

Consola Standard Encore[®] iControl[®] Manual Hardware

Instalare, depanare, reparare, piese

P/N 7169520A02

- Romanian -

Publicat în 06/11

Acest document este disponibil pe Internet, la adresa <http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contactați-ne

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

Observație

Prezenta este o publicație Nordson Corporation, protejată de legea dreptului de autor. Data originală a dreptului de autor este 2010. Nicio parte a acestui document nu poate fi fotocopiată, reprodusă sau tradusă într-o altă limbă fără acordul scris prealabil al Nordson Corporation. Informațiile cuprinse în această publicație pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Mărci comerciale

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

CompactFlash este o marcă comercială înregistrată a SanDisk Corporation.

Dane-Elec este o marcă comercială înregistrată a Dane-Elec Memory.

Kingston Technology este o marcă comercială înregistrată a Kingston Technology Corporation.

Numonyx este o marcă comercială a Numonyx B. V.

PNY este o marcă comercială înregistrată a PNY Technologies, Inc.

SanDisk este o marcă comercială înregistrată a SanDisk Corporation.

Silicon Systems este o marcă comercială a Western Digital Corporation.

Smart Modular Technologies este o marcă comercială înregistrată a Smart Modular Technologies, Inc.

Transcend este o marcă comercială înregistrată a Transcend Information, Inc.

Toshiba este o marcă comercială înregistrată a Kabushiki Kaisha Toshiba DBA Toshiba Corporation.

Cuprins

Siguranța	1-1
Introducere	1-1
Personalul calificat	1-1
Destinația	1-1
Reglementări și aprobări	1-1
Siguranța personală	1-2
Protecția împotriva incendiilor	1-2
Împământarea	1-3
Măsuri în cazul unei defecțiuni	1-3
Trecerea la deșeuri	1-3
Etichete de siguranță	1-4
Privire generală	2-1
Manualele sistemului iControl	2-1
Hardware și software consolă și sistem	2-2
Opțiuni	2-2
Interfața operatorului	2-4
Funcțiile comutatorului cu cheie pentru interblocare	2-4
Rețelele CAN și Ethernet	2-5
Intrări digitale	2-5
Dispozitiv de codificare	2-5
Cardurile de comandă a pistolului	2-6
Module digitale pentru debit iFlow	2-6
Specificații	2-7
General	2-7
Calitatea aerului	2-7
Condiții speciale pentru utilizare în siguranță	2-8
Aprobări	2-8
Program aprobat și cardurile cu datele utilizatorului	2-8

Instalarea	3-1
Introducere	3-1
Conexiuni rețea CAN	3-2
Adresa rețelei CAN a consolei și setările terminației	3-3
Setările comutatorului de fază al modulului iFlow	3-4
Conexiunile de alimentare cu energie, împământare și relee ...	3-5
Conexiunile cablului de alimentare a consolei iControl	3-5
Conexiunile releului de interblocare transportor și blocare la distanță	3-6
Legăturile la alimentarea cu energie electrică	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 scanerului	3-10
Conexiunile cablului cu 25 de conductori	3-11
Comutarea intrărilor la alimentare	3-12
Conexiunile dispozitivului de codificare a transportatorului ..	3-12
Conexiunile fotocelulei	3-12
Cerințele referitoare la alimentarea cutiei de conexiuni și a panoului de comandă	3-12
Conexiunile cablului scannerului	3-13
Conexiunile scannerului discret	3-13
Conexiunile scannerului analogic	3-14
Conexiunile furnizate de către client ale sistemului de identificare a piesei	3-14
Conexiunile rețelei Ethernet	3-15
Consola iControl la cutia pentru interfața rețelei	3-16
Comutatorul ethernet la dispozitivele ethernet	3-16
Adrese MAC	3-16
Conectarea modulelor terminale la cablurile ethernet	3-17
Standarde de terminații Ethernet	3-19
Conexiuni la cablul pistolului	3-20
Număr impar de pistoale	3-20
Conexiunile pneumatice	3-21
Cerințe referitoare la alimentarea cu aer	3-21
Conexiuni între pistol și pompa de aer	3-21
Cartele de date ale utilizatorului și pentru program	3-22
Calibrarea ecranului tactil	3-23
Actualizările sistemului	3-24
Adăugarea de pistoale la consola existentă iControl	3-24
Cerințe pentru adăugarea unui pistol nou	3-25
Procedura:	3-26
Adăugarea unei console secundare la sistemul existent	3-27

Depanarea	4-1
Coduri de eroare și mesaje de alarmă	4-1
Erori rețea CAN	4-7
Depanarea cartelei pistolului	4-8
Codurile de eroare ale cartelei pistolului și codurile de defecțiune	4-8
LED-urile cartelei 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 I/O la distanță (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
Depanarea nodului la distanță (unitate de comandă/cuplaj rețea industrială digitală)	4-32
Stare rețea industrială digitală	4-32
Stare nod	4-33
LED-uri pentru tensiune	4-33
Erori I/O	4-34
Depanarea ecranului tactil	4-35
Calibrarea ecranului tactil	4-35
Calibrare normală	4-35
Probleme în timpul calibrării	4-35
Calibrarea cu un mouse	4-35
Lipsă afișare ecran tactil	4-36
Defectarea ecranului tactil	4-37
Ecranele realizează afișarea, dar funcția tactilă nu funcționează	4-37
Lipsă afișaj	4-37
Depanarea butonului rotativ	4-38
Testarea cablurilor Ethernet	4-39
Test local - cabluri de conectare	4-39
Test la distanță - traseul cablului	4-39
Repararea	5-1
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 cartelei pentru comanda pistolului	5-4
Înlocuirea unei cartele pentru comanda pistolului	5-4
Adăugarea pistoalelor	5-5
Înlocuirea cartelei A	5-5
Conexiunile cablului panglică	5-6

Piese	6-1
Introducere	6-1
Console	6-2
Piesele consolei	6-3
Releele și siguranțele de comandă	6-11
Piesele modulului iFlow	6-12
Opțiuni	6-12
Cablul CAN	6-12
Cutii de conexiuni, cutii de extensii și panouri de comandă ..	6-13
Componente Ethernet	6-13
Seturi diverse	6-13
Filtrul de aer recomandat pentru utilizare cu sisteme iControl	6-13
Dispozitiv codificare transportor	6-13
Fotocelule și scanere	6-14
Cabluri fotocelule și scanere	6-14
Seturi pentru înlocuire software	6-15
Schemele de conexiuni și cele pneumatice	7-1

DECLARAȚIE de CONFORMITATE

PRODUS: Sistem automat de pulverizare a pulberii Encore

Modele: Aplicator Encore și iControl Encore

Descriere: Acesta este un sistem automat de pulverizare electrostatică a pulberii, inclusiv aplicator, cablu de comandă și controlerul programabil asociat.

Directive aplicabile:

2006/42/CE - Directiva pentru utilaje

2004/108/CEE - Directiva pentru compatibilitate electromagnetică

94/9/CE - Directiva ATEX

Standarde utilizate pentru conformitate:

EN/ISO12100-1 (2003)	EN60079-0 (2009)	EN61000-6-3 (2007)	FM7260 (1996)
EN1953 (1998)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60204-1 (2006)	EN50177 (2009)	EN55011 (2009)	

Principii:

Acest produs a fost fabricat în conformitate cu practicile de inginerie acceptate. Produsul specificat respectă directivele și standardele descrise mai sus.

Tipul de protecție:

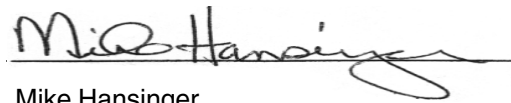
- Temperatura ambiantă: +15°C până la 40°C
- Ex II 2 D = (Aplicator)
- EX II 2 D = (Controlere)

Certificat de produs ATEX:

- FM10ATEX0030X (Norwood, Mass. SUA)

Certificat al sistemului calității ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, Marea Britanie)



Data: 10 decembrie 2010

Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Sisteme de acoperire industriale

Reprezentantul autorizat Nordson în UE

Contact: Operations Manager
Sisteme de acoperire industriale
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-StraBe 42-44
D-40699 Erkrath



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.

1	0	4	9	0	9	2			
CHG LTR	REVISION					BY	CHK	ECR NO.	DATE
REFERENCE SHEET #1									

ENCORE iCONTROL

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

- 1104834 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/CPU
- 1100582 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/O CPU
- 1104836 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/CPU
- 1100589 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/O CPU
- 1104838 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/CPU
- 1100613 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/O CPU
- 1104840 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/CPU
- 1100617 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/O CPU
- 1104842 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/CPU
- 1100622 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/O CPU
- 1104830 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/CPU
- 1100626 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/O CPU
- 1104832 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/CPU
- 1100630 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/O CPU

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

GUNS:

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

CABLES:

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

ENCORE iCONTROL with AIR COND.

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR UNCLASSIFIED LOCATIONS:

- 1104835 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/CPU,W/AC
- 1100587 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/O CPU,W/AC
- 1104837 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/CPU,W/AC
- 1100611 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/O CPU,W/AC
- 1104839 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/CPU,W/AC
- 1100615 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/O CPU,W/AC
- 1104841 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/CPU,W/AC
- 1100619 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/O CPU,W/AC
- 1104843 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/CPU,W/AC
- 1100624 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/O CPU,W/AC
- 1104831 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/CPU,W/AC
- 1100628 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/O CPU,W/AC
- 1104833 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/CPU,W/AC
- 1100632 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/O CPU,W/AC

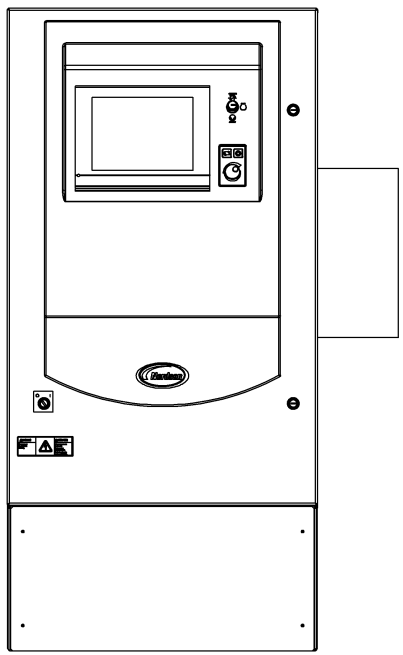
THE ABOVE ARE APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUNS AND CABLES LOCATED IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS(CLASSIFIED) LOCATION:

GUNS:

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

CABLES:

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



CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS EXCEPT AS NOTED		D	NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	INCHES SURFACES	DATE	28JAN10	REF DWG. APPROVED EQUIPMENT, iCONTROL
FIRST PRODUCT USED ON iCONTROL	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS 90° TO 180°	CHECKED BY BF	APPROVED BY BF	REL. NO PE601926
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.1M - 1998 (SI)	THREAD LENGTHS DIMS ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER 1 0 4 9 0 9 2		REV. A10
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	FIRST ANGLE PROJECTION	SCALE: 1:2	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	PAGE 3 / 3

Secțiunea 1

Siguranța

Introducere

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

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

Personalul calificat

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

Destinația

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

Câteva exemple de utilizare necorespunzătoare a echipamentului includ:

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

Reglementări și aprobări

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

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

Siguranța personală

Pentru a preveni rănirea personalului, urmați aceste instrucțiuni.

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

Protecția împotriva incendiilor

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

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

Împământarea



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

Toate lucrările efectuate în interiorul unei cabine de vopsire prin pulverizare sau la o distanță mai mică de 1 m (3 picioare) de la deschizăturile cabinei sunt considerate a fi într-un amplasament periculos de Clasa II, Unitatea 1 sau 2 și trebuie să respecte NFPA 33, NFPA 70 (articolele 500, 502 și 516 ale Reglementărilor Naționale privind Electricitatea – NEC) și NFPA 77, cele mai recente prevederi.

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

Consultați secțiunea *Instalare* din acest manual pentru informații suplimentare în legătură cu împământarea.

Măsuri în cazul unei defecțiuni

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




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

Trecerea la deșeuri

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

Etichete de siguranță

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

Element	P/N	Descriere
1.	1034161	 AVERTISMENT: Deconectați sursa de alimentare înainte de realizarea operațiunilor de service.
2.	178475	 AVERTISMENT: Suprafață fierbinte. Nu atingeți.
3.	1100596	 Respectă cerințele aplicabile pentru Directivele europene.

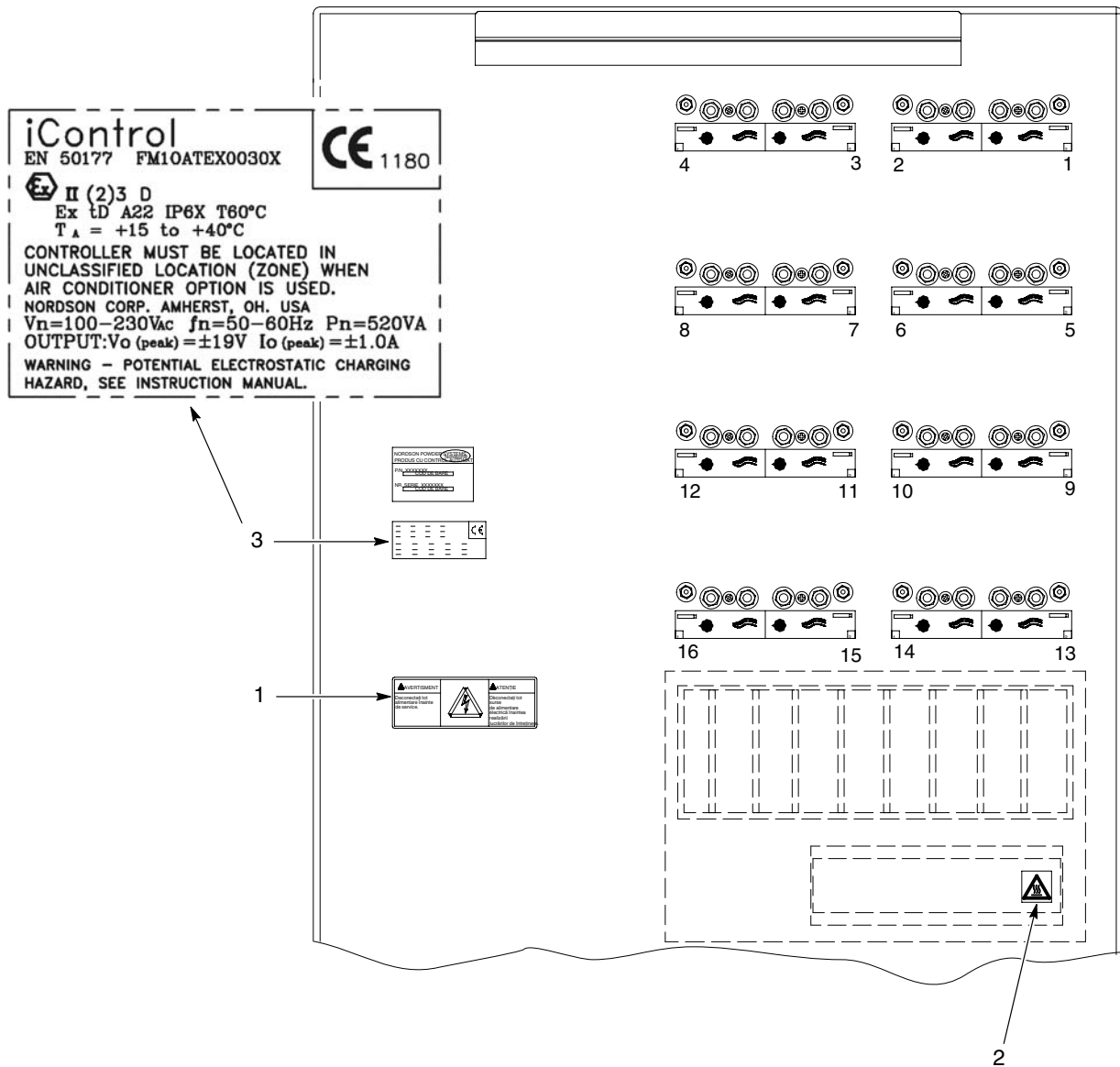


Figura 1-1 Etichete de siguranță

Secțiunea 2

Privire generală

Manualele sistemului iControl

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

Manualele iControl sunt organizate în modul următor:

Manualul interfeței pentru operator tratează configurația, setarea presetată și funcționarea cu ajutorul software-ului iControl și al ecranului tactil:

- 1056418

Cardul operatorului pentru toate versiunile:

- 1024758

Manualele pentru hardware, care se referă la instalare, depanare, reparare și piese:

- Sistem Encore iControl standard: 1105821

Consolele standard Encore iControl comandă până la 16 pistoale pe consolă.

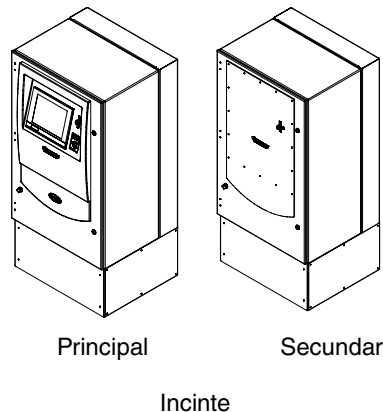


Figura 2-1 Stilurile consolei iControl

Hardware și software consolă și sistem

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

- interfața operatorului formată din afișajul LCD de tip ecran tactil, discul rotativ și comutatorul cu cheie pentru interblocare
- calculator cu o singură placă (PC)
- Adaptor CompactFlash® și două cerduri CompactFlash, pentru program și datele utilizatorului
- Placă I/O, panou posterior, cușca pentru cartelă și 8 cartele de comandă ale pistolului (1 cartelă comandă 2 pistoale)
- alimentator de energie electrică
- relee pentru alarmă, blocare la distanță și interblocare transportor
- 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)

Consolele secundare comandă 16 pistoale, dar nu au interfață cu operatorul, SBC, cartele CompactFlash, placă I/O sau relee de alarmă, blocare și interblocare.

Sistemul necesită următorul hardware extern:

- cutii de conexiuni fotocelulă
- fotocelulele zonei sau scanere discrete
- fotocelulele pentru identificarea piesei sau scanere discrete sau intrări de la sistemul clientului de identificare a pieselor
- dispozitiv de codificare transportor

Opțiuni

Poziționere intrare/ieșire (orizontale sau verticale)

- scanere analogice (pentru măsurarea lățimii piesei)
- cutie de conexiuni scanner
- poziționere intrare/ieșire și panouri de comandă
- cutie interfață rețea, cabluri Ethernet și cartelă PCI Ethernet

Mașini cu piston

- scanere analogice (pentru măsurarea înălțimii piesei)
- mașini cu piston
- panouri de comandă mașină cu piston/poziționar intrare/ieșire

Opțiune cea de-a doua cabină

Cea de-a doua cabină partajează semnalele de la codificatorul transportorului, scanerele sau fotocelulele zonei și ale identificării piesei și scanerele poziționerului și ale mașinii cu piston.

- Comutator Ethernet instalat în cutia de conexiuni a scannerului

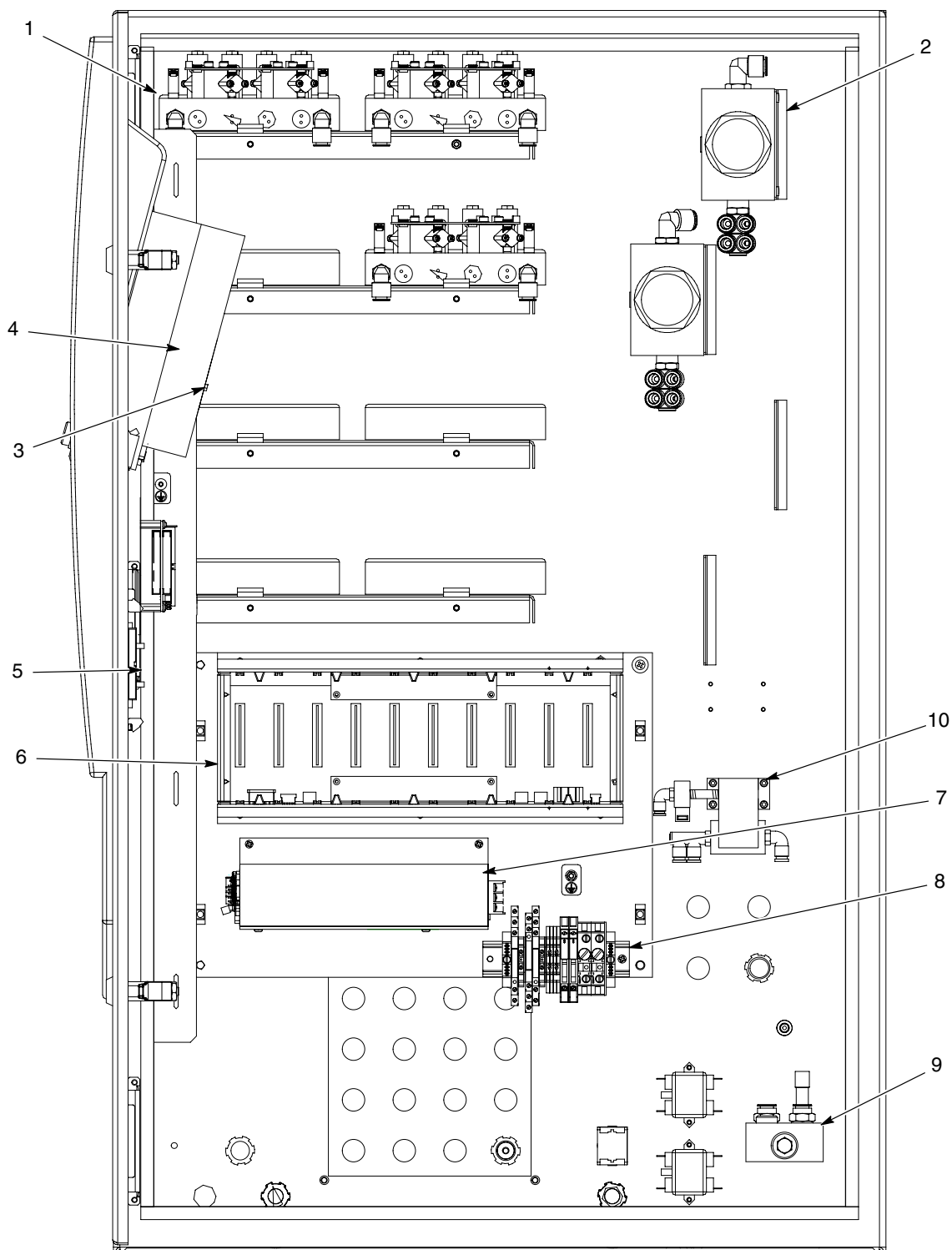


Figura 2-2 Componentele interne ale consolei principale iControl (Prezentate cu ușa deschisă la 90°)

- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| 1. Modulele debitului de aer digital iFlow | 5. Placă I/O | 8. Relee și blocul terminal |
| 2. Reglatoarele | 6. Cușcă pentru card, panou posterior, carduri de comandă a pistolului | 9. Colector de aer |
| 3. Cartelele CompactFlash | | 10. Seturi de purjare (opțional) |
| 4. Calculator și afișaj LCD | 7. Alimentator de energie electrică | |

Interfața operatorului

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

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

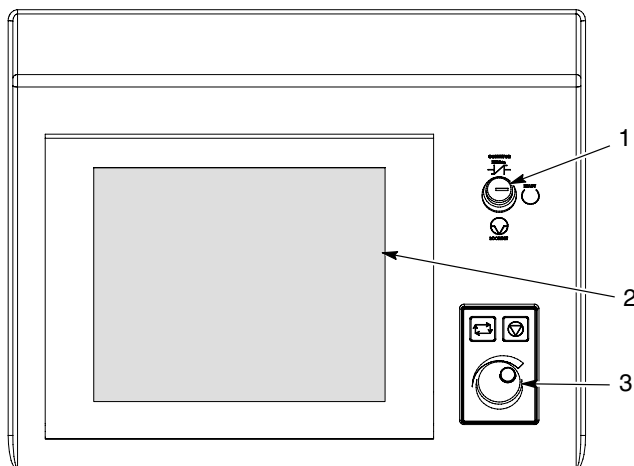


Figura 2-3 Panoul frontal al consolei principale

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

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 poziționare intrare/ieșire și mașini cu piston prin intermediul ecranelor lor de configurare.

Rețelele CAN și Ethernet

Consultați schemele sistemului din Secțiunea 7.

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

Rețea Ethernet: Gestionează comunicațiile între sistemul iControl și dispozitivele la distanță, cum ar fi poziționare intrare/ieșire, mașini cu piston și scanere.

Intrări digitale

Consola principală iControl include o placă pentru interfață care furnizează intrări digitale izolate optic. Sunt incluse

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

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

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

Dispozitiv de codificare

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

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 este de aproximativ 1333 picioare. La o rezoluție de 2:1 (1/2 inci pe impuls), distanța efectivă de urmărire este înjumătățită la aproximativ 666 picioare.

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

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

Cardurile de comandă a pistolului

Fiecare card de comandă a pistolului din cușca pentru card asigură comenzile electrostatice pentru două pistoale de pulverizare a pulberii. Se vor folosi numai pistoale de pulverizare automate pentru pulbere Encore. Cartelele asigură un semnal de 0-20 VCA (vârf) pentru a acționa multiplicatoarele de tensiune din interiorul pistolului de pulverizare Encore. Cartela pentru comanda pistolului asigură feedback pentru interfața operatorului prin trimiterea datelor prin rețeaua CAN.

Module digitale pentru debit iFlow

Sistemul iControl comandă debitul de aer la pompele de pulbere ale pistolului de pulverizare, asigurând un debit mai constant și uniform de pulbere la pistoalele de pulverizare decât sistemele care comandă presiunea aerului de comandă. Comenzile debitului sunt formate din regulatoare de precizie și modulele digitale ale debitului iFlow montate în incinta iControl.

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 electrozilor) 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. Regulatoarele asigură aer la o presiune constantă la modulele pentru debitul de aer, așadar comanda în circuit închis poate funcționa în intervalul calibrat. Regulatoarele sunt setate la 5,86 bar (85 psi) din fabrică, nu schimbați aceste setări.

Ieșirea maximă pe pompă de pulbere este 13,6 m³/hr (8 scfm). Fiecare canal (aer de debit sau de atomizare) are o ieșire maximă de 6,8 m³/hr (4 scfm).

Două supape electromagnetice de pe module comandă debitul de aer al pistolului (aerul de spălare al electrozilor) 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 debit continuu.

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

Specificații

General

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 ³ /hr (8 scfm)
leșirea maximă pe canal	6,8 m ³ /hr (4 scfm) (debit, atomizare)
Aer pentru pistol (spălarea electrodului)	0,36 m ³ /hr (0,2 scfm)
Cerințe de electricitate	
Intrare	Neconectat: (PC) 100-230 Vca, 50/60 Hz, 1 Ø, 120 VA max.
	Conectat: 100-230 Vca, 50-60 Hz, 1 Ø, 520VA 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)
NOTĂ: Sistemul iControl trebuie interblocat 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 (A se vedea Notă)	America de Nord: Clasa II Divizia 2, Grupurile F & G UE: Partea Zonei 22.
Notă: Vezi de asemenea <i>Condiții speciale</i> de la pagina 2-8 pentru utilizarea în siguranță.	

Calitatea aerului

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

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

Aerul umed sau contaminat poate cauza defectarea modulelor iFlow; aglomerarea pulberii în compartimentul de alimentare; îmbăcsirea 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

Aplicatoarele de pulverizare cu pulbere automate Encore vor fi folosite numai cu controlerele integrate Encore iControl asociate.

Unitățile Encore iControl cu opțiunea de condiționare a aerului nu sunt certificate pentru zone sau amplasări periculoase. Când se folosește această opțiune, controlerul trebuie amplasat în afara zonei sau a suprafeței periculoase.

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

Aprobări

FM aprobat pentru SUA, Canada și ATEX.

Program aprobat și cardurile cu datele utilizatorului

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

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

CompactFlash *de uz industrial* se referă la 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. Flash de uz industrial are o capacitate de 2.000.000 de cicluri de scriere și un interval de temperatură crescut la 85°C (185°F).

Dispozitive care au fost validate:

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

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

Dispozitive incompatibile cu iControl:

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

Secțiunea 3

Instalarea



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



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

Introducere

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

Consultați Secțiunea 7 pentru desenele diagramei și consolei, ale cutiei de conexiuni și ale panoului de comandă.

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



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

Conexiuni rețea CAN

Consolele principale și secundare iControl comunică prin rețeaua CAN. A se vedea Figura 3-1 pentru conexiuni.

Cablul CAN este montat într-o conductă separată. Amplasați conducta către consola secundară și conectați cablul așa cum este prezentat.

Verificați ca toate adresele consolei și ale adresei modulului de debit și setările comutatoarelor de terminare sunt conform descrierii din *Adresa consolei și setările terminăției* și *Setărilor adresei modulului iFlow* din această secțiune.

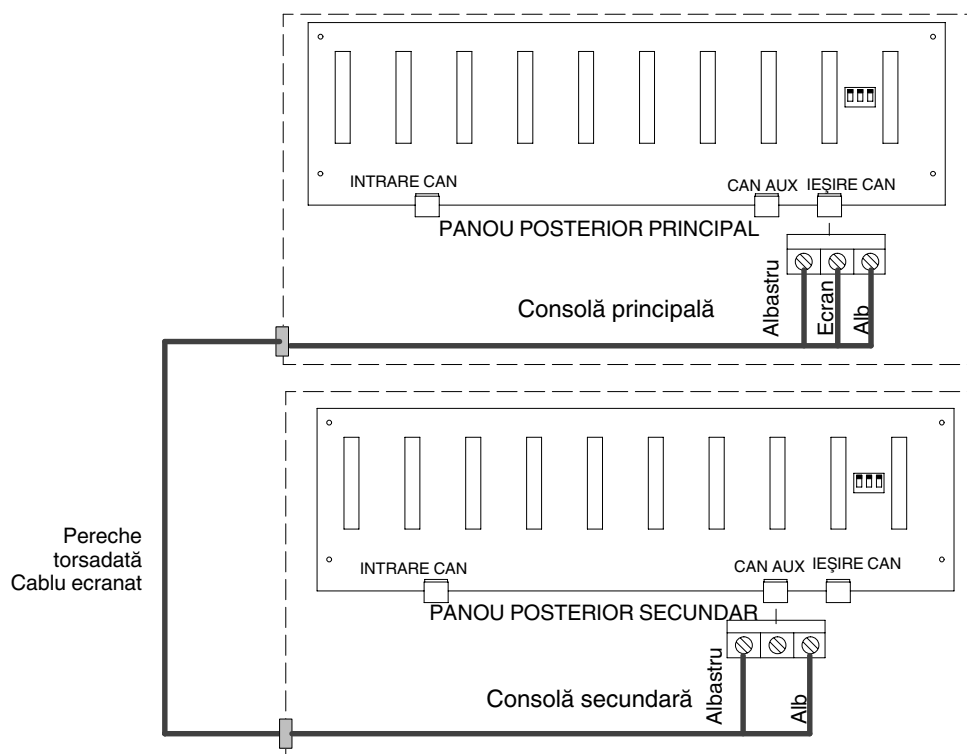


Figura 3-1 Conexiunile cablului de rețea CAN

Adresa rețelei CAN a consolei și setările terminației

A se vedea Figura 3-2.

Comutatorul de fază al terminatorului rețelei CAN și comutatoarele de fază ale adresei consolei de pe panoul posterior trebuie setate corespunzător.

Comutatorul de fază al terminatorului rețelei:

- Numai consola principală: Setăți terminatorul rețelei la FINAL (SW1-3 închis)
- Consola principală și cea secundară: Setăți consola principală la CONTINUU (SW1-3 deschis), iar consola secundară la FINAL (SW1-3 închis).

Comutatorul de fază al adresei rețelei:

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

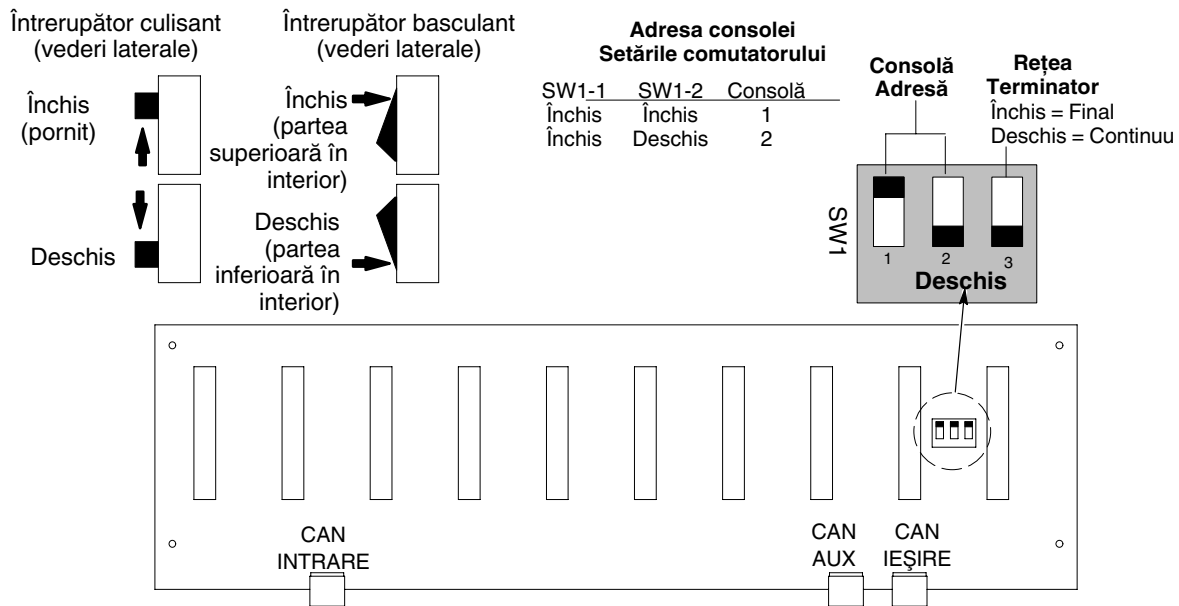


Figura 3-2 Consolele rețelei CAN, adresele consolei și terminația

Setările comutatorului de fază al modulului iFlow

Comutatoarele de fază 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 va putea opera modulele de debit cu adrese duble și va notifica 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 3-1.

Comanda spălării cu aer a electrodului (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.

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

Tabelul 3-1 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 (secundar)

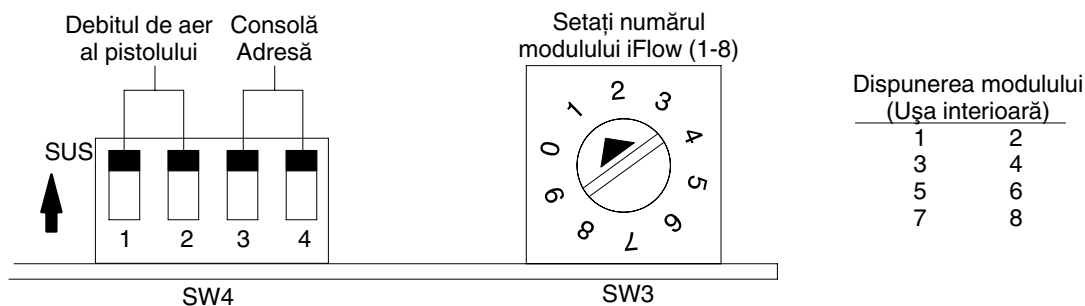


Figura 3-3 Adresa modulului iFlow

Conexiunile de alimentare cu energie, împământare și rele

Firele de împământare ale cablului electric ale cutiei consolei și ale cutiei de conexiuni trebuie conectate întotdeauna la o legătură adevărată de împământare. Dacă este posibil, trebuie folosite cablurile de împământare ESD speciale cu împletitură plată prevăzute cu console iControl și unități de comandă pentru pistoale manuale pentru a le conecta la baza cabinei. Consultați *Împământarea* de la pagina 3-8 pentru mai multe informații.



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.

Tabelul 3-2 prezintă conexiunile necesare pentru alimentarea consolei, împământarea șasiului, blocarea la distanță și interblocarea transportorului. Consultați pagina 3-12 pentru cerințele de alimentare ale cutiei de conexiuni opționale și a panoului de comandă.

Consultați Secțiunea 7 pentru schema sistemului, schemele de conexiuni ale consolei și desenele cutiei de conexiuni și a panoului de comandă. Consultați schemele electrice ale sistemului pentru toate celelalte conexiuni de alimentare și împământare.

Conexiunile cablului de alimentare a consolei iControl

Tabelul 3-2 Conexiunile cablului de alimentare a consolei principale și secundare

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

Conexiunile releului de interblocare transportor și blocare la distanță

Figura 3-4 prezintă conexiunile releelor de interblocare a transportorului și ale celor de blocare la distanță în consolă, care sunt cablate pentru 240 volți. În cazul în care este necesar să comutați la 120V, conexiunile de 120V sunt de asemenea prezentate în figura 3-4. Nu demontați rezistorii 20K.

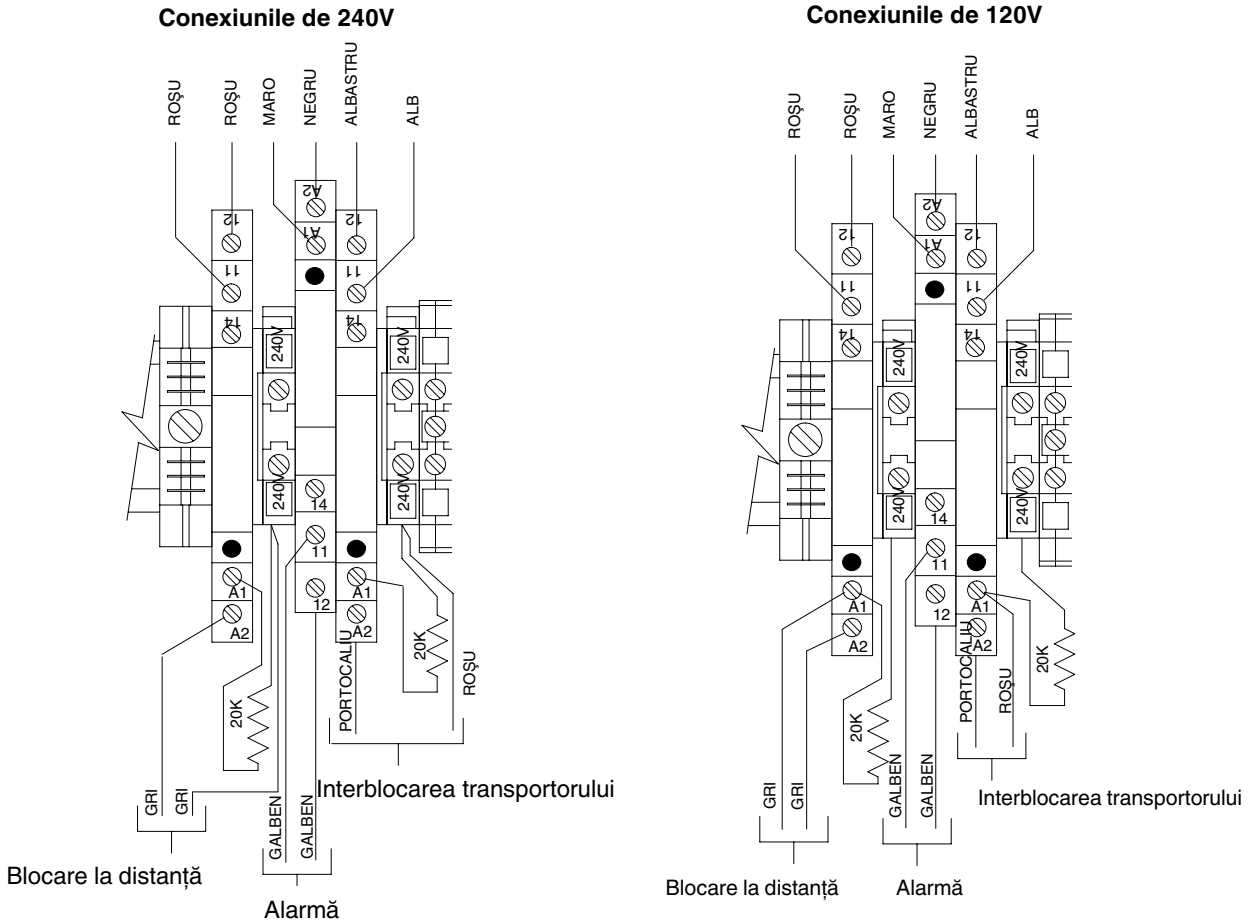


Figura 3-4 Conexiunile de 240V și 120V curent alternativ de angrenare a transportorului și blocare la distanță

Legăturile la alimentarea cu energie electrică

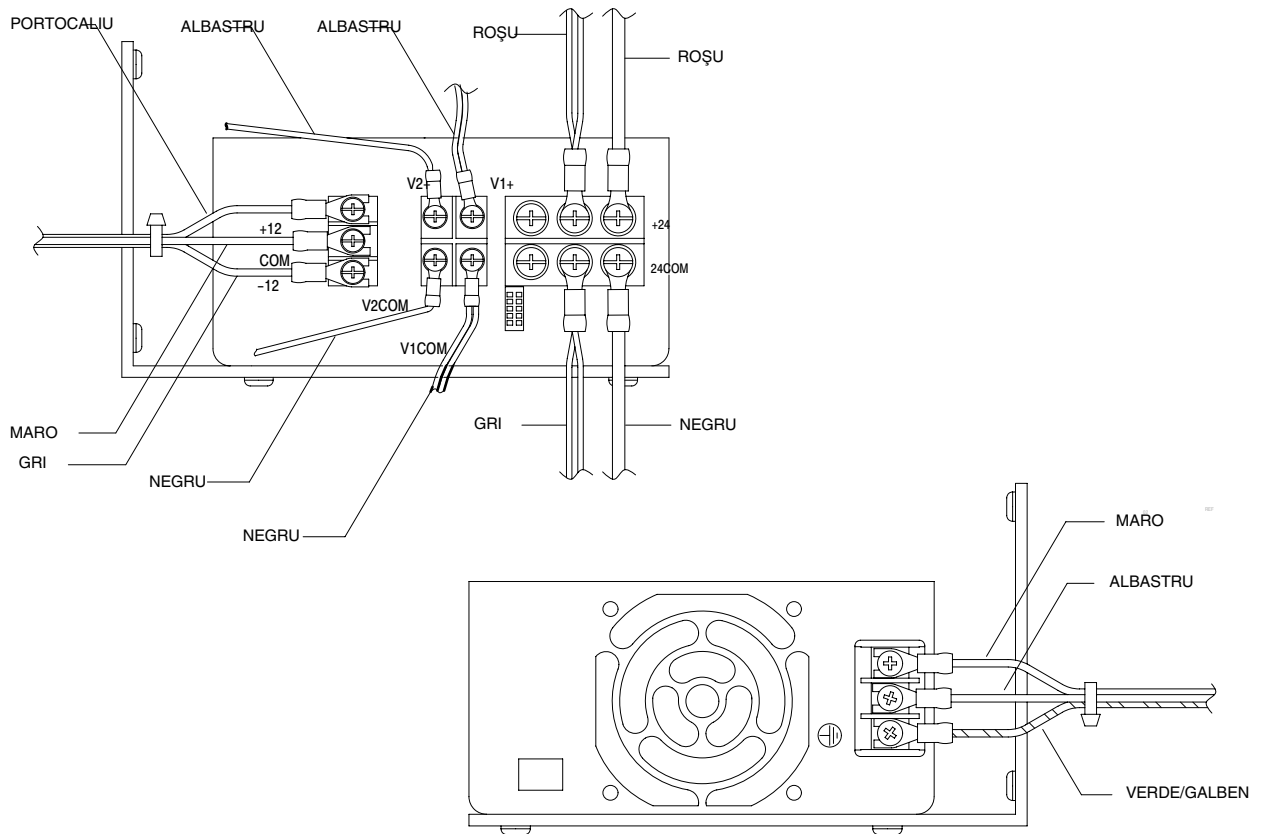


Figura 3-5 Legăturile la sistemul de alimentare cu energie electrică

Împământarea

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

Împământare PE (împământare de protecție)

Împământarea PE este necesară pentru toate compartimentele electrice din metale conductoare dintr-un sistem. Împământarea PE este asigurată de un fir conductor de împământare lipit la o împământare adevărată.

Împământarea PE protejează operatorii împotriva șocurilor electrice asigurând o cale la masă pentru curentul electric în cazul în care un conductor contactează un compartiment electric sau alte componente conductoare. Firul conductor pentru împământare transportă curentul electric direct la împământare și scurtcircuitează tensiunea de intrare până când o siguranță sau un întreruptor de circuit întrerupe circuitul.

Firele de împământare verzi/galbene legate cu cablul de alimentare de intrare CA sunt utilizate doar pentru împământarea PE și unicul lor scop este de a proteja personalul împotriva unui șoc. Aceste fire de împământare nu protejează 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 3-6. 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).

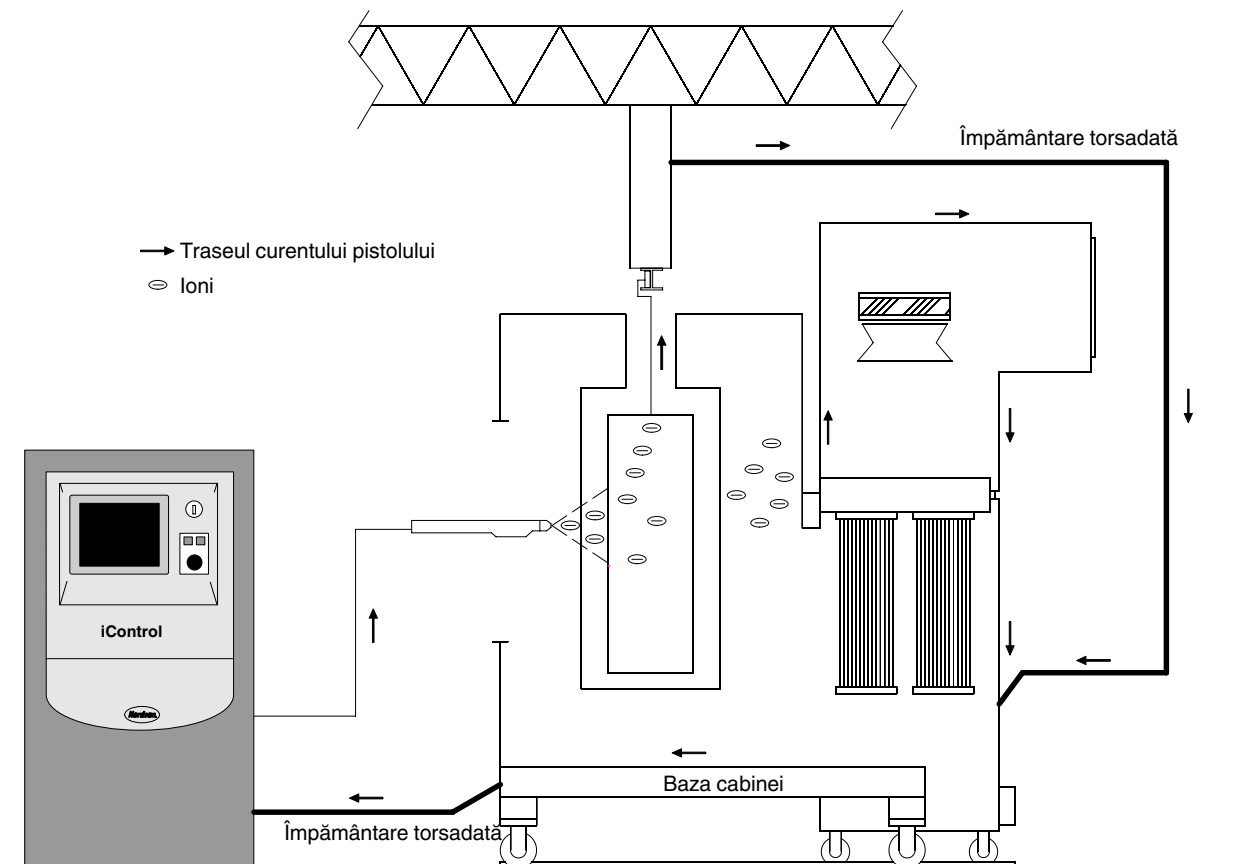


Figura 3-6 Traseul curentului electrostatic

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.

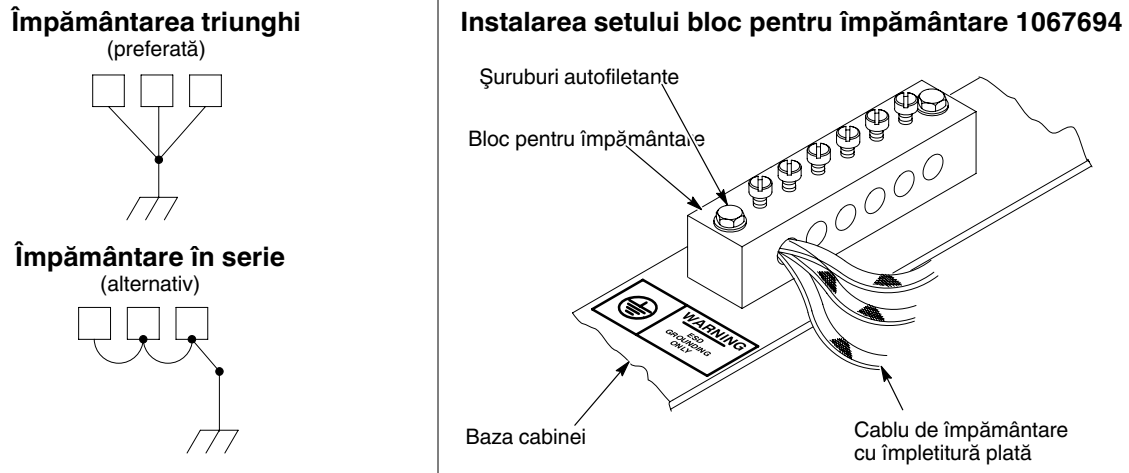


Figura 3-7 Procedurile și echipamentul de împământare ESD

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

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

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

Conexiunile dispozitivului de codificare, fotocelulei și a scannerului

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

Secțiunea 7 conține schema de conexiuni a sistemului, schema de conexiuni a consolei și schemele pentru cutiile de conexiuni și panourilor de control prezentate în tabelul 3-3.

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

Conexiunile cablului cu 25 de conductori

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

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

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

Comutarea intrărilor la alimentare

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

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

Conexiunile dispozitivului de codificare a transportatorului

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

Conexiunile fotocelulei

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

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

Cerințele referitoare la alimentarea cutiei de conexiuni și a panoului de comandă

Tabelul 3-4 Cerințele referitoare la alimentarea cutiei de conexiuni/a panoului de comandă

Cutie de conexiuni/Panou de comandă	Cerință
Fotocelulă (standard) (PEJB)	120-240 V curent alternativ, 1 fază, 50/60 Hz, 2A
Interfața rețelei	120 V curent alternativ, 1 fază, 60 Hz, 11 watt
Scanner poziționar intrare/ieșire	24 Vcc de la PEJB 30 Watt
Controlul intrare/ieșire sau sus/jos al poziționarului motorului de curent continuu	120 Vca, 1 fază, 60 Hz, 10A
Comanda analogică (de adaptare) a poziționarului intrare/ieșire	120 Vca, 1 fază, 60 Hz, 2A
Comandă poziționar intrare/ieșire / mașină cu piston	120 Vca, 1 fază, 60 Hz, 10A 208-575 Vca, 3 faze, 60 Hz (vezi schemele de conexiuni)
Controlul sus/jos al poziționarului motorului de curent continuu	120 Vca, 1 fază, 60 Hz, 2A 208-575 Vca, 3 faze, 60 Hz, (vezi schemele de conexiuni)

Conexiunile cablului scannerului

A se vedea Figura 3-8. Cutia de joncțiuni a fotocelului și cutiile de conexiuni ale scannerului sunt livrate cu cablul scannerului preconnectat în cutiile de joncțiuni. Dispozitivele de comandă ale scannerului sunt programate din fabrică conform specificațiilor de comandă ale sistemului. Consultați vederile în plan ale sistemului atunci când localizați stativul de identificare a pieselor și scanerele sau fotocelulele. Scanerele trebuie montate cu capetele cablurilor orientate după cum este indicat.

Conexiunile scannerului discret

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

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

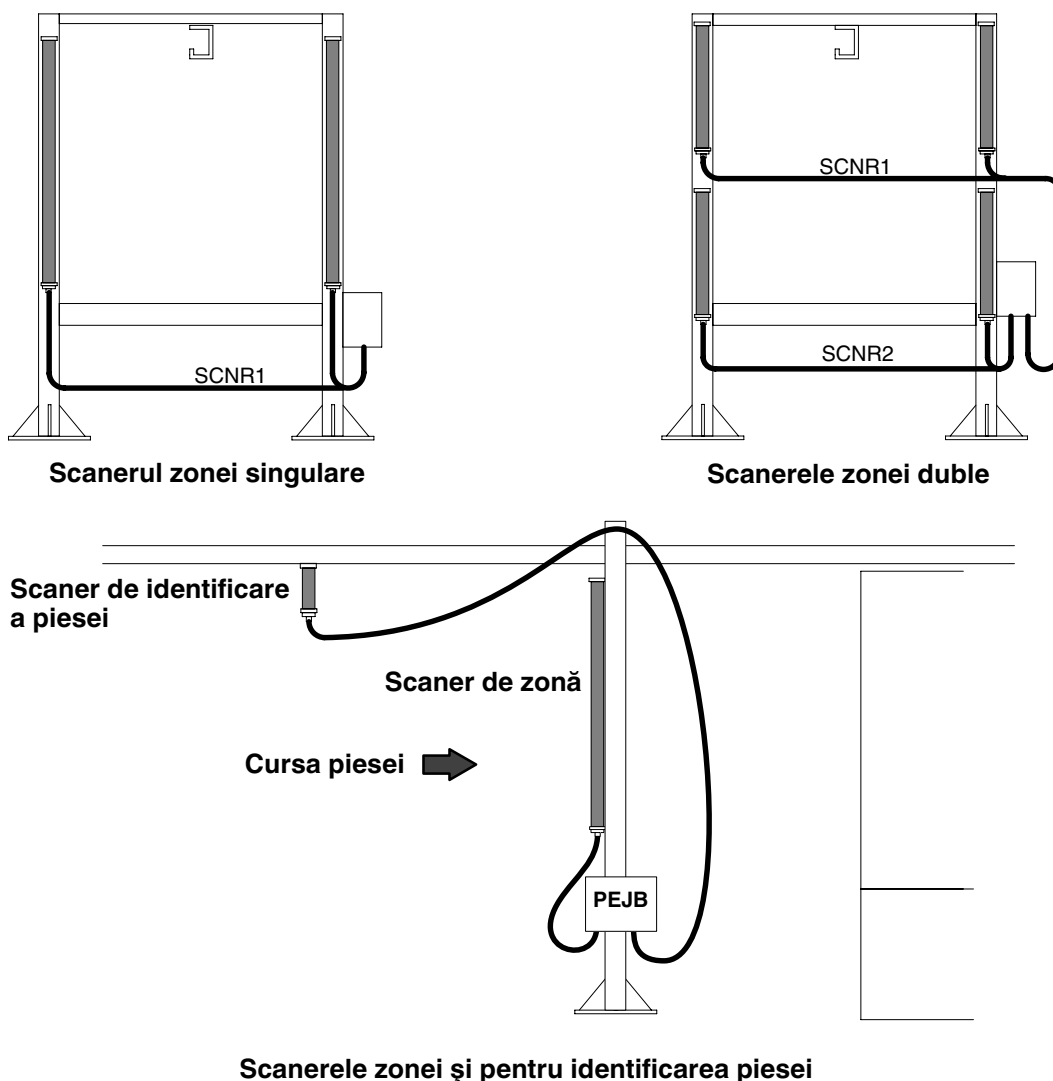


Figura 3-8 Conexiunile cablului scannerului zonei și pentru identificarea piesei (Tipic)

Coenxiunile scannerului analogic

A se vedea Figura 3-9. În cazul în care sistemul cuprinde poziționare intrare/ieșire, unul sau două scanere analogice sunt montate în poziție orizontal pe stativ pentru a detecta lățimea piesei. Cutia de conexiuni a scannerului poziționarului intrare/ieșire este în mod normal poziționat pe standul de lumini. Scanerele trebuie montate cu capetele cablurilor orientate după cum este indicat. În cazul în care folosiți scanere duble, montați-le așa încât acestea să nu vizualizeze transportorul. Conectați cablurile scannerului (BSCE, BSCR) de la cutia de conexiuni la scanere așa cum este indicat.

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

Distanța maximă emițător/receptor

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

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

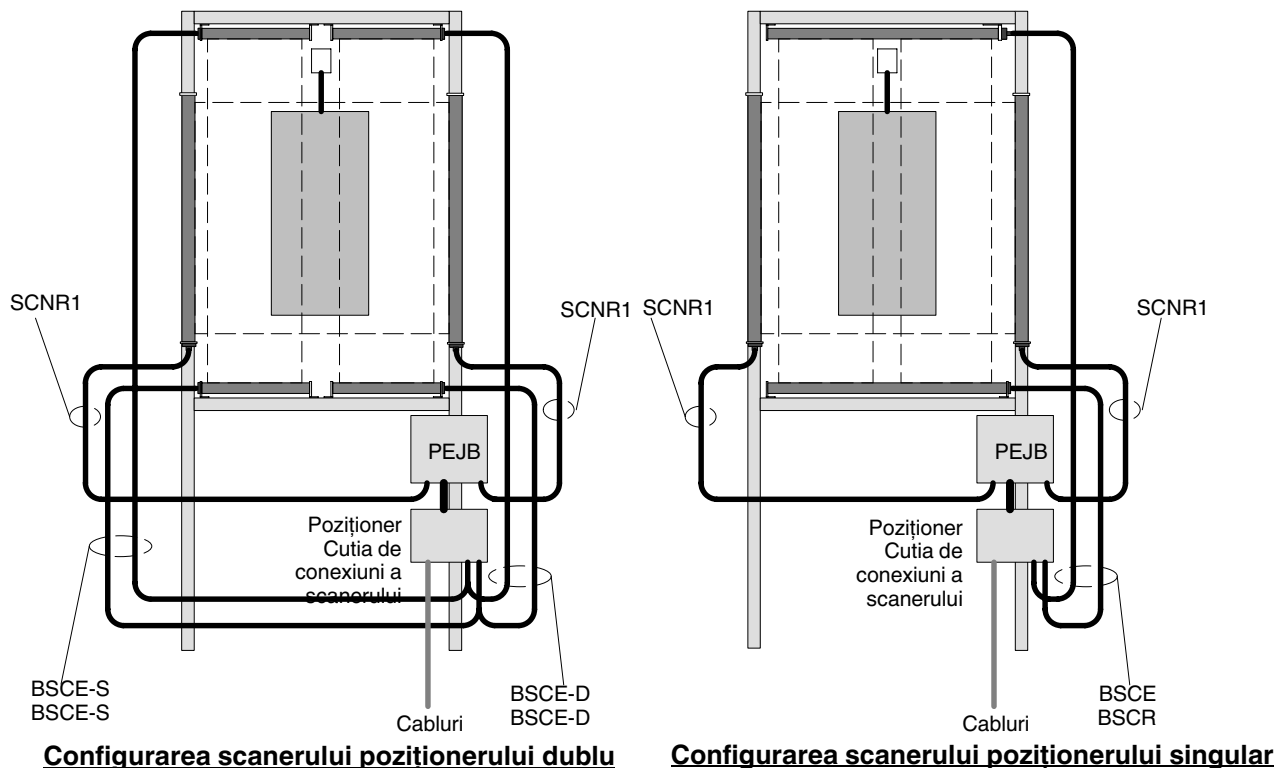


Figura 3-9 Cablajul sistemului - Conexiunile scannerului poziționar intrare/ieșire

Conexiunile furnizate de către client ale sistemului de identificare a piesei

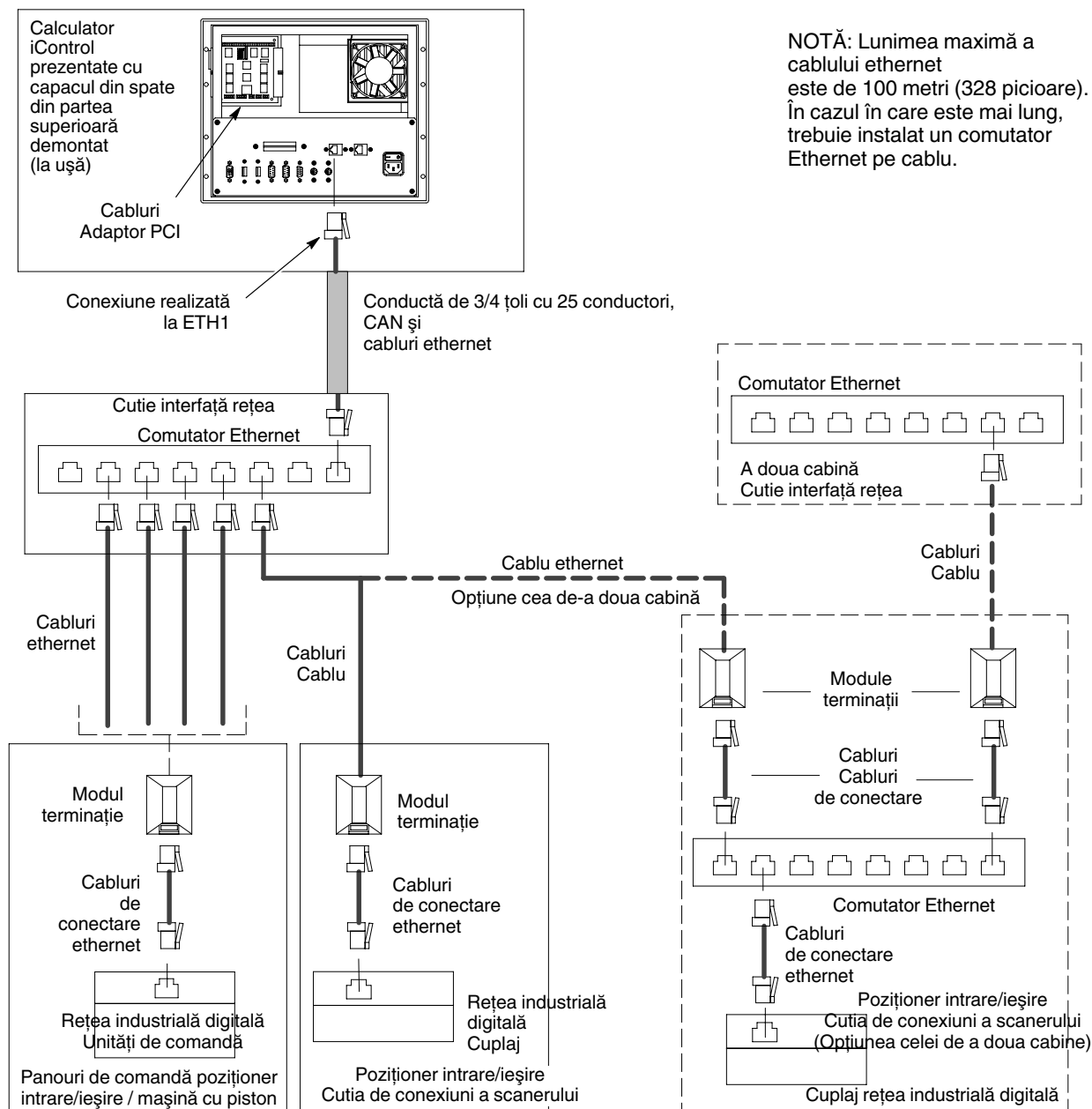
Consultați Tabelul 3-3 de la pagina 3-11. Utilizați bornele pentru identificarea piesei de pe cutia de conexiuni a fotocelulei pentru a conecta sistemul de identificare a piesei furnizat de către client la consola iControl. Cele 8 intrări sunt utilizate pe baza setărilor realizate pe ecranul de configurare a fotocelulei. Consultați manualul pentru *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni privind configurarea.

Conexiunile rețelei Ethernet

Rețeaua ethernet permite sistemului iControl să comunice cu dispozitivele ethernet la distanță ca de exemplu unitățile de comandă ale poziționerul intrare/ieșire sau ale mașinii cu piston sau cuplajele ethernet care recepționează semnalele de la controlerlele scannerului analogic.

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

Conexiunile necesare ale câmpului sunt prezentate în Figura 3-10 împreună cu conexiunile necesare pentru partajarea scannerului poziționerului intrare/ieșire cu cea de-a doua cabină. Consultați Secțiunea 7 pentru desenele cutiei de conexiuni și ale panoului de comandă.



NOTĂ: Lunimea maximă a cablului ethernet este de 100 metri (328 picioare). În cazul în care este mai lung, trebuie instalat un comutator Ethernet pe cablu.

Figura 3-10 Echipament și conexiuni rețea I/O la distanță (cu conexiuni pentru opțiune cea de-a doua cabină)

Consola iControl la cutia pentru interfața rețelei

Conectați conducta flexibilă de 3/4 țoli la cutia pentru interfața rețelei în cazul în care nu ați făcut-o deja. Conectați cablul ethernet legat în conductă la oricare port nefolosit din comutatorul ethernet. Capătul celălalt al cablului este conectat la adaptorul PC ethernet al iControl.

Comutatorul ethernet la dispozitivele ethernet

NOTĂ: Sunt 2 tipuri de cabluri ethernet, T568-A și T568-B. Tipul determină modul în care firele cablului sunt cablate la fiecare capăt al cablului. Oricare dintre tipurile de cabluri poate fi utilizat la sistemul iControl. **Fiecare dintre capetele cablului trebuie terminate folosind același aranjament de cablare.**

Consultați secțiunea *Piese* pentru cablurile T568-B Ethernet CAT 5e de 100 sau 300 picioare (30,5 sau 91,5 metri). Folosiți aceste cabluri pentru a conecta comutatorul ethernet din cutia de conexiuni a rețelei la unitățile de comandă ethernet din cutiile de conexiuni și panourile de control.

1. Măsurați lungimea necesară plus suficient joc la fiecare capăt astfel încât puteți trage cablurile în cutiile de conexiuni și apoi să conectați cablurile la modulele de terminare sau la fișele RJ-45.
2. Tăiați cablurile la lungime, lăsând o fișă RJ-45 la un capăt.
3. Trageți capetele tăiate al cablurilor prin conducta flexibilă de la cutia interfață rețea la cutiile de conexiuni sau la panourile de comandă.
4. În cutia de interfață cu rețeaua, conectați cablurile în comutatorul ethernet.
5. La cutiile de conexiuni sau la panourile de control, terminați cablurile prin una dintre aceste metode:
 - Fiecare cutie de conexiuni sau panou de control include un modul de terminare și un cablu de conectare. Instalați modulele de terminare la capătul cablurilor așa cum este descris în *Conectarea modulelor de terminare la cablurile ethernet* la pagina 3-17, apoi folosiți cablurile de conectare ca să conectați modulele de terminare la unitățile de comandă ethernet.
 - Montați fișele RJ-45 la capetele cablurilor așa cum este prezentat în *Standardele modulelor de terminare* la pagina 3-19 și conectați cablurile la unitățile de comandă ethernet.

NOTĂ: Este o idee bună să verificați toate cablurile cu un tester pentru continuitate Ethernet înainte de a le conecta. Consultați *Depanarea* pentru procedurile de testare.

Adrese MAC

Înregistrați adresa MAC și funcționarea dispozitivului pentru fiecare unitate de comandă ethernet din cutiile de conexiuni și panouri de control. Notați poziția pentru poziționările intrare/ieșire (stânga față = GM1, dreapta față = GM2, stânga spate = GM3, dreapta spate = GM4). Adresele MAC se află pe etichetele unității de comandă, sub forma 0:30:DE:0:33:C8.

O să aveți nevoie de adresele MAC atunci când configurați rețeaua prin intermediul interfaței operatorului iControl. Consultați manualul pentru *Interfața iControl a operatorului* pentru instrucțiuni.

Conectarea modulelor terminale la cablurile ethernet

Cutiile de control ale iControl și panourile de control care conțin dispozitivele ethernet sunt echipate cu module de terminare pentru ethernet T568-B și 2 picioare (0,60 metri) de cabluri de conectare. Pentru a conecta modulele de terminare la cablurile ethernet care provin din cutia de conexiuni a rețelei, veți avea nevoie de un cuțit pentru dezizolarea cablurilor, de un clește de sertizare punch-down de tip 110 și de un dispozitiv de tăiat cablu în diagonală.

- cuțit pentru dezizolarea cablurilor
- Clește de sertizare punch-down de tip 110
- dispozitiv de tăiat cablu în diagonală

A se vedea Figura 3-11.

1. Desfaceți din cutia de conexiuni cutia montată pe suprafață și modulul de terminare.
2. Demontați capacul și rama de pe adaptorul montat pe suprafață. Utilizați o șurubelniță plată pentru a desface capacul tip vechi; strângeți clemele pe fiecare parte a capacului tip nou pentru a îl desface.
3. Desfaceți orificiul de intrare a cablului de pe capac.
4. Dezizolați cablul cel puțin 50 mm (2 in.). Nu dezizolați izolația firului.
5. Păstrând fiecare pereche răsucită, așezați firele câte unul în fantele modulului și poansonăți-le folosind codul B al culorilor așa cum se prezintă în ilustrații.

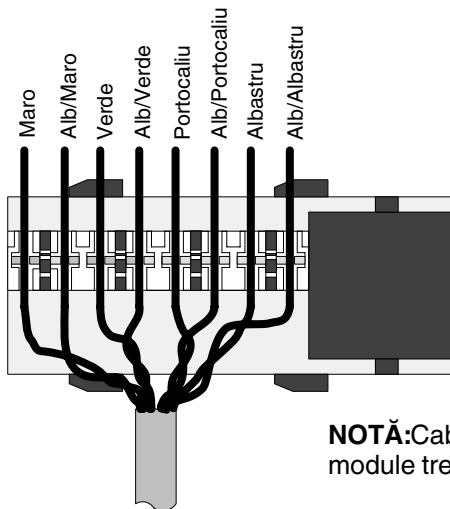
NOTĂ: Pentru asigurarea unei bune conexiuni, cel puțin 6,4 mm ($\frac{1}{4}$ in.) de fir trebuie să depășească fanta modulului.

6. Prindeți cu cleme capetele firelor aproape de modulul de terminare așa încât capetele firelor să nu poată intra în contact unul cu celălalt.
7. **Conectarea laterală a modulelor:** Culisați modulul de terminare în adaptor, apoi instalați rama pe adaptor.
Conectarea în spate a modulelor: Fixați modulul de terminare în ramă, apoi instalați rama pe adaptor.
8. Fixați cablul pe adaptor cu ajutorul unui colier pentru cablu.
9. Fixați pe poziție capacul adaptorului.
10. Așezați cutia montată pe suprafață asamblată suficient de aproape de dispozitivul rețelei industriale digitale pentru a realiza conexiunea cu cablul de conectare. Fixați adaptorul la cutia de conexiuni cu banda adezivă pe două părți inclusă.

Conectarea modulelor terminale la cablurile ethernet (continuare)

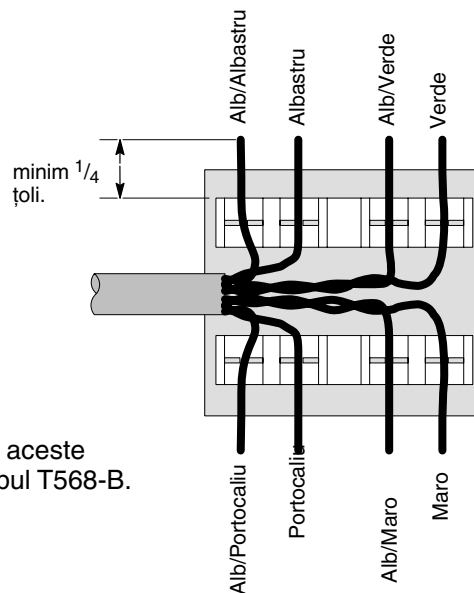
Conectarea laterală a modului T568-B

(Vedere de sus în jos)



Conectarea în spate a modului T568-B

(Vedere de capăt)



NOTĂ: Cablurile folosite la aceste module trebuie să fie de tipul T568-B.

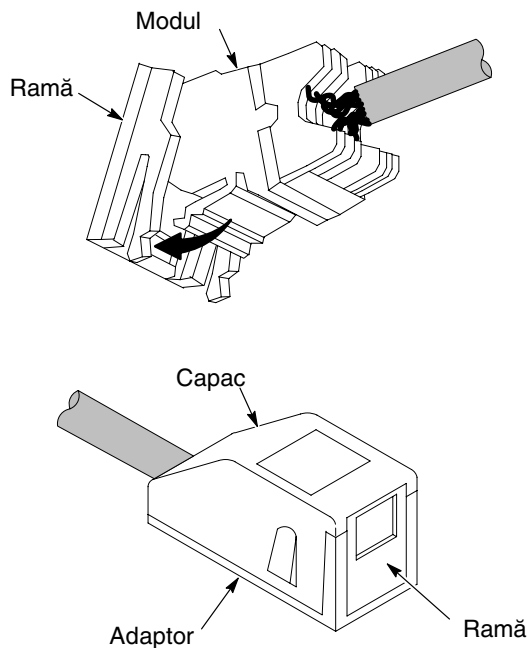
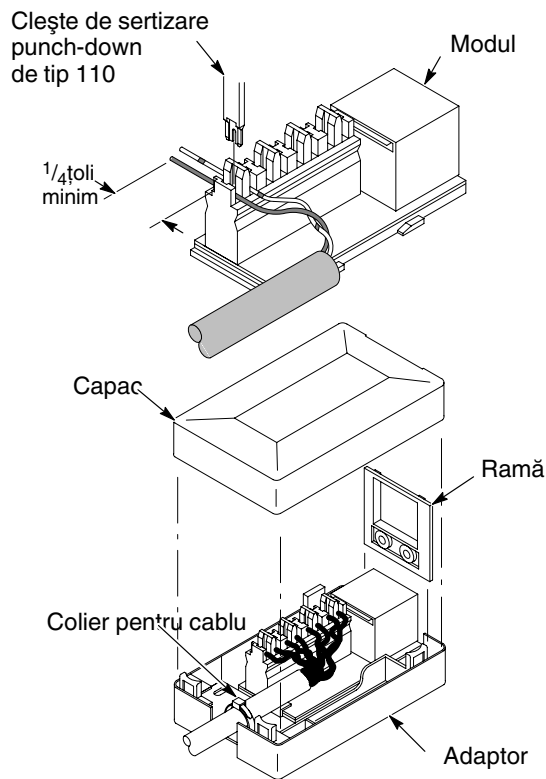


Figura 3-11 Conectarea modulelor terminale ale ethernet la cablul ethernet

Standarde de terminații Ethernet

Oricare dintre cablurile T568-B sau T568-A vor funcționa în sistemul iControl. Folosiți schemele electrice din figura 3-12 atunci când stabiliți conexiunile cablurilor Ethernet. Asigurați-vă că fiecare capăt al cablului are aceeași fișă și conexiune a firelor.

Diagrama de conexiuni de tip T568-B

Culoarea	pinului
1	Portocaliu/Alb
2	Portocaliu
3	Verde/Alb
4	Albastru
5	Albastru/Alb
6	Verde
7	Maro/Alb
8	Maro

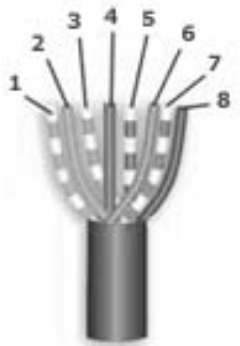
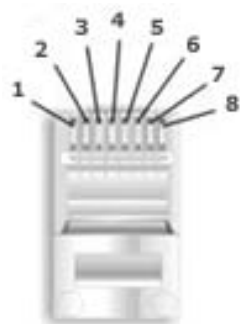


Diagrama de conexiuni de tip T568-A

Culoarea	pinului
1	Verde/Alb
2	Verde
3	Portocaliu/Alb
4	Albastru
5	Albastru/Alb
6	Portocaliu
7	Maro/Alb
8	Maro

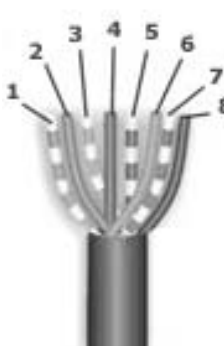
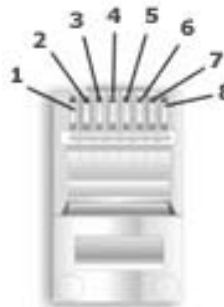


Figura 3-12 Standarde de terminații Ethernet

Conexiuni la cablul pistolului

A se vedea Figura 3-13. Conectați cablurile pistolului automat la prizele de pe panoul posterior inferior al consolei iControl. Conectați cablul pistolului 1 la priza 1, cablul pistolului 2 la priza 2 și așa mai departe.

Număr impar de pistoale

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

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

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

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

Consultați secțiunea Piese pentru numerotarea garniturilor și a jumperului.

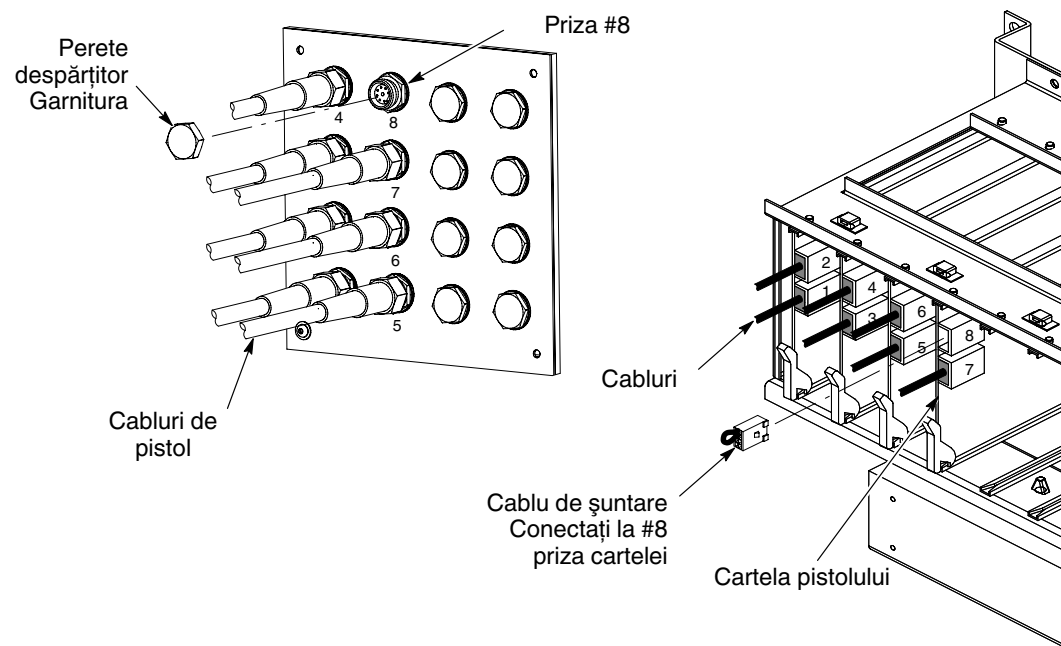


Figura 3-13 Instalarea garniturii și a cablului de șuntare - Exemplu prin ilustrarea unui sistem de 8 pistoale cu folosirea a 7 pistoale

Conexiunile pneumatice

Cerințe referitoare la alimentarea cu aer

Presiunea maximă a aerului de intrare:	7,6 bari (110 psi).
Presiunea minimă a aerului de intrare:	6,2 bari (90 psi).
Conexiune:	1- ¹ / ₁₆ -12 JIC, pe panoul din spate
Furtun de aer:	19 mm (³ / ₄ in.) DIN minim

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.

Este prevăzut un furtun de aer de cinci țoli împreună cu consola. Conectați un capăt al furtunului la conectorul cu filet tată 1-¹/₁₆-12 JIC la robinetul cu bilă. Conectați celălalt capăt al furtunului la sursa dvs. de aer.

NOTĂ: Dacă alimentați cu aer o consolă principală și una secundară, conectați un furtun separat la fiecare consolă de la orificiul de aer. 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 3-14 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.

