câte ori înlocuiți o componentă care are interfață cu exteriorul incintelor, cum ar fi modulul de debit digital iFlow, asigurați-vă că integritatea etanșării împotriva prafului incintelor sunt intacte prin instalarea garniturilor și a etanșărilor corecte. În cazul în care nu mențineți integritatea etanșării împotriva prafului a incintelor se poate ajunge la anularea aprobărilor agenției și crearea unei stări periculoase.

## Repararea modului de debit

Repararea modului de debit este limitată la

- Curățarea sau înlocuirea supapei proporționale
- Înlocuirea supapei electromagnetice pentru aerul pistolului

Nu se poate realiza înlocuirea altor piese la fața locului, datorită necesității de calibrare a modului în fabrică cu un echipament care nu este disponibil la locul de montare.



**PRECAUȚIE:** Cartelele pentru circuitul modului 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 2 sau la altă masă. Manevrați cartelele numai de la muchii.

### Curățarea supapei proporționale

Vezi Figura 5-1. Alimentarea cu aer murdar poate conduce la defectarea supapei proporționale (6). Respectați aceste instrucțiuni pentru dezasamblarea și curățarea supapei.

1. Deconectați înfășurarea bobinei (3) de la placa de circuite (1). Scoateți piulița (2) și bobina de la supapa proporțională (6).
2. Scoateți cele două șuruburi lungi (4) pentru a demonta supapa proporțională de pe carcasă.



**PRECAUȚIE:** Piesele supapei sunt foarte mici; nu trebuie să se piardă niciuna. Nu amestecați arcurile de la o supapă cu cele de la altă supapă. Supapele sunt calibrate pentru arcuri diferite.

3. Desfaceți cele două șuruburi scurte (5), apoi deplasați tija supapei (9) de la corpul supapei (12).
4. Îndepărtați cartușul supapei (11) și arcul (10) de la tijă.
5. Curățați scaunul cartușului și etanșările, precum și orificiul din corpul supapei. Folosiți aer comprimat la presiune joasă. Nu folosiți unelte ascuțite din metal pentru a curăța cartușul sau corpul supapei.
6. Montați arcul și apoi cartușul în tijă, cu scaunul din plastic pe capătul cartușului orientat către exterior.
7. Asigurați-vă că inelele O furnizate cu supapa se află pe poziție în partea inferioară a corpului supapei.
8. Fixați corpul supapei la colector cu ajutorul șuruburilor lungi, asigurându-vă că săgeata din partea laterală a corpului indică înspre fittingurile de ieșire.
9. Montați bobina către tija supapei, cu înfășurarea bobinei orientată către placa de circuite. Fixați bobina cu piulița.
10. Conectați firele bobinei la placa de circuite.



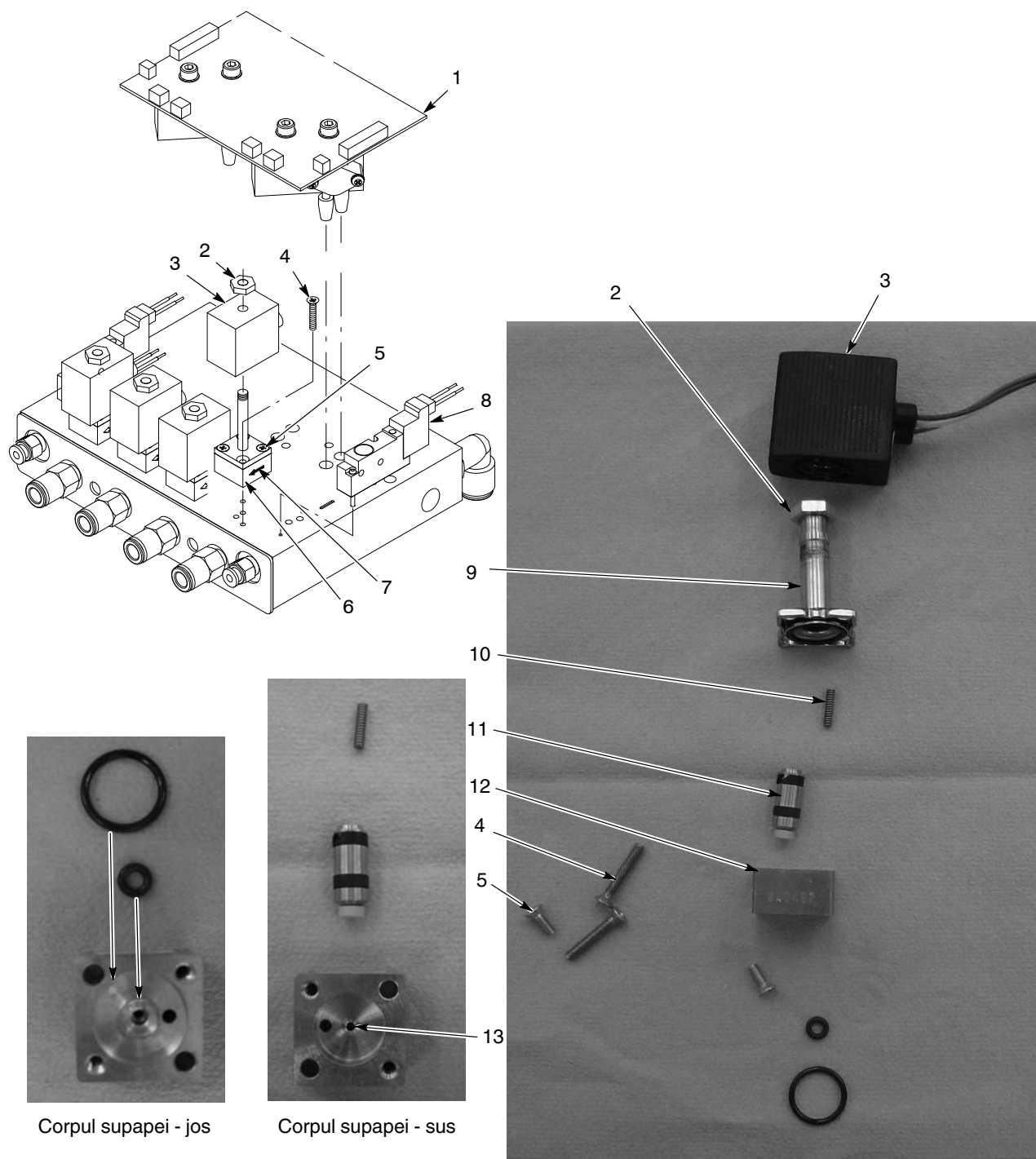


Figura 5-1 Demontarea și înlocuirea supapei proporționale a modului iFlow

- |  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| 1. Placa cu circuite (prezentată demontată pentru claritate) | 5. Șuruburi scurte-tija supapei la corp (2)            | 9. Tijă         |
| 2. Piuliță-bobină la supapă proporțională (4)                | 6. Supapă proporțională (4)                            | 10. Arc         |
| 3. Bobină-supapă proporțională (4)                           | 7. Săgeată pentru direcția de curgere                  | 11. Cartuș      |
| 4. Șuruburi lungi-supapă la colector (2)                     | 8. Supapa electromagnetică pentru aerul pistolului (2) | 12. Corp supapă |
|  |  | 13. Orificiu    |

## Înlocuirea supapei proporționale

În cazul în care curățarea supapei proporționale nu corectează problema de debit, înlocuiți supapa. Demontați supapa parcurgând etapele 1 și 2 din secțiunea de *Curățarea a supapei proporționale*.

Înainte de a monta o nouă supapă, demontați capacul de protecție de la partea inferioară a corpului supapei. Aveți grijă să nu pierdeți inelele O sub capac.

## Înlocuirea supapei electromagnetice pentru aerul pistolului

Vezi Figura 5-1. Pentru a demonta supapele electromagnetice pentru aerul pistolului (8), scoateți cele două șuruburi din corpul supapei și scoateți supapa din carcasă prin ridicare.

Inelele livrate împreună cu supapa nouă trebuie să fie la locul lor înainte de a monta noua supapă pe carcasă.

## Demontarea / Montarea cartelei pentru comanda pistolului

### Înlocuirea unei cartele pentru comanda pistolului



**AVERTISMENT:** Nu demontați cartelele pentru comanda pistolului din cușca pentru cartelă în timp ce acestea sunt sub tensiune. Fie opriți alimentarea electrică a consolei, fie opriți ventilatorul de evacuare al cabinei, așa încât interblocarea să întrerupă alimentarea de la cartelele de comandă ale pistolului. Nerespectarea acestui avertisment poate avea ca urmare defectarea cartelelor.



**PRECAUȚIE:** Nu opriți alimentarea consolei fără a realiza mai întâi o oprire a programului. Dacă faceți acest lucru, programul iControl 2 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 2 sau la altă masă. Manipulați cartelele doar cu ajutorul muchiilor lor superioare și inferioare.

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

Pentru a scoate o cartelă, deconectați conectorii cablajului pistolului (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 cablajul pistolului la cele două prize de pe cartelă.

## Adăugarea pistoalelor

În cazul în care consola are un număr impar de pistoale, puteți adăuga un alt pistol fără a adăuga o altă cartelă de comandă a pistolului. În cazul în care consola are un număr par de pistoale, mai mic decât 16, puteți adăuga mai multe pistoale prin montarea unei noi cartele de comandă a pistolului într-o fantă nefolosită. Consultați *Actualizările sistemului* din secțiunea *Instalare* pentru informații suplimentare cu privire la adăugarea pistoalelor la un sistem existent.

Pentru oricare dintre scenarii, trebuie să deschideți ecranul de configurare Pistoale și console, să creșteți numărul de pistoale și să rebootați sistemul înainte de recunoașterea noilor pistoale.

**NOTĂ:** Cartelele sunt montate în cușca pentru card de la stânga la dreapta. Pistoalele sunt numerotate de la stânga la dreapta și de jos în sus.

## Înlocuirea cartelei A

Dacă înlocuiți o cartelă existentă, opriți mai întâi ventilatorul pentru evacuarea cabinei, apoi înlocuiți cardul. Când porniți ventilatorul de evacuare a cabinei, LED-ul verde, controlor de secvență trebuie să lumineze intermitent. Deoarece identitatea cartelei s-a schimbat, LED-ul roșu de eroare de pe cartelă se va aprinde, iar pe ecranul alarmelor va apărea un mesaj de defecțiune. Pentru a reseta LED-ul de defecțiune, deschideți ecranul alarmelor și apăsați butonul Ștergere toate defecțiunile.

2 4 6 8 10 12 14 16  
1 3 5 7 9 11 13 15  
Ordinea pistoalelor în cușca pentru cartelă

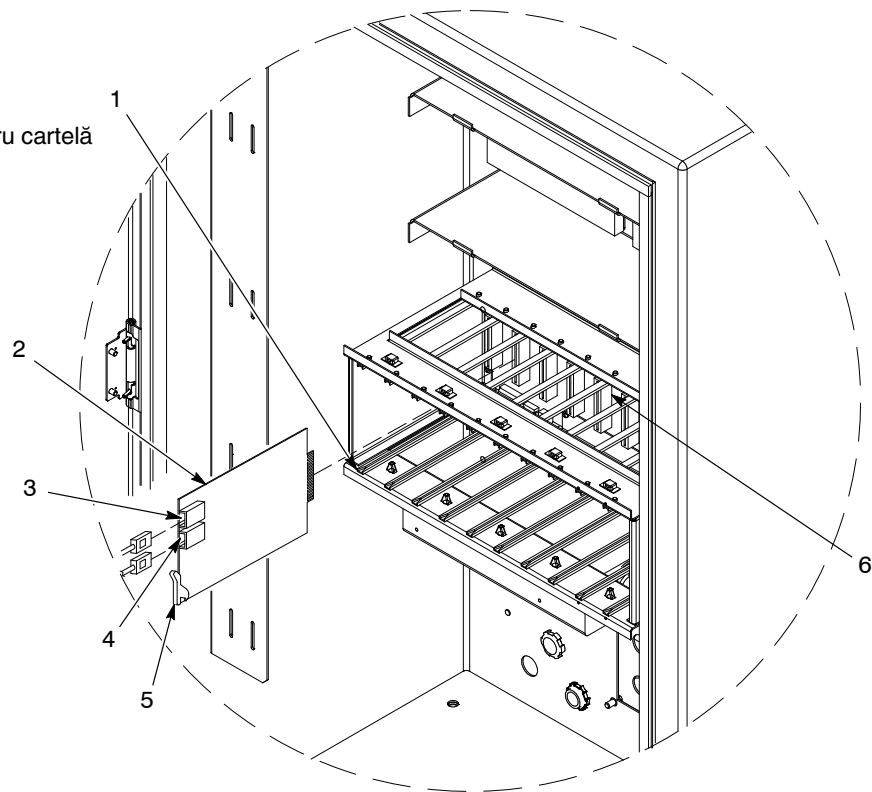


Figura 5-2 Înlocuirea cartelei pentru comanda pistolului

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

## Conexiunile cablului panglică



**PRECAUȚIE:** Conectarea greșită a unui cablu panglică poate deteriora cablul sau plăcile de circuite la alimentarea electrică. Inversarea polarității cablului panglică de la calculatorul iControl 2 la cartela I/O va duce la defectarea catastrofală a cardului I/O al PC. Verificați dacă sunt conectate corect cablurile.

Cablurile panglică sunt prevăzute cu chei, așa încât să poată fi conectate într-un singur mod. În cazul în care cablurile nu sunt prevăzute cu chei, înlocuiți-le cât mai curând posibil cu unele care sunt prevăzute cu chei. Cardurile I/O de schimb sunt livrate cu un cablu nou.

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.

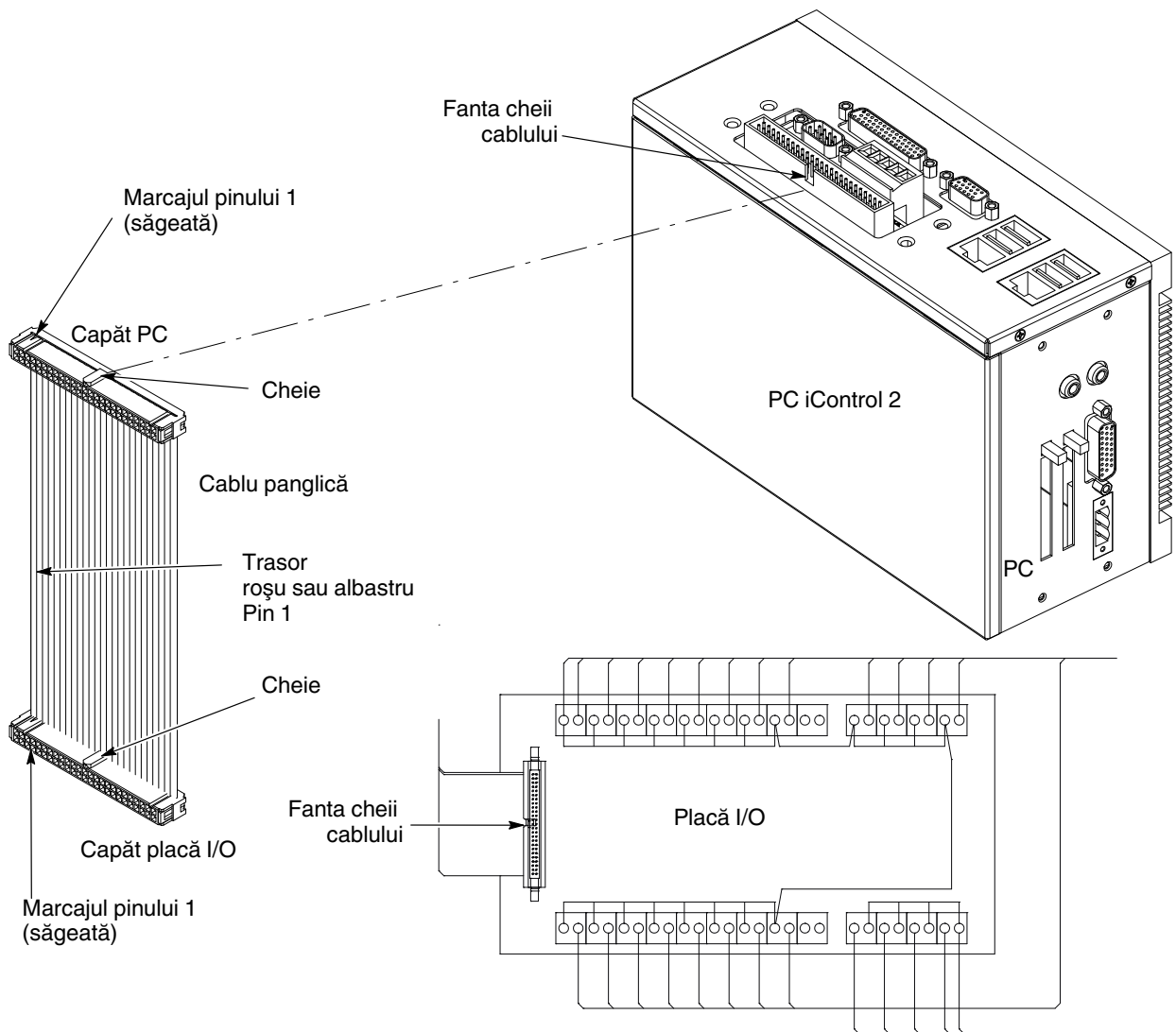


Figura 5-3 Conexiunile cablului panglică al plăcii I/O PC

## Înlocuirea ecranului tactil

**NOTĂ:** Garniturile sunt lipite la consolă și piedestal în jurul deschiderii afișajului. Nu deteriorați și nu demontați aceste garnituri, deoarece vor distruge integritatea etanșării la praf a incintei și vor anula aprobările din partea agenției.

