

Modulo di controllo generale per 14 pistole Tribomatic®

Manuale P/N 407 428 A
– Italian –



Numero dell'articolo per l'ordinazione

P/N = Numero da indicare all'ordinazione per articoli Nordson

Nota

Pubblicazione della Nordson. Tutti i diritti riservati.

La riproduzione o la traduzione in un'altra lingua di questo documento in qualsiasi forma, intera o parziale è vietata senza espressa autorizzazione scritta della Nordson.

La Nordson si riserva il diritto di effettuare modifiche senza espressa comunicazione.

Marchi registrati

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic e Versa-Spray sono marchi registrati della Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen, Package of Values e Swirl Coat sono marchi di fabbrica della Nordson Corporation.

Nordson International

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>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
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
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

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

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417

Sommaire

Sezione 1 **Sicurezza**

1. Introduzione	1-1
2. Simboli di sicurezza	1-1
3. Personale qualificato	1-2
4. Utilizzo	1-3
5. Installazione	1-3
6. Funzionamento	1-5
7. Pericoli meno evidenti	1-7
8. Come intervenire nel caso di malfunzionamento del sistema o di un componente	1-7
9. Manutenzione e riparazione	1-7
10. Smaltimento	1-9

Sezione 2 **Descrizione**

1. Introduzione	2-1
Azionamento separato modulo di controllo pistola	2-2
Dispositivi automatici di sicurezza	2-2
Allarme	2-3
2. Collegamenti pannello posteriore	2-3
3. Corrente e aria di ingresso	2-4
4. Componenti interni	2-4
5. Funzionamento	2-6

Sezione 3
Installazione

- 1. Introduzione 3-1
- 2. Installazione del modulo di controllo generale 3-1
 - Collegamenti elettrici 3-1
 - Collegamenti opzionali 3-3
 - Dispositivi automatici di sicurezza ventola e trasportatore .. 3-3
 - Installazione allarme esterno 3-3
 - Azionamento esterno 3-4
 - Come completare l'installazione del modulo di controllo generale 3-5
- 3. Installazione dell'armadio / portamodulo 3-7
- 4. Come aggiungere la pistola automatica al sistema esistente 3-9

Sezione 4
Funzionamento

- 1. Avviamento 4-1
- 2. Spegnimento 4-2

Sezione 5
Manutenzione

- 1. Giornaliera 5-1
- 2. Settimanalmente 5-2

Sezione 6
Diagnostica

- 1. Introduzione 6-1
- 2. Localizzazione dei guasti 6-2

Sezione 7
Diversi pezzi

- 1. Introduzione 7-1
 - Uso della lista dei pezzi illustrati 7-1
- 2. Modulo di controllo generale 7-2
- 3. Componenti vari armadio/portamodulo 7-5

Sezione 1

Sicurezza

Sezione 1

Sicurezza

1. Introduzione

Questa sezione contiene le istruzioni di sicurezza per l'uso delle Vostre attrezzature Nordson. Le avvertenze specifiche per le funzioni e l'attrezzatura sono contenute in altre sezioni di questo manuale laddove è appropriato. Prendere nota di tutti gli avvertimenti e seguire tutte le istruzioni attentamente. La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni alla proprietà.

Per usare questa attrezzatura con sicurezza,

- leggere e fare proprie le istruzioni generali di sicurezza fornite in questa sezione del manuale prima dell'installazione, dell'uso, della manutenzione e della riparazione dell'attrezzatura.
- leggere e seguire attentamente le istruzioni fornite in tutto questo manuale per eseguire determinate operazioni e per lavorare con attrezzature specifiche.
- tenere questo manuale a portata di mano del personale addetto all'installazione, all'uso, alla manutenzione e alla riparazione di questa attrezzatura.
- seguire tutte le procedure di sicurezza applicabili nel caso specifico prescritte dalla Vostra azienda, dalle norme generali per la prevenzione di incidenti sul lavoro, dal governo o da altri enti normativi. Consultare gli enti statali e normativi, nonché i codici locali per i regolamenti e le normative riguardanti l'installazione e il funzionamento dei sistemi a spruzzatura.
- procurarsi e leggere i Fogli Dati di Sicurezza del Materiale (MSDS) per tutti i materiali utilizzati.

2. Simboli di sicurezza

Prendere confidenza con i simboli di sicurezza presentati in questa sezione. Questi simboli mettono in guardia contro i pericoli e le condizioni che potrebbero provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura e alla proprietà.



ATTENZIONE: La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura.

2. Simboli di sicurezza

(segue)



ATTENZIONE: Pericolo di scossa elettrica. La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura.



ATTENZIONE: Scollegare l'apparecchio dalla tensione di rete. La non osservanza può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura.



ATTENZIONE: Pericolo di esplosione o di incendio. E' proibito accendere il fuoco, maneggiare fiamme libere o fumare.



ATTENZIONE: Indossare indumenti protettivi, occhiali protettivi e mascherina di protezione approvata. La non osservanza può provocare gravi lesioni.



ATTENZIONE: Sistema o materiale pressurizzato. Depressurizzare. La non osservanza può provocare gravi lesioni o morte.



ATTENZIONE: La non osservanza può provocare danni all'attrezzatura.

3. Personale qualificato

Viene considerato "personale qualificato" chi ha acquisito la conoscenza necessaria per far funzionare, fornire assistenza e riparare in tutta sicurezza l'attrezzatura. Il personale qualificato è in grado anche fisicamente di effettuare le operazioni necessarie, di familiarizzare con le istruzioni e le normative per la sicurezza ed è stato addestrato per essere in grado di installare, lavorare, fornire assistenza e riparare l'unità in tutta sicurezza. E' responsabilità dell'utente fare in modo che il proprio personale corrisponda a queste esigenze.

4. Utilizzo



ATTENZIONE: Un utilizzo non conforme a quanto descritto in questo manuale può provocare lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura. Usare l'attrezzatura solo come descritto in questo manuale.

La Nordson Corporation declina ogni responsabilità per lesioni o danni risultanti da applicazioni improprie e non standard di questa attrezzatura. Questa attrezzatura è stata progettata per essere utilizzata solo per gli scopi descritti in questo manuale. Gli usi non descritti in questo manuale sono considerati impropri e possono provocare gravi lesioni personali, morte o danni all'attrezzatura. Usi impropri possono risultare dalle seguenti attività:

- effettuare delle modifiche alle attrezzature che non siano state raccomandate o descritte in questo manuale o usare dei pezzi che non siano pezzi di ricambio originali Nordson
- non assicurarsi che le attrezzature ausiliarie rispondano ai requisiti degli enti normativi di approvazione, ai codici locali e a tutti gli standard di sicurezza applicabili nel caso specifico
- usare materiali o attrezzature ausiliarie inappropriati o incompatibili con l'attrezzatura Nordson utilizzata
- permettere a personale non qualificato di eseguire qualsiasi operazione

5. Installazione

Leggere la sezione sull'installazione di tutti i manuali dei componenti del sistema prima di installare la propria attrezzatura. La comprensione dettagliata dei componenti del sistema e delle loro esigenze sarà d'aiuto per installare il sistema in modo sicuro e efficiente.

- Consentire l'installazione dell'attrezzatura Nordson e ausiliaria solo a personale qualificato.
- Usare solo attrezzature approvate. L'uso di attrezzature non approvate in un sistema approvato può invalidare le approvazioni dell'ente normativo.
- Assicurarsi che tutta l'attrezzatura sia conforme e approvata per l'ambiente nel quale viene usata.
- Seguire tutte le istruzioni per l'installazione di componenti e accessori.
- Installare tutti i collegamenti elettrici, pneumatici, idraulici e del gas in base al codice locale.

5. Installazione (segue)

- Installare valvole di intercettazione manuali nella linea di alimentazione dell'aria del sistema. Esse consentono di depressurizzare e di scollegare il sistema pneumatico prima di effettuare lavori di manutenzione o riparazione.
- Installare un interruttore nella linea di alimentazione a monte di qualsiasi attrezzatura elettrica.
- Usare solo cavo elettrico di diametro e isolamento sufficienti per la corrente elettrica richiesta. Tutti i cavi elettrici devono essere conformi ai codici locali.
- Dotare di presa a terra tutte le attrezzature con collegamento elettrico che si trovano entro 3 metri dall'area di spruzzatura. Le attrezzature conduttive senza messa a terra possono mantenere una carica elettrostatica che può far sviluppare un incendio o causare un'esplosione se viene scaricata una scintilla bollente.
- Posare i cavi elettrici, i cavi elettrostatici, i tubi flessibili e le condutture dell'aria lungo un percorso protetto. Assicurarsi che non verranno danneggiati dall'attrezzatura mobile. Non piegare i cavi elettrostatici con un raggio inferiore a 152 mm.
- Installare interblocchi di sicurezza e sistemi approvati di rilevazione rapida di incendi. Questi chiudono il sistema di spruzzatura se l'aspiratore della cabina si rompe, se viene rilevato un incendio o se si verificano altre situazioni di emergenza.
- Assicurarsi che il pavimento dell'area di spruzzatura sia conduttivo verso terra e che la piattaforma dell'operatore abbia un collegamento a terra.
- Usare solo punti di sollevamento e sporgenze di appoggio designati per alzare e spostare attrezzature pesanti. Durante il sollevamento bilanciare e bloccare sempre i carichi per evitare spostamenti. I dispositivi di sollevamento devono essere ispezionati, certificati e classificati per un peso maggiore di quello dell'attrezzatura che viene sollevata.
- Proteggere i componenti da danni, usura e condizioni ambientali avverse.
- Lasciare molto spazio per la manutenzione, per il carico e lo scarico di contenitori di materiale, per accedere ai pannelli e per togliere le coperture.
- Se si devono togliere dei dispositivi di sicurezza per effettuare l'installazione, reinstallarli immediatamente al termine del lavoro e controllare che funzionino perfettamente.

6. Funzionamento

Solo a personale qualificato, fisicamente in grado di far funzionare le attrezzature e senza riduzione della capacità di giudizio o dei tempi di reazione è consentito far funzionare queste attrezzature.

Leggere tutti i manuali dei componenti prima di mettere in funzione un sistema di spruzzatura di polvere. La comprensione approfondita dei componenti e del loro funzionamento aiuterà a usare il sistema con sicurezza ed efficienza.

- Usare queste attrezzature solo in un ambiente conforme. Non mettere in funzione l'attrezzatura in un ambiente umido, infiammabile o dove ci sia rischio di esplosione, a meno che non sia stata classificata per funzionare in modo sicuro in un tale ambiente.
- Prima di mettere in funzione questa attrezzatura controllare tutti gli interblocco di sicurezza, i rivelatori d'incendio e gli elementi di protezione, come pannelli e coperture. Assicurarsi che tutti i dispositivi funzionino perfettamente. Non mettere in funzione il sistema se questi dispositivi non funzionano perfettamente. Non disattivare o bypassare gli interblocco di sicurezza automatici, gli interruttori elettrici sbloccati o le valvole pneumatiche.
- Imparare bene la posizione dei bottoni di ARRESTO D'EMERGENZA, delle valvole d'intercettazione e degli estintori d'incendio. Assicurarsi che funzionino. Se un componente funziona male, spegnere e bloccare l'attrezzatura immediatamente.
- Prima della messa in funzione assicurarsi che tutta l'attrezzatura conduttiva nell'aria di spruzzatura sia dotata di una presa di terra.
- Non mettere mai in funzione l'unità se si è a conoscenza di un cattivo funzionamento o di una perdita.
- Non provare a mettere in funzione l'attrezzatura elettrica se c'è acqua stagnante.
- Non toccare mai i collegamenti elettrici esposti sull'attrezzatura che si trova SOTTO TENSIONE.
- Non far funzionare l'attrezzatura a pressioni maggiori della pressione massima di esercizio indicata per ogni componente del sistema.
- Imparare i punti pericolosi, le temperature, le pressioni di tutte le attrezzature con cui si lavora. Imparare a riconoscere i rischi potenziali legati ad esse e prestare la dovuta cautela.
- Indossare scarpe con soles conduttive, per esempio di pelle, o usare striscie di messa a terra per mantenere un collegamento a terra quando si lavora con o attorno ad un'attrezzatura elettrostatica.