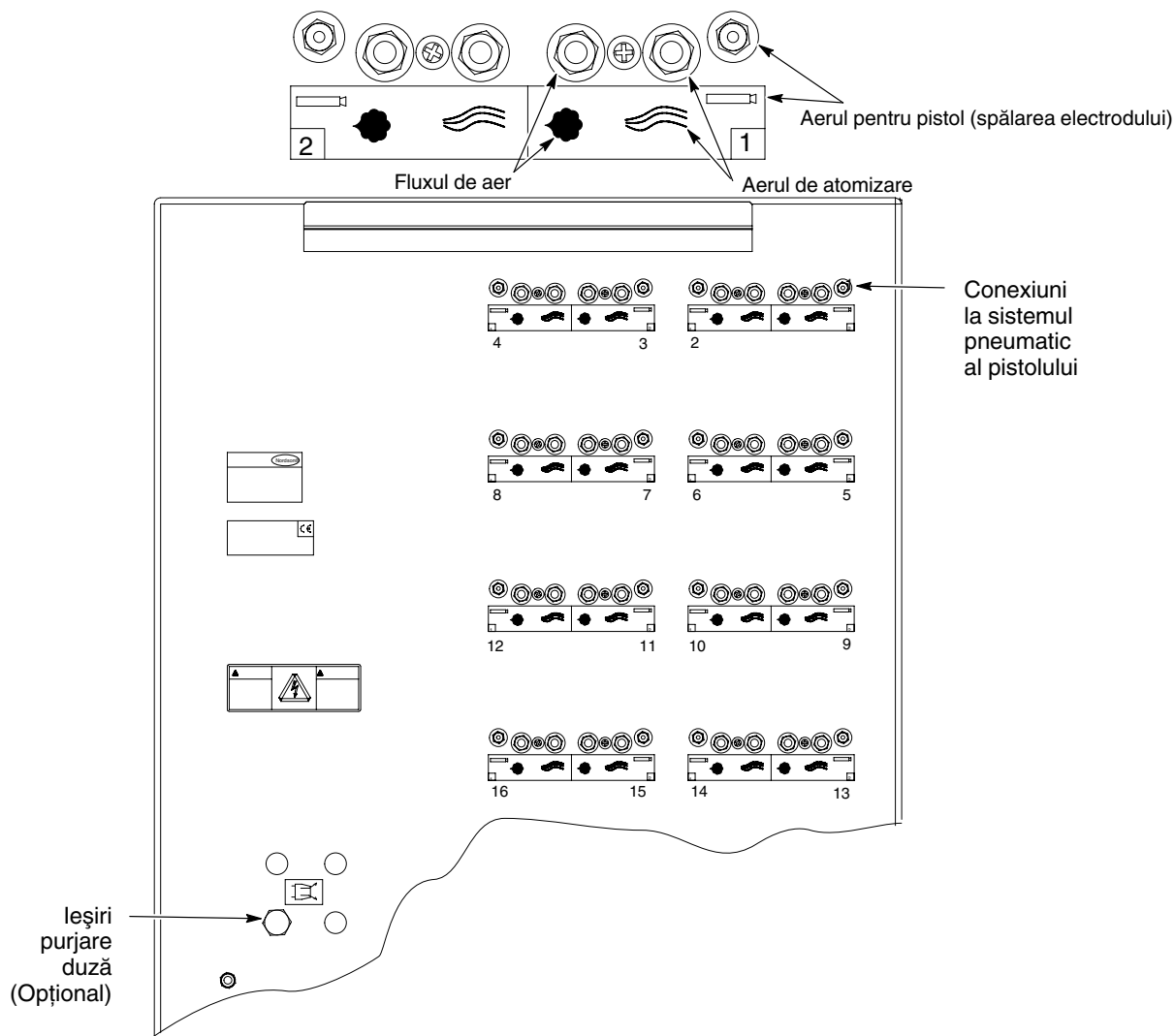


Figura 3-14 Panoul din spatele consolei (cu capacul scos)

Cartele de date ale utilizatorului și pentru program

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



PRECAUȚIE: Cartelele CompactFlash NU POT fi înlocuite cu sistemul activat. Opiți programul iControl și sistemul de operare, apoi opiți consola iControl înainte de a îndepărta cardurile. Îndepărtarea cardurilor în timp ce sunt alimentate ar putea duce la coruperea datelor de pe carduri și ar putea deteriora cardurile.



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

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

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

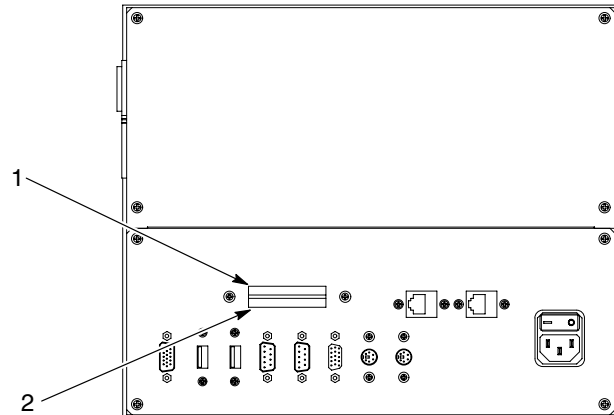


Figura 3-15 Amplasarea cardului cu datele utilizatorului și cu programul

1. Cartela de date

2. Cartela programului

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

Pe lângă datele de configurare, pe o cartelă de date se pot stoca până la 255 de date presetate per pistol. Cardurile suplimentare vă vor pune la dispoziție un număr virtual nelimitat de presetări. Pentru a crea o rezervă a cartelei de date, utilizați funcția Data Backup. 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** pentru a porni software-ul iControl.

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

Actualizările sistemului

Sistemele iControl pot fi actualizate prin:

- adăugarea de pistoale suplimentare la consola existentă
- adăugarea unei console secundare
- instalarea unui nou card de program cu soft actualizat.

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

Adăugarea de pistoale la consola existentă iControl

Consolele principale și secundare sunt vândute în sistem configurate pentru 4, 6, 8, 10, 12, 14 sau 16 pistoale. Dacă consolele dvs. sunt configurate pentru mai puțin de 16 pistoale, se pot adăuga pistoale suplimentare comandând și instalând piesele necesare enumerate mai jos.

Pentru fiecare pistol nou adăugat, utilizați cerințele enumerate mai jos pentru a stabili componentele necesare. Suma pieselor necesare pentru fiecare pistol este egală cu totalul pieselor necesare.

De exemplu: Pentru 2 pistoale adăugate, stabiliți piesele necesare pentru primul pistol, apoi presupuneți că primul pistol a fost adăugat și stabiliți piesele necesare pentru al doilea pistol.

Cerințe pentru adăugarea unui pistol nou

Dacă consola existentă are un număr impar de pistoale, adăugați:

- Cablul prizei pistolului 1031501.

Dacă consola existentă are 2, 6, 10 sau 14 pistoale, adăugați:

- Cardul pistolului 1099048
- Cablul prizei pistolului 1031501.
- Modulul iFlow 1036657
- tubul de 10 mm 900740 (6 țoli)
- șuruburile modulului iFlow 1034033 (2)
- șaibele modulului iFlow 983128 (2)
- cablul scurt al jumperului la modulul iFlow 1027327

Dacă consola existentă are 4, 8 sau 12 pistoale, adăugați toate piesele pentru 2, 6, 10 sau 14 pistoale și adăugați, de asemenea:

- Regulator 1033878
- Șuruburi regulator 982802 (4)
- Conector tub 972240
- Racord tub 1034000
- Dop de tub 148256
- tubul de 10 mm 900740 (6 țoli)
- tubul de 12 mm 900613 (4 țoli)
- cablul lung al jumperului la modulul iFlow 1027328
- Kitul de verificare a fluxului de aer iFlow 1039881 (necesar pentru a regla presiunea la modulele iFlow, vezi instrucțiunile din kit pentru procedură.)

Procedura:

NOTĂ: Pașii 4 - 11 presupun instalarea de reglatori suplimentari, module iFlow și carduri de control pentru pistol. Dacă consola dvs. are un număr impar de pistoale, puteți sări peste aceste etape.

1. Dacă adăugarea de pistoale necesită adăugarea de noi module iFlow la consolă, opriți alimentarea cu aer la consolă și declinșați unul dintre pistoale pentru a elibera presiunea aerului din consolă.
2. Opriți sistemul de acoperire cu pulbere. Deconectați și blocați alimentarea electrică a sistemului și consolele iControl.
3. Instalați noile pistoale de pulverizare din cutie și pompele de pulbere pe buncărele sau centrul de alimentare. Instalați furtunul de alimentare cu pulbere dintre pompe și pistoale.
4. Instalați noile module iFlow pe peretele din spate cu elementele de prindere furnizate. Asigurați-vă că garniturile sunt strânse pe perete.

NOTĂ: Modulele trebuie să fie instalate de la partea superioară la partea de jos și de la stânga la dreapta.

5. Conectați noile module împreună cu noile cabluri din rețeaua CAN. Consultați *Diagramele de conexiuni iControl și cele pentru sistemul pneumatic* pentru cerințe și conexiuni privind cablurile.
6. Deconectați cablul terminal al rețelei de la ultimul modul vechi și conectați-l la ultimul modul nou.
7. Dacă instalați un reglator nou, instalați-l pe următoarea consolă de montare disponibilă din partea superioară pe peretele interior din dreapta.
8. Utilizați tubul de 12 mm pentru a conecta reglatorul la un racord neutilizat pe carcasa de alimentare cu aer, montată pe peretele din spate de lângă partea de jos a consolei.
9. Conectați modulele iFlow la reglator cu tubul de 10 mm.
10. Setați adresele rețelei modulului iFlow conform descrierii de la pagina 3-4.
11. Instalați noile carduri de control ale pistolului în cutia aferentă, începând de la prima fantă deschisă. Cardurile sunt instalate de la stânga la dreapta.
12. Instalați prizele cablului de control al pistolului pe panoul din spate, începând cu primul orificiu nefolosit din rândul prizelor existente. Conectați cablurile la prizele cardului de control al pistolului. Utilizați instalațiile existente ale cablului ca și ghid.
13. Conectați cablurile pistolului de pulverizare la noile prize conform descrierii de la pagina 3-20.
14. Conectați tubul de 8 mm albastru și negru de la racordurile pentru fluxul de aer și aerul de atomizare ale modulului de flux la noile pompe de pulbere conform descrierii de la pagina 3-21.
15. Conectați tubul transparent de 4 mm de aer de la racordurile modulului de flux la noile pistoale de pulverizare conform descrierii de la pagina 3-21.

16. Dacă ați instalat un nou regulator, trebuie să îl calibrați pentru o presiune adecvată la ieșire. 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: Dacă fișa de instrucțiuni nu cuprinde detalii privind calibrarea, puteți descărca o nouă versiune a fișei (1039518B sau una mai nouă) de la adresa <http://emanuals.nordson.com/finishing>, Powder-US>Booths and Systems>Booth and Trigger Controls, sau contactați Centrul de asistență pentru clienți Nordson sau reprezentantul local Nordson pentru instrucțiuni.

17. Activați consola și configurați programul iControl pentru a adăuga noile pistoale la sistem. Consultați manualul pentru *Configurarea pistolului* din manualul *Interfața iControl a operatorului*.

18. Setări puncte de referință pentru noile pistoale conform descrierii din secțiunea *Configurație* din manualul *Interfața operatorului iControl*.

19. Setări valori presetate pentru noile pistoale conform descrierii din secțiunea *Setări valori presetate* din manualul *Interfața operatorului iControl*.

Adăugarea unei console secundare la sistemul existent

Adăugarea unei console secundare crește capacitatea sistemului la 32 pistoale.

1. Conectați cablul de curent al consolei secundare și cablul de împământare conform descrierii de la pagina 3-6.
2. Conectați consola secundară la consola principală cu cablul de rețea furnizat. Conectați cablul de rețea de la blocul terminal CAN OUT de pe partea din spate a consolei principale la blocul terminal CAN AUX de pe partea din spate a consolei secundare. Treceți cablul prin orificiile prevăzute și etanșe. Consultați pagina 3-2.
3. Setări adresa rețelei consolei secundare la consola 2 conform descrierii de la pagina 3-3.
4. Setări adresele rețelei modulului iFlow de la consola secundară conform descrierii de la pagina 3-4.
5. Conectați sursa de aer comprimat la consola secundară conform descrierii de la pagina 3-21.
6. Conectați cablurile pistolului de pulverizare și tubulatura pentru fluxul de aer, aerul de atomizare și aerul din pistol la consola secundară conform descrierii de la pagina 3-20.
7. Activați consola și configurați programul iControl pentru a adăuga noile pistoale la sistem. Consultați manualul pentru *Configurarea pistolului* din manualul *Interfața iControl a operatorului*.
8. Setări puncte de referință pentru noile pistoale conform descrierii din secțiunea *Configurație* din manualul *Interfața operatorului iControl*.
9. Setări valori presetate pentru noile pistoale conform descrierii din secțiunea *Setări valori presetate* din manualul *Interfața operatorului iControl*.

Secțiunea 4

Depanarea



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



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

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

Coduri de eroare și mesaje de alarmă

Tabelul 4-1 Coduri de eroare și mesaje

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
NA = În prezent nu este aplicabil			
* - Codul poate fi diferit față de edițiile anterioare ale software-ului			
10x	Starea CAN și a nodului		
101	A fost detectată defecțiune a magistralei CAN	N/A	4-7
102	CAN primește descărcarea memoriei tampon	Interfața CAN gazdă primește prea multe date și nu le poate procesa suficient de rapid	4-7
103	Suspendare mesaj	Dispozitivul CAN la distanță nu a răspuns la răspunsul direct în timpul alocat.	4-7
104	Funcționează offline	Dispozitivul CAN la distanță nu mai este online	4-7
105	A revenit online	Dispozitivul CAN la distanță a revenit în funcțiune	4-7
106	Eroare de comunicații	Interfața CAN gazdă a detectat o eroare de comunicații	
107	MAGISTRALĂ OPRITĂ	Au fost primite 255 de mesaje eronate CAN	
108	Limita de avertizare a fost depășită	Au fost primite 127 de mesaje eronate CAN	
109	Eroare bit	Bitul dominant nu a fost detectat în 5 biți de date	
110	Eroare formular	Câmpul de date în format fix conține biți ilegali	
111	Eroare exces	Bitul recesiv nu a fost detectat în 5 biți de date	

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
112	Altă eroare	Alte erori ne-enumerate ca Bit, Exces sau Formular	
113	CAN transmite descărcarea memoriei tampon	Interfața CAN gazdă nu a transmis datele suficient de rapid	
20x	Aplicare		
201	Intrarea transportorului nu a fost detectată	Neimplementat, ediție viitoare	
202	Dispozitiv de codificare nedetectat	Neimplementat, ediție viitoare	
203	Fotocelula zonei blocată activată	Neimplementat, ediție viitoare	
204	Fotocelula steagului blocată activată	Neimplementat, ediție viitoare	
205	Setarea aplicației	Neimplementat, ediție viitoare	
206	Sistem în stare blocată	Neimplementat, ediție viitoare	
30x	Controler electrostatic (cartelă pistol)		
301	Defecțiune microamperaj detectată	Valoarea microamperajului nu se încadrează în domeniu.	4-8
302	Defecțiune supracurent detectată	Detectare supracurent.	4-8
303	Defecțiune reacție detectată	Lipsă reacție microamperaj detectată.	4-8
304	Circuit întrerupt detectat	Lipsă sarcină multiplicator detectată.	4-8
305	Scurtcircuit detectat	Circuit de acționare multiplicator scurtcircuitat.	4-8
306	Defecțiune hardware intern detectată	Defecțiune DSP intern.	4-9
308	Nu este detectat pistolul	Pistolul nu este conectat la sistem.	4-9
40x	Controler iFlow		
401	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	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	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	Debit scăzut al aerului de debit	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată.	4-13
405	Debit scăzut al aerului de atomizare	Debitul de aer este mai mic decât valoarea comandată.	4-13
406	Debit ridicat al aerului de debit	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.	4-14
407	Debit ridicat al aerului de atomizare	Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.	4-14

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
5xx	Nodul dispozitivului la distanță		
Nod electrostatic (cartelă pistol)			
531	Clipirea sistemului a dispărut	Dispozitivul la distanță a pierdut clipirea sistemului.	4-9
532	alimentare 5/24 V	Îndepărtați defecțiunea de detectare a alimentării dispozitivului.	4-9
533	Eroare de scriere la EEPROM intern	Eroare de salvare a datelor la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-9
534	Eroare de citire de la EEPROM intern	Eroare de citire a datelor de la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-9
535	Adresa nodului modificată de la ultima alimentare	Adresa salvată nu coincide cu adresa curentă pentru dispozitivul la distanță. Trimiterea unei comenzi de resetare va șterge această stare.	4-9
536	Versiunea bazei de date interne a fost modificată - resetarea la valoarea implicită	A fost detectată o actualizare a bazei de date, iar baza de date curentă nu mai este valabilă.	4-9
537	Presetarea nu se încadrează în domeniu	Presetarea trimisă la dispozitivul la distanță nu s-a încadrat în interval.	4-9
538	A fost primit un mesaj de declanșare PORNITĂ - controler în poziția de blocare	Dispozitivul la distanță a fost comandat pentru a declanșa în timp ce este blocat.	4-9
Nod iFlow			
541	Clipirea sistemului a dispărut	Dispozitivul la distanță a pierdut clipirea sistemului.	4-14
542	alimentare 5/24 V	Defecțiune de detectare a alimentării dispozitivului la distanță.	4-14
543	Eroare de scriere la EEPROM intern	Eroare de salvare a datelor la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-14
544	Eroare de citire de la EEPROM intern	Eroare de citire a datelor de la dispozitivul la distanță de la bordul EEPROM.	4-14
545	Adresa nodului modificată de la ultima alimentare	Adresa salvată nu coincide cu adresa curentă pentru dispozitivul la distanță. Trimiterea unei comenzi de resetare va șterge această stare.	4-14
546	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	Presetarea nu se încadrează în domeniu	Presetarea trimisă la dispozitivul la distanță nu s-a încadrat în interval.	4-14
548	A fost primit un mesaj de declanșare PORNITĂ - controler în poziția de blocare	Dispozitivul la distanță a fost comandat pentru a declanșa în timp ce este blocat.	4-14
<i>Continuare...</i>			

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
80x	Interfața utilizatorului		
801	Defecțiune operație copie de rezervă*	Neimplementat, ediție viitoare	
802	Defecțiune comparare bază de date*	Neimplementat, ediție viitoare	
803	Programul copie nu a reușit să pornească*	Neimplementat, ediție viitoare	
804	Programul comparare nu a reușit să pornească*	Neimplementat, ediție viitoare	
805	Eroare declanșare pistol*	Neimplementat, ediție viitoare	
806	Eroare declanșare debit/pompă*	Neimplementat, ediție viitoare	
90x	Funcționare în rețea Ethernet		
901	Eroare I/O	Defecțiune comunicații I/O Ethernet.	4-15
902	Eroare port sau mufă deschisă	Conexiunea Ethernet nu a reușit să deschidă pentru funcționare.	4-15
903	Portul serial deja deschis	Conexiunea Ethernet este deja deschisă și a primit o comandă deschis.	4-15
904	Eroare conexiune TCP/IP	Nu se poate conecta la dispozitivul la distanță.	4-15
905	Conexiunea TCP/IP a fost închisă de către perechea la distanță	Dispozitivul la distanță a închis conexiunea I/O.	4-15
906	Eroare bibliotecă mufă	Biblioteca mufă a returnat o stare de eroare.	4-15
907	Portul TCP deja legat	Portul TCP solicitat este utilizat de o altă aplicație.	4-15
908	Ascultare eșuată	Sistemul local nu poate detecta activitate în rețeaua Ethernet.	4-15
909	Descriptorii fișierului au fost depășiți	Sunt deschise prea multe conexiuni.	4-15
910	Lipsă permisiune de accesare a portului serial sau TCP	Programul care solicită resursa Ethernet nu are permisiunea de a face acest lucru.	4-15
911	Portul TCP nu este disponibil	Portul solicitat este ocupat sau nu este disponibil din alt motiv.	4-15
917	Eroare sumă de control	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
918	Eroare cadru nevalabilă	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
919	Eroare răspuns nevalabil	Pachetele de date au fost primite cu erori.	4-15
920	Timp de așteptare pentru răspuns	Nu a fost primit la timp răspunsul la o solicitare.	4-15
921	Răspuns excepție modbus	A fost detectată o comandă ilegală modbus.	4-15
925	Răspuns excepție funcție ilegală	A fost detectat un apel la o funcție ilegală.	4-15
926	Răspuns excepție adresă date ilegale	A fost detectată o adresă ilegală.	4-15
927	Răspuns excepție valoare date ilegale	A fost detectată o valoare ilegală a datelor.	4-15
928	Răspuns excepție defecțiune dispozitiv secundar	Dispozitivul secundar a returnat o excepție.	4-15

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
100x, 110x	Poziționer		
1001	Oprire de urgență DESCHISĂ	Circuitul pentru oprire de urgență este deschis.	4-17
1002	Defecțiune dispozitiv de codificare	Dispozitivul de codificare nu răspunde când este comandată mișcarea sau răspunde cu semnale defecte.	4-17
1003	Protecție motor	Protecția motorului este deschisă.	4-18
1004	Controler de mișcare	Controlerul de mișcare indică o defecțiune.	4-18
1005	Contactator înainte	Contactatorul înainte nu a cuplat.	4-18
1006	Contactator înapoi	Contactatorul înapoi nu a cuplat.	4-18
1007	Capătul din față al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din față al limitei cursei.	4-19
1008	Capătul din spate al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din spate al limitei cursei.	4-19
1112	Poziționerul nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii	Poziționerul nu a ajuns la poziția corectă pentru schimbarea culorii.	4-19
200x, 210x	Mașina cu piston		
2001	Oprire de urgență deschisă	Circuitul pentru oprire de urgență este deschis.	4-24
2002	Defecțiune dispozitiv de codificare	Dispozitivul de codificare nu răspunde când este comandată mișcarea sau răspunde cu semnale defecte.	4-24
2003	Protecție motor	Protecția motorului este deschisă.	4-25
2004	Controler de mișcare	Controlerul de mișcare indică o defecțiune.	4-25
2005	Contactator înainte	Contactatorul înainte nu a cuplat.	4-25
2006	Contactator înapoi	Contactatorul înapoi nu a cuplat.	4-25
2007	Capătul din față al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din față al limitei cursei.	4-26
2008	Capătul din spate al limitei cursei	Utilajul se află la capătul din spate al limitei cursei.	4-26
2101	Dimensiunea piesei mai mică decât minimum	Piesa detectată este prea mică. Mașina cu piston va încerca să facă o cursă la lungimea minimă.	4-26
2102	Pistolul principal nu este definit - se folosește pistolul 1	Pistolul principal de pe mașina cu piston nu este definit.	4-26
2103	Pistolul secundar nu este definit - se folosește pistolul 1	Pistolul secundar de pe mașina cu piston nu este definit.	4-26
2104	Pistol secundar mai mic decât cel principal - secundar = principal	Numărul pistolului secundar este mai mic decât numărul pistolului principal.	4-26
2105	Lățimea jetului nu este setată - se folosește cel de 12 inci (305 mm)	Lățimea jetului nu a fost setată folosind valoarea implicită.	4-26
2106	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	Viteza calculată este mai mică decât cea minimă	Viteza mașinii cu piston este mai mică decât valoarea minimă permisă.	4-27

Continuare...

Cod	Textul mesajului	Descriere	Consultați pagina
2108	Viteza calculată este mai mare decât cea maximă	Viteza mașinii cu piston este mai mare decât valoarea maximă permisă.	4-27
2113	Mașina cu piston nu este în starea pregătit pentru schimbarea culorii	Mașina cu piston nu este în poziția corectă pentru schimbarea culorii.	4-27
300x	Controlor de secvență		
3100	Defecțiune controlor de secvență poziționar	Dispozitivul Ethernet la distanță nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă.	4-19
3200	Defecțiune controlor de secvență mașină cu piston	Dispozitivul Ethernet la distanță nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă.	4-27
410x	Schimbarea culorii		
4109	Ciclul de curățare a renunțat la operația de curățare a arcului - se așteaptă eliberarea poziției de parcare	Ciclul de curățare a detectat o renunțare - se așteaptă ca utilizatorul să apese poziția de parcare pentru eliberare.	4-19
4110	S-a renunțat la ciclul de curățare datorită acțiunii utilizatorului - A fost detectată eliberarea parcării	S-a renunțat la ciclul de curățare de către utilizator - a fost detectată eliberarea piesei	4-19
4111	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

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

Depanarea cartelei pistolului

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

Codurile de eroare ale cartelei pistolului și codurile de defecțiune

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

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

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

Continuare...

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

LED-urile cartelei pistolului

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

Tabelul 4-4 LED-urile cartelei pistolului

LED	Culoare	Funcție	Corecție
Defecțiune	Roșu	Se aprinde când este detectată o defecțiune (comunicare, cablul pistolului, RAM sau hardware).	Dacă două pistoale nu sunt conectate la card, acest LED va lumina. 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 clipește.
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)			
Curent	Verde	Se aprinde când este aplicată plăcii o alimentare de 5 V.	În cazul în care cartela nu este alimentată, asigurați-vă că aceasta este bine așezată în panoul posterior, iar clema de blocare funcționează corect. Înlocuiți cartela dacă celelalte cartele de comandă ale pistolului sunt alimentate.

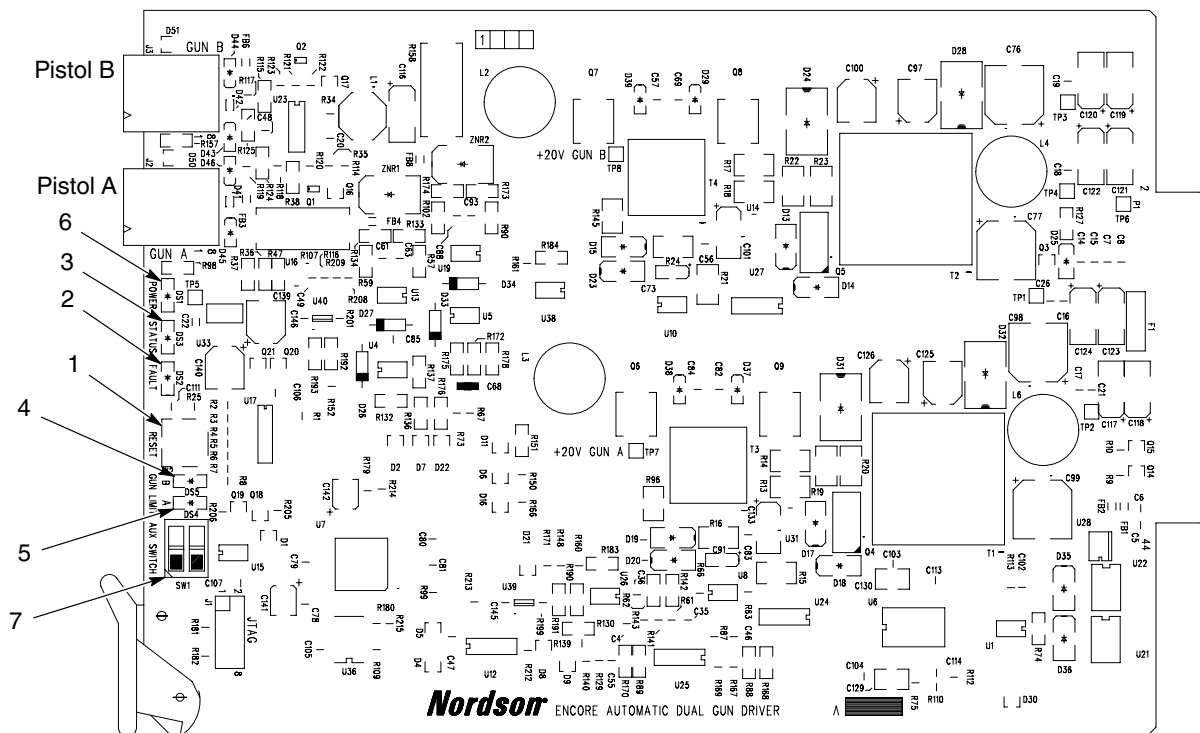


Figura 4-1 LED-urile și comutatoarele cartei de comandă a pistolului

- | | | |
|--|---------------------------------|---|
| 1. Comutator de resetare (repornește procesorul de pe placă) | 3. LED de stare (verde) | 5. LED limită A pistol (galben) |
| 2. LED de defecțiune (roșu) | 4. LED limită B pistol (galben) | 6. LED de alimentare (verde) |
| | | 7. SW1 (comutator DIP cu 2 poziții pentru utilizare viitoare) |

Depanarea modului iFlow

NOTĂ: Ieșirea modului 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 indică debit de aer când pistolul de pulverizare nu este declanșat sau dacă o defecțiune înaltă a debitului aerului de debit sau de atomizare (F6 sau F7) apare pe panoul de comandă a pistolului și pe ecranul defecțiuni.

Înainte de execuția procedurii de readucere la zero:

- Asigurați-vă că presiunea aerului care este livrat consolei iControl 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 de comandă>SUA.

- Asigurați-vă că nu există scăpări de aer pe la racordul de ieșire al modului sau pe la supapele electromagnetice sau cele proporționale. Readucerea la zero a modului cu scurgeri se va regăsi în erorile suplimentare.

A se vedea 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 modului. LED-ul roșu trebuie să lumineze intermitent.
4. Apăsăți și mențineți apăsat comutatorul cu buton SW2 timp de aproximativ 2 secunde, până când LED-ul roșu nu mai luminează intermitent. Astfel, modulul revine la zero. După scurt timp, LED-ul roșu trebuie să reînceapă să lumineze intermitent.
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.

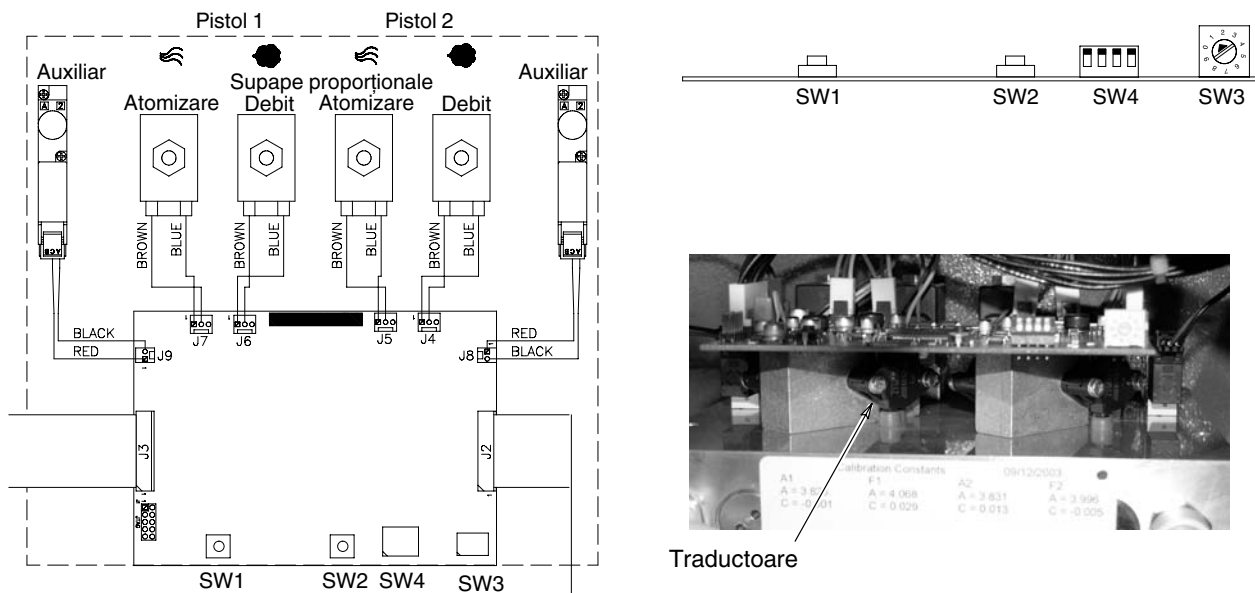


Figura 4-2 Comutatoarele modulului iFlow, supape proporționale de debit și atomizare și traductoare

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

Eroare Cod	Mesaj de eroare	Defecțiune Cod	Corecție
401	Supapa de debit nu a fost detectată sau este defectă	F1	A se vedea 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 operarea solenoidului. Înlocuiți supapa în cazul în care solenoidul este defect.
402	Supapa de atomizare nu a fost detectată sau este defectă	F2	
403	Supapa electromagnetice auxiliare nu a fost detectată sau este defectă	F3	
404	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	Debitul de aer de atomizare redus	F5	Deconectați tubulatura pentru aer de la consola iControl. 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.

Eroare Cod	Mesaj de eroare	Defecțiune Cod	Corecție
406	Debitul de aer de debit ridicat	F6	<p>Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.</p> <p>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 re apare, atunci supapa proporțională este blocată în modul deschis. Consultați Capitolul 5, Repararea, pentru instrucțiuni privind curățarea.</p> <p>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 re apare, atunci supapa proporțională este blocată în modul deschis. Consultați Capitolul 5, Repararea, pentru instrucțiuni privind curățarea. Dacă defecțiunea re apare, iar ecranul arată debit de aer, verificați existența scurgerilor în jurul supapelor proporționale sau al traductoarelor.</p> <p>Reduceți la zero modulul debitului de aer, așa cum se descrie la pagina 4-12.</p>
407	Debit de aer de atomizare ridicat	F7	<p>Debitul de aer este mai mare decât valoarea comandată.</p> <p>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 re apare, atunci supapa proporțională este blocată în modul deschis. Consultați Capitolul 5, Repararea, pentru instrucțiuni privind curățarea. Dacă defecțiunea re apare, iar ecranul arată debit de aer, verificați existența scurgerilor în jurul supapelor proporționale sau al traductoarelor.</p> <p>Reduceți la zero modulul debitului de aer, așa cum se descrie la pagina 4-12.</p>
541	Clipirea sistemului a dispărut	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
542	alimentare 5/24 V	-	Verificați conexiunile plăcii de circuite.
543	Eroare de scriere la EEPROM intern	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
544	Eroare de citire la EEPROM intern	-	Eroare de hardware. Înlocuiți cartela.
545	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	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	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	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 I/O la distanță (Ethernet)

Toate defecțiunile rețelei I/O la distanță 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 Starea rețelei și Configurația nodului și tabelele Depanarea nodurilor la distanță de la pagina 4-32 pentru a diagnostica probleme cu nodurile la distanță.

Tabelul 4-6 Depanarea rețelei Ethernet

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

Continuare...

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

Depanare 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 I/O la distanță 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 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

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

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
1003	Protecție motor	<p>A apărut o defecțiune la curentul de limitare a protecției la poziționerul intrare/ieșire 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	Defecțiune unitate de comandă mișcare	<p>Semnalul de feedback "gata de funcționare" al unității de comandă a vitezei motorului este defect.</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	Contactor înainte	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înainte al motorului nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înainte.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului înainte. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
1006	Defecțiune contactor invers	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înapoi al motorului nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înapoi.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului înapoi. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p> <p>Dispozitivul de codificare de feedback a poziției poziționerului intrare/ieșire sau a mașinii cu piston nu produce impulsuri.</p> <p>NOTĂ: 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.</p>

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
1007 1008	Înainte sau Invers Defecțiune limită final de cursă	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	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. Setează modul poziționerului intrare/ieșire în modul manual sau automat.
3100	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	S-a renunțat la ciclul de curățare Funcționarea curățării arcului așteaptă la 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 să trimită semnalul "OK pentru arcul de curățare". Verificați poziția poziționerelor intrare/ieșire, verificați comutatoarele de limitare și înlocuiți comutatorul defect.
4110	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	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 pentru defecțiunile controlorului de frecvență sau TCP/IP. Consultați Depanarea rețelei I/O la distanță de la pagina 4-15.

Altă depanare Poziționar intrare/ieșire

Tabelul 4-8 Altă depanare Poziționar intrare/ieșire

Problemă	Cauză	Corecție
Nicio mișcare din partea poziționarului intrare/ieșire ca răspuns la comanda de deplasare	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea.	Verificați jurnalul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor din acest tabel.
	Firele de șuntare pentru configurarea unității de comandă nu sunt pe poziție.	Consultați poziționarul intrare/ieșire sau desenele panoului de comandă poziționar intrare/ieșire/mașină cu piston din Secțiunea 7 pentru identificarea funcțiilor și instrucțiuni pentru amplasarea firului de șuntare.
	Blocarea configurării aplicată poziționarului intrare/ieșire.	Verificați ecranul de comandă al poziționarului intrare/ieșire pentru indicatorul de blocare. Blocarea se aplică de la ecranele de configurare.
	Blocarea iControl aplicată pistoalelor, poziționerelor intrare/ieșire și mașinilor cu piston.	Aceasta este o stare normală în cazul în care nu a avut loc o defecțiune. Consultați <i>Depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a interblocării</i> din această secțiune.
	Dezactivarea la distanță aplicată poziționarului intrare/ieșire. Nicio afișare a stării pe ecranele iControl.	În cazul sistemului Nordson SUA ColorMax: Acțiunea de dezactivare este aplicată cu ajutorul unui comutator cheie al panoului de comandă al sistemului la distanță. În poziția de dezactivare, comutatorul cheie deschide circuitul de intrare pentru dezactivare de la unitatea de comandă a poziționarului intrare/ieșire. Nu este necesară nicio acțiune corectivă decât dacă poziția Normal a comutatorului cheie nu permite mișcarea. Consultați desenele sistemului dumneavoastră pentru detaliile circuitului. În cazul în care sistemelor diferite de Nordson SUA ColorMax: Aplicați firul de șuntare pentru a forța pornirea intrării dezactivării la distanță. Consultați desenele sistemului pentru aplicarea firului de șuntare.
Lipsă răspuns poziționar intrare/ieșire când este selectat modul automat	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea automată.	Verificați ecranul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și corectați. Analizați defecțiunile în legătură cu aceasta și corecțiile prezentate în acest tabel.
	Setările de configurare ale poziționarului intrare/ieșire iControl nu au fost încheiate.	Consultați Configurația rețelei și Configurația poziționarului intrare/ieșire din manualul interfeței operatorului iControl. Asigurați-vă că au fost realizate toate setările necesare și acestea sunt corecte. Consultați desenele 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
<p>Este selectat modul automat, s-a încheiat aducerea în poziția de bază, dar nu există răspuns pentru poziționarea automată din partea poziționerului intrare/ieșire</p>	<p>Acțiunea de reținere automată a fost aplicată poziționerului intrare/ieșire.</p>	<p>Poziționerul intrare/ieșire este forțat să ajungă în poziția Retractată (consultați setarea de configurare a poziționerului intrare/ieșire).</p> <p>Aceasta este o situație normală și temporară când sistemul iControl nu cunoaște starea pieselor de pe transportor între scanerul poziționerului intrare/ieșire și poziționerul intrare/ieșire. Această stare apare când consola iControl este alimentată sau repornită și s-a pierdut informația referitoare la urmărirea piesei (registru de schimbare).</p> <p>Autopoziționarea va începe când piesele identificare de scanerul poziționerului intrare/ieșire ajung la poziționerul intrare/ieșire.</p> <p>Poziționarea manuală este permisă în timpul acestei perioade.</p>
	<p>Interblocarea cabinei a deschis (ventilatorul de evacuare al cabinei este oprit).</p>	<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>
	<p>Scanerul poziționerului intrare/ieșire nu răspunde la piesele care trec pe transportor.</p>	<p>Dispozitivul de codificare a transportorului nu trimite impulsuri către sistemul iControl. Consultați <i>Depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a interblocării transportorului</i> de la pagina 4-31.</p> <p>Scanerul poziționerului intrare/ieșire nu detectează piesele:</p> <p>Verificați valorile de intrare ale scanerului pe ecranul Stare intrare. Consultați secțiunea <i>Operație de monitorizare</i> a manualului interfeței operatorului iControl.</p> <p>Verificați existența defecțiunii comunicării nodului la distanță al scanerului de pe ecranul de stare a nodului de rețea și ecranele de configurare a nodului. Consultați <i>Depanarea rețelei I/O la distanță de la pagina</i> din această secțiune.</p> <p>Verificați alimentarea cu energie electrică la unitățile de comandă ale scanerului.</p> <p>Verificați semnalul de tensiune, 0-10 Vcc = lungimea scanerului (0 = maximum), de la unitatea de comandă a scanerului la modulul intrării analogice. Consultați desenele cutiei de conexiuni a scanerului poziționerului intrare/ieșire din acest manual.</p> <p>Dacă se citește un semnal de tensiune la modulul intrării analogice și nu există nicio problemă cu conexiunile rețelei Ethernet la nodul unității de comandă, înlocuiți modulul intrării analogice.</p>
	<p>Presetarea poziționerului intrare/ieșire setată la fix.</p>	<p>Scenariu de funcționare normală. Schimbarea poziției va avea loc doar când apare o nouă piesă la poziționerul intrare/ieșire.</p>

Continuare...

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

Continuare...

Problemă	Cauză	Corecție
<p>Distanța de deplasare reală a poziționerului intrare/ieșire nu se potrivește cu valoarea prezentată pe ecranele iControl <i>(continuare)</i></p>	<p>A fost introdusă rezoluția incorectă a dispozitivului de codificare pe ecranul de configurare a poziționerului intrare/ieșire.</p>	<p>NOTĂ: Rezoluția dispozitivului de codificare poate fi introdusă sau modificată doar de un reprezentant Nordson.</p> <p>Verificați rezoluția dispozitivului de codificare (numărul de impulsuri rezultate pentru un inci de deplasare) și introduceți acea valoare pe ecranul de configurare al poziționerului intrare/ieșire.</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"> 1. Deplasați manual poziționerul intrare/ieșire către sfârșitul de cursă înainte (poziția zero). 2. Deplasați înapoi poziționerul intrare/ieșire puțin peste limită, înregistrați valoarea poziției afișate și aplicați marcajele de referință asupra poziționerului intrare/ieșire și bazei. 3. Deplasați poziționerul intrare/ieșire înapoi, aproape până la limita înapoi (cu cât este mai mare distanța, cu atât va fi mai precisă rezoluția calculată). 4. Utilizați marcajele de referință pentru a măsura distanța parcursă și comparați distanța măsurată cu valoarea poziției afișate. 5. Raportul acestor două valori este utilizat pentru a calcula rezoluția noului dispozitiv de codificare. Dacă valoarea afișată a poziției este mai mare decât distanța măsurată, creșteți rezoluția dispozitivului de codificare. Dacă valoarea afișată a poziției este mai mică decât valoarea măsurată, reduceți rezoluția.
	<p>Defecțiuni mecanică legată de deplasarea dispozitivului de codificare al poziționerului intrare/ieșire la mașină.</p>	<p>Verificați componentele mecanice și conexiunile care fac legătura între rotația dispozitivului de codificare și deplasarea poziționerului intrare/ieșire.</p>

Depanarea mașinii cu piston

Utilizați mesajele de alarmă de pe ecranul Alarmă împreună cu acest tabel pentru a diagnostica și corecta problemele mașinii cu piston. Consultați Depanarea rețelei I/O la distanță 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 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

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2001	Opreire de urgență deschisă	<p>Butonul de oprire în situații de urgență al poziționerului intrare/ieșire sau al mașinii cu piston este apăsat.</p> <p>Stabiliți de ce a fost apăsat butonul pentru oprire în situații de urgență și corectați dacă este necesar. Resetați butonul de oprire în situații de urgență când puteți face acest lucru.</p>
2002	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.</p> <p>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. Verificați dacă</p> <ul style="list-style-type: none"> • dispozitivul antirăsturnare este reglat corect • un lagăr al roții căruciorului nu s-a defectat • nicio obturare nu împiedică mișcarea. <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.</p>

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2003	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	Defecțiune unitate de comandă mișcare	<p>Semnalul de feedback "gata de funcționare" al unității de comandă a vitezei motorului este defect.</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	Contactor înainte	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înainte al motorului nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înainte.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului înainte. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
2006	Defecțiune contactor invers	<p>Contactul auxiliar de pe contactorul înapoi al motorului nu s-a închis când poziționerul intrare/ieșire a fost comandat pentru a se deplasa înapoi.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a contactorului înapoi. Reparați sau înlocuiți contactorul după cum este necesar.</p> <p>Verificați funcționarea corectă a circuitului de comandă și dispozitivele care energizează contactorul. Reparați sau înlocuiți componentele după cum este necesar.</p> <p>Această defecțiune poate fi resetată de la ecranul de alarmă iControl.</p>
		<p>Dispozitivul de codificare de feedback a poziției poziționerului intrare/ieșire sau a mașinii cu piston nu produce impulsuri.</p> <p>NOTĂ: În cazul în care dispozitivul de codificare nu funcționează, un poziționar 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.</p>

Continuare...

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

Continuare...

Eroare Cod	Mesaj	Corecție
2107	Viteza calculată este mai mică decât cea minimă	Setările implicite sau presetate pentru modul variabil au ca rezultat o viteză mai mică decât cea minimă. Viteza minimă este de 15 ft/min. Schimbați setările implicite sau cele presetate. Piesa poate fi prea mică pentru a utiliza modul variabil, schimbați în modul fix.
2108	Viteza calculată este mai mare decât cea maximă	Setările implicite sau cele presetate pentru modul variabil sau cel fix cu sincronizarea transportorului având ca rezultat o viteză mai mare decât cea maximă. Schimbați setările implicite sau presetate sau reduceți viteza transportorului.
1112	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	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	Defecțiune controlor de secvență mașină cu piston	Controlerul mașinii cu piston nu a răspuns la un semnal controlor de secvență în timp de 1 secundă. Verificați conexiunile cablului Ethernet și controlerul mașinii cu piston.

Altă depanare a mașinii cu piston

Tabelul 4-10 Altă depanare a mașinii cu piston

Problemă	Cauză	Corecție
Nicio mișcare a mașinii cu piston ca răspuns la comanda de deplasare	A intervenit o defecțiune care împiedică funcționarea.	Verificați jurnalul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor din acest tabel.
	Firele de șuntare pentru configurarea unității de comandă nu sunt pe poziție.	Consultați desenele panoului de comandă poziționer intrare/ieșire/mașină cu piston din Secțiunea 7 pentru identificarea funcțiilor și instrucțiuni pentru amplasarea firului de șuntare.
	Blocarea configurației aplicată mașinii cu piston.	Verificați ecranul de comandă al mașinii cu piston pentru indicatorul de blocare. Blocarea se aplică de la ecranele de configurare.
	Blocarea iControl aplicată pistoalelor, poziționerelor intrare/ieșire și mașinilor cu piston.	Aceasta este o stare normală în cazul în care nu a avut loc o defecțiune. Consultați <i>Depanarea fotocelulei, a dispozitivului de codificare și a interblocării</i> din această secțiune.
<i>Continuare...</i>		

Problemă	Cauză	Corecție
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.	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. Identificați defecțiunea și corectați. Analizați defecțiunile în legătură cu aceasta și corecțiile prezentate în acest tabel.
	Setările configurației mașinii cu piston iControl nu au fost încheiate.	Consultați <i>Configurația rețelei și Configurația mașinii cu piston</i> din manualul interfeței operatorului iControl. Asigurați-vă că au fost realizate toate setările necesare și acestea sunt corecte. Consultați desenele panoului de comandă al poziționerului intrare/ieșire / mașinii cu piston din secțiunea 7 a acestui manual și asigurați-vă că au fost realizate corect toate conexiunile.
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.
	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.

Continuare...

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.
	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.
	Alunecarea roții curelei de transmisie.	Asigurați-vă că roata curelei de transmisie 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".	
	Defecțiune mecanică, cureaua 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. Consultați desenele panoului de comandă ale poziționerului intrare/ieșire/mașinii cu piston din Secțiunea 7 a acestui manual.
Lipsă răspuns mașină cu piston când este selectat modul automat	Consultați starea "Lipsă răspuns mașină cu piston când este selectat modul automat".	
	Întârzierea ciclului automat se desfășoară	Are loc o întârziere de 5 secunde când este selectat modul automat. În timpul întârzierii trebuie să se audă un semnal sonor.
	Este activat un întrerupător de sfârșit de cursă.	Verificați jurnalul de alarmă iControl. Identificați defecțiunea și analizați informațiile pentru depanarea defecțiunilor.
	Setări incorecte ale cursei mașinii cu piston.	Parametrii unității de comandă a vitezei trebuie setați pentru a accepta comenzi de la unitatea de comandă a mașinii cu piston. Consultați desenele panoului de comandă ale poziționerului intrare/ieșire/mașinii cu piston din Secțiunea 7 a acestui manual.
Mașina cu piston trece din nou la un punct de oprire după deplasarea într-o nouă poziție	Valoarea de histereză a mașinii cu piston este prea mică.	Deschideți ecranul de configurare a mașinii cu piston și creșteți valoarea de histerezis. Valoarea de histerezis poate fi mai mare sau mai mică decât distanța de declanșare din poziția țintă. Dacă mașina cu piston se încadrează în această distanță a poziției dorite când se oprește, sistemul iControl nu 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: 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: Nu reușește citirea bazei de date	Pe ecrane nu se afișează datele sau configurația. Cartela cu datele utilizatorului lipsește, este defectă sau are dimensiunea greșită. Înlocuiți cartela. Defecțiune adaptor Compact Flash. Înlocuiți adaptorul.
Condiție: ecranul iControl pornește parțial. Ecranul este gol cu excepția posibilei afișări a textului sau ecranul afișează "Hit ESC for .altboot..."	Cartela programului lipsește, este goală sau defectă. Înlocuiți cartela. Cartela programului în fanta incorectă 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 introducerea	Lungimea de referință maximă este 4096 inci (104038,4 mm). Cu ajutorul tastaturii, puteți introduce un număr mai mare decât cel maxim, dar atunci când salvați intrarea, valoarea va fi automat redusă la valoarea maximă.
Condiție: Temporizarea totală și a defazării inconstantă pentru declanșarea sau deplasarea automată a pistolului	Viteza de implus a dispozitivului de codificare a transportorului este prea mare. Maximum este 10 Hz (10 impulsuri/secundă). Unele implusuri nu sunt detectate. Reduceți viteza transportorului sau modificați legătura dintre dispozitivul de codificare și transportor pentru a reduce frecvența impulsurilor.
Condiție: Mesajul de blocare nu se afișează când comutatorul cheie este răsucit în poziția de blocare sau blocarea nu poate fi anulată prin răsucirea comutatorului cheie în altă poziție.	Ventilatorul de evacuare a cabinei este oprit (oprește alimentarea comutată la consolă) sau blocarea la distanță este pornită. Dacă ventilatorul de evacuare este oprit înainte de a trece comutatorul în poziția Blocare, blocarea nu poate fi activată. Dacă ventilatorul este oprit după ce comutatorul este trecut în poziția Blocare, blocarea nu poate fi anulată. Porniți ventilatorul pentru a corecta. Dacă blocarea la distanță este pornită, opriți-o. Blocarea la distanță este activată de un dispozitiv de comutare pus la dispoziție de către client, dispozitiv conectat la releul de blocare la distanță din consolă.
Condiție: ecranul iControl este blocat (fără răspuns)	Parcurgeți ciclul pornit-oprit al alimentării consolei. Dacă starea persistă, cartela programului este coruptă. Obțineți și instalați o altă cartelă pentru program. Consultați Calibrarea ecranului tactil când instalați noile cartele ale programului.
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 electromagnetice 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 fotocelulele, 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 PC104 (vezi Figura 74 pentru setări). Dacă setările sunt corecte, înlocuiți placa PC104 I/O, cablul bandă și placa I/O. Împreună cu placa I/O este expediat un cablu nou.</p> <p>AVERTISMENT: Oprți 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>

Depanarea nodului la distanță (unitate de comandă/cuplaj rețea industrială digitală)

Utilizați următoarele tabele și LED-uri de pe dispozitivele rețelei industriale digitale din cutia de conexiuni a scannerului poziționerului intrare/ieșire și panourile de comandă ale poziționerului intrare/ieșire / mașinii cu piston pentru asistență la depanarea acestora. Cu condiția să nu fie altfel specificat, contactați Nordson Finishing Technical Support pentru asistență.

Stare rețea industrială digitală

Tabelul 4-13 LED-uri de stare unitate de comandă rețea industrială digitală

LED	Semnificație	Depanarea
ACTIVAT		
Verde	Inițializarea rețelei industriale digitale este corectă.	
Dezactivat	Inițializarea rețelei industriale digitale nu este corectă, nu funcționează sau realizează un autotest.	Verificați tensiunea de alimentare (24V și 0V), verificați configurația IP.
LEGĂTURĂ		
Verde	Legătura la rețeaua i/o la distanță există.	
Dezactivat	Legătura la rețeaua i/o la distanță nu există.	Verificați conexiunile și cablurile Ethernet.
TxD/RxD		
Verde	Are loc schimbul de date.	
Dezactivat	Lipsă schimb de date.	Asigurați-vă că este alimentată consola iControl. Asigurați-vă că nodul la distanță a fost configurat prin verificarea ecranului stare rețea și a ecranului configurare nod. Verificați ecranul alarmă iControl pentru a șterge mesajele de defecțiune ale nodurilor.
EROARE		
Roșu	Eroare în rețeaua industrială digitală.	
Dezactivat	Lipsă eroare, funcționare normală.	

Stare nod

Tabelul 4-14 LED-uri de stare nod unitate de comandă rețea industrială digitală

LED	Semnificație	Depanarea
I/O		
Verde	Dispozitivul rețea industrială digitală funcționează normal.	
Roșu	În timpul pornirii: Magistrala internă se inițializează, LED-ul clipește rapid timp de 1-2 secunde.	
Roșu	După pornire: Trei secvențe de clipire consecutive cu pauze între fiecare indică erori.	Consultați codurile, argumentele și descrierea defecțiunilor din Tabelul 4-16, Erori I/O.
Portocaliu	Defecțiune a modulului de intrare sau ieșire conectat la unitatea de comandă.	Verificați modulele I/O, înlocuiți dacă este necesar.

LED-uri pentru tensiune

Cele două LED-uri verzi din secțiunea de alimentare a rețelei industriale digitale afișează tensiunea de alimentare. LED-ul (A) indică sursa de 24 V; LED-ul (B) indică sursa câmpului (contactele firului de șuntare pentru alimentare).

Tabelul 4-15 LED-uri de tensiune unitate de comandă rețea industrială digitală

LED	Semnificație	Depanarea
A		
Verde	Există tensiunea de funcționare.	
Dezactivat	Lipsă tensiune de funcționare.	Verificați tensiunea de alimentare (24V și 0V)
B		
Verde	Tensiunea de funcționare pentru contactele firului de șuntare pentru alimentare există.	
Dezactivat	Tensiunea de funcționare pentru contactele firului de șuntare pentru alimentare nu există.	Verificați tensiunea de alimentare (24V și 0V)

Erori I/O

Dacă este detectată o defecțiune, LED-ul I/O clipește în trei secvențe consecutive intermitente: mai întâi o serie de clipiri scurte, apoi o pauză, apoi numărul codului de eroare, o altă pauză, apoi argumentul codului de eroare.

Tabelul 4-16 LED-urile de defecțiune I/O a unității de comandă a rețelei industriale digitale

Argument defecțiune	Descriere defecțiune
Cod defecțiune 1: Defecțiuni hardware și configurare	
0	Defecțiunea sumei de verificare EEPROM/defecțiunea sumei de verificare a zonei parametrului memoriei flash.
1	Descărcarea memoriei tampon internă pentru codul în linie.
2	Tip de date necunoscut.
3	Tipul modulului memoriei programului flash nu a putut fi determinat/este incorect.
4	Defecțiune la scrierea memoriei flash.
5	Defecțiune la ștergerea memoriei flash.
6	Configurarea modulului I/O schimbată stabilită după autoresetare.
Cod defecțiune 2: Defecțiuni în configurația programată	
0	Intrare incorectă în tabel.
Cod defecțiune 3: Defecțiuni comandă magistrală internă	
0	Lipsă argument eroare.
Cod defecțiune 4: Defecțiuni date magistrală internă	
0	Defecțiuni date pe magistrala internă sau întrerupere magistrală internă pe cuplaj.
n* (n>0)	Magistrala internă întreruptă după modulul I/O n.
Cod defecțiune 5: Defecțiuni în timpul înregistrării comunicației	
n*	Defecțiuni magistrală internă în timpul înregistrării comunicației după modulul I/O n.
Cod defecțiune 6: Eroare specifică rețelei industriale digitale	
1	Lipsă răspuns de la serverul BootP.
2	Unitatea de comandă Ethernet nu este recunoscută.
3	Identificare MAC incorectă.
4	Eroare inițializare TCP/IP.
Cod defecțiune 7: Modulul I/O nu este suportat	
n*	Modulul I/O în poziția n nu este suportat.
Cod defecțiune 8: Neutilizat	
Cod defecțiune 9: Eroare CPU-TRAP	
1	Cod de operare incorect.
2	Descărcarea stivei.
3	Depășire negativă stivă.
4	NMI

Depanarea ecranului tactil

Calibrarea ecranului tactil

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

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, **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** pentru a porni software-ul iControl.

Probleme în timpul calibrării

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

În cazul în care alimentarea cu electricitate a consolei este oprită în timpul procedurii de calibrare: Fișierul de calibrare de pe cartela pentru program va fi corupt. La alimentarea cu energie, nu veți putea atinge butonul CAL pentru a începe procedura de calibrare. În acest caz, realizați 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 sau dacă instalați o cartelă pentru program utilizată anterior la o altă consolă iControl.

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

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

NOTĂ: În cazul în care nu apăsați pe butonul CAL, lăsați software-ul iControl să se încarce, dacă acest lucru este posibil, deschideți ecranul de Configurare a sistemului și apăsați butonul de Oprire a programului. Când apare pe ecran caseta de dialog pentru oprirea sistemului de operare, apăsați butonul Anulare, apoi apăsați butonul CAL. Dacă nu puteți apăsa niciun buton de pe ecran, va trebui să parcurgeți un ciclu pentru alimentarea cu energie a consolei și să încercați din nou (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 pentru a porni software-ul iControl.
6. Testați calibrarea ecranului tactil, apoi realizați oprirea programului, opriți alimentarea cu energie a consolei și deconectați mouse-ul. Închideți ușa tabloului iControl 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 consolei.
- Deschideți ușa consolei și asigurați-vă că se află în poziția pornit comutatorul calculatorului.

Apelați la un electrician pentru a verifica următoarele:

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

Defectarea ecranului tactil



AVERTISMENT: Nu pulverizați pulbere în timp ce ușa consolei iControl este deschisă decât dacă 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.

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

Lipsă afișaj

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

Soluție temporară: 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 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.

Depanarea butonului rotativ

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



AVERTISMENT: Nu pulverizați pulbere în timp ce ușa consolei iControl este deschisă decât dacă 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.

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

Testarea cablurilor Ethernet

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

Cabluri de conectare: Acestea sunt cabluri de rețea scurte utilizate în interiorul panourilor electrice pentru a realiza conexiunile între unitățile de comandă sau cuplajele rețelei industriale digitale și traseele cablurilor terminate în câmp. Cablurile de conectare sunt asamblate din fabrică, având la fiecare capăt conectori RJ45 tată.

Traseele cablurilor: Acestea sunt cabluri de rețea mai lungi care trec prin conductă pentru a conecta unitățile de comandă sau cuplajele rețelei industriale digitale la un dispozitiv interfață rețea comun. Doar un capăt al cablului are conexiune RJ45 tată. Celălalt capăt trebuie terminat în câmp la un modul de terminare.

Consultați *Instalarea rețelei Ethernet* din secțiunea *Instalare* pentru mai multe informații despre cablurile Ethernet și instalare.

Test local - cabluri de conectare

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

Test la distanță - traseul cablului

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

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

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

Secțiunea 5

Repararea



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



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



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

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

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



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

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 sau la altă masă. Manevrați cartelele numai de la muchii.

Curățarea supapei proporționale

A se vedea Figura 5-1. O alimentare cu aer ce conține impurități poate cauza defectarea supapei proporționale (6). Urmați aceste instrucțiuni pentru a dezasambla și a curăța supapa.

1. Deconectați firele bobinei (3) de la placa de circuite (1). Scoateți piulița (2) și bobina de pe 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. Scoateți cartușul supapei (11) și arcul (10) de pe tijă.
5. Curățați locașul cartușului și garniturile, și orificiul din corpul supapei. Utilizați aer comprimat cu presiune joasă. Nu utilizați instrumente metalice ascuțite pentru a curăța cartușul sau corpul supapei.
6. Montați arcul și apoi cartușul din tijă, cu locașul din plastic de la capătul părții exterioare a cartușului.
7. Asigurați-vă că inelele livrate împreună cu supapa sunt la locul lor pe partea de jos a corpului supapei.
8. Corpul supapei trebuie să fie fixat de carcasă cu șuruburi lungi, iar săgeata de pe corpul acesteia trebuie să fie orientată spre fittingurile orificiilor de evacuare.
9. Montați bobina peste tija supapei, firele bobinei fiind orientate spre placa de circuite. Fixați bobina cu piulița.
10. Conectați firele bobinei la placa de circuite.

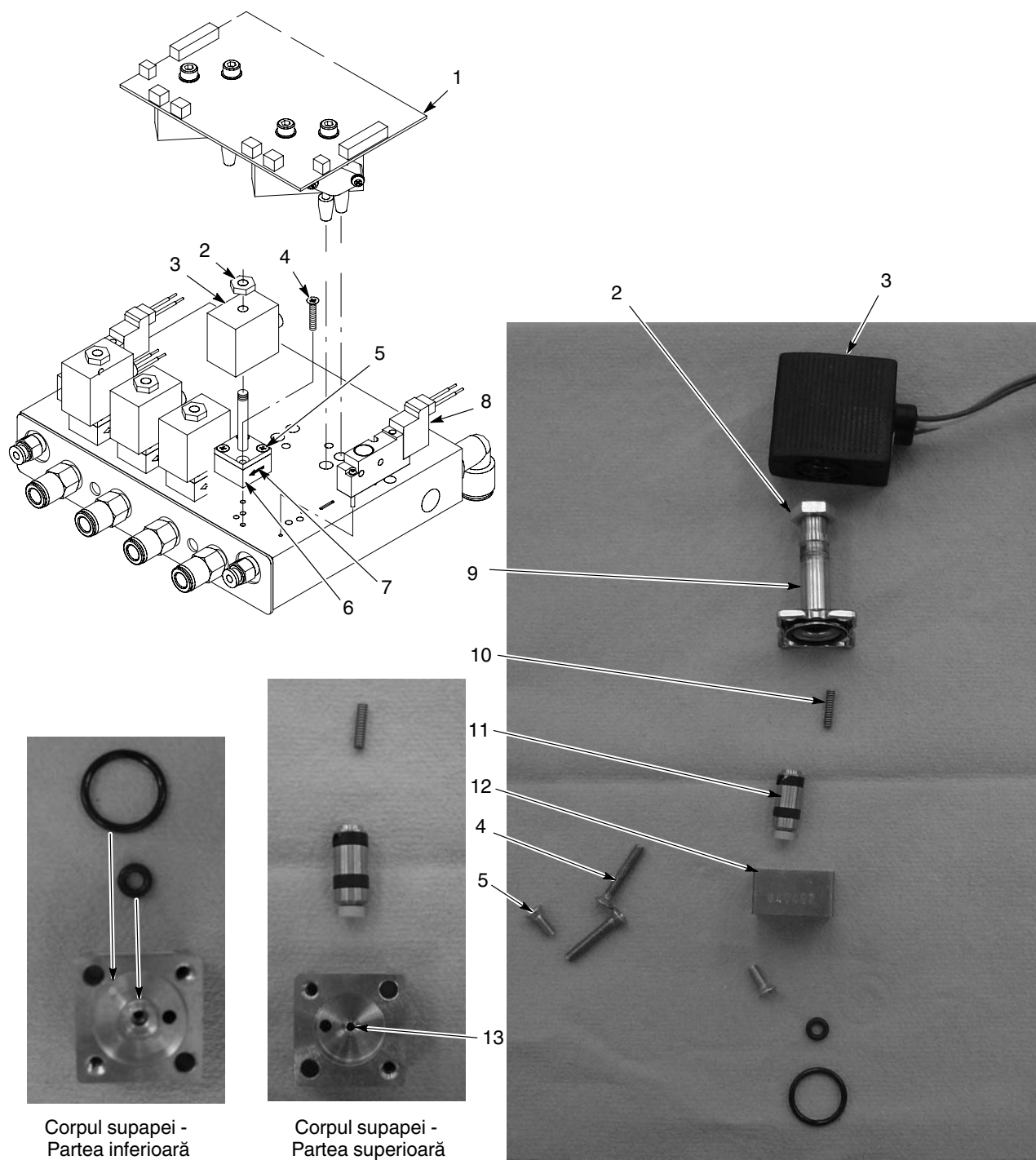


Figura 5-1 Demontarea și înlocuirea supapei proporționale a modulului iFlow

- | | | |
|--|--|-----------------|
| 1. Placa cu circuite (prezentată demontată pentru claritate) | 5. Șuruburi scurte - tija supapei la corp (2) | 9. Tija |
| 2. Piuliță - bobină la supapa proporțională (4) | 6. Supapa proporțională (4) | 10. Arcul |
| 3. Bobina - supapa proporțională (4) | 7. Săgeata pentru direcția de curgere | 11. Cartușul |
| 4. Șuruburi lungi - supapa la carcasă (2) | 8. Supapa electromagnetică pentru aerul pistolului (2) | 12. Corp supapă |
| | | 13. Orificiu |

Înlocuirea supapei proporționale

Dacă prin curățarea supapei proporționale nu se remediază problema fluxului, înlocuiți supapa. Demontați supapa parcurgând etapele 1 și 2 din secțiunea de curățare a supapei proporționale *Proportional Valve Cleaning*.

Înainte de instalarea unei supape noi, scoateți capacul de protecție din partea de jos a corpului supapei. Aveți grijă să nu pierdeți inelele sub capac.

Înlocuirea supapei electromagnetice pentru aerul pistolului

A se vedea 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 și sistemul de operare de pe cartela programului ar putea fi corupte. Consultați *Oprirea programului* din secțiunea *Configurare* a manualului *Interfața iControl a operatorului* pentru procedura de oprire.



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

A se vedea Figura 5-2. 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

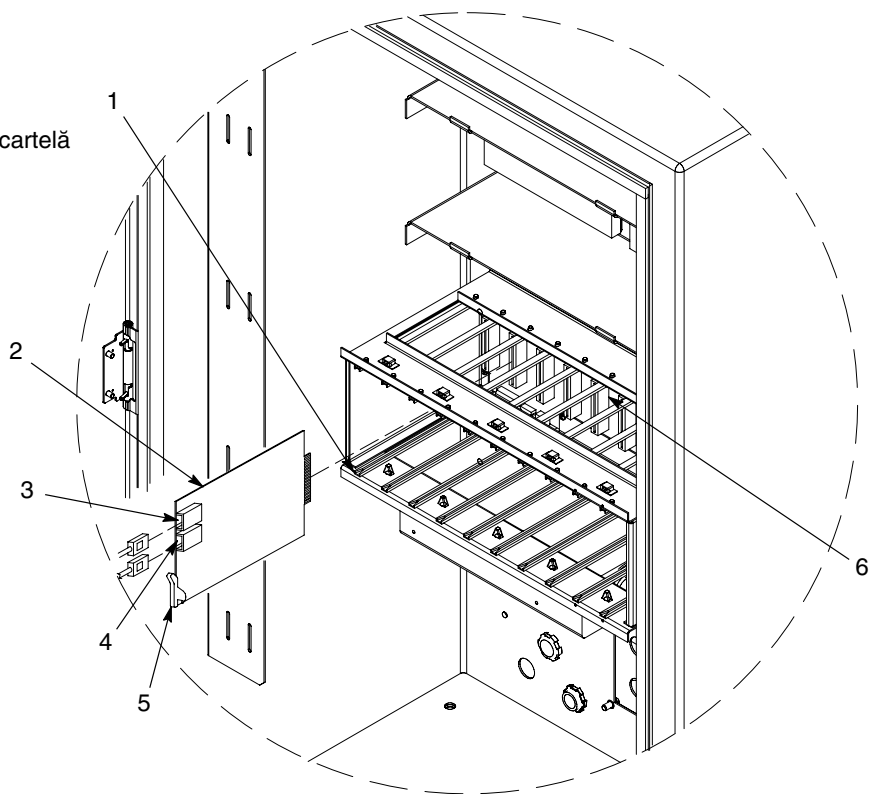


Figura 5-2 Înlocuirea cartelei pentru comanda pistolului

- | | | |
|------------------------------------|----------------------|---------------------|
| 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 la cartela I/O va duce la defectarea catastrofală a unității iControl. Verificați dacă sunt conectate corect cablurile.

Cablurile panglică sunt prevăzute cu chei, așa încât să poată fi conectate într-un singur mod. 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.

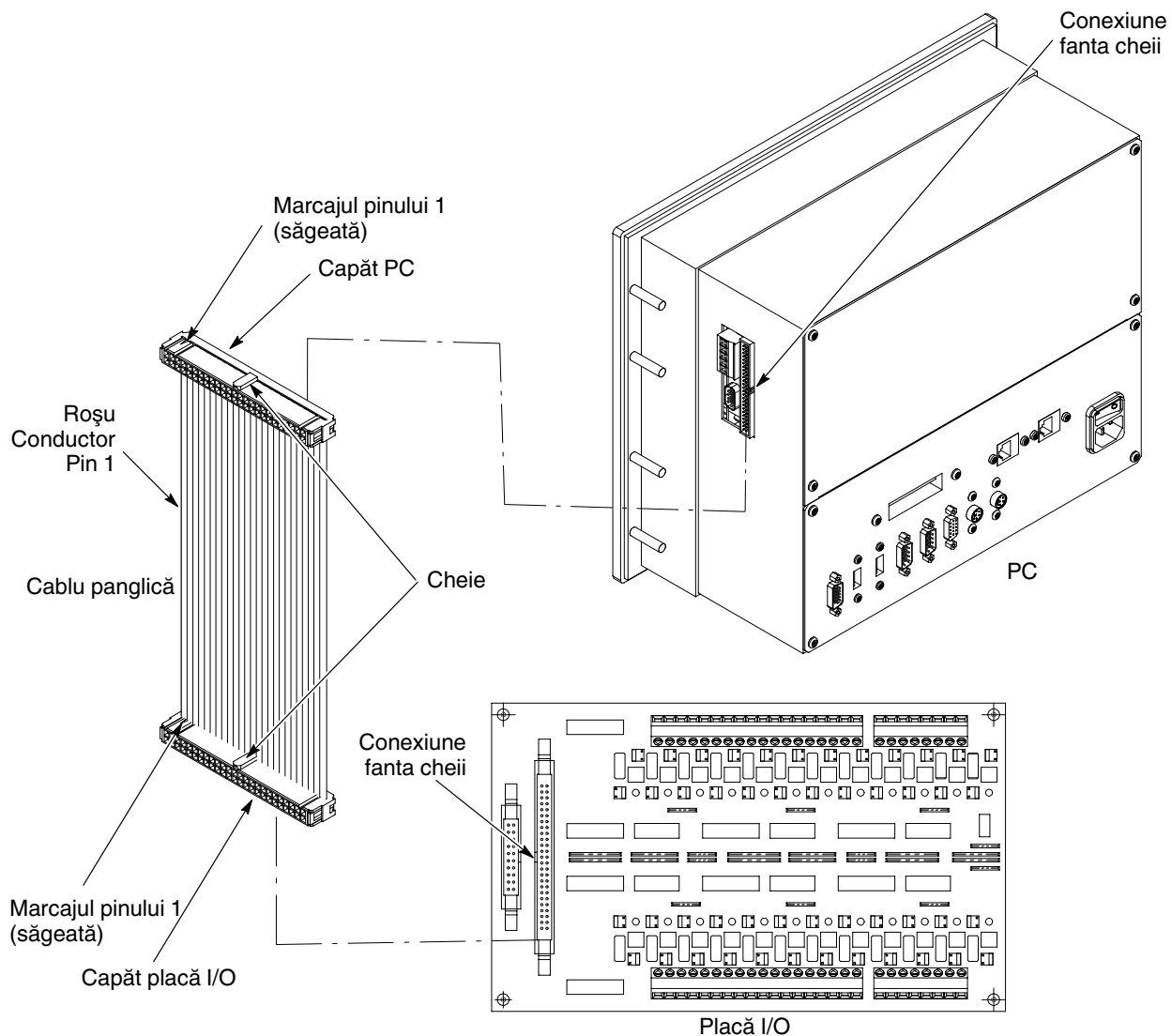


Figura 5-3 Conexiunile cablului panglică al plăcii I/O PC

Secțiunea 6

Piese

Introducere

Pentru a comanda piese componente, apălați Nordson Finishing Customer Support Center sau reprezentantul local Nordson.

Nordson Finishing Customer Support Center

Telefon: (800) 433-9319

Fax: (888) 229-4580

Email: finishing_csc@nordson.com

Console

P/N	Descriere	Notă
Console principale		
1104834	Controller, iControl, 4 gun, w/cpu	
1104835	Controller, iControl, 4 gun, w/cpu, w/ac	
1104836	Controller, iControl, 6 gun, w/cpu	
1104837	Controller, iControl, 6 gun, w/cpu, w/ac	
1104838	Controller, iControl, 8 gun, w/cpu	
1104839	Controller, iControl, 8 gun, w/cpu, w/ac	
1104840	Controller, iControl, 10 gun, w/cpu	
1104841	Controller, iControl, 10 gun, w/cpu, w/ac	
1104842	Controller, iControl, 12 gun, w/cpu	
1104843	Controller, iControl, 12 gun, w/cpu, w/ac	
1104830	Controller, iControl, 14 gun, w/cpu	
1104831	Controller, iControl, 14 gun, w/cpu, w/ac	
1104832	Controller, iControl, 16 gun, w/cpu	
1104833	Controller, iControl, 16 gun, w/cpu, w/ac	
Console secundare		
1100582	Controller, iControl, 4 gun, w/o cpu	
1100587	Controller, iControl, 4 gun, w/o cpu, w/ac	
1100589	Controller, iControl, 6 gun, w/o cpu	
1100611	Controller, iControl, 6 gun, w/o cpu, w/ac	
1100613	Controller, iControl, 8 gun, w/o cpu	
1100615	Controller, iControl, 8 gun, w/o cpu, w/ac	
1100617	Controller, iControl, 10 gun, w/o cpu	
1100619	Controller, iControl, 10 gun, w/o cpu, w/ac	
1100622	Controller, iControl, 12 gun, w/o cpu	
1100624	Controller, iControl, 12 gun, w/o cpu, w/ac	
1100626	Controller, iControl, 14 gun, w/o cpu	
1100628	Controller, iControl, 14 gun, w/o cpu, w/ac	
1100630	Controller, iControl, 16 gun, w/o cpu	
1100632	Controller, iControl, 16 gun, w/o cpu, w/ac	

Piesele consolei

Cifrele de la 6-1 la 6-6 indică piesele care pot fi înlocuite atât pentru consola principală, cât și pentru cea secundară. Contactați reprezentantul Nordson sau Nordson Customer Support pentru ajutor în privința obținerii pieselor care nu fac parte din listă.

Consultați Secțiunea 7 pentru diagramele pneumatice și electrice.

A se vedea Figurile 6-1 și 6-3 pentru piesele listate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
1	1034033	SCREW, pan head, recessed, M6 x 10, zinc	24	
2	983128	WASHER, lock, internal, M6, steel, zinc	16	
3	1036657	MODULE, digital airflow control	AR	A
4	1033836	PLATE, blank, enclosure	AR	A
5	1027256	GASKET, module, digital airflow control	AR	A
6	982802	SCREW, socket, M5 x 70, black	AR	A
7	1033878	REGULATOR, rolling diaphragm, 0-120, 1/2 in.	AR	A, B
8	972240	CONNECTOR, male, elbow, 12 mm tube x 1/2 in.	AR	A
9	1034000	FITTING, 1/2 in. RPT x (4) 10 mm tube	AR	A
10	148256	PLUG, 10 mm tubing	AR	A
11	983414	WASHER, flat, M8, zinc	4	
12	983436	WASHER, lock, split, M8, zinc	4	
13	982716	SCREW, button head, socket, M8 x 12	4	
14	1107144	PCA, dual gun driver, iControl, Encore	AR	A, E
14A	1095361	JUMPER, gun ID, odd number	AR	D
15	1031501	RECEPTACLE, 8 position, gun, 70 in.	AR	A, C
15A	1023695	SEAL, bulkhead, 7/8-16 thread	AR	C

NOTĂ A: Cantitățile de piese notate depind de configurația sistemului și tipul consolei.

B: Noile regulatoare trebuie calibrate cu ajutorul kitului de verificare a debitului de aer iFlow. A se consulta *Kituri diverse* de pe pagina 6-13.

C: Folosiți pentru acoperirea diverselor prize. O etanșare este expedită cu fiecare consolă. A se vedea Figura 6-3.

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

E: Cablu de șuntare inclus.

AR: După caz

Continuare...

