

Parte B

Moduli pneumatici

Manuale P/N 447 696 A
– Italian –

Inserire questo documento nel manuale del
Sistema di controllo pistola modulare Sure Coat
dopo il divisorio B



Numero dell'articolo per l'ordinazione

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

Nota

Publicazione della Nordson. Tutti i diritti riservati. Copyright © 2000.
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

Blue Box, Can Works, Century, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel
2000, Flow Sentry, FoamMix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, MEG, Nordson, the Nordson logo,
Package of Values, PowderGrid, Pro-Flo, PRX, RBX, Ready Coat, Rhino, SCF, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok,
Smart-Coat, Sure Coat, System Sentry, Tribomatic, Versa-Coat, Versa-Screen e Versa-Spray
sono marchi registrati della Nordson Corporation.

Accu-Jet, Auto-Flo, CanNeck, Clean Coat, CPX, EasyClean, Ink-Dot, OptiMix, PowderGrid, Pulse-Spray, Swirlcoat
e Walcomsono marchi di fabbrica della Nordson Corporation.

Parte B

Sommario

Sezione B 1 Descrizione	1. Introduzione B 1-1
	2. Tipi di moduli pneumatici B 1-1
	Standard B 1-2
	Avviamento soft B 1-2
	Flusso 1/flusso 2 B 1-3
	3. Collegamenti pannello posteriore B 1-4
Sezione B 2 Funzionamento	1. Introduzione B 2-1
	2. Parametri di impostazione pressione aria B 2-1
	3. Regolazioni pressione aria B 2-2
	Pressione aria di portata B 2-2
	Pressioni aria di portata ad attivazione soft B 2-2
	Pressione aria di nebulizzazione B 2-3
	Fluidificazione della pressione aria B 2-3
Sezione B 3 Riparazione	1. Introduzione B 3-1
	2. Sostituzione gruppo regolatore B 3-1
	3. Sostituzione collettore B 3-3
	Smontaggio B 3-3
	Montaggio B 3-4
	4. Sostituzione gruppo bobina B 3-6
	5. Schemi pneumatici B 3-9
	Modulo pneumatico standard B 3-9
	Modulo pneumatico avviamento soft B 3-10
	Modulo pneumatico flusso 1/flusso 2 B 3-11

Sezione B 4
Ricambi

1. Introduzione	B 4-1
2. Tipi di moduli pneumatici	B 4-2
3. Standard	B 4-4
4. Avviamento soft	B 4-6
5. Flusso 1/flusso 2	B 4-8
6. Moduli collettore	B 4-10
Una valvola	B 4-10
Doppia valvola	B 4-12
7. Moduli regolatore	B 4-14
Doppio indicatore	B 4-14
Triplo indicatore	B 4-15
8. Kit di riparazione	B 4-16
Gruppo bobina valvola 1	B 4-16
Gruppo bobina valvola 2	B 4-16

Parte B, Sezione 1

Descrizione

Sezione B 1

Descrizione

1. Introduzione

I moduli pneumatici controllano le pressioni aria di portata e di nebulizzazione alle pistole. Ogni pistola di un sistema è dotata di un modulo pneumatico separato per controllare le sue pressioni aria. Ciascuna cellula può inglobare fino a due moduli pneumatici affiancati.

2. Tipi di moduli pneumatici

Sono disponibili tre tipi di moduli pneumatici:

- standard,
- a partenza soft, e
- flusso 1/flusso 2.

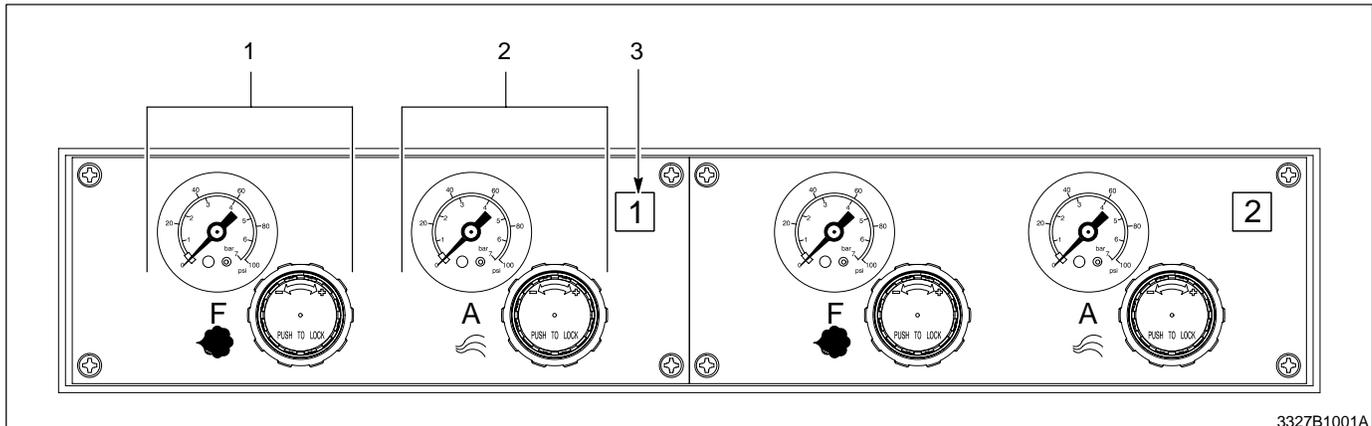
I moduli pneumatici sono disponibili in configurazioni singole e doppie. Le figure B 1-1–B 1-3 mostrano le configurazioni doppie. Nei sistemi che controllano un numero dispari di pistole, una delle cellule ha un singolo modulo pneumatico sulla metà sinistra ed un pannello vuoto nella metà destra.

Fare riferimento alla sezione *Ricambi* in questa parte del manuale per i kit per aggiungere i moduli pneumatici supplementari ad un sistema esistente.

NOTA: Il sistema modulare di controllo pistola deve avere un unico tipo di modulo pneumatico. I tre tipi non possono essere mischiati in un sistema.

Standard

Vedere la Figura B 1-1. I moduli pneumatici standard a due indicatori controllano l'aria di portata e di nebulizzazione erogata alle pistole.



3327B1001A

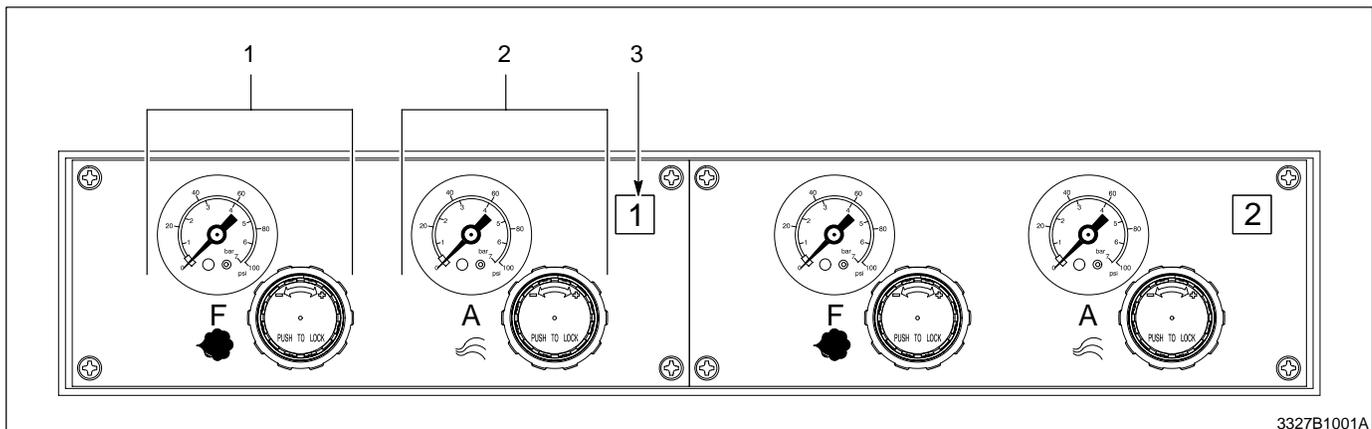
Fig. B 1-1 Moduli pneumatici standard

- 1. Aria di portata
- 2. Aria di nebulizzazione
- 3. Etichetta di identificazione della pistola

Avviamento soft

Vedere la Figura B 1-2. I moduli pneumatici ad avviamento soft con due indicatori controllano l'aria di portata e di nebulizzazione erogata alle pistole. I moduli di avviamento soft avviano contemporaneamente le pressioni aria di nebulizzazione e di portata, ma continuano a mandare la pressione aria nebulizzata attraverso i tubi di alimentazione polveri dopo che l'aria di portata si spegne. Il flusso d'aria attraverso i tubi di alimentazione polveri fanno fluire gradualmente le polveri quando la pistola viene nuovamente azionata.

NOTA: La durata del ritardo della portata, determinata dall'operatore, viene misurata in secondi. Fare riferimento alla sezione *Configurazione* nella Parte A, *Informazioni generali sul sistema*, per istruzioni sulla regolazione del ritardo.



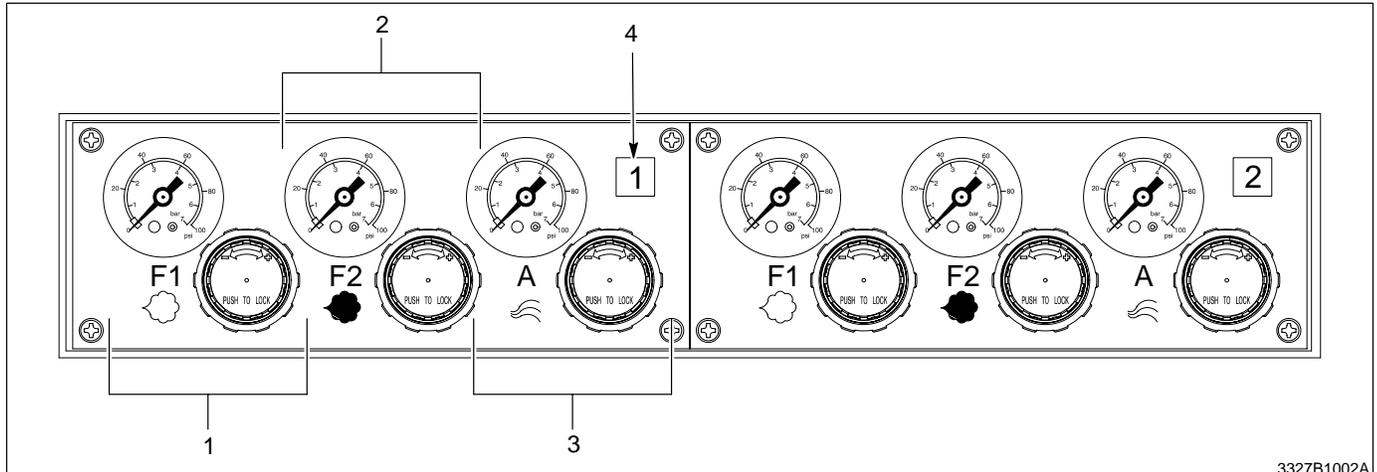
3327B1001A

Fig. B 1-2 Moduli pneumatici ad avviamento soft

- 1. Aria di portata
- 2. Aria di nebulizzazione
- 3. Etichetta di identificazione pistola

Flusso 1/flusso 2

Vedere la Figura B 1-3. I moduli pneumatici a tre indicatori flusso 1/flusso 2 controllano la portata e l'aria di nebulizzazione. I moduli flusso 1/flusso 2 hanno regolatori ed indicatori aria per due portate, permettendo all'operatore di regolare due diverse pressioni aria di portata. Premendo il pulsante F1/F2 sul controller centrale l'operatore può velocemente passare da una regolazione di pressione aria di portata all'altra.