4 Funzionamento *(segue)*

- Non indossare o portare oggetti metallici (gioielli o utensili) mentre si lavora con o attorno ad un'attrezzatura elettrostatica. Il metallo senza messa a terra può immagazzinare una carica statica e causare gravi scosse.
- Mantenere un contatto diretto pelle-metallo tra la mano e l'impugnatura della pistola per evitare di ricevere scosse mentre si fanno funzionare le pistole manuali di spruzzatura elettrostatica. Se si indossano i guanti, tagliare via il palmo o le dita dei guanti.
- Tenere le parti del corpo e gli abiti lontano dalle attrezzature e dalle parti in movimento. Togliersi i gioielli e coprire o raccogliere i capelli lunghi.
- Indossare respiratori, occhiali e guanti di sicurezza approvati dall'istituto competente quando si maneggiano i contenitori della polvere, si riempie il serbatoio di carico, si lavora con l'attrezzatura di spruzzatura e durante operazioni di manutenzione e pulizia. Evitare di ricevere applicazioni di polvere sulla pelle.
- Non puntare mai le pistole verso se stessi o verso altre persone.
- Non fumare nell'area di spruzzatura. Una sigaretta accesa può far sviluppare un incendio o provocare un'esplosione.
- Se si notano scariche elettriche in un'area di spruzzatura, spegnere il sistema immediatamente. Una scarica può causare un incendio o un'esplosione.
- Chiudere le erogazioni di corrente elettrostatica e collegare a terra gli elettrodi della pistola prima di eseguire regolazioni alle pistole di spruzzatura polvere.
- Spegnerne l'attrezzatura in movimento prima di prendere delle misure o di ispezionare pezzi di lavorazione.
- Lavare frequentemente la pelle esposta con sapone e acqua, specialmente prima di mangiare e bere. Non usare solventi per togliere materiali di applicazione dalla pelle.
- Non usare aria compressa ad alta pressione per aspirare la polvere dalla pelle o dai vestiti. L'aria compressa ad alta pressione può venir iniettata sotto la pelle e provocare lesioni gravi o la morte. Trattare tutti i raccordi e i tubi flessibili ad alta pressione come se potessero perdere e causare lesioni.

7. Pericoli meno evidenti

Gli operatori devono inoltre tenere presenti dei pericoli meno evidenti sul luogo di lavoro che spesso non possono essere completamente eliminati:

- superfici esposte dell'attrezzatura che possono essere bollenti o presentare spigoli aguzzi e che in pratica non possono venir protette
- attrezzature elettriche che possono conservare la tensione di rete per un certo periodo di tempo dopo che l'attrezzatura è stata spenta.
- vapori e materiali che possono causare reazioni allergiche o altri problemi alla salute
- attrezzatura o parti automatiche meccaniche, pneumatiche o idrauliche che possono muoversi senza preavviso
- gruppi meccanici in movimento, senza sorveglianza

8. Come intervenire nel caso di malfunzionamento del sistema o di un componente

Non azionare un sistema che contiene componenti che funzionano male. Se un componente funziona male, SPEGNERE immediatamente il sistema.

- Scollegare l'alimentazione elettrica e bloccare gli interruttori. Chiudere e bloccare le valvole di intercettazione idrauliche e pneumatiche e depressurizzare.
- Permettere solo al personale qualificato di effettuare le riparazioni. Riparare o sostituire il componente che funziona male.

9. Manutenzione e riparazione

Consentire solo a personale qualificato l'esecuzione di operazioni di manutenzione, diagnostica e riparazione.

- Indossare sempre indumenti protettivi appropriati e usare dispositivi di sicurezza quando si lavora con questa attrezzatura.
- Seguire le procedure di manutenzione raccomandate nei manuali dell'attrezzatura.
- Non effettuare la manutenzione o la regolazione di qualsiasi attrezzatura, a meno che non sia presente un'altra persona in grado di eseguire operazioni di pronto soccorso.
- Usare solamente pezzi di ricambio originali Nordson. L'uso di pezzi non approvati o modifiche all'attrezzatura non approvate possono invalidare le approvazioni degli enti normativi e creare rischi alla sicurezza.

9. Manutenzione e riparazione *(segue)*

- Scollegare, bloccare ed etichettare l'alimentazione elettrica con un interruttore nella linea di alimentazione a monte dell'apparecchiatura elettrica prima di eseguire la manutenzione.
- Non provare a effettuare la manutenzione dell'attrezzatura elettrica se c'è acqua stagnante. Non effettuare la manutenzione dell'attrezzatura elettrica in un ambiente ad alta umidità.
- Impiegare attrezzi con manici isolati per lavorare con l'attrezzatura elettrica.
- Non tentare di effettuare la manutenzione di un pezzo mobile dell'attrezzatura. Spegnerne l'attrezzatura e bloccare l'alimentazione di corrente. Fissare l'attrezzatura per impedire movimenti incontrollati.
- Togliere la pressione dell'aria e del fluido prima di effettuare la manutenzione dell'attrezzatura. Seguire le istruzioni specifiche in questo manuale.
- Assicurarsi che il locale nel quale si lavora sia sufficientemente ventilato. Evitare di respirare i vapori per prolungati periodi di tempo.
- Se è richiesto un test "corrente attivata", eseguire accuratamente il test e poi scollegare l'alimentazione elettrica e bloccare gli interruttori non appena il test è terminato.
- Collegare tutti i cavi elettrici di messa a terra dell'attrezzatura che erano stati scollegati dopo aver effettuato lavori di manutenzione all'attrezzatura. Dotare le attrezzature conduttive di messa a terra.
- Le linee di alimentazione collegate agli interruttori di scollegamento del pannello possono presentare tensione di rete a meno che non siano scollegate. Assicurarsi che non ci sia corrente prima di effettuare lavori di manutenzione. Dopo aver scollegato la corrente elettrica aspettare cinque minuti affinché i condensatori si scarichino.
- Spegnerne l'alimentazione elettrostatica e collegare a terra l'elettrodo della pistola prima di regolare o pulire.
- Tenere puliti i punti di connessione ad alta tensione e proteggerli con grasso o olio dielettrico.
- Controllare periodicamente tutti i collegamenti a terra con un megaohmmetro standard. La resistenza verso terra non deve superare un megaohm. Se appaiono delle scariche elettriche, spegnere immediatamente il sistema.

9. **Manutenzione e riparazione** *(segue)*

- Controllare periodicamente i sistemi di interblocco per assicurarsi della loro efficacia.



ATTENZIONE: E' pericoloso far funzionare attrezzature elettrostatiche difettose e può provocare una scossa mortale, un incendio o un'esplosione. Inserire i controlli delle resistenze nel programma di manutenzione periodica.

- Non tenere materiali infiammabili nell'area o nel locale di spruzzatura. Tenere le pompe per la vernice, i recipienti sotto pressione e i contenitori di materiali infiammabili sufficientemente lontani dalle cabine di spruzzatura per impedire che vengano coinvolti nell'incendio di una cabina. Se si verifica un incendio o un'esplosione, la presenza di materiale infiammabile nell'area aumenta l'eventualità e l'estensione delle lesioni al personale e del danno alla proprietà.
- Non permettere che la polvere si accumuli nell'area di spruzzatura, nella cabina o nell'attrezzatura elettrica. Leggere queste informazioni attentamente e seguire le istruzioni.

10. **Smaltimento**

Smaltire l'attrezzatura e i materiali usati per l'applicazione e la pulizia in base alla normativa in vigore.

Sezione 2

Descrizione

Sezione 2

Descrizione

1. Introduzione

Il modulo di controllo generale TRIBOMATIC controlla da uno a quattordici moduli di controllo pistola. E' stato progettato per essere installato nel portamodulo standard da 19 pollici o in un armadio TRIBOMATIC, come parte di un sistema che prevede fino a quattordici pistole.

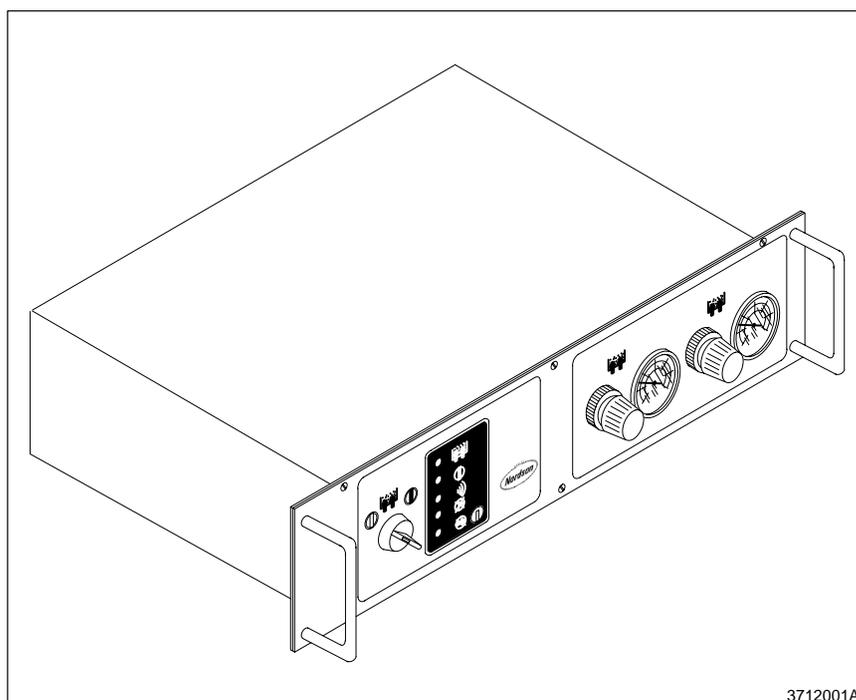


Fig. 2-1 Modulo di controllo generale Tribomatic

Sono previsti due regolatori e manometri per l'aria di fluidificazione della tramoggia. I LED indicano l'accensione dell'aria di fluidificazione, della corrente principale, dell'allarme di bassa carica, del dispositivo automatico di sicurezza ventola e del dispositivo automatico di sicurezza trasportatore. Il dispositivo automatico di sicurezza del trasportatore può essere bypassato con un interruttore a tasto sul pannello del display.