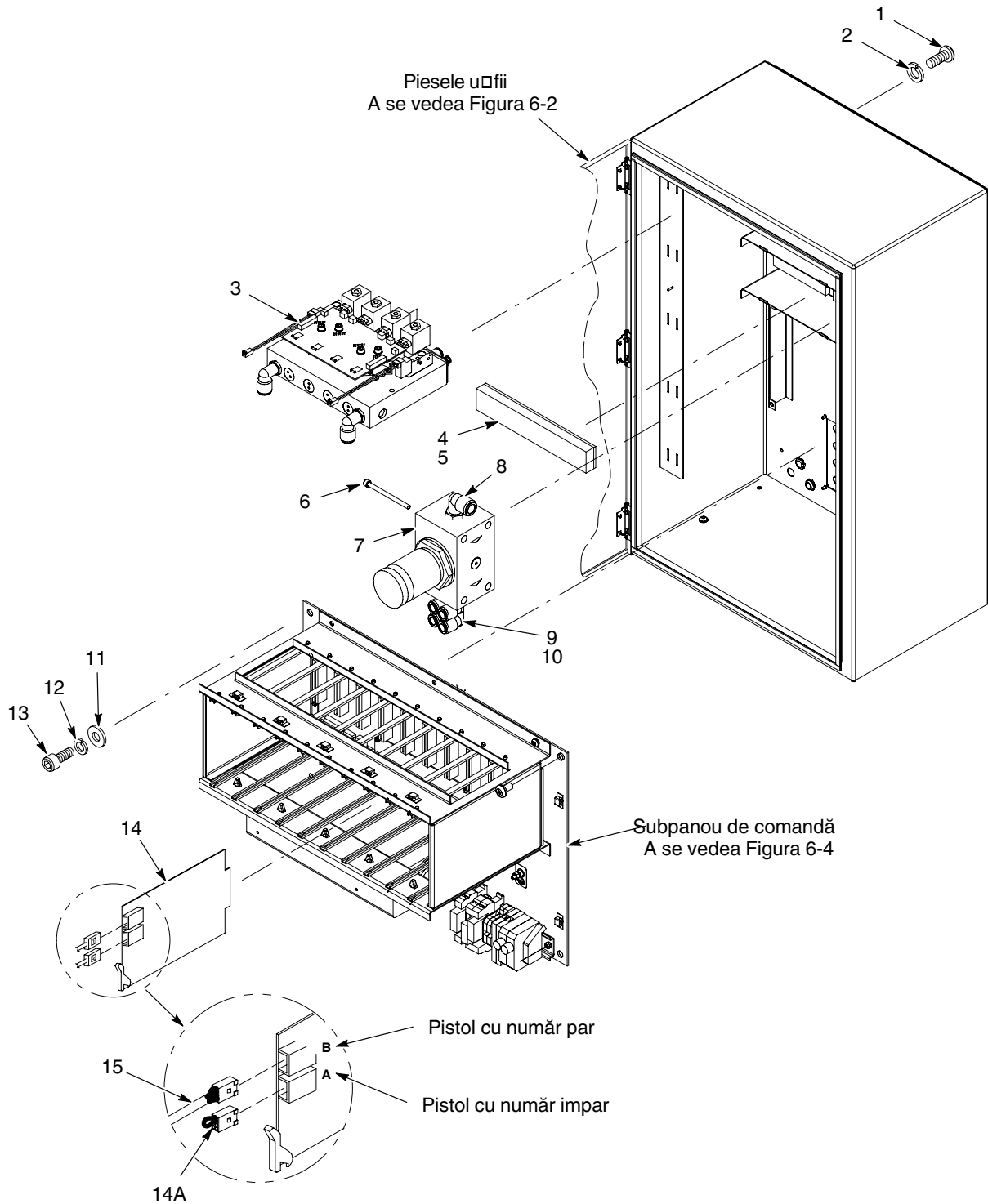


Figura 6-1 Piesele consolei (1 la 5)

Piesele consolei *(continuare)*

A se vedea Figura 6-2 pentru piesele listate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
16	1100090	CONTROL UNIT, PC, panel mount, w/Ethernet	1	
65	1051544	• INTERFACE CARD, PC104 CAN	1	B
66	1105343	• CARD, I/O, PC104	1	B
17	1000594	SWITCH, keylock, 3 position	1	
18	1000595	CONTACT block, 1-N.O. and 1-N.C. contact	2	
19	1036690	PANEL, keypad, iControl	1	
20	1100775	MODULE, 24 channel opto-isolated digital input	1	
63	-----	• CABLE, IDE, 80-conductor	1	
21	1032390	JUMPER, comb type, 6 pole, 10 mm	AR	A, C
23	1034281	MEMORY, CompactFlash	1	
24	1034283	MEMORY, programmed, iControl	1	
25	240674	TAG, ground	AR	C
26	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	AR	C
27	984702	NUT, hex, M5, brass	AR	C
28	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
29	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
NS	1055881	CABLE, CAT5 Ethernet, T568B colors, 30 ft	1	
<p>NOTĂ A: Poate fi necesară ajustarea cablurilor de șuntare pentru a se fixa în borne. B: Inclus în unitatea de comandă. C: Cantitățile de piese notate depind de configurația sistemului și tipul consolei. AR: După caz NS: Nu este prezentat</p>				
<i>Continuare...</i>				

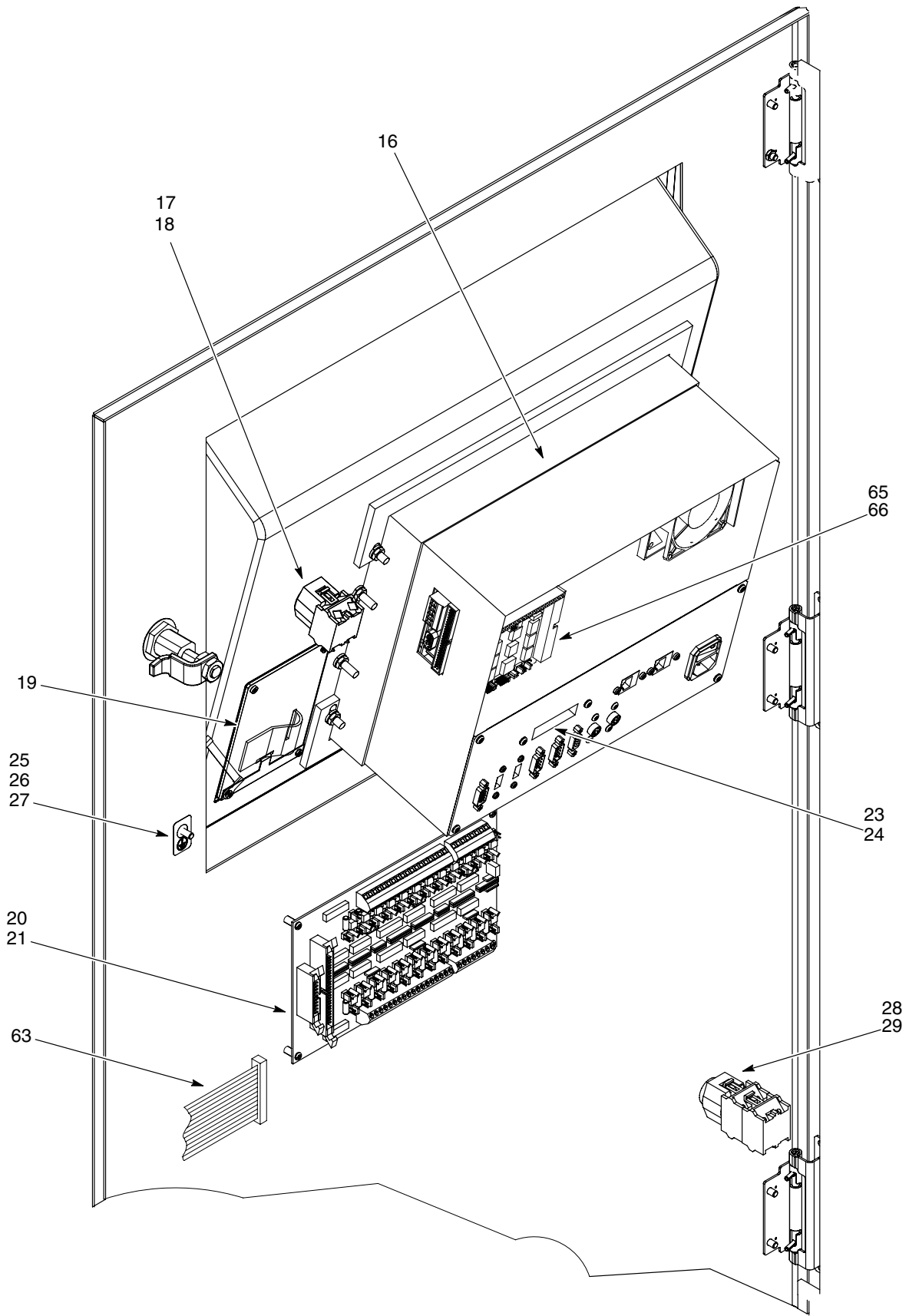


Figura 6-2 Piesele consolei (2 la 5)

Piesele consolei *(continuare)*

A se vedea Figura 6-3 pentru piesele listate în acest tabel:

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
30	183418	PLUG, 12 mm, tube	AR	A
31	971106	CONNECTOR, male, 12 mm tube x 1/2 in. unithread	AR	A
32	-----	GASKET, manifold, iControl	1	
33	973442	PLUG, pipe, socket, flush, 3/4 in. NPT, zinc	1	
34	984526	NUT, lock, 1/2 in. conduit	AR	A
35	334800	PLUG, 1/2 in. pipe, 1 in. hex	AR	A
36	939122	SEAL, conduit fitting, 1/2 in.	AR	A
37	241040	MUFFLER, air, 1/8 in. NPT	1	
38	344252	VALVE, check, M8T x R18, M output	1	
39	972105	CONNECTOR, male, 37, 1 1/16-12 x 3/4 in., steel	1	
40	973227	ELBOW, 3/4 in. malleable, galvanized	1	
41	324343	CONNECTOR, conduit, straight, 0.50 in.	2	
42	248375	CONDUIT, flexible, bulk, 1/2 in.	AR	C
NS	1053397	FITTING, liquid tight, elbow, 3/4 in., 45 degree	1	
NS	933251	CONDUIT, flexible, bulk, 3/4 in.	AR	
NS	272058	SEAL, conduit fitting, 3/4 in.	1	
NS	900740	TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	AR	C
NS	226690	TUBING, polyurethane, 12/8mm, blue	AR	C
NS	240976	CLAMP, ground, with wire	1	
NS	802060	HOSE, 5 ft	1	
<p>NOTĂ A: Cantitățile de piese notate depind de configurația sistemului și tipul consolei. C: Comandați în multipli de un picior. AR: După caz NS: Nu este prezentat</p>				
<i>Continuare...</i>				

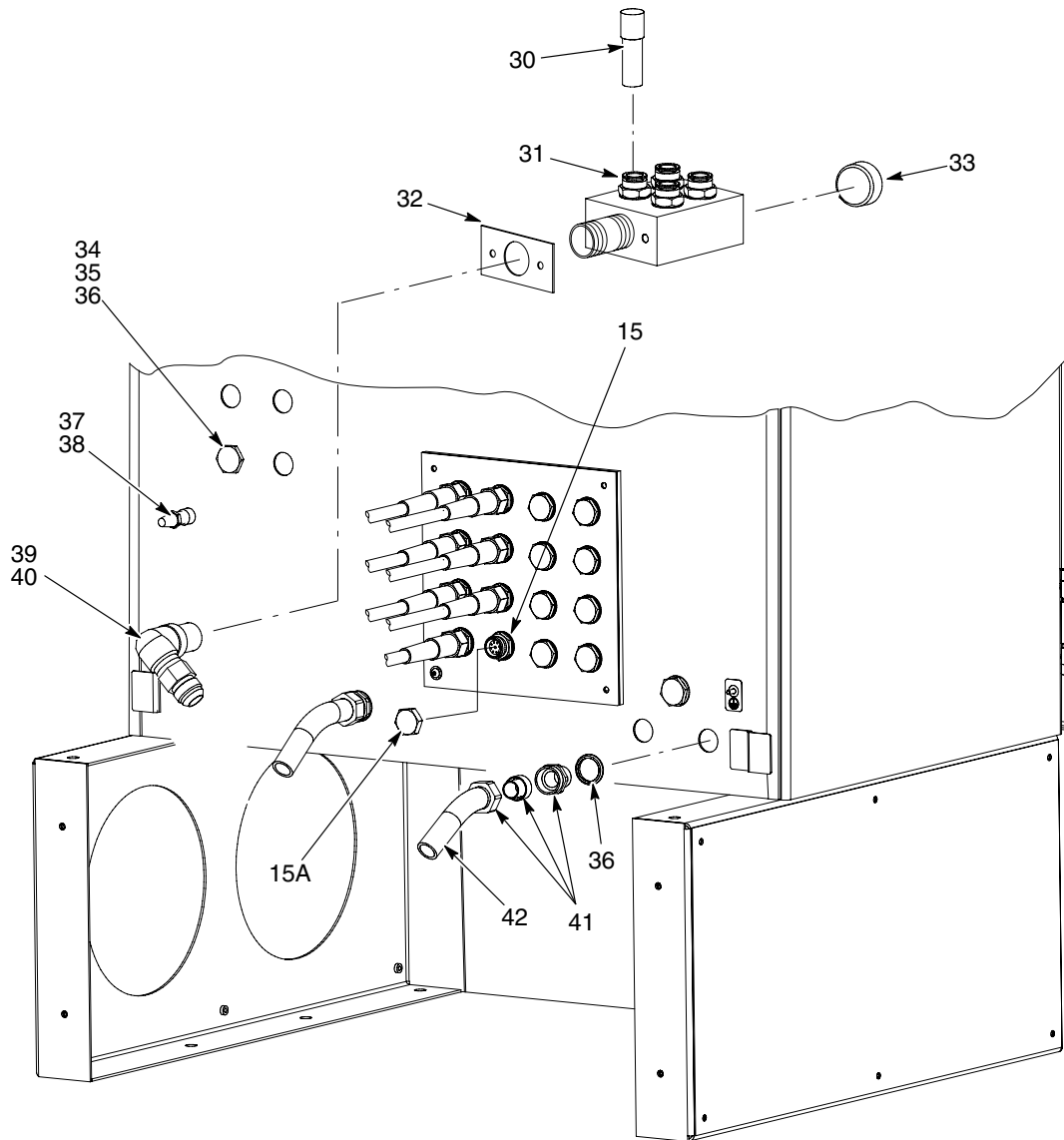


Figura 6-3 Piesele consolei (3 la 5)

Piesele consolei *(continuare)*

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

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
44	1023939	PCA, backplane, iControl	1	
45	982825	SCREW, pan head, recessed, M4 x 12, w/internal lockwasher	4	
46	320586	RESISTOR, MF, 20K, 1W, 5 AXL	2	
47	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	AR	A
48	1057592	CABLE, twisted pair, 2-conductor, 22 AWG, 300V	AR	A, B
49	185034	CONNECTOR, terminal block, MC1, 5/ST, single row	AR	A
50	240674	TAG, ground	2	
51	983401	WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	4	
52	983021	WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	2	
53	984702	NUT, hex, M5, brass	2	
54	1098442	POWER SUPPLY, 400W, +24V, +/-12V, +5V	1	
55	983403	WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
56	982164	SCREW, pan head, slotted, M4 x 6, zinc	4	
<p>NOTĂ A: Cantitățile de piese notate depind de configurația sistemului și tipul consolei. B: Comandați în multipli de un picior. AR: După caz</p>				
<i>Continuare...</i>				

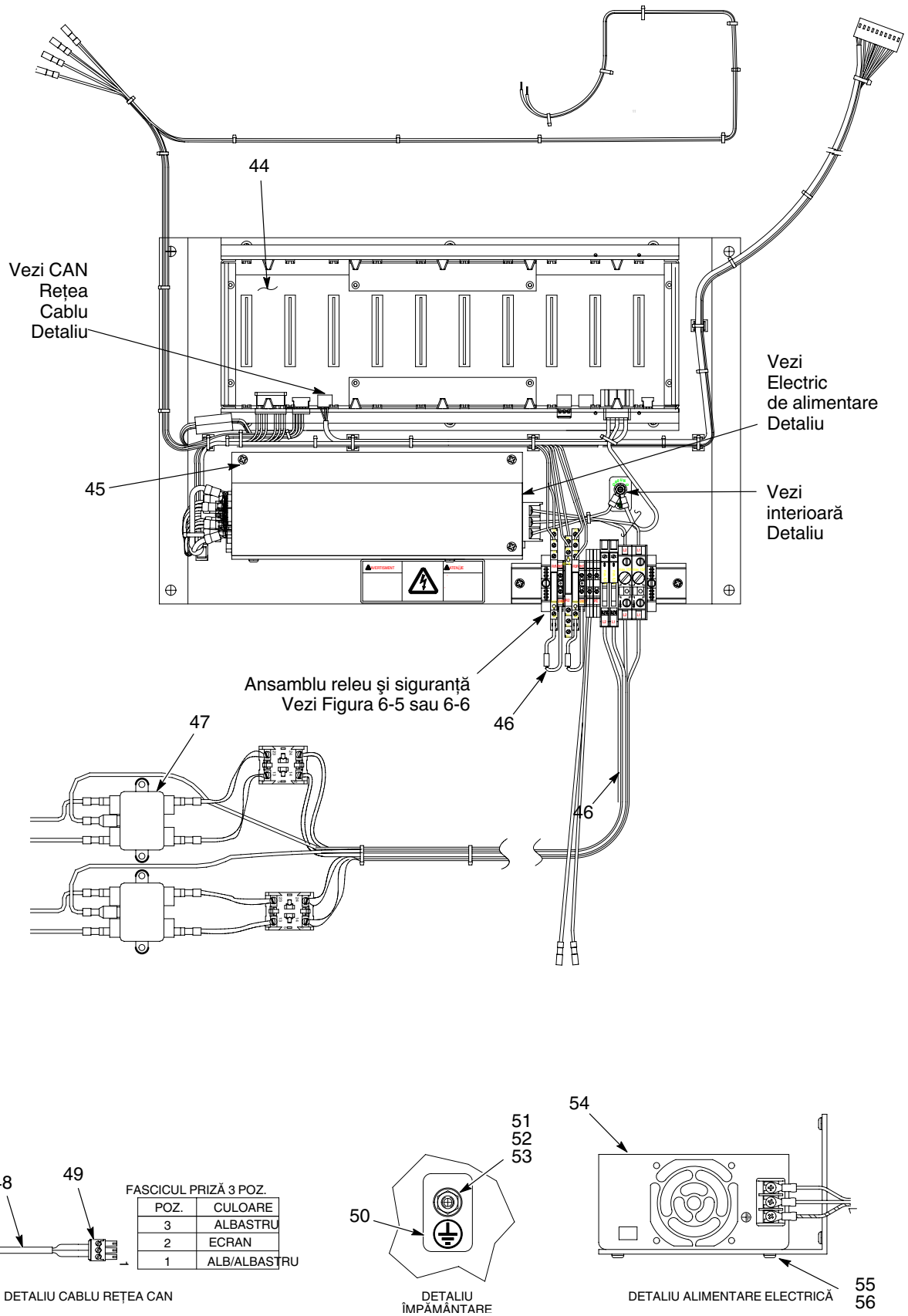


Figura 6-4 Piesele consolei (4 la 5)

Pieșele consolei *(continuare)*

Releele și siguranțele de comandă

Element	P/N	Descriere	Cantitate	Notă
58	1068695	CONTROL RELAY, 115VAC/DC, 250V/6A, DIN-MT	2	
59	1068696	CONTROL RELAY, 24VDC, 250V/6A, DIN-MT	1	
61	939709	FUSE, 10.00, fast-acting, 250V	2	
62	939306	FUSE, 3.15, fast-acting, 250V, 5x20	2	
NS	320586	RESISTOR, MF, 20K, 1W, 5 AXL	2	

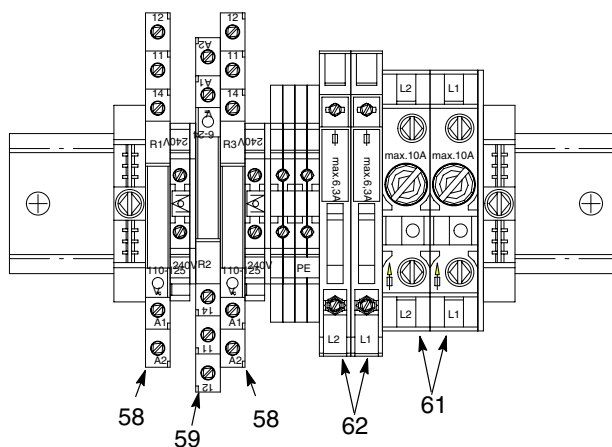


Figura 6-5 Releele și siguranțele de comandă - Pieșele consolei (5 din 5)

Piesele modului iFlow

A se vedea Figura 6-6.

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.

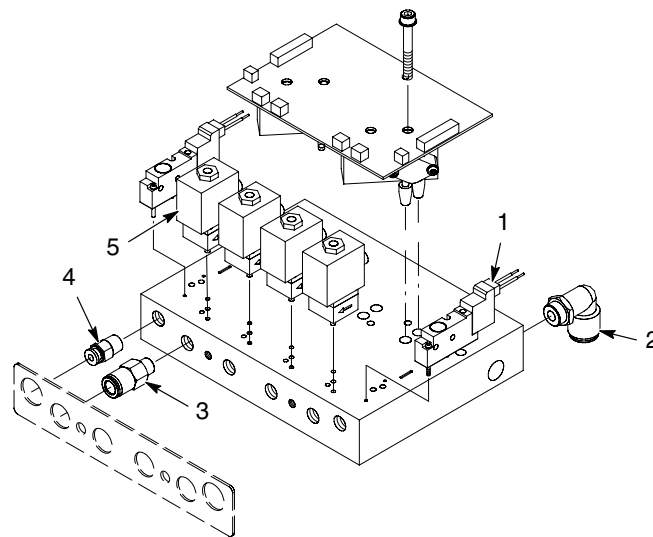


Figura 6-6 Piesele modului iFlow

Opțiuni

Cablu CAN

P/N	Descriere	Notă
1057592	JACKETED CABLE, twisted pair, shielded, 24 AWG, 120 ohm	A

NOTĂ A: Comandați lungimea dorită în multipli de un picior.

Cutii de conexiuni, cutii de extensii și panouri de comandă

P/N	Descriere	Notă
1035897	JUNCTION BOX, photoeye, 30 watt, iControl	A
1035899	JUNCTION BOX, photoeye extension, iControl	A
1055890	JUNCTION BOX, scanner, in/out positioner, iControl	A
1103901	INTERFACE BOX, Ethernet network, iControl	A
1055889	CONTROL PANEL, in/out positioner, iControl	A, B
1055883	CONTROL PANEL, analog positioner, iControl	A, E
1070103	CONTROL PANEL, in/out positioner/reciprocator, iControl	A, B
1098087	CONTROL PANEL, in/out positioner, iControl (plug-in)	A, C
1097160	CONTROL PANEL, in/out positioner/reciprocator, iControl (plug-in)	A, C
1092923	CONTROL PANEL, top down positioner, iControl	A, B
1092924	CONTROL PANEL, bottom up positioner, iControl	A, B
1600007	CONTROL PANEL, bottom up, AC, plug-in, iControl	A, C, D
1600011	CONTROL PANEL, top down, AC, plug-in, iControl	A, C, D
<p>NOTĂ A: Consultați Secțiunea 7, Schema de conexiuni și schema pneumatică, pentru piese de schimb. B: Folosiți poziționerele și mașinile cu pistol construite de Nutro (modele VO618N, VrnRD). C: Folosiți cu poziționerele și mașinile cu pistol Nordson. D: Folosiți cu mașina cu piston Nordson care funcționează ca poziționar vertical. E: Utilizare specială când nu se aplică notele B, C sau D.</p>		

Componente Ethernet

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

Seturi diverse

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

Filtrul de aer recomandat pentru utilizare cu sisteme iControl

P/N	Descriere	Notă
1047526	Filter, gas and compressed air	
1047524	Element, filter	
1047525	Plate, port, 1 in., BSP	

Dispozitiv codificare transportor

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

Fotocelele și scanere

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

Cabluri fotocelele și scanere

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

Seturi pentru înlocuire software

P/N	Descriere	Notă
1107154	KIT, software, iControl, Ver. 0.9.26	
1107159	<ul style="list-style-type: none">• MEMORY, programmed, iControl, Ver. 0.9.26	
1034281	<ul style="list-style-type: none">• MEMORY, Compact Flash	
1107155	KIT, software, iControl, Ver. 2.2.14.2	
1107160	<ul style="list-style-type: none">• MEMORY, programmed, iControl, Ver. 2.2.14.2	
1034281	<ul style="list-style-type: none">• MEMORY, Compact Flash	
1107156	KIT, software, iControl, Ver. 3.0.6	
1107162	<ul style="list-style-type: none">• MEMORY, programmed, iControl, Ver. 3.0.6	
1034281	<ul style="list-style-type: none">• MEMORY, Compact Flash	

Secțiunea 7

Schemele de conexiuni și cele pneumatice

Diagramă	Foi
System Diagram	1
iControl Console Wiring Diagram (1104882)	5
iControl Console Pneumatic Diagram (1034090)	1
Photoeye Junction Box (1035897)	4
Extension Junction Box (1035899)	1
Network Interface Box (1103901)	1
In/Out Positioner Scanner Control Panel (1055890)	2
iControl In/Out Positioner Control Panel (1055889) (for Nutro-built positioners)	6
Analog (Retrofit) In/Out Positioner Control Panel (1055883)	4
iControl In/Out Positioner / Reciprocator Control Panel (1070103) (Nutra-built positioner with reciprocator)	6
iControl In/Out Positioner Control Panel (plug-in) (1098087) (for Nordson positioners)	6
iControl In/Out Positioner / Reciprocator Control Panel (plug-in) (1097160) (for Nordson positioner with reciprocator)	7
iControl Top Down Positioner Control Panel (1092923) (for Nutro-built positioner)	5
iControl Bottom Up Positioner Control Panel (1092924) (for Nutro-built positioner)	5
iControl Top Down Positioner Control Panel (1600011) (for Nordson reciprocator operating as a vertical positioner)	7
iControl Bottom Up Positioner Control Panel (1600007) (for Nordson reciprocator operating as a vertical positioner)	7

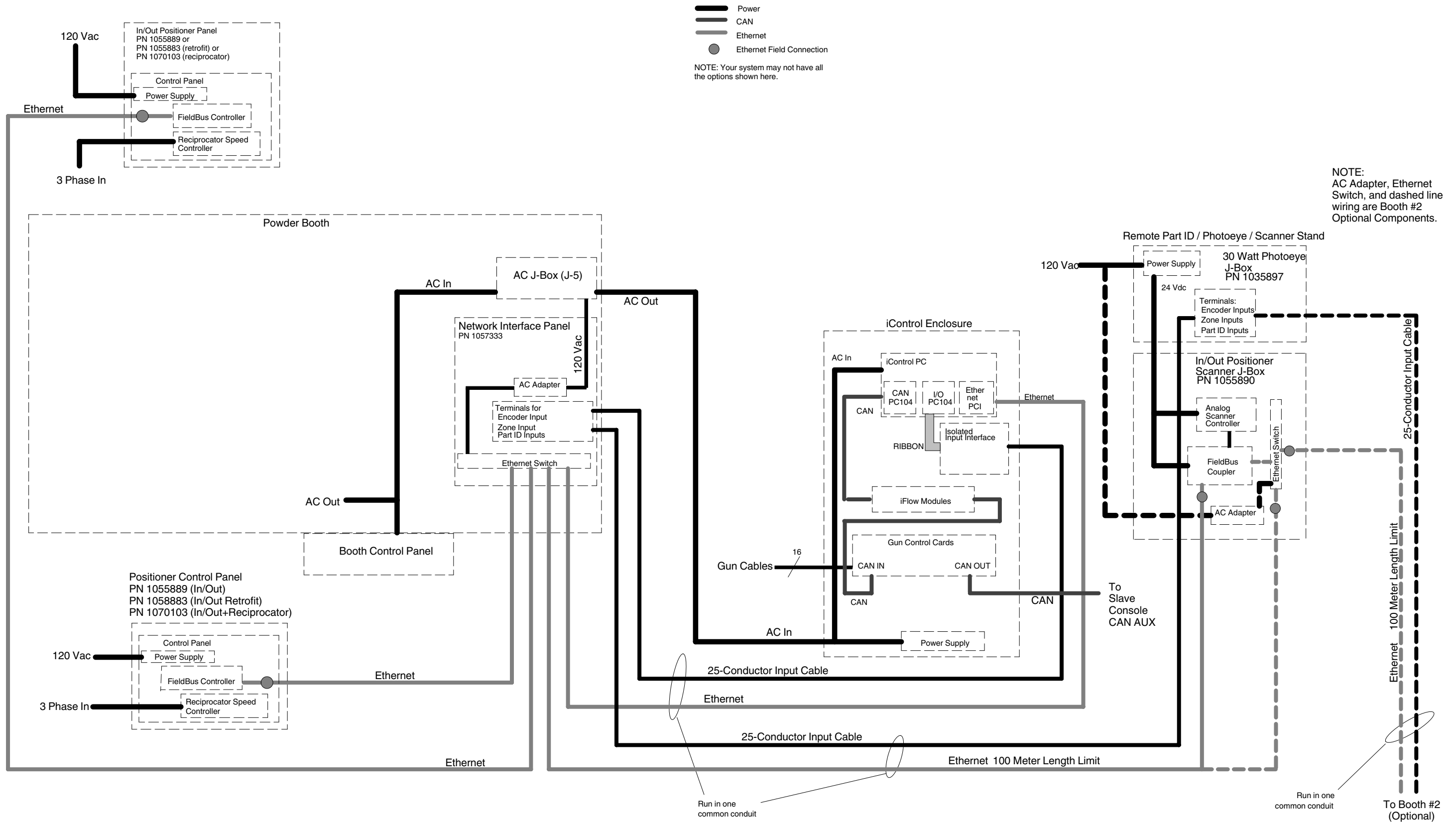
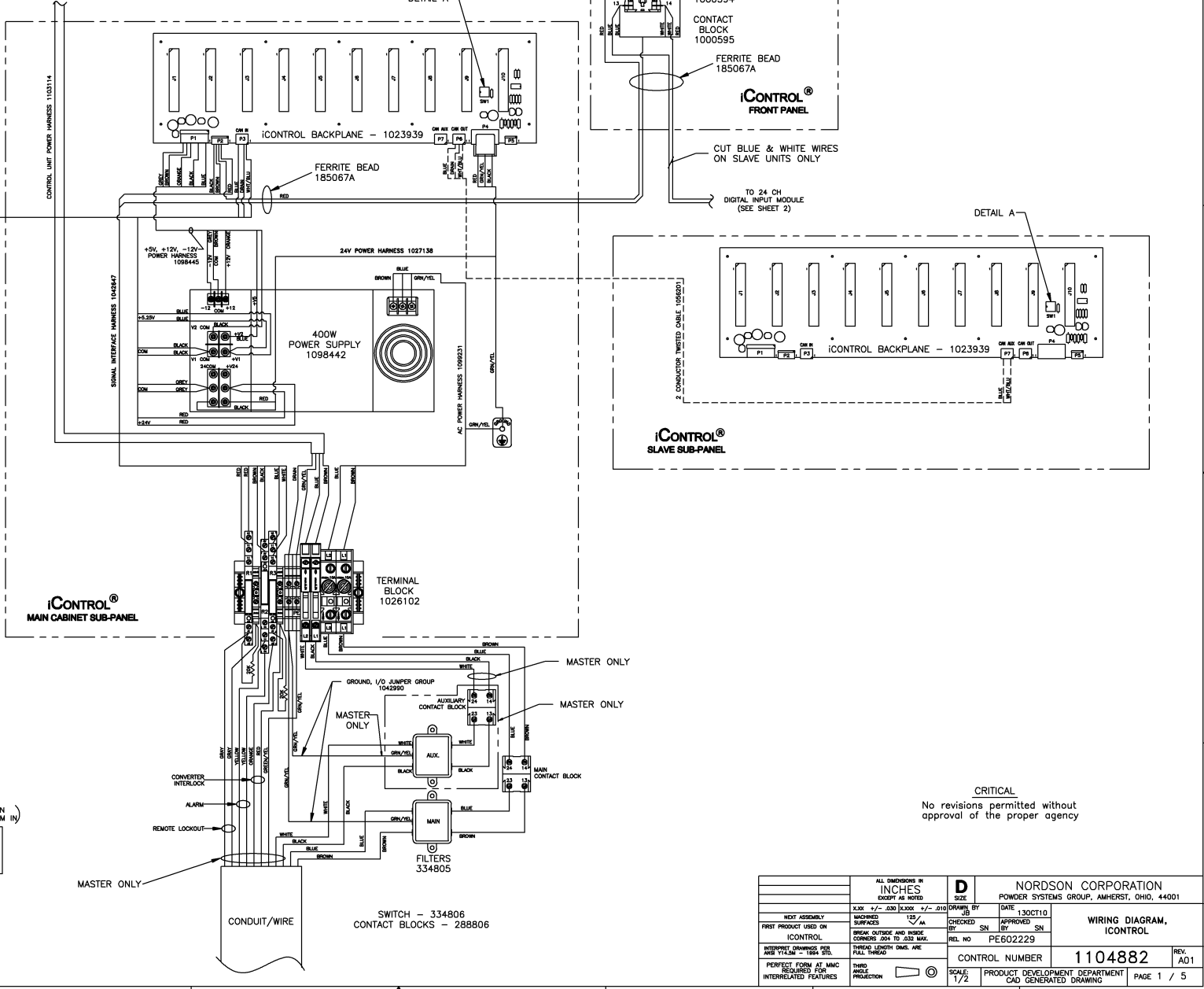


Figure 7-1 iControl System Diagram

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.

TO PANEL MOUNT PC CONTROL UNIT (SEE SHEET 4)



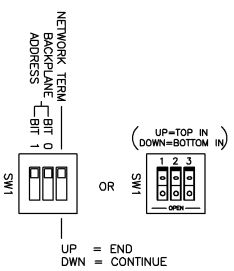
TO DIGITAL AIRFLOW CONTROL MODULES (SEE SHEET 5)

DIGITAL FLOW, NET, PWR HARNESS 1042548 (ALWAYS PLUGS INTO LAST "HIGHEST NUMBERED" MODULE)

CONDUIT/WIRE TO RELAYS TABLE

RELAY	TERM	WIRE COLOR
R1	A1	GRAY WIRE
	A2	GRAY WIRE AND 20K RESISTOR FROM ADJACENT 240V TERM BLOCK
R2	11	YELLOW WIRE
	12	YELLOW WIRE
	14	(OPEN)
R3	A1	ORANGE WIRE
	A2	RED WIRE AND 20K RESISTOR FROM ADJACENT 240V TERM BLOCK

	SW1		CONSOLE #
	BIT 1	BIT 0	
MASTER	UP	UP	1
SLAVE	UP	DOWN	2
SLAVE	DOWN	UP	3
SLAVE	DOWN	DOWN	4

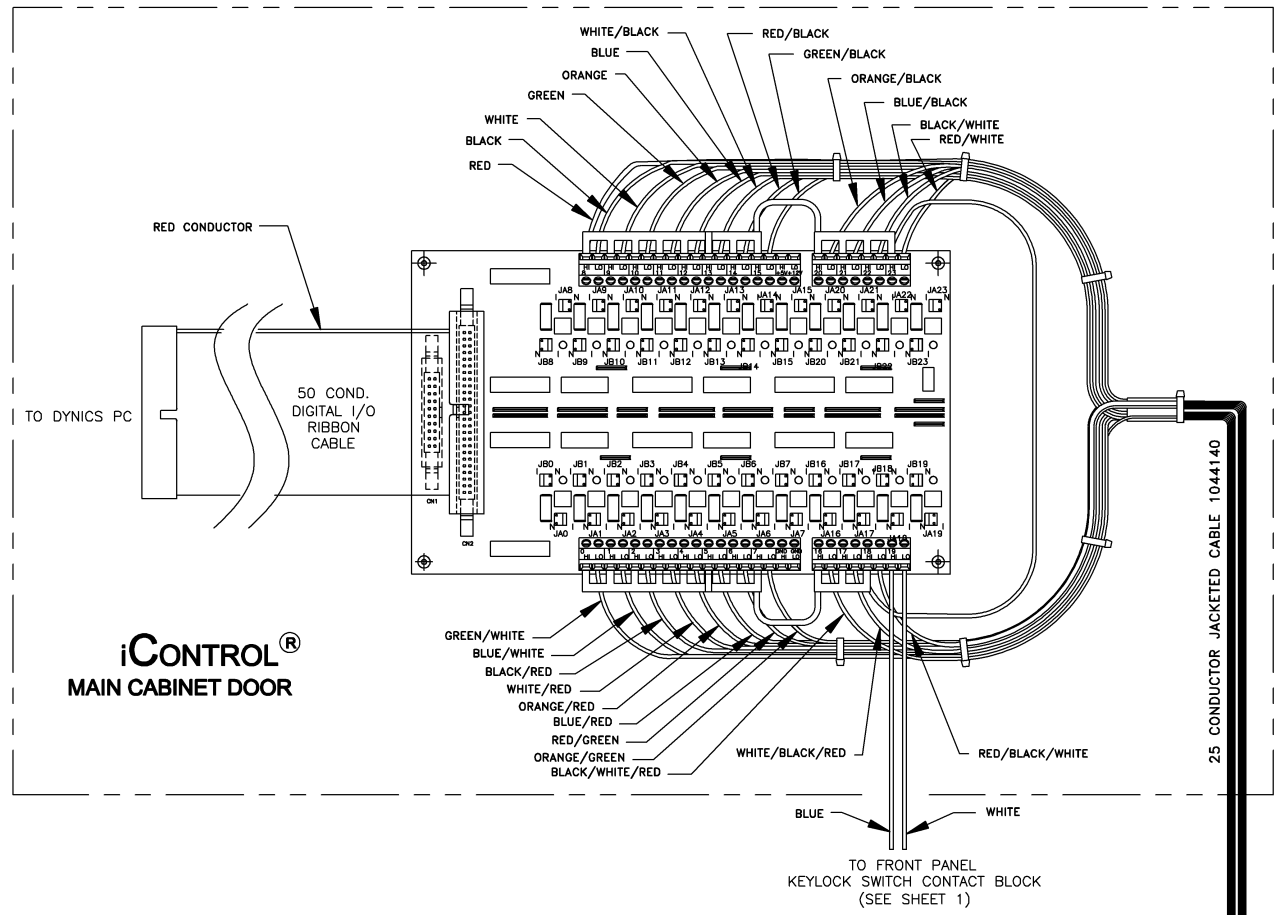


DETAIL A

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	3.00 ±.02 (LXXX ±.01)	DRAWN BY	DATE	130CT10	
FIRST PRODUCT USED ON	CONTROL	CHECKED BY	APPROVED BY	SN	WIRING DIAGRAM, ICONTROL
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.1M - 1989 (P1)	THIRD LENGTH DIMS ARE FULL THREAD	REL. NO	PE602229	CONTROL NUMBER	1104882
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE	1/2	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING
				REV. A01	PAGE 1 / 5

24 CH OPTO ISOLATED
 DIGITAL INPUT MODULE
 ASSEMBLY
 1105053



iCONTROL DISCRETE INPUT CABLE COLOR CODE ASSIGNMENTS

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

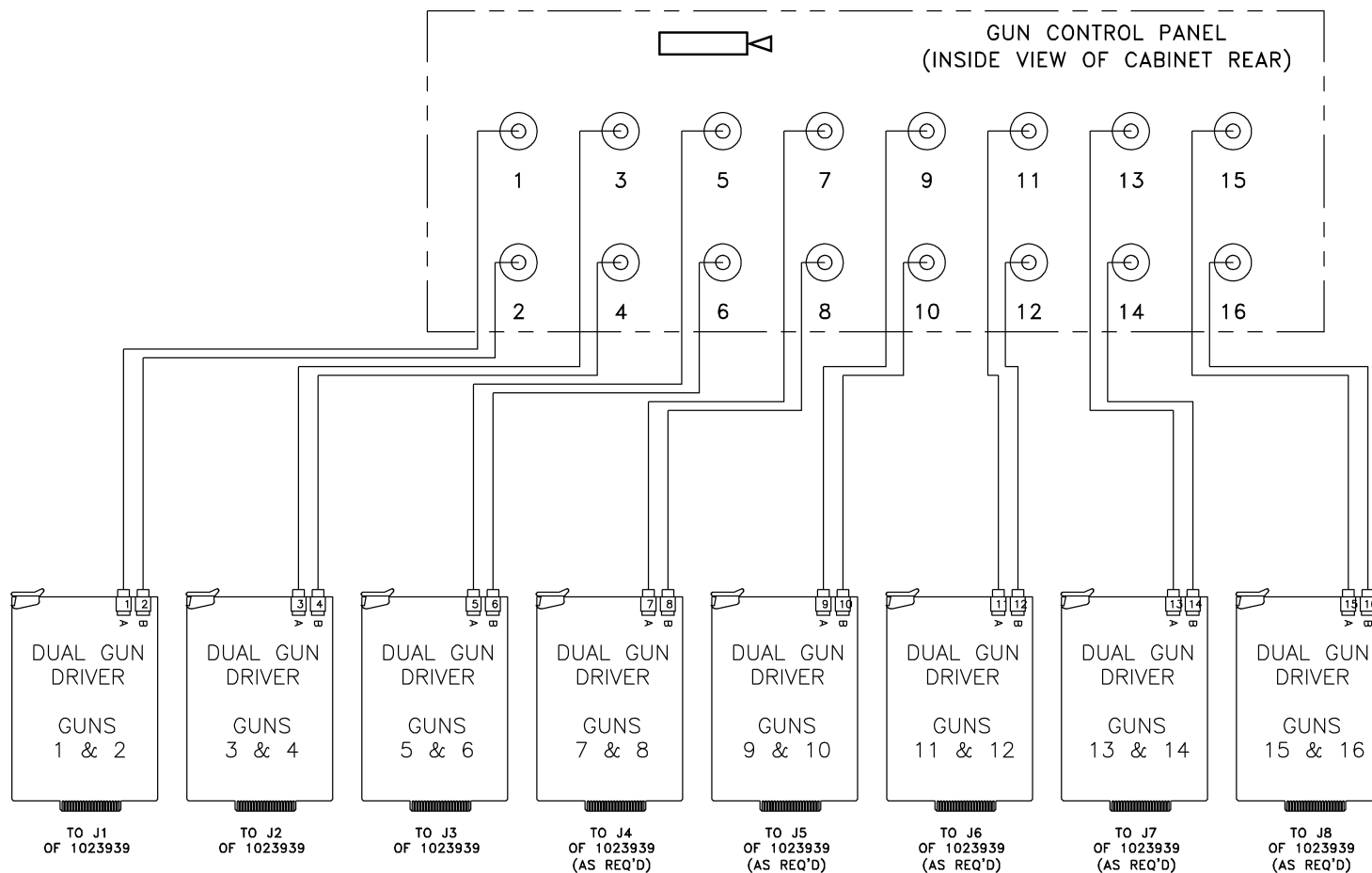
CRITICAL
 No revisions permitted without approval of the proper agency

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

TO EXTERNAL OF CABINET VIA REAR OF MAIN CABINET (GUN CONTROL PANEL)

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	UNFINISHED SURFACES	DESIGNED BY	DATE	130CT10	DRAWN BY
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK CORNERS AND INSIDE CORNERS .500 TO .033 MAX.	CHECKED BY	APPROVED BY	PE602229	WIRING DIAGRAM, iCONTROL
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.1M - 1984 EDITION	THREAD LENGTHS DIMS ARE FULL THREAD	REL. NO	CONTROL NUMBER	1104882	REV. A01
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: 1/1	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING	PAGE 2 / 5

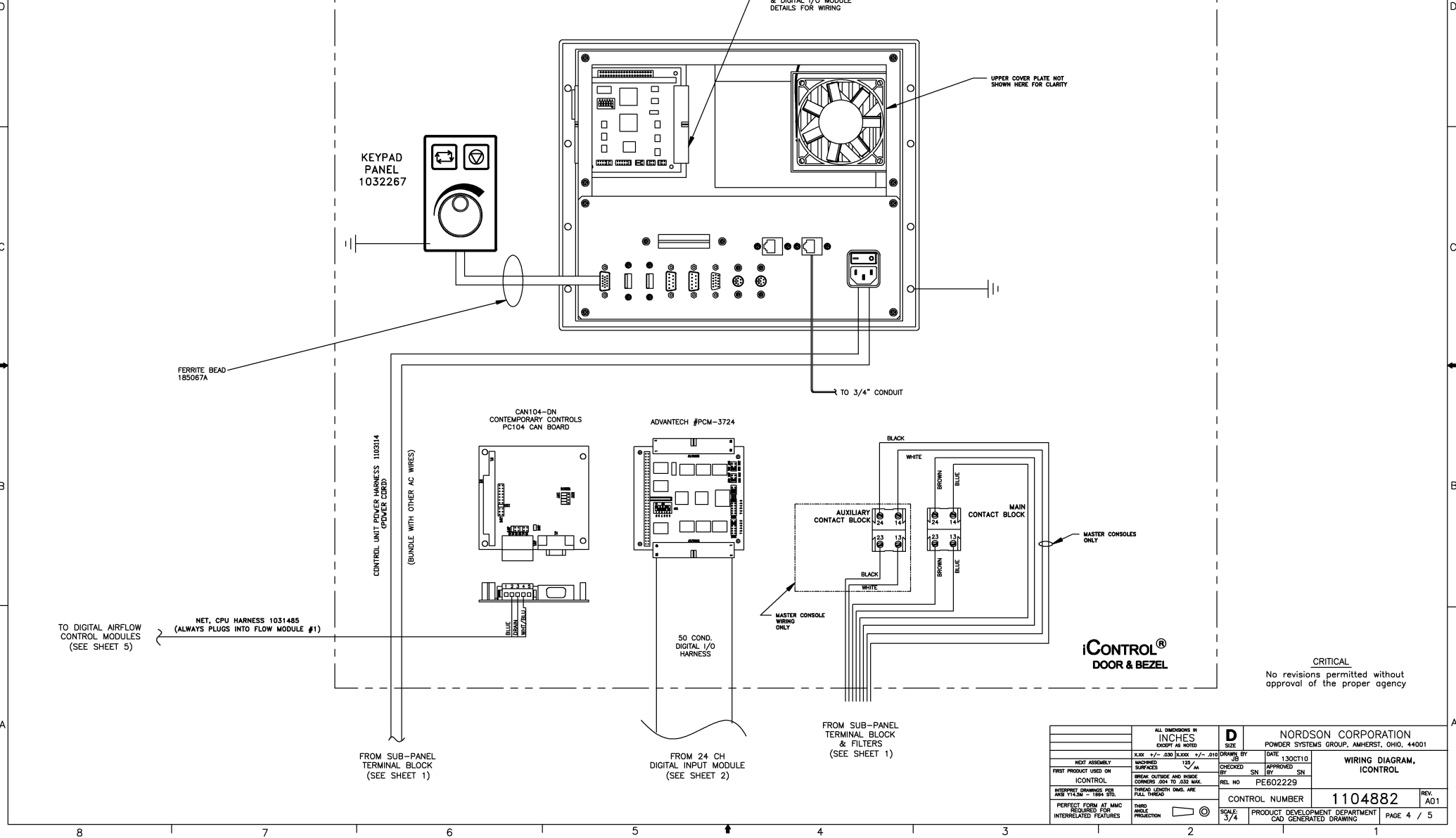
GUN CONTROL PANEL
 (INSIDE VIEW OF CABINET REAR)



70 IN.
 8 POSITION GUN
 RECEPTACLES
 1031501
 (AS REQ'D)

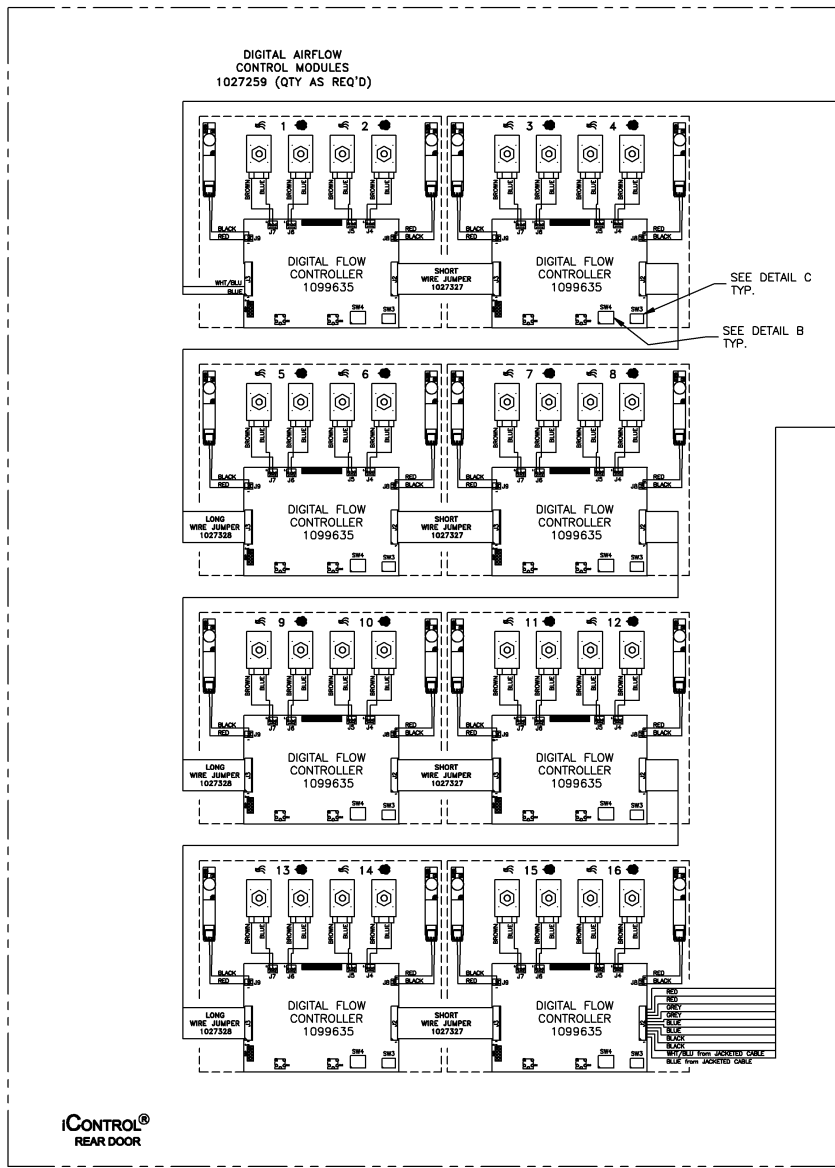
CRITICAL
 No revisions permitted without
 approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	UNFINISHED SURFACES	DATE	13OCT10	DRAWN BY	
FIRST PRODUCT USED ON CONTROL	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .500 TO .032 MAX.	CHECKED BY	SN	APPROVED BY	SN
INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.4M - 1998 EDITION	THIRD ANGLE PROJECTION	REL. NO	PE602229	CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE	1/1	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	REV. A01 PAGE 3 / 5



CRITICAL
 No revisions permitted without approval of the proper agency

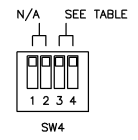
ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	X.000 +/- .000 (L.0000 +/- .010)	DESIGNED BY	DATE	CHECKED BY	130CT10
FIRST PRODUCT USED ON	CONTROL	APPROVED BY	SN	APPROVED BY	SN
INTERPRET DRAWINGS PER	THIRD ANGLE PROJECTION	REL. NO	PE602229	CONTROL NUMBER	1104882
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE	3/4"	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING
				REV. A01	PAGE 4 / 5



MET, CPU HARNESS 1031485 (ALWAYS PLUGS INTO FLOW MODULE #1) FROM PC104 CAN BOARD (SEE SHEET 4)

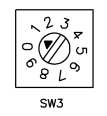
DIGITAL FLOW, MET, PWR HARNESS 1042648 (ALWAYS PLUGS INTO LAST "HIGHEST NUMBERED" MODULE) FROM SUB-PANEL TERMINAL BLOCK & BACKPLANE (SEE SHEET 1)

SW4		CONSOLE #
BIT 3	BIT 4	
MASTER UP	UP	1
SLAVE UP	DOWN	2
SLAVE DOWN	UP	3
SLAVE DOWN	DOWN	4



DETAIL B

SW3	
GUN NUMBERS	SET FLOW MODULE SELECTOR TO:
1-2	1
3-4	2
5-6	3
7-8	4
9-10	5
11-12	6
13-14	7
15-16	8

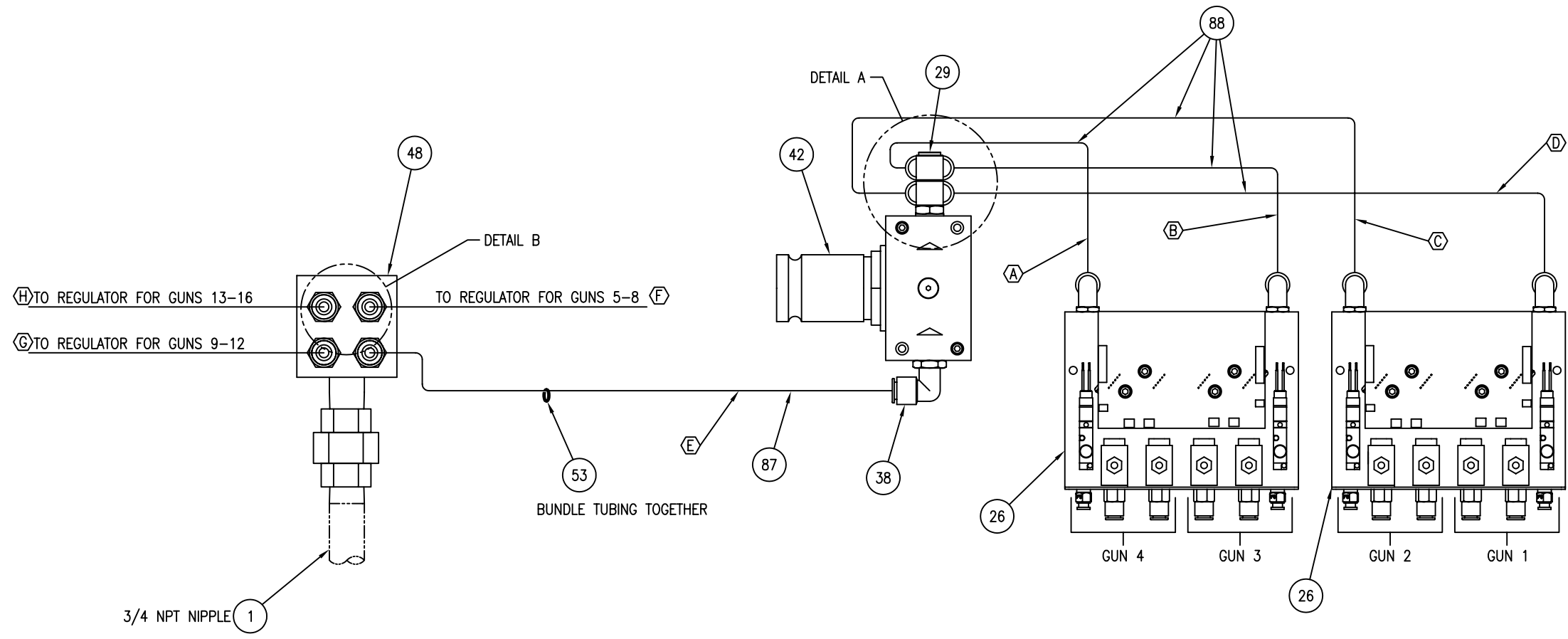


DETAIL C

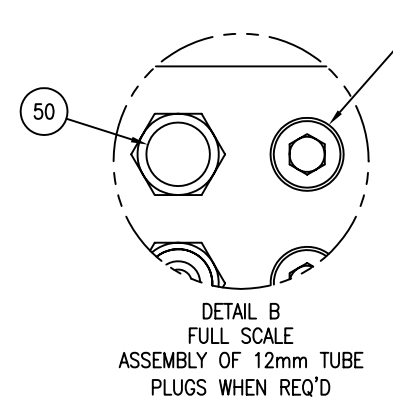
iCONTROL®
REAR DOOR

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

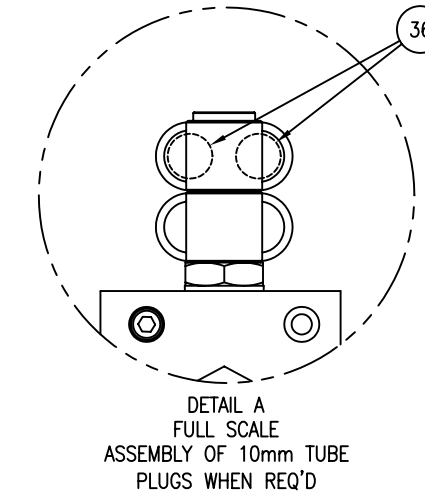
ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	1300	DATE	130CT10	DRAWN BY	
FIRST PRODUCT USED ON	CONTROL	CHECKED BY	SN	APPROVED BY	SN
INTERPRET DRAWINGS PER ARE 174.001 - 1996 P.O.	THIRD LENGTH DIMS ARE FULL THREAD	REL. NO	PE602229	CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE:	1/2	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	REV. A01 PAGE 5 / 5



CUT LENGTH ±.25	
(A)	13.00
(B)	15.00
(C)	17.00
(D)	21.00
(E)	39.50
(F)	34.00
(G)	29.00
(H)	24.00



THESE POSITIONS WILL EITHER HAVE A FITTING OR A PIPE PLUG DEPENDING ON NUMBER OF GUNS.



- NOTES:
- COMPONENTS ARE DRAWN IN RELATIVE POSITION TO ACTUAL LOCATION IN ENCLOSURE.
 - CUT TUBES (ITEMS 87 & 88) TO LENGTHS INDICATED ON CHART & INSTALL. CUT LENGTHS A-D REPEAT FOR ALL 4 SHELVES AS NEEDED.
 - PLUGS (ITEMS 36 & 50) DEPICTED IN DETAILS A & B MAY BE REQ'D. SEE BOM FOR QUANTITY.
 - FOR DETAILS OF ITEM 48, SEE REF. DRAWING 1073367

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		C SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
XXXXXX	X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DJT	DATE	02OCT02
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES 125 AA	CHECKED BY	XXX	APPROVED BY	XXX
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	REL NO	PE0841		
ICONTROL	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER		1034090	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: 1/2	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING
			REV. A08	PAGE 1 / 1	

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.

Table with columns: ITEM, DESIGNATION, MFG PART NO., DESCRIPTION, QTY, MFG, NORDSON PART NO. Includes sections for ASSEMBLY BOM, OPTIONAL ZONE PHOTO-EYE BOM, OPTIONAL PART ID PHOTO-EYE BOM, OPTIONAL SCANNER 1 BOM, OPTIONAL SCANNER 2 BOM, OPTIONAL ENCODER TIMER BOM, and OPTIONAL CONNECTORS BOM.

INSTALL OPTIONAL CORD CONNECTORS FOR PART ID PHOTO-EYES (AS REQUIRED) AS SHOWN. SEE CORD CONNECTOR DETAIL.

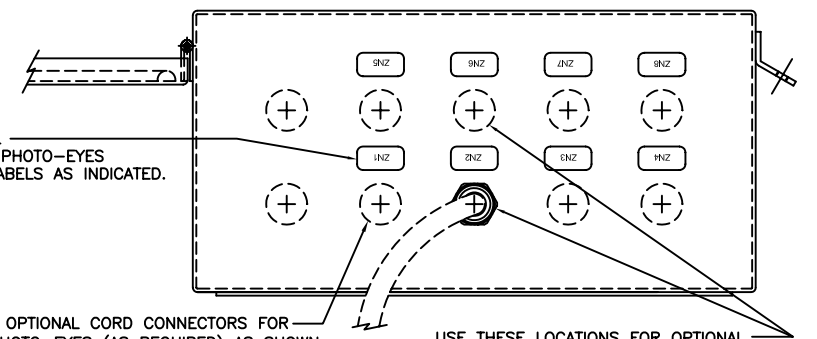
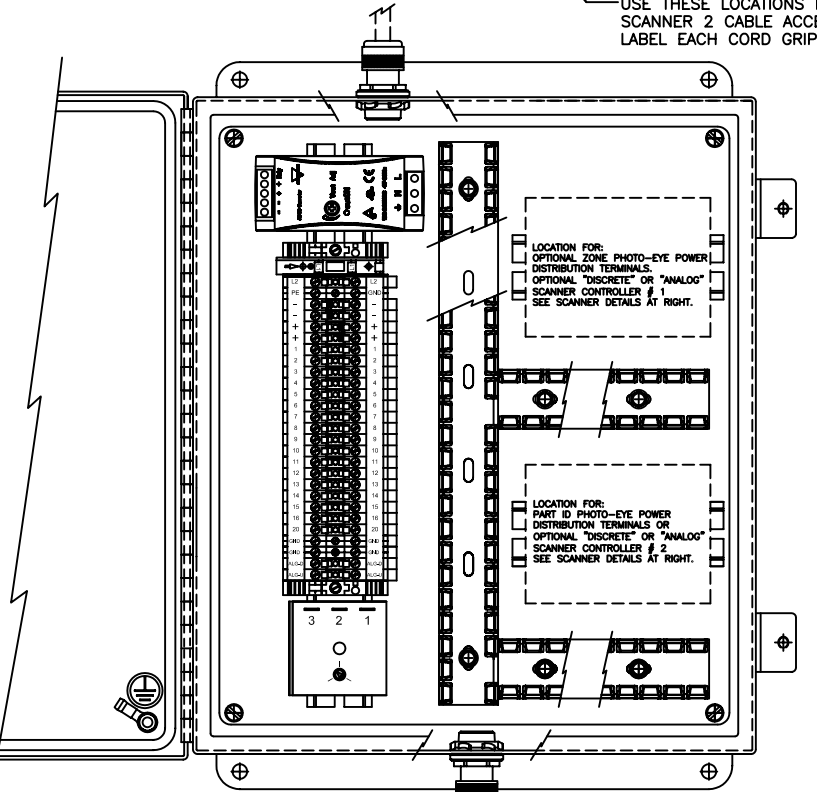
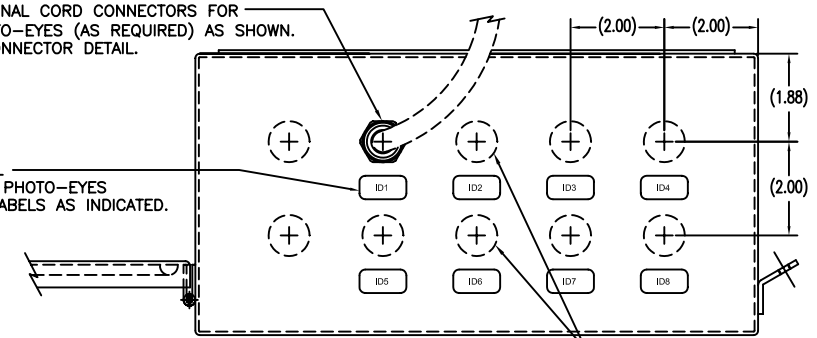
OPTIONAL PART ID PHOTO-EYES APPLY LABELS AS INDICATED.

USE THESE LOCATIONS FOR OPTIONAL SCANNER 2 CABLE ACCESS. LABEL EACH CORD GRIP PAIR AS SCNR2.

OPTIONAL PART ID PHOTO-EYES APPLY LABELS AS INDICATED.

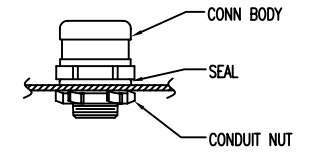
INSTALL OPTIONAL CORD CONNECTORS FOR ZONE PHOTO-EYES (AS REQUIRED) AS SHOWN. SEE CORD CONNECTOR DETAIL.

USE THESE LOCATIONS FOR OPTIONAL SCANNER 1 CABLE ACCESS. LABEL EACH CORD GRIP PAIR AS SCNR1.

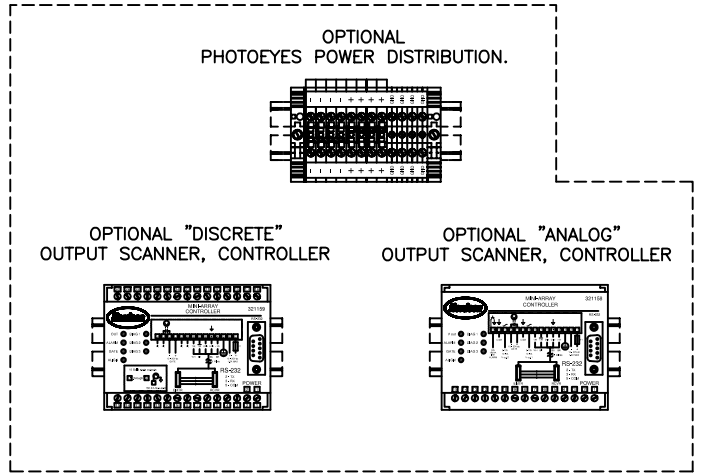


TERMINAL BLOCK LAYOUT

Table with 16 rows and 2 columns: L2, PE. Rows 1-16 are numbered 1 through 16. Rows 17-20 are labeled GND, GND, ALG-D, ALG-U.



SCANNER DETAILS



Technical drawing header table containing dimensions, company name (NORDSON CORPORATION), drawing number (1035897), and other metadata.

* - QUANTITIES DETERMINED BY ORDER REQUIREMENTS. A/R = AS REQUIRED

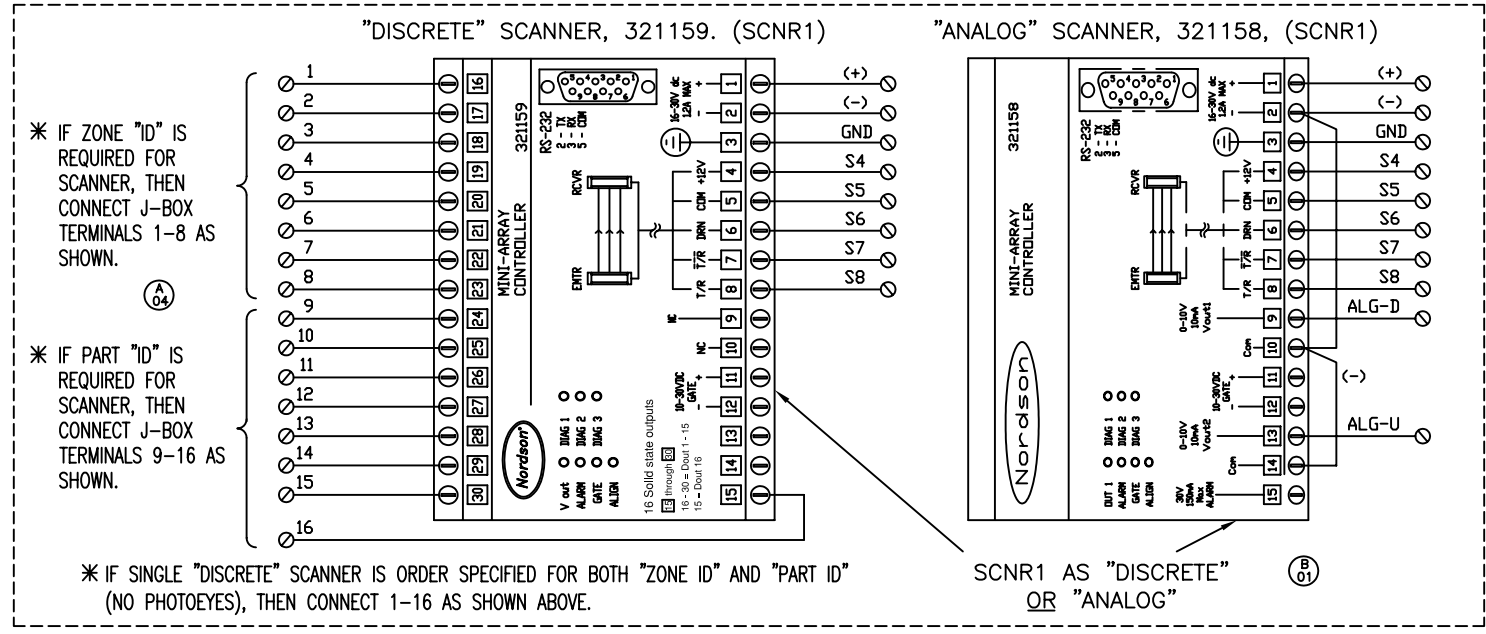
PEJB INTERNAL WIRING AND INSTRUCTION

SINGLE SCANNER OPTIONS

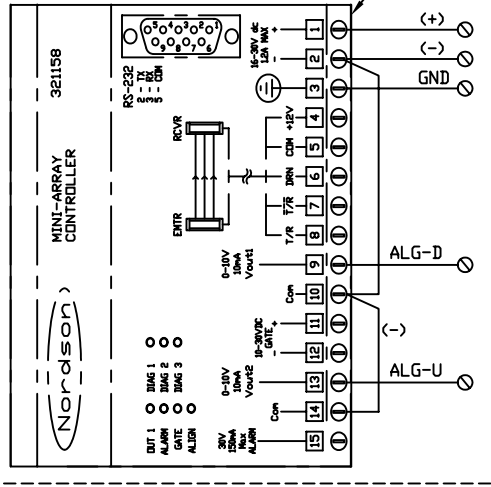
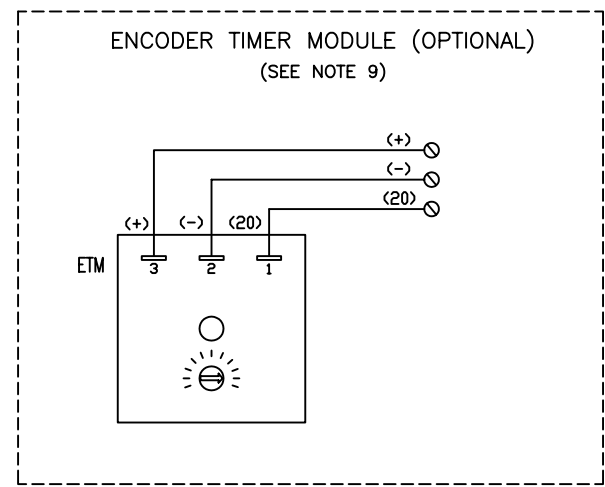
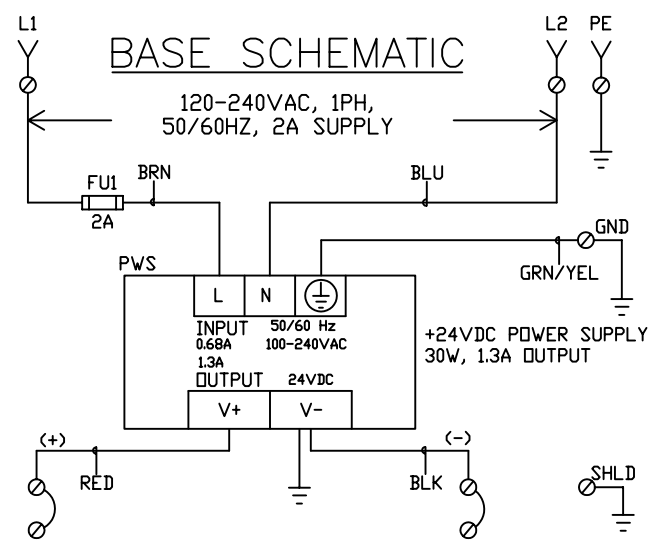
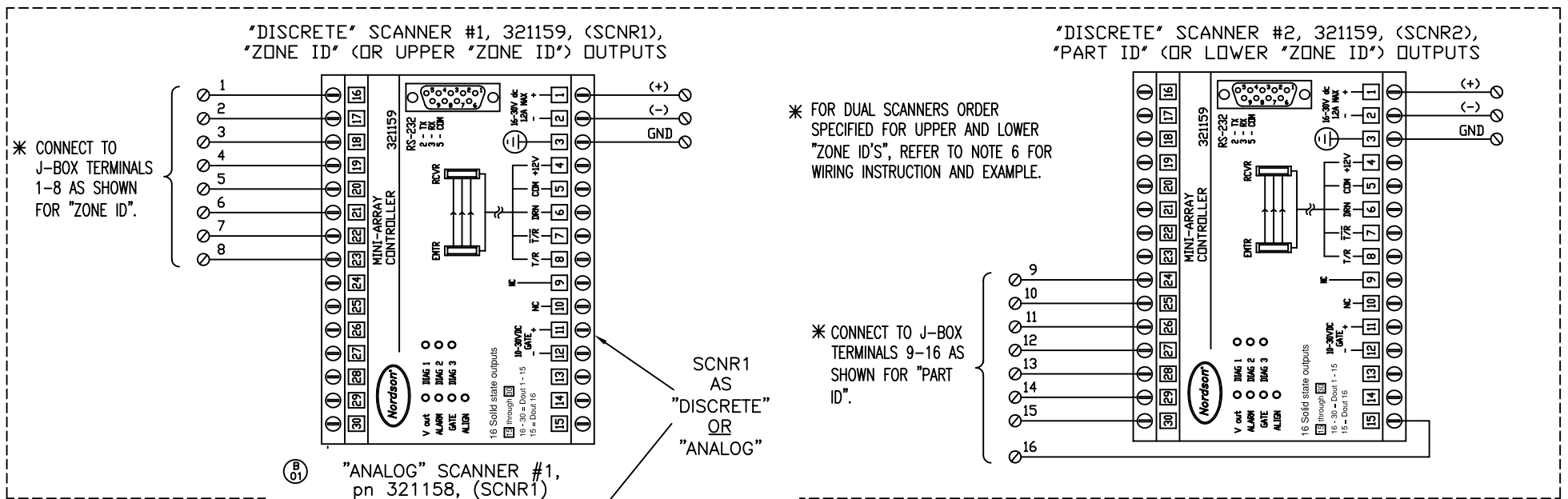
NOTICE: THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

- NOTES:**
1. TO BE PACKAGED IN CARTON WITH ADEQUATE PROTECTION AND LABELED WITH NORDSON PART NUMBER AND CURRENT REVISION. AFFIX NORDSON TRADEMARK LABELS (ITEM 120) POSITIONED TO COVER ANY EXISTING VENDOR MARKINGS ON CARTON.
 2. ITEMS SUPPLIED BY NORDSON.
 - INSTALL AND WIRE OPTIONAL BANNER SCANNER(S) AS INDICATED, AND AS SPECIFIED PER ORDER. IF DUAL SCANNERS, THEN LABEL EACH SCANNER AS INDICATED.
 - ITEM 131 OR 132 PROVIDED, NOT BOTH. SEE DRAWING SHEET 2 FOR WIRING DETAIL.
 - IF SINGLE SCANNER, THEN CABLES TO BE WIRED THROUGH CORD GRIP CONNECTORS TO TERMINALS S4, S5, S6, S7, & S8.
 - IF DUAL SCANNERS, THEN CABLES TO BE WIRED THROUGH LABELED CORD GRIP CONNECTORS TO SCANNER TERMINALS 4, 5, 6, 7, & 8. LABEL AS INDICATED ON SHEET 1.
 3. WIRE DEVICES AS INDICATED IN BASE SCHEMATIC.
 4. LOCATE AND LABEL OPTIONAL PHOTOEYE AND/OR OPTIONAL SCANNER CORD GRIP CONNECTORS AS INDICATED ON DRAWING SHEET 1.
 5. SCANNER #1 CAN BE EITHER AN "ANALOG" OR "DISCRETE" TYPE CONTROLLER, AS SPECIFIED PER ORDER. IF "ANALOG" IS REQUIRED, THEN THERE WILL BE NO "ZONE ID" DEVICE OR WIRING.
 6. IF DUAL SCANNERS, ONE AS "ZONE ID" (OR "ANALOG") AND ONE AS "PART ID", THEN SCANNER #2 IS ALWAYS THE "PART ID" SCANNER.
 7. IF DUAL SCANNERS, BOTH AS "ZONE ID", THEN SCANNER #1 IS FOR UPPER ZONES AND SCANNER #2 IS FOR LOWER ZONES.
 - WIRING FROM EACH SCANNER TO PANEL TERMINALS BASED ON ORDER SPECIFICATION. EACH SCANNERS WIRING NOT TO OVERLAP AT PANEL TERMINALS BUT ALWAYS SEQUENCED AS SCANNER #1 OUTPUTS FIRST, FOLLOWED BY SCANNER #2 OUTPUTS.
 - TERMINAL WIRING FORMULA:
 SCANNER #1 TERMINALS 16 TO [(16 + "n") - 1], CONNECTED TO PANEL TERMINALS 1 TO "n", WHERE "n" = NUMBER OF SPECIFIED ZONES FOR UPPER SCANNER.
 SCANNER #2 TERMINALS 16 TO [(16 + "nn") - 1], CONNECTED TO PANEL TERMINALS ("n" + 1) TO ("n" + "nn"), WHERE "nn" = NUMBER OF SPECIFIED ZONES FOR LOWER SCANNER.
 - FOR EXAMPLE:
 FOR UPPER SCANNER (SCNR1) ORDER SPECIFIED AS 4 ZONES, THEN WIRE SCANNER #1 TERMINALS 16, 17, 18, & 19 TO PANEL TERMINALS 1, 2, 3, & 4.
 FOR LOWER SCANNER (SCNR2) ORDER SPECIFIED AS 3 ZONES, THEN WIRE SCANNER #2 TERMINALS 16, 17, & 18 TO PANEL TERMINALS 5, 6, & 7.

8. SCANNER PROGRAMMING:
 - IF ONE "DISCRETE" SCANNER IS SPECIFIED FOR "ZONE ID" ONLY, THEN DOWNLOAD APPLICABLE PROGRAM TO SCANNER.
 - IF ONE "DISCRETE" SCANNER IS SPECIFIED FOR "PART ID" ONLY, THEN DOWNLOAD THE 6" X 3/4RES. X 8 ZONE PROGRAM (FILE NAME "06-4-id8.PSF") FOR A 6" SCANNER. IF OTHER THAN 6" LENGTH, THEN GET CUSTOM PROGRAM FROM NORDSON ENGINEERING.
 - IF ONE "DISCRETE" SCANNER FOR BOTH "ZONE ID" AND "PART ID", THEN CUSTOM PROGRAMMING REQUIRED BY NORDSON ENGINEERING.
 - IF DUAL "DISCRETE" "ZONE ID" SCANNERS, ONE FOR UPPER "ZONE ID" AND ONE FOR LOWER "ZONE ID", THEN OUTPUT WIRING PER NOTE 6, AND DOWNLOAD APPLICABLE (LENGTH / RESOLUTION / # OF ZONES) PROGRAM TO EACH CONTROLLER.
 - IF ONE "ANALOG" SCANNER IS SPECIFIED, THEN DOWNLOAD THE ANALOG CONTROLLER PROGRAM (FILE NAME: ALG_2OUT.PSF). THIS PROGRAM APPLIES TO ALL LENGTHS OF SCANNER.
9. TIMER MODULE IS "NEGATIVE SWITCHING" TYPE AND MUST ONLY BE CONNECTED TO A "SINKING" ENCODER INPUT.
10. IMPRINT LABEL WITH THE FOLLOWING INFORMATION AND AFFIX TO THE OUTSIDE OF THE FRONT DOOR (TEXT TO BE .25 HIGH MIN.). FOR CUSTOMIZED VERSIONS OF THIS BOX, ADD SUFFIX "-MOD" TO THE PART NUMBER:
 NORDSON CORPORATION
 iCONTROL PART I.D
 120V/1PH/60HZ/.6A
 PN 1035897



DUAL SCANNER OPTIONS



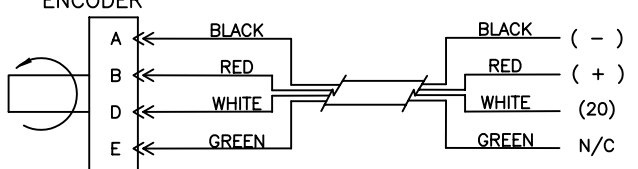
ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	DRN	DATE	29OCT02	JUNCTION BOX, PHOTOEYE, 30W, iCONTROL
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	CHECKED BY	APPROVED BY	REL NO	
iCONTROL		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		PE0851	CONTROL NUMBER
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THRD ANGLE PROJECTION		1035897	REV. B12
SCALE: 1:2		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		PAGE 2 / 4	

USE GRAY INSULATED WIRE (18 AWG MIN.) FOR ALL DC WIRING OTHER THAN POWER.

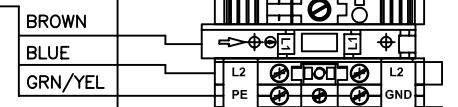
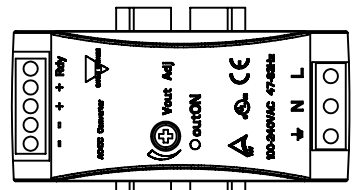
FIELD WIRING CONNECTIONS TO PEJB

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.

ENCODER WIRING

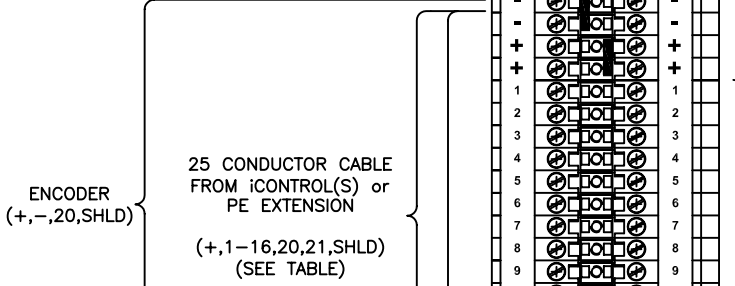


120-240VAC, 1PH, 50/60HZ, 2A SUPPLY FROM CUSTOMER SUPPLIED SOURCE



25 CONDUCTOR WIRING

iCONTROL or PEJB EXTENSION to PEJB CABLE WIRING CHART	
WIRE COLOR	PEJB
RED	+
BLACK	1
WHITE	2
GREEN	3
ORANGE	4
BLUE	5
WHITE/BLACK	6
RED/BLACK	7
GREEN/BLACK	8
ORANGE/BLACK	9
BLUE/BLACK	10
BLACK/WHITE	11
RED/WHITE	12
GREEN/WHITE	13
BLUE/WHITE	14
BLACK/RED	15
WHITE/RED	16
ORANGE/GREEN	20
BLK/WHT/RED	21
DRAIN	SHLD

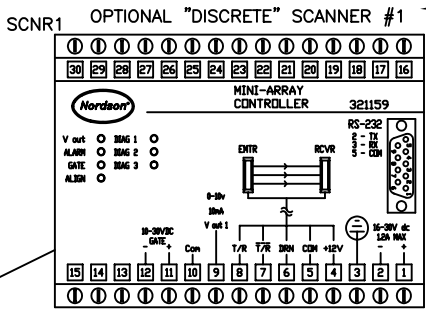


REMOTE SCANNER PANEL, pn 1055890 (-, SHLD, ALG-D, ALG-U)

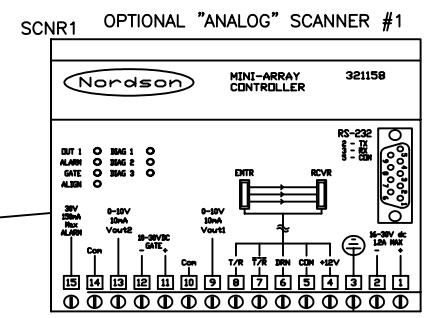
PART ID & ZONE PHOTO EYES (n) or SCANNER + PHOTO EYES (n) or ZONE SCANNER + PART ID SCANNER or EXTERNAL PLC

TYPICAL CONNECTION OF SCANNER CABLES TO FIELD TERMINALS. IF ONE CONTROLLER, THEN TO S4, S5, S6, S7, & S8. IF TWO CONTROLLERS, THEN DIRECTLY TO CONTROLLER TERMINALS 4, 5, 6, 7, & 8.

LABEL EACH CONNECTOR OF A CORD GRIP PAIR AS "SCNR1", WHEN CONNECTED TO "SCNR1". AS "SCNR2", WHEN CONNECTED TO "SCNR2".

