

# Gateway PLC Prodigy<sup>®</sup> Generazione III

Manuale del prodotto per il cliente  
- Italian -  
P/N 7560870\_02  
Edizione 12/14

Questo documento soggetto a modifiche senza preavviso.  
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 2007. 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.

**Marchi**

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

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-499-519 31 95	7-499-519 31 96
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

## Outside Europe

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *China*

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

<b>Canada</b>		1-905-475 6730	1-905-475 8821
<b>USA</b>	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Indice

<b>Sicurezza</b> .....	<b>1</b>
Personale qualificato .....	1
Impiego previsto .....	1
Normative e omologazioni .....	1
Sicurezza personale .....	2
Misure antincendio .....	2
Messa a terra .....	3
Intervento in caso di malfunzionamento .....	3
Smaltimento .....	3
<b>Descrizione</b> .....	<b>4</b>
Modalità operative .....	5
Modo preimpostazione .....	5
Modo analogico .....	5
<b>Installazione</b> .....	<b>6</b>
Montaggio del vano .....	6
Alimentazione elettrica e fusibili .....	7
Impostazioni dei commutatori e dei ponti della scheda a circuiti Gateway .....	7
Collegamenti e impostazioni del modo preimpostazione .....	9
Collegamenti e impostazioni del Gateway .....	9
Collegamenti e impostazioni del modo analogico .....	10
Collegamenti e impostazioni del Gateway .....	10
Elettrostatica .....	11
Schema di cablaggio e impostazione del Gateway - Modo preimpostazione .....	12
Schema di cablaggio e impostazione del Gateway - Modo analogico .....	13
Collegamenti e impostazioni della scheda a circuiti della pompa .....	14
Cavi delle pistole .....	16
Impostazioni di MGI Prodigy .....	16
<b>Funzionamento</b> .....	<b>17</b>
Alimentazione accesa .....	17
Azionamento .....	17
Stroboscopico pistola .....	17
Guasti .....	17
<b>Pezzi</b> .....	<b>18</b>
Pezzi di ricambio del Gateway .....	18
Cavi delle pistole .....	18
Kit opzionale di montaggio del vano .....	19
<b>Schema di cablaggio del vano</b> .....	<b>20</b>



# Gateway PLC Prodigy®

## Sicurezza

Leggere ed attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza. Le avvertenze, gli avvisi di pericolo e le istruzioni specifiche relative all'attrezzatura e alle operazioni da eseguire vengono incluse nella documentazione dell'attrezzatura quando necessario.

Assicurarsi che tutta la documentazione dell'attrezzatura, comprese queste istruzioni, sia accessibile a tutte le persone che lavorano o eseguono la manutenzione dell'attrezzatura.

## Personale qualificato

I proprietari dell'attrezzatura devono assicurarsi che all'installazione, al funzionamento e agli interventi sull'attrezzatura Nordson provveda personale qualificato. Per personale qualificato si intendono quei dipendenti o appaltatori che sono stati addestrati ad eseguire i compiti loro assegnati in condizioni di sicurezza. Essi hanno familiarità con tutte le relative norme e regolamentazioni di sicurezza e sono fisicamente in grado di eseguire i compiti loro assegnati.

## Impiego previsto

L'utilizzo dell'attrezzatura Nordson in modo diverso da quanto indicato nella documentazione fornita con l'attrezzatura, può provocare lesioni fisiche o danni al macchinario.

Alcuni esempi di uso improprio dell'attrezzatura comprendono

- l'uso di materiali incompatibili
- l'effettuazione di modifiche non autorizzate
- la rimozione o l'esclusione delle misure o dei dispositivi automatici di sicurezza
- l'uso di componenti incompatibili o danneggiati
- l'uso di attrezzatura ausiliaria non approvata
- il funzionamento dell'attrezzatura oltre la capacità massima

## Normative e omologazioni

Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia tarata ed approvata per l'ambiente in cui viene usata. Qualsiasi omologazione ottenuta per l'attrezzatura Nordson non è valida se non vengono seguite le istruzioni relative all'installazione, al funzionamento e all'assistenza.

Tutte le fasi relative all'installazione dell'attrezzatura devono essere effettuate in conformità alle leggi federali, statali e locali.

## **Sicurezza personale**

Allo scopo di prevenire lesioni fisiche seguire le seguenti istruzioni.

- Non mettere in funzione l'attrezzatura e non effettuare interventi sulla stessa se non si è qualificati per farlo.
- Non mettere in funzione l'attrezzatura se le misure di sicurezza, le porte o le coperture non sono intatte e se i dispositivi automatici di sicurezza non funzionano correttamente. Non escludere o disattivare alcun dispositivo di sicurezza.
- Tenersi lontano dall'attrezzatura in movimento. Prima di regolare o effettuare interventi su qualsiasi attrezzatura in movimento, staccare l'alimentazione ed attendere che l'attrezzatura si arresti completamente. Bloccare l'alimentazione e mettere in sicurezza l'attrezzatura per evitare movimenti inattesi.
- Scaricare (spurgare) la pressione idraulica e pneumatica prima di regolare o effettuare interventi sui componenti e sui sistemi pressurizzati. Scollegare, bloccare e contrassegnare gli interruttori prima di effettuare interventi sull'attrezzatura elettrica.
- Richiedere e leggere le Schede di Sicurezza dei Materiali (SDSM) per tutti i materiali usati. Seguire le istruzioni del fabbricante sulla manipolazione e sull'utilizzo dei materiali e usare i dispositivi di protezione personale consigliati.
- Per evitare lesioni fisiche, informarsi sui pericoli meno evidenti nel posto di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati, ad esempio superfici molto calde, spigoli, circuiti elettrici attivi e parti in movimento che non possono essere circoscritte o in qualche modo protette per ragioni di ordine pratico.

## **Misure antincendio**

Per evitare un incendio o un'esplosione, attenersi alle seguenti istruzioni.

- Non fumare, saldare, effettuare operazioni di molatura o usare fiamme vive nei luoghi in cui vengono usati o immagazzinati materiali infiammabili.
- Fornire un'adeguata ventilazione per prevenire pericolose concentrazioni di materiali volatili o vapori. Fare riferimento alle leggi locali o alle vostre SDSM.
- Non scollegare circuiti elettrici attivi durante l'utilizzo di materiali infiammabili. Per prima cosa staccare l'alimentazione mediante un sezionatore per evitare lo sprigionamento di scintille.
- Essere informati sulle posizioni dei pulsanti di arresto di emergenza, valvole di interruzione ed estintori. Se scoppia un incendio in una cabina di spruzzo, spegnere immediatamente il sistema di spruzzo e gli aspiratori.
- Pulire, effettuare la manutenzione, testare e riparare l'attrezzatura in base alle istruzioni contenute nella relativa documentazione.
- Usare solamente parti di ricambio appositamente destinate ad essere usate con l'attrezzatura originale. Contattare il rappresentante Nordson per avere informazioni e consigli sulle parti di ricambio.

## Messa a terra



**PERICOLO:** L'utilizzo di attrezzatura elettrostatica difettosa è pericoloso e può provocare folgorazione, incendio o esplosione. Prevedere controlli periodici delle resistenze. Se si viene investiti da una leggera scossa elettrica o se si notano scintille statiche o formazioni di archi, spegnere immediatamente qualsiasi attrezzatura elettrica o elettrostatica. Non mettere nuovamente in funzione l'attrezzatura finché il problema non è stato individuato e risolto.

La messa a terra dentro e attorno le aperture della cabina deve essere conforme ai requisiti NFPA per posizioni pericolose di classe II, divisione 1 o 2. Consultare NFPA 33, NFPA 70 (articoli NEC 500, 502 e 516), nonché NFPA 77, condizioni più recenti.

