

Sistema di spruzzatura polvere Encore[®] HD con Color-on-Demand[®] Prodigy[®]

Manuale del prodotto per il cliente
P/N 7192695_01
- Italian -
Edizione 03/14

Questo documento è soggetto a modifiche senza avviso.
Visitare <http://emanuals.nordson.com> per la versione più recente.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contattateci

Nordson Corporation è disponibile per tutte le richieste di informazioni, i commenti e le domande sui suoi prodotti. E' possibile reperire informazioni generali su Nordson al seguente indirizzo:
<http://www.nordson.com>.

Nota

Questa è una pubblicazione di Nordson Corporation protetta da copyright. Data originale del copyright 2014. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza previo consenso di Nordson Corporation. Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso.

- Traduzione dell'originale -

Marchi di fabbrica

Encore, Prodigy, Color-on-Demand, Nordson e il logo Nordson sono marchi registrati di Nordson Corporation.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Sommario

Nordson International	0-1
Europe	0-1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0-1
Outside Europe	0-2
Africa / Middle East	0-2
Asia / Australia / Latin America	0-2
China	0-2
Japan	0-2
North America	0-2
Sicurezza	1-1
Introduzione	1-1
Personale qualificato	1-1
Impiego previsto	1-1
Disposizioni e approvazioni	1-1
Sicurezza personale	1-2
Sicurezza antincendio	1-2
Messa a terra	1-3
Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento	1-3
Smaltimento	1-4
Descrizione	2-1
Componenti del sistema	2-1
Pannello di controllo pompa	2-2
Dati tecnici del collettore	2-3
Componenti del pannello di controllo pompa	2-5
Componenti del collettore della pompa HDLV	2-6
Pannello di controllo del colore Color-on-Demand	2-7
Collettore di cambio colore	2-8

Installazione	3-1
Dati tecnici	3-1
Installazione del supporto della pompa del sistema	3-1
Installazione del controller	3-2
Montaggio del supporto della pompa	3-2
Messa a terra	3-2
Diagramma di collegamento (visione posteriore del sistema)	3-4
Collegamenti di alimentazione del sistema, di terra e del controller della pistola	3-5
Collegamenti di alimentazione d'aria al sistema e dell'aria della pistola	3-6
Installazione della pistola per spruzzatura di polvere HD Encore	3-7
Collegamenti del controller Color-on-Demand e dell'interruttore a pedale	3-8
Terminazione del cavo Ethernet	3-10
Installazione del tubo di alimentazione	3-13
Installazione del tubo di aspirazione e di scarico	3-14
Opzione di selezione del colore e avvio del cambio colore remoti	3-15
Funzionamento	4-1
Impostazione e funzionamento del pannello di controllo della pompa	4-2
Installazione di pompa e collettore	4-2
Scheda di controllo pompa	4-3
Collegamenti elettrici e pneumatici	4-3
Commutatori e indicatori	4-4
Piedinature P1 e P2	4-4
Configurazione della scheda di controllo	4-6
Terminazione di rete	4-6
Procedura di configurazione	4-7
Collegamenti dei tubi di polvere e aria	4-7
Funzionamento	4-9
Impostazione e funzionamento del controller Color-on-Demand	4-10
Mappa delle schermate	4-10
Cambio colore senza spurgo della linea di aspirazione	4-11
Etichettatura dei pulsanti	4-13
Pulizia del sistema	4-14
Cambio colore con spurgo della linea di aspirazione	4-14
Contatori valvole	4-15
Orologio del sistema	4-16
Versione del software	4-16
Luminosità dello schermo	4-16
Diagnostica	5-1
Pannello di controllo pompa	5-2
Funzioni delle valvole di controllo flusso e delle elettrovalvole	5-3
Controller Color-on-Demand e pannello di controllo	5-3
Ingressi	5-4
Uscite	5-5
Flusso della polvere	5-7
Schermata Service (Assistenza)	5-7

Riparazione	6-1
Riparazione del pannello di controllo della pompa	6-1
Preparazione	6-1
Pulizia della valvola di controllo del flusso	6-2
Sostituzione della valvola di controllo del flusso	6-2
Sostituzione dell'elettrovalvola	6-3
Installazione del collettore	6-3
Riparazione del controller Color-on-Demand e del pannello di controllo	6-4
Riparazione del collettore	6-4
Procedura di riparazione	6-4
Riparazione della valvola di scarico	6-7
Pezzi	7-1
Introduzione	7-1
Uso dell'elenco dei ricambi illustrati	7-2
Manuali del sistema	7-3
Sistema con una pistola	7-3
Sistema con due pistole	7-3
Pezzi sostitutivi del pannello pompa	7-4
P/N dei tubi di polvere e aria del collettore	7-6
Pezzi del controller Color-on-Demand e pannello di controllo	7-7
Pezzi del kit controller	7-7
Pezzi del controller	7-8
Pezzi del pannello di controllo di cambio colore	7-10
Pezzi dell'unità di controllo (PLC)	7-12
Pezzi del kit in dotazione	7-14
Pezzi del collettore di cambio colore	7-14
Pezzi della valvola di scarico	7-16
Diagrammi del sistema	8-1

Sezione 1

Sicurezza

Introduzione

Leggere e seguire queste istruzioni di sicurezza. Le avvertenze, le segnalazioni di pericolo e le istruzioni specifiche ai vari compiti e alle varie attrezzature sono contenute nella documentazione delle attrezzature dove necessario.

Assicurarsi che tutta la documentazione relativa alle attrezzature, comprese queste istruzioni, sia accessibile a tutte le persone che operano o effettuano la manutenzione sulle attrezzature.

Personale qualificato

I proprietari dell'apparecchiatura hanno la responsabilità di garantire che l'apparecchiatura Nordson sia installata, fatta funzionare e riparata da personale qualificato. Per personale qualificato si intendono i dipendenti o gli appaltatori addestrati ad eseguire in tutta sicurezza i compiti loro assegnati. Queste persone conoscono perfettamente tutte le norme e disposizioni di sicurezza e sono fisicamente in grado di eseguire i compiti loro assegnati.

Impiego previsto

Impiegare le attrezzature Nordson in modi diversi da quelli descritti nella documentazione fornita in dotazione, può provocare lesioni fisiche o danni alle cose.

I casi d'impiego non previsto dell'apparecchiatura comprendono

- l'uso di materiali non compatibili
- l'esecuzione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'elusione delle protezioni o dei blocchi di sicurezza
- l'utilizzo di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzature ausiliarie non approvate
- l'utilizzo dell'apparecchiatura oltre la sua capacità massima

Disposizioni e approvazioni

Assicurarsi che tutte le attrezzature siano adeguate e approvate per l'ambiente nel quale verranno utilizzate. Tutte le approvazioni ottenute per le attrezzature Nordson decadranno nel caso in cui le istruzioni per l'installazione, il funzionamento e gli interventi di riparazione non verranno rispettate.

Tutte le fasi di installazione dell'attrezzatura devono essere conformi alle norme Federali, Statali e Locali.

Sicurezza personale

Per evitare incidenti seguire queste istruzioni.

- Non mettere in funzione o eseguire interventi di riparazione sulle attrezzature se non si è qualificati a farlo.
- Non mettere in funzione le attrezzature se le protezioni di sicurezza, le porte o i coperchi non sono intatti e i dispositivi automatici di sicurezza non funzionano perfettamente. Non eludere o disattivare i dispositivi di sicurezza.
- Stare lontani dalle attrezzature in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi di riparazione sulle parti in movimento, spegnere l'alimentazione elettrica e attendere che le attrezzature si arrestino completamente. Togliere e bloccare l'alimentazione elettrica e le attrezzature in modo da evitare movimenti accidentali.
- Scaricare la pressione idraulica e pneumatica prima di regolare o eseguire interventi di riparazione sui sistemi o componenti in pressione. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi di riparazione sull'impianto elettrico.
- Per tutti i materiali impiegati richiedere e leggere le schede di sicurezza dei materiali (MSDS). Seguire le istruzioni del produttore per maneggiare e utilizzare in tutta sicurezza i materiali ed usare l'attrezzatura di protezione personale consigliata.
- Per evitare incidenti, è necessario prendere atto dei pericoli meno evidenti presenti nella postazione di lavoro e che spesso non possono essere eliminati completamente, come superfici calde, spigoli vivi, circuiti elettrici in tensione e parti mobili che non possono essere racchiuse o protette in altro modo per motivi pratici.

Sicurezza antincendio

Per evitare il rischio d'incendio o di esplosione seguire queste istruzioni.

- Non fumare, saldare, rettificare o usare fiamme libere nelle aree in cui sono impiegati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Prevedere una ventilazione adeguata per impedire pericolose concentrazioni di sostanze volatili o vapori. Per informazioni consultare le normative locali o le schede di sicurezza dei materiali MSDS.
- Non scollegare i circuiti elettrici in tensione durante l'uso di materiali infiammabili. Togliere innanzitutto corrente mediante un sezionatore per impedire la formazione di scintille.
- E' necessario conoscere la posizione degli interruttori d'arresto d'emergenza, delle valvole di arresto e degli estintori. Se nella cabina di spruzzo scoppia un incendio, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Per gli interventi di pulizia, manutenzione, controllo e riparazione dell'apparecchiatura, seguire le istruzioni fornite nella relativa documentazione.
- Usare soltanto i ricambi previsti per l'apparecchiatura originale. Per informazioni e consigli sui componenti, contattare il rappresentante locale Nordson.

Messa a terra



ATTENZIONE: Utilizzare attrezzature elettrostatiche difettose è pericoloso e può causare folgorazione, incendio o esplosione. Includere i controlli di resistenza nel vostro programma di manutenzione periodico. Se si riceve anche la minima scossa elettrica o si notano scintille statiche o archi, spegnere immediatamente l'attrezzatura elettrica o elettrostatica. Non riavviare l'attrezzatura finché il problema non è stato identificato e risolto.

Tutto il lavoro effettuato all'interno della cabina di spruzzo o entro 1 m (3 piedi) dalle aperture della cabina viene considerato rientrante nella Classe 2, zone di pericolo Divisione 1 o 2 e deve essere conforme a NFPA 33, NFPA 70 (articoli NEC 500, 502 e 516) e NFPA 77, ultime condizioni.

- Tutti gli oggetti conduttivi nelle zone di spruzzo devono essere collegati elettricamente a terra con una resistenza di non oltre 1 megohm, misurata con uno strumento che eroga almeno 500 volt al circuito preso in esame.
- Le attrezzature da collegare a terra includono, senza limitarsi, il pavimento della zona di spruzzo, le piattaforme dell'operatore, i contenitori alimentatori, i supporti per le fotocellule e gli ugelli di scarico. Il personale addetto alla zona di spruzzo deve essere provvisto di messa a terra.
- Il corpo umano può rappresentare una possibile fonte di accensione, se caricato elettrostaticamente. Il personale che si trova su una superficie verniciata, come la piattaforma dell'operatore, o indossa calzature non conduttive, non è provvisto di messa a terra. Il personale deve indossare scarpe con soles conduttive o una piattina di messa a terra per mantenere il contatto con il suolo mentre utilizza o si trova nei pressi delle attrezzature elettrostatiche.
- Gli operatori devono mantenere il contatto pelle-impugnatura tra la mano e l'impugnatura della pistola per evitare di ricevere scosse mentre utilizzano le pistole a spruzzo manuali elettrostatiche. Se si devono indossare i guanti, tagliare il palmo o le dita, indossare guanti conduttivi o una piattina di messa a terra collegata all'impugnatura della pistola o a un'altra messa a terra effettiva.
- Spegnere l'alimentazione elettrostatica e collegare a terra gli elettrodi della pistola prima di effettuare regolazioni o pulire le pistole a spruzzo.
- Collegare tutte le attrezzature staccate, i cavi di messa a terra e i fili dopo gli interventi di riparazione.

Interventi da effettuare in caso di malfunzionamento

Se un sistema o una parte di un sistema non funziona correttamente, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Togliere ed escludere la corrente. Chiudere le valvole di arresto pneumatiche e scaricare la pressione.
- Individuare la causa del cattivo funzionamento ed eliminarla prima di riaccendere l'apparecchiatura.

Smaltimento

Lo smaltimento delle attrezzature e dei materiali impiegati per il funzionamento e la riparazione deve avvenire in conformità alle normative locali.

Sezione 2

Descrizione

Componenti del sistema

Il sistema per la spruzzatura di polvere Encore HD con Color-on-Demand Prodigy è stato accuratamente testato, ispezionato e imballato prima della spedizione. Alla consegna controllare se i materiali e i componenti hanno subito danni durante il trasporto. Riferire immediatamente eventuali danni visibili allo spedizioniere e al proprio rappresentante Nordson.

Il sistema per la spruzzatura di polvere Encore HD con Color-on-Demand Prodigy comprende i componenti illustrati nella figura 2 -1.

Il supporto della pompa del sistema viene spedito imbullonato ad un pallet. Le pistole di spruzzatura, i controller e i kit d'installazione vengono spediti su un pallet separato.

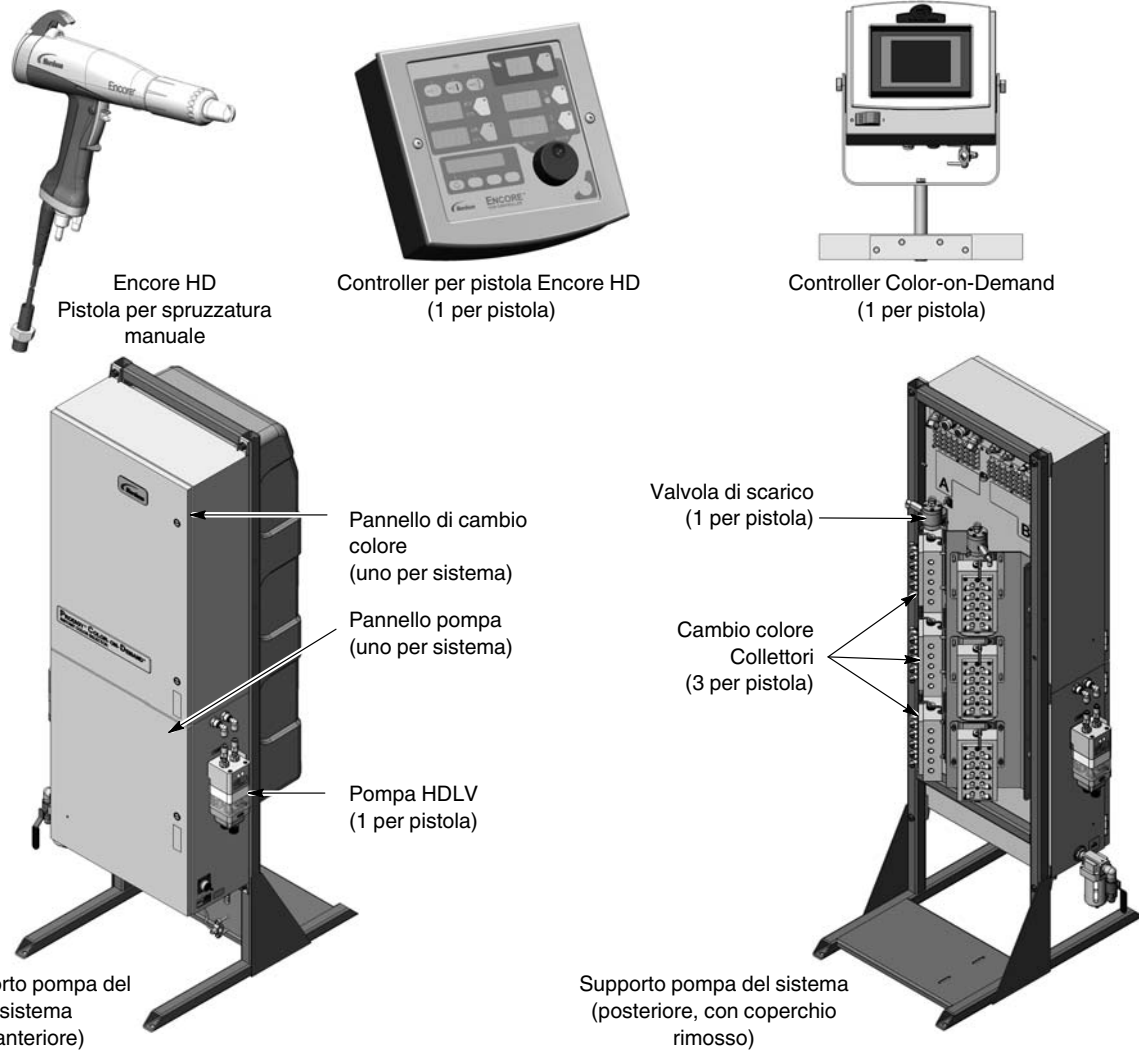


Figura 2-1 Componenti del sistema

Pannello di controllo pompa

Il pannello pompa è il vano pneumatico ed elettrico centrale per il sistema Color-on-Demand. Il pannello pompa ospita le pompe Prodigy HDLV®, i collettori pompa, le schede di controllo pompe, i controlli pneumatici e del filtro aria e l'alimentazione di tensione DC.



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Dati tecnici del collettore

Uscita (massima)	23.5 kg (52 lb) all'ora
Consumo d'aria	
Aria di trasporto	21-35 l/min (0.75-1.25 scfm)
Aria del tratto pistola	6-57 l/min (0.2-4.0 scfm)
Consumo totale	85-170 l/min (3-6 scfm)
Pressione aria di esercizio	
Valvole a manicotto	2.4-2.75 bar (35-40 psi)
Controllo flusso (a tappo aria/pressione pompa)	5.9 bar (85 psi)
Generatore di vuoto	3.5 bar (50 psi)

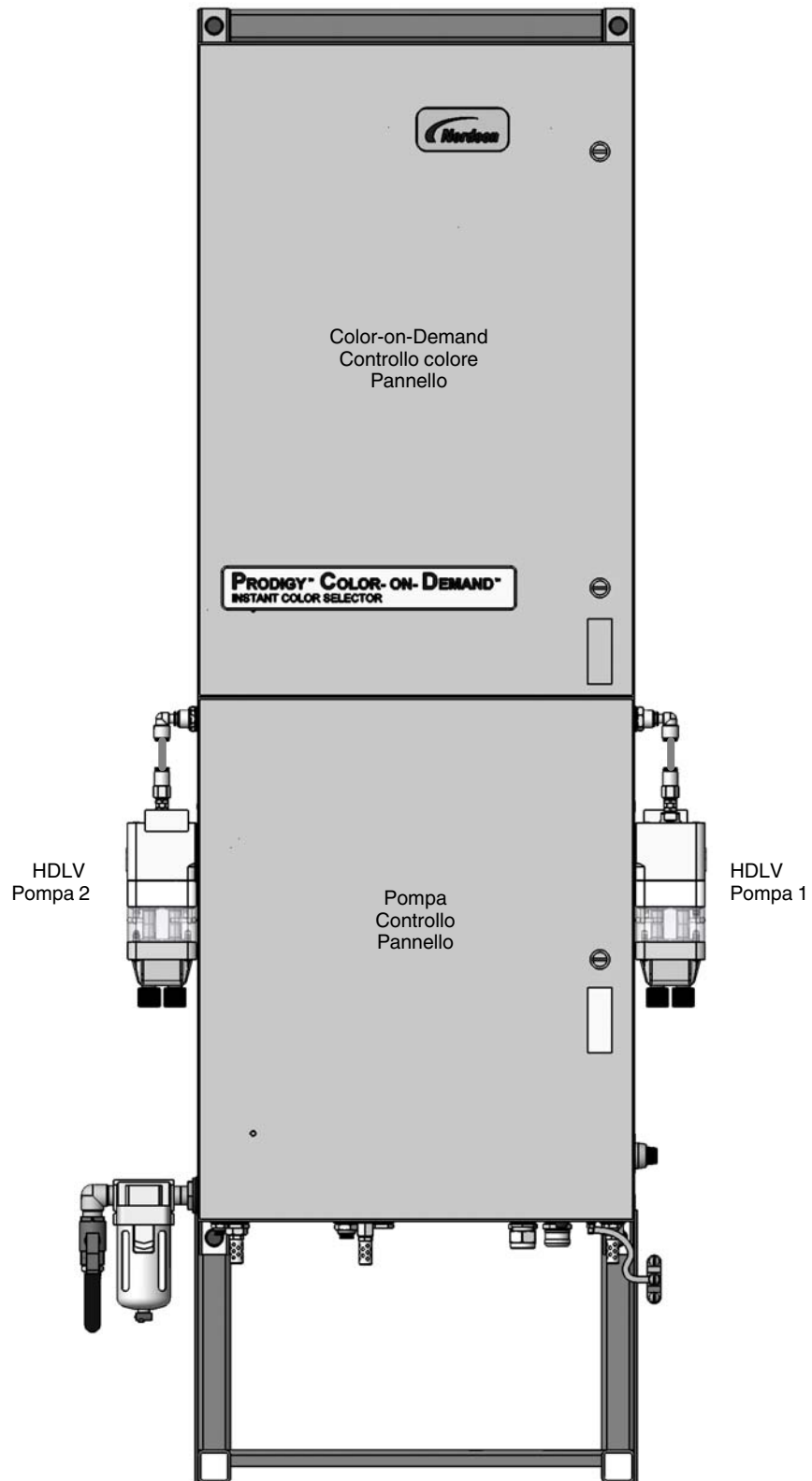


Figura 2-2 Pannelli del sistema Color-on-Demand manuale

Componenti del pannello di controllo pompa

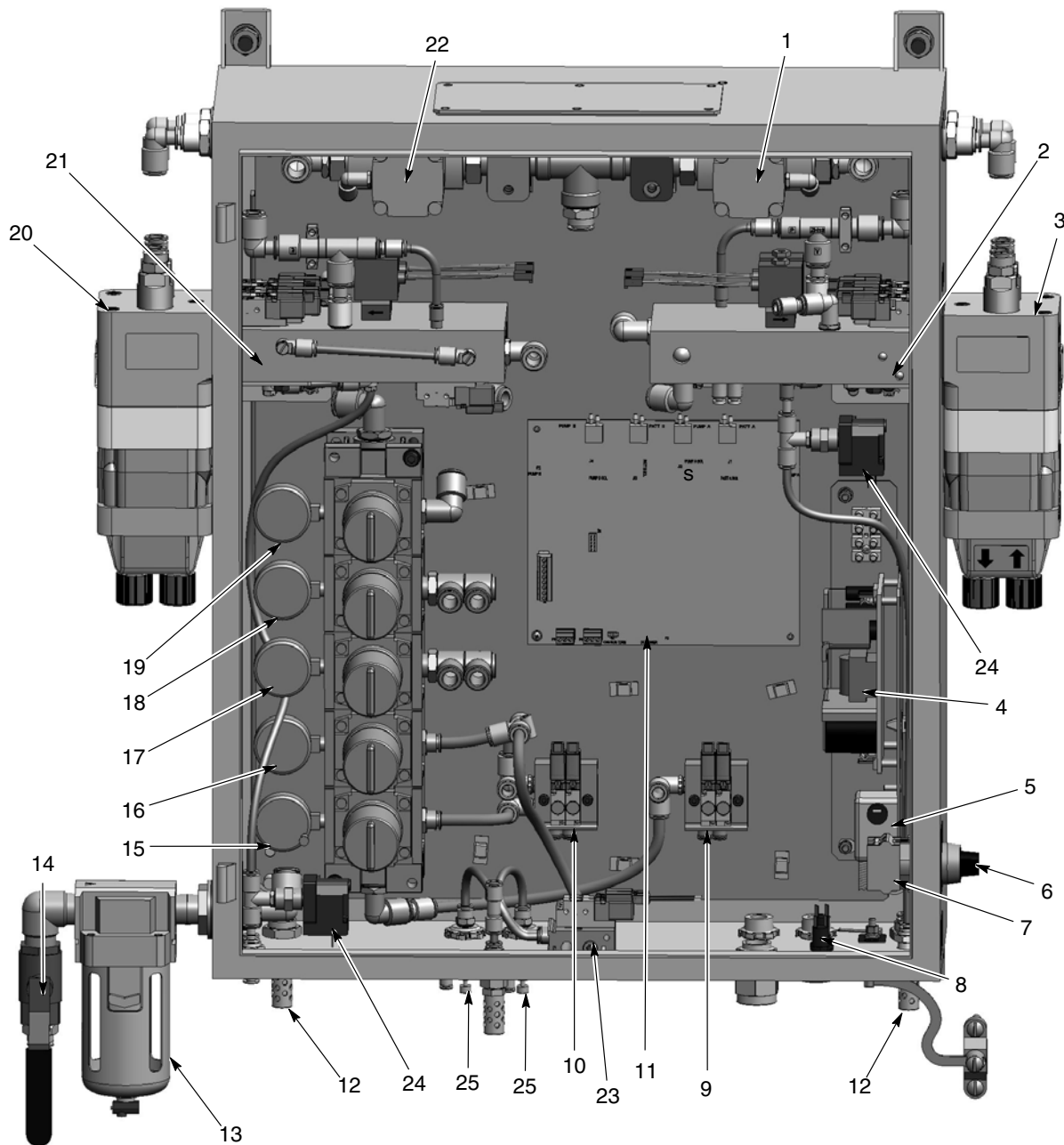


Figura 2-3 Componenti del pannello di controllo pompa (nella figura il sistema a due pompe)

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. Valvola di spurgo pompa 2 | 9. Collettore/elettrovalvole pilota spurgo | 18. Vacuometro/regolatore vuoto |
| 2. Collettore di controllo pompa 1 | 10. Collettore/elettrovalvole selezione manicotto | 19. Regolatore/manometro spurgo |
| 3. Pompa 1 | 11. Scheda di controllo pompa | 20. Pompa 2 |
| 4. Alimentazione di tensione 24 VDC | 12. Silenziatori generatore vuoto | 21. Collettore di controllo pompa 2 |
| 5. Filtro linea | 13. Filtro dell'aria | 22. Valvola di spurgo pompa 1 |
| 6. Interruttore alimentazione | 14. Valvola a sfera alimentazione aria | 23. Gruppo del collettore di pulizia ad aria dell'elettrodo |
| 7. Blocco di contatto | 15. Regolatore/manometro manicotto basso | 24. Pressostato |
| 8. Fusibile di ritardo 3,15 A | 16. Regolatore/manometro manicotto alto | 25. Valvola di controllo flusso |
| | 17. Regolatore/manometro controllo flusso | |

NOTA: Una scheda di controllo pompa (11) controlla una pompa. Se il sistema ha due pompe, ci saranno due schede di controllo una sopra l'altra.

Per gli schemi pneumatico ed elettrico consultare gli inserti sul retro di questo manuale.

Per la riparazione e i pezzi della pompa consultare il manuale P/N 7146566.

Componenti del collettore della pompa HDLV

La pompa di alimentazione polvere Prodigy per polvere ad alta densità e aria a basso volume (HDLV) trasporta quantità precise di polvere da una sorgente di alimentazione a una pistola di spruzzo polvere. Il collettore della pompa controlla il flusso sottovuoto e d'aria della pompa. La scheda di controllo della pompa controlla tutte le funzioni del collettore.

Tabella 2-1 Componenti del collettore

Elemento	Descrizione	Funzione
1	Elettrovalvole	Controlla il flusso dell'aria verso la pompa durante il funzionamento. NOTA: Consultare <i>Funzioni delle valvole di controllo flusso e delle elettrovalvole</i> a pagina 5-3 per identificare la funzione specifica di ciascuna valvola.
2	Valvola di controllo del flusso aria del tratto	Regola la pressione dell'aria verso l'ugello della pistola a spruzzo che definisce il tratto di spruzzo polvere.
3	Valvola di controllo del flusso aria della pompa	Regola la pressione dell'aria negativa e positiva che attira dentro e spinge fuori la polvere dalla pompa.
4	Elettrovalvola aria sottovuoto	Accende o spegne il flusso d'aria attraverso il generatore di vuoto.
5	Generatore di vuoto	Basandosi sul principio Venturi, genera la pressione negativa dell'aria necessaria ad attirare la polvere nei tubi di fluidizzazione.

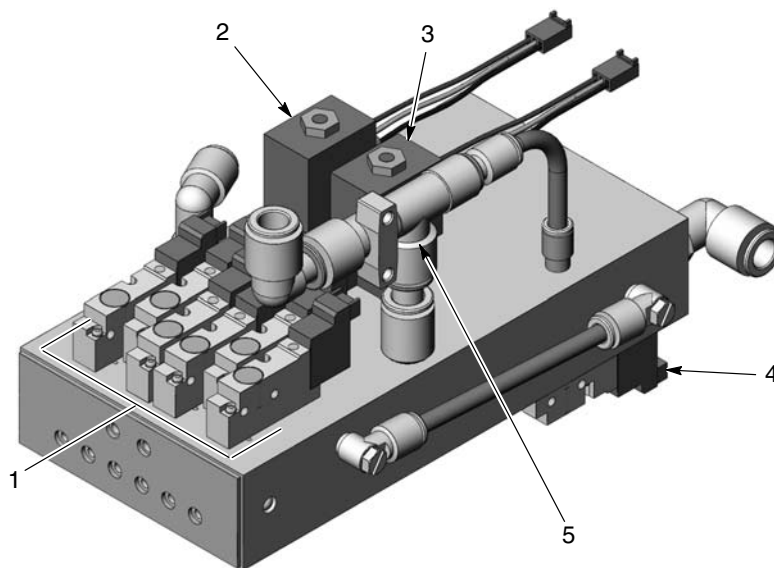


Figura 2-4 Componenti del collettore della pompa

Pannello di controllo del colore Color-on-Demand

Vedi figura 2-5. Aria e tensione vengono forniti al pannello di controllo del colore dal pannello di controllo della pompa.

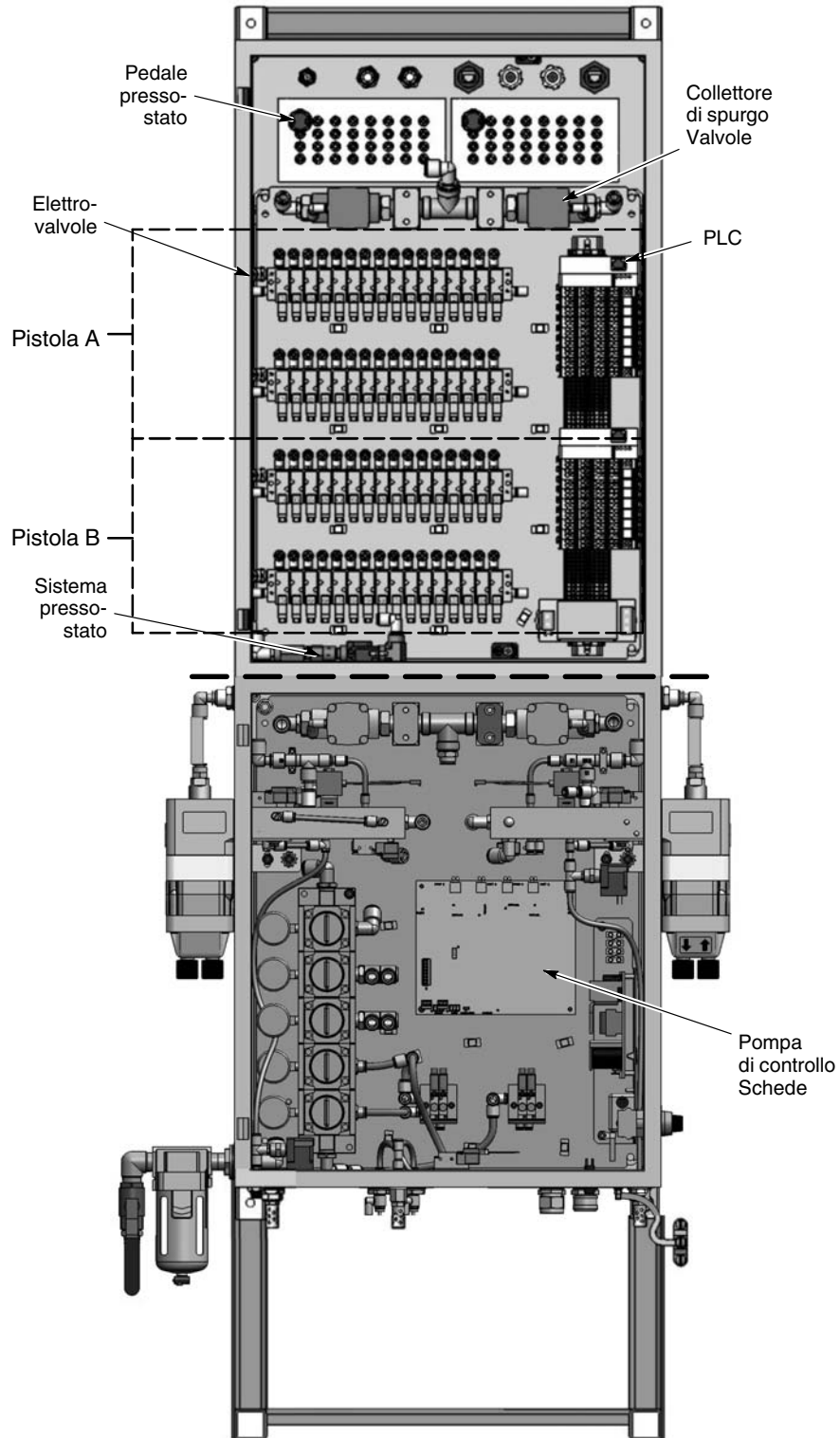


Figura 2-5 Pannelli di controllo del sistema (sistema a due pistole)

Il pannello di controllo del colore ospita il PLC e le elettrovalvole che controllano il sistema di cambio del colore. Il PLC si interfaccia anche con le schede di controllo delle pompe nel pannello di controllo delle pompe per segnalare un avvio di cambio del colore.