3327B1002A

Fig. B 1-3 Moduli pneumatici flusso 1/flusso 2

- | | | |
|----------------------|--------------------|---|
| 1. Aria di portata 1 | 3. Aria atomizzata | 4. Etichetta di identificazione pistola |
| 2. Aria di portata 2 | | |

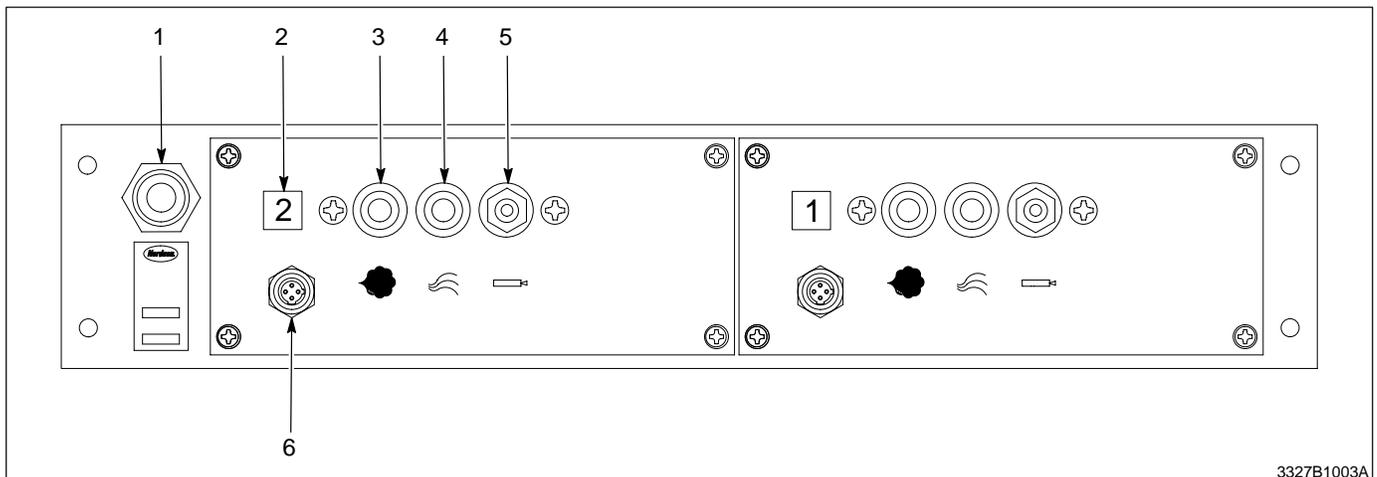
3. Collegamenti pannello posteriore

Fare riferimento alla Tabella B 1-1 e consultare la Figura B 1-4 per identificare i collegamenti sul pannello posteriore del modulo pneumatico.

NOTA: I collegamenti del pannello posteriore sono gli stessi su tutti i tre tipi di moduli pneumatici.

Tab. B 1-1 Collegamenti del pannello posteriore

Posizione	Collegamento	Funzione
1	Collegamento aria di ingresso	Collega fino a due moduli pneumatici al principale collettore aria principale del sistema.
2	Etichetta di identificazione pistola.	Identifica la pistola controllata dal modulo pneumatico. Questo numero deve corrispondere con il numero assegnato alla pistola sul controller centrale.
3	Collegamento aria di portata	Eroga aria di portata regolata alla pompa polveri.
4	Collegamento aria di nebulizzazione	Eroga aria atomizzata regolata alla pompa polveri.
5	Collegamento aria pistola	Eroga aria non regolata alla pistola. NOTA: Il collegamento a questo attacco non viene richiesto in tutte le applicazioni. Se le vostre pistole non dispongono del collegamento aria pistola, non aprire i fori chiusi predisposti per gli attacchi aria pistola sui moduli pneumatici.
6	Preso del solenoide	Collega il modulo pneumatico alla scheda del driver della pistola nella cabina di controllo principale. Questo collegamento permette ai moduli pneumatici di interfacciarsi con il controller centrale per l'azionamento della pistola. NOTA: Il numero del cavo del solenoide deve corrispondere con il numero dell'etichetta di identificazione della pistola.



3327B1003A

Fig. B 1-4 Collegamenti pannello posteriore del modulo pneumatico

Parte B, Sezione 2

Funzionamento

Sezione B 2

Funzionamento



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*

Questa sezione fornisce le direttive generali per il funzionamento dei moduli pneumatici. Le direttive generali di questa sezione devono essere integrate dall'esperienza dell'operatore per ottenere i risultati desiderati.

2. *Parametri di impostazione pressione aria*

Impostare le pressioni aria di portata e di nebulizzazione procedendo come segue.

NOTA: Queste pressioni sono punti medi di partenza. Le pressioni variano secondo l'attitudine necessaria a formare un consistente film continuo, la velocità della linea, e la configurazione del sistema. Fare riferimento a *Regolazioni pressione aria* in questa sezione per le direttive generali concernenti la regolazione delle pressioni aria per ottenere i risultati desiderati.

- **Aria di portata:** 2 bar (30 psi)
- **Aria di nebulizzazione:** 1 bar (15 psi)

3. Regolazioni pressione aria

I paragrafi seguenti espongono le differenti pressioni aria controllate dai moduli pneumatici. Utilizzare le direttive generali per regolare le pressioni aria del sistema per l'adattamento alla propria applicazione.

Pressione aria di portata

L'aria di portata trasporta una miscela di polveri ed aria dal contenitore alimentatore alla pistola a spruzzo. Con l'aumento della pressione aria di portata aumenta di conseguenza il quantitativo di polveri spruzzate dalla pistola e può aumentare lo spessore delle polveri depositate sul pezzo.

Se la pressione aria di portata viene mantenuta troppo bassa, ne può risultare un film continuo inadeguato o un'emissione irregolare di polveri. Se la pressione aria di portata è troppo alta, ne potrebbe conseguire un'emissione eccessiva di polveri a velocità eccessiva. Ciò potrebbe causare un film continuo eccessivo o un'eccessiva emissione di polveri, con conseguente riduzione dell'efficienza del trasferimento ed uno spreco di polveri. Un'aria di portata eccessiva potrebbe anche accelerare l'accumulo di polveri fuse per impatto (fusione per impatto) nella pistola o nella pompa o provocare un'usura prematura dei componenti della pistola e della pompa che vengono in contatto con le polveri.

Contenere a livelli minimi l'emissione delle polveri riduce la quantità di polveri che deve essere recuperata e riciclata. Questo riduce al minimo l'usura dei componenti del sistema quali le pompe, le pistole a spruzzo ed i filtri. Anche i costi di manutenzione vengono contenuti.

NOTA: Il flusso 1 e il flusso 2 vengono usati per cambiare rapidamente le regolazioni dell'aria di portata per massimizzare l'uso delle polveri e ridurre al minimo lo spreco. Premere il pulsante F1/F2 sul controller centrale per convertire le regolazioni aria di portata.

Pressioni aria di portata ad attivazione soft

I moduli ad attivazione soft continuano a erogare la pressione aria di nebulizzazione attraverso i tubi di alimentazione polveri dopo che l'aria di portata viene chiusa. Il flusso d'aria attraverso i tubi di alimentazione polveri fa sì che le polveri fluiscono gradualmente alla successiva attivazione della pistola, impedendo rigurgiti dalla pistola.

L'aria di portata e di nebulizzazione fluiscono contemporaneamente quando le pistole vengono attivate. Al momento della disattivazione, l'aria di portata viene chiusa e l'aria di nebulizzazione rimane attiva per un periodo di tempo stabilito dall'operatore.

NOTA: L'operatore può determinare per quanti secondi l'aria di nebulizzazione deve restare in funzione dopo l'aria di portata. Fare riferimento alla sezione *Configurazione Parte A, Informazioni generali sul sistema*, per istruzioni sulla regolazione del ritardo.

Pressione aria di nebulizzazione

L'aria di nebulizzazione viene aggiunta alle polveri ed alla corrente d'aria per aumentare la velocità delle polveri nel tubo di alimentazione e disgregare grumi di polveri. Sono necessarie pressioni più elevate di aria di nebulizzazione per portate di polveri minori per mantenere le particelle di polveri sospese nella corrente d'aria. Velocità maggiori delle polveri possono causare variazioni nella rosa di spruzzo.

Se la pressione dell'aria di nebulizzazione viene mantenuta troppo bassa, si può verificare un'erogazione irregolare delle polveri, sbuffi e rigurgiti dalla pistola. Se la pressione dell'aria di nebulizzazione viene mantenuta troppo alta, la velocità delle polveri potrebbe aumentare provocando un'emissione eccessiva di polveri, fusione per impatto e usura prematura dei componenti della pompa e della pistola.

Fluidificazione della pressione aria

Se la fluidificazione è corretta, si formano piccole bolle d'aria uniformi sulla superficie delle polveri, dando l'impressione che queste stiano bollendo leggermente. A questo stadio, le polveri si comportano come un liquido, rendendo facile il loro trasporto da parte della pompa polveri dal contenitore alimentatore alla pistola spray.

Se la pressione fluidificante viene mantenuta troppo bassa, il flusso di polveri potrebbe risultare pesante e disomogeneo. Se la pressione fluidificante è troppo elevata, le polveri bollono violentemente ed il flusso è irregolare con possibili sacche d'aria nel flusso di polveri.

Parte B, Sezione 3

Riparazione

Sezione B 3

Riparazione



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

Questa sezione riguarda le procedure di base per la riparazione dei moduli pneumatici.

2. Sostituzione gruppo regolatore



ATTENZIONE: Sistema o materiale pressurizzato. Scaricare la pressione del sistema prima di effettuare interventi di riparazione. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare danni alle attrezzature, lesioni fisiche, anche letali.

Seguire le seguenti indicazioni per la sostituzione del gruppo regolatore.

1. Vedere la Figura B 3-1. Rimuovere le quattro viti (6) che fissano il pannello del regolatore (3) al modulo pneumatico(1).
2. Asportare delicatamente dal modulo pneumatico il pannello del regolatore, con i gruppi del regolatore attaccati.
3. Contrassegnare e scollegare i tubi dell'aria dai raccordi etichettati IN e OUT sul retro del gruppo regolatore (2).
4. Sfilare la manopola del regolatore (5) dal gruppo regolatore.
5. Svitare il dado del pannello (4) dal gruppo regolatore e separare il gruppo regolatore dal pannello regolatore.
6. Installare il nuovo gruppo regolatore dal retro del pannello. Fissare il gruppo al pannello tramite il nuovo dado del pannello.
7. Installare la nuova manopola del regolatore nel gruppo regolatore.
8. Collegare i tubi dell'aria ai raccordi contrassegnati IN e OUT sul gruppo regolatore. Fare riferimento agli *Schemi pneumatici* in questa sezione per lo schema del vostro modulo pneumatico.