1. Oprăți alimentarea electrică a sistemului iControl 2.
2. Deconectați cablul video albastru, cablul serial al ecranului tactil și cablul de curent din partea din spate a vechiului ecran tactil și puneți-le de o parte.

Vezi Figura 5-4.

3. Desfaceți piulițele de montare (3) de la clemă de montare (2) și puneți-le de o parte.
4. Montați noul ecran tactil (1) pe clemă de montare (2) și strângeți toate piulițele de montare (3) la 2,5 N•m (22 in-lbs).

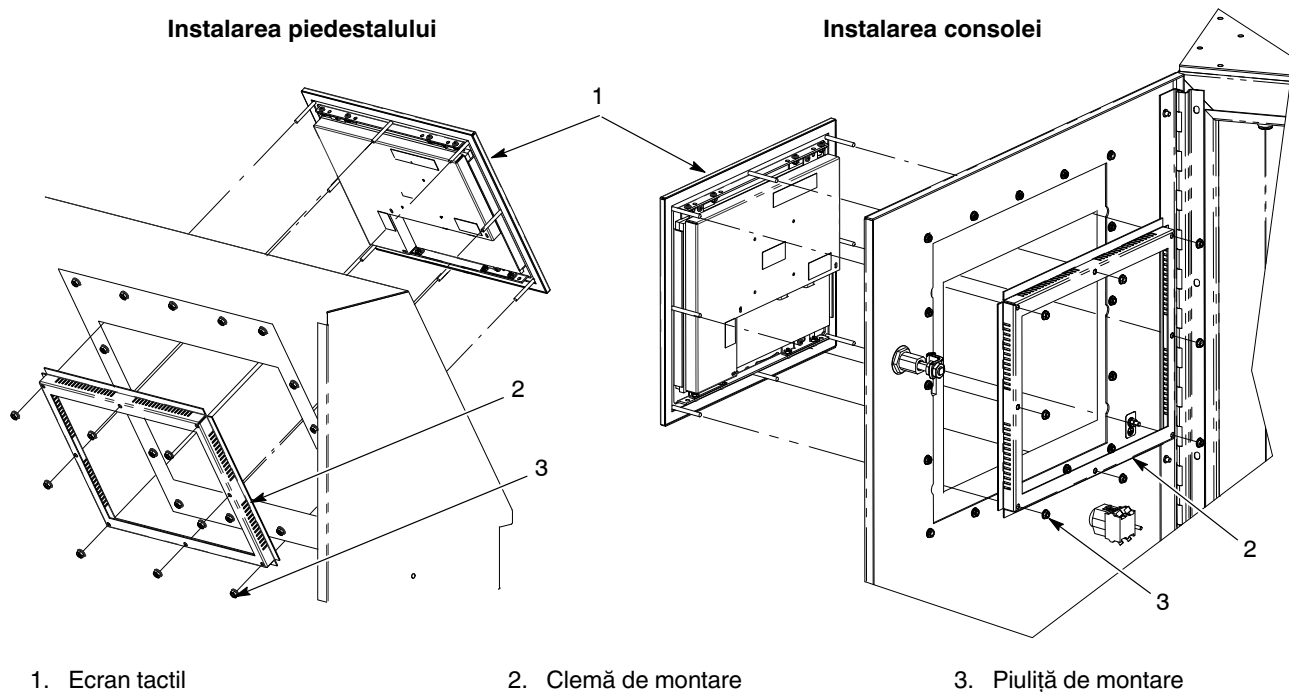


Figura 5-4 Înlocuirea ecranului tactil

## Înlocuirea ecranului tactil *(continuare)*

Vezi Figura 5-5.

5. Conectați cablul serial al ecranului tactil la portul serial al ecranului tactil (6) la fel ca și cel original.
6. Eliminați cablul video la 90 de grade și conectați noul cablu video la portul video (5) la fel ca și cel original.
7. Conectați noul cablu de curent (7) la blocul de borne al ecranului tactil (4) așa cum se prezintă în imagine.
8. Pentru montarea pe piedestal, folosiți cablul scurt și conectați-l la blocul de borne al plăcii de rele (8) așa cum se prezintă în imagine. Pentru montarea pe consolă, folosiți cablul lung și așezați cablul de curent (7) prin carcasă și conectați-l la blocul de borne al plăcii de rele (8) așa cum se prezintă în imagine.

**NOTĂ:** Atât cablul de curent scurt, cât și cel lung sunt incluse în kitul de schimb al ecranului tactil. Folosiți cablul de curent scurt pentru montare pe sistemul piedestal și folosiți cablul de curent lung pentru montarea pe sistemul piedestal.

**NOTĂ:** Ecranul tactil este calibrat din fabrică. Dacă schimbați cardul de programare, înlocuiți PC-ul iControl 2 sau aveți probleme la atingerea corectă a componentelor ecranului tactil, recalibrați ecranul cu ajutorul instrucțiunilor de *Calibrare a ecranului tactil* din manualul *Sistemului de comandă integrat Encore iControl 2*.

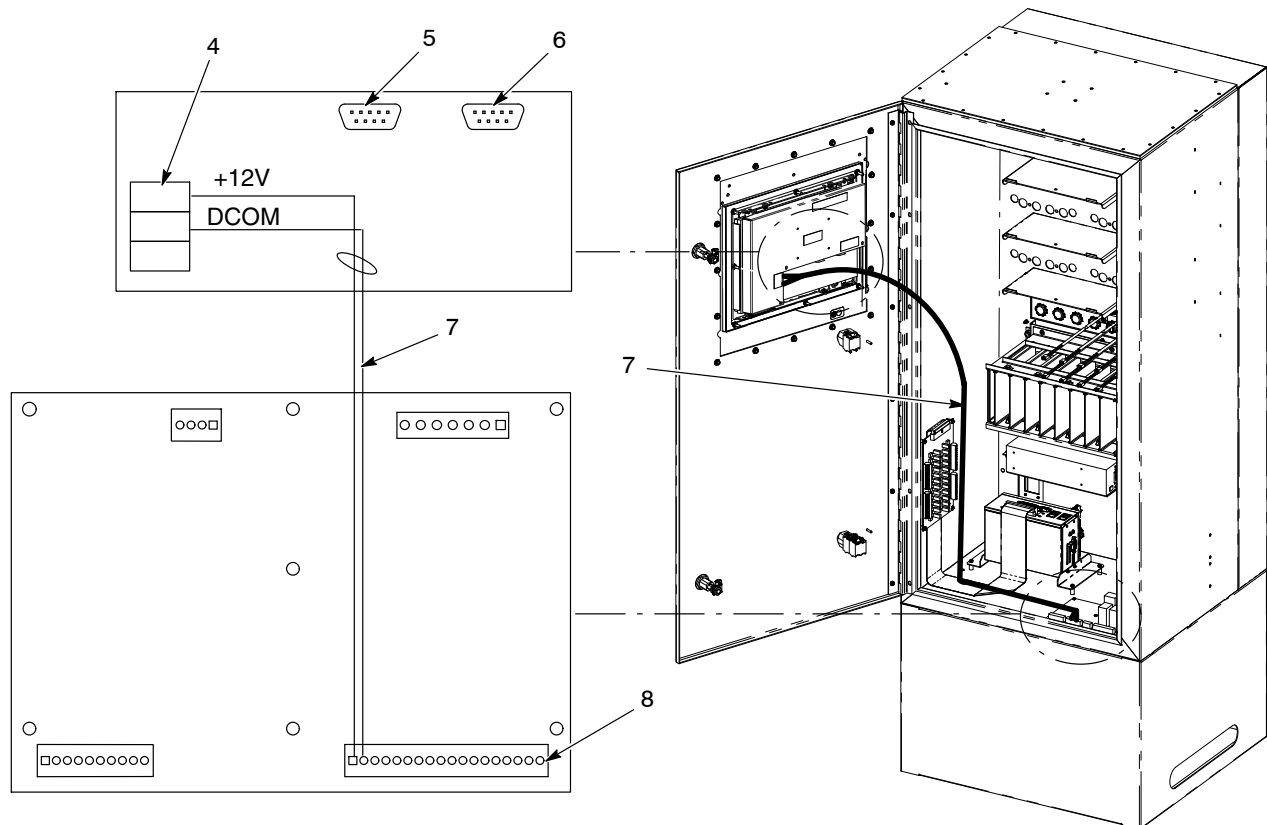


Figura 5-5 Conexiunile ecranului tactil

4. Blocul bornelor ecranului tactil
5. Port video

6. Port serial ecranului tactil
7. Cablu de curent

8. Blocul bornelor plăcii de rele

## Înlocuirea bateriei CMOS



**AVERTISMENT:** Alimentarea electrică la iControl trebuie să fie oprită înainte de realizarea procedurii de înlocuire. Consultați *Oprirea programului* din secțiunea *Configurare* a manualului *Interfața iControl a operatorului* pentru procedura de oprire corectă. Nefolosirea procedurilor corecte de oprire poate produce rănirea gravă a persoanelor sau decesul sau avariarea echipamentului.

Pentru această procedură sunt necesare o baterie și tastatura USB. În funcție de versiunea PC-ului, tipul bateriei și locația pot fi diferite. A se vedea Figura 5-6 pentru a stabili versiunea PC și tipul bateriei necesare pentru înlocuire.

**NOTĂ:** Dacă se înlocuiește bateria (BAT1) la placa de Versiunea 1, bateria BAT3 poate fi folosită pentru înlocuire, în cazul în care umărul din plastic nu a fost îndepărtat de pe aceasta. Dacă umărul din plastic a fost îndepărtat anterior, bateria BAT3 nu va putea fi folosită.

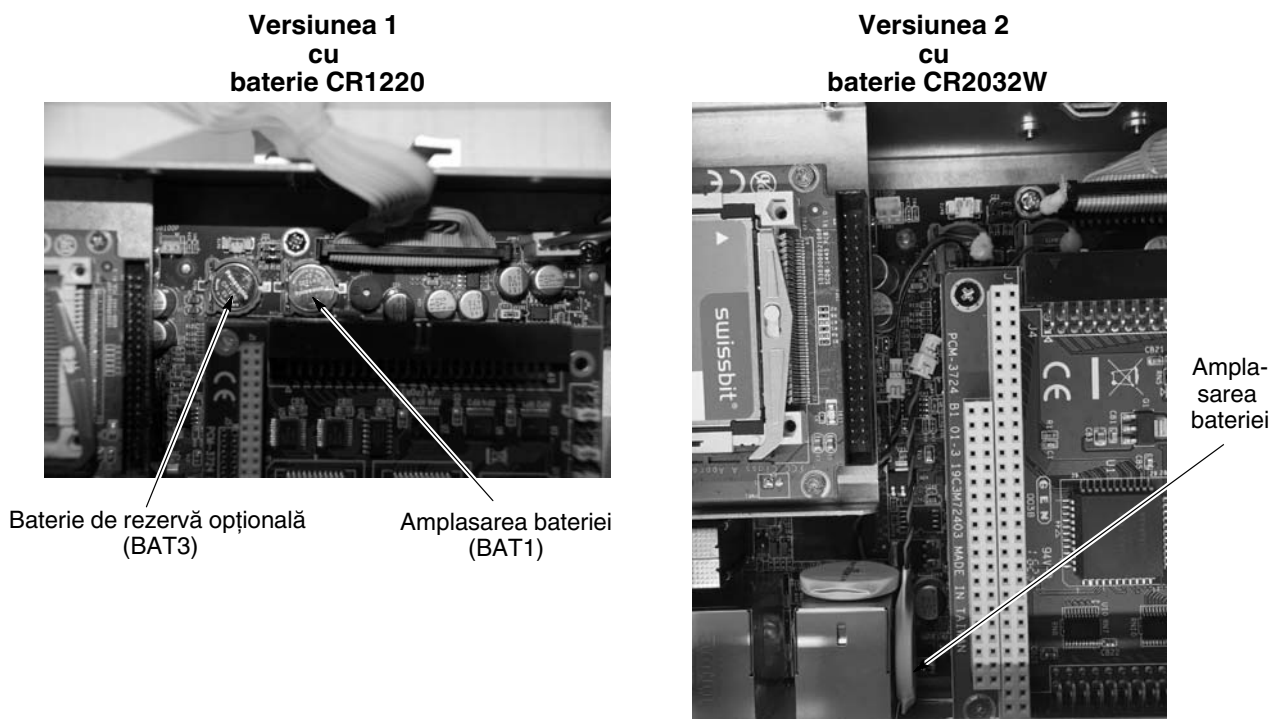
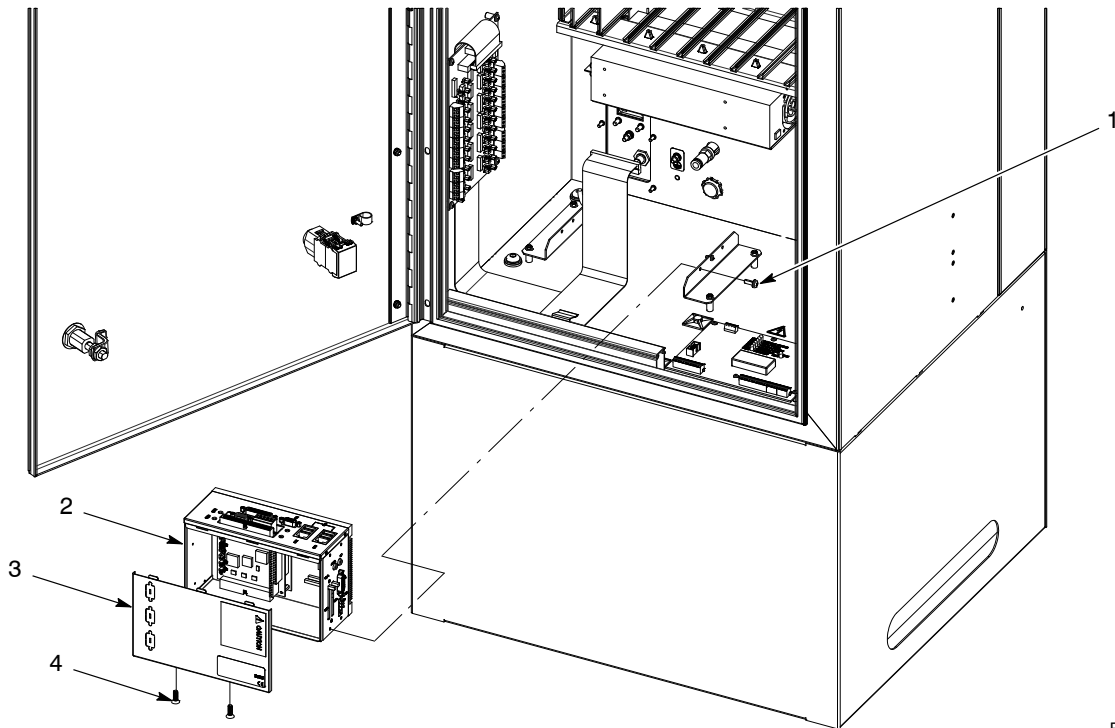


Figura 5-6 Tipul și amplasarea bateriei

## Înlocuirea bateriei CMOS *(continuare)*

1. Vezi Figura 5-7. Din interiorul carcasei iControl, deconectați toate cablajele sau cablurile de la PC (2).
2. Demontați PC-ul de la iControl prin demontarea șuruburilor șinei DIN (1).
3. Demontați panoul frontal al PC-ului (3) prin demontarea șuruburilor panoului frontal (4).