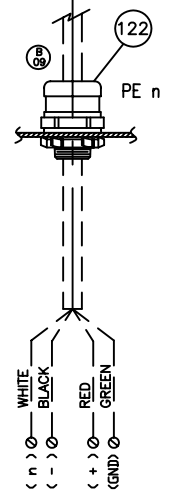


EITHER "DISCRETE" OR "ANALOG"

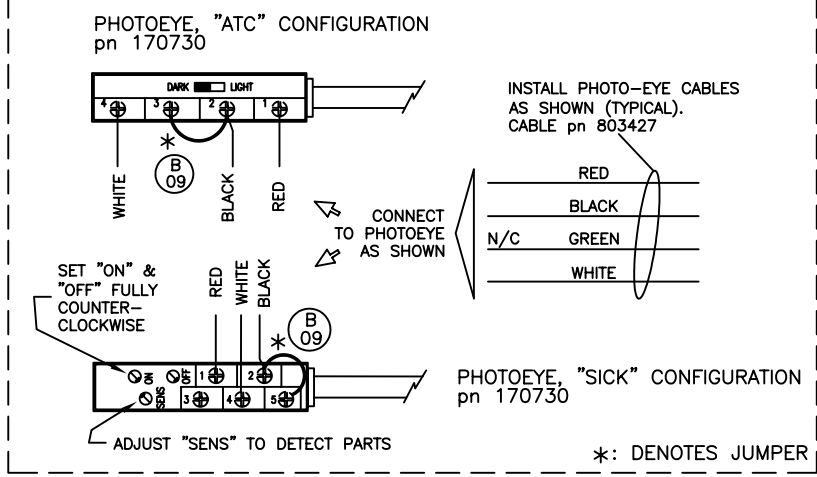


DETAIL "E" OPTIONAL PHOTOEYE CABLE WIRING

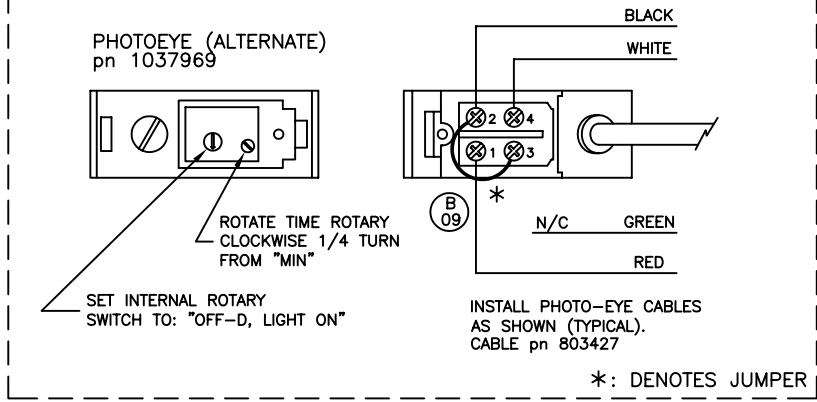
RECEPTACLE WIRING CHART	PE n	(n)
ZONE 1	1	
ZONE 2	2	
ZONE 3	3	
ZONE 4	4	
ZONE 5	5	
ZONE 6	6	
ZONE 7	7	
ZONE 8	8	
PART ID 1	9	
PART ID 2	10	
PART ID 3	11	
PART ID 4	12	
PART ID 5	13	
PART ID 6	14	
PART ID 7	15	
PART ID 8	16	



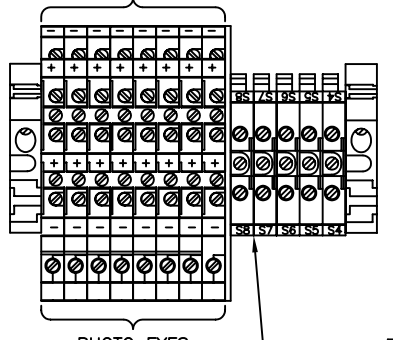
OPTIONAL PHOTOEYE WIRING



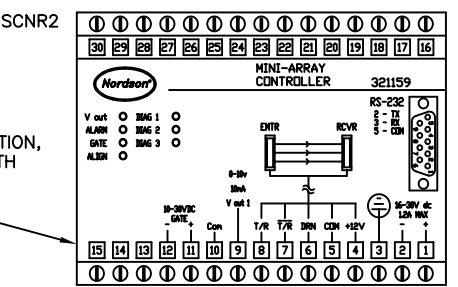
OPTIONAL ALTERNATE PHOTOEYE WIRING



OPTIONAL PHOTOEYES POWER DISTRIBUTION



OPTIONAL SCANNER #2



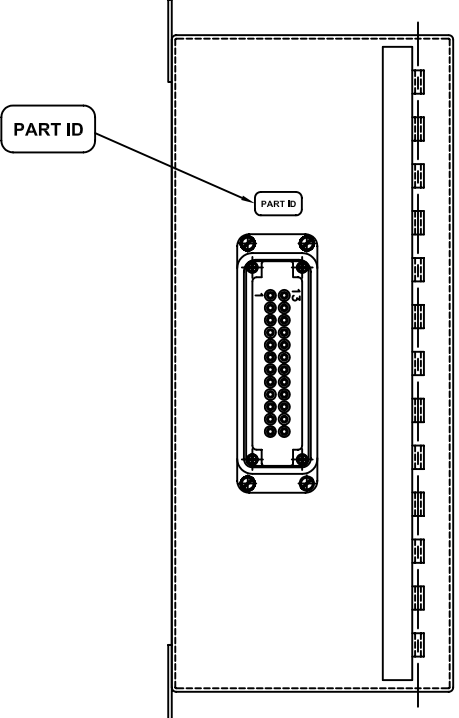
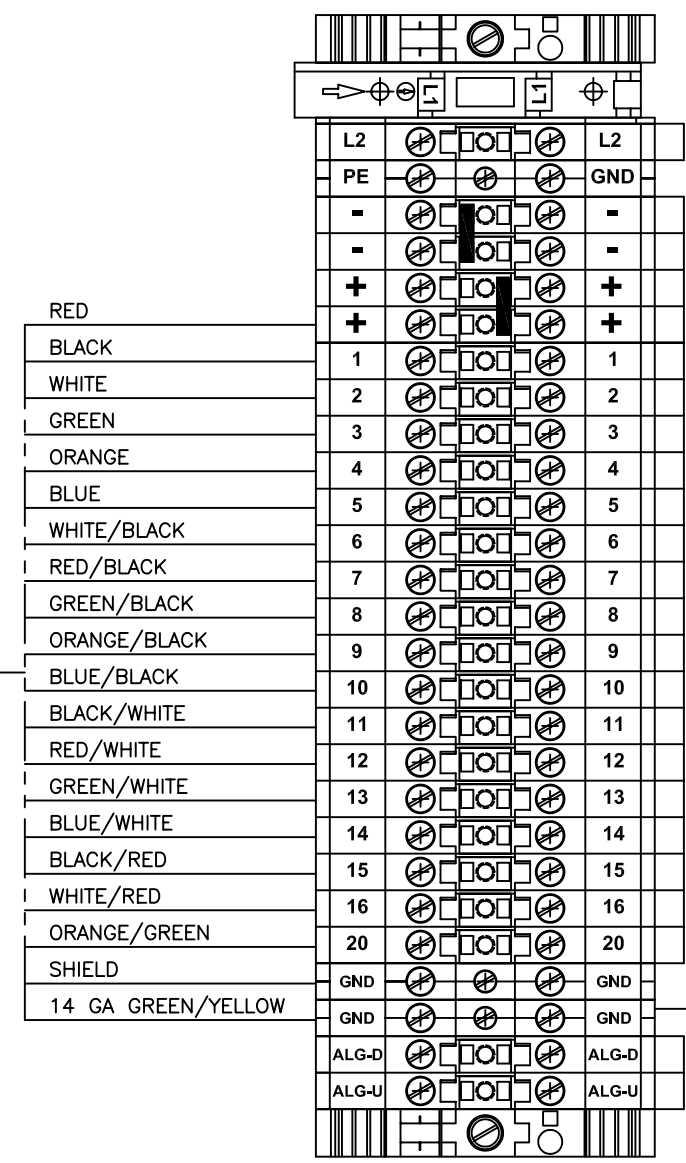
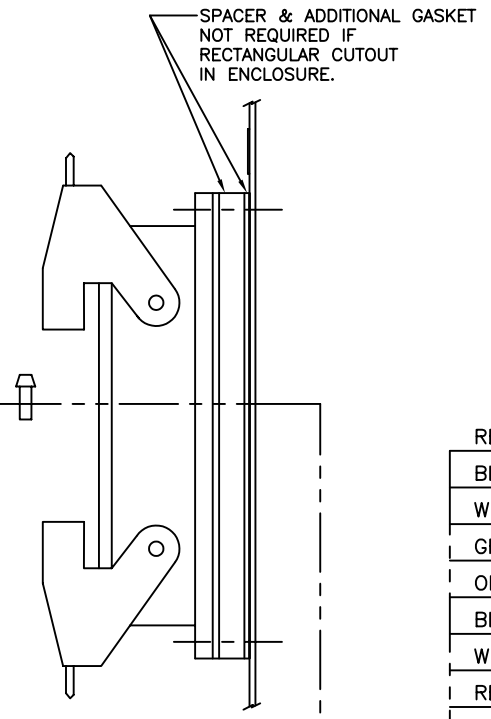
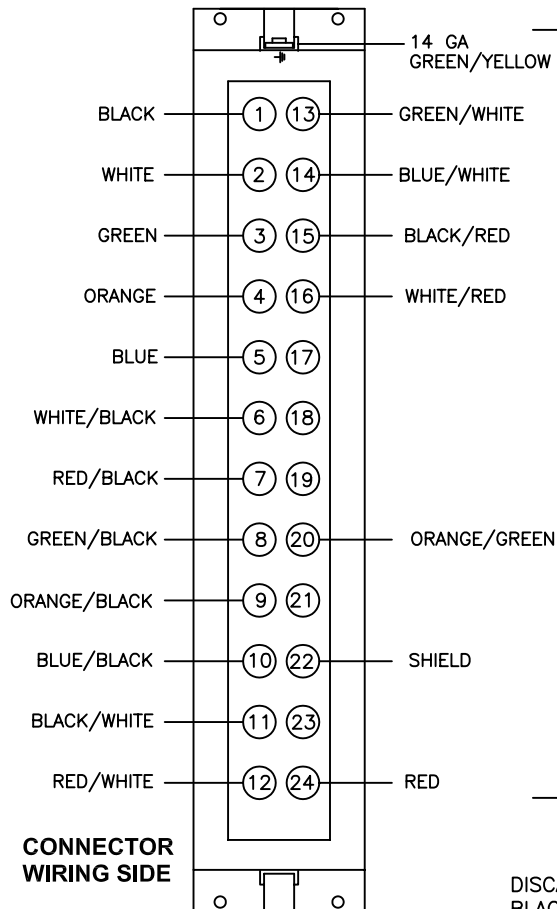
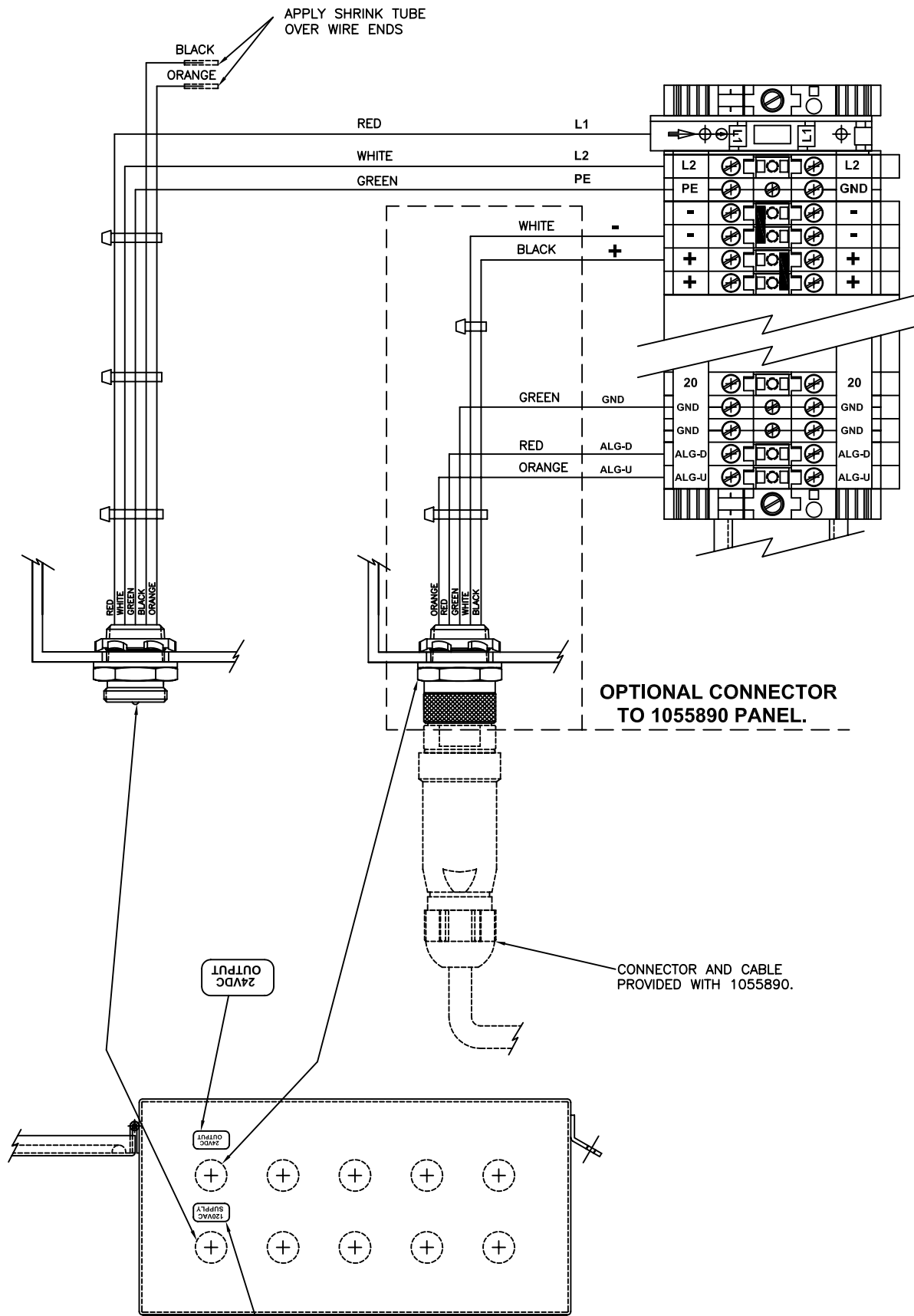
EITHER CONFIGURATION, NOT BOTH

SCANNER EMITTER/RECEIVER CABLE CONNECTIONS			
NON-RATED CABLE PIN / COLOR	RATED CABLE PIN / COLOR	TERM. BLOCK POS.	CONTROLLER TERMINAL / COLOR
4 BROWN	4 ORANGE	S4	4 BROWN
2 BLUE	2 RED	S5	5 BLUE
3 SHIELD	3 GREEN	S6	6 DRAIN
1 BLACK	1 WHITE	S7	7 BLACK
5 WHITE	5 BLACK	S8	8 WHITE

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
DATE	05NOV02	DRAWN BY	DRJ	APPROVED BY	BL
CHECKED BY	RF	REL NO	PE0851	JUNCTION BOX, PHOTOEYE, 30W, ICONTROL	
CONTROL NUMBER		1 0 3 5 8 9 7		REV. B12	
SCALE: FULL	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 3 / 4		CAD GENERATED DRAWING	

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.

CONNECTORS OPTION

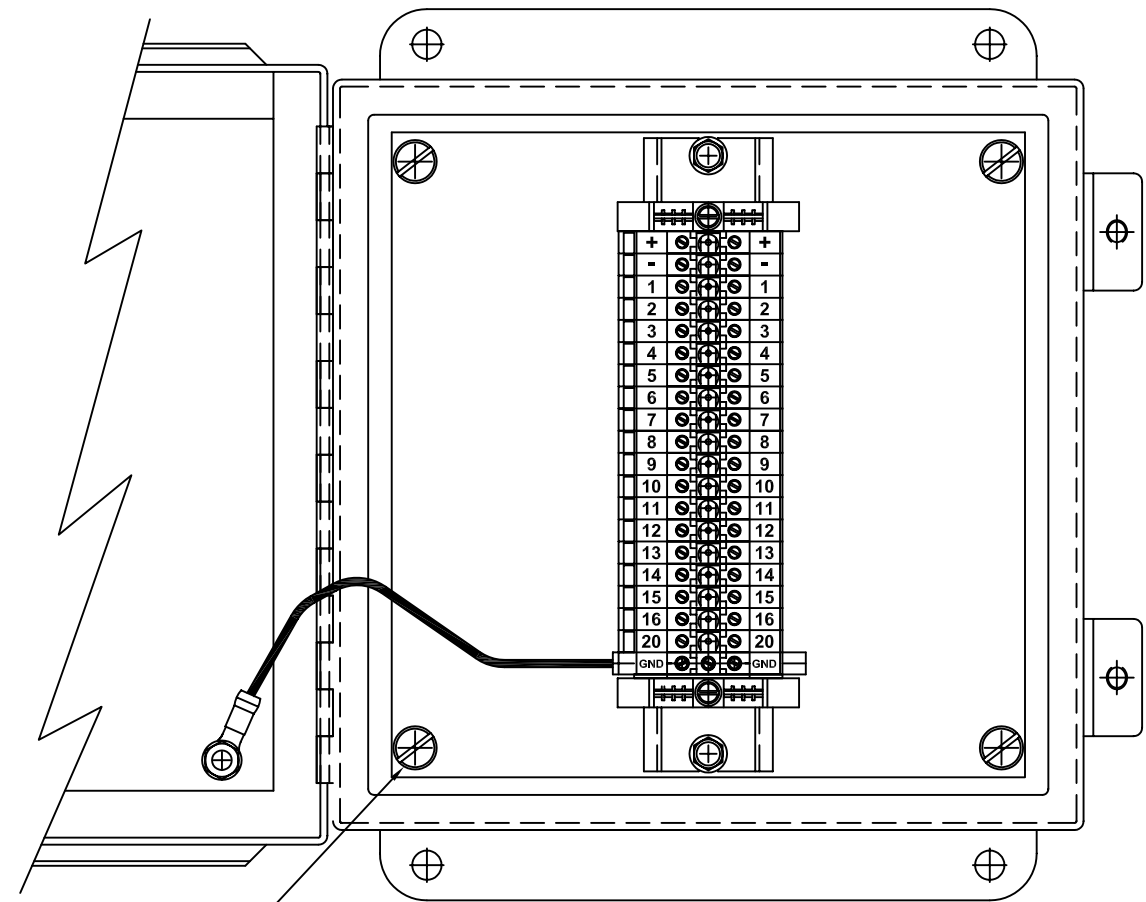


ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
DATE	25SEP08	DRAWN BY	LSM	APPROVED BY	BL
CONTROL NUMBER	1035897	REL NO	PE601281	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING
SCALE	FULL	THIRD ANGLE PROJECTION	PAGE 4 / 4		

ITEM	DESIGNATION	MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG	NORDSON PART NO.
0			REF DWG, ASSY, EXT J-BOX, iCONTROL	1		1075835
1		A-808CH	ENCLOSURE, CONT HINGE, 8x8x4	1	HOFFMAN OR EQUIV.	1056323
2		A8P8	PANEL, 6.75 X 6.88, FOR 8X8 ENCLOSURE	1	HOFFMAN ENGINEERING CO.	1056324
3		051450000	TBACCY, DIN, RAIL, SLOT, 35x2M-LG	.17 M	WEIDMULLER	239214
4		1492-EAJ35	ANCHOR, END	2	ALLEN BRADLEY	306318
5		1492-J4	TERMINAL BLK, GRAY, IEC, 30-12 AWG, J4	19	ALLEN BRADLEY	1075583
6		1492-JG4	TERMINAL BLK, GND, GRN/YEL, IEC, 22-10 AWG, JG4	1	ALLEN BRADLEY	1075665
7			SCR, HEX, SELF TAP, 10-32X .500, Z	2		981137
8			WASHER, LK, E, INT, #10, STL, ZN	2		983124
9			LABEL, EXT J-BOX, iCONTROL	1		1075855
10			LABEL, TERMINAL BLOCK, FOR 1035899	2		1076700
11			NUT, HEX, MACH, #10-32, BRASS	2		984129
12			WASHER, FLT, E, .203X.406X.040, BR	1		983021
13			WASHER, LK, E, SPT, #10, STL, NI	1		983120
14			TERMINAL, RINGTONG, INS, 16-14, 10	1		933054
15			WIRE, VINYL, 14AWG, GREEN W/YELLOW	1		931191
16			LABEL, BLANK, 3.500X5.00	1		603348
17			CARTON, MISC PARTS	1		602117

25 CONDUCTOR WIRING

iCONTROL or PEJB EXTENSION to PEJB CABLE WIRING CHART	
WIRE COLOR	PEJB
RED	+
BLACK	1
WHITE	2
GREEN	3
ORANGE	4
BLUE	5
WHITE/BLACK	6
RED/BLACK	7
GREEN/BLACK	8
ORANGE/BLACK	9
BLUE/BLACK	10
BLACK/WHITE	11
RED/WHITE	12
GREEN/WHITE	13
BLUE/WHITE	14
BLACK/RED	15
WHITE/RED	16
ORANGE/GREEN	20
DRAIN	GND



SECURE PANEL WITH HDW SUPPLIED WITH ENCLOSURE

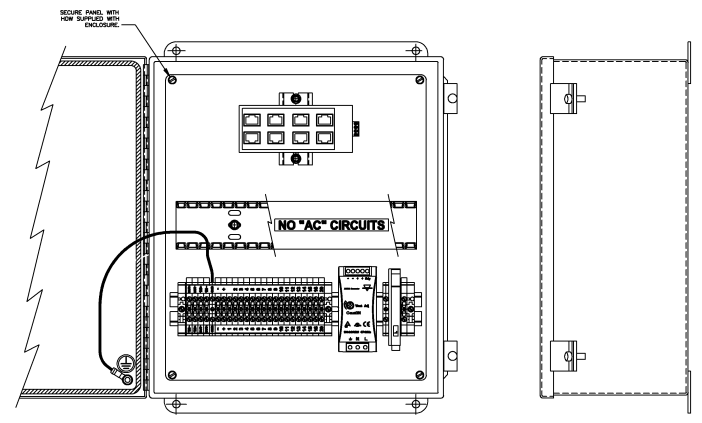
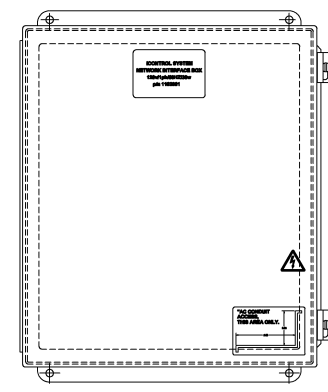
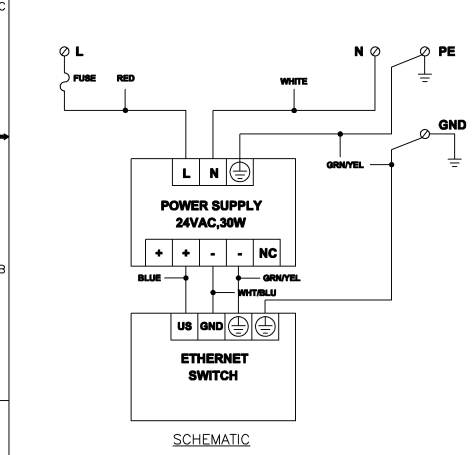
NOTES:

- TO BE PACKAGED WITH ADEQUATE PROTECTION AND LABELED WITH NORDSON PART NUMBER AND CURRENT REVISION.
- AS AN ALTERNATE, PROVIDE A LABEL WITH THE FOLLOWING INFORMATION AND AFFIX TO THE OUTSIDE OF THE FRONT DOOR.

NORDSON CORPORATION
iCONTROL PART I.D.
P/N: 1035899

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE	29OCT02	
FIRST PRODUCT USED ON	MACHINED SURFACES 125 AA	CHECKED BY	APPROVED BY	BL	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	REL NO	PE0851	CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	1035899		REV.	A05
SCALE: FULL		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		PAGE 1 / 1	

ITEM	DESCRIPTION	MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG	NORDSON PART NO.
0			REF DWG ASSY RFC BOX ETHERNET NTKW	0		1103901
1			ENCLOSURE CONT FINISH 14x12x6	1	HOFFMAN	1092270
2			LABEL SET ETHERNET NETWORK	1		1076880
3			TAG WARNING ELECT SHOCK HAZARD 1.05X.88	1	SAFETY LABEL SOLUTIONS	1076992
4			SERIAL NUMBER LABEL IDENTIFICATION 1.00 X 2.00	1		1005678
5			PANEL 12.25X10.875X.14413 ENCLOSURE	1		1002291
6			SCR HEX SELF TAP 10-32X.300.2	6	HOFFMAN	981137
7			OST #000000 TBMCCY CONRM 30CT 350W-1G	.35M	WESTMULLER INC	239214
8			ENCLOSURE WIREMANS 3.0W 22.00 X 6FT	14	PANOUT	134547
9			CUSTOM WIRE TWISTED PAIR 18 AWG WH/BLU & BLU	1.0FT		7790189
10			2881920 SWITCH ELEMENTS 6 PORT 10/100	1	PHOENIX	1100889
11			THIS PREFIX RESERVED	4		*
12			1492-EE35 INVERTER	3	ALLEN BRADLEY	358118
13			1492-EB33 BARRIER TBMCCY END (AN GRAY) SERIES	2	ALLEN BRADLEY	1075584
14			1492-T4 TERMINAL BLOCK 600V 150-150 10 AMP/24	24	ALLEN BRADLEY	1075583
15			1492-304 TERMINAL BLOCK 600V 150-150 22-10 AMP/24	4	ALLEN BRADLEY	1075585
16			3P02A301 POWER SUPPLY 24VAC	1	CARLO GAVAZZI	1080749
17			1492-N07 END PLATE 48 FUSE	1	ALLEN BRADLEY	341387
18			1492-H8 FUSE HOLDER ON RAIL 1/4 X 1-1/4" FUSES	1	ALLEN BRADLEY	341366
19			FUSE 0.5 10.0 10.0 250V 3AG 1/3	1	BUSSMANN	838110
20			WIRE WHT 14AWG GREEN W/YELLOW	3FT		931181
21			TERMINAL BLOC 600V 150-150 15-14 10	1		81309
22			NUT HEX MACH #10-32 BRASS	2		984129
23			WASHER 1/4" SPT #10 STL W/	1		983120
24			WASHER 1/4" 303L 4090 000 08	1		983011
25			WIRE WHT 14AWG RED	75FT		931286
26			WIRE WHT 14AWG WHITE	75FT		931286
27			DUCT WIRE COVER 2W 6FT LG	14FT	PANOUT	181139
28			WIREMANS KIT #10 STL W/	1		983124
29			PACKAGING ASST BLANK 3.00X5.00	1		803348
30			PACKAGING STAMP CARBON 8720A	4		838110
31			PACKAGING BOX CARBON 8720A X 11.5W X 8.0D	1		903124

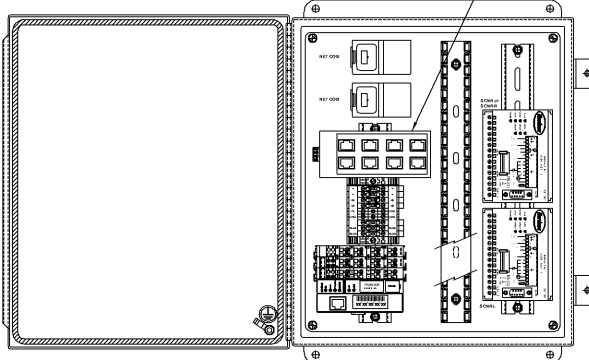
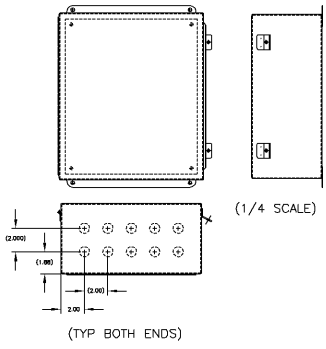


- NOTES:
- UNPAINTED, COLOR TO BE FACTORY GREY PRIMER
 - ENCLOSURE TO BE PACKAGED IN CARTON WITH ADEQUATE PROTECTION AND LABELED WITH NORDSON PART NUMBER AND CURRENT REVISION. AFFIX NORDSON TRADEMARK LABELS POSITIONED TO COVER ANY EXISTING VENDOR MARKINGS ON CARTON.
 - APPRINT LABEL WITH THE FOLLOWING INFORMATION AND AFFIX TO THE OUTSIDE OF THE FRONT DOOR (TEXT TO BE .25 HIGH MIN.).
- CONTROL SYSTEM NETWORK INTERFACE BOX
 120V/1ph/60Hz/30w
 PN 1103901

ITEM NO.	PART NUMBER	ICT	DESCRIPTION	QUANTITY
			NORDSON CORPORATION POWER SYSTEMS GROUP, HANSHURST, CONN. 06401	
			INTERFACE BOX, ETHERNET, ICONTROL	
			CONTROL NUMBER 1103901	
			REL. NO. PEB01981	
			SCALE FULL	
			PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CHD	
			GENERATED DRAWING	
			PAGE 1 / 1	

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

ITEM	DESCRIPTION	MFG PART NO.	QTY	MFG	NORDSON PART NO.
1	KEY CHG ADDY SCANNER J-BOX GUN POSITIONER		1		1081427
2	ENCLOSURE CONT J-BOX J-BOX 24VDC		1	HOTTWELL	1081440
3	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE		1		1071550
4	8002-50 TAG MARKING ELECT BRACK HANGAR 100.88		1	EMERY LABEL SOLUTIONS	1070892
5	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
6	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
7	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
8	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
9	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
10	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
11	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
12	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
13	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
14	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
15	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
16	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
17	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
18	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
19	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
20	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
21	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
22	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
23	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
24	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
25	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
26	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
27	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
28	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
29	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
30	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
31	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
32	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
33	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
34	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
35	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
36	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
37	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
38	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
39	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
40	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
41	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
42	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
43	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
44	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
45	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
46	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026
47	8002-50 LABEL CONNECTION WIRE 2.00		1		1000026



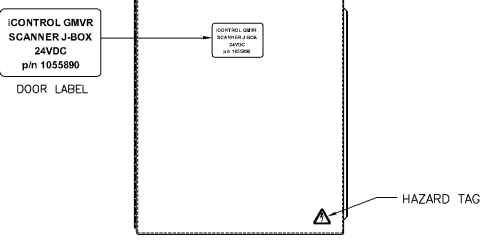
TERMINAL BLOCK LAYOUT
MODULE GROUP LAYOUT

-	750-600
-	750-656
-	750-342

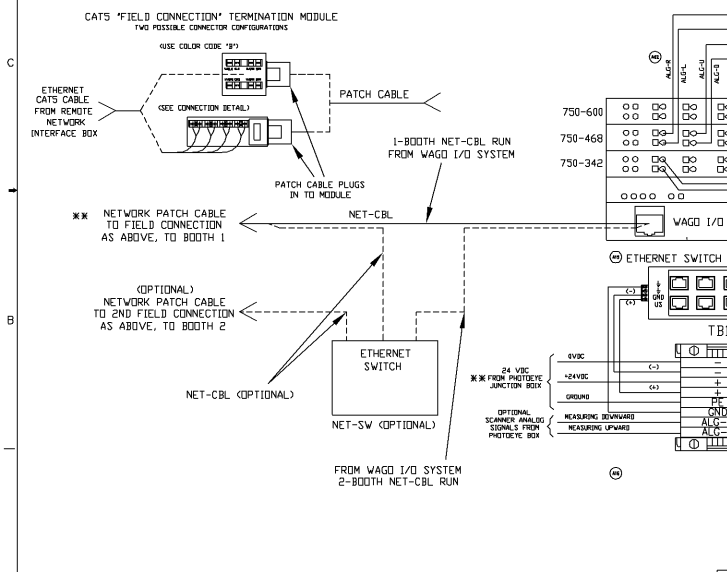
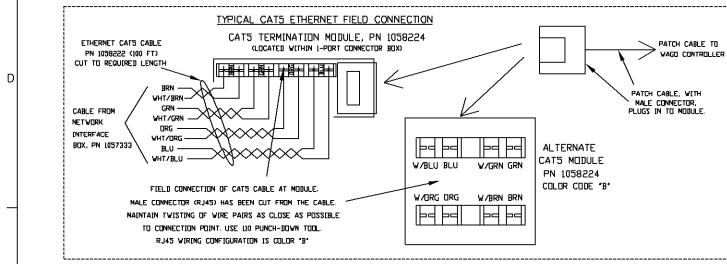
ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	D SIZE	NORDSON CORPORATION	
NOT ASSEMBLY	1/2"	POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
THIS PRODUCT USED ON	100%	DATE: 2/14/2014	J-BOX SCANNER, GUN POSITIONER, CONTROL
DATE: 02/14/2014	REV: 001	DRAWN: J. B. JONES	CONTROL NUMBER: 1055890
PERFECT FORM AT ALL TIMES	SCALE: 1/2"	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	REV: A16
INTERRELATED FEATURES		CAD GENERATED DRAWING	PAGE 1 / 2

△ - WHEN CONNECTOR OPTION IS USED, THIS ITEM IS CONNECTED TO ETHERNET CONNECTOR, ITEM 60.
 ✱ - THESE ITEMS SHIP LOOSE WITHIN THE PANEL.
 ✱ ITEM 16 1/0 MODULE GROUP COMPONENT BREAKDOWN.

MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG
750-142	COUPLER FOR CONNECTION TO PC	1	WAGO
750-468	MODULAR ANALOG INPUT-12.4 CHANNEL	1	WAGO
750-400	END MODULE	1	WAGO

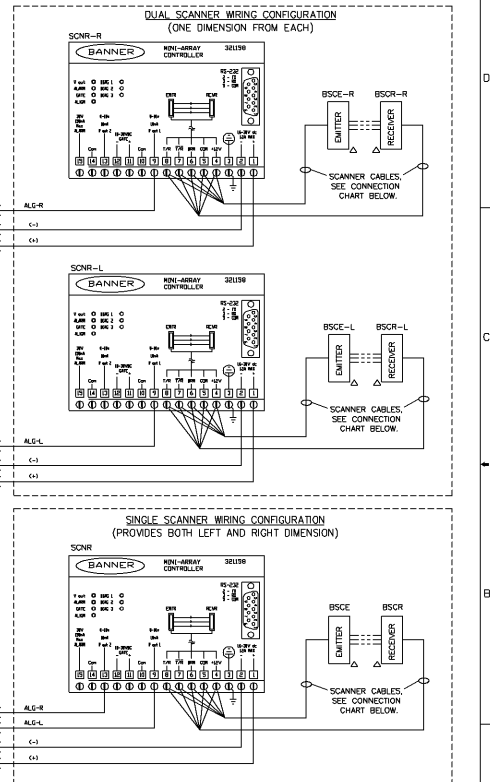


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY/CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT REPRODUCE, REPRODUCE OR DISSEMINATE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.



** SEE SHEET 3 FOR CONNECTOR OPTION

SCANNER EMITTER/RECEIVER CABLE CONNECTIONS		
NON-RATED CABLE PIN / COLOR pn 321155	RATED CABLE PIN / COLOR pn 343207	CONTROLLER TERMINAL / COLOR
4 BROWN	4 ORANGE	4 BROWN
2 BLUE	2 RED	5 BLUE
3 SHIELD	3 GREEN	6 GREEN
1 BLACK	1 WHITE	7 BLACK
5 WHITE	5 BLACK	8 WHITE



LEGEND
 Δ - REMOTELY LOCATED DEVICE

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS NOTED OTHERWISE	D NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001
DATE: 21MAY04	TITLE: J-BOX SCANNER, GUN POSITIONER, CONTROL
DESIGNED BY: JCA/JP	DRAWN BY: JB
DATE: 12AUG04	REV: 1
DATE: 12AUG04	REV: 2
DATE: 12AUG04	REV: 3
DATE: 12AUG04	REV: 4
DATE: 12AUG04	REV: 5
DATE: 12AUG04	REV: 6
DATE: 12AUG04	REV: 7
DATE: 12AUG04	REV: 8
DATE: 12AUG04	REV: 9
DATE: 12AUG04	REV: 10
DATE: 12AUG04	REV: 11
DATE: 12AUG04	REV: 12
DATE: 12AUG04	REV: 13
DATE: 12AUG04	REV: 14
DATE: 12AUG04	REV: 15
DATE: 12AUG04	REV: 16
DATE: 12AUG04	REV: 17
DATE: 12AUG04	REV: 18
DATE: 12AUG04	REV: 19
DATE: 12AUG04	REV: 20
DATE: 12AUG04	REV: 21
DATE: 12AUG04	REV: 22
DATE: 12AUG04	REV: 23
DATE: 12AUG04	REV: 24
DATE: 12AUG04	REV: 25
DATE: 12AUG04	REV: 26
DATE: 12AUG04	REV: 27
DATE: 12AUG04	REV: 28
DATE: 12AUG04	REV: 29
DATE: 12AUG04	REV: 30
DATE: 12AUG04	REV: 31
DATE: 12AUG04	REV: 32
DATE: 12AUG04	REV: 33
DATE: 12AUG04	REV: 34
DATE: 12AUG04	REV: 35
DATE: 12AUG04	REV: 36
DATE: 12AUG04	REV: 37
DATE: 12AUG04	REV: 38
DATE: 12AUG04	REV: 39
DATE: 12AUG04	REV: 40
DATE: 12AUG04	REV: 41
DATE: 12AUG04	REV: 42
DATE: 12AUG04	REV: 43
DATE: 12AUG04	REV: 44
DATE: 12AUG04	REV: 45
DATE: 12AUG04	REV: 46
DATE: 12AUG04	REV: 47
DATE: 12AUG04	REV: 48
DATE: 12AUG04	REV: 49
DATE: 12AUG04	REV: 50

NOTICE: THE DRAWING IS NORDSON PROPERTY AND CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MAY BE RETURNED UNDER REQUEST. DO NOT REPRODUCE, REPRODUCE OR MAKE TO OTHER PARTS WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

Table with columns: ITEM, DESIGNATION, MFG PART NO., DESCRIPTION, QTY, MFG, NORDSON PART NO. Includes items 0 through 58.

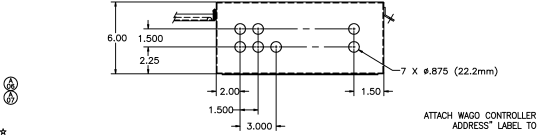
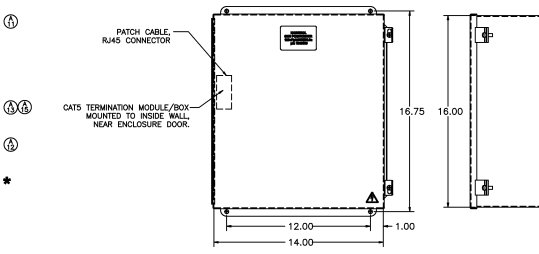


Table with columns: CHG LTR, REVISION, DT, CHK, EDR, NO, DATE. Includes revision 001 (RELEASED TO PRODUCTION) and revision 002 (ADD ENCODER RESOLUTION AND WIRING CHART).

* CUT JUMPER AS REQUIRED FOR REQUIRED LENGTHS.

Table titled '*ITEM 15 I/O MODULE GROUP COMPONENT BREAKDOWN' with columns: MFG PART NO., DESCRIPTION, QTY, MFG. Lists items 750-408 through 750-800.

DRIVE JUMPER SETTINGS, MULTI-SPEED BOARD JUMPER SETTINGS, FULLY COUNTERCLOCKWISE=315°-0°, FULLY CLOCKWISE=225°+100°. Includes diagrams for Jumper Settings and tables for Multi-Speed Board Pot and Mainboard Pot.

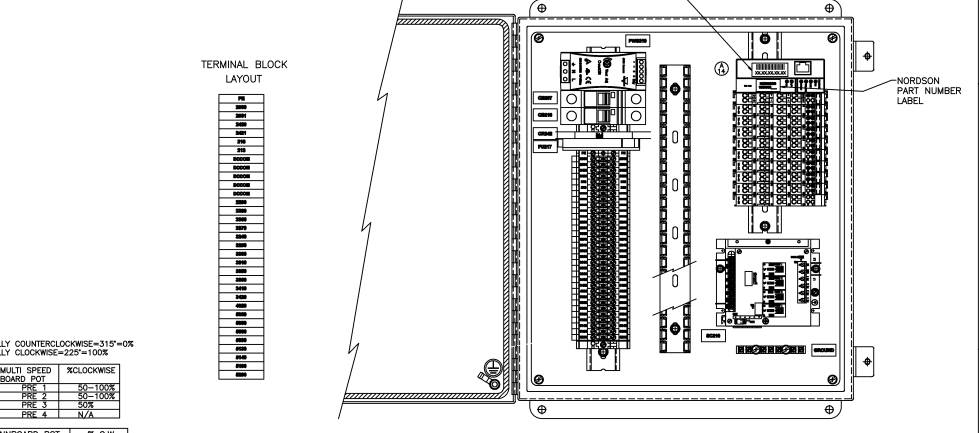
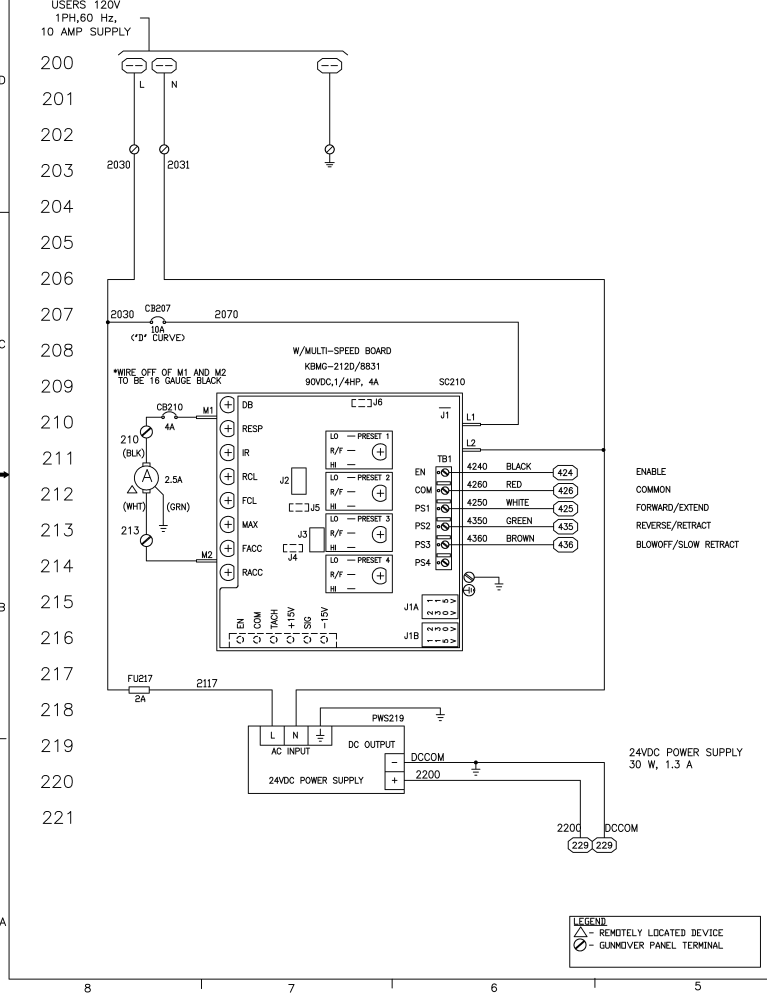


Table with columns: ITEM, ICD, PART NO., DESCRIPTION, QTY. Includes a section for NORDSON CORPORATION POWER SYSTEMS GROUP, ITEM#57, CHG. 44001.

© HIDDEN JUMPER "JB" MUST BE CHANGED FROM FACTORY SETTING

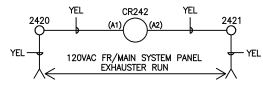
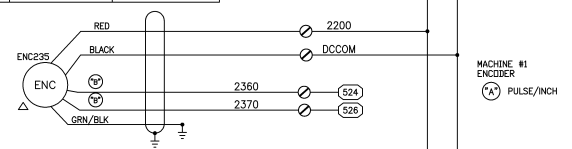
NOTE: ALL PHASES OF INSTALLATION MUST COMPLY WITH ALL FEDERAL, STATE AND LOCAL CODES. ALL WORK LOCATED IN CLASS 2, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS LOCATIONS MUST COMPLY WITH NFPA CODE 33 AND NFPA CODE 70, ESPECIALLY ARTICLES 500, 502 AND 516, LATEST EDITIONS.



ENABLE
 COMMON
 FORWARD/EXTEND
 REVERSE/RETRACT
 BLOWOFF/SLOW RETRACT

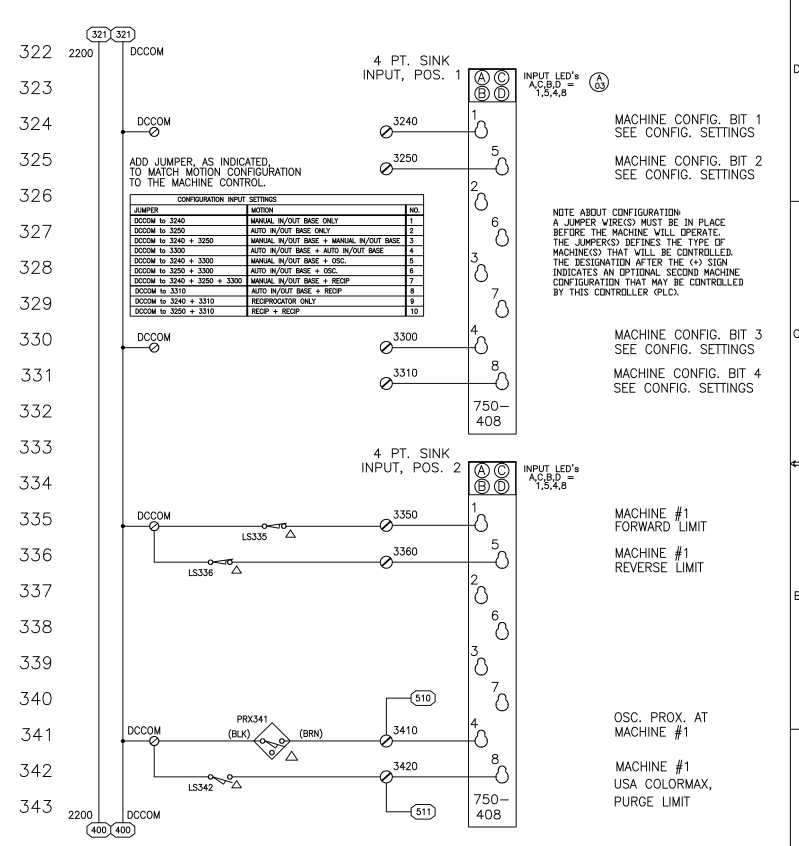
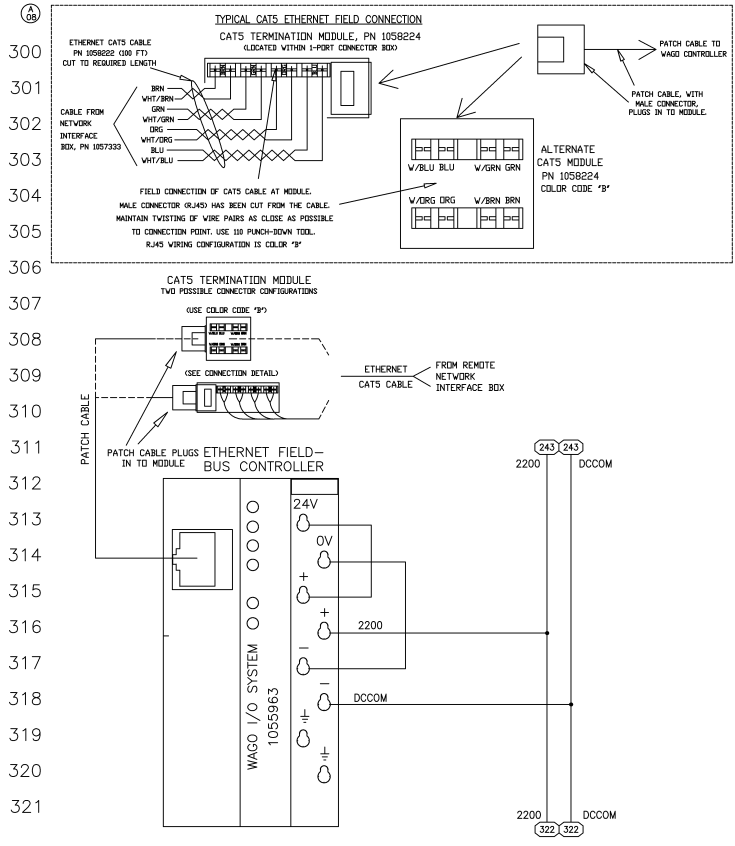
229
 230
 231
 232
 233

BASE TYPE	PULSE/INCH (A)	WIRING (B)
RACK & PINION 1018682	262	2360 = GREEN 2370 = ORANGE
BELT-DRIVE 1056206	224	2360 = ORANGE 2370 = GREEN



234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS NOTED	D NORDSON CORPORATION
GROUP BY DATE	POWER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001
DESIGNED BY	CONTROL PANEL
CHECKED BY	GUN POSITIONER,
IN-OUT POSITIONER	ICONTROL
REL NO	PE372B4
CONTROL NUMBER	1055889
SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING
	PAGE 2 / 6



LEGEND

△ - REMOTELY LOCATED DEVICE

○ - GUNNEWER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS NOTED OTHERWISE	DATE	SCALE	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT
UNLESS NOTED OTHERWISE	DATE	SCALE	CONTROL PANEL GUN POSITIONER, ICONTROL
DATE	DATE	SCALE	CONTROL NUMBER 1055889
DATE	DATE	SCALE	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT

1055889

CONTROL PANEL GUN POSITIONER, ICONTROL

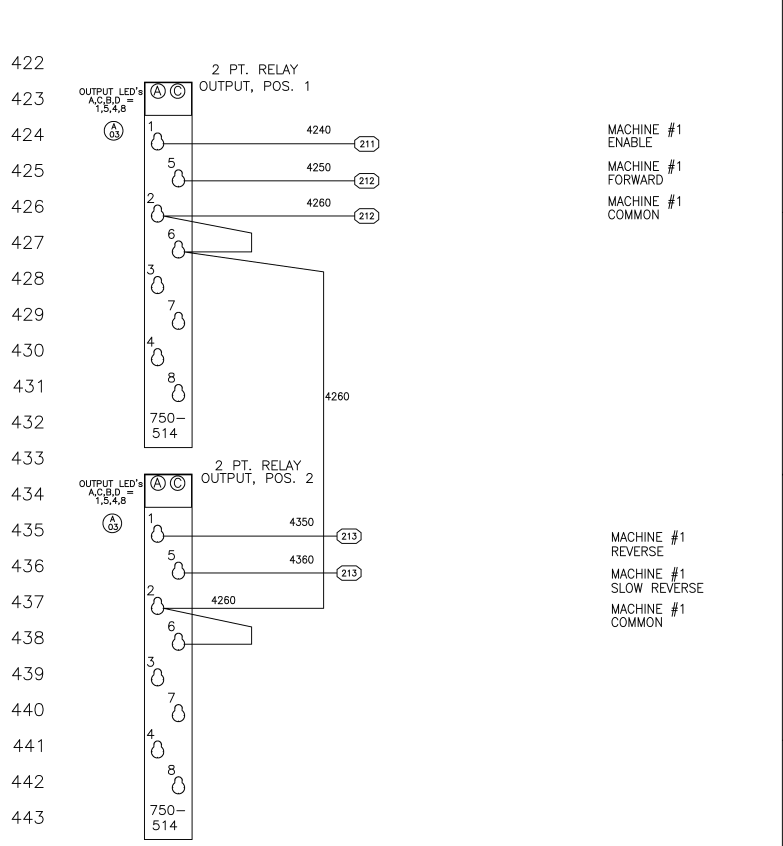
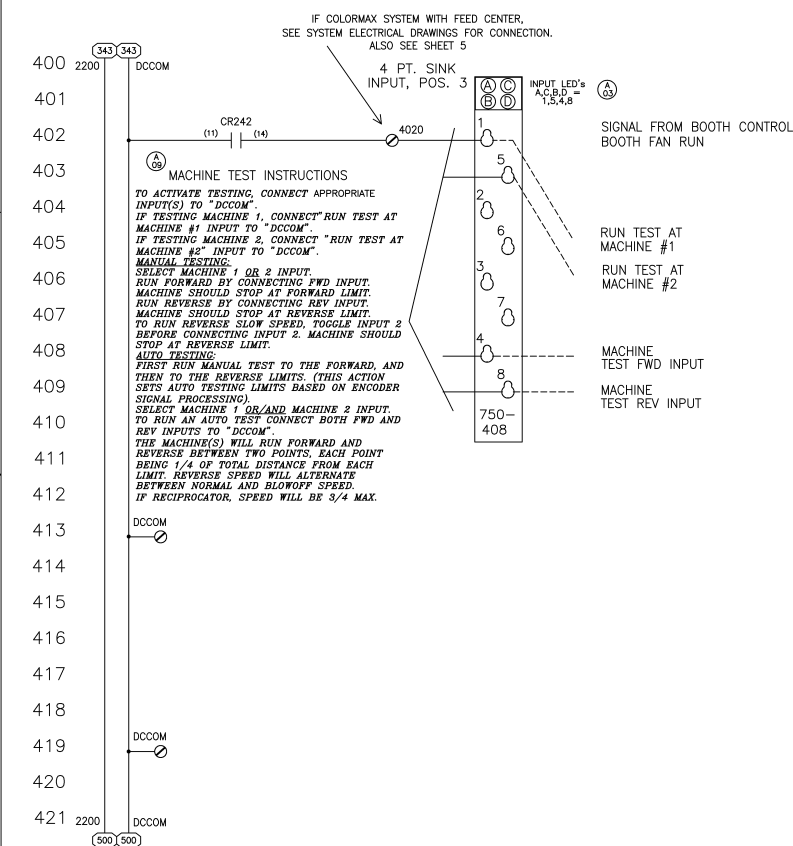
1055889

SCALE: NTS

PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT

CHD GENERATED DRAWING

PAGE 3 / 6

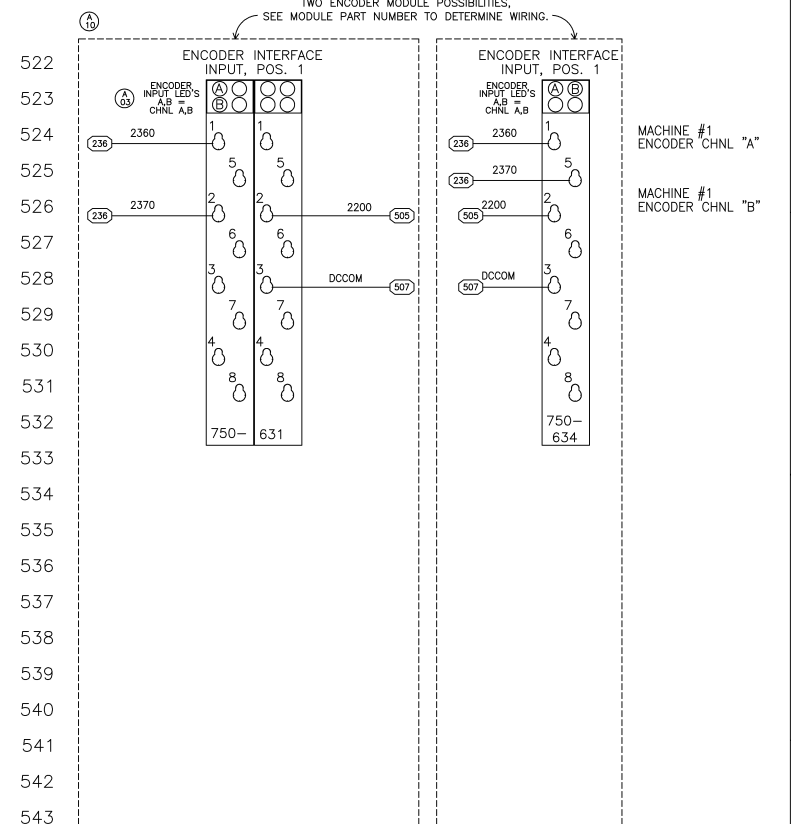
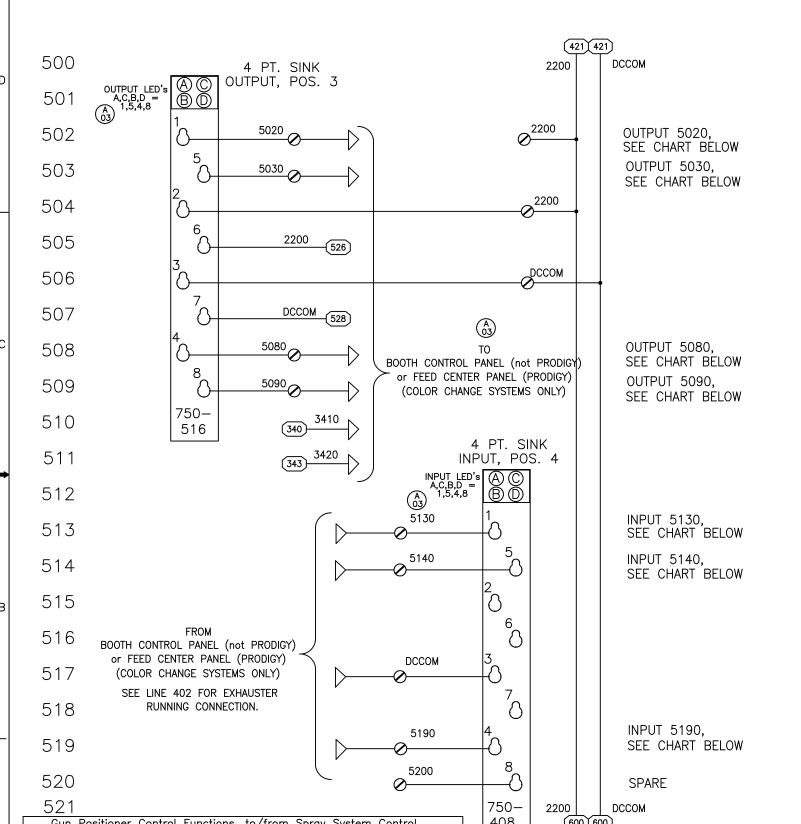


LEGEND

△ - REMOTELY LOCATED DEVICE

○ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS SHOWN OTHERWISE		D SIZE		NORDSON CORPORATION	
TOLERANCE		DATE		POWER SYSTEMS GROUP, ANN ARBOR, OHIO, 44001	
ASSEMBLED	BY	CHECKED	BY	DATE	CONTROL PANEL
DESIGNED	BY	APPROVED	BY		GUN POSITIONER,
IN-OUT POSITIONER		REL NO	PE37282		CONTROL
REVISIONS	DATE	CONTROL NUMBER	1055889	REV.	A15
PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	SCALE:	PRODUCT NUMBER		DATE GENERATED	PAGE 4 / 6



Gun Positioner Control Functions, to/from Spray System Control		
Terminal	I/O	not Prodigy (GP1, GP2, etc.) Prodigy (GP1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control * Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	External Blowoff Air Control External Blowoff Air Control (all GP's)
5080	OUTPUT	Ready for Color Change Color Change Start From iControl
5090	OUTPUT	External Blowoff Cycle Complete Purge & Blowoff Cycle Complete
5130	INPUT	Disable (Off = Disable) Spare
5140	INPUT	Run External Blowoff Cycle Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Internal Purge Cycle Complete Spare
5200	INPUT	Spare

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ○ - GUN/OVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS NOTED OTHERWISE		D SIZE		NORDSON CORPORATION	
FIRST PRODUKT MADE BY		CHECKED BY		POWER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
DATE		DATE		CONTROL PANEL	
IN-OUT POSITIONER		APPROVED BY		GUN POSITIONER,	
DATE		REL. NO.		iCONTROL	
DATE		REL. NO.		PE372B2	
DATE		REL. NO.		CONTROL NUMBER	
DATE		REL. NO.		1055889	
DATE		REL. NO.		DEVELOPMENT DEPARTMENT	
DATE		REL. NO.		CAD GENERATED DRAWING	
DATE		REL. NO.		PAGE 5 / 6	
DATE		REL. NO.		REV. A15	

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

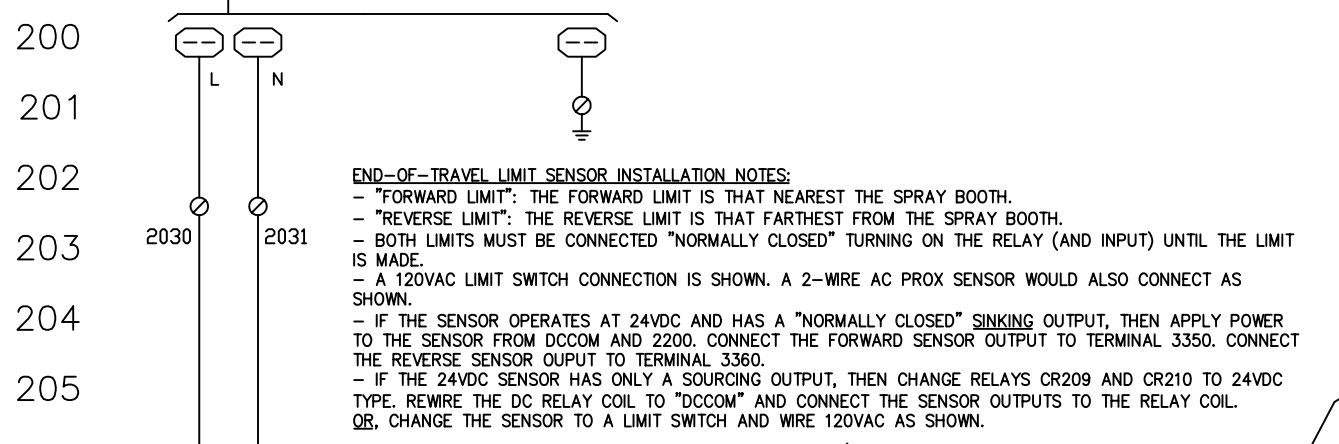
600	622
601	623
602	624
603	625
604	626
605	627
606	628
607	629
608	630
609	631
610	632
611	633
612	634
613	635
614	636
615	637
616	638
617	639
618	640
619	641
620	642
621	643

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS NOTED OTHERWISE		D		NORDSON CORPORATION POWER SYSTEMS GROUP, MAHARISHI, OHIO, 44001	
ISSUED	3.00 +/- .003 (2.000 +/- .010)	DATE	SKETCHED BY	DATE	CONTROL PANEL GUN POSITIONER, ICONTROL
DESIGNED BY	MP/AA	CHECKED BY	APPROVED BY	BL	
FIRST PRODUCT USED ON	SEMI-AUTOMATIC GUN POSITIONER	REL. NO.	PE372B2		
IN-OUT POSITIONER					
PRINTED FROM 3D MODEL					
INTERRELATED FEATURES					
CONTROL NUMBER			1055889		
SCALE: NTS			PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING		
			PAGE 6 / 6		

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.

USERS 120V
1PH, 60 Hz,
10 AMP SUPPLY

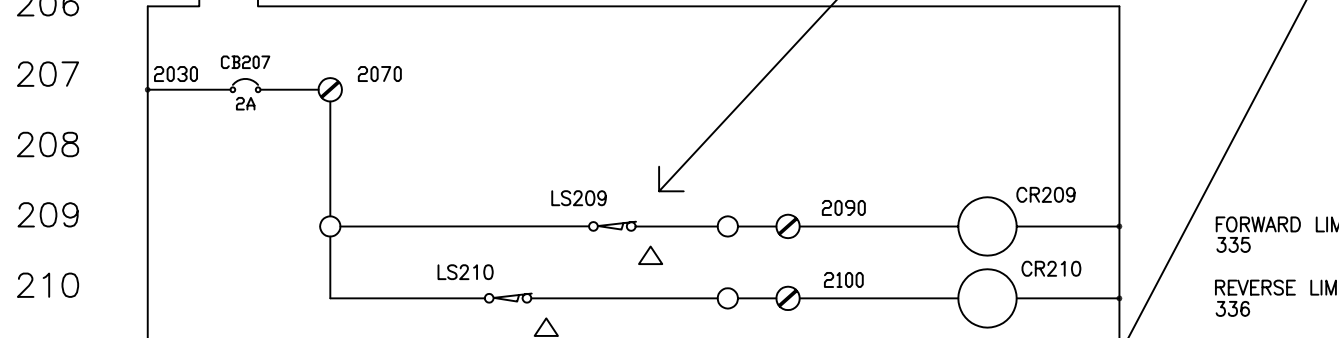


END-OF-TRAVEL LIMIT SENSOR INSTALLATION NOTES:
 - "FORWARD LIMIT": THE FORWARD LIMIT IS THAT NEAREST THE SPRAY BOOTH.
 - "REVERSE LIMIT": THE REVERSE LIMIT IS THAT FARTHEST FROM THE SPRAY BOOTH.
 - BOTH LIMITS MUST BE CONNECTED "NORMALLY CLOSED" TURNING ON THE RELAY (AND INPUT) UNTIL THE LIMIT IS MADE.
 - A 120VAC LIMIT SWITCH CONNECTION IS SHOWN. A 2-WIRE AC PROX SENSOR WOULD ALSO CONNECT AS SHOWN.
 - IF THE SENSOR OPERATES AT 24VDC AND HAS A "NORMALLY CLOSED" SINKING OUTPUT, THEN APPLY POWER TO THE SENSOR FROM DCCOM AND 2200. CONNECT THE FORWARD SENSOR OUTPUT TO TERMINAL 3350. CONNECT THE REVERSE SENSOR OUTPUT TO TERMINAL 3360.
 - IF THE 24VDC SENSOR HAS ONLY A SOURCING OUTPUT, THEN CHANGE RELAYS CR209 AND CR210 TO 24VDC TYPE. REWIRE THE DC RELAY COIL TO "DCCOM" AND CONNECT THE SENSOR OUTPUTS TO THE RELAY COIL. OR, CHANGE THE SENSOR TO A LIMIT SWITCH AND WIRE 120VAC AS SHOWN.

MOVEMENT CONTROL DEVICE INSTALLATION NOTES:
 - "ENABLE": IF A MOTOR IS THE METHOD OF MACHINE MOVEMENT AND A SPEED CONTROLLER PROVIDES THE FORWARD/REVERSE DIRECTIONAL CONTROL, THEN AN DRIVE ENABLE CIRCUIT MAY BE REQUIRED. CONNECT 2120 AND 2121 TO THE SPEED CONTROLLER ENABLE CIRCUIT. WHEN CR424 IS ENERGIZED THEN THE SPEED CONTROLLER WOULD BE ENABLED FOR FORWARD AND REVERSE OPERATIONS. ENABLE IS ENERGIZED WHEN ICONTROL GUN POSITIONER MODE IS SET TO AUTO OR MANUAL.
 - "FORWARD": CONNECT 2130 AND 2131 TO THE FORWARD DIRECTION CONTROL DEVICE OR SPEED CONTROLLER INPUT. WHEN CR425 IS ENERGIZED THEN THE POSITIONER WOULD MOVE FORWARD TOWARD THE SPRAY BOOTH.
 - "REVERSE": CONNECT 2140 AND 2141 TO THE REVERSE DIRECTION CONTROL DEVICE OR SPEED CONTROLLER INPUT. WHEN CR430 IS ENERGIZED THEN THE POSITIONER WOULD MOVE REVERSE AWAY FROM THE SPRAY BOOTH.
 - "BRAKE": CONNECT 2150 AND 2151 TO ENERGIZE AND THEREFORE OPEN A MECHANICAL BRAKE DEVICE. WHEN CR431 IS ENERGIZED THE BRAKE WOULD OPEN.

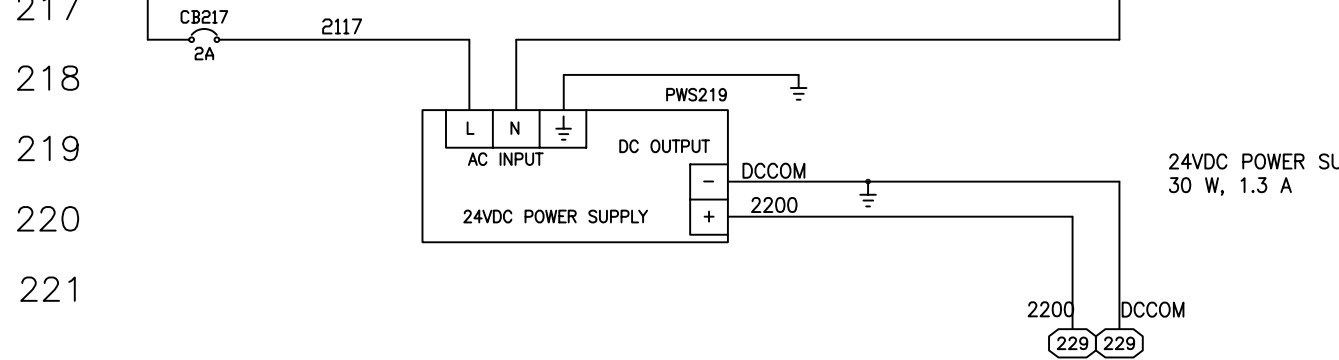
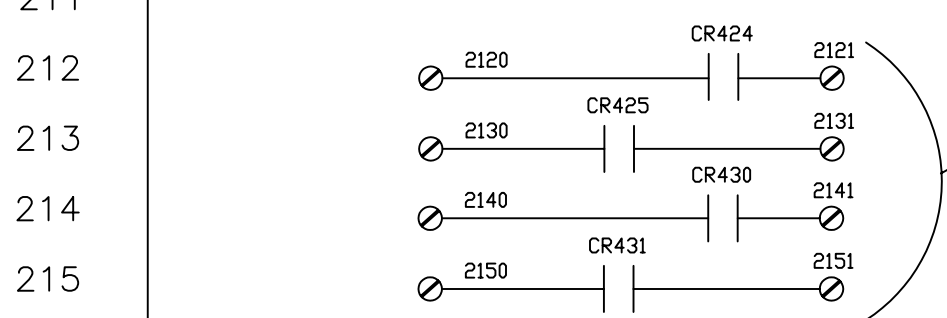
INSTALLATION EXAMPLE FOR A 120VAC SOLENOID VALVE:
 - CONNECT A WIRE FROM TERMINAL 2070 TO 2130, 2140, AND 2150. THIS APPLIES 120 VAC TO THE CONTROL DEVICE CIRCUITS.
 - CONNECT 2131 TO ONE TERMINAL OF THE FORWARD SOLENOID. CONNECT 2141 TO ONE TERMINAL OF THE REVERSE SOLENOID. CONNECT 2151 TO ONE TERMINAL OF THE BRAKE SOLENOID (IF REQUIRED).
 - CONNECT 2031 TO THE REMAINING (COMMON) TERMINAL ON ALL SOLENOIDS TO COMPLETE THE ELECTRICAL CIRCUIT.

INSTALLATION EXAMPLE FOR A 24VDC SOLENOID VALVE:
 - CONNECT A WIRE FROM TERMINAL 2200 TO 2130, 2140, AND 2150. THIS APPLIES 24VDC TO THE CONTROL DEVICE CIRCUITS.
 - CONNECT 2131 TO THE (+) TERMINAL OF THE FORWARD SOLENOID. CONNECT 2141 TO THE (+) TERMINAL OF THE REVERSE SOLENOID. CONNECT 2151 TO THE (+) TERMINAL OF THE BRAKE SOLENOID (IF REQUIRED).
 - CONNECT DCCOM TO THE NEGATIVE TERMINAL ON ALL SOLENOIDS TO COMPLETE THE ELECTRICAL CIRCUIT.



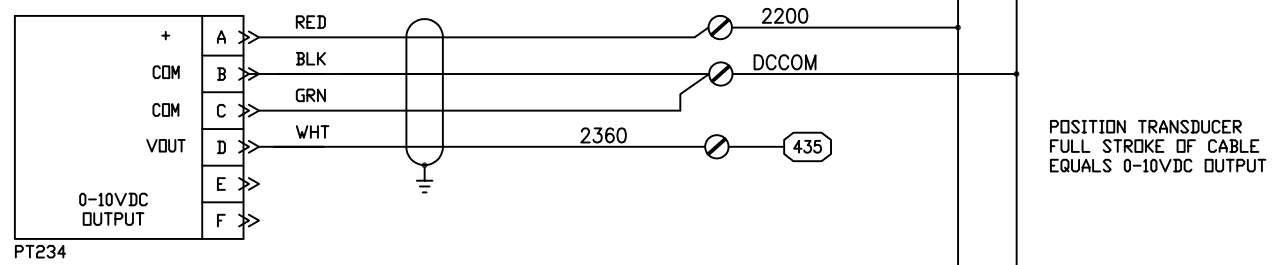
FORWARD LIMIT 335
 REVERSE LIMIT 336

CR424 ENABLES A MOTOR SPEED CONTROLLER (OPTIONAL)
 CR425 ACTIVATES THE FORWARD DIRECTION
 CR430 ACTIVATES THE REVERSE DIRECTION
 CR431 OPENS A HOLDING BRAKE DEVICE (OPTIONAL)

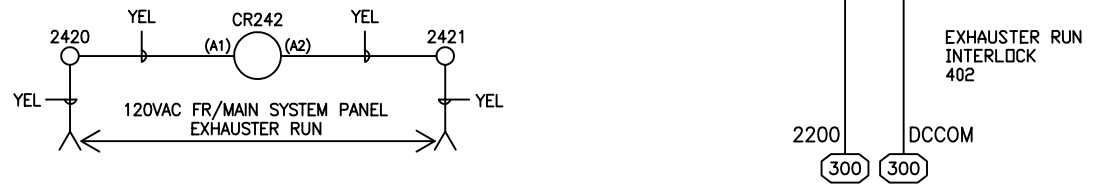


24VDC POWER SUPPLY
30 W, 1.3 A

TRANSDUCER INSTALLATION NOTES:
 - THE POSITION TRANSDUCER MUST BE MOUNTED AT THE REAR (REVERSE LIMIT) END OF THE POSITIONER BASE. CABLE WILL EXTEND WHEN MOVEMENT IS FORWARD.
 - MOUNT SO THAT THE CABLE IS NOT QUITE FULLY RETRACTED IN TO THE TRANSDUCER WHEN THE POSITIONER CARRIAGE IS AT ITS MAXIMUM MECHANICAL REVERSE POSITION
 - MAKE SURE THAT THE MAXIMUM CABLE EXTENSION OF THE POSITION TRANSDUCER IS GREATER THAN THE MAXIMUM STROKE LENGTH OF THE GUN POSITIONER PLUS THE AMOUNT OF CABLE EXPOSED WHEN THE CARRIAGE IS AT ITS MAXIMUM MECHANICAL REVERSE POSITION.



ICONTROL CONFIGURATION PARAMETER NOTES:
 - SET THE ENCODER SCALE VALUE ON THE ICONTROL GUN POSITIONER CONFIGURATION SCREEN TO "1".
 - SET THE REVERSE LIMIT VALUE ON THE ICONTROL GUN POSITIONER CONFIGURATION SCREEN TO A NUMBER EQUAL TO THE "MEASURED" FULL STROKE TRAVEL DISTANCE OF THE GUN POSITIONER.



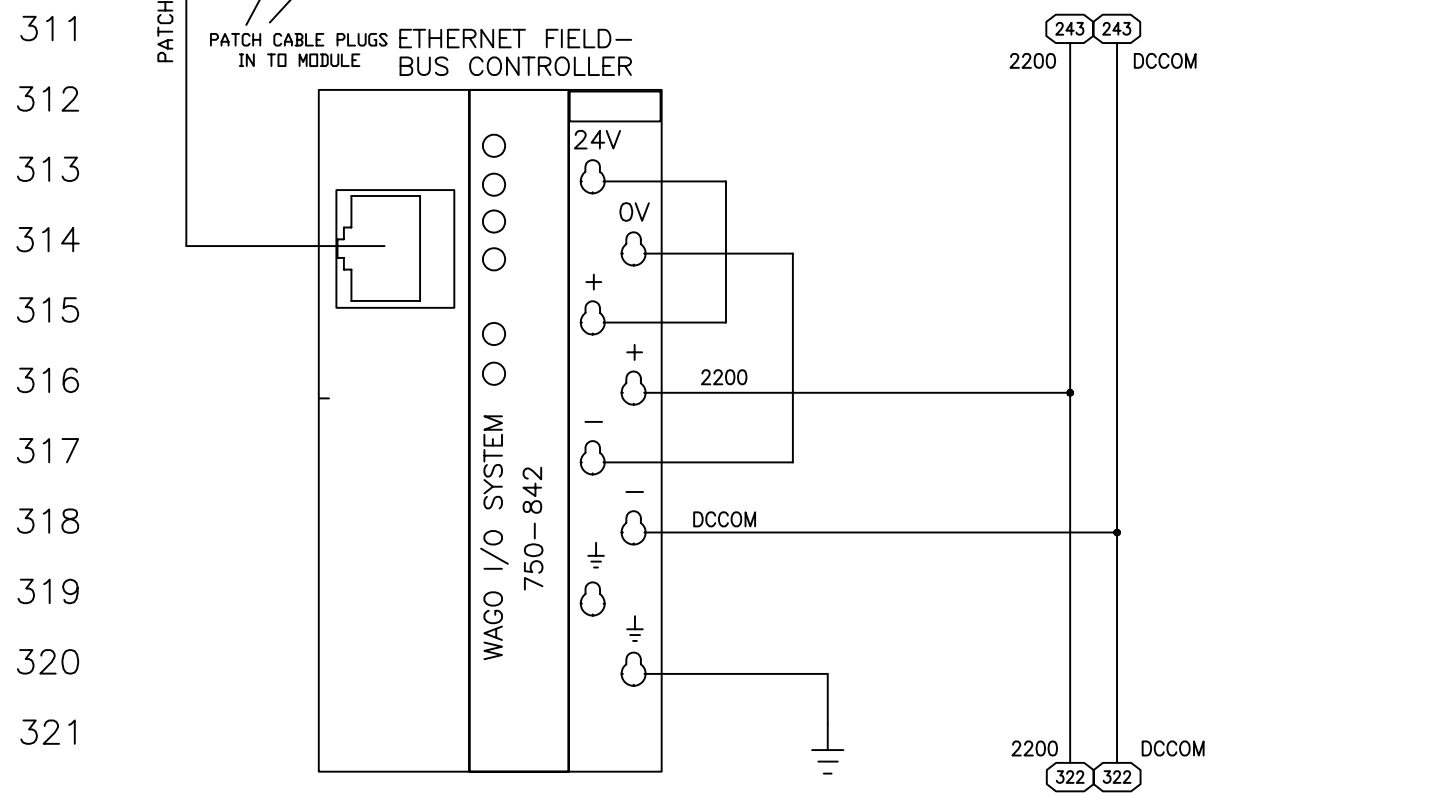
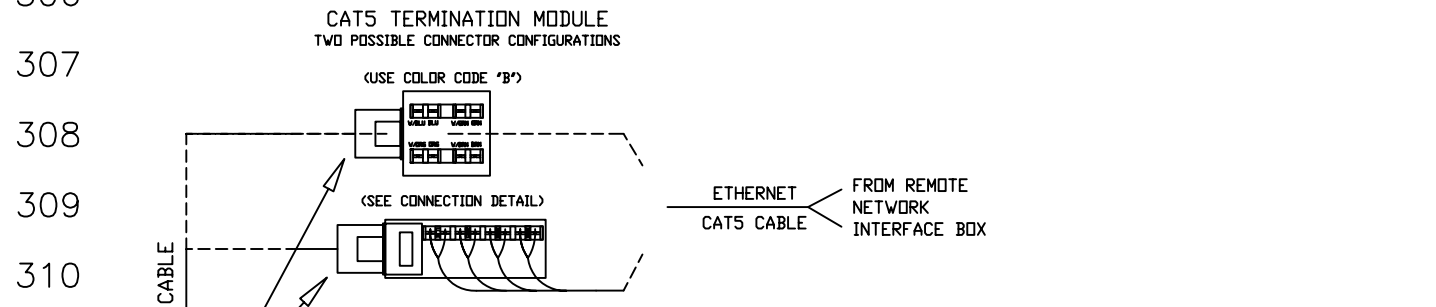
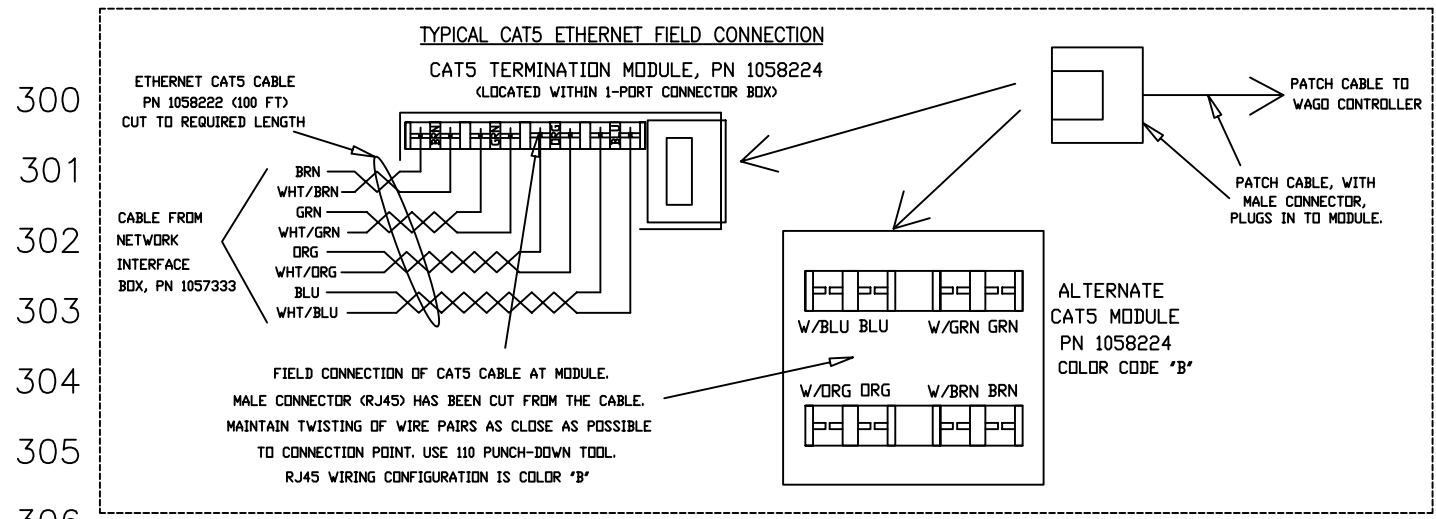
LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL
 ○ - J-BOX TERMINAL

SEE SHEET 1		X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY BL DATE 1MAR05		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY		MACHINED SURFACES 125 AA		CHECKED BY --- APPROVED BY ---		CONTROL PANEL, ANALOG POSITIONER, ICONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON		BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO PE37289		CONTROL NUMBER 1055883	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE: NTS	
PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		CAD GENERATED DRAWING		PAGE 2 / 4		REV. A05	

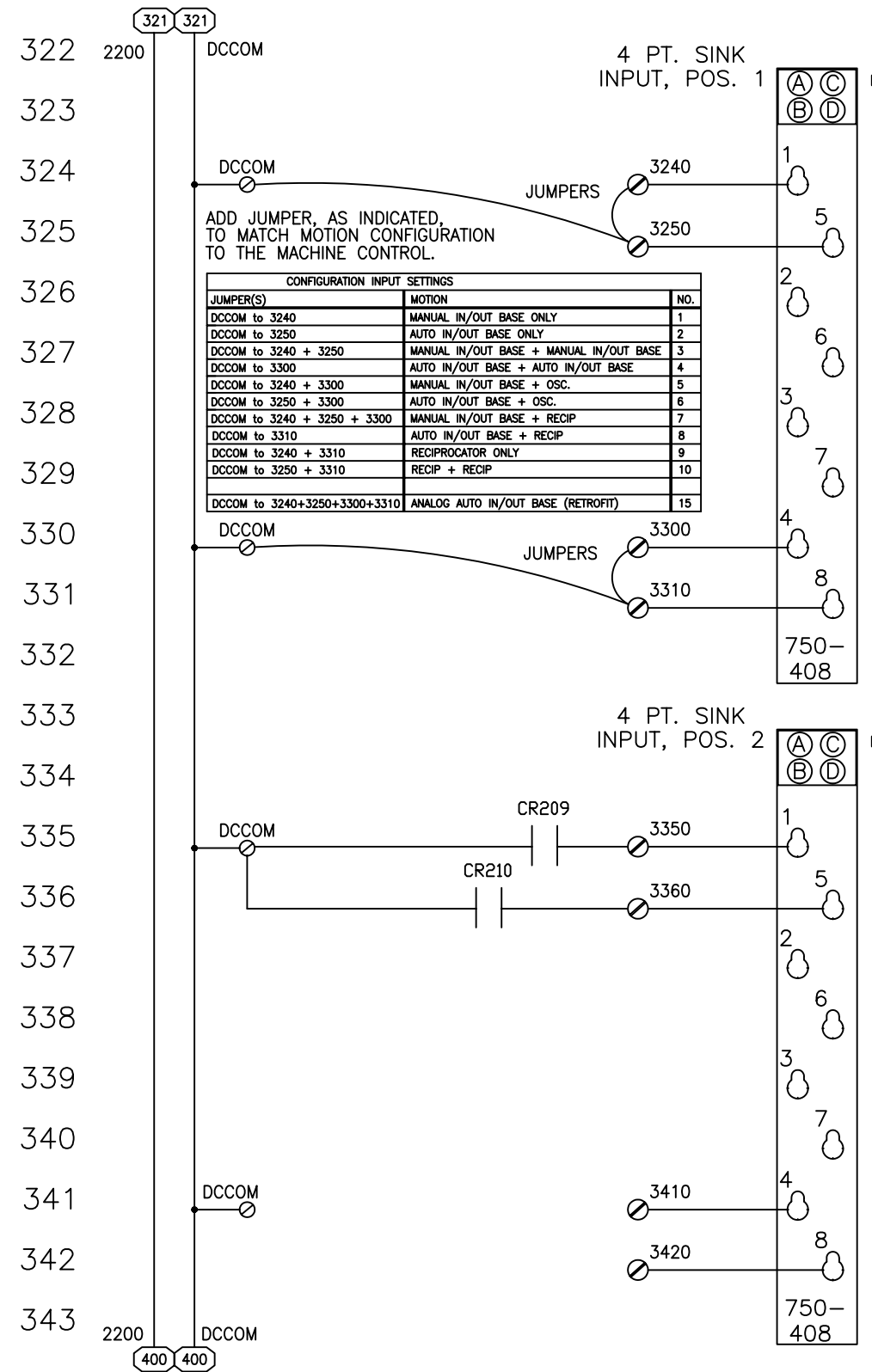
D
C
B
A

D
C
B
A

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.



LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL



4 PT. SINK INPUT, POS. 1
 INPUT LED's A,C,B,D = 1,5,4,8
 MACHINE CONFIG. BIT 1 SEE CONFIG. SETTINGS
 MACHINE CONFIG. BIT 2 SEE CONFIG. SETTINGS

NOTE ABOUT CONFIGURATION:
 A JUMPER WIRE(S) MUST BE IN PLACE BEFORE THE MACHINE WILL OPERATE. THE JUMPER(S) DEFINES THE TYPE OF MACHINE(S) THAT WILL BE CONTROLLED. THE DESIGNATION AFTER THE (+) SIGN INDICATES AN OPTIONAL SECOND MACHINE CONFIGURATION THAT MAY BE CONTROLLED BY THIS CONTROLLER (PLC).

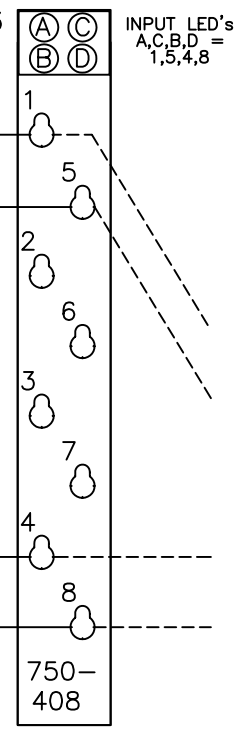
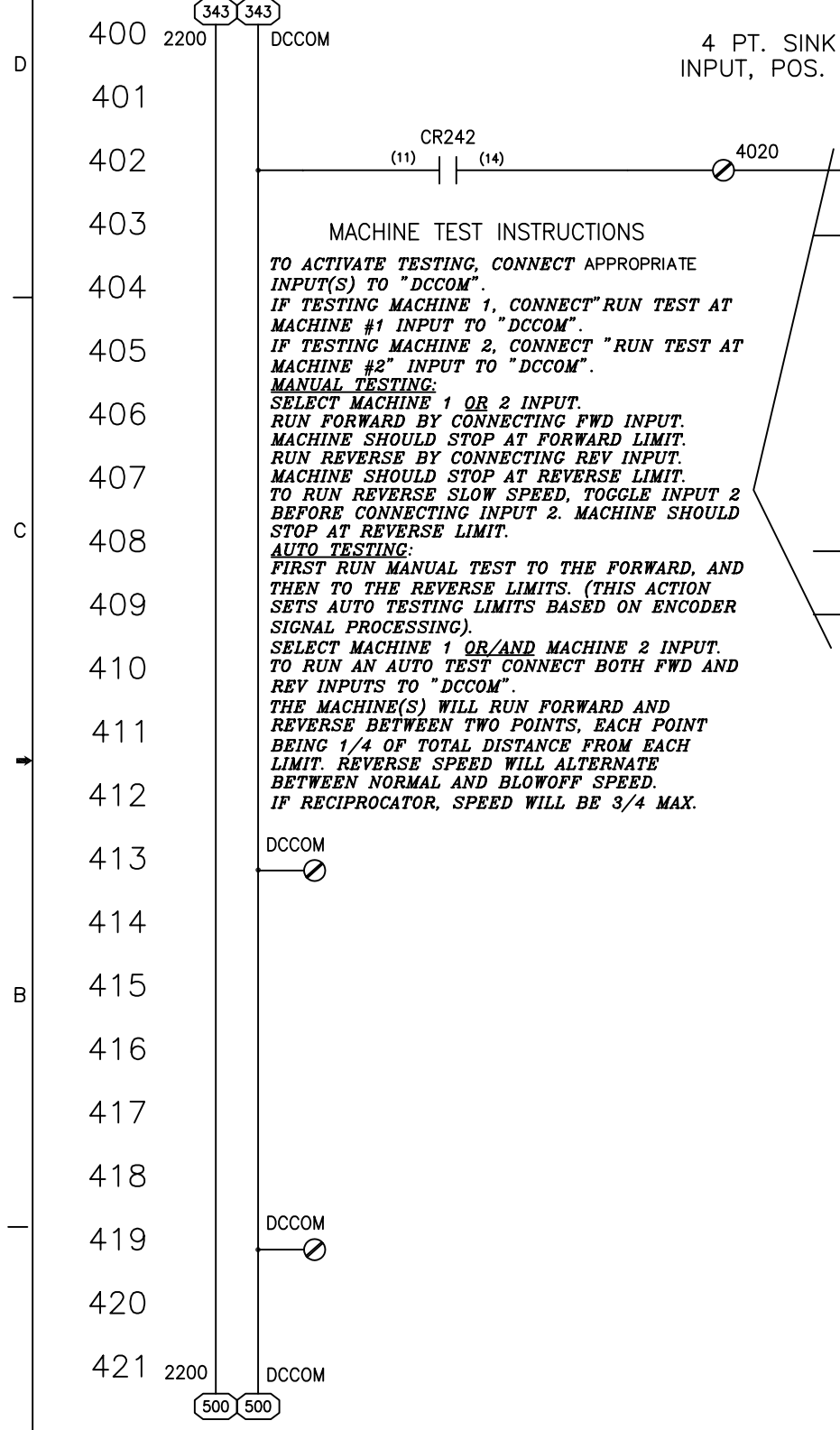
MACHINE CONFIG. BIT 3 SEE CONFIG. SETTINGS
 MACHINE CONFIG. BIT 4 SEE CONFIG. SETTINGS

FORWARD LIMIT
 REVERSE LIMIT

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
SEE SHEET 1	X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	DRAWN BY	BL	DATE	1MAR05
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES 125 AA	CHECKED BY	---	APPROVED BY	---
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	REL NO	PE37289		
IN-OUT POSITIONER	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER		1055883	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		REV. A05
	THIRD ANGLE PROJECTION	NTS	CAD GENERATED DRAWING		PAGE 3 / 4

300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321

D
C
B
A



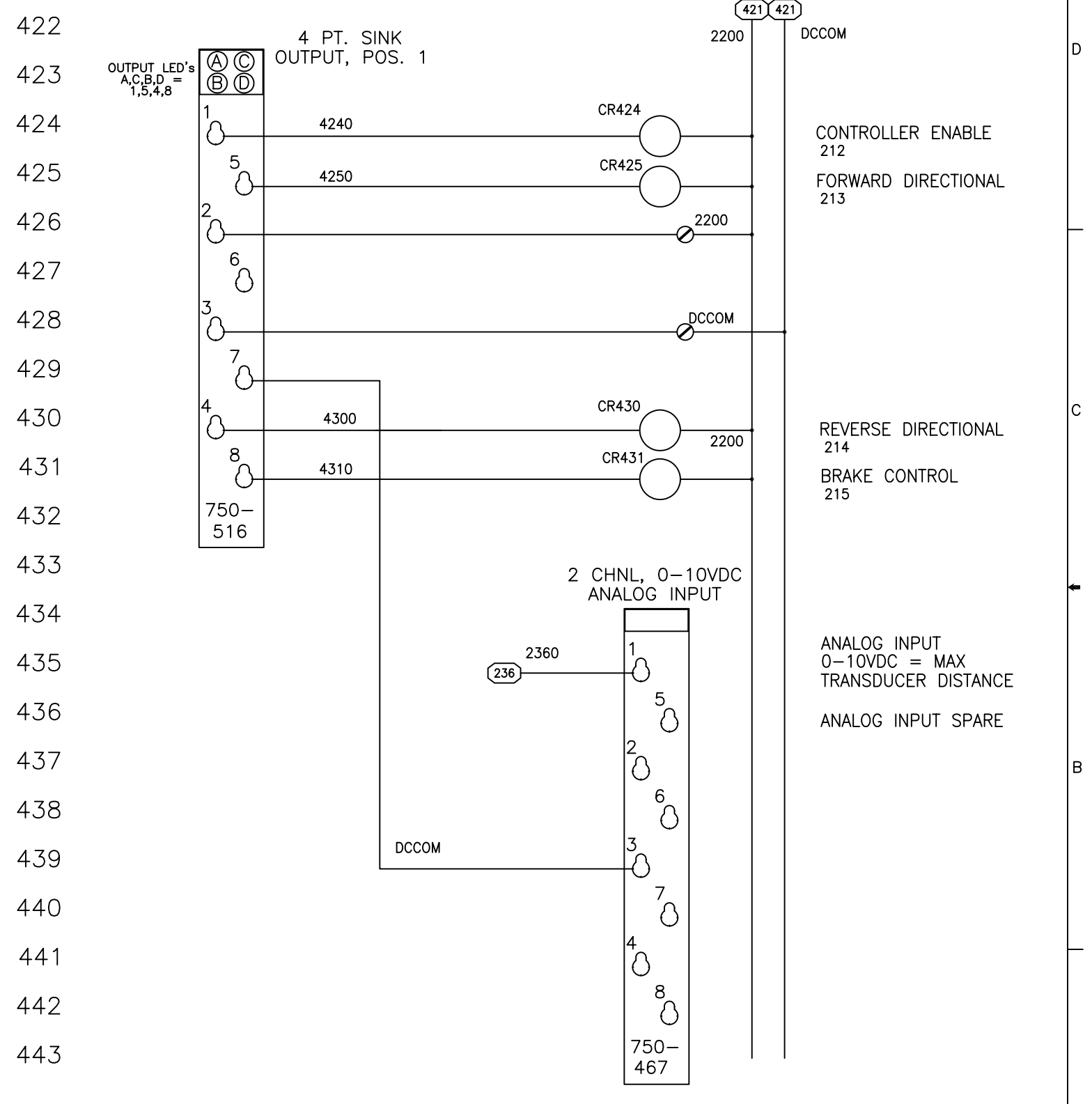
SIGNAL FROM BOOTH CONTROL
BOOTH FAN RUN

RUN TEST AT MACHINE #1

RUN TEST AT MACHINE #2

MACHINE TEST FWD INPUT

MACHINE TEST REV INPUT



LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

SEE SHEET 1		X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY BL DATE 1MAR05		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY		MACHINED SURFACES 125 AA		CHECKED BY --- APPROVED BY ---		CONTROL PANEL, ANALOG POSITIONER, ICONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON		BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO PE37289		REV. A05	
IN-OUT POSITIONER		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER		1055883	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THRD ANGLE PROJECTION		SCALE: NTS	
				PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		CAD GENERATED DRAWING	
				PAGE 4 / 4			

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.

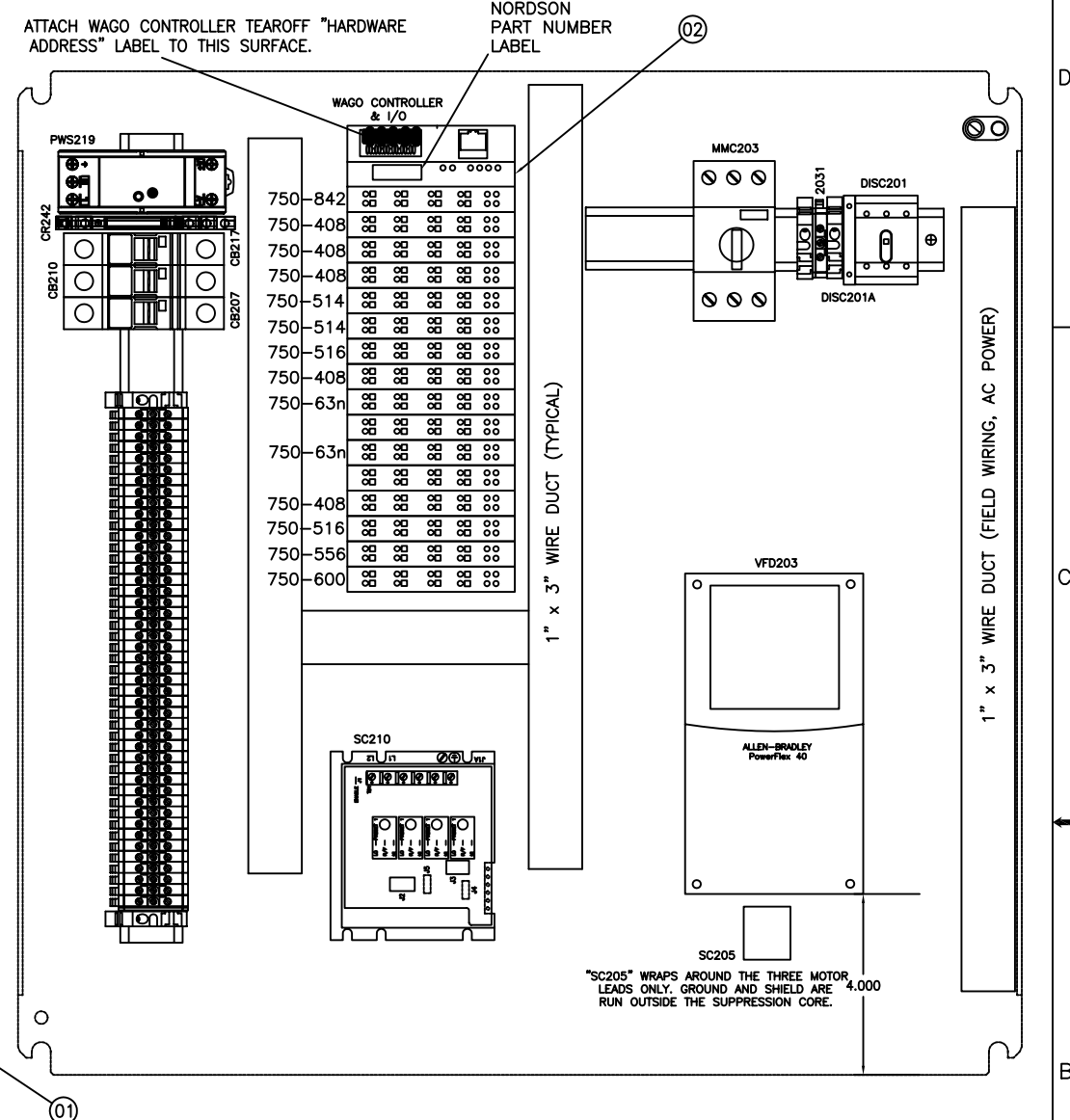
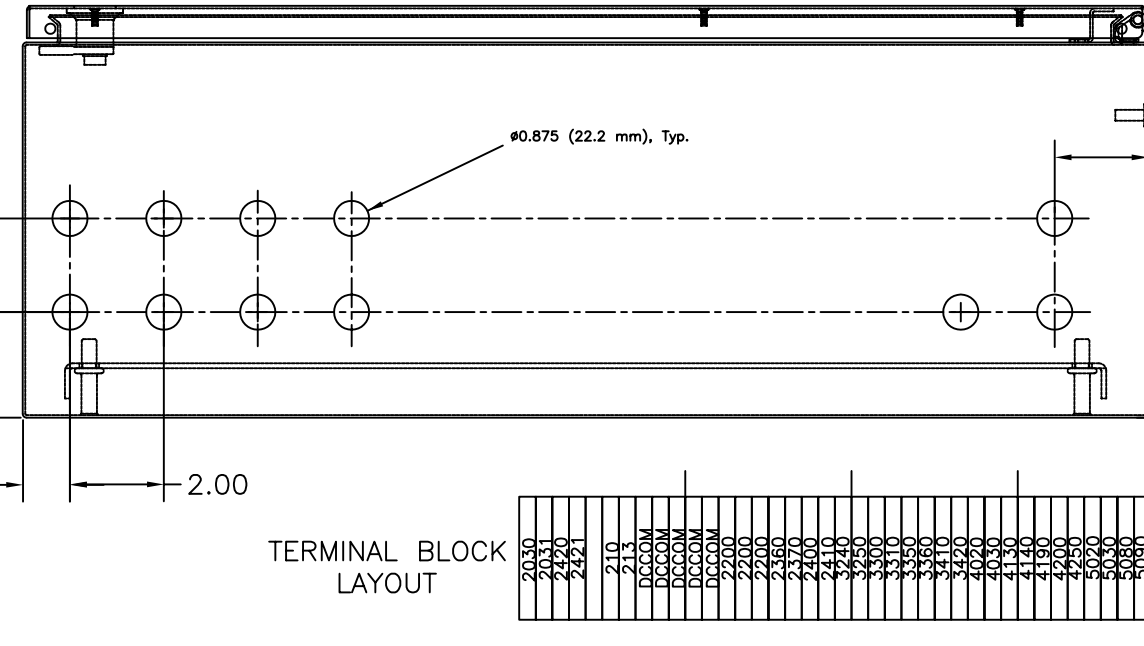
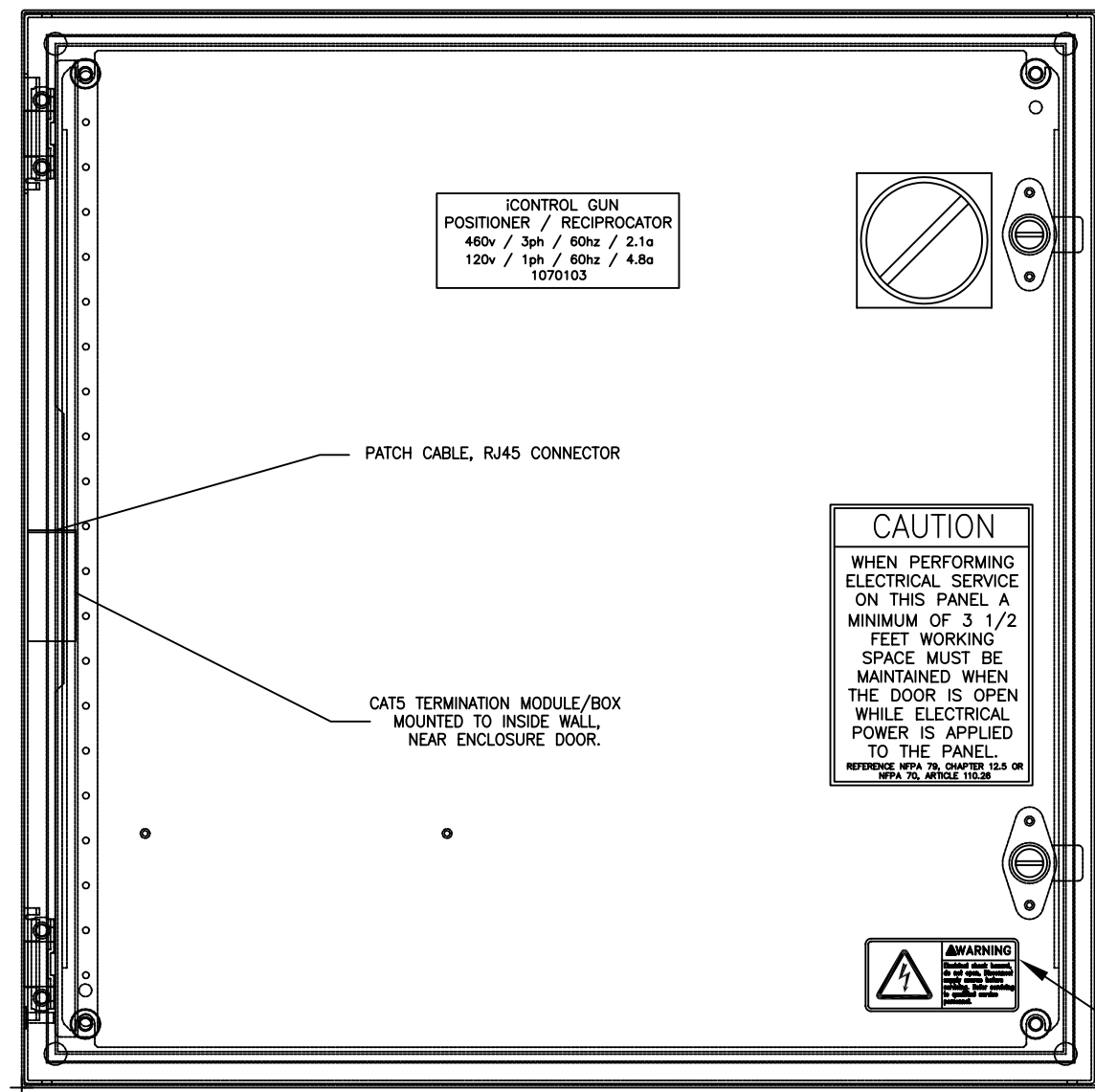
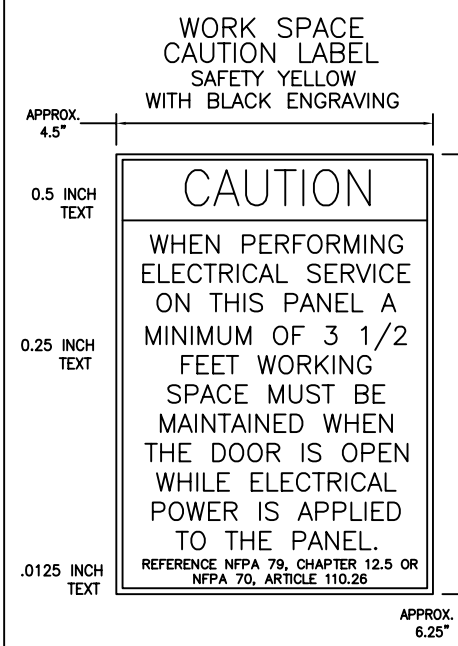
VENDOR'S BILL OF MATERIAL

QTY	ITEM	PART NO.	MFG.
1	ENCLOSURE	SEE INVERTER CHART	HOFFMAN
1	SUB-PLATE	C-P2424	HOFFMAN
A/R	DIN RAIL	D5PD2-20	CUTLER-HAMMER
4	END ANCHOR	C383ES35	CUTLER-HAMMER
2	END PLATE	C383AP4	CUTLER-HAMMER
46	TERMINAL BLOCK	C383RK254	CUTLER-HAMMER
1	JUMPER	C383JC402	CUTLER-HAMMER
1	GROUND TERMINAL	PK7GTA	SQUARE D
1	GROUND LUG	----	----
1	CIRCUIT BREAKER	WMS1C4	CUTLER-HAMMER
1	CIRCUIT BREAKER	WMS1D10	CUTLER-HAMMER
1	CIRCUIT BREAKER	WMS1C2	CUTLER-HAMMER
A/R	WIRE DUCT, 1" x 3"	----	----
1	WORKING SPACE CAUTION LABEL, SAFETY YELLOW WITH BLACK ENGRAVING	CUSTOM	----
1	RELAY, 120VAC, SPDT, DIN-RAIL MOUNT	700-HLT1U1	ALLEN-BRADLEY
1	POWER SUPPLY, 30 WATT	PS5R-SC24	IDEC
1	DISCONNECT SWITCH	OT16E3	ABB
1	HANDLE	OHB2AJ1	ABB
1	SHAFT	OXS5S180	ABB
1	ADAPTER, PADLOCK, OPEN PANEL	DS-SA1	ABB
1	AUX. CONTACT, DISCONNECT	----	ABB
1	INVERTER, 3-PH, 1-HP	SEE INVERTER CHART	ALLEN-BRADLEY
1	EMI SUPPRESSION CORE, SPLIT HALVES (SC205)	0043167251	FAIR-RITE
1	MANUAL MOTOR CONTROLLER	SEE INVERTER CHART	CUTLER-HAMMER
1	DC DRIVE	KBMG-212D	KB ELECTRONICS
1	MULTI-SPEED BOARD	8833	KB ELECTRONICS
1	PROGRAMMED ETHERNET FIELD BUS CONTROLLER, WAGO pn750-842	SEE ITEM 02	NORDSON
5	MODULE, INPUT, SINK, 4 PT.	750-408	WAGO
2	MODULE, OUTPUT, SINK, 4 PT.	750-516	WAGO
2	MODULE, OUTPUT, RELAY, 2 PT.	750-514	WAGO
2	MODULE, INTERFACE, ENCODER	750-631	WAGO
1	MODULE, INTERFACE, ENCODER	750-634	WAGO
1	MODULE, OUTPUT, ALG., +/- 10VDC	750-556	WAGO
1	MODULE, END	750-600	WAGO
1	MAX MODULE, CAT5, ETHERNET	MX5-F02	SIEMON
1	CONNECTOR BOX, 1-PORT, ETHERNET	MX-SM1-02	SIEMON
1	PATCH CABLE, CAT5e, T568B, ETHERNET, 24"	----	----

* - 750-631 AND 750-634 ARE INTERCHANGABLE MODULES, 750-634 REPLACING 750-631.
 # - MARK THIS ITEM AS "SC205". FOR SHIPMENT, SECURE VIA CLEAR PACKING TAPE TO THE FRONT COVER OF THE INVERTER, ITEM VFD203.

INVERTER CHART

3-PH VOLTS	208	230	380	480	575
CONTROLLER	A-302JN	A-302HN	A-302GN	A-302GN	A-302GN
INVERTER	22B-B5PN104	22B-D2P3N104	22B-D2P3N104	22B-E1P7N104	22B-E1P7N104
ENCLOSURE	C-SD24248				



FULLY COUNTERCLOCKWISE=315°=0%
 FULLY CLOCKWISE=225°=100%

MULTI SPEED BOARD POT	%CLOCKWISE
PRE 1	50-100%
PRE 2	50-100%
PRE 3	50%
PRE 4	N/A

MAINBOARD POT	% C.W.
DB	100%
RESP	50%
IR	25%
FCL	75%
RCL	75%
MAX	100%
FACC	0%
RACC	0%

ADJUST FOR DESIRED FORWARD SPEED
 ADJUST FOR DESIRED REVERSE SPEED
 IF NECESSARY, ADJUST "RESP" UPWARD TO CORRECT FOR DRIFTING OR RESPONSE PROBLEMS WITH THE MACHINE MOTION.

DRIVE JUMPER SETTINGS		MULTI-SPEED BOARD JUMPER SETTINGS	
J1A	10A	J2	FACTORY SETTINGS
115V	7.5	J6	PRESET 1 LO - NO R/F - F FORWARD
230V	5.0	J4	PRESET 2 LO - NO R/F - R REVERSE
1.7	2.5	J5	PRESET 3 LO - YES R/F - R BLOWOFF
J1B	T50	J5	PRESET 4 N/A
230V	T7		
115V	A180		
	A90		

JUMPER POSITIONS
 NO | 115V | 115V | 2.5 | A90 | 15V | SPD | CTS

⊗ HIDDEN JUMPER "J6" MUST BE CHANGED FROM FACTORY SETTING

ITEM	ICT	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
02	L	1055963	CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R iCONTROL	1
01	L	226709	LABEL, WARNING, CONTROL PANEL	1

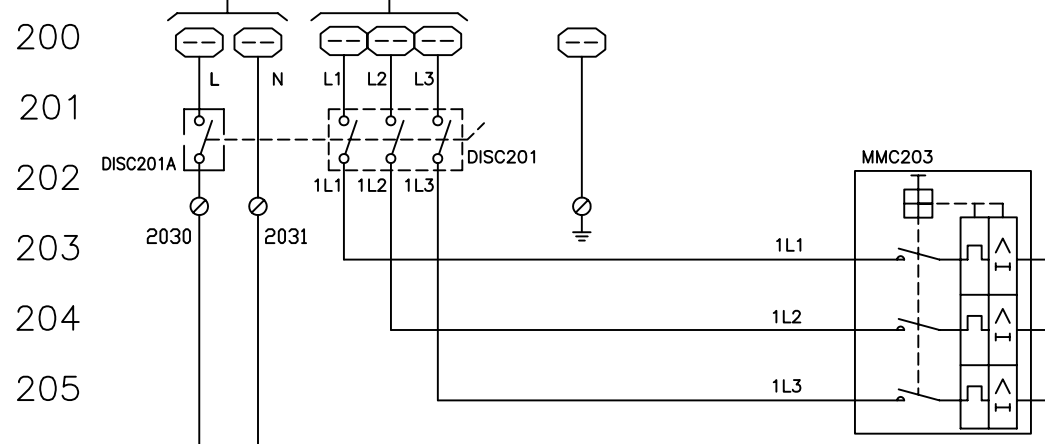
NORDSON CORPORATION		PANEL, iCONTROL POSITIONER, RECIPROCATOR	
ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED	SIZE	DRAWN BY	DATE
XX.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	125	BL	3JUN05
MACHINED SURFACES	AA	CHECKED BY	APPROVED BY
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		BL	BL
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO	PE300399
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		CONTROL NUMBER	1070103
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING

REV. A11
 PAGE 1 / 6

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.

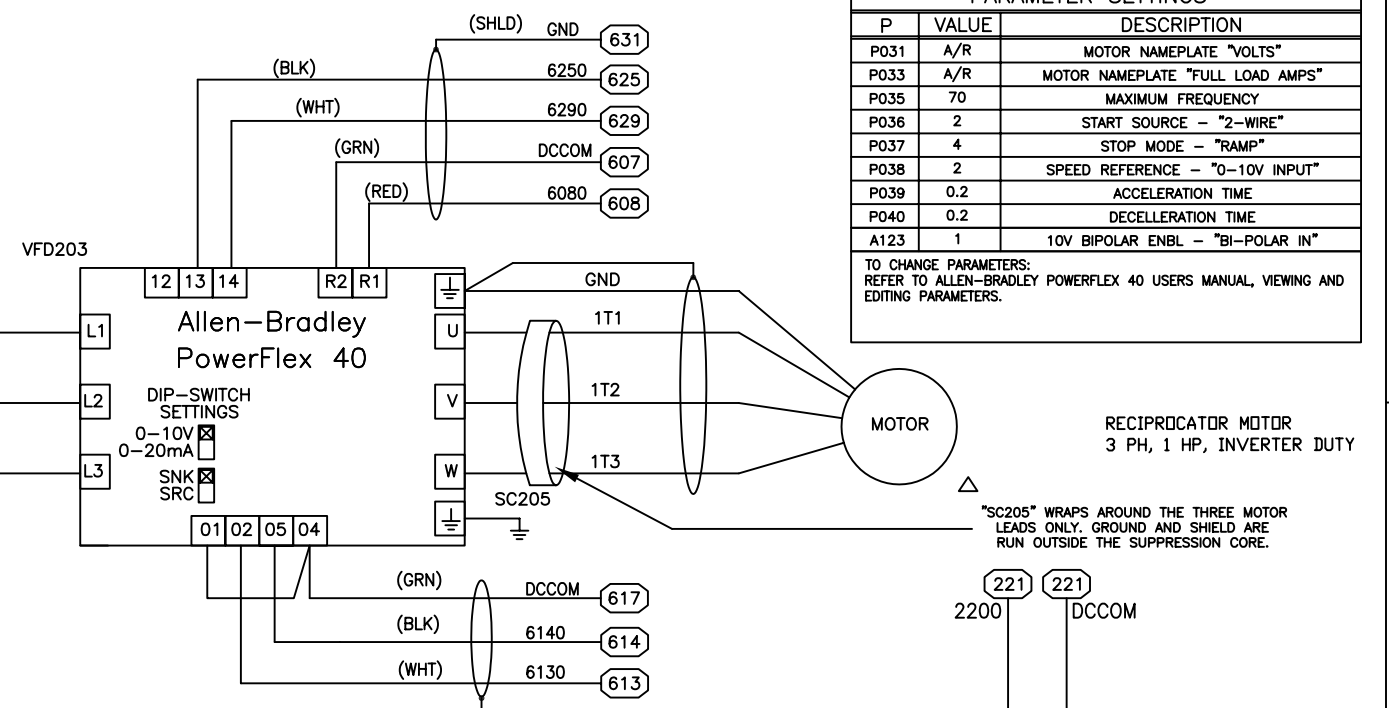
USERS 120V
1PH, 60 Hz,
10 AMP SUPPLY

USERS 3PH,
60Hz SUPPLY



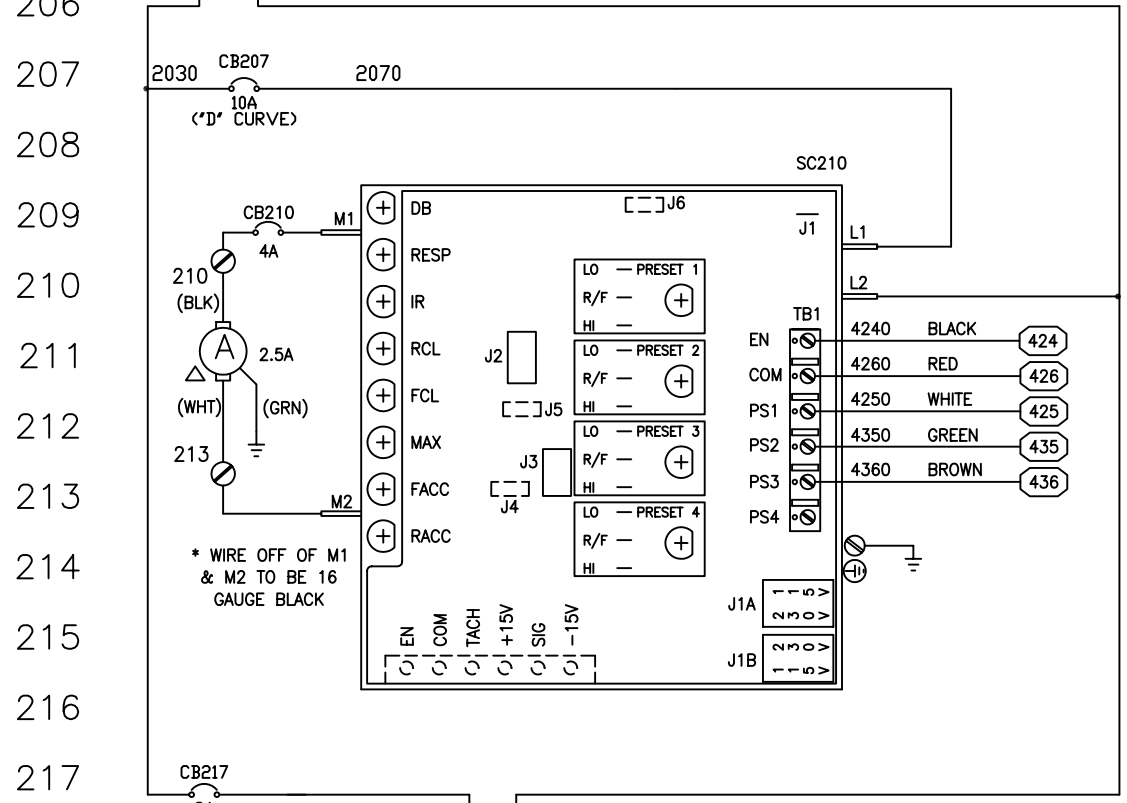
PARAMETER SETTINGS		
P	VALUE	DESCRIPTION
P031	A/R	MOTOR NAMEPLATE "VOLTS"
P033	A/R	MOTOR NAMEPLATE "FULL LOAD AMPS"
P035	70	MAXIMUM FREQUENCY
P036	2	START SOURCE - "2-WIRE"
P037	4	STOP MODE - "RAMP"
P038	2	SPEED REFERENCE - "0-10V INPUT"
P039	0.2	ACCELERATION TIME
P040	0.2	DECELERATION TIME
A123	1	10V BIPOLAR ENBL - "BI-POLAR IN"

TO CHANGE PARAMETERS:
REFER TO ALLEN-BRADLEY POWERFLEX 40 USERS MANUAL, VIEWING AND EDITING PARAMETERS.



RECIPROCATOR MOTOR
3 PH, 1 HP, INVERTER DUTY

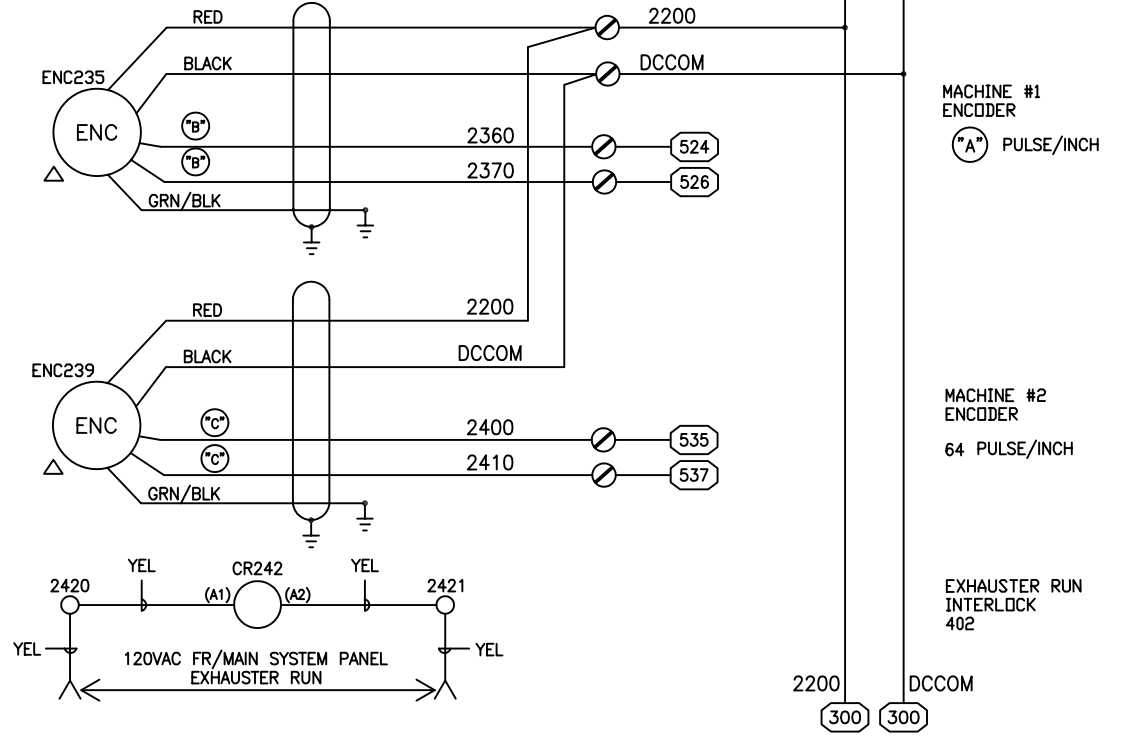
"SC205" WRAPS AROUND THE THREE MOTOR LEADS ONLY. GROUND AND SHIELD ARE RUN OUTSIDE THE SUPPRESSION CORE.



W/MULTI-SPEED BOARD
KBMG-212D/8831
90VDC, 1/4HP, 4A

- ENABLE
- COMMON
- FORWARD/EXTEND
- REVERSE/RETRACT
- BLOWOFF/SLOW RETRACT

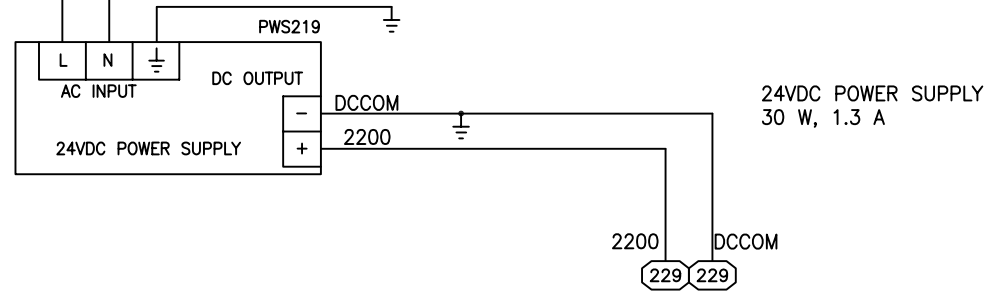
POSITIONER ENCODER RESOLUTION AND WIRING		
BASE TYPE	PULSE/INCH ("A")	WIRING ("B")
RACK & PINION 1018682	262	2360 = GREEN 2370 = ORANGE
BELT-DRIVE 1056206	224	2360 = ORANGE 2370 = GREEN



MACHINE #1
ENCODER
"A" PULSE/INCH

MACHINE #2
ENCODER
64 PULSE/INCH

EXHAUSTER RUN
INTERLOCK
402



24VDC POWER SUPPLY
30 W, 1.3 A

RECIPROCATOR ENCODER WIRING	
"0" POSITION at	WIRING ("C")
FORWARD LIMIT (DEFAULT/TESTING)	2400 = ORANGE 2410 = GREEN
REVERSE LIMIT (OPTIONAL)	2400 = GREEN 2410 = ORANGE

LEGEND
 - REMOTELY LOCATED DEVICE
 - GUN/MOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED

NORDSON CORPORATION
POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001

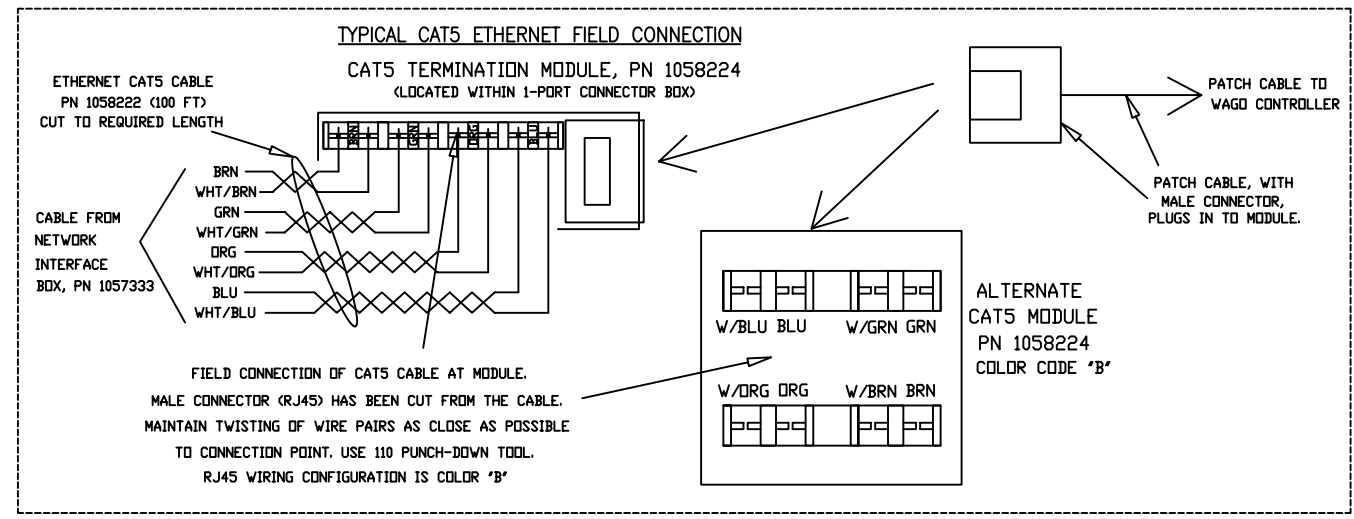
DATE: 3JUN05
DRAWN BY: BL
CHECKED BY: BL
APPROVED BY: BL
REL NO: PE300399

CONTROL NUMBER: 1070103
REV: A11

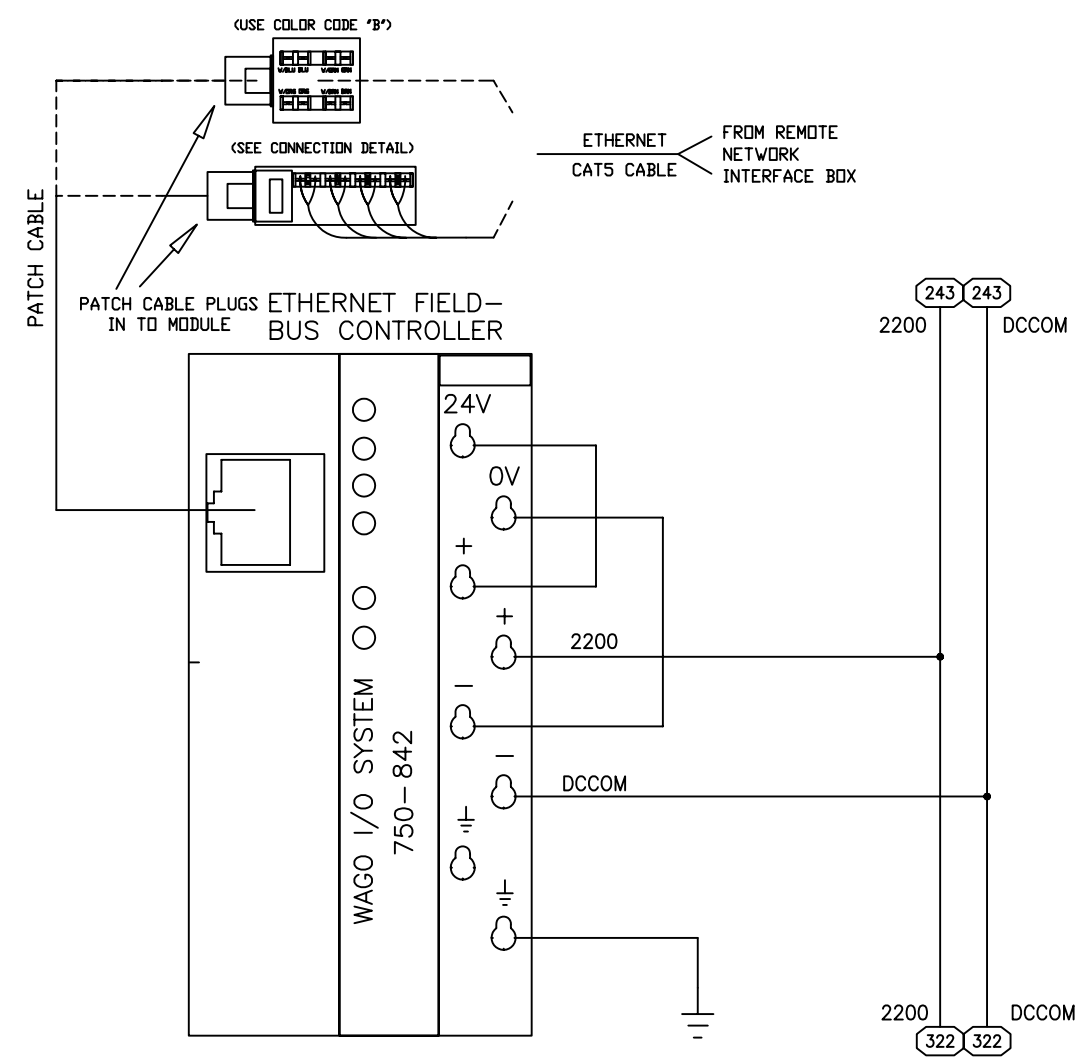
SCALE: NTS
PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT
CAD GENERATED DRAWING

PAGE 2 / 6

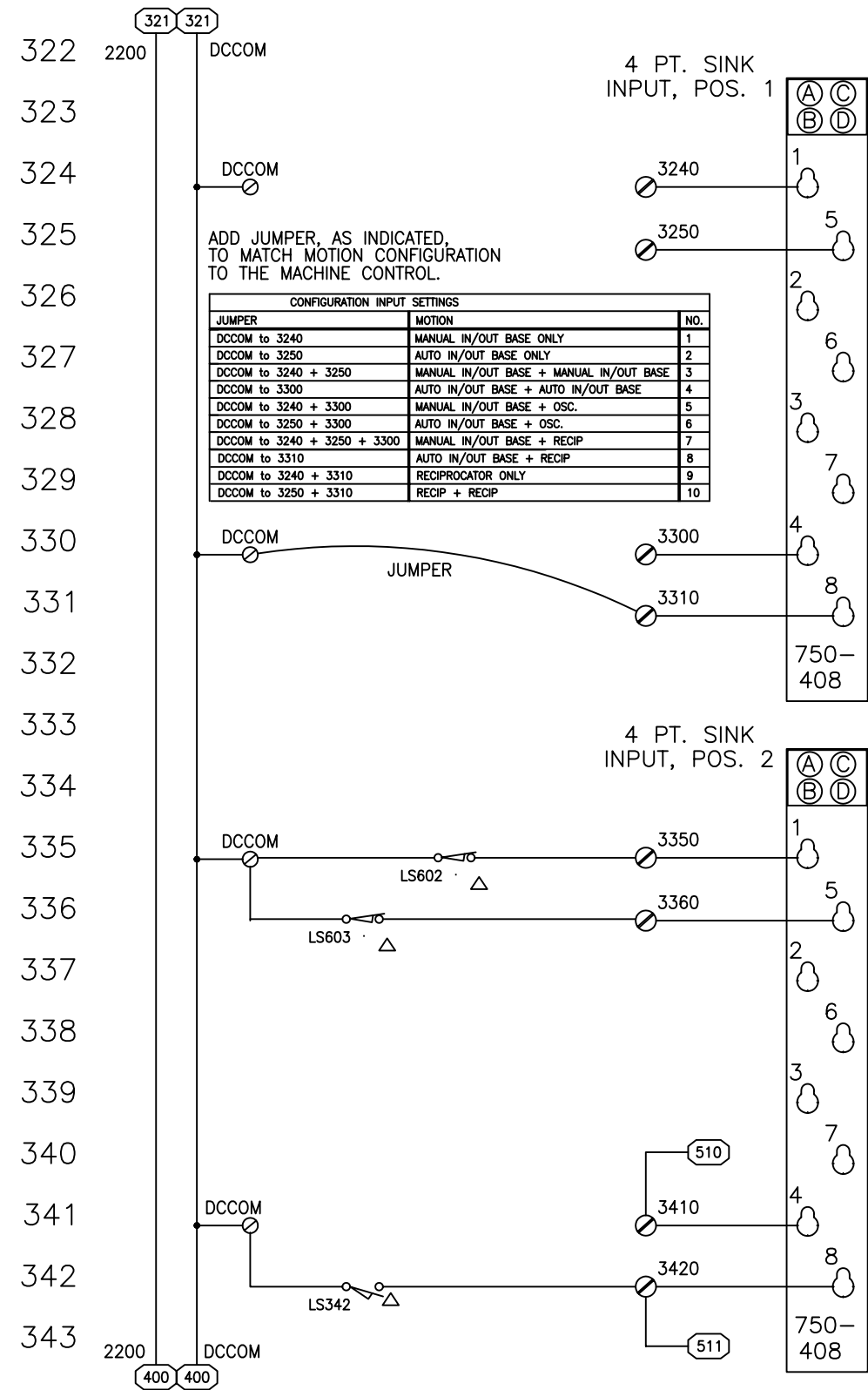
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.



CAT5 TERMINATION MODULE TWO POSSIBLE CONNECTOR CONFIGURATIONS



LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL



ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE300399		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THRD ANGLE PROJECTION		1070103	
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		REV. A11
		NTS	CAD GENERATED DRAWING		PAGE 3 / 6

300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321

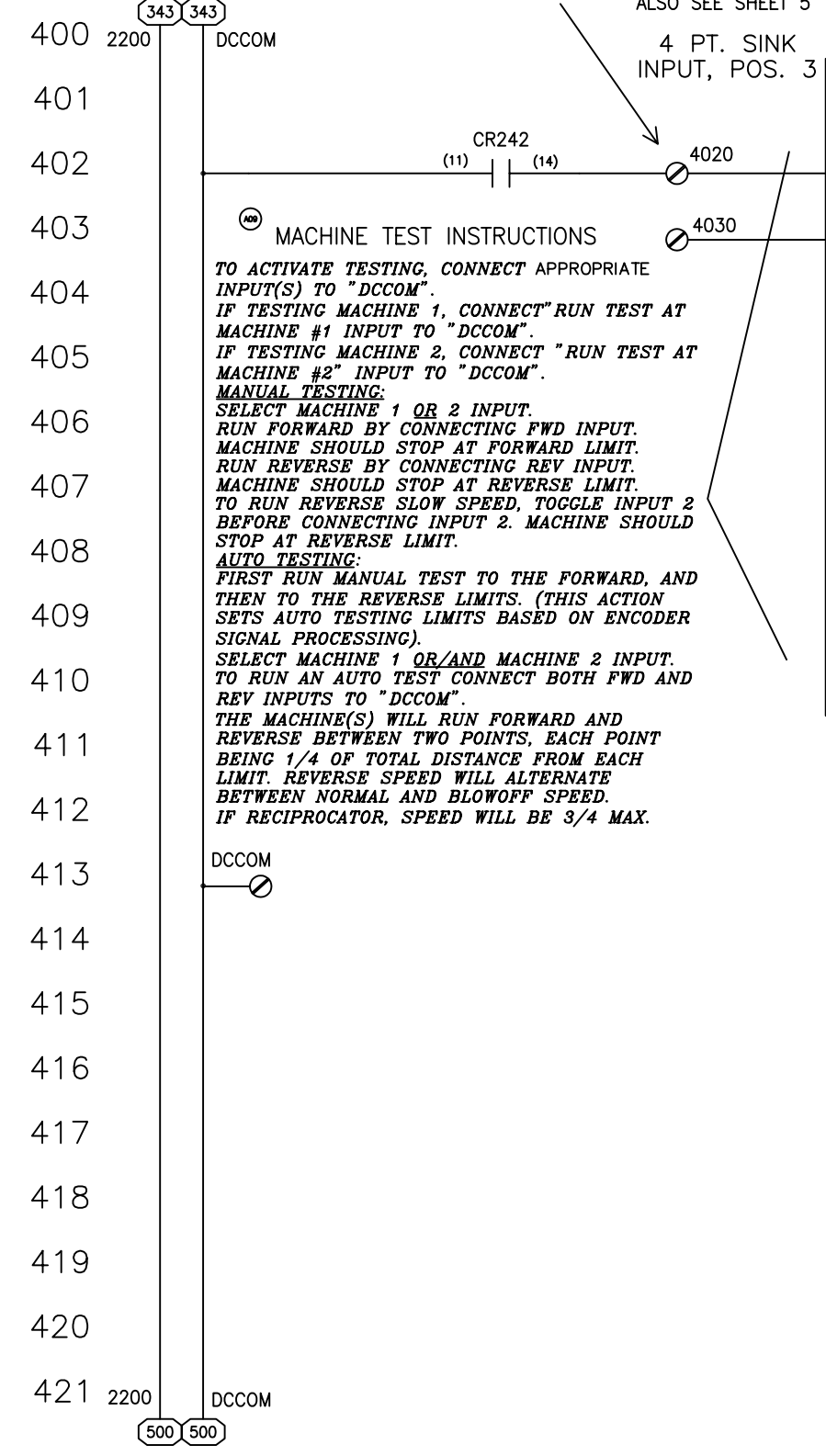
D
C
B
A

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER,
SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION.
ALSO SEE SHEET 5

4 PT. SINK
INPUT, POS. 3

INPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8



MACHINE TEST INSTRUCTIONS
 TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM".
 IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1" INPUT TO "DCCOM".
 IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM".
MANUAL TESTING:
 SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT.
 RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT.
 RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
 TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
AUTO TESTING:
 FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING).
 SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT. TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM".
 THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED.
 IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.

SIGNAL FROM BOOTH CONTROL
BOOTH FAN RUN

REMOTE E-STOP INPUT
"ON" = E-STOP SET

RUN TEST AT
MACHINE #1

RUN TEST AT
MACHINE #2

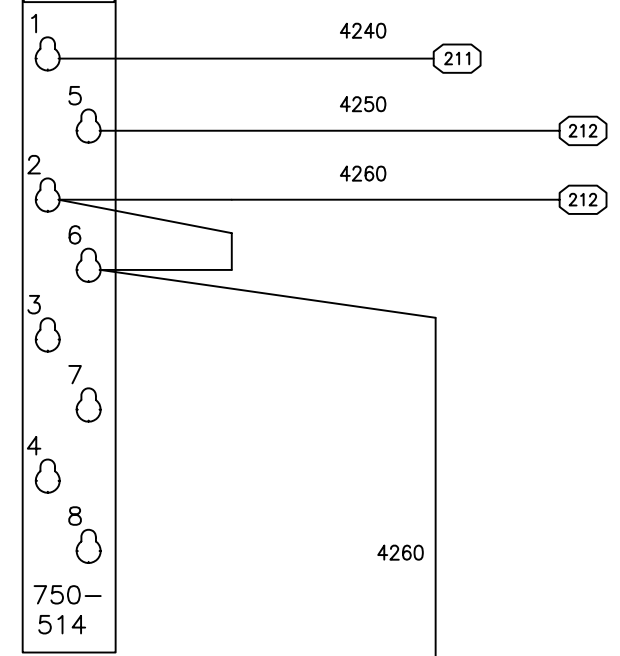
MACHINE
TEST FWD INPUT

MACHINE
TEST REV INPUT

422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443

2 PT. RELAY
OUTPUT, POS. 1

OUTPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8



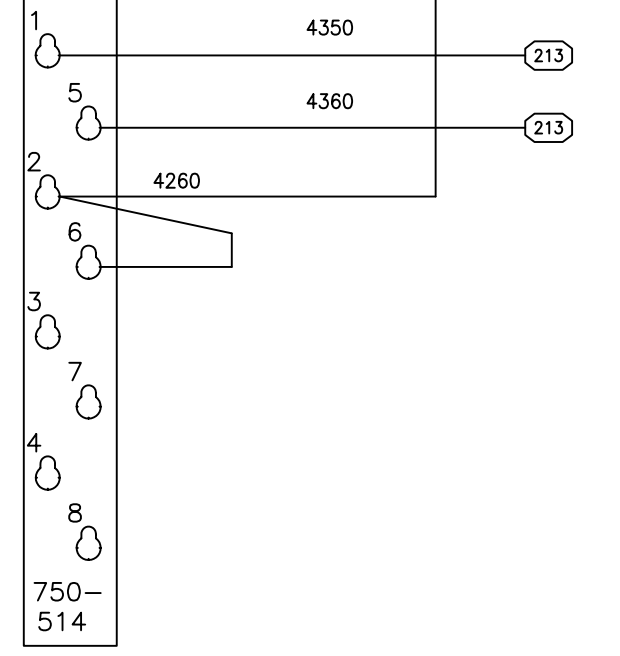
MACHINE #1
ENABLE

MACHINE #1
FORWARD

MACHINE #1
COMMON

2 PT. RELAY
OUTPUT, POS. 2

OUTPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8



MACHINE #1
REVERSE

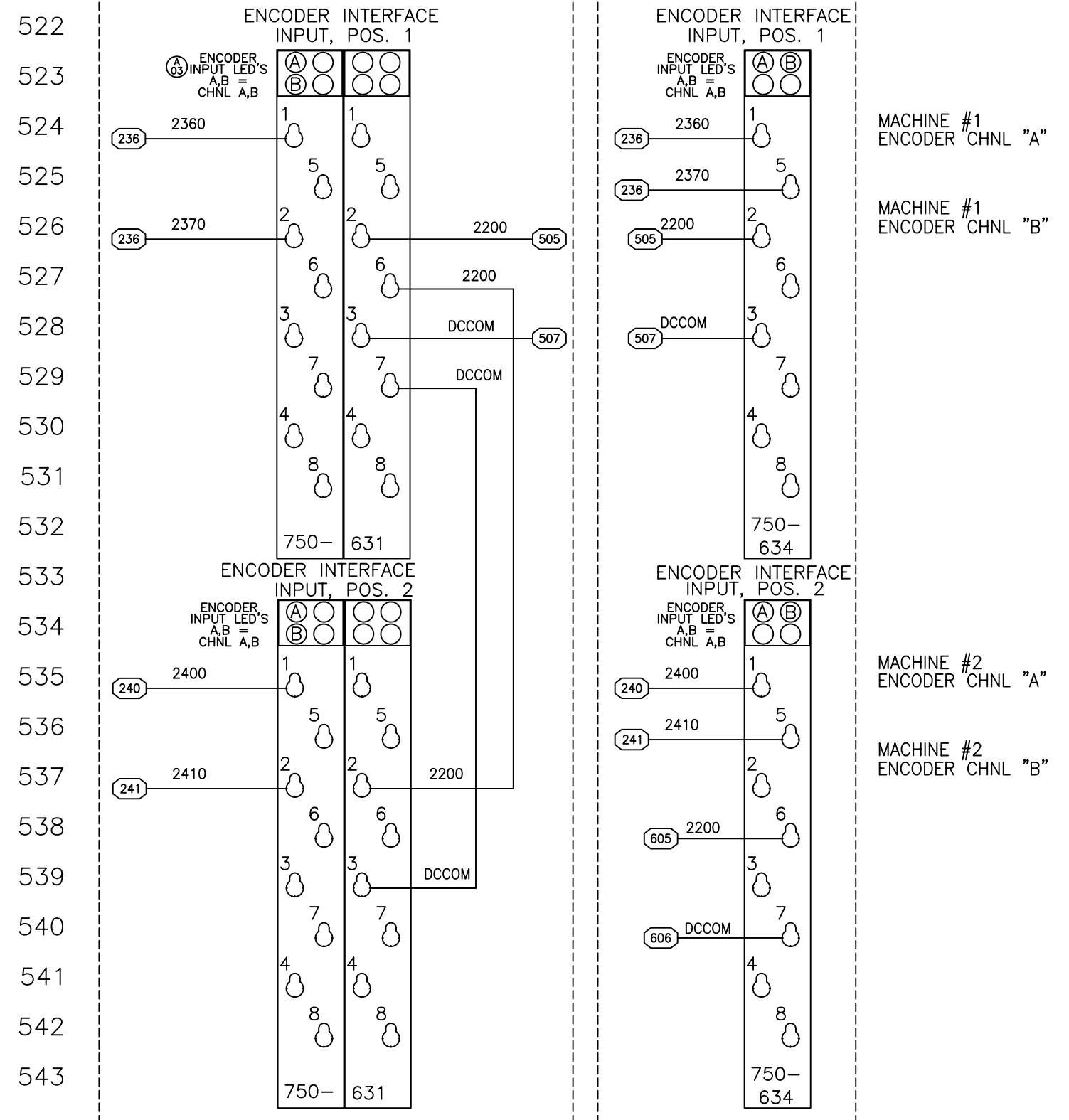
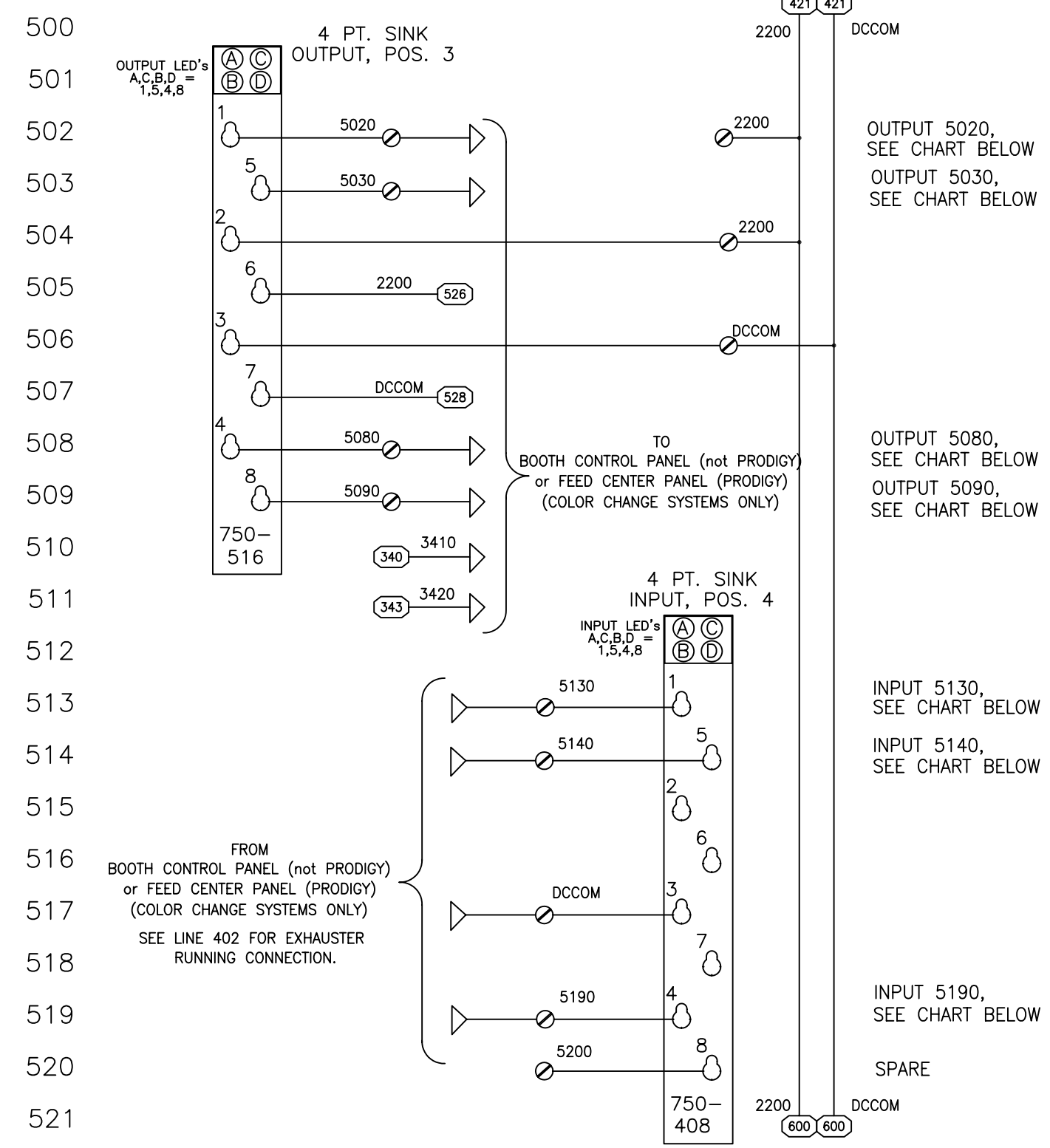
MACHINE #1
SLOW REVERSE

MACHINE #1
COMMON

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE300399		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THRD ANGLE PROJECTION		1070103	
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		REV. A11
		NTS	CAD GENERATED DRAWING		PAGE 4 / 6

TWO ENCODER MODULE POSSIBILITIES, SEE MODULE PART NUMBER TO DETERMINE WIRING.



Gun Positioner Control Functions, to/from Spray System Control

Terminal	I/O	not Prodigy (GM1 & GM2)	Prodigy (GM1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	External Blowoff Air Control	External Blowoff Air Control
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Spare
5090	OUTPUT	External Blowoff Cycle Complete	Purge & Blowoff Cycle Complete
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run External Blowoff Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Internal Purge Cycle Complete	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED

D SIZE NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001

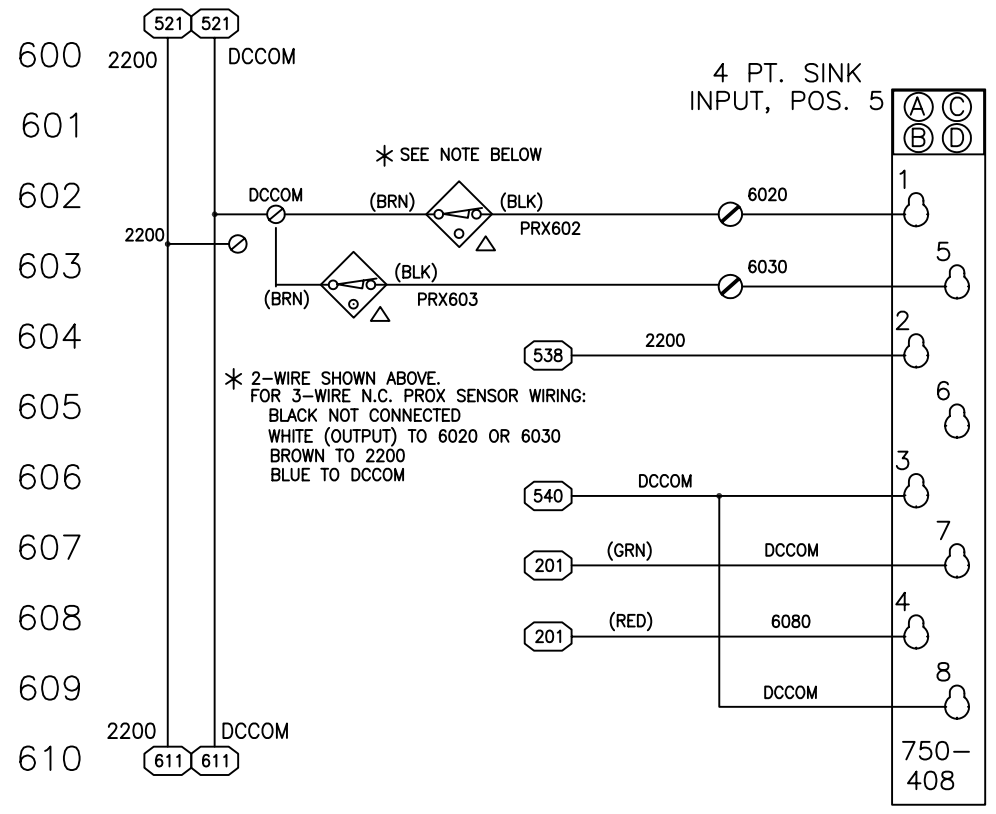
MACHINED SURFACES 125 AA CHECKED BY BL DATE 3JUN05 APPROVED BY BL

BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX. REL NO PE300399

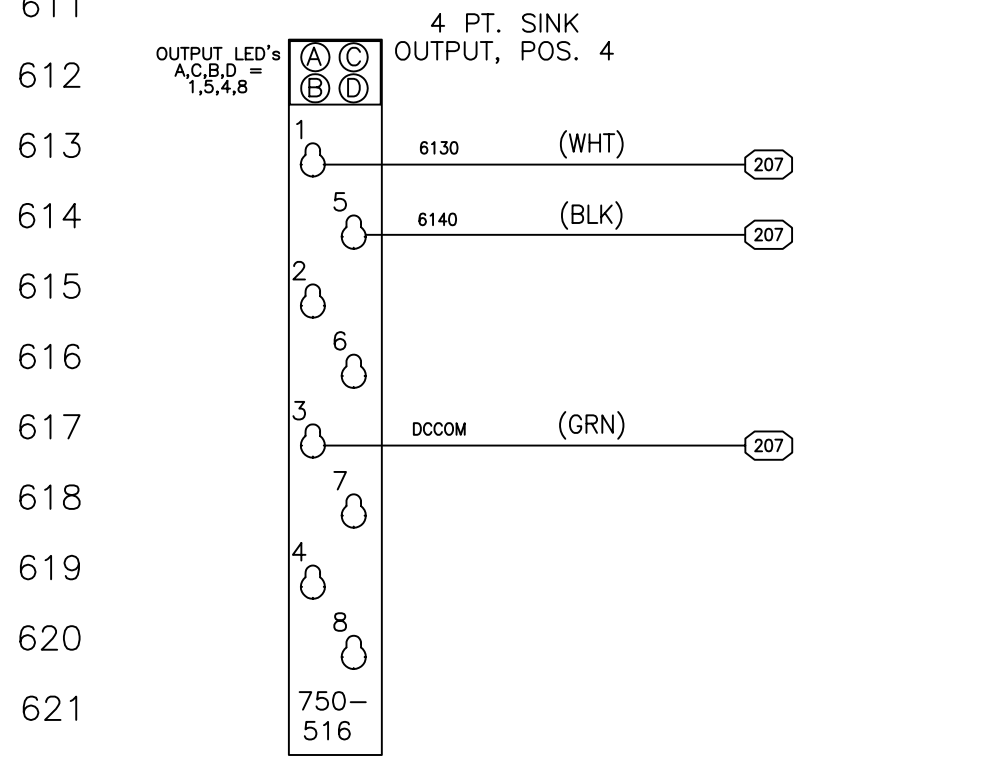
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD. THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD. PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES. THIRD ANGLE PROJECTION

CONTROL NUMBER 1070103 REV. A11

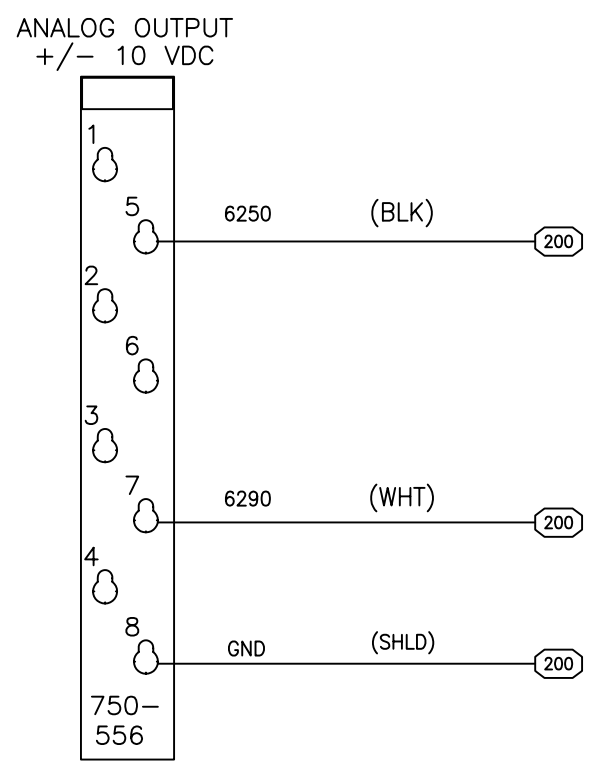
SCALE: NTS PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING PAGE 5 / 6



- MACHINE #2 FORWARD LIMIT
- MACHINE #2 REVERSE LIMIT
- MACHINE #2 READY
- MACHINE #2 RECIPROCATOR MOVEMENT WARNING/DELAY DISABLE



- MACHINE #2 ENABLE
- MACHINE #2 INJECTION BRAKE
- MACHINE #2 IMPENDING MOVEMENT AUDIBLE WARNING
- SPARE



- MACHINE #2 ANALOG OUTPUT (+)
- MACHINE #2 ANALOG OUTPUT (-)

NOTE: ANALOG OUTPUT MODULE MUST BE PHYSICALLY POSITIONED AFTER ENCODER MODULE(S).

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES 125 AA		CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE300399		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THRD ANGLE PROJECTION		1070103	
SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING		PAGE 6 / 6	
				REV.	A11

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.

ITEM	DESIGNATION	MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG	NORDSON PART NO.
0			REF DWG ASSY PANEL GUN POSITIONER	0		1078407
101	A-1614CH		ENCLOSURE, CONT HINGE, 16x14x6	1	HOFFMAN	1078420
102	CUSTOM		LABEL SET, GUN POSITIONER	1	-----	1078684
103	8002-ISO		TAG, WARNING, ELECT SHOCK HAZARD, 1.00x.88	1	SAFETY LABEL SOLUTIONS	1075692
104			LABEL IDENTIFICATION, 1.00 X 2.00	1		1005678
105	0514500000		TBACCY, DIN, RAIL, SLOT, 35x2M-LG	.49M	WEIDMULLER, INC	239214
106			SCR, HEX, SELF TAP, 10-32X .500, Z	6		981137
107	A-16P14		ENCLACCY, PANEL, 14.75x12.88, 14GA	1	HOFFMAN	1078422
108	F1x3LG6		WIREWAY, 1 X 3	.17	PANDUIT	1046393
109	GROUND	PK7GTA	BUSBAR, GND, 100A, 7 POS	1	SQUARE D	1046405
110	SC210	KBMG-212D WITH 8833	CONTROLLER, DC DRIVE W/ SP BD, GUN PSNR	1	KB ELECTRONICS	1046921
111			SCR, HEX, SELF TAP, SLTD, 8-32X.50, TYPE T, Z	4		1083981
112	CB207	1DU10	CIRCUIT BREAKER, 1 POLE, 10 AMP, 10-20 xl n	1	ALTECH	1078518
113	CB210	1CU8	CIRCUIT BREAKER, 1 POLE, 8 AMP, 5-10 xl n	1	ALTECH	1092954
114	PWS219	SPD24301	POWER SUPPLY, DIN RAIL, MT, 30W, 24-28VDC	1	CARLO GAVAZZI	1080749
115			MODULE GROUP, I/O, WAGO	1	WAGO	1078669
116		C1LG6	COVER, 1	1FT	PANDUIT	1046394
117	FU217	1492-H6	FUSE HOLDER, DIN RAIL, 1/4 X 1-1/4" FUSES	1	ALLEN BRADLEY	341366
118	FU217	MDL-1-R	FUSE, 2AMP, SLOBO, 250V, 3AG, 313	1	BUSSMANN	939016
119	FU217	1492-N37	END, PLATE, AB FUSE	1	ALLEN BRADLEY	341367
120		1492-J4	TERMINAL BLK, GRAY, IEC, 22-10 AWG, JG4	30	ALLEN BRADLEY	1075583
121		1492-EAJ35	ANCHOR, END	2	ALLEN BRADLEY	306318
122	CR242	700-HLT1U1	RELAY, TERM BLK, SPDT, 110/125V AC/DC	1	ALLEN BRADLEY	1071600
123		1492-JG4	TERMINAL BLK, GND, GRN/YEL, IEC, 22-10 AWG, JG4	1	ALLEN BRADLEY	1075665
124		1492-J4-Y	TERMINAL BLK, YELLOW, IEC, 22-10 AWG, JG4	2	ALLEN BRADLEY	1075694
125		1492-EBJ3	BARRIER, TBACCY, END, DIN, GRAY, J SERIES	2	ALLEN BRADLEY	1075584
126			WIRE, 105C, 18GA, BLUE, 600V	31.5		335174
127			STRNDWIRE, 14 AWG, YEL, 600V, 105C	3		1079956
128			WIRE, VINYL, 14AWG, GREEN W/YELLOW	4.75		931191
129			WIRE, VINYL, 14AWG, RED	7.5		931296
130			WIRE, VINYL, 14AWG, WHITE	3		931268
131			WIRE, VINYL, 18AWG, RED	9		931170
132			STRAP, CABLE, .875 DIA	7		939110
133	PATCH CABLE	UTPCH2	CABLE, RJ45 TO RJ45, 2FT	1	PANDUIT	282960
134			PREFIX RESERVED	1		000000
135			PREFIX RESERVED	1		000000
136			TERMINAL, RINGTONG, INS, 16-14, 10	1		933054
137			NUT, HEX, MACH, #10-32, BRASS	2		984129
138			WASHER, LK, E, SPT, #10, STL, NI	1		983120
139			WASHER, FLT, E, 203X, 406X, 040, BR	1		983021
140		1492-CJLJ6-10	JUMPER, TERM BLOCK, 10 POLE, CTR PLUG IN	1	ALLEN BRADLEY	1078531
141			QUICKCONN, INS, FEM, .250" X .032", 14-16AWG	4		1049966
142			TERMINAL, FLG, SPADE, INS, 16-14, 6	1		933184
143			LABEL SET, PANEL WIRING FOR 1055889	1		1079873
144			WASHER, LK, E, INT, #10, STL, ZN	4		983124
145			LABEL, BLANK, 3.00X5.00	1		603348
146			MOUNT, CABLE STRAP	4		242837
147			CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R ICONTROL	1		1055963
148		BPF-7/8	CAP, FLUSH, 7/8 DIA.	3	CAPLUGS DIVISION	900809
149		FIT-221-1/8 BLACK	TUBING, HEAT-SHRINK, .125ID 3 IN	3	ALPHA WIRE	931315
150	CON211	1R3004A20F030	RECEPTACLE, 3-PIN, FEMALE, 16AWG, 36LG	1	BRAD-HARRISON	-----
151	CON701	CKA-031	BULKHEAD HOUSING	1	MENCOM	7750215
152	CON701	CQF-12	INSERT, FEMALE, 12 POLE	1	MENCOM	-----
153	CON701	CDFA 0.3	SOCKETS, FEMALE, CRIMP, 28-22AWG	9	MENCOM	-----
154			PREFIX RESERVED	1		000000

★ CUT JUMPER AS NEEDED FOR REQUIRED LENGTHS.

OPTION: PLUG & SPRAY BOOTH B.O.M.

DESIGNATION	PART NO.	ITEM	QTY	MFG.	NORDSON PART NO.
155	CON201A	NUT, LOCK, 1/2 CONDUIT	1		984526
156	CON201A	SEAL, CONDUIT FITTING, 1/2, BLUE	1		939122
157	CON201A	MIN-5MR-3 RECEPTACLE, 5 PIN, MALE, 16 AWG, 36 IN LEADS	1	MENCOM	1087623
158	CON308	ENSP1F5 RECEPTACLE, FEMALE-FEMALE, BULKHEAD, RJ45	1	WOODHEAD	1091863

★ ITEM 15 I/O MODULE GROUP COMPONENT BREAKDOWN.

MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG
750-408	4-CHANNEL DIGITAL INPUT MODULE DC 24V	4	WAGO
750-514	2-CHANNEL RELAY OUTPUT MODULE AC 125V, DC 30V	2	WAGO
750-516	4-CHANNEL DIGITAL OUTPUT MODULE DC 24V	1	WAGO
750-634	INCREMENTAL ENCODER INTERFACE	1	WAGO
750-600	END MODULE	1	WAGO

FULLY COUNTERCLOCKWISE=315°=0%
FULLY CLOCKWISE=225°=100%

MULTI SPEED BOARD POT	%CLOCKWISE
PRE 1	50-100%
PRE 2	50-100%
PRE 3	00%
PRE 4	N/A

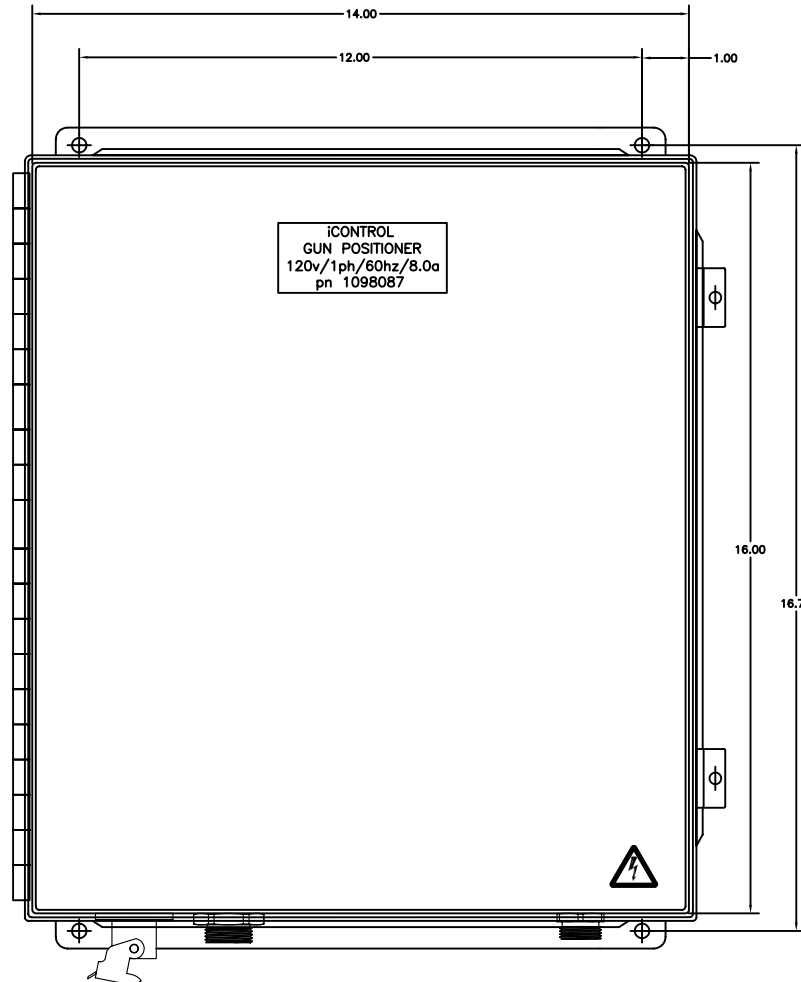
ADJUST FOR DESIRED FORWARD SPEED
ADJUST FOR DESIRED REVERSE SPEED

IF NECESSARY, ADJUST "RESP" UPWARD TO CORRECT FOR DRIFTING OR RESPONSE PROBLEMS WITH THE MACHINE MOTION.