- Tutti gli oggetti conduttori di elettricità nelle aree di spruzzo devono essere elettricamente collegati con la messa a terra tramite una resistenza di non più di 1 megaohm da misurarsi con uno strumento che applichi almeno 500 volt al circuito da valutare.
- L'attrezzatura da collegare con la messa a terra comprende, senza limitarsi, il pavimento dell'area di spruzzo, le piattaforme dell'operatore, i contenitori alimentatori, i sostegni delle fotocellule e agli ugelli di spruzzo. Il personale che opera nell'area di spruzzo deve essere collegato con la messa a terra.
- C'è un possibile potenziale di combustione proveniente dal corpo umano caricato elettrostaticamente. Non è collegato con la messa a terra il personale che si trova su una superficie verniciata, come la piattaforma dell'operatore, o che non indossa calzature non conduttive. Il personale deve indossare calzature con soles conduttive o usare un polsino di messa a terra per mantenere il collegamento a terra durante l'utilizzo dell'attrezzatura elettrostatica o se lavora intorno ad essa.
- Gli operatori devono mantenere un contatto pelle-impugnatura tra la mano e l'impugnatura della pistola per prevenire scosse durante il funzionamento manuale delle pistole a spruzzo elettrostatiche. Se è necessario indossare guanti, asportarne il palmo o le dita, indossare guanti conduttori di elettricità o indossare polsini di messa a terra collegati con l'impugnatura delle pistole o a un'altra messa a terra effettiva.
- Spegnere l'alimentazione elettrostatica ed effettuare la messa a terra degli elettrodi delle pistole prima di procedere a regolazioni o alla pulizia delle pistole a spruzzo per polveri.
- Dopo l'avvenuta manutenzione dell'attrezzatura ricollegare tutte l'attrezzatura scollegata, i cavi di messa a terra ed i fili.

## Intervento in caso di malfunzionamento

Se un sistema o un'attrezzatura del sistema funziona male, spegnere immediatamente il sistema ed eseguire le seguenti operazioni:

- Scollegare e bloccare l'alimentazione elettrica. Chiudere le valvole di arresto del sistema pneumatico e scaricare le pressioni.
- Identificare il motivo del cattivo funzionamento e correggere il problema prima di riavviare l'attrezzatura.

## Smaltimento

Smaltire l'attrezzatura ed i materiali usati per il suo funzionamento, riparazione e manutenzione conformemente alle normative locali.

## Descrizione

Il Gateway PLC Prodigy® è l'interfaccia tra un controller esterno e un pannello pompa HDLV Prodigy® e MGI (interfaccia pistola manuale). Il software MGI Prodigy deve essere della versione 2.2 o successiva. Il software permette a MGI di controllare e azionare una pistola per spruzzo polvere automatica Prodigy e una pompa HDLV in risposta a comandi provenienti dal controller esterno.

Il Gateway è capace di interfacciarsi con due MGI Prodigy e due pistole automatiche tramite il pannello pompa del sistema manuale Prodigy o il pannello pompa del sistema manuale Color-on-Demand®. Il Gateway converte segnali digitali o analogici da un controller esterno in messaggi CAN Prodigy.

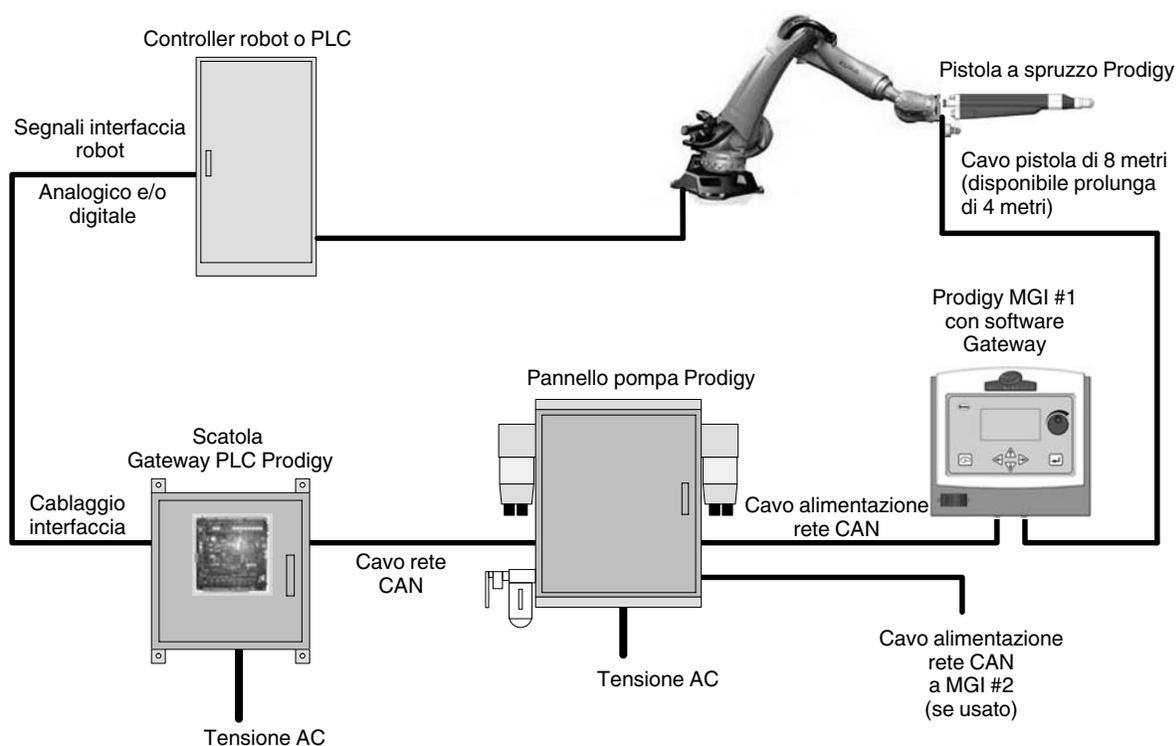


Figura 1 Diagramma del sistema tipico

## Modalità operative

### Modo preimpostazione

Il modo preimpostazione si usa per commutare tra preimpostazioni, che sono serie di parametri di spruzzatura pre-programmati. Si possono programmare e memorizzare nell'MGI fino a 10 preimpostazioni.

Il modo preimpostazione funziona come segue:

1. Il controller esterno prima invia al Gateway un segnale digitale corrispondente al numero di preimpostazione desiderato (1-10).
2. Quando è il momento di passare alla nuova preimpostazione, il controller esterno invia al Gateway un segnale stroboscopico pistola.
3. Il Gateway legge il segnale del numero di preimpostazione, lo converte in un messaggio CAN e lo invia all'MGI Prodigy.
4. L'MGI a questo punto mette in funzione la pistola a spruzzo e la pompa usando i parametri della nuova preimpostazione.

### Modo analogico

Il modo analogico si usa per un controllo diretto dei parametri di spruzzatura per la Preimpostazione 1. Nel modo analogico il controller esterno invia segnali al Gateway per controllare:

- il flusso polvere (0-10 Vdc)
- il flusso dell'aria del tratto (0-10 Vdc)
- la compensazione dell'aria compressa (4-20 mA)
- l'elettrostatica (0-10 Vdc)

Nel modo analogico l'MGI usa solo la Preimpostazione 1 per controllare la pistola di spruzzo e la pompa. I parametri di spruzzatura per la Preimpostazione 1 vengono cambiati come necessario dal controller esterno.

