



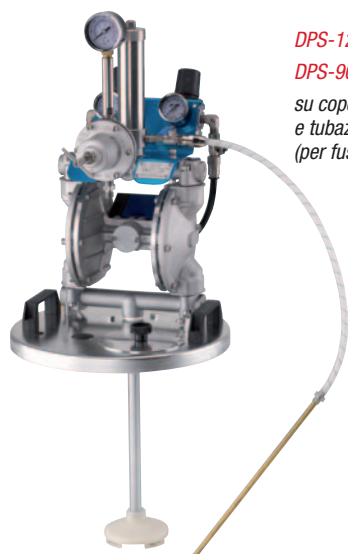
DPS 120 - DPS 90 Pompe a Doppia Membrana

- Costruzione di alta qualità
- Lavaggio rapido grazie alla riduzione dei volumi morti
- Versioni per vernici base solvente e base acqua
- Con regolatore di vernice
- 2 regolatori aria (per pompa e per pistola)
- Filtro vernice
- Tubazione pescante con filtro
- Ricircolo materiale
- 1 valvola sovrappressione
- 1 valvola a sfera con foro di scarico

DPS-1202C.TE/C-WB.TE/CN.TE

DPS-902G.TE/G-WB.TE/GN.TE

su coperchio (senza fusto)
e tubazione pescante con filtro
(per fusto da 20 lt)



DPS-1204C.TE/C-WB.TE/CN.TE
DPS-904G.TE/G-WB.TE/GN.TE

su staffa a muro



DPS-1201C.TE/C-WB.TE/CN.TE

DPS-901G.TE/G-WB.TE/GN.TE

su cavalletto



DPS-12036C.TE/C-WB.TE/CN.TE

DPS-9036G.TE/G-WB.TE/GN.TE

su carrello
con tramoggia in plastica
(6 lt con filtro 50 Maash)

DPS-1203C.TE/C-WB.TE/CN.TE

DPS-903G.TE/G-WB.TE/GN.TE

su carrello



Modello						
DPS 90G/G-WB/GN	1:1	7.0	7.0	1,5 a 30 cicli/min	10 a 200 cicli/min	50
DPS 120C/C-WB/CN	1:1	7.0	7.0	4,5 a 30 cicli/min	30 a 200 cicli/min	50

CE II 2G T6 X

certificazione di conformità ATEX per zona 1 e zona 2

CE

IT

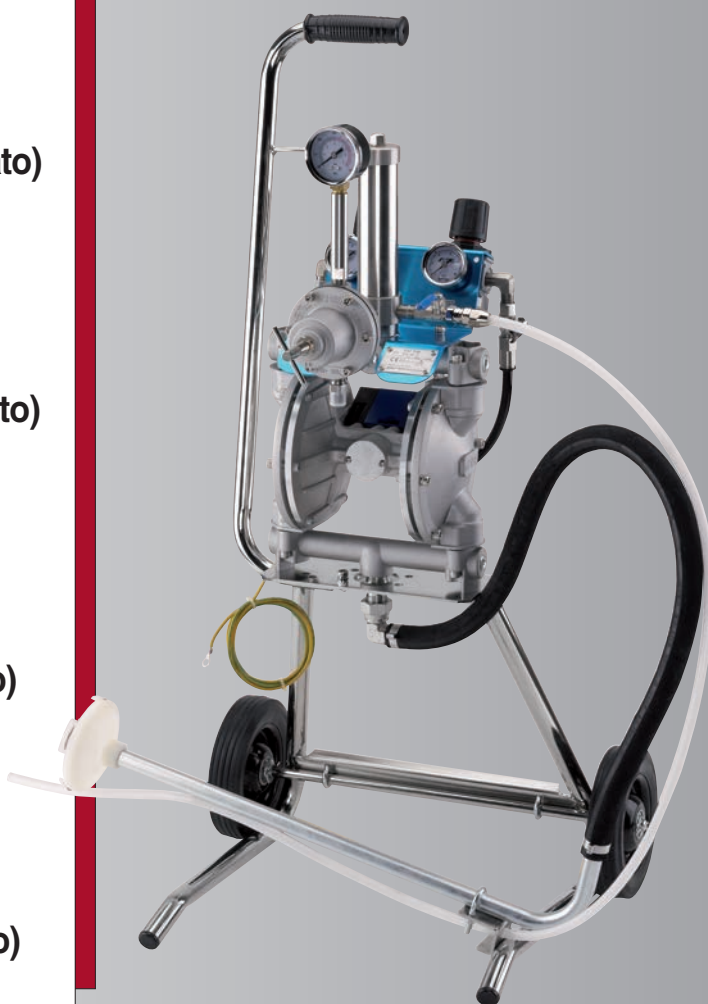
POMPE A MEMBRANA

- Serie DDP 120 B**
DDP 120 B.TE (Alluminio)
DDP 120 BN.TE (Acciaio Inox)
DDP 120 B WB.TE (Alluminio Anodizzato)

- Serie DPS 120 C**
DPS 120 C.TE (Alluminio)
DPS 120 CN.TE (Acciaio Inox)
DPS 120 C WB.TE (Alluminio Anodizzato)

- Serie DDP 90 E**
DDP 90 F.TE (Alluminio)
DDP 90 FN.TE (Acciaio Inox)
DDP 90 F WB.TE (Alluminio Anodizzato)

- Serie DPS 90 G**
DPS 90 G.TE (Alluminio)
DPS 90 GN.TE (Acciaio Inox)
DPS 90 G WB.TE (Alluminio Anodizzato)



II 2 G T6 X

Le pompe a membrana ANEST IWATA sono progettate e realizzate in conformità con i Requisiti Essenziali di Sicurezza della Direttiva "ATEX" 94/9/CE.

Livello di protezione: categoria II 2 G X adatta per uso in Zone 1 e 2.

Marchio :X . L'elettricità statica deve essere scaricata dalla pompa e condotta a terra attraverso il cavo di messa a terra fornito con l'impianto.

USO DEL MANUALE GARANZIA	3
1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA	4
2. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	6
2.1 Trasporto	6
2.2 Trasporto con imballo in cartone.....	6
2.3 Movimentazione	6
2.4 Immagazzinamento temporaneo	7
2.5 Verifica del prodotto acquistato	7
3. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO	8
3.1 Dati di targa	8
3.2 Dichiarazione di Conformità.....	8
4. SPECIFICHE TECNICHE	9
4.1 Versioni_DPS	10
4.2 Dimensioni e Pesì: Versioni_DPS.....	11
4.3 Sistemi di sicurezza.....	12
4.4 Indicazioni di sicurezza	12
4.5 Impieghi	13
5. FUNZIONAMENTO DELLA POMPA.....	14
5.1 Descrizione del funzionamento	14
6. INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO.....	15
6.1 Condizioni per l'installazione	15
6.2 Installazione.....	15
6.3 Installazione dei modelli DPS	16
7. UTILIZZO.....	19
7.1 Utilizzo	19
7.2 Norme di sicurezza durante l'uso	19
7.3 Abbigliamento.....	19
7.4 Prelavaggio.....	19
7.5 Avviamento	20
7.6 Interruzioni giornaliere.....	20
7.7 Utilizzi impropri e pericolosi.....	21
7.8 Procedura per lo scarico della pressione.....	22
8. MANUTENZIONE ED ISPEZIONE	23
8.1 Note generali.....	23
8.2 Norme di sicurezza durante la manutenzione.....	23
8.3 Operazioni raccomandate programmate	23
8.4 Smontaggio della pompa a membrana dal supporto base	23
8.5 Smontaggio dei coperchi,dei collettori e della valvola di scambio.....	24
8.6 Smontaggio del set membrane.....	24
8.7 Riasssemblaggio delle membrane	24
8.8 Smontaggio della valvola di aspirazione e di mandata	25
8.9 Riasssemblaggio della valvola di aspirazione e di mandata.....	25
9. REGOLATORE DI PRESSIONE VERNICE	26
9.1 Specifiche tecniche del regolatore di pressione vernice	26
9.3 Disassemblaggio	26
9.4 Assemblaggio	27
9.5 Schema di collegamento del Kit Regolatore a 2-vie (opzionale).....	27
9.6 Manutenzione del filtro vernice	27
10. SEZIONI CON ELENCO PARTI DI RICAMBIO	28
10.1 Set Pompa a membrana DPS	28
10.2 Elenco parti di ricambio corpo Pompa DDP	28
10.3 Elenco parti di ricambio Set Regolatore Pressione Vernice PR-5BL PR-5BL WB PR-5BLN	30
10.4 Elenco parti di ricambio Kit Regolatore a 2-vie	30
10.5 Elenco parti di ricambio Set Regolatore aria	31
10.6 Elenco parti di ricambio Set Filtro vernice	31
10.7 Accessori	31
10.8 Set Tubazioni pescanti con filtro e tubi per il ricircolo	32
11. DISFUNZIONI CAUSE E RIMEDI.....	33
11.1 Soluzioni dei problemi - Pompa a Membrana.....	33
11.2 Soluzioni dei problemi - Regolatore di Pressione Vernice.....	35
12. IMMAGAZZINAMENTO DELL'APPARECCHIATURA.....	35
12.1 Messa fuori servizio.....	35

**USO DEL
MANUALE**

IL manuale d'uso e manutenzione é il documento che accompagna l'apparecchiatura dal momento della sua costruzione sino alla sua demolizione. Risulta cioè essere parte integrante dell'apparecchiatura.