Il controller Color-on-Demand fornisce l'interfaccia operatore per i controlli del cambio del colore. Il controller comunica con il pannello di controllo del colore tramite il cavo Ethernet.

La tensione viene fornita al controller COD dal pannello di controllo del colore tramite un cavo di tensione separato.

Altri componenti importanti del pannello di controllo del colore sono le valvole di spurgo del collettore che forniscono aria di spurgo del collettore durante il ciclo di cambio del colore, il pressostato del sistema che rileva la pressione dell'aria del sistema ed evita un cambio di colore dall'inizio se la pressione dell'aria scende sotto 70 psi e i pressostati a pedale. Quando l'operatore preme sul pedale, invia un segnale al pressostato, il quale segnala al PLC di avviare un cambio di colore.

Collettore di cambio colore

Vedi figura 2-6. Il collettore di cambio colore è composto da 3 blocchi di valvole con 10 fori sul lato di ciascun blocco e fori ad ogni estremità. Dei 30 fori laterali, 28 sono valvole d'ingresso polvere e uno è una valvola d'ingresso aria di spurgo. Una valvola di scarico esterna separata è collegata all'uscita superiore sul blocco superiore.

I manicotti delle valvole del collettore vengono gonfiati per chiudere i fori laterali e sgonfiati per aprirli. La polvere attualmente selezionata scorre attorno al manicotto della valvola ed esce dalla linea di aspirazione verso la pompa HDLV. Durante un cambio di colore dalle 2 valvole di scarico viene scaricata aria che causa la loro apertura, di modo che l'aria di spurgo spinge la polvere residua nelle linee di aspirazione e nel collettore per uscire attraverso le linee di scarico verso la cabina.

Le impostazioni del ciclo di cambio del colore si eseguono sull'interfaccia controller della pistola manuale (**Tools>Purge**). Queste impostazioni determinano lo spurgo delicato della pompa, lo spurgo della pompa e il tempo del nuovo pre-caricamento del colore.

Entrambi i controller della pistola vanno impostati per l'indirizzo di rete "Pistola N.: 1". Consultare il manuale *Controller del sistema manuale di spruzzatura polvere HD Encore* (P/N 7192405) per una descrizione del ciclo e delle impostazioni di cambio del colore.

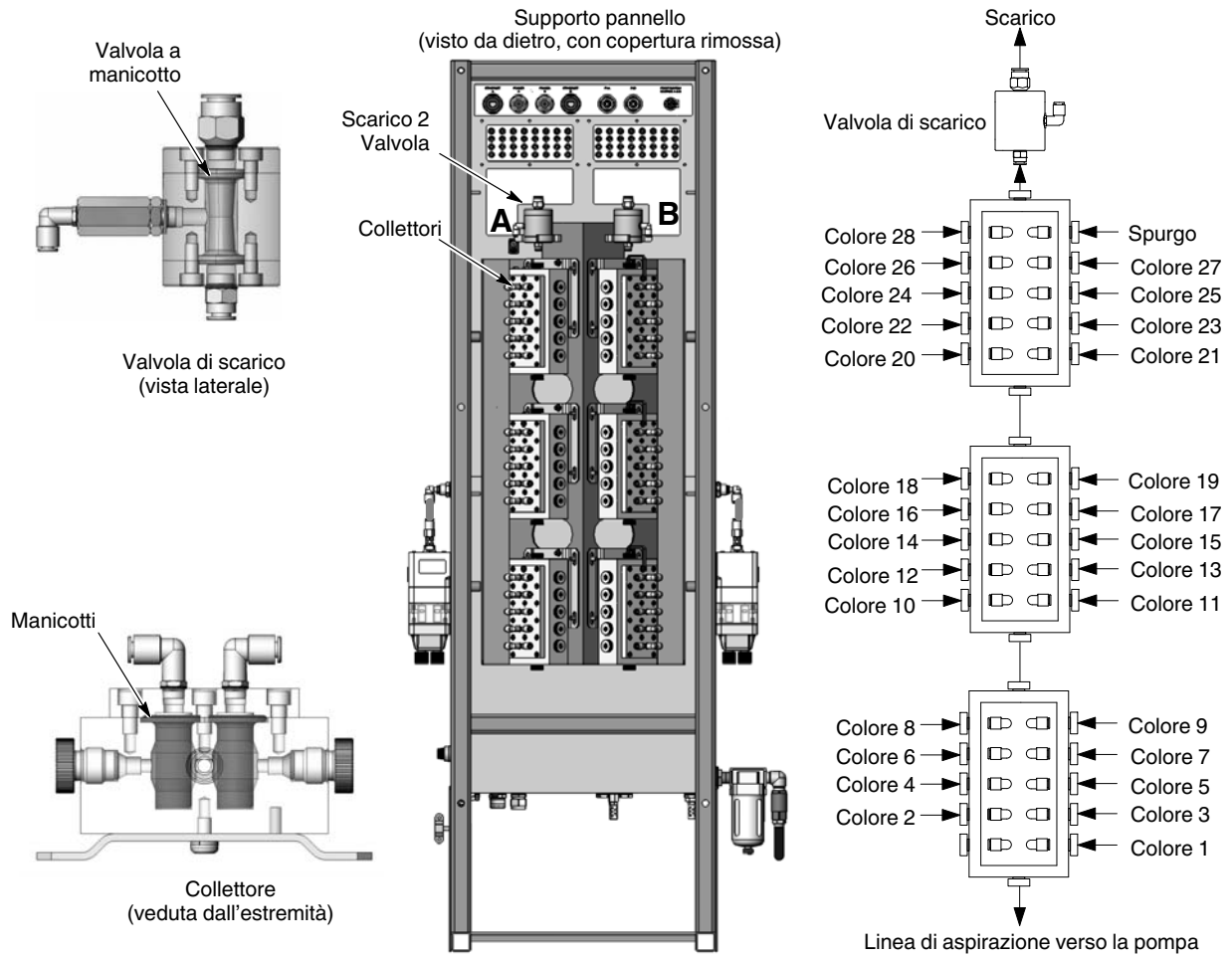


Figura 2-6 Collettore di cambio colore e valvola di scarico

Sezione 3

Installazione



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Dati tecnici

Elettrico	100-240 V, 50/60 Hz, 275 VA max. monofase
Pressione d'ingresso aria	6,2-7,6 bar (90-110 psi) massimo
Requisiti del flusso d'aria	10 CFM durante lo spurgo; 4-6 CFM durante il funzionamento normale a seconda delle impostazioni del flusso di polvere e dell'aria di nebulizzazione.
Peso *	125 kg (275 lbs)
Ingresso di controllo remoto	24 V, 25 mA max
* Peso del supporto con pannelli di controllo, collettori di cambio colore e copertura.	

Installazione del supporto della pompa del sistema

Il supporto della pompa del sistema va situato più vicino possibile alle tramogge di alimentazione della polvere, in quanto la lunghezza massima del tubo di aspirazione è di 3 metri (9 ft, 9 inches) dai fori d'ingresso del collettore agli adattatori della pompa sulle tramogge di alimentazione.



PERICOLO: Il supporto pesa 125 kg (275 lbs.). Usare un'attrezzatura di sollevamento autorizzata per rimuovere il supporto dal pallet di spedizione e spostarlo nella sua posizione di installazione.

Sbullonare il supporto dal pallet di spedizione e fissare due cinghie di sollevamento in nylon alla barra orizzontale in cima al supporto. Fissare le cinghie alle forche di un carrello elevatore o al gancio di una gru. Sollevare il supporto dal pallet e spostarlo alla posizione prescelta.

Bullonare saldamente il supporto al pavimento con i bulloni di ritardo compresi nel kit d'installazione.

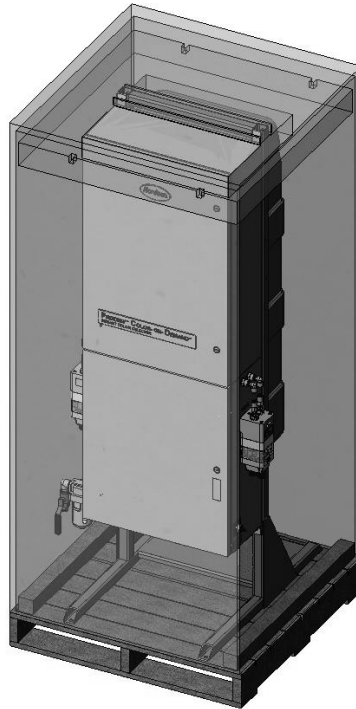


Figura 3-1 Supporto della pompa del sistema imballato

Installazione del controller

Installare il controller della pistola manuale e il controller Color-On-Demand su una parete, un pannello o una rotaia su piattaforma prima di fare qualsiasi collegamento. Entrambi i controller devono sempre essere accessibili per l'operatore.

NOTA: Sia il controller della pistola 1 sia il controller della pistola 2 devono essere impostati per l'indirizzo di rete "Pistola N.: 1". Per maggiori informazioni consultare il manuale *Controller del sistema manuale di spruzzatura polvere HD Encore*.

Montaggio del supporto della pompa

Il supporto del pannello viene spedito con un braccio di supporto del controller. Può venir bullonato sul lato del supporto con i bulloni e le rondelle inclusi M8 x 30. Usare le staffe di montaggio universali e gli elementi di fissaggio inclusi per montare i controller al braccio; controller colore sopra e controller pistola sotto.

Messa a terra

Collegare il polsino di terra al perno di terra del controller e fissarlo ad una vera messa a terra.

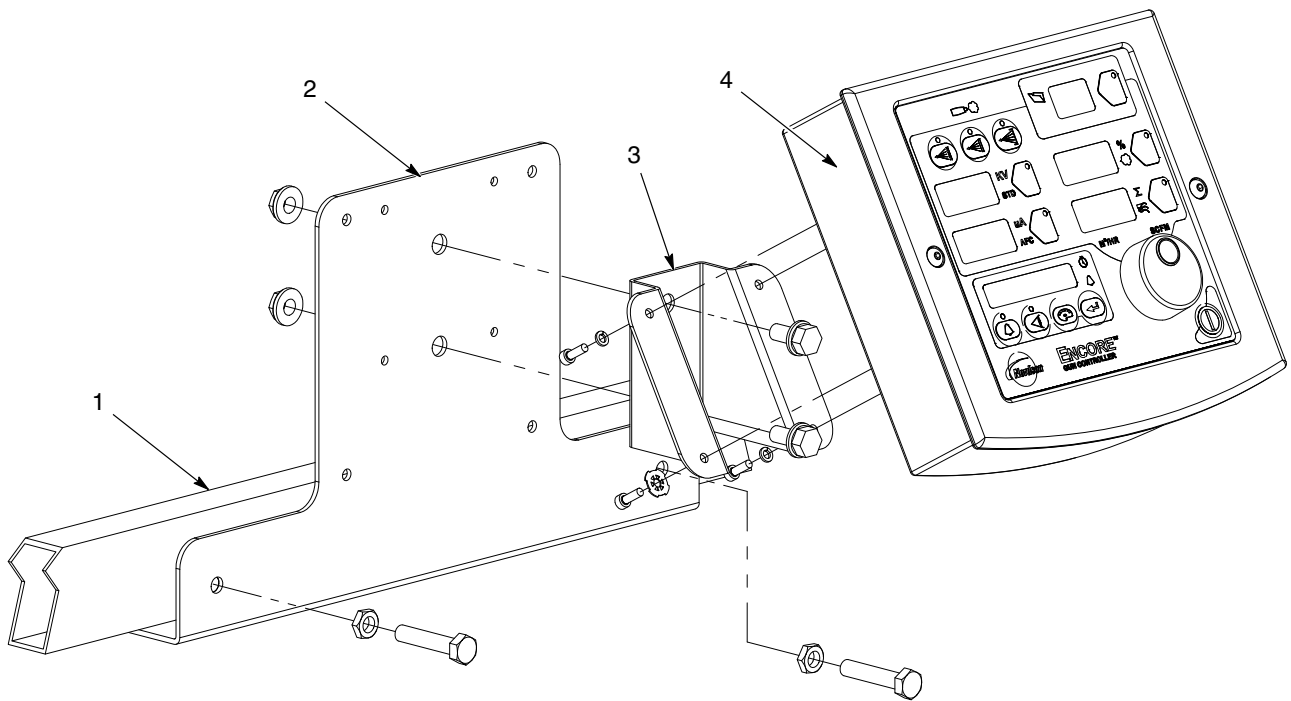


Figura 3-2 Montaggio su rotaia del controller

- | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Braccio del supporto prodotto | 3. Staffa di montaggio universale | 4. Controller HD Encore |
| 2. Staffa di montaggio della rotaia del controller | | |

Diagramma di collegamento (visione posteriore del sistema)

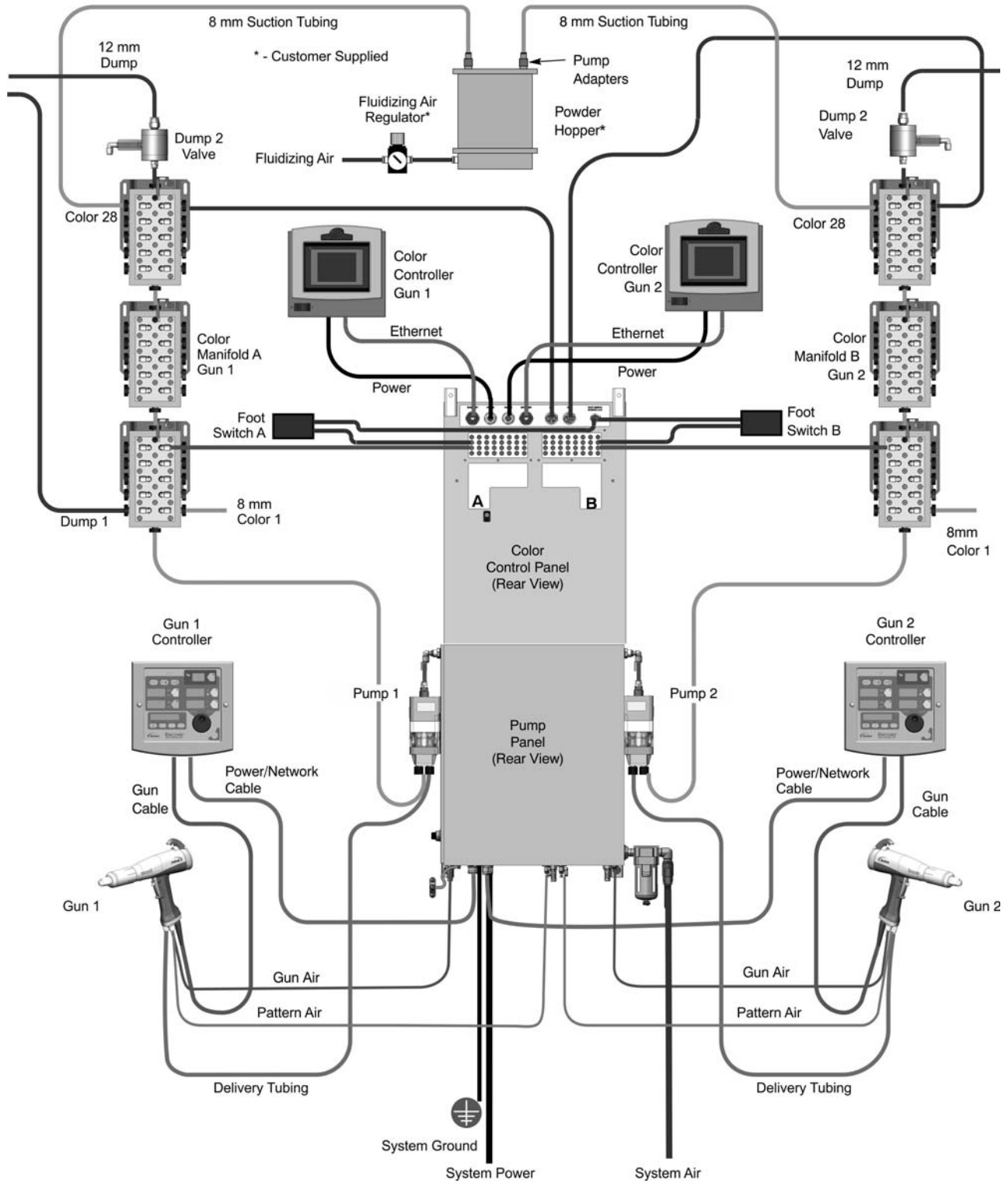


Figura 3-3 Diagramma del sistema (nella figura un sistema a due pistole)

Collegamenti di alimentazione del sistema, di terra e del controller della pistola

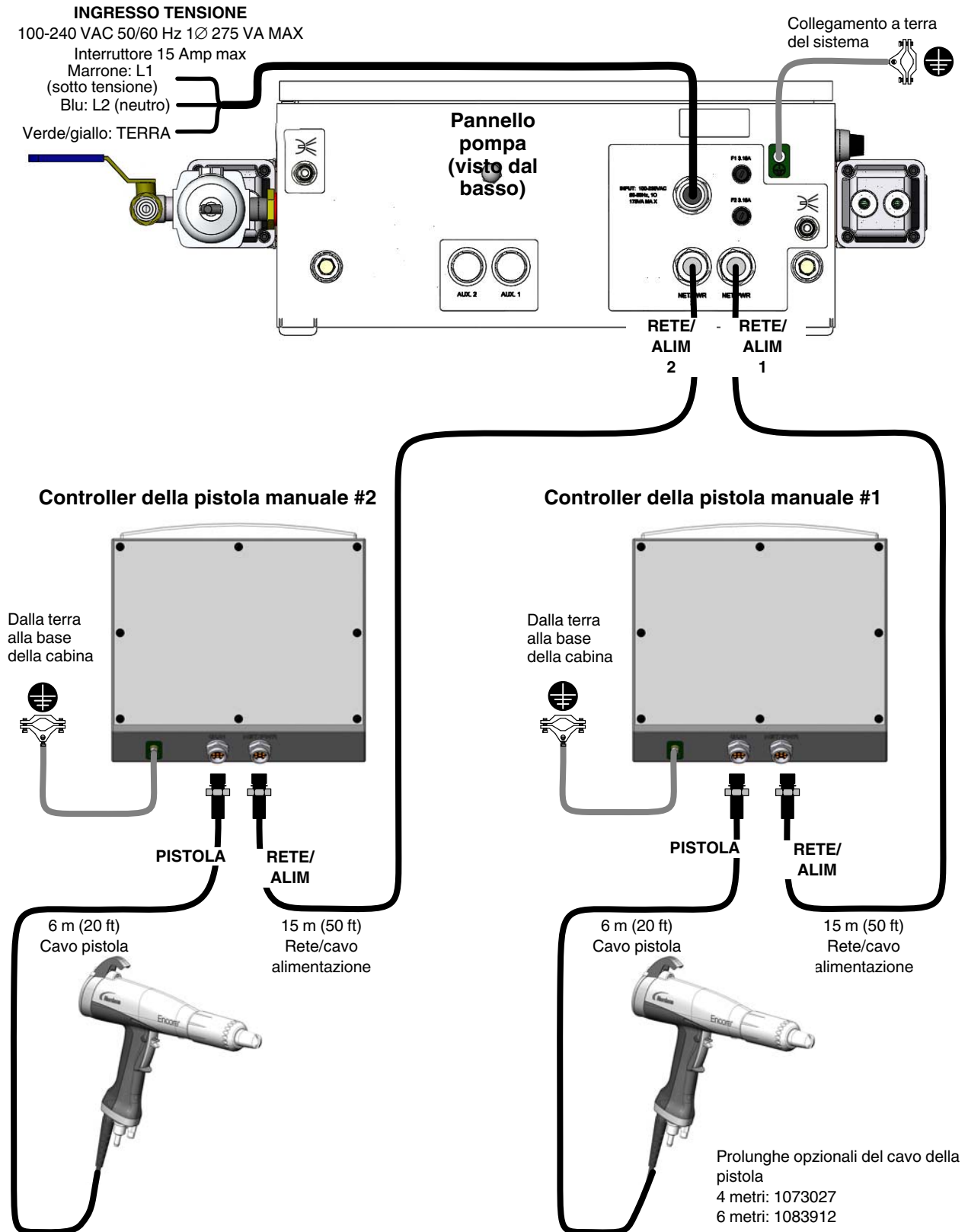


Figura 3-4 Collegamenti di alimentazione del sistema, di terra e del controller della pistola

Collegamenti di alimentazione d'aria al sistema e dell'aria della pistola

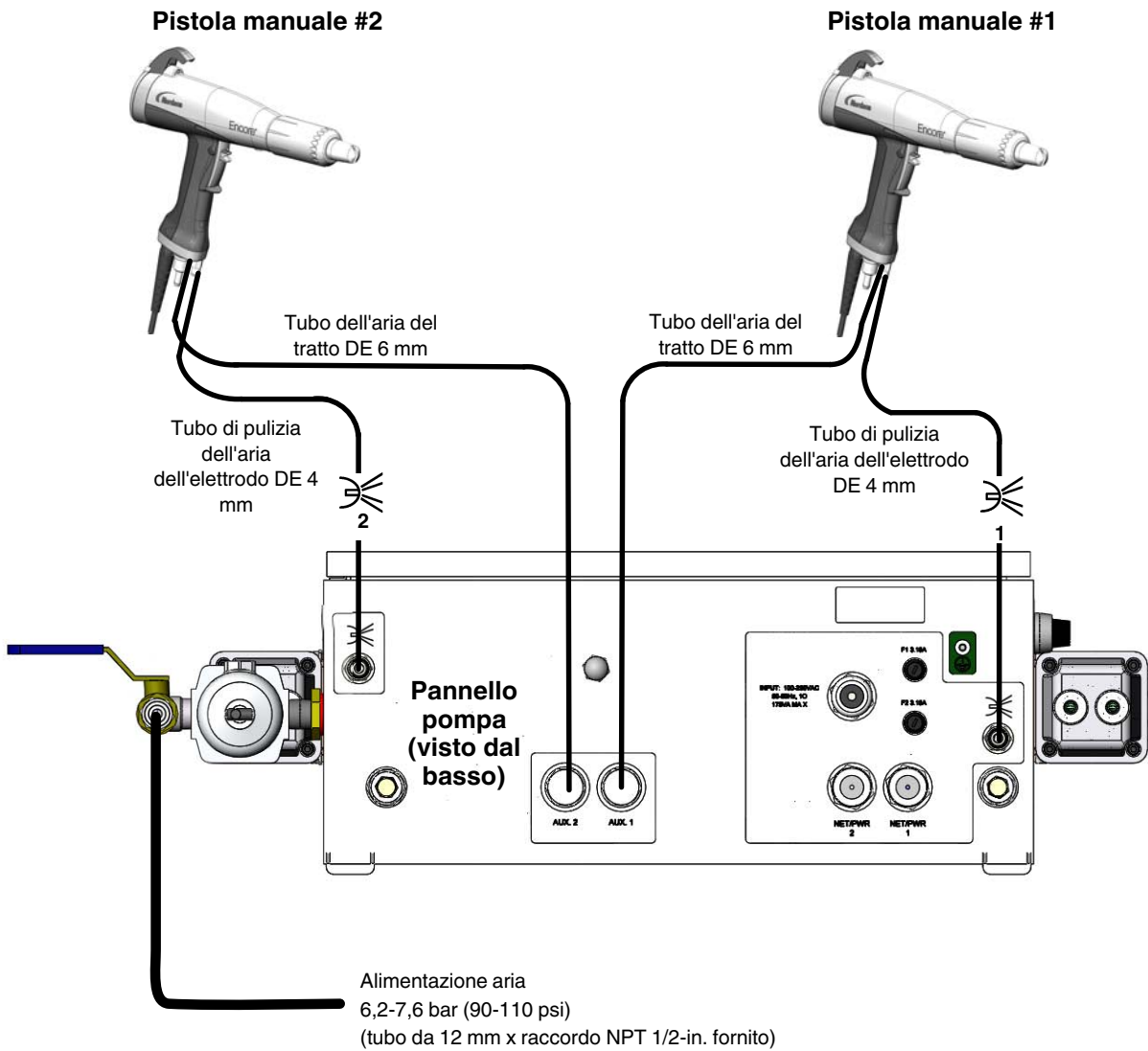


Figura 3-5 Collegamenti di alimentazione d'aria al sistema e dell'aria della pistola

Installazione della pistola per spruzzatura di polvere HD Encore

Vedi figura 3-6 per l'illustrazione sul collegamento della pistola. Vedi figura 3-3 per il tipico diagramma del sistema.

1. Collegare il tubo dell'aria del tratto da 6 mm al raccordo a scollegamento rapido (1) nell'impugnatura della pistola. Collegare l'altra estremità al raccordo dell'aria del tratto sull'unità di alimentazione di tensione o sul pannello pompa.
2. Collegare il tubo trasparente da 4 mm di pulizia aria dell'elettrodo al raccordo con bava (2) nell'impugnatura della pistola. Collegare l'altra estremità al raccordo dell'aria della pistola sull'unità di alimentazione di tensione o sul pannello pompa.
3. Inserire gli o-ring (4) sull'adattatore del tubo con bava (3). Spingere l'estremità con bava dell'adattatore del tubo nell'estremità del tubo della polvere, quindi inserire l'adattatore nel tubo d'ingresso polvere (5) posto in basso sull'impugnatura della pistola di spruzzo.
4. Collegare il cavo della pistola (6) al collegamento della pistola sul retro del controller HD Encore.
5. Con le spiruline nere fornite assieme al sistema per unire in un fascio il cavo della pistola di spruzzo, i tubi dell'aria e il tubo della polvere.

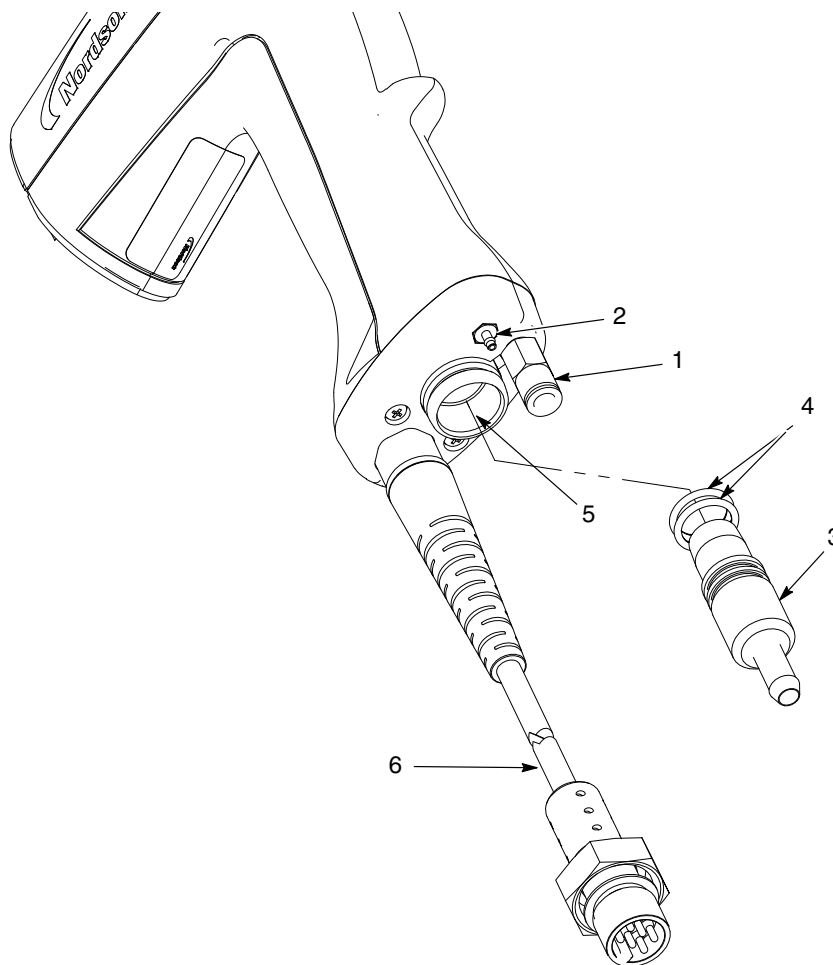


Figura 3-6 Collegamenti pistola a spruzzo

- | | | |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. Scollegamento rapido | 3. Adattatore del tubo | 5. Tubo d'ingresso polvere |
| 2. Raccordo con bava | 4. O-ring | 6. Cavo della pistola |

Collegamenti del controller Color-on-Demand e dell'interruttore a pedale

1. Collegare i cavi di alimentazione al controller Color-on-Demand.
2. Tagliare via una delle prese RJ45 dal cavo Ethernet da 100 ft. compreso nel kit in dotazione, lasciando una presa all'altra estremità.
3. Rimuovere il retro del controller e inserire il cavo Ethernet nella presa come illustrato.
4. Tirare l'estremità tagliata del cavo attraverso il connettore del condotto e il condotto da 1/2 in. forniti verso il pannello del colore e posarlo all'interno del pannello.
5. Collegare i fili del cavo al modulo di terminazione come illustrato a pagina 3-10.
6. Collegare il condotto al controller e al pannello.
7. Se si vogliono usare gli interruttori a pedale, rimuovere le coperture inferiori e installare i connettori forniti. Collegare il tubo da 6 mm dal raccordo dell'INTERRUTTORE A PEDALE A e B al raccordo IN sull'interruttore e dal raccordo OUT agli attacchi SWA RTN o SWB RTN sui collettori dei tubi.

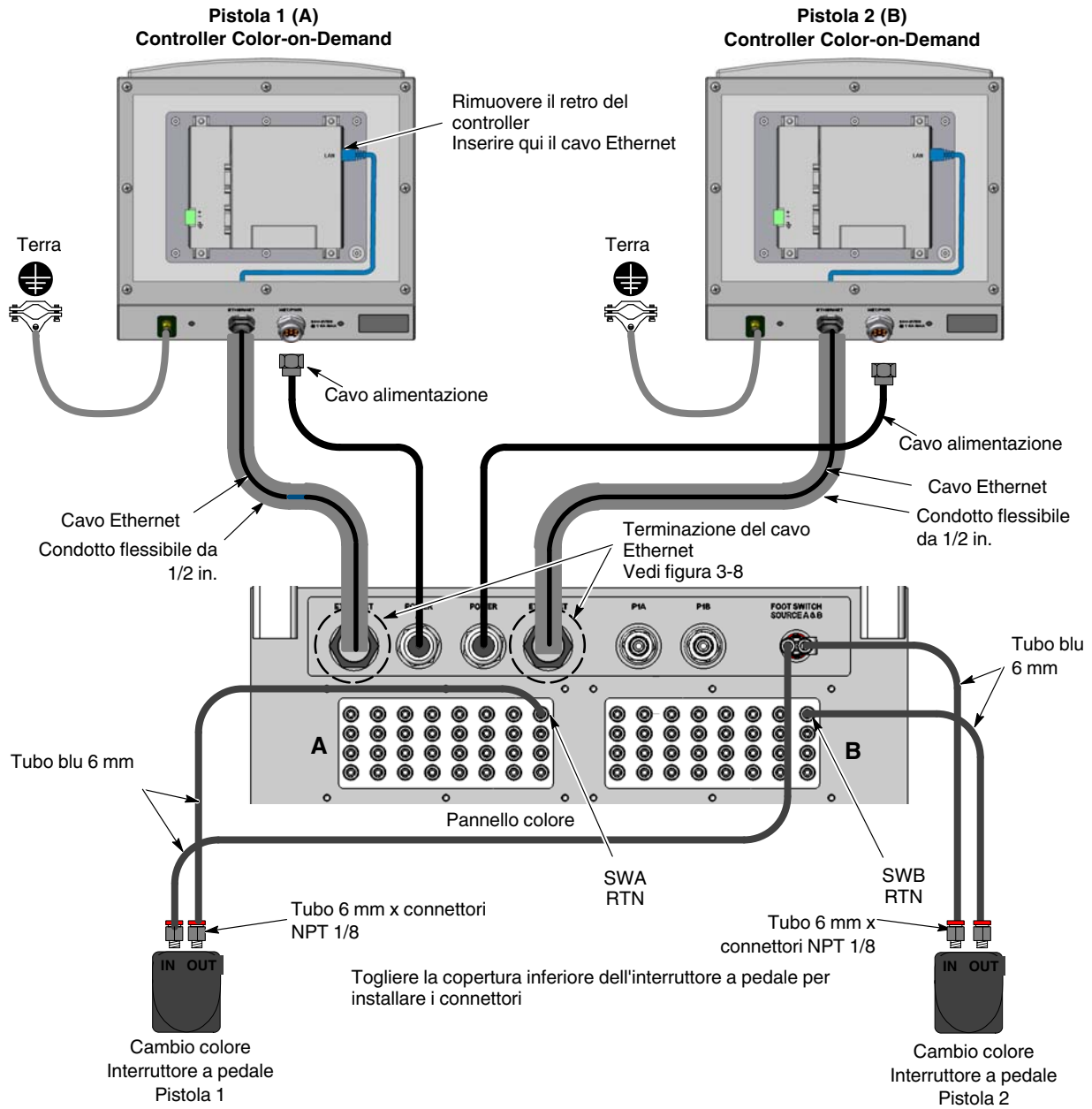


Figura 3-7 Collegamenti del controller Color-on-Demand e dell'interruttore a pedale

Terminazione del cavo Ethernet

Seguire i punti seguenti per completare la terminazione del cavo Ethernet.