2. Sostituzione gruppo regolatore (segue)

9. Riposizionate il pannello regolatore sul modulo pneumatico.

10. Fissate il pannello regolatore al modulo pneumatico per mezzo delle quattro viti.

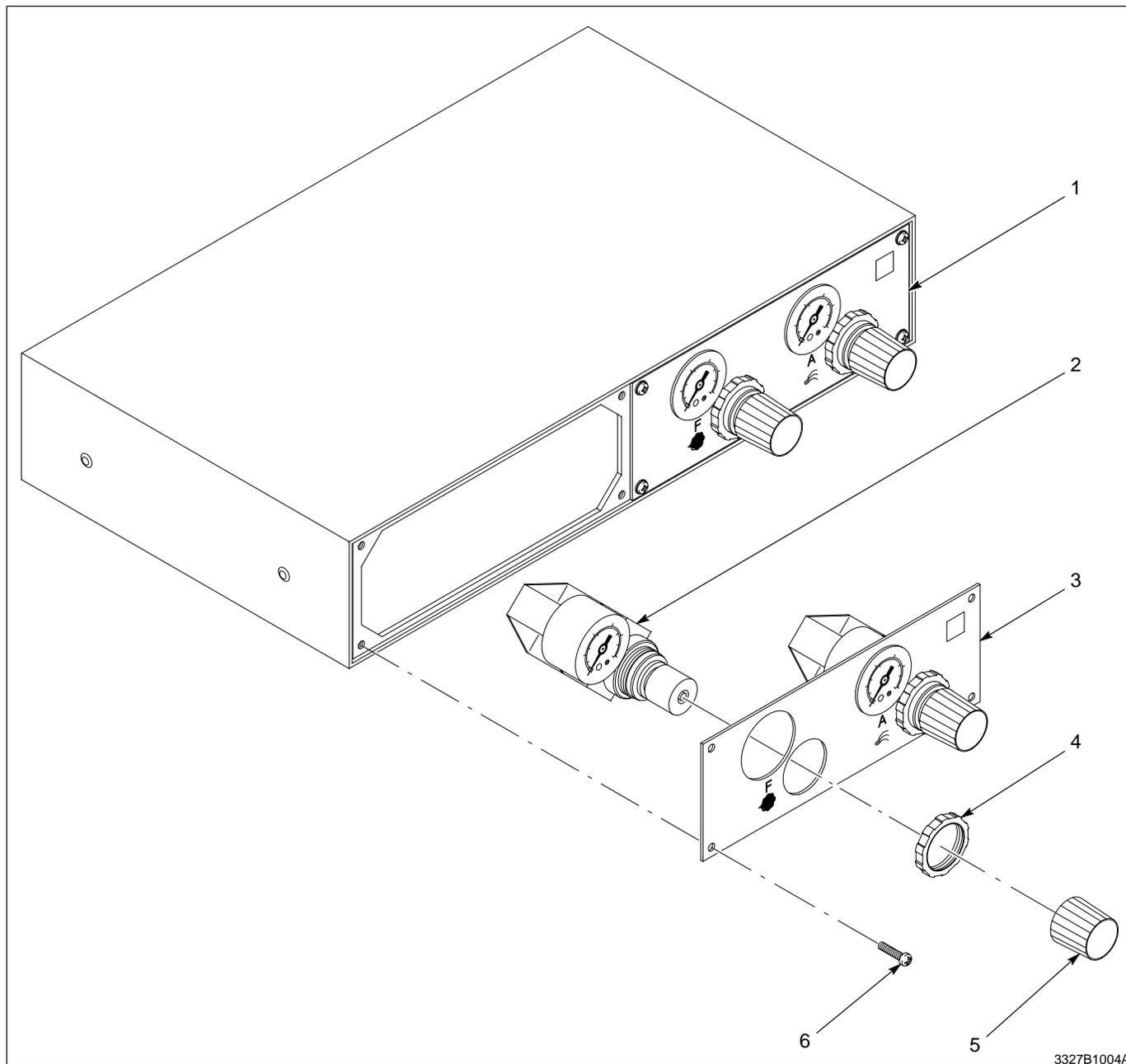


Fig. B 3-1 Sostituzione gruppo regolatore

- 1. Modulo pneumatico
- 2. Gruppo regolatore

- 3. Pannello regolatore
- 4. Dado pannello

- 5. Manopola regolatore
- 6. Viti

Nota: Versione standard del modulo pneumatico. Il vostro apparecchio può differire leggermente dall'illustrazione.

3. Sostituzione collettore



ATTENZIONE: Sistema o materiale pressurizzato. Scaricare la pressione del sistema prima di effettuare un intervento di riparazione. La mancata osservanza di questa avvertenza potrebbe causare danni all'attrezzatura, lesioni fisiche, anche letali.

Seguire queste indicazioni per la sostituzione del gruppo collettore.

Smontaggio

1. Vedere la Figura B 3-2. Scollegare l'attacco del solenoide dalla presa del solenoide (4).
2. Scollegare i tubi aria dai raccordi di uscita aria sul retro del pannello pneumatico (3).
3. Rimuovere le quattro viti (5) che fissano il pannello pneumatico alla scatola del modulo pneumatico (1). Togliere con precauzione il pannello pneumatico ed il gruppo collettore (2) dalla scatola del modulo pneumatico.
4. Scollegare i tubi aria dai raccordi di ingresso aria sul collettore.
5. Rimuovere eventuali tappi dai raccordi di ingresso aria sul collettore e metterli da parte per un riutilizzo successivo.
6. Rimuovere i controdadi che fissano la presa del solenoide al pannello pneumatico.
7. Rimuovere le viti che fissano il collettore al pannello pneumatico. Togliere il modulo collettore e scartarlo.

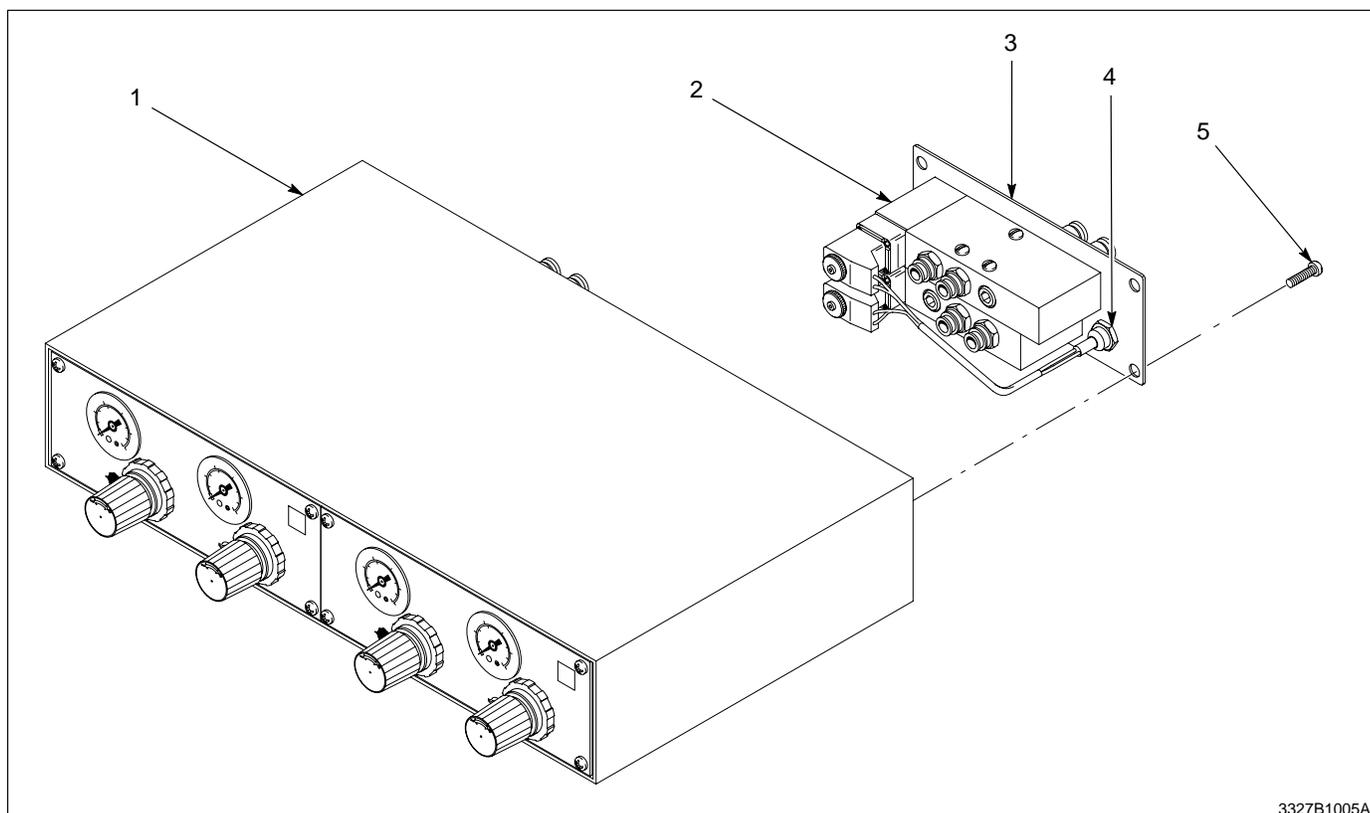
Montaggio

1. Vedere la Figura B 3-2. Fissare il nuovo collettore (2) al pannello pneumatico (3) mediante le due viti.
2. Fissare la presa del solenoide (4) al pannello pneumatico usando i controdadi.
3. Collegare i tubi aria ai raccordi di ingresso aria sul retro del modulo collettore. Fare riferimento agli *Schemi pneumatici* in questa sezione per lo schema del vostro modulo pneumatico.
4. Inserire i tappi tolti dal vecchio collettore nei raccordi di ingresso d'aria inutilizzati sul nuovo collettore.
5. Rimettere a posto il modulo collettore ed il pannello pneumatico sulla scatola del modulo pneumatico (1).
6. Fissare il pannello pneumatico alla scatola del modulo pneumatico per mezzo delle quattro viti (5).
7. Fare riferimento alla Tabella B 3-1. Collegare i tubi aria ai raccordi di uscita aria secondo le istruzioni fornite.

Tab. B 3-1 Collegamenti tubazione uscita aria

Colore tubazione	Dimensioni tubazione	Funzione
Blu	8 mm	Aria di nebulizzazione
Nero	8 mm	Aria di Portata
Trasparente	4 mm	Aria Pistola

8. Collegare l'attacco del solenoide nella presa.



3327B1005A

Fig. B 3-2 Sostituzione collettore

1. Scatola modulo pneumatico

3. Pannello pneumatico

5. Viti

2. Collettore

4. Presa solenoide

Nota: Versione del modulo pneumatico ad avviamento soft. Il vostro apparecchio può differire leggermente dall'illustrazione.

4. Sostituzione gruppo bobina

Seguire queste procedure per ricostituire il gruppo bobina nel collettore.