Il modo analogico funziona come segue:

1. Il controller esterno invia i segnali analogici desiderati al Gateway.
2. Quando i segnali sono stabili, il controller esterno invia al Gateway un segnale stroboscopico pistola.
3. Il Gateway quindi legge i segnali analogici ai suoi ingressi, li converte in messaggi CAN e li invia all'MGI.
4. L'MGI cambia i parametri di spruzzatura per la preimpostazione 1. La pistola e la pompa a questo punto funzionano con i nuovi parametri.

## 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.



**PERICOLO:** Usare guaine o serracavo a prova di polvere per posare i cavi in tutti i vani elettrici. Eseguire l'installazione in base al codice ed accertarsi che i vani chiusi siano sempre a prova di polvere.

### Montaggio del vano

Se si monta il vano su un supporto per sistema manuale Prodigy, usare il kit di montaggio opzionale elencato a pagina 19 e praticare dei fori nel supporto per le staffe e i dispositivi di fissaggio del kit di montaggio, come illustrato nella figura 2.

Se si esegue il montaggio a parete o pannello, riferirsi alle dimensioni indicate per i piedi del vano. Usare dispositivi di fissaggio M8 laddove necessario.

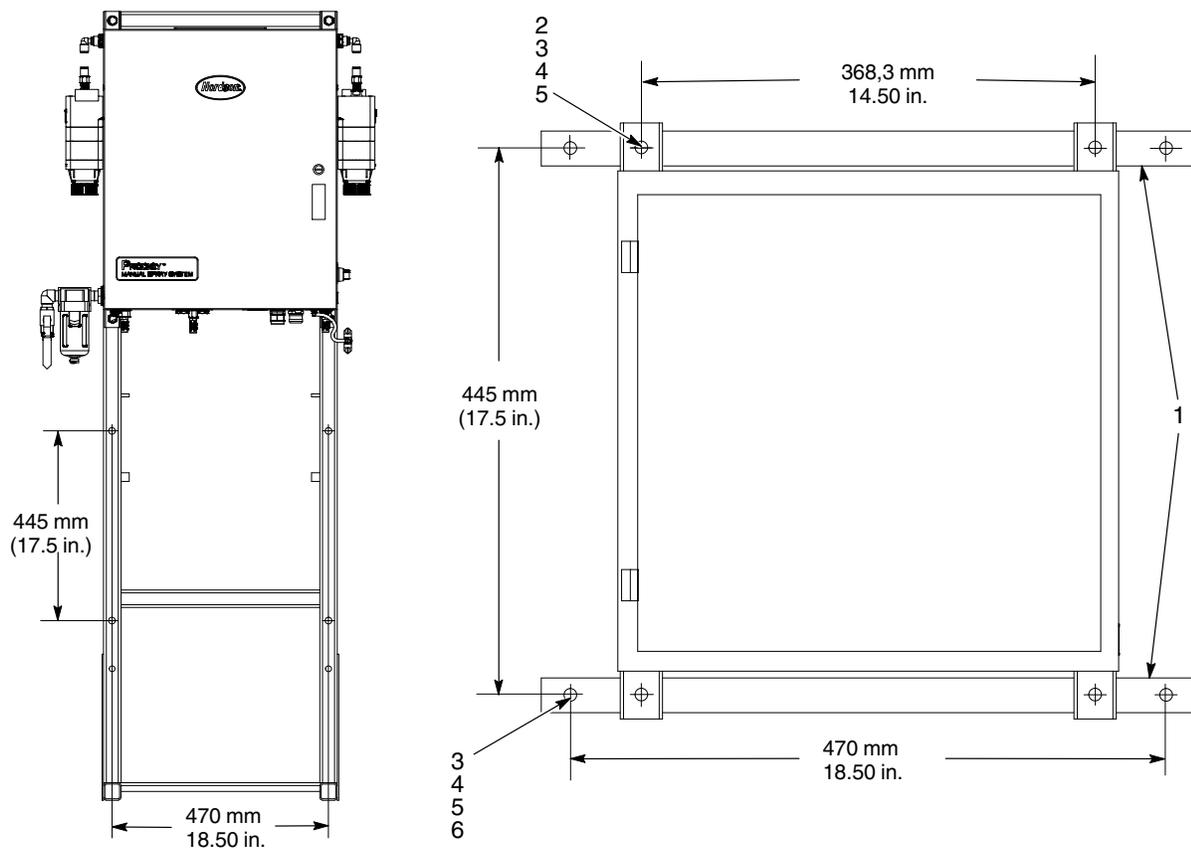


Figura 2 Impostazioni del ponte della scheda a circuiti Gateway

- |                                |                                       |                          |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Staffe del kit di montaggio | 3. Rondelle elastiche di sicurezza M8 | 5. Dadi di bloccaggio M8 |
| 2. Viti M8 x 16                | 4. Rondelle piatte M8                 | 6. Viti M8 x 60          |

## **Alimentazione elettrica e fusibili**

Consultare lo schema di cablaggio del vano Gateway a pagina 20.

Il Gateway richiede 85-230 Vac, 50-60 Hz, monofase, potenza in entrata 21 VA.

Far passare i fili di alimentazione AC attraverso un foro di passaggio sul fondo del vano e collegarli ai morsetti L1, L2 e GND sulla morsettiera, come illustrato nei seguenti schemi di cablaggio.

Nel foro usare una pinza per cavo o una guaina a prova di liquidi. Il vano deve essere a prova di polvere.

## **Impostazioni dei commutatori e dei ponti della scheda a circuiti Gateway**

Vedi figura 3.

Aprire il vano Gateway PLC Prodigy, localizzare JP11, 12 e 13 sul lato destro della scheda a circuiti ed eseguire le seguenti impostazioni del ponte per la propria applicazione:

### **JP11 - Modo operativo**

Modo preimpostazione: aperto (nessun ponte) (impostazione di fabbrica)  
Modo analogico: ponte pin 1 e 2

### **JP12 - Numero di pistole**

1 pistola: aperto (nessun ponte) (impostazione di fabbrica)  
2 pistole: ponte pin 1 e 2

### **JP13 - Tipo di sistema**

Sistema con pistola manuale standard: aperto (nessun ponte) (impostazione di fabbrica)  
Sistema Color-on-Demand: ponte pin 1 e 2

**NOTA:** Le schede a circuiti di ricambio vengono accoppiate e programmate in fabbrica per l'applicazione Gateway PLC Prodigy. Il diagramma seguente mostra le impostazioni default dei ponti per la scheda. Solo i ponti JP11, JP12 e JP13 vanno cambiati allo scopo di configurare la scheda per l'applicazione.

### **SW4-4 - Range aria del tratto**

Aperto: 0.20-2.0 SCFM (0.34-3.4 SCMH)  
Chiuso: 0.20-4.0 SCFM (0.34-6.8 SCMH) (richiede foro 4.0 SCFM.)

### **Connettori P4 e P6**

P4 e P6 comprendono ciascuno 18 terminali divisi in 2 sezioni, A e B. La sezione A è un terminale a 12 posizioni e la sezione B è un terminale a 6 posizioni. Vedi figura 3.

Esempio: P4-13 è contrassegnato come P4B-1 sulla scheda di controllo alimentazione del gateway (PCB).