MAINBOARD POT	% C.W.
DB	100%
RESP	50%
IR	25%
FCL	75%
RCL	75%
MAX	100%
FACC	0%
RACC	0%

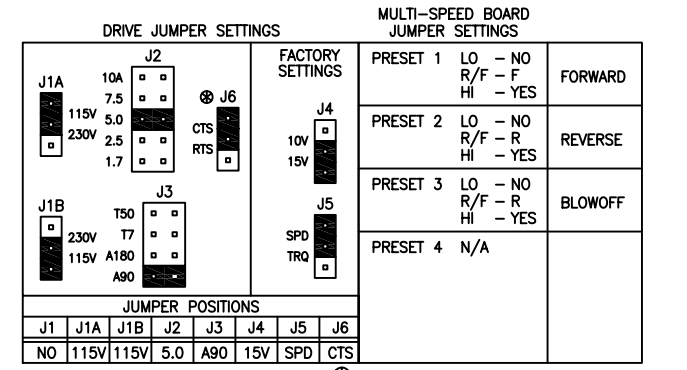
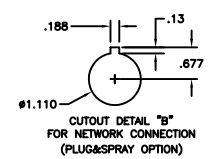
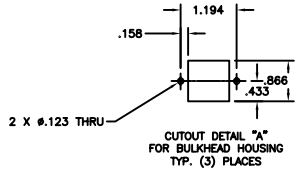
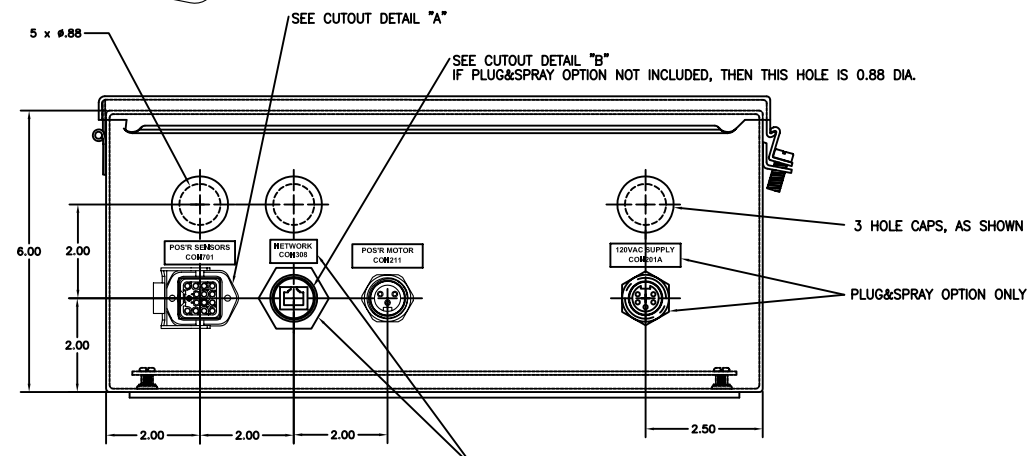
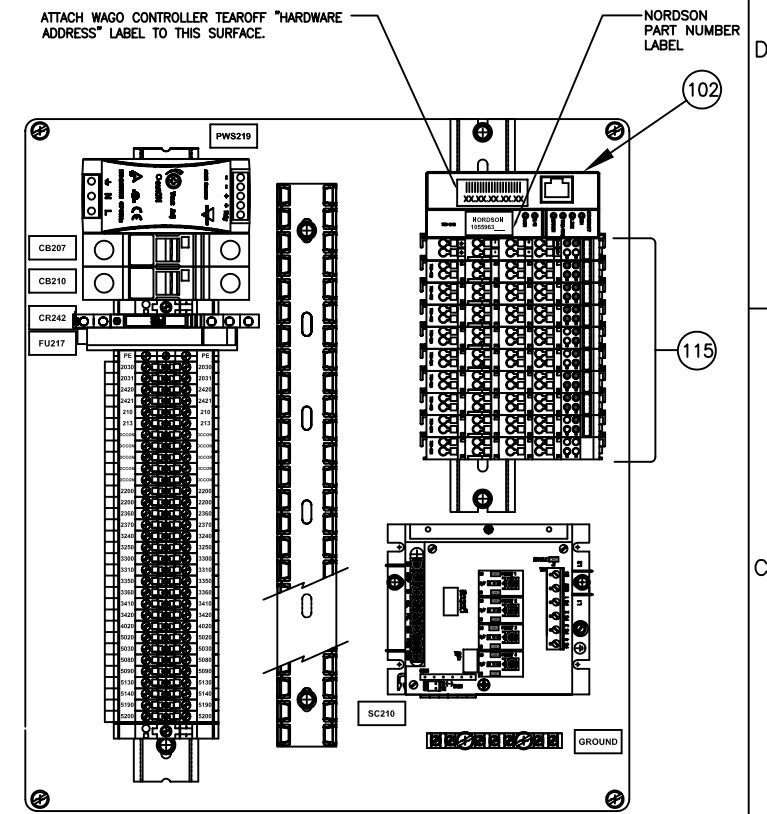
NOTE:

ALL PHASES OF INSTALLATION MUST COMPLY WITH ALL FEDERAL, STATE AND LOCAL CODES. ALL WORK LOCATED IN CLASS 2, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS LOCATIONS MUST COMPLY WITH NFPA CODE 33 AND NFPA CODE 70, ESPECIALLY ARTICLES 500, 502 AND 516, LATEST EDITIONS.



TERMINAL BLOCK LAYOUT

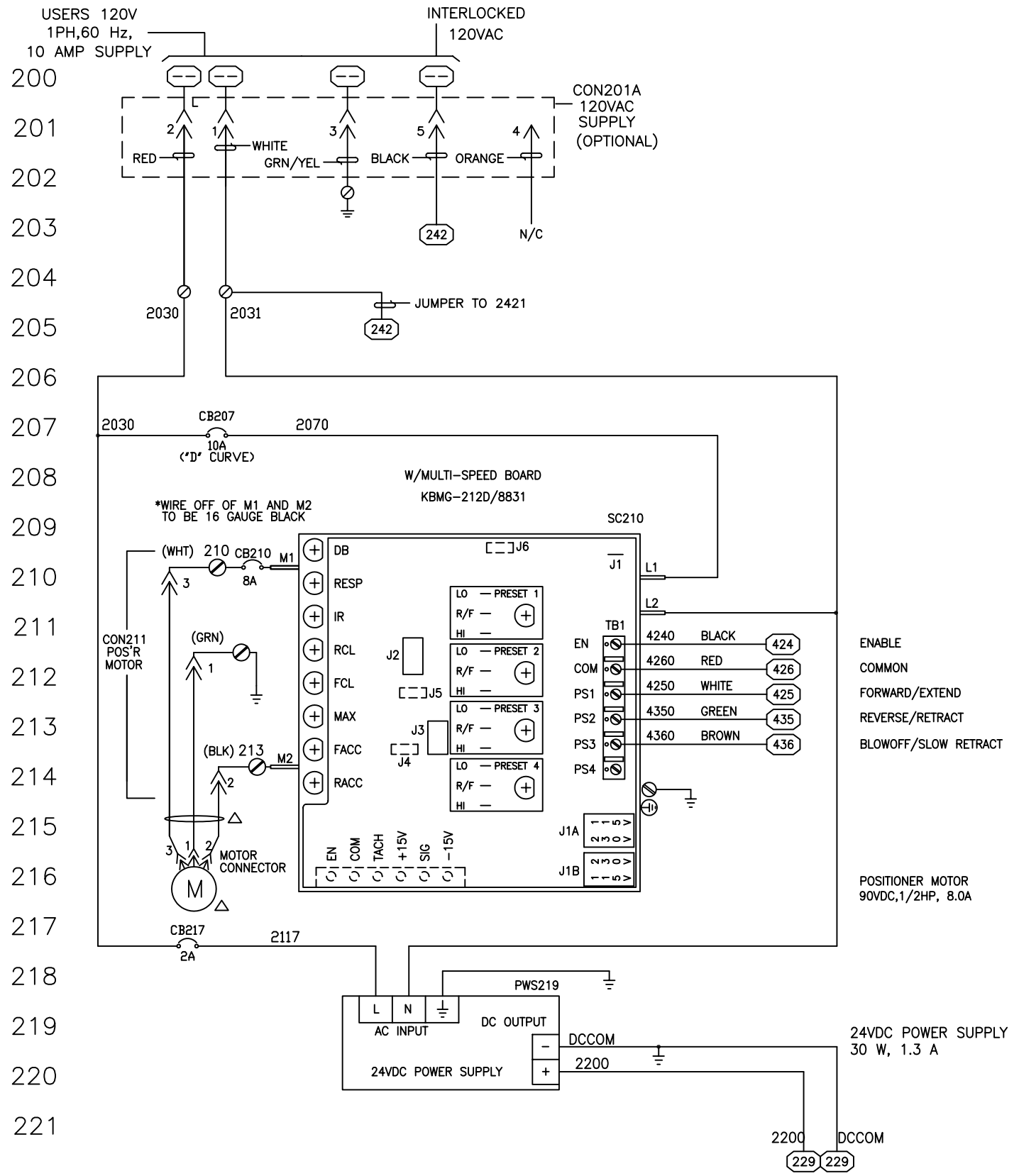
PE
2030
2031
2420
210
213
DOCCOM
DOCCOM
DOCCOM
DOCCOM
DOCCOM
2200
2200
2360
2370
3240
3250
3300
3310
3350
3360
3410
3420
4020
5020
5030
5080
5090
5130
5140
5190
5200



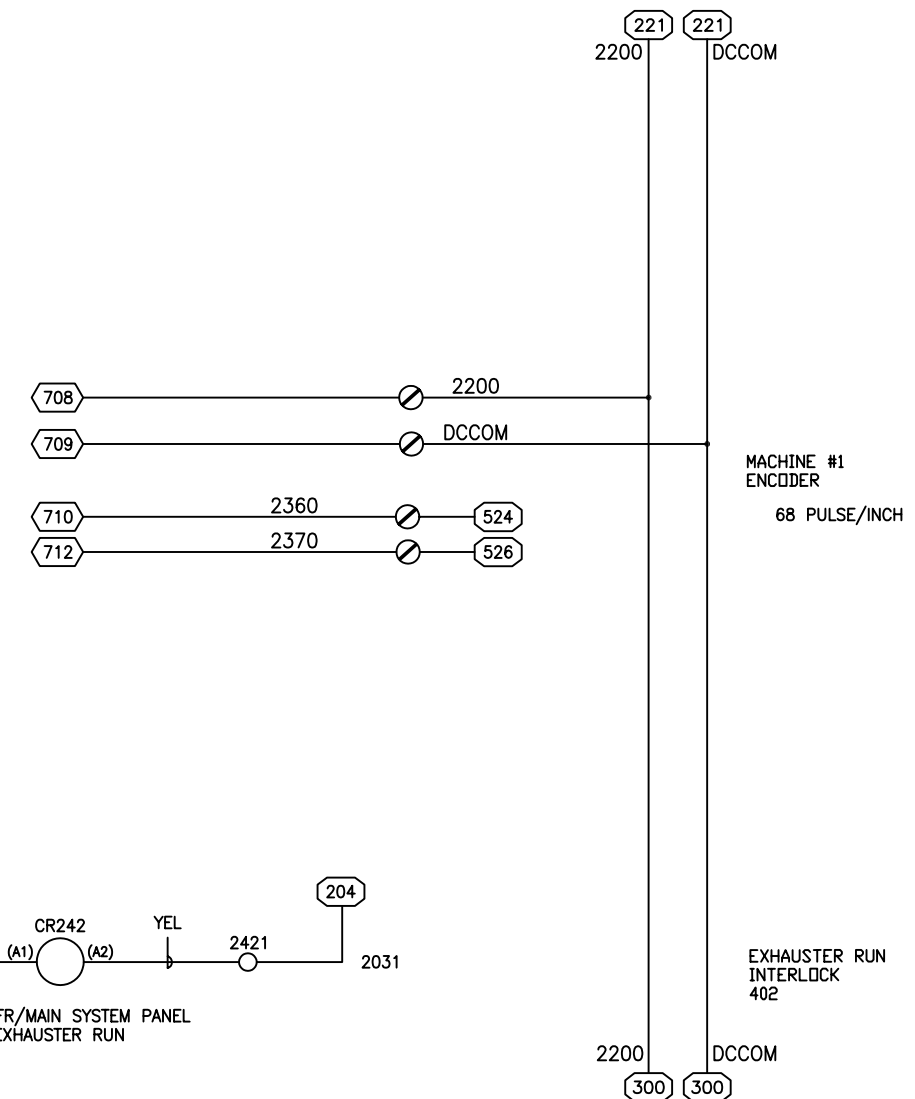
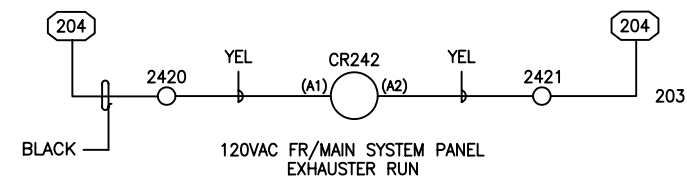
⊗ HIDDEN JUMPER "J6" MUST BE CHANGED FROM FACTORY SETTING

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	125 AA	DRAWN BY	DAK	DATE
FIRST PRODUCT USED ON	IN-OUT POSITIONER	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	CHECKED BY	BL	APPROVED BY
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE601746	CONTROL NUMBER
			CONTROL NUMBER		1098087
			SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING
			PAGE 1 / 7		REV. A01

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.



- 229
- 230
- 231
- 232
- 233
- 234
- 235
- 236
- 237
- 238
- 239
- 240
- 241
- 242
- 243



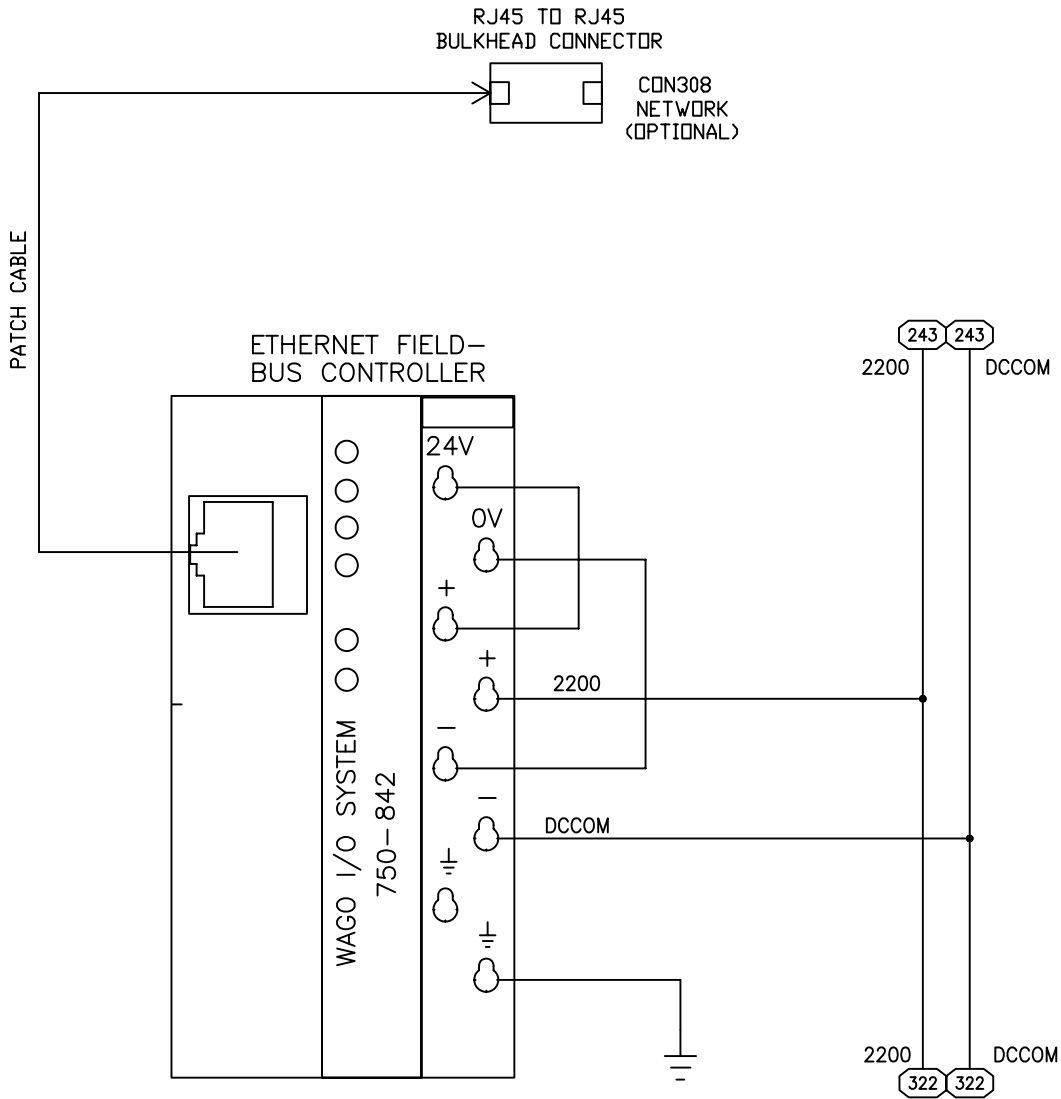
LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
SEE SHEET 1	X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DAK	DATE	18AUG09
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	CHECKED BY	---	APPROVED BY	---
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	REL NO	PE601746		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER		1098087	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING	PAGE 2 / 7

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.

300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321

322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343



ADD JUMPER, AS INDICATED, TO MATCH MOTION CONFIGURATION TO THE MACHINE CONTROL.

JUMPER	MOTION	NO.
DCCOM to 3240	MANUAL IN/OUT BASE ONLY	1
DCCOM to 3250	AUTO IN/OUT BASE ONLY	2
DCCOM to 3240 + 3250	MANUAL IN/OUT BASE + MANUAL IN/OUT BASE	3
DCCOM to 3300	AUTO IN/OUT BASE + AUTO IN/OUT BASE	4
DCCOM to 3240 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + OSC.	5
DCCOM to 3250 + 3300	AUTO IN/OUT BASE + OSC.	6
DCCOM to 3240 + 3250 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + RECIP	7
DCCOM to 3310	AUTO IN/OUT BASE + RECIP	8
DCCOM to 3240 + 3310	RECIPROCATOR ONLY	9
DCCOM to 3250 + 3310	RECIP + RECIP	10

4 PT. SINK INPUT, POS. 1
INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

4 PT. SINK INPUT, POS. 2
INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

MACHINE CONFIG. BIT 1
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 2
SEE CONFIG. SETTINGS

NOTE ABOUT CONFIGURATION:
A JUMPER WIRE(S) MUST BE IN PLACE BEFORE THE MACHINE WILL OPERATE. THE JUMPER(S) DEFINES THE TYPE OF MACHINE(S) THAT WILL BE CONTROLLED. THE DESIGNATION AFTER THE (+) SIGN INDICATES AN OPTIONAL SECOND MACHINE CONFIGURATION THAT MAY BE CONTROLLED BY THIS CONTROLLER (PLC).

MACHINE CONFIG. BIT 3
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 4
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE #1
FORWARD LIMIT

MACHINE #1
REVERSE LIMIT

OSC. PROX. AT
MACHINE #1

MACHINE #1
USA COLORMAX,
PURGE LIMIT

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

SEE SHEET 1	X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	DRAWN BY DAK	DATE 18AUG09	NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES 125 AA	CHECKED BY	APPROVED BY	CONTROL PANEL, GUN POSITIONER, PLUG-IN, iCONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	REL NO	PE601746	REV. AO1	
IN-OUT POSITIONER	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER		1098087	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 3 / 7	

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER, SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION. ALSO SEE SHEET 5

4 PT. SINK INPUT, POS. 3

INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

400 2200 DCCOM

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421 2200 DCCOM

343 343

CR242 (11) (14)

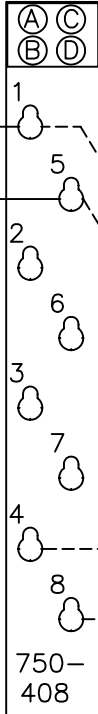
4020

4030

MACHINE TEST INSTRUCTIONS

TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM". IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1 INPUT TO "DCCOM". IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM". MANUAL TESTING: SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT. RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT. RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT. TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT. AUTO TESTING: FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING). SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT. TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM". THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED. IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.

DCCOM



SIGNAL FROM BOOTH CONTROL BOOTH FAN RUN

REMOTE E-STOP INPUT "ON" = E-STOP SET

RUN TEST AT MACHINE #1

RUN TEST AT MACHINE #2

MACHINE TEST FWD INPUT

MACHINE TEST REV INPUT

750-408

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

2 PT. RELAY OUTPUT, POS. 1

OUTPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8



4240

211

4250

212

4260

212

4260

750-514

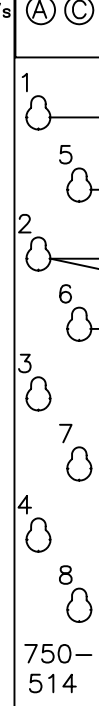
MACHINE #1 ENABLE

MACHINE #1 FORWARD

MACHINE #1 COMMON

2 PT. RELAY OUTPUT, POS. 2

OUTPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8



4350

213

4360

213

4260

MACHINE #1 REVERSE

MACHINE #1 SLOW REVERSE

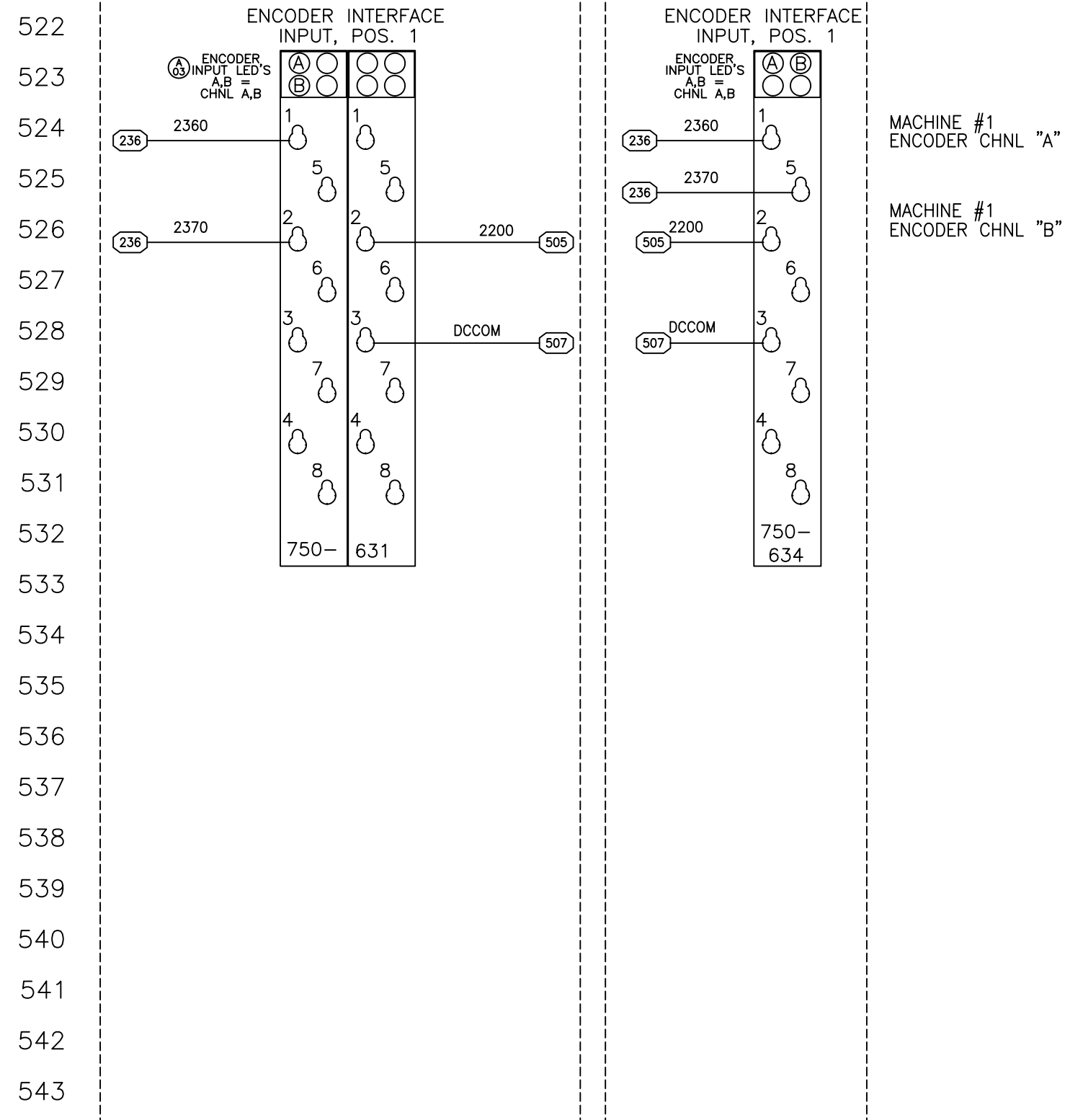
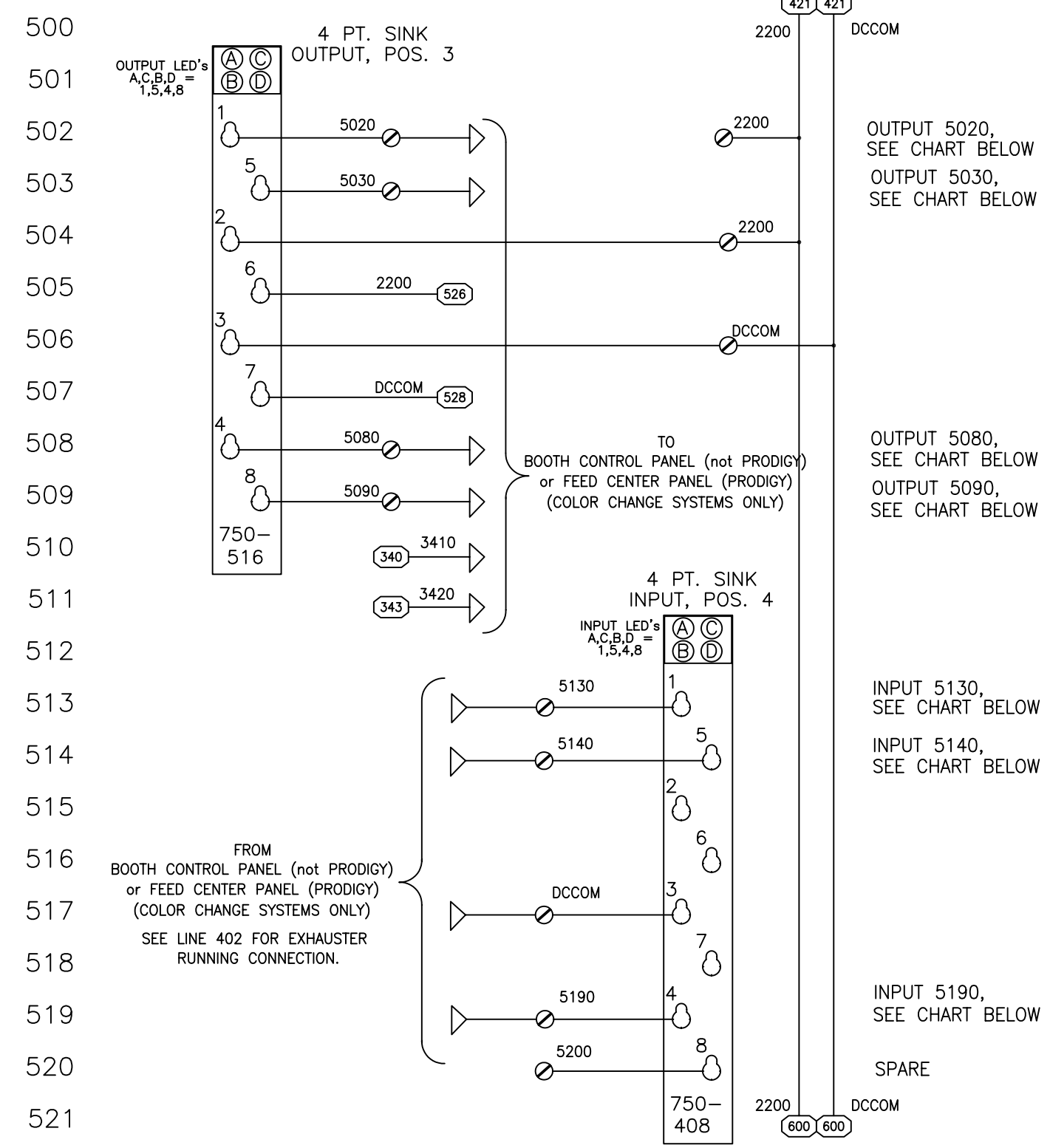
MACHINE #1 COMMON

LEGEND: Triangle symbol - REMOTELY LOCATED DEVICE; Circle with slash symbol - GUNMOVER PANEL TERMINAL

Technical drawing header table containing drawing information, dimensions, and company details for Nordson Corporation.

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.

TWO ENCODER MODULE POSSIBILITIES, SEE MODULE PART NUMBER TO DETERMINE WIRING.

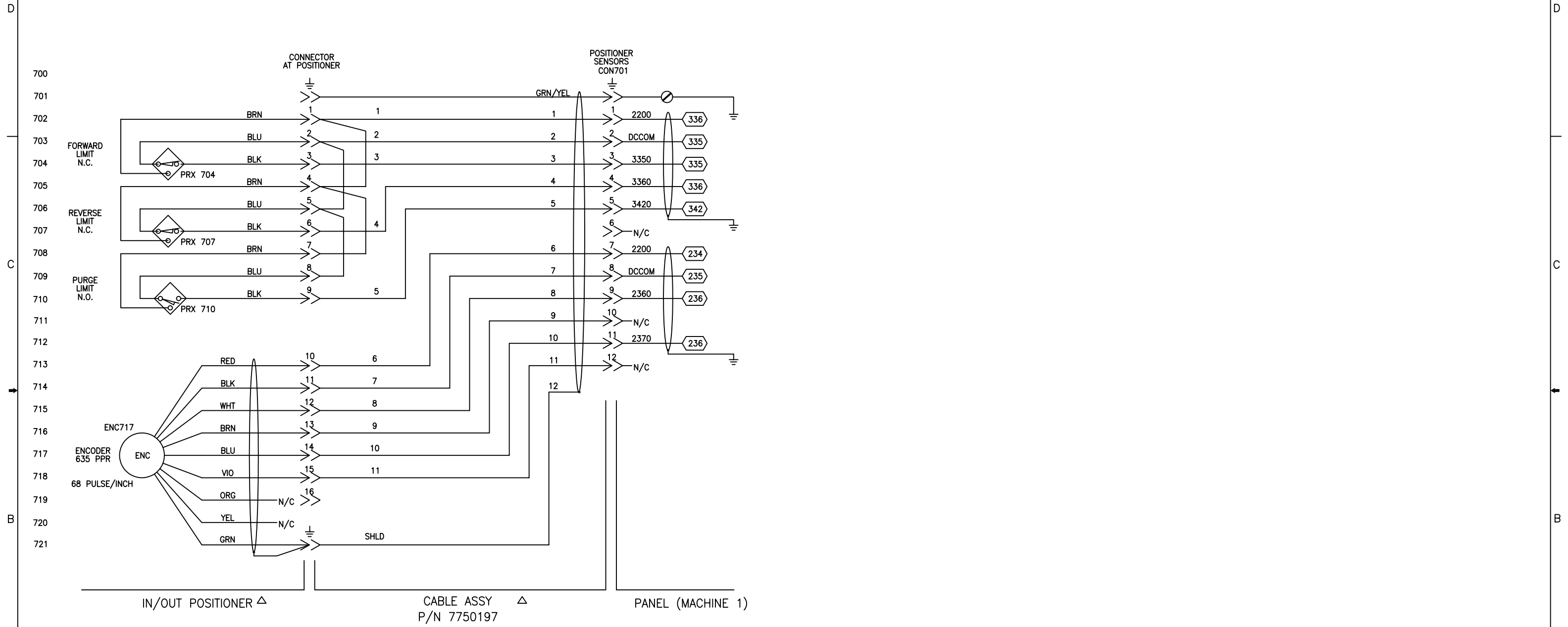


Gun Positioner Control Functions, to/from Spray System Control			
Terminal	I/O	not Prodigy (GM1 & GM2)	Prodigy (GM1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	External Blowoff Air Control	External Blowoff Air Control
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Spare
5090	OUTPUT	External Blowoff Cycle Complete	Purge & Blowoff Cycle Complete
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run External Blowoff Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Internal Purge Cycle Complete	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

SEE SHEET 1		X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY DAK DATE 19AUG09	
MACHINED SURFACES 125/AA		CHECKED BY --- APPROVED BY ---		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
IN-OUT POSITIONER		BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		CONTROL PANEL, GUN POSITIONER, PLUG-IN, iCONTROL	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO PE601746	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION		CONTROL NUMBER 1098087	
		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
				PAGE 5 / 7	

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.



LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010	DRAWN BY DAK	DATE 30JUN09	CONTROL PANEL, GUN POS, PLUG-IN; CONTROL		
MACHINED SURFACES 125 AA	CHECKED BY BL	APPROVED BY BL	REL NO PE601746		
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER		1098087
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING
				REV. AO1	PAGE 7 / 7

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.

VENDOR'S BILL OF MATERIAL

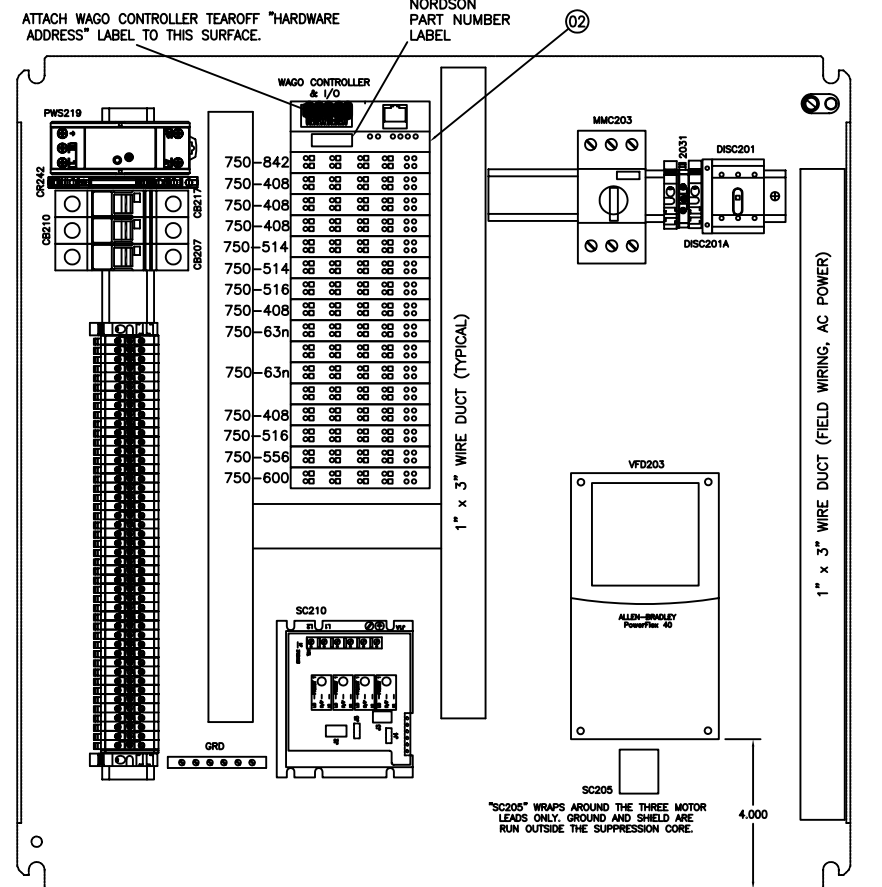
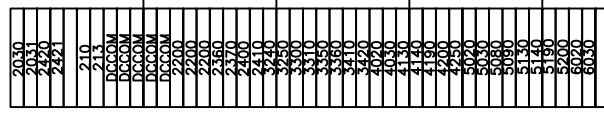
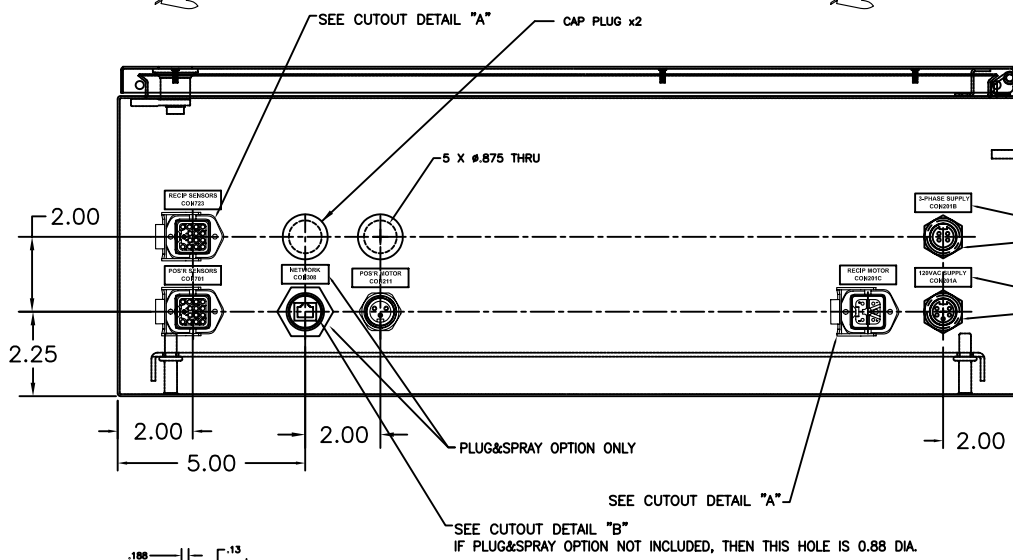
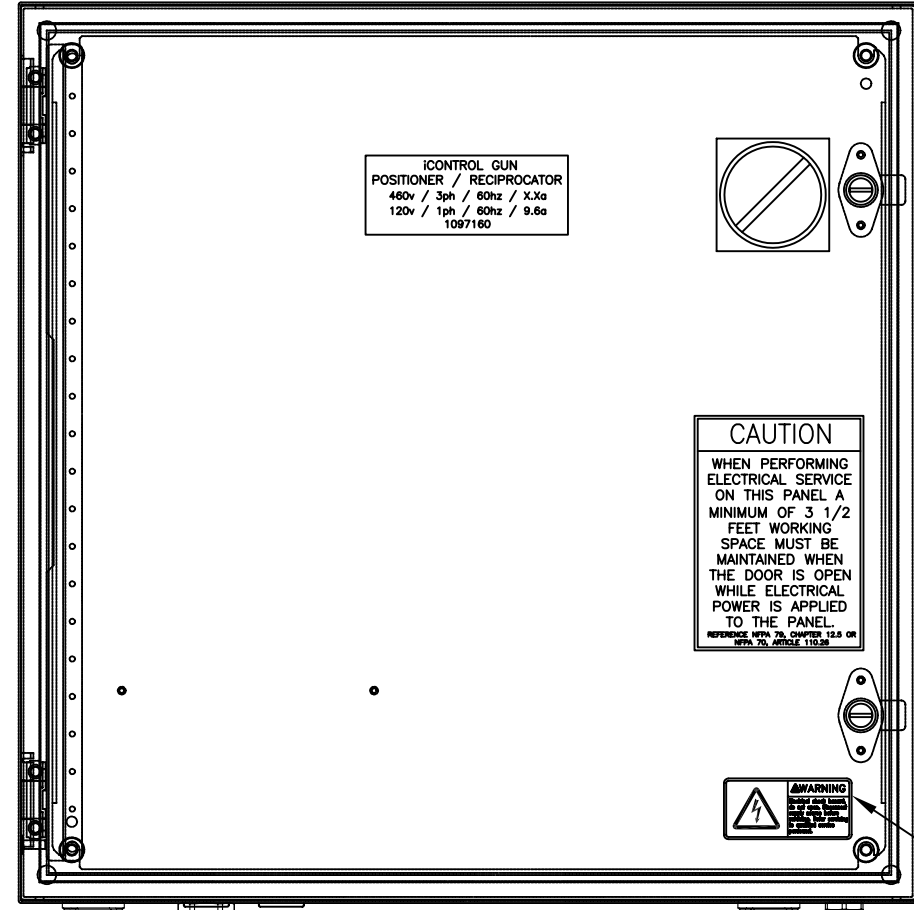
Table with columns: DESIGNATION, QTY, ITEM, PART NO., MFG. Lists components like ENCLOSURE, CIRCUIT BREAKER, RELAY, POWER SUPPLY, etc.

* - 750-631 AND 750-634 ARE INTERCHANGABLE MODULES, 750-634 REPLACING 750-631. # - MARK THIS ITEM AS "SC205". FOR SHIPMENT, SECURE VIA CLEAR PACKING TAPE TO THE FRONT COVER OF THE INVERTER, ITEM VFD203.

OPTION: PLUG & SPRAY BOOTH B.O.M. Table with columns: DESIGNATION, QTY, ITEM, PART NO., MFG. Lists receptacles and patch cables.

INVERTER CHART Table with columns: 3-PH VOLTS, CONTROLLER, INVERTER, ENCLOSURE. Lists specifications for different voltage and controller options.

WORK SPACE CAUTION LABEL SAFETY YELLOW WITH BLACK ENGRAVING. CAUTION WHEN PERFORMING ELECTRICAL SERVICE ON THIS PANEL A MINIMUM OF 3 1/2 FEET WORKING SPACE MUST BE MAINTAINED WHEN THE DOOR IS OPEN WHILE ELECTRICAL POWER IS APPLIED TO THE PANEL.

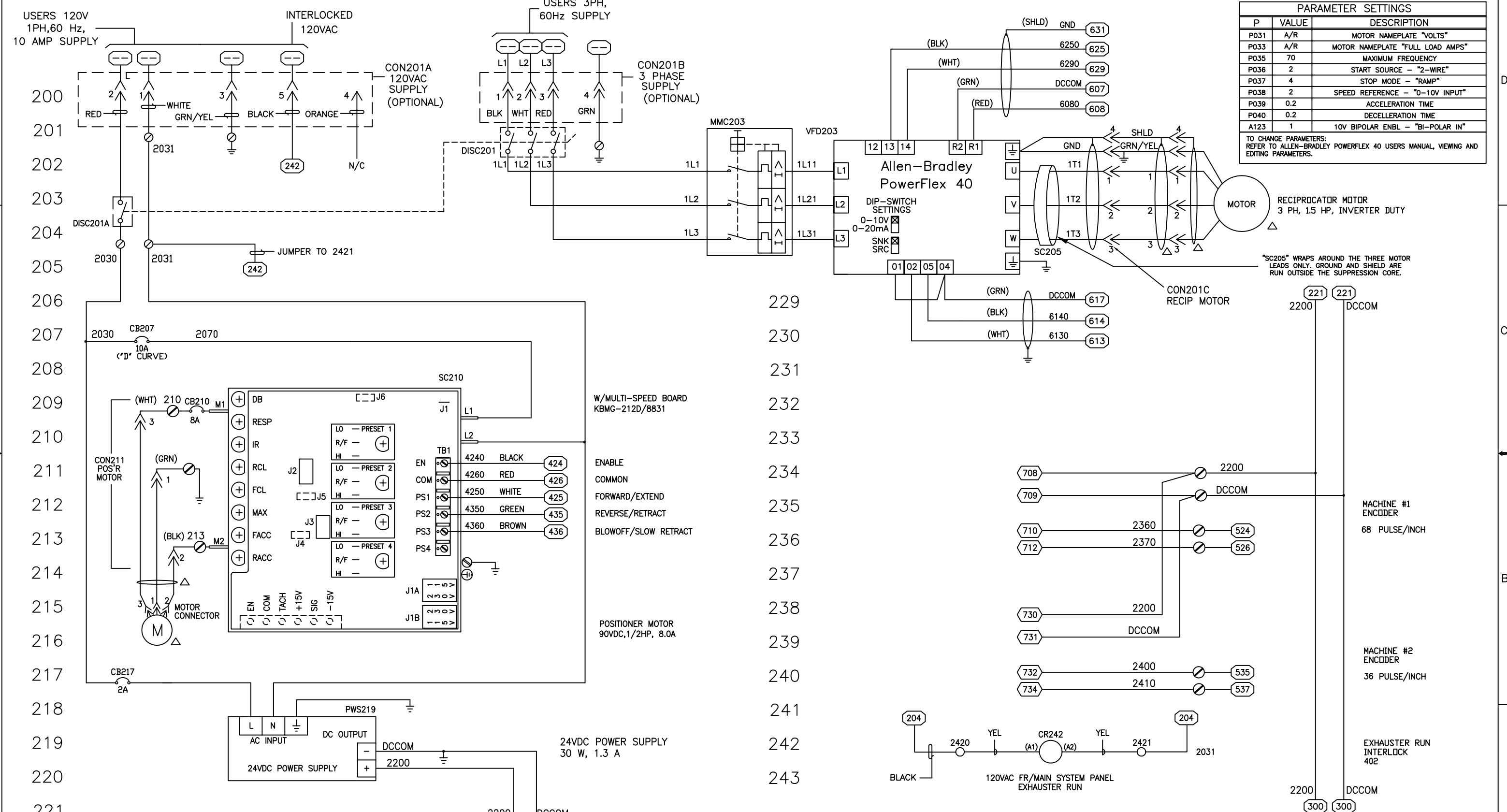


DRIVE JUMPER SETTINGS and MULTI-SPEED BOARD JUMPER SETTINGS. Includes tables for speed adjustments and jumper positions.

Parts list table with columns: ITEM, ICT, PART NO., DESCRIPTION, QTY. Lists items like CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R iCONTROL and LABEL, WARNING, CONTROL PANEL.

NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001. Includes drawing details like DATE, CHECKED BY, and SCALE.

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.



PARAMETER SETTINGS		
P	VALUE	DESCRIPTION
P031	A/R	MOTOR NAMEPLATE "VOLTS"
P033	A/R	MOTOR NAMEPLATE "FULL LOAD AMPS"
P035	70	MAXIMUM FREQUENCY
P036	2	START SOURCE - "2-WIRE"
P037	4	STOP MODE - "RAMP"
P038	2	SPEED REFERENCE - "0-10V INPUT"
P039	0.2	ACCELERATION TIME
P040	0.2	DECELERATION TIME
A123	1	10V BIPOLAR ENBL - "BI-POLAR IN"

TO CHANGE PARAMETERS:
REFER TO ALLEN-BRADLEY POWERFLEX 40 USERS MANUAL, VIEWING AND EDITING PARAMETERS.

RECIPROCATOR MOTOR
3 PH, 1.5 HP, INVERTER DUTY

"SC205" WRAPS AROUND THE THREE MOTOR LEADS ONLY. GROUND AND SHIELD ARE RUN OUTSIDE THE SUPPRESSION CORE.

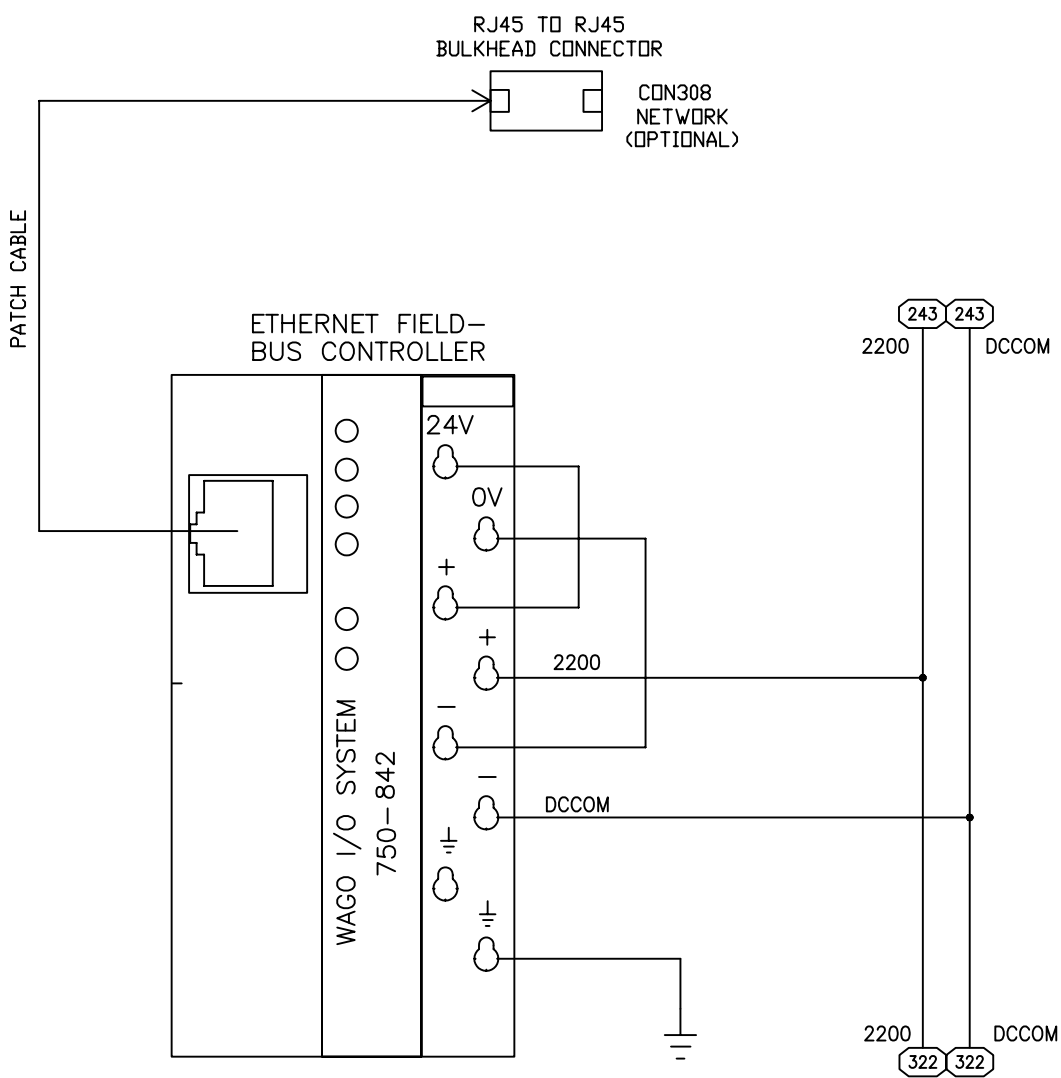
LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊙ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
SIZE	D	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		APPROVED BY	BL
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO	PE601746
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER	1097160
		SCALE	NTS
		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	CAD GENERATED DRAWING
		PAGE	2 / 7
		REV.	AO1

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.

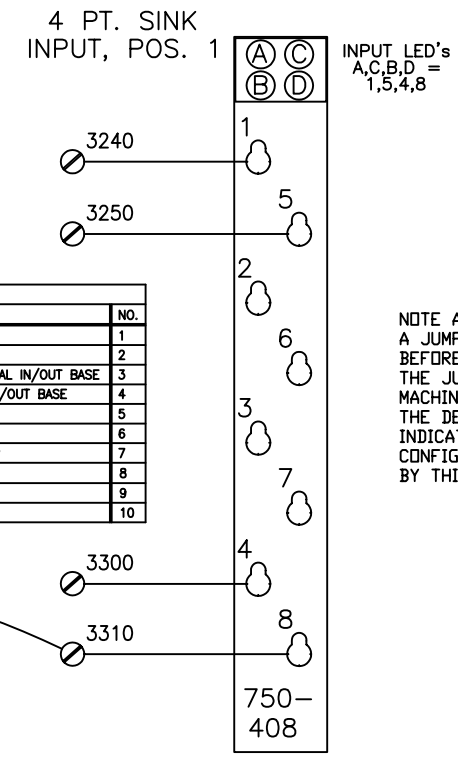
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321

322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343



ADD JUMPER, AS INDICATED, TO MATCH MOTION CONFIGURATION TO THE MACHINE CONTROL.

JUMPER	MOTION	NO.
DCCOM to 3240	MANUAL IN/OUT BASE ONLY	1
DCCOM to 3250	AUTO IN/OUT BASE ONLY	2
DCCOM to 3240 + 3250	MANUAL IN/OUT BASE + MANUAL IN/OUT BASE	3
DCCOM to 3300	AUTO IN/OUT BASE + AUTO IN/OUT BASE	4
DCCOM to 3240 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + OSC.	5
DCCOM to 3250 + 3300	AUTO IN/OUT BASE + OSC.	6
DCCOM to 3240 + 3250 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + RECIP	7
DCCOM to 3310	AUTO IN/OUT BASE + RECIP	8
DCCOM to 3240 + 3310	RECIPROCIATOR ONLY	9
DCCOM to 3250 + 3310	RECIP + RECIP	10



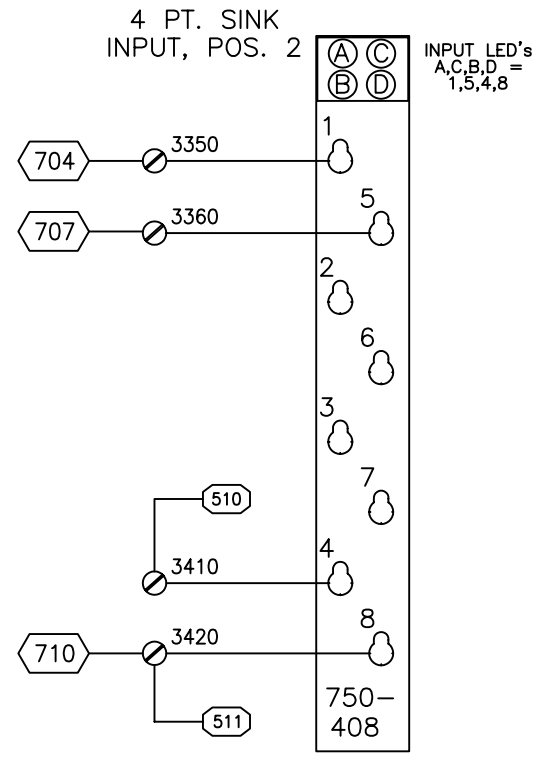
MACHINE CONFIG. BIT 1
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 2
SEE CONFIG. SETTINGS

NOTE ABOUT CONFIGURATION:
A JUMPER WIRE(S) MUST BE IN PLACE BEFORE THE MACHINE WILL OPERATE. THE JUMPER(S) DEFINES THE TYPE OF MACHINE(S) THAT WILL BE CONTROLLED. THE DESIGNATION AFTER THE (+) SIGN INDICATES AN OPTIONAL SECOND MACHINE CONFIGURATION THAT MAY BE CONTROLLED BY THIS CONTROLLER (PLC).

MACHINE CONFIG. BIT 3
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 4
SEE CONFIG. SETTINGS



MACHINE #1
FORWARD LIMIT

MACHINE #1
REVERSE LIMIT

MACHINE #1
USA COLORMAX,
PURGE LIMIT

LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE601746		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		CONTROL NUMBER		1097160	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		REV. A01
		NTS	CAD GENERATED DRAWING		PAGE 3 / 7

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER, SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION. ALSO SEE SHEET 5

4 PT. SINK INPUT, POS. 3

INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

SIGNAL FROM BOOTH CONTROL BOOTH FAN RUN

REMOTE E-STOP INPUT "ON" = E-STOP SET

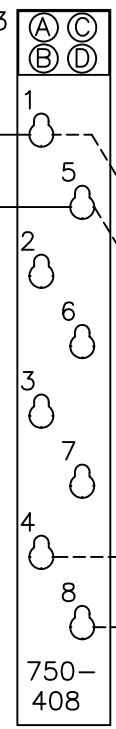
RUN TEST AT MACHINE #1

RUN TEST AT MACHINE #2

MACHINE TEST FWD INPUT

MACHINE TEST REV INPUT

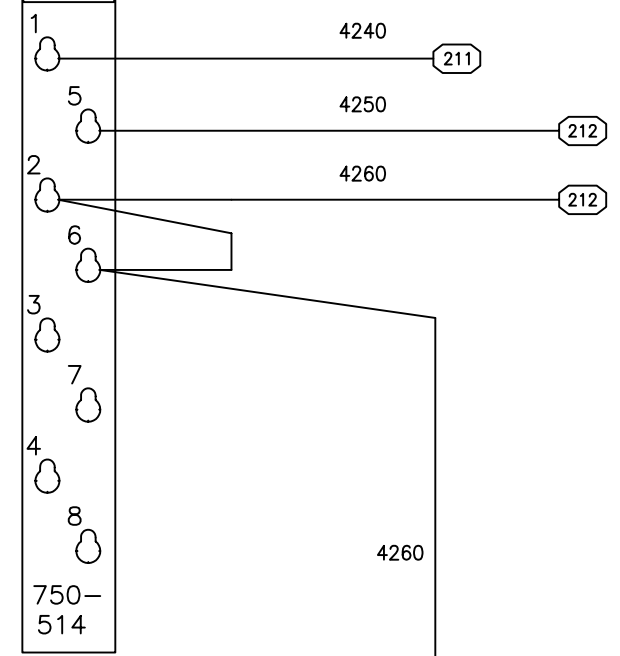
MACHINE TEST INSTRUCTIONS
TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM".
IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1" INPUT TO "DCCOM".
IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM".
MANUAL TESTING:
SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT.
RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT.
RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
AUTO TESTING:
FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING).
SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT. TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM".
THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED.
IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.



422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443

2 PT. RELAY OUTPUT, POS. 1

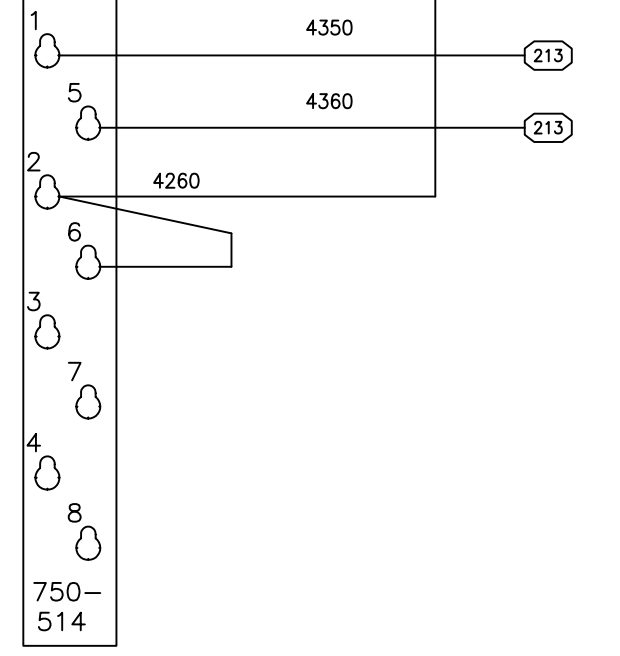
OUTPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8



MACHINE #1 ENABLE
MACHINE #1 FORWARD
MACHINE #1 COMMON

2 PT. RELAY OUTPUT, POS. 2

OUTPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8



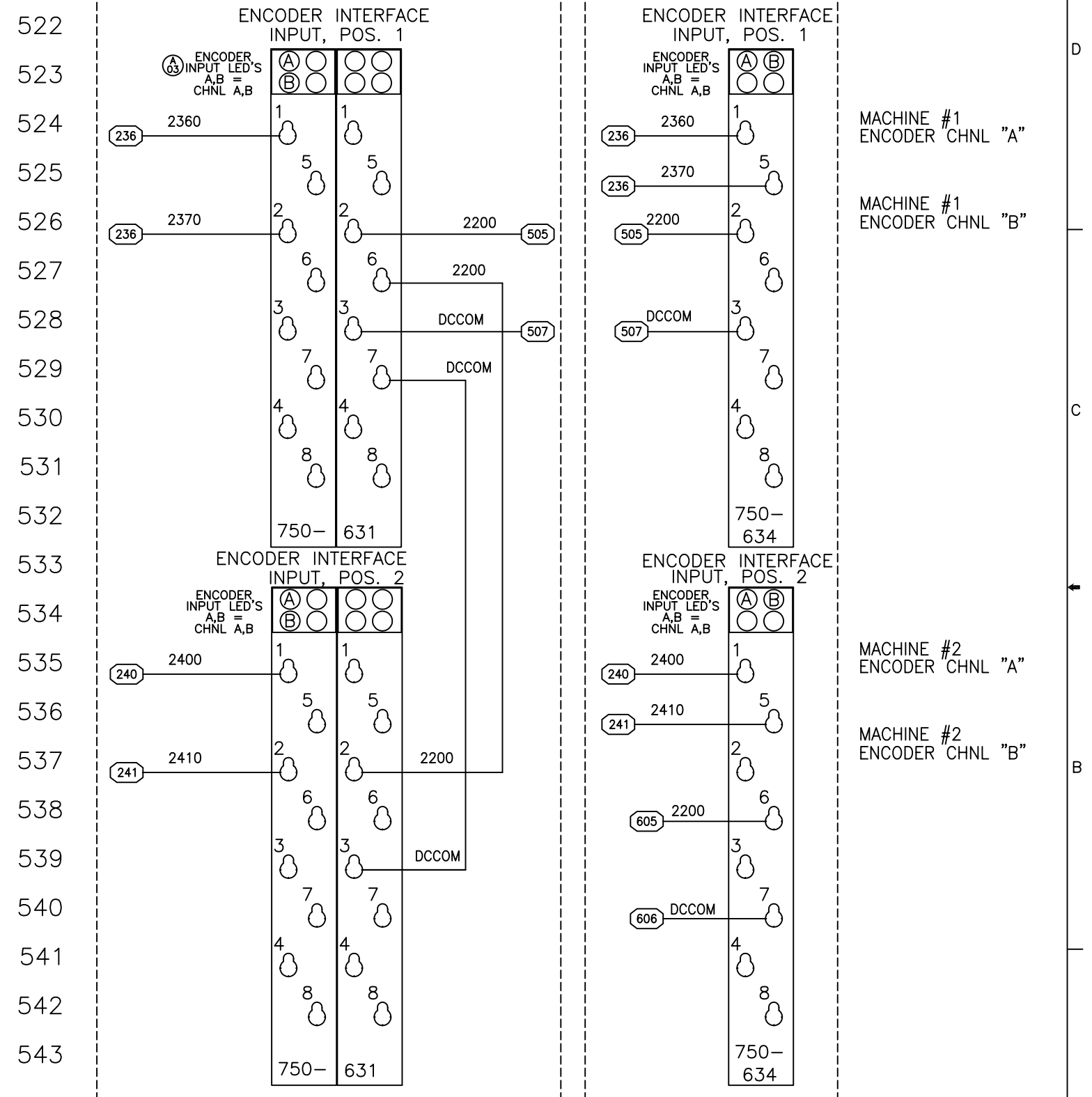
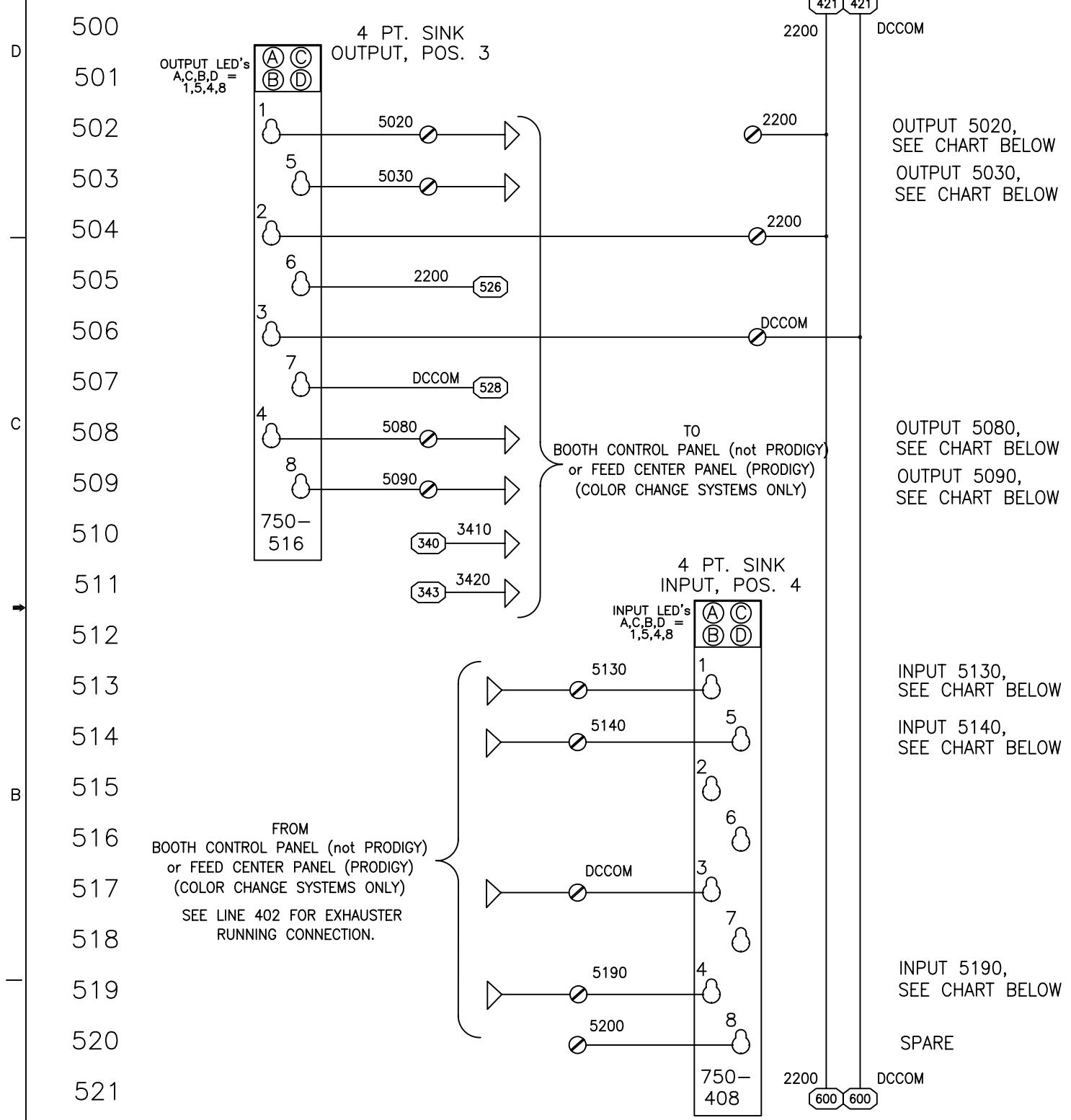
MACHINE #1 REVERSE
MACHINE #1 SLOW REVERSE
MACHINE #1 COMMON

LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE601746		
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER		1097160	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		SCALE		NTS	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		CAD GENERATED DRAWING	
		PAGE 4 / 7		REV. AO1	

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.

TWO ENCODER MODULE POSSIBILITIES, SEE MODULE PART NUMBER TO DETERMINE WIRING.

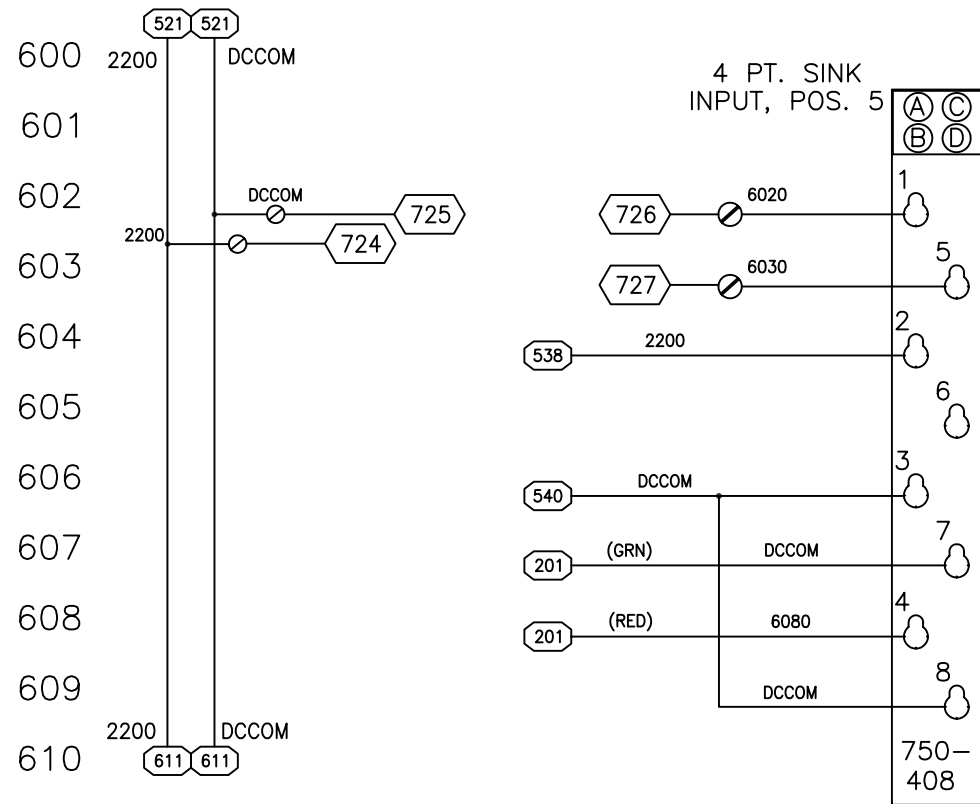


Terminal	I/O	not Prodigy (GM1 & GM2)	Prodigy (GM1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	External Blowoff Air Control	External Blowoff Air Control
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Spare
5090	OUTPUT	External Blowoff Cycle Complete	Purge & Blowoff Cycle Complete
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run External Blowoff Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Internal Purge Cycle Complete	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

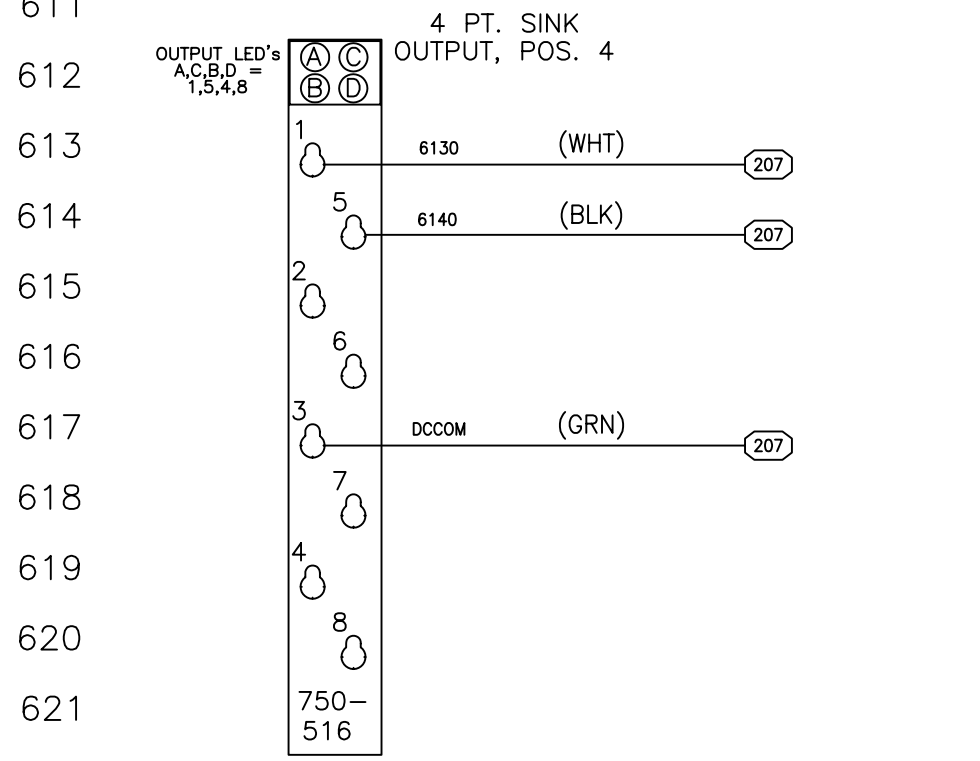
ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
MACHINED SURFACES	125 AA	DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO	PE601746		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		CONTROL NUMBER		1097160	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	REV. A01 PAGE 5 / 7

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.



INPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8

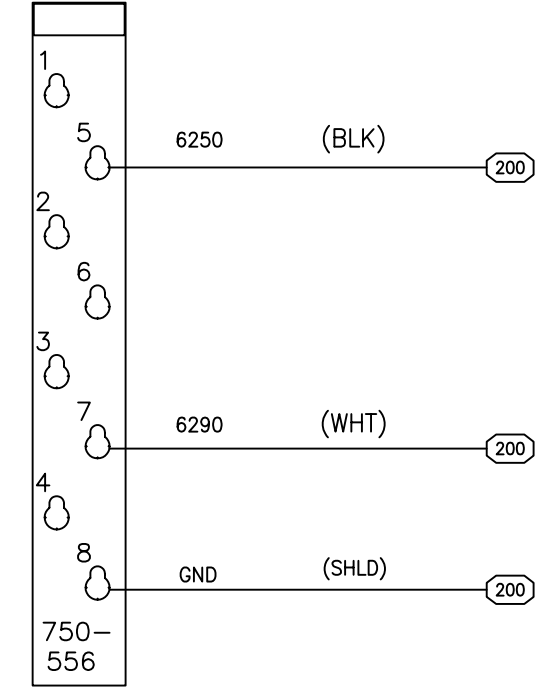
- MACHINE #2 FORWARD LIMIT
- MACHINE #2 REVERSE LIMIT
- MACHINE #2 READY
- MACHINE #2 RECIPROCATOR MOVEMENT WARNING/DELAY DISABLE



OUTPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8

- MACHINE #2 ENABLE
- MACHINE #2 INJECTION BRAKE
- MACHINE #2 IMPENDING MOVEMENT AUDIBLE WARNING
- SPARE

ANALOG OUTPUT
+/- 10 VDC



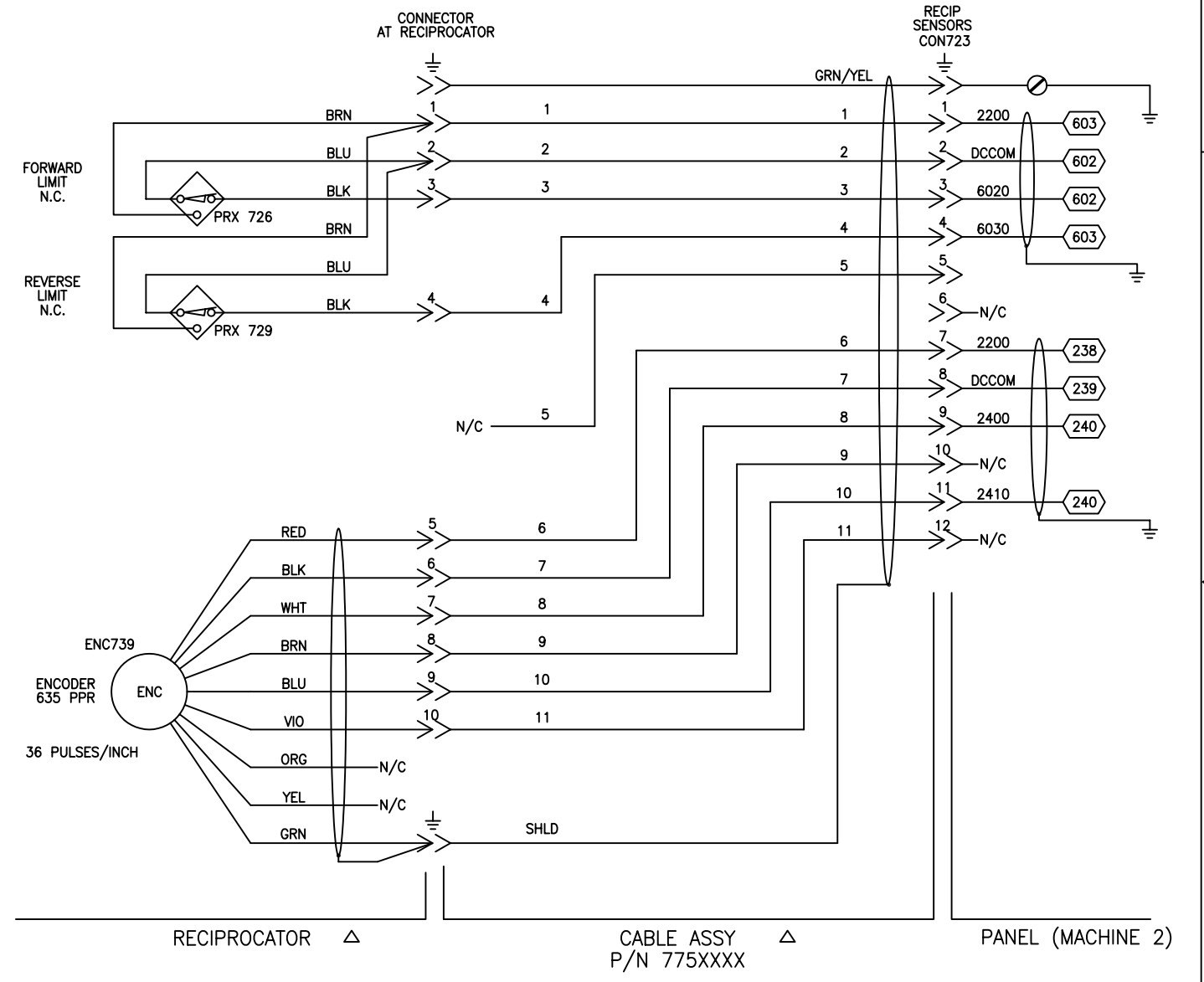
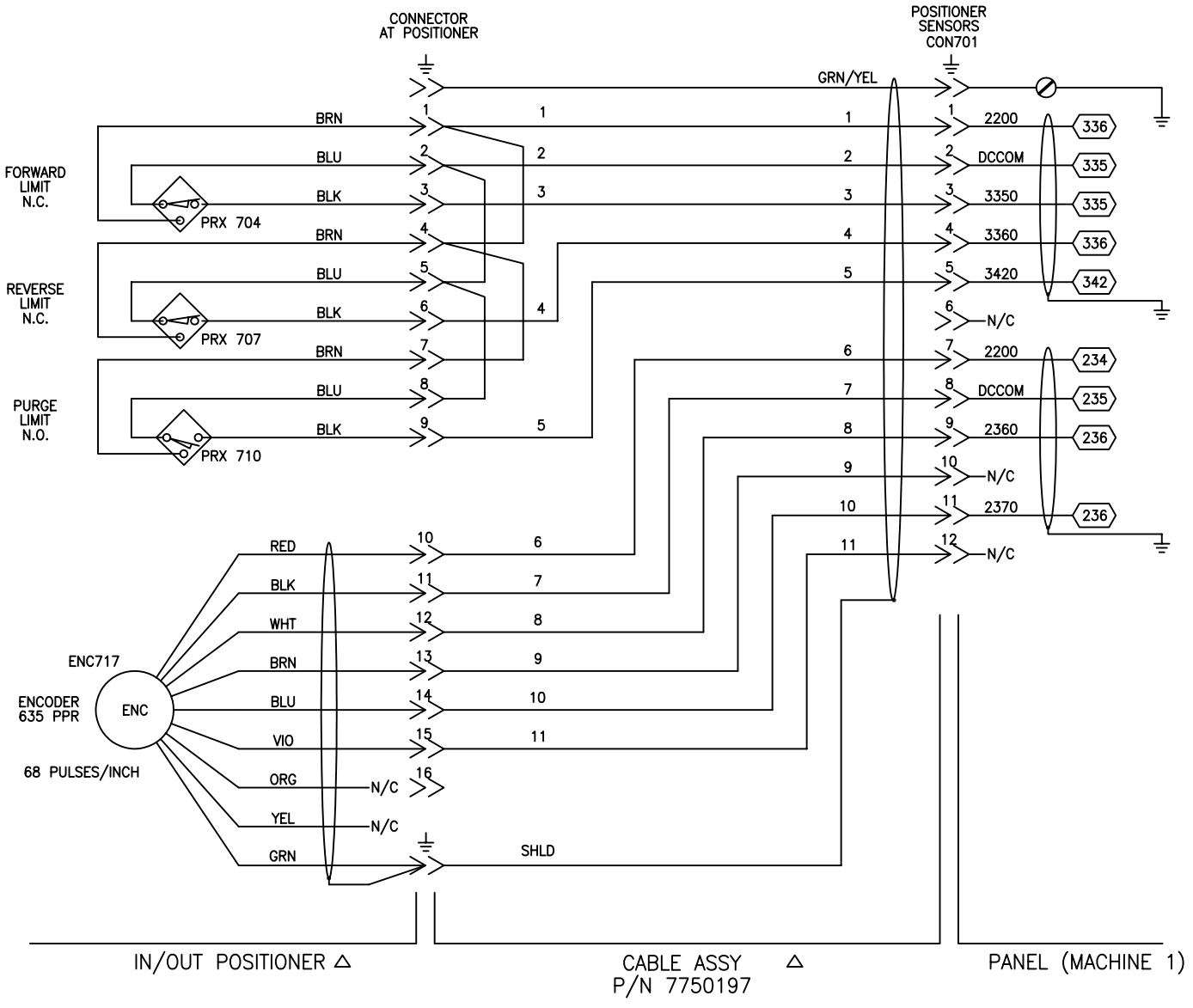
- MACHINE #2 ANALOG OUTPUT (+)
- MACHINE #2 ANALOG OUTPUT (-)

NOTE: ANALOG OUTPUT MODULE MUST BE PHYSICALLY POSITIONED AFTER ENCODER MODULE(S).