1. Tagliare la presa RJ45 da una estremità del cavo Ethernet.

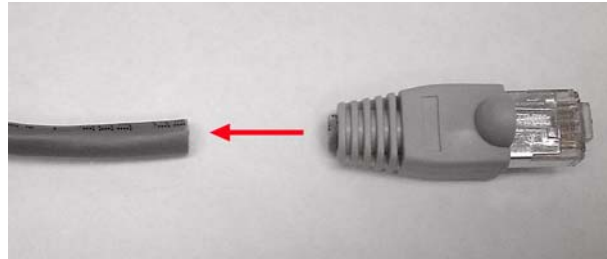


Figura 3-8 Terminazione del cavo Ethernet, 1° passo

2. Posare l'estremità tagliata del cavo Ethernet nel pannello del colore.
3. Togliere il rivestimento del cavo per almeno 20 cm (8 poll.).
4. Tagliare la pellicola avvolgente trasparente e tirare la stringa sul cavo.



Figura 3-9 Terminazione del cavo Ethernet, 3° e 4° passo

5. Togliere il rivestimento dei quattro fili attorcigliati in coppia di circa 5,7 cm (2,25 pollici).

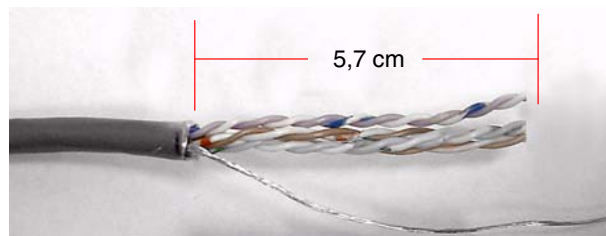


Figura 3-10 Terminazione del cavo Ethernet, 5° passo

6. Vedi figura 3-11. Disporre i fili attorcigliati in coppia nel modulo in base allo schema di cablaggio T568-B, con le estremità inserite di almeno 0,6 cm attraverso i morsetti. Mantenere gli attorcigliamenti nei fili più vicini possibile ai morsetti. Usare un punzonatore da 110 per applicare i fili.
7. Togliere il rivestimento alle estremità dei fili più vicino possibile al modulo di terminazione.
8. Mettere i cappucci di ritenuta sul modulo di terminazione.
9. Serrare un capocorda di messa a terra al filo schermato.
10. Assemblare la scatola di terminazione Ethernet come illustrato. Per moduli a collegamento posteriore inserire il modulo di terminazione nella cornice, poi montare la cornice nell'adattatore.

**Usare cavi tipo T568B.
Usare lo schema di cablaggio T568-B.**

**Modulo a collegamento posteriore
(veduta dall'estremità)**

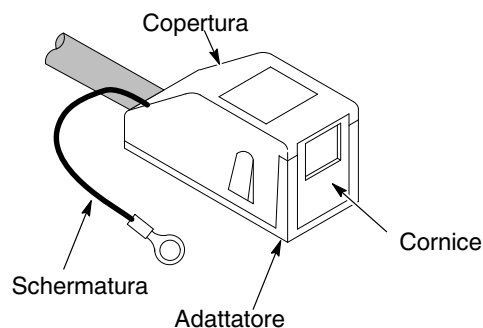
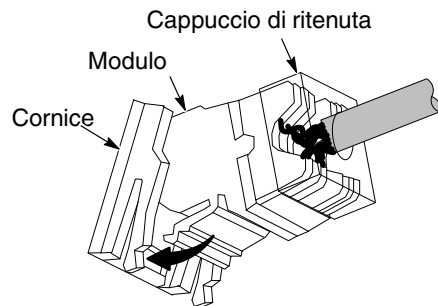
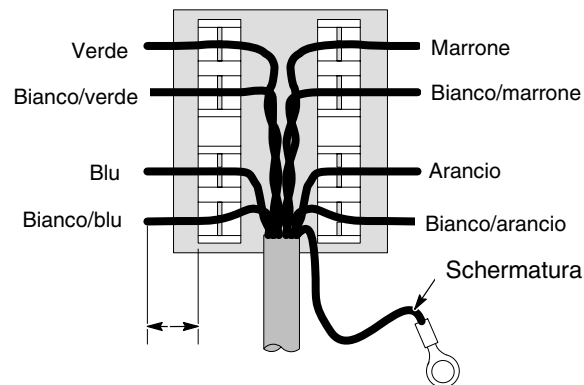


Figura 3-11 Collegamento del cavo Ethernet al modulo di terminazione

11. Vedi figura 3-12. Installare i moduli di terminazione sotto il lato superiore dell'involucro.
12. Collegare i cavi incrociati lunghi 1 metro (3 ft.) dai moduli di terminazione ai PLC.
13. Applicare i fili di terra del modulo di terminazione al perno di messa a terra dell'armadio.

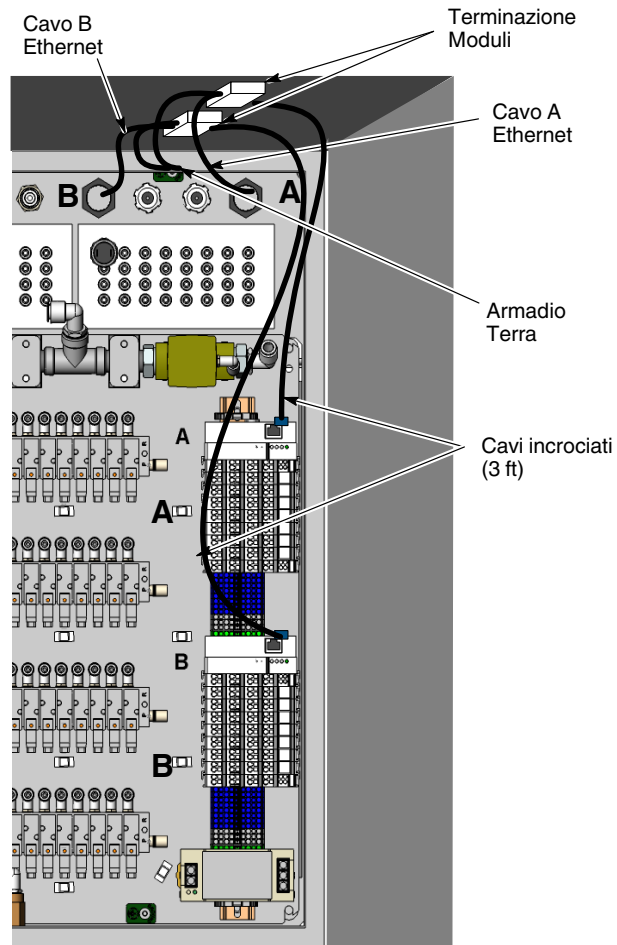
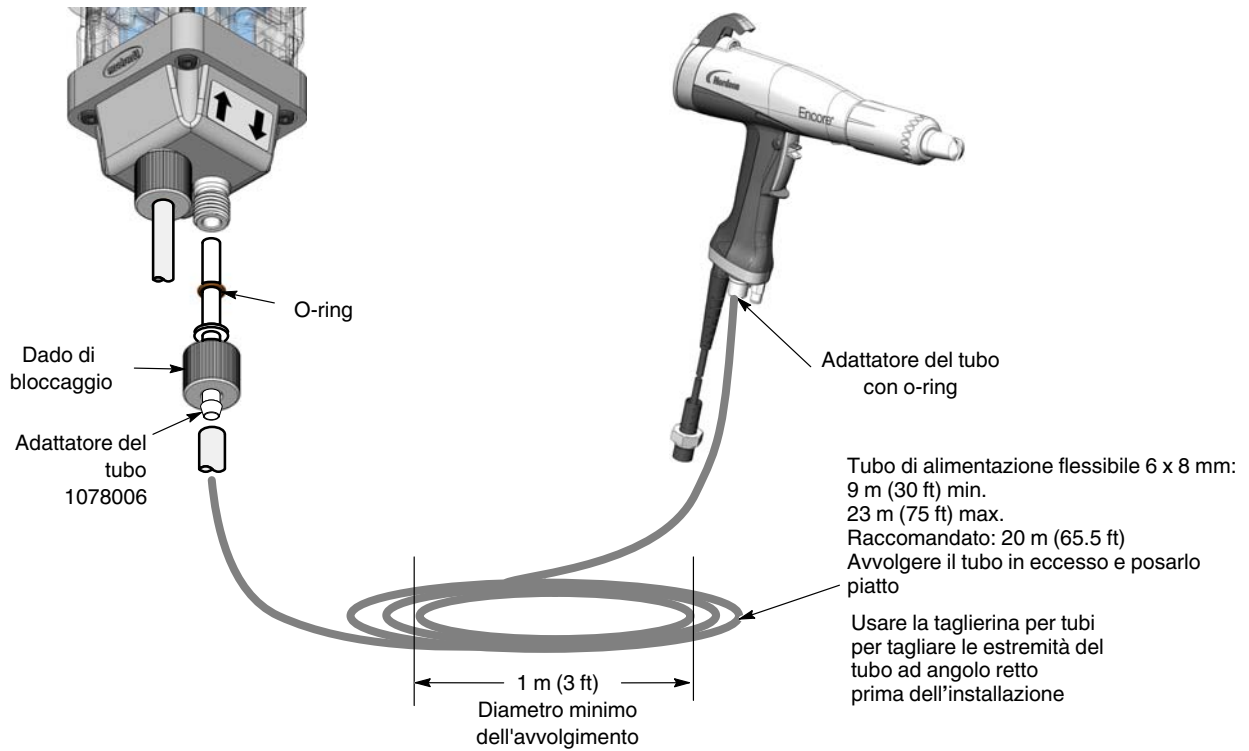


Figura 3-12 Terminazione del cavo Ethernet dentro il pannello di controllo colore

Installazione del tubo di alimentazione

Collegare il tubo di alimentazione trasparente da 8 mm dalle uscite della pompa alle pistole di spruzzatura. Osservare le istruzioni sulla lunghezza dei tubi, avvolgere il tubo in eccesso ad anello con un diametro di almeno 1 metro (3 ft) e posare il cavo avvolto piatto sul pavimento.



Pistola manuale #2

Pistola manuale #1

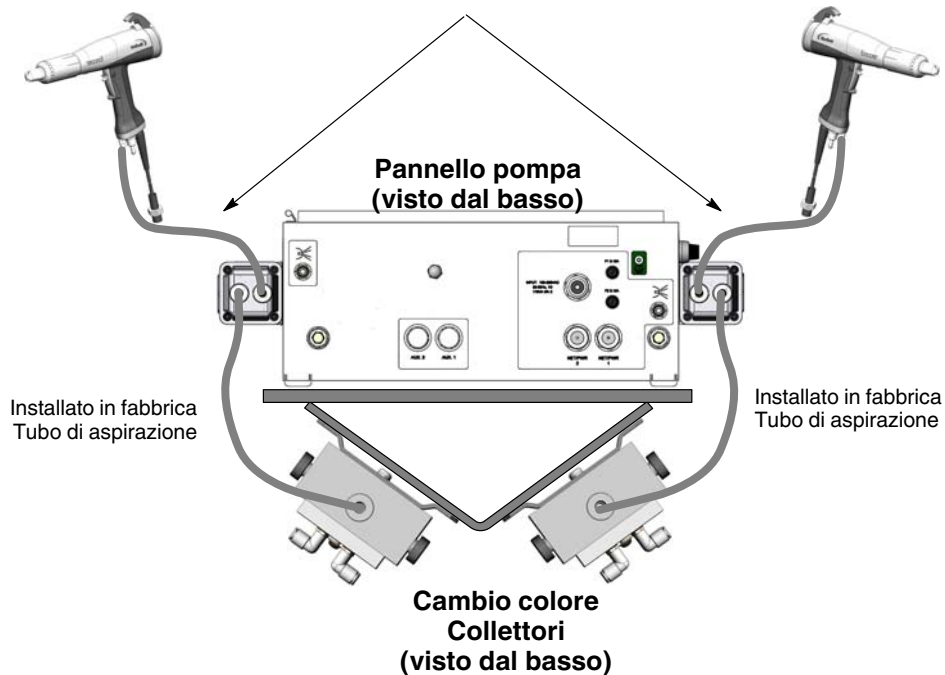


Figura 3-13 Installazione del tubo di alimentazione

Installazione del tubo di aspirazione e di scarico

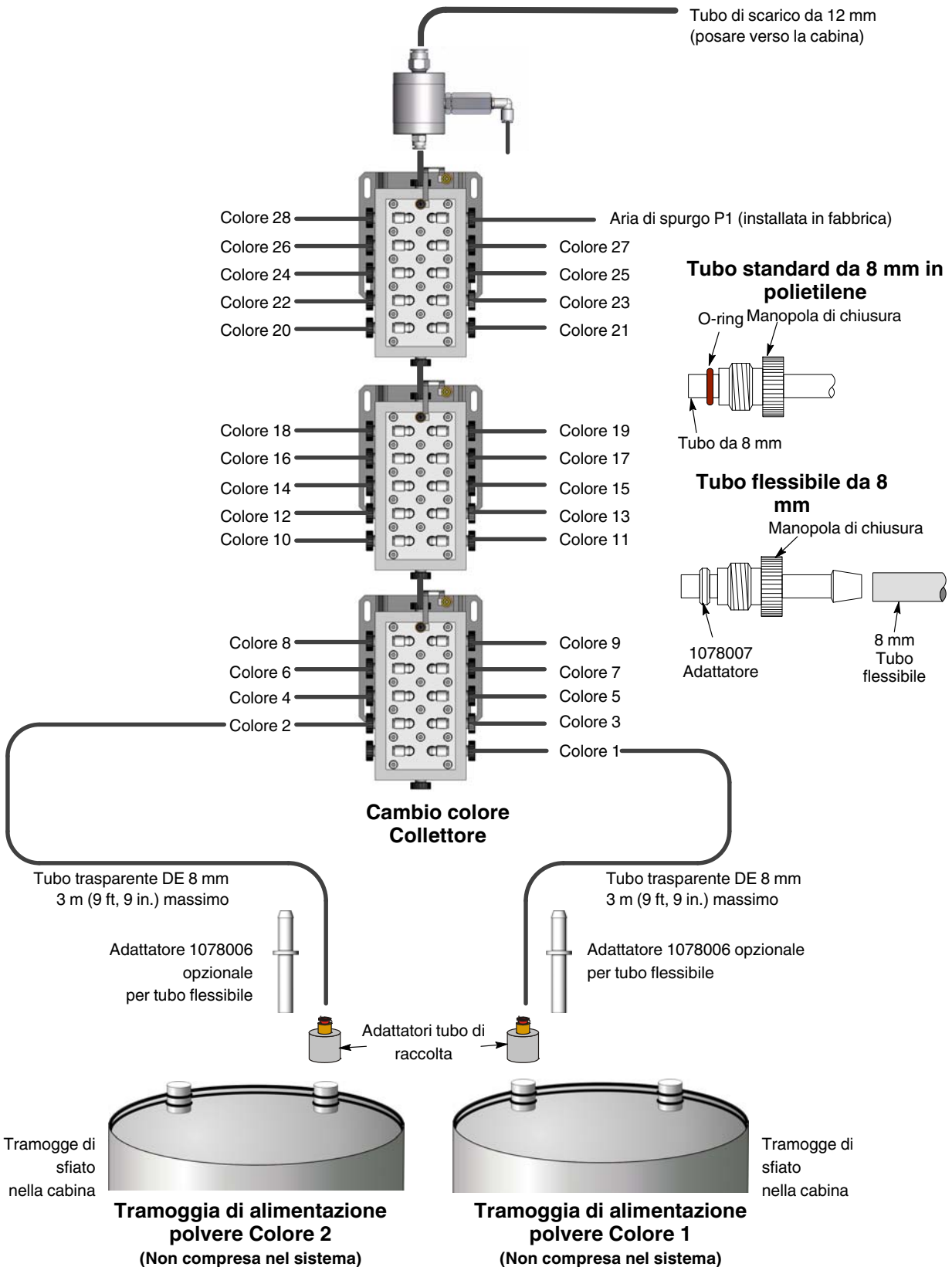


Figura 3-14 Installazione del tubo di aspirazione e di scarico

Opzione di selezione del colore e avvio del cambio colore remoti

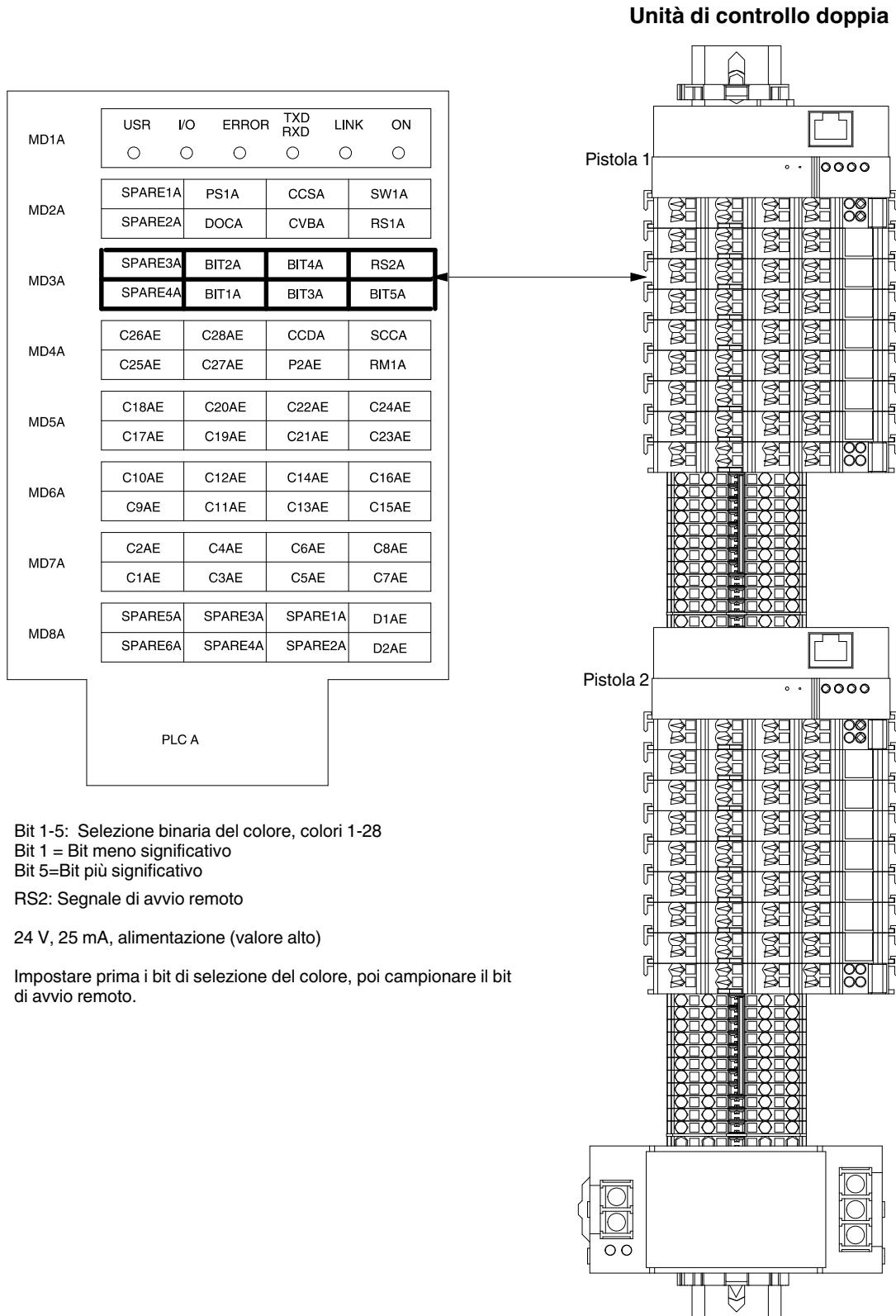


Figura 3-15 Collegamenti per la selezione del colore e l'avvio del cambio colore remoti

Sezione 4

Funzionamento



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Impostazione e funzionamento del pannello di controllo della pompa

Installazione di pompa e collettore

Per installare una pompa e collettore su un pannello pompa esistente:

1. Vedi figura 4-1. Accertarsi che le guarnizioni su pompa (2) e collettore (5) non siano danneggiate. Se le guarnizioni sono danneggiate, sostituirle.
2. Applicare il collettore su una staffa di montaggio adatta (4), contro la parete del pannello pompa (3). Fissare il collettore con le viti di montaggio (6), ma non stringere le viti.
3. Fissare la pompa al pannello pompa e collettore con le viti di montaggio pompa (1). Stringere saldamente le viti di montaggio della pompa.
4. Stringere saldamente le viti di montaggio del collettore.
5. Eseguire la procedura di calibrazione a pagina 4-7.

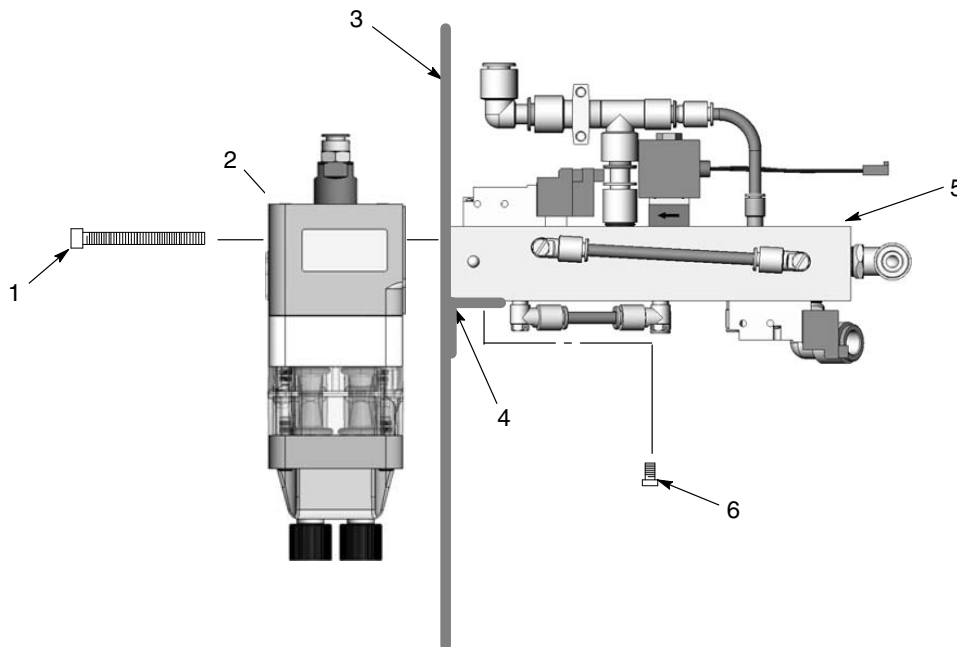


Figura 4-1 Installazione di pompa e collettore

- | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Viti di montaggio (2) | 3. Parete del pannello pompa | 5. Collettore |
| 2. Pompa | 4. Staffa di montaggio del collettore | 6. Viti di montaggio del collettore (2) |

Scheda di controllo pompa



AVVERTIMENTO: La scheda a circuiti è un dispositivo sensibile all'elettrostatica. Quando si maneggia la scheda indossare un polsino di messa a terra collegato al pannello pompa o al suolo, per evitare di danneggiare la scheda.

Collegamenti elettrici e pneumatici

Vedi figura 4-2 e la tabella seguente per i collegamenti della scheda di controllo. Consultare i disegni del circuito sul retro di questo manuale.

Elemento	Descrizione
XD CR1	Aria di deposito pistola Trasduttore di pressione acceso/spento
XD CR2	Aria di flusso della pompa Trasduttore di pressione acceso/spento
XD CR 3	Non usato
XD CR4	Non usato
J1	Aria di deposito pistola Valvola di controllo flusso
J2	Aria della pompa Valvola di controllo flusso
J3	Al PLC del pannello di controllo del colore: Controllo uscita di scarico (DOC)
J4	Al PLC del pannello di controllo del colore: Spurgo indietro valvola colore (CVB)
J5	Programmazione/debug JTAG
P1	Cablaggio I/O elettrovalvola collettore
P2	Al PLC del pannello di controllo del colore: Stato del cambio colore (CCS)
P3	Ingresso alimentazione DC
P4	Al PLC del pannello di controllo del colore: Avvio cambio colore (SCC) Ritorno stato del cambio colore (CCS) P1E (elettrovalvola 1 spurgo) Al pannello di controllo pompa: Collettore pilota di spurgo Collettore selezione manicotto
P5	Connettore uscita CAN
P6	Connettore ingresso CAN
W1	Intestazione terminazione rete CAN

Commutatori e indicatori

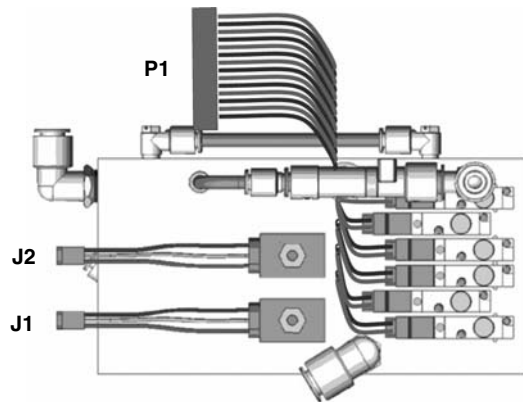
Vedi figura 4-2 e la tabella seguente per i commutatori e gli indicatori sulla scheda di controllo.

Elemento	Descrizione
SW1	Commutatore indirizzo nodo
SW2	Commutatore tipo pistola/indirizzo console
PB1	Commutatore modo test (si usa per la calibrazione)
PB2	Commutatore reset
DS1	Indicatore alimentazione
DS2	Indicatore guasto

Piedinature P1 e P2

Pin	Funzione P1	Funzione P2
1	+ 24 VDC	Non usato
2	+ 24 VDC	Non usato
3	+ 24 VDC	Non usato
4	+ 24 VDC	Non usato
5	+ 24 VDC	Non usato
6	+ 24 VDC	Non usato
7	+ 24 VDC	Non usato
8	Erogazione 2 - Elettrovalvola 6	Non usato
9	Pressione 2 - Elettrovalvola 5	Non usato
10	Aspirazione 2 - Elettrovalvola 4	Non usato
11	Aspirazione 1 - Elettrovalvola 3	Non usato
12	Pressione 1 - Elettrovalvola 2	Non usato
13	Erogazione 1 - Elettrovalvola 1	Resistore di carico per CCS
14	Sottovuoto - Elettrovalvola 7	Stato del cambio colore (CCS)

Pompa 1 collettore
Veduta dall'alto



Veduta dal basso

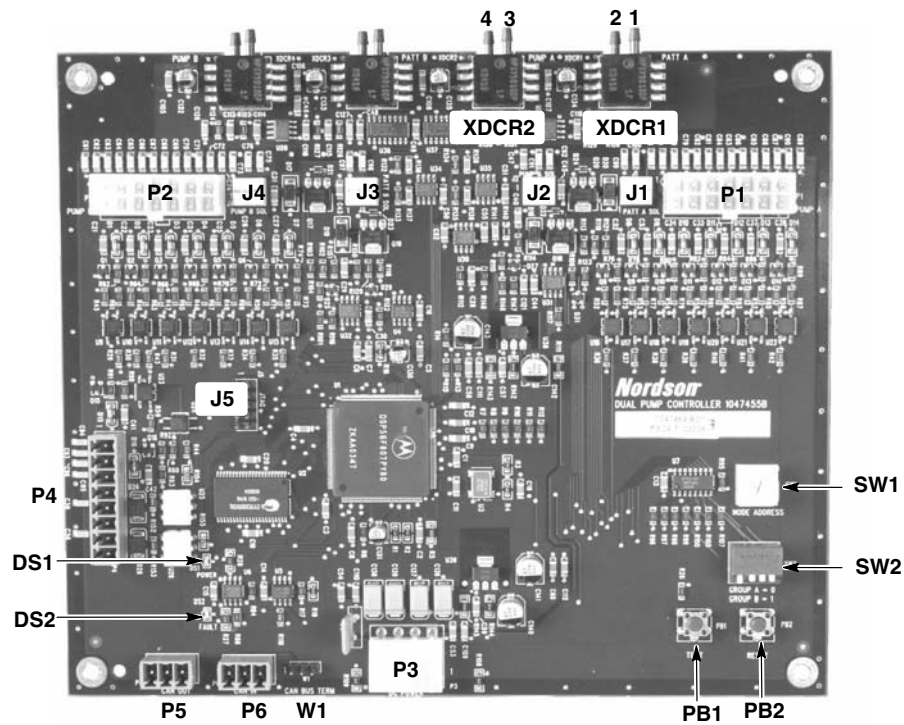
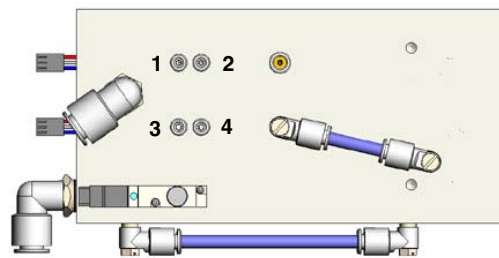


Figura 4-2 Collegamenti della scheda di controllo e del collettore

Nota: La scheda di controllo viene consegnata con tubi dell'aria etichettati da 4 a 1, installati nei raccordi XDCR. Collegare i tubi ai raccordi adatti sui collettori, come illustrato.

Configurazione della scheda di controllo

Vedi figura 4-3. Assicurarsi che SW1 e SW2 siano impostati come illustrato per il sistema Color-on-Demand.

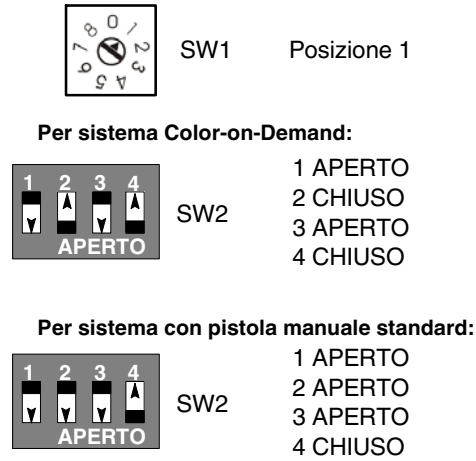


Figura 4-3 Impostazioni SW1 e SW2

Terminazione di rete

Vedi figura 4-4. La scheda di controllo viene consegnata con un ponte tra i piedini 2 e 3 dei terminali CAN BUS TERM. Spostare il ponte ai piedini 1 e 2.

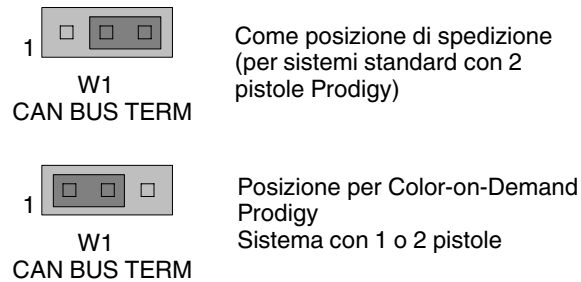


Figura 4-4 Impostazioni del ponte CAN BUS TERM

Procedura di configurazione

Se si sostituisce una scheda di controllo o un collettore, seguire questa procedura per configurare il sistema.

Nordson Premere e tenere premuto il pulsante **Nordson** per 5 secondi. Il display Funzione/Aiuto si accende per mostrare i numeri e i valori funzione. Usare le funzioni per configurare il controller per la propria applicazione. Vedi figura 4-5.

I numeri funzione sono nella forma F00-00 (numero funzione-valore funzione).

Per scorrere tra i numeri funzione girare la manopola. Per selezionare il numero di funzione visualizzato premere il pulsante **Enter**.

Quando la funzione è selezionata, il valore della funzione lampeggia. Per cambiare il valore della funzione girare la manopola. Premere il pulsante **Enter** per salvare la modifica e uscire dal valore, di modo che la manopola ora scorra attraverso il numeri delle funzioni.

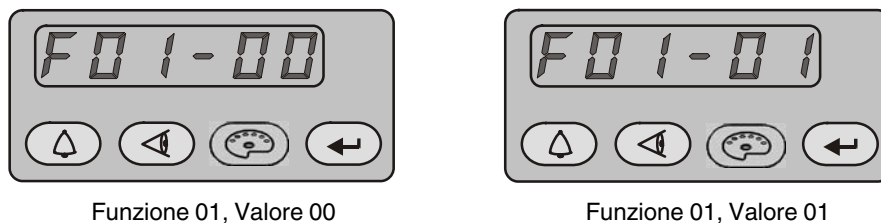


Figura 4-5 Visualizzazione e modifica delle funzioni di configurazione

Usare i controlli della funzione F-34 - F-37 per impostare i valori di calibrazione dell'aria di trasporto e dell'aria del tratto. Vedi tabella -2.