E' richiesta la lettura del manuale prima che venga intrapresa QUALSIASI ATTIVITA' che coinvolga l'apparecchiatura compresa la movimentazione.

**ATTENZIONE**

LA CONFIGURAZIONE ORIGINALE DELL'APPARECCHIATURA NON DEVE ESSERE ASSOLUTAMENTE MODIFICATA.

Al ricevimento della stessa controllare che:

- **La fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine**
- **In caso di non conformità informare immediatamente i nostri servizi tecnici.**

ATTENZIONE

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUALSIASI PARTE DI QUESTO MANUALE, IN QUALSIASI FORMA. SENZA L'ESPLICITO PERMESSO SCRITTO DELLA DITTA COSTRUTTRICE.

GARANZIA

I prodotti ANEST IWATA S.r.l sono garantiti per la durata di un anno dalla data della fattura, salvo diversi accordi scritti. La garanzia copre tutti i difetti dei materiali e di fabbricazione e prevede sostituzioni di parti di ricambio o riparazioni dei pezzi difettosi esclusivamente a nostra cura e presso la nostra officina.

La garanzia non prevede l'intervento di nostri tecnici o addetti sul posto di installazione dell'apparecchiatura né il suo smontaggio dall'impianto. Nel caso che per esigenze pratiche sia inviato un nostro addetto, la prestazione di manodopera sarà fatturata ai prezzi correnti più eventuale trasferta e spese di viaggio.

In nessun caso la garanzia dà diritto a indennità su eventuali danni diretti o indiretti causati dalle nostre apparecchiature a cose o persone o su interventi di riparazione effettuati dal compratore o da terzi.

SONO ESCLUSI DALLA GARANZIA:

- Danni o guasti causati da utilizzo o montaggio non corretto.
- Danni o guasti causati da utilizzo di parti di ricambio diverse da quelle originali o consigliate.
- Danni o guasti causati da cattiva conservazione.
- Parti soggette ad usura (definite nella lista parti di ricambio).

DECADENZA DELLA GARANZIA:

- In caso di morosità o altre inadempienze contrattuali.
- Qualora fossero fatte, senza nostro consenso, riparazioni o modifiche alle nostre apparecchiature.
- Quando il n° di matricola sia stato manomesso o cancellato.
- Quando il danno sia causato da un funzionamento o utilizzo scorretto, così come cattivo trattamento, colpi ed altre cause non attribuibili alle condizioni normali di funzionamento
- Se l'apparecchiatura risulta smontata, manomessa o riparata senza autorizzazione della

ANEST IWATA S.r.l.

Le riparazioni effettuate in garanzia non interrompono il periodo della stessa.
Per ogni controversia il Foro Competente é solo quello di Torino.

- Per un uso corretto della pompa, si raccomanda di leggere attentamente e comprendere tutte le informazioni contenute in questo manuale. L'operatore addetto al funzionamento dell'impianto dovrà essere adeguatamente preparato ed essere a conoscenza di tutte le norme di sicurezza contenute in questo manuale d'istruzione.
- Un utilizzo errato potrebbe causare seri rischi per la salute dell'operatore e situazioni a rischio di incendi.

FATTORE DI SICUREZZA

- Prestare particolare attenzione ai seguenti contenuti che sono illustrati dai relativi simboli.

UTILIZZO DI INDUMENTI PROTETTIVI



Durante le operazioni di verniciatura assicurarsi di indossare sempre indumenti protettivi come guanti, occhiali di protezione e respiratori per evitare gravi rischi provocati dalle vernici o dai solventi che potrebbero penetrare negli occhi od essere inalati.

PRECAUZIONI CIRCA LA VENTILAZIONE



Utilizzare l'unità in un'area ben ventilata. La verniciatura o la pulizia in un'ambiente stretto o con scarsa ventilazione, potrebbe causare intossicazioni o esplosioni, dovute alla concentrazione di vapori emessi dai solventi e dalle vernici utilizzate nelle operazioni di verniciatura. Nel caso in cui riscontraste anche il più minimo disturbo fisico durante le operazioni di verniciatura, consulta te immediatamente un medico.

DIVIETO DI CONTATTO



In caso di perdite di vernice, non cercare mai di bloccare la perdita direttamente con le mani. In tal caso vi preghiamo di procedere nel modo seguente:

1. Seguire le istruzioni della procedura per lo scarico della pressione, fornite nella sezione 7.8.
2. Verificare le cause della perdita.
3. Sostituire o riparare il componente difettoso.

PRECAUZIONI PER RISCHI DELLA SALUTE



La vernice potrebbe entrare nel corpo direttamente attraverso occhi, bocca o pelle. Nel caso in cui riscontraste anche il più minimo disturbo fisico durante le operazioni di verniciatura, consulta te immediatamente un medico.

LIMITAZIONI DEI MATERIALI DA IMPIEGARE

Mai impiegare per la spruzzatura di prodotti alimentari.

ISOLAMENTO DA FONTI DI CALORE PER RISCHI DI ESPLOSIONE ED INCENDI



Mai utilizzare in ambienti dove vi sia la presenza di scintille o fiamme libere.

Evitate quindi tutte le situazioni che potrebbero provocare rischi d'incendio o d'esplosione come:

- Fumare
- Provocare scintille, qualsiasi rischio elettrico o fonti di calore

MESSA A TERRA



Collegare a terra correttamente, la pompa, la pistola per verniciatura, i pezzi da verniciare e i serbatoi contenenti vernice o solvente. Assicurarsi di utilizzare il cavo di terra fornito con la pompa e di collegarlo a terra per ottenere una messa a terra continua.

Un collegamento a terra non idoneo potrebbe causare incendi od esplosioni dovuti a scintille od elettricità statica.

ATTENZIONE!



PRECAUZIONI CIRCA ESPLOSIONI

Assicurarsi di utilizzare la pompa ad una pressione aria in entrata minore rispetto a quella massima consigliata (sezione 4.)

L'utilizzo ad una pressione d'esercizio aria maggiore di quella consigliata, potrebbe causare l'esplosione della pompa con conseguenti gravi pericoli.

Mai piegare i tubi della pompa con un raggio inferiore a 50 mm. Mai appoggiarvi sopra oggetti pesanti (per evitare di danneggiarne le tubazioni). Altrimenti la pompa potrebbe esplodere con conseguenti gravi pericoli.

Collegare saldamente le tubazioni per evitare trafilamenti o scollegamenti. Se una tubazione dovesse scollegarsi durante le operazioni di verniciatura, il movimento del tubo e l'espulsione della vernice potrebbero causare gravi ferite al corpo.

Mai utilizzare tubazioni rotte, danneggiate, piegate o distorte.

Il trafilemento del materiale dalle tubazioni danneggiate potrebbe provocare gravi pericoli durante le operazioni di verniciatura.



IMPORTANTE

Mai modificare l'impianto in caso di sostituzioni utilizzare sempre ricambi originali. Altrimenti il prodotto potrebbe danneggiarsi e le sue prestazioni non risultare soddisfacenti .

Installare la pompa al riparo da spruzzi d'acqua, che potrebbero creare dei malfunzionamenti.

Installare la pompa su una superficie orizzontale.

Installare la pompa lontano da nebbie di vernici liquide, in quanto il deposito delle stesse sulla pompa potrebbe creare dei malfunzionamenti del prodotto.

Utilizzare sempre aria filtrata ed asciutta, si consiglia l'uso di un filtro (con sezione filtrante inferiore a 50 micron), per evitare malfunzionamenti della pompa.

*L'azienda declina ogni responsabilità relativa ad incidenti o danni provocati dalla mancata osservanza delle avvertenze e dei rischi illustrati nel presente manuale.

2.1 TRASPORTO

Per il trasporto dell'apparecchiatura, é possibile impiegare solo i sistemi di seguito indicati. In ogni caso assicurarsi che il mezzo di trasporto e di sollevamento sia in grado di reggere il peso della stessa completa di imballo.



ATTENZIONE
MANTENERE L'IMBALLO SEMPRE IN POSIZIONE VERTICALE.



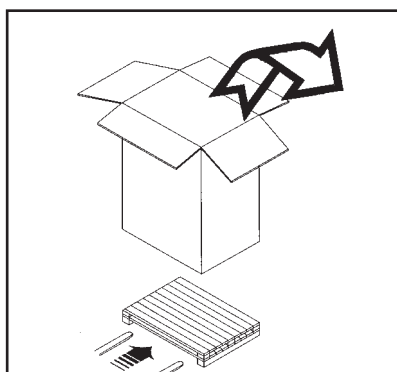
ATTENZIONE
E' BENE CHE IL PERSONALE ADDETTO ALLA MANIPOLAZIONE DEL CARICO OPERI CON GUANTI PROTETTIVI E SCARPE ANTINFORTUNISTICHE.