NOTA: Vedere la Figura B 3-3 se si desidera sostituire la valvola 1 (fotocellula) in un modulo pneumatico standard, ad avviamento soft o F1/F2. Vedere la Figura B 3-4 se si desidera sostituire la valvola numero 2 (F1/F2, o ausiliaria) in un modulo pneumatico ad avviamento soft o F1/F2.

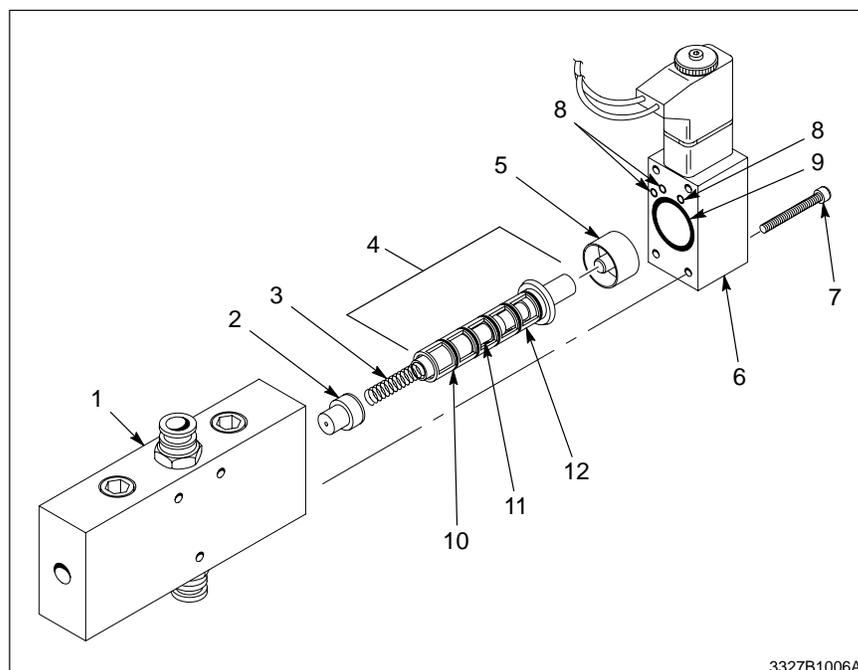
1. Togliere il modulo collettore dal modulo pneumatico. Fare riferimento a *Sostituzione collettore* per le istruzioni.
2. Rimuovere le viti (7) e togliere il cappuccio (6) dal corpo della valvola (1). Assicurarsi che i tre piccoli O-ring (8) e la guarnizione rotonda piatta (9) rimangano nel cappuccio.
3. Spingere fuori dal corpo della valvola il gruppo bobina (4), la guarnizione a U (5), la sede (2) e la molla (3).
4. Pulire tutti i componenti. Sostituire i componenti usurati se necessario.

NOTA: Usare il kit di riparazione valvole per sostituire qualsiasi parte usurata della valvola. In caso di utilizzo del kit di riparazione per la ricostituzione della valvola, lubrificare leggermente la bobina con l'accluso lubrificante. Fare riferimento alla sezione *Ricambi* per ordinare il kit di assistenza valvole.

5. Montate tutti i componenti interni della bobina.

NOTA: I distanziatori (12) e le guarnizioni a T(10) sono identici e possono essere installati in qualsiasi posto lungo la bobina (11).

6. Installare il cappuccio per mezzo delle quattro viti. Assicurarsi che i piccoli O-ring siano allineati con i fori nel corpo della valvola.



3327B1006A

Fig. B 3-3 Sostituzione gruppo bobina valvola numero 1

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Corpo valvola | 7. Vite |
| 2. Sede | 8. O-ring |
| 3. Molla | 9. Guarnizione |
| 4. Gruppo bobina | 10. Guarnizione a T |
| 5. Guarnizione a U e pistone | 11. Bobina |
| 6. Cappuccio | 12. Distanziatore |

4. Sostituzione gruppo bobina
bobina (segue)

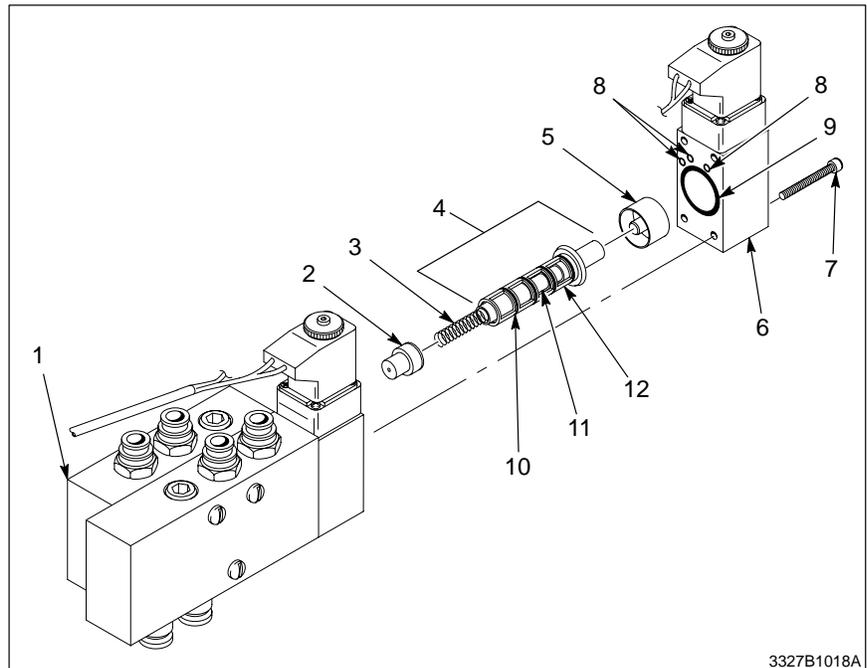


Fig. B 3-4 Sostituzione gruppo bobina valvola numero 2

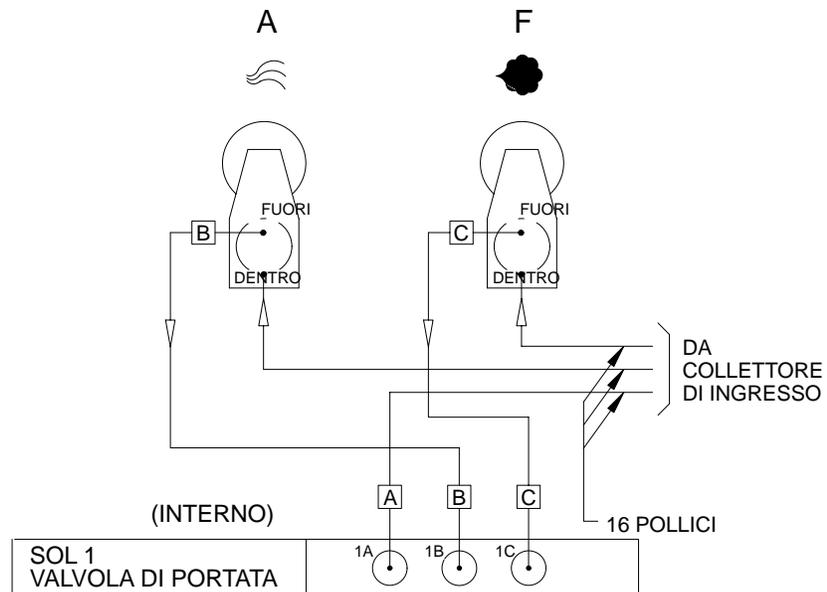
- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Corpo valvola | 7. Vite |
| 2. Sede | 8. O-ring |
| 3. Molla | 9. Guarnizione |
| 4. Gruppo bobina | 10. Guarnizione a T |
| 5. Guarnizione a U e pistone | 11. Bobina |
| 6. Cappuccio | 12. Distanziatore |

5. Schemi pneumatici

Vedere le figure B 3-5, B 3-6, e B 3-7 per gli schemi pneumatici di ciascuno dei moduli pneumatici disponibili.

Modulo pneumatico standard

Vedere la Figura B 3-5.



LA LUNGHEZZA DI TUTTI I TUBI E' DI 12 POLLICI,
SE NON DIVERSAMENTE INDICATO.

MODULO PANNELLO FRONTALE A 2 INDICATORI
MODULO COLLETTORE ARIA A 1 VALVOLA

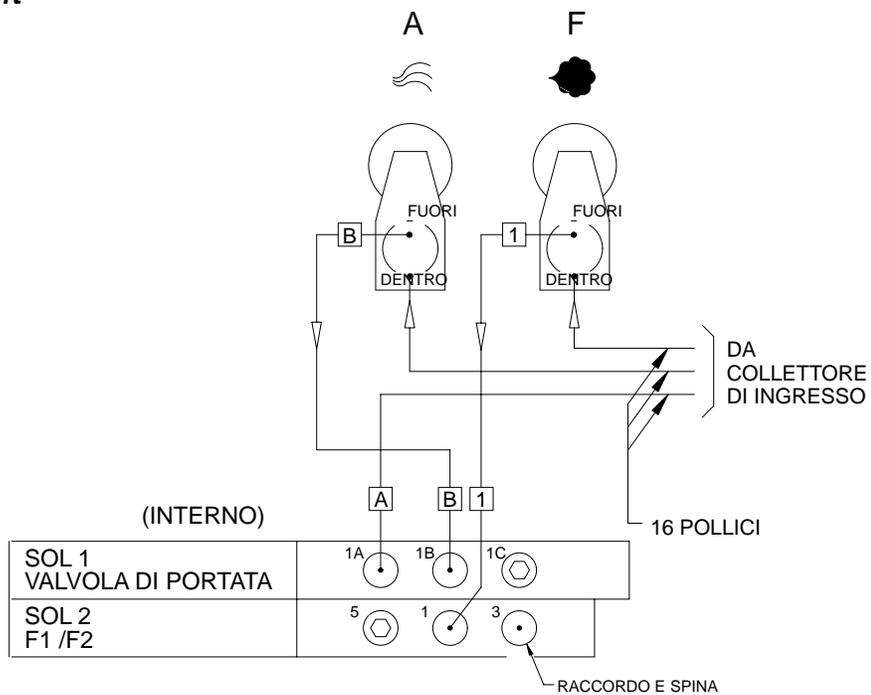
MODULO STANDARD

3327B1009A

Fig. B 3-5 Schema modulo pneumatico standard

**Modulo pneumatico
avviamento soft**

Vedere la Figura B 3-6.



LA LUNGHEZZA DI TUTTI I TUBI E' DI 12 POLLICI,
SE NON DIVERSAMENTE INDICATO.

