

Encore® HD iControl® 2 Integrirani Kontrolni Sustav

Instalacija, Otklanjanje Problema, Popravak

Korisnički Priručnik za Proizvod

Broj dokumenta 1609758hr-07

– Croatian –

Izdano 11/24

NAPOMENA: Izvorni dokument je kreiran na engleskom jeziku. Prijevodi su generirani korištenjem AI softvera kako bi bili dostupni na više jezika. AI prijevodi možda ne uhvaćaju sve nijanse izvornog teksta. Za ključne informacije ili pitanja, molimo pogledajte izvorni tekst ili kontaktirajte Nordson Corporation.

Za dijelove i tehničku podršku, nazovite Centar za korisničku podršku Industrial Coating Solutions na (800) 433-9319 ili kontaktirajte svog lokalnog Nordson predstavnika.

Ovaj dokument podložan je promjenama bez prethodne obavijesti.
Provjerite <http://emanuals.nordson.com> za najnoviju verziju.



Kontaktirajte nas

Nordson Corporation rado prima zahtjeve za informacije, komentare i upite o svojim proizvodima. Opće informacije o Nordsonu možete pronaći na Internet pomoću sljedeće adrese:

<http://www.nordson.com>

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

Obavijest

Ovo je publikacija Nordson Corporation koja je zaštićena autorskim pravom. Izvorni datum autorskih prava 11/24. Nijedan dio ovog dokumenta ne smije se fotokopirati, reproducirati ili prevesti na drugi jezik bez prethodne pisane suglasnosti Nordson Corporation. Podaci u ovoj publikaciji podložni su promjenama bez prethodne najave.

- Izvorni dokument -

Zaštitni znakovi

Encore, iControl, iFlow, Nordson i logo Nordson su registrirani zaštitni znakovi tvrtke Nordson Corporation. Svi ostali zaštitni znakovi pripadaju njihovim vlasnicima.

Sadržaj

Sigurnost	1-1
Uvod.....	1-1
Kvalificirano osoblje	1-1
Namjena	1-1
Propisi i odobrenja	1-1
Osobna sigurnost	1-2
Zaštita od požara	1-2
Uzemljenje.....	1-3
Postupanje u slučaju kvara	1-3
Odlaganje.....	1-3
Sigurnosne oznake	1-4
Pregled	2-1
Priručnici sustava	2-1
Konzola i sustav hardverski i softverski dijelovi.....	2-2
Glavne komponente konzole	2-2
Pomoćne komponente konzole	2-2
Podnožje / Glavne komponente	2-2
Standardne funkcije sustava	2-2
Korisničko sučelje	2-4
Funkcije zaključavanja ključa	2-4
DC napajanja	2-5
Kartice za dvije prskalice	2-5
Kontrola pumpe za raspršivač	2-5
Unutarnje i vanjske mreže	2-5
Digitalni ulazi.....	2-6
Enkoder transportera.....	2-6
Specifikacije.....	2-7
Općenito.....	2-7
Kvaliteta zraka za pumpu Prodigy i uzorak raspršivača	2-7
Posebni uvjeti za sigurnu upotrebu	2-8
Odobrenja.....	2-8
Oznake odobrenja.....	2-8
Dimenzije konzole	2-10
Dimenzije podnožja	2-11
Odobrene kartice programa i korisničkih podataka.....	2-12

Instalacija	3-1
Uvod	3-1
Povezivanje sustava.....	3-2
Dijagrami povezivanja	3-2
Međusobni kablovi.....	3-3
Električna povezivanja	3-4
CAN mrežne veze i postavke	3-5
iControl konzola CAN adrese i postavke završetka	3-6
Adrese kontrolera ručnog pištolja za prskanje	3-6
Završetak kontrolera ručnog pištolja za prskanje	3-6
Adrese kartica za kontrolu pumpe	3-7
Relejna ploča	3-8
Povezivanje napajanja	3-10
Povezivanje naponskog kabela konzole	3-10
Uzemljenje.....	3-11
PE (zaštitno uzemljenje)	3-11
Elektrostatsko uzemljenje	3-11
Put struje sprej pištolja	3-12
Procedura uzemljenja ESD-a i oprema	3-13
Veze enkodera, fotočelije i skenera	3-13
Povezivanje kabela za identifikaciju dijelova	3-14
Korištenje banki okidača	3-14
Prebacivanje ulaza/izlaza na izvor	3-15
Kutija za fotočeliju	3-15
Zahtjevi za napajanje	3-15
Veze enkodera transportera.....	3-15
Veze fotočelije	3-15
Veze kablova skenera	3-16
Veze diskretnog skenera	3-16
Veze analognog skenera	3-17
Veze sustava za identifikaciju dijelova koje je dostavio kupac.....	3-17
Veze Ethernet mreže	3-18
Dijagram spojeva	3-18
MAC adrese.....	3-20
Veze kablova za prskanja	3-20
Neparni broj prskalica	3-20
Kartice s programom i korisničkim podacima	3-22
Kalibracija dodirnog zaslona.....	3-23
Nadogradnje sustava	3-23
Instalacija i rad opcionalnog klima uređaja.....	3-24

Rješavanje problema	<u>4-1</u>
Kodovi pogrešaka i poruke alarma.....	<u>4-2</u>
Greške CAN mreže	<u>4-7</u>
Rješavanje problema s karticom pištolja za prskanje	<u>4-8</u>
Kodovi pogrešaka i kvarova kartice pištolja za prskanje	<u>4-8</u>
LED diode kartice pištolja za prskanje.....	<u>4-10</u>
Postupak ponovnog podešavanja protoka zraka.....	<u>4-12</u>
Postupak ponovnog podešavanja.....	<u>4-12</u>
Rješavanje problema s Ethernet mrežom	<u>4-14</u>
Rješavanje problema s pozicionerom unutra/van	<u>4-16</u>
Rješavanje problema s kodovima pogrešaka pozicionera unutra/van.....	<u>4-16</u>
Ostalo rješavanje problema s pozicionerom unutra/van	<u>4-19</u>
Rješavanje problema s reciprocatorom	<u>4-23</u>
Rješavanje problema s kodovima pogrešaka reciprocatora	<u>4-23</u>
Ostalo rješavanje problema rekuperatora.....	<u>4-26</u>
Ostale poruke o greškama i uvjeti	<u>4-29</u>
Rješavanje problema s fotočelijama, enkoderima i međusklopkama	<u>4-30</u>
Rješavanje problema s dodirnim ekranom	<u>4-31</u>
Kalibracija dodirnog ekrana	<u>4-31</u>
Normalna kalibracija	<u>4-31</u>
Problemi tijekom kalibracije	<u>4-31</u>
Kalibracija pomoću miša	<u>4-32</u>
Nema prikaza na dodirnom ekranu	<u>4-32</u>
Kvar dodirnog ekrana.....	<u>4-33</u>
Prikazi se pojavljuju, ali funkcija dodira ne radi	<u>4-33</u>
Nema prikaza	<u>4-33</u>
Popravlak	<u>5-1</u>
Uklanjanje/instalacija kontrolne kartice pištolja za prskanje.....	<u>5-2</u>
Zamjena kontrolne kartice pištolja za prskanje	<u>5-2</u>
Dodavanje pištolja za prskanje	<u>5-2</u>
Zamjena kartice.....	<u>5-3</u>
Povezivanje vrpčastih kablova	<u>5-4</u>
Zamjena zaslona osjetljivog na dodir.....	<u>5-5</u>
Zamjena zaslona osjetljivog na dodir (<i>nastavak</i>) <u>5-6</u>	
Dijelovi	<u>6-1</u>
Uvod	<u>6-1</u>
iControl 2 kontroleri	<u>6-1</u>
Međusobni kablovi.....	<u>6-3</u>
Dijelovi glavne/pomoćne konzole.....	<u>6-4</u>
Dijelovi glavne/pomoćne konzole (<i>nastavak</i>) <u>6-6</u>	
Dijelovi glavne/pomoćne konzole (<i>nastavak</i>) <u>6-8</u>	
Dijelovi postolja	<u>6-9</u>
Opcije	<u>6-10</u>
Razni kompleti	<u>6-10</u>
Enkoder transportera	<u>6-10</u>
Fotocelije i skeneri	<u>6-10</u>
Kablovi fotocelija i skenera	<u>6-11</u>
Crteži	<u>7-1</u>

Odjeljak 1

Sigurnost

Uvod

Pročitajte i pridržavajte se ovih sigurnosnih uputa. Upozorenja, mjere opreza i upute specifične za zadatke i opremu uključene su u dokumentaciju opreme gdje je to prikladno.

Osigurajte da dokumentacija za svu opremu, uključujući ove upute, bude dostupna osobama koje upravljaju ili servisiraju opremu.

Kvalificirano osoblje

Vlasnici opreme odgovorni su za osiguravanje da se Nordson oprema instalira, koristi i servisira od strane kvalificiranog osoblja. Kvalificirano osoblje su oni zaposlenici ili izvođači koji su obučeni za sigurno izvođenje svojih zadataka. Oni su upoznati sa svim relevantnim sigurnosnim pravilima i propisima te su fizički sposobni za obavljanje svojih zadataka.

Namjeravana upotreba

Upotreba Nordson opreme na načine koji nisu opisani u dokumentaciji koja se isporučuje uz opremu može rezultirati ozljedama osoba ili oštećenjem imovine.

Neki primjeri neispravne uporabe opreme uključuju:

- korištenje nekompatibilnih materijala
- neovlaštene modifikacije
- uklanjanje ili zaobilaženje sigurnosnih zaštita
- korištenje nekompatibilnih ili oštećenih dijelova
- korištenje neodobrene dodatne opreme
- upravljanje opremom izvan dopuštenih granica

Propisi i odobrenja

Provjerite je li sva oprema ocijenjena i odobrena za okoliš u kojem se koristi. Sva odobrenja dobivena za Nordson opremu bit će poništena ako se ne slijede upute za instalaciju, korištenje i održavanje.

Sve faze instalacije opreme moraju biti u skladu sa svim saveznim, državnim i lokalnim propisima.

Osobna sigurnost

Kako biste izbjegli ozljede, slijedite ove upute.

- Nemojte rukovati ili servisirati opremu ako niste kvalificirani.
- Nemojte koristiti opremu ako zaštitne naprave, vrata ili poklopci nisu na svom mjestu i automatske sigurnosne brave ne rade ispravno. Nemojte zaobilaziti ili onesposobljavati sigurnosne uređaje.
- Izbjegavajte blizinu pokretnih dijelova opreme. Prije nego što pristupite prilagodbi ili servisu pokretne opreme, isključite napajanje i pričekajte dok se oprema potpuno ne zaustavi. Zaključajte napajanje i osigurajte opremu da biste spriječili neočekivane pokrete.
- Izbacite (ispuštajte) hidraulički i pneumatski pritisak prije nego što prilagodite ili servisirate sustave pod pritiskom ili njihove komponente. Isključite, zaključajte i označite prekidače prije nego što servisirate električnu opremu.
- Nabavite i pročitajte sigurnosne listove materijala (SDS) za sve korištene materijale. Slijedite upute proizvođača za sigurno rukovanje i korištenje materijala, te koristite preporučene osobne zaštitne uređaje.
- Kako biste spriječili ozljede, budite svjesni manje očitih opasnosti na radnom mjestu koje često ne mogu biti potpuno uklonjene, poput vrućih površina, oštih rubova, aktivnih električnih krugova, i pokretnih dijelova koji se iz praktičnih razloga ne mogu zatvoriti ili na drugi način zaštititi.

Sigurnost od požara

Kako biste spriječili požar ili eksploziju, slijedite ove upute.

- Uzemljite svu provodnu opremu. Koristite samo uzemljene zračne i tekućinske crijeva. Redovito provjeravajte uređaje za uzemljenje opreme i radnih komada. Otpor prema uzemljenju ne smije biti veći od jednog megaoma.
- Odmah isključite svu opremu ako primijetite statičko iskrenje ili luk. Nemojte ponovno uključivati opremu dok se uzrok ne identificira i ukloni.
- Ne pušite, ne zavarujte, ne brusite i ne koristite otvoreni plamen gdje se koriste ili skladište zapaljivi materijali. Ne zagrijavajte materijale iznad temperatura koje preporučuje proizvođač. Osigurajte pravilno funkcioniranje uređaja za nadzor i ograničavanje temperature.
- Osigurajte adekvatnu ventilaciju kako biste spriječili opasne koncentracije hlapljivih čestica ili para. Pogledajte lokalne propise ili svoj SDS materijala za smjernice.
- Nemojte isključivati žive električne krugove kad radite s zapaljivim materijalima. Najprije isključite napajanje na prekidaču za odspajanje kako biste spriječili iskrenje.
- Znajte gdje se nalaze gumbi za hitno zaustavljanje, ventili za isključivanje i aparati za gašenje požara. Ako požar započne u kabini za prskanje, odmah isključite sustav prskanja i ventilatore za ispuštanje.
- Isključite elektrostatiku i uzemljite sustav punjenja prije prilagodbe, čišćenja ili popravka elektrostatike.
- Čistite, održavajte, testirajte i popravljajte opremu prema uputama u dokumentaciji vaše opreme.
- Koristite samo zamjenske dijelove koji su dizajnirani za korištenje s originalnom opremom. Kontaktirajte svog Nordson predstavnika za informacije o dijelovima i savjete.

Uzemljenje



POZORENJE: Rad s neispravnom elektrostatičkom opremom može biti opasan i može uzrokovati strujni udar, požar ili eksploziju. Provjerite otpor kao dio redovitog održavanja - programa. Ako osjetite čak i lagani električni udar ili primijetite statičko iskrenje, odmah isključite svu električnu ili elektrostatičku opremu. Ne ponovno uključujte opremu dok problem nije identificiran i riješen.

Uzemljenje unutar i oko otvora kabine mora biti u skladu s NFPA zahtjevima za Klasu II, Odjeljak 1 ili 2 Opasna mjesta. Pogledajte NFPA 33, NFPA 70 (NEC članci 500, 502 i 516) i NFPA 77, najnovije uvjete.

- Svi električno vodljivi objekti u područjima za prskanje moraju biti električno povezani s uzemljenjem s otporom ne većim od 1 megohma, mjerene instrumentom koji primjenjuje najmanje 500 volti na ispitivani krug.
- Oprema koju treba uzemljiti uključuje, ali nije ograničena na područje za prskanje, operatorske platforme, lijevke, nosače fotočelija i mlaznice za otpuhivanje. Osoblje koje radi u području za prskanje mora biti uzemljeno.
- Postoji mogući potencijal zapaljenja od napunjenog ljudskog tijela. Osoblje koje stoji na obojenoj površini, kao što je operatorska platforma, ili nosi nekonduktivne cipele, nije uzemljeno. Osoblje mora nositi cipele s vodljivim potplatima ili koristiti uzemljivački remen kako bi održalo vezu s uzemljenjem kada radi s elektrostatikom ili oko nje.
- Operateri moraju održavati kontakt između kože i drške pištolja kako bi spriječili šokove tijekom rukovanja ručnim elektrostatikama za prskanje. Ako se moraju nositi rukavice, izrežite dlan ili prste, nosite električno vodljive rukavice ili uzemljivački remen povezan s drškom pištolja ili pravim zemaljskim uzemljenjem.
- Isključite elektrostatiku i uzemljite elektrode pištolja prije podešavanja ili čišćenja pištolja za prskanje prahom.
- Povežite svu odspojenu opremu, uzemljivačke kablove i žice nakon servisiranja opreme.

Postupak u slučaju kvara

Ako sustav ili bilo koja oprema u sustavu ne radi ispravno, odmah isključite sustav i poduzmite sljedeće korake:

- Odspojite i zaključajte električnu energiju sustava. Zatvorite hidrauličke i pneumatske ventile za zatvaranje i oslobodite pritiske.
- Identificirajte razlog kvara i ispravite ga prije ponovnog pokretanja sustava.


Odlaganje

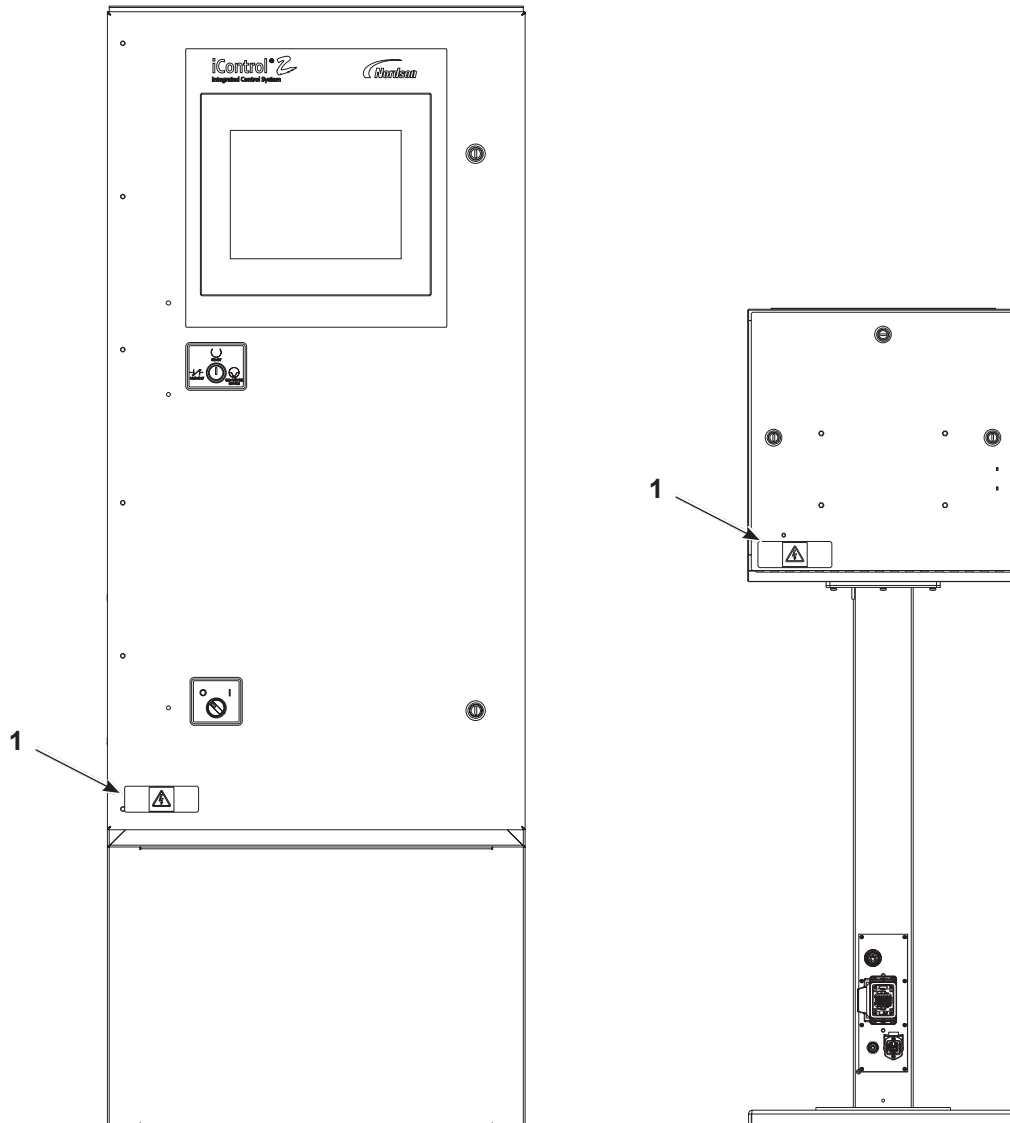
Odložite opremu i materijale korištene u radu i servisiranju prema lokalnim propisima.

Sigurnosne oznake

Tablica 1-1 sadrži tekst sigurnosnih oznaka na prednjoj strani iControl® glavnih i pomoćnih ormara te na stražnjoj strani postolja. Sigurnosne oznake služe za sigurnu uporabu i održavanje konzole. Pogledajte Sliku 1-1 za mjesto sigurnosnih oznaka.

Tablica 1-1 Sigurnosne oznake

Stavka	Dio	Oznaka	Opis
1.	1034161		UPOZORENJE: ✖ Isključite napajanje prije servisiranja.



Slika 1-1 Sigurnosne oznake

Odjeljak 2

Pregled

Sistemski priručnici

Ovaj priručnik pokriva hardver iControl 2 sustava za Encore® HD iControl® 2 sustave koji se koriste s Encore automatskim pištoljima za prskanje.

Priručnici za iControl 2 organizirani su kako slijedi:

Priručnik za sučelje operatera: Obuhvaća konfiguraciju, postavljanje unaprijed zadanih postavki i rad putem softvera iControl 2 i zaslona osjetljivog na dodir.

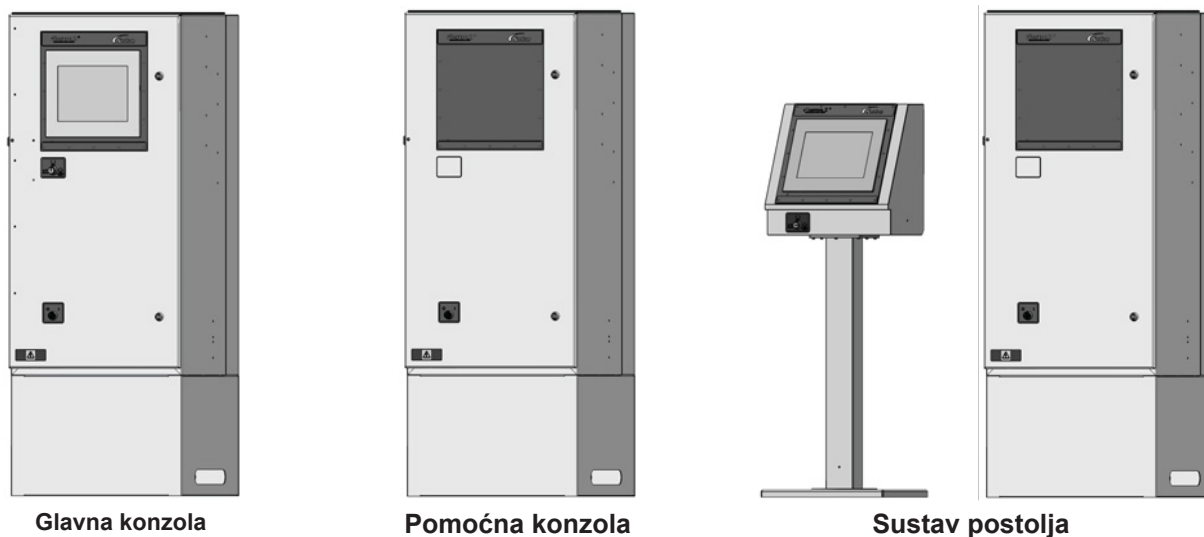
- 1056418

Kartica operatera: za sve verzije sustava iControl 2.

- 1024758

Priručnik za hardver: Pokriva instalaciju, otklanjanje poteškoća, popravke, dijelove i crteže samo za ovaj sustav.

Sustavi Encore HD iControl 2 mogu se sastojati od glavne konzole, pomoćne konzole i postolja. Svaki sustav može podržati do 32 prskalice.



Slika 2-1 Konzole i postolje iControl 2

Konzola i Sustavni Hardver i Softver

Glavne Komponente Konzole

Pogledajte Slike 2-2 i 2-3. Potpuno opremljena glavna konzola koja upravlja s 16 pištolja za prskanje sadrži sljedeći hardver:

- LCD zaslon osjetljiv na dodir, ključ prekidača za međuzaključavanje i prekidač za napajanje
- Računalo (PC)
- Dvije CompactFlash kartice, jedna za iControl 2 program i jedna za korisničke podatke
- I/O ploča i relejna ploča
- Do 2 matične ploče, 16 upravljačkih kartica za prskalice i kavez za kartice (1 kartica kontrolira 2 prskalice)
- Do dva napajanja od 400 watta i jedno od 120 watta na 24 Vdc

Komponente pomoćne konzole

Pomoćne konzole ne uključuju računalo, zaslon, prekidač za međuzaključavanje niti I/O ploču.

Komponente postolja / glavne komponente

Korisničko sučelje može biti smješteno u postolju umjesto u glavnoj konzoli ako je to poželjno. Postolje sadrži zaslon, računalo, ključ prekidača za međuzaključavanje i I/O ploču, dok ostala oprema ostaje u glavnoj konzoli.

Standardne funkcije sustava

Standardne funkcije sustava iControl 2 upravljaju okidanjem sprej pištolja, elektrostatičkim punjenjem te protokom i brzinom praha. Može se kreirati do 255 receptata (prednamještenih postavki) koji sadrže postavke za svaku funkciju. Pored hardvera konzole/postolja, sustav iControl 2 zahtijeva i vanjske senzore za identifikaciju dijelova kao što su fotooki ili skeneri za identifikaciju dijelova i detekciju zona te kodni uređaj za praćenje kretanja dijelova.

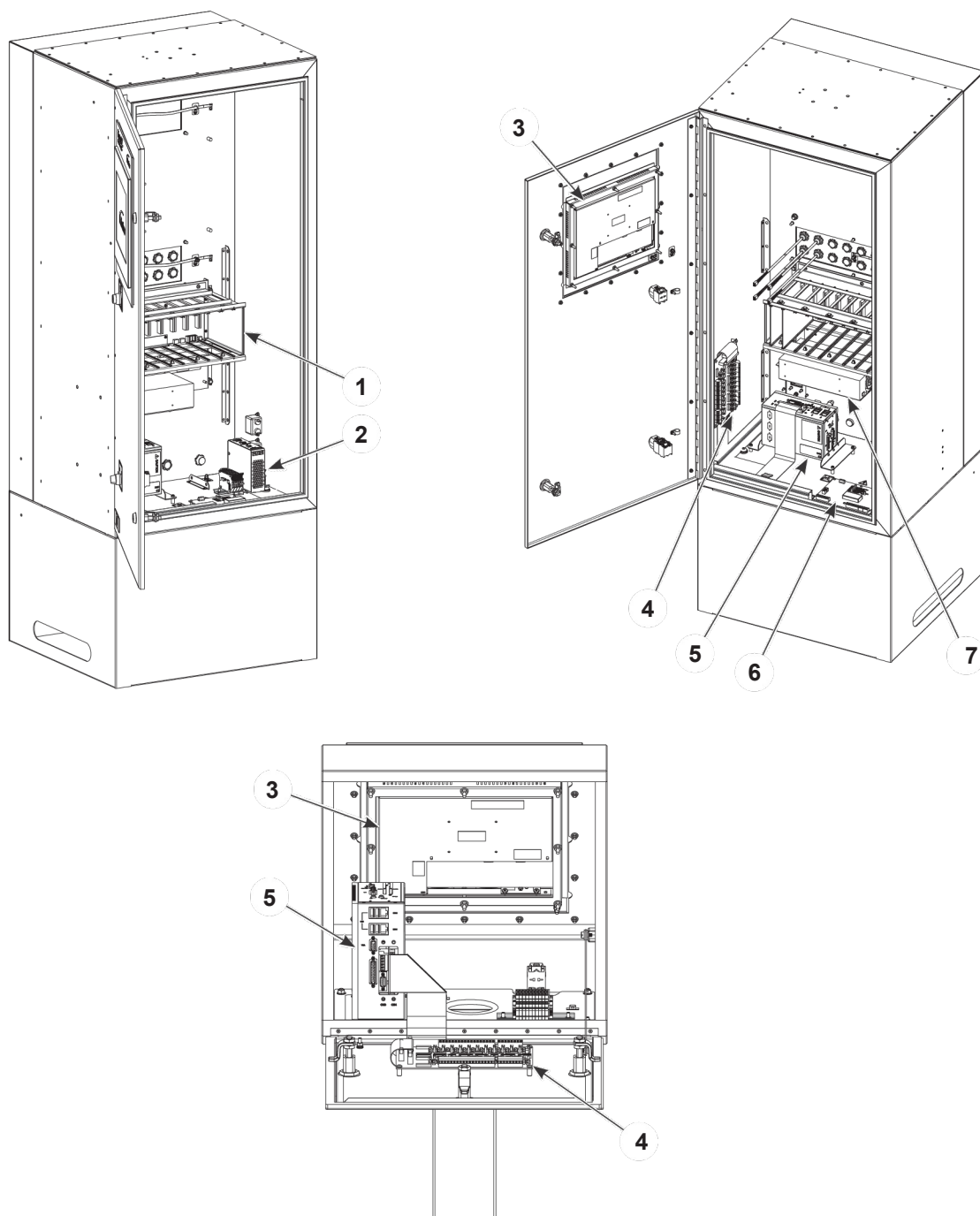
Osim toga, sustav iControl 2 također upravlja pozicionerima i reciprokatorima za ulaz/izlaz. Recepti mogu uključivati postavke kretanja za te uređaje.

Pozicioneri pomiču sprej pištolje unutra i van iz kabine dok dijelovi prolaze kroz kabinu. Kretanje pozicionera je obično horizontalno, ali za neke primjene, pozicioneri pomiču sprej pištolje gore i dolje.

Reciprokatori pomiču sprej pištolje gore i dolje s duljinama hoda koje variraju ovisno o veličini dijela. Za oba uređaja, put i pokret ovise o postavkama recepta za dio.

I pozicioneri i reciprokatori zahtijevaju analogne signale skenera za točno mjerenje širine i visine dijela.

Prašne pištolje možete montirati i na oscilatore koji se kreću gore-dolje s fiksnom duljinom hoda. Oscilatori se obično kontroliraju s glavne upravljačke ploče sustava.

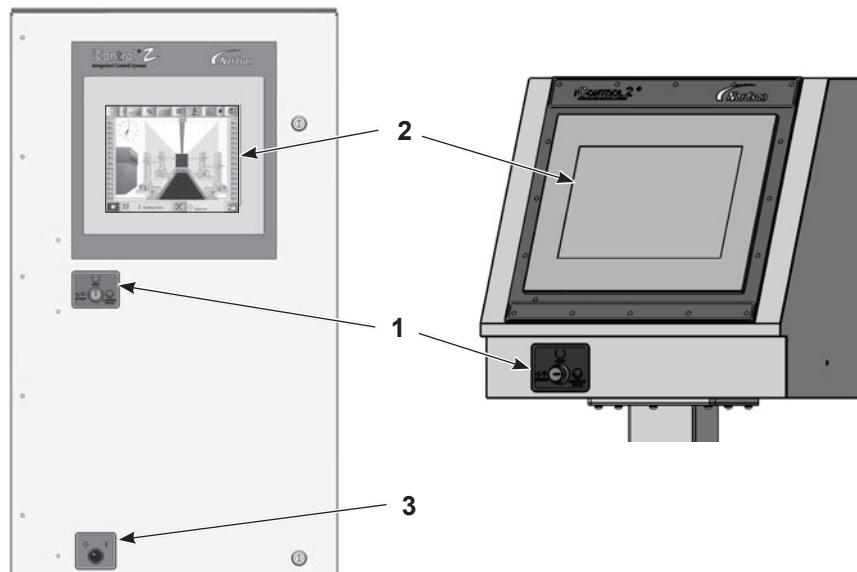


Slika 2-2 Glavna konzola iControl 2 i unutarnji dijelovi postolja

- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 1. Dvostruke kartice za raspršivanje, kavez za kartice i pozadina | 4. I/O ploča | 6. Relejna ploča |
| 2. 24Vdc napajanje | 5. <small>Računalo</small> | 7. Napajanje – više izlaza |
| 3. Dodirni zaslon | | |

Sučelje operatera

Operater obavlja sve zadatke konfiguracije i rada putem zaslona osjetljivog na dodir i iControl 2 softvera. Softver pruža operateru grafičko korisničko sučelje za konfiguraciju sustava, rad i otklanjanje poteškoća.



Slika 2-3 Glavna konzola i prednji paneli postolja

1. Ključ prekidač sigurnosnog sustava

2. LCD zaslon osjetljiv na dodir

3. Prekidač za napajanje

NAPOMENA: Softver za sučelje operatera i operativni sustav moraju biti potpuno isključeni prije nego se isključi napajanje konzole.

Funkcije sigurnosnog prekidača

U položaju **Spreman**, prskalice se ne mogu aktivirati osim ako transporter radi. Time se sprječava rasipanje praha i opasne situacije pri radu.

U položaju **Zaobilaznica**, prskalice se mogu uključivati i isključivati bez pokretanja transportera. Koristite položaj zaobilaznice za postavljanje i testiranje postavki prskalice.

U položaju **Zaključan**, prskalice se ne mogu aktivirati, a pozicioneri i reciprocatori se ne mogu pomaknuti. Ovaj položaj koristite kada radite unutar kabine. Zaključavanje se može poništiti za pozicionere i reciprocatore putem njihovih konfiguracijskih zaslona.

Napajanje istosmjernom strujom

U konzoli se nalaze do tri napajanja:

- Višestruki izlaz
 - Dva napajanja od 400 W – osiguravaju struju za kartice dvostrukih pištolja za prskanje
 - Jedno napajanje od 120 W 24 – osigurava 24 Vdc struju za računalo i relejnu ploču

BILJEŠKA:  Relejna ploča pretvara 24 Vdc u 12 Vdc za zaslon.

Kartice dvostrukih pištolja za prskanje

Svaka kartica dvostrukih pištolja za prskanje u okviru s karticama pruža elektrostatičku kontrolu za dva automatska pištolja za prskanje Encore prahom. Kartice šalju signal od 0–20 VAC (vršna vrijednost) za pokretanje elektrostatičkih napajanja unutar pištolja Encore. Također, kartica dvostrukih pištolja pruža povratne informacije o procesu prema sučelju operatera.

Kontrola pumpi pištolja za prskanje

Konzola iControl i ručni kontroleri pištolja za prskanje upravljaju Prodigy HDLV pumpama za prah putem CAN mreže. U ormariću za pumpe, jedna kontrolna kartica upravlja s dvije pumpe.

Pronađite u priručnicima za pumpe i ploče Prodigy HDLV dijagrame ožičenja, popise dijelova i druge informacije.

Unutarnje i Vanjske Mreže

Sustav iControl 2 koristi CAN mrežu za unutarnju komunikaciju i Ethernet mrežu za vanjsku komunikaciju.

CAN Mreža: Osigurava komunikaciju između kontrolnih kartica za pištolje za prskanje, iFlow modula i iControl 2 računala. CAN mreža se također koristi za komunikaciju s kontrolnim karticama pištolja za prskanje i iFlow modulima u pomoćnim konzolama. Ako su dvije kabine na istoj liniji, CAN mreža može komunicirati s pomoćnim konzolama koje kontroliraju pištolje za prskanje u drugoj kabini.

Ethernet Mreža: Osigurava komunikaciju između sustava iControl 2, glavne električne upravljačke ploče i ploče za identifikaciju dijelova.

Digitalni ulazi

iControl 2 sustav uključuje I/O ploču koja omogućuje optički izolirane digitalne ulaze. Uključeni su:

- osam diskretnih (digitalnih) ulaza za detekciju zona (aktiviranje pištolja za prskanje),
- osam diskretnih (digitalnih) ulaza za identifikaciju dijelova (odabir recepta),
- jedan ulaz za enkoder transportera (enkoder A),
- po jedan ulaz za trigger banku 0, trigger banku 1 i odabir triggera.

Gore navedeni ulazi koriste se za praćenje dijelova kroz sustav za premazivanje u prahu, odabir željenog recepta za dio i aktiviranje ili deaktiviranje odgovarajućih pištolja za prskanje kada dijelovi dosegnu željene točke aktiviranja.

Svi digitalni ulazi povezani su putem razvodne kutije za identifikaciju dijelova na postolju za identifikaciju dijelova. Napajanje od 24 Vdc u razvodnoj kutiji osigurava napajanje za fotoelektrične senzore i skenere. Druga razvodna kutija može biti korištena ovisno o broju i vrsti skenera u sustavu.

Kabel povezuje razvodnu kutiju za identifikaciju dijelova s glavnom konzolom ili postoljem iControl 2. Kabel se priključuje u PD1 konektor na konzoli ili postolju, a zatim se spaja na terminalni blok u razvodnoj kutiji za identifikaciju dijelova.

Enkoder transportera

Encoder može biti mehanički ili optički i mora imati radni ciklus od 50%.

Rezolucija: Pri rezoluciji encodera od jedan inč po jednom impulsu (1:1), učinkovita udaljenost praćenja dijelova sustavom iControl 2 je približno 1333 stopa. Pri rezoluciji 2:1 (1/2 inča po impulsu), učinkovita udaljenost praćenja je prepolovljena, na približno 666 stopa.

Maksimalna brzina ulaza encodera je 10 Hz (10 impulsa po sekundi). To može zahtijevati kompromis između željene brzine transportera i rezolucije praćenja dijelova (što je veća brzina transportera, to je grublja rezolucija praćenja).

NAPOMENA: ☒ Umjesto encodera može se koristiti unutarnji sat ili vanjski timer. Posavjetujte se s vašim Nordson predstavnikom.

Specifikacije

Općenito

Pogledajte Slike 2-7 i 2-8 za dimenzije postolja i konzole.

Električni zahtjevi Ulaz	
	100–230 Vac, 50–60 Hz, 1 , 465VA max.
	Mehanička blokada transportera, daljinsko zaključavanje: 120/230 Vac, 50/60 Hz, 1 , 6 mA
	Ocjena kontakta releja alarma: 120/230 Vac, 1 , 6 A
Izlaz (za pištolj za prskanje)	± 19V, ±1A (vršna vrijednost)
Izlaz (za postolje)	+24 Vdc, +12 Vdc
BILJEŠKA: Sustav iControl 2 mora biti povezan s protupožarnim sustavom tako da se raspršivači isključe ako se unutar kabine za raspršivanje otkrije požar.	
ANSI/ISA S82.02.01	
Stupanj zagađenja	2
Instalacija (Prenaponska zaštita)	Kategorija II
Okoliš	
Radna temperatura	+15° C do +40° C
Radna vlažnost	5–95%, bez kondenzacije
Ocjena opasne lokacije <small>(Pogledajte Napomenu A)</small>	Klasa II, Divizija 2, Grupe F i G Zona 22.
NAPOMENA: A. Samo iControl 2 podnožje je certificirano za opasne lokacije ili zone. Glavna i pomoćna konzola uvijek moraju biti smještene izvan opasnog područja ili zone.	
B. Maksimalni prekidač grane 10A.	

Prodigy Pumpa i kvaliteta zraka za uzorak raspršivača

Zrak mora biti čist i suh. Koristite regenerativni desikant ili rashladni sušač zraka koji može proizvesti točku rosišta od 3,4 °C (38 °F) ili niže pri 7 bara (100 psi) i sustav filtracije s predfiltrima i koalescencijskim filtrima koji mogu ukloniti ulje, vodu i prljavštinu u submikronskom području.

Preporučena veličina mrežice filtera zraka: 5 mikrona ili manje

Maksimalna količina uljne pare u dovodu zraka: 0,1 ppm

Maksimalna količina vodene pare u dovodu zraka: 0,48 zrna/ft³

Vlažan ili kontaminiran zrak može uzrokovati kvar HDLV pumpi; prašak se može zgrušati u sustavu za povrat, ili može doći do začepljenja u cjevovodima za dovod ili putevima za raspršivanje praška.

Posebni uvjeti za sigurnu uporabu

Encore HD iControl 2 Integrirani kontroler Glavna i pomoćna konzola te stalak za prikaz sa glavnom konzolom za stalak treba koristiti unutar temperaturnog raspona od +15°C do +40°C s Encore HD automatskim aplikatorima praha.

Encore HD iControl 2 Integrirani glavni i pomoćni upravljački konzoli te postolje s glavnom konzolom za postolje moraju se postaviti na lokaciju bez eksplozivne atmosfere.



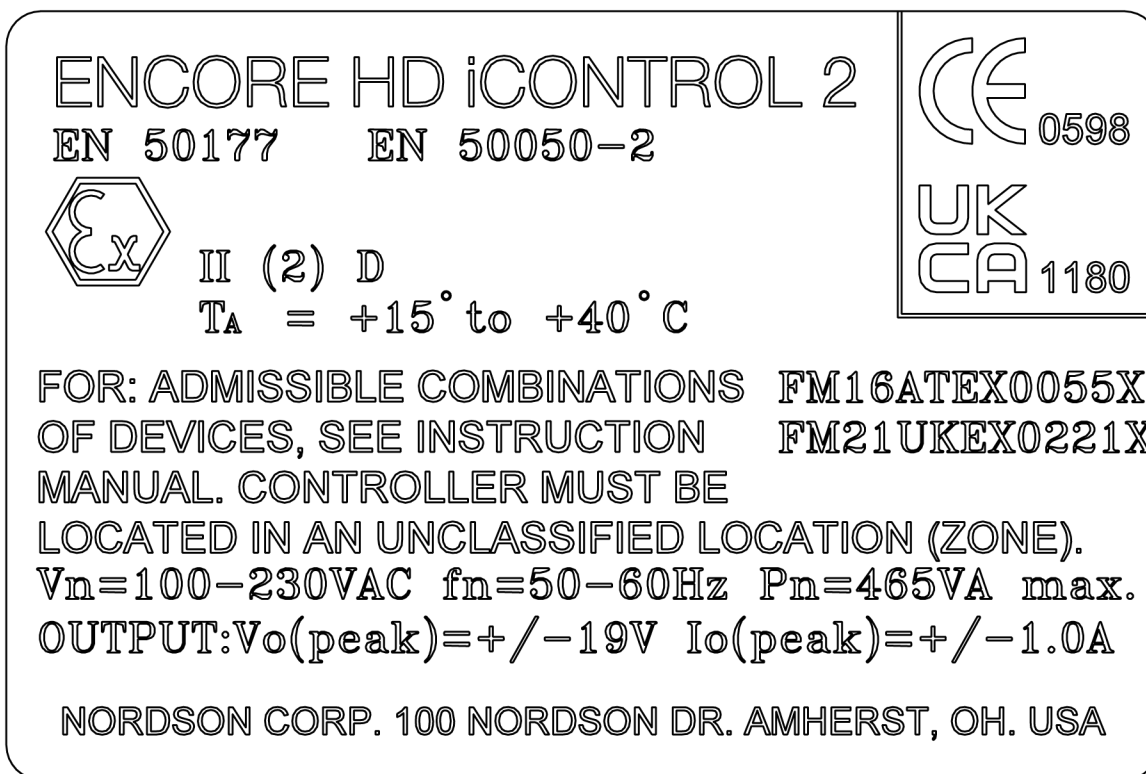
OPREZ: ⚠ Potrebno je biti oprezan prilikom čišćenja plastičnih površina na konzolama i postolju Encore HD iControl 2. Postoji mogućnost nakupljanja statičkog elektriciteta na ovim komponentama.

Odobrenja

FM (SAD / Kanada), CE / ATEX, UKCA/UKEX
Postolje – Ocijenjeno za Klasa II Divizija 2 Grupe F & G Opasna lokacija područja, ili Zona 22

Oznake za odobrenje


Sljedeće slike prikazuju sadržaj oznaka odobrenja na ormarićima sustava.



1609790-04

Slika 2-4 Oznaka za odobrenje (Glavni i pomoćni ormarići)

ENCORE HD iCONTROL2
 (PEDESTAL)
 EN 50177 EN50050-2

 II (2)3 D
 Ex tc IIB T60°C Dc
 T^A = +15° to +40°C

V_{n1}=12VDC V_{n2}=24VDC
 P_{n1}=12VA P_{n2}=64VA max.


FM16ATEX0055X
FM21UKEX0221X

FOR:ADMISSIBLE COMBINATIONS OF DEVICES
SEE INSTRUCTION MANUAL.
WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING
HAZARD, SEE INSTRUCTION MANUAL

NORDSON CORP. 100 NORDSON DR. AMHERST, OH. USA



1610723-04

Slika 2-5 Etiketa za odobrenje (Postolje ormara)

 **For Electrostatic Finishing Applications**
Class II Spray Material

FOR USE WITH ENCORE HD iCONTROL 2, WHEN CONFIGURED
IN ACCORDANCE WITH 10015390.