1. Introduzione (segue)

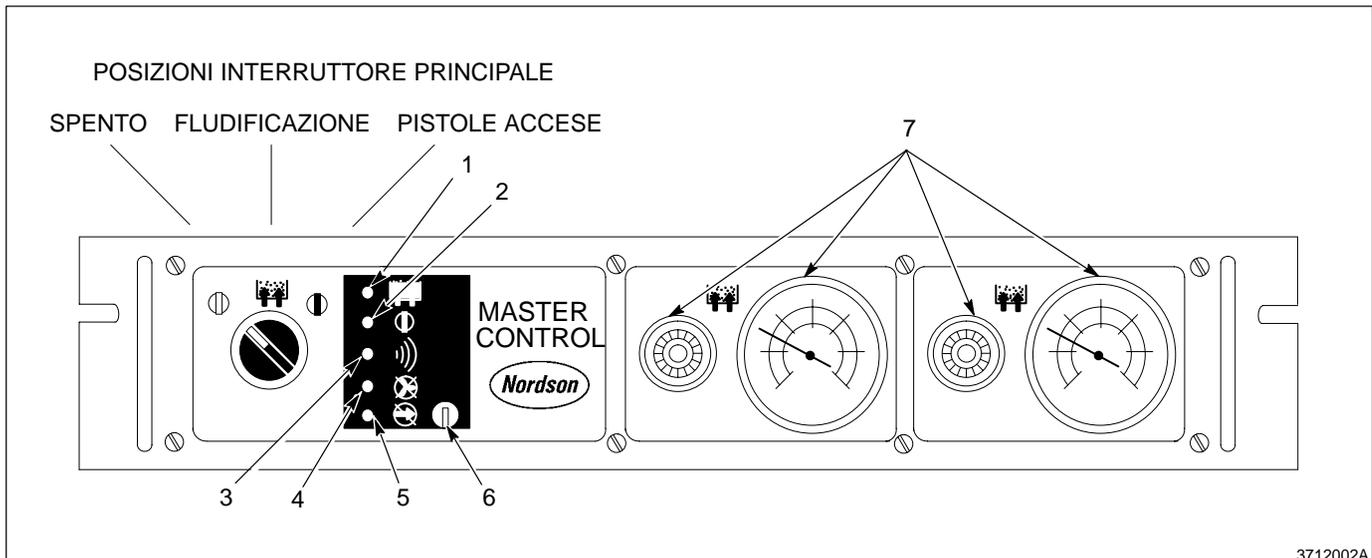


Fig. 2-2 Comandi pannello anteriore

- | | | |
|-----------------------------|--|--|
| 1. LED fluidificazione | 4. LED dispositivo automatico di sicurezza ventola | 6. Disp. aut. sic. trasportatore interr. a tasto derivazione |
| 2. LED corrente principale | 5. LED dispositivo automatico di sicurezza trasportatore | 7. Regolatori e manometri aria di fluidificazione |
| 3. LED allarme bassa carica | | |

Azionamento separato modulo di controllo pistola

Se si desidera, è possibile realizzare un sistema di azionamento separato automatico cambiando i parametri del commutatore sulla scheda circuiti principale del modulo di controllo generale e inserendo gli interruttori esterni (forniti dal cliente) nel connettore in dotazione al modulo. Per ciascuno dei circuiti del modulo di controllo della pistola viene fornito un commutatore separato.

Dispositivi automatici di sicurezza

Sulla scheda circuiti principale sono previsti dei connettori per collegare elettricamente il modulo di controllo generale con l'aspiratore della cabina e / o il trasportatore. Se il circuito di un dispositivo automatico di sicurezza è aperto, il modulo di controllo generale interrompere la corrente e l'aria erogata ai moduli di controllo della pistola, spegnendo il sistema di verniciatura polveri. Se questi circuiti non sono in uso, è necessario applicare un ponte in corrispondenza dei connettori prima che il sistema entri in funzione. Se si desidera, si può richiedere un interruttore di derivazione trasportatore azionato con tasto per disabilitare il dispositivo di sicurezza del trasportatore.

Allarme

Disponibile un allarme esterno optional con cicalino e spia intermittente color ambra; se viene installato, segnala all'operatore se il segnale di carica di una o più pistole automatiche è sotto il livello di allarme stabilito dai moduli di controllo della pistola.

2. Collegamenti pannello posteriore

I collegamenti al pannello posteriore prevedono:

- 14 fori incompleti per la corrente e i cavi di comando del modulo di controllo della pistola
- foro incompleto per cavo allarme di bassa carica esterno optional
- foro incompleto per linea principale corrente
- foro incompleto per cavo azionamento esterno
- foro incompleto per cavo dispositivo di sicurezza aspiratore
- foro incompleto per cavo dispositivo di sicurezza trasportatore
- foro incompleto per aria aspiratore elettrovalvola
- morsetto di messa a terra armadio del modulo
- distacchi rapidi per tubo aria: due per uscita aria di fluidificazione (4 mm), uno per uscita aria pilota (4 mm) e uno per approvvigionamento aria (6 mm).

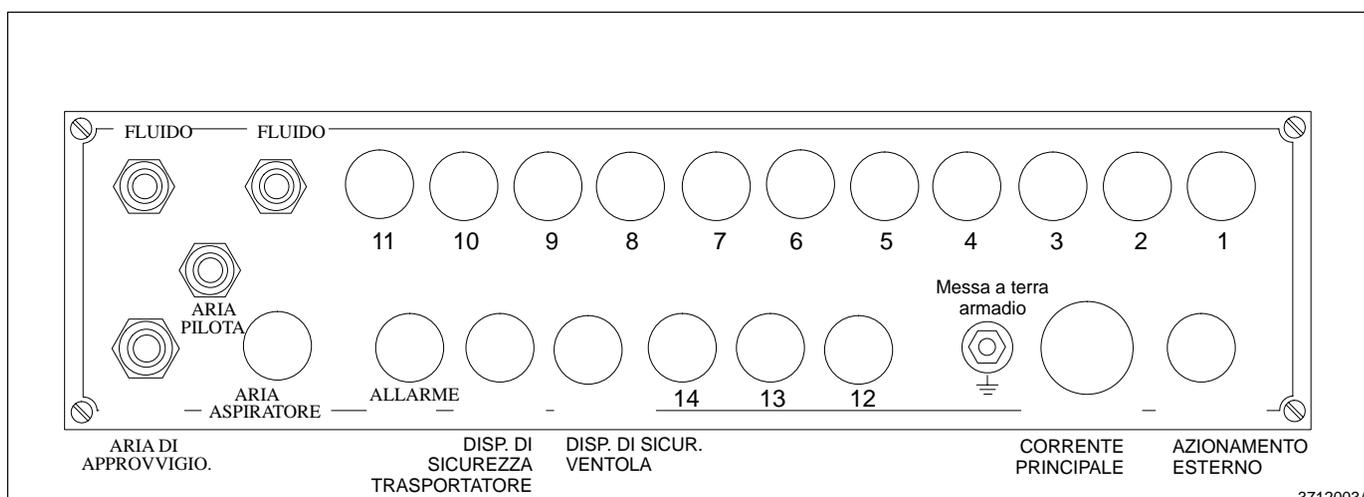


Fig. 2-3 Collegamenti pannello posteriore

3. Corrente e aria di ingresso

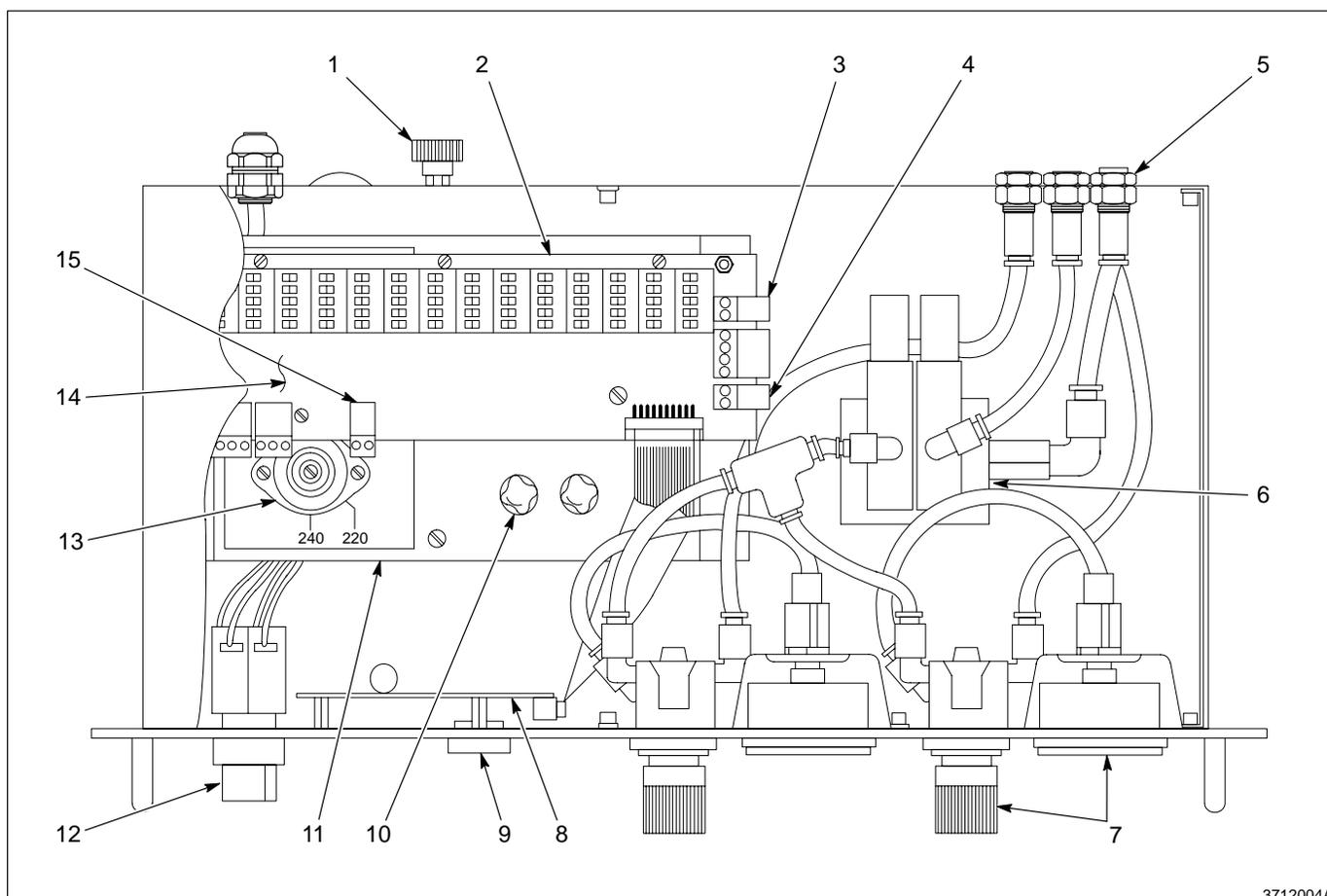
Il modulo di controllo generale funziona ad una corrente nominale monofase pari a 100, 115, 200, 220 o 240 VAC a 50–60 Hz. Il commutatore della tensione, situato all'interno dell'armadio del modulo, consente al cliente di selezionare il parametro adatto.

La pressione dell'aria di rifornimento deve essere pari a 80–100 libbre per pollice quadrato (massimo 140 libbre per pollice quadrato o 9,6 bar). Si consiglia l'uso di filtri d'aria coalescenti e di un essicatore d'aria del tipo ad essicante refrigerato a ricupero in grado di produrre una temperatura di condensazione non superiore a 3,3 °C (38 °F).

4. Componenti interni

All'interno dell'armadio di controllo principale vi sono un interruttore principale, il pannello del display, due regolatori e manometri per la pressione dell'aria, due elettrovalvole e un blocco collettore, un gruppo trasformatore formato da una piastra di montaggio, il trasformatore, il selettore della tensione e due fusibili e una scheda principale a circuiti.