ATTENZIONE
NEL SOLLEVARE O MOVIMENTARE L'APPARECCHIATURA O UNA QUALSIASI SUA PARTE PROVVEDERE A SGOMBERARE LA ZONA DELLE OPERAZIONI, CONSIDERANDO ANCHE UNA SUFFICIENTE AREA DI SICUREZZA INTORNO AD ESSA ONDE EVITARE DANNI A PERSONE O AD OGGETTI CHE POSSANO TROVARSI NEL RAGGIO DI MANOVRA.

2.2 TRASPORTO CON IMBALLO IN CARTONE

L'apparecchiatura viene inserita in un imballo in cartone, avvolta con materiale antiurto.



2.3 MOVIMENTAZIONE

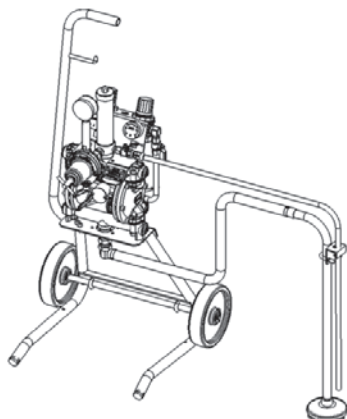
Per la movimentazione dell'imballo in cartone utilizzare un carrellino manuale.



ATTENZIONE
E' NECESSARIO SEGUIRE QUANTO INDICATO SULL'IMBALLO PRIMA DI PROCEDERE ALLA SUA MOVIMENTAZIONE ED APERTURA.

MOVIMENTAZIONE TRAMITE MANIGLIA

MOVIMENTAZIONE TRAMITE CARRELLO



2.4

IMMAGAZZINAMENTO TEMPORANEO

In fase di trasporto e immagazzinaggio assicurarsi che non siano superate le temperature comprese tra 0 e 40° C.

Qualora l'apparecchiatura debba essere immagazzinata, assicurarsi che non sia riposta in luoghi con umidità eccessiva.

2.5

VERIFICA DEL PRODOTTO ACQUISTATO

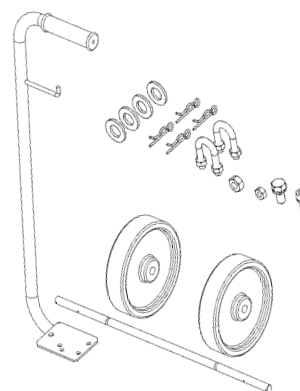
Al ricevimento e prima dell'utilizzo dell'apparecchiatura verificare che non abbia subito danneggiamenti dovuti al trasporto o alle condizioni di conservazione.

Verificare inoltre che tutti i componenti forniti di serie siano contenuti nell'imballo.

	Cavalletto	Carrello	Tutti i Modelli	Fusto	Staffa
PR-5BL			1		
Tubo per il ricircolo			1		
*Carrello	-	1		-	-
Tappo di rabbocco	-	-		1	-
Fascette per tubazioni	3	3		-	3
Tubazione pescante con filtro	1	1		-	1
Pescante con filtro	-	-		1	-
**Tramoggia	-	1		-	-

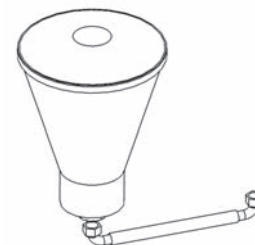
*CARRELLO

ASSE RUOTE	1
CAVALLOTTO + DADI ESAGONALI	2 + 4
PERNI	4
RONDELLE	4
RUOTE RIGIDE	2
MANIGLIA	1
DADO ESAGONALE (M8)	1
VITE FORO ESAGONALE (M8)	1
DADO ESAGONALE (M6)	1
VITE FORO ESAGONALE (M6)	1



**SET TRAMOGGIA

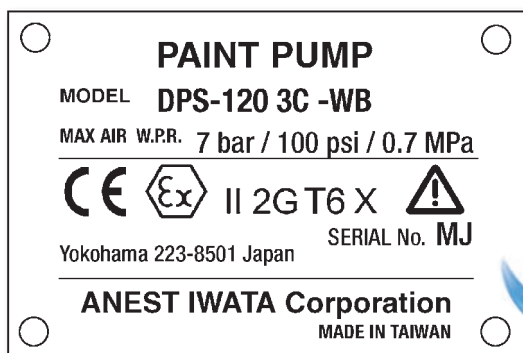
TRAMOGGIA	1
TUBAZIONE A "U"	1



3.1 DATI DI TARGA

Sulla pompa a membrana é applicata la targhetta di identificazione del costruttore rappresentata anche in figura.

La targhetta non deve, per nessun motivo, essere rimossa, anche se l'apparecchiatura venisse rivenduta. Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il numero di matricola riportato sulla targhetta stessa.



- Gruppo dell'apparecchiatura: II.
- Categoria: Gas 2G.(Adatta per uso in zone 1 e 2)
- Temperatura superficiale massima: classe di temperatura T6.
- Marchio X : L'elettricità statica deve essere scaricata dalla pompa e condotta a terra attraverso il cavo di messa a terra fornito con il prodotto.

3.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

II 2GT6 X

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La **ANEST IWATA Europe s.r.l.** - Corso Vigevano, 46 - 10155 Torino - Italia, dichiara, sotto la sua unica responsabilità, che il prodotto:

DDP-90 E | DPS-90 G | DDP-120 B | DPS-120 C



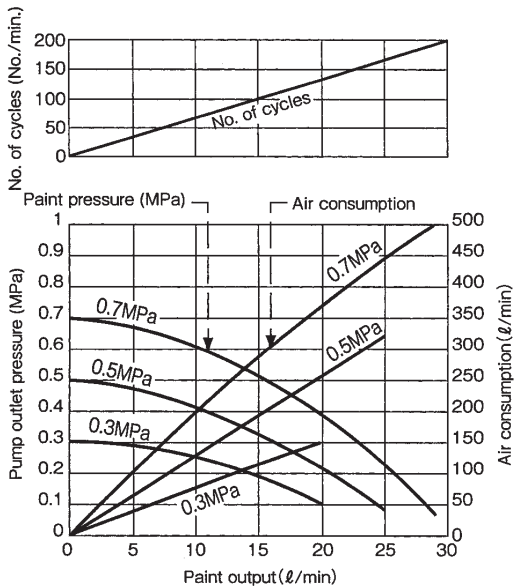
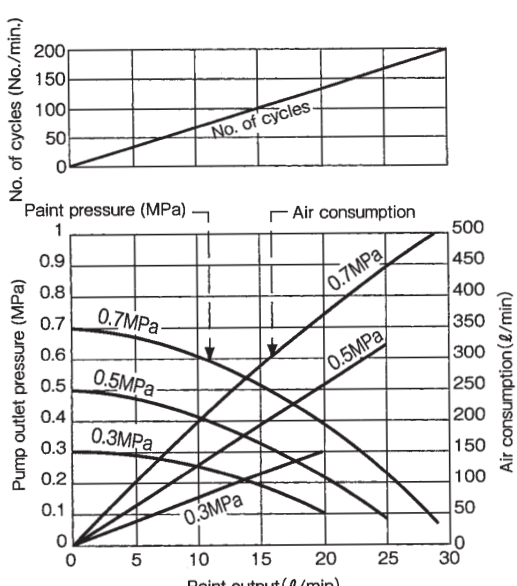
alla quale questa dichiarazione si riferisce per l'utilizzo in zona 1 e zona 2;
 é in conformità con la Direttiva Europea ATEX 94/9/CE e con la Direttiva Macchine 2006/42/CE.
 In accordo con le seguenti legislazioni Internazionali:
EN 1127-1, EN 13463-1, EN 292-1 e EN 292-2, EN 809, EN 12621.