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY	BL	DATE	3JUN05
MACHINED SURFACES 125 AA		CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE601746		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION		1097160	
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING		REV. AO1
		NTS			PAGE 6 / 7

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.



LEGEND

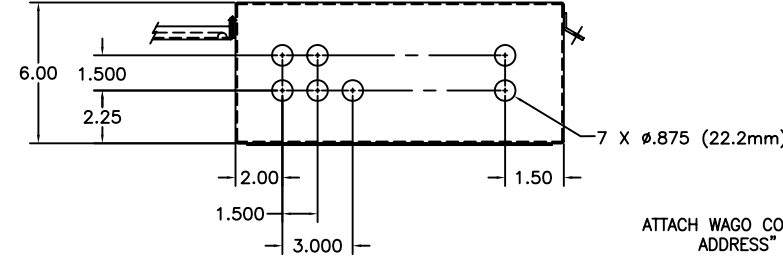
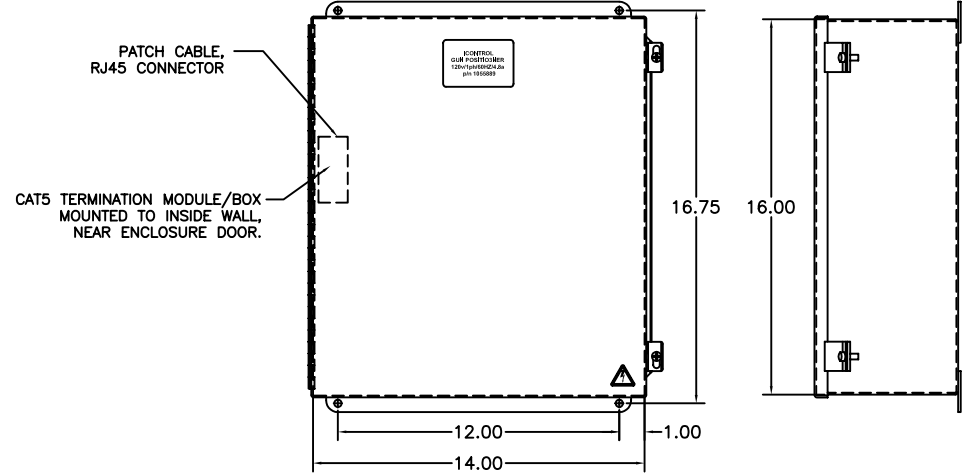
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE

⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DAK	DATE	30JUN09
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE601746		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION		CONTROL NUMBER	
				1097160	
		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
				PAGE 7 / 7	
				REV. AO1	

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.

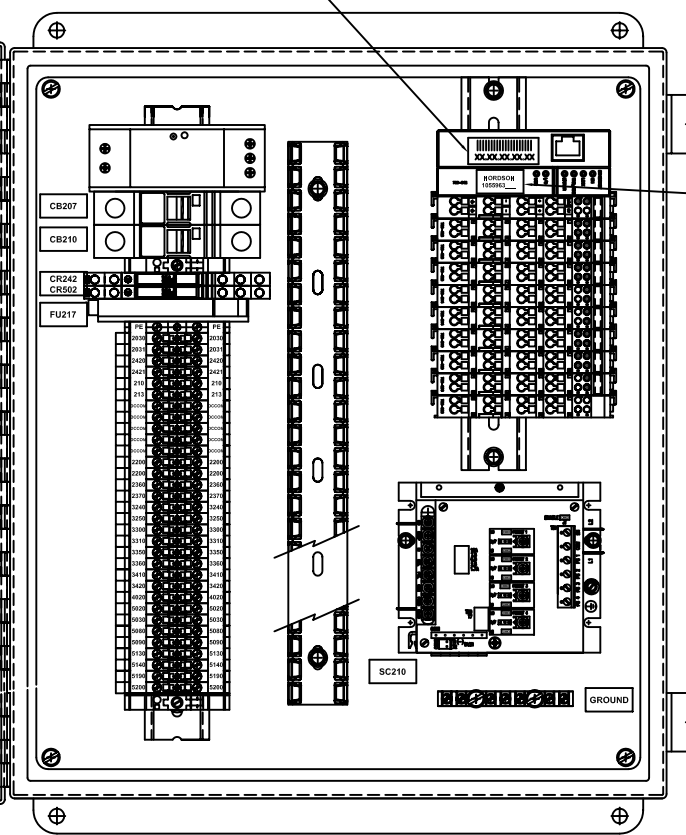
ITEM	DESIGNATION	MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG	NORDSON PART NO.
0			REF DWG, ASSY PANEL, GUN POSITIONER	0		1078407
1		A-1614CH	ENCLOSURE, CONT HINGE, 16x14x6	1	HOFFMAN	1078420
2		CUSTOM	LABEL SET, GUN POSITIONER	1		1078684
3		8002-ISO	TAG, WARNING, ELECT SHOCK HAZARD, 1.00x.88	1	SAFETY LABEL SOLUTIONS	1075692
4			LABEL IDENTIFICATION, 1.00 X 2.00	1		1005678
5		0514500000	TBACCY, DIN RAIL, SLOT, 35x2M-LG	.49M	WEIDMULLER, INC	239214
6			SCR, HEX, SELF TAP, 10-32X.500, Z	6		981137
7		A-16P14	ENCLACCY, PANEL, 14.75x12.88, 14GA	1	HOFFMAN	1078422
8		F1x3LG6	WIREDUCT, 1 X 3, PVC, GRAY, SLOTTED	1FT	PANDUIT	1090158
9	GROUND	PK7GTA	GROUND TERMINAL	1	SQUARE D	1046405
10	SC210	KBMG-212D WITH 8833	CONTROLLER, DC DRIVE W/ SP BD, GUN PSNR	1	KB ELECTRONICS	1046921
11			SCR, HEX, SELF TAP, SLTD, 8-32X.50, TYPE T, Z	4		1083981
12	CB207	1DU10	CIRCUIT BREAKER, 1 POLE, 10 AMP, 10-20 xl n	1	ALTECH	1078518
13	CB210	1CU8	CIRCUIT BREAKER, 1 POLE, 8 AMP	1	ALTECH	1092954
14		P55R-SD24	POWER SUPPLY, 60W	1	IDEC	1092955
15			MODULE GROUP, I/O, WAGO	1	WAGO	1078669
16		C1LG6	COVER, 1	1FT	PANDUIT	1046394
17	FU217	1492-H6	FUSE HOLDER, DIN RAIL, 1/4 X 1-1/4" FUSES	1	ALLEN BRADLEY	341366
18	FU217	MDL-1-R	FUSE, 2AMP, SLOBLO, 250V, 3AG, 313	1	BUSSMANN	939016
19	FU217	1492-N37	END, PLATE, AB FUSE	1	ALLEN BRADLEY	341367
20		1492-J4	TERMINAL BLK, GRAY, IEC, 22-10 AWG, JG4	30	ALLEN BRADLEY	1075583
21		1492-EAJ35	ANCHOR, END	2	ALLEN BRADLEY	306318
22	CR242	CR242	RELAY, TERM BLK, SPDT, 110/125V AC/DC	1	ALLEN BRADLEY	1071600
23		1492-JG4	TERMINAL BLK, GND, GRN/YEL, IEC, 22-10 AWG, JG4	1	ALLEN BRADLEY	1075665
24		1492-J4-Y	TERMINAL BLK, YELLOW, IEC, 22-10 AWG, JG4	2	ALLEN BRADLEY	1075694
25		1492-EBJ3	BARRIER, TBACCY, END, DIN, GRAY, J SERIES	2	ALLEN BRADLEY	1075584
26			WIRE, 105C, 18GA, BLUE, 600V	31.5		335174
27			STRND WIRE, 14 AWG, YEL, 600V, 105C	3		1079956
28			WIRE, VINYL, 14AWG, GREEN W/YELLOW	4.75		931191
29			WIRE, VINYL, 14AWG, RED	7.5		931296
30			WIRE, VINYL, 14AWG, WHITE	3		931268
31			WIRE, VINYL, 18AWG, RED	9		931170
32			STRAP, CABLE, .875 DIA	7		939110
33		UTPCH2	CABLE, RJ45 TO RJ45, 2FT	1	PANDUIT	282960
34		MX5-F02	CONNECTOR, ETHERNET, RJ245-TO IDC, CAT5	1	SIEMON	1058224
35		MX-SM1-02	BOX, SURFACE MOUNT, ETHERNET	1	SIEMON	1078555
36			TERMINAL, RINGTONG, INS, 16-14, 10	1		933054
37			NUT, HEX, MACH, #10-32, BRASS	2		984129
38			WASHER, LK, E, SPT, #10, STL, NI	1		983120
39			WASHER, FLT, E, 203X, 406X, 040, BR	1		983021
40		1492-CJLJ6-10	JUMPER, TERM BLOCK, 10 POLE, CTR PLUG IN	1	ALLEN BRADLEY	1078531
41			QUICKCONN, INS, FEM, 250" X.032", 14-16AWG	4		1049966
42			TERMINAL, FLG, SPADE, INS, 16-14, 6	1		933184
43			LABEL SET, PANEL WIRING FOR 1055889	1		1079873
44			WASHER, LK, E, INT, #10, STL, ZN	4		983124
45			LABEL, BLANK, 3.00X5.00	1		603348
46			MOUNT, CABLE STRAP	1		242837
47			CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R ICONTROL	1		1055963
48			CAP, FLUSH, 7/8 DIA	3		900809
49	CR502	700-HLS1Z24	RELAY, SOLID STATE	1	ALLEN BRADLEY	1092942



ATTACH WAGO CONTROLLER TEAROFF "HARDWARE ADDRESS" LABEL TO THIS SURFACE.

TERMINAL BLOCK LAYOUT

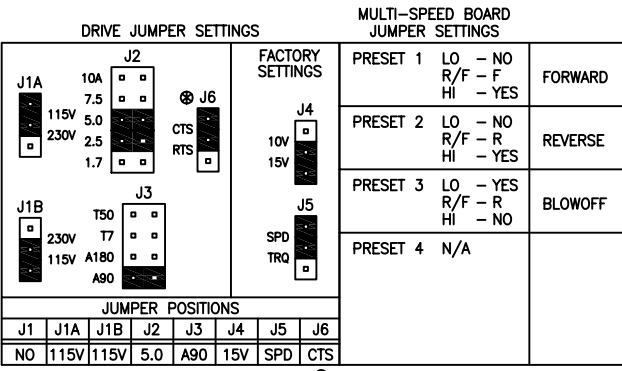
PE
2030
2031
2420
2421
210
211
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
2200
2200
2360
2370
3240
3250
3300
3310
3350
3360
3410
3420
4020
5020
5030
5080
5090
5130
5140
5190
5200



★ CUT JUMPER AS REQUIRED FOR REQUIRED LENGTHS.

*ITEM 15 I/O MODULE GROUP COMPONENT BREAKDOWN.

MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG
750-408	4-CHANNEL DIGITAL INPUT MODULE DC 24V	4	WAGO
750-514	2-CHANNEL RELAY OUTPUT MODULE AC 125V, DC 30V	2	WAGO
750-516	4-CHANNEL DIGITAL OUTPUT MODULE DC 24V	1	WAGO
750-634	INCREMENTAL ENCODER INTERFACE	1	WAGO
750-600	END MODULE	1	WAGO



FULLY COUNTERCLOCKWISE=315°=0%
FULLY CLOCKWISE=225°=100%

MULTI SPEED BOARD POT	%CLOCKWISE
PRE 1	50-100%
PRE 2	50-100%
PRE 3	50%
PRE 4	N/A

MAINBOARD POT	% C.W.
DB	100%
RESP	50%
IR	25%
FCL	75%
RCL	75%
MAX	100%
FACC	0%
RACC	0%

ADJUST FOR DESIRED FORWARD SPEED
ADJUST FOR DESIRED REVERSE SPEED

IF NECESSARY, ADJUST "RESP" UPWARD TO CORRECT FOR DRIFTING OR RESPONSE PROBLEMS WITH THE MACHINE MOTION.

NOTES

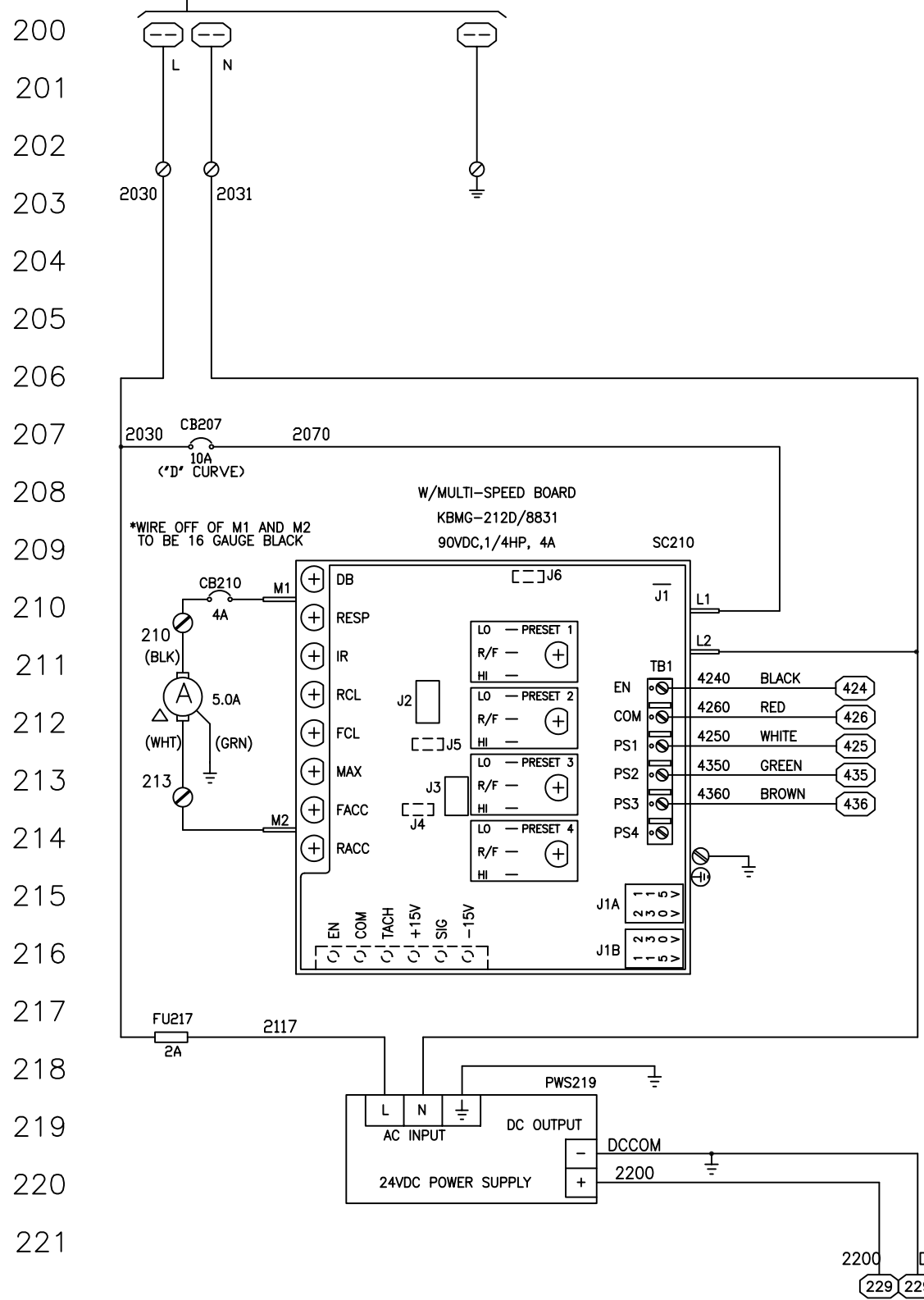
- ALL PHASES OF INSTALLATION MUST COMPLY WITH ALL FEDERAL, STATE AND LOCAL CODES. ALL WORK LOCATED IN CLASS 2, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS LOCATIONS MUST COMPLY WITH NFPA CODE 33 AND NFPA CODE 70, ESPECIALLY ARTICLES 500, 502 AND 516, LATEST EDITIONS.
- THIS PANEL IS APPROPRIATE FOR TOP DOWN VERTICAL POSITIONERS & SPECIAL 1/2HP IN/OUT POSITIONERS.
- THIS PANEL SUPPORTS (1) VERTICAL POSITIONER.

ITEM	ICT	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001				
NEXT ASSEMBLY		MACHINED SURFACES	DATE	03NOV08
FIRST PRODUCT USED ON		BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	CHECKED BY	GS
IN-OUT POSITIONER		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE601307
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	CONTROL NUMBER 1092923	
SCALE: FULL		THIRD ANGLE PROJECTION	REV. A01	
PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		PAGE 1 / 6		

⊗ HIDDEN JUMPER "J6" MUST BE CHANGED FROM FACTORY SETTING

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.

USERS 120V
1PH, 60 Hz,
10 AMP SUPPLY



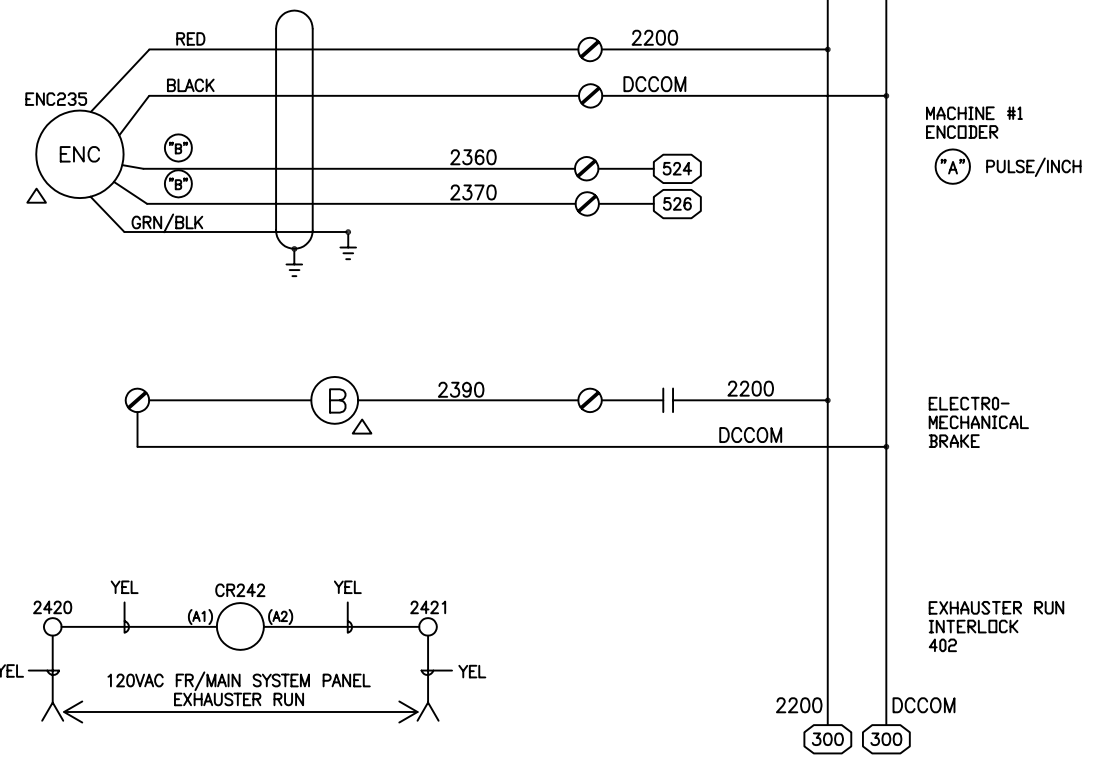
ENABLE
COMMON
FORWARD/EXTEND
REVERSE/RETRACT
BLOWOFF/SLOW RETRACT

24VDC POWER SUPPLY
60 W, 2.5 A

NOTE
1. CHECK MOTOR WIRING.

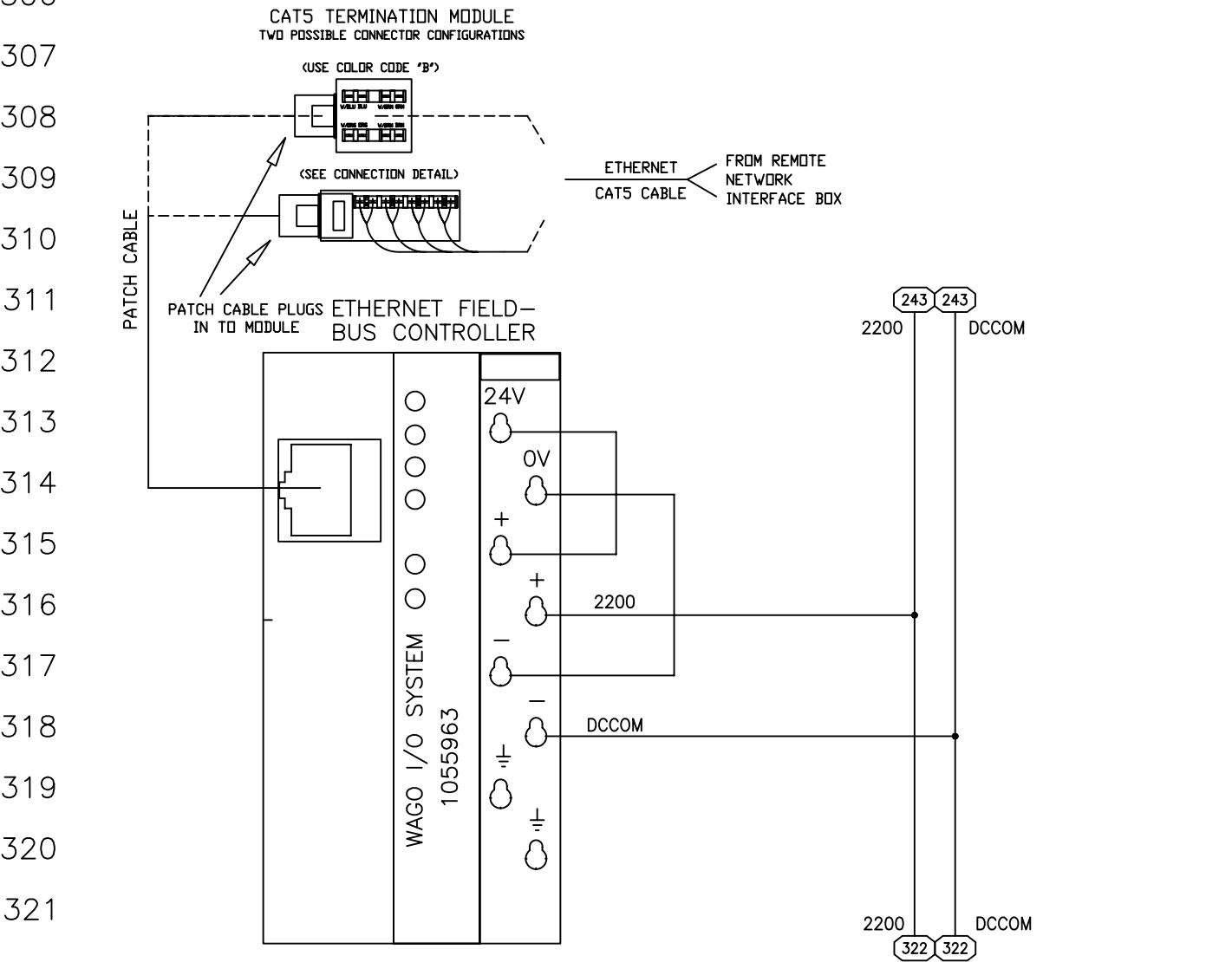
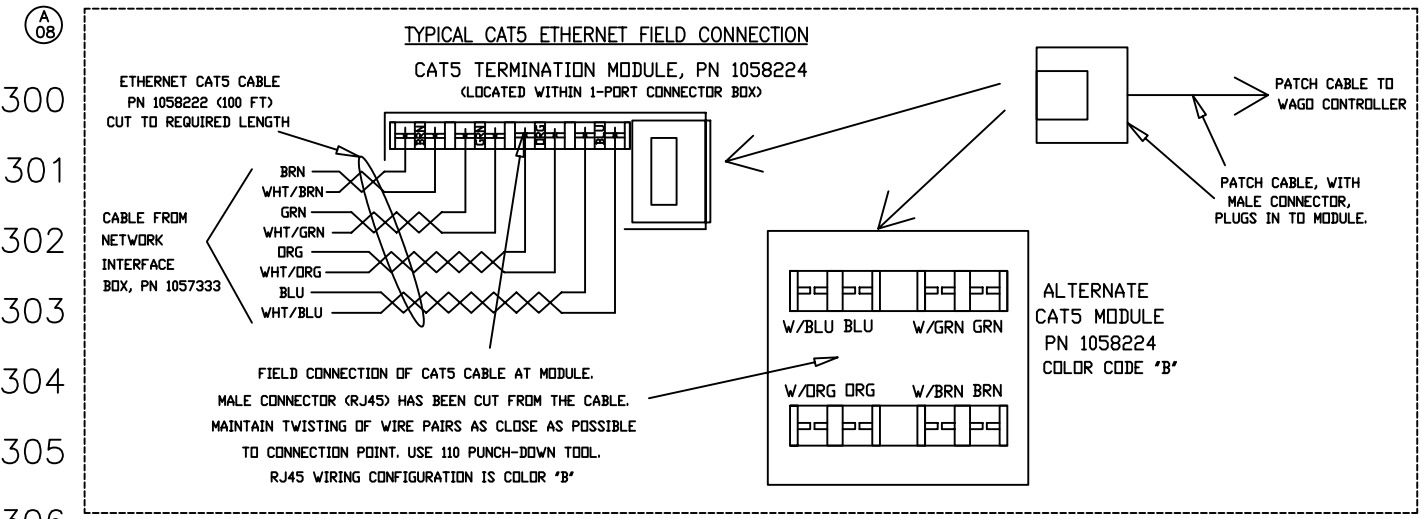
LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
○ - GUNMOWER PANEL TERMINAL

ENCODER RESOLUTION AND WIRING		
BASE TYPE	PULSE/INCH ("A")	WIRING ("B")
RACK & PINION 1018682	262	2360 = GREEN 2370 = ORANGE
BELT-DRIVE 1056206	224	2360 = ORANGE 2370 = GREEN
TOP DOWN VERTICAL POSITIONER	143	2360 = ORANGE 2370 = GREEN

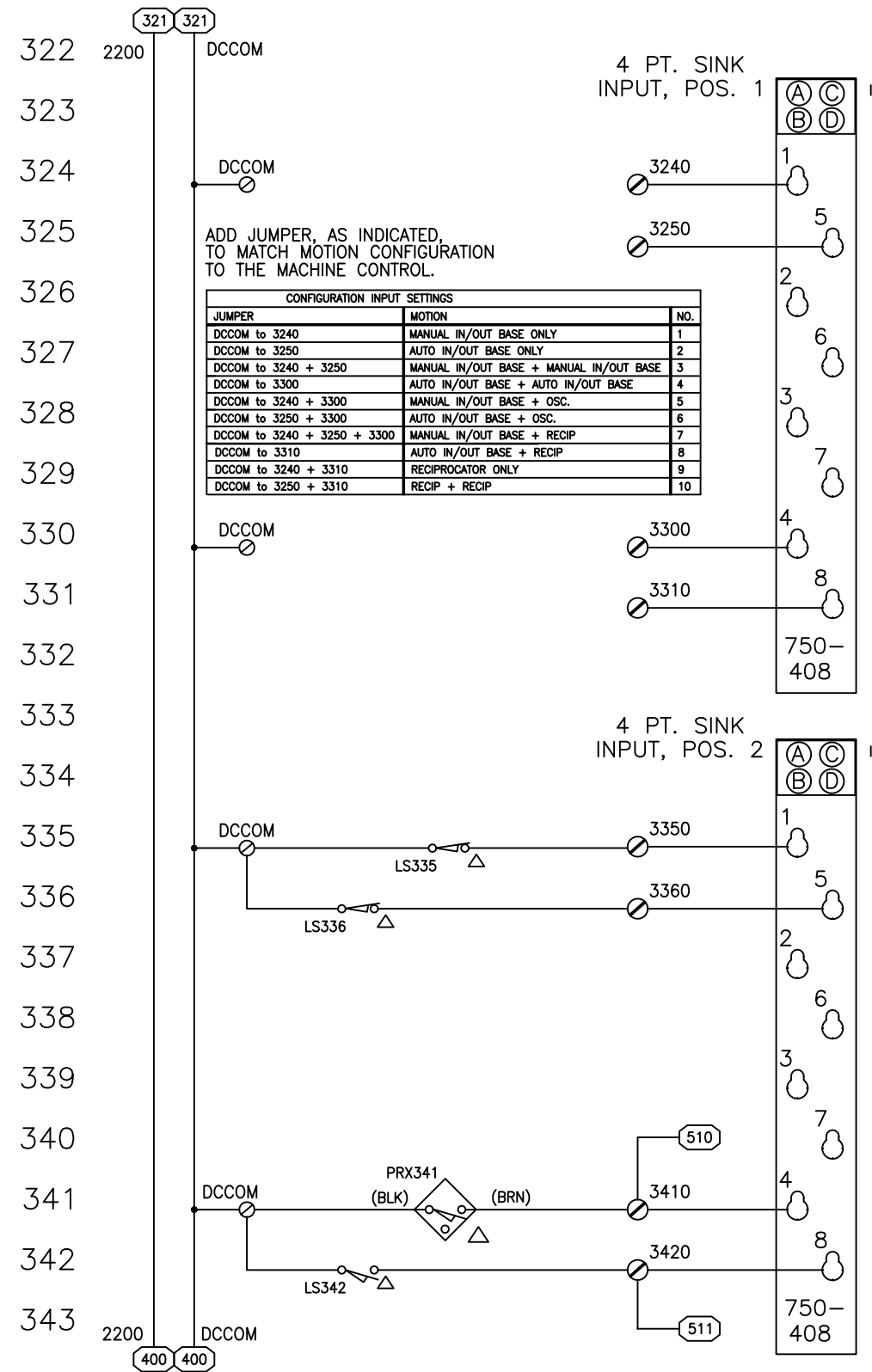


ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	DRAWN BY	DATE	CONTROL PANEL, TOP DN POS, 1/2HP, ICONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	CHECKED BY	APPROVED BY	REV. AO1	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	DATE	CONTROL NUMBER 1092923	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 2 / 6	

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.



LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL



ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	DRAWN BY	DATE	CHECKED BY	APPROVED BY
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	RF	03NOV08	GS	GS
IN-OUT POSITIONER	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE601307	CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER		1092923	
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 3 / 6	
		NTS	CAD GENERATED DRAWING	REV. AO1	

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER,
SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION.
ALSO SEE SHEET 5

4 PT. SINK
INPUT, POS. 3

INPUT LED'S
A,C,B,D =
1,5,4,8

(A03)

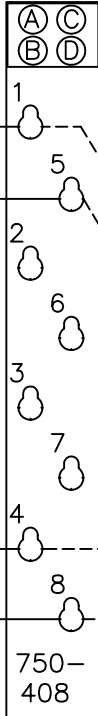
SIGNAL FROM BOOTH CONTROL
BOOTH FAN RUN

RUN TEST AT
MACHINE #1

RUN TEST AT
MACHINE #2

MACHINE
TEST FWD INPUT

MACHINE
TEST REV INPUT



(A09)

MACHINE TEST INSTRUCTIONS

TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM".
IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1" INPUT TO "DCCOM".
IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM".
MANUAL TESTING:
SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT.
RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT.
MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT.
RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT.
MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
AUTO TESTING:
FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING).
SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT.
TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM".
THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED.
IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.

DCCOM

DCCOM

DCCOM

DCCOM

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

2 PT. RELAY
OUTPUT, POS. 1

OUTPUT LED'S
A,C,B,D =
1,5,4,8

(A03)

4240

4250

4260

4260

750-514

MACHINE #1
ENABLE

MACHINE #1
FORWARD

MACHINE #1
COMMON

2 PT. RELAY
OUTPUT, POS. 2

OUTPUT LED'S
A,C,B,D =
1,5,4,8

(A03)

4350

4360

4260

MACHINE #1
REVERSE

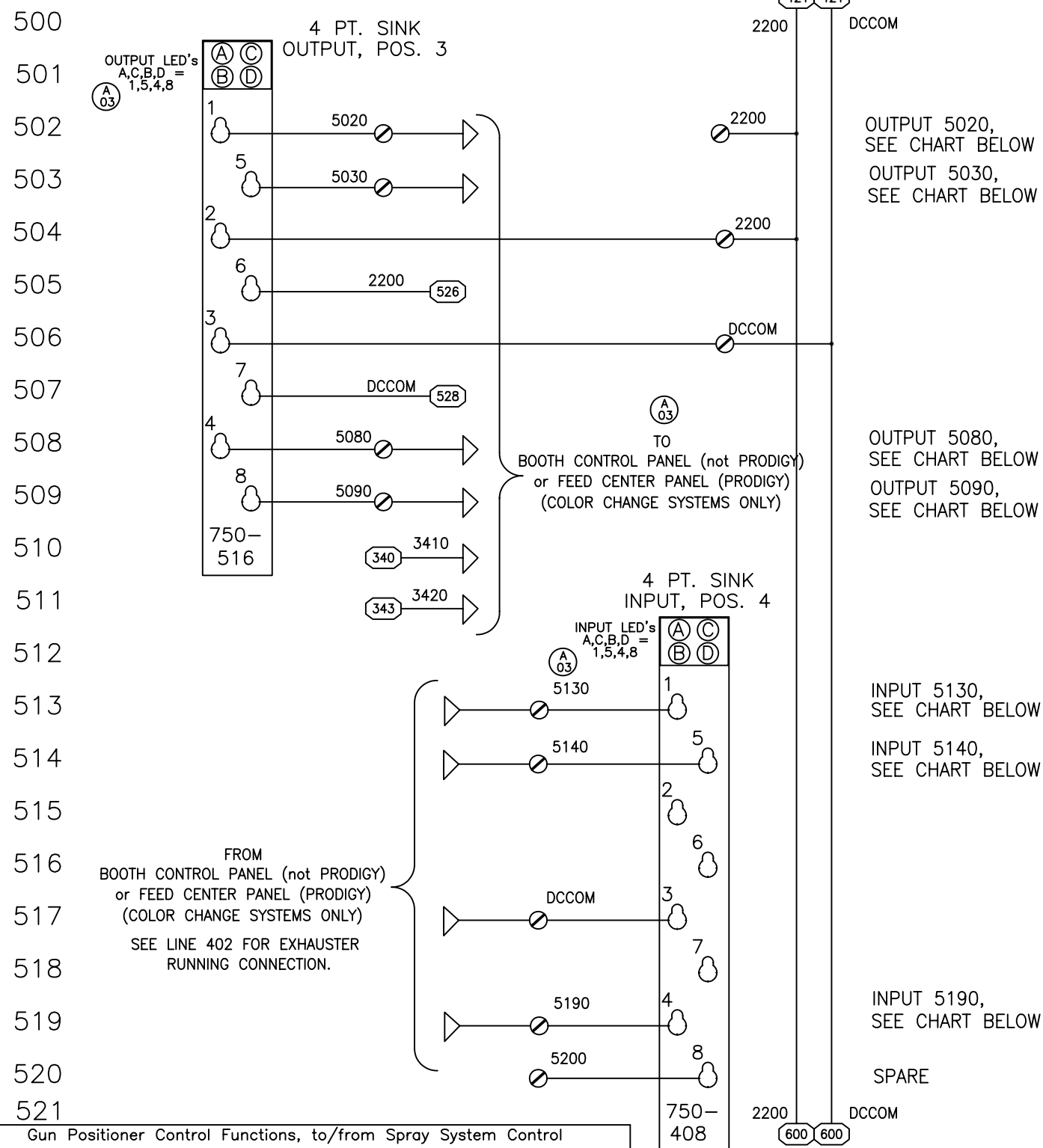
MACHINE #1
SLOW REVERSE

MACHINE #1
COMMON

LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY		DRAWN BY RF		DATE 03NOV08	
FIRST PRODUCT USED ON		CHECKED BY GS		APPROVED BY GS	
IN-OUT POSITIONER		REL NO PE601307		CONTROL PANEL, TOP DN POS, 1/2HP, ICONTROL	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER 1092923	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THRD ANGLE PROJECTION		REV. AO1	
		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
				PAGE 4 / 6	

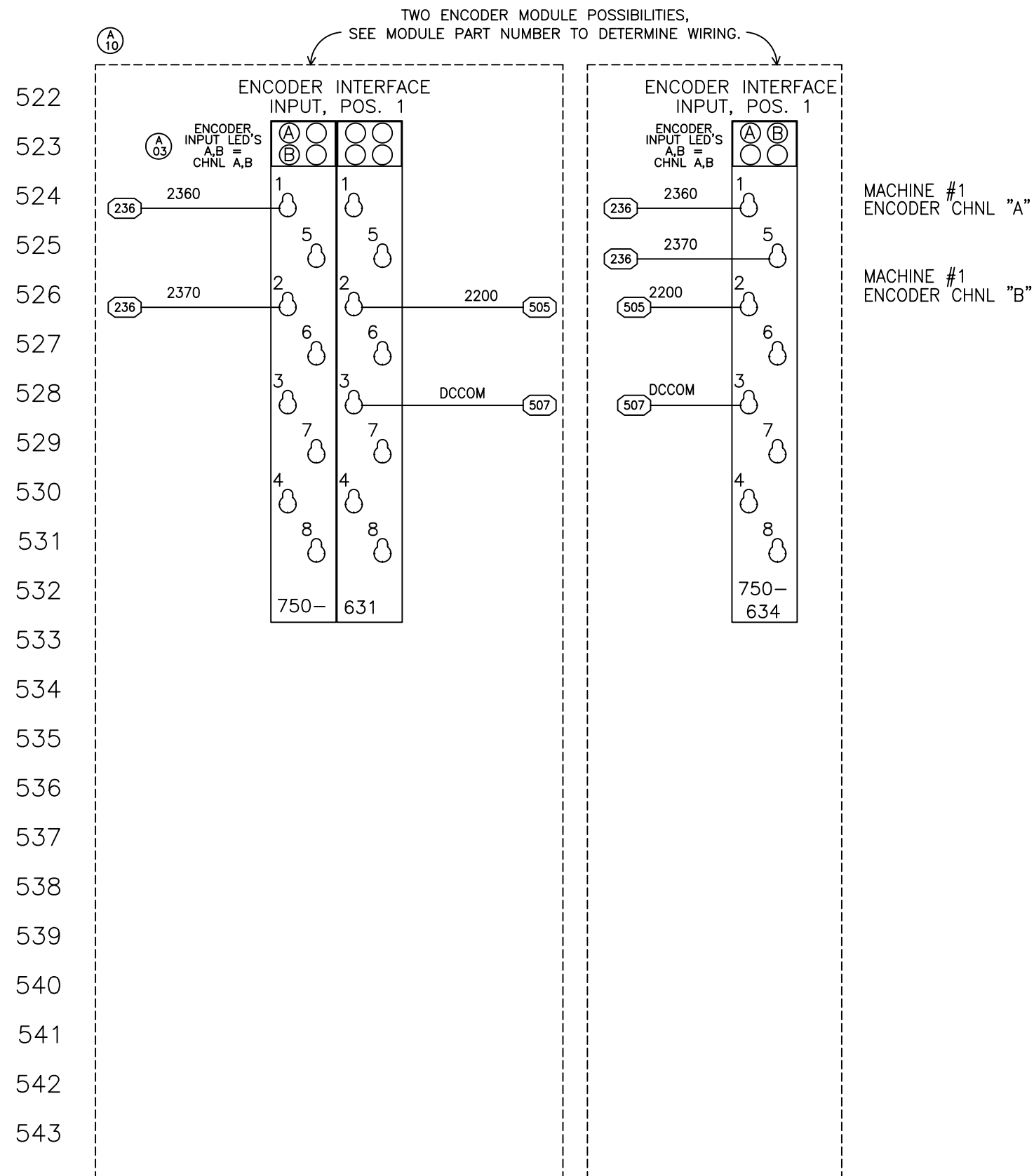
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.



Terminal	I/O	not Prodigy (GP1, GP2, etc.)	Prodigy (GP1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	* Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	External Blowoff Air Control	External Blowoff Air Control (all GP's)
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Color Change Start From iControl
5090	OUTPUT	External Blowoff Cycle Complete	Purge & Blowoff Cycle Complete
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run External Blowoff Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Internal Purge Cycle Complete	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

* "Mechanical Brake Control" function active if vertical gun positioner. If Oscillator, then brake function is disabled, positioner is not vertical.

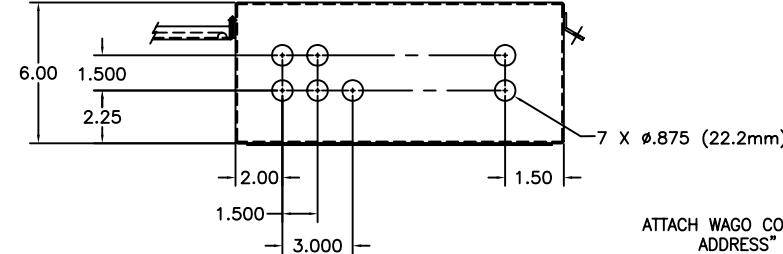
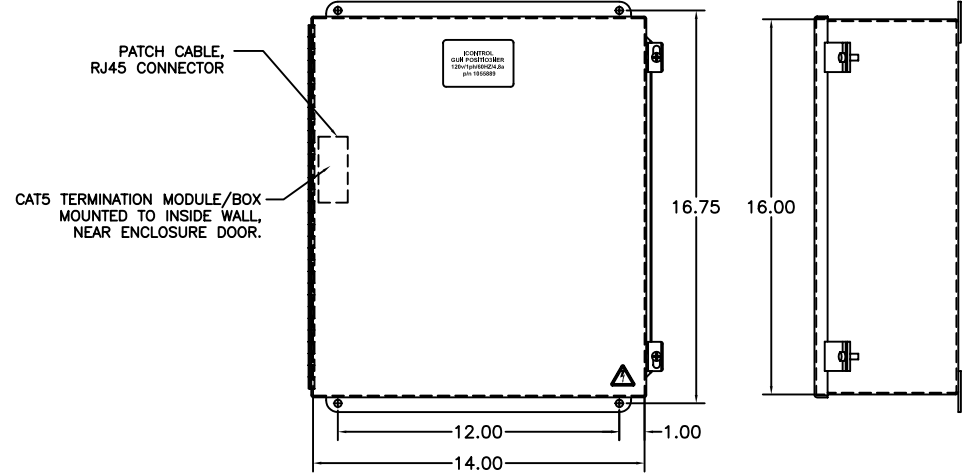
LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL



ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	CHECKED BY	DATE	CONTROL PANEL, TOP DN POS, 1/2HP, iCONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	BY	03NOV08	1092923	
IN-OUT POSITIONER	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE601307	REV. AO1	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	SCALE	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 5 / 6	

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.

ITEM	DESIGNATION	MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG	NORDSON PART NO.
0			REF DWG, ASSY PANEL, GUN POSITIONER	0		1078407
1		A-1614CH	ENCLOSURE, CONT HINGE, 16x14x6	1	HOFFMAN	1078420
2		CUSTOM	LABEL SET, GUN POSITIONER	1		1078684
3		8002-ISO	TAG, WARNING, ELECT SHOCK HAZARD, 1.00x.88	1	SAFETY LABEL SOLUTIONS	1075692
4			LABEL IDENTIFICATION, 1.00 X 2.00	1		1005678
5		0514500000	TBACCY, DIN RAIL, SLOT, 35x2M-LG	.49M	WEIDMULLER, INC	239214
6			SCR, HEX, SELF TAP, 10-32X .500, Z	6		981137
7		A-16P14	ENCLACY, PANEL, 14.75x12.88, 14GA	1	HOFFMAN	1078422
8		F1x3LG6	WIREDUCT, 1 X 3, PVC, GRAY, SLOTTED	1FT	PANDUIT	1090158
9	GROUND	PK7GTA	GROUND TERMINAL	1	SQUARE D	1046405
10	SC210	KBMG-212D WITH 8833	CONTROLLER, DC DRIVE W/ SP BD, GUN PSNR	1	KB ELECTRONICS	1046921
11			SCR, HEX, SELF TAP, SLTD, 8-32X.50, TYPE T,Z	4		1083981
12	CB207	1DU10	CIRCUIT BREAKER, 1 POLE, 10 AMP, 10-20 xl n	1	ALTECH	1078518
13	CB210	1CU8	CIRCUIT BREAKER, 1 POLE, 8 AMP	1	ALTECH	1092954
14		P55R-SD24	POWER SUPPLY, 60W	1	IDEC	1092955
15			MODULE GROUP, I/O, WAGO	1	WAGO	1078669
16		C1LG6	COVER, 1	1FT	PANDUIT	1046394
17	FU217	1492-H6	FUSE HOLDER, DIN RAIL, 1/4 X 1-1/4" FUSES	1	ALLEN BRADLEY	341366
18	FU217	MDL-1-R	FUSE, 2AMP, SLOBLO, 250V, 3AG, 313	1	BUSSMANN	939016
19	FU217	1492-N37	END, PLATE, AB FUSE	1	ALLEN BRADLEY	341367
20		1492-J4	TERMINAL, BLK, GRAY, IEC, 22-10 AWG, JG4	30	ALLEN BRADLEY	1075583
21		1492-EAJ35	ANCHOR, END	2	ALLEN BRADLEY	306318
22	CR242	CR242	RELAY, TERM BLK, SPDT, 110/125V AC/DC	1	ALLEN BRADLEY	1071600
23		1492-JG4	TERMINAL, BLK, GND, GRN/YEL, IEC, 22-10 AWG, JG4	1	ALLEN BRADLEY	1075665
24		1492-J4-Y	TERMINAL, BLK, YELLOW, IEC, 22-10 AWG, JG4	2	ALLEN BRADLEY	1075694
25		1492-EBJ3	BARRIER, TBACCY, END, DIN, GRAY, J SERIES	2	ALLEN BRADLEY	1075584
26			WIRE, 105C, 18GA, BLUE, 600V	31.5		335174
27			STRND WIRE, 14 AWG, YEL, 600V, 105C	3		1079956
28			WIRE, VINYL, 14AWG, GREEN W/YELLOW	4.75		931191
29			WIRE, VINYL, 14AWG, RED	7.5		931296
30			WIRE, VINYL, 14AWG, WHITE	3		931268
31			WIRE, VINYL, 18AWG, RED	9		931170
32			STRAP, CABLE, .875 DIA	7		939110
33		UTPCH2	CABLE, RJ45 TO RJ45, 2FT	1	PANDUIT	282960
34		MX5-F02	CONNECTOR, ETHERNET, RJ245-TO IDC, CAT5	1	SIEMON	1058224
35		MX-SM1-02	BOX, SURFACE MOUNT, ETHERNET	1	SIEMON	1078555
36			TERMINAL, RINGTONG, INS, 16-14, 10	1		933054
37			NUT, HEX, MACH, #10-32, BRASS	2		984129
38			WASHER, LK, E, SPT, #10, STL, NI	1		983120
39			WASHER, FLT, E, 203X, 406X, 040, BR	1		983021
40		1492-CJLJ6-10	JUMPER, TERM BLOCK, 10 POLE, CTR PLUG IN	1	ALLEN BRADLEY	1078531
41			QUICKCONN, INS, FEM, .250 X .032", 14-16AWG	4		1049966
42			TERMINAL, FLG, SPADE, INS, 16-14, 6	1		933184
43			LABEL SET, PANEL WIRING FOR 1055889	1		1079873
44			WASHER, LK, E, INT, #10, STL, ZN	4		983124
45			LABEL, BLANK, 3.00X5.00	1		603348
46			MOUNT, CABLE STRAP	1		242837
47			CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R ICONTROL	1		1055963
48			CAP, FLUSH, 7/8 DIA	3		900809
49	CR502	700-HLS1Z24	RELAY, SOLID STATE	1	ALLEN BRADLEY	1092942



ATTACH WAGO CONTROLLER TEAROFF "HARDWARE ADDRESS" LABEL TO THIS SURFACE.

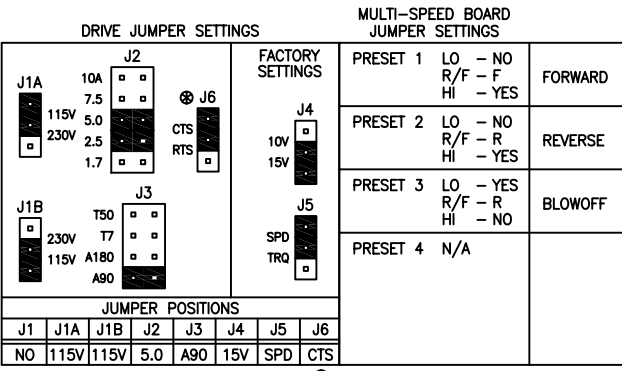
TERMINAL BLOCK LAYOUT

PE
2030
2031
2420
2421
210
211
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
2200
2200
2360
2370
3240
3250
3300
3310
3350
3360
3410
3420
4020
5020
5030
5080
5090
5130
5140
5190
5200

★ CUT JUMPER AS REQUIRED FOR REQUIRED LENGTHS.

*ITEM 15 I/O MODULE GROUP COMPONENT BREAKDOWN.

MFG PART NO.	DESCRIPTION	QTY	MFG
750-408	4-CHANNEL DIGITAL INPUT MODULE DC 24V	4	WAGO
750-514	2-CHANNEL RELAY OUTPUT MODULE AC 125V, DC 30V	2	WAGO
750-516	4-CHANNEL DIGITAL OUTPUT MODULE DC 24V	1	WAGO
750-634	INCREMENTAL ENCODER INTERFACE	1	WAGO
750-600	END MODULE	1	WAGO



FULLY COUNTERCLOCKWISE=315°=0%
FULLY CLOCKWISE=225°=100%

MULTI SPEED BOARD POT	%CLOCKWISE
PRE 1	50-100%
PRE 2	50-100%
PRE 3	50%
PRE 4	N/A

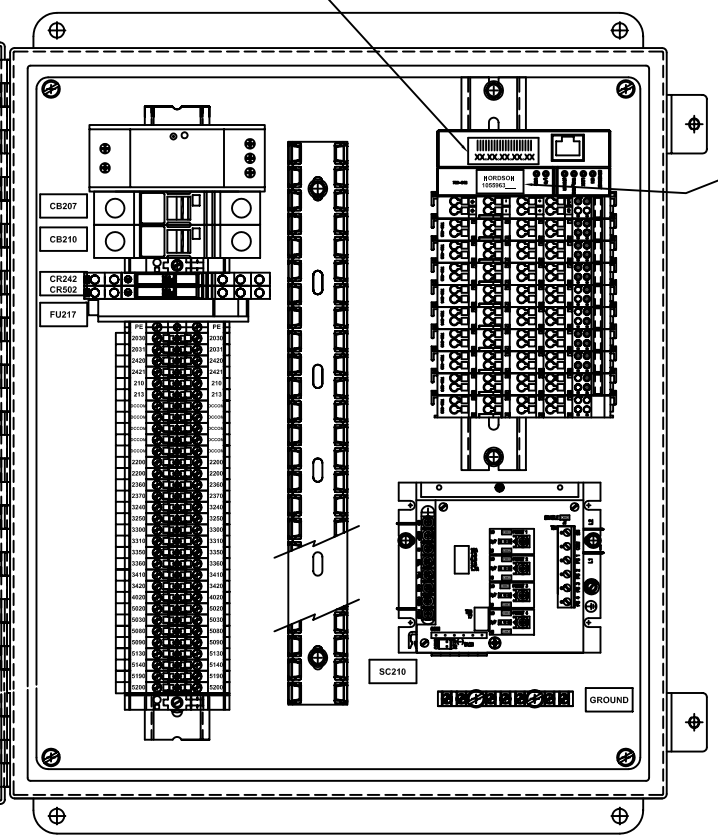
MAINBOARD POT	% C.W.
DB	100%
RESP	50%
IR	25%
FCL	75%
RCL	75%
MAX	100%
FACC	0%
RACC	0%

ADJUST FOR DESIRED FORWARD SPEED
ADJUST FOR DESIRED REVERSE SPEED

IF NECESSARY, ADJUST "RESP" UPWARD TO CORRECT FOR DRIFTING OR RESPONSE PROBLEMS WITH THE MACHINE MOTION.

NOTES

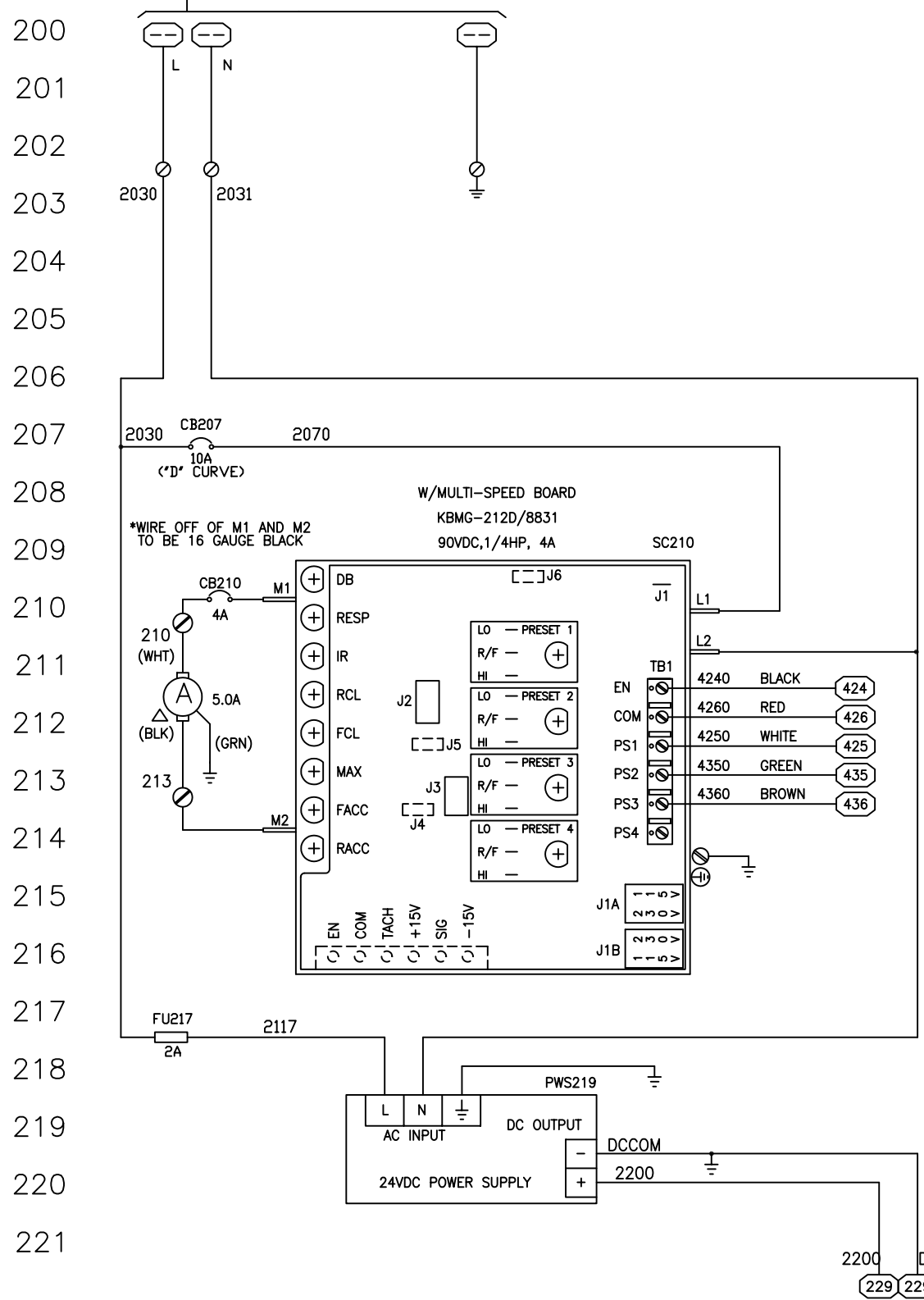
- ALL PHASES OF INSTALLATION MUST COMPLY WITH ALL FEDERAL, STATE AND LOCAL CODES. ALL WORK LOCATED IN CLASS 2, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS LOCATIONS MUST COMPLY WITH NFPA CODE 33 AND NFPA CODE 70, ESPECIALLY ARTICLES 500, 502 AND 516, LATEST EDITIONS.
- THIS PANEL IS APPROPRIATE FOR BOTTOM UP VERTICAL POSITIONERS WITH 1/2HP MOTOR.
- THIS PANEL SUPPORTS (1) VERTICAL POSITIONER.



ITEM	ICT	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
<p>ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED</p> <p>D SIZE NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001</p> <p>DATE 03NOV08 DRAWN BY RF CHECKED BY GS APPROVED BY GS</p> <p>CONTROL PANEL, BOT UP POS, 1/2HP, ICONTROL</p> <p>REL NO PE601307</p> <p>CONTROL NUMBER 1092924</p> <p>SCALE FULL PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING</p> <p>REV. A01 PAGE 1 / 6</p>				

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.

USERS 120V
1PH, 60 Hz,
10 AMP SUPPLY



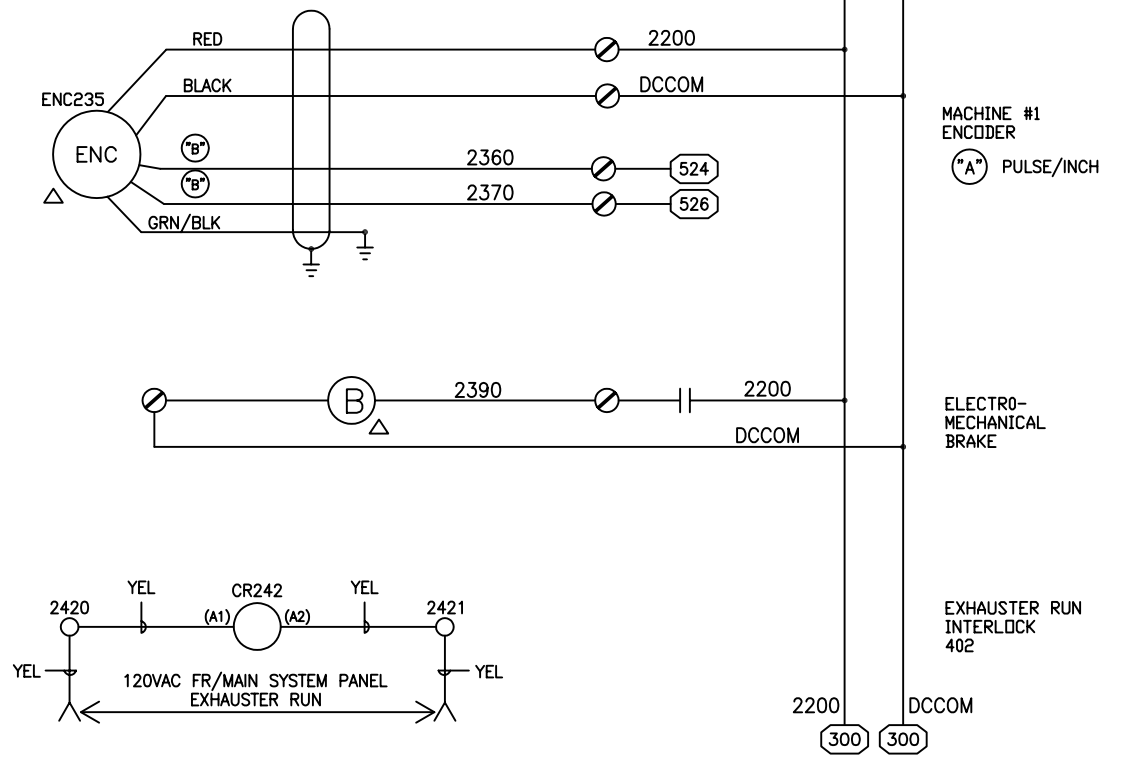
ENABLE
COMMON
FORWARD/EXTEND
REVERSE/RETRACT
BLOWOFF/SLOW RETRACT

24VDC POWER SUPPLY
60 W, 2.5 A

NOTE
1. CHECK MOTOR WIRING.

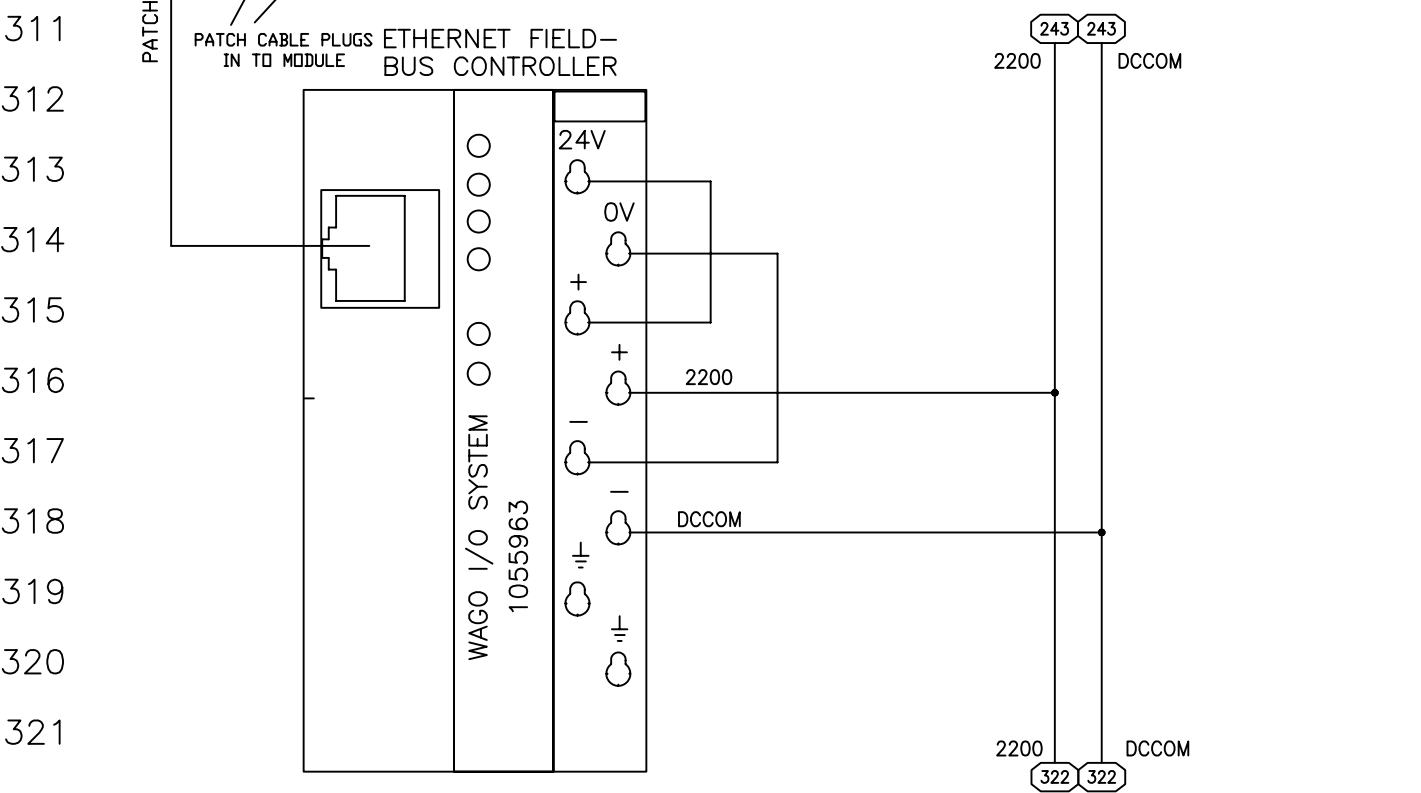
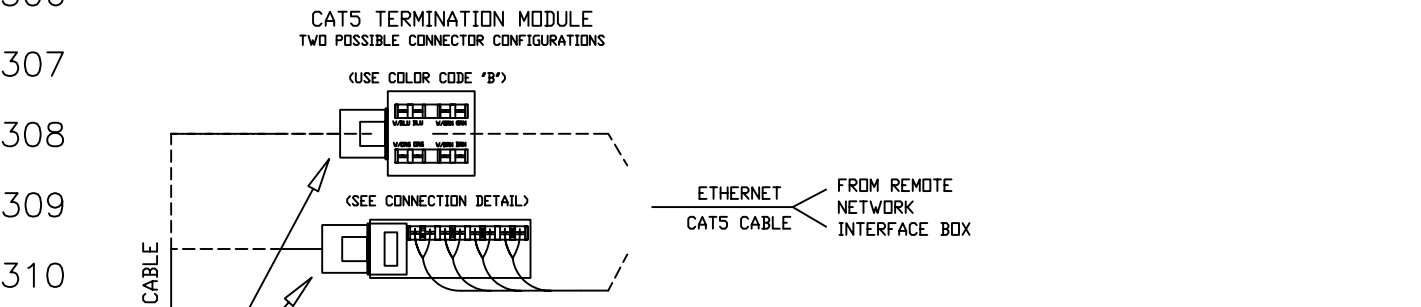
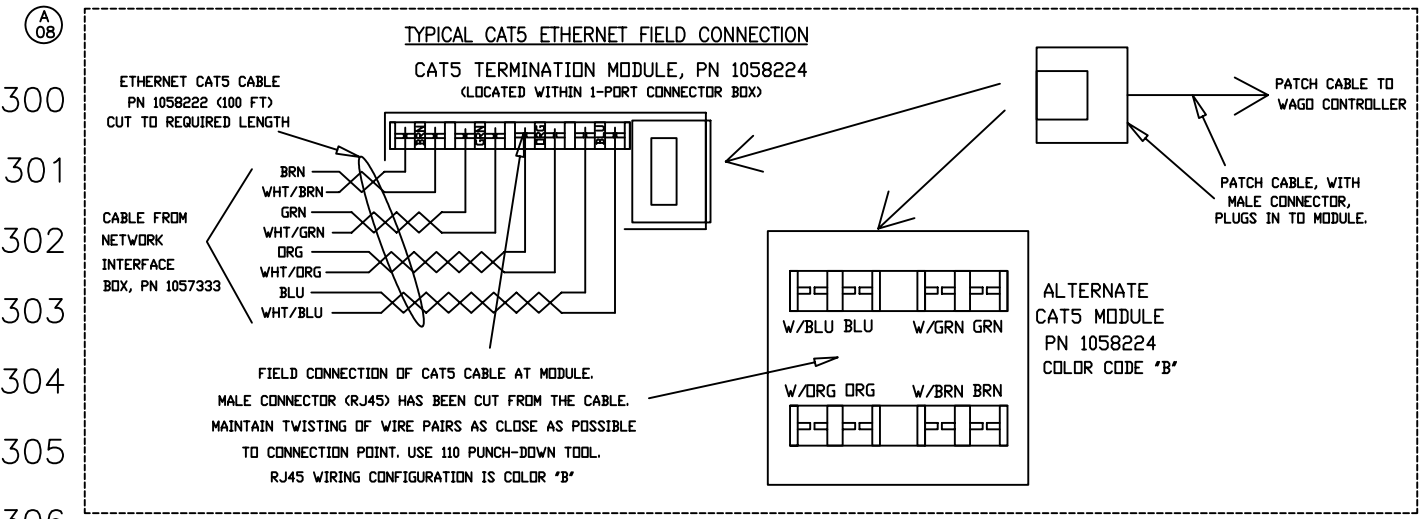
LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
○ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ENCODER RESOLUTION AND WIRING		
BASE TYPE	PULSE/INCH ("A")	WIRING ("B")
RACK & PINION 1018682	262	2360 = GREEN 2370 = ORANGE
BELT-DRIVE 1056206	224	2360 = ORANGE 2370 = GREEN
TOP DOWN VERTICAL POSITIONER	143	2360 = ORANGE 2370 = GREEN

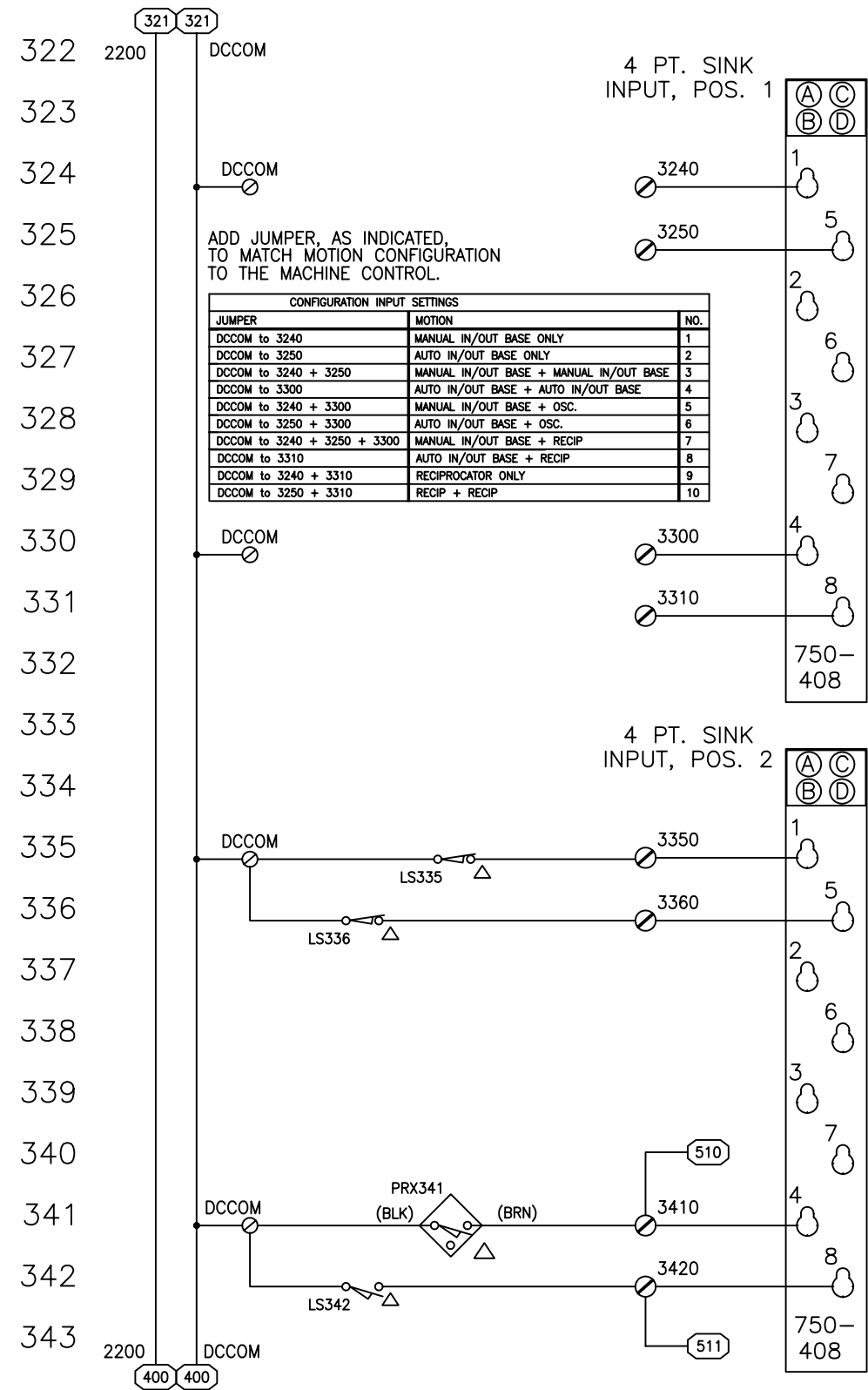


ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	DRAWN BY	DATE	CONTROL PANEL, BOT UP POS, 1/2HP, ICONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	CHECKED BY	APPROVED BY	REV. A01	
IN-OUT POSITIONER	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	DATE	CONTROL NUMBER 1092924	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 2 / 6	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		NTS	CAD GENERATED DRAWING		

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.



LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL



ADD JUMPER, AS INDICATED, TO MATCH MOTION CONFIGURATION TO THE MACHINE CONTROL.

JUMPER	MOTION	NO.
DCCOM to 3240	MANUAL IN/OUT BASE ONLY	1
DCCOM to 3250	AUTO IN/OUT BASE ONLY	2
DCCOM to 3240 + 3250	MANUAL IN/OUT BASE + MANUAL IN/OUT BASE	3
DCCOM to 3300	AUTO IN/OUT BASE + AUTO IN/OUT BASE	4
DCCOM to 3240 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + OSC.	5
DCCOM to 3250 + 3300	AUTO IN/OUT BASE + OSC.	6
DCCOM to 3240 + 3250 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + RECIP	7
DCCOM to 3310	AUTO IN/OUT BASE + RECIP	8
DCCOM to 3240 + 3310	RECIPROCATOR ONLY	9
DCCOM to 3250 + 3310	RECIP + RECIP	10

4 PT. SINK INPUT, POS. 1
 INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8
 MACHINE CONFIG. BIT 1 SEE CONFIG. SETTINGS
 MACHINE CONFIG. BIT 2 SEE CONFIG. SETTINGS

NOTE ABOUT CONFIGURATION:
 A JUMPER WIRE(S) MUST BE IN PLACE BEFORE THE MACHINE WILL OPERATE. THE JUMPER(S) DEFINES THE TYPE OF MACHINE(S) THAT WILL BE CONTROLLED. THE DESIGNATION AFTER THE (+) SIGN INDICATES AN OPTIONAL SECOND MACHINE CONFIGURATION THAT MAY BE CONTROLLED BY THIS CONTROLLER (PLC).

MACHINE CONFIG. BIT 3 SEE CONFIG. SETTINGS
 MACHINE CONFIG. BIT 4 SEE CONFIG. SETTINGS

4 PT. SINK INPUT, POS. 2
 INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8
 MACHINE #1 FORWARD (TOP) LIMIT
 MACHINE #1 REVERSE (BOTTOM) LIMIT

OSC. PROX. AT MACHINE #1
 MACHINE #1 USA COLORMAX, PURGE LIMIT

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	DRAWN BY	DATE	CHECKED BY	APPROVED BY
IN-OUT POSITIONER	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	RF	03NOV08	GS	GS
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE601307	CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER		1092924	
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 3 / 6	
		NTS	CAD GENERATED DRAWING	REV. AO1	

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER, SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION. ALSO SEE SHEET 5

4 PT. SINK INPUT, POS. 3

INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

(A03)

SIGNAL FROM BOOTH CONTROL BOOTH FAN RUN

RUN TEST AT MACHINE #1

RUN TEST AT MACHINE #2

MACHINE TEST FWD INPUT

MACHINE TEST REV INPUT

CR242 (11) (14)

(A09)

MACHINE TEST INSTRUCTIONS TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM". IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1" INPUT TO "DCCOM". IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM". MANUAL TESTING: SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT. RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT. RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT. TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT. AUTO TESTING: FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING). SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT. TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM". THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED. IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.

DCCOM

DCCOM

DCCOM

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443

2 PT. RELAY OUTPUT, POS. 1

OUTPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

(A03)

4240 (211)

4250 (212)

4260 (212)

4260

2 PT. RELAY OUTPUT, POS. 2

OUTPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

(A03)

4350 (213)

4360 (213)

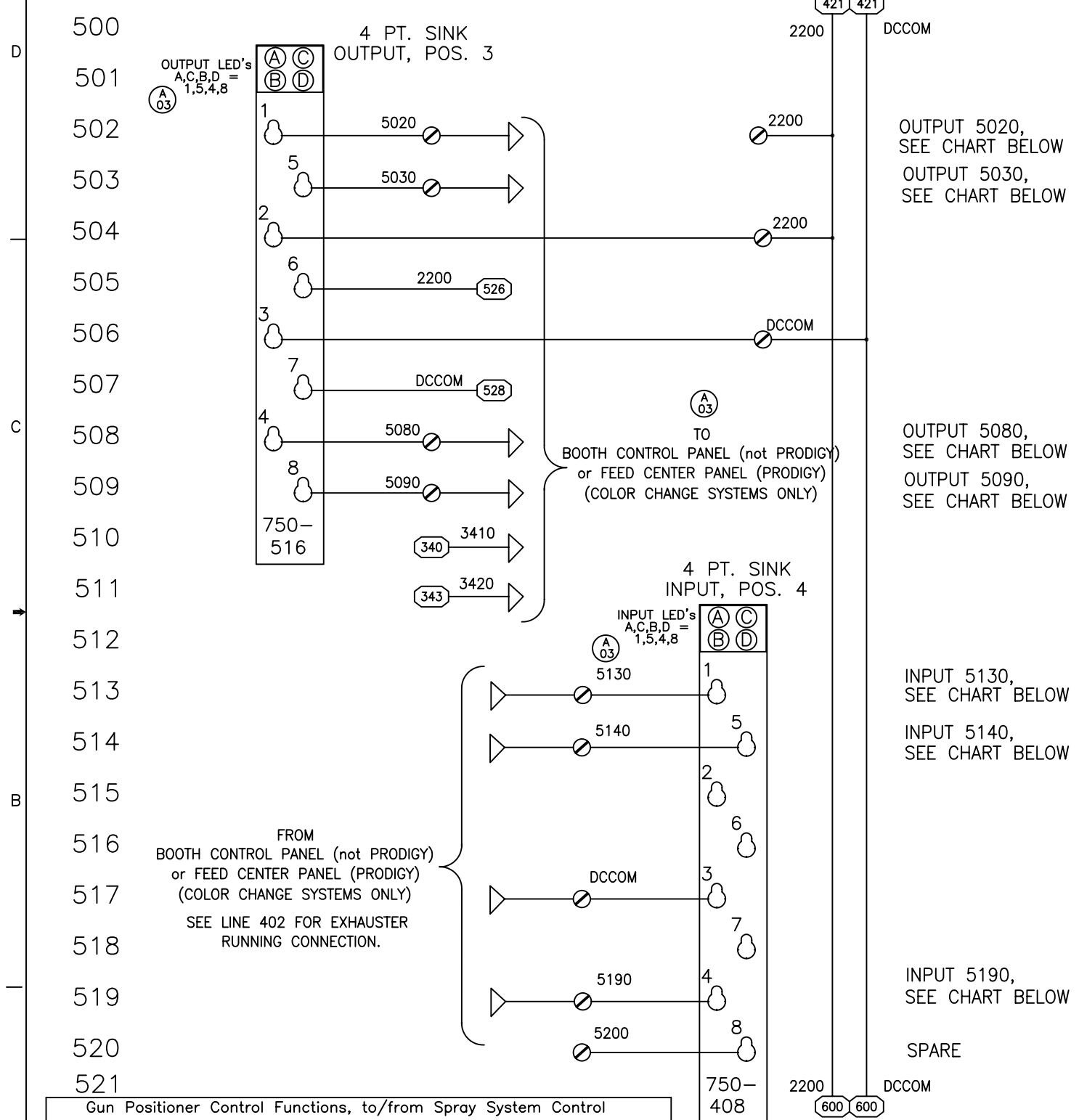
4260

MACHINE #1 ENABLE
 MACHINE #1 FORWARD
 MACHINE #1 COMMON

MACHINE #1 REVERSE
 MACHINE #1 SLOW REVERSE
 MACHINE #1 COMMON

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY		DRAWN BY RF		DATE 03NOV08	
FIRST PRODUCT USED ON		CHECKED BY GS		APPROVED BY GS	
IN-OUT POSITIONER		REL NO PE601307		CONTROL PANEL, BOT UP POS, 1/2HP, ICONTROL	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		CONTROL NUMBER 1092924	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION		REV. AO1	
		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
				PAGE 4 / 6	

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.

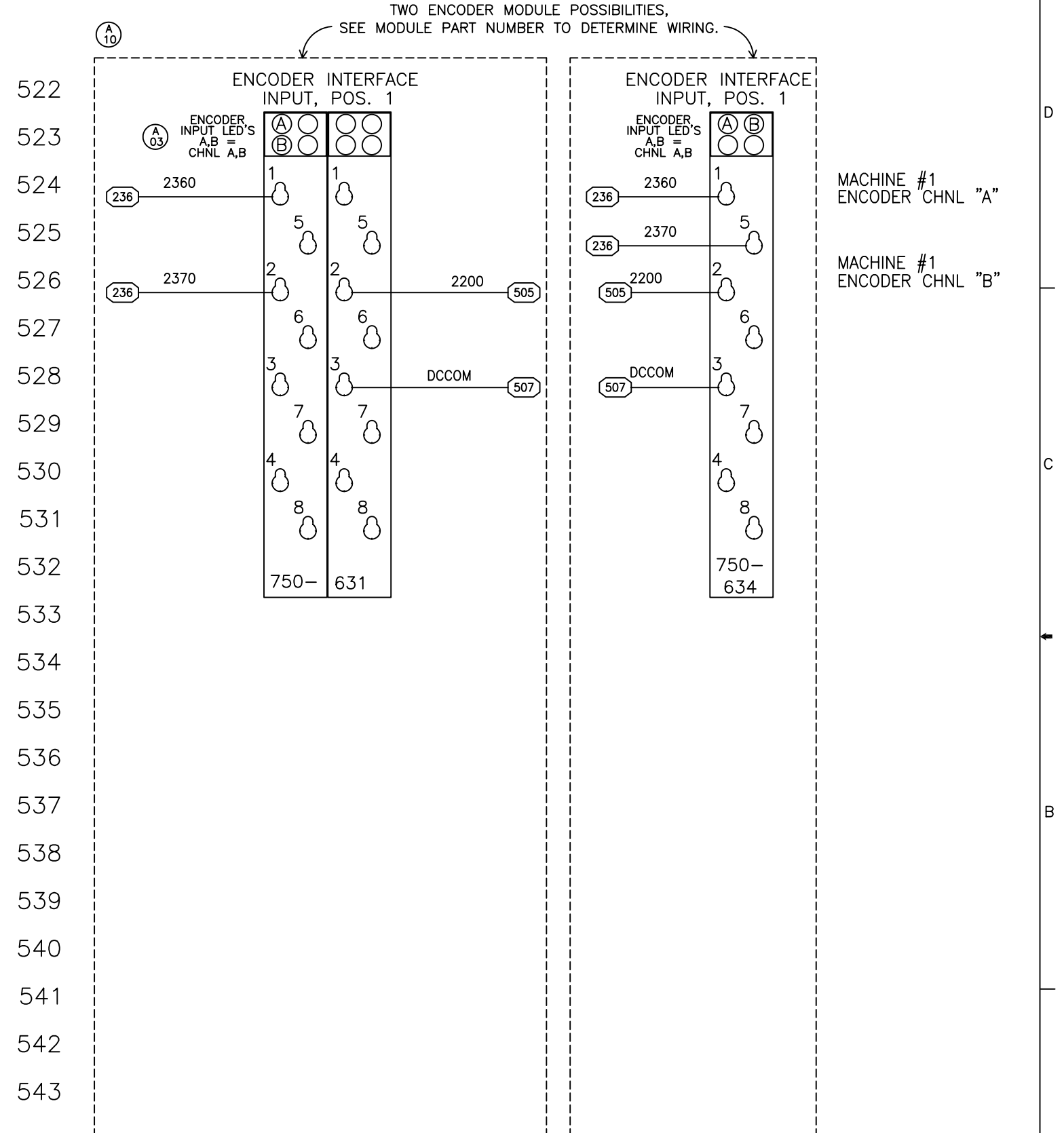


Gun Positioner Control Functions, to/from Spray System Control

Terminal	I/O	not Prodigy (GP1, GP2, etc.)	Prodigy (GP1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	* Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	External Blowoff Air Control	External Blowoff Air Control (all GP's)
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Color Change Start From iControl
5090	OUTPUT	External Blowoff Cycle Complete	Purge & Blowoff Cycle Complete
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run External Blowoff Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Internal Purge Cycle Complete	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

* "Mechanical Brake Control" function active if vertical gun positioner. If Oscillator, then brake function is disabled, positioner is not vertical.