PD14055

Figura 5-7 Demontarea PC-ului

4. Vezi Figura 5-8. Deconectați cablul panglică (5) de la adaptorul CompactFlash pentru acces la baterie.

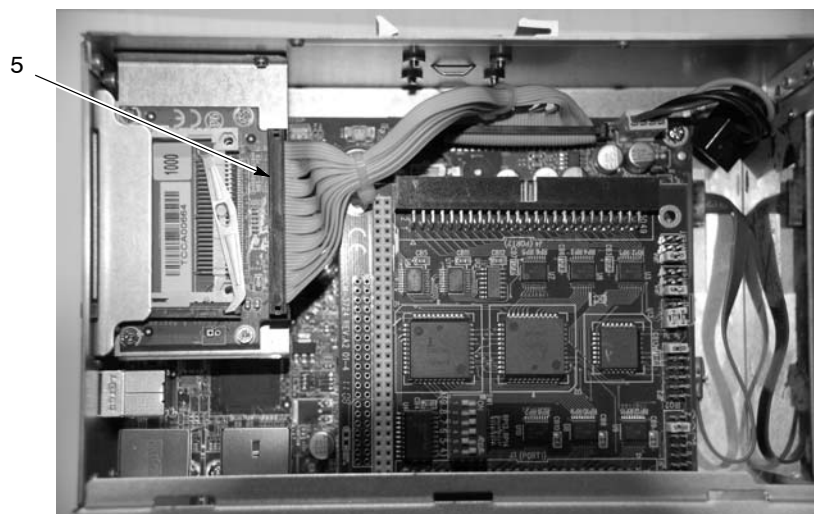


Figura 5-8 Deconectarea adaptorului CompactFlash



## 5. Demontați bateria.

**NOTĂ:** Vezi Figura 5-9. Amplasarea și tipul bateriei depind de versiunea plăcii PC.

- a. **Versiunea 1** - Scoateți bateria BAT1 (7) așezând capul unei șurubelnițe mici cu cap plat sub baterie pentru a o ridica de pe placă.
- b. **Versiunea 2** - Trageți ansamblul bateriei (9) de la banda cu două părți adezive care o ține la elementul de fixare a plăcii. Deconectați cablajul bateriei (8) pentru a demonta bateria de la placă.

## 6. Instalați noua baterie.

- a. **Versiunea 1** - Montați noua baterie (7) pe placă, respectând orientarea corectă a bateriei.
- b. **Versiunea 2** - Conectați noul cablaj al bateriei (8) și apăsați ansamblul bateriei (9) pe placă, pe elementul de fixare a plăcii, cu bandă adezivă pe două părți.

## 7. Conectați la loc cablul panglică la adaptorul CompactFlash.

**NOTĂ:** Conectorul cablului panglică este fixat cu cheie pentru montarea corectă.

## 8. Folosind elemente metalice de fixare, montați la loc carcasa PC-ului și montați la loc PC-ul pe șină.

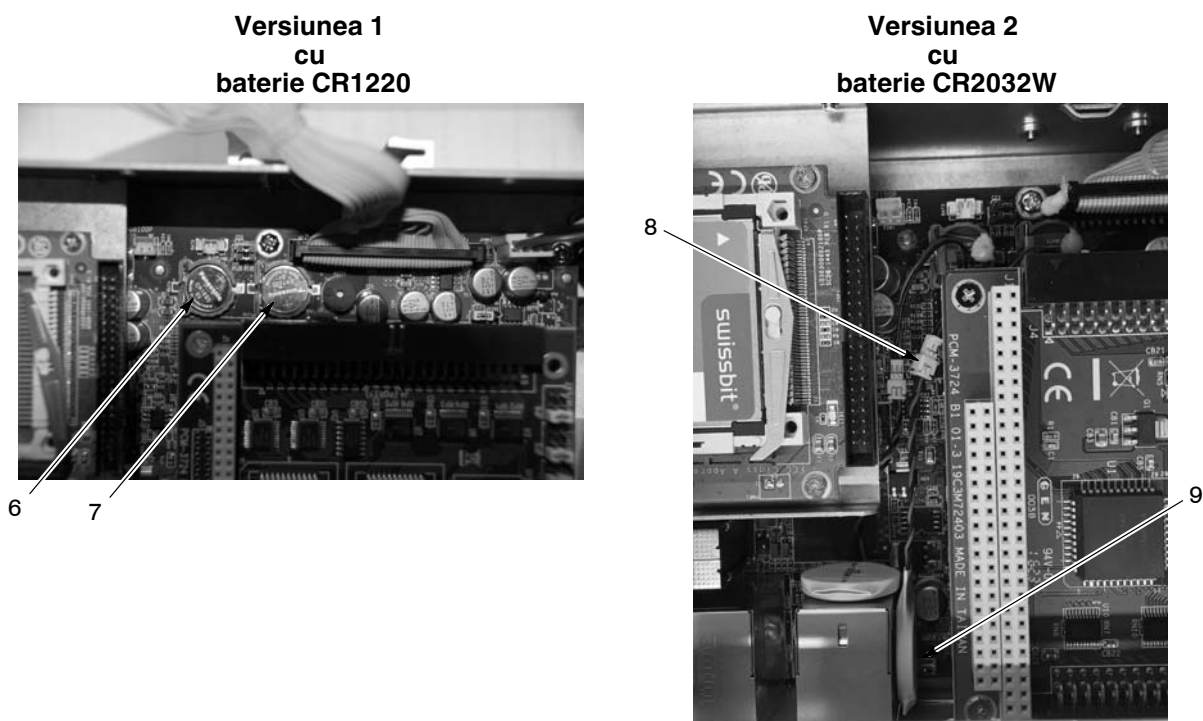


Figura 5-9 Înlocuirea bateriei

## **Ștergerea codurilor de eroare**

1. Conectați o tastatură USB la PC și alimentați electric PC-ul.
2. Când apare mesajul de eroare CMOS pe ecranul iControl, apăsați tasta DEL conform indicațiilor de pe ecranul de setare.
3. Vezi Figura 5-10. Din ecranul Utilităților de setare, folosiți tastele săgeată pentru a vă asigura că *Funcțiile CMOS standard* sunt evidențiate și apăsați Enter pentru a trece la ecranul Funcțiilor CMOS standard.
4. Folosiți fie tastele +/-, fie PgUp/PgDn pentru setarea datei și a orei. Continuați să folosiți tastele săgeată pentru a naviga între câmpuri.
5. După setarea datei și a orei, apăsați F10 pentru a salva modificările și Enter pentru a confirma comanda de salvare și a ieși.
6. Deconectați tastatura, închideți panoul iControl și readuceți sistemul la funcționare normală.

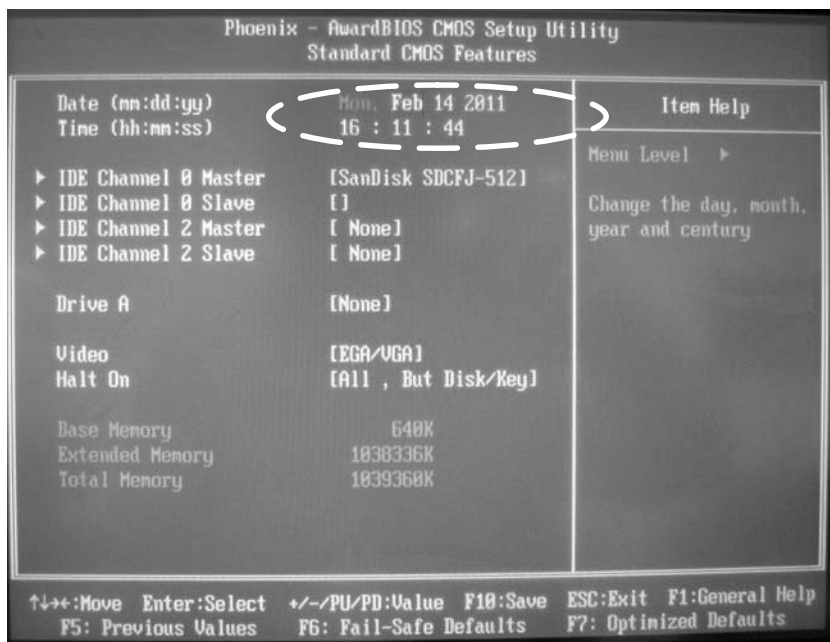
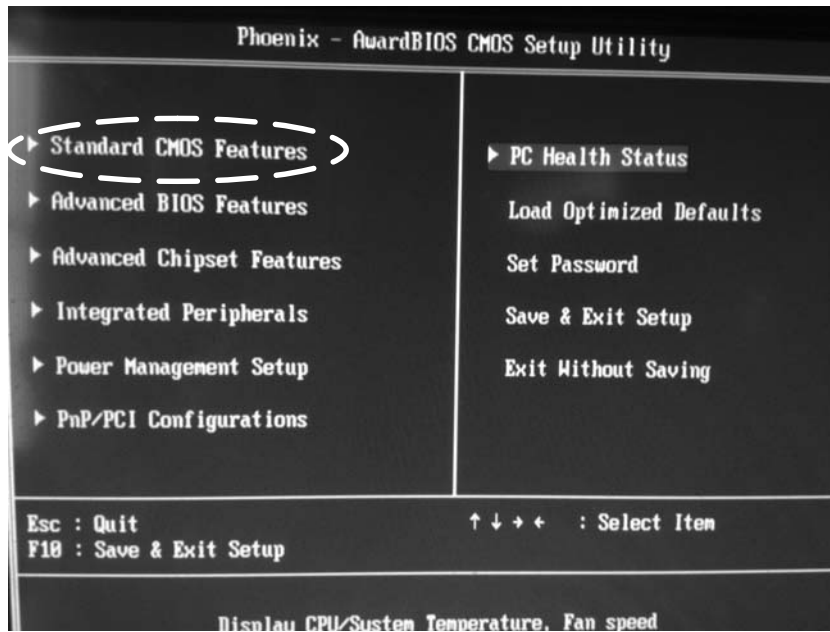


Figura 5-10 Ecrane CMOS



# Secțiunea 6

## Piese

### Introducere

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

### Controlerele iControl 2 și cablurile pentru interconectare

P/N	Descriere	Notă
<b>Console principale</b>		
1603116	Controller, Encore, iControl 2, 4 gun, main console	
1603117	Controller, Encore, iControl 2, 6 gun, main console	
1603118	Controller, Encore, iControl 2, 8 gun, main console	
1603119	Controller, Encore, iControl 2, 10 gun, main console	
1603120	Controller, Encore, iControl 2, 12 gun, main console	
1603121	Controller, Encore, iControl 2, 14 gun, main console	
1602788	Controller, Encore, iControl 2, 16 gun, main console	
1603122	Controller, Encore, iControl 2, 4 gun, main w/pedestal	
1603123	Controller, Encore, iControl 2, 6 gun, main w/pedestal	
1603124	Controller, Encore, iControl 2, 8 gun, main w/pedestal	
1603125	Controller, Encore, iControl 2, 10 gun, main w/pedestal	
1603126	Controller, Encore, iControl 2, 12 gun, main w/pedestal	
1603127	Controller, Encore, iControl 2, 14 gun, main w/pedestal	
1603128	Controller, Encore, iControl 2, 16 gun, main w/pedestal	
<b>Auxiliary Consoles</b>		
1603583	Controller, Encore, iControl 2, 4 gun, auxiliary console	
1603584	Controller, Encore, iControl 2, 6 gun, auxiliary console	
1603585	Controller, Encore, iControl 2, 8 gun, auxiliary console	
1603586	Controller, Encore, iControl 2, 10 gun, auxiliary console	
1603587	Controller, Encore, iControl 2, 12 gun, auxiliary console	
1603588	Controller, Encore, iControl 2, 14 gun, auxiliary console	
1603589	Controller, Encore, iControl 2, 16 gun, auxiliary console	

P/N	Descriere	Notă
<b>Cabluri de interconectare</b>		
1603260	Cable interconnect, CB1, 15 meter, iControl 2 (Main to Aux)	A
1603261	Cable, interconnect, PJ2, 15 meter, iControl 2 (Aux to Pedestal)	
1603262	Cable, interconnect, PJ2, 30 meter, iControl 2 (Aux to Pedestal)	
1603657	Cable, interconnect, CA1, 10 meter, Plug-N-Spray	B
1603665	Cable, interconnect, PM1, 10 meter, Plug-N-Spray	C
1603282	Cable, interconnect, Ethernet, male / female, 10 meter	D
1603256	Harness, interconnect, PJ1, iControl 2 with pedestal, 15 meter (Aux to Pedestal)	
1602711	Harness, interconnect, PJ1, iControl 2 with pedestal, 30 meter (Aux to Pedestal)	
1602871	Harness, Part ID, PD1, iControl 2 (Main Console to Part ID Junction Box)	E
1603103	Cable, AC power, 10 meter, auxiliary, iControl	F
1604310	Cable, interconnect, CA1, 15 meter, Plug-N-Spray	G
1604311	Cable, interconnect, CA1, 15 meter, Plug-N-Spray, auxiliary	H
<p>NOTĂ A: Rețea CAN - Consolă principală la consolă auxiliară (CB1).</p> <p>B: Energie electrică - Panoul de comandă electric principal la consola principală (CA1).</p> <p>C: Ethernet - Panoul de comandă electric principal la consola principală (PM1).</p> <p>D: Ethernet - Panoul de comandă electric principal la cutia de conexiuni pentru identificarea piesei (PM2).</p> <p>E: Energie electrică și semnale - Consolă principală la cutia de conexiuni pentru identificarea pieselor (PD1).</p> <p>F: Energie electrică - Panoul de comandă electric principal la consola auxiliară (CA1).</p> <p>G: Înlocuire la durată extinsă pentru 1603657.</p> <p>H: Înlocuire la durată extinsă pentru 1603103.</p>		

## Piesele consolei principale / auxiliare

A se vedea Figura 6-1 pentru amplasarea pieselor enumerate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	939122	Seal, conduit fitting, blue	AR	
2	984526	Nut, lock, 1/2 in. conduit	AR	
3	334800	Plug, 1/2 in. Pipe, 1 in. hex	AR	
4	1602905	Hose assembly, 3/4 in., 1-1/16-12, swivel	1	
5	1603613	Cap, receptacle, female, eternal thread, 7/8-16UN	AR	
6	241040	Muffler, 1/8 in. NPT	1	
7	1602855	Filter assembly, gas and compressed air, iControl2	1	A
7A	1047524	• Element, filter	1	
8	326139	Plug, blanking, 4 mm tube	AR	
9	973143	Elbow, pipe, 90 degree, 3/4 in., steel, zinc pl	1	
AR: As Required (După caz)				
				<i>Continuare...</i>