4. Componenti interni (segue)



3712004A

Fig. 2-4 Posizione interna dei componenti

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Morsetto di messa a terra | 6. Blocco collettore e elettrovalvole | 11. Gruppo trasformatore |
| 2. Connettori modulo di controllo pistola | 7. Regolatori e manometri | 12. Interruttore principale |
| 3. Connettore disp. di segur. ventola (applicare il ponte se inutilizzato) | 8. Pannello display | 13. Selettore tensione ingresso |
| 4. Connettore allarme di bassa carica (carico max. 24 V. 0,5A) | 9. Interruttore a tasto bypass dispositivo di sicurezza trasportatore | 14. Scheda circuiti principale |
| 5. Raccordi tubi aria | 10. Fusibili (1-63 mA lento 1-5A lento) | 15. Connettore disp. di sicurezza trasportatore (applicare il ponte se inutilizzato) |

5. Funzionamento

Quando l'interruttore del modulo di controllo generale è nella posizione fluidificazione, all'interno del modulo viene eccitata un'elettrovalvola e il LED dell'aria di fluidificazione sul pannello del display si illumina. La valvola si apre e consente il passaggio dell'aria ai due regolatori della pressione dell'aria montati sul pannello frontale. Dai regolatori, l'aria fluisce, attraverso l'apposito tubo, ai raccordi dei tubi dell'aria "FLUIDA" sul pannello posteriore.

Ruotando l'interruttore principale nella posizione "ACCESO" si chiude anche l'interruttore e si eccitano i moduli di controllo della pistola. Se gli interruttori principali del modulo di controllo della pistola sono ACCESI, le elettrovalvole nei moduli di controllo della pistola si aprono, consentendo il passaggio dell'aria nelle pompe per polveri e nei diffusori della pistola.

Se un modulo di controllo rileva una condizione di bassa carica, viene inviato un segnale al modulo di controllo generale e il LED di allarme sul pannello del display si illumina. Se è installato l'allarme esterno optional, si attivano una spia intermittente color ambra e un avvisatore acustico.

Se il relé del dispositivo automatico di sicurezza esterno del trasportatore o dell'aspiratore (fornito dal cliente, normalmente chiuso) si apre, il LED del dispositivo automatico di sicurezza si illumina e la corrente e l'aria erogata ai moduli di controllo della pistola si spengono. Finché il relé esterno è chiuso, le operazioni di verniciatura non possono essere ripristinate. Il dispositivo automatico di sicurezza del trasportatore può essere bypassato con l'interruttore a tasto sul pannello del display.

Sezione 3

Installazione

Sezione 3 Installazione

1. Introduzione

Questo capitolo contiene le istruzioni per installare un modulo di controllo generale in un armadio o portamodulo del sistema, per installare un armadio o un portamodulo nell'area di spruzzo e per aggiungere un'altra pistola automatica al sistema esistente utilizzando il kit disponibile.

2. Installazione del modulo di controllo generale

Il modulo di controllo generale può essere installato in un armadio TRIBOMATIC, o in un portamodulo standard da 19 pollici. I sistemi sono solitamente spediti con il modulo di controllo generale e il modulo di controllo della pistola installati, e tutti i collegamenti interni elettrici e pneumatici pronti. Queste istruzioni sono fornite nell'eventualità che il modulo debba essere sostituito o la configurazione del sistema modificata.

Collegamenti elettrici

Prima di installare il modulo, i collegamenti elettrici dovrebbero essere eseguiti come sotto descritto.



ATTENZIONE: I collegamenti elettrici dovrebbero essere eseguiti solo da un elettricista qualificato. Il diametro del cavo di corrente deve essere sufficiente e il livello di isolamento deve essere conforme ai requisiti di temperatura e corrente. Tutte le installazioni devono essere conformi alle norme locali, statali e federali.



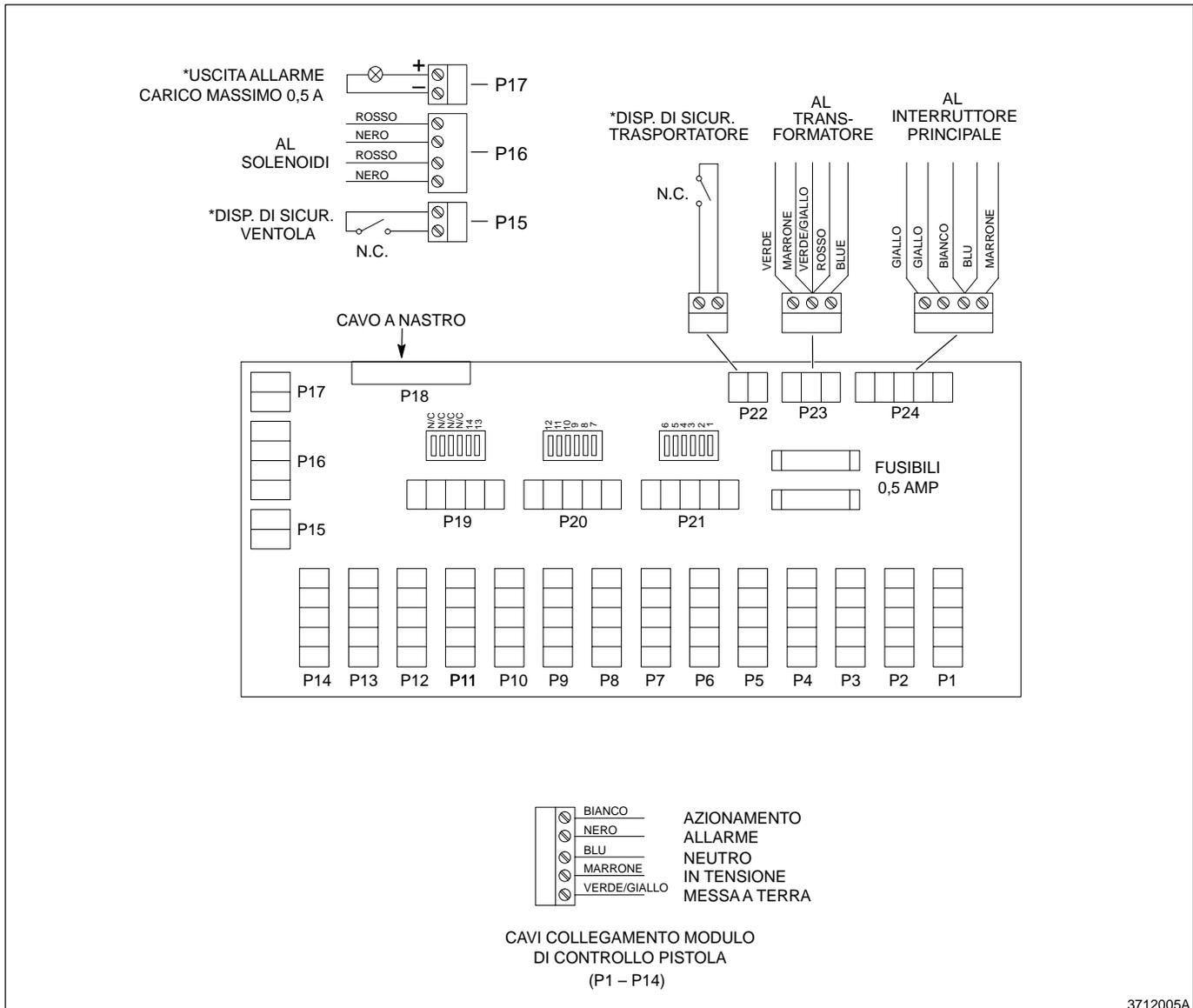
ATTENZIONE: Per scongiurare il rischio di scosse elettriche durante l'installazione e la manutenzione, è necessario installare un dispositivo di isolamento elettrico come il sezionatore, nella linea di servizio a monte del quadro di comando principale.

1. Rimuovere le otto viti superiori dai pannelli frontali e posteriori e il coperchio superiore dal quadro di comando principale, facendo attenzione a non danneggiare le guarnizioni.

NOTA: Gli armadi del modulo sono dotati di guarnizione per evitare l'ingresso della polvere. Controllate sempre che le guarnizioni attorno ai pannelli e agli strumenti siano in buone condizioni prima di rimontare i pannelli e / o gli strumenti.

Collegamenti elettrici (segue)

2. Rimuovete i tappi in plastica dai fori numerati da 1 a 14 del pannello posteriore. Inserite connettori da 15 mm "strain relief" (cod. 630 915, optional) nei fori.
3. Portate i cavi inseriti nei connettori dai moduli di controllo della pistola alla scheda principale circuiti, inserendoli nei rispettivi terminali (P1 – P14), come illustrato nella figura 3-1. Serrate i connettori "strain relief" per stringere i cavi e sigillare l'armadio.



3712005A

Fig. 3-1 Collegamenti elettrici scheda a circuiti principale (interna, moduli di controllo pistola, disp. autom. di segur. ventola e trasportatore)

Collegamenti elettrici (segue)

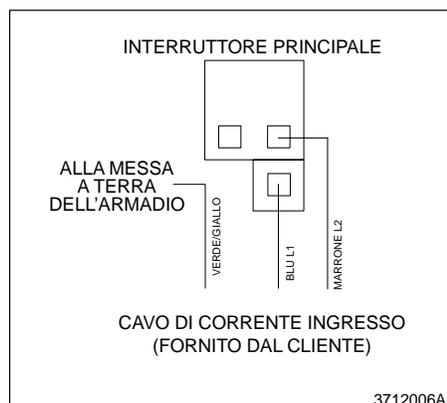


Fig. 3-2 Collegamenti corrente ingresso

4. Inserite un cavo di corrente di ingresso (fornito dal cliente) in un connettore da 15 mm "strain relief" e collegate i cavi all'interruttore principale come illustrato nella figura 3-2.
5. Sul pannello posteriore del modulo di controllo generale è applicato un adesivo che indica la tensione dello stabilimento. Controllate se il selettore della tensione è regolato sul giusto parametro di corrente di ingresso.
6. Controllate se i fusibili della scheda a circuiti principale e quelli della piastra di montaggio del trasformatore sono in buono stato. Se necessario, sostituiteli.



ATTENZIONE: Utilizzate solo fusibili con la medesima tensione nominale dell'attrezzatura.

Collegamenti opzionali

Dispositivi automatici di sicurezza ventola e trasportatore

NOTA: Se questi dispositivi non sono utilizzati, installate dei ponti in corrispondenza dei connettori della scheda a circuiti principale P15 (ventola) e P22 (trasportatore).

1. Togliete il tappo in plastica dai fori contrassegnati del pannello posteriore. Inserite nei fori connettori "strain relief" da 15 mm (cod. 630 915, optional).
2. Portate i cavi inseriti nei connettori dagli interruttori normalmente chiusi (forniti dal cliente) ai rispettivi terminali della scheda a circuiti principale (P15 – ventola, P22 – trasportatore) come illustrato nella figura 3-1.
3. Serrate i connettori "strain relief" finchè i cavi non sono completamente bloccati.

Installazione allarme esterno

1. Se installate l'allarme di bassa carica esterno optional da 24 V (cod. 630 246), rimuovete il tappo in plastica dal foro incompleto "Allarme", installate un connettore "strain relief" da 15 mm (cod. 630 915) e inserite un cavo a 2 conduttori nel connettore.
2. Portate il cavo al terminale P17 e collegate i conduttori isolati come illustrato nella figura 3-1. Serrate il connettore "strain relief" finchè il cavo non è completamente bloccato.

Installazione allarme esterno (segue)

3. Installate l'allarme esterno in un punto dal quale la luce intermittente sia visibile all'operatore. Collegate i conduttori isolati ai terminali sull'allarme.

Azionamento esterno

Vedere la figura 3-3.