Tabella 4-2 Impostazioni di funzioni

Funzione Numero	Funzione Nome	Funzione Valori	predefinita Modalità HDLV
F34	Costante A aria di trasporto	3.500 – 4.500	4.000
F35	Costante C aria di trasporto	-0.500 – +0.500	0
F36	Costante A aria del tratto	1.500 – 4.500	4.000
F37	Costante C aria del tratto	-0.500 – +0.500	0

Per maggiori informazioni sulle impostazioni di configurazione consultare il manuale *Controller del sistema manuale di spruzzatura polvere HD Encore*.

Collegamenti dei tubi di polvere e aria

Vedi figura 4-6 per i collegamenti dei tubi di aria e polvere per la pompa e il collettore.

NOTA: Solo i trasduttori XDCR1 e XDCR2 sulla scheda di controllo vengono usati per questa applicazione.

Elemento	Tubo	Funzione	Elemento	Tubo	Funzione
A	10 mm blu	Da sorgente aria di spurgo (pressione aria di linea)	G	10 mm blu	Pressione pompa/controllo flusso aria tratto 5.9 bar (85 psi)
B	8 mm chiaro	Alimentazione polvere alla pistola a spruzzo	H	6 mm blu	Controllo del flusso dell'aria del tratto della pistola di spruzzatura (verso la pistola)
C	8 mm chiaro	Aspirazione polvere da sorgente di alimentazione	1 - 2	4 mm chiaro	Pompa 1 trasduttore di pressione aria tratto
D	8 mm chiaro	Pressione aria valvola a manicotto 2.0-2.75 bar (30-40 psi)			
E	10 mm blu	Alimentazione generatore aria sottovuoto 3,45 bar (50 psi)	3 - 4	4 mm chiaro	Pompa 1 trasduttore di pressione aria flusso
F	10 mm blu	Sfiato generatore di vuoto			

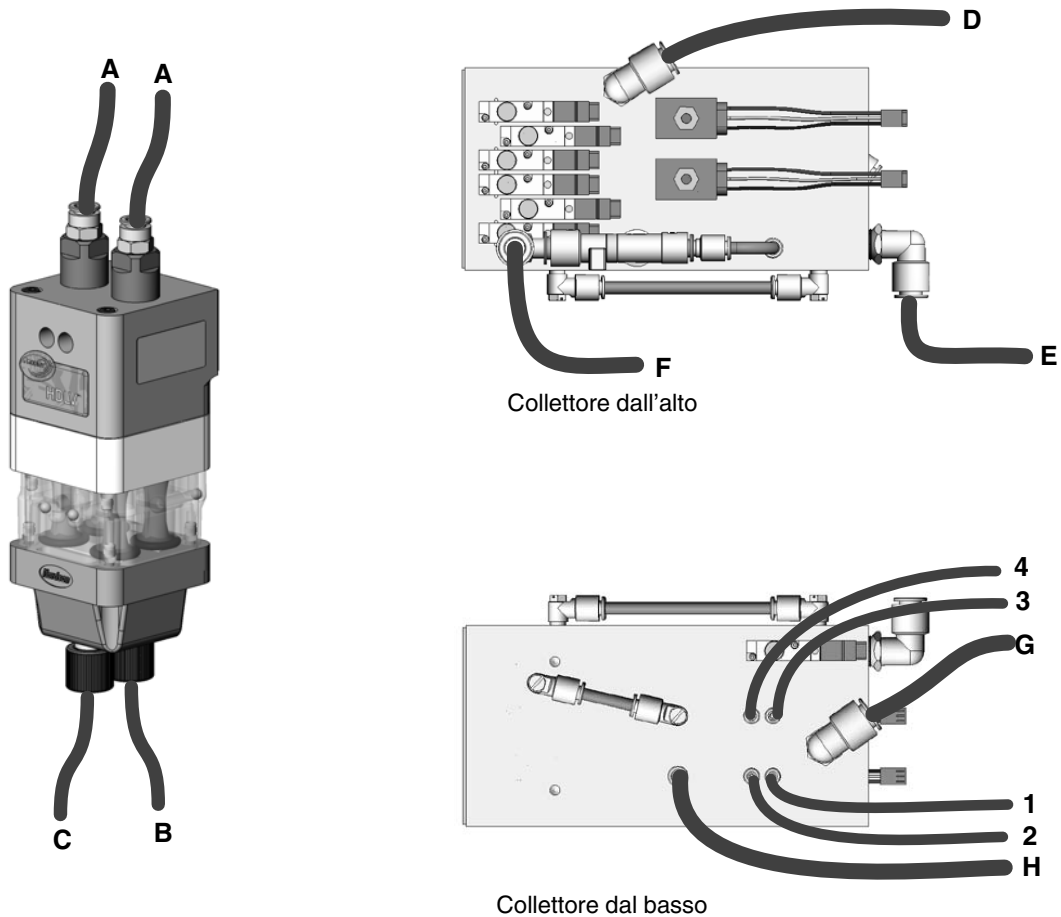


Figura 4-6 Collegamenti dei tubi polvere e aria

Funzionamento



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.



AVVERTIMENTO: Non modificare i regolatori dentro il vano pompa. I regolatori vengono impostati in fabbrica e non vanno modificati senza la guida del rappresentante Nordson.

La portata della polvere e il flusso d'aria del tratto sono controllati dalle impostazioni sull'interfaccia dell'operatore del controller della pistola. Consultare la sezione *Funzionamento* del manuale del controller per istruzioni specifiche.

La portata della polvere si controlla specificando un setpoint da 0 a 100 equivalente ad una percentuale di flusso che corrisponde ad una velocità di ciclo predefinita della pompa. Aumentando l'impostazione della portata aumenta la velocità del ciclo; diminuendo l'impostazione della portata diminuisce la velocità del ciclo.

Il flusso d'aria del tratto della pistola di spruzzatura (in scfm o m³/ora) è regolato dalla valvola di controllo del flusso d'aria del tratto che si trova sul collettore della pompa.

Il ciclo di cambio colore che spurga pompa, pistola, tubo di alimentazione e linee di aspirazione della polvere e carica una polvere con nuovo colore è controllato dalle impostazioni sullo schermo Spurgo sul controller della pistola.

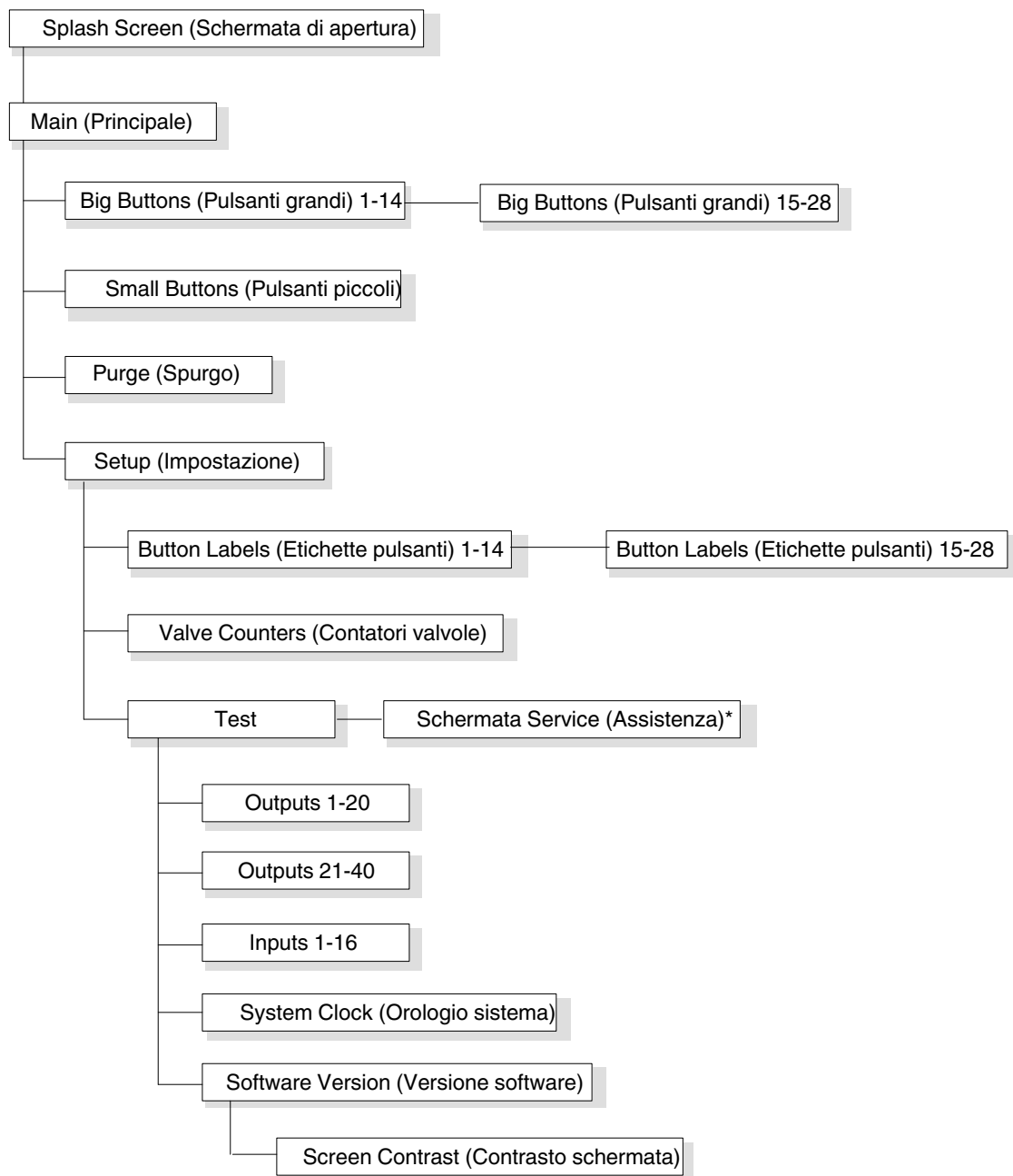
Il sistema di cambio colore è controllato dal PLC del pannello di controllo del colore, dalle elettrovalvole e dalle schede di controllo della pompa.

I colori vengono selezionati e i cambi di colore vengono avviati dall'operatore usando il touch screen del controller del colore e l'interruttore a pedale o con un segnale remoto da un controller del processo del cliente.

NOTA: Quando i tubi di fluidizzazione si intasano di polvere, la velocità di alimentazione polvere diminuisce. Il controller pistola genera un guasto per indicare tale condizione e segnalare la necessità di sostituire i tubi di fluidizzazione.

Impostazione e funzionamento del controller Color-on-Demand

Mappa delle schermate



* La schermata Service viene usata dai tecnici Nordson.

Figura 4-7 Mappa delle schermate del controller Color-on-Demand

Cambio colore senza spurgo della linea di aspirazione

Quando il controller del colore viene acceso, appare la schermata di partenza.

NOTA: Tenere presente che l'interruttore di alimentazione del controller accende e spegne solo il controller. Il PLC di cambio colore resta alimentato finché si spegne l'interruttore di alimentazione del sistema.

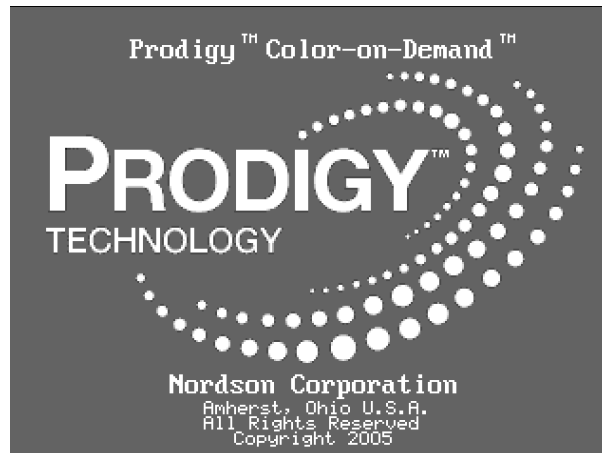


Figura 4-8 Splash Screen (Schermata di apertura)

Toccare la schermata di partenza per aprire la schermata principale.

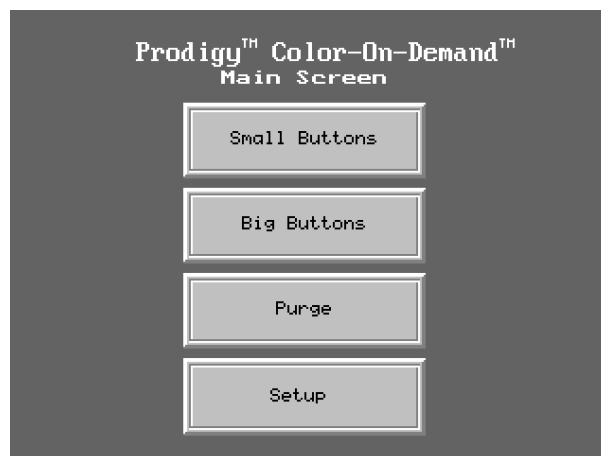


Figura 4-9 Main Screen (Schermata principale)

Selezionare le dimensioni di pulsante desiderate toccando **Pulsanti piccoli** o **Pulsanti grandi**.

La schermata Small Buttons (Pulsanti piccoli) ha tutti i 28 pulsanti di colore su una schermata:

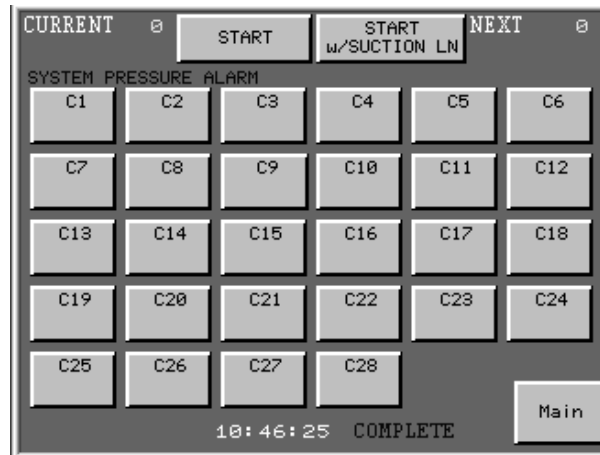


Figura 4-10 Schermata Buttons Screen (Pulsanti piccoli)

Le schermate Big Buttons (Pulsanti grandi) hanno 14 pulsanti di colore su ognuna delle due schermate:

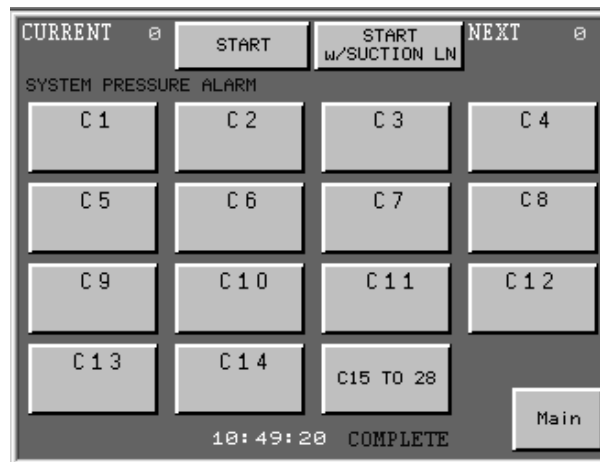


Figura 4-11 Schermata Big Buttons (Pulsanti grandi)

Per cambiare colori toccare il pulsante del colore desiderato, poi il pulsante **Start** o toccare il pulsante Start e poi selezionare un colore o premere il pedale e poi toccare il pulsante del colore desiderato.

Dopo aver avviato un cambio di colore con il pedale o con il pulsante Start, si hanno circa 11 secondi (con le impostazioni di spurgo impostate in fabbrica) per selezionare un nuovo colore, altrimenti il sistema caricherà di nuovo il colore attuale.

Quando viene selezionato un nuovo colore, questo diventa il Next color (Colore seguente), mentre il colore nel sistema è il Current color (Colore attuale).

Quando il ciclo di cambio colore è completato e il nuovo colore è caricato, il Current color (Colore attuale) e il Next color (Colore seguente) saranno gli stessi. In basso sulla schermata appare COMPLETE (COMPLETATO).

Etichettatura dei pulsanti

Sulla schermata **Main (Principale)** toccare **Setup (Impostazione)**. Usare le schermate **Button Label (Etichette pulsanti)** per immettere le etichette per ogni pulsante di colore e per il sistema.

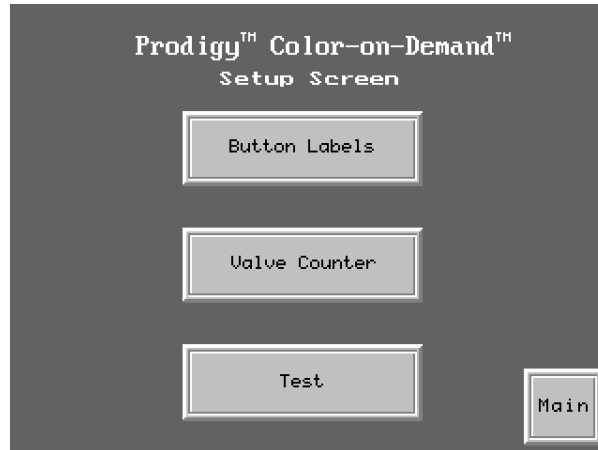


Figura 4-12 Schermata Setup (Impostazione)

La prima schermata ha i pulsanti etichetta per i colori da 1 a 14, più il pulsante etichetta per il nome del sistema. Il nome del sistema appare in giallo in basso a sinistra sulle schermate dei pulsanti dei colori.

Toccare il pulsante **More (Più)** per andare alla schermata delle etichette dei pulsanti per i colori 15-28.

Per creare un'etichetta per un colore o per il nome del sistema, toccare il pulsante delle etichette. Compare la schermata tastiera. Immettere un'etichetta a 6 caratteri per il colore o un'etichetta a 12 caratteri per il sistema.

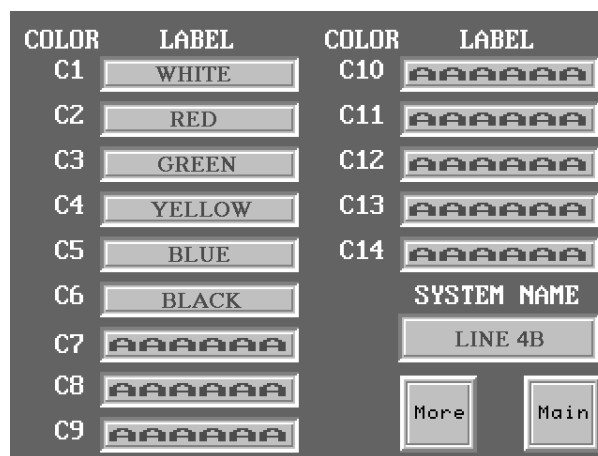


Figura 4-13 Schermata Button Label (Etichetta pulsante) (1 di 2)

Toccare **Main (Principale)** per tornare alla schermata principale.

Pulizia del sistema

Prima di spegnere il sistema o di depressurizzarlo, si deve pulire il sistema eseguendo uno spurgo del sistema. Si può usare questa procedura anche per pulire il sistema se si depressurizza durante il funzionamento.

Sulla schermata **Main (Principale)** toccare **Purge (Spurgo)**. Toccare il pulsante **Clean (Pulizia)**, poi **Start**.

Il sistema esegue un ciclo di cambio colore senza caricare un nuovo colore. Quando il ciclo è concluso, in basso sulla schermata appare COMPLETE (COMPLETATO).

Quando si avvia di nuovo il sistema, si deve selezionare un colore ed eseguire un cambio di colore completo per caricare il colore.



Figura 4-14 Schermata Purge (Spurgo)

Cambio colore con spurgo della linea di aspirazione

NOTA: Per eseguire questa procedura la funzione Spurgo tramoggia deve essere abilitata. Per abilitare e disabilitare la funzione consultare la sezione Schermata Service (Assistenza) a pagina 5-7.

Togliere la linea di aspirazione da spurgare dalla tramoggia di alimentazione e metterla in una tramoggia per smaltire la polvere in eccesso (scarto).

Sulla schermata del controller di selezione del colore selezionare il pulsante del colore desiderato, poi toccare **Start w/Suction LN (Avvio con LN aspirazione)**. Il numero predefinito per gli impulsi di aspirazione è 12. Il range per gli impulsi è di 1 - 50.

La schermata seguente offre un promemoria per confermare se la linea di aspirazione è stata rimossa dalla tramoggia di alimentazione.

Toccare il pulsante **Start** per iniziare lo spurgo della linea di aspirazione. Mentre il sistema pulisce la linea di aspirazione sullo schermo appaiono le parole **In Process (In corso)**.

Quando il sistema ha terminato lo spurgo della linea di aspirazione, lo schermo torna alla **Main screen (Schermata principale)** e in basso sulla schermata appare **Complete (Completato)**.



Figura 4-15 Schermata dello spurgo della linea di aspirazione ATTUALE

Contatori valvole

Usare la schermata Valve Counter (Contatori valvole) per la manutenzione. L'intervallo di sostituzione raccomandato per il manicotto della valvola è di 30.000 cicli. Quando si raggiunge questo numero di cicli, si devono smontare i collettori di cambio colore e installare nuovi manicotti. La sostituzione dei manicotti prima che si guastino evita una contaminazione del colore e costosi periodi di inattività non previsti.

Se è stato abilitato sulla schermata di assistenza, quando si raggiunge il numero impostato appare il messaggio WARNING BLADDER MAINTENANCE (AVVERTIMENTO MANUTENZIONE MANICOTTO). Per maggiori informazioni su questa schermata consultare la pagina 5-7.



Figura 4-16 Schermata Valve Counter (Contatore valvole)

Orologio del sistema

Vedi figura 4-17. Per impostare l'orologio del sistema andare alla schermata **Test** e toccare il pulsante **Set Clock (Imposta orologio)**.

Versione del software

Vedi figura 4-17. Andare alla schermata **Test** e toccare **Software Version**. Questa schermata visualizza informazioni sulla versione del software. Questa informazione può essere richiesta quando si chiama l'assistenza tecnica.

Luminosità dello schermo

Dopo aver selezionato l'opzione **Software Version** toccare i pulsanti freccia per regolare la luminosità dello schermo.

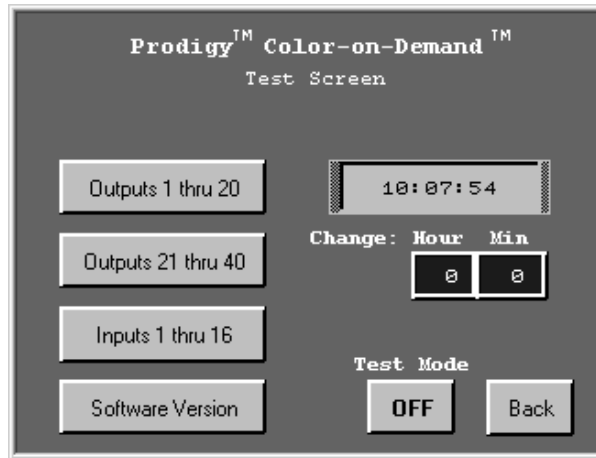


Figura 4-17 Schermata Test

Sezione 5

Diagnostica



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Queste procedure di diagnostica trattano solo i problemi più comuni. Se non risulta possibile risolvere un problema con le informazioni fornite qui di seguito, contattare il rappresentante Nordson locale per assistenza.

Pannello di controllo pompa

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Uscita polvere ridotta (le valvole a manicotto si aprono e chiudono)	Blocco nel tubo polvere verso la pistola a spruzzo	Controllare se il tubo presenta blocchi. Spurgare la pompa e la pistola a spruzzo.
	Guasto della valvola di controllo del flusso aria della pompa	Pulire la valvola di controllo del flusso aria della pompa. Consultare <i>Pulizia della valvola di controllo flusso</i> a pagina 6-2 per istruzioni. Se il problema persiste, sostituire la valvola di controllo del flusso d'aria sulla pompa. Consultare <i>Sostituzione della valvola di controllo flusso</i> a pagina 6-2 per istruzioni.
	Valvola antiritorno pompa difettosa	Sostituire le valvole antiritorno.
2. Uscita polvere ridotta (le valvole a manicotto non si aprono e chiudono)	Valvola a manicotto difettosa	Sostituire le valvole a manicotto difettose e i dischi del filtro.
	Elettrovalvola difettosa	Sostituire l'elettrovalvola. Consultare <i>Funzioni delle valvole di controllo flusso e delle elettrovalvole</i> a pagina 5-3 per determinare quale elettrovalvola controlla la valvola a manicotto in questione.
	Valvola antiritorno pompa difettosa	Sostituire le valvole antiritorno.
3. Ingresso di polvere ridotto (perdita di aspirazione dalla sorgente di alimentazione)	Blocco nel tubo polvere dalla sorgente di alimentazione	Controllare se il tubo presenta blocchi. Spurgare la pompa e la pistola a spruzzo.
	Perdita di vuoto del generatore di vuoto	Controllare se il generatore di vuoto è contaminato. Controllare il silenziatore di scarico del pannello pompa. Se il silenziatore di scarico sembra intasato, sostituirlo.
	Guasto della valvola di controllo del flusso aria della pompa	Pulire la valvola di controllo del flusso aria della pompa. Consultare <i>Pulizia della valvola di controllo flusso</i> a pagina 6-2 per istruzioni. Se il problema persiste, sostituire la valvola di controllo del flusso d'aria sulla pompa. Consultare <i>Sostituzione della valvola di controllo flusso</i> a pagina 6-2 per istruzioni.
4. Il tratto a ventaglio della pistola a spruzzo cambia	Guasto della valvola di controllo del flusso aria del tratto	Pulire la valvola di controllo del flusso aria del tratto. Consultare <i>Pulizia della valvola di controllo flusso</i> a pagina 6-2 per istruzioni. Se il problema persiste, sostituire la valvola di controllo del flusso aria del tratto. Consultare <i>Sostituzione della valvola di controllo flusso</i> a pagina 6-2 per istruzioni.

Funzioni delle valvole di controllo flusso e delle elettrovalvole

La figura -1 illustra le funzioni delle valvole di controllo flusso e delle elettrovalvole e i corrispondenti attacchi su pompa e collettore.

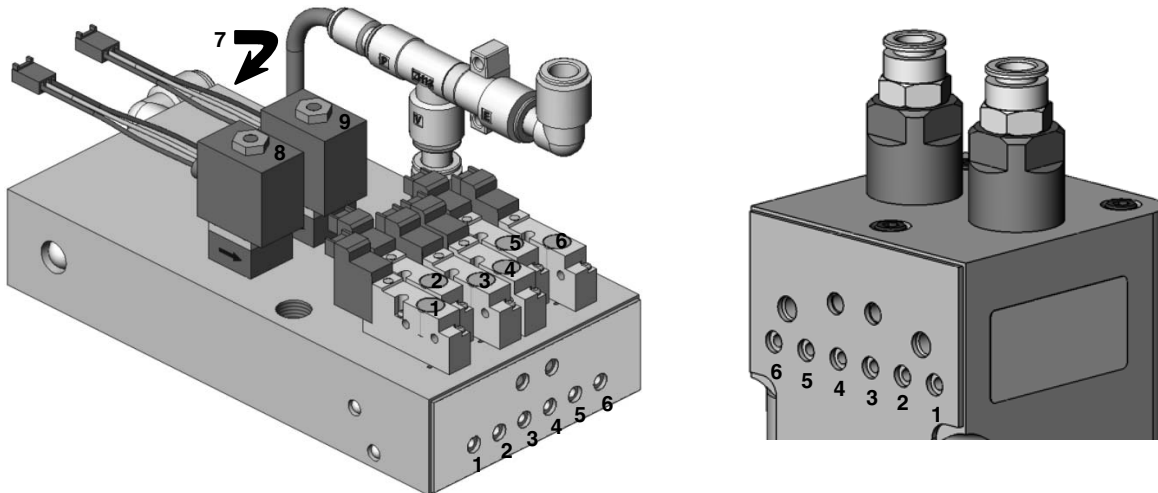


Figura 5-1 Funzioni delle valvole di controllo flusso e delle elettrovalvole

Elemento	Funzione	Elemento	Funzione
1	Valvola a manicotto per erogazione lato sinistro	6	Valvola a manicotto per erogazione lato destro
2	Tubo di fluidizzazione lato sinistro	7	Aria sottovuoto (alla base del collettore)
3	Valvola a manicotto per aspirazione lato sinistro	8	Controllo del flusso aria della pompa
4	Valvola a manicotto per aspirazione lato destro	9	Controllo del flusso aria del tratto
5	Tubo di fluidizzazione lato destro		

Controller Color-on-Demand e pannello di controllo

SYSTEM PRESSURE ALARM (ALLARME PRESSIONE SISTEMA): Se sulle schermate appare questo messaggio, la pressione del sistema è scesa sotto 70 psi e i cambi di colore non si possono avviare. Controllare l'alimentazione d'aria compressa al sistema.

Per ulteriore diagnostica del sistema di cambio colore usare le schermate Input e Output assieme alle etichette del pannello di controllo del colore. I LED del PLC, le elettrovalvole e i tubi dell'aria sono tutti codificati sulle etichette, di modo che si può rintracciare qualsiasi problema. Ad esempio, quando il colore 1 è selezionato per la pistola 1, i LED per C1AE su PLC e elettrovalvola devono accendersi.

Consultare anche i diagrammi e gli schemi sul retro di questo manuale.

NOTA: Si deve SPEGNERE la modalità Test prima di poter uscire dalla schermata Test.

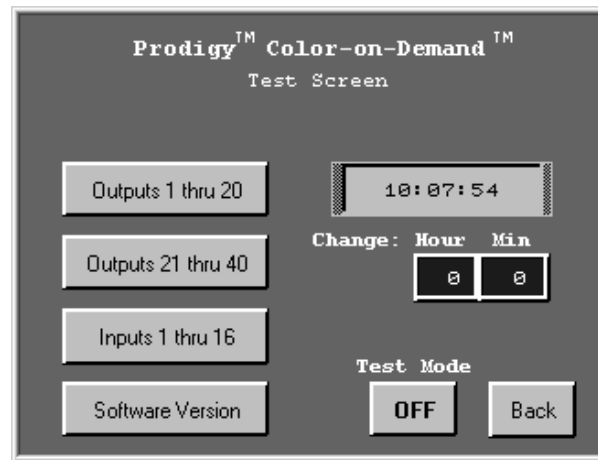


Figura 5-2 Schermata Test

NOTA: Prima di azionare le uscite sulle schermate Test si raccomanda fortemente di spurgare il sistema. Consultare Pulizia del sistema a pagina 4-14.

Sugli schermi Uscita toccare il pulsante Test per accendere o spegnere la modalità Test, poi toccare un pulsante Uscita per accendere e spegnere il dispositivo.

Ingressi

Questa schermata mostra lo stato dei segnali d'ingresso. I LED sui due moduli PLC superiori (MD2 e MD3) devono accendersi quando gli ingressi sono accesi. Il modulo 2 gestisce gli ingressi dal sistema, mentre il modulo 3 gestisce un segnale di selezione colore a 5 bit binario e un segnale di avvio del cambio colore da un dispositivo remoto del cliente.



Figura 5-3 Schermata Inputs 1-16

Ingresso Canale	Codice	Funzione
1	SW1	Non usato
2	RS1	Avvio remoto 1: Segnale dal pressostato a pedale.
3	CCS	Segnale sullo stato del cambio colore dalla scheda di controllo della pompa.
4	CVB	Segnale di spurgo indietro della valvola colore dalla scheda di controllo della pompa.
5	PS1	Pressostato aria: impedisce l'avvio del cambio colore se la pressione dell'aria scende sotto 70 psi.
6	DOC	Segnale di controllo dell'uscita di scarico dalla scheda di controllo della pompa.
7, 8	Riserva	
9	RS2	Avvio remoto 2: Segnale di avvio remoto a 24V dal dispositivo del cliente al PLC.
10	BIT 5	Ingressi di selezione colore remota binaria a 5 bit per i colori 1 - 28 dal dispositivo del cliente al PLC: BIT 1 = Bit meno significativo BIT 5 = Bit più significativo
11	BIT 4	
12	BIT 3	
13	BIT 2	
14	BIT 1	Impostare prima i bit di selezione del colore, poi campionare RS2.
15, 16	Riserva	N/A

Uscite

Quando si toccano i pulsanti della schermata Output si dovrebbero accendere i LED sui moduli di uscita del PLC e sulle elettrovalvole corrispondenti con l'invio di un segnale dell'aria al relativo manicotto della valvola.