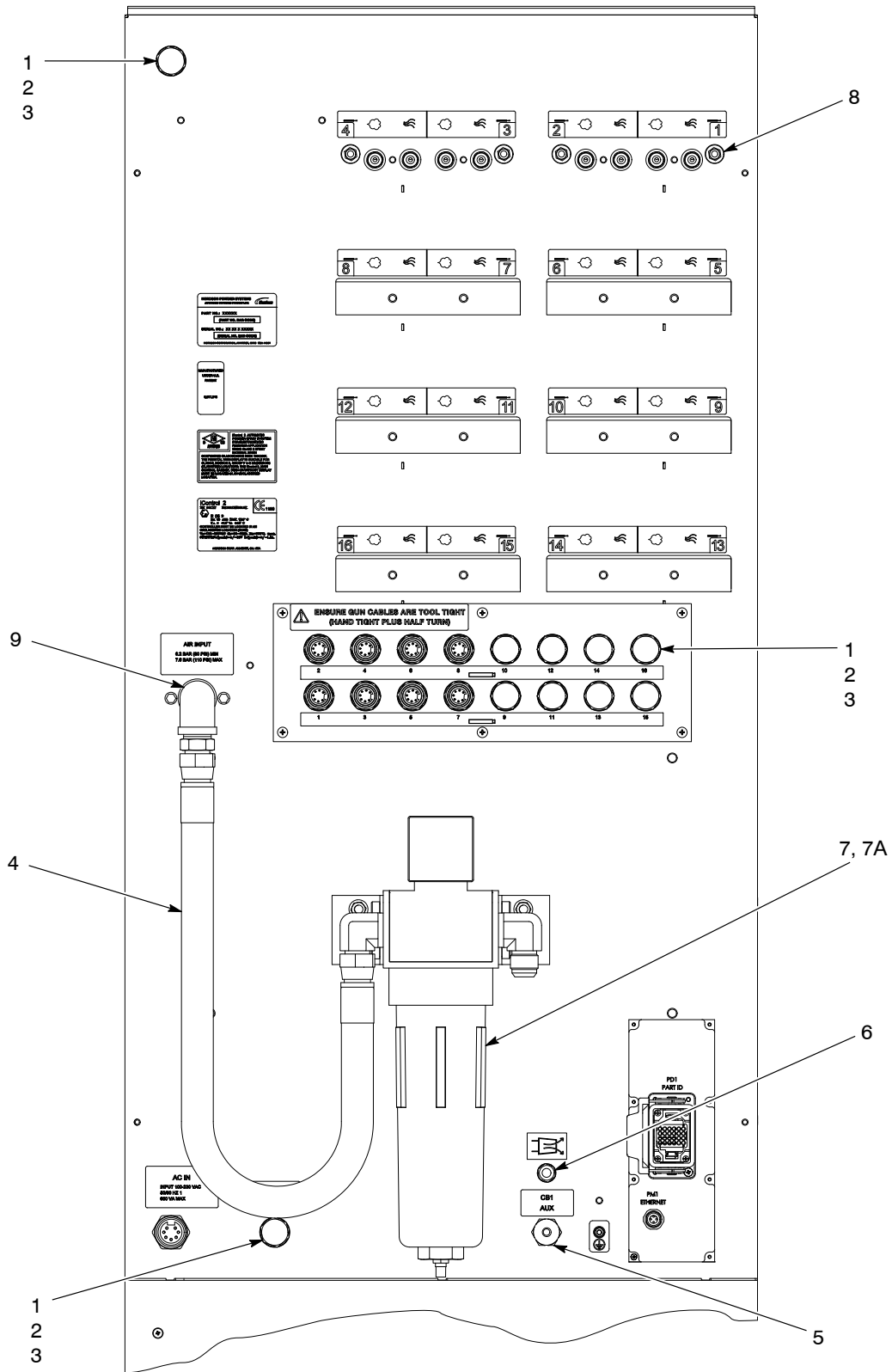


Figura 6-1 Piesele consolei principale și auxiliare - vedere din spate (1 din 3)

## Pieșele consolei principale / auxiliare *(continuare)*

A se vedea Figura 6-2 pentru amplasarea pieselor enumerate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
11	-----	Gasket, control cabinet, iControl 2	1	
12	1602709	Fan assembly, iControl 2	1	
13	1036657	Module, digital airflow control, packaged	AR	B
14	1608095	Kit, iControl 2, display, touch screen w/ cable	1	A, E
14A	-----	Gasket, bezel, iControl	1	A
15	1000594	Switch, keylock, 3-position	1	A
16	1000595	Contact block, 1-N.O. And 1-N.C. contact	1	
17	1023938	PCA, backplane, iControl	1	
18	1107144	KIT, Encore dual gun driver PCA	AR	C
19	1602710	Receptacle 8-position, gun, 0.4 m	AR	C
20	-----	Jumper, gun ID, odd number	1	D
21	-----	CPU, Arbor, iControl 2, Rev 2	1	A, F
22	-----	Kit, software, iControl	1	A
22A	-----	• Memory, programmed, iControl	1	
22B	1034281	• Memory, Compact Flash (blank, for user data)	1	
23	1098442	Power supply, 400W, +24V, +/-12V, +5V, 5 slot	1	
24	1602862	Terminal block assembly, fuse	1	
24A	939709	• Fuse, 10A, fast-acting, 250V	2	
25	334806	Switch, round, 2 position, 90 degree	1	
26	288806	Contact block, 2-N.O. contacts	1	
27	1610832	Kit, 24 channel opto-input interface card, iControl 2	1	A
27A	1602718	• Cable, ribbon, iControl 2	1	A
<p>NOTĂ A: Dacă utilizați pedestalul, aceste articole vor fi amplasate în pedestal.</p> <p>B: Consultați piesele modului iFlow pentru piese pentru reparații.</p> <p>C: Un card acționează două pistoale de pulverizare automate. Pentru fiecare pistol este folosită câte o priză.</p> <p>D: Conectați la priza nefolosită a cardului pistolului atunci când nu se folosește pistolul. Împiedică aprinderea LED-ului defect atunci când la card este conectat un număr impar de pistoale.</p> <p>E: Atât cablul de curent lung, cât și cel scurt sunt furnizate cu kitul de montare al ecranului tactil. Folosiți cablul de curent lung pentru montarea pe consolă.</p> <p>F: La înlocuirea PC-ului Arbor, comandați kitul 1612971, care include PC-ul Rev 2 Arbor și noul modul programat Compact Flash.</p> <p>AR: As Required (După caz)</p>				
				<i>Continuare...</i>



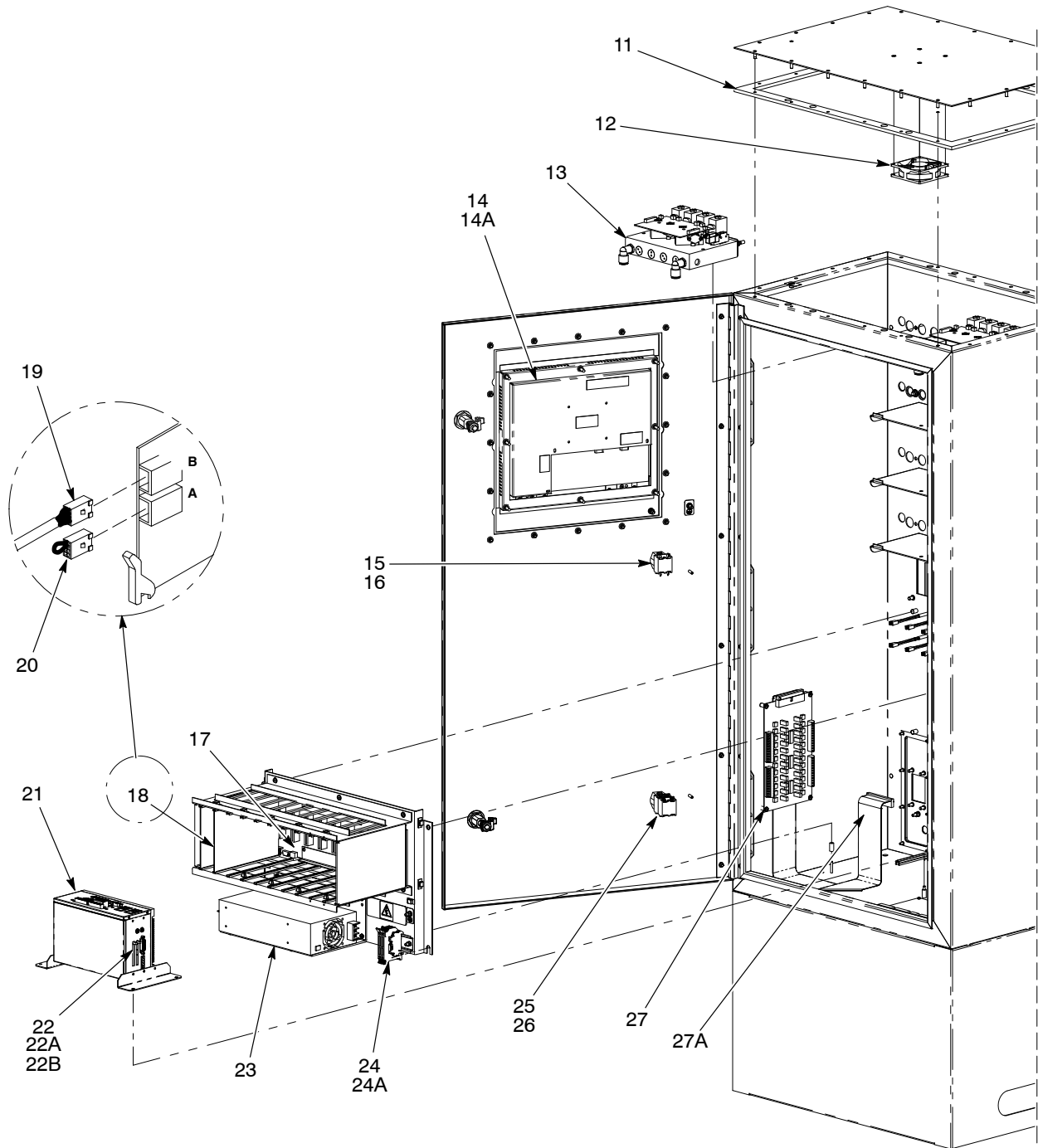


Figura 6-2 Piesele consolei principale și auxiliare - componente interne (2 din 3)

## Piesele consolei principale / auxiliare *(continuare)*

A se vedea Figura 6-3 pentru amplasarea pieselor enumerate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
28	183418	Plug, 12 mm, tube	AR	
29	972240	Connector, male, elbow, 12 mm tube x 1/2 uni	AR	
30	1033878	Regulator, rolling diaphragm, 0-120, 1/2 NPT	AR	
31	1034000	Fitting, 1/2 RPT x (4) 10 mm tube	AR	
32	148256	Plug, 10 mm tubing	AR	
33	1603591	PCA, relay board, iControl 2	1	A
34	1096216	Power supply, DIN, 115/230VAC, 24VDC, 120W	1	A
35	1603114	Terminal block, AC/DC converter and fuse	1	
35A	114876	• Fuse, 4A, fast-acting, 250V, 5 x 2	2	
36	334805	Filter, line, RFI, power, 10A	2	B
NS	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	
NS	226690	TUBING, polyurethane, 12/8mm, blue	AR	
NS	240976	CLAMP, ground, with wire	1	
<p>NOTĂ A: Nu se folosește în consola auxiliară.</p> <p>B: Un filtru al conductei folosit în consola auxiliară.</p> <p>AR: As Required (După caz)</p>				

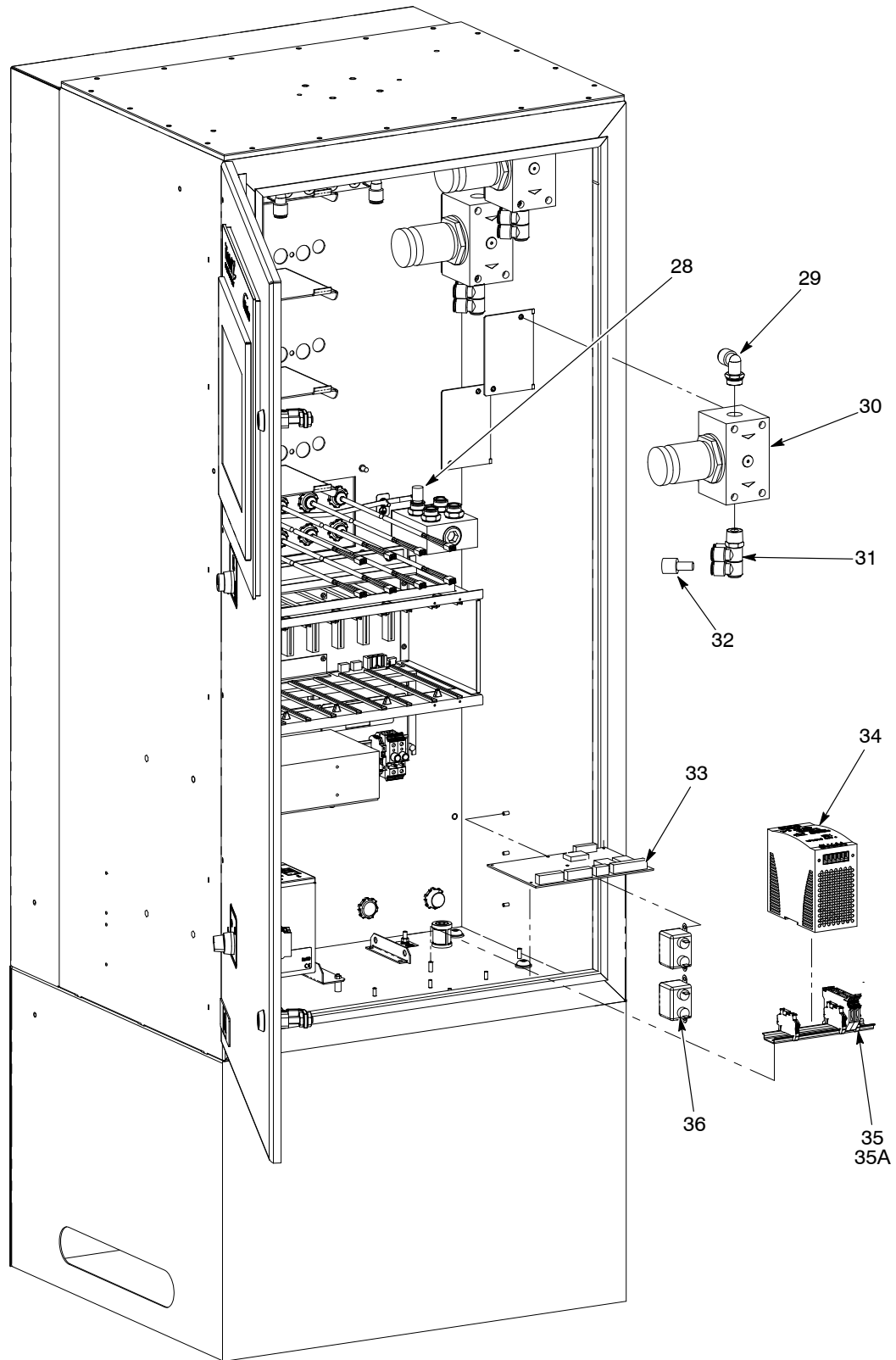


Figura 6-3 Piesele consolei principale și auxiliare - componente interne (3 din 3)

## Piese pe pedestal

A se vedea Figura 6-4 pentru piesele listate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	1608095	Kit, iControl 2, display, touch screen w/cable	1	A
2	1000594	Switch, keylock, 3-position	1	
3	1000595	Contact block, 1-N.O. And 1-N.C. contact	1	
4	1602873	Assembly, module, digital input, iControl 2 pedestal	1	
5	1602967	Terminal block, pedestal, iControl 2	1	
6	-----	CPU, Arbor, iControl 2, Rev 2	1	B
6A	-----	Memory, programmed, iControl	1	
6B	1034281	Memory, compact flash (blank, for user data)	1	
<p>NOTĂ A: Atât cablul de curent lung, cât și cel scurt sunt furnizate cu kitul. Folosiți cablul de curent scurt pentru montarea pe pedestal.</p> <p>B: La înlocuirea PC-ului Arbor, comandați kitul 1612971, care include PC-ul Rev 2 Arbor și noul modul programat Compact Flash.</p>				