1. Se uno o più moduli di controllo della pistola vanno azionati esternamente, è necessario spostare nella posizione "SPENTO" il/i commutatore/i con il numero corrispondente della scheda a circuiti principale del modulo di controllo generale.
2. Togliete il tappo in plastica dal foro contrassegnato con "Azionamento esterno" e installate un connettore da 21 mm "strain relief" (cod. 630 851).
3. Portate i cavi inseriti nei connettori dagli interruttori esterni ai rispettivi terminali P19, P20 e P21). Serrate i connettori finchè i cavi non sono completamente bloccati.

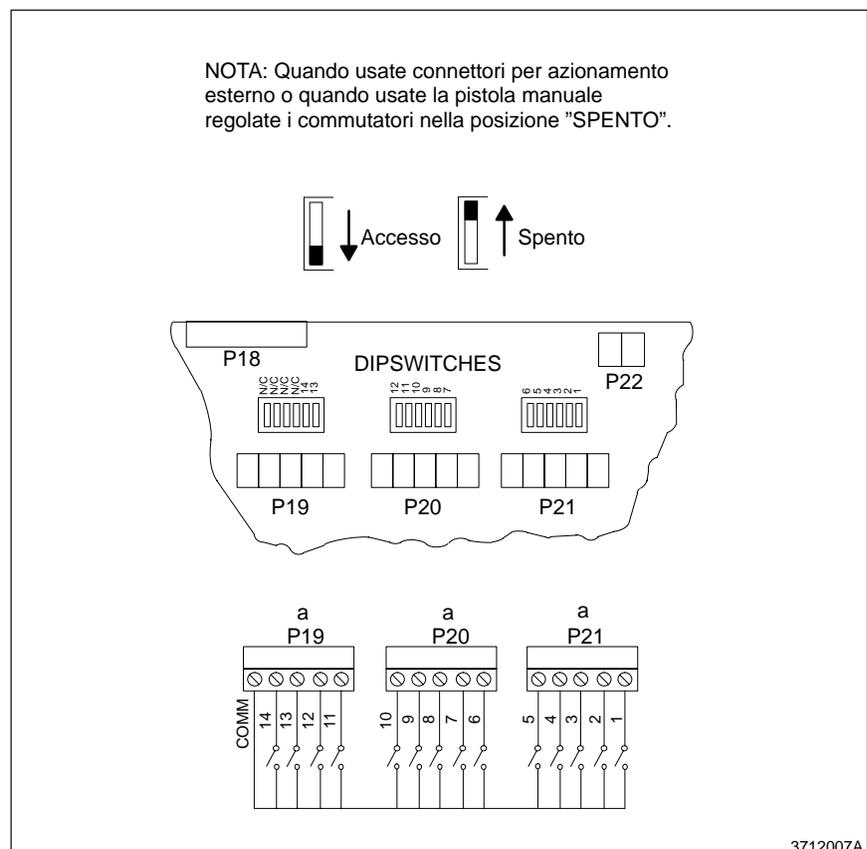
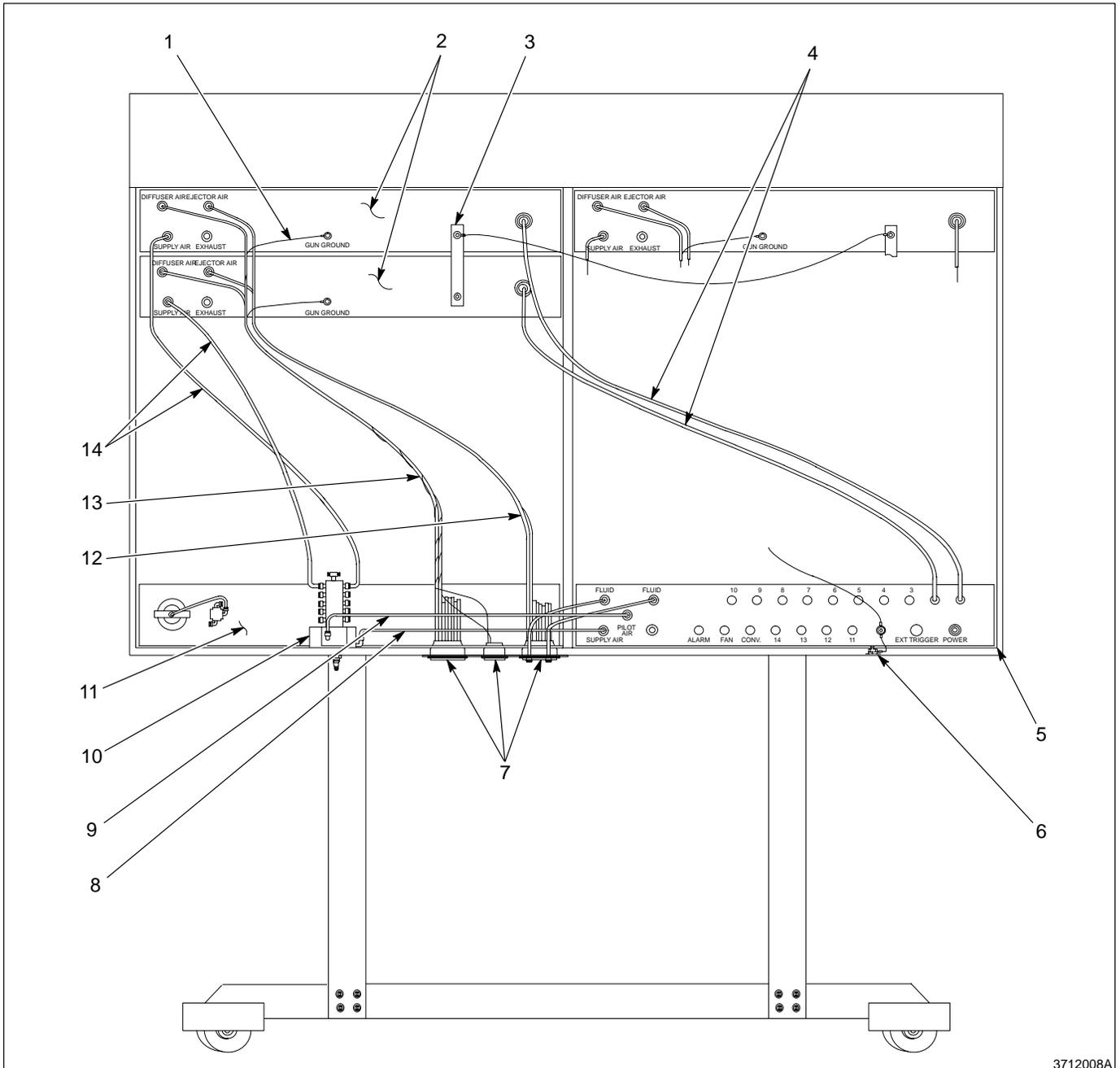


Fig. 3-3 Collegamenti per azionamento esterno

Come completare l'installazione del modulo di controllo generale

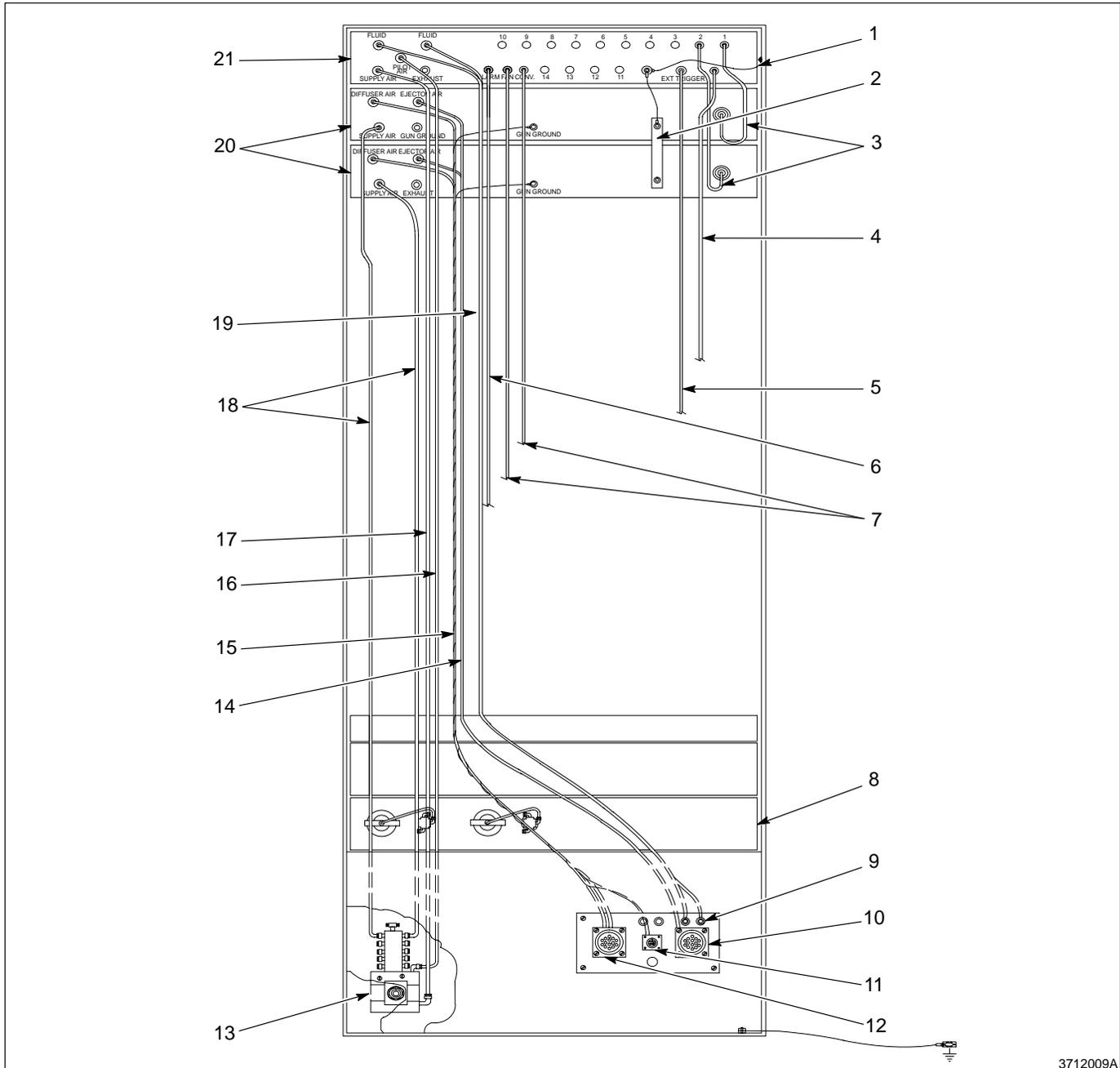
1. Controllate la tenuta di tutti i collegamenti pneumatici e elettrici, riapplicate il coperchio superiore, facendo attenzione a non danneggiare le guarnizioni. Fissate il coperchio in posizione con otto viti, quattro per il pannello superiore frontale e quattro per il pannello posteriore.