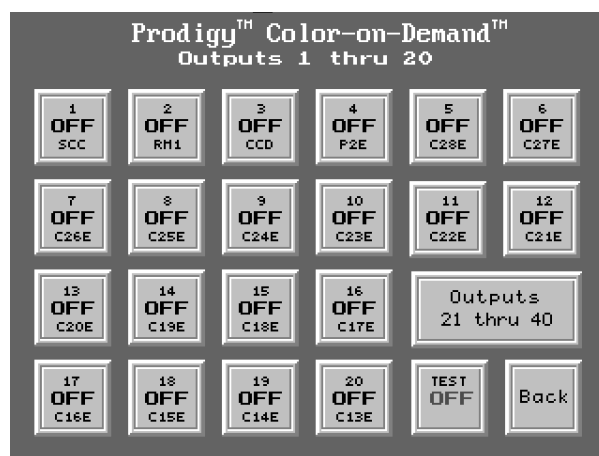


Figura 5-4 Schermata Outputs 1-20

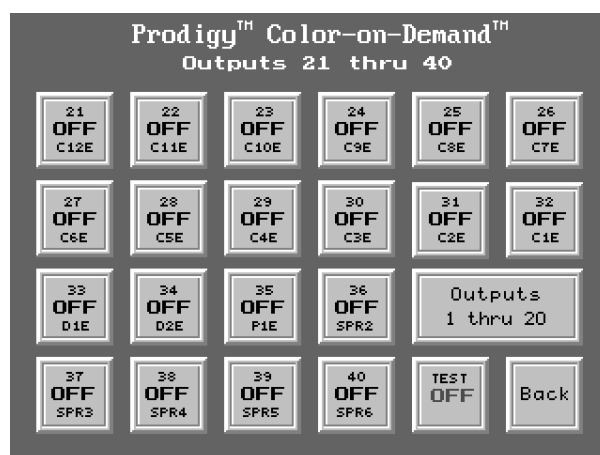


Figura 5-5 Schermata Outputs 21-40

Uscita Canale	Codice	Funzione
1	SCC	Segnale di avvio del cambio colore alla scheda di controllo della pompa.
2	RM1	Monitor remoto 1
3	CCD	Non usato
4	P2E	Elettrovalvola spurgo 2: Aria di attivazione ingresso aria di spurgo del collettore
5-32	C28E-C1E	Elettrovalvole colore da 28 a 1
33	D1E	Elettrovalvola scarico 1: Aria di azionamento dell'uscita di scarico del collettore
34	D2E	Elettrovalvola scarico 2: Aria azionamento della valvola di scarico
35	P1E	Elettrovalvola spurgo 1
36-40	SPR1-6	Riserva

Flusso della polvere

Lose Flow of one Color (Perdita di flusso di un colore): Controllare se ci sono perdite nel tubo a sifone dal collettore alla tramoggia. Controllare i raccordi dei tubi.

Lose Flow of Multiple Colors or All Colors (Perdita di flusso di diversi colori o di tutti i colori): Controllare il tubo tra il collettore e la valvola di scarico. Controllare la valvola a manicotto visibile nel corpo della valvola di scarico. Se la valvola a manicotto è guasta, sarà visibile della polvere nella cavità del corpo attorno alla valvola a manicotto.

Schermata Service (Assistenza)

La schermata Service (Assistenza) viene usata dai tecnici dell'assistenza clienti Nordson.

Dump Valve Counter Reset (Azzeramento del contatore della valvola di scarico): Azzerare il contatore. Si può eseguire anche sulla schermata Valve Counter (Contatore valvola).

Dump Valve Counter Preset (Preimpostazione del contatore della valvola di scarico): Consente di azzerare il contatore se viene accidentalmente azzerato sulla schermata Valve Counter (Contatore valvola).

Warning Count Set (Impostazione avvertimento contatore): Quando questo valore viene superato dal contatore della valvola, appare il messaggio WARNING BLADDER MAINTENANCE (AVVERTIMENTO MANUTENZIONE MANICOTTO)

Total Color Change Counter (Contatore cambi colore totali): Numero di cicli di cambio colore avviati. Non si può azzerare.

Status Arrows (Stato frecce): Abilita/disabilita le frecce di stato del cambio colore sulle schermate di funzionamento. L'impostazione predefinita è Spento.

Local Start Lockout (Blocco avvio locale): Abilita/disabilita l'avvio del cambio colore dal controller. Solitamente abilitato quando si usano l'avvio e la selezione colore remoti PLC.

Hopper Purge Enable (Abilita spurgo tramoggia): Abilita/disabilita l'opzione di spurgare la linea di aspirazione della tramoggia durante un cambio colore.

Suction Line Purge Pulses (Impulsi di spurgo della linea di aspirazione): Numero di impulsi usati per spurgare la linea di aspirazione.

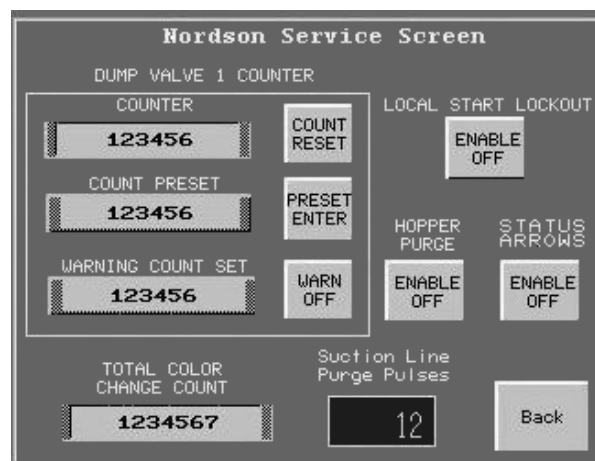


Figura 5-6 Schermata Service (Assistenza)

Sezione 6

Riparazione

Riparazione del pannello di controllo della pompa



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.

Per ridurre il tempo di inattività tenere un collettore pompa di riserva da usare quando uno viene riparato. Consultare *Pezzi collettore* a pagina 7-6 per informazioni su come ordinare.

La riparazione del collettore si limita a

- pulizia o sostituzione delle valvole di controllo flusso
- sostituzione delle elettrovalvole

La riparazione in loco di altre parti non è possibile poiché il collettore va tarato in fabbrica con attrezzature non disponibili in loco.

Preparazione

NOTA: Etichettare tutti i tubi dell'aria e i cablaggi prima di scollegarli dal collettore.

1. Sul controller di cambio colore andare alla schermata Purge (Spurgo), toccare CLEAN (PULIZIA) e START (AVVIO) per eseguire uno spurgo del sistema.



PERICOLO: Spegner e bloccare l'alimentazione elettrica del sistema e depressurizzare il sistema prima di effettuare le seguenti operazioni. La mancata depressurizzazione del sistema può provocare lesioni corporee.

2. Spegner l'alimentazione elettrica e la pressione dell'aria al sistema. Depressurizzare il sistema.
3. Etichettare i tubi dell'aria del collettore della pompa e poi scollegarli dal collettore.



AVVERTIMENTO: La scheda di circuito è un dispositivo sensibile all'elettrostatica (ESD). Quando si maneggia la scheda indossare un polsino di messa a terra collegato al pannello pompa o al suolo, per evitare di danneggiare la scheda.

4. Etichettare e scollegare il cablaggio di elettrovalvola e valvola di controllo flusso dalla scheda a circuiti sotto il collettore.
5. Rimuovere la pompa dal pannello pompa.
6. Togliere le due viti che fissano il collettore alla staffa di montaggio. Portare il gruppo collettore su una superficie di lavoro pulita.

Pulizia della valvola di controllo del flusso

Una fornitura di aria sporca può causare il malfunzionamento delle valvole di controllo flusso. Osservare le seguenti istruzioni per smontare e pulire le valvole di controllo flusso.

1. Vedi figura 6-1. Rimuovere il dado (1) e la bobina (2) dalla valvola di controllo flusso.
2. Rimuovere le due viti lunghe (10) per togliere la valvola di controllo flusso dal collettore.



AVVERTIMENTO: I pezzi della valvola sono molto piccoli. Fare attenzione a non perdere nessun pezzo. Non mescolare le molle di una valvola con quelle di un'altra. Le valvole sono calibrate singolarmente con le molle installate.

3. Rimuovere le due viti corte (3), poi staccare il gambo della valvola (4) dal corpo della valvola (7).
4. Rimuovere la cartuccia della valvola (6) e la molla (5) dallo stelo.
5. Pulire la sede della cartuccia e le guarnizioni e l'orifizio (9) nel corpo della valvola. Utilizzare aria compressa a bassa pressione. Non utilizzare attrezzi metallici affilati per pulire la cartuccia o il corpo della valvola.
6. Installare la molla e poi la cartuccia nel gambo, con la sede in plastica all'estremità rivolta verso l'esterno.
7. Assicurarsi che gli O-ring forniti con la valvola siano in sede nella parte sottostante del corpo della valvola.
8. Assicurare il corpo della valvola al collettore con le viti lunghe, verificando che la freccia sul corpo della valvola punti verso le elettrovalvole.
9. Installare la bobina sul gambo con il cablaggio della bobina che punta lontano dalle elettrovalvole. Assicurare la bobina con il dado.

Sostituzione della valvola di controllo del flusso

Se la pulizia della valvola di controllo flusso non serve a correggere il problema di flusso, sostituire la valvola di controllo flusso.

Vedi figura 6-1. Rimuovere la valvola rimuovendo il dado (1), la bobina (2) e le viti lunghe (10).

Prima di installare una nuova valvola, rimuovere la copertura protettiva dalla parte inferiore del corpo della valvola (7). Attenzione a non allentare gli o-ring (8) sotto la copertura.

Sostituzione dell'elettrovalvola

Vedi figura 6-1. Per rimuovere le elettrovalvole rimuovere le due viti (11) nel corpo della valvola e sollevare l'elettrovalvola (12) fuori dal collettore.

Assicurarsi che le guarnizioni fornite con la nuova elettrovalvola siano in sede prima di installarla sul collettore.

Installazione del collettore

Consultare *Installazione* a pagina 4-2 per istruzioni sull'installazione del collettore e della pompa nel pannello pompa.

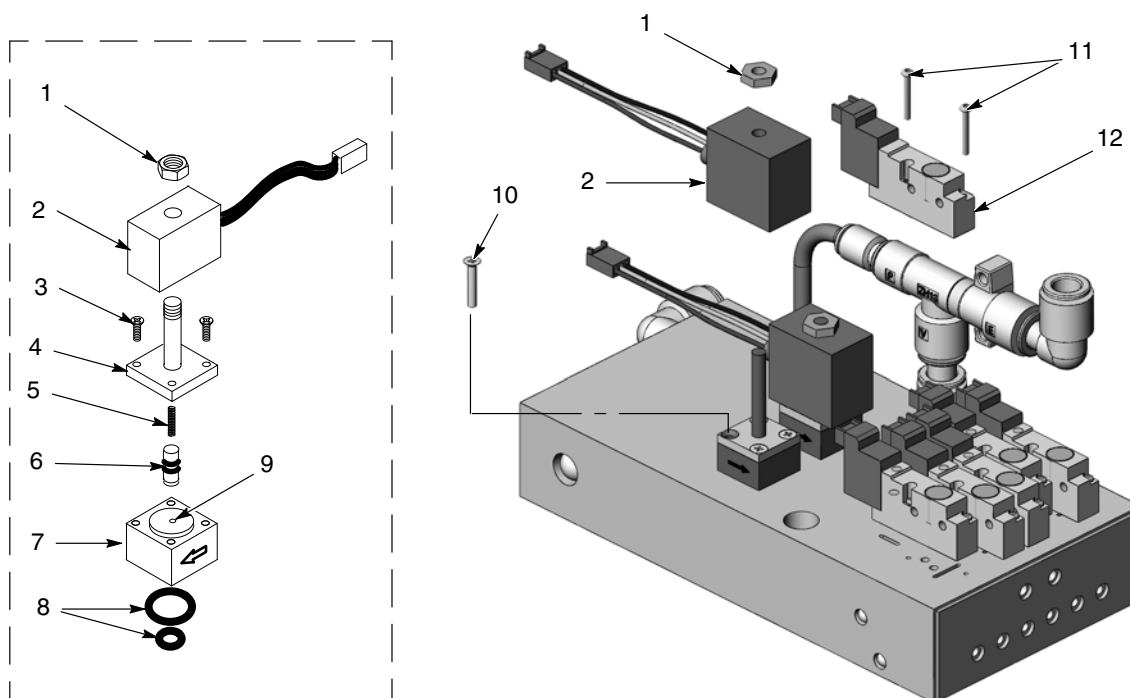


Figura 6-1 Riparazione del collettore

- | | | |
|-------------------|------------------|---------------------|
| 1. Dado | 5. Molla | 9. Orifizio |
| 2. Bobina | 6. Cartuccia | 10. Viti lunghe (2) |
| 3. Viti corte (2) | 7. Corpo valvola | 11. Viti (2) |
| 4. Stelo valvola | 8. O-ring (2) | 12. Elettrovalvola |

Riparazione del controller Color-on-Demand e del pannello di controllo



PERICOLO: Le operazioni seguenti devono essere effettuate solo da personale qualificato. Seguire le istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale e in tutti gli altri manuali utilizzati.



PERICOLO: Prima di eseguire riparazioni su qualsiasi componente del sistema, scollegare e bloccare la tensione sulla disconnessione del sistema. Spegnerne l'alimentazione d'aria al sistema con la valvola a sfera sul pannello pompa e depressurizzare il sistema.

La riparazione del controller Color-on-Demand e del pannello di controllo del colore è limitata alla sostituzione di componenti. Per gli schemi pneumatico ed elettrico consultare gli inserti sul retro.

Riparazione del collettore

Il collettore di cambio colore è composto da tre moduli di valvole identici collegati assieme con tubi e montati su un pannello a forma di V.

La riparazione dei moduli del collettore consiste nel disassemblaggio, pulizia e riassemblaggio. Per la riparazione sono disponibili i seguenti kit:

- Kit Manicotto: 10 manicotti di valvola e dischi del filtro
- Kit O-ring: 12 o-ring per collegamenti di tubi

Procedura di riparazione

Vedi figura 6-2.

1. Scollegare il tubo dell'aria dai raccordi a gomito (1).
2. Svitare le manopole di blocco laterale (8) ed estrarre i tubi polvere dagli attacchi (9).
3. Svitare le manopole di chiusura superiore e inferiore.
4. Togliere i dispositivi di fissaggio che assicurano la staffa del modulo al pannello. Mettere da parte i dispositivi di fissaggio per riutilizzarli.
5. Sollevare il modulo e rimuoverlo dal pannello per spostarlo su un banco di lavoro pulito.
6. Svitare il dado (5) che fissa il ponte di messa a terra (7) al perno della staffa. Togliere il dado, la rondella di bloccaggio (6) e la rondella piatta (4).
7. Togliere le 16 viti a brugola (2) che fissano la copertura (17) al collettore e sollevare la copertura dal collettore.
8. Rimuovere i dischi del filtro, i manicotti delle valvole e i supporti dei manicotti (10, 11, 12) dal collettore.
9. Rimuovere i supporti dei manicotti dai manicotti delle valvole.
10. Soffiare attraverso il manicotto, la copertura e i supporti dei manicotti. Accertarsi di aver tolto tutte le tracce di polvere.

11. Inserire i supporti dei manicotti nei nuovi manicotti delle valvole, inserendo per primo il foro più vicino all'estremità del supporto.
12. Inserire nel collettore i nuovi manicotti delle valvole con i bordi piatti sulle flange di fronte al centro del collettore.
13. Montare i nuovi dischi del filtro sulla copertura.
14. Montare la copertura sul collettore e avvitare le 16 viti manualmente.
15. Serrare le viti alternativamente un giro alla volta finché sono tutte serrate. Fare attenzione a non avvitare troppo le viti perché si rischia di danneggiare i filetti del collettore.
16. Fissare il polsino di messa a terra alla staffa del modulo con la rondella piatta, la rondella di bloccaggio e il dado.
17. Montare il collettore sul pannello.
18. Infilare le manopole di chiusura e poi gli o-ring (9) sul tubo della polvere.
19. Inserire il tubo nei fori del collettore finché esce dal basso, poi avvitare le manopole di chiusura nei fori finché sono serrate.

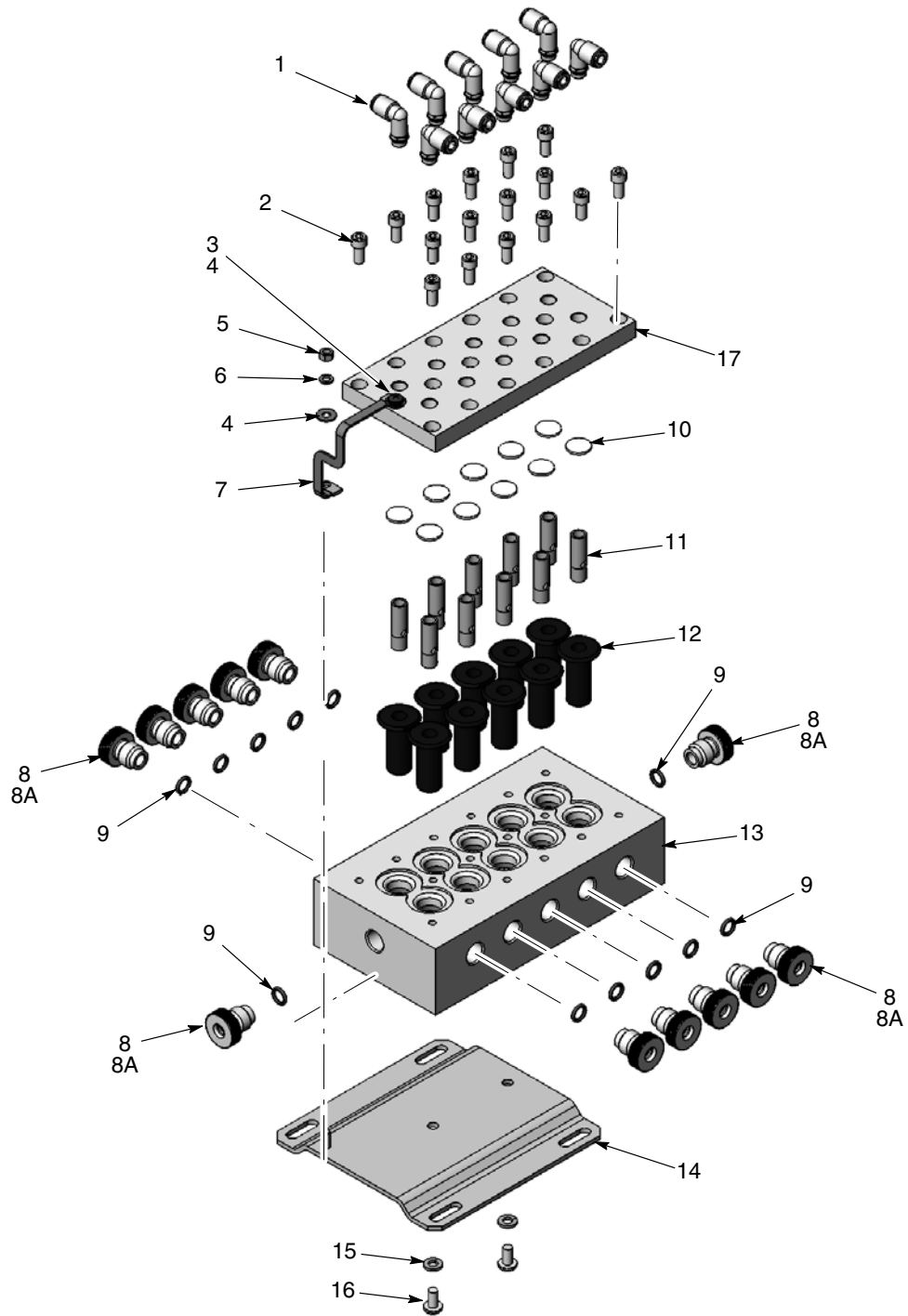


Figura 6-2 Esploso del collettore

Riparazione della valvola di scarico

Vedi figura 6-3. Usare l'utensile di inserimento in dotazione con il kit della valvola a manicotto per la pompa HDLV per installare la valvola di scarico. Per la procedura visualizzata e dettagliata consultare il manuale della pompa HDLV, P/N 7119081.

1. Togliere le 8 viti a brugola dai cappucci delle valvole e poi togliere i cappucci.
2. Mettere il corpo della valvola in una morsa imbottita.
3. Afferrare la grande flangia inferiore della valvola a manicotto e tirarla fuori dal corpo della valvola.
4. Pulire il corpo della valvola.
5. Introdurre l'utensile di inserimento attraverso il corpo della valvola. Mettere l'estremità SUPERIORE della nuova valvola a manicotto nell'utensile. L'estremità SUPERIORE della valvola a manicotto si inserisce perfettamente all'alloggiamento più piccolo nel corpo della valvola.
6. Stringere l'estremità SUPERIORE della valvola a manicotto per infilarla attraverso l'utensile d'inserimento e tirare all'altra estremità dell'utensile finché la valvola a manicotto ha attraversato il corpo della valvola.
7. Applicare il cappuccio con il raccordo da 12 mm sopra l'estremità SUPERIORE della valvola a manicotto e il cappuccio con il raccordo da 8 mm sull'altro lato, poi stringere le viti in sequenza alternata. Non avvitare troppo le viti perché si rischia di danneggiare i filetti del corpo della valvola.

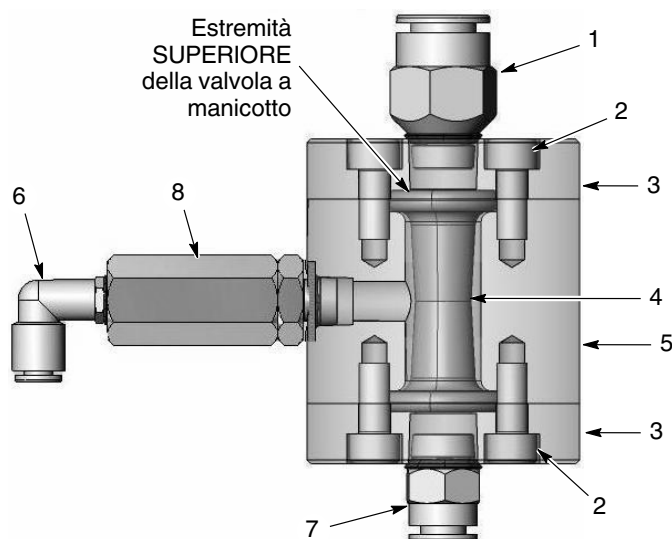


Figura 6-3 Visione in sezione trasversale della valvola di scarico

Sezione 7

Pezzi

Introduzione

Per ordinare i pezzi rivolgersi al Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al rappresentante locale Nordson.

Uso dell'elenco dei ricambi illustrati

I numeri nella colonna Elemento corrispondono ai numeri che identificano i ricambi nelle illustrazioni che seguono ogni elenco di ricambi. Il codice NS (non sul disegno) indica che un pezzo della lista non appare nell'illustrazione. La lineetta (—) viene usata quando il codice del pezzo è applicabile a tutti i ricambi nell'illustrazione.

Il numero nella colonna P/N è il codice del pezzo della Nordson Corporation. Una serie di lineette in questa colonna (- - - - -) indica che il pezzo non può essere ordinato separatamente.

La colonna della Descrizione indica il nome del pezzo, le sue dimensioni ed altre caratteristiche considerate importanti. I rientri mostrano la relazione tra i gruppi, i sottogruppi e i ricambi.

- Se si ordina un gruppo, i pezzi 1 e 2 saranno compresi.
- Se si ordina l'articolo 1, l'articolo 2 sarà compreso.
- Se si ordina l'articolo 2, si riceverà solamente l'articolo 2.

Il numero nella colonna Quantità indica la quantità richiesta per unità, gruppo o sottogruppo. Il codice AR (As Required/a richiesta) è usato per un componente da acquistare in certe quantità o se la quantità per gruppo dipende dalla versione o dal modello del prodotto.

Le lettere nella colonna della Nota si riferiscono alle note alla fine di ciascuna lista. Le note contengono importanti informazioni sull'uso e l'ordinazione. Leggere tali note con particolare attenzione.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	0000000	Gruppo	1	
1	000000	• Sottogruppo	2	A
2	000000	•• Pezzo	1	

Manuali del sistema

P/N manuale	Titolo/Contenuto
7192695	Manuale del sistema Color-on-Demand: installazione, riparazione, liste dei pezzi, diagrammi e schemi del sistema, pannello di controllo pompa, controller e pannello di cambio colore, collettore e valvola di scarico.
7192696	Scheda operatore del sistema Color-on-Demand: funzionamento e cambio colore
7192407	Manuale del sistema da Prodigy a Encore HD: installazione, riparazione, liste dei pezzi, diagrammi e schemi del sistema.
7192406	Controller del sistema manuale Encore HD: configurazione, impostazione preimpostata, diagnostica, liste dei pezzi per il controller della pistola manuale.
7192406	Pistola per spruzzatura manuale Encore HD: installazione, diagnostica, riparazione e pezzi.
7192406	Pompa HDLV, collettore e scheda a circuiti: diagnostica, riparazione e pezzi.

Sistema con una pistola

Codice	Descrizione	Quantità
1605368	SYSTEM, Color-on-Demand, manual, single, Encore HD	
1604125	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	1
1600818	• HANDGUN ASSY, Encore XT	1
-----	• CONTROLLER, COD, single pump, Encore HD	1
1605276	• KIT, ship-with, spray system, Prodigy/Encore HD	1
1067148	• KIT, ship-with, Color-on-Demand, Prodigy	1
1101491	• KIT, controller interface	1

Sistema con due pistole

Codice	Descrizione	Quantità
1605369	SYSTEM, Color-on-Demand, manual, dual, Encore HD	
1604125	• CONTROL UNIT, interface, Encore XT	2
1600818	• HANDGUN ASSY, Encore XT	2
-----	• CONTROLLER, COD, dual pump, Encore HD	1
1605276	• KIT, ship-with, spray system, Prodigy/Encore HD	2
1067148	• KIT, ship-with, Color-on-Demand, Prodigy	2
1101491	• KIT, controller interface	2

Pezzi sostitutivi del pannello pompa

Vedi figura 7-1.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B, D
3	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
9	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, E
10	1101498	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control	1	B
11	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
12	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
14	1064964	SWITCH, pressure	AR	
15	1082612	VALVE, flow control, 4mm x 1/8 UNI	AR	
NS	1604832	HARNESS SET, single air wash	AR	
NS	1604833	HARNESS SET, dual air wash	AR	

NOTA A: Le quantità degli articoli AR variano a seconda del numero di pistole nel sistema.

B: Quando si sostituisce il collettore, eseguire la procedura di calibrazione come descritto nel manuale Controller pistola manuale.

C: Quando si sostituisce la scheda, per le impostazioni degli interruttori consultare il foglio di istruzioni spedito con il kit. Eseguire inoltre la procedura di calibrazione come descritto nel manuale Controller pistola manuale.

D: Per i P/N del gruppo collettore consultare il manuale 7192406.

E: Se si usa un vecchio cablaggio con 3 posizioni, utilizzare l'adattatore in dotazione. Se si usa un nuovo cablaggio con 2 posizioni, l'adattatore in dotazione si può gettare.

AR: A richiesta

NS: Non visibile

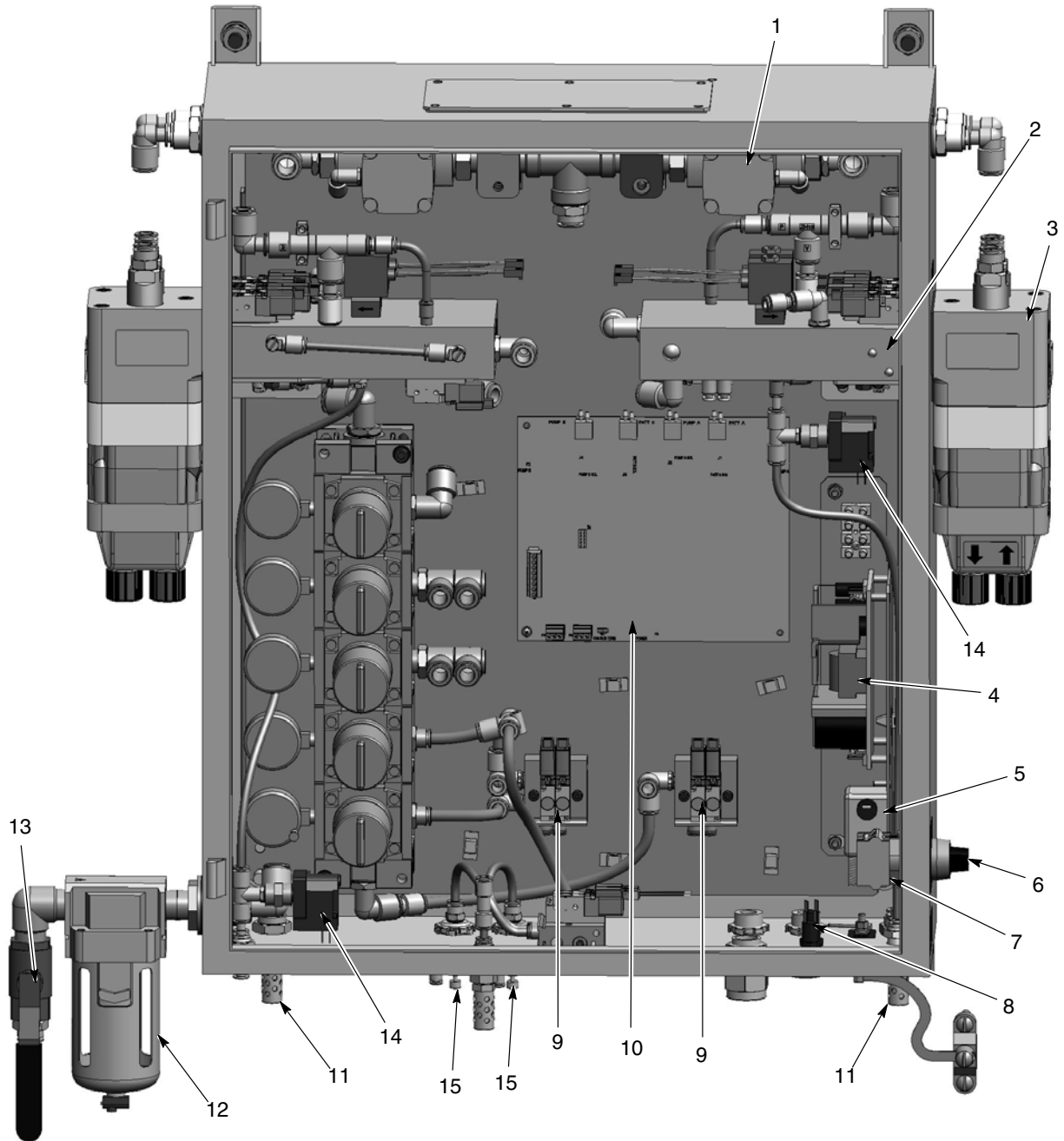


Figura 7-1 Pezzi sostitutivi del pannello pompa (nella figura il sistema a due pompe)

P/N dei tubi di polvere e aria del collettore

Vedi figura 7-2.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Elemento	Pezzo	Descrizione
A	900740	10 mm blu poliuretano	F	900740	10 mm blu poliuretano
B	173101	8 mm chiaro polietilene	G	900740	10 mm blu poliuretano
C	173101	8 mm chiaro polietilene	H	900742	6 mm blu poliuretano
D	173101	8 mm chiaro polietilene	1, 8	900617	4 mm chiaro poliuretano
E	900740	10 mm blu poliuretano			

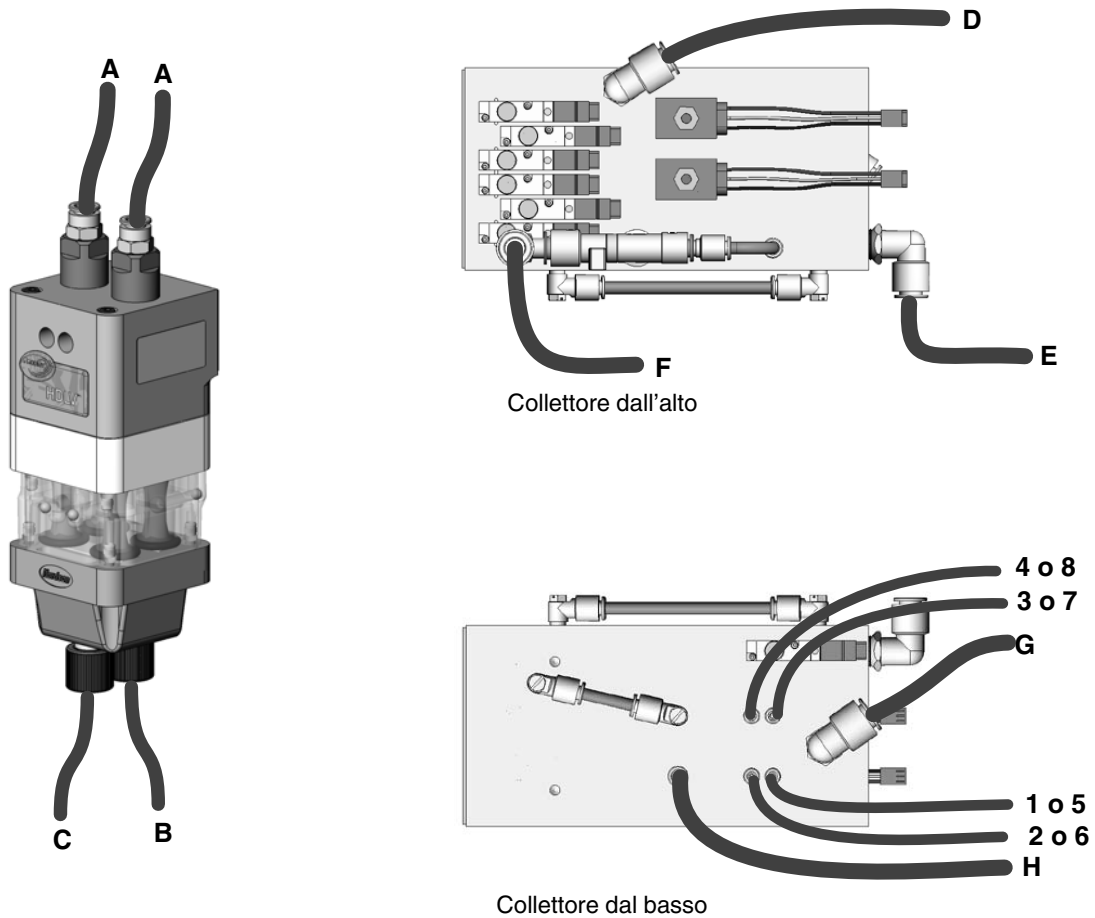


Figura 7-2 Codici dei tubi polvere e aria

Pezzi del controller Color-on-Demand e pannello di controllo

Pezzi del kit controller

Vedi figura 7-3.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1101491	KIT, controller interface, Prodigy color change III	1	
1	1101488	• CONTROLLER interface, Prodigy color change III	1	A
2	129592	• KNOB, clamping, M6 x 12 mm long	2	
3	129590	• SPACER, cabinet, friction	2	
4	982649	• SCREW, hex, machine, M10 x 22 mm	1	
5	983405	• WASHER, lock, split, M10, steel, zinc	1	
6	288828	• KIT, bracket, mounting, rail	1	
7	982500	• SCREW, hex, machine, M8 x 16 mm	1	
8	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	1	
9	240976	• CLAMP, ground w/wire	1	
10	-----	• BRACKET, base, manual control interface	1	
11	-----	• BRACKET, post, Prodigy, manual control	1	
12	-----	• BRACKET, mounting, U, Prodigy, manual control	1	

NOTA A: Vedi figura 7-3 e relativa lista dei pezzi per i pezzi riparabili.