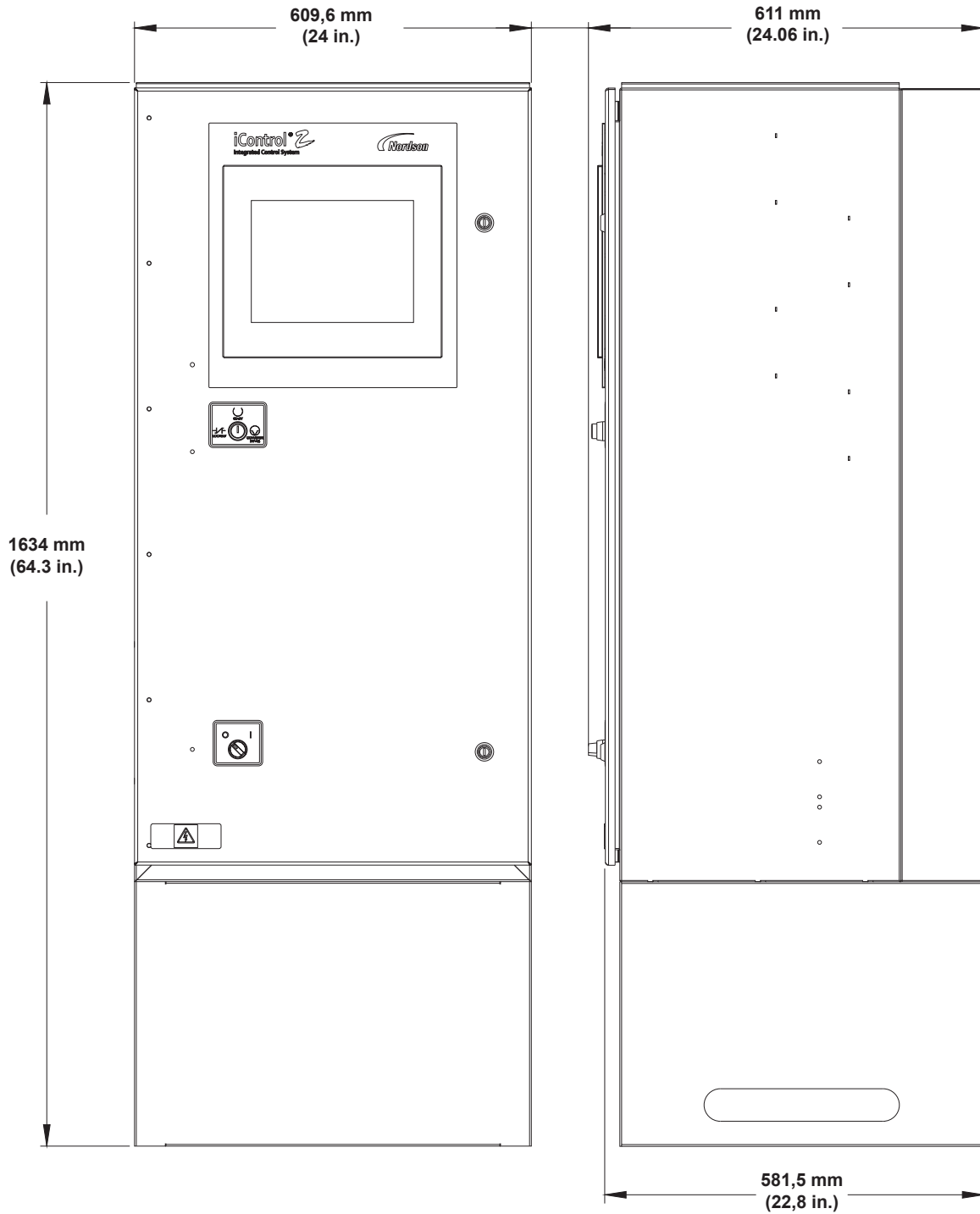
FM13ATEX0006X FM21UKEX0223X EN50050-2
2mJ

UK CA 1180  **0598**  **II 2 D**

1602159-07

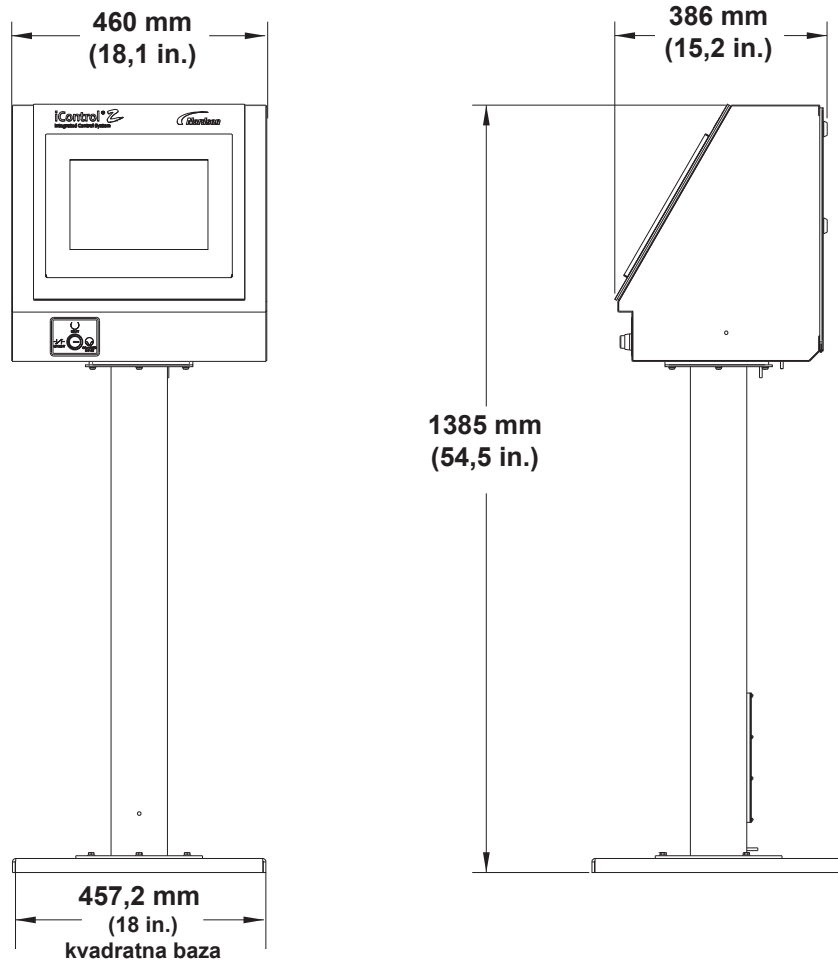
Oznaka za FM odobrenje (na glavnim, pomoćnim i postolnim ormarićima)

Dimenzije konzole



Slika 2-7 Dimenzije konzole

Dimenzije postolja



Slika 2-8 Dimenzije postolja

Odobrene kartice programa i korisničkih podataka

Kapacitet CompactFlash kartice: minimalno 512 Mb – samo Type I CompactFlash.

BILJEŠKA: ☒ Maloprodajni CompactFlash odnosi se na uređaje dostupne u trgovinama kamerama, računalima i elektronikom. Maloprodajni flash ima ocjenu od 30,000 do 600,000 ciklusa pisanja na maksimalnoj temperaturi od 75°C (167°F) i može imati kraći ukupni vijek trajanja.

Industrijski CompactFlash odnosi se na ocijenjene uređaje dostupne samo putem dobavljača elektroničkih dijelova i internetskih izvora koji prodaju CompactFlash s industrijskom temperaturom za korištenje u ugradbenim sustavima. Industrijski flash ima ocjenu od 2,000,000 ciklusa pisanja i proširen raspon temperature do 85°C (185°F).

BILJEŠKA: ☒ Programske i podatkovne kartice trebale bi biti iste veličine i od istog proizvođača. Ako nisu iste veličine, sustav možda neće pravilno pokrenuti.

NAPOMENA: ☒ SwissBit 2 Gb je jedina potvrđena kartica za Rev 2 Arbor PC, koji zahtijeva minimalno 2 Gb CompactFlash.

Potvrđene kartice:

- Dane–Elec – maloprodaja do 512 Mb
- Kingston Technology – maloprodaja do 4 Gb
- PNY – maloprodaja do 2 Gb
- SanDisk – maloprodaja do 2 Gb, industrijska do 1 Gb
- SanDisk – industrijska 4 Gb ili veća (mora se koristiti u parovima)
- Silicon Systems – industrijska 512 Mb
- Smart Modular Technologies – industrijska do 1 Gb
- SMC Numonyx – industrijska do 1 Gb
- SwissBit – industrijska 2 Gb
- Transcend – industrijska 512 Mb
- Toshiba – maloprodaja do 2 Gb Neodgovarajuće kartice:
- LEXAR – bilo koja
- Type II Compact Flash – bilo koja (kartice neće stati u utor za kartice)

Odjeljak 3

Instalacija



UPOZORENJE: Dopusćamo samo kvalificiranom osoblju da obavlja sljedeće zadatke. Pratite sigurnosne upute u ovom dokumentu i svim povezanim dokumentima.



UPOZORENJE: Oprema može biti opasna ako se ne koristi u skladu s pravilima navedenim u ovom priručniku.

Uvod

iControl 2 sustavi su prilagođeni za svaku primjenu i zahtjeve kupca. Oprema isporučena sa sustavom varira ovisno o vrsti instalacije (nova, nadogradnja ili prilagodba) i opremi koju osigurava kupac. Stoga ovaj dio pruža samo osnovne informacije o instalaciji. Detaljne informacije sadržane su u dijagramima ožičenja sustava, planovima i drugoj dokumentaciji koju pruža Nordson inženjering za primjene.

Kada je sva oprema instalirana i spojena te sustav uključen, sučelje za operatere koristi se za konfiguraciju i upravljanje sustavom. Pogledajte *iControl Operator Interface* priručnik za upute o konfiguraciji i receptima (unaprijed postavljenim postavkama).



UPOZORENJE:

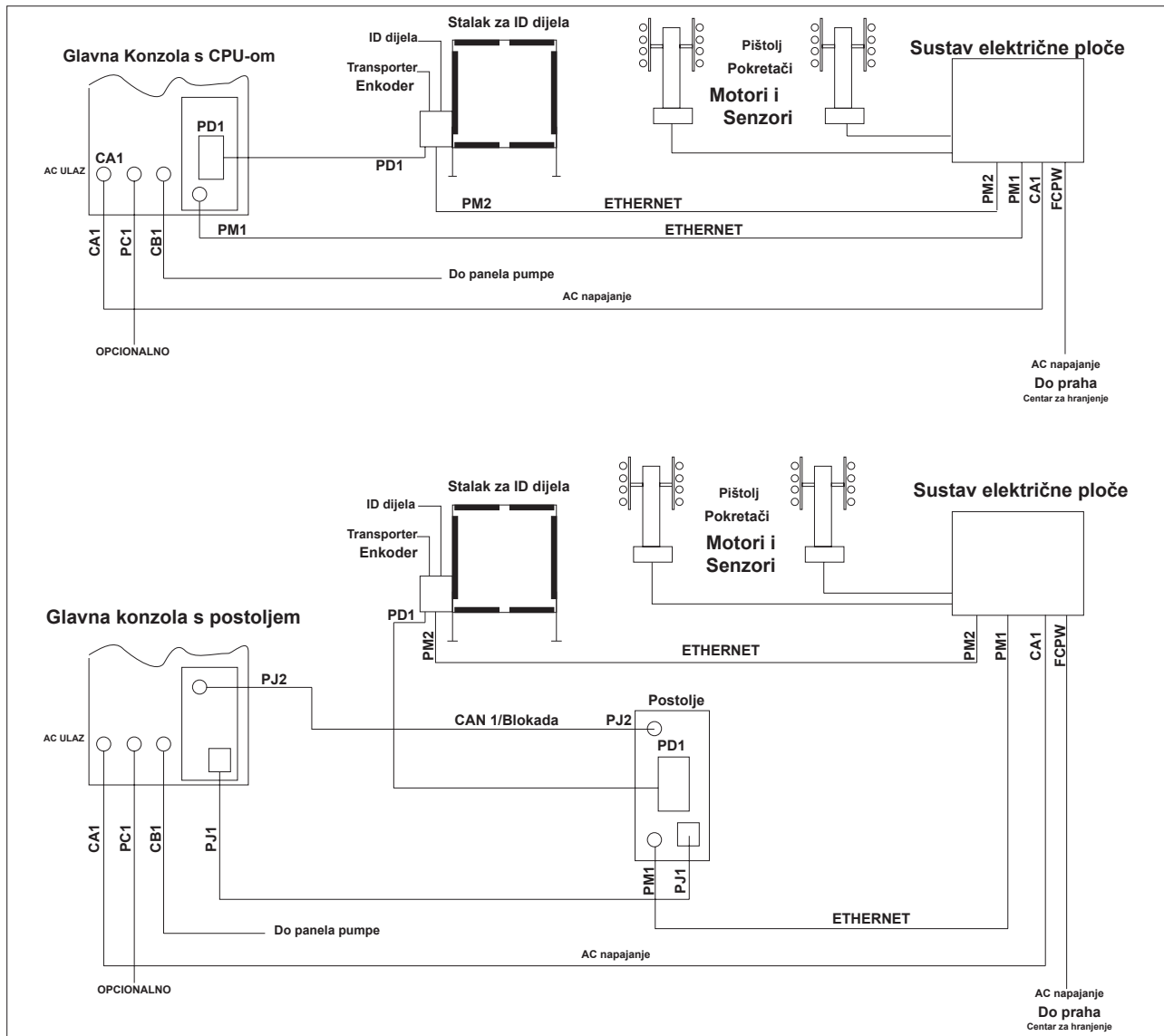
Koristite vodootporne priključke ili zaštite od napreznja s ocjenom IP6x u svim otvorima konzole iControl 2, postolja, razvodnih kutija i električnih panela. Instalacija mora biti izvedena prema propisima, a pažnja mora biti posvećena održavanju vodonepropusnosti kućišta.

NAPOMENA: Samo postolje može biti instalirano unutar opasne zone. Glavne i pomoćne konzole moraju biti postavljene izvan te zone.

Sistemske Poveznice

Dijagrami Povezivanja

Pogledajte sliku 3-1 Povezivanje Kabela Sustava. Glavna konzola, pomoćna konzola, postolje, kutija za spajanje ID dijelova i električni panel sustava opremljeni su priključnicama za povezivanje kabela.



Slika 3-1 Povezivanje kabela sustava

Međuspojni kabeli

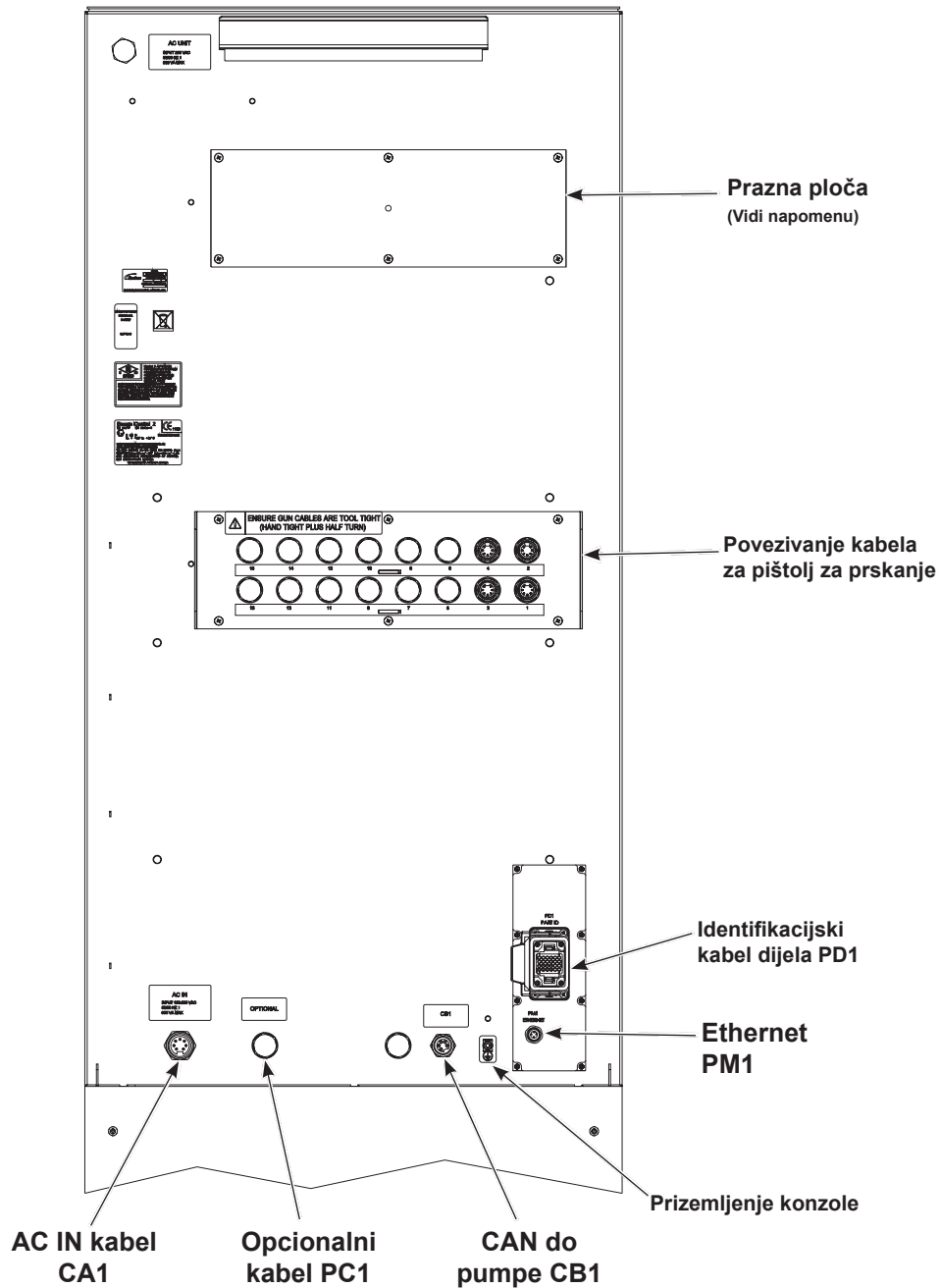
Pogledajte odjeljak Dijelovi za brojeve dijelova kabela.

Tablica 3-1 Međuspojni kabeli sustava

Kabel	Funkcija
PD1	Diskretni signali za zone 1–8, ID dijela 1–8, okidačke banke 1 i 2, odabir okidača, enkoder transportera A, plus +24Vdc za napajanje kontrolera skenera ili fotocelica.
PM1	Ethernet signali za upravljanje pokretom pištolja i za promjenu boje u centru za dopremu praha.
PM2	Ethernet signali s analognih skenera za upravljanje kretanjem pištolja za prskanje.
PJ1	Signali između postolja i konzole: <ul style="list-style-type: none"> • +12 i +24V do postolja • Rad transportera • Daljinsko isključivanje • Snaga pištolja za prskanje u redu • Ključna brava isključena • Zaobilaženje ključne brave • Daljinsko ručno omogućavanje • Alarm
PJ2	CAN mreža i sigurnosni signali između postolja i konzole.
CA1	AC napajanje iz električnog panela sustava.
CB1	CAN mreža prema panelima za pumpe.
PC1	Opcionalni priključak za daljinske signale za sljedeće funkcije: <ul style="list-style-type: none"> • Ručno omogućavanje • Daljinsko isključivanje • Alarmni relej

Električne veze

Pogledajte sliku 3-2.



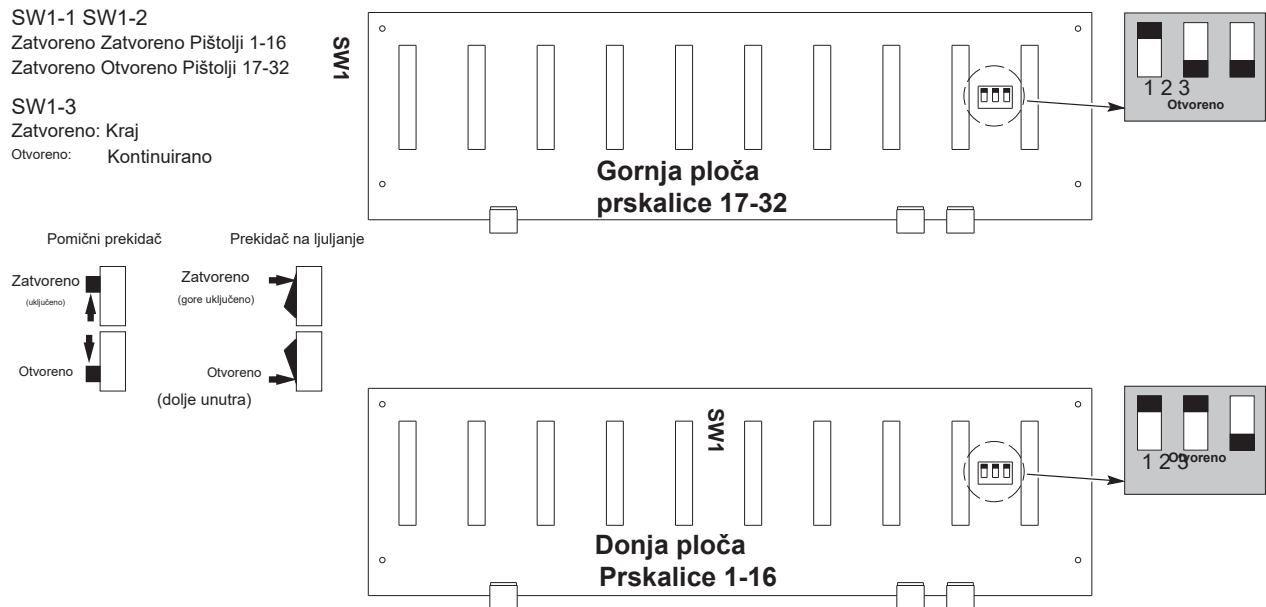
Slika 3-2 Stražnja ploča konzole (pokrov uklonjen)

NAPOMENA: ☒ Za sustave s više od 16 pištolja za prskanje, prazna ploča zamijenjena je povezivanjem kabela za pištolj za prskanje.

Postavke iControl konzole za CAN adresiranje i završetke

Adresni prekidači stražnje ploče postavljeni su u tvornici:

1. Prekidač mrežnog terminatora SW1-3 postavljen je na KONTINUIRANO za obje stražnje ploče.
2. Adresni prekidači mreže SW1-1 i 2 postavljeni su na Pištolje za prskanje 1–16 za donju stražnju ploču i na 17–32 za gornju stražnju ploču (ako se koristi).



Slika 3-4 Spojevi kabela sustava

Adrese kontrolera ručnih prskalica

Adrese kontrolera ručnih prskalica postavljaju se putem softvera. Svaki kontroler mora imati jedinstvenu adresu. U sustav se mogu uključiti do četiri ručne prskalice. Pogledajte priručnik *Prodigy Manual Spray Gun Controller* za upute.

NAPOMENA: ☒ Za svaku HDLV pumpu odabranu za opskrbu prahom ručne prskalice, operater mora unijeti kalibracijske brojeve pumpe u kontroler prskalice. Pogledajte priručnik *Prodigy Manual Spray Gun Controller* za upute.

Završetak kontrolera ručnih prskalica

Kontroleri ručnih prskalica isporučuju se s uključenim prekidačem za završetak CAN-a. Za svaki kontroler ručne prskalice u sustavu:

1. Otvorite kućište kontrolera i pronađite SW1 na upravljačkoj ploči kontrolera.
2. Postavite prekidač TERM na SW1 na ISKLJUČENO.

Adrese kontrolnih kartica pumpe

Pogledajte *priručnik Prodigy HDLV kolektora pumpe i ploče s krugovima* za upute o postavljanju adrese kontrolne kartice i prekidača tipa pištolja za prskanje.

Kratkospojnik za završetak mora biti postavljen na pinove 1 i 2 W1 na zadnjoj kontrolnoj kartici pumpe u posljednjem ormariću pumpe u središtu za napajanje.

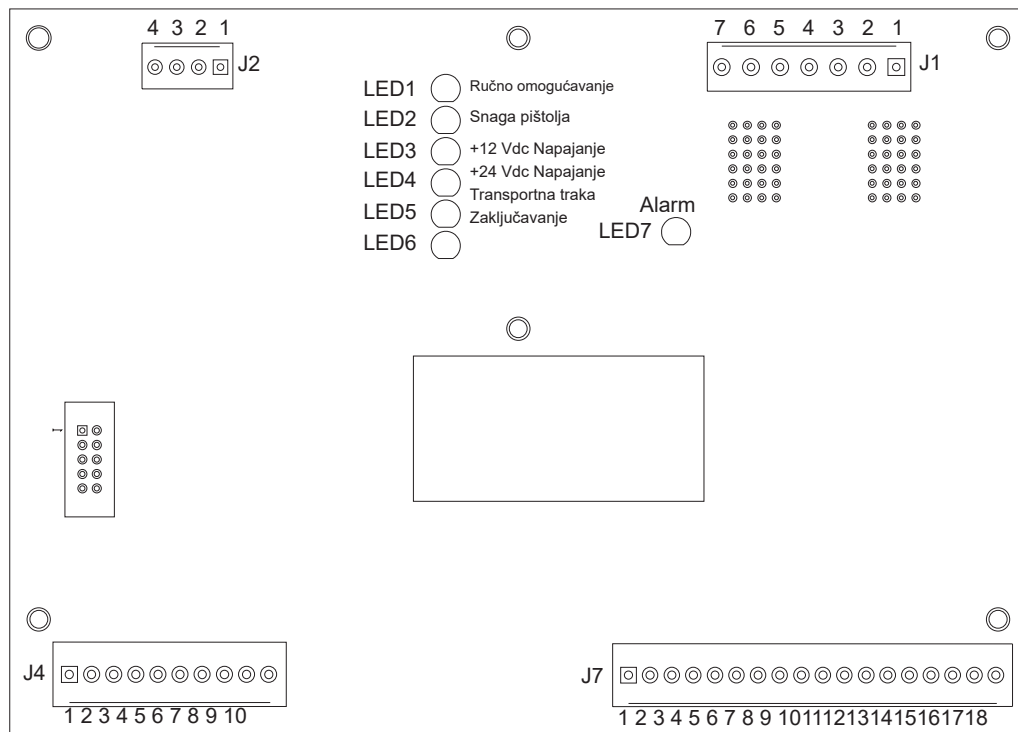
NAPOMENA: Kalibracijski brojevi za HDLV pumpe koje opskrbljuju prah automatskim raspršivačima moraju se unijeti u iControl konfiguraciju. Pogledajte *iControl Operator priručnik* za upute.

Relejna ploča

Pogledajte sliku 3-5.

Pin	Funkcija	Pin	Funkcija
J1 – AC/DC signali		J7 – Priključci niskog napona	
1	Transporter +	1	+12V napajanje računala
2	Transporter –	2	Zajedničko napajanje računala
3	Zaključavanje +	3	+24V napajanje računala
4	Zaključavanje –	4	+24V napajanje računala
5	Alarmni relej 250V 1A	5	+24V napajanje računala
6	Alarmni relej 250V 1A	6	Zajedničko napajanje računala
7		7	Zajedničko napajanje računala
J2 – Vanjski spojevi niskog napona		8	Zajedničko napajanje računala
1	Ručno omogućavanje +	9	Ključna sklopka zaobići transporter
2	Ručno omogućavanje –	10	Ključna sklopka zaključavanje
3	Pištolj napajanje OK +	11	Glavna stražnja ploča zaključavanje – (P2-4)
4	Pištolj napajanje OK –	12	Glavna stražnja ploča zaključavanje – (P2-3)
J4 – PC spojevi niskog napona		13	AUX stražnja ploča zaključavanje – (P2-4)
1	Signal zaključavanja transportera (19HI)	14	AUX Backplane Lockout – (P2-3)
2	Signal za međusobnu blokadu transportne trake	15	Ulaz za alarm +24 (P2-5)
3	Ručno omogućavanje (18HI)	16	Signal ulaza za alarm (P2-6)
4	Uobičajeno ručno omogućavanje	17	Blokada NUIO –
5	Snaga pištolja OK (17HI)	18	Blokada NUIO +
6	Uobičajena snaga pištolja OK		
7	Signal blokade (16HI)		
8	Uobičajena blokada		
9	Ulaz za alarm iz računala +		
10	Ulaz za alarm iz računala –		

LED	Opis	Stanje	Funkcija
1	Ručno omogućavanje	UKLJUČENO	Uključeno samo kada se koriste višestruki sustavi kabina
		ISKLJUČENO	Normalno stanje za sustav jedne kabine.
2	Snaga pištolja	UKLJUČENO	Ukazuje na ispravnu snagu za pištolje za prskanje
		ISKLJUČENO	Neispravna snaga za pištolje za prskanje. Provjerite ožičenje.
3	+12 Vdc Snaga	UKLJUČENO	Izvor 12 Vdc ispravno funkcionira.
		ISKLJUČENO	Izvor od 12 Vdc ne funkcionira ispravno. Provjerite ožičenje, relejnu ploču i napajanje.
4	+24 Vdc napajanje	UKLJUČENO	Izvor od 24 Vdc funkcionira ispravno.
		ISKLJUČENO	Izvor od 24 Vdc ne funkcionira ispravno. Provjerite ožičenje, relejnu ploču i napajanje.
5	Transporter	UKLJUČENO	Signal za rad transportera je prisutan, ili je prekidač u načinu zaobilazanja.
		ISKLJUČENO	Nema signala za rad transportera. Provjerite signal.
6	Zaključavanje	UKLJUČENO	Prekidač je u pripravnim položaju ili u načinu zaobilazanja.
		ISKLJUČENO	U načinu zaključavanja.
7	Alarm	UKLJUČENO	Označava kvar. Pogledajte zaslon sustava za kvarove.
		ISKLJUČENO	Nema prisutnih kvarova.



Slika 3-5 Ploča releja

Električne veze

Kabel za napajanje konzole spaja se na AC IN priključak na stražnjem dijelu konzole. Kabel se vodi do električne ploče sustava i povezuje s terminalnim blokom.



UPOZORENJE: ⚠ Napajanje od 120 W 24 Vdc montirano na DIN šinu na dnu konzole nije automatski osjetljivo. U tvornici je postavljeno na 230V. Ako napajate konzolu iControl 2 s 110V, napajanje mora biti prebačeno na 110V. Ako u budućnosti prelazite s 110V na 230V, napajanje MORA biti prebačeno na 230V prije povezivanja napajanja s konzolom.

Tablica 3-2 navodi veze potrebne za glavnu i pomoćnu konzolu.

Spojevi kabela za napajanje konzole

Tablica 3-2 Spojevi kabela za napajanje konzole

Spojevi kabela za napajanje glavne konzole		
Boja žice	Pin	Funkcija
Bijelo/Crno	1	AC zajednički transportni pogon
Crno	2	Nezaključani AC
Bijelo	3	Nezaključani AC zajednički
Crveno	4	Zaključani AC
Narančasto	5	AC pogon transportera
Plava	6	Zajednički spoj za međusobno povezani AC
Zelena	7	Uzemljenje
Spojevi kabela za napajanje pomoćne konzole		
Boja žice	Pin	Veza
Crno	2	Međusobno povezani AC (isto kao crvena veza glavne konzole)
Bijelo	3	Zajednički spoj za međusobno povezani AC (isto kao plava veza glavne konzole)
Zelena	1	UZM

Uzemljenje



POZORENJE: Konzole i sva vodljiva oprema u području raspršivanja MORAJU biti na pravi uzemljenja. Koristite priložene uzemljivačke kabele za uzemljenje konzola. Montirajte razvodne kutije i upravljačke ploče na uzemljene postolje ili bazu kabine. Nepoštivanje ovog upozorenja može rezultirati ozbiljnim električnim udarima, požarom ili eksplozijom.

Ispravno uzemljenje svih vodljivih komponenti sustava za premazivanje prahom pruža zaštitu od električnih udara i elektrostatičkih pražnjenja kako za operatere, tako i za osjetljivu elektroničku opremu. Mnoge komponente sustava (kabina, kolektor, moduli za boje, upravljačke konzole i transporter) povezane su fizički i električno. Važno je koristiti odgovarajuće metode i opremu za uzemljenje prilikom instalacije i rada sustava.

PE (Zaštitno Uzemljenje)

PE uzemljenje je potrebno na svim vodljivim metalnim električnim kućištima u sustavu. PE uzemljenje se osigurava pomoću žice vodiča uzemljenja spojene na pravi zemaljski uzemljenje. PE uzemljenje štiti operatere od električnog udara pružajući put do uzemljenja za električnu struju ako vodič dotakne električno kućište ili drugi vodljivi komponent. Žica vodiča uzemljenja prenosi električnu struju izravno na uzemljenje i kratko spaja ulazni napon dok osigurač ili prekidač struje ne prekine krug.

Jedina svrha zeleno/žutih žica uzemljenja spojenih s kabelom napajanja naizmjeničnom strujom je zaštita osoblja od udara. One se moraju koristiti samo za PE uzemljenje. Ove žice uzemljenja ne štite opremu od elektrostatike.

Elektrostatsko uzemljenje

Elektrostatsko uzemljenje štiti elektroničku opremu od oštećenja uzrokovanih elektrostatickim pražnjenjem (ESD). Neki elektronički dijelovi su toliko osjetljivi na ESD da osoba može isporučiti štetno statičko pražnjenje bez da osjeti čak i blagi udar.

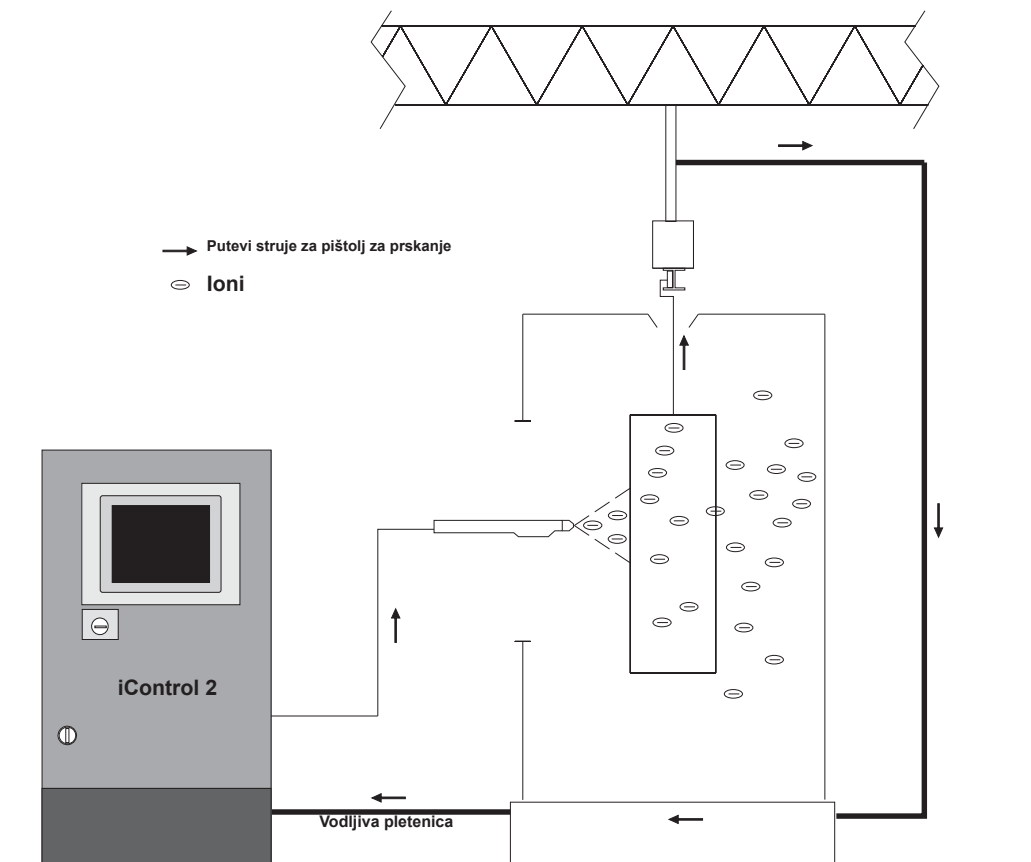
Pravilno elektrostatsko uzemljenje je obavezno u elektrostatskom sustavu premazivanja prahom. Pištolji za prskanje praha generiraju elektrostatske napone do 100.000 V. Ne treba dugo da neuzemljeni dijelovi sustava akumuliraju električni naboj dovoljno jak da ošteti osjetljive elektroničke dijelove kad se isprazne.

Elektrostatska pražnjenja javljaju se na vrlo visokim frekvencijama, oko 100 MHz. Obični vodič uzemljenja ne provodi tako visoke frekvencije dovoljno dobro da spriječi oštećenje elektroničkih komponenti. Posebni kablovi s pletenicom osigurani su s Nordson opremom za premazivanje prahom kako bi se zaštitili od ESD.

Putevi struje za pištolj za prskanje

Pogledajte sliku 3-6. Svi električni krugovi trebaju imati potpuni put kako bi struja mogla vratiti se do izvora. Elektrostatičke prskalice emitiraju struju (ione) i stoga zahtijevaju kompletan krug. Dio struje koju emitira prskalice privlači se prema kabini za prskanje, ali većina se privlači prema uzemljenim dijelovima koji prolaze kroz kabinu. Struja privučena prema dijelovima teče kroz vješalice dijelova do transporterera i do uzemljenja zgrade, natrag do kontrolera preko uzemljene pletenice i natrag do prskalice preko ploče upravljača prskalice. Struja privučena prema kabini vraća se kroz uzemljenje kabine do kontrolera i natrag do prskalice.

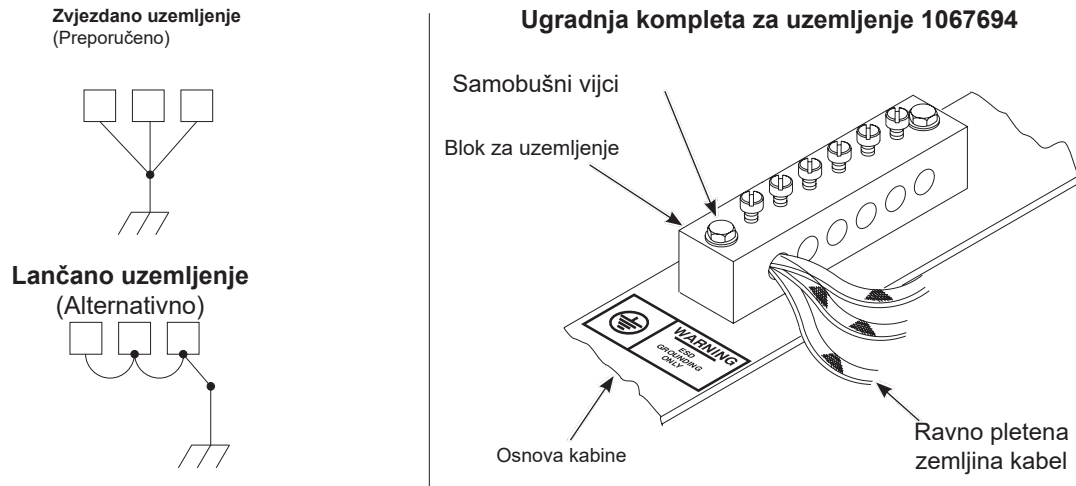
Vrlo je važno osigurati potpuni krug za struju prskalice. Prekid u vodičima strujnog kruga (transporter, kabina, pleteni uzemljeni kablovi, kontroler) može uzrokovati nakupljanje napona na vodičima do maksimalnog izlaza množitelja napona prskalice (do 100 kV). Napon će se na kraju isprazniti u visokofrekventnom luku, što može uzrokovati oštećenje elektronike kontrolera (ploča upravljača prskalice i napajanje).



Slika 3-6 Elektrostatički put struje

ESD Zemljospojni postupci i oprema

Najbolja zaštita od ESD-a je održavanje zemljospojnih pletenica što kraćima i njihovo spajanje na središnju točku na podnožju kabine kako je prikazano na dijagramu Zvijezda. U normalnim uvjetima, izrada spojeva po Zvijezdi nije problem, ali u nekim sustavima, poput kabina s ulazom i izlazom, zemljospojne pletenice potrebne za spoj po Zvijezdi su predugačke da bi bile učinkovite protiv ESD-a. U tom slučaju, prihvatljiva je konfiguracija uzemljenja u obliku Lanca.



Slika 3-7 Postupci i oprema za ESD uzemljenje

Uvijek koristite posebne ravno pletene bakrene ESD zemljine kabele koji dolaze uz sve Nordson upravljače za prskalice za njihovo uzemljenje. ESD zemljine kabele uvijek treba pričvrstiti na osnovu kabine, a ne na ploču, kućište ili neki drugi dio pričvršćen na osnovu. Kabeli trebaju biti što kraći. Ako koristite komplet za uzemljenje, osigurajte da je blok izravno pričvršćen na osnovu s uključenim samobušnim vijcima.

Dostupna je ESD set za uzemljenje za povezivanje uzemljenja sa osnovom kabine. Set sadrži dva 6-pozicijska bloka za uzemljenje, pričvrstne elemente, terminale i 15 metara (50 stopa) pletenog kabela za uzemljenje. Ako su potrebni dodatni setovi, naručite:

1067694 Set, sabirnica za uzemljenje, ESD, 6-pozicijska, s priborom

Veze koodera, fotočelije i skenera

PD1 kabel prenosi koderske signale, ID dijelova i ulazne zone, signale okidanja banke 1 i 2 te signale izbora okidanja iz kutije za povezivanje fotočelija (PEJB) do I/O ploče u iControl 2 konzoli ili postolju. Ako te ulaze dijeli druga kabina, dodatni kabel se isporučuje.

Tablica 3-3 prikazuje PD1 kabelske veze koje treba uspostaviti na terminalnoj traci u kutiji za povezivanje. Pogledajte nacрте na kraju ovog priručnika za veze terminalnog bloka.

NAPOMENA: ☒ Prilikom postavljanja stalka za ID dijelova i montaže fotočelija ili skenera, pogledajte prikaze sustava.

Konekcije kabela ID dijela

Kabel PD1 se priključuje u utičnicu na stražnjoj strani konzole ili na dnu postolja. Koristite vodonepropusnu stezaljku za provođenje kabela u PEJB.

Povežite kabel na priključni blok u PEJB-u, koristeći Tablicu 3-3.

Tablica 3-3 Pinout-i kabela ID dijela PD1, boje žica i funkcije

Broj pina	Boja žice	Funkcija
1	Crna	Zona 1
2	Smeđa	Zona 2
3	Crvena	Zona 3
4	Narančasta	Zona 4
5	Žuta	Zona 5
6	Zelena	Zona 6
7	Plava	Zona 7
8	Ljubičasta	Zona 8
9	Siva	ID dijela bit 1
10	Bijela	ID dijela bit 2
11	Bijela/Crna	ID dijela bit 3
12	Bijela/Smeđa	ID dijela bit 4
13	Bijela/Crvena	ID dijela bit 5
14	Bijela/Narančasta	ID dijela bit 6
15	Bijela/Žuta	ID dijela bit 7
16	Bijela/Zelena	ID dijela bit 8
17	Bijelo/Plavo	Okidač Banka 0
18	Bijelo/Ljubičasto	Okidač Banka 1
19	Bijelo/Sivo	Odabir okidača
20	Bijelo/Crno/Smeđe	Encoder A
21	Bijelo/Crno/Narančasto	rezervno
22	Bijelo/Crno/Žuto	rezervno
23	Bijelo/Crno/Zeleno	rezervno
24	Bijelo/Crno/Crveno	+24 Vdc
N/C	Bijelo/Crno/Plavo	--

Korištenje okidačkih banaka

Za informacije o korištenju okidačkih banaka, pogledajte *Korištenje ulaza zona za direktno okidanje* u iControl 2 priručniku za softver. Kupac mora dovesti dodatne žice u razvodnu kutiju i spojiti ih na terminale 17, 18 i 19. Napominjemo da je tvornička zadana konfiguracija za ove ulaze sinkronizirana. Ako je potrebna izvorska konfiguracija, pogledajte *Prebacivanje ulaza na izvor* na sljedećoj stranici.

Prebacivanje I/O ulaza na izvorno napajanje

Ulazi na I/O kartici su konfigurirani kao sinkronizirani. Na sve HI terminale se primjenjuje 24 Vdc. Za prebacivanje ulaza na izvorno napajanje:

1. Odspojite sve žice s LO terminala I/O kartice, osim terminala 24. Nemojte uklanjati plave i bijele žice s terminala 24 HI i 24 LO.
2. Premjestite 6-polne skakače s HI terminala na LO terminale.
3. Postavite crvene skakače kako biste povezali sve 6-polne skakače zajedno.
4. Povežite crvenu žicu iz kabela s 25 vodiča na terminal 1 LO.
5. Povežite preostale žice na HI terminale.
6. Na PEJB-u, povežite crvenu žicu na (-) terminal.