MODULO PANNELLO FRONTALE A 2 INDICATORI
MODULO COLLETTORE A 2 VALVOLE

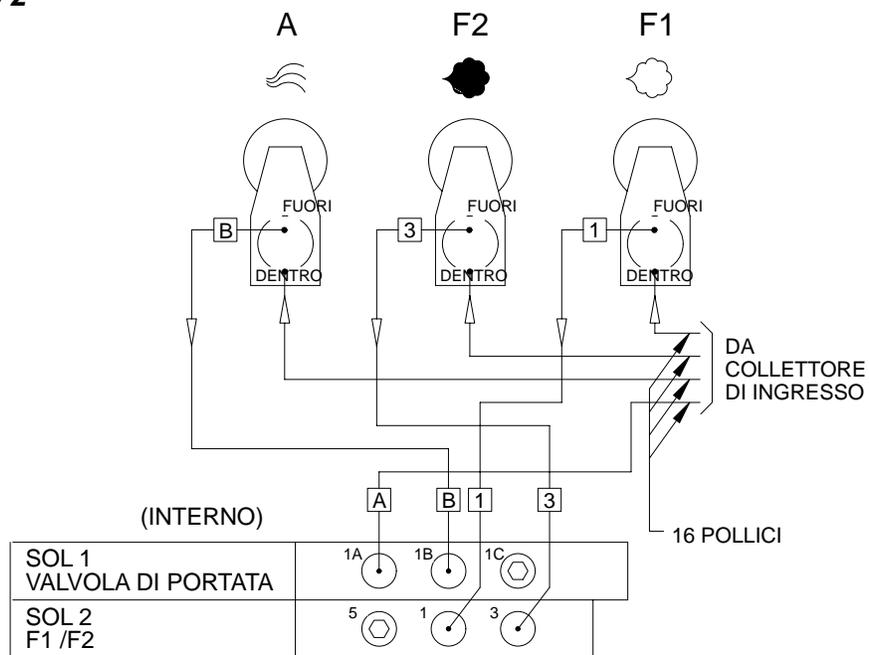
MODULO AVVIAMENTO SOFT

3327B1008A

Fig. B 3-6 Schema modulo pneumatico avviamento soft

**Modulo pneumatico
flusso 1/flusso 2**

Vedere la Figura B 3-7.



LA LUNGHEZZA DI TUTTI I TUBI E' DI 12 POLLICI,
SE NON DIVERSAMENTE INDICATO.

MODULO PANNELLO FRONTALE A 3 INDICATORI
MODULO COLLETTORE ARIA A 2 VALVOLE

MODULO F1/F2

3327B1007A

Fig. B 3-7 Schema modulo pneumatico flusso 1/flusso 2

Parte B, Sezione 4

Ricambi

Sezione B 4

Ricambi

1. *Introduzione*

Questa sezione illustra le parti di ricambio ed i kit di riparazione disponibili per i moduli pneumatici.

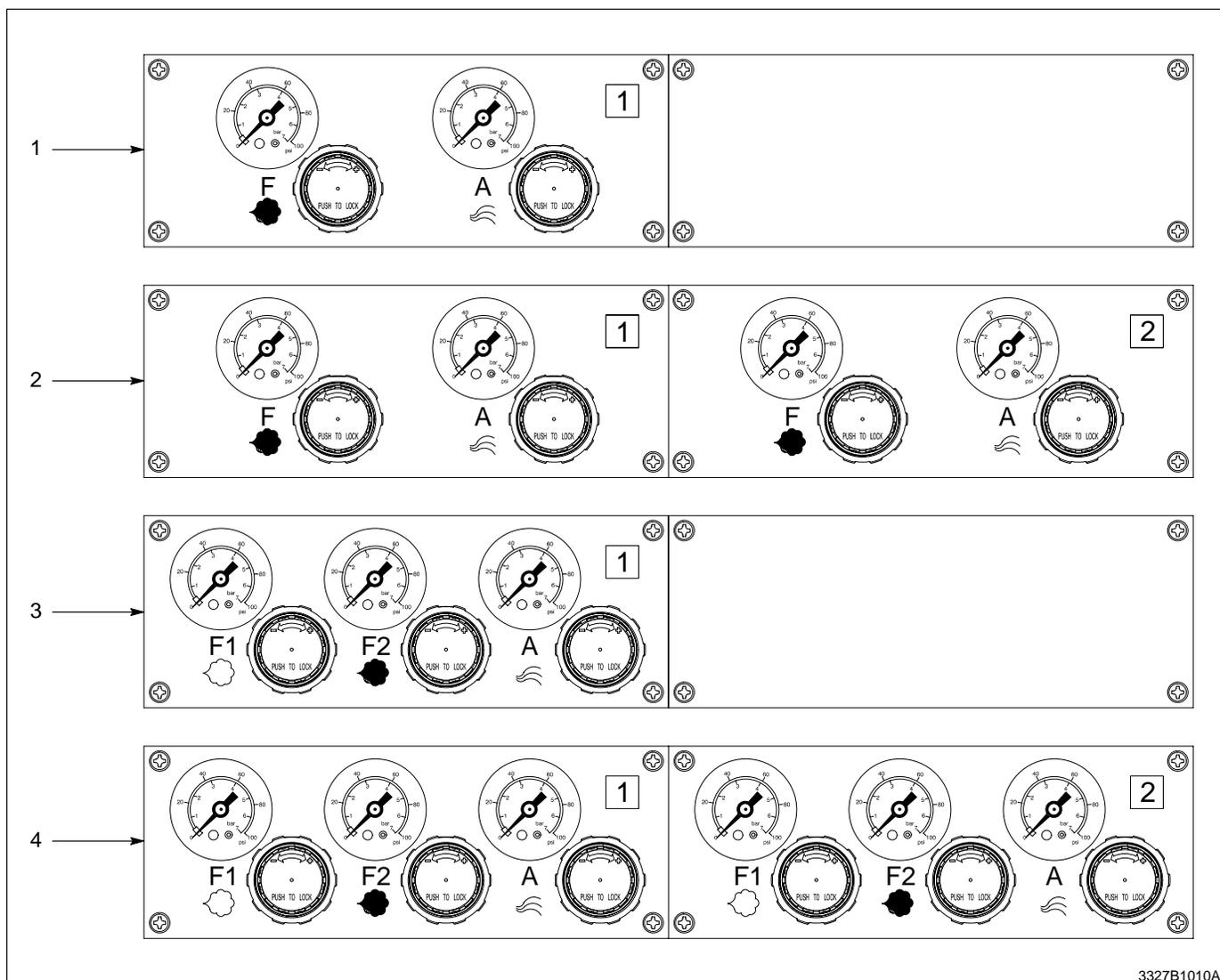
NOTA: Fare riferimento alla sezione *Ricambi* nella Parte A, *Informazioni generali sul sistema*, per sapere come usare l'elenco illustrato dei ricambi.

2. Tipi di moduli pneumatici

Vedere la Figura B 4-1. Ci sono tre tipi di moduli pneumatici disponibili in configurazioni singole e doppie. Fare riferimento al seguente elenco per ordinare il modulo pneumatico più adatto alle vostre necessità. I componenti all'interno di ciascuno dei seguenti gruppi sono elencati pi-
avanti in questa sezione.

NOTA: Un sistema deve avere un unico tipo di modulo pneumatico. Non è possibile usufruire di due diversi tipi di moduli pneumatici in un sistema.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
1	303 141	Modulo standard singolo completo	1	
2	303 142	Modulo standard doppio completo	1	
1	303 145	Modulo avviamento soft singolo completo	1	
2	303 146	Modulo avviamento soft doppio completo	1	
3	303 143	Modulo F1/F2 singolo completo	1	
4	303 144	Modulo F1/F2 doppio completo	1	



3327B1010A

Fig. B 4-1 Tipi di moduli pneumatici

Nota: Esternamente i moduli pneumatici standard e ad avviamento soft sono identici. Le differenze tra i due tipi sono interne.

3. Standard

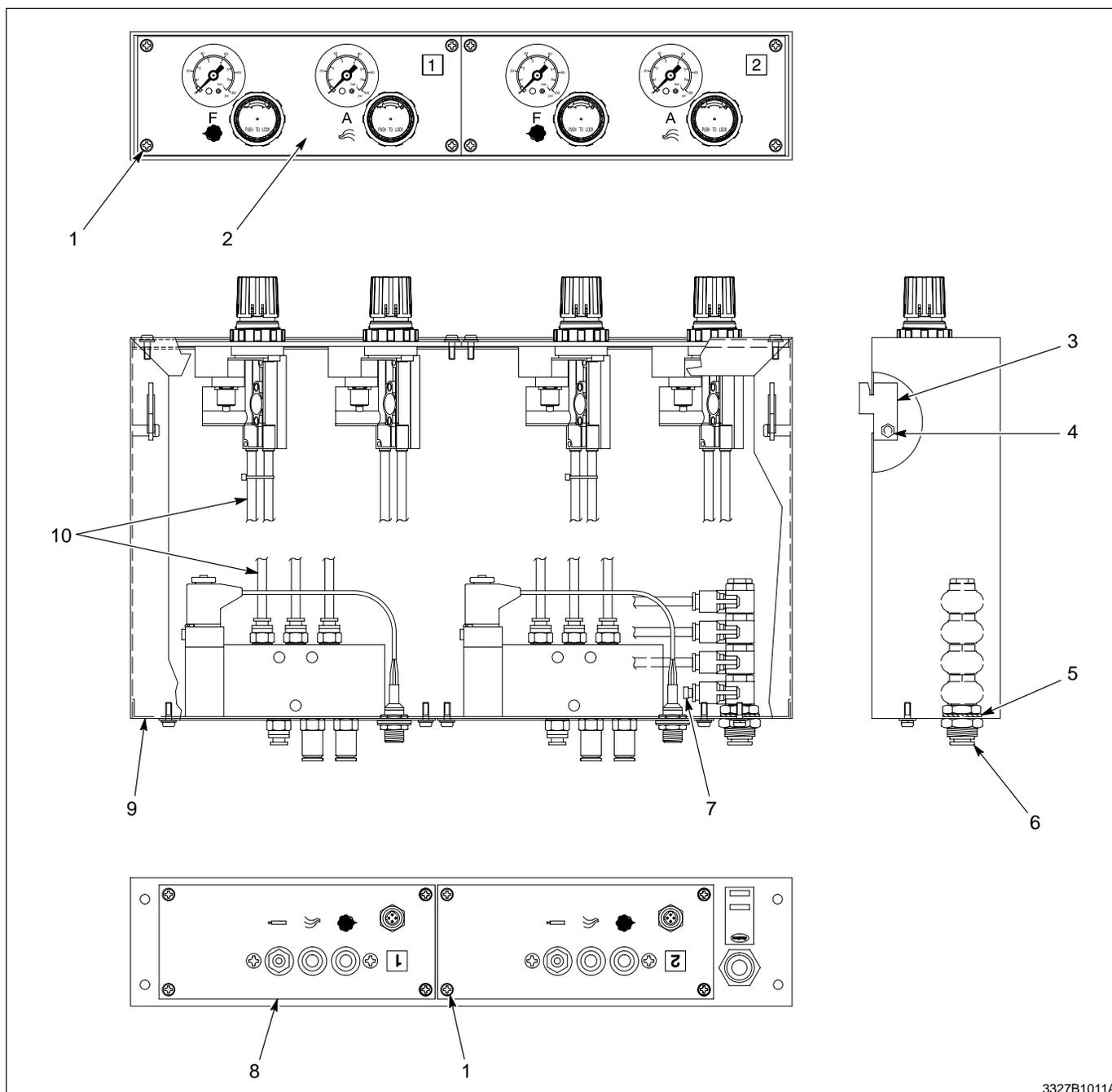
Vedere la Figura B 4-2.