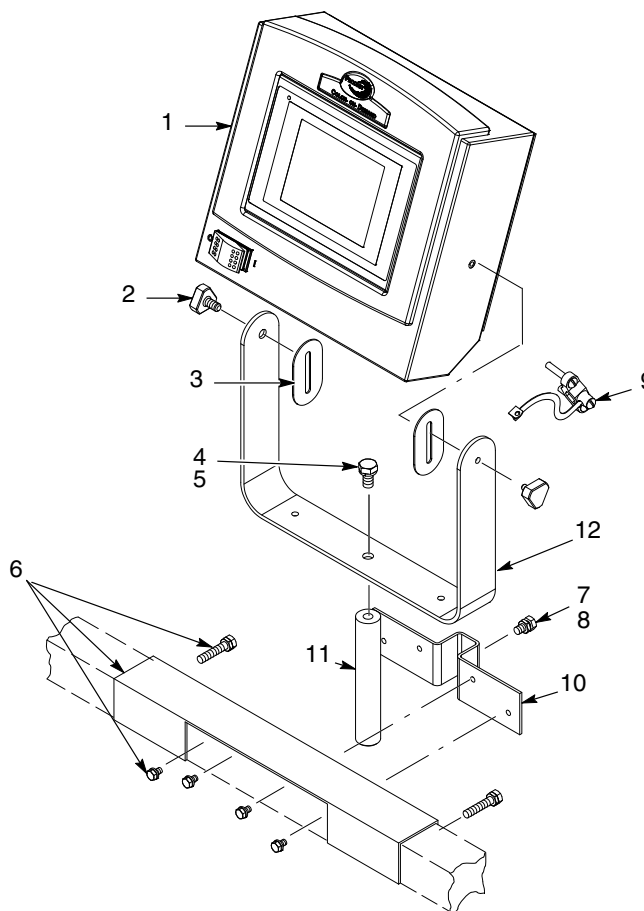


Figura 7-3 Componenti del kit controller

Pezzi del controller

Vedi figura 7-4.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1101488	CONTROLLER, interface, Prodigy color change III	1	
1	1101458	• TERMINAL, display, COD Generation III	1	A
2	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
3	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
4	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
5	324343	• CONNECTOR, conduit, straight, 1/2 in.	1	
6	984702	• NUT, hex, M5, brass	4	
7	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	4	
8	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	1	
9	240674	• TAG, ground	4	
10	271221	• LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in.	2	
NOTA A: Usare il kit di modifica 1101490 per sostituire il terminal video Cimrex 69 con il terminal video Proface AGP3300.				

Kit di modifica

Vedi figura 7-4.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	1101490	KIT, retrofit, display, COD Generation III	1	
1	1101458	• TERMINAL, display, COD Generation III	1	
11	-----	• PLATE, adapter with studs	1	
12	-----	• GASKET, adapter plate	1	
13	-----	• PLATE, adapter	1	
14	983102	• WASHER, lock, SPT, #6, steel, zinc, 14451-CA	4	
15	984101	• NUT, hex, machine, #6-32, steel, zinc, 14441-CA	4	

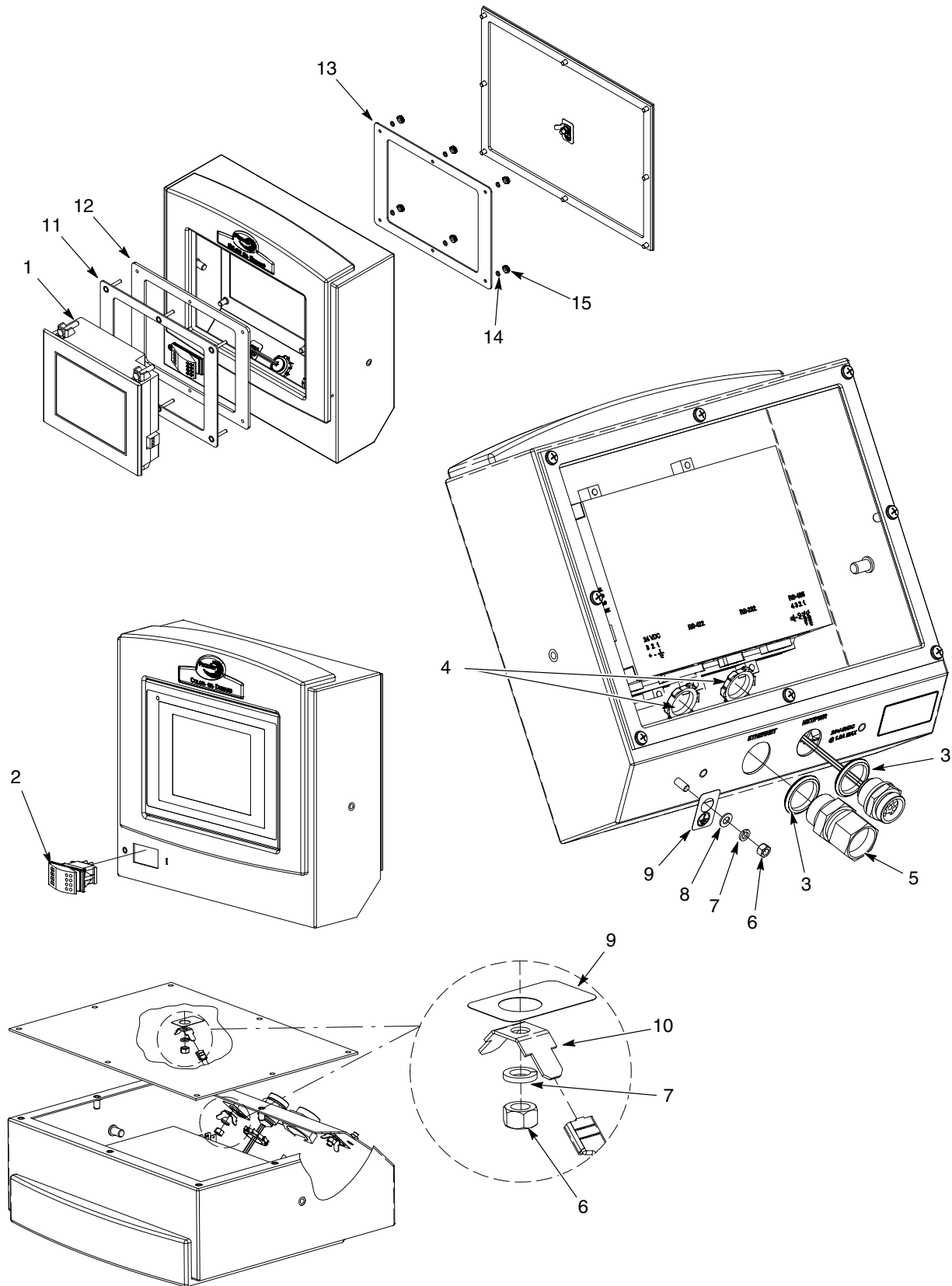


Figura 7-4 Pezzi del controller

Pezzi del pannello di controllo di cambio colore

Vedi figura 7-5.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
—	-----	CONTROLLER, Prodigy, single or dual color changer	1	
1	1101489	• CONTROL UNIT, dual pump color changer, PLC	1	A
2	1101459	• CONTROL UNIT, single pump color changer, PLC	1	A
3	303132	• VALVE, 3/4 in. NPT, air operated	AR	B
4	1095074	• SWITCH, pressure, N.O., 30 psi	AR	B
5	1068324	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, N.O., w/o leads	AR	C
6	1068325	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, N.C., w/o leads	AR	C
NS	173101	• TUBING, polyethylene, 8 mm x 6 mm, natural	AR	D
NS	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	AR	D
NS	900618	• TUBING, polyurethane, 8 mm OD, blue	AR	D
NS	900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm OD, blue	AR	D
NS	226690	• TUBING, polyurethane, 12 mm OD, blue	AR	D
<p>NOTA A: Selezionare l'unità di controllo adatta al proprio sistema. Dettagli dei pezzi alle pagine seguenti. B: Ne è richiesto uno per pistola. C: 31 valvole normalmente aperte e 1 valvola normalmente chiusa sono richieste per pistola. D: Ordinare per incrementi di 1 piede.</p> <p>AR: A richiesta NS: Non visibile</p>				

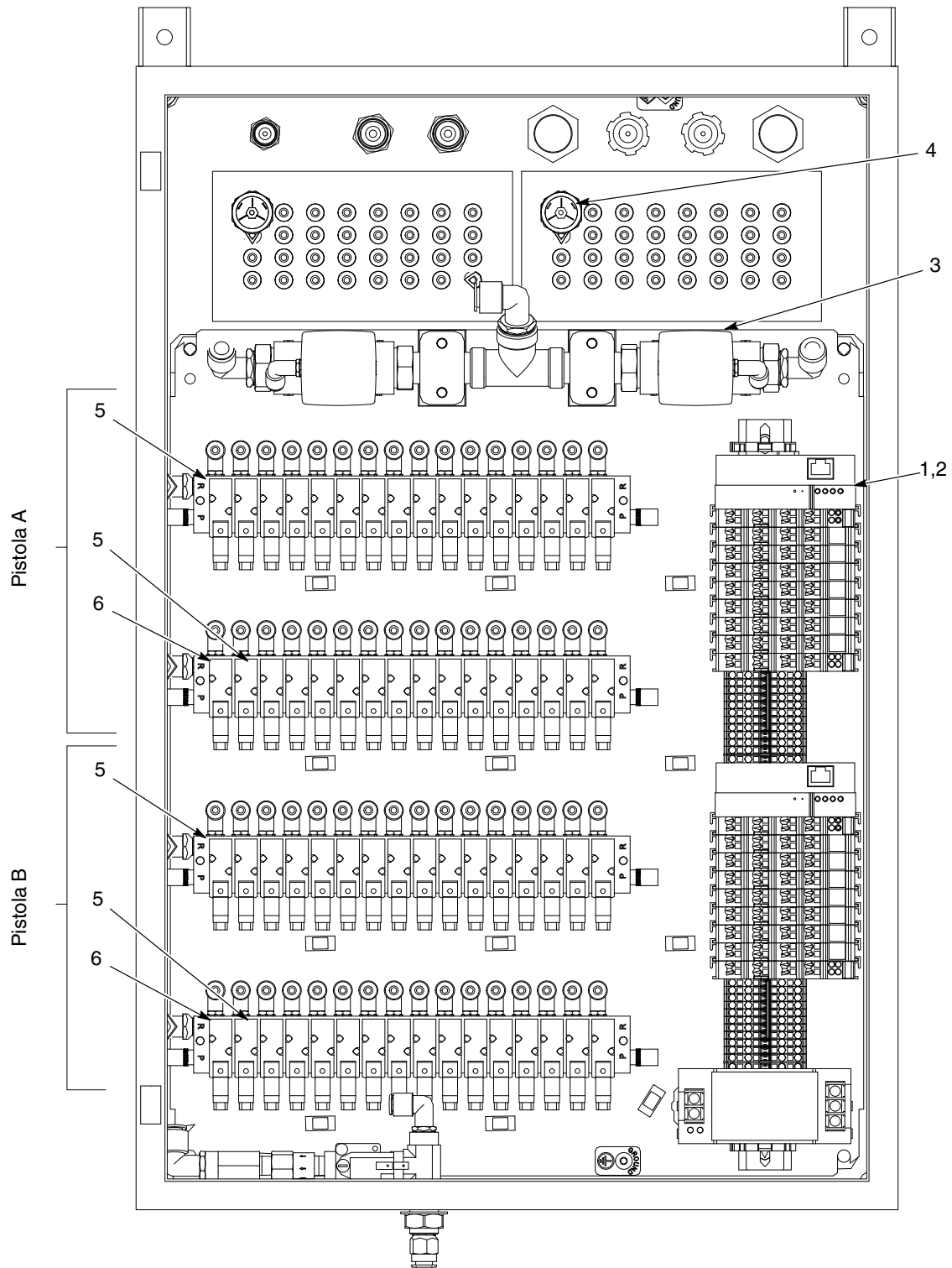


Figura 7-5 Pezzi del pannello di controllo del colore

Pezzi dell'unità di controllo (PLC)

Vedi figura 7-6.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1101489	CONTROL UNIT, dual pump color changer, PLC	1	
-	1101459	CONTROL UNIT, single pump color changer, PLC	1	
1	1105978	• CONTROLLER, programmed, COD, Gen III	AR	A, D
2	1064193	• MODULE, 8-channel digital input, Wago, 750-430	AR	B, D
3	1064195	• MODULE, 8-channel digital output, Wago, 750-530	AR	C, D
4	1064191	• MODULE, end, carrier, Wago, 750-600	1	
5	1064192	• POWER SUPPLY, 90W, 24Vdc, 3.75 amps, DIN rail	1	D
<p>NOTA A: Ne sono richiesti due per unità di controllo doppie e uno per unità di controllo singole. B: Ne sono richiesti quattro per unità di controllo doppie e due per unità di controllo singole. C: Ne sono richiesti dieci per unità di controllo doppie e cinque per unità di controllo singole. D: Per questi pezzi si raccomanda che l'installazione venga eseguita da un tecnico qualificato Nordson.</p> <p>AR: A richiesta NS: Non visibile</p>				

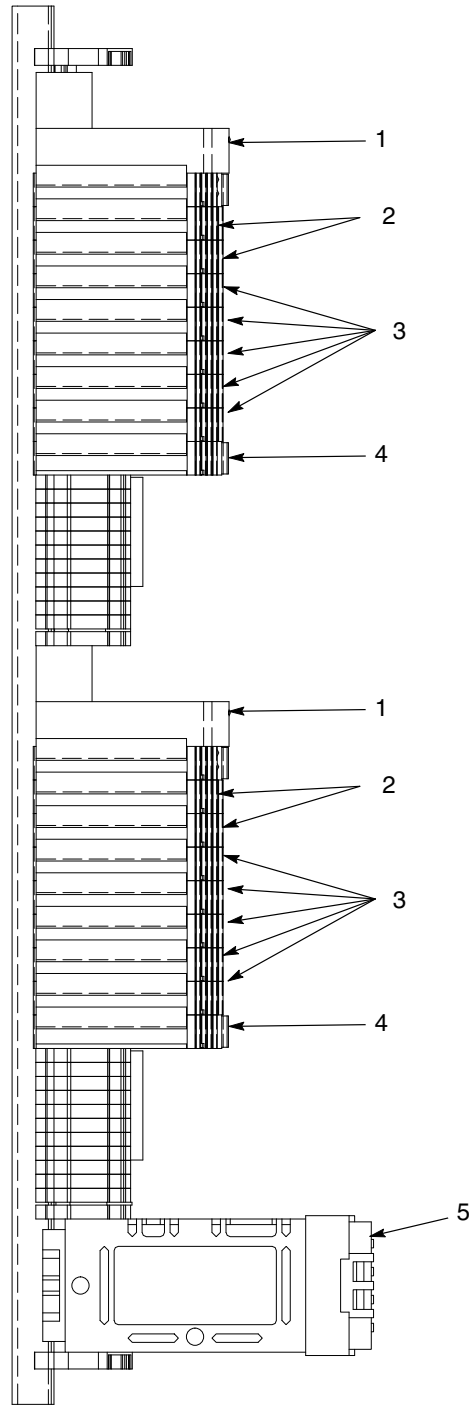


Figura 7-6 Pezzi dell'unità di controllo (PLC)

Pezzi del kit in dotazione

Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
1067148	KIT, ship-with, Color-on-Demand system	1	
1072866	• CABLE, Ethernet CAT5E, 50 ft	1	
248375	• CONDUIT, flexible, bulk, 1/2 in. (50 ft)	AR	A
1058224	• CONNECTOR, Ethernet, RJ45-to-IDC, CAT5	1	
1078555	• BOX, surface mount, Ethernet	1	
226690	• TUBING, polyurethane, 12/8 mm, blue (50 ft)	AR	A
1064948	• SWITCH, foot, air, 3-way, 100 psi	AR	
900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue (100 ft)	AR	A
1065711	• CABLE, Ethernet crossover, CAT5E, RJ45, 3 ft	1	
-----	• UNION, reducer, 12 mm tube x 8 mm tube	1	
972141	• CONNECTOR, male, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	2	
911110	• UNION, bulkhead, 12 mm tube x 12 mm tube	2	
933071	• TERMINAL, ringtong, ins, 22-18, 10	1	
NOTA A: Ordinare i ricambi con incrementi di un piede.			
AR: A richiesta			

Pezzi del collettore di cambio colore

Vedi figura 7-7.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1094892	MANIFOLD, module, Color-on-Demand, assembly		
1	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	10	
2	981225	• SCREW, socket head, 1/4-20 x 0.625 in.	16	
3	1045837	• SCREW, pan head, M5 x 12, w/lockwasher	1	
4	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
5	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
6	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
7	246458	• JUMPER, ground, 4 in.	1	
8	1047934	• KNOB, lock, powder tube	12	
8A	940117	• O-RING, silicone, .312 x .438 x .063 in.	12	C
9	945115	• O-RING, Viton, 8.00 x 2.00	12	A
10	1080408	• DISC, filter, Prodigy HDLV pump	10	B
11	-----	• SUPPORT, Color-on-Demand bladder	10	
12	-----	• VALVE BLADDER, color changer, 0.12 W, , Color-on-Demand	10	B
13	-----	• MANIFOLD, color changer, Color-on-Demand	1	
14	-----	• BRACKET, Prodigy color changer	1	
15	983409	• WASHER, lock, split, M6, steel, zinc	2	
16	982499	• SCREW, pan head, slotted, M6 x 12, zinc	2	
17	-----	• COVER, manifold, color changer, Color-on-Demand	1	
NOTA A: Disponibile in pacchi da 12, ordinare KIT 1065983, Color-on-Demand, o-ring, 12 pacchi.				
B: Disponibile in pacchi da 10 manicotti e 10 dischi del filtro, ordinare KIT 1065982, Color-on-Demand, manicotto, 10 pacchi.				
C: O-ring interno per manopola di chiusura.				

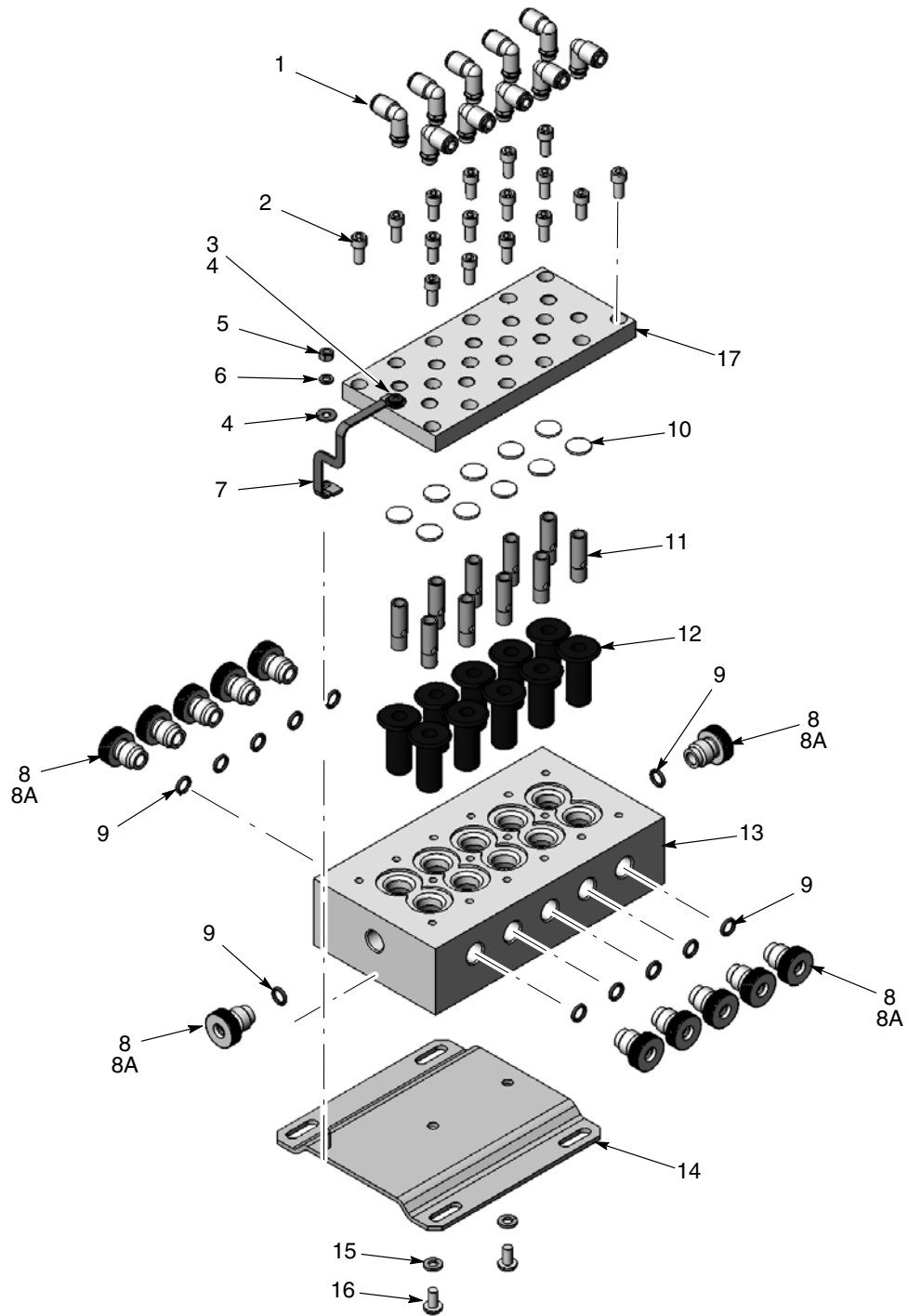


Figura 7-7 Pezzi del collettore di cambio colore

Pezzi della valvola di scarico

Vedi figura 7-8.

Elemento	Pezzo	Descrizione	Quantità	Nota
-	1074720	VALVE, dump, Color-on-Demand	1	
1	971104	• CONNECTOR, male, 12 mm x 1/4 in. unithread	1	
2	1064886	• SCREW, socket head, M6 x 14, zinc	8	
3	-----	• CAP, dump valve, Color-on-Demand	2	
4	1066626	• VALVE, pinch, HDLV pump	1	A
5	1074028	• BODY, dump valve, Color-on-Demand	1	
6	972126	• CONNECTOR, male, elbow, 6 mm x 1/8 in. unithread	1	
7	971121	• CONNECTOR, male, 8 mm x 1/4 in. unithread	1	
8	1075460	FILTER, inline, 1/8-in. NPT	1	

NOTA A: Per sostituire ordinare il KIT 1066626, valvola di scarico, valvola a manicotto, 4 pacchi. Per installare usare l'utensile d'inserimento inviato con il kit valvola a manicotto della pompa.

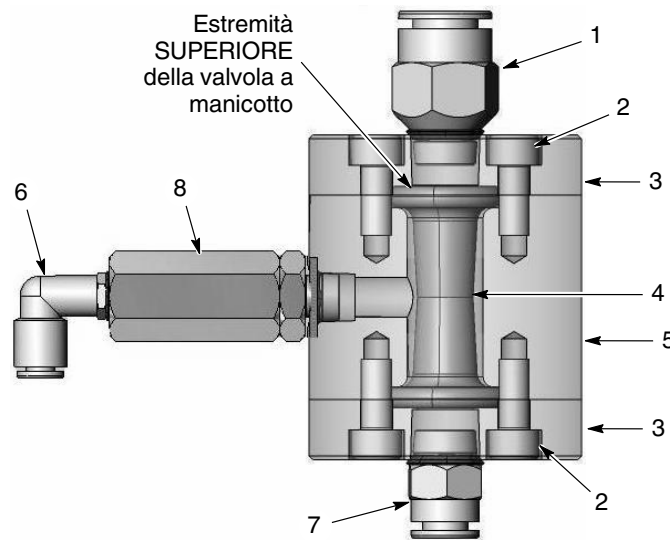


Figura 7-8 Pezzi della valvola di scarico

Sezione 8
Diagrammi del sistema

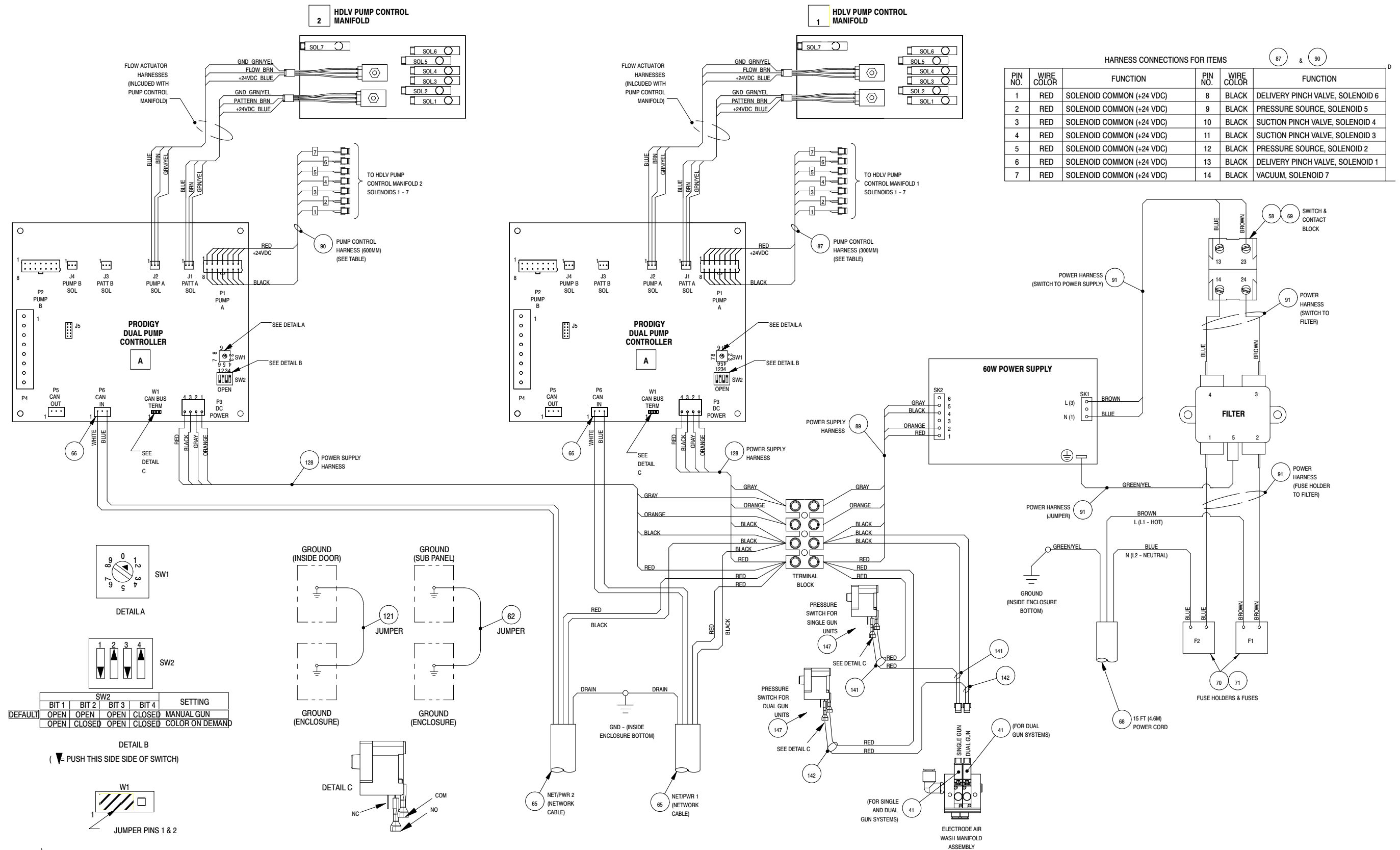


Figura 8-1 Diagramma elettrico del pannello di controllo della pompa

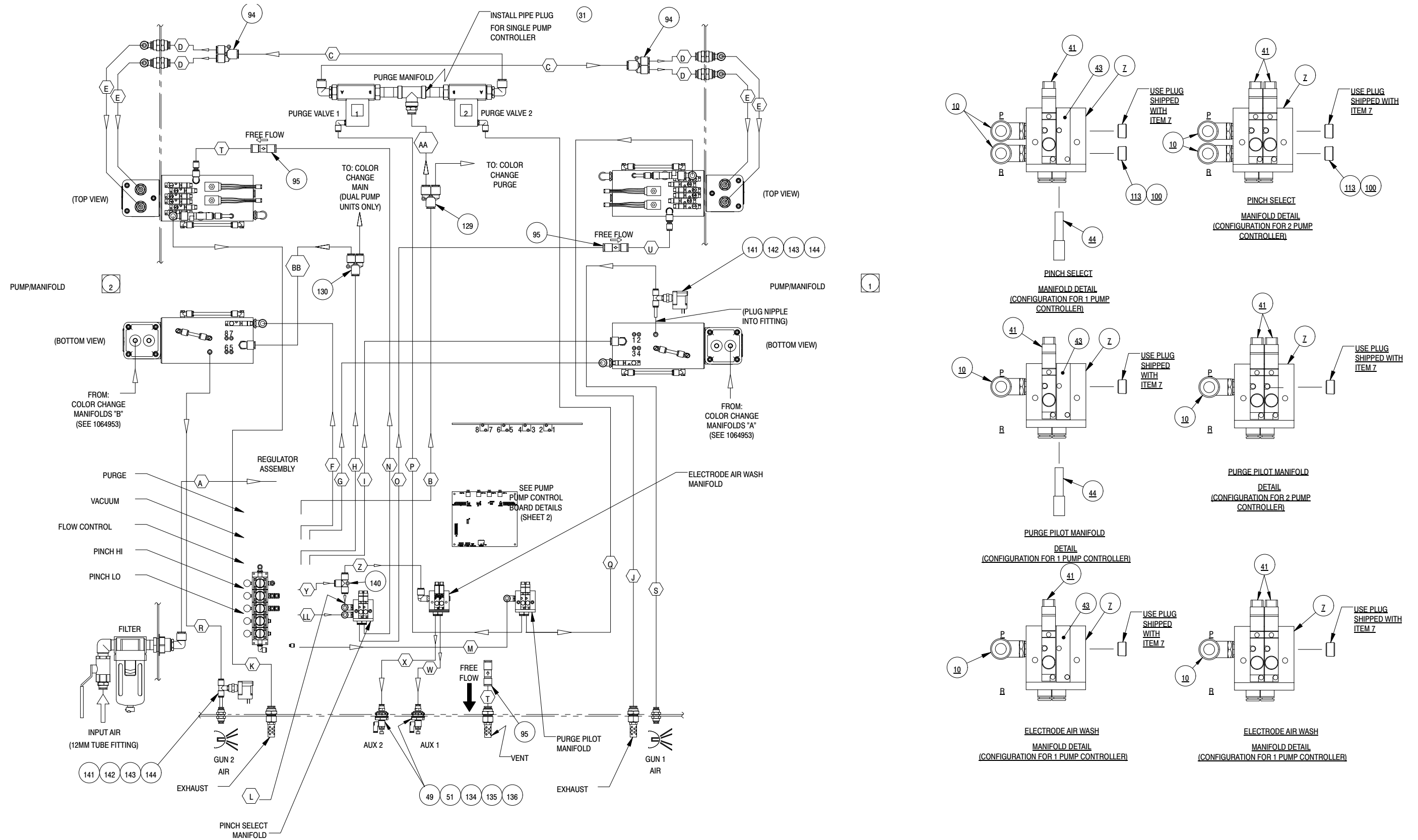


Figura 8-2 Diagramma pneumatico del pannello di controllo della pompa (foglio 1 di 2)