Kutija za fotoćelije

PEJB sadrži napajanje od 24 Vdc, terminalni blok i skenerske kontrolere. Kutija se obično montira na noge stalka za identifikaciju dijelova. Kabel za identifikaciju dijelova te enkoder, međuspojka transportera i fotoćelije ili diskretni skenerski kontroleri direktno su povezani s terminalnim blokom, kako je prikazano na crtežu kutije.

Zahtjevi za napajanje

Kutija sadrži napajanje od 30 vata, 24–28 Vdc. Zahtijeva 120–240 Vac, 1 PH, 50/60 Hz, 2A.

Priključci za enkoder na transportnoj traci

Provucite kabel enkodera u razvodnu kutiju kroz gumeni čep na jednom od neiskorištenih otvora. Spojite kabel na enkoder i spojni niz u razvodnoj kutiji prema crtežu u Odjeljku 7.

Priključci za fotoćelije

Spojite SO kabel na fotoćelije i spojni niz u razvodnoj kutiji prema crtežu. Provucite kablove u razvodnu kutiju kroz čepove koji sprječavaju ulazak prašine.

Povezivanje kablova skenera

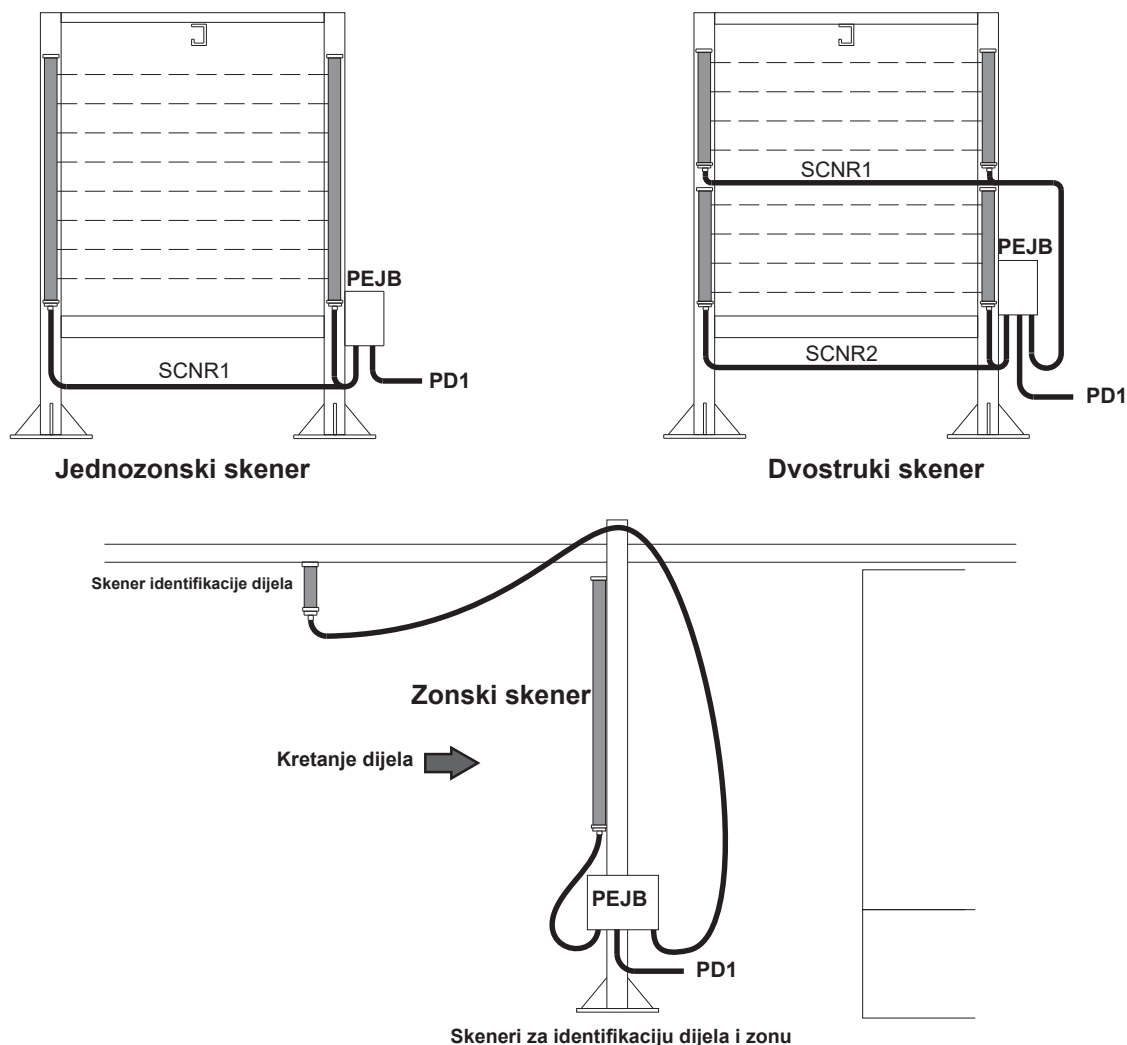
Pogledajte Sliku 3-8. PEJB i razvodne kutije skenera isporučuju se s unaprijed ožičenim kablovima skenera. Kontroleri skenera programirani su u tvornici prema specifikacijama narudžbe sustava.

Prilikom postavljanja stalka za ID dijelova i skenera ili fotoočima, konzultirajte prikaze plana sustava. Skeneri moraju biti montirani s orijentacijom kabela kako je prikazano.

Povezivanje diskretnih skenera

- Jednozonski skener: SCNR1 kabele do skenera.
- Dvozonski skeneri: SCNR1 kabele do gornjeg skenera, SCNR2 kabele do donjeg skenera.
- Skener za identifikaciju dijelova i zonski skener: SCNR1 kabele do zonskog skenera, SCNR2 kabele do skenera za identifikaciju dijelova.

NAPOMENA: ☒ Skener za identifikaciju dijelova ili fotočelije moraju biti smješteni tako da sustav iControl 2 primi identifikaciju dijela prije nego što prednji rub dijela prekine zonske skenera ili fotočelije.



Slika 3-8 Povezivanje kablova zonskog skenera i skenera za identifikaciju dijela (uobičajeno)

Analogne veze skenera

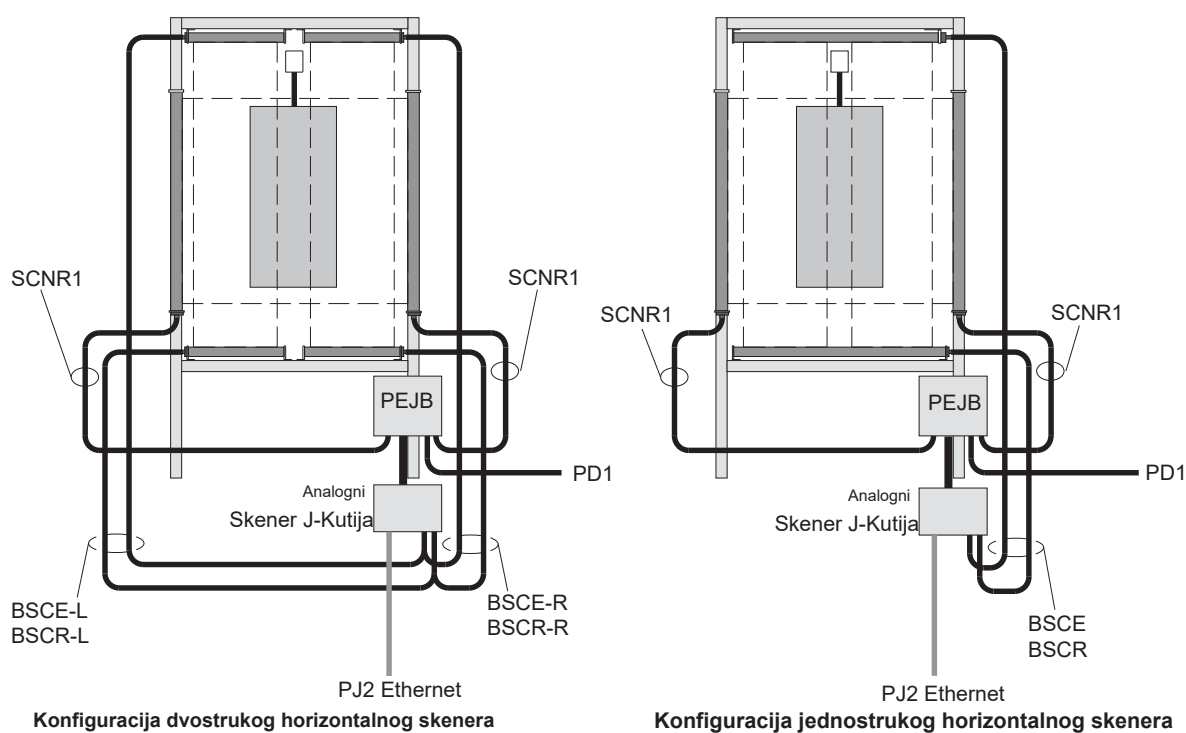
Pogledajte sliku 3-9. Ako sustav uključuje pozicionere ili reciprocatora, tada se dodaje razvodna kutija analognog skenera na postolje za identifikaciju dijela kako bi se smjestili kontroleri analognog skenera. Kontroleri se napajaju iz 24 Vdc napajanja u PEJB-u.

Analogni skeneri su montirani na postolju kako bi detektirali širinu dijela za pozicionere, i visinu za reciprocatora. Skeneri moraju biti montirani s kabelskim krajevima usmjerenim kako je prikazano. Spojite kablove skenera (BSCE, BSCR, SCNR1) iz razvodne kutije na skener kako je prikazano.

NAPOMENA: ☒ Horizontalni dvostruki skeneri moraju biti montirani tako da ne vide transporter. Ako koristite jedan horizontalni skener, kontroler skenera mora biti programiran da ignorira transporter.

Maksimalna udaljenost između emitera/primatelja:

6 metara (20 ft) ako je skener kraći od 1,22 metra (4 ft) 4,6 metara (15 ft) ako je skener duži od 1,22 metra (4 ft)



Slika 3-9 Ožičenje sustava – Povezivanje skenera za pozicionere

Povezivanje sustava za identifikaciju dijelova koje osigurava kupac

Pogledajte tablicu 3-3 na stranici 3-14. Koristite terminale za identifikaciju dijelova na PEJB-u za povezivanje sustava za identifikaciju dijelova koje osigurava kupac s iControl 2 konzolom. Osmam ulaza se koristi prema postavkama na zaslonu za konfiguraciju fotoćelije. Pogledajte priručnik za sučelje operatera iControl za upute o konfiguraciji.

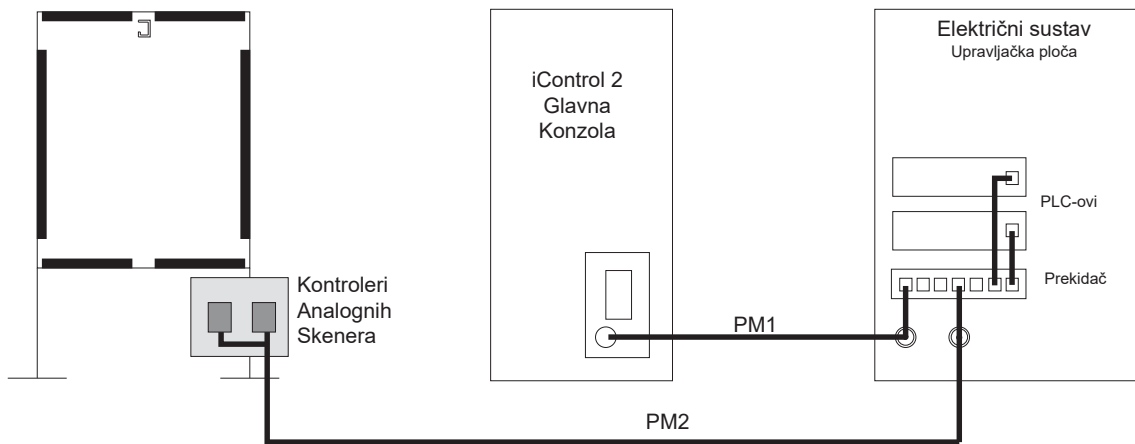
Ethernet mrežne veze

Dijagram povezivanja

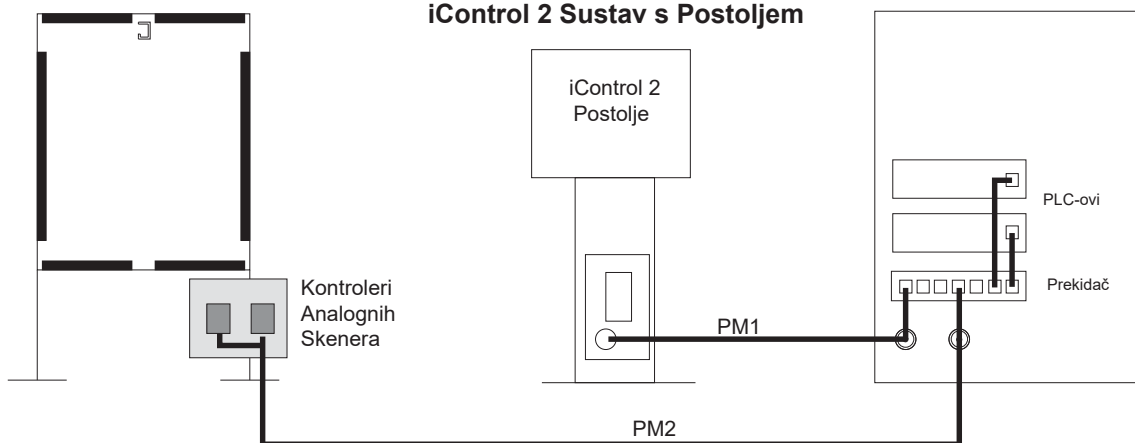
Ethernet mreža omogućuje sustavu iControl 2 komunikaciju s PLC-ovima za pomicanje raspršivača i kontrolerima analognih skenera putem mrežnog preklopnika u glavnoj električnoj upravljačkoj ploči. Ethernet kablovi su M12 D-kodirani 4-polni kablovi s konektorima na oba kraja.

BILJEŠKA: Nemojte povezivati uređaje na ovu mrežu koji nisu odobreni od strane Nordson Tehničke Podrške ili Inženjeringa.

iControl 2 Sustav s glavnom konzolom



iControl 2 Sustav s Postoljem



Slika 3-10 Ethernet veze

MAC adrese

Zabilježite MAC adrese i funkcije za svaki Ethernet čvor u priključnoj kutiji analognog skenera i glavnoj električnoj kontrolnoj ploči, ili bilo kojoj drugoj ploči, jer će biti potrebne prilikom konfiguriranja iControl 2 softvera.

MAC adrese nalaze se na oznakama čvorova, u obliku 0:30:DE:0:33:C8. Svaki PLC čvor može kontrolirati dva pozicionera, kombinaciju pozicionera i reciprocatora ili dva reciprocatora.

Priključci za kablove pištolja za prskanje

Pogledajte Sliku 3-11. Spojite kablove automatskih pištolja za prskanje na utičnice na stražnjoj ploči iControl 2 konzole. Spojite kabel pištolja 1 na utičnicu 1, kabel pištolja 2 na utičnicu 2, i tako dalje.

Neparan broj pištolja za prskanje

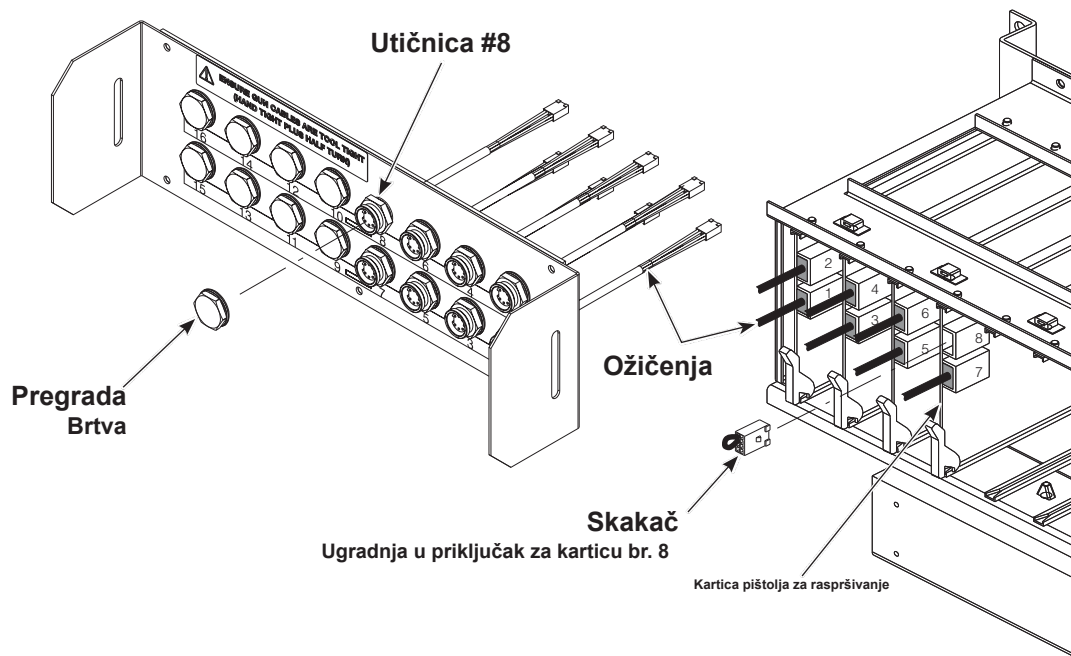
Sustavi iControl 2 prodaju se konfigurirani za paran broj pištolja za prskanje. Svaka kontrolna kartica pištolja u konzoli kontrolira dva pištolja za prskanje. Ako je sustav konfiguriran za neparan broj pištolja, LED dioda za grešku na kartici s jednim priključenim pištoljem će zasvijetliti.

BILJEŠKA: Nekorišteni pištolj za prskanje mora biti onaj s najvišim parnim brojem. Na primjer, ako je sustav za 8 pištolja, tada broj 8 mora biti nekorišteni pištolj. Priključci kartice za pištolje označeni su na pločama s krugovima kao A (pištolj s neparnim brojem) i B (pištolj s parnim brojem).

U vrećici s ključevima konzole nalazi se brtvilo za stjenku i spojnik. Spojnik onemogućuje LED lampicu greške neprepoznatog pištolja na kartici za pištolje.

Pokrijte nekorišteni priključak kabela brtvilom za stjenku, zatim otvorite vrata konzole i odspojite kabelski snop s kartice pištolja. Postavite spojnik u priključak na kartici.

Pogledajte odjeljak *Dijelovi* za brojeve dijelova brtvila i spojnika.



Slika 3-11 Ugradnja brtve i skakača – Primjer prikazuje sustav s osam pištolja za raspršivanje koristeći sedam pištolja

Programske i korisničke podatkovne kartice

Program iControl 2, konfiguracija korisnika i podatkovne postavke pohranjeni su na dvije CompactFlash (CF) kartice od 128 Mb ili veće. Ove kartice funkcioniraju kao prijenosni tvrdi diskovi. Konzole iControl 2 isporučuju se s već instaliranim karticama.

NAPOMENA: Rev 2 Arbor PC zahtijeva minimalno 2 Gb CompactFlash.



PAŽNJA: CompactFlash kartice NE MOGU se mijenjati dok su uključene. Isključite program iControl 2 i operacijski sustav, a zatim ugasite konzolu iControl 2 prije vađenja kartica. Vađenje kartica dok je napajanje uključeno može oštetiti podatke na karticama i same kartice.

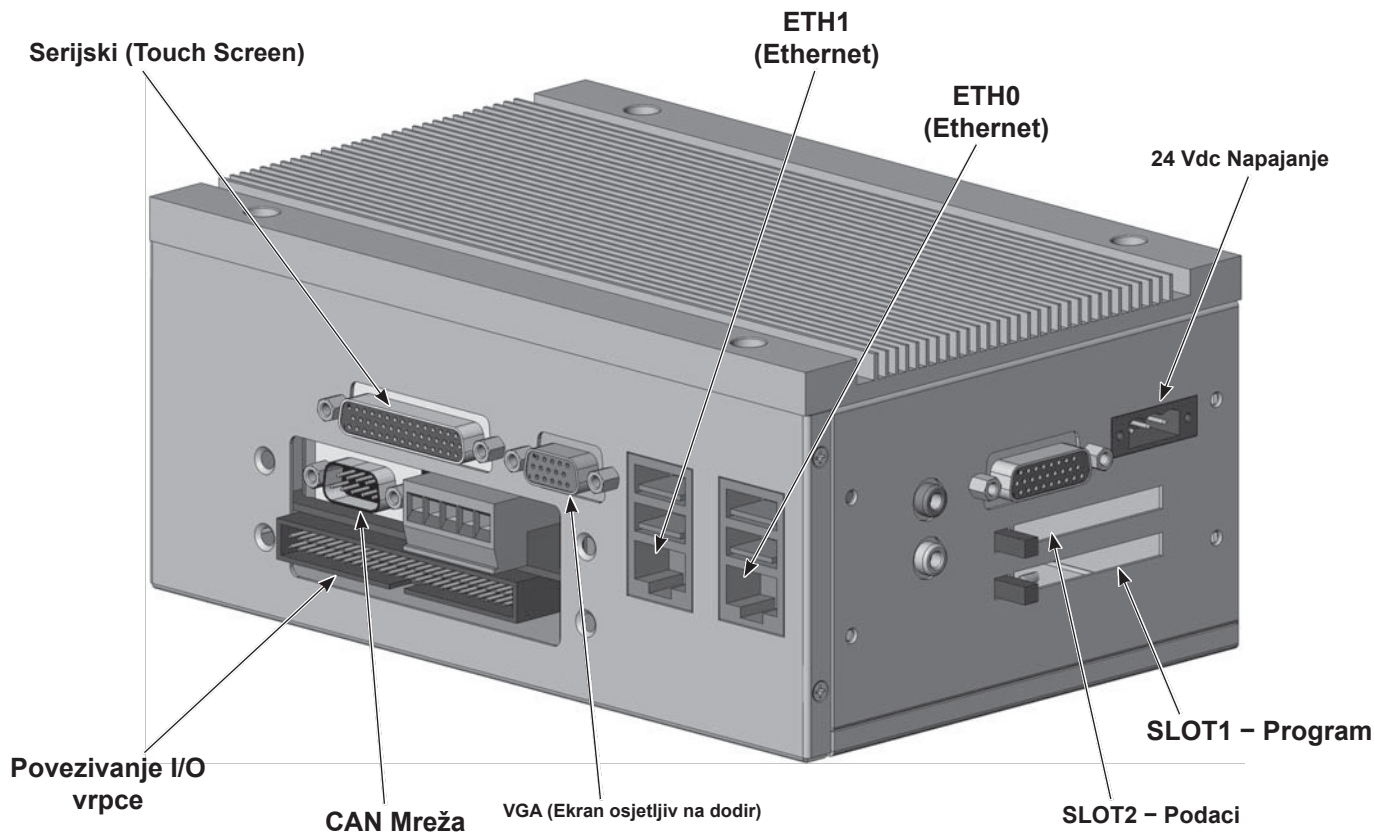


PAŽNJA: Nemojte isključivati napajanje konzole bez prethodnog gašenja iControl 2 programa i operativnog sustava. Time bi moglo doći do oštećenja softvera sustava. Pogledajte [Priručnik za programski kontrolni pult Operator Interface](#)

Utor za CompactFlash kartice nalazi se sa strane na računalu. Programska kartica mora biti instalirana u utor 1, a podatkovna kartica u utor 2.

iControl 2 program može se ažurirati instaliranjem nove programske kartice.

NAPOMENA: Za uklanjanje kartice, pritisnite gumb za izbacivanje, zatim izvucite karticu iz utora.



Slika 3-12 iControl 2 Utor za kartice programa i korisničkih podataka

Osim konfiguracijskih podataka, na jednu podatkovnu karticu može se pohraniti do 255 unaprijed postavljenih parametara po pištolju za prskanje. Dodatne kartice omogućuju gotovo neograničen broj unaprijed postavljenih parametara. Za izradu sigurnosne kopije podatkovne kartice, koristite funkciju sigurnosne kopije podataka. Ovo kopira podatke na praznu karticu. Pogledajte *Sigurnosna kopija podataka* u priručniku za *iControl Operator Interface* za upute.

BILJEŠKA: ❑ Nisu sve CompactFlash kartice iste. Kada kupujete dodatne kartice, pobrinite se da su od proizvođača odobrenog od strane Nordsona i da imaju kapacitet od 128 MB ili više. Za odobrene CF kartice, pogledajte *Tehničke specifikacije* u odjeljku *Opis* ovog priručnika ili kontaktirajte svog Nordson inženjera za upravljanje ili Nordson tehničku podršku.

Kalibracija zaslona osjetljivog na dodir

Zaslon osjetljiv na dodir kalibriran je u tvornici prije nego što se sustav isporuči. Vrijednosti kalibracije zaslona pohranjene su na programskoj kartici. Ako se instalira nova programska kartica koja nikada prije nije korištena, na njoj neće biti datoteke za kalibraciju. Sustav će automatski pokrenuti postupak kalibracije.

Točno slijedite upute za kalibraciju na zaslonu koristeći ciljeve na zaslonu osjetljivom na dodir. Kada je postupak kalibracije dovršen, dodirnite gumb iControl 2 kako biste pokrenuli **iControl 2** softver.

Za potpuni opis postupka kalibracije i upute za kalibraciju pogledajte u odjeljku *Rješavanje problema*.

Nadogradnje sustava

iControl 2 sustavi mogu se nadograditi na sljedeće načine:

- instaliranjem nove programske flash kartice s ažuriranim softverom.
- dodavanjem dodatnih pištolja za prskanje postojećem konzolu.
- dodavanjem pomoćne konzole.
- dodavanjem klima uređaja u konzolu kako bi se elektronika održala hladnom.

Neke nadogradnje zahtijevaju ažuriranje upravljačke kartice pištolja za prskanje i iFlow modula. Ove nadogradnje smije raditi samo Nordsonov predstavnik.

Ugradnja i rad opcionalnog klima uređaja

Pogledajte Slike 3-13 i 3-14. Dodatni klima uređaj koji se montira na vrh konzole dostupan je za instalaciju na terenu. Klima uređaj zahtijeva 200–250 Vac, 50/60 Hz. Pogledajte *Razni Kompleti u Dijelovima* za broj dijela kompleta klima uređaja.

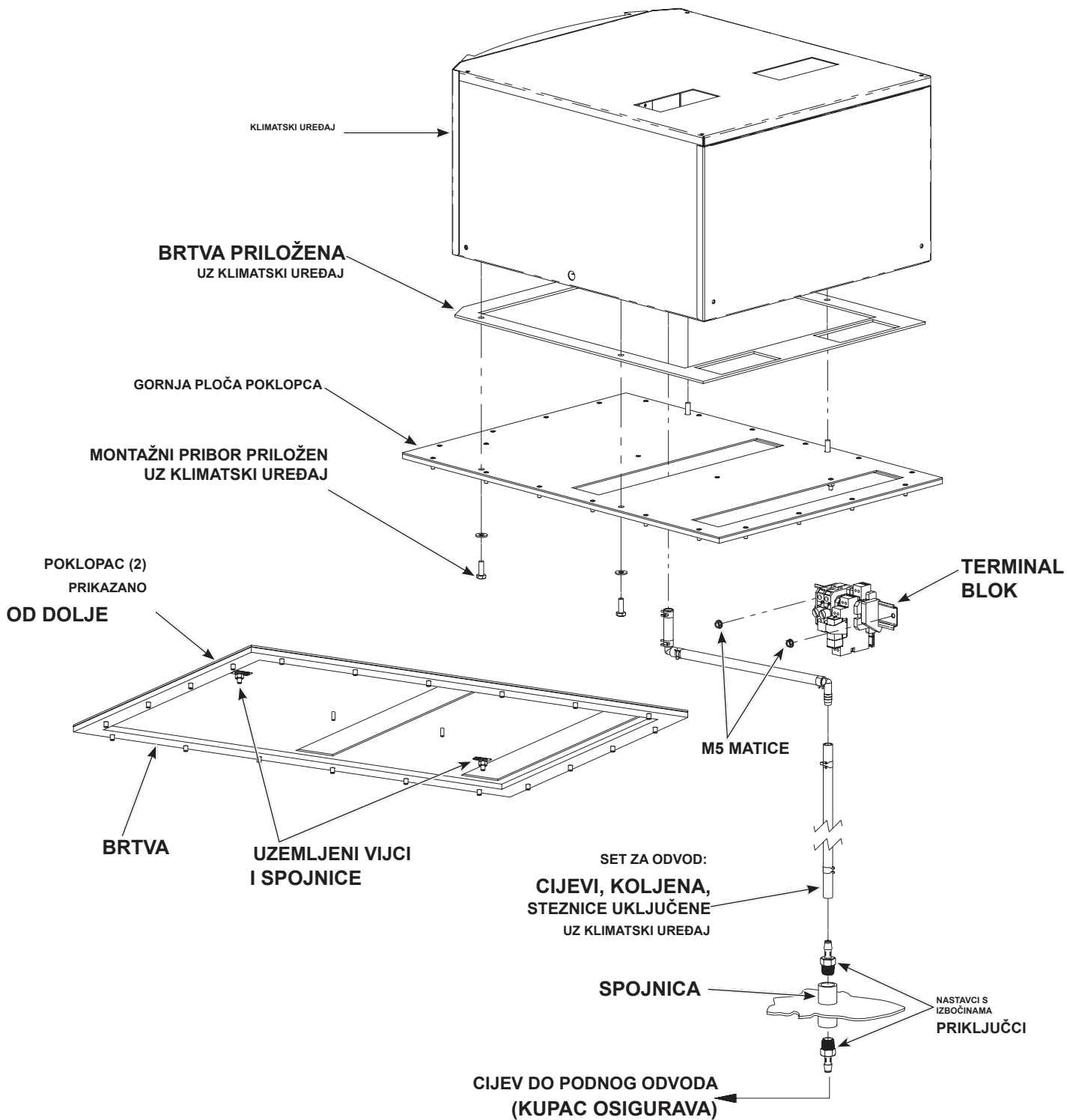


OPREZ Isključite iControl 2 sustav i prekinite napajanje na sklopki ispred konzole prije instalacije kompleta klima uređaja.

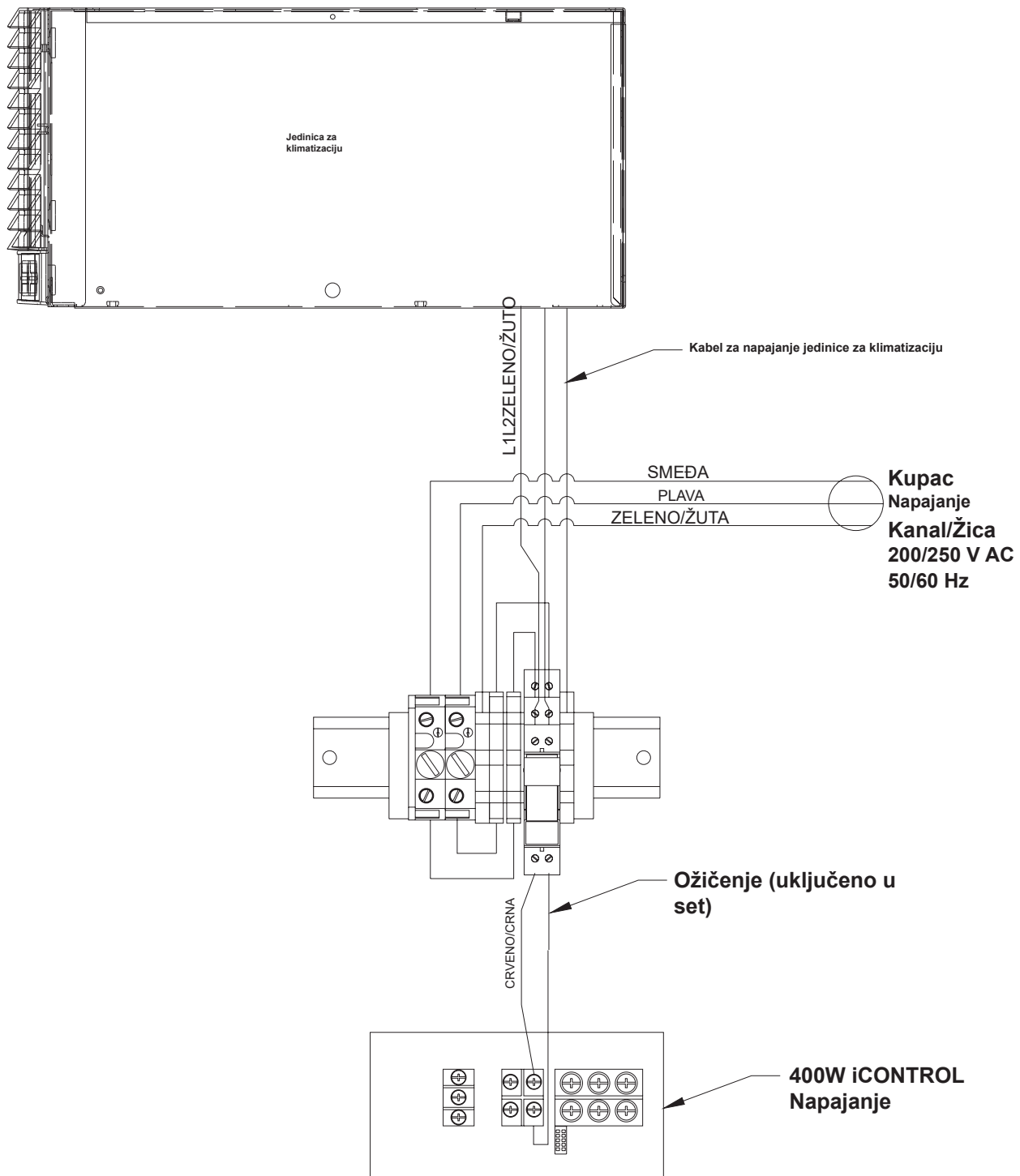
1. Isključite iControl 2 sustav i prekinite napajanje.
2. Otvorite vrata konzole i odspojite mali ventilator montiran na gornjem pokrovu s iFlow modula na gornjoj lijevoj strani, bilo rezanjem žica ili uklanjanjem utikača i povlačenjem pinova.
3. Odspojite uzemljenje sa gornjeg pokrova.
4. Uklonite gornji pokrov i brtvu s konzole. Sačuvajte M5 nazubljene matice za ponovnu uporabu.
5. Uklonite utikač, brtvu vodova i maticu vodova iz gornjeg/desnog kuta stražnje strane konzole.
6. Uklonite 3/8 NPT utikač iz spojnice na donjem dijelu unutar konzole i instalirajte dva nastavka s bodljama u spojnicu, jedan na vrhu i jedan na donjoj strani.
7. Postavite terminalni blok na vijke smještene u gornjem desnom unutarnjem kutu stražnje strane konzole, koristeći dvije M5 matice.
8. Postavite novu pokrovnu ploču i brtvu na vrh konzole, koristeći M5 nazubljene matice uklonjene u koraku 4. Ploča se može okrenuti za 180 stupnjeva kako bi se promijenila orijentacija A/C uređaja. Dva proreza na pokrovnoj ploči moraju se poklopiti s centralnim otvorom i dva izlazna otvora na dnu A/C uređaja.
9. Povežite uzemljenje konzole s najbližim uzemljenjem na novoj pokrovnoj ploči.
10. Postavite A/C uređaj na novu pokrovnu ploču prema uputama proizvođača, koristeći pričvrstne elemente isporučene s uređajem.
11. Instalirajte drenažni komplet ispušten s klima uređajem prema uputama proizvođača. Završite drenažnu cijev na gornjem nastavku s bodljama instaliranom u koraku 2. Povežite cijev (isporučena od strane kupca) s donjim nastavkom s bodljama do podne odvođe.
12. Povežite A/C kabel za napajanje na terminalni blok kako je prikazano.
13. Provedite A/C kabel za napajanje kroz nepropusni ulaz za kabel ili spojnicu u konzolu i povežite ga s terminalnim blokom kako je prikazano.
14. Koristite kabelski snop uključen u komplet za povezivanje releja terminalnog bloka s iControl 2 napajanjem od 400W kako je prikazano. Ovo sprječava rad A/C uređaja osim ako iControl 2 konzola nije uključena.

Filter: Da biste očistili filter za unos zraka A/C uređaja, uklonite vijak s rešetke i pomaknite rešetku prema gore.

Termostat: Digitalni prikaz na prednjoj strani uređaja, ispod rešetke, pokazuje unutarnju temperaturu. Za pristup termostatu uklonite rešetku i filter.



Slika 3-13 Opcionalna mehanička instalacija klima uređaja



Slika 3-14 Opcionalni Električni Dijagram Klima Uređaja

Odjeljak 4

Rješavanje problema



POZORENJE: Dozvolite samo kvalificiranom osoblju da obavi sljedeće zadatke. Pridržavajte se sigurnosne upute u ovom dokumentu i svim povezanim dokumentima.



PAŽNJA: Ne isključujte napajanje konzole bez prethodnog gašenja programa. U suprotnom, program i operativni sustav na iControl 2 kartici mogu biti oštećeni. Pogledajte *Gašenje Programa* u *Konfiguracijskoj* sekciji priručnika za *iControl Operatorsko Sučelje* za postupak gašenja.

NAPOMENA: Ako postupci otklanjanja poteškoća u ovom odjeljku ne riješe vaš problem, obratite se Nordson Industrial Coating Systems Centru za korisničku podršku na (800) 433-9319 ili svom lokalnom Nordson predstavniku.

Kodovi pogrešaka i poruke alarma

Tablica 4-1 Kodovi pogrešaka i poruke

Kod	Tekst poruke	Opis	Pogledajte stranicu
NA = Trenutno nije primjenjivo			
* - Kod se može razlikovati u starijim verzijama softvera			
10x	CAN i stanje čvora		
101	Otkriven kvar na CAN sabirnici	N/A	stranica 4-7
102	Prepunjen prijemni spremnik CAN	Sučelje domaćina CAN primilo je previše podataka i nije ih moglo dovoljno brzo obraditi	stranica 4-7
103	Vremensko ograničenje poruke	Udaljeni uređaj CAN nije odgovorio na izravni zahtjev u zadanom vremenu.	stranica 4-7
104	Prešao u izvanmrežni način	Udaljeni uređaj CAN više nije povezan	stranica 4-7
105	Vraćen na mrežu	Udaljeni uređaj CAN ponovno je u funkciji	stranica 4-7
106	Greška u komunikaciji	Sučelje hosta CAN otkrilo je komunikacijsku pogrešku	
107	BUS-OFF	Primljeno je 255 pogrešnih CAN poruka	
108	Upozorenje: prekoračen limit	Primljeno je 127 pogrešnih CAN poruka	
109	Pogreška bita	Dominantni bit nije otkriven u 5 podatkovnih bitova	
110	Pogreška formata	Polje s fiksnim formatom sadrži nelegalne bitove	
111	Pogreška punjenja	Recesivni bit nije otkriven u 5 podatkovnih bitova	
112	Druga pogreška	Ostale pogreške koje nisu navedene kao bit, punjenje ili format	
113	Prepunjenost CAN prijenosnog međuspremnik	Sučelje hosta CAN nije prenijelo podatke dovoljno brzo	
20x	Aplikacija		
201	Ulaz transportera nije otkriven	Nije implementirano, buduće izdanje	
202	Encoder nije otkriven	Nije implementirano, buduće izdanje	
203	Zona fotoosjetnika ostala uključena	Nije implementirano, buduće izdanje	
204	Zastava fotočelija ostala uključena	Nije implementirano, buduće izdanje	
205	Postavljanje aplikacije	Nije implementirano, buduće izdanje	
206	Sustav zaključan	Nije implementirano, buduće izdanje	
30x	Elektrostatički kontroler (kartica za pištolj za prskanje)		
301	Otkrivena greška mikro-ampera	Vrijednost mikro-ampera izvan raspona.	stranica 4-8
302	Otkrivena greška prekomjerne struje	Detekcija prekomjerne struje.	stranica 4-8
303	Otkrivena greška povratne informacije	Nema povratne informacije mikro-ampera.	stranica 4-8
304	Otkriven otvoreni krug	Nema opterećenja multiplikatora.	stranica 4-8
305	Otkriven kratki spoj	Kratki spoj u pogonskom krugu multiplikatora.	
306	Otkrivena unutarnja greška hardvera	Unutarnja DSP greška.	stranica 4-9
308	Pištolj za prskanje nije otkriven	Pištolj za prskanje nije povezan sa sustavom.	stranica 4-9
			<i>Nastavak...</i>

Kod	Tekst poruke	Opis	Vidi stranicu
5xx Čvor udaljenog uređaja Elektrostatika			
(Kartica pištolja za prskanje)			
531	Izgubljen puls sustava	Kartica pištolja za prskanje izgubila je puls poruke.	stranica 4-9
532	5/24 Volt napajanje	Neuspješno otkrivanje napajanja kartice pištolja za prskanje.	stranica 4-9
533	Greška pri pisanju na internu EEPROM	Greška pri spremanju podataka na EEPROM kartice pištolja za prskanje.	stranica 4-9
534	Greška pri čitanju iz interne EEPROM	Greška pri čitanju podataka s interne EEPROM kartice za prskalicu.	stranica 4-9
535	Adresa čvora promijenjena od posljednjeg uključivanja	Spremljena adresa ne odgovara trenutnoj adresi kartice za prskalicu. Slanjem naredbe za resetiranje riješit će se ovo stanje.	stranica 4-9
536	Verzija interne baze podataka promijenjena – vraćanje na zadane postavke	Otkriveno je ažuriranje baze podataka i trenutni podaci više nisu valjani.	stranica 4-9
537	Unaprijed postavljena vrijednost izvan raspona	Unaprijed postavljena vrijednost poslana kartici za prskalicu bila je izvan raspona.	stranica 4-9
538	Primljena poruka o uključivanju – kontroler u blokadi	Kartici za prskalicu je naređeno da se aktivira dok je u blokadi.	stranica 4-9
Kontroler pumpe			
571	Izgubljen ritam sustava	Provjerite spojeve na ploči.	
572	5/24 volt napajanje	Provjerite spojeve na ploči.	
573	Greška pri pisanju na internu EEPROM	Greška hardvera. Zamijenite karticu.	
574	Greška pri čitanju unutarnjeg EEPROM-a	Greška hardvera. Zamijenite karticu.	
575	Adresa čvora promijenjena od posljednjeg pokretanja	Spremljena adresa ne odgovara trenutnoj adresi. Prekidači adrese su promijenjeni. Samo informativna poruka.	
576	Verzija interne baze podataka promijenjena – vraćanje na zadane postavke	Otkriveno je ažuriranje baze podataka i trenutni podaci više nisu valjani. Samo informativna poruka, operacija ne bi trebala biti pogođena.	
577	Unaprijed postavljena vrijednost izvan raspona	Unaprijed postavljena postavka poslana udaljenom uređaju bila je izvan dosega. Provjerite postavke i resetirajte po potrebi.	
701	Greška servo uzorka	Otpornost solenoida nije otkrivena ili je bila netočna kada uređaj nije bio aktiviran. Kada solenoid nije energiziran, sustav provjerava otpornost solenoida. Ove greške se generiraju ako otpornost nije otkrivena ili ako nije ispravna. Provjerite spojeve ožičenja proporcionalnog ventila. Provjerite rad solenoida. Zamijenite ventil ako je solenoid neispravan.	
<i>Nastavak...</i>			

Kod	Tekst poruke	Opis	Pogledajte stranicu
702	Greška servo pumpe	Otpor solenoida nije otkriven ili je netočan kada uređaj nije aktiviran. Kada solenoid nije pod naponom, sustav provjerava njegov otpor. Ove greške nastaju ako otpor nije otkriven ili nije točan. Provjerite spojeve žica proporcionalnog ventila. Provjerite rad solenoida. Zamijenite ventil ako je solenoid loš. Protok zraka pumpe manji od tražene vrijednosti.	
705	Niska PWM praha	Provjerite ima li prepreka u ventilu za kontrolu protoka zraka pumpe. Očistite ventil prema uputama iz priručnika za razvod pumpe. Protok zraka za uzorak je manji od traženog.	
706	Niska PWM za uzorak	Provjerite ima li prepreka u ventilu za kontrolu protoka zraka uzorka. Očistite ventil prema uputama iz priručnika za razvod pumpe. Protok zraka za prah je veći od traženog.	
707	Visoka PWM za prah	Provjerite izlaz regulatora protoka (središnji regulator na ploči pumpe) - trebao bi biti 85 psi. Provjerite ima li savijenih ili blokiranih cijevi za dostavu praha. Provjerite je li ventil servo protoka zraka pumpe blokiran. Protok zraka za uzorak je veći od traženog.	
708	Visoka PWM za uzorak	Provjerite izlaz regulatora protoka (središnji regulator na ploči pumpe) - trebao bi biti 85 psi. Provjerite ima li savijenih ili blokiranih cijevi za dostavu praha. Provjerite je li ventil servo protoka zraka za uzorak blokiran.	
80x	Korisničko sučelje		
801	Neuspjeh sigurnosne kopije*	Nije implementirano, buduće izdanje	
802	Neuspjeh usporedbe baze podataka*	Nije implementirano, buduće izdanje	
803	Program kopiranja nije uspio pokrenuti*	Nije implementirano, buduće izdanje	
804	Program usporedbe nije uspio pokrenuti*	Nije implementirano, buduće izdanje	
805	Greška okidača pištolja za prskanje*	Nije implementirano, buduće izdanje	
806	Greška okidača protoka/pumpe*	Nije implementirano, buduće izdanje	

Nastavak...