Pezzo	P/N	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	303 141		Modulo standard singolo completo	1	
—		303 142	Modulo standard doppio completo	1	
1	982 825	982 825	• Vite a testa cilindrica incassata, M4 x 12, con lunetta per rondella elastica di sicurezza interna	16	
2	303 105		• Modulo regolatore a indicatore doppio	1	A
2		303 105	• Modulo regolatore a indicatore doppio	2	A
NS	-----		• Pannello vuoto indicatore	1	
3	303 099	303 099	• Staffa di supporto, no. 2	2	
4	334 799	334 799	• Vite a testa cilindrica incassata, M5 x 10, con fermo	2	
5	303 122	303 122	• Rondella elastica di sicurezza interna M20	1	
6	183 455	183 455	• Raccordo a saracinesca, 10 mm x (8) 6 mm	1	
7	183 804		• Spina per tubo da 6 mm	5	
7		183 804	• Spina per tubo da 6 mm	2	
8	-----		• Modulo collettore a 1 valvola	1	B
8		-----	• Modulo collettore a 1 valvola	2	B
NS	-----		• Pannello vuoto collettore	1	
9	-----	-----	• Armadio modulo regolatore-collettore	1	
10	900 741		• Tubo in poliuretano da 6/4 mm, nero	7	
10		900 741	• Tubo in poliuretano da 6/4 mm, nero	14	

NOTA A: Fare riferimento a *Moduli regolatore—Doppio indicatore* in questa sezione per il dettaglio dei componenti di questo gruppo.

B: Fare riferimento a *Moduli collettore—Una valvola* in questa sezione per il dettaglio dei componenti di questo gruppo.

NS: Non sul disegno



3327B1011A

Fig. B 4-2 Moduli pneumatici standard

4. Avviamento soft

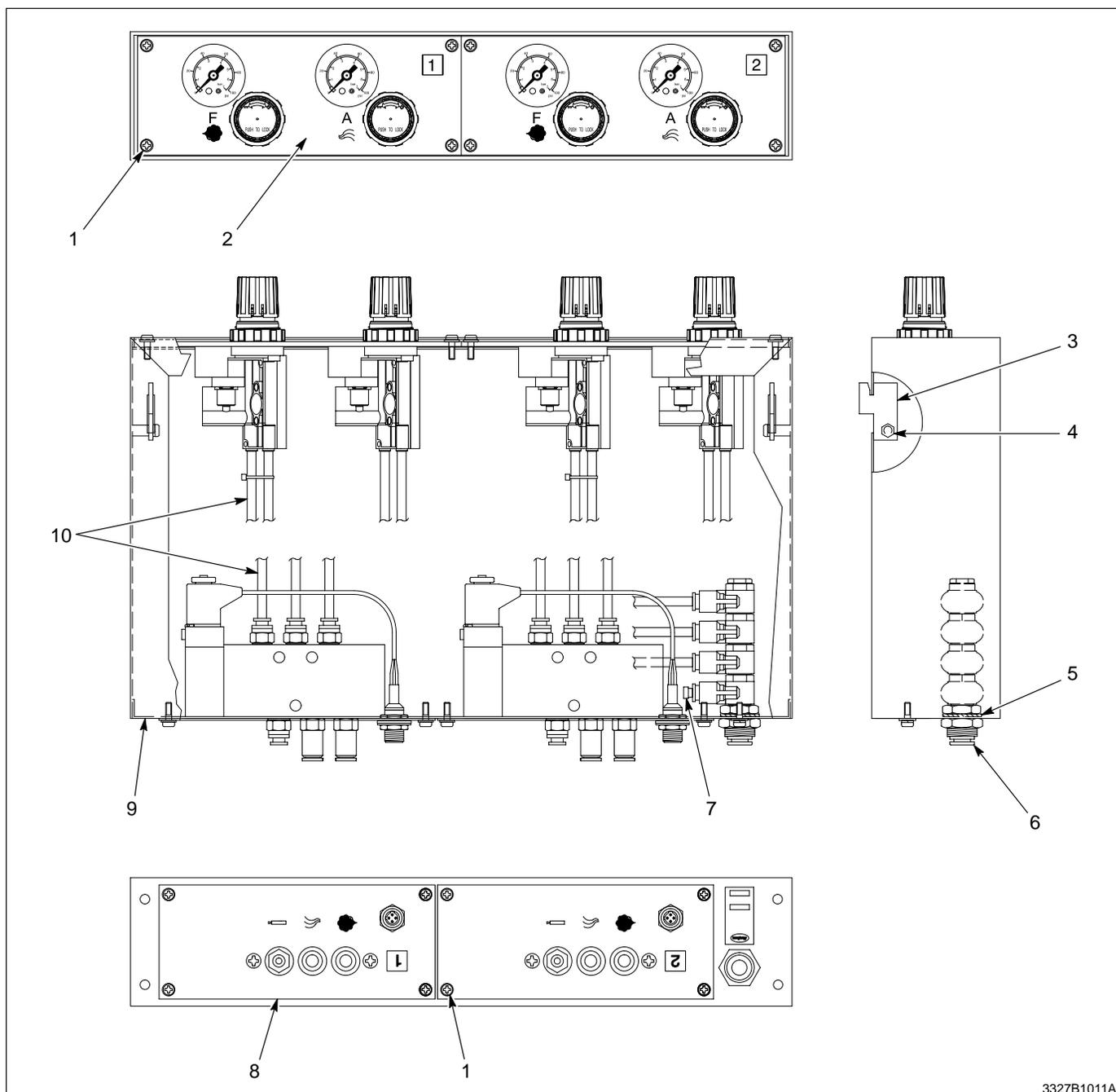
Vedere la Figura B 4-3.

Pezzo	P/N	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	303 145		Modulo ad avviamento soft, singolo, completo	1	
—		303 146	Modulo ad avviamento soft, doppio, completo	1	
1	982 825	982 825	• Vite a testa cilindrica incassata, M4 x 12, con lunetta per rondella elastica di sicurezza interna	16	
2	303 105		• Modulo regolatore a due indicatori	1	A
2		303 105	• Modulo regolatore a due indicatori	2	A
NS	-----		• Pannello vuoto indicatore	1	
3	303 099	303 099	• Staffa di supporto no. 2	2	
4	334 799	334 799	• Vite a testa cilindrica incassata, M5 x 10, con fermo	2	
5	303 122	303 122	• Rondella di sicurezza interna, M20	1	
6	183 455	183 455	• Raccordo a saracinesca, 10 mm x (8) 6 mm	1	
7	183 804		• Spina tubo da 6 mm	6	
7		183 804	• Spina tubo da 6 mm	4	
8	303 108		• Modulo collettore 2 valvole	1	B
8		303 108	• Modulo collettore 2 valvole	2	B
NS	-----		• Pannello vuoto collettore	1	
9	-----	-----	• Armadio, modulo regolatore-collettore	1	
10	900 741		• Tubo in poliuretano da 6/4 mm, nero	7	
10		900 741	• Tubo in poliuretano da 6/4 mm, nero	14	

NOTA

A: Fare riferimento a *Moduli regolatore—Doppio indicatore* in questa sezione per il dettaglio dei componenti di questo gruppo.B: Fare riferimento a *Moduli collettore—Doppia valvola* in questa sezione per il dettaglio dei componenti di questo gruppo.

NS: Non sul disegno



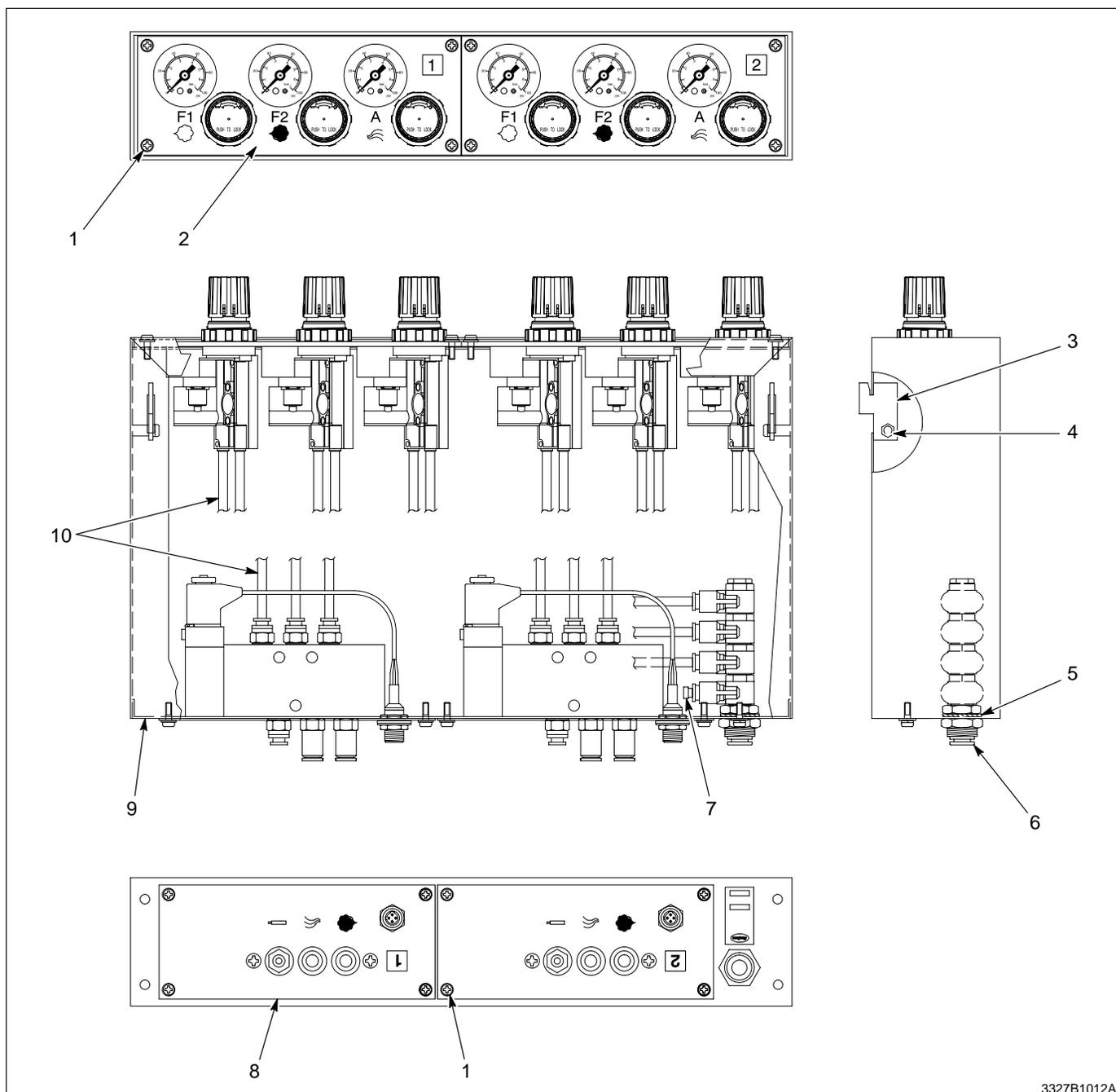
3327B1011A

Fig. B 4-3 Moduli pneumatici avviamento soft

5. Flusso 1/flusso 2

Vedere la figura B 4-4.