Nominativo e titolo dell'emittente: **Mr. Marco G. VICENTINI, Managing Director**




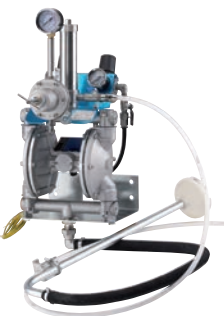

Luogo e data rilascio:
Torino, Italy 07.06.2006

Firma:

4. SPECIFICHE TECNICHE

CORPO POMPA	DDP-120B.TE			DDP-90F:TE		
						
MODELLO	DDP-120B	DDP-120BN	DDP-120B-WB	DDP-90F	DDP-90FN	DDP-90F-WB
VERSIONE	DPS-120C.TE			DPS-90G.TE		
Passaggi del materiale	Alluminio	Acciaio inox	Alluminio anodizzato	Alluminio	Acciaio inox	Alluminio anodizzato
Max. pressione d'esercizio aria	1.5~7 bar 22~100 psi					
Max. pressione d'esercizio materiale	7 bar (100 psi)					
Entrata aria	G 1/4"					
Uscita materiale	G 3/8"					
Entrata materiale	G 1/2"					
Portata ciclo a 30 cyc/min	4.5 lt./min			1.5 lt./min		
Portata ciclo a 200 cyc/min	30lt./min			10lt./min		
Viscosità vernice	85sec/Ford#4					
Temperatura d'utilizzo	5~40°C					
Compressore (potenza richiesta)	0.4~1.5 kW			0.4~0.75 kW		
Livello rumorosità	70 dB(A)			68 dB(A)		
Curva di prestazione	 <p>* 0.3/0.5/0.7 MPa: nel grafico indica la pressione dell'aria * Testato con Trementina</p>			 <p>* 0.3/0.5/0.7 MPa: nel grafico indica la pressione dell'aria * Testato con Trementina</p>		

4.1 VERSIONI DPS

Su CAVALLETTO	DPS 120-1C.TE/CN.TE/C-WB.TE	DPS 90-1G.TE/GN.TE/G-WB.TE
	<p>Versione DDP montata su cavalletto, con regolatore di vernice, 2 regolatori aria (per pompa e per pistola), filtro vernice, tubazione pescante con filtro, ricircolo materiale, 1 valvola sovrappressione, valvola a sfera con foro di scarico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR-5BL Regolatore di pressione vernice per DPS 120-1C.TE e DPS 90-1G.TE • PR-5BLN Regolatore di pressione vernice per DPS 120-1CN.TE e DPS 90-1GN.TE • PR-5BL WB Regolatore di pressione vernice per DPS 120-1C-WB.TE e DPS 90-1G-WB.TE 	
Su COPERCHIO Fusto	DPS 120-2C.TE/CN.TE/C-WB.TE	DPS 90-2G.TE/GN.TE/G-WB.TE
	<p>Versione DDP montata su coperchio (senza fusto) con regolatore di vernice, 2 regolatori aria (per pompa e per pistola), filtro vernice, tubazione pescante con filtro (per fusto da 20 lt), ricircolo materiale, 1 valvola sovrappressione, 1 valvola a sfera con foro di scarico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR-5BL Regolatore di pressione vernice per DPS 120-2C.TE e DPS 90-2G.TE • PR-5BLN Regolatore di pressione vernice per DPS 120-2CN.TE e DPS 90-2GN.TE • PR-5BL WB Regolatore di pressione vernice per DPS 120-2C-WB.TE e DPS 90-2G-WB.TE 	
Su CARRELLO	DPS 120-3C.TE/CN.TE/C-WB.TE	DPS 90-3G.TE/GN.TE/G-WB.TE
	<p>Versione DDP montata su carrello, con regolatore di vernice, 2 regolatori aria (per pompa e per pistola), filtro vernice, tubazione pescante con filtro, ricircolo materiale, 1 valvola sovrappressione, 1 valvola a sfera con foro di scarico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR-5BL Regolatore di pressione vernice per DPS 120-3C.TE e DPS 90-3G.TE • PR-5BLN Regolatore di pressione vernice per DPS 120-3CN.TE e DPS 90-3GN.TE • PR-5BL WB Regolatore di pressione vernice per DPS 120-3C-WB.TE e DPS 90-3G-WB.TE 	
Su STAFFA a MURO	DPS 120-4C.TE/CN.TE/C-WB.TE	DPS 90-4G.TE/GN.TE/G-WB.TE
	<p>Versione DDP montata su staffa a muro, con regolatore di vernice, 2 regolatori aria (per pompa e per pistola), filtro vernice, tubazione pescante con filtro, ricircolo materiale, 1 valvola sovrappressione, 1 valvola a sfera con foro di scarico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR-5BL Regolatore di pressione vernice per DPS 120-4C.TE e DPS 90-4G.TE • PR-5BLN Regolatore di pressione vernice per DPS 120-4CN.TE e DPS 90-4GN.TE • PR-5BL WB Regolatore di pressione vernice per DPS 120-4C-WB.TE e DPS 90-4G-WB.TE 	
Su CARRELLO - Tramoggia	DPS 120-36C.TE/CN.TE/C-WB.TE	DPS 90-36G.TE/GN.TE/G-WB.TE
	<p>Versione DDP montata su carrello, con regolatore di vernice, 2 regolatori aria (per pompa e per pistola), filtro vernice, tramoggia in plastica (6 lt con filtro 50 Mesh), ricircolo materiale, 1 valvola sovrappressione, 1 valvola a sfera con foro di scarico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR-5BL Regolatore di pressione vernice per DPS 120-36C.TE e DPS 90-36G.TE • PR-5BLN Regolatore di pressione vernice per DPS 120-36CN.TE e DPS 90-36GN.TE • PR-5BL WB Regolatore di pressione vernice per DPS 120-36C-WB.TE e DPS 90-36G-WB.TE 	

4.2 DIMENSIONI E PESI VERSIONI DPS

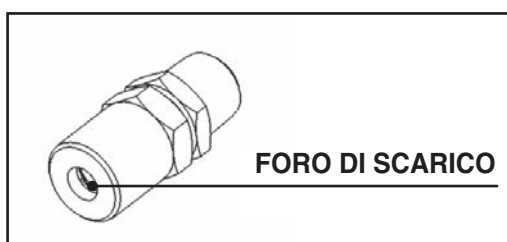
ALLESTIMENTO	DPS-120C	Dimensioni (mm)	Peso (kg)	DPS-90G	Dimensioni (mm)	Peso (kg)
Su CAVALLETTO		409x358x806	10.5 (C) 13.9 (CN) 10.5 (C-WB)		409x358x764	9.6 (G) 11.7 (GN) 9.6 (G-WB)
Su COPERCHIO FUSTO	357x312x798	9.6 (C) 12.1 (CN) 9.6 (C-WB)	357x312x756	8.7 (G) 10.8 (GN) 8.7 (G-WB)		
Su CARRELLO	437x452x868	13.0 (C) 15.5 (CN) 13.0 (C-WB)	437x452x868	12.1 (G) 14.2 (GN) 12.1 (G-WB)		
Su STAFFA a MURO	363x214x534	9.5 (C) 12.0 (CN) 9.5 (C-WB)	363x214x492	8.6 (G) 10.7 (GN) 8.6 (G-WB)		
Su CARRELLO con TRAMOGGIA (6lt.)	526x528x868	13.0 (C) 15.5 (CN) 13.0 (C-WB)	526x528x868	12.1 (G) 14.2 (GN) 12.1 (G-WB)		

4.3 SISTEMI DI SICUREZZA

Nella progettazione e realizzazione delle pompe a membrana sono stati previsti diversi sistemi di sicurezza rivolti a preservare l'incolumità dell'utilizzatore, secondo quanto prescritto dalla Direttiva pr EN 12621.

VALVOLA DI SICUREZZA

Per garantire che la pressione d'esercizio della pompa non ecceda in modo pericoloso nel circuito di alimentazione è stata installata una valvola di sicurezza tarata a 7 bar. Superata la pressione di taratura la valvola si apre, scaricando l'aria in eccesso.



ATTENZIONE

NON DISASSEMBLARE MAI LA VALVOLA DI SICUREZZA. QUALSIASI MANOMISSIONE POTREBBE CAUSARE PERICOLO PER L'OPERATORE E COMPROMETTERE L'INTEGRITÀ E IL BUON FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA.

VALVOLA A SFERA DI SCARICO

Nel caso di anomalie durante l'utilizzo ruotare di 90° la leva della valvola a sfera. Sarà così possibile interrompere l'alimentazione e scaricare la pressione residua all'interno della pompa.



ON



OFF

4.4 INDICAZIONI DI SICUREZZA

Sull'apparecchiatura sono applicate alcune indicazioni che mostrano le avvertenze di sicurezza che devono essere attentamente rispettate da chiunque si appresti ad utilizzarla.



ATTENZIONE

IL MANCATO RISPETTO DI QUANTO PRESCRITTO, SOLLEVA LA DITTA COSTRUTTRICE DA EVENTUALI DANNI O INFORTUNI, A PERSONE O COSE CHE NE POTREBBERO DERIVARE E RENDE L'OPERATORE STESSO UNICO RESPONSABILE VERSO GLI ORGANI COMPETENTI.

4.5

IMPIEGHI

Tutte le pompe DPS ANEST IWATA sono concepite per la verniciatura di materiale ferroso in genere, legno e plastiche.

I prodotti erogabili sono: vernici a base solvente per tutti i modelli **DPS-120C.TE - DPS-90G.TE** con viscosità massima di 85 sec/Ford#4 (100 sec/NK-2) e vernici a base d'acqua per tutti i modelli **DPS-120CN.TE/C-WB.TE - DPS-90GN.TE/G-WB.TE**.

Per l'impiego dell'apparecchiatura con prodotti particolari deve essere ottenuta l'approvazione del costruttore, e l'adeguamento delle caratteristiche tecniche dell'unità per la lavorazione di tali prodotti.