Kod	Tekst poruke	Opis	Pogledajte stranicu
90x	Ethernet mreža		
901	I/O greška	Neuspjeh Ethernet I/O komunikacije.	stranica 4-14
902	Greška otvaranja porta ili utičnice	Veza na Ethernet nije se uspjela otvoriti za uslugu.	stranica 4-14
903	Serijski port već otvoren	Ethernet veza je već otvorena i primila je naredbu za otvaranje.	stranica 4-14
904	Greška TCP/IP veze	Nemoguće povezivanje s udaljenim uređajem.	stranica 4-14
905	TCP/IP veza zatvorena od strane udaljenog uređaja	Udaljeni uređaj je zatvorio I/O vezu.	stranica 4-14
906	Greška u biblioteci socket-a	Biblioteka socket-a vratila je status greške.	stranica 4-14
907	TCP port je već zauzet	Zatraženi TCP port koristi neka druga aplikacija.	stranica 4-14
908	Nije moguće slušanje	Lokalni sustav ne može otkriti aktivnost na Ethernet mreži.	stranica 4-14
909	Prekoračenje broja datoteka	Previše otvorenih veza.	stranica 4-14
910	Nema dopuštenja za pristup serijskom ili TCP portu	Program koji zahtijeva Ethernet resurs nema dopuštenje za to.	stranica 4-14
911	TCP port nije dostupan	Zatraženi port je zauzet ili nije dostupan.	stranica 4-15
917	Greška u kontrolnoj sumi	Paketi podataka primljeni su s greškama.	stranica 4-15
918	Neispravna greška okvira	Paketi podataka primljeni su s greškama.	stranica 4-15
919	Neispravna greška odgovora	Paketi podataka primljeni su s greškama.	stranica 4-15
920	Vremensko prekoračenje odgovora	Odgovor na zahtjev nije primljen na vrijeme.	stranica 4-15
921	Odgovor na iznimku Modbusa	Otkrivena je ilegalna Modbus naredba.	
925	Odgovor na iznimku ilegalne funkcije	Otkriven je ilegalni poziv funkcije.	stranica 4-15
926	Odgovor na iznimku ilegalne adrese podataka	Otkrivena je ilegalna adresa.	stranica 4-15
927	Odgovor na iznimku ilegalne vrijednosti podataka	Otkrivena je ilegalna vrijednost podataka.	stranica 4-15
928	Odgovor na iznimku kvara podređenog uređaja	Podređeni uređaj vratio je iznimku.	stranica 4-15
			<i>Nastavak...</i>

Kod	Tekst poruke	Opis	Pogledajte stranicu
100x, 110x	Pozicioner		
1001	E-Stop OTVOREN	E-Stop krug je otvoren.	stranica 4-16
1002	Greška enkodera	Enkoder ne reagira kada se zahtijeva kretanje ili daje neispravne signale.	stranica 4-16
1003	Zaštitnik motora	Zaštitnik motora je otvoren.	stranica 4-17
1004	Kontroler kretanja	Kontroler kretanja ukazuje na kvar.	stranica 4-17
1005	Prednji kontaktor	Prednji kontaktor se nije uključio.	stranica 4-17
1006	Obrnuti kontaktor	Obrnuti kontaktor nije aktiviran.	stranica 4-18
1007	Krajnja granica naprijed	Stroj je dostigao krajnju granicu naprijed.	stranica 4-18
1008	Krajnja granica unatrag	Stroj je dostigao krajnju granicu unatrag.	
1112	Pozicioner nije spreman za promjenu boje	Pozicioner nije dosegao pravilnu lokaciju za promjenu boje.	stranica 4-18
200x, 210x	Reciprokator		
2001	E-Stop Otvoreno	E-Stop krug je otvoren.	stranica 4-23
2002	Greška enkodera	Enkoder ne reagira kada se zahtijeva kretanje ili daje neispravne signale.	stranica 4-23
2003	Zaštitnik motora	Zaštitnik motora je otvoren.	stranica 4-24
2004	Kontroler kretanja	Kontroler kretanja ukazuje na kvar.	stranica 4-24
2005	Prednji kontaktor	Prednji kontaktor se nije uključio.	stranica 4-24
2006	Obrnuti kontaktor	Obrnuti kontaktor nije aktiviran.	stranica 4-25
2007	Krajnja granica naprijed	Stroj je dostigao krajnju granicu naprijed.	stranica 4-25
2008	Krajnja granica unatrag	Stroj je dostigao krajnju granicu unatrag.	
2101	Veličina dijela manja od minimalne	Otkriveni dio je premalen. Reciprokator će pokušati raditi s minimalnom duljinom.	stranica 4-25
2102	Glavni sprej pištolj nije definiran – koristi se pištolj 1	Glavni sprej pištolj na reciproktoru nije definiran.	stranica 4-25
2103	Prateći sprej pištolj nije definiran – koristi se pištolj 1	Prateći sprej pištolj na reciproktoru nije definiran.	stranica 4-25
2104	Prateći sprej pištolj manji od glavnog – prateći = glavni	Broj pratećeg sprej pištolja je manji od broja glavnog sprej pištolja.	stranica 4-25
2105	Širina uzorka nije postavljena – koristi se 12 inča (305 mm)	Širina uzorka nije postavljena, koristi se zadana vrijednost.	stranica 4-25
2106	Vertikalni skener nije konfiguriran – recip mod 1 nevažeći	Za promjenjivi hod potrebna je konfiguracija vertikalnog skenera.	stranica 4-25
2107	Izračunata brzina manja od minimalne	Brzina reciproktora je manja od dopuštene minimalne vrijednosti.	stranica 4-26
			<i>Nastavlja se...</i>

Šifra	Tekst poruke	Opis	Pogledajte stranicu
2108	Izračunata brzina veća od dozvoljene	Brzina reciprocatora prelazi maksimalno dopuštenu vrijednost.	stranica 4-26
2113	Reciprocator nije spreman za promjenu boje	Reciprocator nije u ispravnom položaju za promjenu boje.	stranica 4-26
300x	Nadzor sustava		
3100	Greška nadzora pozicionera	Uređaj na daljinskoj mreži nije odgovorio s nadzornim signalom unutar 1 sekunde.	stranica 4-18
3200	Greška nadzora reciprocatora	Uređaj na daljinskoj mreži nije odgovorio s nadzornim signalom unutar 1 sekunde.	stranica 4-26
410x	Zamjena boje		
4109	Čišćenje prekinuto zbog zaustavljene operacije – čeka se na otpuštanje parkiranja	Detektiran prekid čišćenja – čeka se na korisnika da pritisne park za otpuštanje.	stranica 4-18
4110	Čišćenje prekinuto zbog korisničke akcije – detektirano otpuštanje parkiranja	Čišćenje prekinuto od strane korisnika – otpuštanje dijela je detektirano.	stranica 4-18
4111	Čišćenje prekinuto zbog blokade stroja/watchdog-a	Neispravnost stroja prekinula je operaciju čišćenja.	stranica 4-18

Greške CAN mreže

Tablica 4-2 Poruke CAN mreže

Kôd greške	Poruka	Uzrok/Rješenje
101	Otkrivena greška na CAN sabirnici	Hardverska greška. Provjerite CAN kabel ima li kratkih spojeva. Ako je kabel ispravan, zamijenite CAN karticu.
102	Preopterećenje CAN prijemnog međuspremnik	Host CAN sučelje primilo je previše podataka i nije ih moglo dovoljno brzo obraditi. Ponovno pokrenite sustav.
103	Vrijeme za poruku isteklo	Udaljeni CAN uređaj nije odgovorio na izravni zahtjev u zadanom vremenu. Provjerite karticu raspršivača ili iFlow karticu.
104	Isključeno	Uobičajena operativna poruka. Korisnik će vidjeti ovu poruku ako je ispušni ventilator kabine isključen, što uklanja napajanje s kartica raspršivača, ili ako je kartica raspršivača odspojena, ili ako je iFlow modul isključen iz CAN mreže.
105	Ponovno povezano	Uobičajena operativna poruka. Nije potrebna nikakva radnja.
107	Greške u komunikaciji	Ove poruke o grešci ukazuju na to da komunikacija na iControl 2 CAN sabirnici može imati problema. Rješavanje problema treba uključivati provjeru svih CAN kablskih veza i uzemljenja, te veza i kontinuiteta kabla raspršivača. CAN greške također mogu biti uzrokovane pojedinačnim karticama raspršivača ili sučeljem iControl 2 PC na CAN karticu. Ove greške ne ukazuju na specifičan kvar uređaja jer su svi uređaji paralelno povezani na CAN sabirnicu.
108		
109		
110		
111		
112		
113		

Rješavanje problema s karticom za pištolj za prskanje

Pogledajte sliku 4-1 i tablice 4-3 i 4-4. Koristite kodove grešaka na zaslonima za upravljanje pištoljem za prskanje, poruke o greškama na zaslonu alarma i LED-ove na karticama za upravljanje pištoljem za prskanje kako biste dijagnosticirali probleme s karticama za upravljanje pištoljem za prskanje.

Kodovi grešaka i kvarova na kartici za pištolj za prskanje

Ovi kvarovi, osim E16, aktivirat će relej alarma.

Tablica 4-3 Kodovi grešaka i kvarova na kartici za pištolj za prskanje

Kod greške	Poruka	Kod kvarova	Značenje/Ispravak
301	Detektirana mikro-amper kvar	–	Vrijednost mikro-ampera izvan raspona.
302	Detektiran prekomjerni strujni kvar	E15	Prekomjerna struja otkrivena. Uklonite grešku, odspojite kabel iz pištolja za prskanje i pokrenite pištolj. • Ako se greška promijeni na E7, provjerite otpornost multiplikatora prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje. • Ako kod greške ostane E15, provjerite kontinuitet kabela prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje. Mikro-amper povratna informacija nije otkrivena. Provjerite struju pištolja za prskanje bez dijelova ispred pištolja. Ako je struja 105 mA, provjerite kratki spoj povratnih žica struje u kabelu pištolja za prskanje:
303	Detektiran kvar povratne informacije	E3	Odspojite kabel iz pištolja za prskanje i pokrenite pištolj. • Ako greška ostane E3, zamijenite kabel. • Ako se greška promijeni na E7, provjerite otpornost multiplikatora prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje. Kabel pištolja za prskanje ili multiplikator su u otvorenom krugu. Ako je prikaz struje 1 mA ili manje, provjerite kabel multiplikatora i sklop elektrode za labave spojeve.
304	Otvoren krug otkriven	E7	• Ako su spojevi sigurni, provjerite multiplikator ohmmetrom prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje. • Ako je očitavanje multiplikatora prihvatljivo, provjerite neispravan kabel prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje. Kabel pištolja za prskanje ili multiplikator su u kratkom spoju. Odspojite kabel iz pištolja za prskanje i pokrenite pištolj.
305	Kratki spoj otkriven	E8	• Ako se greška promijeni na E7, provjerite otpornost multiplikatora prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje. • Ako kod greške ostane E8, provjerite kontinuitet kabela prema uputama u priručniku za pištolj za prskanje.
			<i>Nastavak...</i>

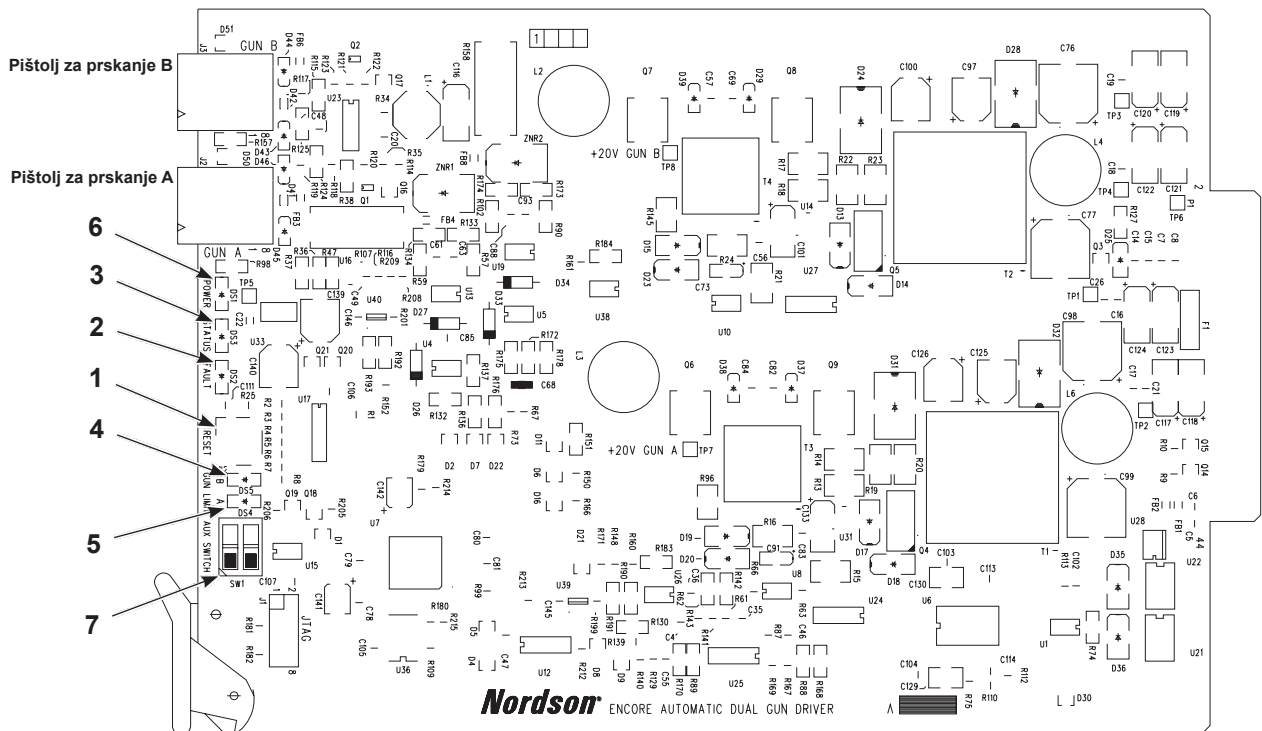
Kod greške	Poruka	Kod kvara	Značenje/Ispravak
306	Interni kvar hardvera	E11	Interni DSP kvar na kartici za kontrolu pištolja. 1. Isključite napajanje sustava. 2. Izvucite kabel s stražnje strane pištolja za prskanje. 3. Uključite napajanje sustava. Ako kod greške promijeni na E7 (prekid kruga), kartica ispravno radi. Provjerite množitelj pištolja za prskanje. Ako kod greške ostane na E11, zamijenite karticu za kontrolu pištolja za prskanje.
308	Pištolj nije detektiran	E16	Pištolj za prskanje nije povezan sa sustavom. Provjerite kableske spojeve pištolja za prskanje i uvjerite se da je kartica pištolja pravilno postavljena u stražnji panel. Ovo je normalna indikacija ako je napajanje kartica isključeno, primjerice kada je isključen ventilator za ispuštanje u kabini.
531	Sustav gubi puls	–	Provjerite spojeve na ploči.
532	Napajanje 5/24 volti	–	Provjerite spojeve na ploči.
533	Pogreška pri pisanju na unutarnji EEPROM	–	Pogreška u hardveru. Zamijenite karticu.
534	Pogreška pri čitanju unutarnjeg EEPROM-a	–	Pogreška u hardveru. Zamijenite karticu.
535	Adresa čvora promijenjena od zadnjeg uključivanja	–	Spremljena adresa ne odgovara trenutnoj adresi. Promijenjeni su prekidači adrese. Samo informativna poruka.
536	Interna baza podataka verzija promijenjena – vraćanje na zadane postavke	–	Otkriveno je ažuriranje baze podataka i trenutačni podaci više nisu valjani. Samo informativna poruka, rad ne bi trebao biti pogođen.
537	Unaprijed postavljena postavka izvan raspona	–	Unaprijed postavljena postavka poslana na udaljeni uređaj bila je izvan raspona. Provjerite postavke i resetirajte ih prema potrebi.
538	Primljena poruka uključivanja – kontroler je u blokadi	–	Kartici je naređeno da uključi, ali sustav je blokiran. Naredbe za uključivanje bit će zanemarene dok se sustav ne vrati u stanje rada.

LED indikatori za raspršivač

Pogledajte Sliku 4-1. Koristite LED indikatore na kartici za dijagnosticiranje problema.

Tablica 4-4 LED indikatori za raspršivač

LED	Boja	Funkcija	Ispravak
Greška	Crvena	Svijetli kada se otkrije greška (komunikacija, kabel raspršivača, RAM ili hardver).	Ako dvije pištolje za raspršivanje nisu povezane na karticu, ovaj LED će zasvijetliti. Ako imate neparan broj pištolja za raspršivanje u sustavu, odspojite neiskorišteni kabelski sklop i instalirajte kratkospojnik koji je isporučen s konzolom. (Pogledajte <i>Neparan broj pištolja za raspršivanje</i> dolje ili u odjeljku Instalacija.) Provjerite je li kartica pravilno postavljena u ležište. Otvorite zaslon alarma i očistite sve greške. Zamijenite karticu ako se kvar ne može ispraviti.
Status	Zelena	Bljeska (otkucaji srca) kada sustav pravilno komunicira.	Ako status LED ne bljeska, provjerite je li kartica pravilno postavljena u ležište. Isključite i uključite napajanje konzole. Zamijenite karticu ako druge upravljačke kartice pištolja za raspršivanje imaju otkucaje srca.
Graničnik pištolja B (pištolj s parnim brojem)	Žuta	Svijetli kada je aktiviran krug zaštite od prekomjerne struje zbog velikog povlačenja struje iz pogonskog kruga pištolja.	Pogledajte korekcije za kod greške E15 u Tablici 4-3.
Graničnik pištolja A (pištolj s neparnim brojem)			
Snaga	Zelena	Svijetli kada je napajanje (5 volti) primijenjeno na ploču).	Ako kartica nema napajanje, provjerite je li pravilno postavljena u pozadinu i je li sigurnosna kopča ispravno postavljena. Zamijenite karticu ako ostale kontrolne kartice za pištolje imaju napajanje.



Slika 4-1 Kontrolna kartica pištolja za prskanje: LED-ovi i prekidači

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Prekidač za resetiranje (ponovno pokreće procesor na ploči) | 3. Status LED (zeleno) | 6. LED za napajanje (zeleno) |
| 2. LED za kvar (crvena) | 4. LED za ograničenje pištolja za prskanje B (žuto) | 7. SW1 (2 položajni DIP prekidač za buduću upotrebu) |
| 5. LED za ograničenje pištolja za prskanje A (žuto) | | |

Postupak ponovnog kalibriranja protoka zraka

Provedite ovaj postupak ako iControl zasloni za kontrolu prskalice pokazuju protok zraka uzoraka kada je prskalica isključena i zrak zapravo ne teče. Ovaj postupak ponovo postavlja kontrolne kartice pumpe kako bi se uklonile lažne indikacije protoka zraka.

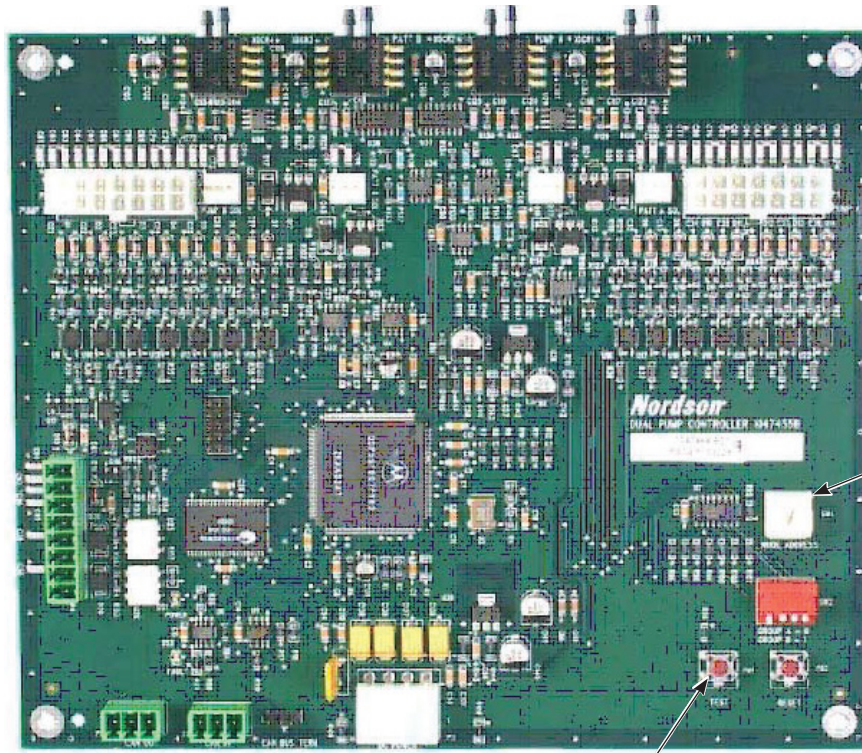
Prije izvođenja postupka ponovnog postavljanja:

- Provjerite je li tlak zraka koji se dovodi u ormar za pumpe veći od minimalnih 5,86 bara (85 psi).
- Svaka ploča kruga pumpe u ormaru za pumpe kontrolira dvije pumpe i uzorak zraka za dvije prskalice. Provjerite da zrak ne prolazi kroz pumpe, oko brtvi razvodne ploče pumpe ili iz bilo kojeg od solenoidnih ventila na razvodnoj ploči. Ponovno postavljanje ploča kad postoje curenja u razvodnim pločama rezultirat će dodatnim pogreškama.

Postupak ponovnog postavljanja

Pogledajte Sliku 4-2. Za svaku ploču pumpe koja se ponovno podešava:

1. Odspojite cijev za zrak uzoraka koju kontrolira ploča pumpe od izlaznih priključaka na stražnjoj ploči ormarića pumpe.
2. Zatvorite izlazne priključke.
3. Zabilježite broj ploče i postavke adrese SW1 za svaku ploču pumpe.
4. Postavite svaki adresni prekidač na nulu.
5. Isključite napajanje ormarića pumpe, pričekajte pet sekundi, a zatim ponovno uključite napajanje.
6. Pritisnite i držite tipku TEST na svakoj ploči pumpe dok se ne upali crveno svjetlo kvara. Otpustite tipku TEST i pričekajte da se crveno svjetlo kvara ugasi.
7. Vratite adresne prekidače SW1 na njihove izvorne položaje.
8. Isključite napajanje ormarića pumpe, pričekajte pet sekundi, a zatim ponovno uključite napajanje.
9. Uklonite čepove s izlaznih priključaka za zrak uzorka i ponovno spojite cijev za zrak uzoraka.
10. Na iControl konzoli provjerite svaki zaslon za kontrolu prskalice koji je prethodno pokazivao protok zraka kada je prskalica bila isključena. Ne bi smio biti prikazan nikakav protok zraka.



Adresa
Prekidač
SW1

TEST Gumb

Slika 4-2 Ploča za upravljanje dvostrukom pumpom

Rješavanje problema Ethernet mreže

Svi kvarovi na Ethernet mreži aktivirat će relej alarma. Koristite poruke o kvarovima na ekranu alarma i ovu tablicu za dijagnosticiranje i ispravljanje problema s Ethernet mrežom. Upotrijebite ekrane Stanje mreže i Konfiguracija čvorova za dijagnosticiranje problema s udaljenim čvorovima.

Tablica 4-5 Rješavanje problema Ethernet mreže

Kod pogreške	Poruka/uvjet	Značenje/ispravak
901	I/O pogreška	Provjerite Ethernet ožičenje. Udaljeni čvor može biti isključen s mreže ili isključen.
902	Pogreška otvaranja porta ili utora	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
903	Serijski port već otvoren	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
904	Greška TCP/IP veze	Provjerite Ethernet ožičenje. Udaljeni čvor možda je isključen s mreže ili ugašen. Komunikacija preko Ethernet mreže s udaljenim čvorom je izgubljena.
905	Veza TCP/IP zatvorena zbog greške udaljenog čvora (bilo koja greška udaljenog čvora)	<p>Ova greška može biti normalna reakcija na uklanjanje električne energije s udaljenog čvora. Ako je udaljeni čvor pozicioner ili reciprocator i komunikacija se izgubi dok radi u automatskom načinu, stroj će se premjestiti u Park položaj. Provjerite ekran Status čvora mreže. Ako je komunikacija izgubljena, ikona čvora bi trebala postati crvena. Ako nijedan čvor nije crven, provjerite ekran Konfiguracija čvora mreže kako biste pronašli uređaj povezan s IP adresom greškog čvora.</p> <p>Ako se prikazuju greške višestrukih čvorova:</p> <p>Provjerite električnu opskrbu svih greškastih čvorova.</p> <p>Provjerite Ethernet prekidač u glavnom električnom kontrolnom panelu za električnu energiju i pravilno funkcioniranje. LED lampica za napajanje prekidača trebala bi biti upaljena i LED lampice za mrežnu vezu trebale bi treperiti. Zamijenite prekidač ako je potrebno.</p> <p>Provjerite mrežni kabel i veze između Ethernet prekidača i iControl 2 računala.</p> <p>Ako se prikazuje greška jednog čvora:</p> <p>Provjerite električnu energiju udaljenog čvora.</p> <p>Provjerite mrežne kablove i veze između udaljenog čvora i Ethernet prekidača u glavnoj električnoj upravljačkoj ploči.</p>
906	Greška knjižnice socket-a	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
907	TCP port je već zauzet	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
908	Neuspješno slušanje	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
909	Prekoračen broj datotečnih deskriptora	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
910	Nema dopuštenja za pristup serijskom ili TCP portu	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
<i>Nastavak...</i>		

Kod pogreške	Poruka/Stanje	Značenje/Ispravak
911	TCP port nije dostupan	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
917	Greška kontrolnog zbroja	Smetnje u mreži. Provjerite labave veze ili Ethernet kablove koji su paralelno postavljeni uz visoki napon ili VFD-ove.
918	Neispravna pogreška okvira	Smetnje u mreži. Provjerite labave veze ili Ethernet kablove koji su paralelno postavljeni uz visoki napon ili VFD-ove.
919	Neispravna greška odgovora	Smetnje u mreži. Provjerite labave veze ili Ethernet kablove koji su paralelno postavljeni uz visoki napon ili VFD-ove.
920	Vrijeme odgovora isteklo	Smetnje u mreži. Provjerite labave veze ili Ethernet kablove koji su paralelno postavljeni uz visoki napon ili VFD-ove.
921	Izuzetan odgovor Modbus	Greška u programiranju ili problem s udaljenim hardverom. Provjerite funkcije PLC-a.
925	Izuzetan odgovor nezakonite funkcije	Greška u programiranju ili problem s udaljenim hardverom. Provjerite funkcije PLC-a.
926	Izuzetan odgovor nezakonite adrese podataka	Greška u programiranju ili problem s udaljenim hardverom. Provjerite funkcije PLC-a.
927	Izuzetan odgovor nezakonite vrijednosti podataka	Greška u programiranju ili problem s udaljenim hardverom. Provjerite funkcije PLC-a.
928	Izuzetan odgovor kvara uređaja rob	Greška u programiranju ili problem s udaljenim hardverom. Provjerite funkcije PLC-a.
-	Greška nadzornog sustava (svaka greška kontrolera udaljenog čvora)	<p>Kontrolni program u PLC-u ne radi ili kontroler nema instaliran program.</p> <p>NAPOMENA: ☒ Ova greška može biti normalna reakcija na isključenje električne energije s udaljenog čvora.</p> <p>Provjerite prekidač za odabir načina rada PLC-a. Prekidač treba biti u položaju za rad (gore).</p> <p>Zamijenite PLC. Zamjena mora biti unaprijed programirana ili je potrebno preuzeti i instalirati program na terenu.</p> <p>Kontaktirajte korisničku podršku Nordson Industrial Coating Systems za detalje.</p>
-	Operacija je uspješno završena	Normalan rad. Nije potrebno poduzimati nikakve mjere.
-	Greška nezakonitog argumenta	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
-	Greška nezakonitog stanja	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
-	Procjena je istekla	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
-	Klasa greške I/O	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.
	Klasa greške Fieldbus protokola	Greška u programiranju. Kontaktirajte Nordson tehničku podršku.

Rješavanje problema s pozicionerom za ulaz/izlaz

Koristite poruke o greškama na zaslonu alarma zajedno s ovom tablicom za dijagnosticiranje i ispravljanje problema s pozicionerom za ulaz/izlaz ili reciprocatorom. Pogledajte *Rješavanje problema s mrežom Ethernet* na stranici 4-14 ako poruke o greškama ukazuju na problem s komunikacijom (greška Watchdog ili greška TCP/IP komunikacije).

Svaka poruka o grešci prikazana na zaslonu iControl 2 popraćena je identifikatorom uređaja i broja. Identifikator ukazuje na neispravan stroj (na primjer, pozicioner za ulaz/izlaz #1, reciprocator #2). Kada se stanje greške ispravi ili otkloni, poruka o grešci će ukazivati na vraćanje u normalno stanje.

Za sve greške pozicionera za ulaz/izlaz, kontakti releja alarma otvaraju se kako bi signalizirali stanje alarma. Koristite relej alarma za aktivaciju vanjskog alarma. Pogledajte veze naponskog kabela konzole u dijelu Instalacija za dodatne informacije.

Rješavanje problema s kodovima grešaka pozicionera za ulaz/izlaz

Tablica 4-6: Rješavanje problema kod pogrešaka pozicionera za unutarnji/vanjski položaj

Kod pogreške	Poruka	Značenje/Korekcija
1001	E-stop otvoren	Utvrđi zašto je pritisnut E-stop gumb na električnoj kontrolnoj ploči sustava ili na daljinskoj ploči i ispravi ako je potrebno. Ponovo postavi E-stop gumb kada bude sigurno.
1002	Pogreška kod kvarenja enkodera	<p>Pozicioner unutarnjeg/vanjskog položaja ili reciprocator ne pomiče se. Mehanički kvar, kvar motora ili kontrolera motora.</p> <p>Promijenite način rada pozicionera ili reciprocatora na ručni i provjerite ispravno kretanje naprijed i nazad (gore i dolje).</p> <p>Ako se kretanje odvija samo u jednom smjeru, provjerite krugove upravljanja motorom. Ako nema pokreta, provjerite sljedeće: Provjerite da li se kolica pozicionera ispravno kreću. Uvjerite se da • uređaj protiv prevrtanja pravilno podešen • ležaj kotača kolica nije otkazao • nema prepreka koje sprečavaju kretanje. Provjerite remenice, remene, ili druge mehaničke veze koje povezuju reduktor sa kolicima za pokretanje raspršivača.</p> <p>Ako se reduktor ne okreće, a motor radi, zamijenite reduktor. Ako motor za pokretanje ne rotira, provjerite zaštitu motornog kruga, ožičenje motora, kontroler motora i upravljačke krugove motora. Ovu grešku potrebno je resetirati sa zaslona alarma iControl 2.</p>
		<i>Nastavlja se...</i>

Šifra greške	Poruka	Značenje/Korekcija
1003	Zaštitnik motora	Zaštita kruga koja ograničava struju prema položajnom motoru ili motoru reciprokatora je neispravna. Provjerite mehaničke komponente položajnog uređaja za ispravan rad. Podmažite, popravite ili zamijenite dijelove prema potrebi. Provjerite električni krug motora između zaštite i motora. Popravite ili zamijenite ožičenje, priključke ili komponente upravljanja motorom prema potrebi. Ponovno postavite zaštitu kruga nakon što su ispravci napravljeni. Povratni signal kontrolera brzine motora "spreman za rad" nije uspio (ako je primjenjivo)
1004	Greška kontrolera pokreta	Provjerite zaslon statusa na kontroleru brzine motora za indikacije greške. Status se može prikazivati samo dok je napajanje uključeno. Ponovno uključivanje napajanja na kontroleru općenito će resetirati grešku. Odredite vjerojatni uzrok na temelju informacija o statusu greške kontrolera. Ispravite problem koji uzrokuje grešku ili zamijenite kontroler ako je potrebno. Pomoćni kontakt na prednjem kontaktoru motora ili sličnom upravljačkom krugu nije radio kada je položajni uređaj bio naredbom pomaknut naprijed.
1005	Prednji kontaktor	Provjerite kontrolni krug i uređaje koji upravljaju motorom kako bi osigurali pravilno funkcioniranje. Popravite ili zamijenite komponente po potrebi. Ovaj kvar mora se resetirati s alarmnog zaslona iControl 2. Pomoćni kontakt na povratnom kontaktoru motora ili sličnoj kontrolnoj elektrici nije se aktivirao kada je pozicioner ušao/izašao. Provjerite kontrolni krug i uređaje koji upravljaju motorom za pravilno funkcioniranje. Popravite ili zamijenite komponente po potrebi. Ovaj kvar mora se resetirati s alarmnog zaslona iControl 2.
1006	Kvar kod povratnog kontaktora	Pozicioner ili povratni enkoder povratne veze ne šalje impulse. NAPOMENA: <input checked="" type="checkbox"/> Ako enkoder zataji, pozicioner će se pomaknuti do krajnje povratne pozicije. Reciprokator će se zaustaviti. Provjerite sve mehaničke i električne spojeve enkodera. Osigurajte da enkoder bude napajan. Provjerite izlaz impulsa iz enkodera. Zamijenite enkoder po potrebi. Ovaj kvar mora se resetirati s alarmnog zaslona iControl 2.
<i>Nastavak...</i>		

Kod pogreške	Poruka	Značenje/Ispravak
1007 1008	Naprijed ili Nazad Pogreška krajnjeg ograničenja putovanja	<p>Promjena boje pozicionera traje predugo (Automatski sustav promjene boje).</p> <p>Tijekom automatske promjene boje, pozicioner se postavlja da se kreće i naprijed i nazad.</p> <p>Ova pogreška se događa ako pozicioner ne postigne limit u zadanom vremenskom roku (20 sekundi za naprijed i 75 sekundi za nazad).</p> <p>Za pogrešku 1007 Naprijed:</p> <p>Provjerite ima li prepreka u kretanju naprijed.</p> <p>Provjerite rad graničnog prekidača za kretanje naprijed.</p> <p>Za kvar 1008 u smjeru unatrag:</p> <p>Provjerite ima li prepreka u kretanju unatrag.</p> <p>Provjerite rad graničnog prekidača za kretanje unatrag.</p> <p>Ako nema prepreka i granični prekidač za kretanje unatrag radi ispravno, malo povećajte brzinu kretanja.</p>
1112	Pozicioner nije spreman za promjenu boje Kôd pozicionera: 1112	<p>Pozicioner nije u ručnom ili automatskom načinu rada.</p> <p>Ciklus promjene boje ne može započeti osim ako pozicioner nije u ručnom ili automatskom načinu rada. Postavite pozicioner na ručni ili automatski način.</p>
3100	Greška nadzornog sustava pozicionera	<p>Kontroler pozicionera nije odgovorio s nadzornim signalom unutar jedne sekunde.</p> <p>Provjerite veze Ethernet kabela i kontrolera pozicionera.</p>
4109	Ciklus čišćenja prekinut, Arch čišćenje čeka na oslobađanje Parka (samo za europsku promjenu boje)	<p>Tijekom ciklusa čišćenja SpeedKing kabine, položajni uređaj se pomakao sa svog obrnutog graničnika ili je graničnik zakazao.</p> <p>Svi obrnuti graničnici položajnih uređaja moraju biti uključeni kako bi sustav iControl 2 poslao signal 'OK za čišćenje Arch'.</p> <p>Provjerite položaj položajnih uređaja, provjerite graničnike i zamijenite neispravni graničnik.</p>
4110	Ciklus čišćenja prekinut zbog korisničke akcije – otkriveno oslobađanje Parka (samo za europsku promjenu boje)	<p>Dodiruta je tipka Park što je uzrokovalo prekid ciklusa promjene boje.</p> <p>Dodirivanje tipke Park za prekid ciklusa promjene boje je normalna funkcija. Ako je tipka slučajno dodiruta prije završetka ciklusa, ciklus se mora ponovno pokrenuti od početka.</p>
4111	Ciklus čišćenja prekinut zbog detektiranog blokiranja stroja/greške nadzornog psa (samo za europsku promjenu boje)	<p>Tijekom ciklusa promjene boje izgubljena je komunikacija s položajnim uređajem ili upravljačem reciprocatora.</p> <p>Provjerite iControl 2 dnevnik alarma za greške nadzornog psa ili TCP/IP greške. Pogledajte <i>Otklanjanje problema s Ethernet mrežom</i> na stranici 4-14.</p>

Rješavanje problema za ostale ulazne/izlazne pozicionere

Tablica 4-7 Rješavanje problema za ostale ulazne/izlazne pozicionere

Problem	Mogući uzrok	Ispravna radnja
Nema kretanja in/out reciprocatora. pozicioner ne reagira na naredbu za pomicanje	Došlo je do kvara koji sprječava rad.	Provjerite iControl 2 dnevnik alarma. Identificirajte kvar i pregledajte informacije o otklanjanju kvara u ovoj tablici.
	Primijenjena je blokada konfiguracije na in/out pozicioneru.	Provjerite zaslon za kontrolu In/Out pozicionera za indikator blokade. Blokada se primjenjuje iz ekrana za konfiguraciju.
	iControl 2 blokada primijenjena na prskalice, in/out pozicionere i	Ovo je normalno stanje osim ako nije došlo do kvara. Pogledajte <i>Otklanjanje problema sa fotočelijom, enkoderom i međusklopnikom</i> u ovom dijelu.
	Daljinsko onemogućavanje primijenjeno na kontroler in/out pozicionera. Nema prikaza statusa na iControl 2 ekranima.	Ako je sustav Nordson USA ColorMax: Akcija onemogućavanja primjenjuje se putem daljinskog upravljačkog panela sustava prekidačem s ključem. U poziciji Onemogućeno, prekidač s ključem otvara ulazni krug onemogućavanja na kontroleru in/out pozicionera. Nije potrebna korektivna radnja osim ako normalna pozicija ključa ne dopušta kretanje. Pogledajte nacрте sustava za detalje o krugu. Ako nije Nordson USA ColorMax sustav: Primijenite skakač za prisilno uključivanje daljinskog onemogućavanja. Pogledajte nacрте sustava za primjenu skakača.
Nema odgovora pozicionera kad je odabran automatski način rada	Dogodila se greška koja sprječava automatsko djelovanje.	Provjerite zaslon alarma iControl 2. Identificirajte grešku i ispravite. Pregledajte povezane greške i ispravke navedene u ovoj tablici. Pogledajte <i>Konfiguraciju mreže i Konfiguraciju pozicionera</i> u priručniku za operatora iControl 2.
	Postavke konfiguracije pozicionera iControl 2 nisu dovršene.	Provjerite jesu li sve potrebne postavke napravljene i točne. Pogledajte nacрте upravljačke ploče pozicionera/reciprocatora i provjerite jesu li sve veze pravilno uspostavljene.
<i>Nastavak...</i>		

Problem	Mogući uzrok	Korektivna mjera
Automatski način rada je odabran, homing je završen, ali nema automatskog odgovora na pozicioniranje s in/out pozicionera	Primijenjena je akcija automatskog zadržavanja na in/out pozicioneru.	<p>In/out pozicioner je prisiljen na položaj uvlačenja (pogledajte postavke konfiguracije in/out pozicionera).</p> <p>Ovo je uobičajena i privremena pojava kada sustav iControl 2 nije svjestan statusa dijelova na transportnoj traci između skenera položaja i samog položaja. Ova situacija nastaje kada se konzola iControl 2 pokrene ili ponovno pokrene, a informacije o praćenju dijelova (registar pomaka) se izgube. Automatsko pozicioniranje započet će kada dijelovi koje su skeneri položaja prepoznali stignu do položaja.</p> <p>Ručno pozicioniranje je dopušteno tijekom ovog razdoblja.</p>
	Sigurnosna veza kabine je otvorena (ventilator za ispuštanje kabine je isključen).	<p>Ventilator za ispuštanje kabine je isključen. Položaj se pomiče u park poziciju (pogledajte postavke konfiguracije položaja) ako je odabran automatski način rada.</p> <p>Položaji se mogu ručno upravljati dok je ventilator kabine isključen.</p>
	Skeneri položaja ne reagiraju na dijelove koji prolaze preko transportne trake.	<p>Encoder transportne trake ne šalje impulse sustavu iControl 2. Pogledajte <i>Rješavanje problema s fotočelijom, encorderom i sigurnosnom vezom transportne trake</i> na stranici 4-30.</p> <p>Skeneri položaja ne otkrivaju dijelove:</p> <p>Provjerite ulazne vrijednosti skenera na zaslonu statusa ulaza. Pogledajte <i>Sekciju nadzora rada</i> u priručniku za sučelje operatera iControl 2.</p> <p>Provjerite mogućnost prekida komunikacije udaljenih čvorova skenera na ekranu statusa mrežnih čvorova i ekranima konfiguracije čvorova. Pogledajte <i>Rješavanje problema Ethernet mreže</i> u ovom dijelu.</p> <p>Provjerite električnu energiju na kontrolerima skenera.</p> <p>Provjerite naponski signal, 0–10 Vdc = duljina skenera (0 = maksimum), od kontrolera skenera do analognog ulaznog modula. Pogledajte crteže razvodne kutije analognog skenera u ovom priručniku.</p> <p>Ako je naponski signal očit na analognom ulaznom modulu, i nema problema s Ethernet mrežnim vezama na kontrolnom čvoru, tada zamijenite analogni ulazni modul.</p>
	Postavka unaprijed određena za fiksno kod in/out pozicionera.	Uobičajen radni scenarij. Promjena pozicije će se dogoditi tek kada se novi dio pojavi kod in/out pozicionera.

Nastavlja se...