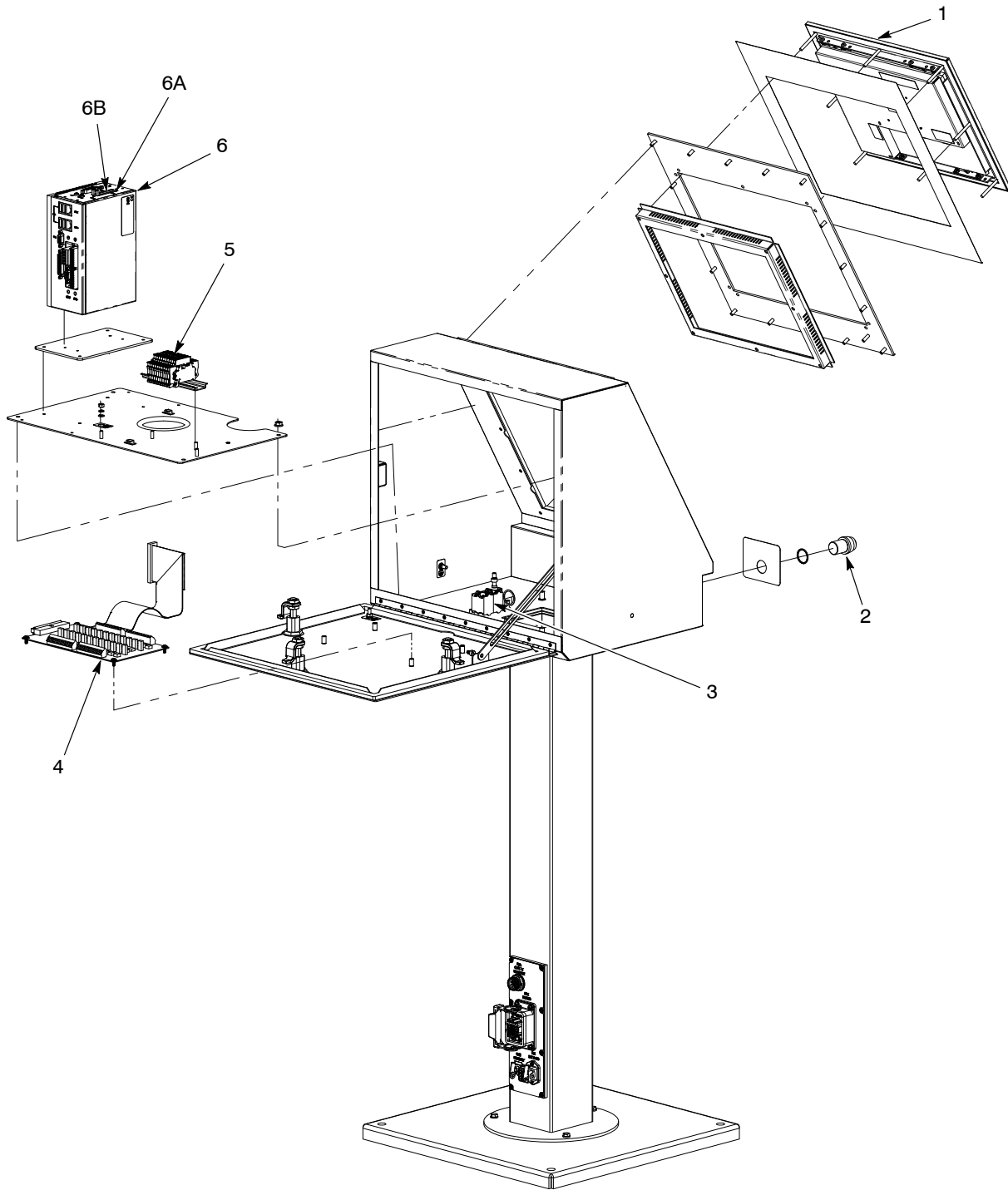


Figura 6-4 Piesele pedestalului

## Piesele modului iFlow

Vezi Figura 6-5.

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
-	1036657	Module, digital airflow control	1	
1	1099302	• Valve, solenoid, 3-way, w/connector	2	A
2	972125	• Elbow, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	2	
3	1030873	• Valve, check, M8T x R1/8, M input	4	
4	1033171	• Connector, orifice, 4mm x R1/8, dia 0.4mm	2	
5	1027547	• Valve, proportional, solenoid, sub-base	4	

NOTĂ A: Modulul iFlow poate folosi unul din cele două numere ale pieselor plăcii de circuite: Dacă folosiți placa 1023932, comandați supapa electromagnetică 1099302. Dacă folosiți placa 1099635, comandați supapa electromagnetică 1099288.

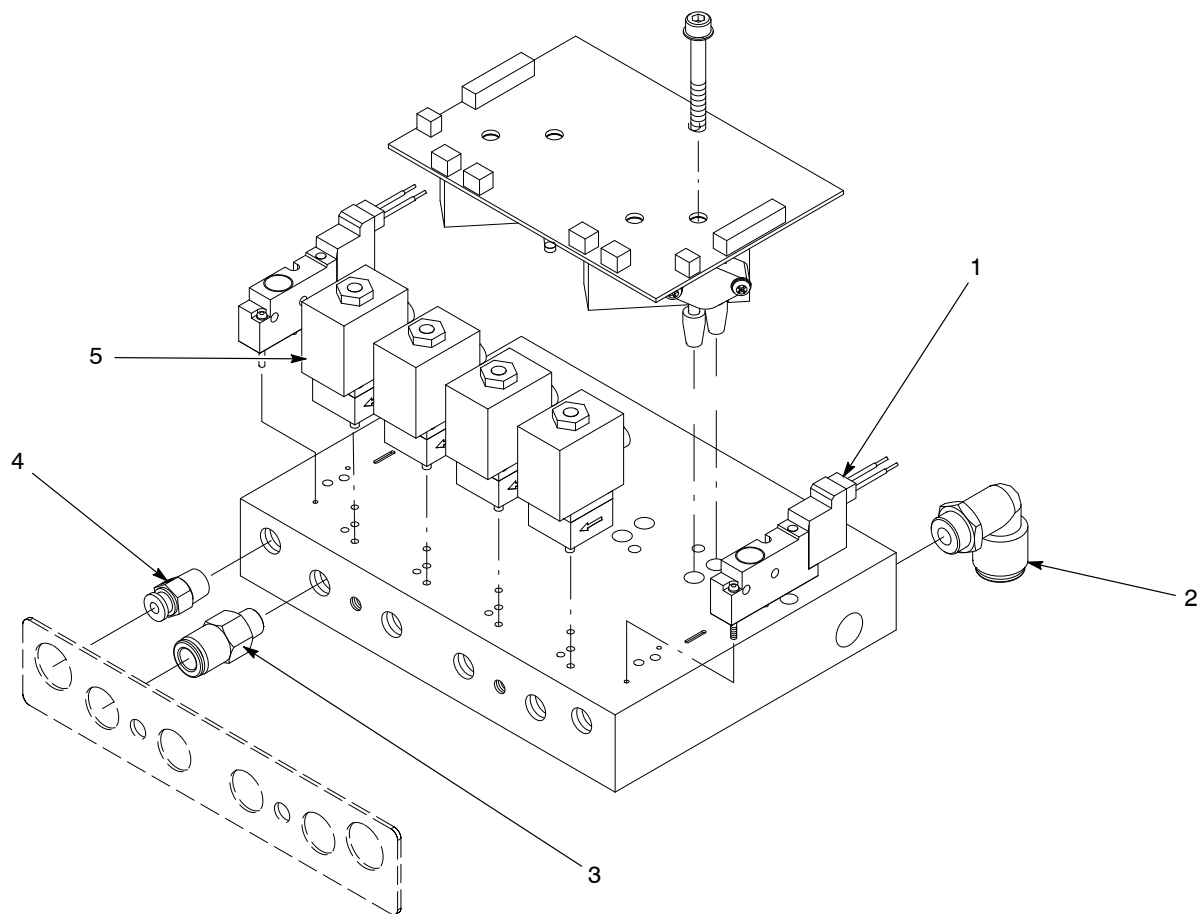


Figura 6-5 Piesele modului iFlow

# Opțiuni

## Seturi diverse

P/N	Descriere	Notă
1039881	Kit, tester, iFlow (air flow verification kit)	
1039886	Klit boost, iControl (flow-rate air flow boost kit for PE spray guns)	
1603093	Kit, air conditioner, iControl 2	

## Dispozitiv codificare transportor

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

## Fotocelule 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: Requires custom programming to match the application. Contact Nordson customer support.		

***Cabluri fotocelule și scanere***

<b>P/N</b>	<b>Descriere</b>	<b>Notă</b>
-----	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

# Diagrame și scheme electrice

Consultați următorul pliant cu schemele electrice și diagramele pentru consolele principală și auxiliară.

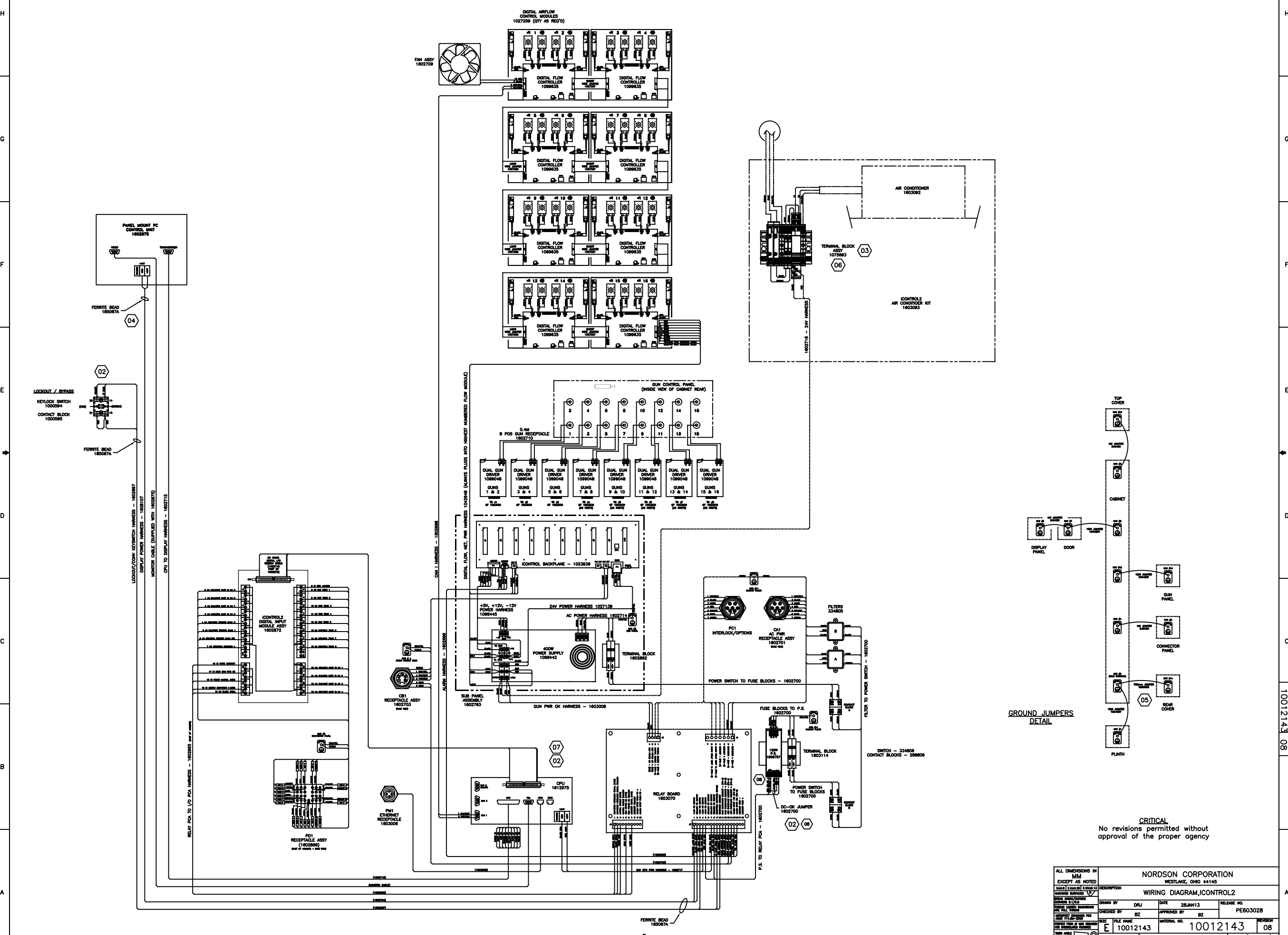
**NOTĂ:** Consultați eManualele Nordson pentru a vizualiza la rezoluție înaltă diagramele și schemele electrice. Mergeți la <http://emanuals.nordson.com> pentru versiunea electronică a manualului pentru manualul *Sistemului de comandă integrat Encore iControl 2*.

Număr	Descriere
10012143	Schemă de conexiuni iControl 2
10012175	Schema sistemului iControl 2
10012144	Schemă de conexiuni auxiliară iControl 2
10012176	Schema auxiliară a sistemului iControl 2
10012145	iControl 2 cu schema de conexiuni a piedestalului
10012146	Schemă de conexiuni piedestal iControl 2
10012177	Schemă iControl 2 cu sistem piedestal



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

ZONE	CHG LST	REVISION	BY	CHK	EDW NO.	DATE
00	PRELIMINARY		DRJ			28JAN13



GROUND JUMPERS  
DETAIL

**CRITICAL**  
No revisions permitted without  
approval of the proper agency

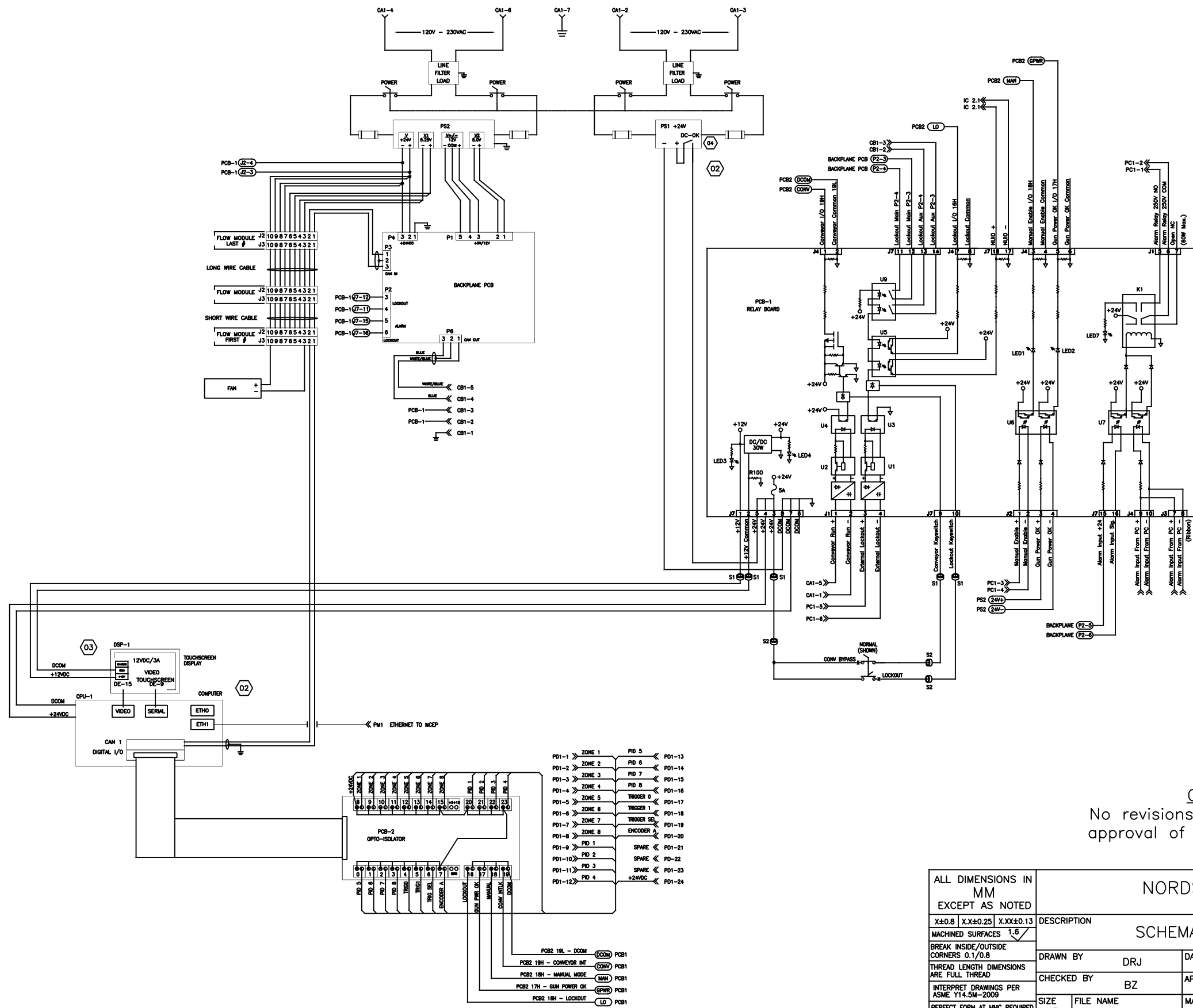
ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION WIRING DIAGRAM, ICONTROL2		RELEASE NO. PE603028	
DATE 28JAN13	DRAWN BY DRJ	DATE 28JAN13	RELEASE NO. PE603028
CHECKED BY EZ	APPROVED BY EZ	MATERIAL NO. 10012143	REVISION 08
SCALE: NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 1	

10012143 08

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.