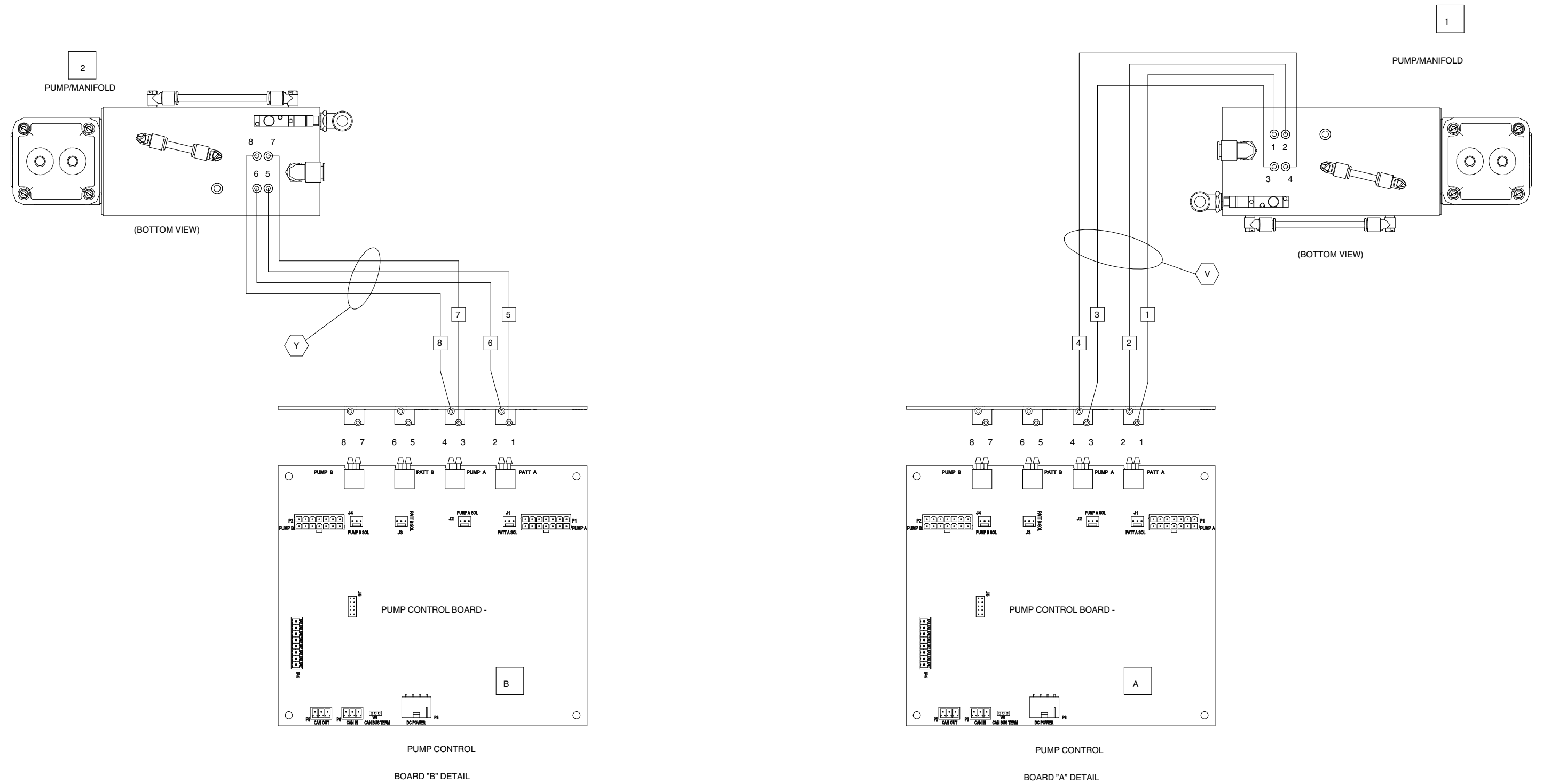


Figura 8-3 Diagramma pneumatico del pannello di controllo della pompa (foglio 2 di 2)

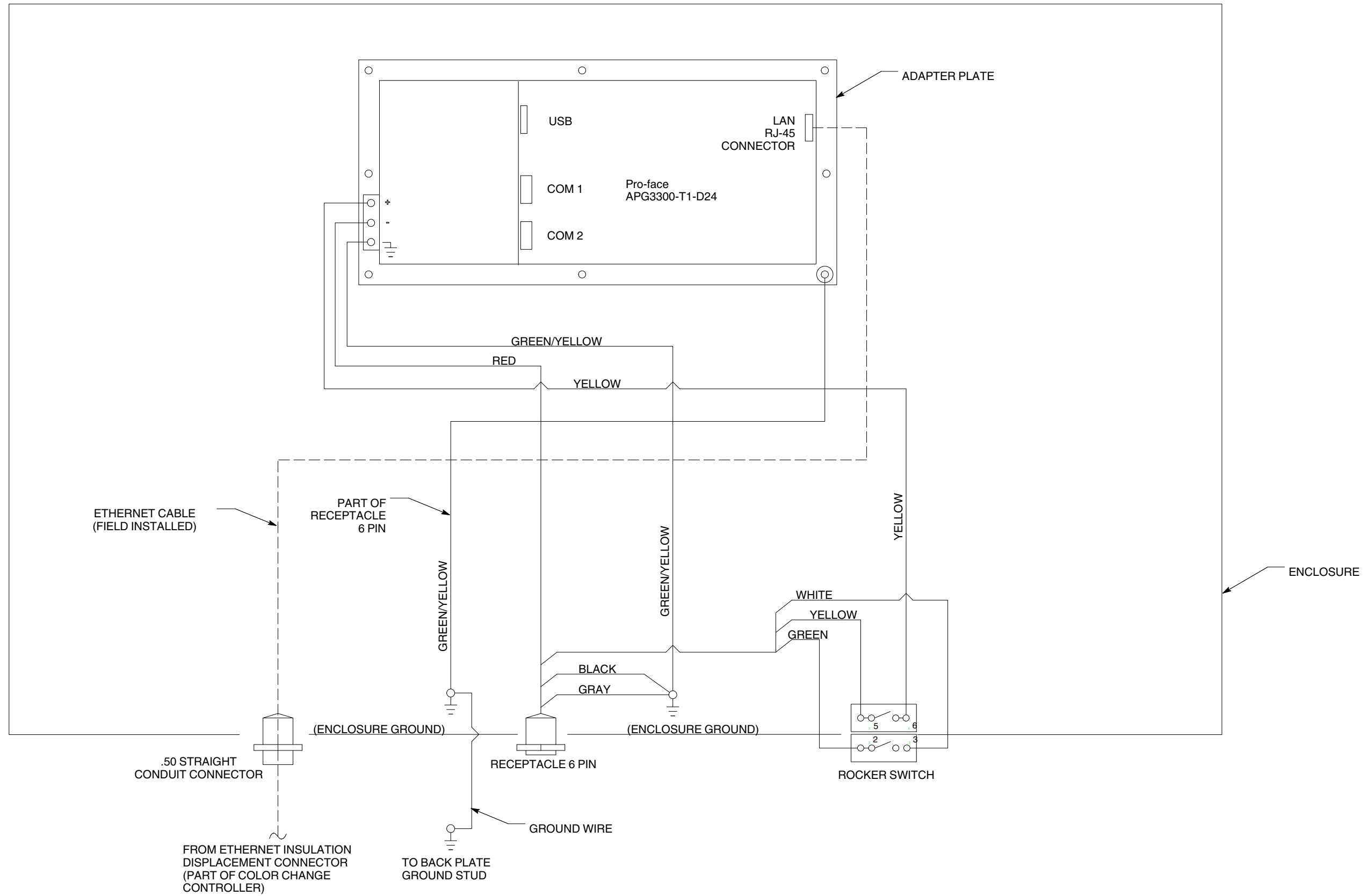


Figura 8-4 Diagramma elettrico del controller Color-on-Demand

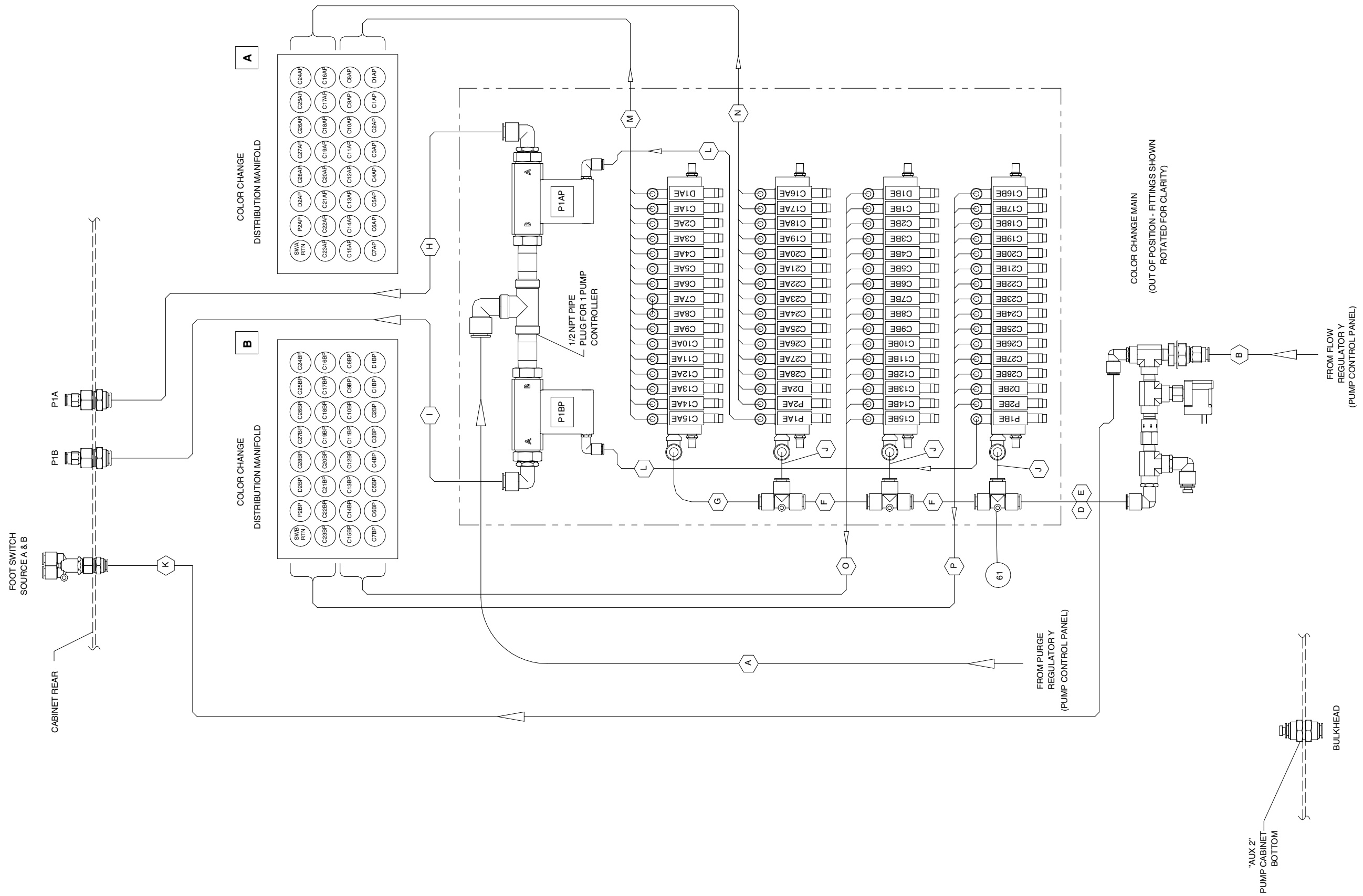


Figura 8-5 Diagramma pneumatico interno del pannello di controllo di cambio colore (nella figura l'unità doppia)

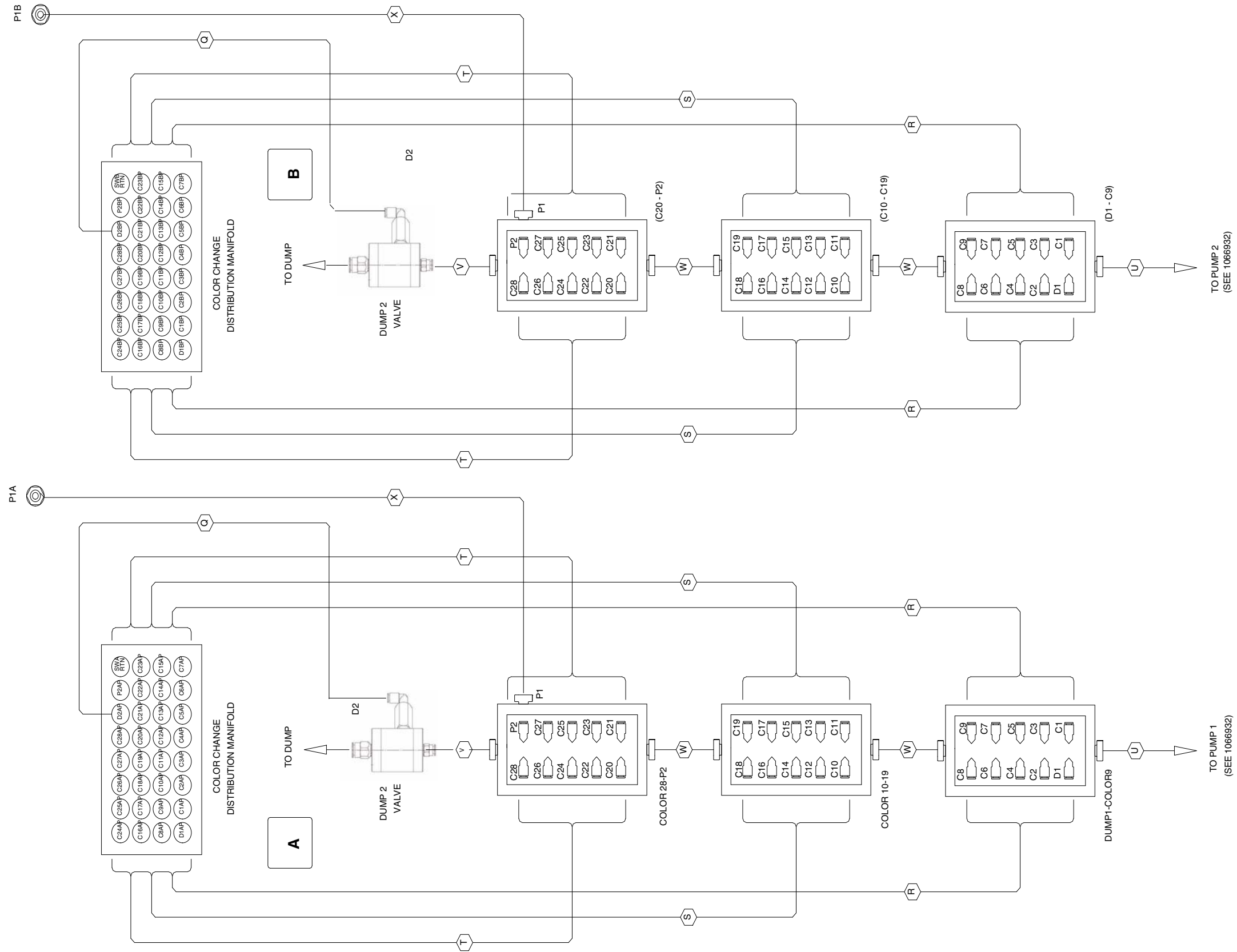


Figura 8-6 Diagramma pneumatico esterno del pannello di controllo di cambio colore (nella figura l'unità doppia)

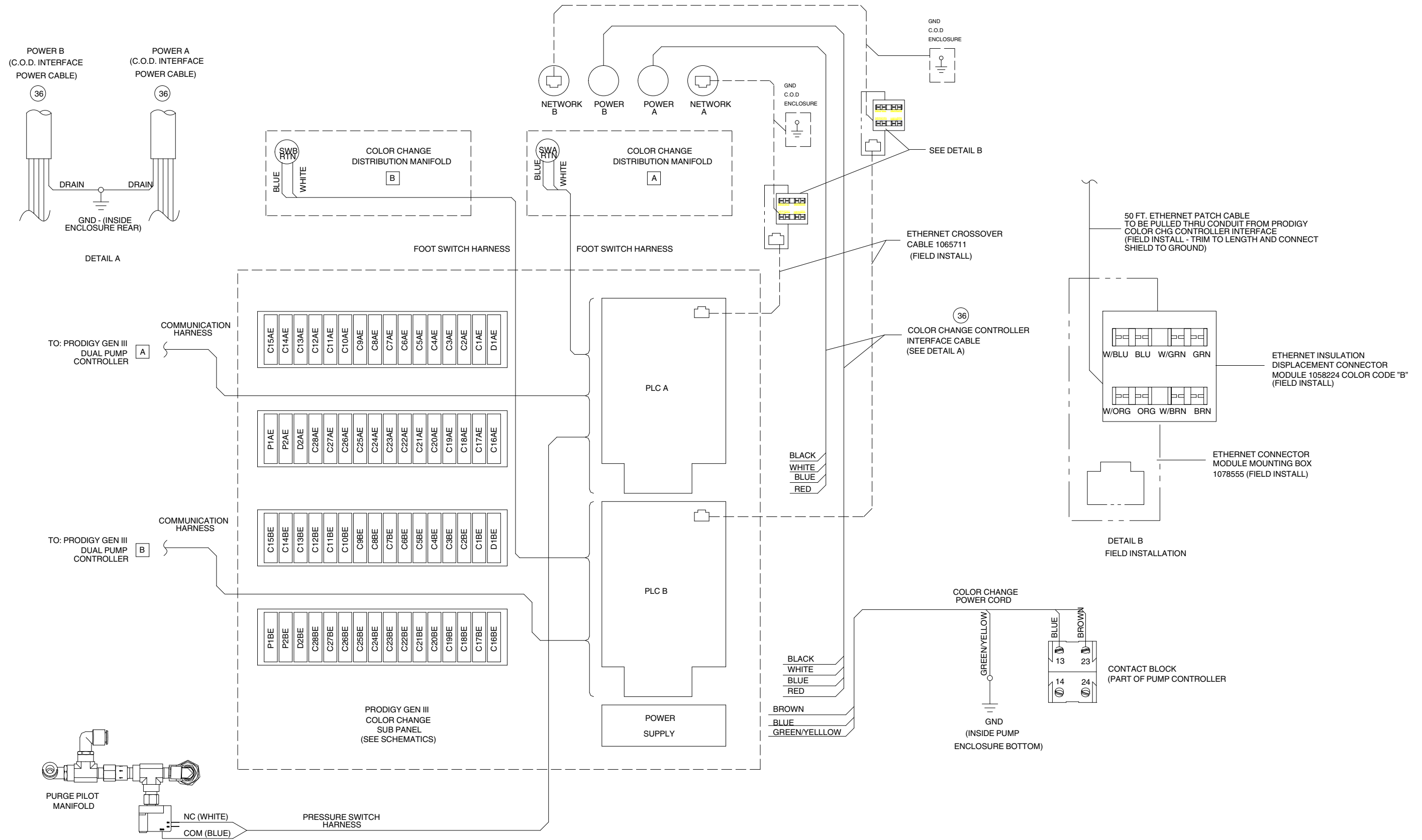


Figura 8-7 Diagramma elettrico del sistema di cambio colore (unità doppia, foglio 1 di 2)

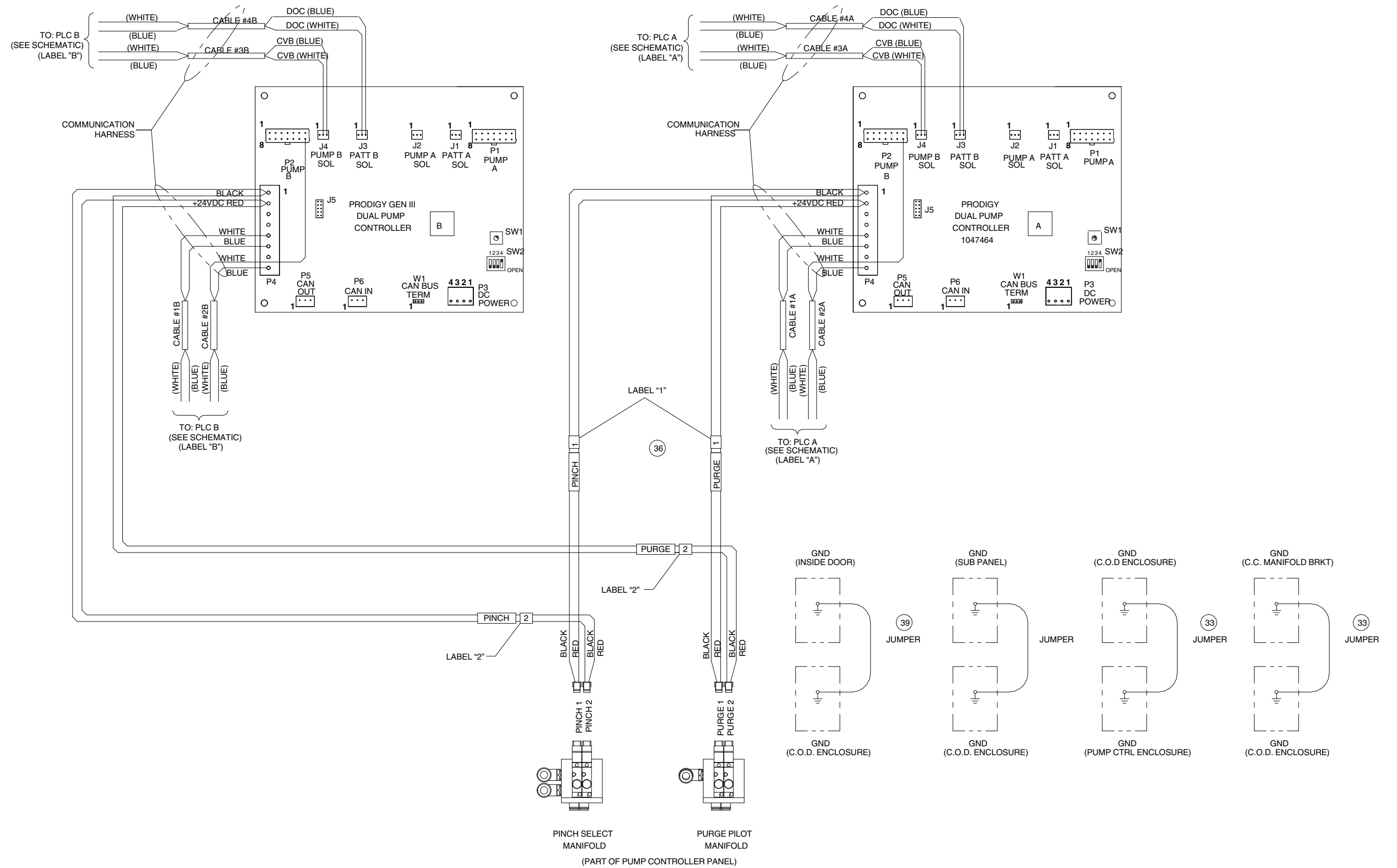


Figura 8-8 Diagramma elettrico del sistema di cambio colore (unità doppia, foglio 2 di 2)

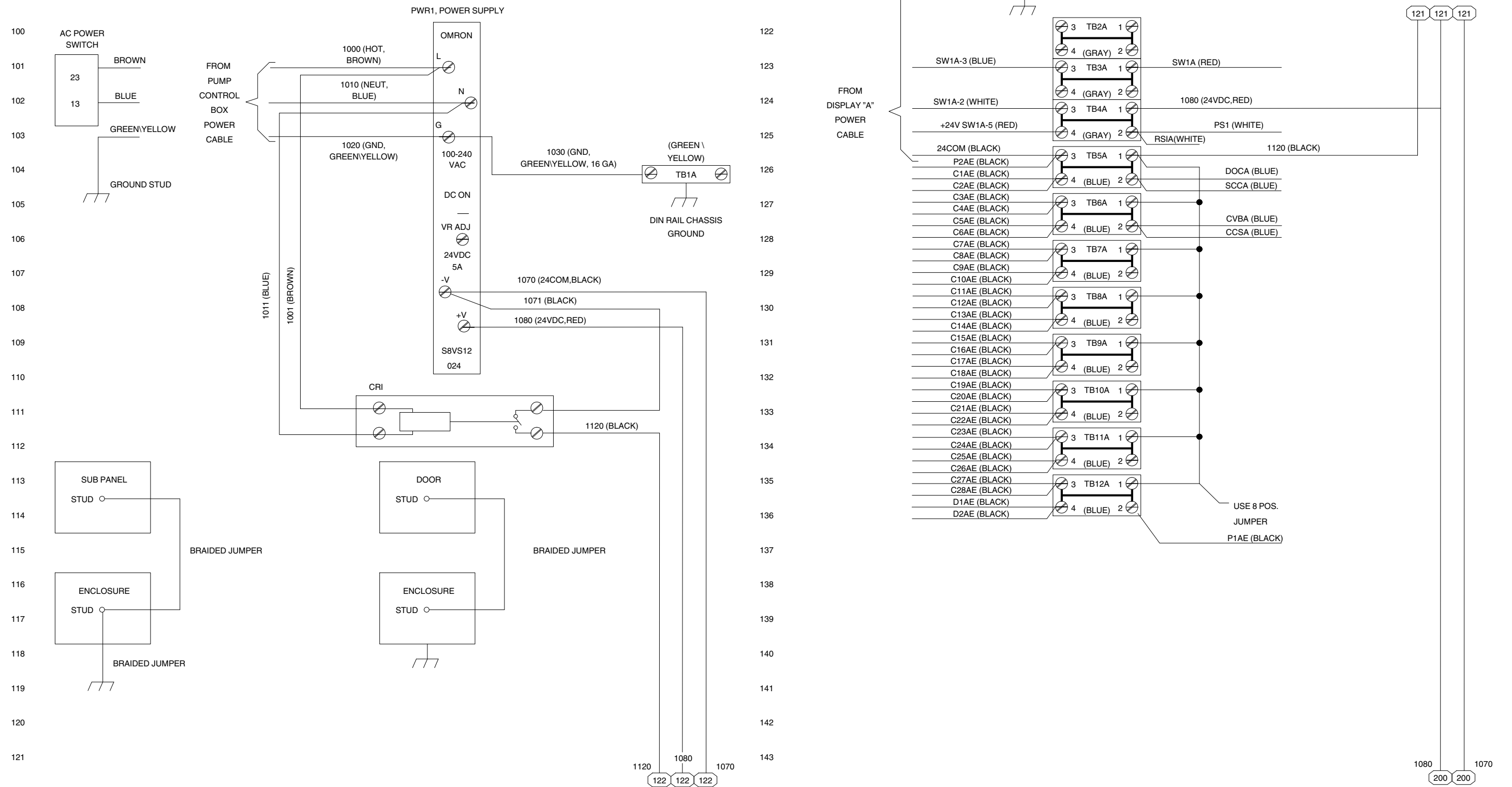
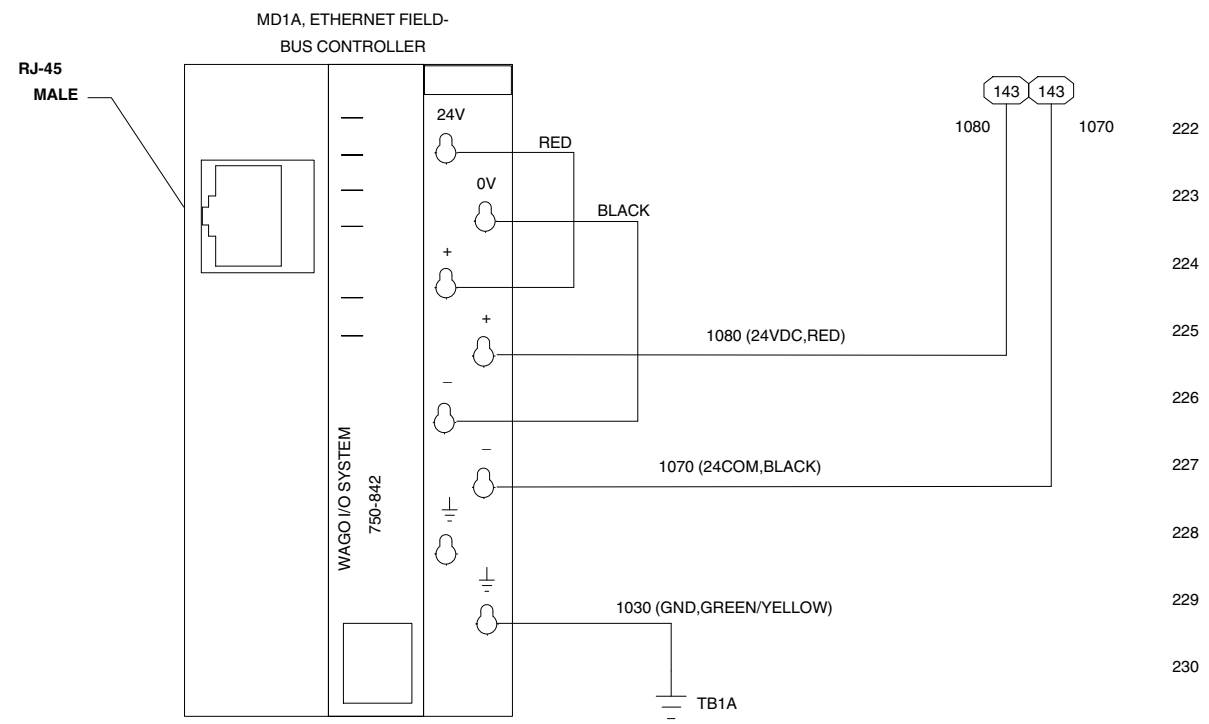


Figura 8-9 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 1 di 10)



222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243

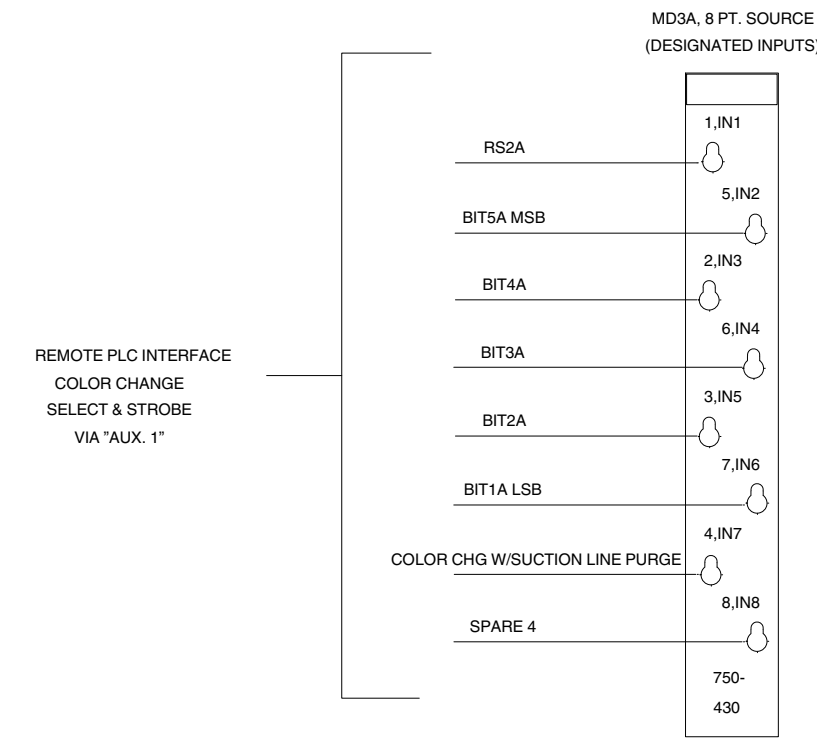
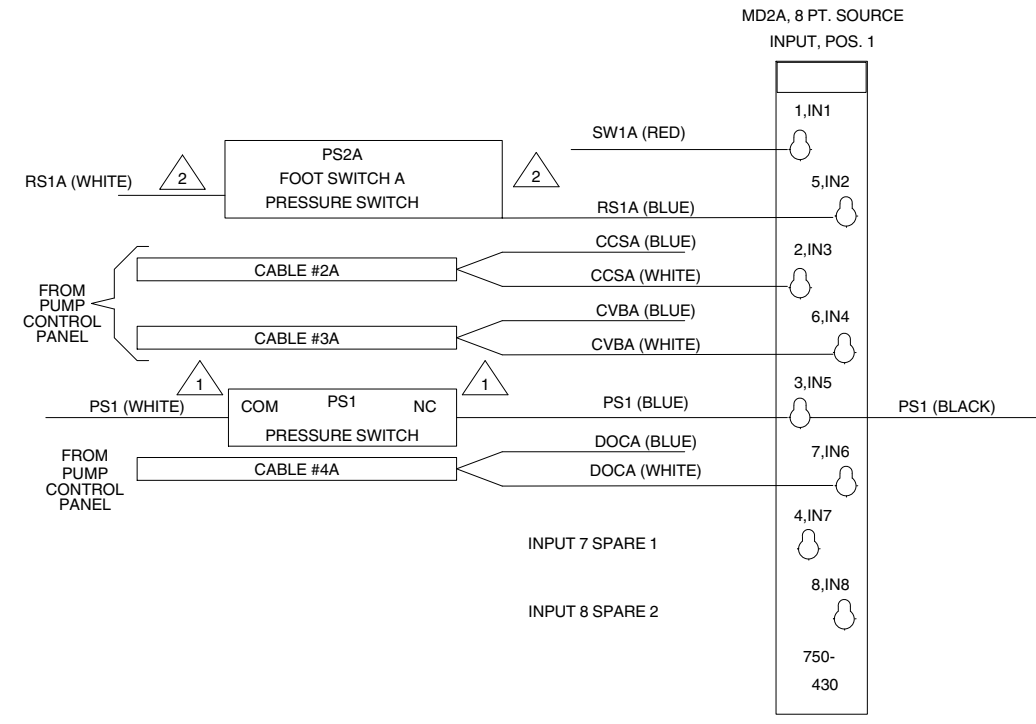