Problem	Mogući uzrok	Korektivna mjera
Odabran je automatski način, a pozicioner ostaje na povratnoj graničnoj poziciji	Pozovite problem „Automatski način rada je odabran, početna pozicija je postignuta, ali nema automatskog odgovora pozicionera naprijed/nazad.“ Postavite vrijednosti za Park/Clean i povlačenja na manje od vrijednosti prekidača reverzne granice. Ako su vrijednosti veće, pozicioner naprijed/nazad će se	zaustaviti na prekidaču reverzne granice i stvoriti uvjet greške tijekom normalnog rada. BILJEŠKA: <input type="checkbox"/> Ako je pozicioner naprijed/nazad analogna verzija, tada vrijednost reverzne granice mora biti jednaka poziciji naprijed/nazad na prekidaču reverzne granice. Otvorite zaslon konfiguracije pozicionera naprijed/nazad i povećajte vrijednost histereze. Vrijednost histereze postavljene previsoko.
Pozicioner “skače” natrag na zaustavljanje nakon pomicanja na novu poziciju	Vrijednost histereze za pozicioner naprijed/nazad premala.	Vrijednost histereze je dopuštena udaljenost prekomjernog ili nedovoljnog pomicanja od ciljane pozicije. Ako je pozicioner naprijed/nazad unutar te udaljenosti od željene pozicije kada stane, iControl 2 sustav ga neće ponovno pomaknuti na ciljnu poziciju. Ako vrijednost nije dovoljno velika, pozicioner naprijed/nazad će prekomjerno ili nedovoljno dosegnuti svoju destinaciju te se potom „vratiti“ na nju (poznato kao lovljenje). Tipična postavka je 0,5 – 0,7 inča ovisno o brzini pozicionera naprijed/nazad. Kalibracija pozicionera naprijed/nazad uključuje pomicanje pozicionera do zaustavljanja na prekidaču naprijed i zatim unutar 60 sekundi pomicanje do prekidača nazad. To postavlja nulu na prekidaču naprijed i referencu reverzne granice na prekidaču nazad. Kalibracija se provodi tijekom konfiguracije pozicionera naprijed/nazad, ali se može provoditi u bilo kojem trenutku dok je u ručnom modu. Ako je fizička pozicija bilo kojeg prekidača granica promijenjena, tada će pozicioniranje biti netočno. Morate ponovno kalibrirati pozicioner naprijed/nazad ako premjestite prekidače granica. BILJEŠKA: <input type="checkbox"/> Prvi put kada se odabere automatski način rada nakon uključivanja pozicionera naprijed/nazad, pozicioner se pomiče do prekidača reverzne granice (početne pozicije) i preuzima referentnu vrijednost reverzne granice. Ova vrijednost se koristi za resetiranje pozicije pozicionera naprijed/nazad za automatske operacije.
Stvarna udaljenost kretanja pozicionera ne odgovara vrijednosti prikazanoj na iControl 2 zaslonima	Kalibracija pozicionera naprijed/nazad nije dovršena ili su prekidači granica naprijed ili nazad pomaknuti od zadnje kalibracije pozicije.	

Nastavak...

Problem	Mogući uzrok	Korektivna radnja
Stvarna udaljenost putovanja pozicionera unutra/van ne odgovara vrijednosti prikazanoj na iControl 2 zaslonima (<i>nastavak</i>)	Unesena je netočna razlučivost enkodera na zaslonu konfiguracije pozicionera unutra/van. Mehanički kvar u vezi enkodera pozicionera unutra/van s pokretom	<p>BILJEŠKA: ✘ Rezoluciju enkodera može unijeti ili promijeniti samo predstavnik tvrtke Nordson.</p> <p>Provjerite rezoluciju enkodera (broj impulsa po jednom inču putovanja) i unesite tu vrijednost na zaslonu konfiguracije pozicionera unutra/van.</p> <p>Ako broj nije poznat i ne može se mehanički izračunati, tada se može pokušati metoda pokušaja i pogreške. Provedite ovaj postupak sa zaslona za konfiguraciju pozicionera unutra/van:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ručno pomaknite pozicioner unutra/van do krajnjeg prednjeg položaja (nulta pozicija). 2. Pomaknite pozicioner malo unazad s granice, zabilježite prikazanu vrijednost pozicije i označite referentne točke na pozicioneru i bazi. 3. Ručno pomaknite pozicioner unatrag, gotovo do krajnjeg stražnjeg položaja (što je veća udaljenost, to će izračunata razlučivost biti točnija). 4. Koristite svoje referentne oznake kako biste izmjerili pomaknutu udaljenost i usporedite izmjerenu udaljenost s prikazanom vrijednošću pozicije. 5. Omjer ovih dviju vrijednosti koristi se za izračun nove razlučivosti enkodera. Ako je prikazana vrijednost pozicije veća od izmjerene udaljenosti, tada povećajte razlučivost enkodera. Ako je prikazana vrijednost pozicije manja od izmjerene vrijednosti, tada smanjite razlučivost. Provjerite mehaničke komponente i spojeve koji povezuju
	stroja.	rotaciju enkodera s kretanjem pozicionera unutra/van.

Rješavanje problema reciprocatora

Koristite poruke o greškama na zaslonu alarma s ovom tablicom kako biste dijagnosticirali i ispravili probleme reciprocatora. Pogledajte *Rješavanje problema Ethernet mreže* na stranici 4-14 ako poruke o greškama ukazuju na problem s komunikacijom (Pogreška pratilice ili TCP/IP komunikacijska greška).

Svaka poruka o grešci prikazana na zaslonu iControl 2 popraćena je identifikatorom uređaja i brojem. Identifikator označava uređaj s greškom (na primjer, IN/OUT pozicioner #1, reciprocator #2). Kada se uvjet greške ispravi ili ukloni, poruka o grešci pokazat će da je stanje vraćeno u normalu.

Za sve greške in/out pozicionera, kontakti releja alarma se otvaraju kako bi signalizirali stanje alarma. Koristite relej alarma za aktiviranje vanjskog alarma. Pogledajte *Priključke naponskih kabela konzole* u odjeljku *Instalacija* za više informacija.

Rješavanje problema kodova pogrešaka reciprocatora

Tablica 4-8 Rješavanje problema kodova pogrešaka reciprocatora

Kod pogreške	Poruka	Ispravak
2001	Otvoren E-stop	Utvrđi zašto je E-stop tipka na električnom kontrolnom panelu sustava ili udaljenom panelu pritisnuta i ispravi ako je potrebno. Resetiraj E-stop tipku kada to bude sigurno. Položajna jedinica ili reciprocator se ne pomiču. Mehanički, motorni ili kvar kontrolera motora.
2002	Greška kod otkaza enkodera	<p>Promijeni način rada položajne jedinice ili reciprocatora na ručni i provjeri odgovarajuće kretanje naprijed i natrag (gore i dolje). Ako se kreće samo u jednom smjeru, provjeri krugove kontrole motora. Ako nema pokreta, provjeri sljedeće:</p> <p>Provjeri nosač položajne jedinice kako bi se uvjerio da se pravilno pomiče. Provjeri da je • uređaj protiv prevrtanja pravilno podešen • ležaj kotača nosača nije pokvaren • nema prepreka koje sprječavaju kretanje. Provjeri remenice, remene ili druge mehaničke veze koje povezuju reduktor sa nosačem raspršivača.</p> <p>Ako se reduktor ne okreće, ali motor radi, zamijeni reduktor. Ako se pogonski motor ne okreće, provjeri zaštitu kruga motora, ožičenje motora, kontroler motora i krugove kontrole motora. Ovu grešku treba resetirati s ekrana alarma iControl 2.</p>

Nastavlja se...

Kod pogreške	Poruka	Korekcija
2003	Zaštita motora	Zaštita kruga koja ograničava struju prema/iz motora pozicionera ili reciprocatora nije uspjela. Provjerite mehaničke komponente pozicionera za pravilno funkcioniranje. Podmažite, popravite ili zamijenite komponente prema potrebi. Provjerite električni krug motora između zaštite i motora. Popravite ili zamijenite ožičenje, terminale ili komponente kontrole motora prema potrebi. Resetirajte zaštitu kruga nakon što su ispravke izvršene. Signal povratne informacije kontrolera brzine motora "spreman za rad" nije uspio (ako je primjenjivo).
2004	Pogreška kontrolera pokreta	Provjerite prikaz statusa na kontroleru brzine motora za indikacije greške. Status se može prikazati samo kada je napajanje uključeno. Isključivanje i ponovno uključivanje kontrolera obično će resetirati stanje greške. Odredite vjerojatni uzrok na temelju informacija o statusu greške kontrolera. Ispravite problem koji uzrokuje grešku ili zamijenite kontroler ako je potrebno. Pomoćni
2005	Kontaktor za naprijed	kontakt na kontaktoru motora za naprijed ili slična kontrolna sklopka nije radio kad je pozicioner za unutra/van bio naređen da se pomakne naprijed. Provjerite kontrolni krug i uređaje koji upravljaju motorom za ispravan rad. Po potrebi popravite ili zamijenite komponente. Ovu grešku treba resetirati s iControl 2 ekrana alarma. Pomoćni kontakt na releju za obrnuti smjer motora ili
2006	Greška na releju za obrnuti smjer	slična kontrolna elektronika nije radio kad je pozicioner za unutra/van bio naređen da se pomakne unatrag. Provjerite kontrolni krug i uređaje koji upravljaju motorom za ispravan rad. Po potrebi popravite ili zamijenite komponente. Ovu grešku treba resetirati s iControl 2 ekrana alarma. Pozicioner za unutra/van ili enkoder za povratnu informaciju pozicije recipročnog uređaja ne šalje impulse. NAPOMENA: <input checked="" type="checkbox"/> Ako enkoder zakaže, pozicioner za unutra/van će se pomaknuti na granični položaj unatrag. Recipročni uređaj će se zaustaviti. Provjerite sve mehaničke i električne spojeve enkodera. Provjerite je li enkoder napajan. Provjerite izlaz impulsa iz enkodera. Po potrebi zamijenite enkoder. Ovu grešku treba resetirati s iControl 2 ekrana alarma.

Nastavak...

Kod greške	Poruka	Ispravak
2007 2008	Greška krajnjeg ograničenja puta naprijed ili nazad	<p>Odabran je automatski način rada i reciprocator je angažirao senzor krajnjeg ograničenja puta naprijed (gornji) ili nazad (donji).</p> <p>Odaberite ručni način rada i pomaknite reciprocator izvan ograničenja, a zatim ponovno odaberite automatski način.</p> <p>Provjerite konfigurirane meke gornje i donje granice. Osigurajte da ne dopuštaju kretanje do senzora ograničenja.</p> <p>Podesite konfigurirano odstupanje reciprocatora (samo Nordson) kako biste osigurali da senzori ograničenja nisu angažirani.</p> <p>Provjerite ožičenje kodera reciprocatora. Ako su signali zamijenjeni, praćenje pozicije će biti obrnuto. Obično se vidi samo pri prvom pokretanju ili ako je koder zamijenjen.</p> <p>Koder reciprocatora je neispravan. Pogledajte grešku neispravnosti kodera.</p> <p>Nosilac spreja pao je na krajnje ograničenje zbog mehaničkog kvara.</p> <p>Provjerite remene, remenice, ležajeve itd. za ispravan rad. Pogledajte priručnik za reciprocator.</p> <p>Ovaj kvar se mora resetirati s iControl 2 ekrana za alarme.</p> <p>Kolica za raspršivanje su polako skliznula ili su pomaknuta na vrh ili dno hoda.</p> <p>Nepotrebna protuteža za neutralizaciju težine pištolja za prskanje i kolica. Pogledajte priručnik za reciprocator.</p> <p>Ovaj kvar se mora resetirati s iControl 2 ekrana za alarme.</p>
2101	Veličina dijela manja od minimalne	Zadane ili unaprijed postavljene postavke definiraju duljinu hoda manju od minimalne 4 inča. Promijenite zadane ili unaprijed postavljene postavke, ili ako su dijelovi mali, razmislite o isključivanju reciprocatora za seriju.
2102	Vodeći pištolj nije definiran – koristi se pištolj 1	<p>Broj vodećeg pištolja za raspršivanje nije unesen u konfiguraciju reciprocatora.</p> <p>Unesite broj vodećeg pištolja za raspršivanje u konfiguraciju reciprocatora.</p>
2103	Prateći pištolj nije definiran – koristi se pištolj 1	<p>Broj pratećeg pištolja za raspršivanje nije unesen u konfiguraciju reciprocatora.</p> <p>Unesite broj pratećeg pištolja za raspršivanje u konfiguraciju reciprocatora.</p>
2104	Trag pištolja je manji od vodećeg – trag = vodeći	<p>Brojevi vodećeg i tragačkog pištolja za prskanje nisu ispravno uneseni u konfiguraciju reciprocatora.</p> <p>Ispravite unose brojeva pištolja u konfiguraciji reciprocatora. Broj vodećeg pištolja mora biti manji od broja tragačkog pištolja.</p>
2105	Širina uzorka nije postavljena – koristi se 12 inča	<p>Nema unesene vrijednosti za širinu uzorka u konfiguraciji reciprocatora.</p> <p>Unesite vrijednost za širinu uzorka u konfiguraciji reciprocatora.</p>
2106	Vertikalni skener nije konfiguriran – reciprocator mod 1 nevažeći	<p>Reciprocator je postavljen za varijabilni način rada, nema dostupnih podataka o veličini dijela.</p> <p>Za varijabilni način rada potrebna je veličina dijela, kako je vidi vertikalni skener ili korisnički PLC. Ako nema dostupnih podataka o veličini dijela, postavite reciprocator na fiksni način rada.</p>
<i>Nastavak...</i>		

Kod greške	Poruka	Ispravak
2107	Izračunata brzina manja od minimalne	Zadane ili unaprijed postavljene postavke za promjenjivi način rezultiraju brzinom manjom od minimalne. Minimalna brzina je 15 ft/min. Promijenite zadane ili unaprijed postavljene postavke. Dio može biti previše malen za promjenjivi način, prebacite se na fiksni način.
2108	Izračunata brzina veća od maksimalne	Zadane ili unaprijed postavljene postavke za promjenjivi način ili fiksno s sinkronizacijom transporterera rezultiraju brzinom većom od maksimalne. Promijenite zadane postavke ili postavke predloška ili smanjite brzinu transporterera.
1112	Pozicioner nije spreman za promjenu boje	Pozicioner za ulaz/izlaz nije u ručnom ili automatskom načinu rada. Ciklus promjene boje ne može započeti osim ako pozicioner za ulaz/izlaz nije u ručnom ili automatskom načinu rada. Postavite način rada pozicionera za ulaz/izlaz na ručni ili automatski.
2113	Recipiproktor nije spreman za promjenu boje	Recipiproktor nije u automatskom načinu rada. Ciklus promjene boje ne može započeti osim ako recipiproktor nije u automatskom načinu rada. Postavite način rada recipiproktora na automatski.
3200	Greška u nadzoru recipiproktora	Kontroler recipiproktora nije odgovorio signalom nadzora unutar 1 sekunde. Provjerite Ethernet kabelske veze i kontroler recipiproktora.

Ostale smjernice za rješavanje problema s recipiproktorom

Tablica 4-9 Ostale smjernice za rješavanje problema s recipiproktorom

Problem	Uzrok	Ispravak
Nema kretanja recipiproktora kao odgovor na naredbu za pomicanje	Došlo je do kvara koji onemogućava rad.	Provjerite zapisnik alarma iControl 2. Identificirajte kvar i pregledajte informacije o rješavanju kvara u ovoj tablici.
	Konfiguracijsko blokiranje recipiproktora. iControl 2 blokiranje primijenjeno na pištolje za prskanje, pozicionere za ulaz/izlaz i recipiproktore.	Provjerite upravljački zaslon recipiproktora za indikator blokiranja. Blokiranje se primjenjuje iz konfiguracijskih zaslona.
		Ovo je normalno stanje osim ako nije došlo do kvara. Pogledajte <i>Smjernice za rješavanje problema s fotočelijama, enkoderima i međusklopkama u ovom odjeljku.</i>
		<i>Nastavak...</i>

Problem	Uzrok	Ispravak
Reciprocator ne reagira na naredbu za pomicanje (<i>nastavak</i>)	Daljinsko onemogućavanje primijenjeno na kontroler reciprocatora. Nema prikaza statusa na iControl 2 ekranima.	Ako je Nordson USA ColorMax sustav: Isključivanje se vrši putem prekidača na daljinskoj upravljačkoj ploči sustava. U položaju Isključeno, prekidač otvara ulazni krug za isključivanje na kontroleru. Nije potrebna korekcija osim ako položaj prekidača Normalno ne dopušta kretanje. Pogledajte crteže sustava za detalje o krugu. Ako nije Nordson USA ColorMax sustav: Primijenite skakač za prisilno uključivanje daljinskog ulaznog isključivanja. Pogledajte crteže sustava za primjenu skakača.
Nema reakcije reciprocatora kad je odabran automatski način	Došlo je do kvara koji sprečava automatsko djelovanje. Postavke konfiguracije reciprocatora u iControl 2 nisu dovršene.	Provjerite alarmni zaslon iControl 2. Identificirajte kvar i ispravite ga. Pregledajte povezane kvarove i ispravke navedene u ovoj tablici.
		Pogledajte <i>Mrežna konfiguracija i Konfiguracija reciprocatora</i> u priručniku za iControl 2 operacijsko sučelje. Provjerite jesu li sve potrebne postavke izvršene i točne.
Reciprocator mijenja smjer prije ili nakon programirane točke okretanja u automatskom načinu	Pogrešno postavljena kompenzacija točke okretanja.	Pogreška blizu $\pm 1/2$ inča od postavljene točke okreta je normalna. Prije podešavanja postavki pomaka, provjerite je li rezolucija enkodera točna. Pogledajte <i>Konfiguraciju reciprocatora</i> u priručniku za sučelje iControl 2 Operator.
	Unesena je netočna rezolucija enkodera reciprocatora.	Točnost prikazanog položaja u odnosu na stvarni položaj reciprocatora određena je postavljenom rezolucijom enkodera. Provjerite vrijednost rezolucije enkodera.
Reciprocator ne prikazuje položaj 0,0 nakon postupka hominga	Reciprocator je prešao preko položaja prije nego što se zaustavio	Ovo je normalno. Položaj prikazan nakon hominga je stvarni položaj. Tijekom hominga, položaj 0,0 postavlja se na prednju granicu, a zatim se reciprocator pomiče 1 inč prije zaustavljanja. Radnja zaustavljanja uzrokuje prekoračenje.
<i>Nastavak...</i>		

Problem	Uzrok	Ispravak
Izmjerena pozicija putovanja reciprocatora ne odgovara vrijednosti prikazanoj na kontrolnoj ploči reciprocatora ili zaslonu konfiguracije	Reciprocator nije poravnan.	Dodirnite gumb Home i pričekajte da se završi sekvenca početnog pozicioniranja, a zatim provjerite točnost pozicije. Prikazana pozicija neće biti točna dok reciprocator nije postavljen na početnu poziciju.
	Unesena je netočna vrijednost enkodera reciprocatora.	Točnost prikazane pozicije u odnosu na stvarnu poziciju reciprocatora određuje konfigurirana rezolucija enkodera. Provjerite vrijednost rezolucije enkodera. Provjerite je li lančanik pogona sigurno povezan s izlaznim vratilom reduktora.
	Klizanje lančanika pogona remena ili lanca.	
Reciprocator se ne pomiče kao odgovor na naredbu za pomicanje	Referirajte se na uvjet 'Nema pomicanja reciprocatora kao odgovor na naredbu za pomicanje.'	
	Mehanički kvar, remen ili lanac pogona ne zahvaća lančanik pogona ili klizi lančanik pogona.	Vrijednost pozicije se mijenja, ali reciprocator se ne pomiče. To se može dogoditi jer je enkoder direktno povezan s izlaznim vratilom reduktora. Provjerite pogonski remen i lančanik. Parametri kontrolera
	Pogrešni parametri kontrolera brzine reciprocatora.	brzine moraju biti postavljeni na specificirane vrijednosti kako bi pravilno odgovarali na signale kontrolera reciprocatora.
Nema odgovora reciprocatora kada je odabran automatski način rada	Referirajte se na uvjet 'Nema odgovora reciprocatora kada je odabran automatski način rada.'	
	Automatsko kašnjenje ciklusa u tijeku	Dolazi do kašnjenja od 5 sekundi kada se odabere automatski način rada. Tijekom kašnjenja bi se trebao oglasiti zvučni signal upozorenja. Provjerite
	Aktiviran je krajnji prekidač putovanja.	iControl 2 zapisnik alarma. Identificirajte grešku i pregledajte informacije za rješavanje problema. Parametri regulatora brzine moraju biti postavljeni da prihvate komande od kontrolera reciprocatora. Otvorite zaslon za konfiguraciju reciprocatora i povećajte vrijednost histereze.
Neispravne postavke hoda reciprocatora.		
	Previše mali Histereza vrijednost reciprocatora.	Vrijednost histereze je dopuštena udaljenost iznad ili ispod ciljne pozicije. Ako je reciprocator unutar te udaljenosti od željene pozicije kada se zaustavi, sustav iControl 2 ga neće ponovno pomaknuti na ciljnu poziciju. Ako vrijednost nije dovoljno velika, reciprocator će nadmašiti ili ne doseći svoju destinaciju te se zatim "vratiti" na nju (poznato kao lovljenje). Tipična postavka je 0.5 – 0.7 inča, ovisno o postavljanju brzine reciprocatora.

Druge poruke o greškama i uvjetima

Tablica 4-10 Druge poruke o greškama i uvjetima

Poruka ili uvjet	Uzrok/Ispravak
Poruka: Previše (premalo) upravljačkih čvorova pronađeno	Broj kartica za raspršivanje/iFlow modula ne odgovara postavkama broja raspršivača na zaslonu Konfiguracija raspršivača (Konfiguracija sustava). Ovo može biti normalan uvjet ako imate neparan broj raspršivača u sustavu. Crveni LED indikator greške na kartici za raspršivanje će svijetliti ako dva raspršivača nisu spojena na karticu.
Poruka: Neuspjeh pri učitavanju baze podataka	Nema podataka ili konfiguracije na zaslonima. Korisnička kartica je nestala, oštećena ili pogrešne veličine. Zamijenite karticu. Kvar adaptera za Compact Flash. Zamijenite adapter.
Stanje: iControl 2 zaslon se djelomično pokreće. Zaslon je prazan osim mogućeg prikaza teksta ili prikazuje "Pritisnite ESC za .altboot..."	Programska kartica nedostaje, prazna je ili oštećena. Zamijenite karticu. Programska kartica u pogrešnom utoru adaptera. Umetnite programsku karticu u vanjski utor. Kvar adaptera za Compact Flash. Zamijenite adapter. Nema napajanja za adapter Compact Flash. Provjerite kabel za napajanje i priključak na adapter. Provjerite spojeve vrpčastog kabela na adapteru Compact Flash i PC-u. Zamijenite vrpčasti kabel ako je potrebno. (Standardni 40-pinski IDE kabel, nije dostupan od Nordsona.)
Stanje: Vrijednost pickoffa se resetira na manji broj nakon unosa	Maksimalna duljina pickoffa je 4096 inča (104038.4 mm). Pomoću tipkovnice možete unijeti broj veći od maksimalnog, ali kada spremite unos, vrijednost će se automatski smanjiti na maksimalnu vrijednost.
Stanje: Nekonzistentno vrijeme prednje i stražnje aktivacije za automatsko okidanje ili pomicanje pištolja	Brzina impulsa koda transportera je prebrza. Maksimalno je 10 Hz (10 impulsa u sekundi). Neki impulsi se ne detektiraju. Smanjite brzinu transportera ili promijenite vezu između koda i transportera kako biste smanjili frekvenciju impulsa.
Uvjet: Poruka o blokiranju se ne prikazuje kada se prekidač za ključeve okrene u položaj za blokiranje, ili se blokiranje ne može poništiti okretanjem prekidača u drugi položaj	Ventilator u kabini je isključen (isključuje napajanje konzole), ili je aktiviran daljinski blokirni sustav. Ako je ventilator isključen prije okretanja prekidača na Blokiranje, blokiranje se ne može aktivirati. Ako je ventilator isključen nakon okretanja prekidača na Blokiranje, blokiranje se ne može poništiti. Uključite ventilator kako biste ispravili. Ako je daljinski blokirni sustav aktiviran, isključite ga. Daljinski blokirni sustav aktivira se pomoću uređaja za prebacivanje koji je povezan s relejem za daljinsko blokiranje u konzoli.
Uvjet: iControl 2 zaslon je zaključan (nema odgovora)	Isključite i uključite napajanje konzole. Ako uvjet i dalje traje, programska kartica je oštećena. Nabavite i instalirajte drugu programsku karticu. Pogledajte Kalibraciju zaslona osjetljivog na dodir prilikom instaliranja novih programskih kartica. iFlow modul zahtijeva ponovno postavljanje. Ponovno postavite iFlow modul kako je opisano na stranici 4-12.
Uvjet: Tijek zraka kada pištolj nije aktiviran	Proporcionalni ventil iFlow modula ili elektromagnetski ventil zaglavili su otvoreni. Pogledajte odjeljak za popravak za upute o čišćenju proporcionalnih ventila. Elektromagnetski ventili moraju se zamijeniti ako se ne zatvore.

Rješavanje problema s fotočelijama, enkoderom i međuzaključavanjem

Koristite LED diode na I/O ploči i relayske LED diode na glavnoj konzoli za rješavanje problema s fotočelijama, enkoderom, međuzaključavanjem i krugovima alarma.

Tablica 4-11 Rješavanje problema s fotočelijama, enkoderom i međuzaključavanjem

Ulazi	Terminali I/O ploče	Rješavanje problema
Zona Fotočelije	1 – 8	Foto-oči su postavljene za prekid svjetla. Kad dio prođe ispred foto-očiju zone, LED diode za te foto-oči trebale bi se upaliti. Ako se ne upale, provjerite ožičenje i foto-oči.
Zastavice foto-očiju ili skenera ili ulazi iz sustava za identifikaciju dijelova kupca	9 –16	Foto-oči i skeneri su postavljeni za prekid svjetla. Kad zastavica prođe ispred foto-očiju, LED diode za te foto-oči blokirane zastavicom, ili LED diode koje primaju signal iz sustava za identifikaciju dijelova kupca trebale bi se upaliti. Ako se ne upale, provjerite ožičenje i foto-oči ili sustav za identifikaciju dijelova kupca.
Encoder	20	LED dioda trebala bi bljeskati istim ritmom kao i signal encodera. Ako ne bljeska dok se transporter kreće, provjerite ožičenje i encoder.
Interlock transportera	24	LED dioda trebala bi biti upaljena dok je transporter uključen ili je ključno prekidač u položaju zaobići. Ako nije upaljena, provjerite ožičenje interlocka transportera. Bez ovog signala, prskalice neće biti aktivirane.
Releji (DIN šina)	-	LED releja međuzaključavanja transportera svijetli dok transporter radi. LED releja za daljinsko isključivanje svijetli sve dok prima signal (isključivanje uključeno). LED releja alarma ostaje upaljen dok se ne dogodi alarm, a zatim se isključuje. Ulazni LED-ovi trebaju pokazivati kao što je opisano gore. Ako se nijedan od LED-ova ne uključuje, provjerite sljedeće ekrane:
Svi	1–24	<p>Ulazi za zone i ID dijelova: Otvorite ekran statusa ulaza. Ulazi bi trebali biti prikazani kao osvijetljeni pokazatelji.</p> <p>Encoder: Na glavnom ekranu, ako encoder šalje signal, brzina transportera trebala bi biti veća od nule.</p> <p>Ulaz transportera: Na glavnom ekranu, ako transporter radi, indikator transportera trebao bi biti zelen.</p> <p>Ako su indikatori ulaza na glavnom i statusnom ekranu osvijetljeni, ali LED-ovi na I/O ploči nisu, tada:</p> <p>Provjerite postavke prekidača i skakača na I/O ploči (pogledajte sliku 7-4 za postavke). Ako su postavke ispravne, zamijenite I/O ploču i vrpca. Nova vrpca dolazi s I/O pločom.</p> <p>UPOZORENJE: Uvijek isključite napajanje konzole prije promjene postavki prekidača i skakača na pločama. Ako vrpca nije označena, osigurajte da je obojeni trag u vrpci poravnat s pinom 1 na oba konektora.</p> <p>Ako LED međuzaključavanja transportera (24) na I/O ploči radi ispravno, a svi ili neki od LED-ova 1–20 odgovaraju nepravilno, provjerite zajednički napon ulaza na I/O ploči. Za ulaze koji se spuštaju, +24 Vdc se primjenjuje na sve HI terminale na ploči kao zajedničke ulaze.</p>

Rješavanje problema s dodirnim zaslonom

Kalibracija dodirnog zaslona

Dodirni ekran je kalibriran u tvornici. Ako mijenjate programsku karticu ili iControl 2 računalo, ili ako imate poteškoća s preciznim dodirivanjem komponenti ekrana, ponovno kalibrirajte ekran.

Vrijednosti kalibracije dodirnog ekrana pohranjene su na programskoj kartici. Ako instalirate programsku karticu koja ranije nije korištena, na kartici neće biti datoteke kalibracije. Sustav će automatski pokrenuti postupak kalibracije.

NAPOMENA: Ako instalirate programsku karticu koja je prethodno korištena na drugoj iControl 2 konzoli, postupak *Kalibracija s Mišem* na sljedećoj stranici MORA biti izvršen kako bi se kalibrirao dodirni ekran.

Normalna Kalibracija

Kalibracija dodirnog ekrana može se obaviti u bilo kojem trenutku. Za pokretanje normalne kalibracije, započnite postupak Gašenja Program. Kada se pojavi prompt za gašenje operativnog sustava na ekranu, dodirnite gumb Odustani, a zatim dodirnite gumb CAL.

Slijedite upute za kalibraciju na zaslonu točno, koristeći prst za dodirivanje ciljeva. Kada završite postupak kalibracije, pritisnite gumb iControl 2 za pokretanje iControl 2 softvera.

Problemi tijekom kalibracije

Neprecizno praćenje uputa za kalibraciju: Nemogućnost pritiska na središnji gumb **Završetak** i izlazak iz postupka kalibracije. Ako se to dogodi, zaustavite se i pričekajte da postupak istekne. Zatim ponovite postupak i dovršite ga ispravno. Nakon dovršetka postupka kalibracije, pritisnite **iControl 2** gumb za pokretanje iControl 2 softvera.

Ako se tijekom postupka kalibracije isključi napajanje konzole: Datoteka kalibracije na programskoj kartici će biti oštećena. Pri ponovnom uključivanju, neće biti moguće pritisnuti gumb CAL za pokretanje postupka kalibracije. Ako se to dogodi, izvršite postupak *Kalibracija s mišem*.

Kalibracija pomoću miša



UPOZORENJE: Ne prskajte prah dok su vrata konzole otvorena. Isključite ventilator za ispuštanje kako biste uklonili preusmjereno napajanje iz konzole i spriječili rad pištolja za prskanje izvođenja ovog postupka. Nepoštivanje ovog upozorenja može stvoriti opasnu situaciju i rezultirati ozljedom osobe ili oštećenjem imovine.

Koristite ovu proceduru za ponovno kalibriranje dodirnog zaslona ako ne možete dodirnuti gumb CAL ili gumb na iControl 2 zaslonima, ili ako instalirate programsku karticu koja je prethodno korištena u drugoj iControl 2 konzoli.

1. Isključite napajanje iControl 2 konzole.
2. Otvorite vrata konzole iControl 2 i spojite USB miš na iControl 2 PC.
3. Uključite napajanje i dopustite da se operativni sustav učita. Gumb CAL prikazuje se na dodirnom zaslonu prije nego se učita iControl 2 softver.

Koristite miš da pomaknete pokazivač na gumb CAL i kliknite na njega. Počinje procedura kalibracije dodirnog zaslona. **NAPOMENA:** Ako ste propustili gumb CAL, dopustite da se iControl 2 softver učita, a zatim, ako je moguće, otvorite zaslon konfiguracije sustava i dodirnite gumb za gašenje programa. Kada se pojavi prompt za gašenje operativnog sustava na zaslonu, dodirnite gumb Odustani, a zatim gumb CAL. Ako niste u mogućnosti dodirnuti bilo koji gumb na zaslonu, zatim ciklirajte napajanje konzole i pokušajte ponovno (vratite se na korak 1).

5. Kada započne postupak kalibracije, **KORISTITE PRST, NE MIŠ**, za dodirivanje ciljeva kalibracije, pažljivo slijedeći upute na ekranu. Kada završite postupak kalibracije, dodirnite gumb iControl 2 za pokretanje iControl 2 softvera.
6. Provjerite kalibraciju zaslona osjetljivog na dodir, zatim izvedite isključivanje programa, isključite napajanje konzole i odspojite miš. Zatvorite vrata ormarića iControl 2 prije ponovnog pokretanja sustava.

Nema prikaza na zaslonu osjetljivom na dodir

Provjerite sljedeće:

- Provjerite LED svjetlo napajanja na prednjoj strani ispod zaslona. Ako LED svjetlo ne svijetli, PC nije uključen.
- Provjerite je li prekidač napajanja sustava uključen.
- Provjerite jesu li video i serijski kablovi između PC-a i zaslona osjetljivog na dodir povezani.

Pozovite električara da provjeri sljedeće:

- Osigurači konzole na DIN šini, na ulaznim terminalima napajanja
- Neosvijetljene veze napajanja na blokove osigurača
- Napajanje konzole
- 12 Vdc napajanje za zaslon osjetljiv na dodir
- 24 Vdc napajanje za PC

Kvar na dodirnom ekranu



UPOZORENJE: Ne prskajte prah dok su vrata iControl 2 konzole otvorena, osim ako otvor konzole, vrata i svi vanjski povezani uređaji nisu izvan opasnog područja oko otvora kabine za prskanje. Opasno područje proteže se tri stope od otvora i nastavlja se u luku od tri stope od ruba otvora. Nepoštivanje ovog upozorenja može stvoriti opasnu situaciju i dovesti do ozljeda ili materijalne štete.

Ekрани se prikazuju, ali dodirna funkcija ne radi

Ako pokazivač miša na ekranu ne reagira na dodir ekrana ili se ništa ne događa kad se tipke dodirnu, ili ako se dodirni ekran ne može kalibrirati, tada je dodirni ekran neispravan. Zamijenite iControl 2 PC.

Privremeno rješenje: Povežite USB miš s iControl 2 PC-om. Sada biste trebali moći koristiti miš za pokazivanje i klikanje na gumbе i polja na ekranu. Zamijenite iControl 2 PC što je prije moguće.

Nema prikaza

Ako računalo ima napajanje, ali ništa se ne prikazuje na ekranu, ekran je neispravan. Morate zamijeniti iControl 2 PC.

Privremeno rješenje: Isključite napajanje konzole i spojite VGA monitor, tipkovnicu i miša na priključke računala. Uključite napajanje konzole. Ako se zasloni za pokretanje i zasloni iControl 2 prikazuju na VGA monitoru, možete koristiti miša za klikanje na gumbе i odabir polja te koristiti tipkovnicu za unos i promjenu vrijednosti. Zamijenite iControl 2 PC što je prije moguće.

Odjeljak 5

Popravak



UPOZORENJE: Dozvolite samo kvalificiranom osoblju da obavlja sljedeće zadatke. Pratite sigurnosne upute u ovom dokumentu i svim drugim povezanim materijalima.



UPOZORENJE: Ne isključujte napajanje konzole bez prethodnog gašenja programa. To bi moglo oštetiti iControl 2 program i operativni sustav na programskoj kartici. Pogledajte *Gašenje programa u Odjeljku za konfiguraciju* u priručniku *iControl Operator sučelja* za postupak gašenja. 1609758-07



UPOZORENJE: Opasni naponi nalaze se unutar iControl 2 konzole. Osim ako napajanje nije potrebno za testiranje krugova, uvijek isključite i zaključajte napajanje prije otvaranja konzole za popravke. Svi popravci trebaju biti obavljani od strane kvalificiranog električara. Nepoštovanje ovog upozorenja može rezultirati ozljedama ili smrtnim ishodom.

Popravak se sastoji od uklanjanja neispravnih komponenti i zamjene istih novima. Unutar konzole ili postolja nema komponenti koje kupac može sam popraviti osim iFlow modula.

Pogledajte pneumatske i električne sheme u Odjeljku 7 za veze.



UPOZORENJE: Kada god zamijenite komponentu koja se povezuje s vanjskim dijelom kućišta, kao što je digitalni modul protoka iFlow, osigurajte da je prašina nepropusnost kućišta očuvana postavljanjem odgovarajućih brtvi i zaptivki. Nepoštovanje ovog upozorenja može poništiti odobrenja agencija i stvoriti opasnu situaciju.

Uklanjanje/Instalacija kontrolne kartice za raspršivač

Zamjena kontrolne kartice za raspršivač



POZORENJE: Nemojte uklanjati kontrolne kartice pištolja za prskanje iz nosača kartica dok su pod naponom. Isključite napajanje konzole ili isključite ventilator za izbacivanje zraka iz kabine kako bi mehanička blokada isključila napajanje kontrolnih kartica pištolja za prskanje. Nepoštivanje ovog upozorenja može dovesti do oštećenja kartica.



OPREZ: Nemojte isključiti napajanje konzole bez prethodnog gašenja programa. U protivnom, može doći do oštećenja iControl 2 programa i operativnog sustava na programskoj kartici. Pogledajte *Gašenje programa u odjeljku Konfiguracija* priručnika za sučelje operatera iControl za postupak gašenja.



OPREZ: Kontrolne kartice pištolja za prskanje su elektrostatski osjetljivi uređaji (ESD). Kako biste spriječili oštećenje kartica prilikom rukovanja, nosite narukvicu za uzemljenje spojenu na kućište iControl 2 ili na drugo uzemljenje. Karticama rukujte isključivo po gornjim i donjim rubovima.

Pogledajte sliku 5-1. Kontrolne kartice pištolja za prskanje (2) instalirane su u nosač kartica s lijeva na desno. Svaka kartica upravlja s dva pištolja za prskanje: donji priključak je neparan broj pištolja, a gornji priključak je paran broj pištolja.

Za uklanjanje kartice, odspojite priključke kabela pištolja za prskanje (3 i 4), povucite dolje sigurnosnu polugu (5), a zatim izvucite karticu iz nosača kartica.

Za ugradnju nove kartice, umetnite karticu u utore u okviru i čvrsto postavite ploču kartice u utor konektora na stražnjoj ploči (6). Podignite sigurnosni jezičak kako biste zaključali karticu u okviru. Spojite priključke za pištolje za raspršivanje na dvije utičnice na kartici.

Dodavanje pištolja za raspršivanje

Ako konzola ima neparan broj pištolja za raspršivanje, moguće je dodati još jedan pištolj bez dodavanja dodatne upravljačke kartice. Ako konzola ima paran broj pištolja manji od 16, dodajte više pištolja instaliranjem nove upravljačke kartice u slobodan utor. Pogledajte *Nadogradnje sustava* u odjeljku Instalacija za više informacija o dodavanju pištolja na postojeći sustav.

Za oba scenarija, otvorite zaslon za konfiguraciju Pištolji i konzole, povećajte broj pištolja, i ponovno pokrenite sustav prije nego što novi pištolji budu prepoznati.

NAPOMENA: Kartice su postavljene u okviru s lijeva na desno. Pištolji za raspršivanje su numerirani s lijeva na desno i odozdo prema gore.

Zamjena kartice

Ako mijenjate postojeću karticu, prvo isključite ventilator za ispušivanje kabine, a zatim zamijenite karticu. Kada ponovno uključite ventilator za ispušivanje kabine, zelena LED dioda nadzora treba treptati. Budući da se ID kartice promijenio, crvena LED dioda za grešku će svijetliti i na ekranu alarma će se pojaviti poruka o grešci. Da biste resetirali LED diodu za grešku, otvorite ekran alarma i pritisnite gumb Očisti sve greške.

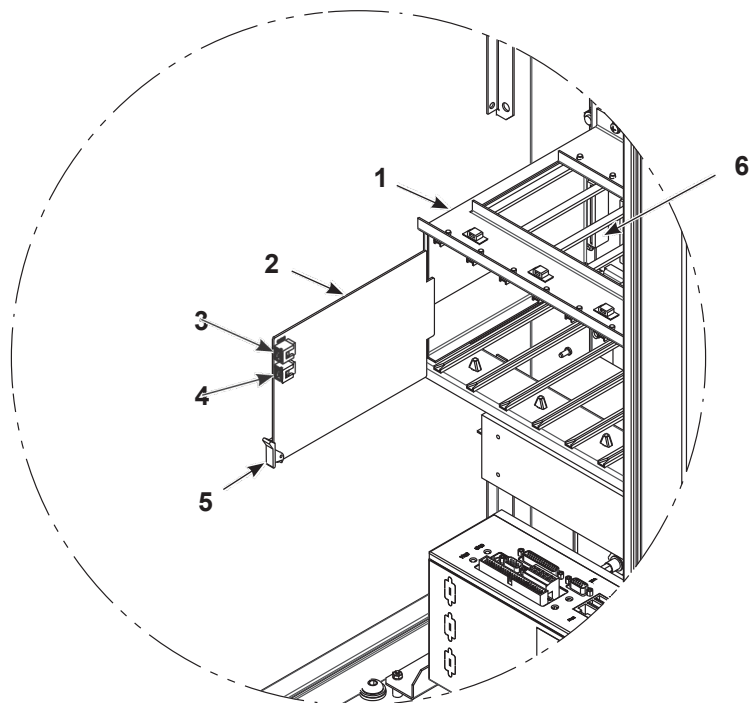
Priključak za pištolj za prskanje

Konfiguracija na kartici

17	19	21	23	25	27	29	31
18	20	22	24	26	28	30	32

2	4	6	8	10	12	14	16
---	---	---	---	----	----	----	----

1	3	5	7	9	11	13	15
---	---	---	---	---	----	----	----



Slika 5-1 Zamjena kontrolne kartice pištolja za prskanje

1. Kavez kartice (utor 1)

2. Kartica za upravljanje pištoljem

3. Konektor za pištolj 2

4. Konektor za pištolj 1

5. Zaključavajuća jezičica

6. Stražnja ploča

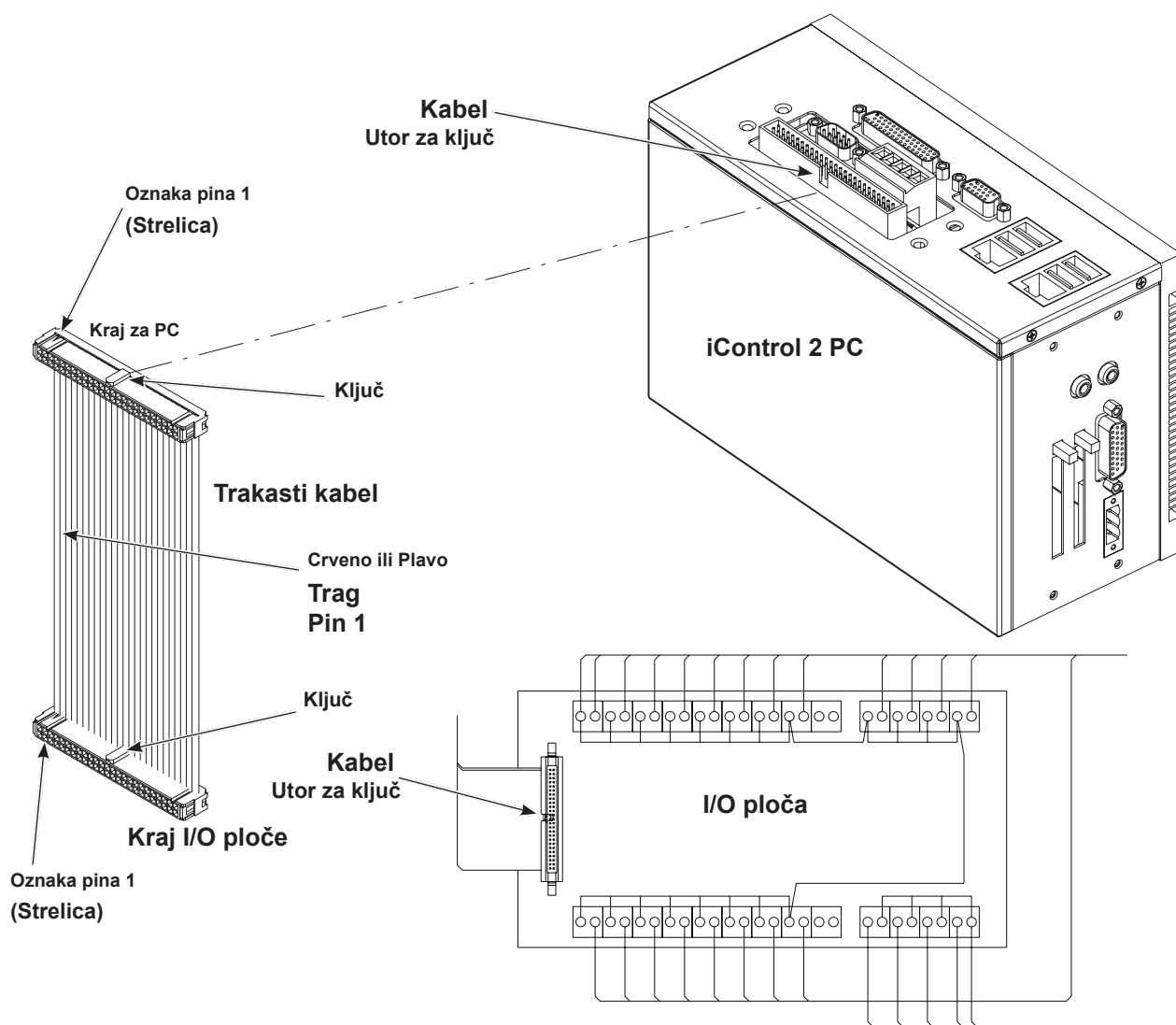
Povezivanje vrpce



OPREZ: ❌ Nepravilno priključenje vrpce može oštetiti kabel ili sklopne ploče kada se uključi napajanje. Ako se preokrene polaritet vrpce s računala iControl 2 na I/O karticu, može doći do katastrofalnog kvara PC I/O kartice. Provjerite jesu li kabeli ispravno povezani.