CHG LET	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
00	PRELIMINARY.	DRJ			02FEB13



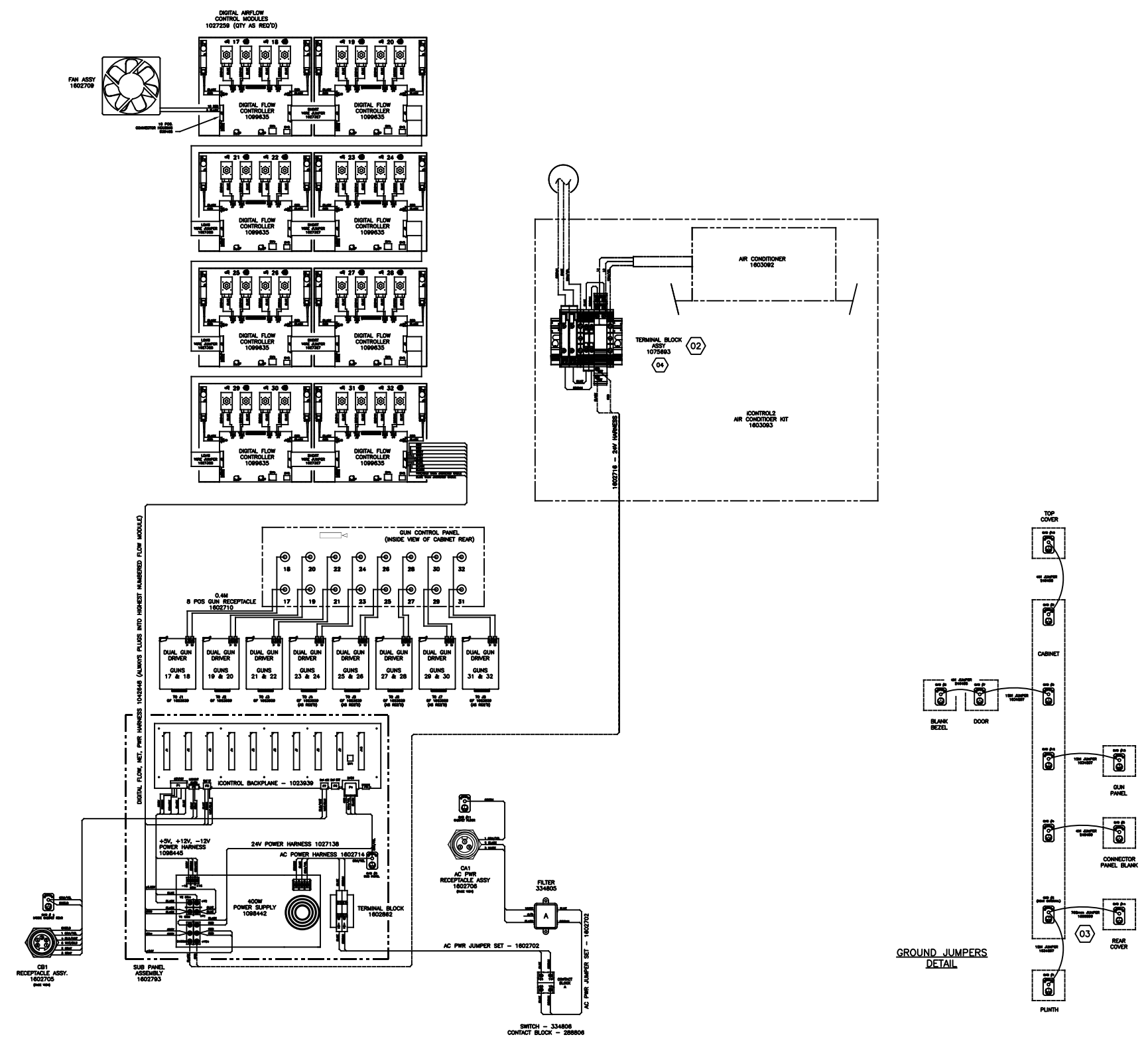
**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
X±0.8	X.X±0.25	X.XX±0.13	DESCRIPTION SCHEMATIC, SYSTEM, ICONTROL2
MACHINED SURFACES 1,6		DRAWN BY DRJ DATE 02FEB13 RELEASE NO. PE603028	
BREAK INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8		CHECKED BY BZ APPROVED BY BZ	
THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD		SIZE C FILE NAME 10012175 MATERIAL NO. 10012175 REVISION 04	
INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5M-2009		SCALE: NONE CADD GENERATED DWG. SHEET 1 OF 1	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION	

MATERIAL NO. 10012175  
REVISION 04

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

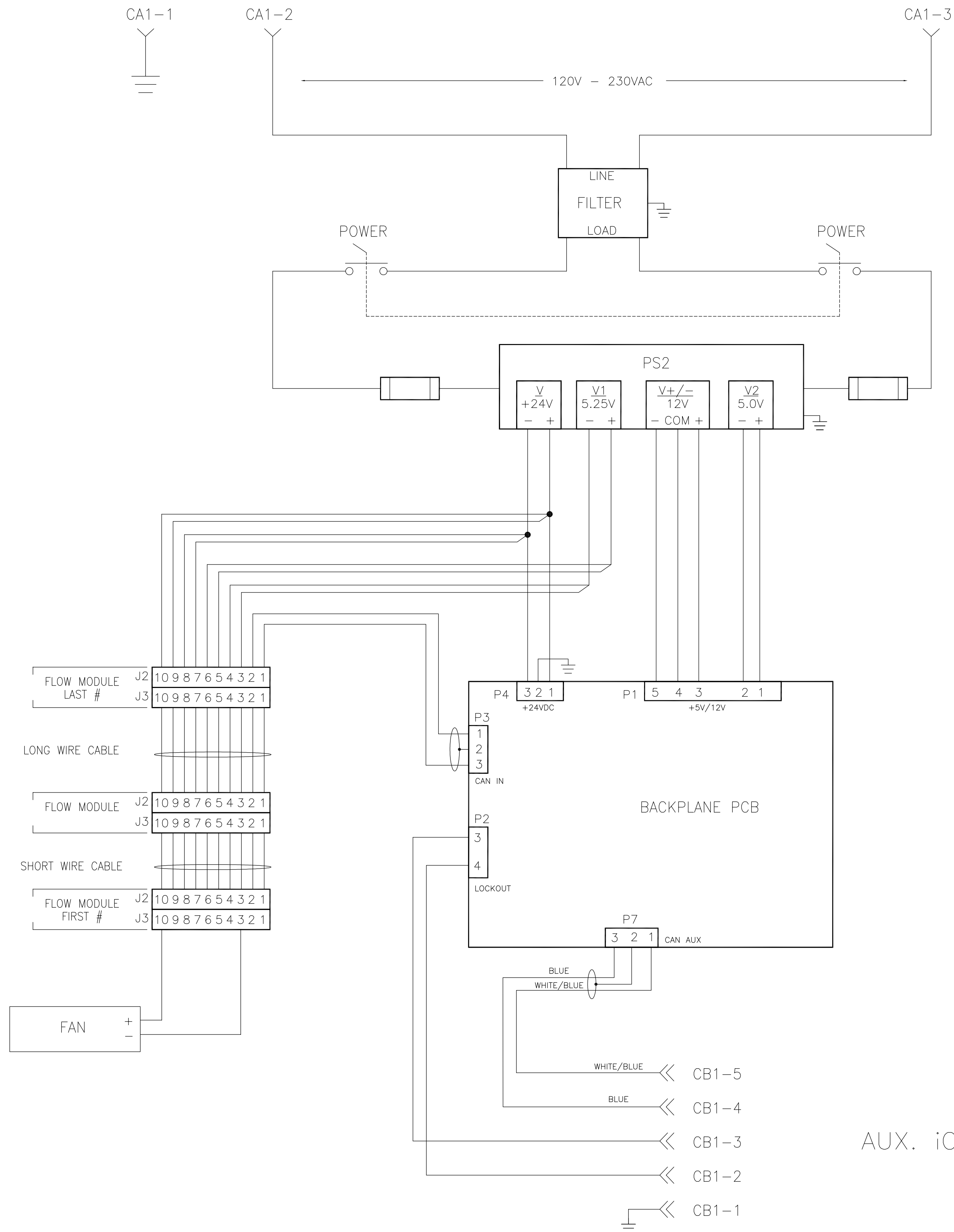
CHG LET	REVISION	BY	CHK	EDW NO.	DATE
00	PRELIMINARY	DRJ			28JAN13



**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

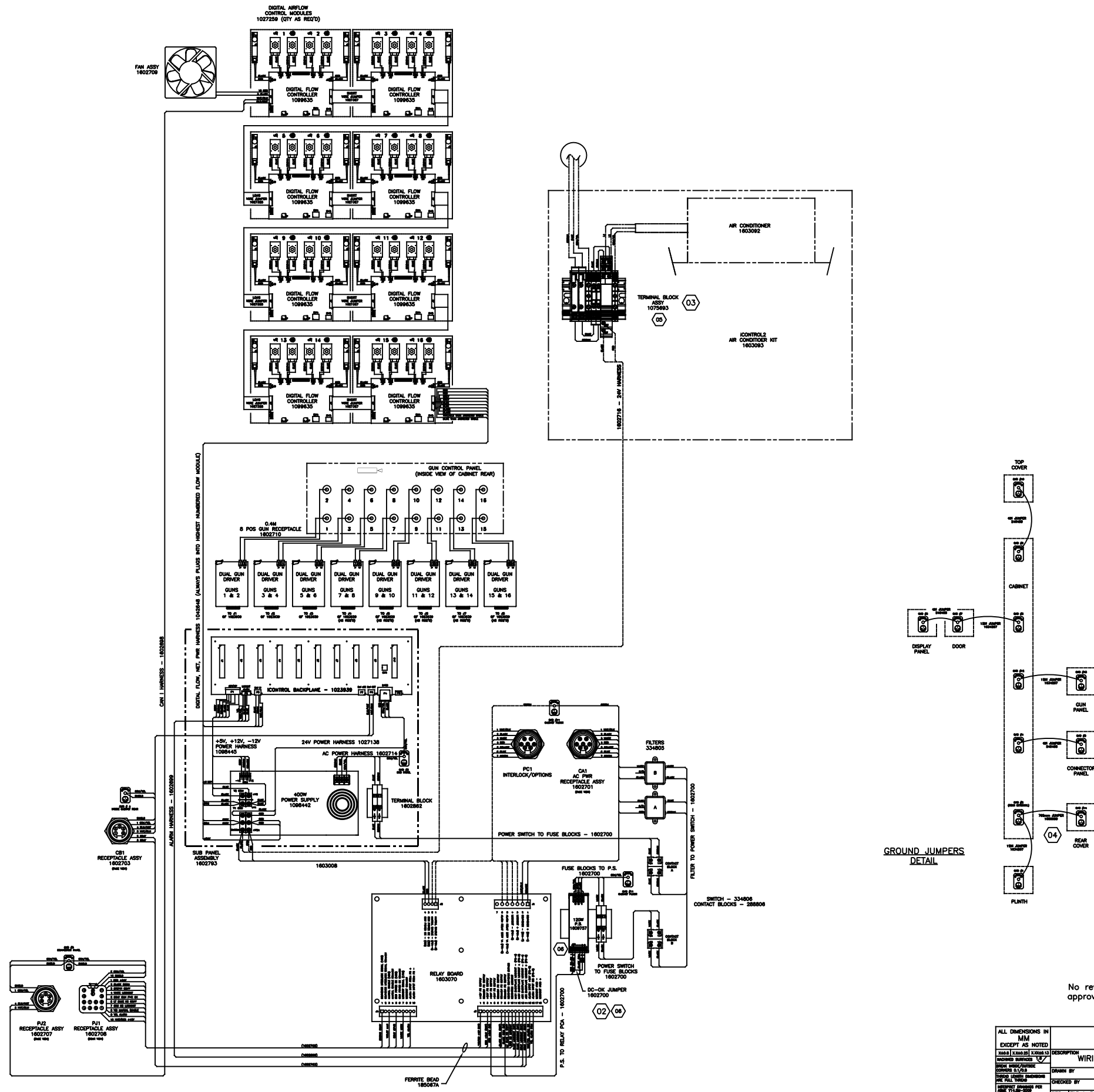
ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION WIRING DIAGRAM, AUX, CONTROL2		RELEASE NO. PE60.3028	
DESIGNED BY DRJ	DATE 28JAN13	CHECKED BY EZ	APPROVED BY EZ
FILE NO. E 10012144	MATERIAL NO. 10012144	REVISION 04	
SCALE: NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 1	

10012144 04



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

CHG LST	REVISION	BY	CHK	EDW NO.	DATE
00	PRELIMINARY	DRJ			29JAN13



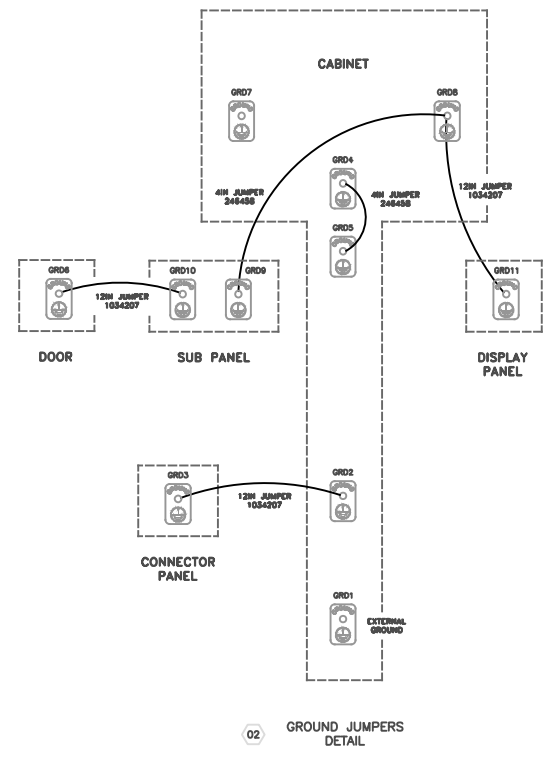
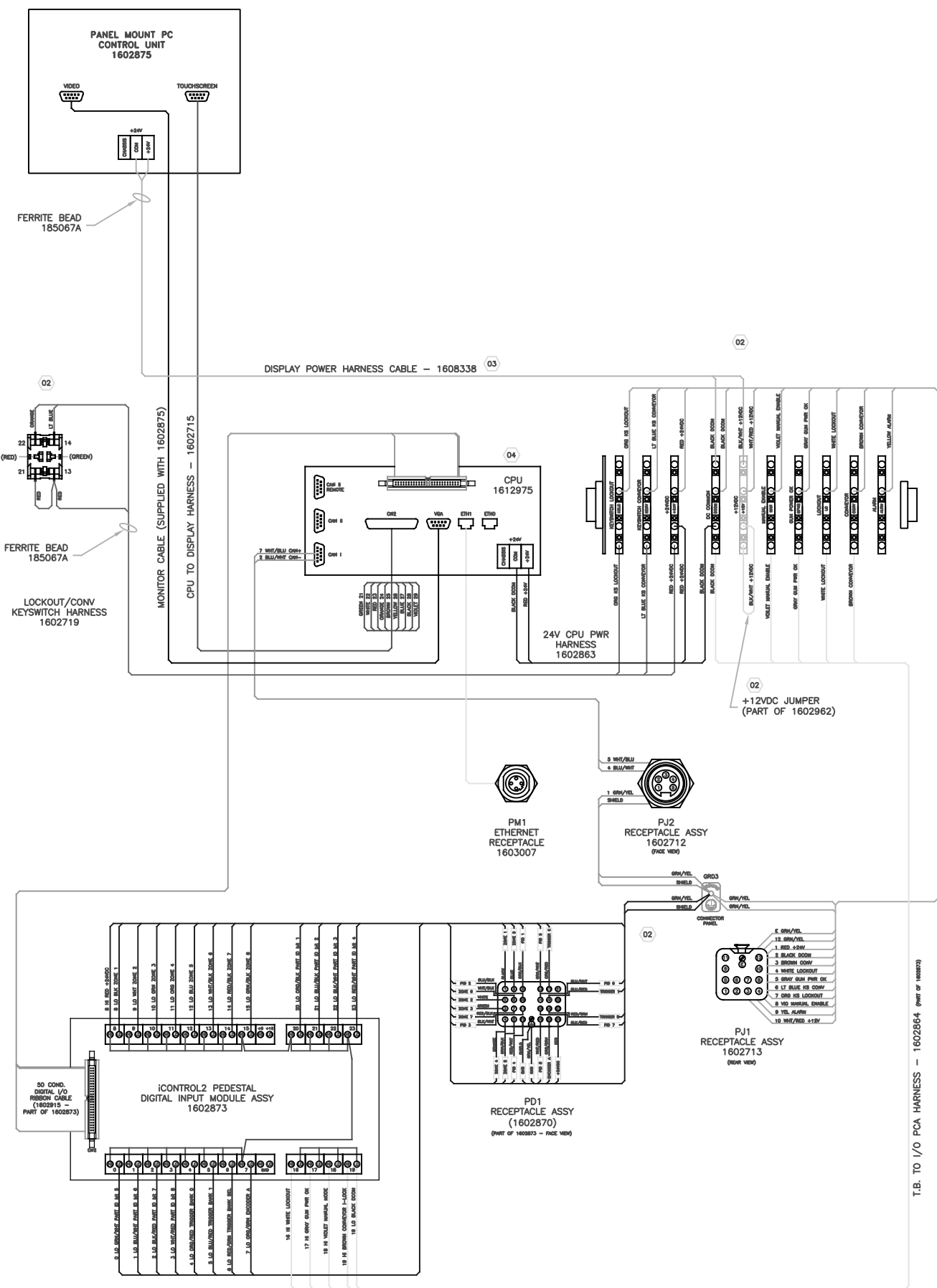
**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

NORDSON CORPORATION		WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION: WIRING DIAGRAM, CONTROL 2 W/PEDESTAL			
DATE: 29JAN13	DRAWN BY: DRJ	DATE: 29JAN13	RELEASE NO. PE603028
CHECKED BY: EZ	APPROVED BY: EZ		
FILE NAME: E 10012145	MATERIAL NO. 10012145	REVISION: 06	
SCALE: NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET: 1	OF: 1

10012145 06

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.