Figura 8-10 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 2 di 10)

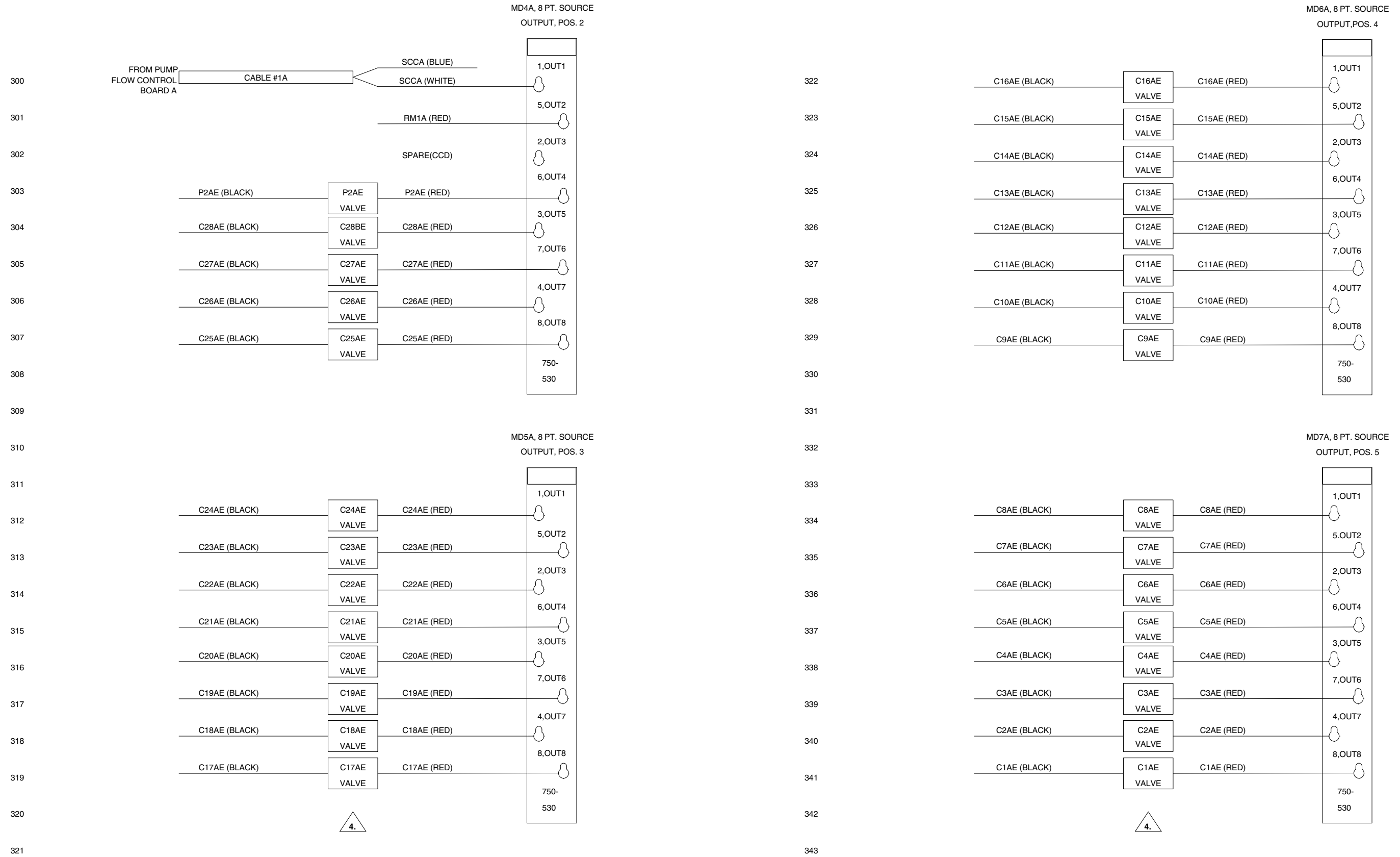


Figura 8-11 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 3 di 10)

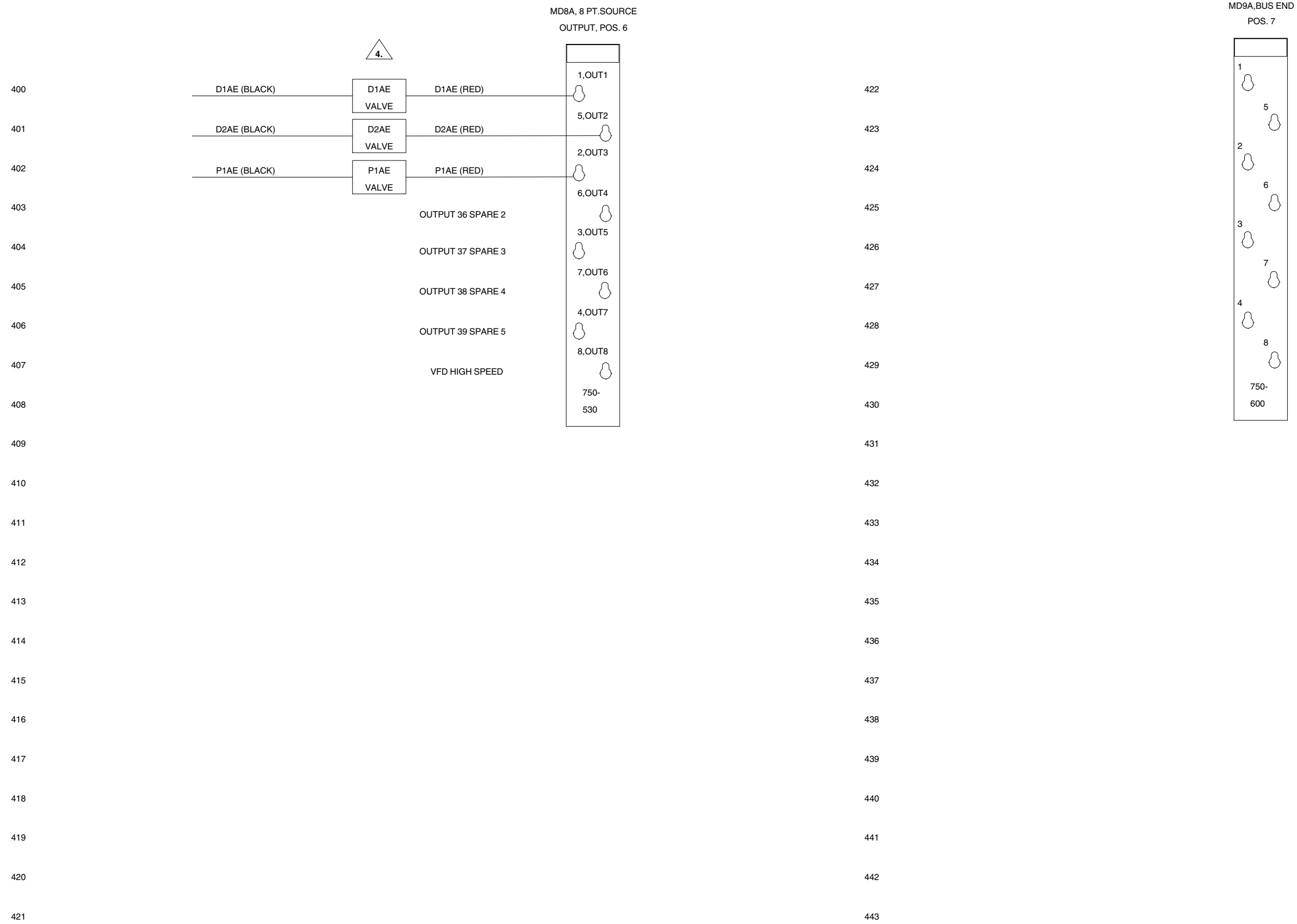
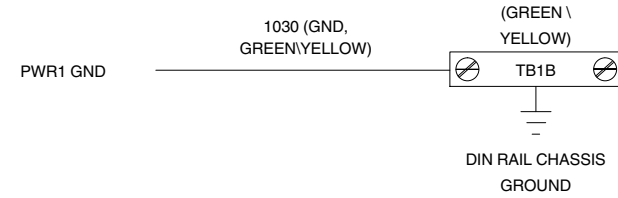


Figura 8-12 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 4 di 10)

500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521



522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543

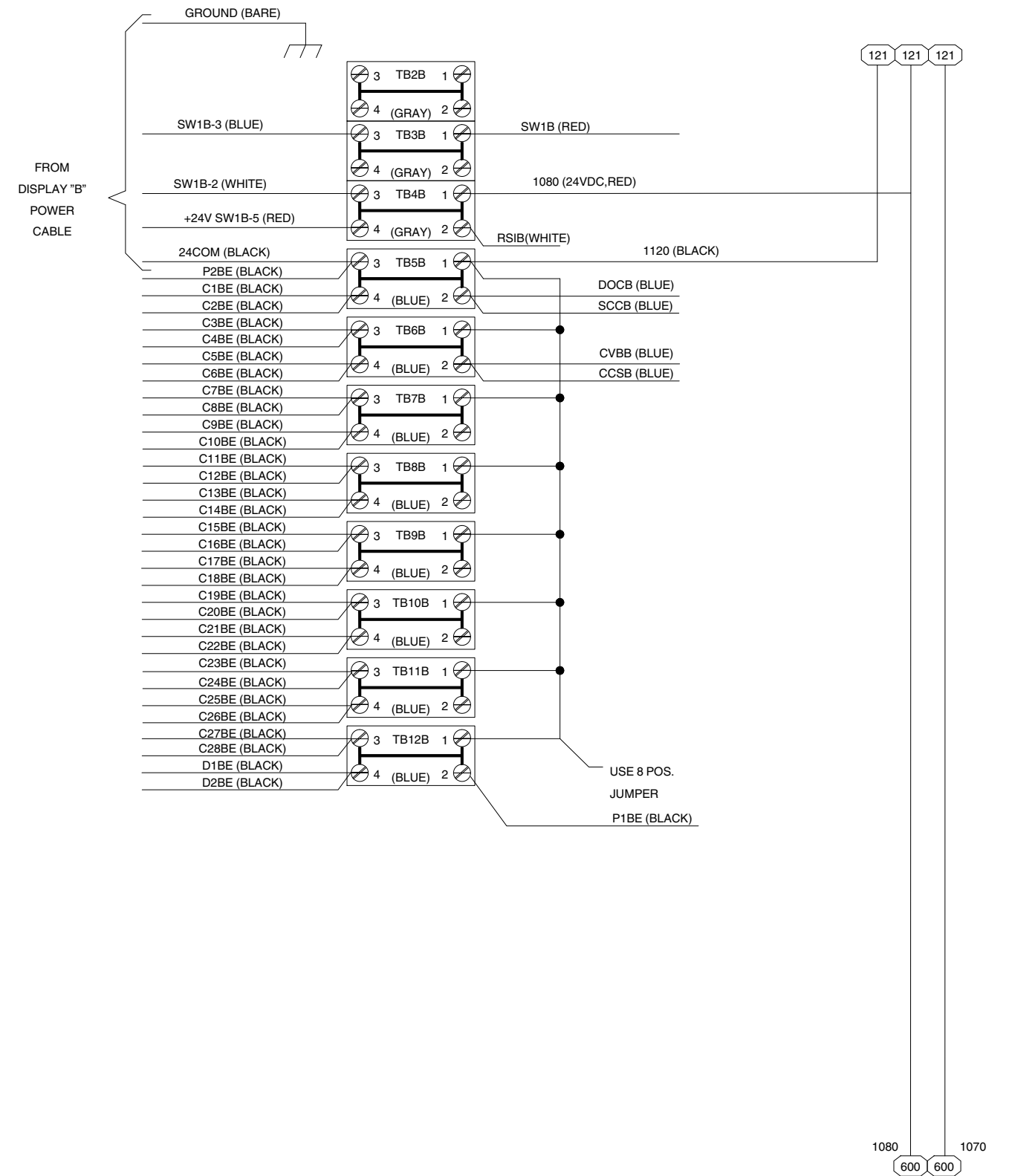


Figura 8-13 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 5 di 10)

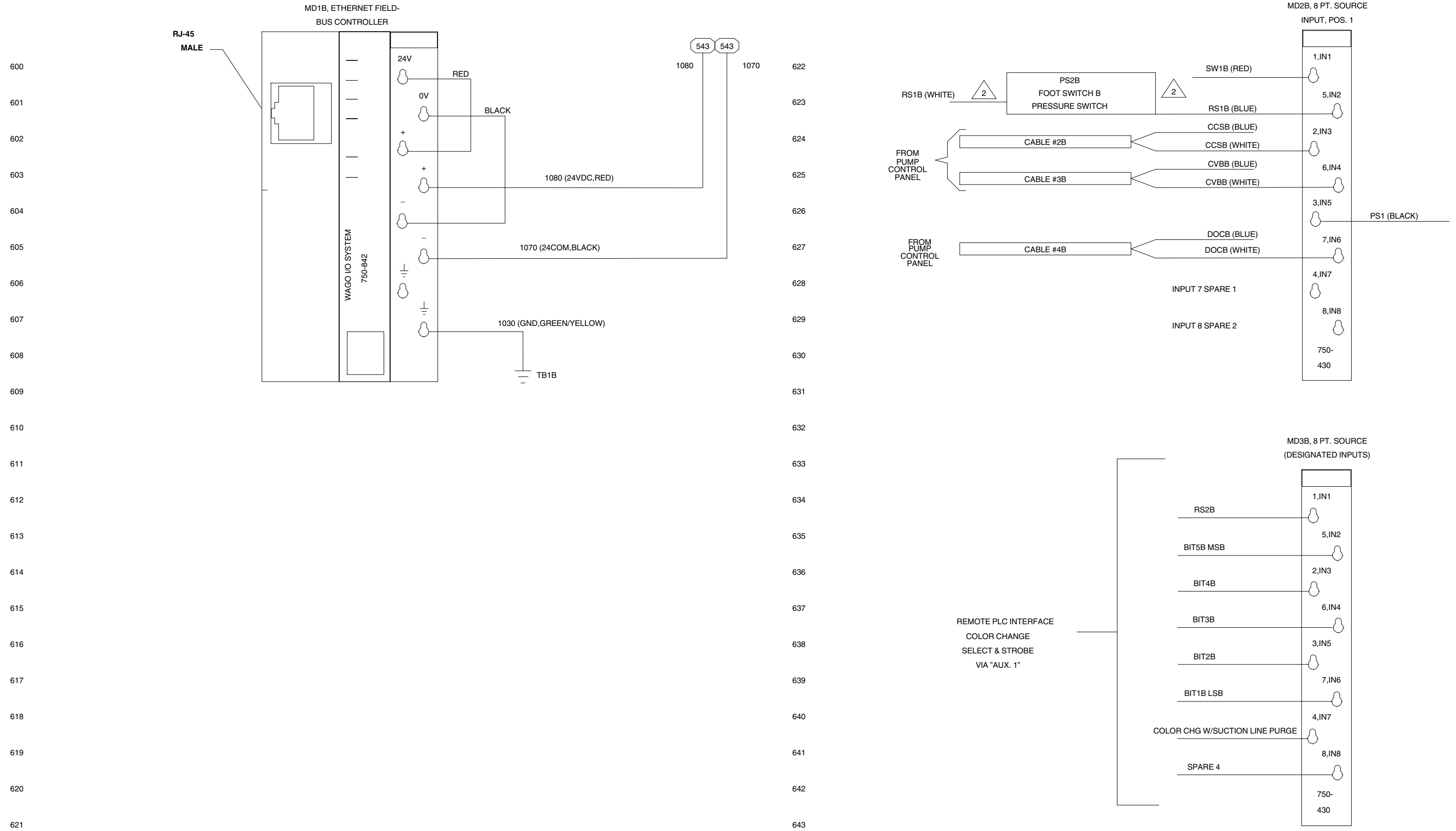


Figura 8-14 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 6 di 10)

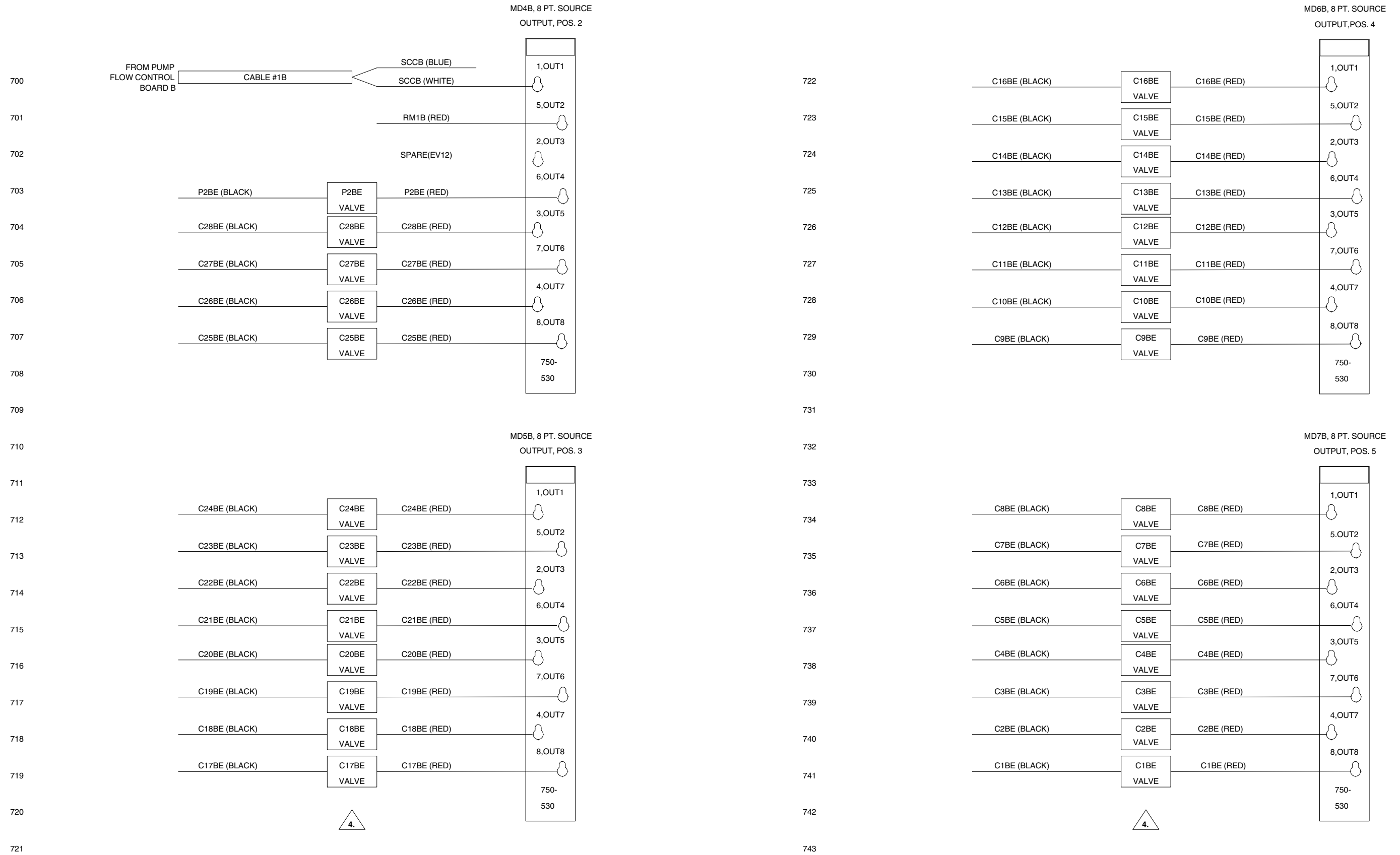


Figura 8-15 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 7 di 10)

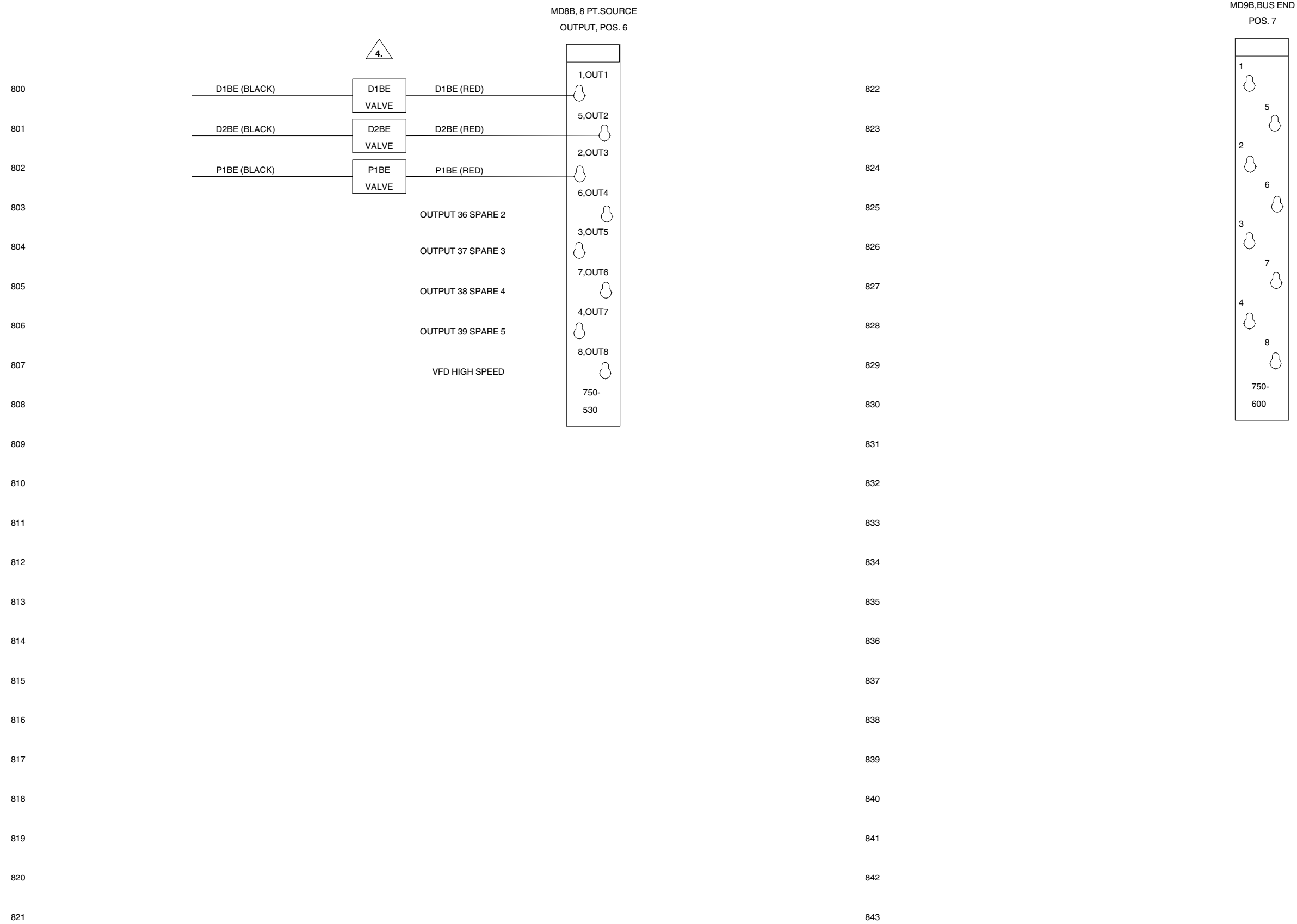


Figura 8-16 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 8 di 10)

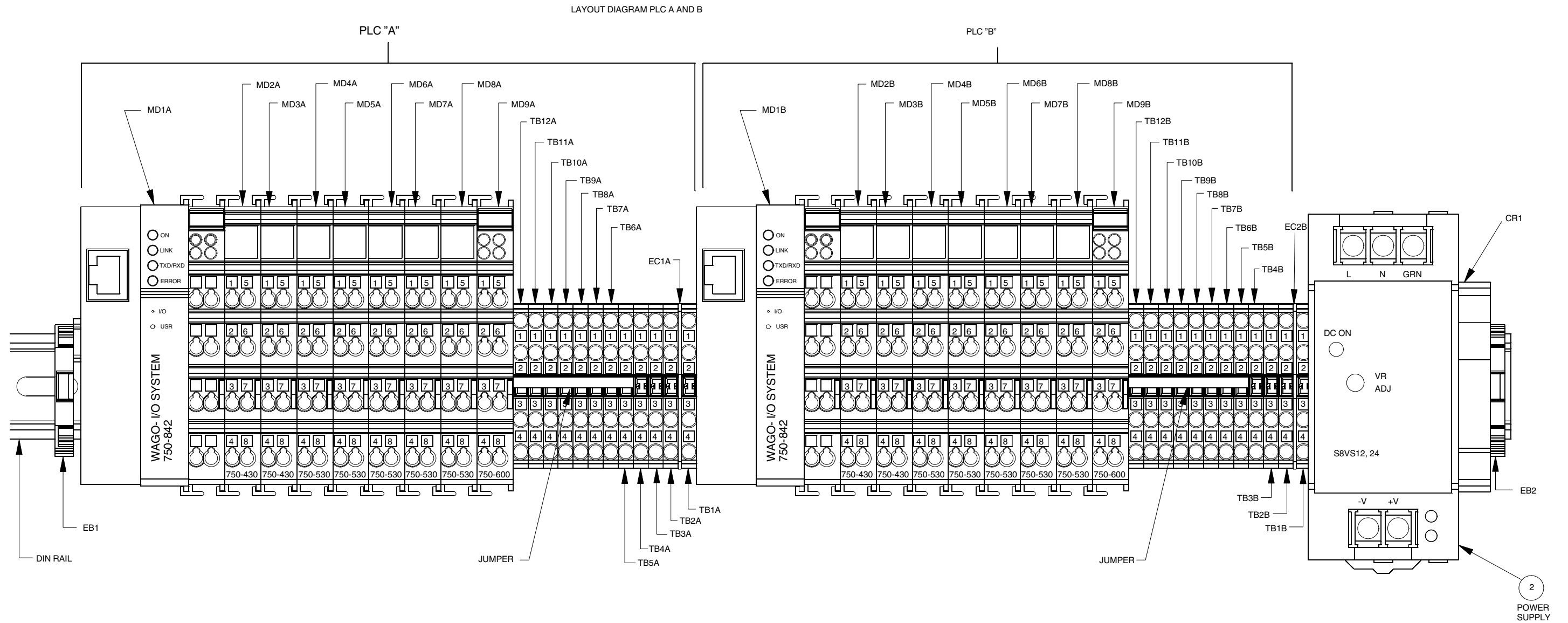


Figura 8-17 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 9 di 10)

LAYOUT DIAGRAM PLC A AND B
 COLOR-ON-DEMAND CONTROLS PLC LABELS

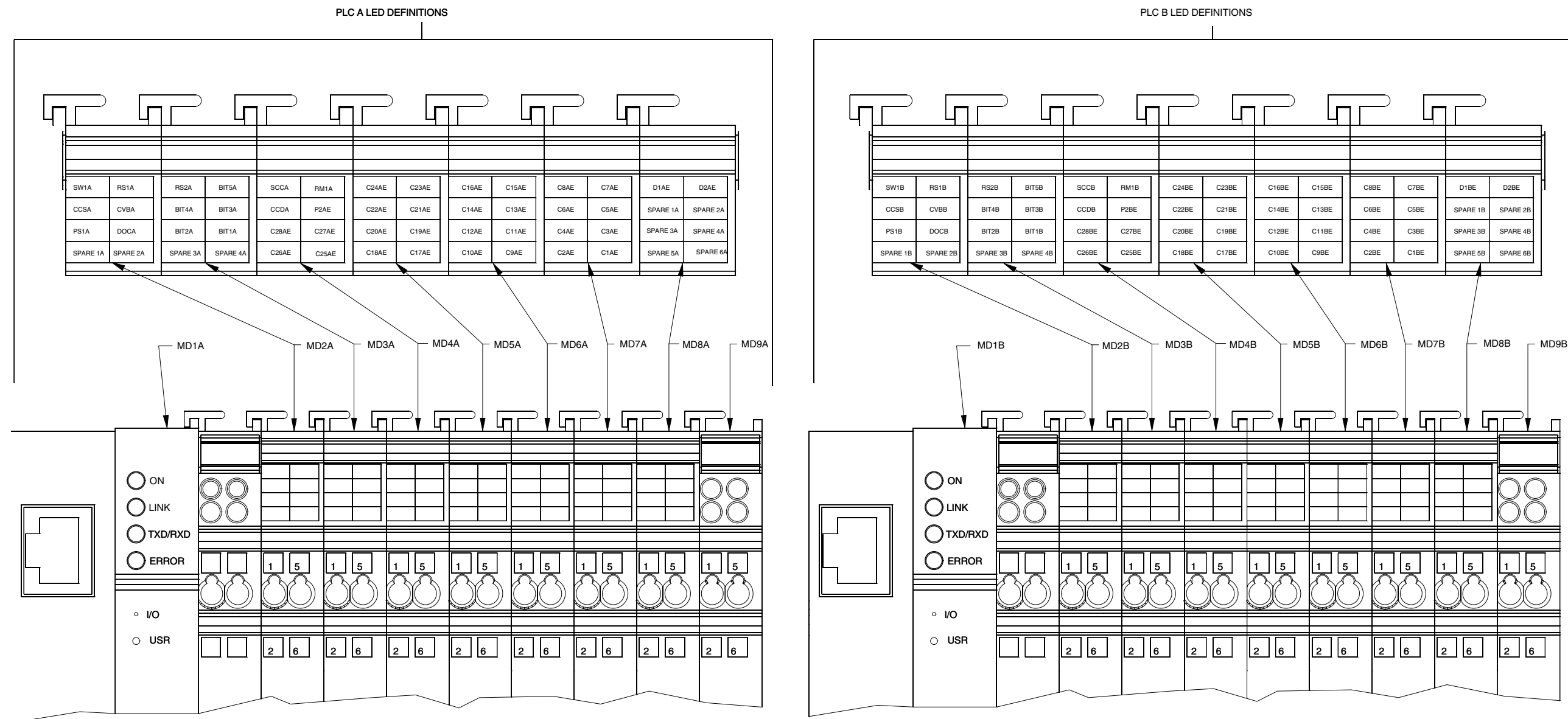


Figura 8-18 Schema del pannello di controllo Color-on-Demand (unità doppia, foglio 10 di 10)

DICHIARAZIONE di CONFORMITÀ

Prodotto:

Modelli: Pompa HDLV Prodigy

Descrizione: Questa è una pompa per polvere ad alta densità e aria a bassa densità che viene usata per alimentare materiale di rivestimento in polvere all'applicatore. La pompa è etichettata per l'uso in un'area Zona 22.

Direttive applicabili:

2006/42/CE - Direttiva macchinari
94/9/CE - Direttiva ATEX

Standard usati per la conformità:

EN1127-1 (2011) EN/ISO12100 (2011) EN13463-1 (2009)
EN13463-5 (2011)

Principi:

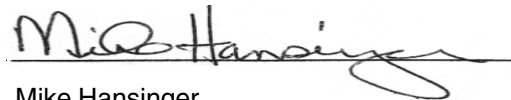
Questo prodotto è stato fabbricato in conformità alle norme di buona progettazione. Il prodotto specificato si attiene alle direttive e agli standard sopra descritti.

Contrassegno atmosfera infiammabile: Ex II 3 D c T6

Scheda tecnica: Corpo notificato #0518, Sira, GB

DNV ISO9001

Notifica qualità ATEX - Baseefa (2001) Ltd. (GB)



Mike Hansinger
Manager Engineering Development
Industrial Coating Systems

Data: 18 giugno 2012

Rappresentante autorizzato UE Nordson

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