Pezzo	P/N	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	303 143		Modulo F1/F2, singolo, completo	1	
—		303 144	Modulo F1/F2, doppio, completo	1	
1	982 825	982 825	• Vite a testa cilindrica incassata, M4 x 12, con lunetta per rondella elastica di sicurezza interna	16	
2	303 106		• Modulo regolatore, tre indicatori	1	A
2		303 106	• Modulo regolatore, tre regolatori	2	A
NS	-----		• Pannello vuoto indicatore	1	
3	303 099	303 099	• Staffa di supporto no. 2	2	
4	334 799	334 799	• Vite a testa cilindrica incassata, M5 x 10, con fermo	2	
5	303 122	303 122	• Rondella di sicurezza interna, M20	1	
6	183 455	183 455	• Raccordo a saracinesca, 10 mm x (8) 6 mm	1	
7	183 804		• Spina tubo da 6 mm	5	
8	303 108		• Modulo collettore 2 valvole	1	B
8		303 108	• Modulo collettore 2 valvole	2	B
NS	-----		• Pannello vuoto collettore	1	
9	-----	-----	• Armadio modulo regolatore-collettore	1	
10	900 741		• Tubo in poliuretano da 6/4 mm, nero	10	
10		900 741	• Tubo in poliuretano da 6/4 mm, nero	19	
NOTA	<p>A: Fare riferimento a <i>Moduli regolatore—Doppio indicatore</i> in questa sezione per il dettaglio dei componenti di questo gruppo.</p> <p>B: Fare riferimento a <i>Moduli collettore—Doppia valvola</i> in questa sezione per il dettaglio dei componenti di questo gruppo.</p> <p>NS: Non sul disegno</p>				



3327B1012A

Fig. B 4-4 Moduli pneumatici flusso 1/flusso 2

6. Moduli collettore

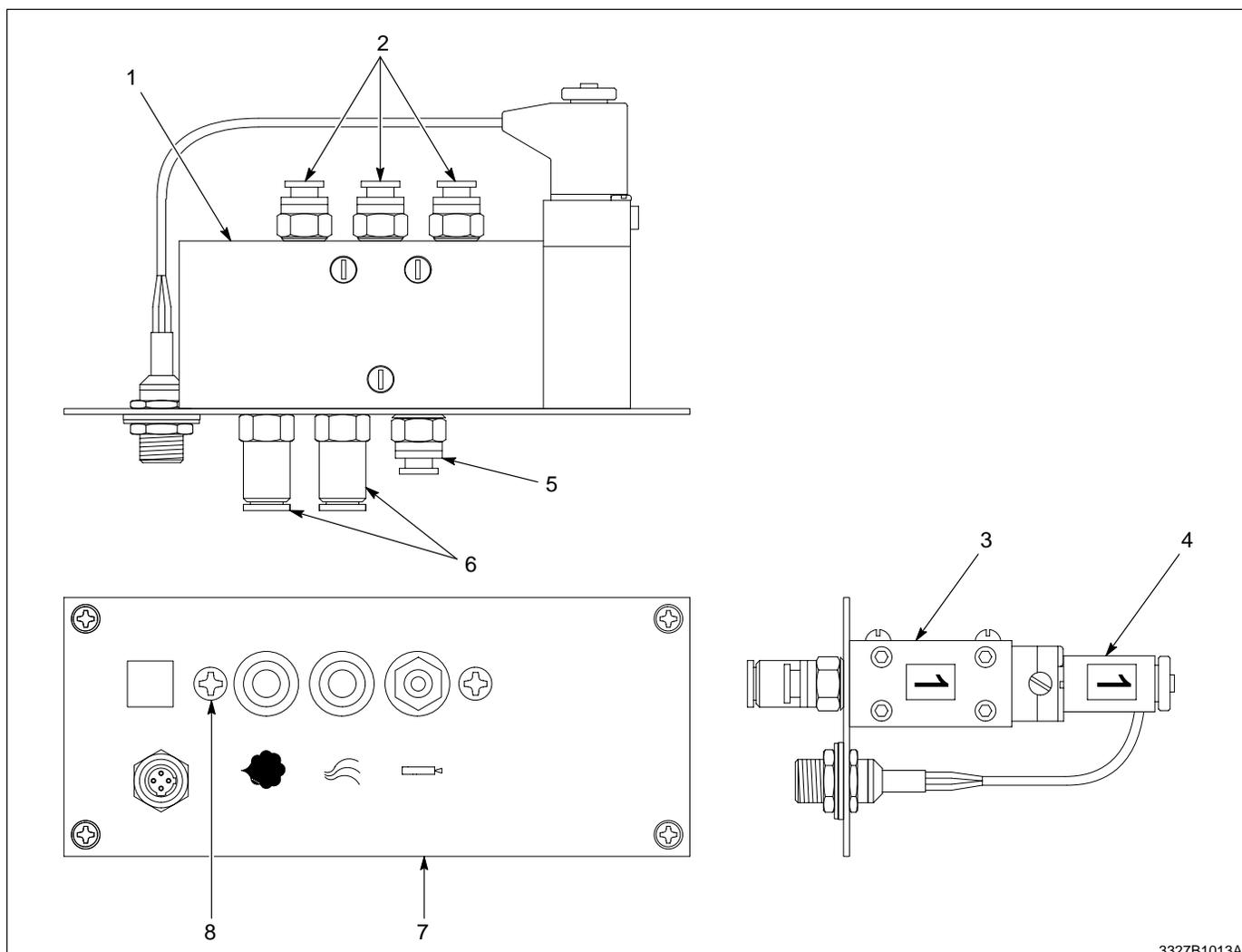
Usare i seguenti elenchi per ordinare il modulo collettore più appropriato per il vostro modulo pneumatico.

Una valvola

Vedere la Figura B 4-5. Usare questo elenco per ordinare parti di ricambio per il modulo collettore ad una valvola.

NOTA: Il modulo collettore ad una valvola viene usato con i moduli pneumatici standard.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	-----	Modulo collettore a 1 valvola	1	
1	303 112	• Gruppo collettore a 1 valvola	1	
2	971 100	• • Connettore maschio per tubo da 6 mm x 1/4 universale	3	
3	303 117	• • Valvola a 3 x 2 vie, normalmente chiusa	1	
4	303 115	• • Solenoide con fili e connettore	1	
5	288 822	• • Connettore orifizio da 4 mm x 1/4 universale, diam. 0.012 poll.	1	
6	327 748	• • Valvola di ritegno da M8 x 1/4, ingresso maschio	2	
7	-----	• Pannello collettore	1	
8	334 799	• Vite a testa cilindrica incassata, M5 x 10, con fermo	2	



3327B1013A

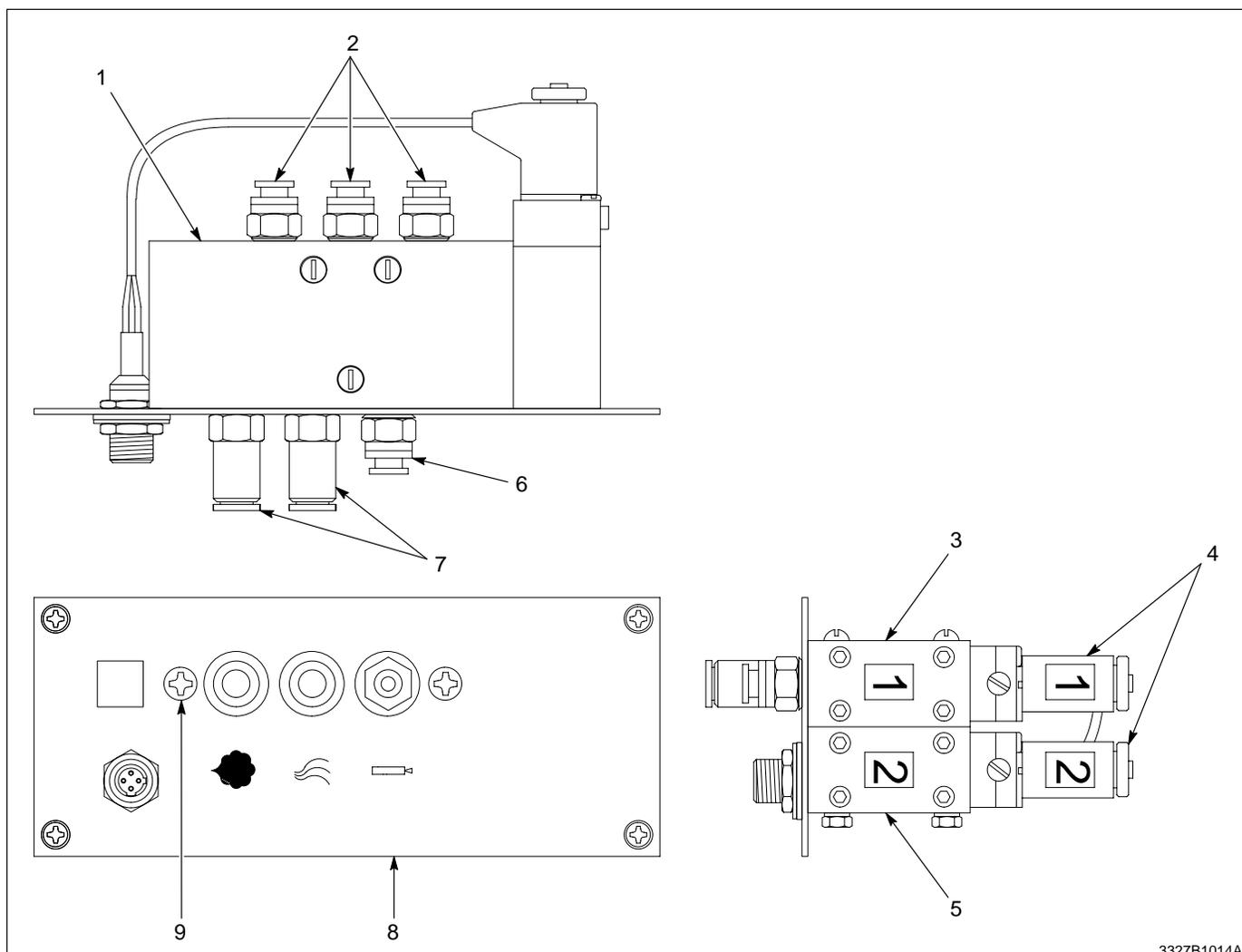
Fig. B 4-5 Modulo collettore a una valvola

Doppia valvola

Vedere la Figura B 4-6. Usare questo elenco per ordinare parti di ricambio per il modulo collettore a doppia valvola.