# Impostazioni dei commutatori e dei ponti della scheda a circuiti Gateway Gateway (segue)

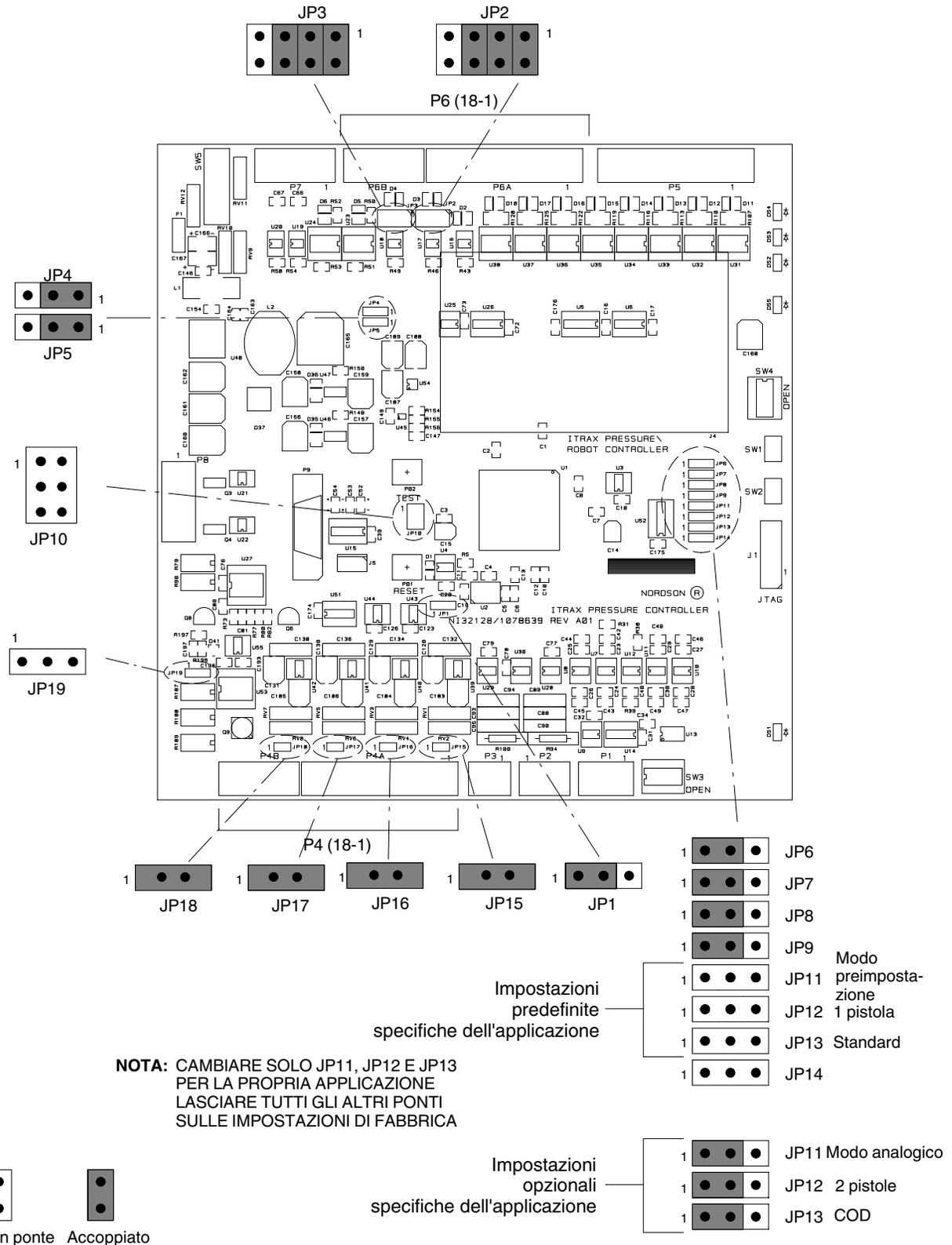


Figura 3 Impostazioni del ponte della scheda a circuiti Gateway

## Collegamenti e impostazioni del modo preimpostazione

### Collegamenti e impostazioni del Gateway

Consultare la tabella 1 e la figura 4 per eseguire i collegamenti d'ingresso e uscita alla scheda a circuiti Gateway. Allarme pistola 1 e 2 sono collegamenti opzionali.

Consultare la tabella 2 quando si programma il controller esterno per selezionare i numeri di preimpostazione.

Vedi nota a pagina 7.

Tabella 1 Collegamenti dell'interfaccia esterno modo preimpostazione

Segnale	Coll.	Pin	Gateway	Esterno	Tipo segnale
Trigger 1	P6	1, 2	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Trigger 2	P6	3, 4	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Preimpostazione bit 1	P5	1	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Preimpostazione bit 2	P5	2	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Preimpostazione bit 3	P5	3	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Preimpostazione bit 4	P5	4	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Stroboscopico pistola 1	P5	5	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Stroboscopico pistola 2	P5	6	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Spurgo pistola 1	P6	9, 11	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Spurgo pistola 2	P6	12, 14	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Allarme pistola 1	P8	1, 2	Uscita	Ingresso	24 Vdc 250 mA caduta
Allarme pistola 2	P8	4, 5	Uscita	Ingresso	24 Vdc 250 mA caduta

Tabella 2 Ingressi di preimpostazione modo preimpostazione

N° preimpostazione	P5-1	P5-2	P5-3	P5-4
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	1	1	0	0
4	0	0	1	0
5	1	0	1	0
6	0	1	1	0
7	1	1	1	0
8	0	0	0	1
9	1	0	0	1
10	0	1	0	1

1 = cortocircuitato

0 = aperto

Tutti i riferimenti P5 al terminale comune.

## Collegamenti e impostazioni del modo analogico

### Collegamenti e impostazioni del Gateway

Consultare la tabella 3 e la figura 5 per eseguire i collegamenti d'ingresso e uscita alla scheda a circuiti Gateway. Allarme pistola 1 e 2 sono collegamenti opzionali.

Consultare la tabella 4 e 5 quando si programma il controller esterno per impostare i parametri di spruzzatura.

Vedi nota a pagina 7.

Tabella 3 Ingressi e uscite del modo analogico

Segnale	Coll.	Pin	Gateway	Robot	Tipo segnale
Trigger 1	P6	1, 2	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Trigger 2	P6	3, 4	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Modo AFC	P6	6, 7	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Select Charge bit 1	P5	1	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Select Charge bit 2	P5	2	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Select Charge bit 3	P5	3	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Stroboscopico pistola 1	P5	5	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Stroboscopico pistola 2	P5	6	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Spurgo pistola 1	P6	9, 11	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Spurgo pistola 2	P6	12, 14	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Allarme pistola 1	P8	1, 2	Uscita	Ingresso	24 Vdc 250 mA caduta
Allarme pistola 2	P8	4, 5	Uscita	Ingresso	24 Vdc 250 mA caduta
Velocità pompa 1	P5	7	Ingresso	Uscita	Contatti a secco
Velocità pompa 2	P5	8	Ingresso	Uscita	Contatti a secco

Tabella 4 Segnali dei parametri di spruzzatura del modo analogico

Parametro	Coll.	Pin	Basso	Demoltiplicazione
kV	P4	9, 10 (comune)	0-1 V = 0 kV	1-10 V = 25-95 kV
μA (AFC)	P4	11, 12 (comune)	0-1 V = 10 μA	1-10 V = 10-100 μA
Flusso polvere	P4	13, 14 (comune)	-	0-10 V = 0-100%
Flusso aria del tratto	P4	15, 16 (comune)	0-1 V = 0.2 SCFM	1-10V = 0.2-2.0 SCFM
Compensazione aria compressa	P4	8, 7 (comune)	0-3.9mA = 0%	4-20 mA = da -50% a +50%

#### SW4-4 - Range aria del tratto

Aperto: 0.20-2.0 SCFM (0.34-3.4 SCMH)

Chiuso: 0.20-4.0 SCFM (0.34-6.8 SCMH) (richiede foro 4.0 SCFM.)