Vrpčasti kablovi su kodirani tako da se mogu priključiti samo na jedan način. Ako kablovi nisu kodirani, zamijenite ih što je prije moguće s kodiranim kablovima. Zamjene za I/O kartice dolaze s novim kablom.

Vrpčasti kablovi imaju crvenu ili plavu oznaku koja označava stranu pina 1. Priključite kablove na sklopne ploče tako da oznaka bude usklađena s pinom 1 na ploči. Pin 1 je označen brojem 1 na I/O ploči i kvadratom na računalu.



Slika 5-2 Povezivanje kableske trake između PC-a i I/O ploče

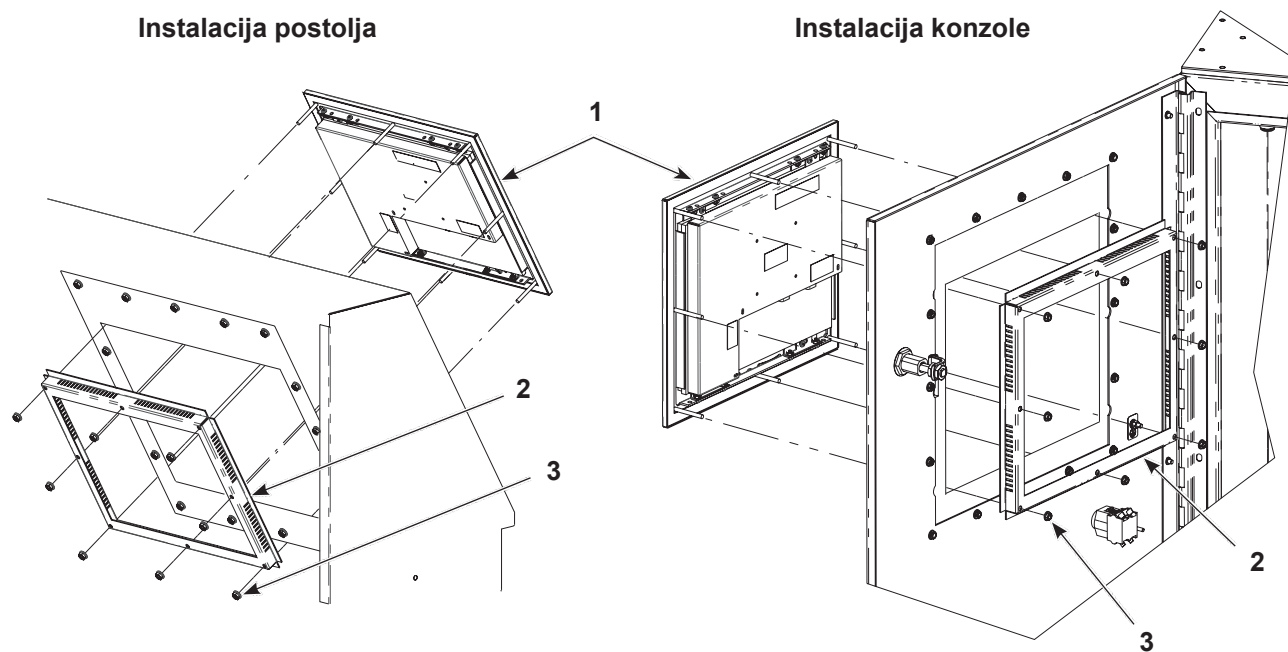
Zamjena zaslona osjetljivog na dodir

NAPOMENA: Brtve su zalijepljene na konzolu i postolje oko otvora zaslona. Ne oštetite niti uklanjajte ove brtve jer će to uništiti nepropusnost kućišta za prašinu i poništiti odobrenja agencija.

1. Isključite iControl 2 sustav.
2. Isključite video kabel, serijski kabel osjetljivog zaslona i napojni kabel sa stražnje strane stare jedinice osjetljivog zaslona i odložite ih sa strane.

Pogledajte sliku 5-3.

3. Uklonite matice za montažu (3) s montažnog držača (2) i odložite ih sa strane.
4. Postavite zamjenski osjetljivi zaslon (1) na montažni držač (2) i zategnite sve matice za montažu (3) na 2,5 N•m (22 in-lb).



Slika 5-3 Zamjena dodirnog zaslona

1. Dodirni zaslon

2. Stezna hvataljka

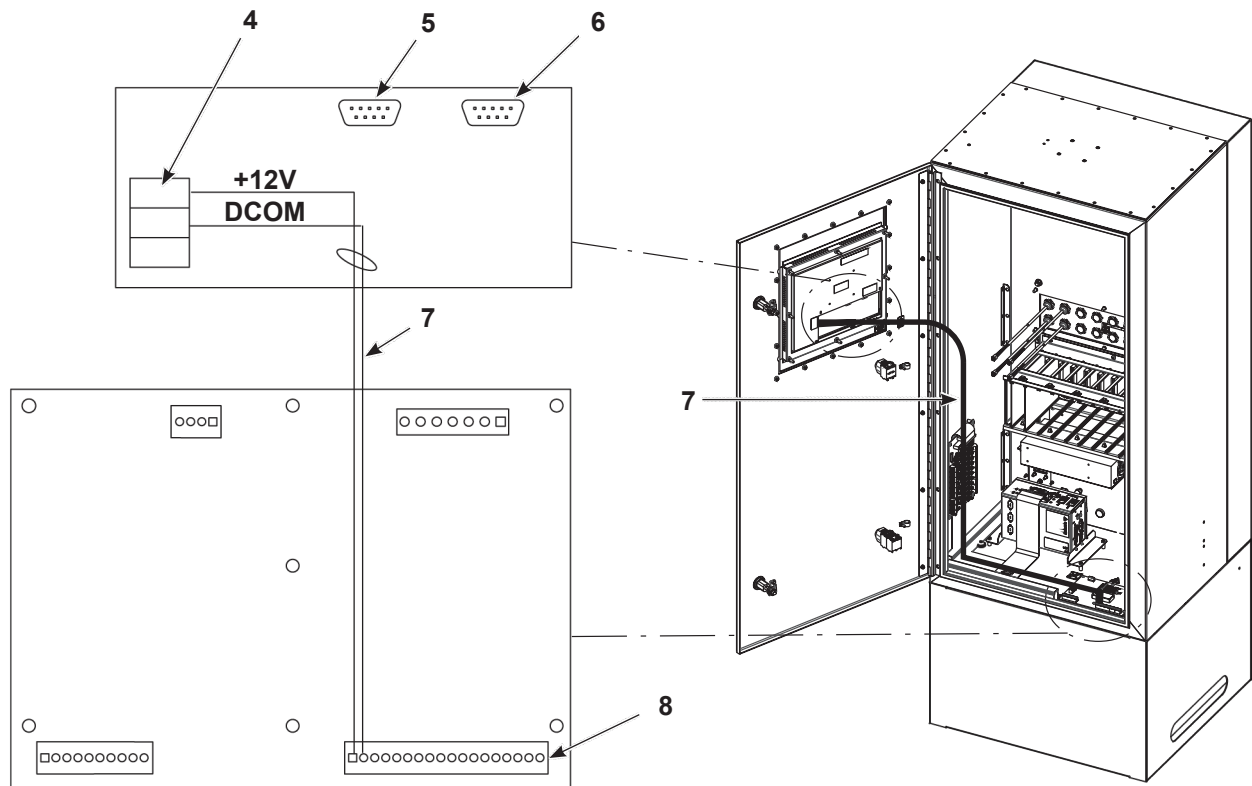
3. Matica matica

Zamjena zaslona osjetljivog na dodir (nastavak)

Pogledajte sliku 5-4.

4. Povežite serijski kabel zaslona osjetljivog na dodir sa serijskim priključkom zaslona (6) na isti način kao i originalni.
5. Povežite video kabel s priključkom za video kabel na dodirnom zaslonu (5).
6. Povežite snop kabela za napajanje (7) s priključnim blokom dodirnog zaslona (4), kako je prikazano.

BILJEŠKA: Dodirni zaslon je kalibriran u tvornici. Ako mijenjate karticu programa, zamjenjujete iControl 2 PC ili imate problema s preciznošću dodira komponenti zaslona, ponovno kalibrirajte zaslon koristeći upute za kalibraciju dodirnog zaslona u priručniku *Encore iControl 2 Integrated Control System*.



Slika 5-4 Povezivanja zaslona osjetljivog na dodir

- | | | |
|--|---|---------------------------------|
| 4. Blok terminala zaslona osjetljivog na dodir | 6. Serijski priključak zaslona osjetljivog na dodir | 8. Blok terminala relejne ploče |
| 5. Video priključak | 7. Sklop naponskog kabela | |

Odjeljak 6

Dijelovi

Uvod

Za narudžbu dijelova, nazovite Nordson Industrijska rješenja za premazivanje na broj (800) 433-9319 ili kontaktirajte svog lokalnog Nordson predstavnika.

iControl 2 Kontroleri

Dio	Opis	Napomena
Glavne konzole		
1609712	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 4 pištolja, glavna konzola	
1609713	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 6 pištolja, glavna konzola	
1609714	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 8 pištolja, glavna konzola	
1609715	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 10 pištolja, glavna konzola	
1609716	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 12 pištolja, glavna konzola	
1609717	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 14 pištolja, glavna konzola	
1609718	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 16 pištolja, glavna konzola	
1609719	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 18 pištolja, glavna konzola	
1609720	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 20 pištolja, glavna konzola	
1609721	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 22 pištolja, glavna konzola	
1609722	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 24 pištolja, glavna konzola	
1609723	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 26 pištolja, glavna konzola	
1609724	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 28 pištolja, glavna konzola	
1609725	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 30 pištolja, glavna konzola	
1609726	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 32 pištolja, glavna konzola	
Glavne konzole s postoljem		
1609727	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 4 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609728	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 6 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609729	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 8 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609730	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 10 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609731	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 12 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609732	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 14 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609733	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 16 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609734	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 18 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609735	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 20 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609736	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 22 pištolja, glavna konzola s postoljem	
<i>Nastavlja se...</i>		

Dio	Opis	Napomena
Glavni konzole s postoljem (nastavlja se...)		
1609737	UPRAVLJAČ, Encore HD, iControl 2, 24 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609738	UPRAVLJAČ, Encore HD, iControl 2, 26 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609739	UPRAVLJAČ, Encore HD, iControl 2, 28 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609740	UPRAVLJAČ, Encore HD, iControl 2, 30 pištolja, glavna konzola s postoljem	
1609741	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 32 pištolja, glavna konzola s postoljem	
Pomoćne Konzole		
1609742	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 4 pištolja, pomoćna konzola	
1609743	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 6 pištolja, pomoćna konzola	
1609744	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 8 pištolja, pomoćna konzola	
1609745	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 10 pištolja, pomoćna konzola	
1609746	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 12 pištolja, pomoćna konzola	
1609747	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 14 pištolja, pomoćna konzola	
1609748	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 16 pištolja, pomoćna konzola	
1609749	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 18 pušaka, pomoćna konzola	
1609750	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 20 pušaka, pomoćna konzola	
1609751	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 22 pušaka, pomoćna konzola	
1609752	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 24 pušaka, pomoćna konzola	
1609753	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 26 pušaka, pomoćna konzola	
1609754	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 28 pušaka, pomoćna konzola	
1609755	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 30 pušaka, pomoćna konzola	
1609756	KONTROLER, Encore HD, iControl 2, 32 pušaka, pomoćna konzola	

Međukonekcijski kablovi

Dio	Opis	Napomena
1603260	KABEL MEĐUSPOJ, CB1, 15 metara, iControl 2 (do pumpne ploče)	A
1603261	KABEL MEĐUSPOJ, PJ2, 15 metara, iControl 2 (pomoćni do postolja)	
1603262	KABEL MEĐUSPOJ, PJ2, 30 metara, iControl 2 (pomoćni do postolja)	
1603657	KABEL MEĐUSPOJ, CA1, 10 metara, Plug-N-Spray	B
1603665	MEĐUSPOJNI KABEL, PM1, 10 metara, Plug-N-Spray	C
1603282	MEĐUSPOJNI KABEL, Ethernet, muški/ženski, 10 metara	D
1603256	SNOP KABLOVA, međuspojni, PJ1, iControl 2 s postoljem, 15 metara (Pomoćni do postolja)	
1602711	SNOP KABLOVA, međuspojni, PJ1, iControl 2 s postoljem, 30 metara (Pomoćni do postolja)	
1602871	SNOP KABLOVA, identifikacija dijelova, PD1, iControl 2 (Glavna konzola do spoja kutije za identifikaciju dijelova)	E
1603103	KABEL, AC napajanje, 10 metara, pomoćni, iControl	F
1604310	KABEL, međuspojni, CA1, 15 metara, Plug-N-Spray	G
1604311	KABEL, međuspojni, CA1, 15 metara, Plug-N-Spray, pomoćni	H

BILJEŠKA: A. CAN mreža – Glavna konzola ili pomoćna konzola (CB1) do panela pumpe.

B. Snaga – Glavna električna kontrolna ploča do glavne konzole (CA1).

C. Ethernet – Glavna električna kontrolna ploča do glavne konzole (PM1).

D. Ethernet – Glavna električna kontrolna ploča do razvodne kutije za identifikaciju dijelova (PM2).

E. Snaga i signali – Glavna konzola do razvodne kutije za identifikaciju dijelova (PD1).

F. Snaga – Glavna električna kontrolna ploča do pomoćne konzole (CA1).

G. Zamjena produžene duljine za 1603657.

H. Zamjena produžene duljine za 1603103.

Glavni/Pomoćni dijelovi konzole

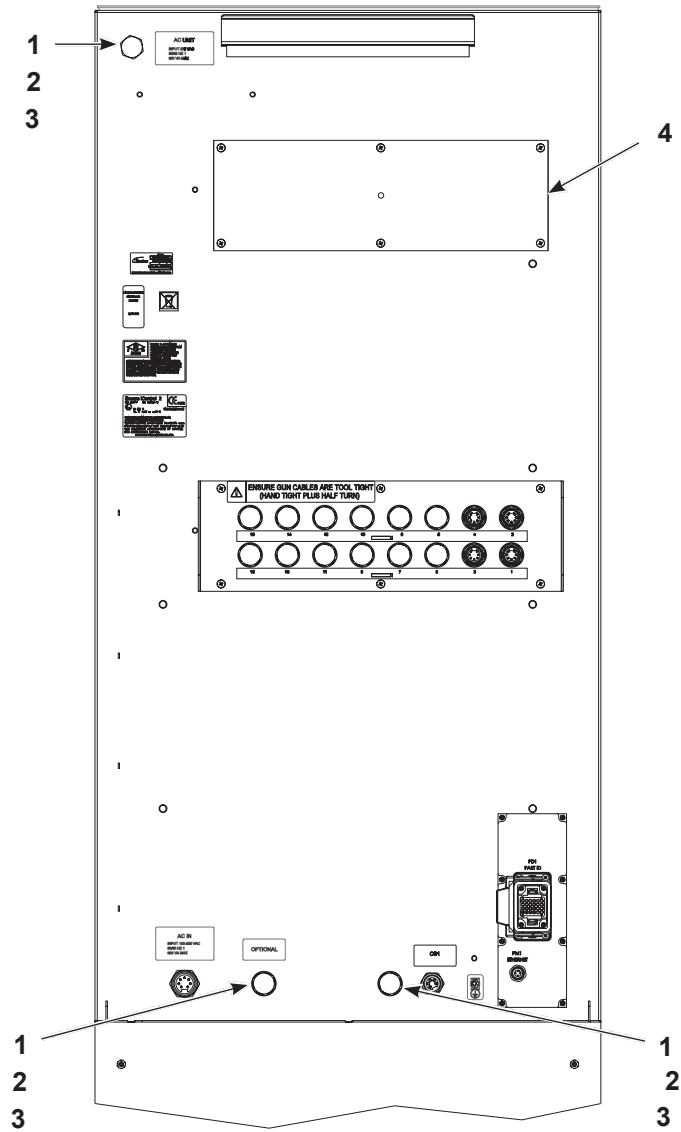
Pogledajte sliku 6-1 za lokaciju dijelova navedenih u ovoj tablici:

Stavka	Dio	Opis	Količina	Napomena
1	939122	BRTVA, spojnice za vod, plava	AR	
2	984526	MATICA, zaključavanje, 1/2 in. vod	AR	
3	334800	ČEP, 1/2 in. cijev, 1 in. šesterokut	AR	
4	1609937	PLOČA, zatvaranje, kabelska uvodnica, iControl 2 HD	AR	A

NAPOMENA: A. Ne koristi se na sustavima s više od 16 pištolja za prskanje.

AR: Po potrebi

Nastavlja se...



Slika 6-1 Glavni i pomoćni dijelovi konzole – Pogled straga (1 od 3)

Glavna/Pomoćna konzola Dijelovi (nastavak)

Pogledajte Sliku 6-2 za lokaciju dijelova navedenih u ovoj tablici:

Stavka	Dio	Opis	Količina	Napomena
5	1609938	SASTAV VENTILATORA, iControl 2 HD	1	
6	-----	BRTVA, upravljački kabinet, iControl 2	1	
7	1608095	KOMPLET, iControl 2, zaslon, osjetljiv na dodir s kabelom	1	A, D
7A	-----	BRTVA, okvir, iControl	1	A
8	1602710	UTIKAČ S 8 POZICIJA, pištolj, 0,4 m	1	B
9	-----	JUMPER, ID pištolja, neparan broj	1	C
10	1000594	PREKIDAČ, ključ, 3 pozicije	1	A
11	1000595	BLOK KONTAKTA, 1-N.O. i 1-N.C. kontakt	1	A
12	1610643	PANEL, podglavni kontrolni, iControl HD 2	AR	
13	1107144	SET, Encore dvostruki pogon pištolja PCA	AR	B
14	1098442	NAPAJANJE, 400W, +24V, +/-12V, +5V, 5 utora	1	
15	-----	CPU, Arbor, iControl 2, Rev 2	1	A, E
16	-----	SET, softver, iControl	1	A
16A	-----	• MEMORIJA, programirana, iControl	1	
16B	1034281	• MEMORIJA, Compact Flash (prazna, za korisničke podatke)	1	
17	334806	PREKIDAČ, okrugli, 2-pozicije, 90 stupnjeva	1	
18	288806	BLOK KONTAKTA, 2-N.O. kontakti	2	
19	-----	SKLOP, modul, digitalni ulaz, iControl 2	1	A
20	1602718	• KABEL, vrpca, iControl 2	1	A

NAPOMENA: A. Ako koristite postolje, ovi će se dijelovi nalaziti u postolju.

B. Jedna kartica upravlja s dva automatska pištolja za prskanje. Jedan priključak se koristi za svaki pištolj.

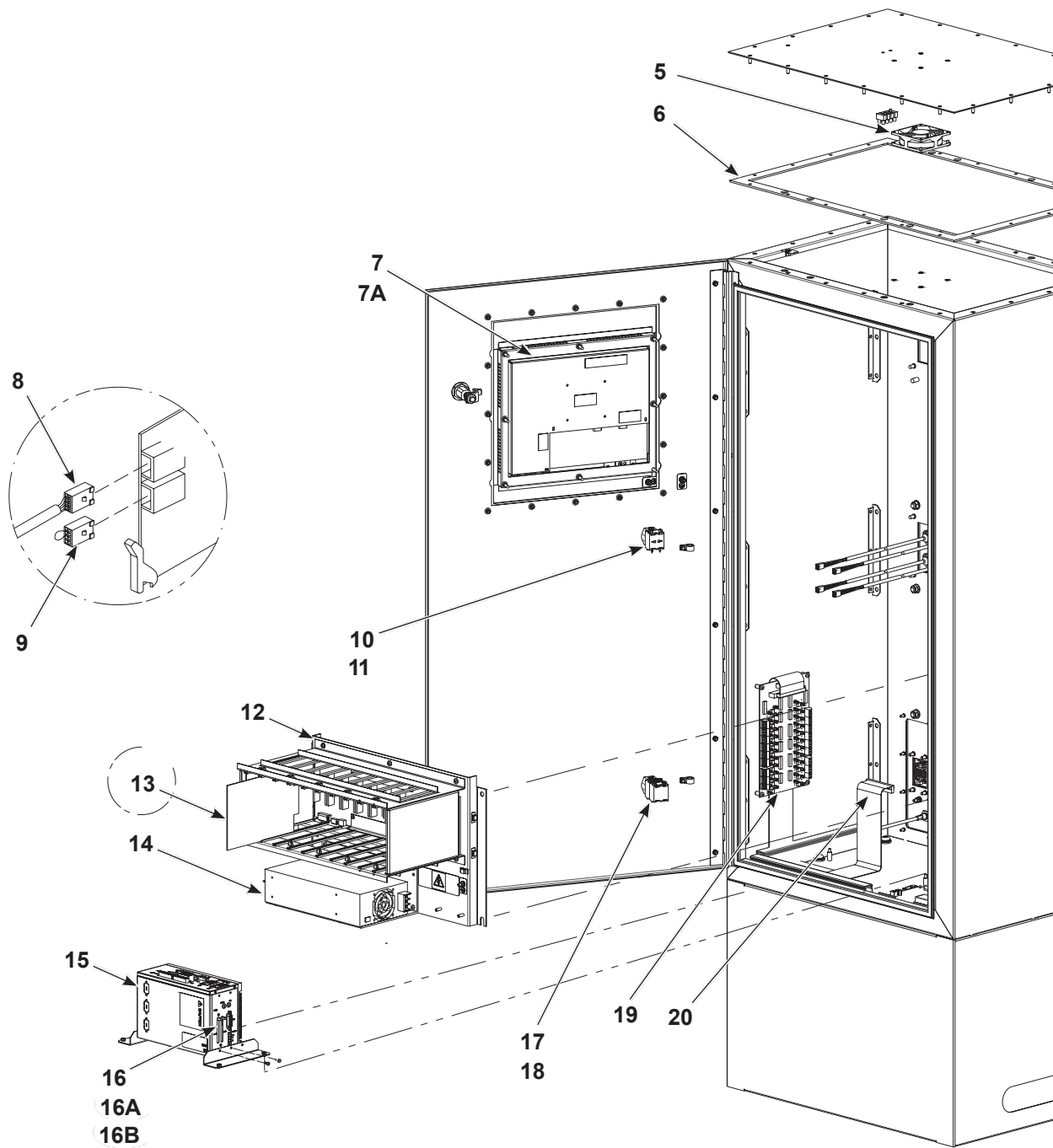
C. Uključite u neiskorišteni priključak kartice pištolja kada pištolj nije u upotrebi. Sprječava da LED signalizira grešku kada je neparan broj pištolja povezan s karticom.

D. Dugački i kratki kabelski snopovi za napajanje uključeni su u komplet za instalaciju zaslona osjetljivog na dodir. Koristite dugački kabelski snop za instalacije konzole.

E. Kada zamjenjujete Arbor PC, naručite komplet 1612971, koji uključuje Rev 2 Arbor PC i novu programiranu CompactFlash.

AR: Prema potrebi

Nastavak...



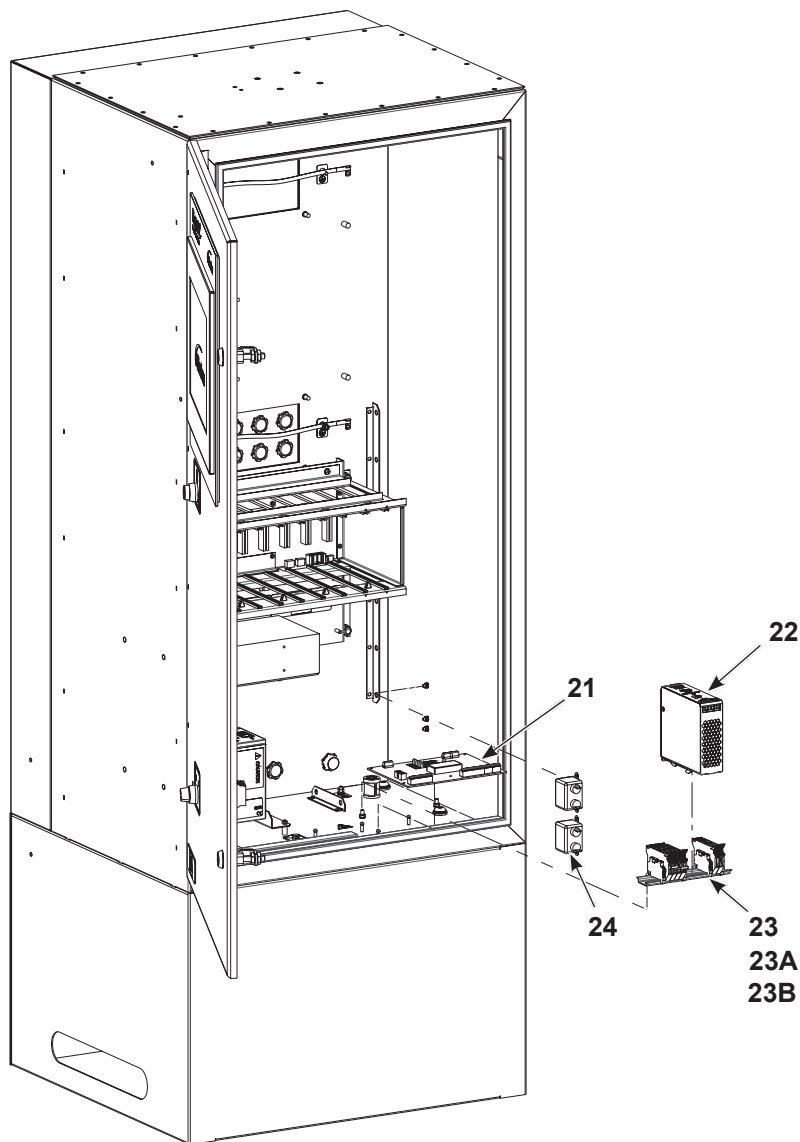
Slika 6-2 Glavni i pomoćni dijelovi konzole – Unutarnje komponente (2 od 3)

Glavni/Pomoćni dijelovi konzole (nastavak)

Pogledajte sliku 6-3 za lokaciju dijelova navedenih u ovoj tablici:

Stavka	Dio	Opis	Količina	Napomena
21	1603591	PCA, ploča releja, iControl 2	1	
22	1609757	NAPAJANJE, DIN, 115/230 Vac, 24 Vdc, 120 W	1	
23	1609928	PRIKLJUČNI BLOK, AC/DC pretvarač i osigurač	1	
23A	-----	• OSIGURAČ, 4A, brzi, 250 V, 5 x 2	2	
23B	-----	• OSIGURAČ, 10A, brzi, 250 V	2	
24	334805	FILTER, linijski, RFI, snaga, 10A	2	A
NS	240976	STEGA, uzemljenje, s kabelom	1	

BILJEŠKA: A. Jedan linijski filter koristi se u pomoćnoj konzoli.



Slika 6-3 Glavni i pomoćni dijelovi konzole – Unutarnje komponente (3 od 3)

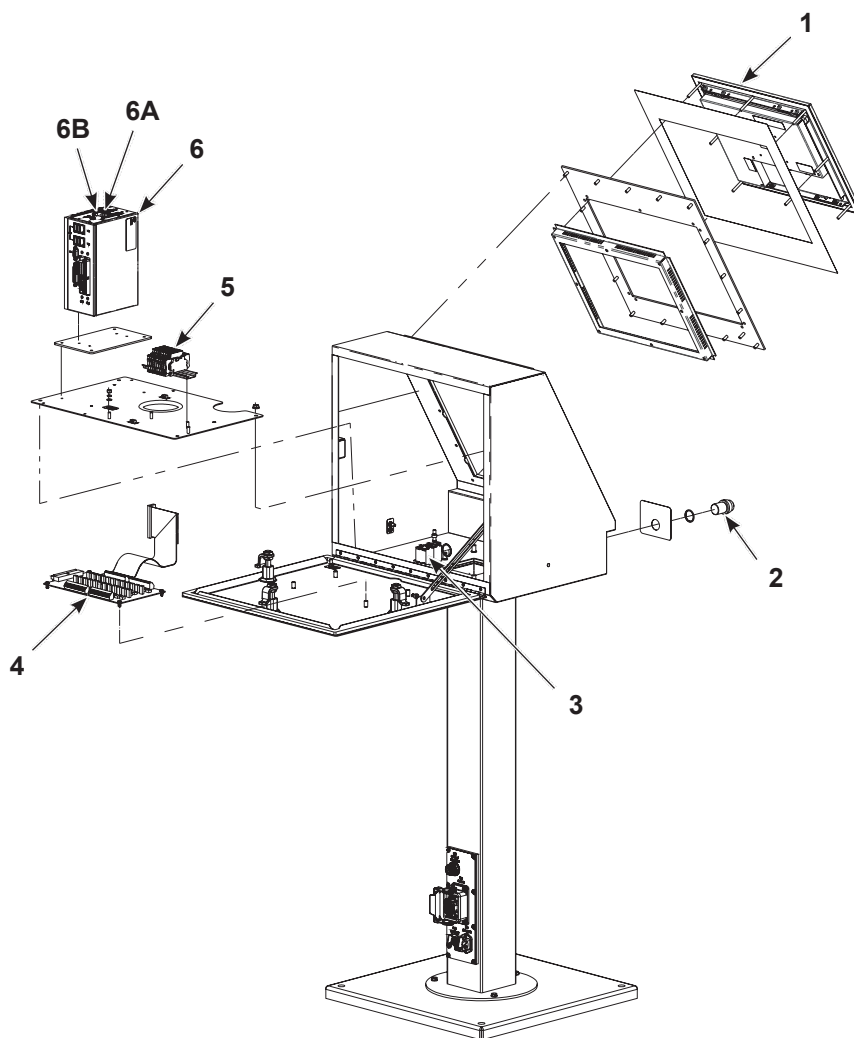
Dijelovi postolja

Pogledajte Sliku 6-4 za dijelove navedene u ovoj tablici:

Stavka	Dio	Opis	Količina	Napomena
1	1608095	SET, iControl 2, zaslon, osjetljiv na dodir s kabelom	1	A
2	1000594	SKLOPKA, bravica, trostruka pozicija	1	
3	1000595	KONTAKTNI BLOK, 1-N.O. i 1-N.C. kontakt	1	
4	1602873	SKLOP, modul, digitalni ulaz, iControl 2 postolje	1	
5	1602967	TERMINALNI BLOK, postolje, iControl 2	1	
6	-----	CPU, Arbor, iControl 2, Rev 2	1	B
6A	-----	PAMĆENJE, programirano, iControl	1	
6B	1034281	MEMORIJA, kompaktna flash (prazna, za korisničke podatke)	1	

NAPOMENA: A. Oba, duga i kratka snaga kabla, uključena su u komplet. Koristite kratki snaga kabel za montažu na postolje.

B. Kada mijenjate Arbor PC, naručite komplet 1612971, koji uključuje Rev 2 Arbor PC i novu programiranu CompactFlash.



Slika 6-4 Dijelovi postolja

Mogućnosti

Razni Setovi

Dio	Opis	Napomena
1603093	Set, klima uređaj, iControl 2	

Enkoder za transportnu traku

Dio	Opis	Napomena
1074261	ENKODER, 24 PPR, s kabelom	

Fotoćelije i Skeneri

Dio	Opis	Napomena
1037969	FOTOĆELIJA, za žičane proizvode	
131473	SENZOR, odašiljač u suprotnom načinu (Banner SM31E)	
131486	SENZOR, prijemnik u suprotnom načinu (Banner SM31R)	
170730	FOTOĆELIJA, retroreflektivna	
321158	KONTROLER, analogni, mini-niz	A
321159	KONTROLER, diskretni, mini-niz	A
321160	SENZOR, svjetlosni emiter, 6 in., 3/4 in. razmak zraka, 8 zraka	
321161	SENZOR, svjetlosni prijemnik, 6 in., 3/4 in. razmak zraka, 8 zraka	
321162	SENZOR, svjetlosni emiter, 12 in., 3/4 in. razmak zraka, 16 zraka	
321163	SENZOR, svjetlosni prijemnik, 12 in., 3/4 in. razmak zraka, 16 zraka	
321164	SENZOR, svjetlosni emiter, 18 in., 3/4 in. razmak zraka, 24 zraka	
321165	SENZOR, svjetlosni prijemnik, 18 in., 3/4 in. razmak zraka, 24 zraka	
339739	SENZOR, svjetlosni emiter, 24 in., 3/4 in. razmak zraka, 32 zraka	
339740	SENZOR, svjetlosni prijemnik, 24 in., 3/4 in. razmak zraka, 32 zraka	
339741	SENZOR, svjetlosni emiter, 30 in., 3/4 in. razmak zraka, 40 zraka	
339742	SENZOR, svjetlosni prijemnik, 30 in., 3/4 in. razmak zraka, 40 zraka	
339743	SENZOR, izvor svjetla, 36 inča, razmak zraka 3/4 inča, 48 zraka	
339744	SENZOR, prijemnik svjetla, 36 inča, razmak zraka 3/4 inča, 48 zraka	
339745	SENZOR, izvor svjetla, 42 inča, razmak zraka 3/4 inča, 56 zraka	
339746	SENZOR, prijemnik svjetla, 42 inča, razmak zraka 3/4 inča, 56 zraka	
339747	SENZOR, izvor svjetla, 48 inča, razmak zraka 3/4 inča, 64 zraka	
339748	SENZOR, prijemnik svjetla, 48 inča, razmak zraka 3/4 inča, 64 zraka	
339749	SENZOR, izvor svjetla, 60 inča, razmak zraka 3/4 inča, 80 zraka	
339750	SENZOR, prijemnik svjetla, 60 inča, razmak zraka 3/4 inča, 80 zraka	
339751	SENZOR, izvor svjetla, 72 inča, razmak zraka 3/4 inča, 96 zraka	
339752	SENZOR, prijemnik svjetla, 72 inča, razmak zraka 3/4 inča, 96 zraka	

NAPOMENA: A. Zahtijeva prilagođeno programiranje za odgovarajuću primjenu. Kontaktirajte Nordson korisničku podršku.

Fotocelijski i skenerski kablovi

Dio	Opis	Napomena
-----	SOW kabel, 18-4	
321155	KABEL, skener, 4,6 m	
321156	KABEL, skener, 7,6 m	
321157	KABEL, skener, 50 ft.	
343207	KABEL, skener, ocijenjen, 15 ft.	
347230	KABEL, ulazni, 5 žica, 6 metara, muški	

Sekcija 7

Crtanja

Uputite se na sljedeće sklopne sheme i dijagrame ožičenja za glavne i pomoćne konzole.

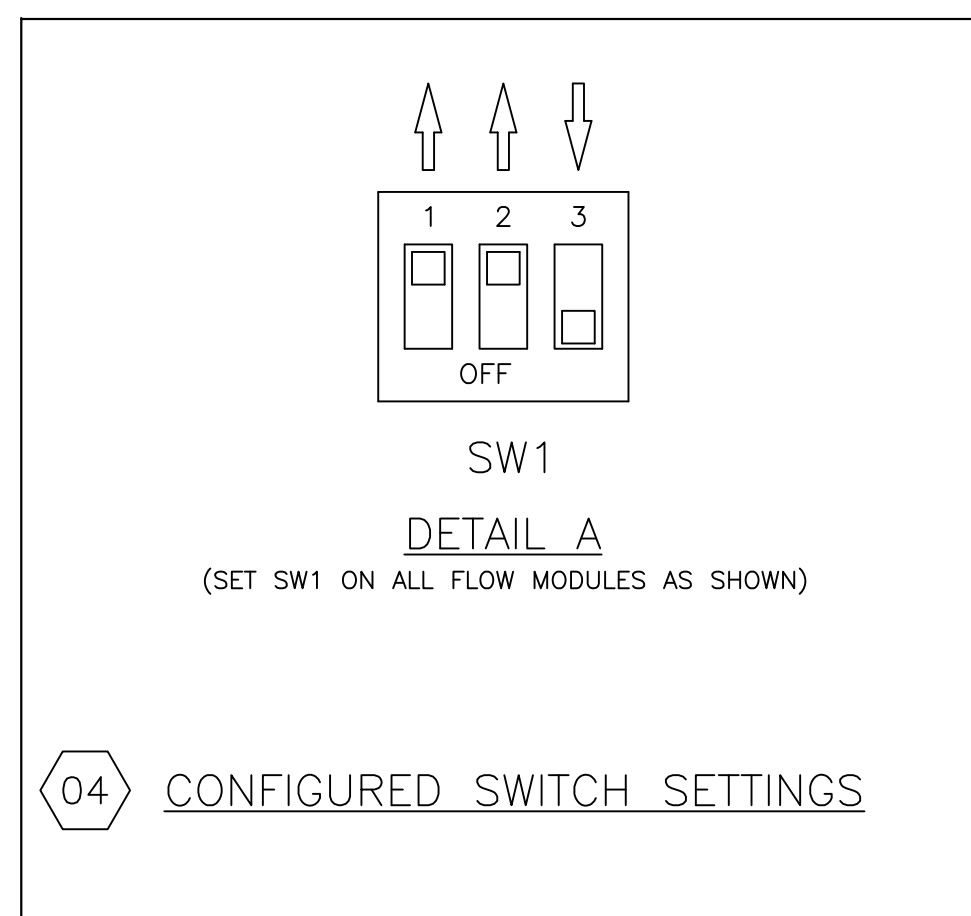
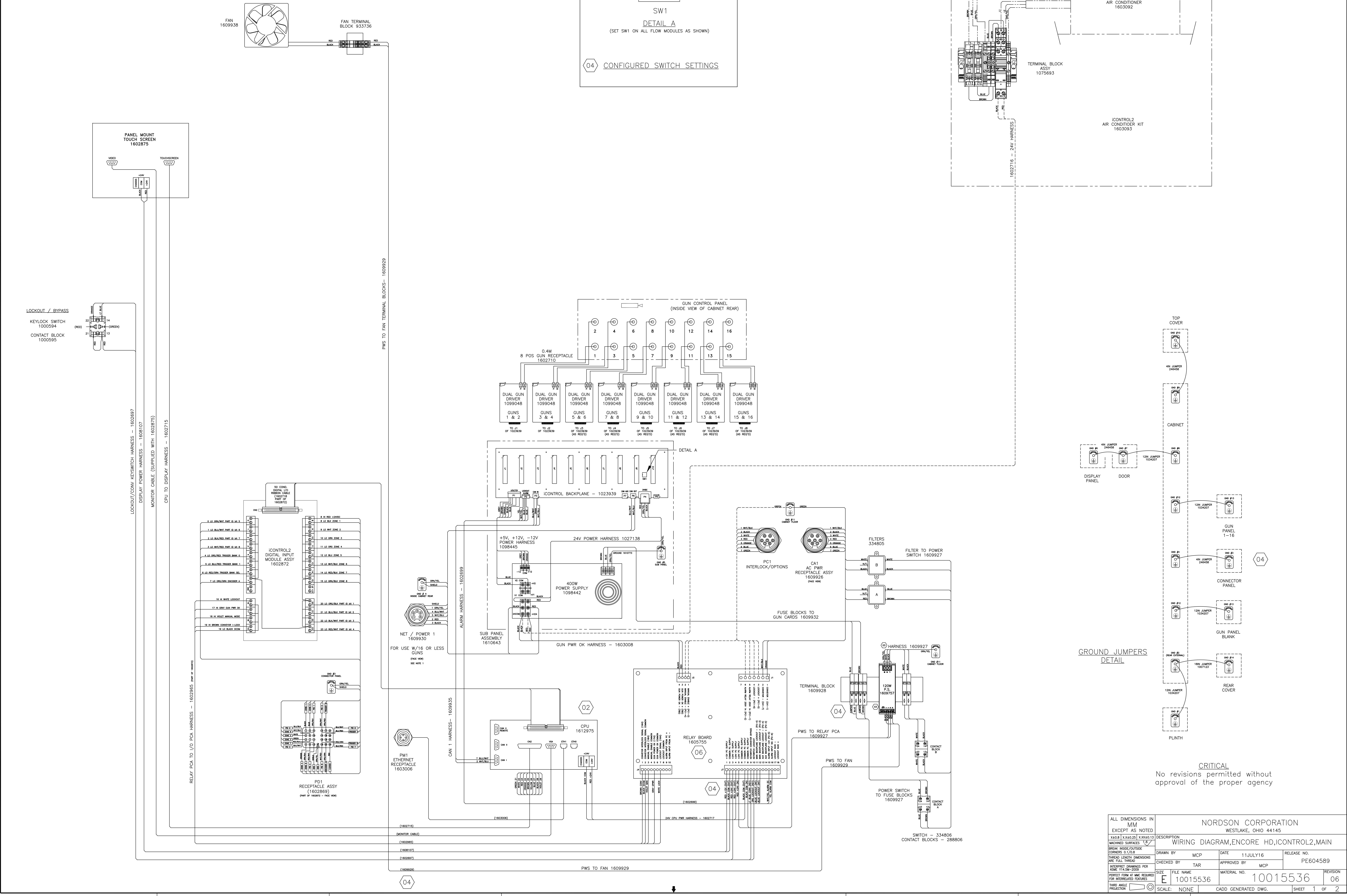
NAPOMENA: ☒ Posjetite Nordson eManuals za visoku razlučivost dijagrama ožičenja i shema. Idite na <http://emanuals.nordson.com> za elektroničku verziju priručnika za *Encore HD iControl 2 Integrirani Sustav Kontrole* priručnik.

Broj	Opis
10015536	iControl 2 Dijagram Ožičenja (16 ili manje prskalica)
10015537	iControl 2 Dijagram ožičenja s postoljem i pomoćnim uređajem (16 ili manje prskalica)
10012146	iControl 2 Dijagram ožičenja postolja i
10012177	iControl 2 sa shemom sustava postolja

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.