MATERIAL NO.	10012146	REVISION	04	1
CHG LET	00	REVISION	PRELIMINARY.	DATE
		BY	DRJ	29JAN13
		CHK		
		ECR NO.		



**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION WIRING DIAGRAM, ICONTROL2 PEDESTAL		RELEASE NO. PE603028	
DRAWN BY DRJ	DATE 29JAN13	APPROVED BY BZ	
CHECKED BY BZ	APPROVED BY BZ	MATERIAL NO. 10012146	
SIZE D	FILE NAME 10012146	REVISION 04	
SCALE: NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 1	

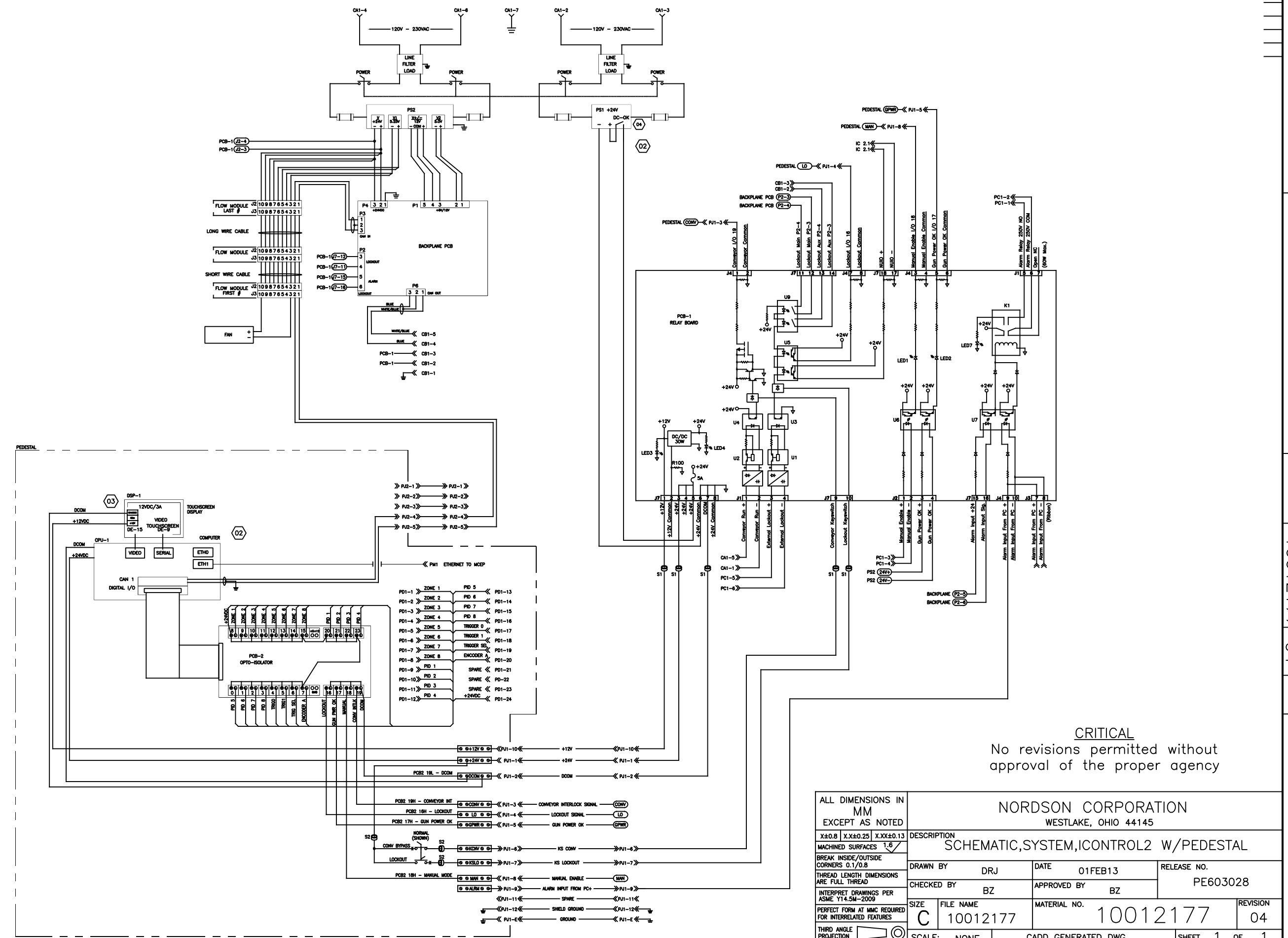
T.B. TO I/O PCA HARNESS - 1602864 (PART OF 1602873)



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.

CHG LET	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
00	PRELIMINARY.	DRJ			01FEB13



**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION MACHINED SURFACES 1.6 BREAK INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8 THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD		SCHEMATIC, SYSTEM, ICONTROL2 W/PEDESTAL	
DRAWN BY DRJ	DATE 01FEB13	RELEASE NO. PE603028	
CHECKED BY BZ	APPROVED BY BZ		
SIZE C	FILE NAME 10012177	MATERIAL NO. 10012177	REVISION 04
THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 1

MATERIAL NO. 10012177 04 REVISION



# DECLARAȚIE de CONFORMITATE

## PRODUS: Sistem automat de pulverizare a pulberii Encore

Această declarație este emisă pe propria responsabilitate a producătorului.

**Modele:** Aplicator automat Encore și iControl 2 Encore

**Descriere:** Acesta este un sistem automat de pulverizare electrostatică a pulberii, inclusiv aplicator, cablu de comandă și controlerele asociate. Aceste comenzi sunt disponibile în tablouri de comandă cu 4 - 16 aplicatoare, sub forma unei console principale cu un PC și afișaj sau sub forma unei console auxiliare fără PC sau afișaj. Există o unitate opțională piedestal pentru montarea la distanță a afișajului.

### Directive aplicabile:

2006/42/CE - Directiva pentru utilaje

2014/30/UE - Directiva privind compatibilitatea electromagnetică

2014/34/UE - Directiva ATEX

### Standarde utilizate pentru conformitate:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2006)	EN61000-6-3 (2007)	FM 7260 (1996)
EN60079-0 (2013)	EN50050-2 (2013)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60079-31 (2014)	EN50177 (2009)	EN55011 (2009)	

### Tipul de protecție:

- Temperatura ambiantă: +15°C până la +40°
- Ex II 2 D / 2mJ = Aplicatoare automate
- Ex II (2) D = Controlerele consolei principale și ale consolei auxiliare
- Ex II (2) 3 D = Piedestal opțional

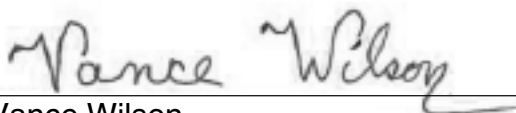
### Certificate de produs ATEX:

- FM11ATEX0056X (Aplicatoare) (Norwood, Mass. USA)
- FM13ATEX0010X (Unități de comandă) (Norwood, Mass. SUA)

### Certificat de produs al sistemului calității ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)

Data: 11.12.2017



Vance Wilson  
Director inginerie  
Industrial Coating Systems (Sistem industrial  
de acoperire)  
Amherst, Ohio, USA

### Reprezentant autorizat Nordson în UE

**Persoana autorizată pentru întocmirea documentației tehnice respective.**

**Contact:** Manager operațiuni  
Industrial Coating Systems (Sistem industrial de acoperire)  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 42-44  
D-40699 Erkrath



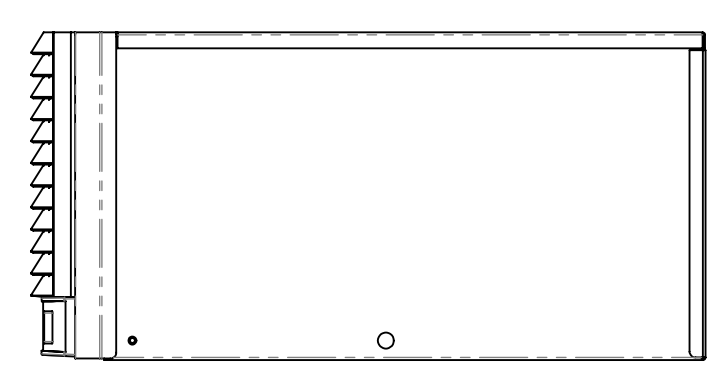


8 7 6 5 4 3

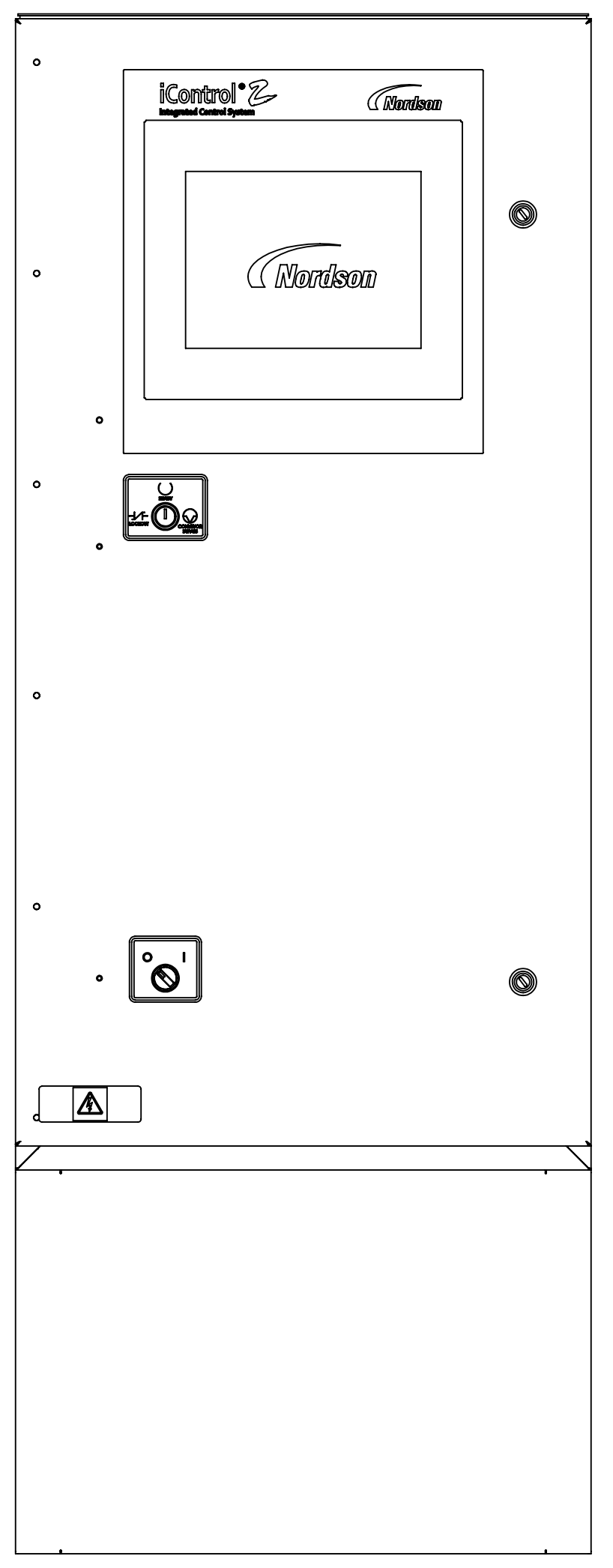
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

MATERIAL NO.	10011935	REVISION	05	1		
ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE
	01	RELEASED FOR PRODUCTION	DAK		PE603028	21DEC12
	02	02) ADDED OPTIONS TO TABLE. REMOVED P/N 1600809 AND ADDED P/N 1601344 FROM TABLE.	BDM		PE603158	24OCT13
	03	03) SHEET 2 ADDED	DAK	BZ	PE603484	04DEC13
	04	04) ADDED 1606986 TO TABLE	MB	BF	PE604134	14FEB15
	05	ADDED 1609048 TO TABLE	DB	BF	PE605117	10JAN17

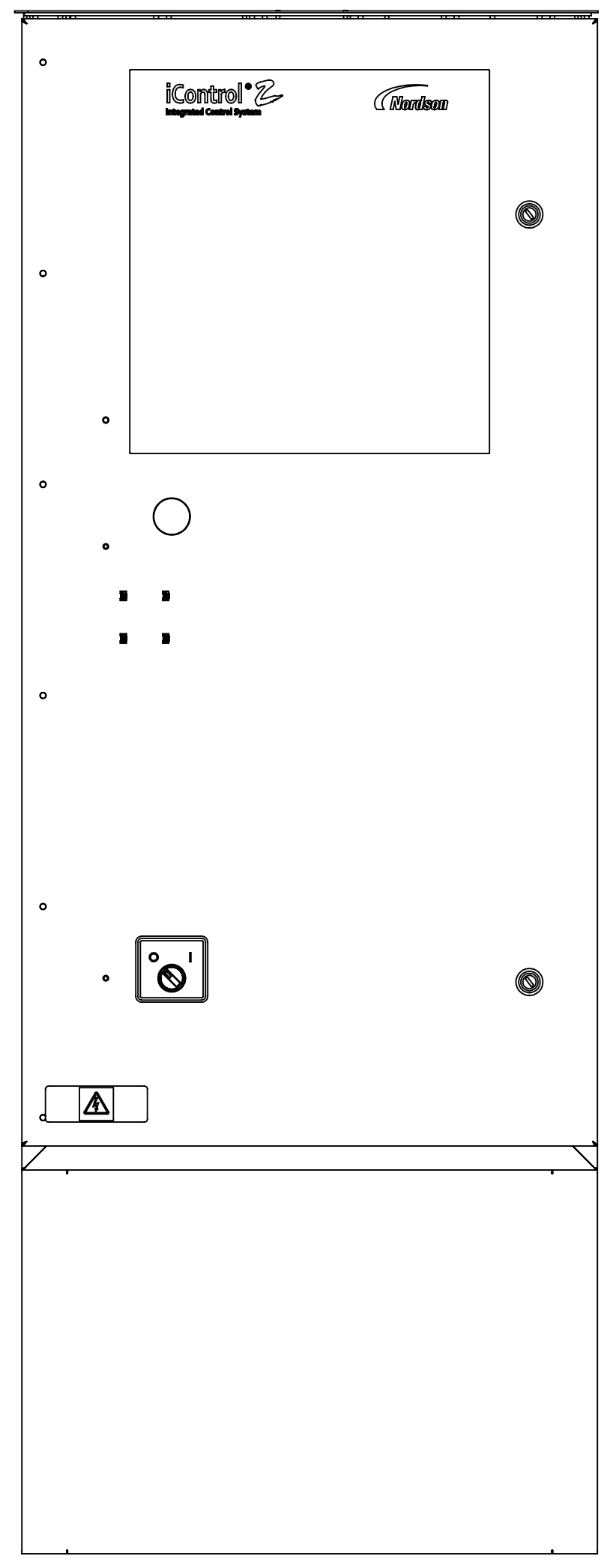
AIR CONDITIONING UNIT



MAIN CONSOLE



AUXILIARY CONSOLE



**ENCORE iCONTROL 2**

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR UNCLASSIFIED LOCATIONS

1603116 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,MAIN CONSL  
 1603117 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,MAIN CONSL  
 1603118 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,MAIN CONSL  
 1603119 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,MAIN CONSL  
 1603120 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,MAIN CONSL  
 1603121 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,MAIN CONSL  
 1602788 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,MAIN CONSL