3712008A

Fig. 3-4 Configurazione tipica di un armadio (Sistema SAH-12/X nell'illustrazione)

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Cavo di messa a terra della pistola | 6. Messa a terra modulo di controllo generale | 10. Valvola pilota e collettore |
| 2. Moduli di controllo pistola | 7. Accoppiamenti multipli e sezionatori aria di fluidificazione | 11. Pannello di controllo aria optional |
| 3. Piattina di messa a terra | 8. Aria di rifornimento al modulo di controllo generale | 12. Tubo dell'aria |
| 4. Cavi corrente/azionamento | 9. Aria pilota alla valvola | 13. Tubo diffusore |
| 5. Modulo di controllo | | 14. Tubo aria pompa |



3712009A

Fig. 3-5 Configurazione tipica portamodulo

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Messa a terra modulo di controllo generale | 7. Cavi dispositivo automatico di sicurezza ventola & trasportatore (fornito dal cliente) | 14. Aria pompa |
| 2. Piattina di messa a terra | 8. Pannello di controllo aria optional | 15. Cavi aria diffusore & messa a terra pistola |
| 3. Cavi alimentazione / azionamento | 9. Sezionatori aria fluidificazione | 16. Aria pilota alla valvola |
| 4. Cavo di corrente principale (fornito dal cliente) | 10. Accoppiatore multiplo aria pompa | 17. Aria di rifornimento di controllo generale |
| 5. Cavo azionamento esterno (fornito dal cliente) | 11. Accoppiatore messa a terra pistola | 18. Aria di rifornimento ai moduli di controllo pistola |
| 6. Cavo allarme esterno (optional) | 12. Accoppiatori multipli aria diffusore | 19. Aria di fluidificazione |
| | 13. Valvola pilota & connettore | 20. Moduli di controllo pistola |
| | | 21. Modulo di controllo generale |

**Come completare
l'installazione del modulo di
controllo generale** (segue)

2. Installate il modulo nell'armadio o nel portamodulo, inserendo gli appositi dispositivi di fissaggio nei fori ai lati del pannello frontale.
3. Collegate i tubi dell'aria ai raccordi con distacco rapido del pannello posteriore come segue:

Funzione	Dimensione tubo
Aria di rifornimento	6 mm
Aria di fluidificazione	4 mm
Aria pilota	4 mm

Consultare le figure da 3-2 a 3-5 per le modalità tipiche di installazione e la sistemazione dei tubi.

4. Collegate la messa a terra dell'armadio del modulo alla messa a terra del portamodulo o dell'armadio. Controllate che i moduli di controllo della pistola e il modulo di controllo generale siano collegati a massa con l'armadio o il portamodulo e che questi ultimi siano collegati a una messa terra effettiva.



ATTENZIONE: Tutta l'attrezzatura dell'area di spruzzo deve essere collegata a massa e tutti i collegamenti a massa devono essere controllati periodicamente. Eventuali scintille provenienti da attrezzature prive di messa a terra possono causare incendi ed esplosioni.

**3. Installazione
dell'armadio /
portamodulo**

L'armadio di controllo (o portamodulo) viene fornito con il modulo di controllo generale, i moduli di controllo della pistola, i componenti del controllo aria già installati, tutto il cablaggio interno già eseguito e tutti i tubi installati. Si installa facilmente e velocemente nella zona di spruzzo e va collegato con gli altri componenti del sistema di verniciatura a polveri.

1. Posizionare l'armadio o il portamodulo in un punto facilmente accessibile e a non più di 5 metri (16 piedi) dalla tramoggia e dalle pompe per polveri.
2. Controllate i collegamenti dei tubi dell'aria con il modulo di controllo generale e i moduli di controllo della pistola.
3. Collegate il tubo di approvvigionamento al raccordo con distacco rapido in fondo nella parte posteriore del portamodulo o nella parte inferiore dell'armadio. Sono disponibili distacchi rapidi femmina per tubi da 3/4 e 1/2 pollici di diametro interno. Consultate *Diversi pezzi*.

**3. Installazione
dell'armadio /
portamodulo** (segue)

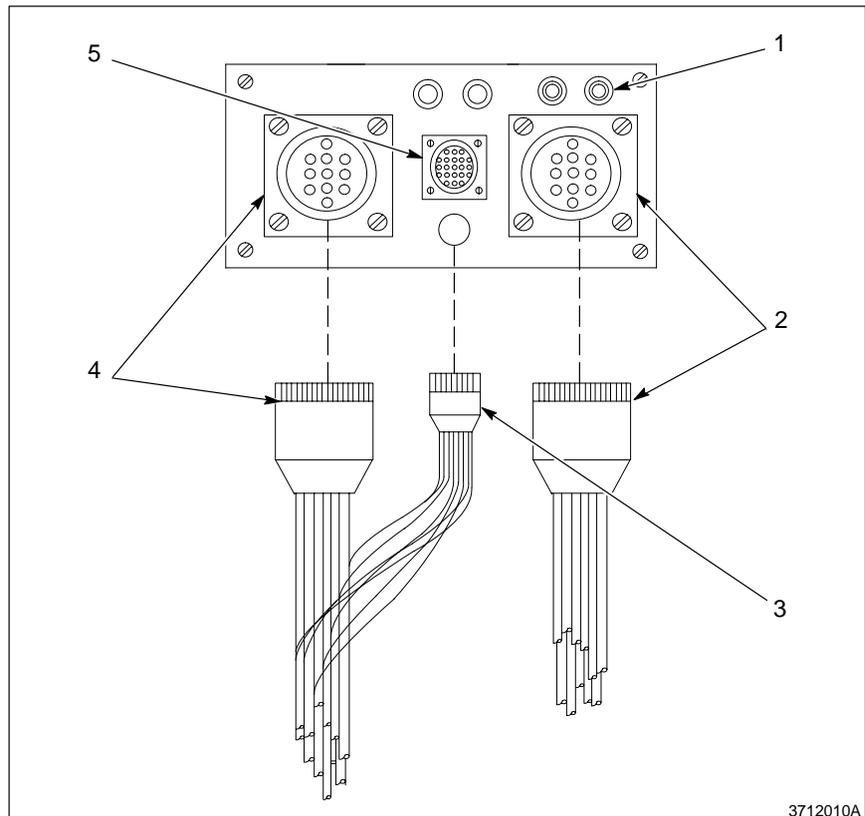


Fig. 3-6 Collegamenti accoppiamento multiplo

- | | |
|--|--|
| 1. Sezionatori aria di fluidificazione | 4. Accoppiamento multiplo aria diffusore |
| 2. Accoppiamento multiplo aria pompa | 5. Accoppiamento messa a terra pistola |
| 3. Accoppiamento messa a terra pistola | |

3. **Installazione dell'armadio / portamodulo** *(segue)*

NOTA: Per trattare l'aria del sistema di approvvigionamento, si consiglia l'utilizzo di un essicatore d'aria del tipo a essicante, refrigerato o a ricupero in grado di produrre una temperatura di condensazione pari a 4 °C (38 °F) insieme a filtri d'aria coalescenti.

4. Collegate gli accoppiatori multipli esterni con le rispettivi metà montate sulla parte inferiore dell'armadio o sulla parte posteriore in fondo al portamodulo.

I sistemi dotati di oltre 6 pistole impiegano 2 accoppiamenti multipli — uno con tubo nero dell'aria per gli eiettori (pompe per polveri) e due tubi blu per l'aria di fluidificazione e uno con tubo dell'aria blu per i diffusori della pistola. I cavi di messa a terra della pistola sono avvolti intorno al tubo dell'aria dei diffusori e terminano in un accoppiamento piccolo distinto.

I sistemi con 6 pistole o un numero inferiore utilizzano solo un accoppiamento multiplo nel quale terminano tutti i tubi dell'aria e i cavi di messa terra, in un solo accoppiamento.

5. Collegate il tubo nero dell'aria al raccordo di ingresso della pompa per polveri. Collegate il tubo dell'aria blue unito con il tubo nero al/i raccordo/i dell'aria di fluidificazione del/i plenum della tramoggia.
6. Collegate il tubo dell'aria del diffusore (con il cavo di messa a terra avvolto intorno ad esso) ai raccordi di ingresso sui diffusori delle pistole. Collegate i cavi di messa a terra ai morsetti di messa a terra delle pistole.
7. Collegate un cavo di messa a terra tra l'armadio o il portamodulo e una messa a terra effettiva.
8. Portate il cavo di corrente di ingresso (fornito dal cliente) al modulo di controllo generale e collegatelo come descritto precedentemente nelle istruzioni di installazione del modulo di controllo generale al paragrafo "Collegamenti elettrici".

4. **Come aggiungere la pistola automatica al sistema esistente**

Esiste un apposito kit da ordinare per aggiungere la pistola automatica al sistema esistente. Contiene una pistola automatica, connettori per testine di spruzzo, un diffusore, la pompa per polveri e il modulo di controllo della pistola. Per utilizzare il kit, è necessario un foro vuoto nell'armadio o nel portamodulo e il modulo di controllo generale deve aver collegati meno di 14 moduli di controllo.

NOTA: Questo kit non include le testine, gli ugelli, i portapistola, i tubi di aspirazione o i tubi di alimentazione polveri. Questi componenti devono essere ordinati separatamente a seconda dell'applicazione. Vedere il capitolo 25B del catalogo Componenti delle Attrezzature Nordson per il codice.

4. Come aggiungere la pistola automatica al sistema esistente (segue)

Per installare il kit in un sistema esistente:

1. Togliete le viti che fissano il pannello frontale del modulo di controllo generale all'armadio o portamodulo e estraete il modulo. Se necessario, scollegate prima i cavi elettrici e i tubi dell'aria dalla parte posteriore dell'armadio.
2. Togliete le 8 viti dalla parte superiore dei pannelli frontali e posteriori e sollevate il coperchio del modulo di controllo generale.
3. Rimuovete il tappo in plastica dai fori inutilizzati e inserite nel foro un connettore da 15 ml "strain relief" (COD. 630 915). Collegate il cavo di alimentazione / azionamento in dotazione al modulo di controllo della pistola dal connettore "strain relief" al connettore aperto alla scheda principale a circuiti (da P1 a P14) come illustrato nella figura 3-1. Reinserite il connettore nella scheda principale a circuiti. Serrate il connettore "strain relief" finchè il cavo è completamente bloccato.
4. Riposizionate il coperchio del modulo di controllo generale, fissatelo con le viti e reinstallate l'armadio o il portamodulo. Ricollegate i cavi e i tubi rimossi al punto 1.
5. Installate il modulo di controllo della pistola nell'armadio o nel portamodulo. Eseguite il collegamento a massa del modulo con l'armadio come illustrato nelle figure da 3-4 a 3-6 o utilizzando una piattina di rame (COD. 630 885), collegatela a un modulo adiacente.
6. Collegate un tubo dell'aria di diametro interno pari a 6 mm dal collettore al raccordo del modulo della pistola contrassegnato con "Approvvigionamento".
7. Collegate un tubo dell'aria blu di diametro interno pari a 4 mm con il cavo di messa a terra dall'accoppiamento multiplo in fondo o dietro l'armadio o il portamodulo al raccordo del modulo della pistola contrassegnato con "Diffusore". Collegate il cavo di messa a terra al connettore rosso sul pannello posteriore del modulo della pistola. Collegate il tubo di scorta dell'aria di diametro interno pari a 4 mm dall'accoppiamento multiplo interno al raccordo sul pannello posteriore del modulo della pistola contrassegnato con "Eietto".
8. Installate una pompa per polveri per la nuova pistola sulla tramoggia di alimentazione e collegate il tubo nero dell'aria (4 mm) al raccordo di ingresso della pompa. Consultate il manuale No. 37-7 per ulteriori informazioni sulla pompa per polveri (per informazioni sulle pompe, consultate il manuale No. 37-16).
9. Montate la pistola automatica sul supporto (optional). Installate il diffusore sulla pistola e collegate il tubo dell'aria blue (4 mm) al raccordo di entrata del diffusore. Collegate il cavo di messa a terra al morsetto di messa a terra della pistola. Installate un tubo di alimentazione polveri tra il diffusore e la pompa per polveri. Consultate il manuale No. 37-1 per ulteriori informazioni sulla pistola automatica e sul diffusore (per informazioni sui diffusori, consultate il manuale No. 37-17).