La ANEST IWATA non risponde di infortuni derivanti dall'impiego dell'apparecchiatura da parte di personale NON ADDETTO e non qualificato o che impieghi la stessa per scopi diversi da quelli sopra indicati.

ATTENZIONE

E' VIETATO IMPIEGARE:

- SOLVENTI IDROCARBURI ALOGENATI, QUALI TRICLORUROETANO, CLORURO DI METILENE O SIMILI:
- PRODOTTI ALTAMENTE TOSSICI COME BENZINE, KEROSENE O GAS COMBUSTIBILI.
- DISERBANTI O PESTICIDI
- FLUIDI RADIOATTIVI



(Assicuratevi che tutti i materiali ed i solventi siano compatibili con le parti della pistola. L'azienda potrà fornirvi l'elenco dei materiali usati per la costruzione del prodotto). Non utilizzare liquidi corrosivi (eccetto PH6-8)

5.1 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Di semplice costruzione. Il funzionamento consiste nel movimento di due membrane, fissate entrambe agli estremi di uno stelo, le quali pressurizzano e inviano la vernice.

L'aria compressa entra nella camera dell'aria del lato A di fig. 1 e provoca il movimento della membrana verso sinistra, spingendo la vernice.

Allo stesso tempo, la membrana fissata all'estremità opposta (lato B) si muove anch'essa verso sinistra aspirando vernice.

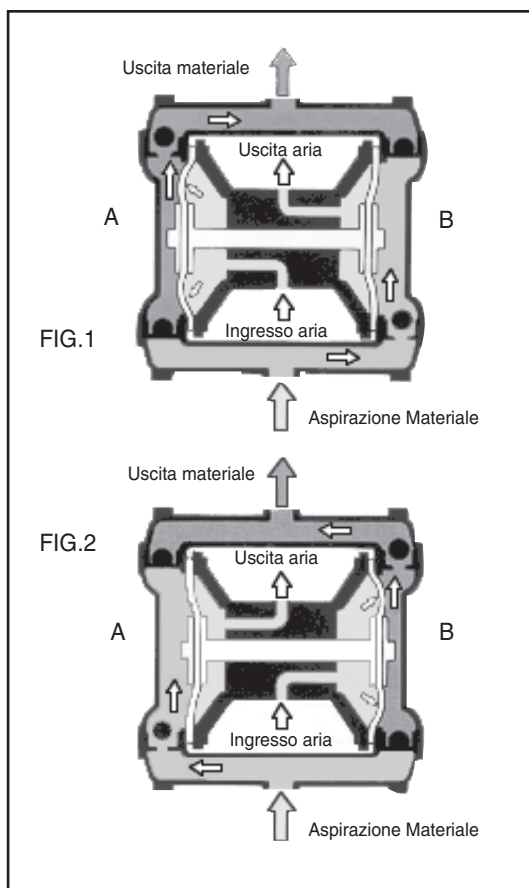
Quando lo stelo si è completamente spostato a sinistra, la valvola di scambio effettua lo scambio.

L'aria compressa entra nella camera dell'aria del lato B di fig. 2 e provoca il movimento della membrana verso destra, spingendo la vernice.

Allo stesso tempo, la membrana fissata all'estremità al lato A aspira vernice.

La pompa ripete i movimenti di aspirazione e mandata sopra descritti, con il risultato di un flusso di materiale stabile e senza pulsazioni.

La caratteristica fondamentale é l'azione di due valvole pneumatiche, una di potenza che alimenta la pompa e una di comando che garantisce il movimento sempre in ogni situazione.



6.1 CONDIZIONI PER L'INSTALLAZIONE



L'installatore deve conoscere la classificazione ATEX della zona di installazione, nonché i rischi derivanti da atmosfera potenzialmente esplosiva presente nell'ambiente, con particolare risalto ai pericoli di esplosione e incendio, affinché possa adottare i relativi modi di protezione.

Tutti i lavori di manutenzione, montaggio e smontaggio devono essere effettuati al di fuori della zona a rischio di esplosione da personale specializzato.

Verificare che anche i componenti accessori siano conformi ai requisiti essenziali di sicurezza delle direttive ATEX. Maneggiarli inoltre con estrema cura per non alterarne le caratteristiche. Provvedere alla pulizia dell'unità una volta ultimate le fasi di installazione.

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere effettuata da personale istruito e autorizzato. Si raccomanda, comunque, di seguire le indicazioni riportate sotto.



ATTENZIONE

NEL CASO IN CUI LE OPERAZIONI DI VERNICIATURA VENGANO EFFETTUATE FUORI DALLA CABINA, FORNIRE SEMPRE UNA CORRETTA VENTILAZIONE ALL'AMBIENTE, IN MODO DA EVITARE LA CONCENTRAZIONE DEI VAPORI INFIAMMABILI PRODOTTI DAI SOLVENTI O DALLE VERNICI UTILIZZATE.

6.2 INSTALLAZIONE

- Installare la pompa su una superficie stabile, per evitare oscillazioni pericolose durante l'utilizzo.
- La distanza tra la pompa e la vernice (altezza di aspirazione) deve essere la più corta possibile. Tuttavia, può variare in base alla viscosità e alla portata richiesta.
- Collegare l'alimentazione dell'aria al collegamento d'alimentazione della pompa.
- La tubazione d'aspirazione deve avere un diametro interno di almeno 1/2" o leggermente superiore.
- Per installare la pompa, fissare le due viti M8x12 negli appositi fori posizionati sul collettore inferiore. Non fissare la pompa in qualsiasi altro sistema.
- Collegare direttamente l'estremità libera del cavo di terra correttamente a terra.



ATTENZIONE

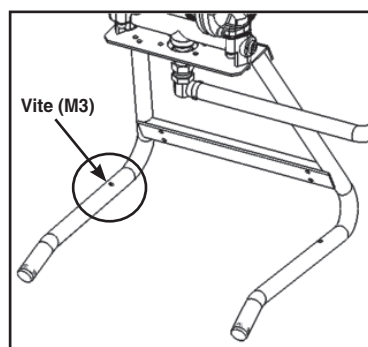
I FLUIDI UTILIZZATI E TALI REQUISITI DEVONO ESSERE IN CONFORMITÀ CON LA SEZIONE 4.5 (IMPIEGHI) E LA SEZIONE 7.0 (UTILIZZO).



ATTENZIONE

- CONSULTARE IL CODICE LOCALE PER LE ISTRUZIONI DETTAGLIATE RELATIVE AI COLLEGAMENTI A TERRA NELLA ZONA DI LAVORO E AL TIPO DI SISTEMA UTILIZZATO.
- IL CAVO DI TERRA (INCLUSO) DEVE AVERE UNA SEZIONE MINIMA PARI A 1,5 mm².
- IL TERMINALE DEL CAVO DEVE ESSERE COLLEGATO A TERRA, MENTRE L'ALTRA ESTREMITÀ DEVE ESSERE COLLEGATA AL COPERCHIO LATERALE DELLA POMPA A MEMBRANA.

Fissare la pompa a terra tramite la staffa saldata sul carrello o sul cavalletto.



6.3 INSTALLAZIONE DEI MODELLI DPS

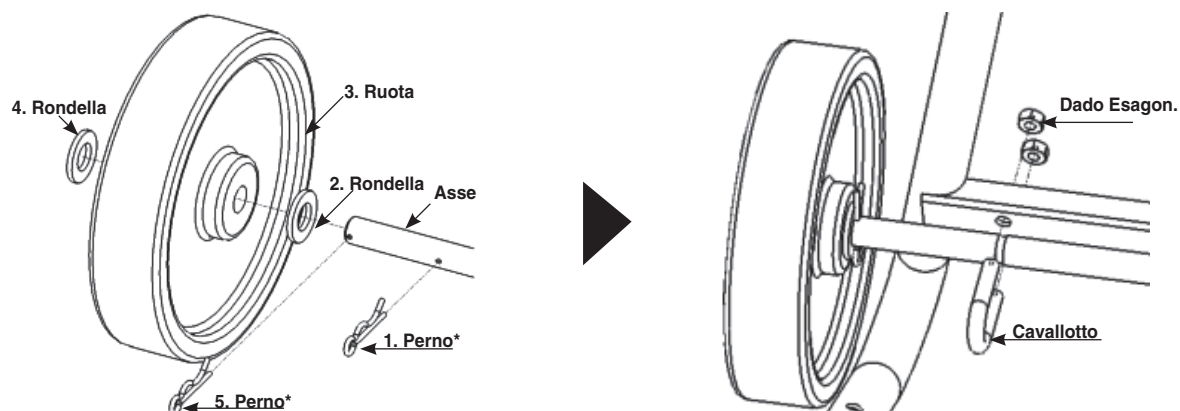
1 A - VERSIONI SU CAVALLETTO O CARRELLO	IN COMUNE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rimuovere i tappi antipolvere (B,E,F,H,I pag. 21) 2. Disassemblare il gruppo pompa dal supporto, rimuovendo le viti con foro esagonale (M8) 3. Capovolgere il supporto e rimontare la pompa nella posizione corretta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collegare il tubo di ricircolo alla valvola a 2-vie per il ricircolo della vernice.