NOTA: Il modulo collettore a doppia valvola viene usato con i moduli ad avviamento soft e Flusso 1/Flusso 2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	-----	Modulo collettore a 2 valvole	1	
1	303 113	• Gruppo collettore a 2 valvole, F1/F2	1	
2	971 100	• • Connettore maschio per tubo da 6 mm x 1/4 universale	4	
3	303 119	• • Valvola a 4 vie con ingresso ausiliario	1	
4	303 116	• • Solenoidi con fili e connettori	1	
5	303 118	• • Valvola a 3 x 2 vie, normalmente chiusa con ingresso ausiliario	1	
6	288 822	• • Connettore orifizio da 4 mm x 1/4 universale, diam. 0.012 poll.	1	
7	327 748	• • Valvola di ritegno da M8 x 1/4, ingresso maschio	2	
8	-----	• Pannello collettore	1	
9	334 799	• Vite a testa cilindrica incassata, M5 x 10, con fermo	2	



3327B1014A

Fig. B 4-6 Modulo collettore a due valvole

7. Moduli regolatore

Usare il seguente elenco per ordinare parti di ricambio per i moduli regolatore.

Doppio indicatore

Vedere la Figura B 4-7. Usare il seguente elenco per ordinare parti di ricambio per il modulo regolatore a doppio indicatore.

NOTA: Il modulo regolatore a doppio indicatore viene usato con i moduli standard e ad avviamento soft.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	303 105	Modulo regolatore a 2 indicatori	1	
1	-----	• Pannello a 2 indicatori	1	
2	303 060	• Gruppo regolatore, 0–100 psi, 0–7 bar	2	

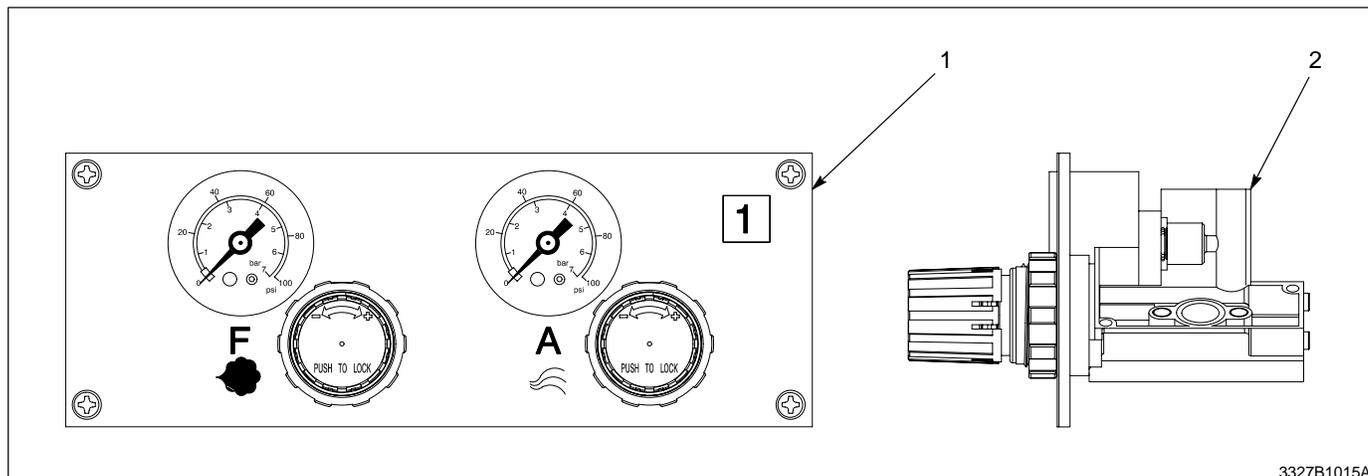


Fig. B 4-7 Modulo regolatore a doppio indicatore

Triplo indicatore

Vedere la Figura B 4-8. Usare il seguente elenco per ordinare parti di ricambio per il modulo regolatore a triplo indicatore.

NOTA: Il modulo regolatore a triplo indicatore viene usato con i moduli pneumatici Flusso 1/Flusso 2.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	303 106	Modulo regolatore a 3 indicatori	1	
1	-----	• Pannello a 3 indicatori	1	
2	303 060	• Gruppo regolatore 0–100 psi, 0–7 bar	3	

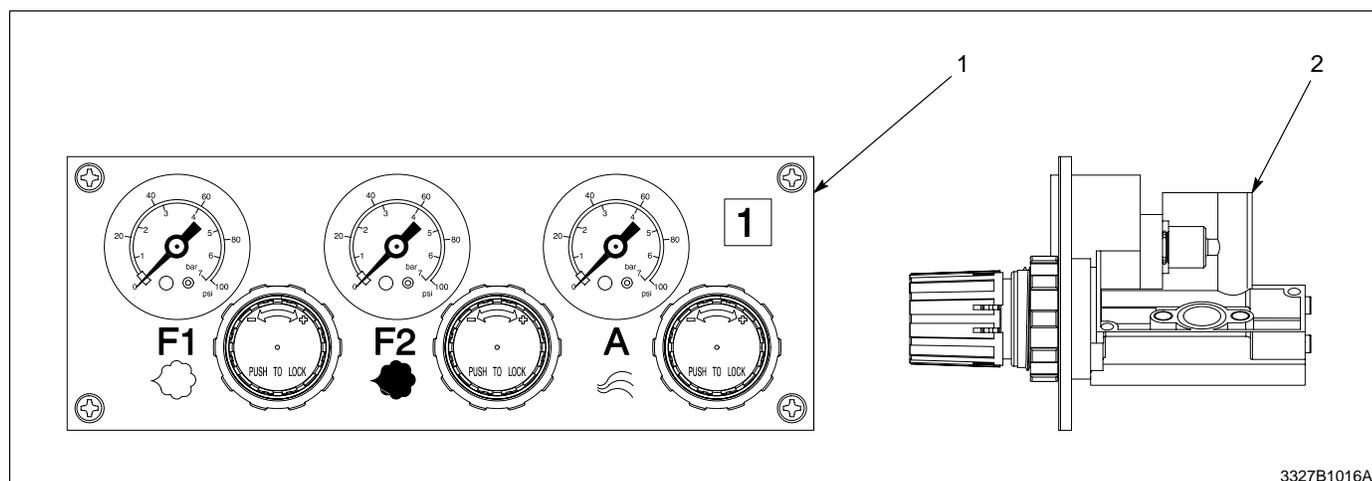


Fig. B 4-8 Modulo regolatore a tre indicatori

3327B1016A

8. Kit di riparazione

Usare i seguenti elenchi per ordinare i kit di riparazione per i moduli pneumatici.

Gruppo bobina valvola 1

Vedere la Figura B 4-9. La Valvola 1 invia l'aria per il flusso e l'aria di nebulizzazione alle pistole quando sono in funzione. Usare questo kit per ricostituire la valvola 1 (valvola fotocellula).

NOTA: Vedere la Figura B 4-5 o B 4-6 pezzo 3 per l'ubicazione della valvola fotocellula.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	333 667	Kit di riparazione valvola fotocellula	1	
1	-----	• Molla	1	
2	-----	• Guarnizione a T	7	
3	-----	• Bobina 3/2/2 incorporata in fusione	1	
4	-----	• O-ring pistone	1	

Gruppo bobina valvola 2

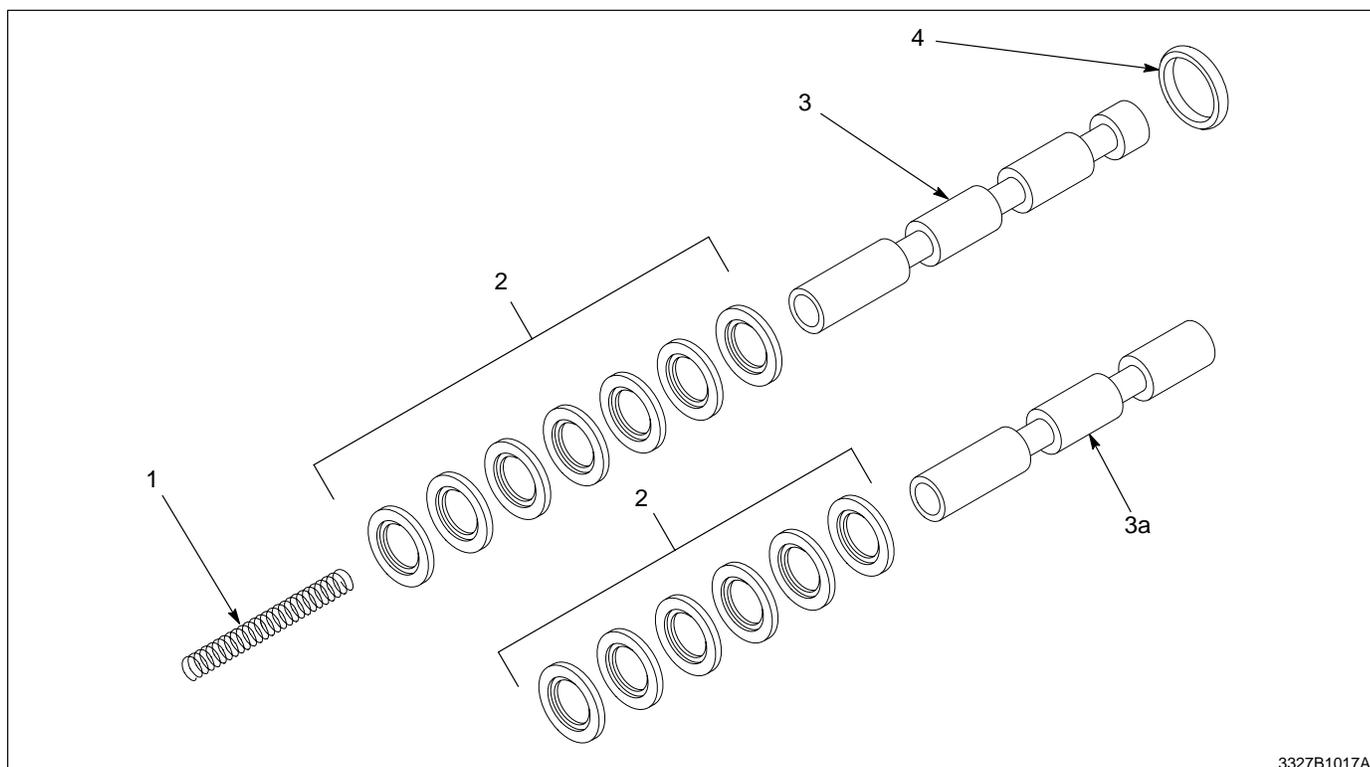
Vedere Figura B 4-9. La Valvola 2 compie le seguenti funzioni:

- **Sistemi F1/F2:** Passa da una pressione aria di portata all'altra.
- **Sistemi Avviamento soft:** Chiude la pressione aria di portata mentre la pressione aria di nebulizzazione è ancora in funzione.

Usare questo kit per ricostituire la valvola 2 (valvola F1/F2 o valvola ad avviamento soft).

NOTA: Vedere la Figura B 4-6, pezzo 5 per l'ubicazione della valvola F1/F2 o la valvola ad avviamento soft.

Pezzo	P/N	Descrizione	Quantità	Nota
—	333 667	Kit di riparazione ausiliario o F1/F2 valvola	1	
1	-----	• Molla	1	
2	-----	• Guarnizione a T	6	
3	-----	• Bobina 5/2 incorporata in fusione	1	
4	-----	• O-ring pistone	1	



3327B1017A

Fig. B 4-9 Gruppi bobina valvola