## Elettrostatica

Si può usare una sola modalità di carica elettrostatica alla volta: modo kV, modo  $\mu$ A (modo AFC) o modo Select Charge pre-programmato.

Per informazioni sulle impostazioni di elettrostatica consultare il manuale del controller della pistola manuale (P/N7119083).

**Modo kV:** Questo modo è il modo di default. L'uscita kV è controllata applicando 1-10 Vdc ai pin 9 e 10 del connettore P4.

**Modo AFC:** Questo modo controlla il prelievo di corrente ( $\mu$ A) invece dell'uscita kV. Per mettere MGI in modalità AFC, si devono cortocircuitare i pin 6 e 7 del connettore P6. Applicare 1-10 Vdc ai pin 11 e 12 del connettore P4, poi impostare il limite del prelievo di corrente.

**Modo Select Charge:** Questo modo comprende 4 impostazioni elettrostatiche pre-programmate. Per impostare una modalità Select Charge mettere MGI in modalità AFC, poi inviare segnali per selezionare il modo in base alla tabella 5.

Tabella 5 Segnali della modalità Select Charge

Modo di rivestimento	P5-1	P5-2	P5-3
1 - Nuovo rivestimento	1	0	0
2 - Speciale	0	1	0
3 - Cavità profonda	1	1	0
4 - Programmabile dall'utente	0	0	1
1 = Cortocircuitato 0 = Aperto Tutti i riferimenti P5 al terminale comune (pin 9 - 12 di P5).			