1603583 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,AUX CONSL  
 1603584 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,AUX CONSL  
 1603585 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,AUX CONSL  
 1603586 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,AUX CONSL  
 1603587 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,AUX CONSL  
 1603588 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,AUX CONSL  
 1603589 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,AUX CONSL

1603093 KIT, AIR CONDITIONING UNIT

THE APPLICATOR AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):

GUNS:

02 1097489 GUN, BAR MT, AUTO,ENCORE  
 1097500 GUN, TUBE MT, AUTO,ENCORE 6 FT  
 1099824 GUN, TUBE MT, AUTO,ENCORE 5 FT  
 1606986 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE,5FT PVC

04

OPTIONS:

05 1604084 EXTENSION,SPRAY,90 DEG,ENCORE  
 1609048 POWER SUPPLY, 100KV,POSITIVE,ENCORE

02 CABLES:

1097537 CABLE,AUTO,ENCORE,8M  
 1097539 CABLE,AUTO,ENCORE,12M  
 1097540 CABLE,AUTO,ENCORE,16M  
 1601344 CABLE,EXTENSION,ENCORE AUTO,4M

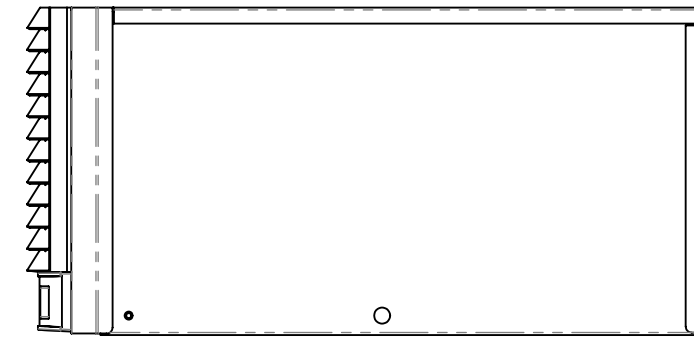
- 1603116 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,MAIN CONSL
- 1603117 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,MAIN CONSL
- 1603118 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,MAIN CONSL
- 1603119 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,MAIN CONSL
- 1603120 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,MAIN CONSL
- 1603121 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,MAIN CONSL
- 1602788 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,MAIN CONSL

- 1603583 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,AUX CONSL
- 1603584 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,AUX CONSL
- 1603585 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,AUX CONSL
- 1603586 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,AUX CONSL
- 1603587 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,AUX CONSL
- 1603588 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,AUX CONSL
- 1603589 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,AUX CONSL

**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		<b>NORDSON CORPORATION</b> WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
MACHINED SURFACES L4		DESCRIPTION <b>REF DWG, APPROVED EQUIPMENT, ICONTROL2</b>	
DRAWN BY DAK	DATE 14SEP12	RELEASE NO. PE603028	
CHECKED BY	APPROVED BY	MATERIAL NO. 10012067	
SIZE D	FILE NAME 10012067	REVISION 05	
SCALE NONE	CADD GENERATED DWG.		SHEET 1 OF 2

AIR CONDITIONING UNIT



1603093 KIT, AIR CONDITIONING UNIT

**ENCORE iCONTROL 2**

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR UNCLASSIFIED LOCATIONS

- 1603122 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,MAIN W/PED
- 1603123 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,MAIN W/PED
- 1603124 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,MAIN W/PED
- 1603125 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,MAIN W/PED
- 1603126 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,MAIN W/PED
- 1603127 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,MAIN W/PED
- 1603128 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,MAIN W/PED

- 1603583 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,AUX CONSL
- 1603584 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,AUX CONSL
- 1603585 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,AUX CONSL
- 1603586 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,AUX CONSL
- 1603587 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,AUX CONSL
- 1603588 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,AUX CONSL
- 1603589 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,AUX CONSL

1603093 KIT, AIR CONDITIONING UNIT

THE FOLLOWING CONTROLLER IS SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 22 (EU):

1602910 PEDESTAL ASSEMBLY,ENCORE,iCONTROL2

THE APPLICATOR AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):

GUNS:

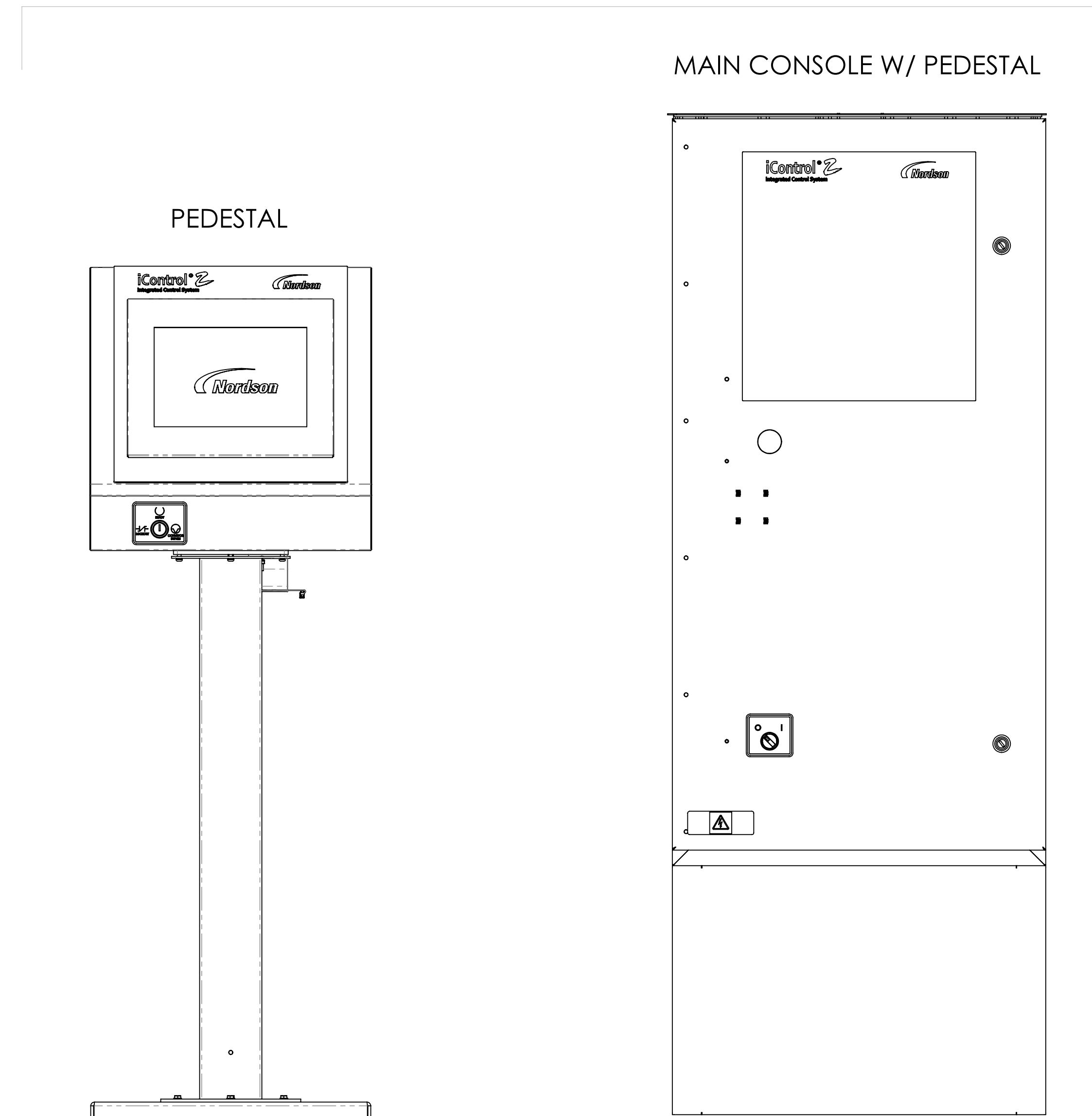
- 1097489 GUN, BAR MT, AUTO,ENCORE
- 1097500 GUN, TUBE MT, AUTO,ENCORE 6 FT
- 1099824 GUN, TUBE MT, AUTO,ENCORE 5 FT
- 1606986 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE,5FT PVC

OPTIONS:

- 1604084 EXTENSION,SPRAY,90 DEG,ENCORE
- 1609048 POWER SUPPLY, 100KV,POSITIVE,ENCORE

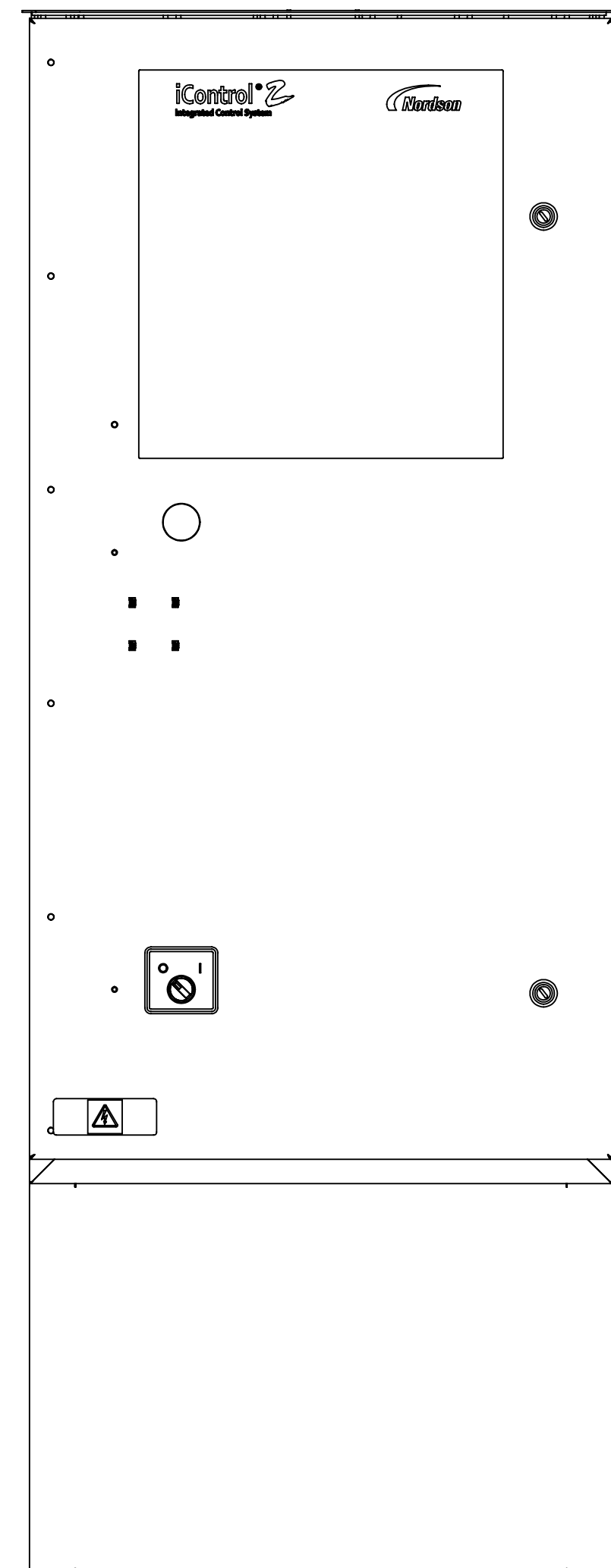
CABLES:

- 1097537 CABLE,AUTO,ENCORE,8M
- 1097539 CABLE,AUTO,ENCORE,12M
- 1097540 CABLE,AUTO,ENCORE,16M
- 1601344 CABLE,EXTENSION,ENCORE AUTO,4M



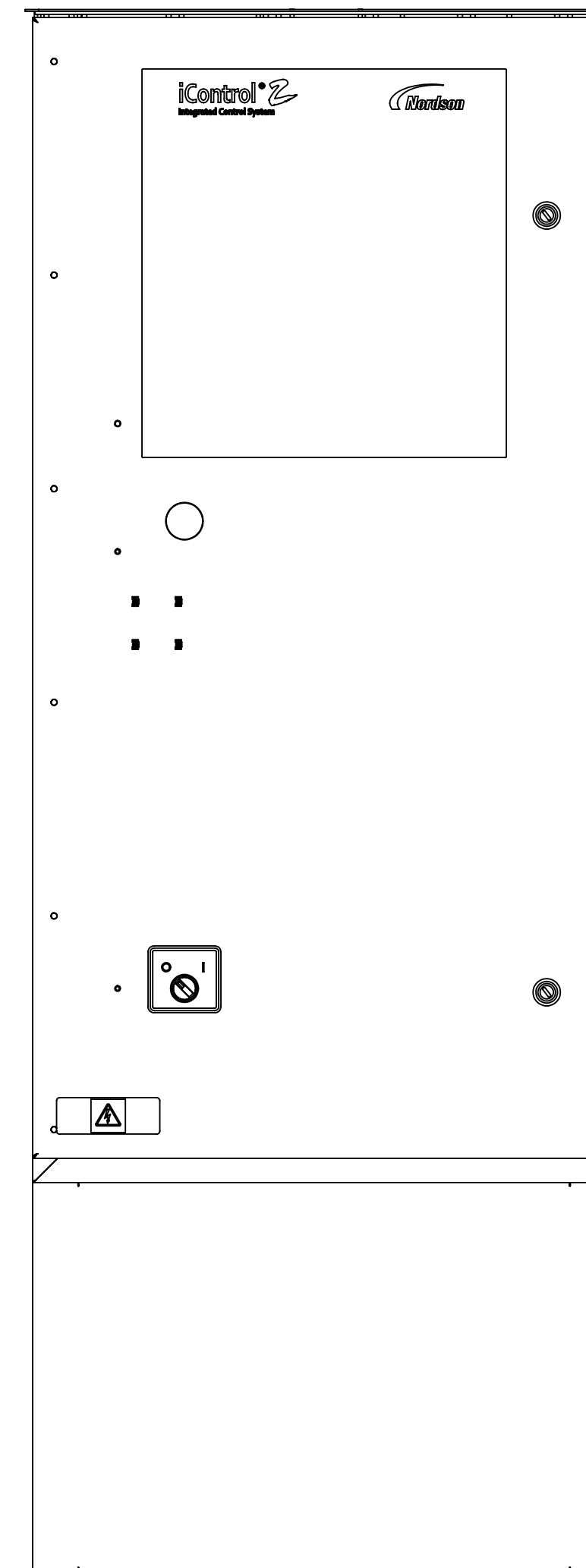
1602910 PEDESTAL ASSEMBLY,ENCORE,iCONTROL2

MAIN CONSOLE W/ PEDESTAL



- 1603122 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,MAIN W/PED
- 1603123 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,MAIN W/PED
- 1603124 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,MAIN W/PED
- 1603125 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,MAIN W/PED
- 1603126 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,MAIN W/PED
- 1603127 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,MAIN W/PED
- 1603128 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,MAIN W/PED

AUXILIARY CONSOLE



- 1603583 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,4G,AUX CONSL
- 1603584 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,6G,AUX CONSL
- 1603585 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,8G,AUX CONSL
- 1603586 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,10G,AUX CONSL
- 1603587 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,12G,AUX CONSL
- 1603588 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,14G,AUX CONSL
- 1603589 CONT.,ENCORE,iCONTROL2,16G,AUX CONSL

**CRITICAL**  
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
MACHINED SURFACES 125		DESCRIPTION REF DWG,APPROVED EQUIPMENT,iCONTROL2	
DRAWN BY DAK		DATE 14SEP12	
CHECKED BY		APPROVED BY PE603028	
SIZE D		FILE NAME 10012067	
SCALE 1:6		MATERIAL NO. 10012067	
THIRD ANGLE PROJECTION		REVISION 05	
		CADD GENERATED DWG.	
		SHEET 2 OF 2	