WIRING FOR 16 OR LESS GUNS

ZONE	CHG LET	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
	01	RELEASED	MCP	MCP	PE604589	11JUL16
B-5	02	(02) SHT.1&2-CPU P/N WAS 1602868	MHH	MM	PE605652	06FEB18
	03	(03) POWER SUPPLY 1609757 UPDATED PICTORIALY; CORRECTED DESCRIPTION OF HARNESS 1609927; REMOVED REVISION HISTORY (SHEET 2).	DC	DLU	PE-100329	03FEB18
	04	CORRECTED P/N AND COLOR 1608107; FIXED FUSE LABEL; ADDED JUMPER. P/N ERROR FIX 248458 TO 246458. ADDED JUMPER/SWITCH SETTINGS TABLE	NM	CG	PE-104630	15OCT21
B-4	05	UPDATED RELAY BOARD P/N TO 1605755 FROM 1603070	BB		PE-104849	03FEB22
B-4	06	CORRECTED RELAY BOARD P/N TO 1605755 FROM 1605755	BB		PE-104936	17FEB22

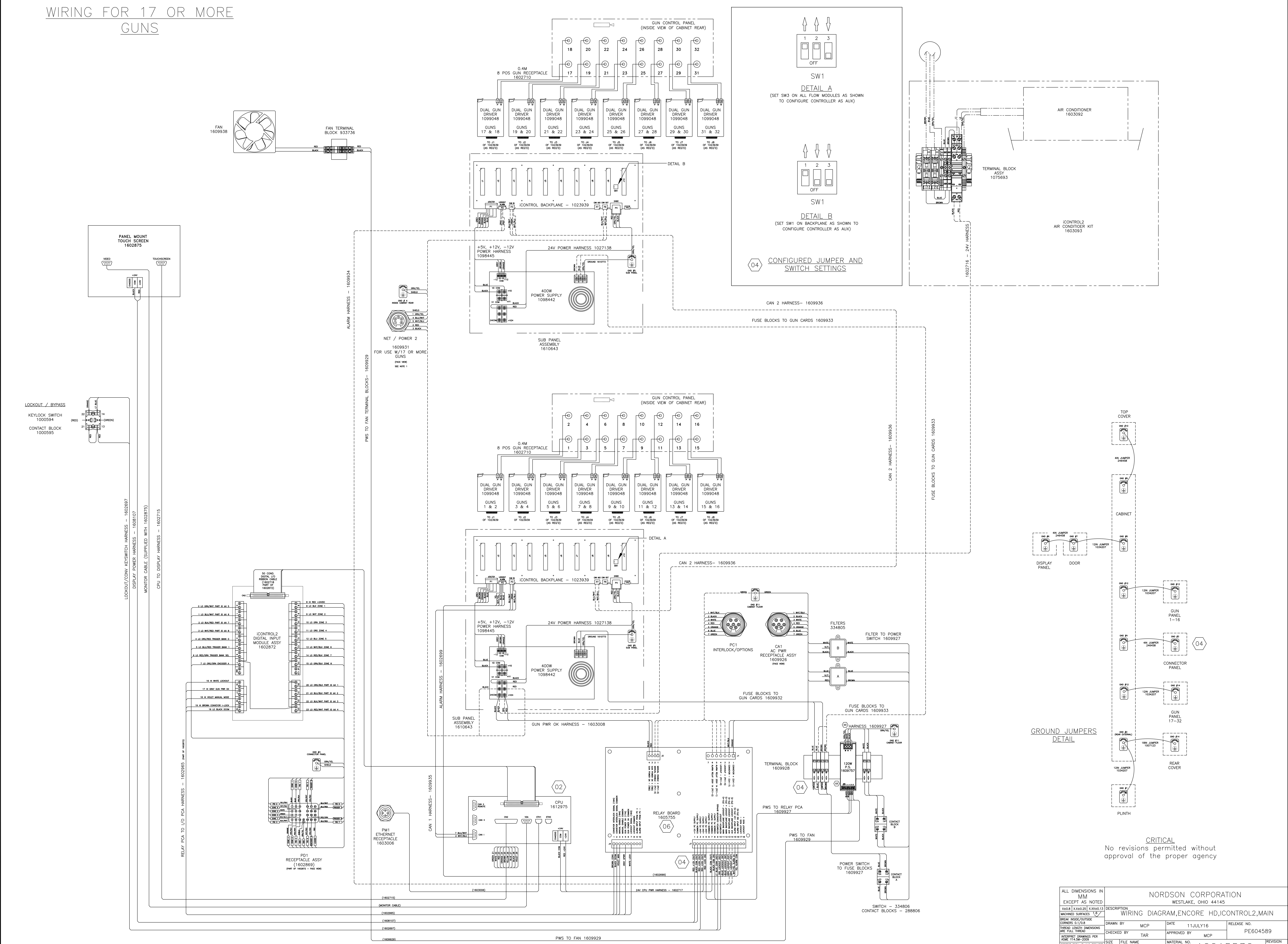


GROUND JUMPERS DETAIL

CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION	WIRING DIAGRAM, ENCORE HD, iCONTROL2, MAIN	DRAWN BY	MCP
DATE	11JULY16	DATE	11JULY16
RELEASE NO.	PE604589	DATE	11JULY16
CHECKED BY	TAR	APPROVED BY	MCP
FILE NAME	10015536	MATERIAL NO.	10015536
SIZE	E	REVISION	06
SCALE	NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 2

WIRING FOR 17 OR MORE GUNS



CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

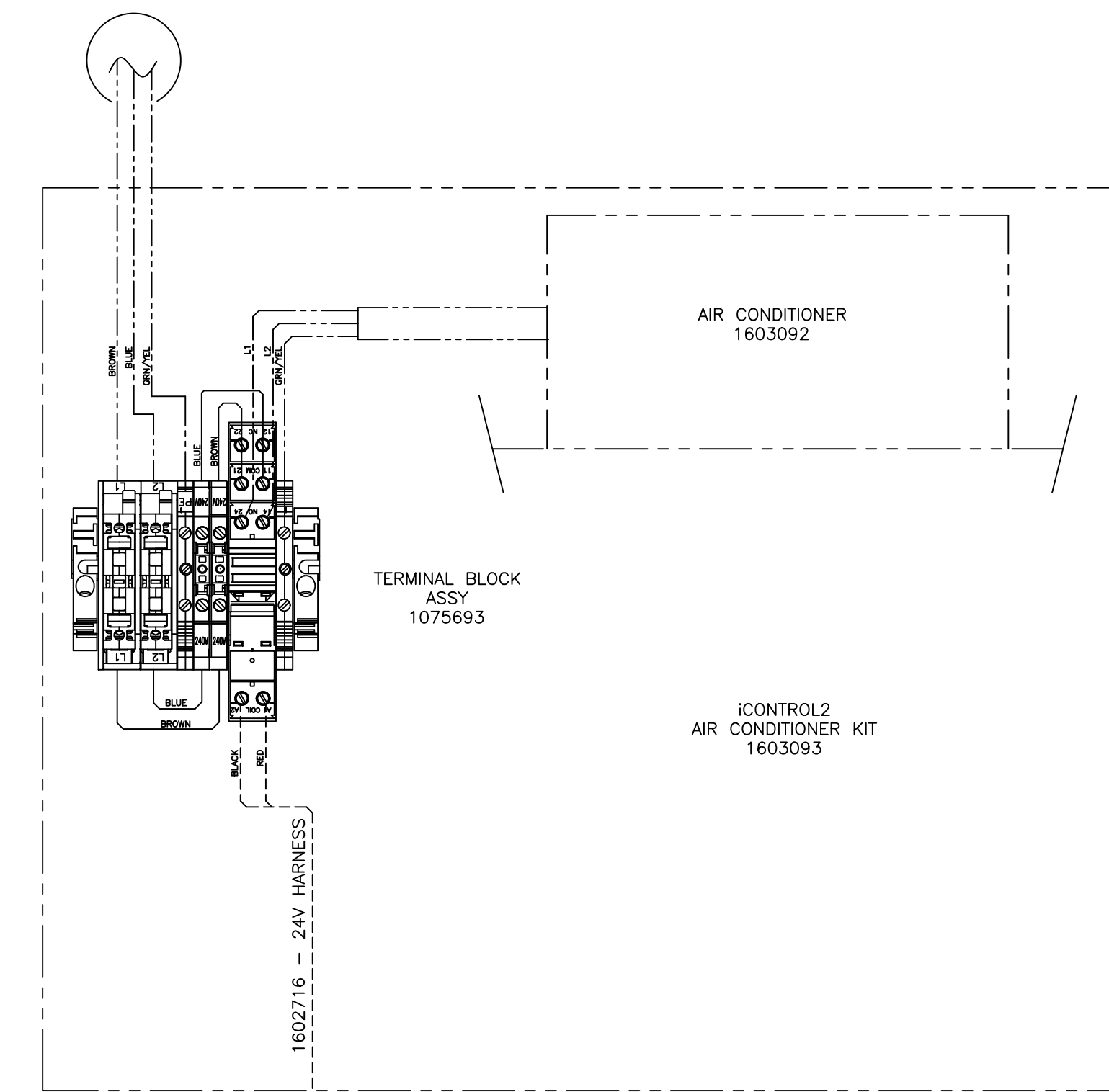
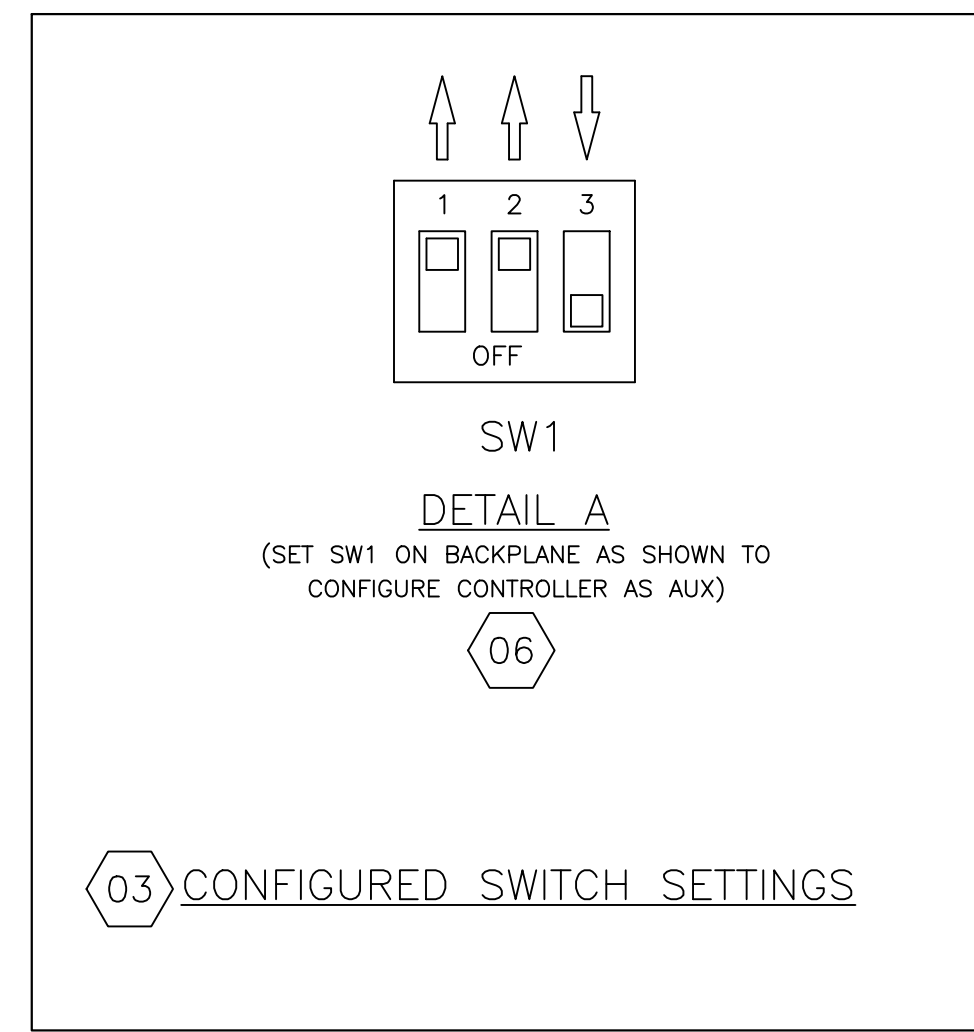
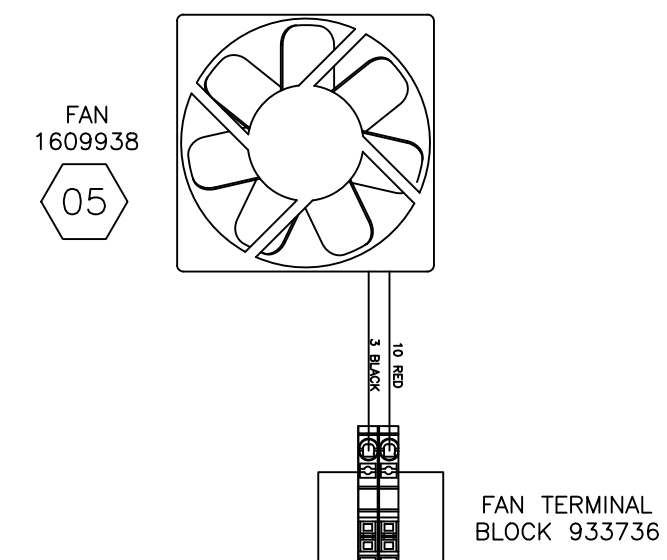
ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION WIRING DIAGRAM, ENCORE HD, ICONTROL2, MAIN		DATE 11 JULY 16	RELEASE NO. PE604589
DRAWN BY MCP	CHECKED BY TAR	APPROVED BY MCP	REVISION 06
SIZE E	FILE NAME 10015536	MATERIAL NO. 10015536	REVISION 06
SCALE: NONE		CADD GENERATED DWG.	

10015536 00

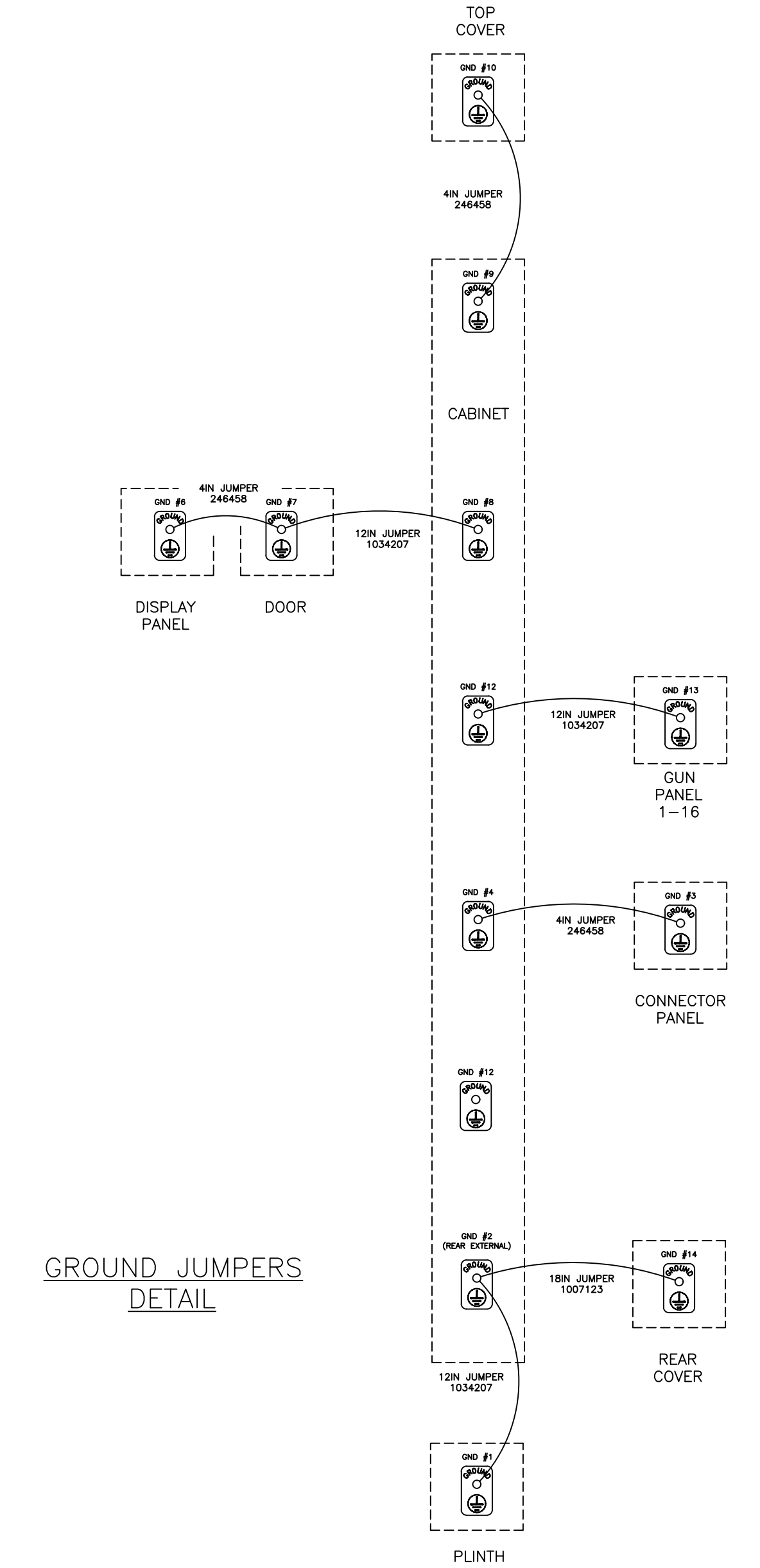
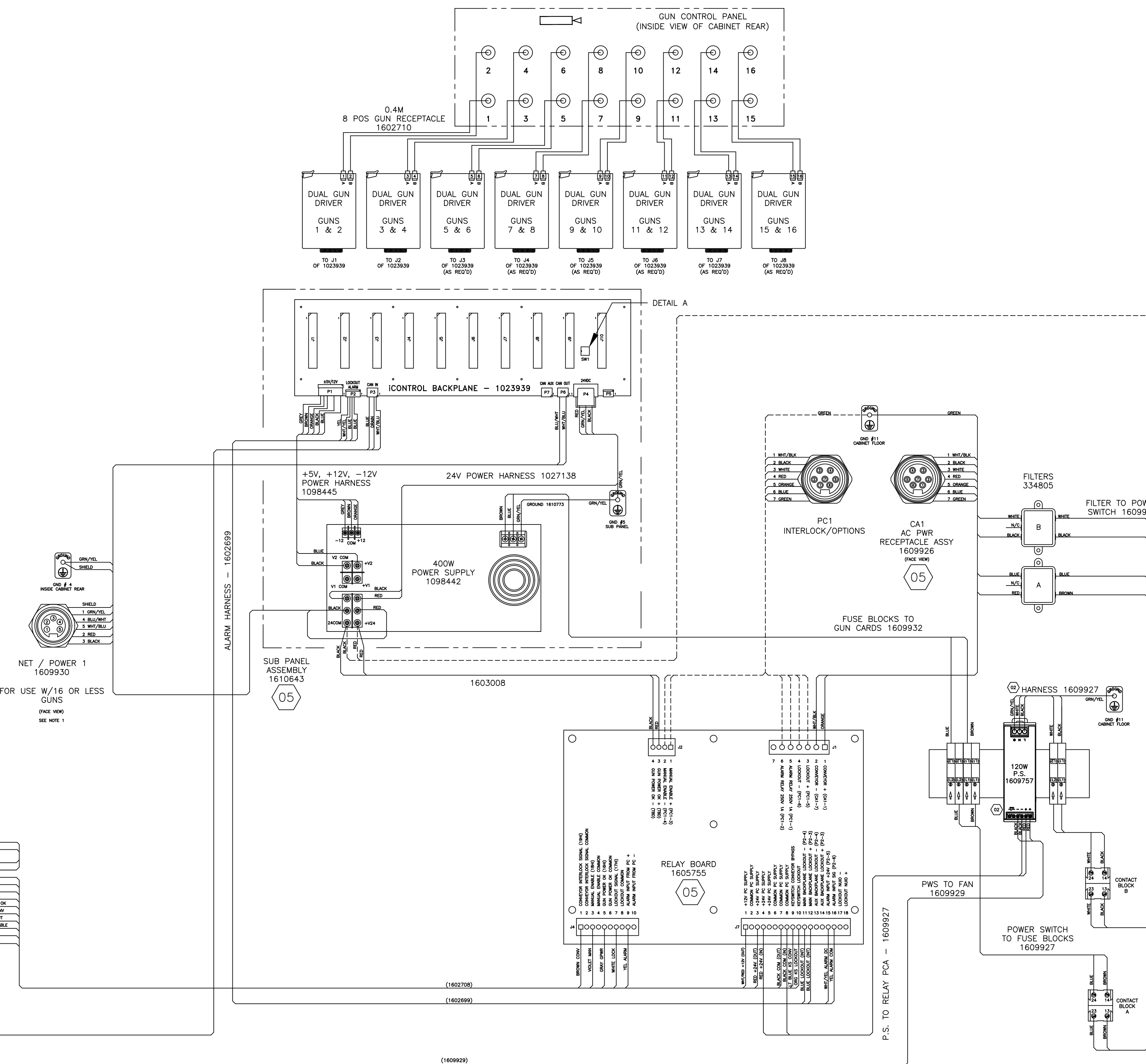
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

WIRING FOR 16 OR LESS GUNS

CHG LET	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
01	RELEASED	MCP		PE604589	11JUL16
02	02) POWER SUPPLY 1609757 UPDATED PICTORIALLY; CORRECTED DESCRIPTION OF HARNESS 1609927; REMOVED REVISION HISTORY (SHEET 2).	DLU		PE-100329	07MAY18
03	P/N RECEPTACLE ASSY CHANGED FROM 1602707 TO 1602705; P/N JUMPER ERROR FIXED 248458 TO 246458; ADDED JUMPER/SWITCH SETTING TABLE	NM	CG	PE-104630	20OCT17
04	CORRECTED THE RELAY BOARD P/N TO 1605755 FROM 1603070	BB		PE-104849	03FEB22
05	CORRECTED THE RECEPTACLE ASSY, FAN, AND SUB PANEL ASSY. P/N.	BB		PE-104936	17FEB22
06	SPECIFIED LOCATIONS OF CONFIGURED SWITCH SETTINGS IN PG1-DETAIL A, & PG2-DETAIL A & B.	SMI		PE-105054	15MAR22
07	CHANGED PJ2 RECEPTACLE ASSEMBLY	DS	TR	PE-105518	01DEC22



PWS TO FAN TERMINAL BLOCKS - 1609929



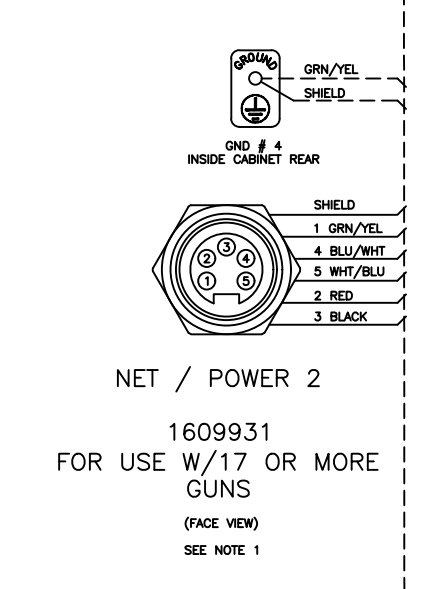
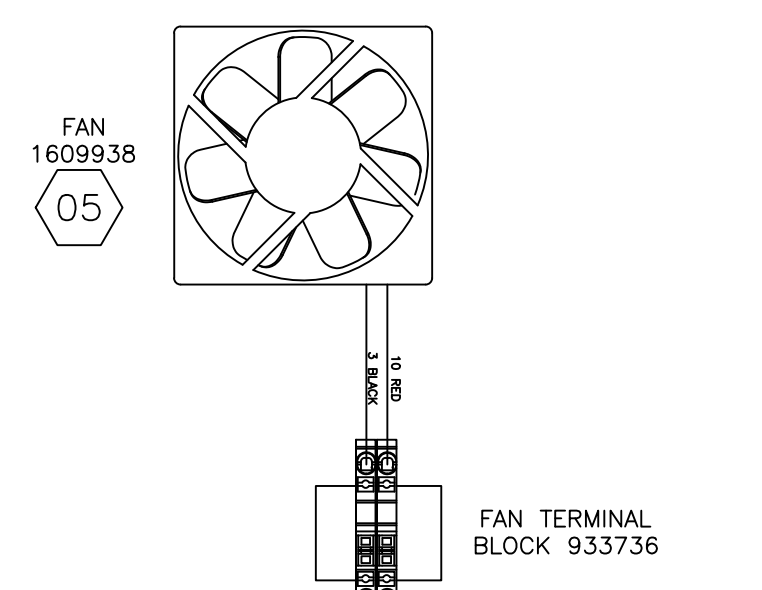
CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
DESCRIPTION: WIRING DIAGRAM, HD, ICONTROL2 W/PED/AUX		DRAWN BY: MCP	DATE: 11JULY16
CHECKED BY: TAR	APPROVED BY: MCP	RELEASE NO.	PE604589
FILE NAME: 10015537	MATERIAL NO.:	10015537	07
SCALE: NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET	1 OF 2

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

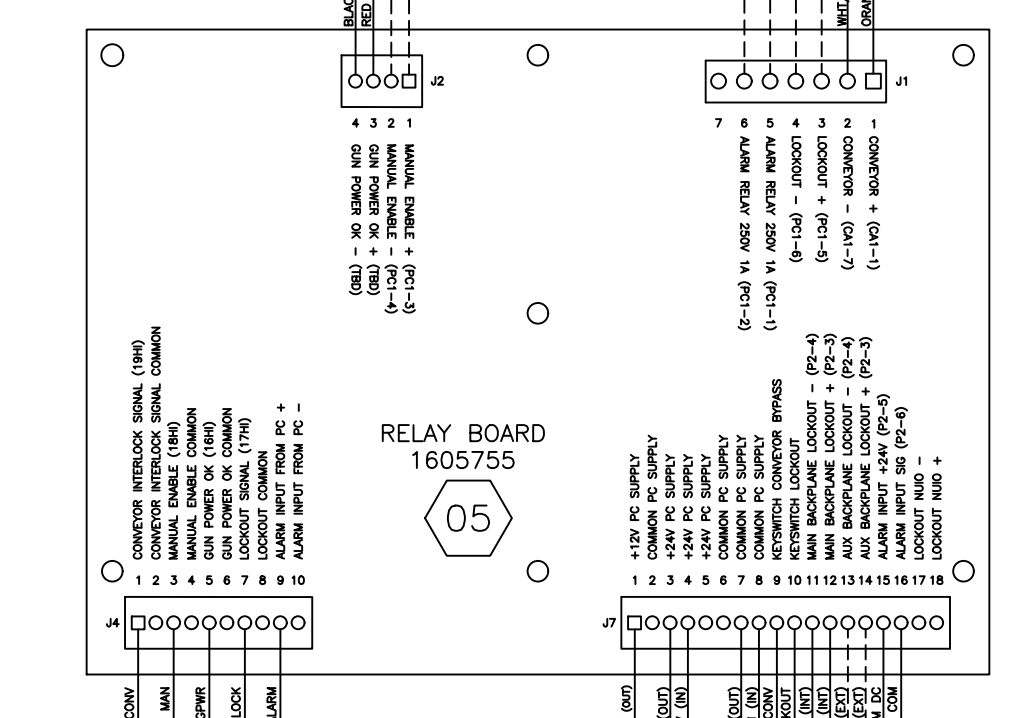
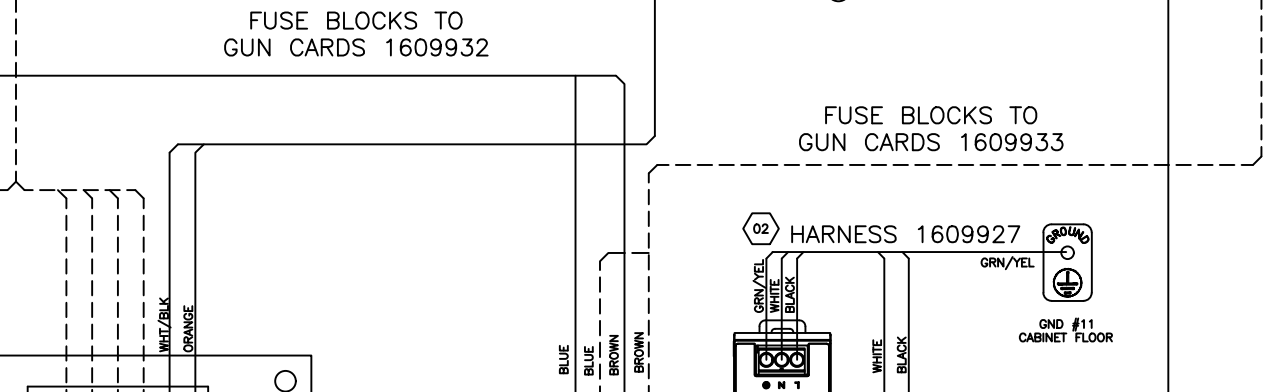
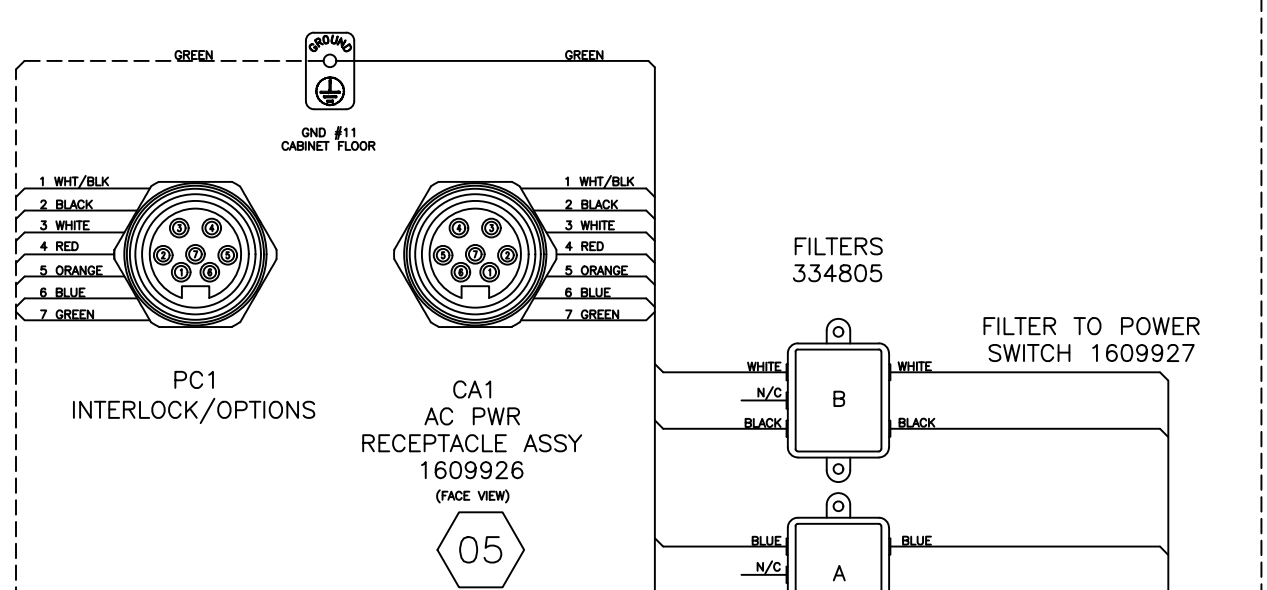
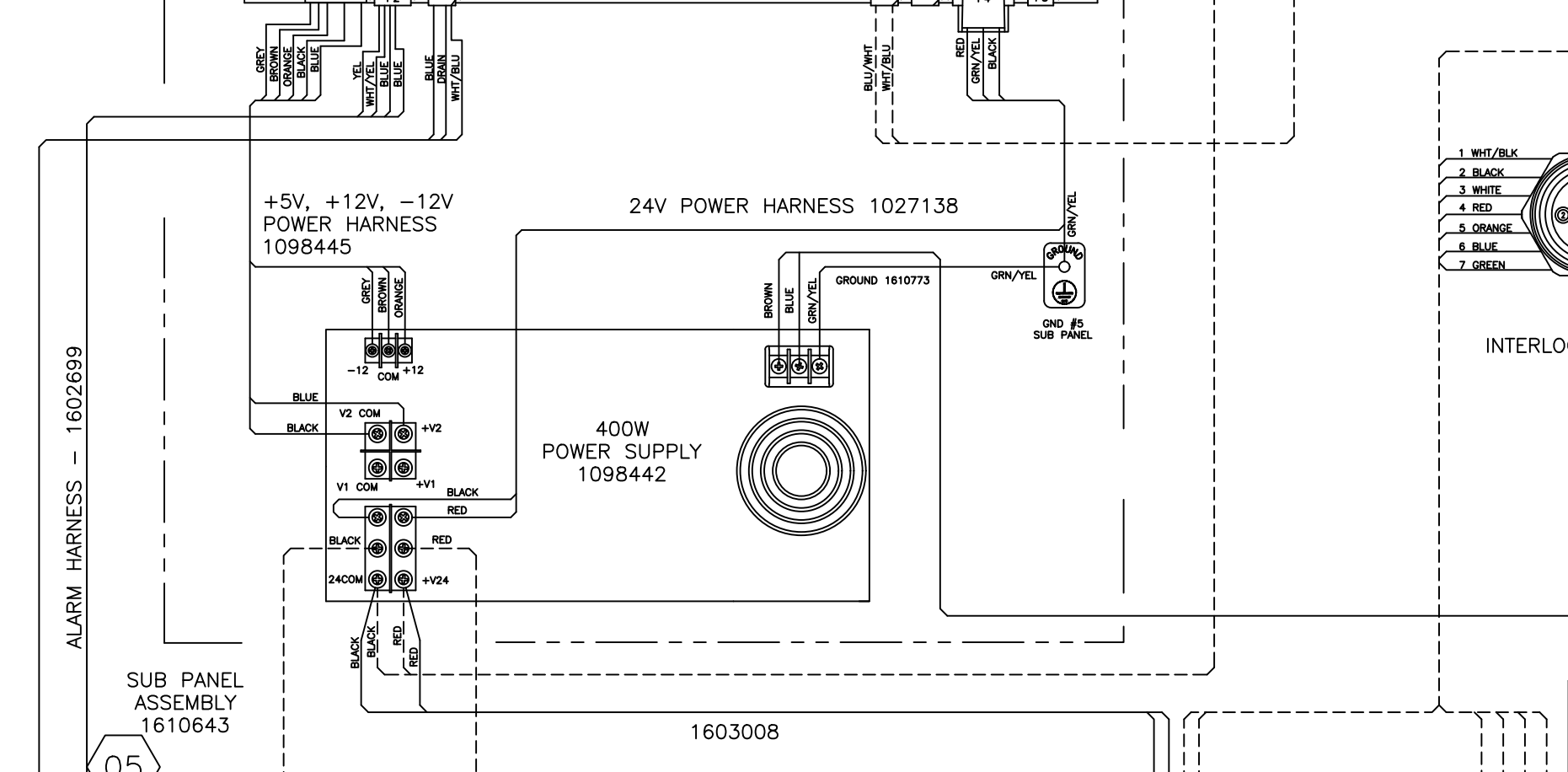
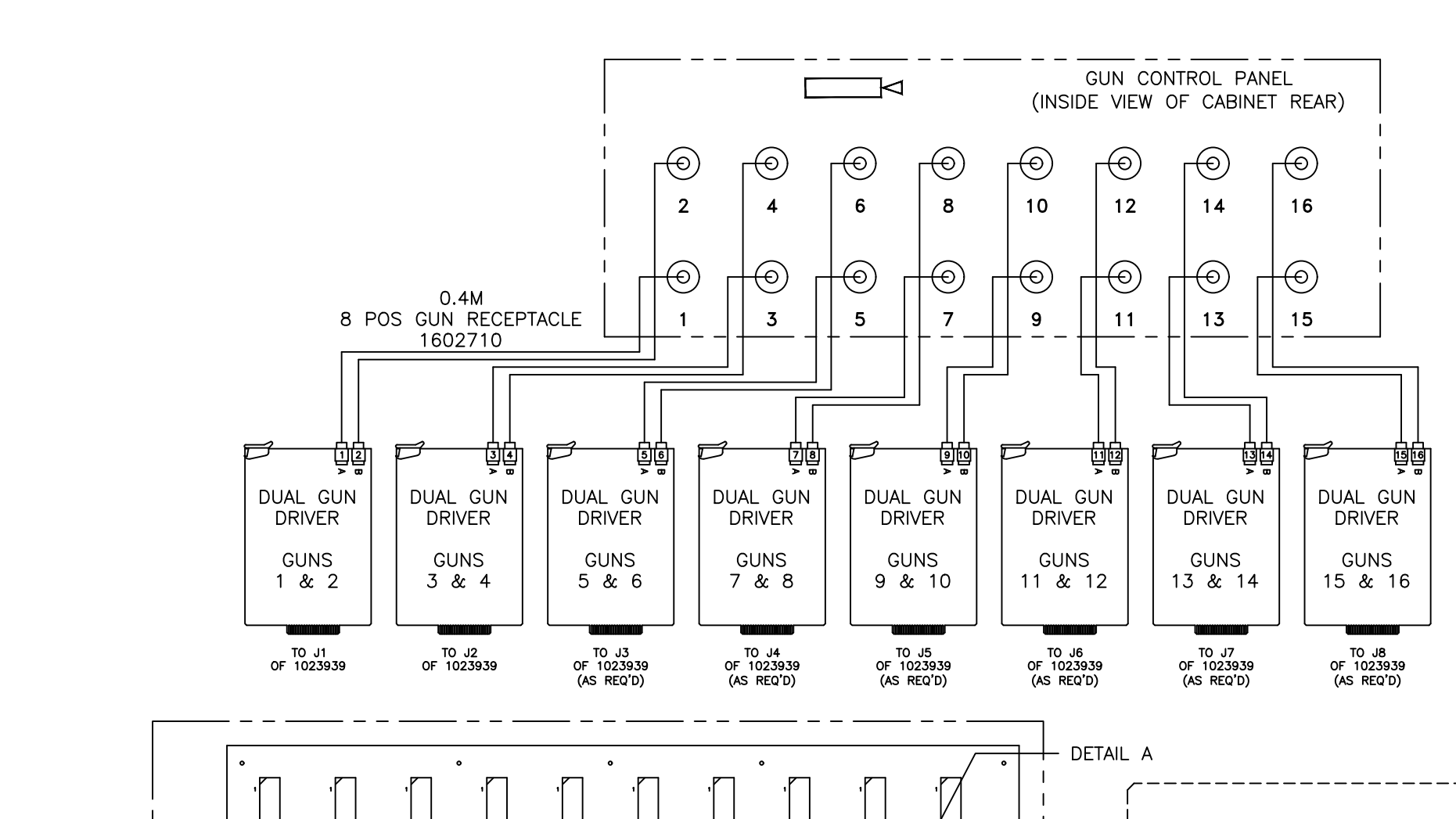
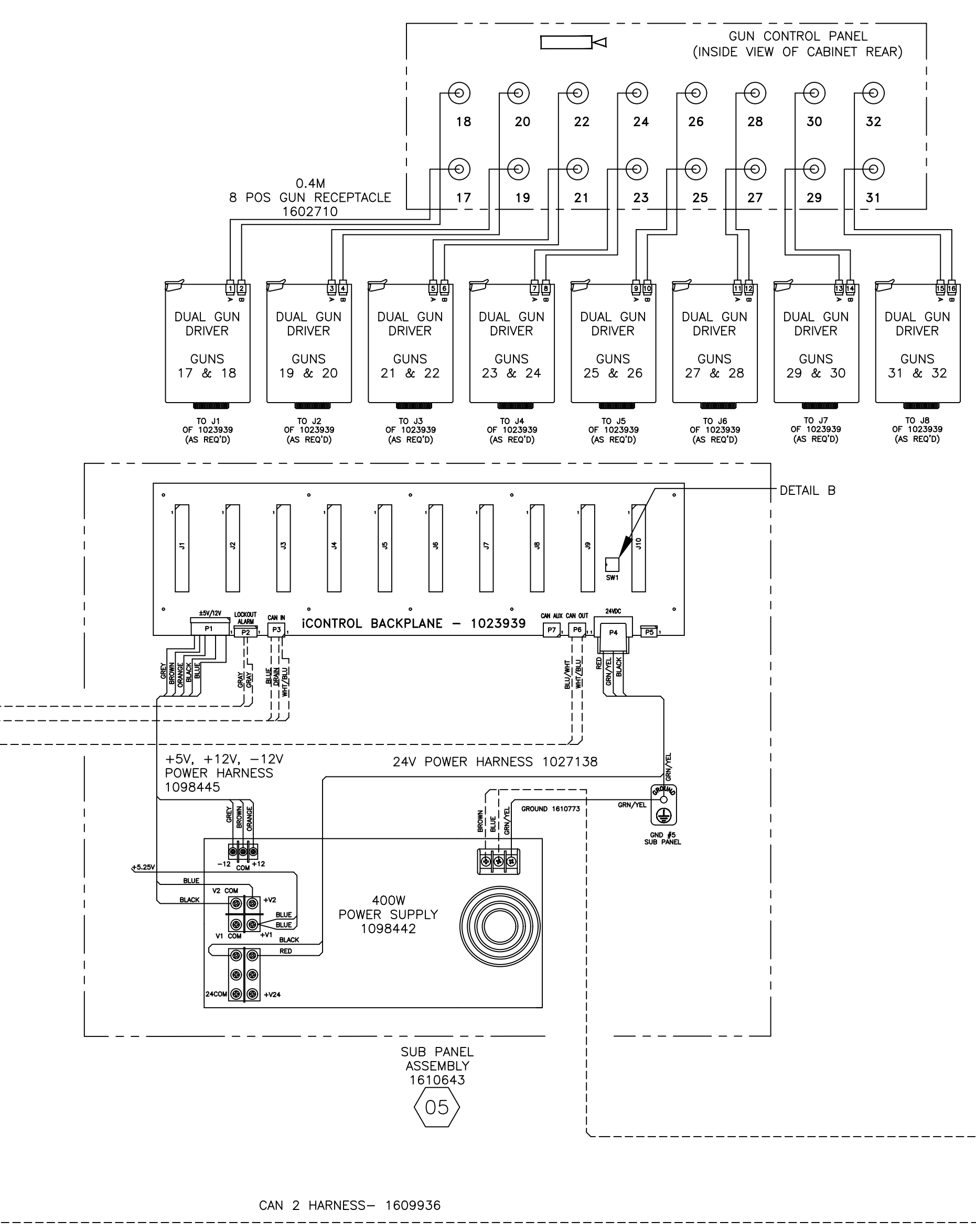
CHG LET	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
(05)	(SEE SHEET 1 FOR REVISION HISTORY)				