## Schema di cablaggio e impostazione del Gateway - Modo preimpostazione

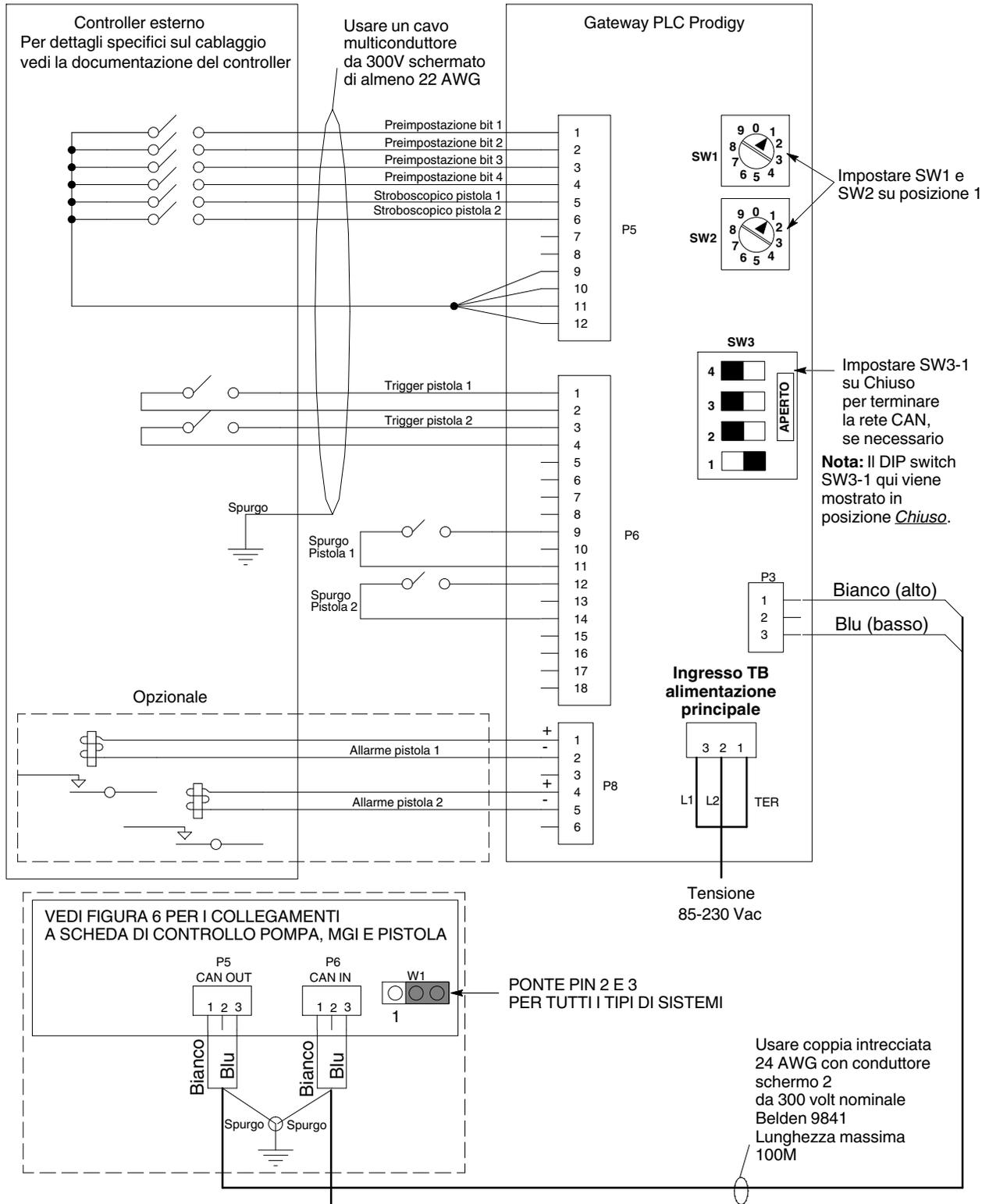


Figura 4 Schema di cablaggio e impostazione del Gateway - Modo preimpostazione

## Schema di cablaggio e impostazione del Gateway - Modo analogico

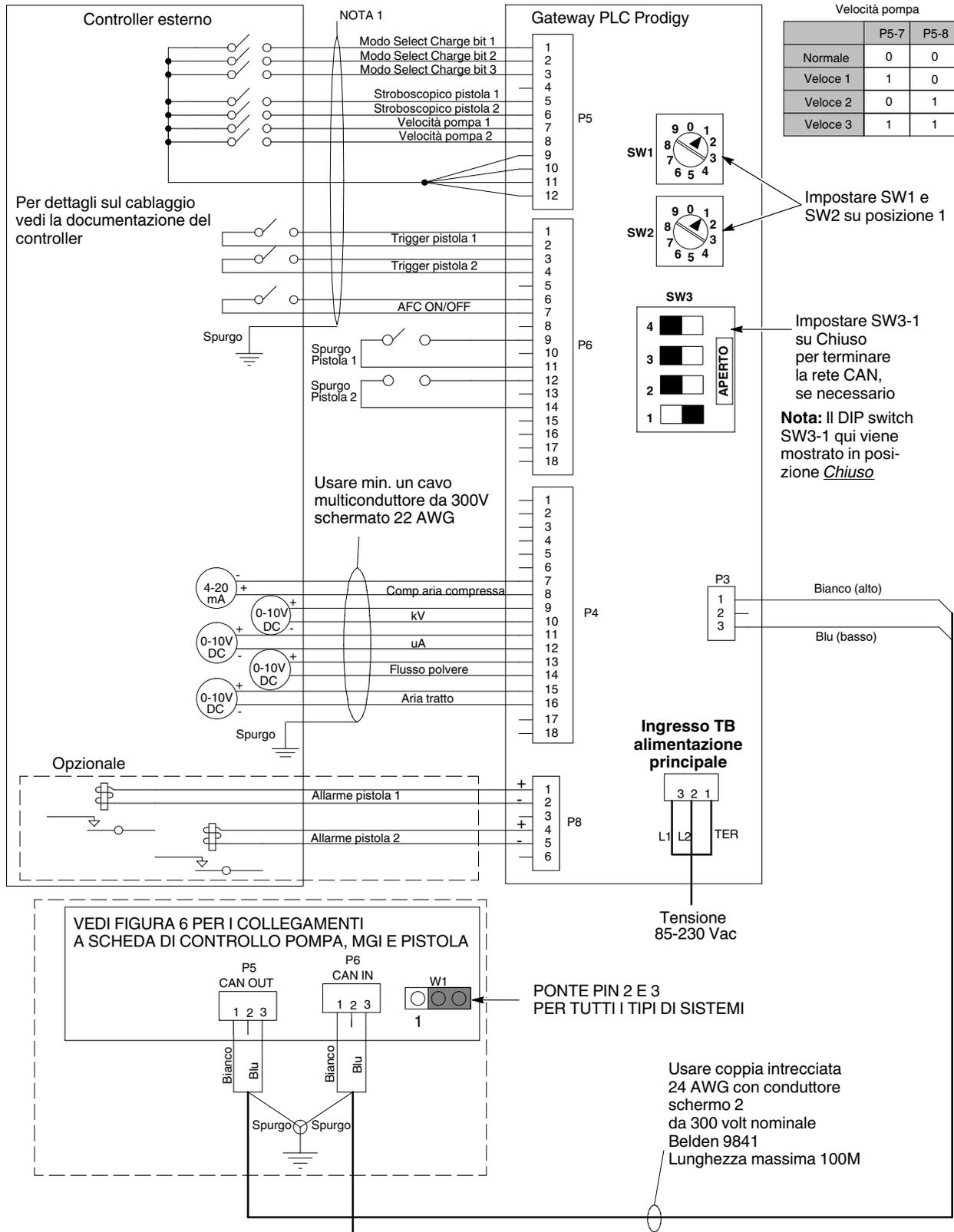


Figura 5 Schema di cablaggio e impostazione del Gateway - Modo analogico

## Collegamenti e impostazioni della scheda a circuiti della pompa

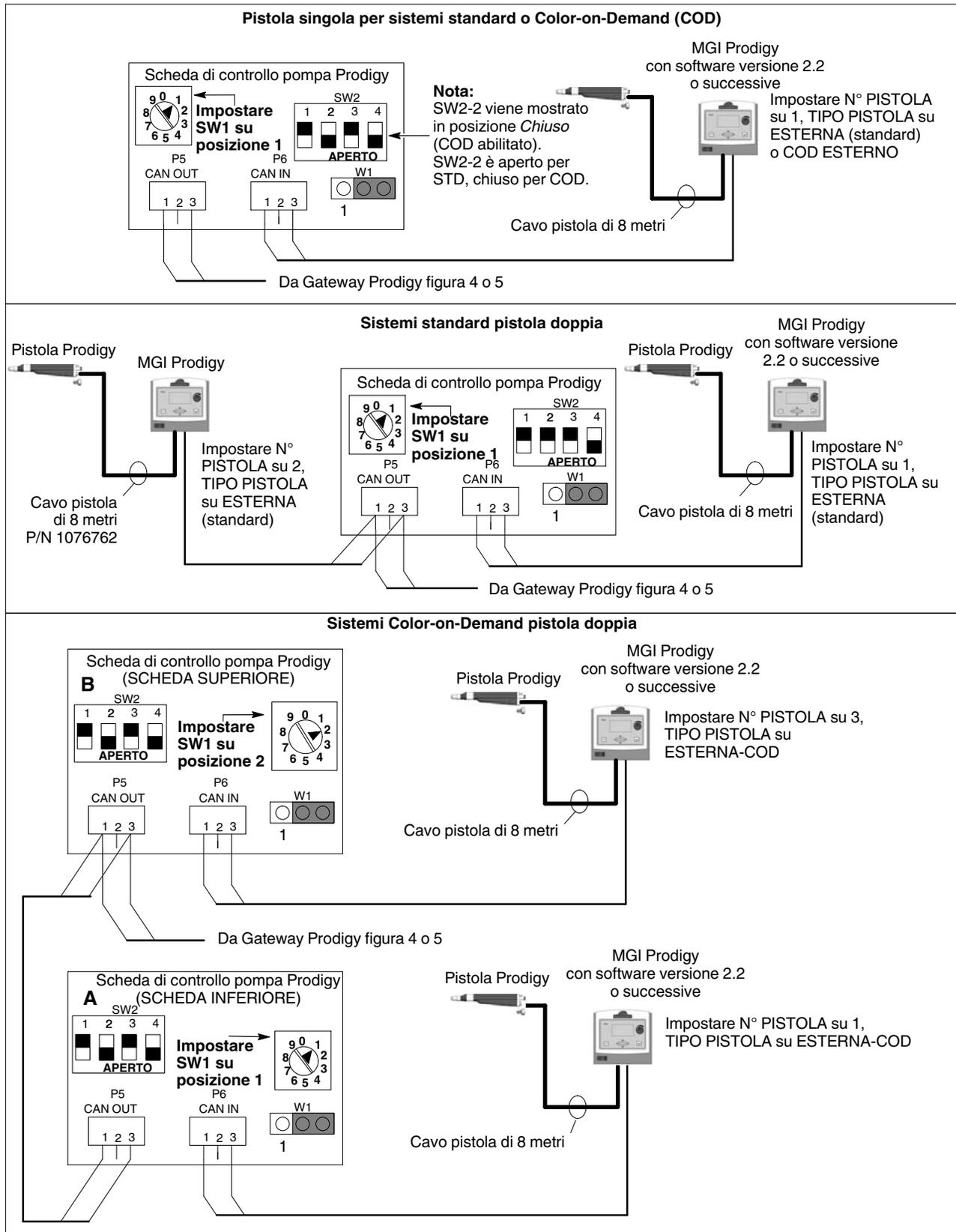


Figura 6 Collegamenti e impostazioni della scheda a circuiti della pompa (1 di 2)