2 COLLEGAMENTO AL TUBO PESCANTE	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Collegare il tubo pescante al raccordo di entrata vernice (H pagina 21). 2. Fissare il tubo di ricircolo al tubo pescante con le fascette (nei 3 punti desiderati). 	

B - VERSIONE SU FUSTO		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rimuovere i tappi antipolvere (B,E,F,H,I pag. 21) 2. Inserire il tappo di rabbocco nella sua sede, collegare il tubo di ricircolo alla valvola a 2-vie per il ricircolo della vernice. 3. Collegare il tubo pescante al raccordo di entrata vernice. (Assicurarsi che il nastro sigillante sia fissato correttamente intorno al tubo pescante). 		

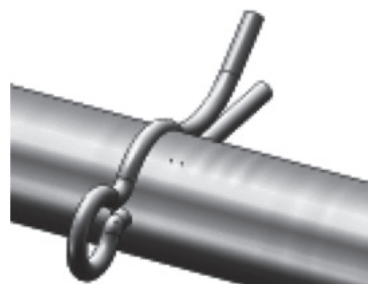
C - VERSIONE SU CARRELLO

1. Montare le seguenti parti in ordine numerico, e fissare il gruppo assemblato al supporto.

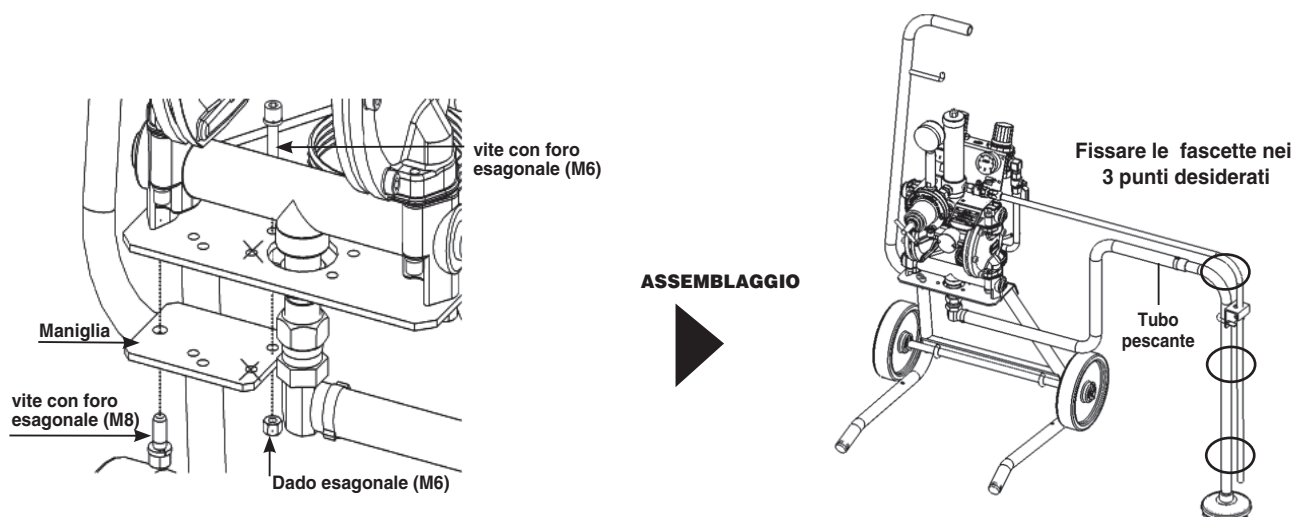


Inserire l'estremità del perno nel foro dell'asse, e spingerlo dentro fino in fondo utilizzando un martello.

Come risulta dopo essere stato montato.

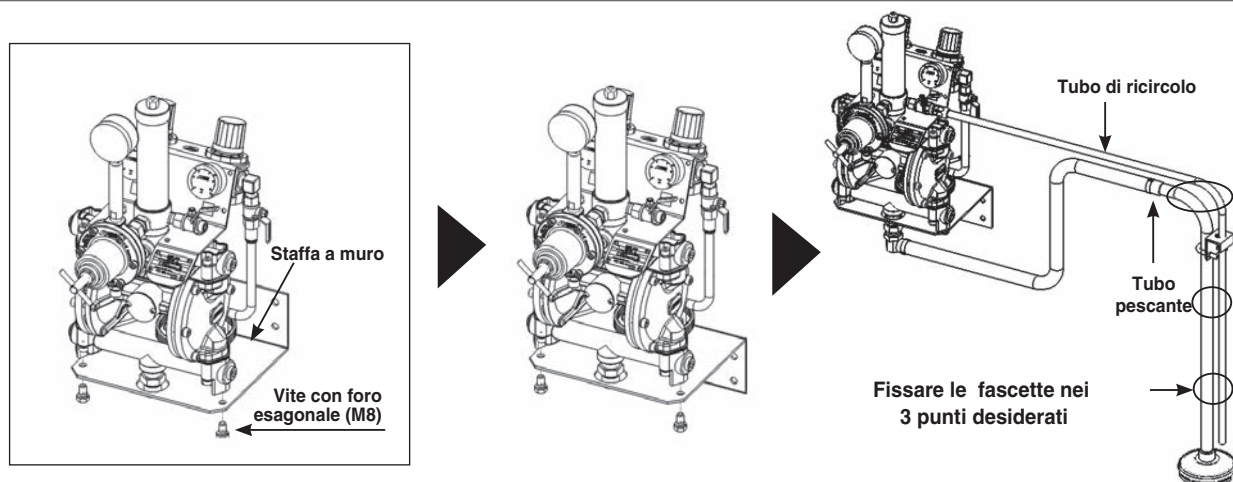


2. Svitare dal collettore inferiore della pompa la vite con foro esagonale (M8) e assemblare la maniglia al supporto utilizzando rispettivamente le viti con foro esagonale (M8) e (M6).



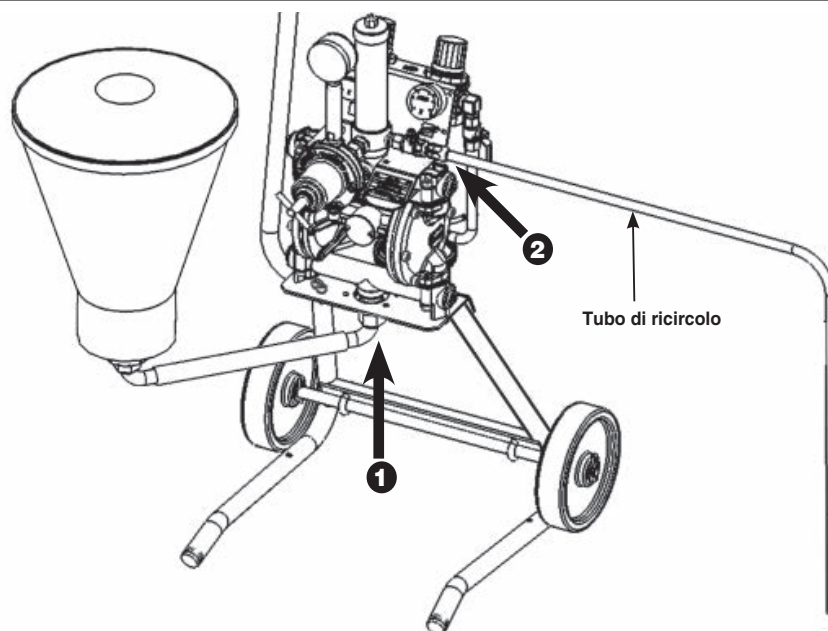
D - VERSIONE SU STAFFA A MURO

1. Rimuovere i tappi antipolvere (B,E,F,H,I pag. 21)
2. Disassemblare il gruppo pompa dal supporto, rimuovendo le viti con foro esagonale (M8)
3. Capovolgere la staffa e rimontare la pompa nella posizione corretta, utilizzando le viti con foro esagonale (M8) .
4. Collegare il tubo di ricircolo alla valvola a 2-vie per il ricircolo della vernice.
5. Collegare il tubo pescante al raccordo di entrata vernice.



E - VERSIONE SU CARRELLO CON TRAMOGGIA (6 LT.)

1. Assemblare la tramoggia tramite il tubo rigido di aspirazione a "U", al raccordo di entrata vernice della pompa.
2. Collegare il tubo di ricircolo alla valvola a 2-vie per il ricircolo della vernice.



7.1 UTILIZZO

Questa sezione ha lo scopo di illustrare l'utilizzo della pompa a membrana nel rispetto delle vigenti norme di sicurezza.

Si raccomanda di leggere con molta attenzione questa sezione.

7.2 NORME DI SICUREZZA DURANTE L'USO

PER IMPIEGARE la pompa a membrana **RISPETTARE TASSATIVAMENTE** le precauzioni e i criteri di sicurezza che sono di seguito indicati.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità nel caso in cui l'utilizzatore non le osservi, così come non è responsabile per qualsiasi tipo di negligenza che venga commessa nell'utilizzo dell'apparecchiatura.