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL



ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES	CHECKED BY	DATE	CONTROL PANEL, BOT UP POS, 1/2HP, iCONTROL	
FIRST PRODUCT USED ON	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.	APPROVED BY	03NOV08	1092924	
IN-OUT POSITIONER	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE601307	REV. AO1	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 5 / 6	

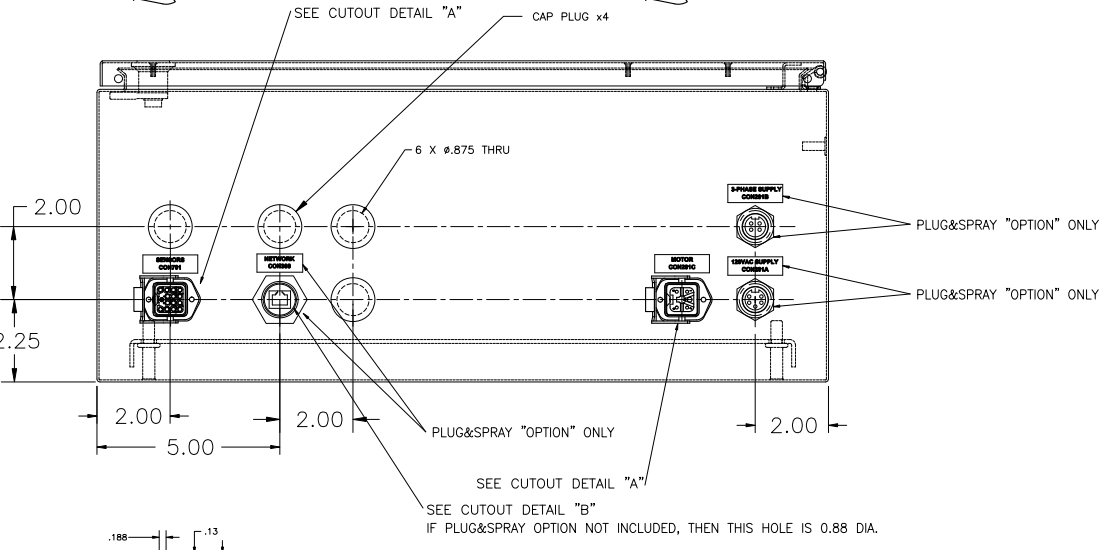
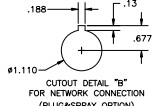
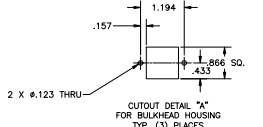
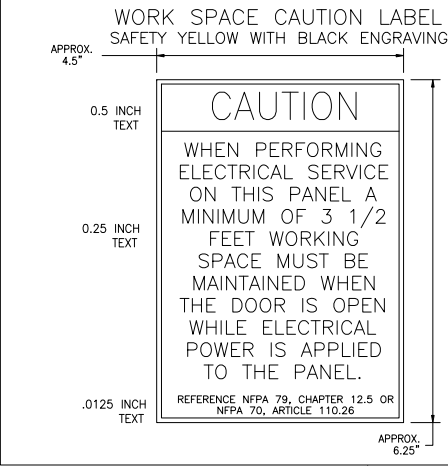
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

VENDOR'S BILL OF MATERIAL				
DESIGNATION	QTY	ITEM	PART NO.	MFG.
	1	ENCLOSURE	SEE INVERTER CHART	HOFFMAN
	1	SUB-PLATE	C-P2420	HOFFMAN
	A/R	DIN RAIL	D5PD2-20	CUTLER-HAMMER
	4	END ANCHOR	C383ES35	CUTLER-HAMMER
	2	END PLATE	C383AP4	CUTLER-HAMMER
	33	TERMINAL BLOCK	C383RK254	CUTLER-HAMMER
	1	JUMPER	C383JC402	CUTLER-HAMMER
GND	1	GROUND TERMINAL	PK7GT4	SQUARE D
	1	GROUND LUG	----	----
	----	----	----	----
	----	----	----	----
CB217	1	CIRCUIT BREAKER, 2A	WMS1C2	CUTLER-HAMMER
	A/R	WIRE DUCT, 1" x 3"	----	----
	1	WORKING SPACE CAUTION LABEL, SAFETY YELLOW WITH BLACK ENGRAVING	CUSTOM	----
CR242	1	RELAY, 120VAC, SPDT, DIN-RAIL MOUNT	700-HLT1U1	ALLEN-BRADLEY
MMC203	1	MANUAL MOTOR CONTROLLER	SEE INVERTER CHART	CUTLER-HAMMER
PWS219	1	POWER SUPPLY, 30 WATT	PSR-SC24	IDEC
DISC201	1	DISCONNECT SWITCH	OT16F3	ABB
DISC201	1	HANDLE	OHBS2AJ	ABB
DISC201	1	SHAFT	OXS6S180	ABB
DISC201	1	ADAPTER, PADLOCK, OPEN PANEL	DS-SA1	ABB
DISC201A	1	N.O. AUX. CONTACT, DISCONNECT	0A1G10	ABB
VFD203	1	INVERTER, 3-PH	SEE INVERTER CHART	ALLEN-BRADLEY
	----	----	----	----
	----	----	----	----
CON201C, CON701	2	BULKHEAD HOUSING	CKA-031	MENCOM
CON701	1	INSERT, FEMALE, 12 POLE	CQF-12	MENCOM
CON201C	1	INSERT, FEMALE, 4 POLE	CKSF-04	MENCOM
CON201C	1	ID66/67 SEAL KIT	CKR 65	MENCOM
CON701	8	SOCKETS, FEMALE, CRIMP, 26-22AWG	CDFA 0.3	MENCOM
	----	----	----	----
	7	CAP, FLUSH, 7/8 DIA.	BPF-7/8	CAPPLUGS DIVISION
	----	----	----	----
SC205	1	EMI SUPPRESSION CORE, SPLIT HALVES (SC205)	0443167251	FAIR-RITE
	1	PROGRAMMED ETHERNET FIBER OPTIC CONTROLLER, WAGO pn750-842	SEE ITEM 02	NORDSON
	4	MODULE, INPUT, SINK, 4 PT.	750-408	WAGO
	2	MODULE, OUTPUT, SINK, 4 PT.	750-516	WAGO
	1	MODULE, INTERFACE, ENCODER	750-634	WAGO
	1	MODULE, INTERFACE, ENCODER	750-631/000-010	WAGO
	1	MODULE, END	750-600	WAGO

* - 750-631 AND 750-634 ARE INTERCHANGABLE MODULES, 750-634 REPLACING 750-631.

OPTION: PLUG & SPRAY BOOTH B.O.M.				
DESIGNATION	QTY	ITEM	PART NO.	MFG.
CON201A	1	RECEPTACLE, 5-PIN, MALE, 16AWG, 36LG	IR5006A20F030	BRAD-HARRISON
CON201B	1	RECEPTACLE, 4-PIN, MALE, 14AWG, 36LG	1R4006A28F030G	BRAD-HARRISON
CON308	1	RECEPTACLE, FEMALE-FEMALE, BULKHEAD, RJ45	ENSP1F5	BRAD-HARRISON
PATCH CABLE	1	PATCH CABLE, CAT5e, T568B, ETHERNET, 48"	----	----

INVERTER CHART					
3-PH VOLTS	208	230	380	480	575
MMC203	XTPB010BC1	XTPB6P3BC1	XTPB004BC1	XTPB004BC1	XTPB2P5BC1
VFD203	22B-B8PON104	22B-B8PON104	22B-D4PON104	22B-E3PON104	
ENCLOSURE	C-SD24208				

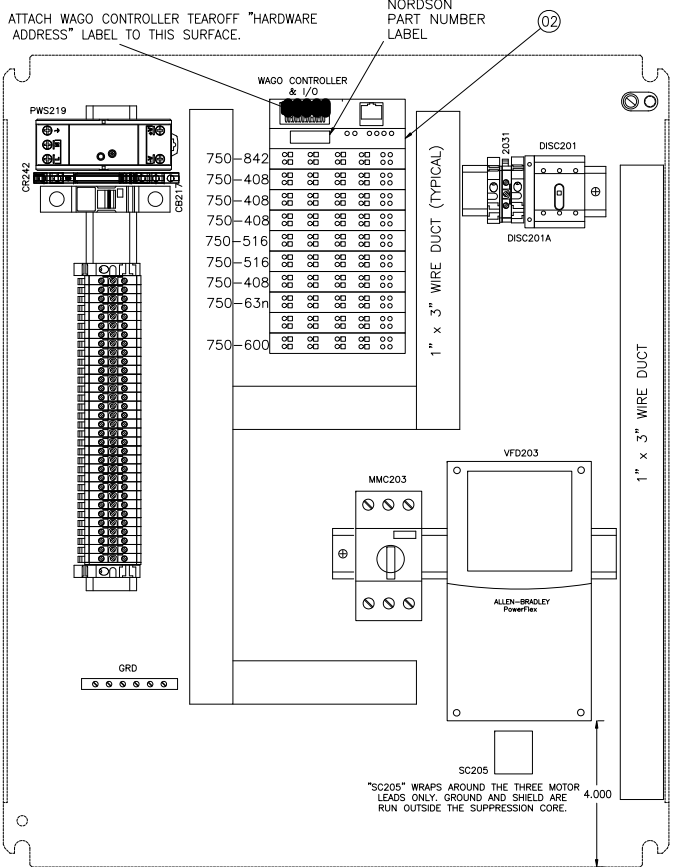


FILL IN LABEL DETAIL PER ORDER/CUSTOMER REQUIREMENT:
208V, 9.5A
230V, 9.5A
380V, 5.7A
460V, 5.7A
575V, 3.8A

iCONTROL GUN
BOTTOM-UP POSITIONER
460v / 3ph / 60hz / X.Xa
120v / 1ph / 60hz / 0.5a

CAUTION
WHEN PERFORMING ELECTRICAL SERVICE ON THIS PANEL A MINIMUM OF 3 1/2 FEET WORKING SPACE MUST BE MAINTAINED WHEN THE DOOR IS OPEN WHILE ELECTRICAL POWER IS APPLIED TO THE PANEL.
REFERENCE NFPA 79, CHAPTER 12.5 OR NFPA 70, ARTICLE 110.26

WARNING
DANGER OF ELECTRIC SHOCK. DEATH OR SERIOUS INJURY CAN OCCUR IF YOU DO NOT FOLLOW THE INSTRUCTIONS.



TERMINAL BLOCK LAYOUT

2030
2031
2420
2421
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
2200
2200
2200
2360
2370
3240
3250
3300
3310
3350
3360
4020
5020
5030
5080
5090
5130
5140
5190
5200

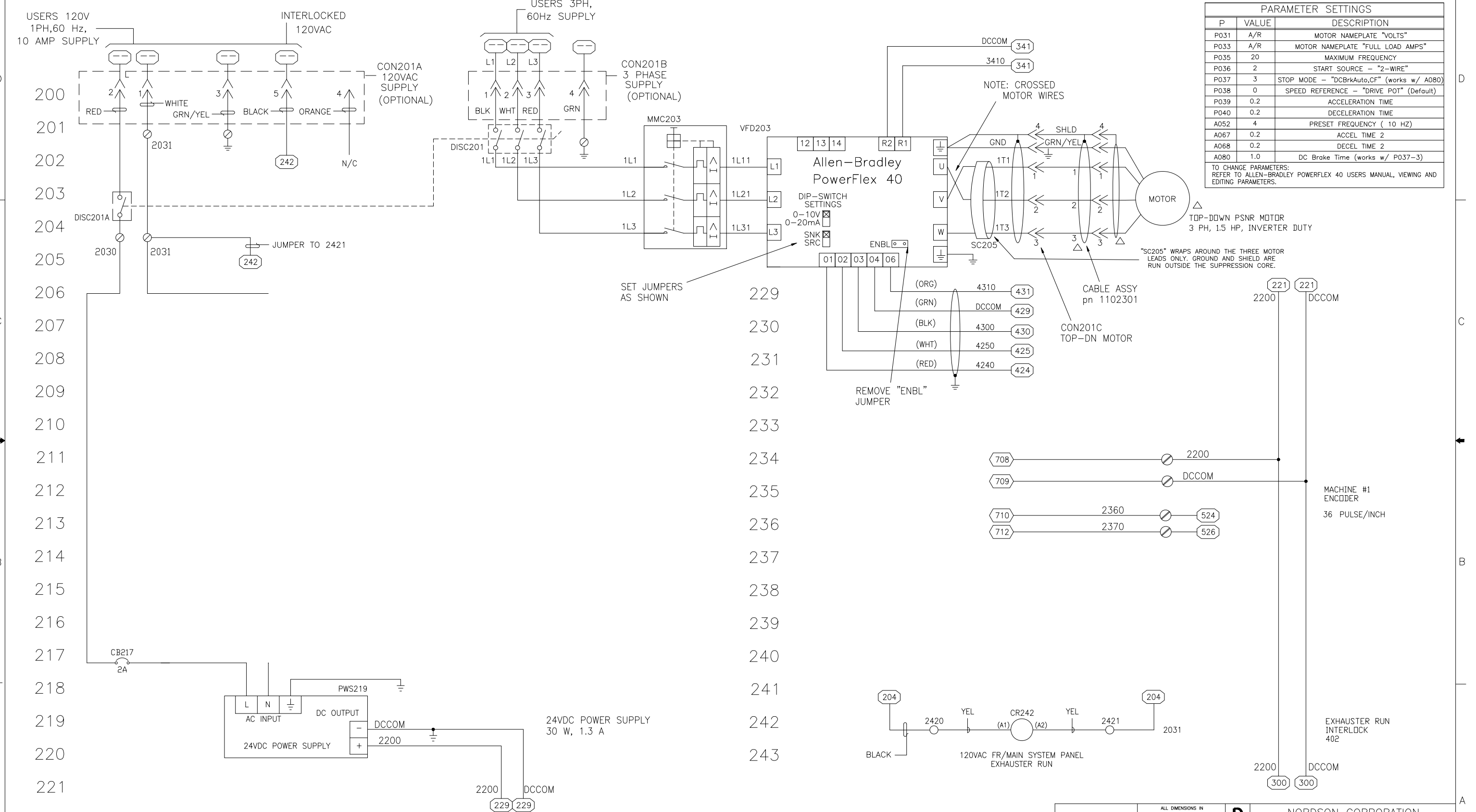
02	L	1055963	CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R iCONTROL	1																																																		
01	L	226709	LABEL, WARNING, CONTROL PANEL	1																																																		
ITEM	ICT	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.																																																		
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED</td> <td colspan="2">D NORDSON CORPORATION</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">SIZE</td> <td colspan="2">POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001</td> <td></td> </tr> <tr> <td>X.XX +/- .030</td> <td>X.XXX +/- .010</td> <td>DRAWN BY</td> <td>DATE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MACHINED SURFACES</td> <td>125/AA</td> <td>DAK</td> <td>25APR11</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX</td> <td>CHECKED BY</td> <td>APPROVED BY</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD</td> <td>REL NO</td> <td>PE602512</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.</td> <td colspan="2">CONTROL NUMBER</td> <td>1600011</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES</td> <td colspan="2">SCALE: NTS</td> <td>REV. A02</td> </tr> <tr> <td colspan="2">THIRD ANGLE PROJECTION</td> <td colspan="2">PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT</td> <td>PAGE 1 / 7</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">CAD GENERATED DRAWING</td> <td></td> </tr> </table>					ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D NORDSON CORPORATION			SIZE		POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001			X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE		MACHINED SURFACES	125/AA	DAK	25APR11		BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX		CHECKED BY	APPROVED BY		THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO	PE602512		INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		CONTROL NUMBER		1600011	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE: NTS		REV. A02	THIRD ANGLE PROJECTION		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		PAGE 1 / 7			CAD GENERATED DRAWING		
ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D NORDSON CORPORATION																																																				
SIZE		POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001																																																				
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE																																																			
MACHINED SURFACES	125/AA	DAK	25APR11																																																			
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX		CHECKED BY	APPROVED BY																																																			
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO	PE602512																																																			
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		CONTROL NUMBER		1600011																																																		
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE: NTS		REV. A02																																																		
THIRD ANGLE PROJECTION		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		PAGE 1 / 7																																																		
		CAD GENERATED DRAWING																																																				

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.

1600011

PARAMETER SETTINGS		
P	VALUE	DESCRIPTION
P031	A/R	MOTOR NAMEPLATE "VOLTS"
P033	A/R	MOTOR NAMEPLATE "FULL LOAD AMPS"
P035	20	MAXIMUM FREQUENCY
P036	2	START SOURCE - "2-WIRE"
P037	3	STOP MODE - "DCBrkAuto,CF" (works w/ A080)
P038	0	SPEED REFERENCE - "DRIVE POT" (Default)
P039	0.2	ACCELERATION TIME
P040	0.2	DECELERATION TIME
A052	4	PRESET FREQUENCY (10 HZ)
A067	0.2	ACCEL TIME 2
A068	0.2	DECEL TIME 2
A080	1.0	DC Brake Time (works w/ P037-3)

TO CHANGE PARAMETERS: REFER TO ALLEN-BRADLEY POWERFLEX 40 USERS MANUAL, VIEWING AND EDITING PARAMETERS.



TOP-DOWN PSNR MOTOR
3 PH, 1.5 HP, INVERTER DUTY

"SC205" WRAPS AROUND THE THREE MOTOR LEADS ONLY. GROUND AND SHIELD ARE RUN OUTSIDE THE SUPPRESSION CORE.

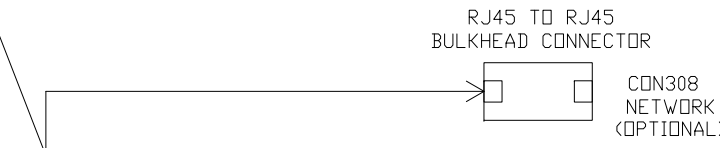
LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNDOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D		NORDSON CORPORATION	
POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001		DATE		25APR11	
DRAWN BY		BL		APPROVED BY	
CHECKED BY		BL		APPROVED BY	
REL NO		PE602512		CONTROL NUMBER	
1600011		REV. A02		PAGE 2 / 7	
SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		CAD GENERATED DRAWING	

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.

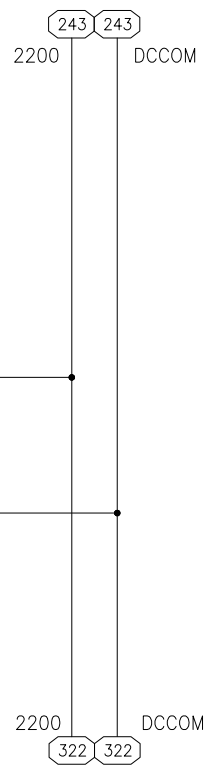
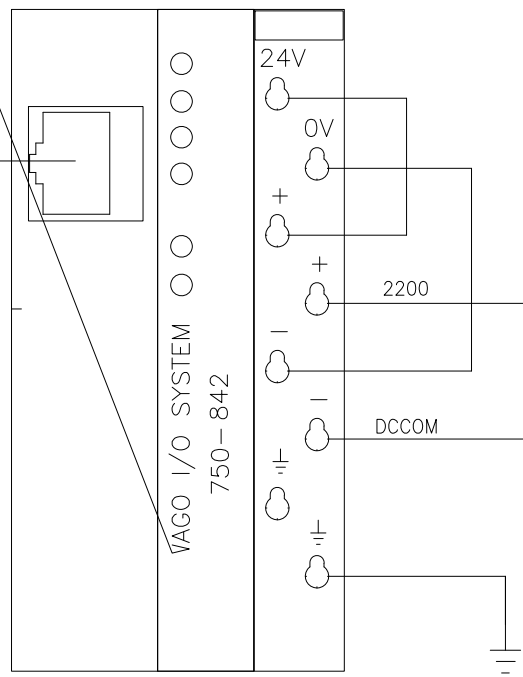
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321

322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343

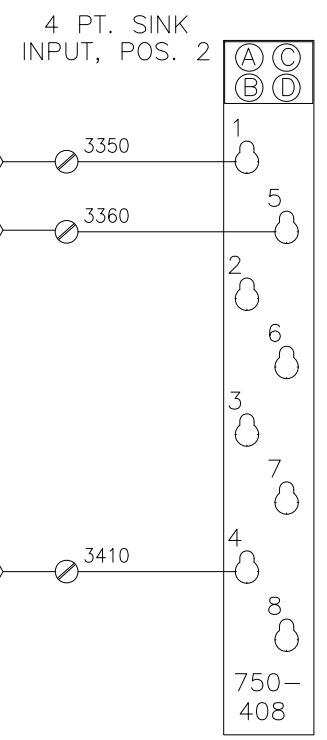
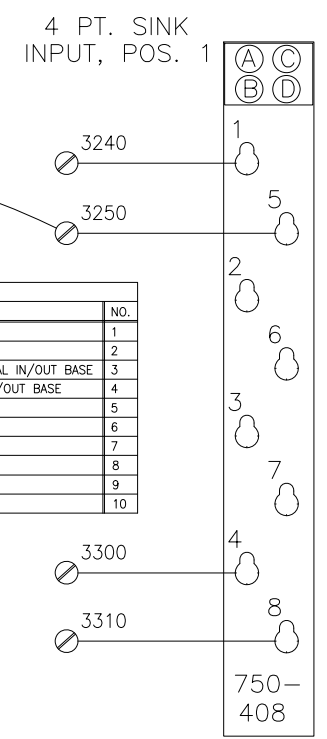


PATCH CABLE

ETHERNET FIELD-BUS CONTROLLER



JUMPER	MOTION	NO.
DCCOM to 3240	MANUAL IN/OUT BASE ONLY	1
DCCOM to 3250	AUTO IN/OUT BASE ONLY	2
DCCOM to 3240 + 3250	MANUAL IN/OUT BASE + MANUAL IN/OUT BASE	3
DCCOM to 3300	AUTO IN/OUT BASE + AUTO IN/OUT BASE	4
DCCOM to 3240 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + OSC.	5
DCCOM to 3250 + 3300	AUTO IN/OUT BASE + OSC.	6
DCCOM to 3240 + 3250 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + RECIP	7
DCCOM to 3310	AUTO IN/OUT BASE + RECIP	8
DCCOM to 3240 + 3310	RECIPROCATOR ONLY	9
DCCOM to 3250 + 3310	RECIP + RECIP	10



INPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8

INPUT LED's
A,C,B,D =
1,5,4,8

MACHINE CONFIG. BIT 1
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 2
SEE CONFIG. SETTINGS

NOTE ABOUT CONFIGURATION:
A JUMPER WIRE(S) MUST BE IN PLACE BEFORE THE MACHINE WILL OPERATE. THE JUMPER(S) DEFINES THE TYPE OF MACHINE(S) THAT WILL BE CONTROLLED. THE DESIGNATION AFTER THE (+) SIGN INDICATES AN OPTIONAL SECOND MACHINE CONFIGURATION THAT MAY BE CONTROLLED BY THIS CONTROLLER (PLC).

MACHINE CONFIG. BIT 3
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 4
SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE #1
FORWARD (DOWN) LIMIT

MACHINE #1
REVERSE (UP) LIMIT

MACHINE #1
DRIVE READY
SPARE

LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
○ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
SIZE	D	DRAWN BY	DATE
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		BL	25APR11
MACHINED SURFACES	125 AA	CHECKED BY	APPROVED BY
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		BL	BL
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE602512
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER	1600011
		SCALE:	REV. A02
		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT	PAGE 3 / 7
		CAD GENERATED DRAWING	

8 7 6 5 4 3 2 1

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER, SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION. ALSO SEE SHEET 5

400 2200 343 343 DCCOM

401

402 CR242 (11) (14) 4020

403 MACHINE TEST INSTRUCTIONS 4030

404 TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM".

405 IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1" INPUT TO "DCCOM".

406 IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM".

407 **MANUAL TESTING:**

408 SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT. RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT. RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT. TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.

409 **AUTO TESTING:**

410 FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING).

411 SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT. TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM".

412 THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED. IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.

413 DCCOM

414

415

416

417

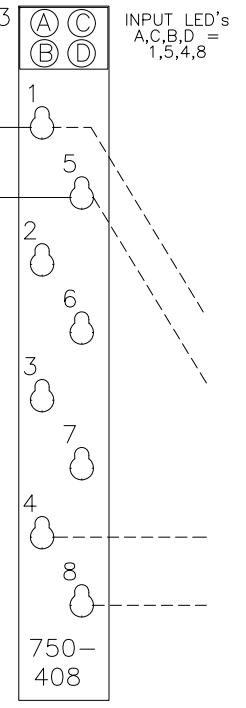
418

419

420

421 2200 500 500 DCCOM

4 PT. SINK INPUT, POS. 3



SIGNAL FROM BOOTH CONTROL BOOTH FAN RUN

REMOTE E-STOP INPUT "ON" = E-STOP SET

RUN TEST AT MACHINE #1

RUN TEST AT MACHINE #2

MACHINE TEST FWD INPUT

MACHINE TEST REV INPUT

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

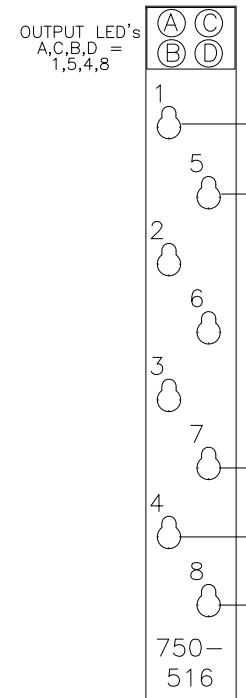
440

441

442

443

4 PT. SINK OUTPUT, POS. 1



4240 (RED) 231

4250 (WHT) 230

DCCOM (GRN) 229

4300 (BLK) 229

4310 (ORG) 229

MACHINE #1 ENABLE

MACHINE #1 FORWARD

MACHINE #1 COMMON

MACHINE #1 REVERSE

MACHINE #1 SLOW SPD

LEGEND

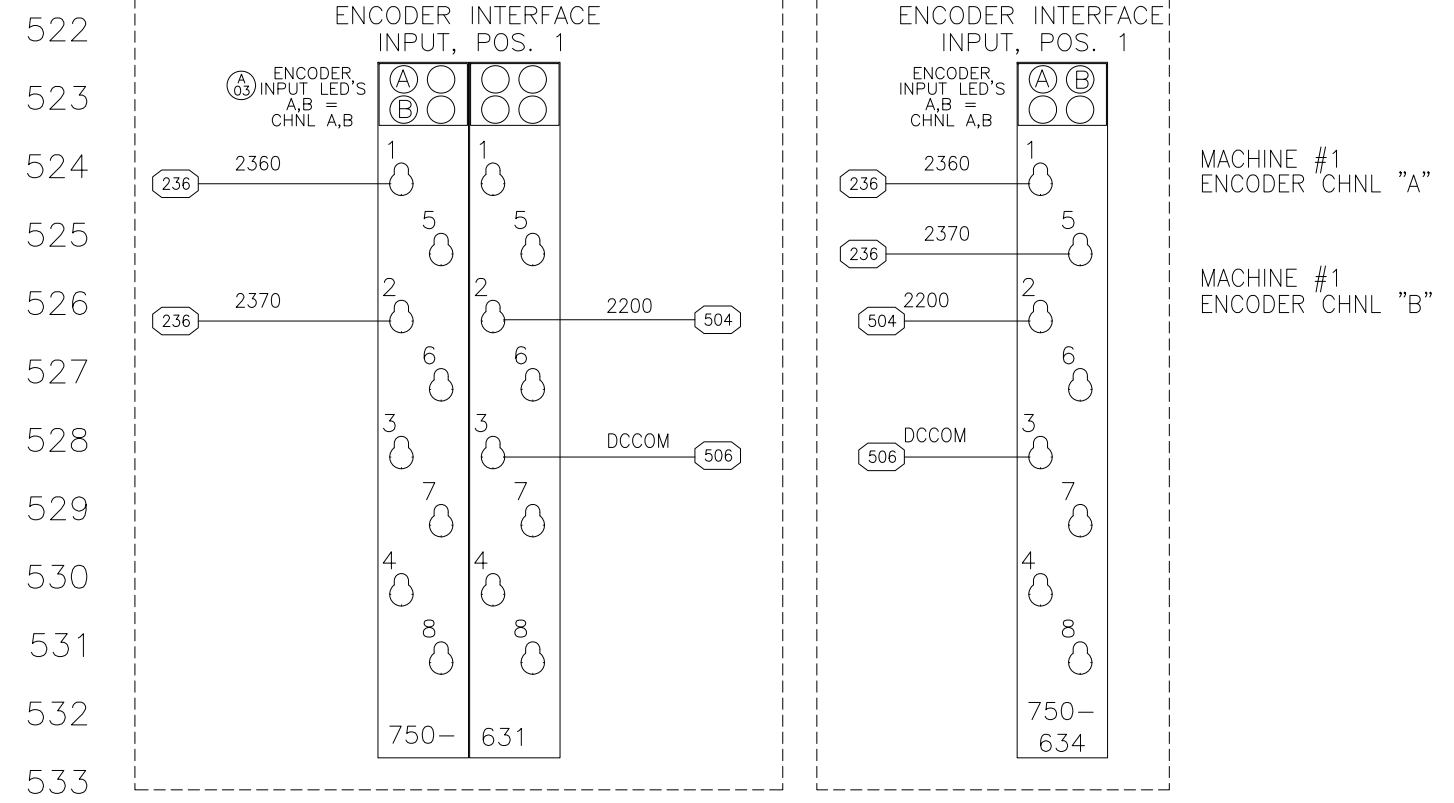
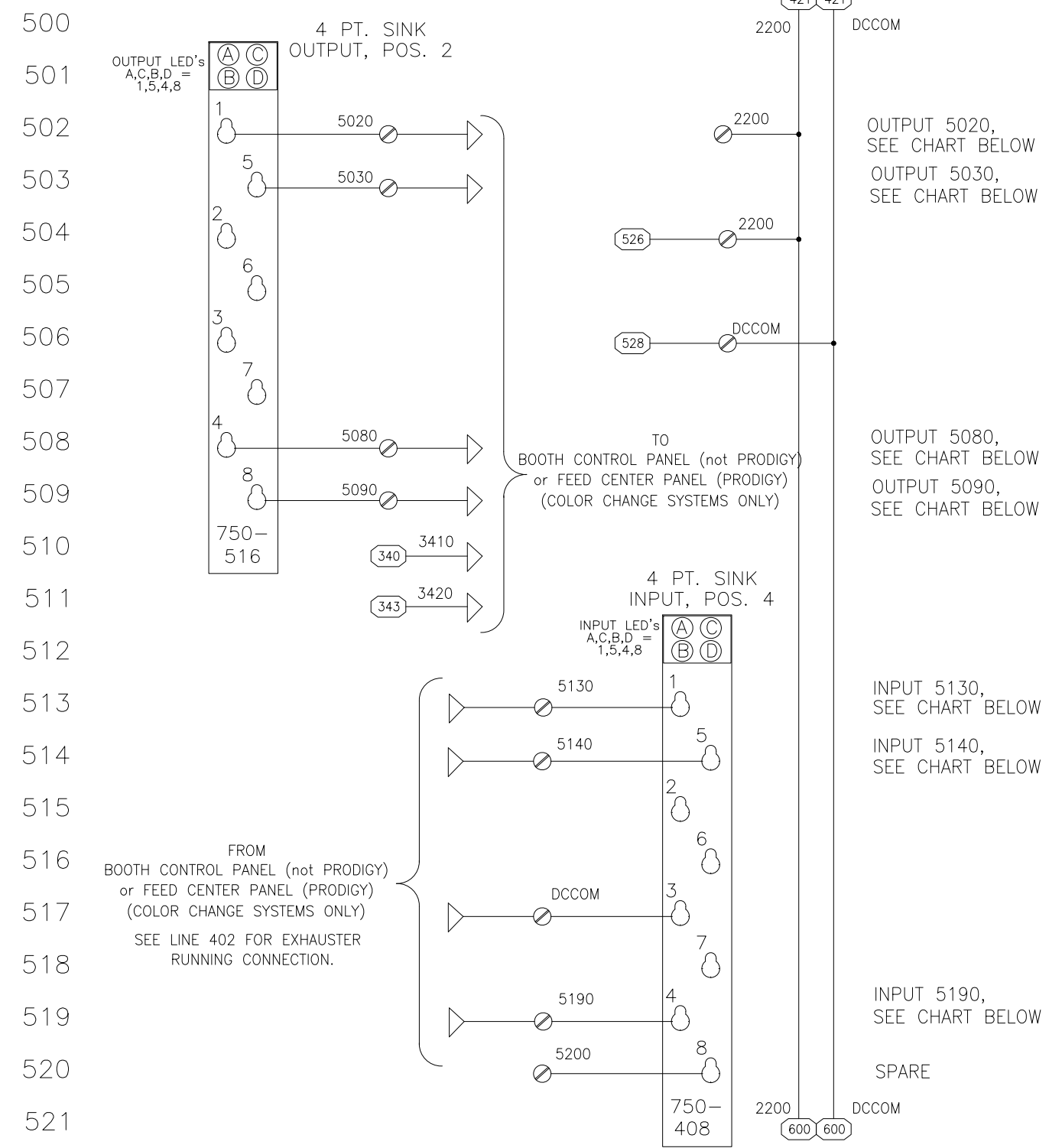
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE

⊙ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION	
POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001		DRAWN BY		DATE 25APR11	
MACHINED SURFACES 125/AA		CHECKED BY		APPROVED BY	
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO PE602512		CTRL PANEL, TOP-DOWN, AC, PLUG-IN, CONTROL	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THIRD ANGLE PROJECTION		CONTROL NUMBER 1600011	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
				PAGE 4 / 7	

8 7 6 5 4 3 2 1

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.



Gun Positioner Control Functions, to/from Spray System Control

Terminal	I/O	not Prodigy (GM1, 2, 3, or 4)	Prodigy (GM1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	Spare	Spare
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Spare
5090	OUTPUT	Spare	Spare
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run Color Change Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Spare	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE	CHECKED BY	APPROVED BY
MACHINED SURFACES	125 AA	BL	25APR11	BL	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO		PE602512	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THIRD ANGLE PROJECTION		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
				1600011	
				REV. A02	
				PAGE 5 / 7	

D
C
B
A

D
C
B
A

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.

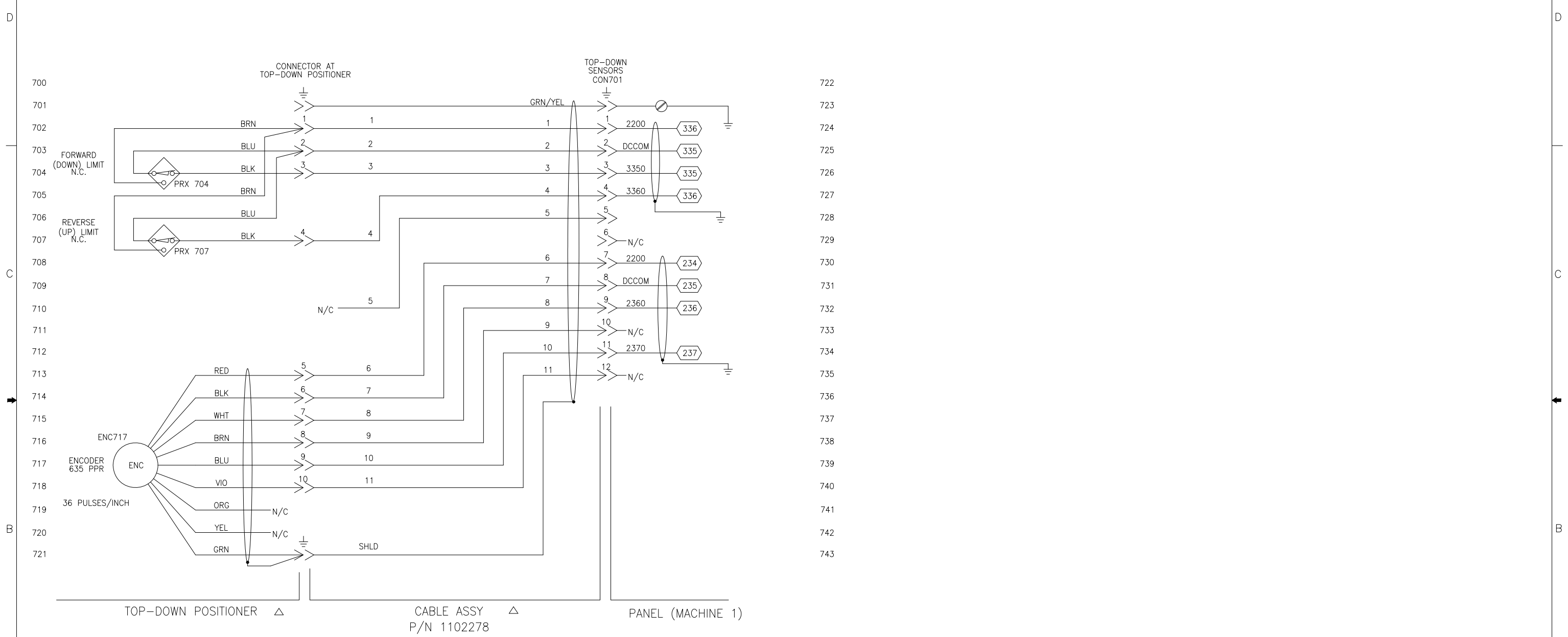
- | | |
|-----|-----|
| 600 | 622 |
| 601 | 623 |
| 602 | 624 |
| 603 | 625 |
| 604 | 626 |
| 605 | 627 |
| 606 | 628 |
| 607 | 629 |
| 608 | 630 |
| 609 | 631 |
| 610 | 632 |
| 611 | 633 |
| 612 | 634 |
| 613 | 635 |
| 614 | 636 |
| 615 | 637 |
| 616 | 638 |
| 617 | 639 |
| 618 | 640 |
| 619 | 641 |
| 620 | 642 |
| 621 | 643 |

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊙ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY	BL	DATE	25APR11
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES 125/AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
FIRST PRODUCT USED ON	IN-OUT POSITIONER	REL NO	PE602512		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER		1600011	REV. A02
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING		PAGE 6 / 7

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 LTR	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
-	SEE SHEET 1 FOR NOTES AND REVISION.	-	-	-	-



LEGEND

△ - REMOTELY LOCATED DEVICE

⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE	CHECKED BY	APPROVED BY
MACHINED SURFACES	125/AA	BL	25APR11	BL	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO		CONTROL NUMBER	
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		PE602512		1600011	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	REV. A02 PAGE 7 / 7

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.

VENDOR'S BILL OF MATERIAL

DESIGNATION	QTY	ITEM	PART NO.	MFG.
	1	ENCLOSURE	SEE INVERTER CHART	HOFFMAN
	1	SUB-PLATE	C-P2420	HOFFMAN
A/R		DIN RAIL	D5PD2-20	CUTLER-HAMMER
	4	END ANCHOR	C383ES35	CUTLER-HAMMER
	2	END PLATE	C383AP4	CUTLER-HAMMER
	33	TERMINAL BLOCK	C383RK254	CUTLER-HAMMER
	1	JUMPER	C383JC402	CUTLER-HAMMER
GND	1	GROUND TERMINAL	PK7GT4	SQUARE D
	1	GROUND LUG	----	----
	----	----	----	----
	----	----	----	----
CB217	1	CIRCUIT BREAKER, 2A	WMS1C2	CUTLER-HAMMER
A/R		WIRE DUCT, 1" x 3"	----	----
		WORKING SPACE CAUTION LABEL, SAFETY YELLOW WITH BLACK ENGRAVING	CUSTOM	----
CR242	1	RELAY, 120VAC, SPDT, DIN-RAIL MOUNT	700-HLT1U1	ALLEN-BRADLEY
MMC203	1	MANUAL MOTOR CONTROLLER	SEE INVERTER CHART	CUTLER-HAMMER
PWS219	1	POWER SUPPLY, 30 WATT	PSR-SC24	IDEC
DISC201	1	DISCONNECT SWITCH	OT16F3	ABB
DISC201	1	HANDLE	OHBS2AJ	ABB
DISC201	1	SHAFT	OXS6S180	ABB
DISC201	1	ADAPTER, PADLOCK, OPEN PANEL	DS-SA1	ABB
DISC201A	1	N.O. AUX. CONTACT, DISCONNECT	0A1G10	ABB
VFD203	1	INVERTER, 3-PH	SEE INVERTER CHART	ALLEN-BRADLEY
	----	----	----	----
	----	----	----	----
CON201C, CON701	2	BULKHEAD HOUSING	CKA-031	MENCOM
CON701	1	INSERT, FEMALE, 12 POLE	CQF-12	MENCOM
CON201C	1	INSERT, FEMALE, 4 POLE	CKSF-04	MENCOM
CON201C	1	ID66/67 SEAL KIT	CKR 65	MENCOM
CON701	8	SOCKETS, FEMALE, CRIMP, 26-22AWG	CDFA 0.3	MENCOM
	----	----	----	----
	7	CAP, FLUSH, 7/8 DIA.	BPF-7/8	CAPPLUGS DIVISION
	----	----	----	----
SC205	1	EMI SUPPRESSION CORE, SPLIT HALVES (SC205)	0443167251	FAIR-RITE
	----	----	----	----
	1	PROGRAMMED ETHERNET FIBER OPTIC CONTROLLER, WAGO 750-842	SEE ITEM 02	NORDSON
	4	MODULE, INPUT, SINK, 4 PT.	750-408	WAGO
	2	MODULE, OUTPUT, SINK, 4 PT.	750-516	WAGO
	----	----	----	----
	1	MODULE, INTERFACE, ENCODER	750-634	WAGO
	----	----	750-631/000-010	WAGO
	----	----	750-600	WAGO

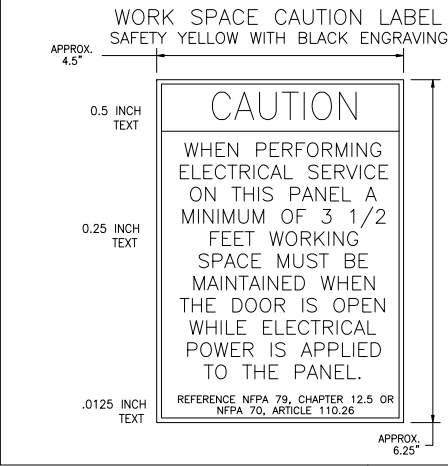
* - 750-631 AND 750-634 ARE INTERCHANGABLE MODULES, 750-634 REPLACING 750-631.

OPTION: PLUG & SPRAY BOOTH B.O.M.

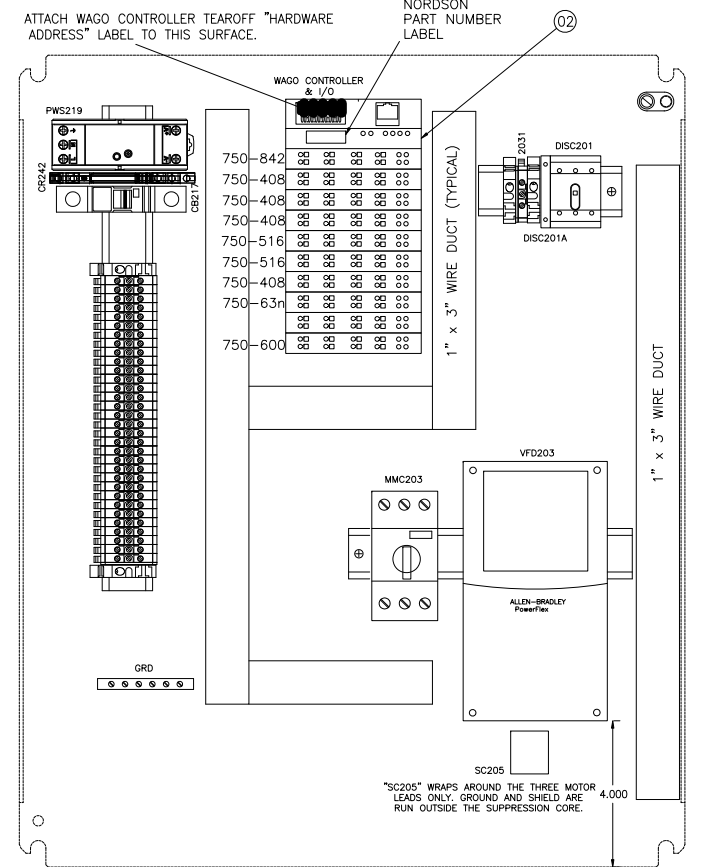
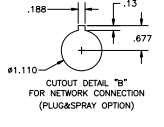
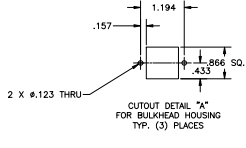
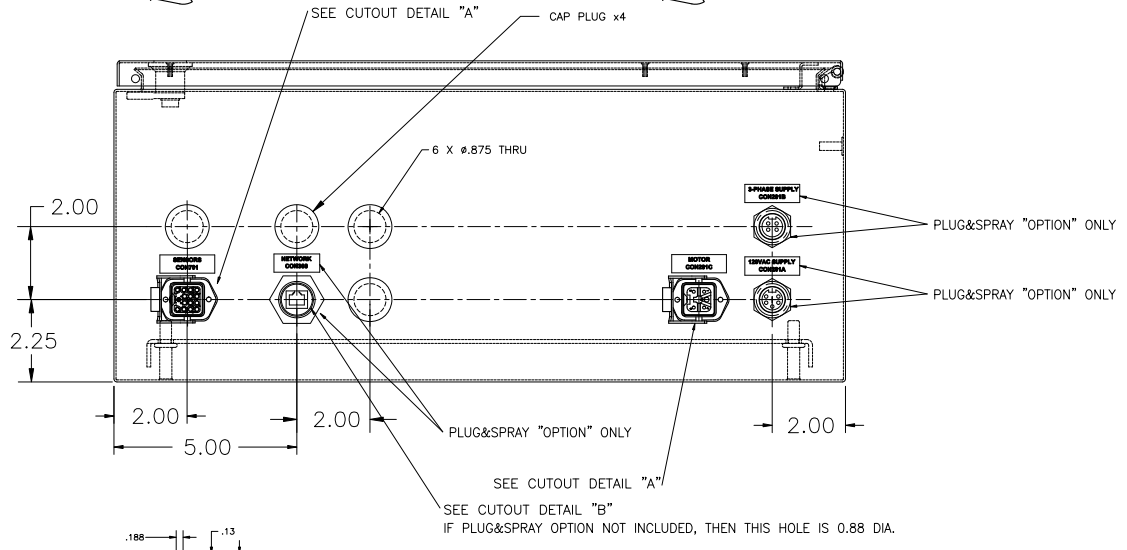
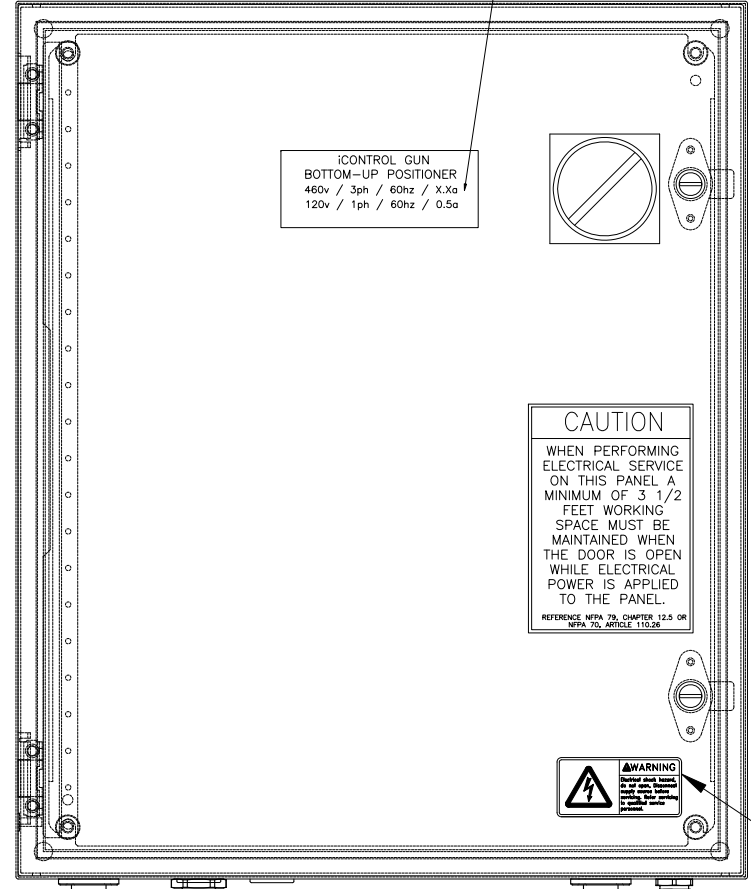
DESIGNATION	QTY	ITEM	PART NO.	MFG.
CON201A	1	RECEPTACLE, 5-PIN, MALE, 16AWG, 36LG	IR5006A20F030	BRAD-HARRISON
CON201B	1	RECEPTACLE, 4-PIN, MALE, 14AWG, 36LG	1R4006A28F030G	BRAD-HARRISON
CON308	1	RECEPTACLE, FEMALE-FEMALE, BULKHEAD, RJ45	ENSP1F5	BRAD-HARRISON
PATCH CABLE	1	PATCH CABLE, CAT5e, T568B, ETHERNET, 48"	----	----

INVERTER CHART

3-PH VOLTS	208	230	380	480	575
MMC203	XTPB010BC1	XTPB6P3BC1	XTPB004BC1	XTPB004BC1	XTPB2P5BC1
VFD203	22B-B8P0N104	22B-B8P0N104	22B-D4P0N104	22B-E3P0N104	
ENCLOSURE	C-SD24208				



FILL IN LABEL DETAIL PER ORDER/CUSTOMER REQUIREMENT:
208V, 9.5A
230V, 9.5A
380V, 5.7A
460V, 5.7A
575V, 3.8A



TERMINAL BLOCK LAYOUT

2030
2031
2420
2421
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
DCCOM
2200
2200
2200
2360
2370
3240
3250
3300
3310
3350
3360
4020
5020
5030
5080
5090
5130
5140
5190
5200

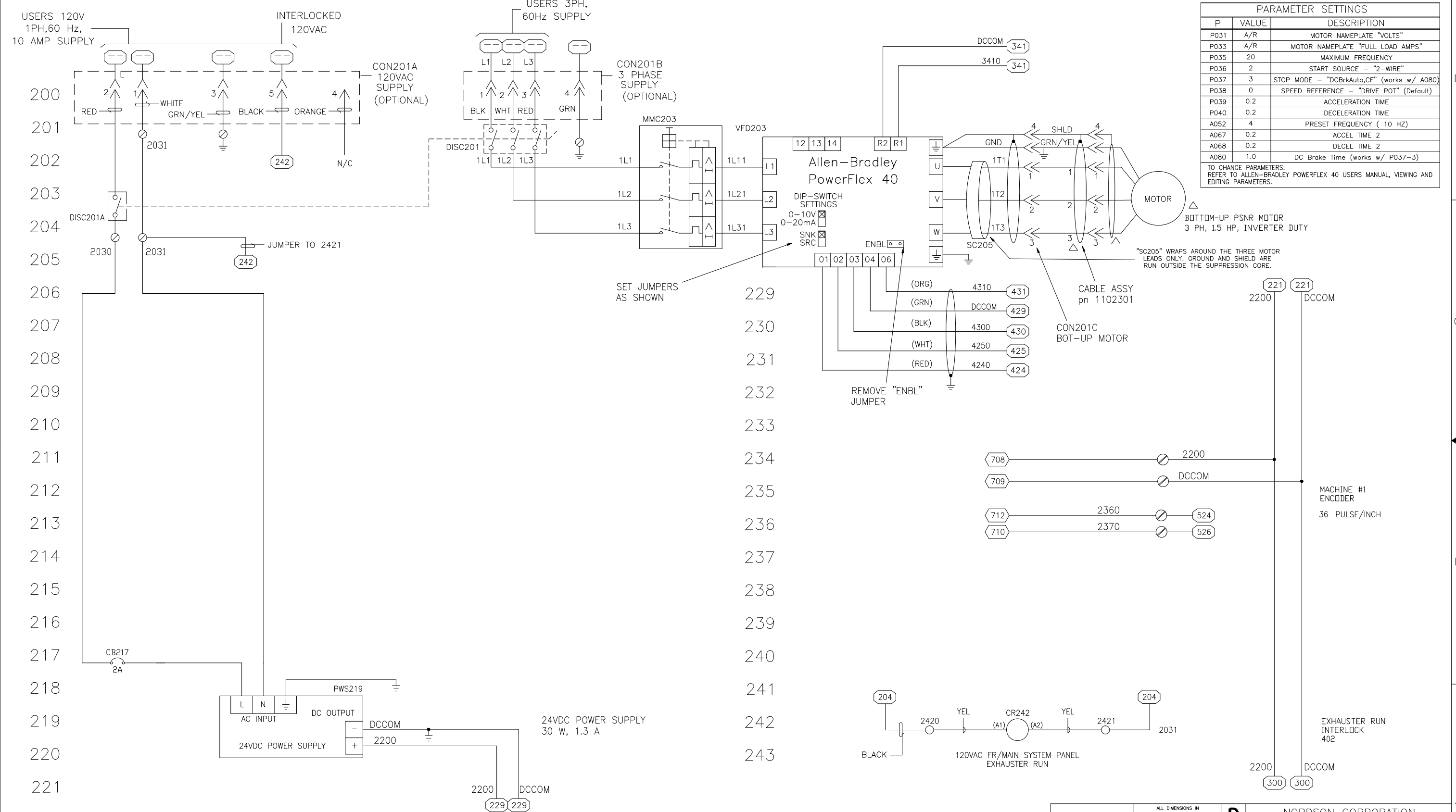
ITEM	ICT	PART NO.	DESCRIPTION	QTY.
02	L	1055963	CONTROLLER, PROGRAMMED, GUN POS'R iCONTROL	1
01	L	226709	LABEL, WARNING, CONTROL PANEL	1

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	SIZE	DATE
MACHINED SURFACES	125/AA	DRAWN BY	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX		CHECKED BY	BL
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO	PE602512
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		CONTROL NUMBER	1600007
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING

REV. A02
PAGE 1 / 7

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.

1600007



PARAMETER SETTINGS		
P	VALUE	DESCRIPTION
P031	A/R	MOTOR NAMEPLATE "VOLTS"
P033	A/R	MOTOR NAMEPLATE "FULL LOAD AMPS"
P035	20	MAXIMUM FREQUENCY
P036	2	START SOURCE - "2-WIRE"
P037	3	STOP MODE - "DCBrkAuto,CF" (works w/ A080)
P038	0	SPEED REFERENCE - "DRIVE POT" (Default)
P039	0.2	ACCELERATION TIME
P040	0.2	DECELERATION TIME
A052	4	PRESET FREQUENCY (10 HZ)
A067	0.2	ACCEL TIME 2
A068	0.2	DECEL TIME 2
A080	1.0	DC Brake Time (works w/ P037-3)

TO CHANGE PARAMETERS: REFER TO ALLEN-BRADLEY POWERFLEX 40 USERS MANUAL, VIEWING AND EDITING PARAMETERS.

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
SIZE	D	DRAWN BY	DATE
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	BL	25APR11
MACHINED SURFACES	125/AA	CHECKED BY	APPROVED BY
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX		BL	BL
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE602512
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER	1600007
		SCALE:	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING
		NTS	PAGE 2 / 7

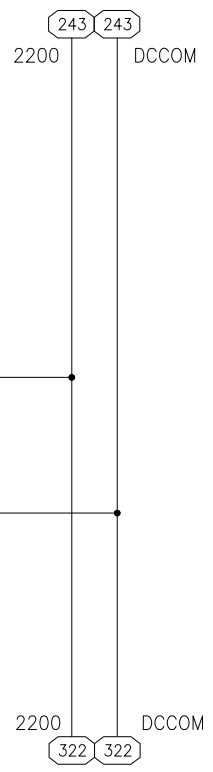
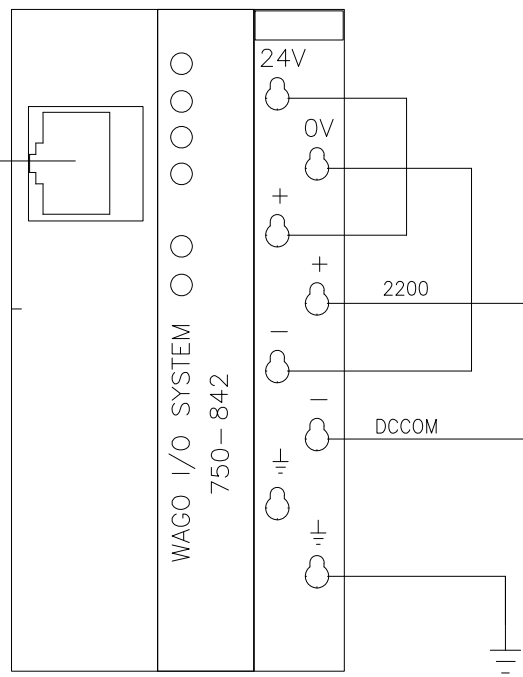
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321

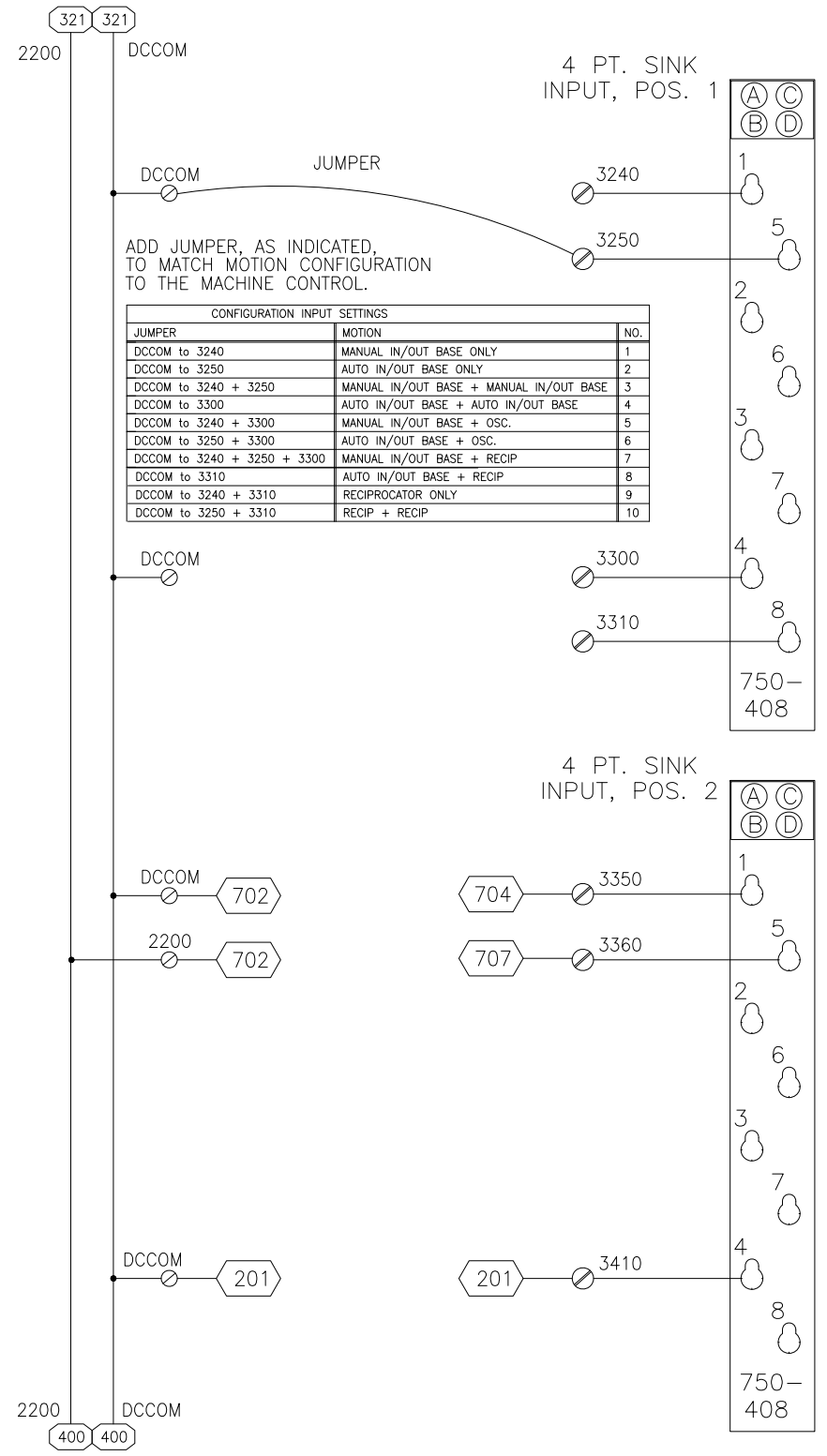


PATCH CABLE

ETHERNET FIELD-BUS CONTROLLER



322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343



ADD JUMPER, AS INDICATED, TO MATCH MOTION CONFIGURATION TO THE MACHINE CONTROL.

JUMPER	MOTION	NO.
DCCOM to 3240	MANUAL IN/OUT BASE ONLY	1
DCCOM to 3250	AUTO IN/OUT BASE ONLY	2
DCCOM to 3240 + 3250	MANUAL IN/OUT BASE + MANUAL IN/OUT BASE	3
DCCOM to 3300	AUTO IN/OUT BASE + AUTO IN/OUT BASE	4
DCCOM to 3240 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + OSC.	5
DCCOM to 3250 + 3300	AUTO IN/OUT BASE + OSC.	6
DCCOM to 3240 + 3250 + 3300	MANUAL IN/OUT BASE + RECIP	7
DCCOM to 3310	AUTO IN/OUT BASE + RECIP	8
DCCOM to 3240 + 3310	RECIPROCATOR ONLY	9
DCCOM to 3250 + 3310	RECIP + RECIP	10

INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

MACHINE CONFIG. BIT 1 SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 2 SEE CONFIG. SETTINGS

NOTE ABOUT CONFIGURATION: A JUMPER WIRE(S) MUST BE IN PLACE BEFORE THE MACHINE WILL OPERATE. THE JUMPER(S) DEFINES THE TYPE OF MACHINE(S) THAT WILL BE CONTROLLED. THE DESIGNATION AFTER THE (+) SIGN INDICATES AN OPTIONAL SECOND MACHINE CONFIGURATION THAT MAY BE CONTROLLED BY THIS CONTROLLER (PLC).

MACHINE CONFIG. BIT 3 SEE CONFIG. SETTINGS

MACHINE CONFIG. BIT 4 SEE CONFIG. SETTINGS

INPUT LED'S A,C,B,D = 1,5,4,8

MACHINE #1 FORWARD (UP) LIMIT

MACHINE #1 REVERSE (DOWN) LIMIT

MACHINE #1 DRIVE READY SPARE

LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
○ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
SIZE	D	DRAWN BY	DATE
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		BL	25APR11
MACHINED SURFACES	125/AA	CHECKED BY	APPROVED BY
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		BL	BL
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	REL NO	PE602512
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER	1600007
		SCALE: NTS	REV. A02
		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	PAGE 3 / 7

8 7 6 5 4 3 2 1

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.

IF COLORMAX SYSTEM WITH FEED CENTER, SEE SYSTEM ELECTRICAL DRAWINGS FOR CONNECTION. ALSO SEE SHEET 5

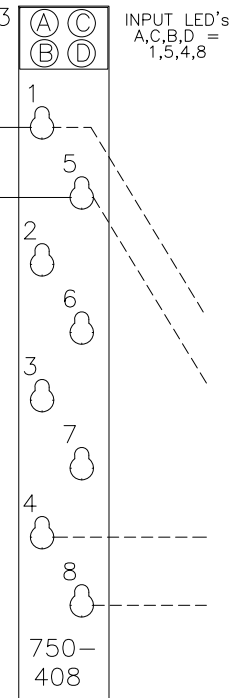
400 2200 343 343 DCCOM

401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421 2200 500 500 DCCOM

CR242 (11) (14) 4020

MACHINE TEST INSTRUCTIONS
TO ACTIVATE TESTING, CONNECT APPROPRIATE INPUT(S) TO "DCCOM".
IF TESTING MACHINE 1, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #1" INPUT TO "DCCOM".
IF TESTING MACHINE 2, CONNECT "RUN TEST AT MACHINE #2" INPUT TO "DCCOM".
MANUAL TESTING:
SELECT MACHINE 1 OR 2 INPUT.
RUN FORWARD BY CONNECTING FWD INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT FORWARD LIMIT.
RUN REVERSE BY CONNECTING REV INPUT. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
TO RUN REVERSE SLOW SPEED, TOGGLE INPUT 2 BEFORE CONNECTING INPUT 2. MACHINE SHOULD STOP AT REVERSE LIMIT.
AUTO TESTING:
FIRST RUN MANUAL TEST TO THE FORWARD, AND THEN TO THE REVERSE LIMITS. (THIS ACTION SETS AUTO TESTING LIMITS BASED ON ENCODER SIGNAL PROCESSING).
SELECT MACHINE 1 OR/AND MACHINE 2 INPUT. TO RUN AN AUTO TEST CONNECT BOTH FWD AND REV INPUTS TO "DCCOM".
THE MACHINE(S) WILL RUN FORWARD AND REVERSE BETWEEN TWO POINTS, EACH POINT BEING 1/4 OF TOTAL DISTANCE FROM EACH LIMIT. REVERSE SPEED WILL ALTERNATE BETWEEN NORMAL AND BLOWOFF SPEED. IF RECIPROCATOR, SPEED WILL BE 3/4 MAX.

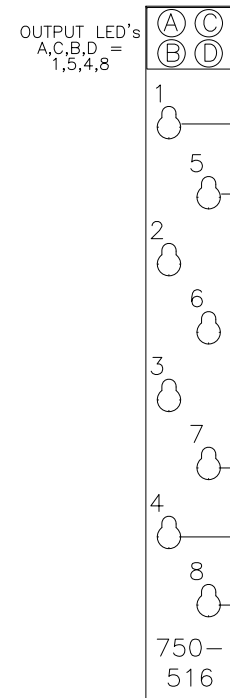
4 PT. SINK INPUT, POS. 3



SIGNAL FROM BOOTH CONTROL BOOTH FAN RUN
REMOTE E-STOP INPUT "ON" = E-STOP SET
RUN TEST AT MACHINE #1
RUN TEST AT MACHINE #2
MACHINE TEST FWD INPUT
MACHINE TEST REV INPUT

422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443

4 PT. SINK OUTPUT, POS. 1

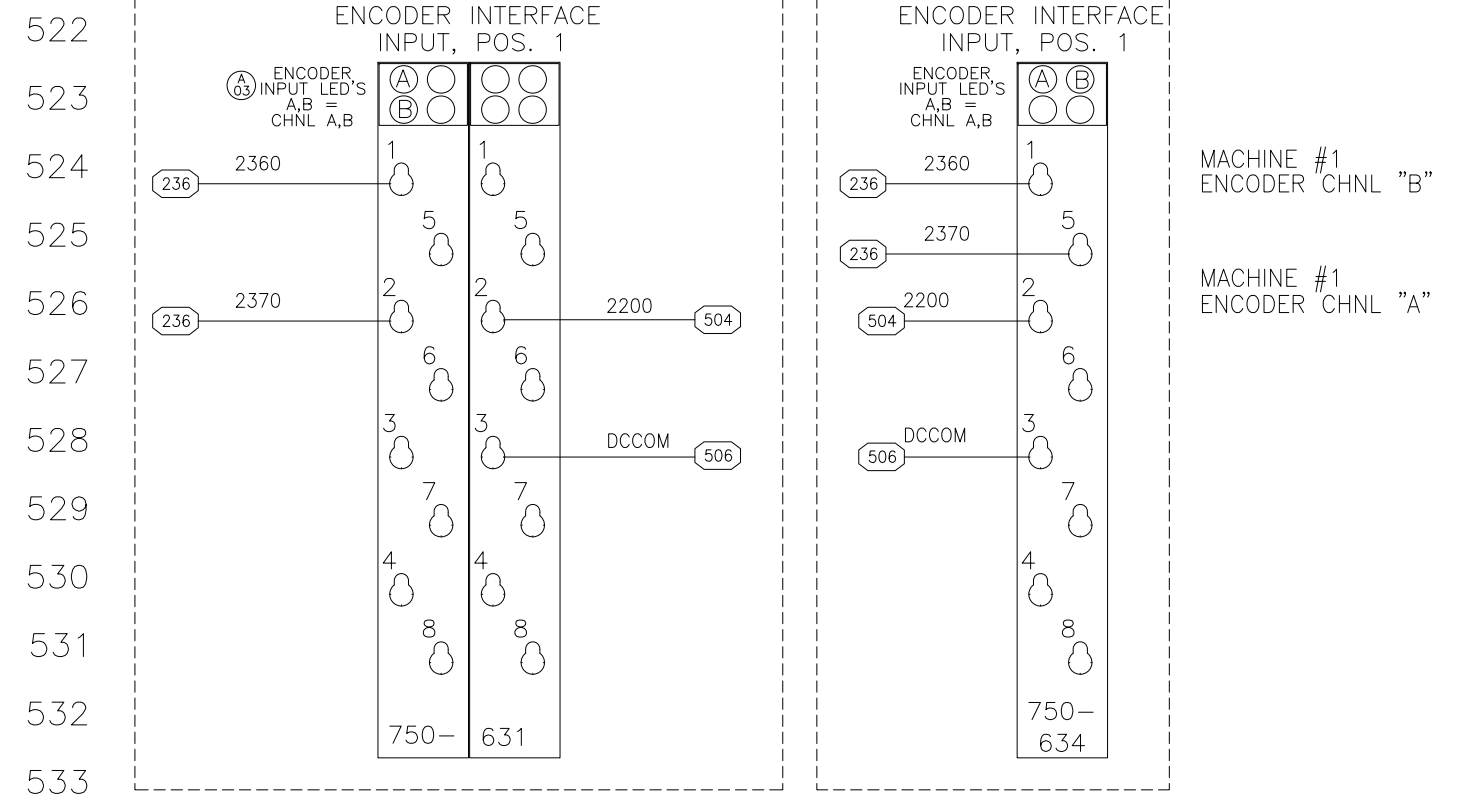
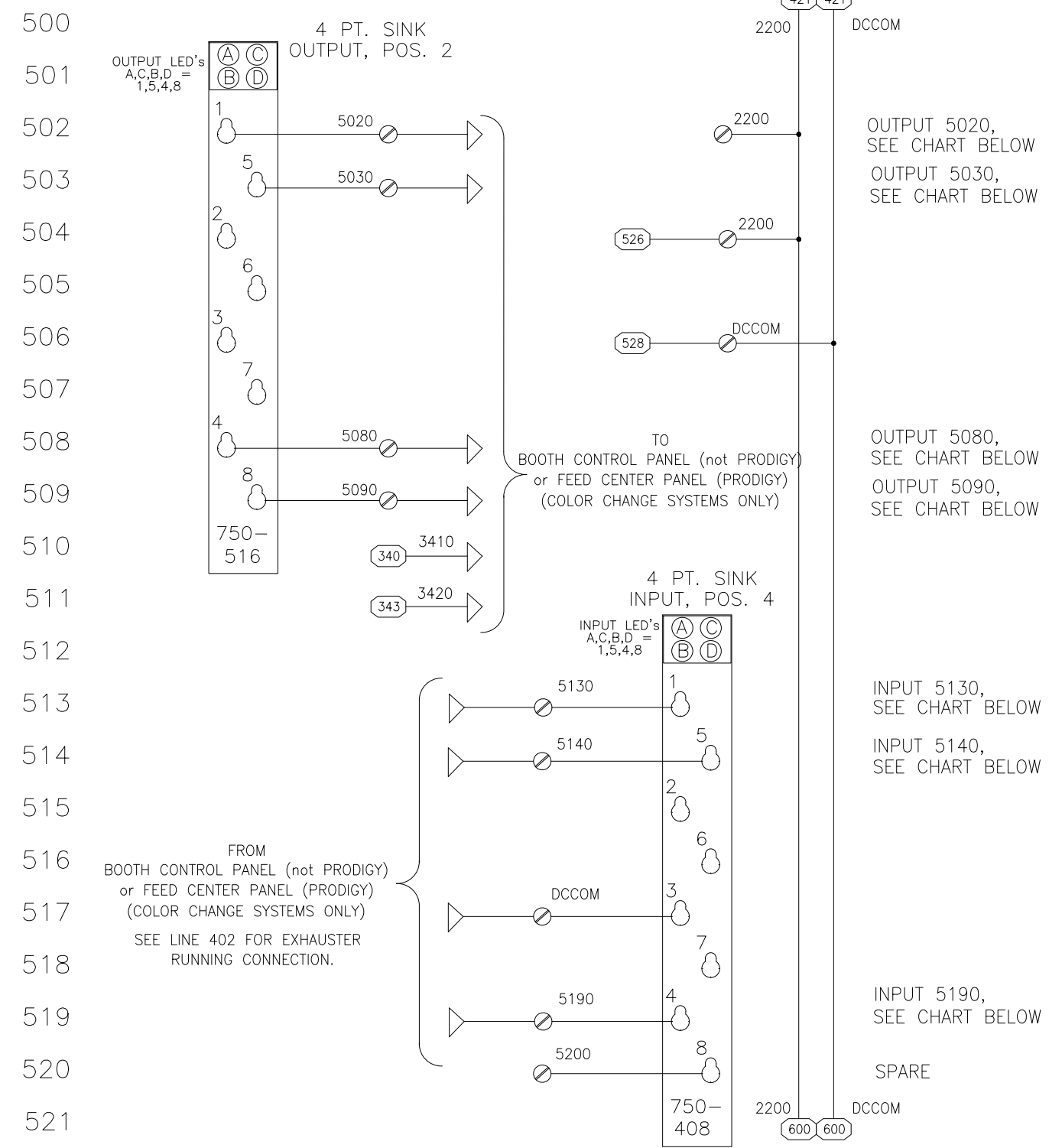


4240 (RED) 231 MACHINE #1 ENABLE
4250 (WHT) 230 MACHINE #1 FORWARD
DCCOM (GRN) 229 MACHINE #1 COMMON
4300 (BLK) 229 MACHINE #1 REVERSE
4310 (ORG) 229 MACHINE #1 SLOW SPD

LEGEND
△ - REMOTELY LOCATED DEVICE
○ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE	25APR11	
MACHINED SURFACES	125/AA	CHECKED BY	APPROVED BY	CTRL PANEL, BOT-UP, AC, PLUG-IN, CONTROL	
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO	PE602512	CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	REV. A02
				PAGE 4 / 7	

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.



Gun Positioner Control Functions, to/from Spray System Control

Terminal	I/O	not Prodigy (GM1, 2, 3, or 4)	Prodigy (GM1 only)
5020	OUTPUT	Mechanical Brake Control	Lockout (if Oscillator, Off = Lock)
5030	OUTPUT	Spare	Spare
5080	OUTPUT	Ready for Color Change	Spare
5090	OUTPUT	Spare	Spare
5130	INPUT	Disable (Off = Disable)	Spare
5140	INPUT	Run Color Change Cycle	Run Color Change Cycle
5190	INPUT	Spare	Spare
5200	INPUT	Spare	Spare

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUNMOVER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE	CHECKED BY	APPROVED BY
MACHINED SURFACES	125 AA	BL	25APR11	BL	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO		PE602512	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		THIRD ANGLE PROJECTION		CONTROL NUMBER	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		SCALE: NTS		1600007	
		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING		REV. A02	
				PAGE 5 / 7	

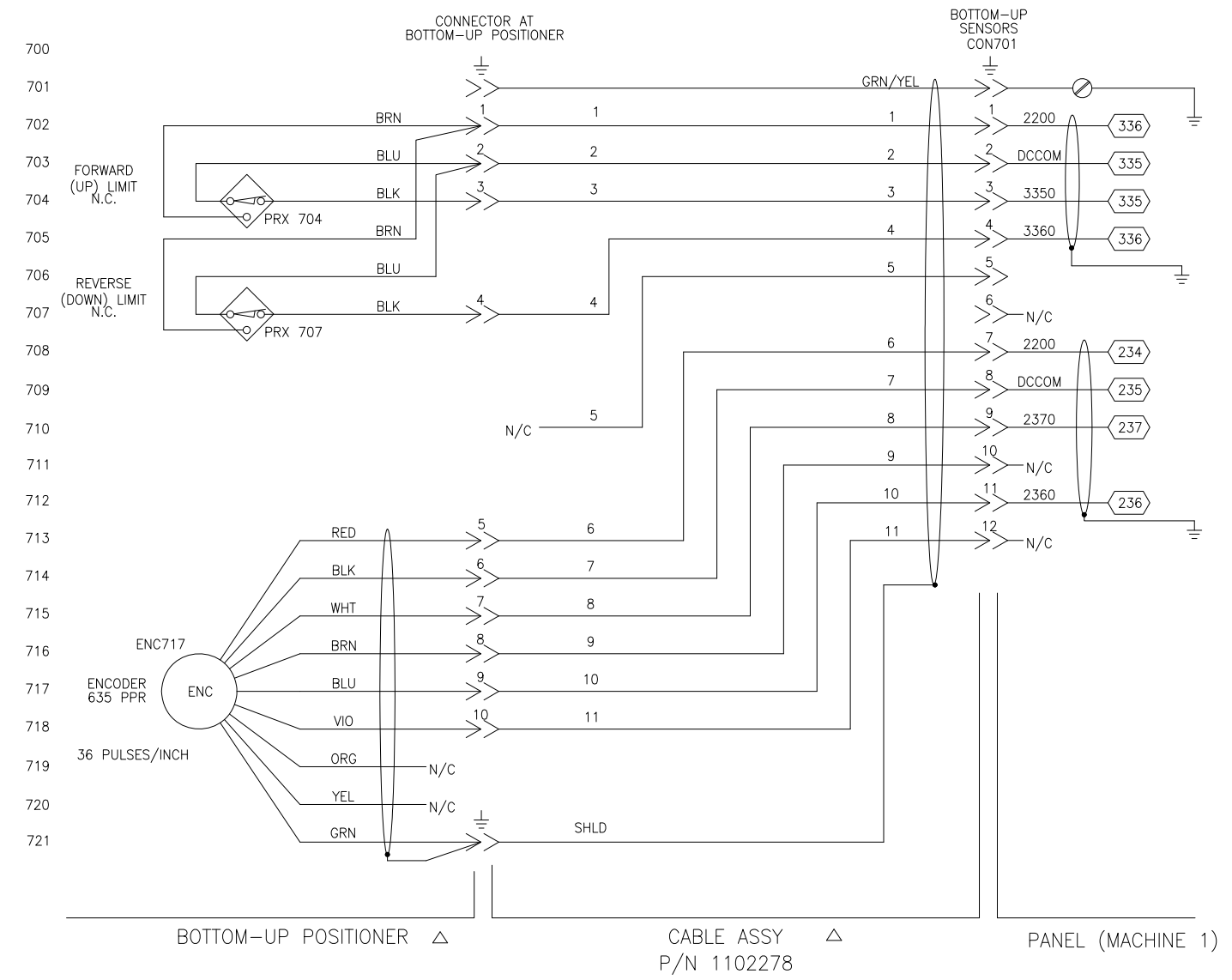
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

- | | |
|-----|-----|
| 600 | 622 |
| 601 | 623 |
| 602 | 624 |
| 603 | 625 |
| 604 | 626 |
| 605 | 627 |
| 606 | 628 |
| 607 | 629 |
| 608 | 630 |
| 609 | 631 |
| 610 | 632 |
| 611 | 633 |
| 612 | 634 |
| 613 | 635 |
| 614 | 636 |
| 615 | 637 |
| 616 | 638 |
| 617 | 639 |
| 618 | 640 |
| 619 | 641 |
| 620 | 642 |
| 621 | 643 |

LEGEND
 ▲ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊙ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030 X.XXX +/- .010		DRAWN BY	BL	DATE	25APR11
NEXT ASSEMBLY	MACHINED SURFACES 125/AA	CHECKED BY	BL	APPROVED BY	BL
FIRST PRODUCT USED ON	IN-OUT POSITIONER	REL NO	PE602512		
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.	THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD	CONTROL NUMBER		1600007	REV. A02
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE: NTS	PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING		PAGE 6 / 7

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.



722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743

LEGEND
 △ - REMOTELY LOCATED DEVICE
 ⊗ - GUN POSITIONER PANEL TERMINAL

ALL DIMENSIONS IN INCHES EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
X.XX +/- .030	X.XXX +/- .010	DRAWN BY	DATE	CHECKED BY	APPROVED BY
MACHINED SURFACES	125/AA	BL	25APR11	BL	BL
BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS .004 TO .032 MAX.		REL NO		CONTROL NUMBER	
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		PE602512		1600007	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		SCALE: NTS		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		THIRD ANGLE PROJECTION		PAGE 7 / 7	
				REV. A02	