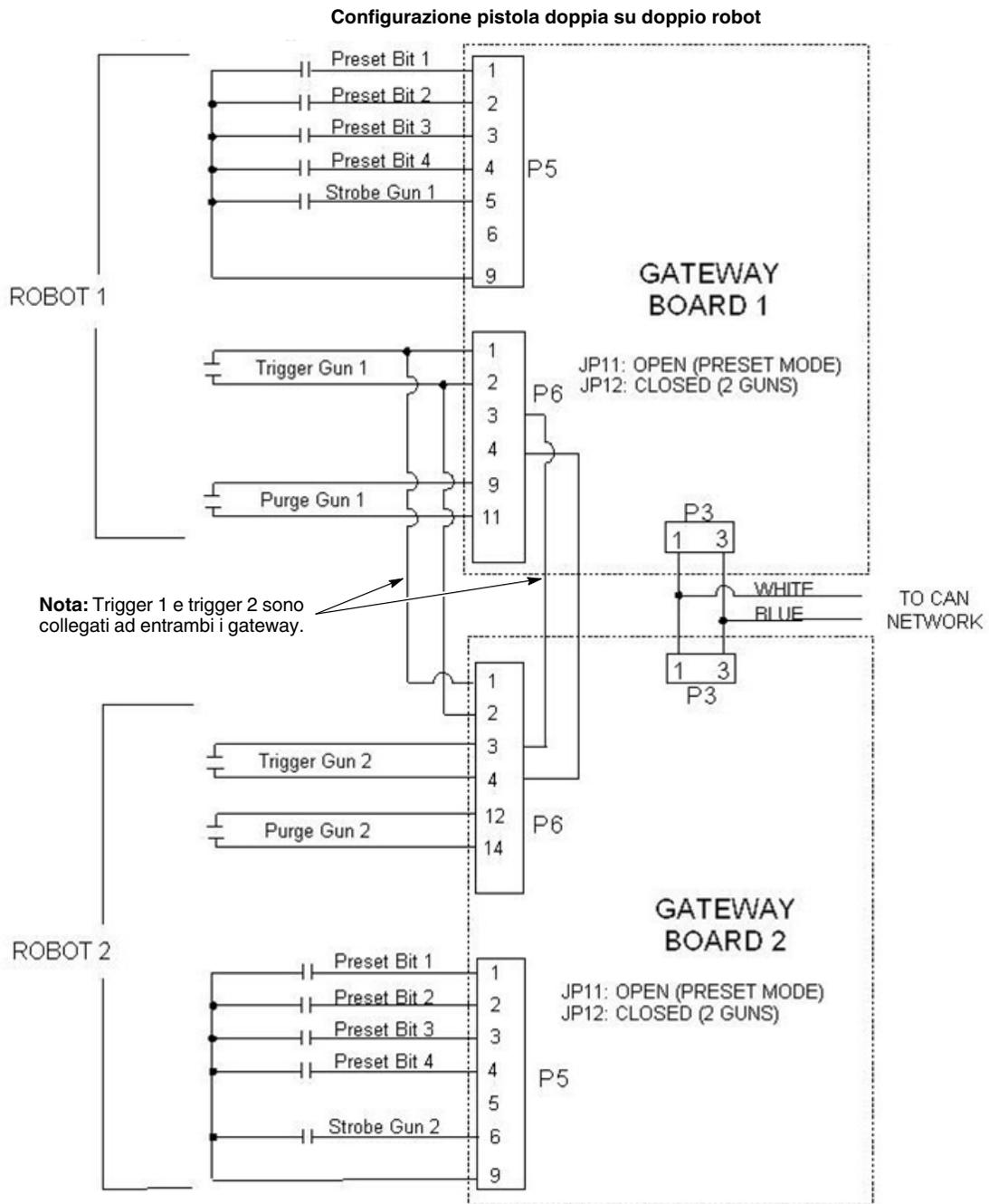


Figura 7 Collegamenti e impostazioni della scheda a circuiti della pompa (2 di 2)

## ***Cavi delle pistole***

Per questa applicazione non si possono usare i cavi standard per pistola automatica elencati nel manuale della pistola automatica Prodigy. Usare i cavi per pistola elencati a pagina 18.

## ***Impostazioni di MGI Prodigy***

Per informazioni sulle preimpostazioni e le impostazioni di configurazione consultare il manuale del controller della pistola manuale Prodigy (P/N 1054580).

1. Se si sta usando la modalità di preimpostazione accendere MGI e programmare ogni preimpostazione con i valori desiderati.
2. Per entrambe le modalità di preimpostazione e analogica eseguire un ciclo di alimentazione premendo il tasto Nordson. Il menu di configurazione appare dopo aver lanciato MGI.
3. Selezionare IMPOSTAZIONE e impostare il N° PISTOLA.
  - Per i sistemi standard impostare il numero pistole su 1 o 2, a seconda del numero di pistole e della pistola collegata ad MGI.
  - Per i sistemi con pistola singola Color-on-Demand impostare il N° PISTOLA su 1.
  - Per sistemi con pistola doppia Color-on-Demand impostare il MGI collegato alla scheda di controllo della pompa A (scheda inferiore) a PISTOLA N° 1 e il MGI collegato alla scheda di controllo della pompa B (scheda superiore) a PISTOLA N° 3.
4. Impostare il TIPO PISTOLA:
  - Per sistemi standard impostare su ESTERNA
  - Per sistemi Color-on-Demand impostare su ESTERNA-COD

Impostando il tipo di pistola su ESTERNA o ESTERNA-COD si blocca l'interfaccia operatore MGI, di modo che non si possono eseguire modifiche mentre il controller esterno è in controllo. Gli errori si possono ancora visualizzare e annullare.

# Funzionamento

## Alimentazione accesa

Quando il Gateway viene acceso, esegue la lettura delle posizioni JP11, JP12 e JP13 per il modo operativo, il numero di pistole e il tipo di sistema. Poi invia i messaggi WHO per trovare i nodi (MGI) collegati alla rete. Il LED verde Alimentazione sulla scheda Gateway lampeggia ad intervalli di 1 secondo.

## Azionamento

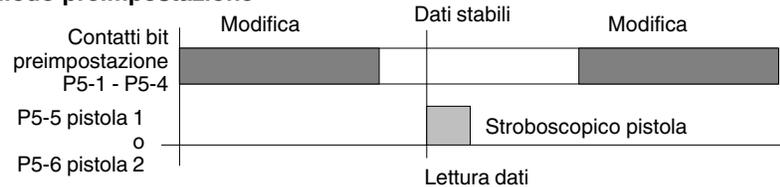
Quando viene ricevuto un segnale Trigger 1 o Trigger 2, il Gateway invia immediatamente un comando di azionamento a MGI. Non è necessario nessun segnale stroboscopico pistola. MGI accende la pompa per polvere HDLV e la pistola di spruzzo. La pistola di spruzzo e la pompa restano azionate fintantoché il segnale è presente sugli ingressi Trigger.

## Stroboscopico pistola

Il segnale stroboscopico pistola dice al Gateway che i dati sui suoi ingressi sono stabili e pronti per esser letti. Se stroboscopico pistola 1 è attivato, il Gateway legge gli ingressi, li converte in messaggi CAN e gli indirizza per la pistola 1. Stroboscopico pistola 2 funziona allo stesso modo.

**NOTA:** I valori preimpostati non sono conservati se l'alimentazione al Gateway PLC o a MGI esegue un ciclo in modalità ESTERNA (gateway). Ciò significa che ogni volta che viene eseguito un ciclo di alimentazione a MGI o al Gateway PLC, il robot o il PLC deve inviare i bit di preimpostazione desiderati (o valori analogici) e dare loro un impulso stroboscopico prima di azionare la pistola.

### Modo preimpostazione



### Modo analogico

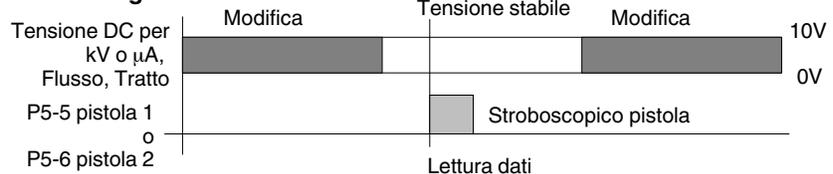


Figura 8 Stroboscopico pistola

## Guasti

Ogni 2 secondi il Gateway invia un messaggio heartbeat ai nodi MGI tramite la rete CAN. Se MGI non riceve un messaggio heartbeat dal Gateway per 15 secondi, MGI visualizza un codice di errore E31 (mancanza di heartbeat Gateway). Anche i nodi MGI emettono messaggi heartbeat. Se Gateway non riceve un messaggio heartbeat dai nodi MGI per 15 secondi, si verifica un guasto della comunicazione e il LED rosso di guasto si accende. Consultare la Diagnostica nel manuale Controller della pistola manuale Prodigy per i codici di guasto e le correzioni suggerite.

## Pezzi

Per ordinare i pezzi rivolgersi al Centro Assistenza Clienti Nordson Finishing o al rappresentante locale Nordson. Per maggiori informazioni si prega di visitare il sito <http://www.nordson.com>.