Un errato utilizzo del sistema potrebbe causare rotture o malfunzionamenti, provocando seri danni.

Non alterare o modificare il sistema; utilizzare solo parti di ricambio originali ANEST IWATA. Controllare quotidianamente il sistema: riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.

Non superare **MAI** la massima pressione di esercizio: 7 bar.

E' VIETATO utilizzare l'apparecchiatura in maniera diversa da quella a cui è stata destinata e specificata sul manuale di uso e manutenzione, in caso di dubbi contattare il Vostro rivenditore ANEST IWATA.

Utilizzare vernici e solventi che siano compatibili con le parti del sistema con le quali entrano in contatto.

Consultare le caratteristiche delle vernici e dei solventi comunicate dal fabbricante.

Indossare gli indumenti protettivi indicati al paragrafo 7.3.

Rispettare tutte le normative locali relative alle norme sulla sicurezza elettrica ed ai rischi di incendio.

7.3 ABBIGLIAMENTO

Indossare guanti protettivi, occhiali di protezione, respiratori e cuffie contro il rumore durante le operazioni di lavoro; in ogni caso, seguire i riferimenti normativi delle leggi in vigore (Es. LEGGE 626/94).



7.4 PRELAVAGGIO

1. Assicurarsi di aver installato la pompa correttamente. (vedi punto 6.3)
2. Immergere il gruppo pescante nel liquido di lavaggio, o riempire la tramoggia o il fustino a seconda della versione che si utilizza.
3. Posizionare la valvola a sfera nella posizione corretta.
4. Regolare la pressione d'ingresso ad un valore compreso tra 2.0 e 7 bar.
5. Aprire la valvola a due vie per il ricircolo della vernice (B pag. 21) gradualmente.
Il liquido di lavaggio dovrà circolare attraverso il tubo di ricircolo del pescante.
 - Se utilizzate la versione su fusto, il liquido di lavaggio circolerà attraverso il sistema di movimentazione della vernice (JET STREAM).
 - La versione con tramoggia ha il tubo di ricircolo collegato direttamente alla tramoggia.
6. Chiudere la valvola a due vie per il ricircolo della vernice e regolare la pressione del fluido attraverso il regolatore di pressione vernice (Pressione consigliata per il prelavaggio 3.0 bar).
7. Premere il grilletto della pistola (o dare aria al comando di apertura della pistola automatica), senza l'aria di atomizzazione e fare circolare il fluido di lavaggio per alcuni minuti.
8. Quando si ha la certezza che il lavaggio sia stato effettuato, scaricare il liquido residuo dalla pompa e fermarla.



ATTENZIONE:

LA POMPA VA LAVATA PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO, QUANDO NON VIENE UTILIZZATA PER LUNGO TEMPO E DOPO OGNI CAMBIO DI COLORE.

7.5

AVVIAMENTO

Prima di iniziare a lavorare occorre avviare la pompa attenendosi scrupolosamente alle seguenti operazioni:

1. Collegare a terra il cavo di messa a terra dell'unità.
2. Per tutte le versioni con il tubo pescante, immergere lo stesso, dentro al fusto del prodotto da pompare.
Per le versioni con tramoggia, riempire la tramoggia con il prodotto da pompare.
Per le versioni su fusto, riempire il fusto di prodotto da pompare.
3. Aprire la valvola a due vie per il ricircolo della vernice (Pos.B pag. 21).
4. Sollevare e ruotare gradatamente la manopola del riduttore di pressione (Pos.C pag. 21) e regolarlo ad una pressione di poco superiore a 2.0 bar, per permettere alla pompa di effettuare lo spurgo dell'aria.
5. Chiudere la valvola a due vie per il ricircolo della vernice (Pos.B pag. 21) ed effettuare lo spurgo dell'aria anche con la pistola.
6. Aumentare la pressione del riduttore collegato alla pompa (Pressione consigliata di circa 5.0 bar)
7. Regolare la pressione del regolatore di pressione vernice in base alle proprie esigenze (da 0 a 3.0 bar).
8. Regolare l'aria d'atomizzazione, tramite il riduttore (Pos.D pag. 21) e testare la pistola su di un pannello prima dell'utilizzo.



PRECAUZIONI

- a) Utilizzate la pistola a pressione.
- b) Quando il livello della vernice nel fusto si riduce, può accadere che la pompa aspiri aria. In questo caso è necessario aumentare il livello della vernice.
- c) Non trascinare la pompa tirandola dai tubi.

PRECAUZIONI: FERMATA DI EMERGENZA

Quando è necessario fermare la pompa a causa di una delle seguenti ragioni:

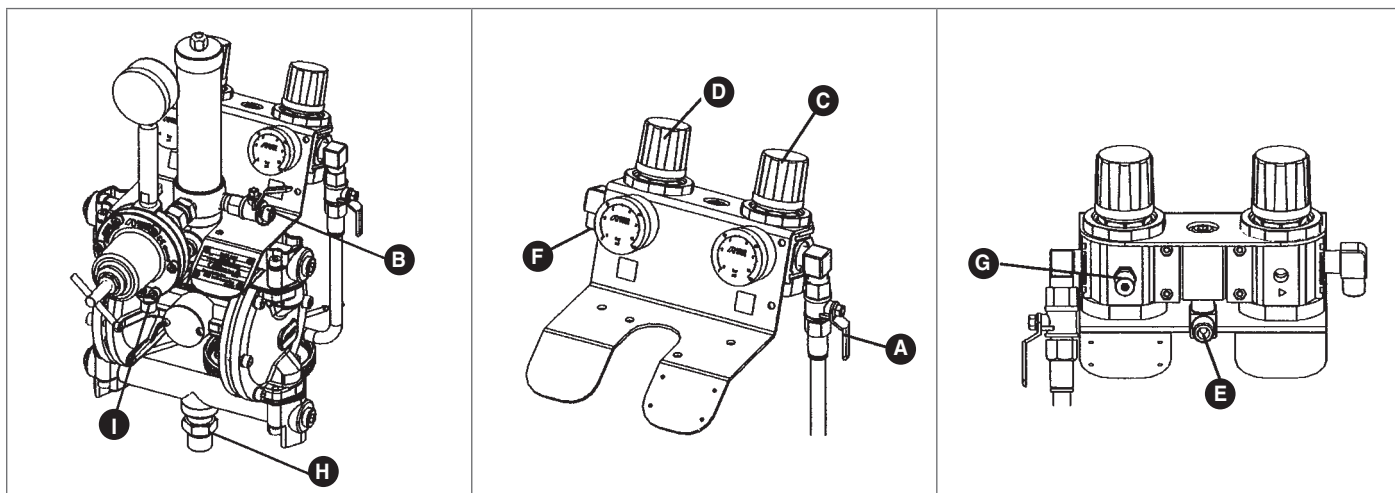
- a) Il materiale non smette mai di fuoriuscire dalla pistola
- b) Fuoriuscita di materiale attraverso i raccordi o dalla tubazione materiale danneggiata
ALLORA CHIUDERE LA VALVOLA A SFERA DI SCARICO



7.6

INTERRUZIONI GIORNALIERE

1. Quando si sospende di utilizzare la pompa:
 - Non è necessario disconnettere l'alimentazione dell'aria se il periodo è breve.
 - Se il periodo dovesse essere lungo, sarà necessario ruotare la valvola a sfera (A) di scarico scaricando l'aria dal circuito ed aprire quella del ricircolo (B), per scaricare la pressione del fluido residuo.
2. Quando si sospende di utilizzare la pompa alla fine della giornata:
 - Lavare i passaggi del fluido.
 - Rimuovere il filtro del pescante, il filtro all'interno del filtro vernice e pulirlo.



- A) Valvola a sfera di scarico
- B) Valvola a due vie per il ricircolo della vernice
- C) Riduttore di pressione aria della pompa
- D) Riduttore di pressione aria della pistola
- E) Raccordo di collegamento linea di alimentazione
- F) Raccordo di collegamento aria alla pistola
- G) Valvola di sicurezza
- H) Raccordo di entrata vernice
- I) Regolatore di pressione vernice

Tappo antipolvere (Femmina) per: B) , E) , F) , H) , I)

Nel modello su fusto non é incluso il tappo antipolvere (maschio) per: H)

7.7 UTILIZZI IMPROPRI E PERICOLOSI

Un errato collegamento a terra, un'insufficiente ventilazione, una fiamma libera o una scintilla possono causare un incendio o un'esplosione e provocare gravi lesioni.



ATTENZIONE

SE SI VERIFICASSERO SCINTILLE O SE SI AVVERTISSE UNA SCARICA ELETTRICA UTILIZZANDO IL SISTEMA. SOSPENDERE IMMEDIATAMENTE TUTTE LE OPERAZIONI DI VERNICIATURA. NON UTILIZZARE IL SISTEMA FINO A CHE NON SIA STATA IDENTIFICATA L'ORIGINE DEL PROBLEMA.

Tenere lontano dall'area di lavoro macerie, contenitori di solvente, stracci o indumenti intrisi di solvente o benzina.