WIRING FOR 17 OR MORE GUNS

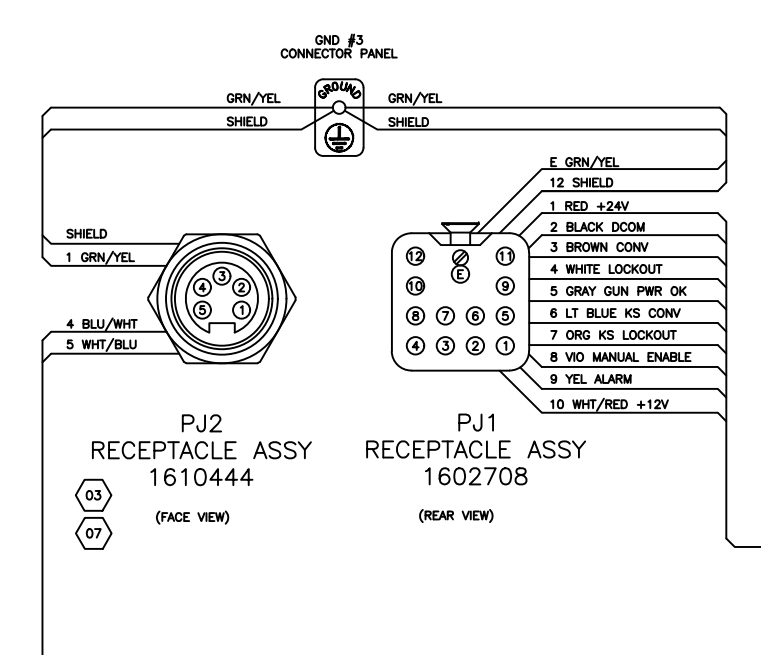
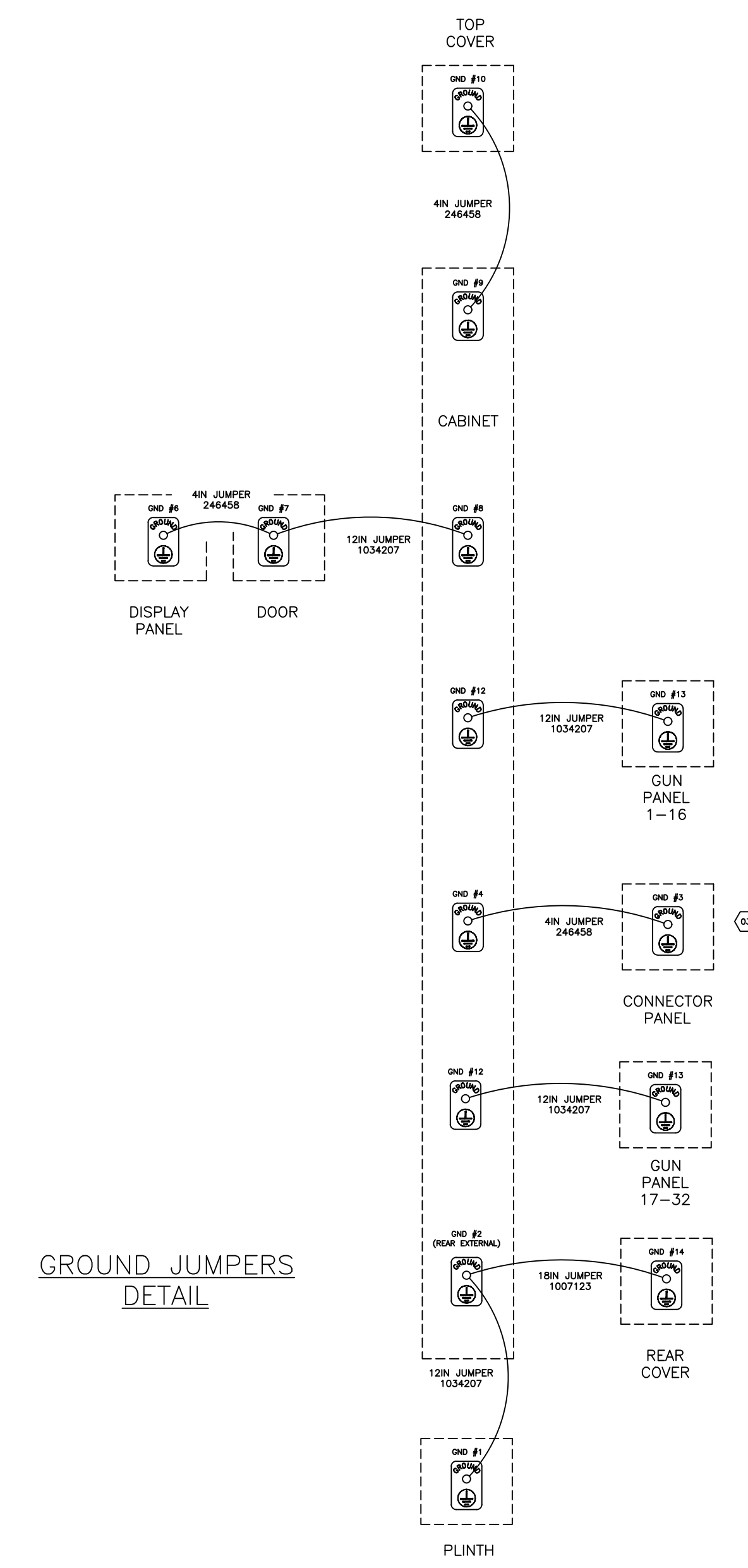
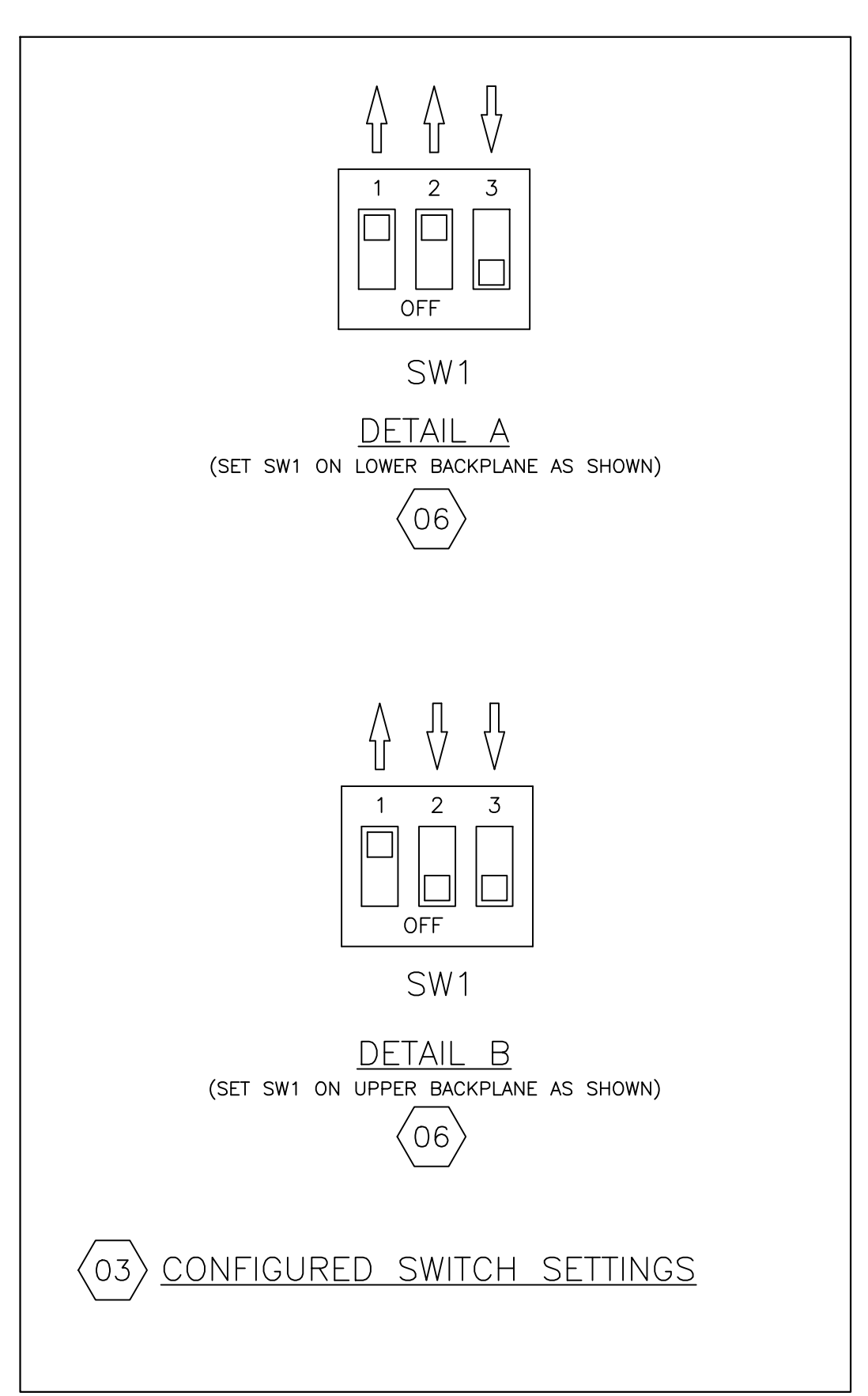
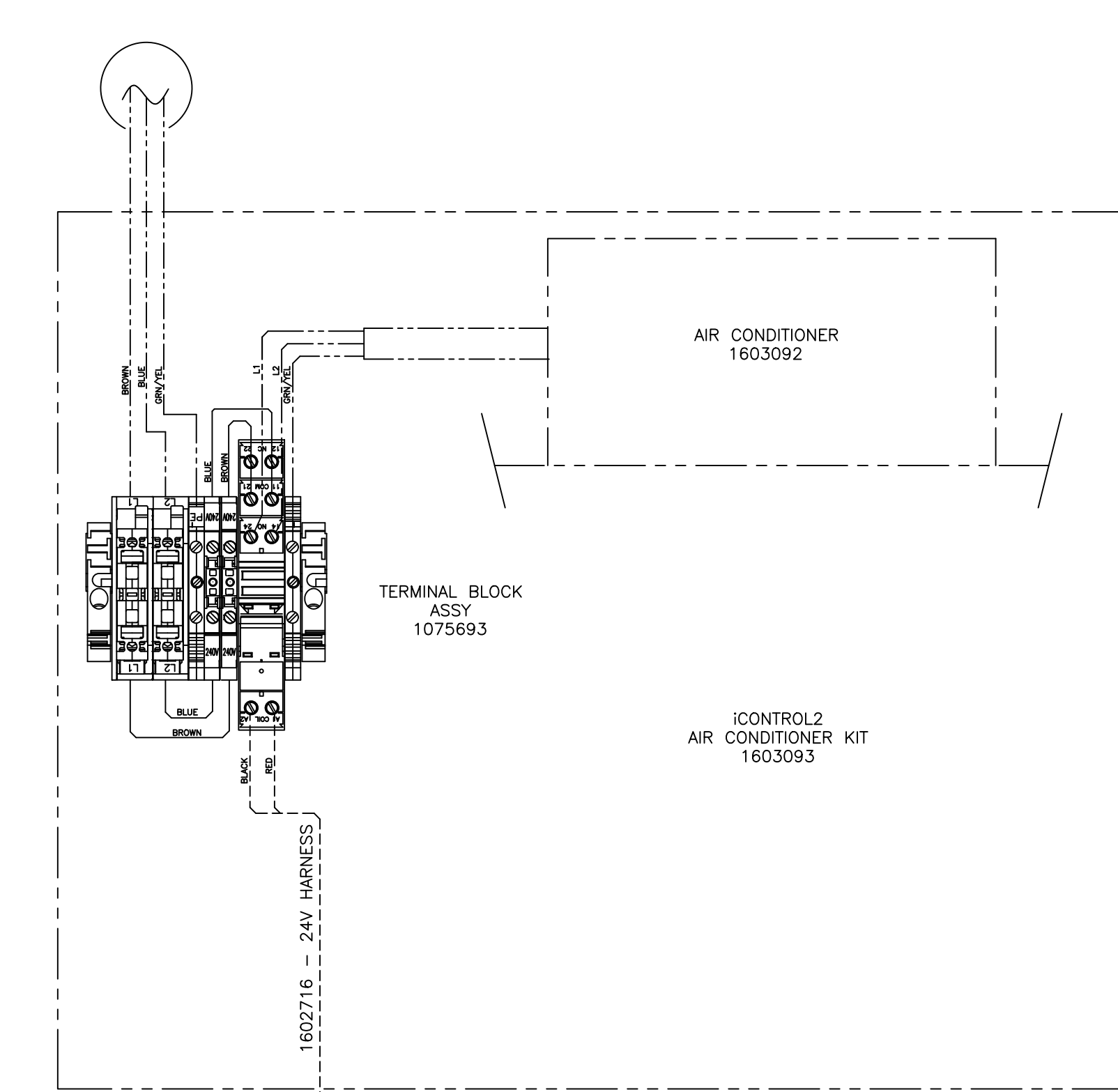


PWS TO FAN TERMINAL BLOCKS - 1609929

ALARM HARNESS - 1609934



SWITCH - 334806
CONTACT BLOCKS - 288806

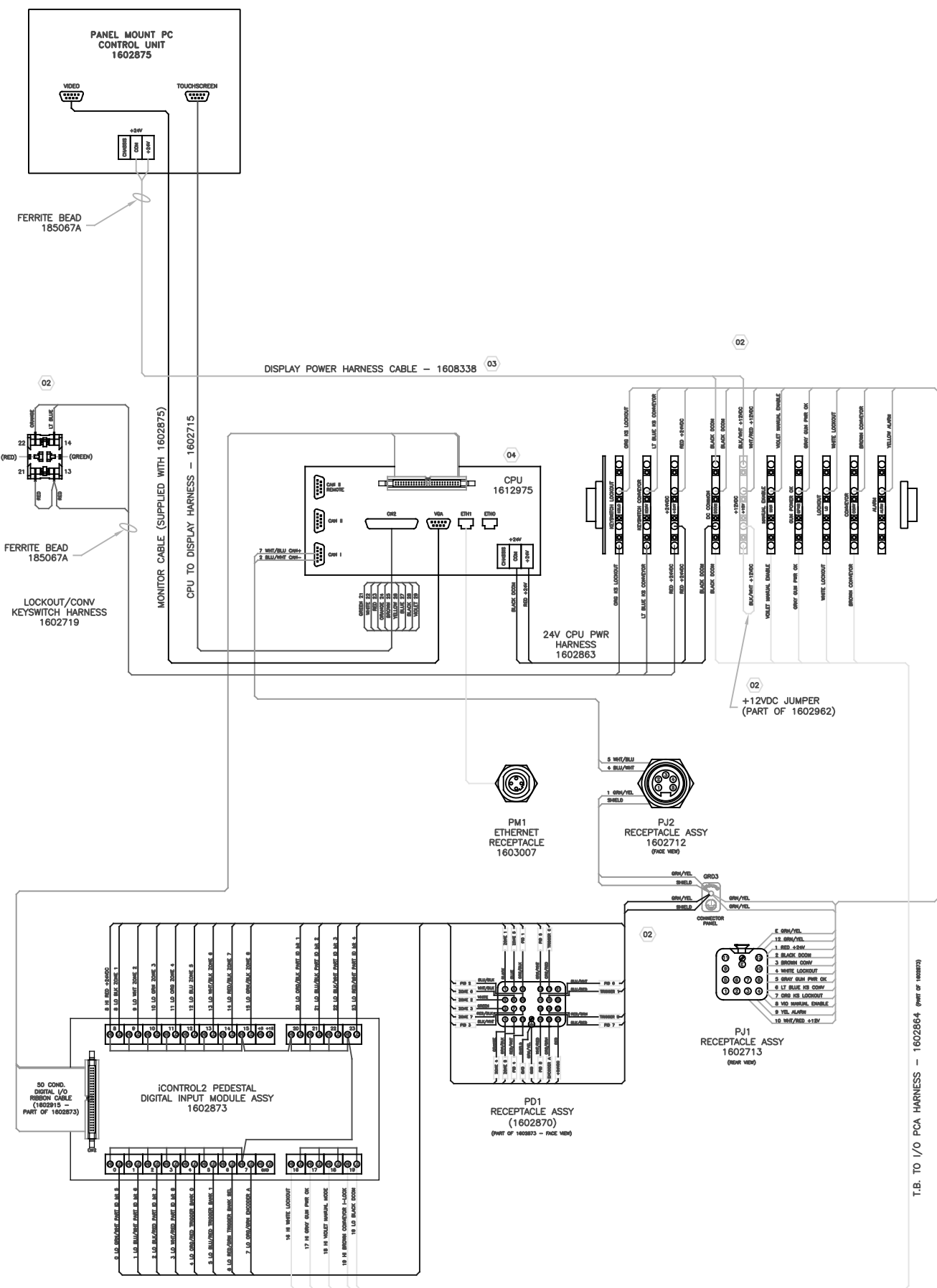


CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

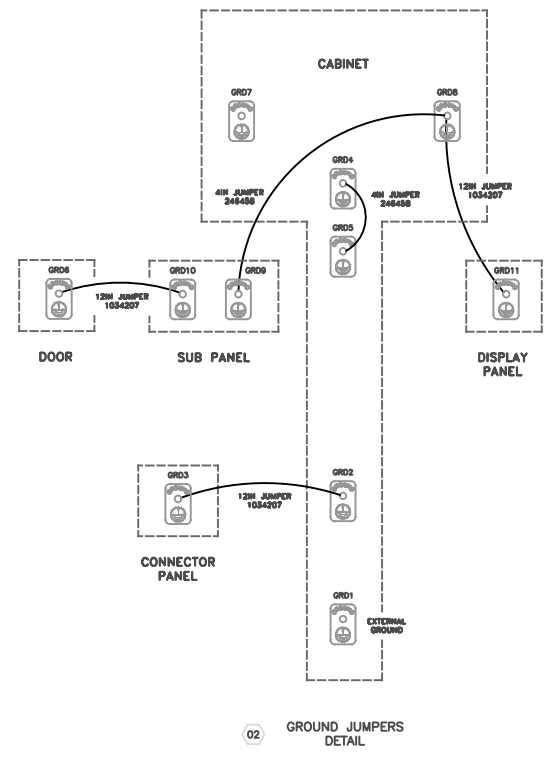
ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145	
XREF# XXXX25 XXXX13		DESCRIPTION WIRING DIAGRAM, HD, ICONTROL2, W/PED/AUX	
DRAWN BY	MCP	DATE	11JULY16
CHECKED BY	TAR	APPROVED BY	PE604589
SIZE	E	FILE NAME	10015537
MATERIAL NO.	10015537	REVISION	07
SCALE	NONE	CADD GENERATED DWG.	SHEET 2 OF 2

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

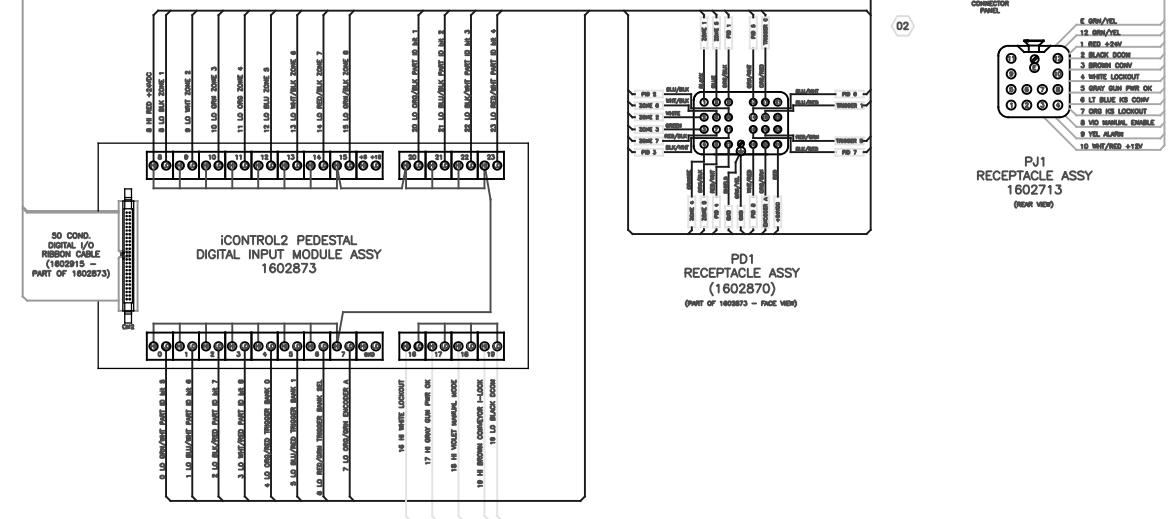
MATERIAL NO.	10012146	REVISION	04	1
CHG LET	00	REVISION	PRELIMINARY.	DATE
		BY	DRJ	29JAN13
		CHK		
		ECR NO.		



LOCKOUT / BYPASS
KEYLOCK SWITCH
1000594
CONTACT BLOCK
1000595



CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency



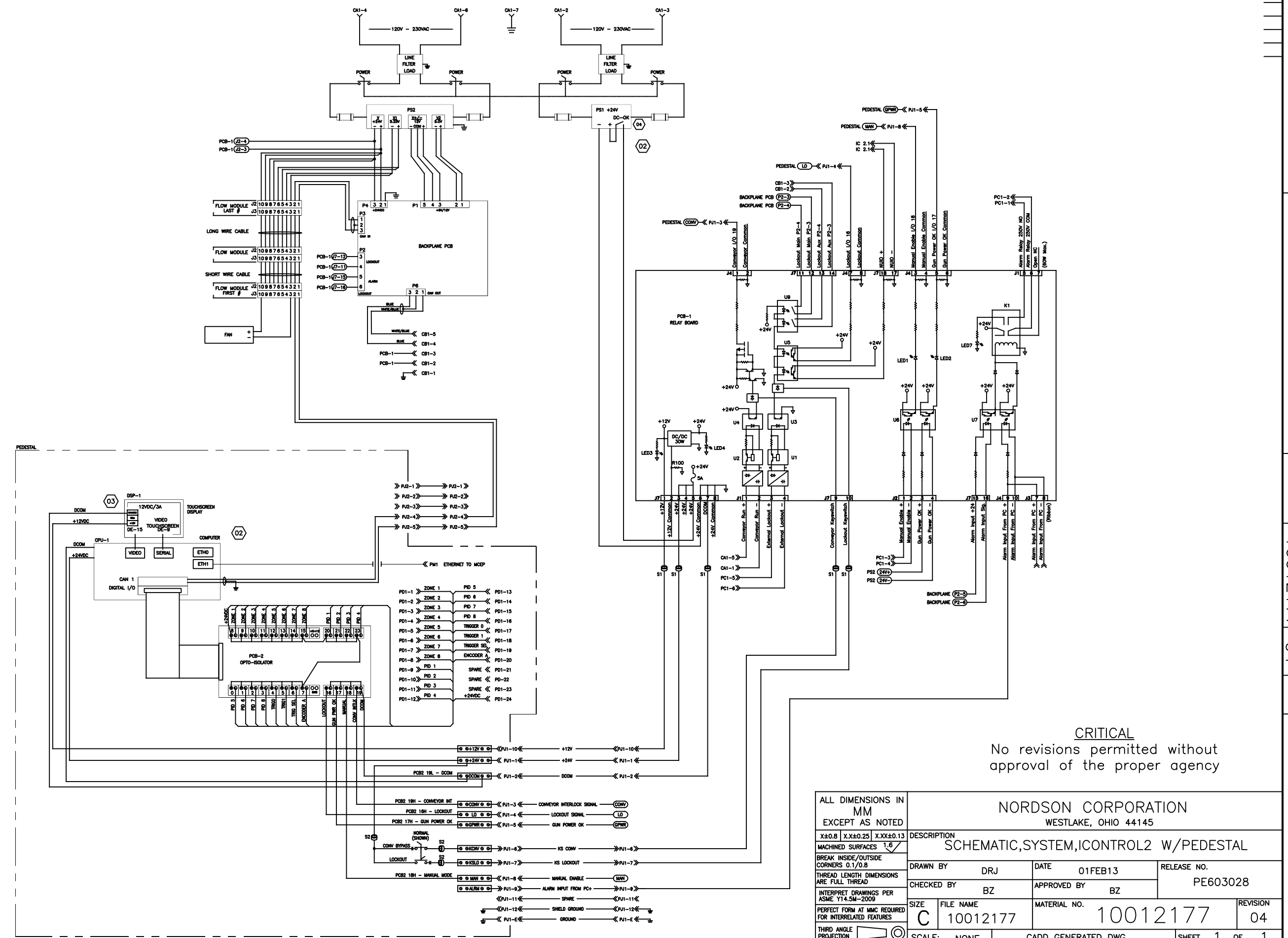
T.B. TO I/O PCA HARNESS - 1602864 (PART OF 1602873)

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

NOTICE

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

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



CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

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

MATERIAL NO. 10012177 04 REVISION

IZJAVA O SUKLADNOSTI EU

Proizvod: Encore automatski sustav za raspršivanje praha

Ova izjava izdana je pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Modeli: Encore automatski aplikator, Encore HD automatski aplikator i Encore HD iControl 2

Opis: Ovaj visokog gustoće, automatski elektrostatički sustav za raspršivanje praha uključuje aplikator, upravljački kabel i pripadajuće kontrolere. Kontrole su dostupne u ormarićima za upravljanje s 4 do 32 aplikatora kao glavna konzola s računalom i zaslonom ili pomoćna konzola bez računala ili zaslona. Postoji opcionalna jedinica na postolju za daljinsko postavljanje zaslona unutar opasne ili klasificirane zone.

Primjenjive direktive:

2006/42/EC - Direktiva o strojevima

2014/30/EU - EMC Direktiva

2014/34/EU - ATEX Direktiva

Standardi korišteni za usklađenost:

EN/ISO12100 (2010) EN60204-1 (2018) EN61000-6-3 (2007)

EN60079-0 (2020) EN50050-2 (2013) EN61000-6-2 (2005)

EN60079-31 (2014) EN50177 (2012) EN55011 (2016)

Vrsta zaštite:

- Radna temperatura: +15°C do +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ = Automatski aplikatori
- Ex II (2) D = Glavni konzolni i pomoćni kontroleri
- Ex II (2) 3 D = Opcijski stalak

ATEX certifikati proizvoda:

- FM13ATEX0006X (Aplikatori) (Dublin, Irska)
- FM16ATEX0055X (Kontroleri) (Dublin, Irska)

ATEX certifikat sustava kvalitete

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finska)



Datum: **10Lis2024**

Jeremy Krone
Voditelj inženjeringa
Sustavi industrijskog premazivanja
Amherst, Ohio, SAD

Nordson ovlašteni predstavnik u EU

Kontakt: Voditelj operacija
Sustavi industrijskog premazivanja
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



UK IZJAVA O SUKLADNOSTI

Proizvod: Encore automatski sustav za prskanje praha

Ova izjava je izdana pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Modeli: Encore automatski aplikator, Encore HD automatski aplikator i Encore HD iControl 2

Opis: Ovaj visokog intenziteta, automatski elektrostatički sustav za prskanje praha uključuje aplikator, upravljački kabel i pripadajuće kontrolere. Ove kontrole su dostupne u 4 - 32 aplikatorska kontrolna ormarića kao glavna konzola s računalom i zaslonom ili kao pomoćna konzola bez računala ili zaslona. Postoji opcionalna jedinica s postoljem za daljinsku montažu zaslona unutar opasne zone ili klasificiranog područja.

Primjenjive direktive:

Sigurnost strojeva 2008

Oprema i zaštitni sustavi namijenjeni za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama Regulacija 2016 Elektromagnetska kompatibilnost Regulacija 2016

Standardi korišteni za usklađenost:

EN/ISO12100 (2010) EN60204-1 (2018) EN61000-6-3 (2007)
EN60079-0 (2018) EN50050-2 (2013) EN61000-6-2 (2005)
EN60079-31 (2014) EN50177 (2012) EN55011 (2016)

Vrsta zaštite:

- Okolišna temperatura: +15°C do +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ = Automatski aplikatori
- Ex II (2) D = Glavna konzola i pomoćni kontroleri konzole
- Ex II (2) 3 D = Opcijski postolje

ATEX Potvrde o proizvodu:

- FM21UKEX0223X (Aplikatori) (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM21UKEX0221X (Kontroleri) (Maidenhead, Berkshire, UK)

ATEX Potvrda o sustavu kvalitete

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, UK)



Datum: 10. listopada 2024.

Jeremy Krone

Nadzornik razvoja proizvoda i inženjeringa

Sustavi industrijskog premaza

Amherst, Ohio, SAD

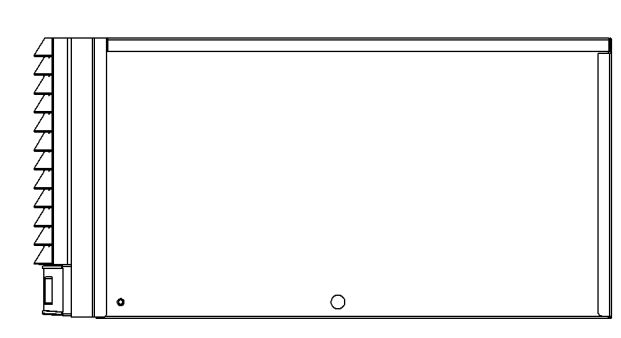
Nordson ovlaštteni predstavnik u UK

Kontakt: Inženjer tehničke podrške
Nordson UK Ltd.; Jedinica 10, Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB.
Engleska

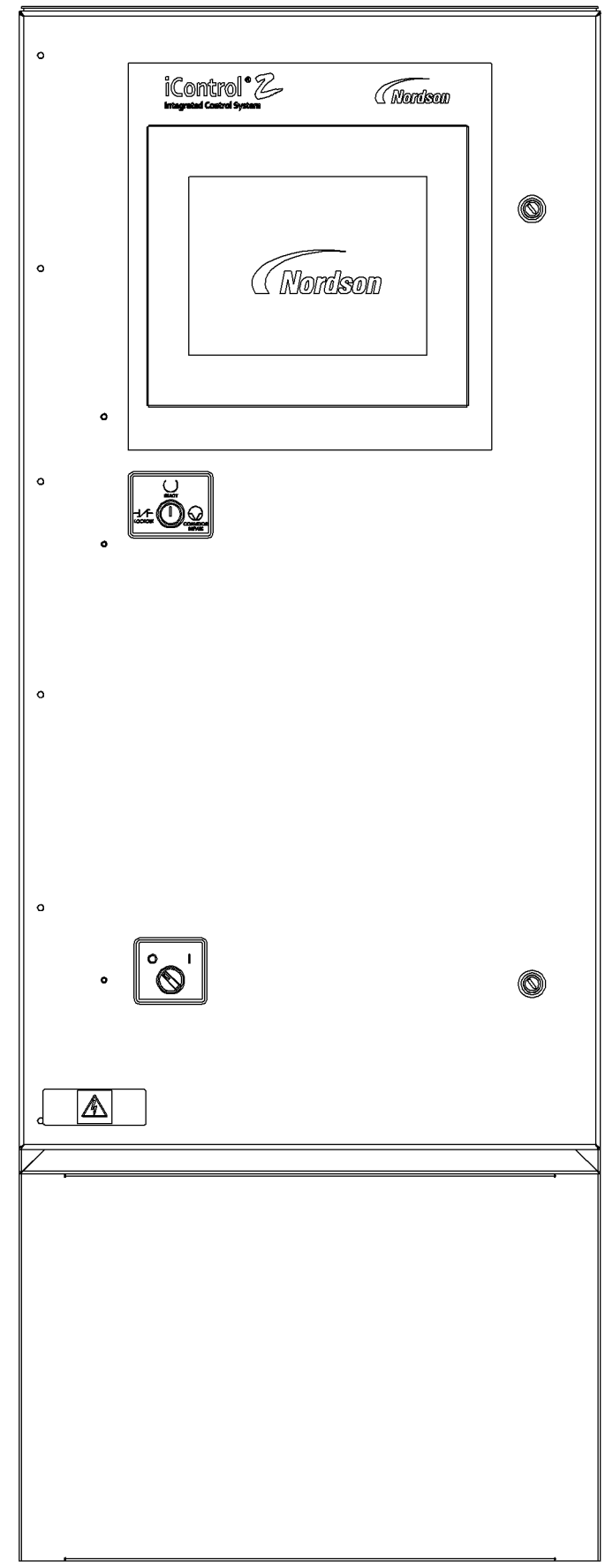


AIR CONDITIONING UNIT

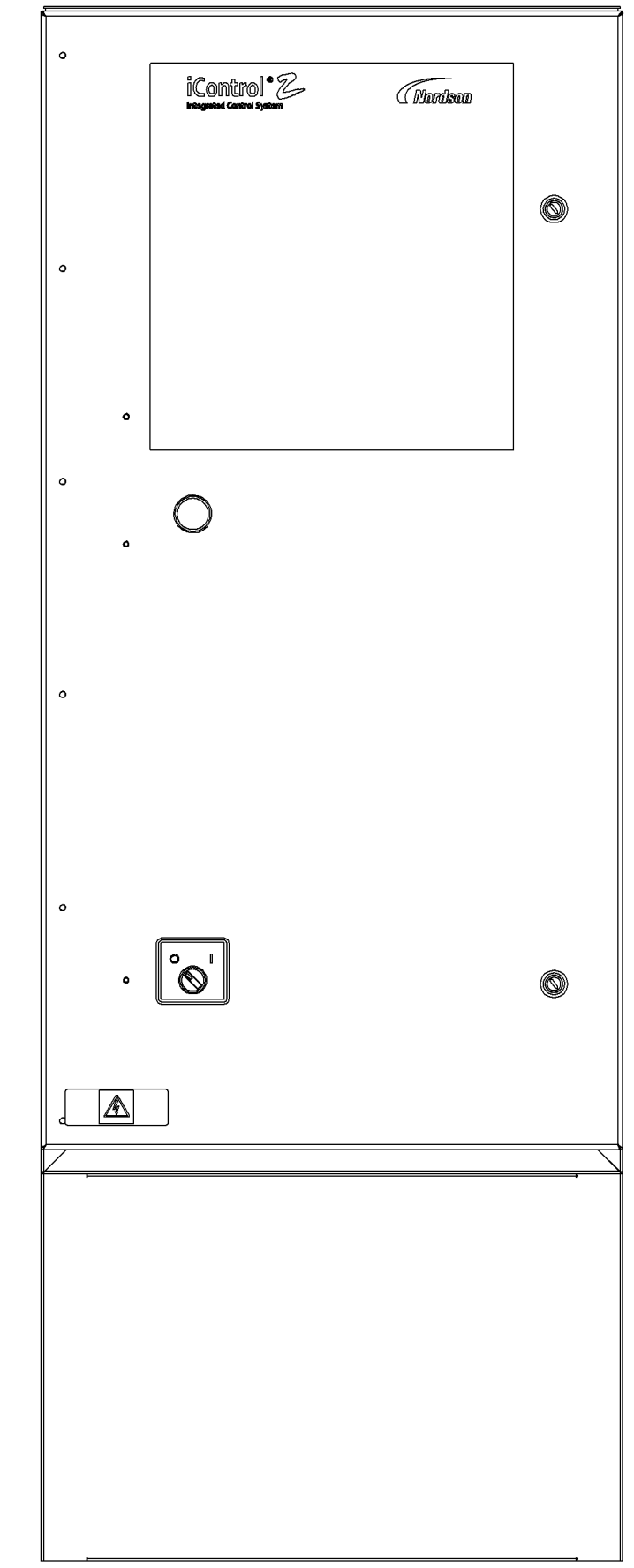
1603093



MAIN CONSOLE



AUXILIARY CONSOLE



ENCORE HD iCONTROL 2

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR UNCLASSIFIED LOCATIONS

- 1609712 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,4G,MAIN CONSL
- 1609713 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,6G,MAIN CONSL
- 1609714 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,8G,MAIN CONSL
- 1609715 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,10G,MAIN CONSL
- 1609716 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,12G,MAIN CONSL
- 1609717 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,14G,MAIN CONSL
- 1609718 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,16G,MAIN CONSL
- 1609719 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,18G,MAIN CONSL
- 1609720 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,20G,MAIN CONSL
- 1609721 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,22G,MAIN CONSL
- 1609722 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,24G,MAIN CONSL
- 1609723 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,26G,MAIN CONSL
- 1609724 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,28G,MAIN CONSL
- 1609725 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,30G,MAIN CONSL
- 1609726 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,32G,MAIN CONSL

- 1609742 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,4G,AUX
- 1609743 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,6G,AUX
- 1609744 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,8G,AUX
- 1609745 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,10G,AUX
- 1609746 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,12G,AUX
- 1609747 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,14G,AUX
- 1609748 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,16G,AUX
- 1609749 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,18G,AUX
- 1609750 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,20G,AUX
- 1609751 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,22G,AUX
- 1609752 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,24G,AUX
- 1609753 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,26G,AUX
- 1609754 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,28G,AUX
- 1609755 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,30G,AUX
- 1609756 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,32G,AUX

1603093 KIT, AIR CONDITIONING UNIT

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

GUNS:

- 1606969 GUN, BAR MT, ENCORE HD AUTO
- 1606970 GUN, TUBE MT, AUTO, 5FT ENCORE HD
- 1606985 GUN, TUBE MT, AUTO, 5FT PVC ENCORE HD
- 1606971 GUN,TUBE MT,AUTO, 6FT ENCORE HD

OPTIONS:

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

CABLES:

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

- 1609712 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,4G,MAIN CONSL
- 1609713 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,6G,MAIN CONSL
- 1609714 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,8G,MAIN CONSL
- 1609715 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,10G,MAIN CONSL
- 1609716 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,12G,MAIN CONSL
- 1609717 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,14G,MAIN CONSL
- 1609718 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,16G,MAIN CONSL
- 1609719 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,18G,MAIN CONSL
- 1609720 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,20G,MAIN CONSL
- 1609721 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,22G,MAIN CONSL
- 1609722 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,24G,MAIN CONSL
- 1609723 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,26G,MAIN CONSL
- 1609724 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,28G,MAIN CONSL
- 1609725 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,30G,MAIN CONSL
- 1609726 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,32G,MAIN CONSL

- 1609742 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,4G,AUX
- 1609743 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,6G,AUX
- 1609744 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,8G,AUX
- 1609745 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,10G,AUX
- 1609746 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,12G,AUX
- 1609747 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,14G,AUX
- 1609748 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,16G,AUX
- 1609749 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,18G,AUX
- 1609750 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,20G,AUX
- 1609751 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,22G,AUX
- 1609752 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,24G,AUX
- 1609753 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,26G,AUX
- 1609754 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,28G,AUX
- 1609755 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,30G,AUX
- 1609756 CONT,ENCORE HD,ICONTROL 2,32G,AUX

CRITICAL

No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
MACHINED SURFACES $\sqrt{1.6}$		DESCRIPTION REF DWG,APPROVED EQUIPMENT,iCONTROL 2 HD	
DRAWN BY MCP	DATE 19MAY16	RELEASE NO. PE604589	
CHECKED BY BF	APPROVED BY MCP		
SIZE D	FILE NAME 10015390	MATERIAL NO. 10015390	REVISION 01
THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE 1:7	CADD GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 2

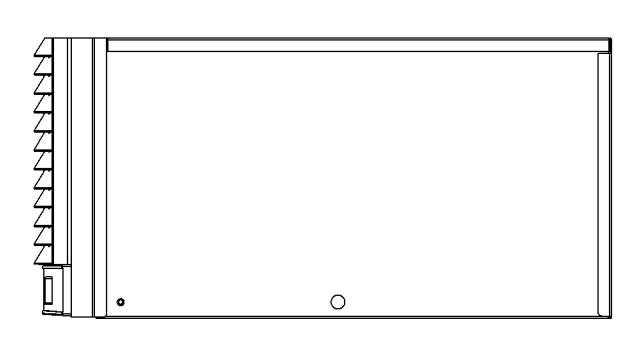
8 7 6 5 4 3

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

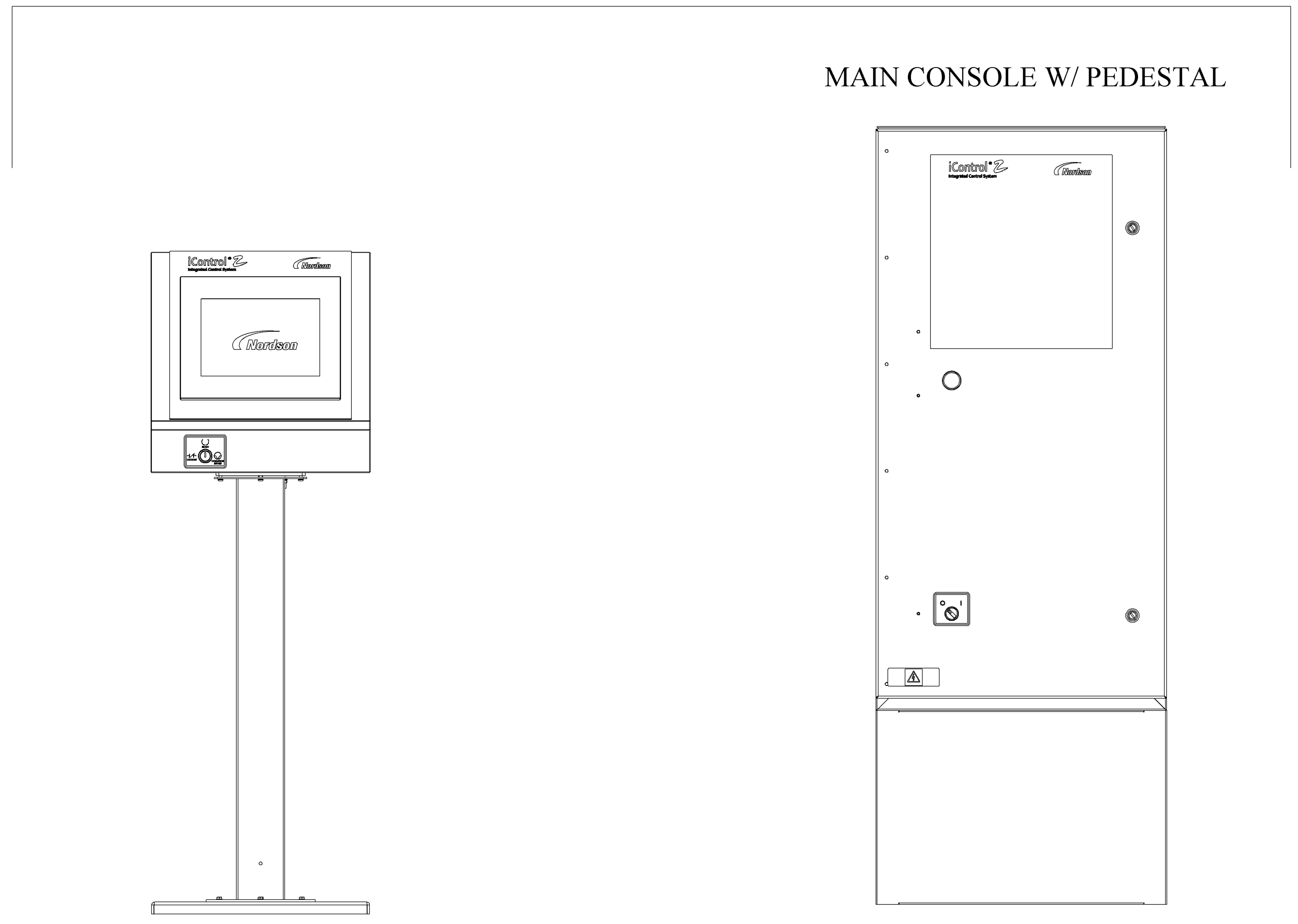
MATERIAL NO. 10015390		REVISION 01		1	
ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.
		SEE SHEET 1 FOR REVISION HISTORY			

AIR CONDITIONING UNIT

1603093



MAIN CONSOLE W/ PEDESTAL



1602910 PEDESTAL ASSEMBLY, ENCORE HD, ICONTROL 2

- 1609728 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 4G, MAIN W/PED
- 1609728 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 6G, MAIN W/PED
- 1609729 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 8G, MAIN W/PED
- 1609730 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 10G, MAIN W/PED
- 1609731 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 12G, MAIN W/PED
- 1609732 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 14G, MAIN W/PED
- 1609733 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 16G, MAIN W/PED
- 1609734 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 18G, MAIN W/PED
- 1609735 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 20G, MAIN W/PED
- 1609736 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 22G, MAIN W/PED
- 1609737 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 24G, MAIN W/PED
- 1609738 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 26G, MAIN W/PED
- 1609739 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 28G, MAIN W/PED
- 1609740 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 30G, MAIN W/PED
- 1609741 CONT, ENCORE HD, ICONTROL 2, 32G, MAIN W/PED

ENCORE HD ICONTROL 2

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR UNCLASSIFIED LOCATIONS

- 1609727 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 4G, MAIN W/PED
- 1609728 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 6G, MAIN W/PED
- 1609729 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 8G, MAIN W/PED
- 1609730 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 10G, MAIN W/PED
- 1609731 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 12G, MAIN W/PED
- 1609732 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 14G, MAIN W/PED
- 1609733 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 16G, MAIN W/PED
- 1609734 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 18G, MAIN W/PED
- 1609735 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 20G, MAIN W/PED
- 1609736 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 22G, MAIN W/PED
- 1609737 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 24G, MAIN W/PED
- 1609738 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 26G, MAIN W/PED
- 1609739 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 28G, MAIN W/PED
- 1609740 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 30G, MAIN W/PED
- 1609741 CONT, ENCORE, ICONTROL 2 HD, 32G, MAIN W/PED

1603093 KIT, AIR CONDITIONING UNIT

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

1602910 PEDESTAL ASSEMBLY, ENCORE HD, ICONTROL 2

GUNS:

- 1606969 GUN, BAR MT, ENCORE HD AUTO
- 1606970 GUN, TUBE MT, AUTO, 5FT ENCORE HD
- 1606985 GUN, TUBE MT, AUTO, 5FT PVC ENCORE HD
- 1606971 GUN, TUBE MT, AUTO, 6FT ENCORE HD

OPTIONS:

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

CABLES:

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

CRITICAL

No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145			
MACHINED SURFACES $\sqrt{1.6}$		DESCRIPTION REF DWG, APPROVED EQUIPMENT, ICONTROL 2 HD			
THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD		DRAWN BY MCP		DATE 19MAY16	
INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-2009		CHECKED BY BF		APPROVED BY MCP	
THIRD ANGLE PROJECTION		SIZE D		FILE NAME 10015390	
		SCALE 1:7		MATERIAL NO. 10015390	
		CADD GENERATED DWG.		REVISION 01	
		SHEET 2 OF 2			