Sezione 4

Funzionamento

Sezione 4

Funzionamento

Questo capitolo contiene le istruzioni di funzionamento per il sistema di verniciatura a spruzzo TRIBOMATIC dotato di moduli di controllo pistola da 19 pollici e di un modulo di controllo generale per 14 pistole.

1. Avviamento



ATTENZIONE: Assicuratevi che tutta l'attrezzatura dell'area di spruzzo sia collegata ad un'effettiva messa a terra prima di iniziare la verniciatura. Le attrezzature senza la messa a terra possono immagazzinare una carica potenzialmente pericolosa.



ATTENZIONE: Assicuratevi che il sistema antincendio e tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente prima di iniziare le operazioni di verniciatura. Non utilizzate mai il sistema mentre il sistema di antincendio è nel modo bypass.

1. Controllate che tutta l'attrezzatura dell'area di spruzzo abbia la messa a terra e che i collegamenti di messa a terra siano sicuri.
2. Avviate l'aspiratore della cabina e il sistema di recupero delle polveri, se previsto.
3. Controllate i filtri dell'aria del sistema. Scaricate le vaschette e pulite o sostituite gli elementi filtranti. Assicuratevi che l'essicatore funzioni correttamente.
4. Riempite la tramoggia per due terzi di polveri asciutte e pulite.
5. Ruotate l'interruttore principale del modulo di controllo generale nella posizione "Fluidificazione" e regolate i regolatori dell'aria di fluidificazione a 5–15 libbre per pollice quadrato (34–103 kPa). Lasciate trascorrere il tempo necessario perchè le polveri si fluidifichino (finchè le polveri assumono le caratteristiche di un liquido).
6. Assicuratevi che gli interruttori principali del modulo di controllo della pistola siano nella posizione "ACCESO". Per il primo avviamento, ruotate i regolatori dell'aria del diffusore e dell'eiettore (pompa) completamente in senso antiorario, in modo che la pressione dell'aria possa essere regolata gradualmente per ottenere ottimi risultati.

1. Avviamento *(segue)*

7. Ruotate l'interruttore principale del modulo di controllo generale nella posizione "Completamente acceso". Regolate i regolatori della pressione dell'aria del diffusore e dell'eiettore del modulo di controllo della pistola. Consultate il manuale del modulo di controllo della pistola (manuale No. 37-8) per conoscere i rapporti e le pressioni corrette dell'aria.
8. Avviate il trasportatore ed eseguite una prova di verniciatura su alcuni pezzi.

2. Spegnimento

1. Ruotate l'interruttore principale del modulo di controllo generale nella posizione "Spento". L'erogazione di aria al diffusore, alle pompe e alla tramoggia si spegnerà.
2. Spegnete il sistema di ricupero, se previsto. Spegnete gli aspiratori della cabina.
3. Smontate le pompe e controllate se le strozzature Venturi sono usurate. Per ottenere il miglior rendimento, le strozzature devono essere sostituite ogni settimana, a seconda del numero delle ore di funzionamento. Per le polveri maggiormente abrasive sono disponibili apposite strozzature Venturi. Consultate il manuale No. 37-7 (per informazioni sulle pompe, vedere il manuale No. 37-16).
4. Pulite la cabina, l'attrezzatura di spruzzo e la zona di spruzzo.
5. Scaricate i filtri dell'aria. Controllate i filtri a cartuccia della cabina e i filtri finali e sostituiteli se necessario.

Sezione 5

Manutenzione

Sezione 5 Manutenzione

1. Giornaliera



ATTENZIONE: Non utilizzate l'aria compressa per rimuovere le polveri da pelle e dai vestiti. L'aria compressa erogata sotto pelle può causare lesioni gravi o morte.



ATTENZIONE: Indossate sempre una maschera protettiva adeguata quando lavorate nella zona di spruzzo. Consultate le Schede di Sicurezza dei Materiali fornite dal produttore delle polveri per maggiori informazioni sulle polveri utilizzate e sulle attrezzature di protezione personale necessarie.

1. Controllate i filtri dell'aria e dell'essiccatore. Pulite o sostituite gli elementi filtranti e scaricate le vaschette.
2. Controllate tutti i collegamenti a massa dell'attrezzatura, i collegamenti e il funzionamento dei dispositivi di sicurezza e dell'attrezzatura antincendio. Le lenti dei sistemi ottici antincendio devono essere puliti ogni quattro ore o con maggior frequenza se necessario.



ATTENZIONE: Assicuratevi sempre che i cavi di messa a terra della pistola di verniciatura a spruzzo siano collegati prima di utilizzare la pistola o di pulirla. Se si utilizza o si pulisce la pistola con aria compressa, senza collegamento a massa nella pistola potrebbe prodursi una carica potenzialmente pericolosa. Collegate sempre a massa la pistola e l'ugello prima di utilizzarli.

3. Rimuovete i tubi di alimentazione polveri dalle pompe e puliteli con soffiatura in direzione della cabina (con l'aspiratore acceso). Staccate le pompe dalle tramogge, smontatele e pulitele. Non utilizzate oggetti affilati o appuntiti per pulire i componenti delle pompe. I graffi contribuiscono alla formazione di accumuli di polveri che causano la fusione per impatto. Sostituite la strozzatura Venturi se notate la presenza di usura rispetto a una strozzatura nuova.

1. Giornaliera *(segue)*

4. Assicuratevi che i cavi di messa a terra siano collegati alle pistole di verniciatura. Pulite le pistole con soffiatura mediante aria compressa. Dirigete il getto sempre verso la cabina, mai all'inverso dal tubo di alimentazione alla pompa. Togliete il diffusore, smontatelo e pulitelo.
5. Con gli aspiratori in funzione, pulite la cabina con una raschiatoio o un altro strumento non conduttivo che non produce scintille. Non graffiate le pareti durante la pulizia. Controllate i filtri a cartuccia (collettori) e i filtri finali e sostituiteli se necessario.

2. Settimanalmente

1. Pulite a fondo la cabina, le tramogge di alimentazione e il sistema di ricupero. Pulite o sostituite i filtri finali.
2. Pulite con soffiatura il tubo di sfiato dell'aspiratore della tramoggia dirigendo il getto dalla tramoggia nella cabina.
3. Pulite a fondo l'area di spruzzo. Passate i moduli di controllo e l'armadio con un panno pulito.

Sezione 6

Diagnostica

Sezione 6 Diagnostica



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

1. Introduzione

Le seguenti procedure di localizzazione dei guasti riguardano il modulo di controllo generale per 14 pistole TRIBOMATIC. Le procedure di localizzazione dei guasti relative agli altri componenti del sistema sono contenute nei rispettivi manuali.

Problema		Pagina
1.	Le polveri non vengono erogate, tutti i LED sono spenti	6-2
2.	Uno o più LED sono spenti	6-2
3.	L'aria non viene erogata, i LED sono accesi	6-2

2. Localizzazione dei guasti

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
1. Le polveri non vengono erogate, tutti i LED sono spenti	Guasto corrente di ingresso	Controllate l'alimentazione corrente di ingresso.
	Collegamenti allentati o cortocircuito	Accertatevi che i collegamenti interni siano sicuri, controllate eventuali segni di cortocircuito. Riparate o sostituite i fili interessati dal cortocircuito.
	Fusibili bruciati	Controllate i fusibili. Sostituite i fusibili se necessario.
	Guasto del trasformatore	Controllate se la tensione tra i fili verdi e rossi in corrispondenza del connettore P23 e tra i fili blu e marroni in corrispondenza del connettore P24 è compresa tra 7 e 10 VAC. Se non si ottiene la tensione corretta, sostituite il gruppo del trasformatore.
	Guasto della scheda a circuiti	Sostituite la scheda a circuiti.
2. Uno o più LED sono spenti	Collegamento allentato o cortocircuito	Accertatevi che i collegamenti interni siano sicuri, controllate eventuali segni di cortocircuito. Riparate o sostituite i fili interessati dal cortocircuito.
	Guasto del pannello del display	Sostituite il pannello del display.
	Guasto della scheda a circuiti	Sostituite la scheda a circuiti.
3. L'aria non viene erogata, i LED sono accesi	Collegamento allentato o cortocircuito	Accertatevi che i collegamenti interni siano sicuri, controllate eventuali segni di cortocircuito. Riparate o sostituite i fili interessati dal cortocircuito.
	Guasto dell'elettrovalvola	Scollegate i conduttori del solenoide. Collegate le sonde dell'ohmmetro tra il conduttore rosso e nero e il solenoide. La lettura tra i conduttori deve essere pari a circa 345 ohms. Sostituite l'elettrovalvola se non si ottiene la lettura corretta.
	Guasto della scheda a circuiti	Collegate un voltmetro tra gli spinotti 1 & 2, 3 & 4 del connettore P16 con l'interruttore principale della quadro di comando generale nella posizione "Completamente acceso". Le letture tra gli spinotti devono essere pari a 24 VDC. Sostituite la scheda a circuiti se non ottenete la lettura corretta.

Sezione 7

Diversi pezzi

Sezione 7

Diversi pezzi

1. Introduzione

Per ordinare i pezzi chiamare il rappresentante locale Nordson. Utilizzare questa lista di pezzi a cinque colonne e le illustrazioni relative per descrivere e localizzare i pezzi correttamente.

Uso della lista dei pezzi illustrati

I numeri della colonna del Pezzo corrispondono ai numeri che identificano i pezzi nelle illustrazioni che seguono ciascuna lista dei pezzi. Il codice NS (non sul disegno) indica che un pezzo della lista non appare nell'illustrazione. La lineetta (—) viene usata quando il numero del pezzo è applicabile a tutti i pezzi nell'illustrazione.

Il numero a sei cifre nella colonna P/N è il numero 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. Il capoverso indica la relazione tra gruppi, sottogruppi e pezzi.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	000 000	Gruppo	1	
1	000 000	• Sottogruppo	2	A
2	000 000	• • Pezzo	1	

- Se si ordina un gruppo, i pezzi 1 e 2 saranno compresi.
- Se si ordina il pezzo 1, il pezzo 2 sarà compreso.
- Se si ordina il pezzo 2, si riceverà solo il pezzo 2.

Il numero nella colonna della Quantità indica la quantità richiesta per unità, gruppo o sottogruppo. Il codice AR (a richiesta) è usato se il numero del pezzo è 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.