### Pezzi di ricambio del Gateway

N°	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
-	1101422	GATEWAY, PLC, Prodigy, Generation III	1	
1	1101454	• KIT, PCA, Prodigy PLC gateway, Generation III	1	
2	288807	• FILTER, line, RFI power	1	
3	131477	• FUSE, 2.00, fast-acting, 250 V, 5 x 2	2	
4	288803	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	

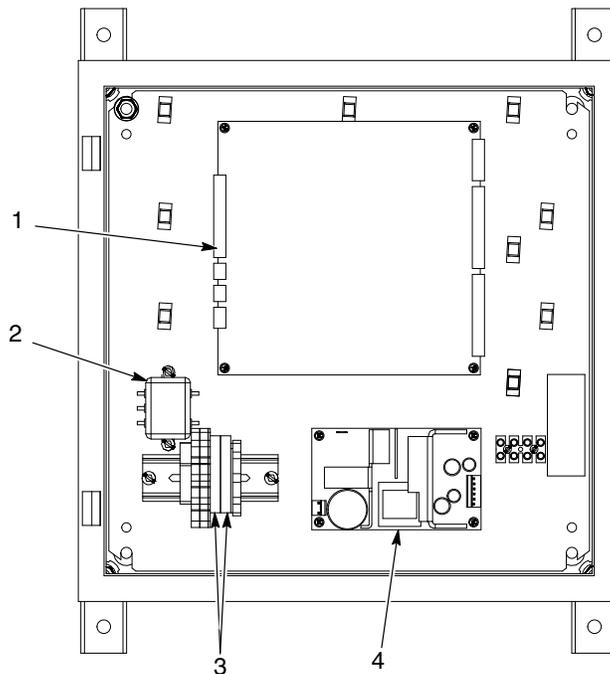


Figura 9 Pezzi del Gateway PLC Prodigy

### Cavi delle pistole

P/N	Descrizione	Nota
1076762	CABLE, Prodigy bar mount gun, 8 meter	A
1073027	CABLE, handgun, 4 meter extension	A
1083912	CABLE, handgun, 6 meter extension	A

NOTA A: Il cavo di 8 metri è un cavo speciale usato solo per collegare le pistole automatiche Prodigy ai controller MGI Prodigy. Se si usa una prolunga di 4 metri, installarla tra il cavo di 8 metri e MGI.

## ***Kit opzionale di montaggio del vano***

Vedi figura 2 per i componenti del kit. Usare questo kit per montare il vano del Gateway su un supporto per il sistema manuale Prodigy.

<b>N°</b>	<b>P/N</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Quantità</b>	<b>Nota</b>
-	1077918	KIT, mounting, Prodigy PLC Gateway	1	
1	-----	• BRACKET, PLC gateway	2	
2	-----	• SCREW, hex, cap, M8x 16, black	4	
3	-----	• WASHER, lock, M8, steel, zinc	8	
4	-----	• WASHER, flat, M8, steel, zinc	8	
5	-----	• NUT, hex, lock, torque, M8	8	
6	-----	• SCREW, hex, cap, M8 x 60, black	4	

# Schema di cablaggio del vano

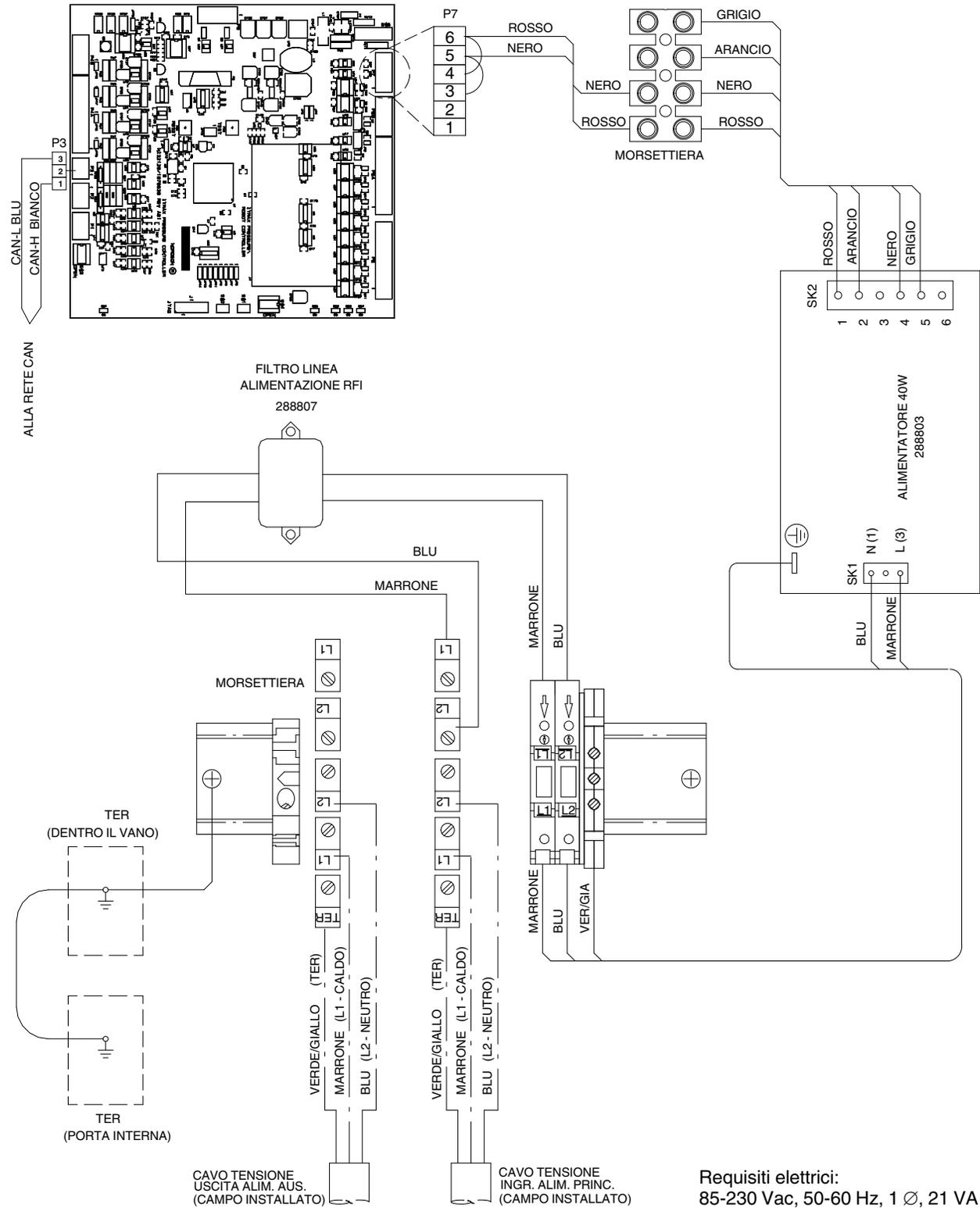


Figura 10 Schema di cablaggio del vano

# DICHIARAZIONE di conformità

**Prodotto:**

**Modelli:** Controller Gateway PLC Prodigy

**Descrizione:** Questa unità è un'interfaccia tra il controller della pistola manuale e un applicatore robot a spruzzo elettrostatico automatico.

**Direttive applicabili:**

2006/95/CE - Direttiva bassa tensione

2004/108/CEE - Direttiva compatibilità elettromagnetica

**Standard usati per la conformità:**

EN/ISO12100 (2011)

EN55011 (2009)

EN61000-6-3 (2007)

EN60204 (2006)

EN61000-6-2 (2005)

**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.



Data: 05 gennaio 2015

Mike Hansinger  
Manager Engineering Development  
Industrial Coating Systems

**Rappresentante Nordson autorizzato nella UE**

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



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

DOC14024\_03