2. Modulo di controllo generale

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	630 870	Control, master, 14 gun	1	
1	630 824	• Plate, top	1	
2	630 862	• Fuse, 0.5 A, slow-blow	2	
3	630 922	• Connector, 4-pole	2	
4	630 921	• Connector, 3-pole	2	
5	630 923	• Connector, 5-pole	17	
6	630 920	• Connector, 2-pole	1	
7	630 874	• Board, circuit, M/C	1	
8	630 867	• Cable, ribbon	1	
9	630 871	• Transformer assembly	1	
10	630 970	• • Fuse, 5A, slow-blow	1	
11	630 576	• • Fuse, 630 mA, slow-blow	1	
12	630 931	• Nut, M4	2	
13	630 971	• Valve, solenoid, assembly	1	
14	630 972	• • Gasket, valve, base	2	
15	630 973	• • Valve, solenoid	2	
16	630 930	• Screw, black, M4, long	2	
17	630 868	• Panel, front	1	
18	630 826	• Gasket	1	
19	630 550	• Gauge, 0–4 bar, 50 mm dia	2	
20	630 082	• Valve, air regulator	2	
21	630 927	• Screw, black, M4	20	
22	630 928	• Screw, black M3	4	
23	630 849	• Handle	2	
24	630 929	• Screw, flush, M4	4	
25	630 872	• Switch, main	1	
26	630 823	• Plate, bottom	1	
27	630 933	• Standoff, threaded	9	
28	630 932	• Screw, M3	14	

Continua alla pagina seguente

2. Modulo di controllo generale (segue)

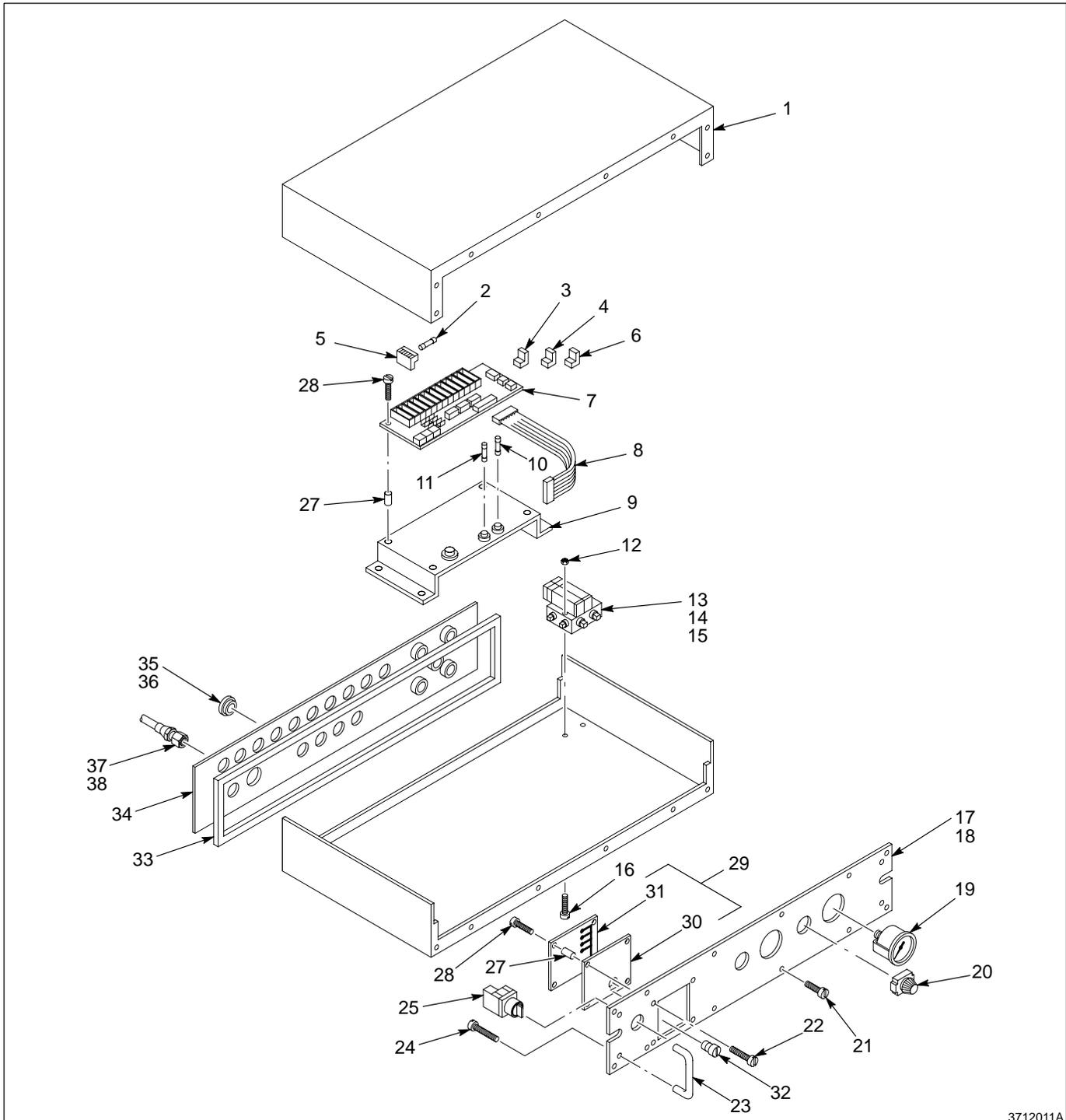
Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
29	630 875	• Display, M/C, complete	1	
30	630 877	• • Window, M/C	1	
31	630 876	• • Board, circuit, display	1	
32	630 878	• • Switch, key	1	
32	630 826	• Gasket	1	
33	630 888	• Panel, back, M/C, 14 gun	1	
34	630 925	• Cap, flush, 15 mm	AR	
35	630 926	• Cap, flush, 21 mm	AR	
NS	630 597	• Tubing, 4 mm, blue	AR	
NS	630 599	• Tubing, 6 mm, blue	AR	
36	630 915	Conduit, cable, 15 mm	AR	A
37	630 851	Conduit, cable, 21 mm	AR	A
NS	630 246	Alarm, external, 24 vdc, w/cable	1	A

NOTA A: Optional parts, must be ordered separately.

AR: A richiesta

NS: Non sul disegno

2. Modulo di controllo generale (segue)



3712011A

Fig. 7-1 Disegno esploso del modulo di controllo generale

3. Componenti vari armadio/portamodulo

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	630 814	Door, 19 in. rack	1	A
2	630 815	Cabinet, 19 in., rack, standard	1	A
NS	630 905	Tubing, gun, w/ground wire	AR	A, B
NS	630 165	Coupling, quick, disconnect $\frac{3}{4}$ in.	AR	A
NS	630 164	Coupling, quick, disconnect $\frac{1}{2}$ in.	AR	A
3	630 885	Plate, ground	AR	C
4	630 886	Cable, ground, 20 cm	AR	C
5	630 887	Cable, ground, 1 m	AR	C
6	630 909	Coupling, 14 gun, rack mount	1	
NS	630 912	• Plate, mounting	1	
NS	630 913	• Connector, multi, panel	2	
NS	630 914	• Connector, ground	1	
NS	630 831	• Union, bulkhead, 4 mm ID	2	
NS	630 313	• Connector, ground, red	2	
7	630 927	• Screw, M4, black	AR	
8	630 896	Coupling, multi, AH-14, gun, 7 m	1	
9	630 917	• Connector, multi	1	
10	630 918	• Connector, ground, gun	1	
NS	630 306	• Plug, ground, male	2	
NS	630 895	Coupling, multi, AH-14, gun, 10 m	1	A
NS	630 917	• Connector, multi	1	
NS	630 918	• Connector, ground, gun	1	
NS	630 306	• Plug, ground, male	2	
11	630 897	Coupling, multi, AH-14, pump 5 m	1	
12	630 917	• Connector, multi	1	
NS	630 894	Coupling, multi, AH-14, pump 8 M	1	A
NS	630 917	• Connector, multi	1	

NOTA

A: Optional parts, must be ordered separately.

B: For repair of gun multicouplings.

C: Quantity of components depend on cabinet size and system configuration.

AR: A richiesta

NS: Non sul disegno

Continua alla pagina seguente

3. Componenti vari armadio/portamodulo (segue)

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
13	630 880	Valve, main, w/manifold	1	
14	630 882	• Manifold	1	
15	630 881	• Valve, main	1	
16	630 819	Panel, air, auxiliary, complete	1	A
NS	630 816	• Panel, front	1	
NS	630 082	• Valve, air regulator	2	
NS	630 550	• Gauge, 0–4 bar, 50 mm dia	2	
NS	630 849	• Handle	2	
NS	630 929	• Screw, flush, M4	4	
17	630 934	• Screw, M6, black	2	
18	630 859	Panel, blank	AR	C

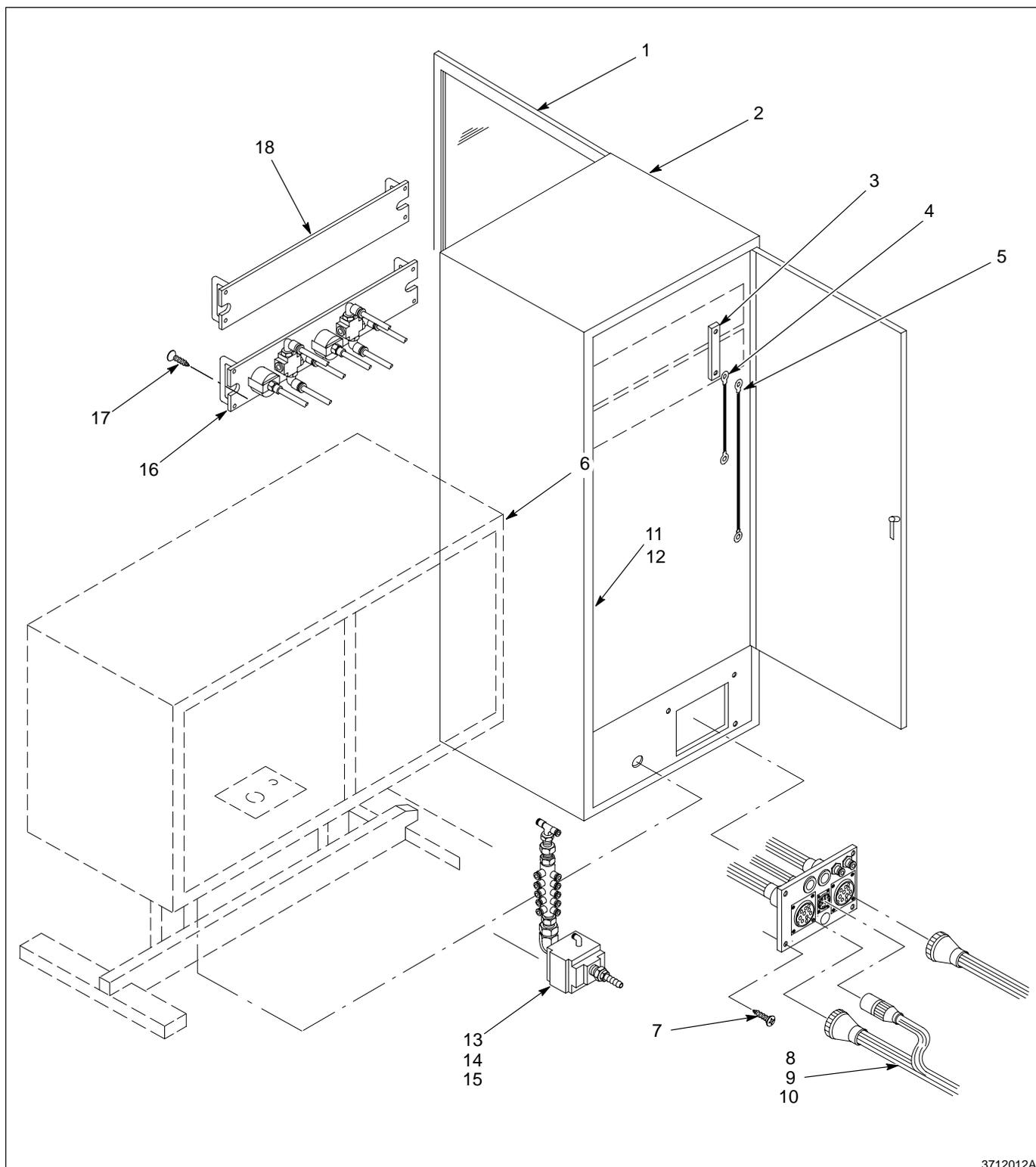
NOTA A: Optional parts, must be ordered separately.

NOTE C: Quantity of components depend on cabinet size and system configuration.

AR: A richiesta

NS: Non sul disegno

**3. Componenti vari
armadio/portamodulo**
(segue)



3712012A

Fig. 7-2 Componenti vari armadio/portamodulo