Prima di mettere in funzione il sistema disconnettere tutti i collegamenti elettrici presenti nell'area di lavoro.

Prima di utilizzare il sistema spegnere tutte le fiamme libere e le fiamme pilota presenti nell'area di lavoro.

Non fumare nell'area di lavoro.

Durante le operazioni di verniciatura, o quando sono presenti vapori nell'aria, non accendere o spegnere luci nell'area di lavoro.

Non utilizzare motori a benzina nell'area di lavoro.

Alcuni solventi organici o vapori tossici emessi possono penetrare negli occhi, nella pelle, essere ingeriti o inalati, provocando gravi lesioni.

Quando é in funzione il motore ad aria si consiglia di tenere il viso lontano dallo scarico.

7.8**PROCEDURA PER LO SCARICO DELLA PRESSIONE****AVVERTENZE**

1. Chiudere l'aria alla pistola.
2. Chiudere l'aria alla pompa (valvola a sfera).
3. Controllare che il tubo di ricircolo non sia ostruito, dopodiché aprire gradualmente la valvola a due vie per il ricircolo. Lasciare la valvola di ricircolo aperta.
4. Impugnare saldamente la pistola ed appoggiarla al contenitore di metallo messo a terra, tirare il grilletto per scaricare la pressione; nel caso in cui stiate utilizzando una pistola automatica, fornire aria in pressione al comando di apertura dell'astina.

PRECAUZIONI

1. Per il funzionamento della pompa, usare aria filtrata mediante l'uso di un filtro aria con sezione filtrante inferiore a 50 µm; si consiglia l'uso di un filtro con scarico automatico di condensa.
2. Non far girare a vuoto la pompa.
3. Non spruzzare vernice o solventi in direzione della pompa.
4. Non installare la pompa vicino a fonti di calore o sotto il sole. Installarla inoltre al riparo da spruzzi d'acqua.
5. Per evitare di avere problemi dopo l'utilizzo di vernici bi-componenti, si consiglia di effettuare immediatamente il lavaggio della pompa dopo ogni utilizzo. La mancata osservazione di tale prescrizione potrebbe provocare l'otturazione di tutti i passaggi del fluido e di conseguenza la necessità di smontare l'intero impianto per porre i dovuti rimedi.

8.1 NOTE GENERALI



Un'adeguata manutenzione costituisce fattore determinante per una maggiore durata dell'apparecchiatura in condizioni di funzionamento e di rendimento ottimali e garantisce nel tempo la sicurezza sotto il profilo funzionale.

Si raccomanda di far eseguire le operazioni di manutenzione da personale addestrato. La progettazione e i materiali utilizzati nella costruzione dell'unità fanno sì che gli interventi di manutenzione ordinaria siano ridotti alla semplice pulizia periodica.

Il personale deve essere provvisto dei mezzi di protezione individuali comunemente in uso per operazioni analoghe, e seguire le procedure di sicurezza prescritte al paragrafo 8.2.

8.2 NORME DI SICUREZZA DURANTE LA MANUTENZIONE

Le principali attenzioni da adottare in occasione di interventi manutentivi sull'unità sono:

1. Scollegare l'alimentazione pneumatica prima di effettuare qualsiasi sostituzione di componenti.
2. Non indossare anelli, orologi, catenine, braccialetti ecc. durante le operazioni di manutenzione.
3. Impiegare sempre i dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche. ecc.)
4. Non utilizzare fiamme libere, punte o spilli per la pulizia.
5. Non fumare.

8.3 OPERAZIONI PROGRAMMATE RACCOMANDATE

Ogni 50 ore
di lavoro

Smontare e pulire il filtro di mandata e di aspirazione, nonché i condotti del passaggio della vernice.
Nota: Se utilizzate vernici altamente pigmentate o vernici con molte particelle che tendono a depositarsi, effettuare operazioni di manutenzione ad intervalli più brevi.

Ogni 2.000 ore
di lavoro

Revisionare completamente l'intera l'unità sostituendo le parti soggette ad usura.
Nota: La velocità d'usura dei componenti varia a seconda del tipo di vernice e delle condizioni di lavoro. Per sostituire i componenti usurati, seguire le indicazioni di seguito fornite.

8.4 SMONTAGGIO DELLA POMPA A MEMBRANA DAL SUPPORTO BASE

PRECAUZIONI

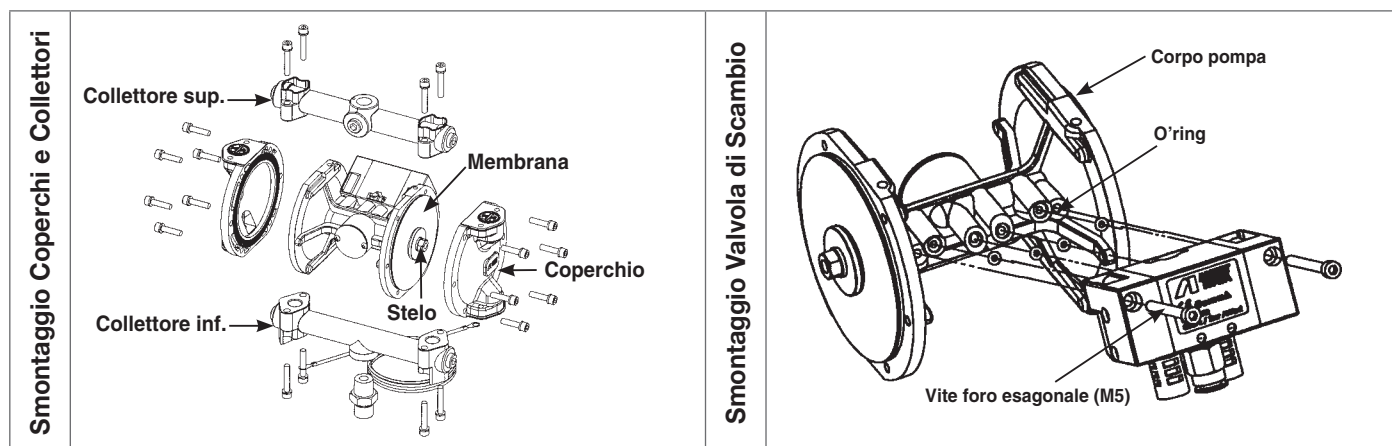
Prima di procedere allo smontaggio della pompa, seguire attentamente le seguenti istruzioni:

- a) In fase di smontaggio pompa, fare attenzione a non danneggiare anelli di tenuta, membrane e guarnizioni.
 - b) Per lo smontaggio ed il riassetto dei collettori (5 e 3 pag.28) e dei coperchi pompa (2 pag.28), usare una chiave a brugola da 5 mm e una fissa da 10 mm.
 - c) Smontare, secondo il seguente ordine, il collettore inferiore (5 pag.28), il collettore superiore (3 pag.28), i coperchi laterali (2 pag.28), svitando le viti a brugola con le apposite chiavi.
1. Riferimento alle **PRECAUZIONI PER L'OPERATORE** riguardo la procedura di scarico della pressione paragrafo 7.8.
 2. Scollegare la pompa dall'alimentazione aria compressa di linea.
 3. Smontare il sistema filtro aspirazione dalla pompa.
 4. Rimuovere il tubo di ricircolo.
 5. Smontare il regolatore di vernice dalla pompa.
 6. Smontare il corpo pompa dalla base di supporto rimuovendo le apposite quattro viti.
 7. Rimuovere il collettore inferiore, il collettore superiore ed il coperchio in quest'ordine.

PRECAUZIONI

All'interno del regolatore vernice, potrebbero esserci residui di vernice: scaricarli dentro un fusto della vernice capovolgendo il regolatore di pressione stesso.

8.5 SMONTAGGIO DEI COPERCHI DEI COLLETTORI E DELLA VALVOLA DI SCAMBIO



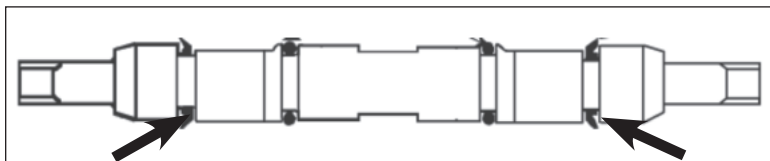
8.6 SMONTAGGIO DEL SET MEMBRANE

<p>A Rimuovere i 2 dadi con l'ausilio di due chiavi fisse da 13 mm.</p>	<p>D Bloccare la parte piatta del centro dello stelo con una chiave fissa da 12 mm, ed allentare il dado con un'altra da 13 mm sul lato dove la membrana non è ancora stata rimossa e smontare come descritto al punto B).</p>
<p>B Rimuovere le seguenti parti dallo stelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado - Rondella - Supporto membrana (esterna) - O'ring - Set membrane (interna/esterna) - Supporto membrana (interna) 	<p>E Rimuovere gli O'ring e le guarnizioni ad "Y"</p>
<p>C Smontare lo stelo premendo sulla vite e tirando dal lato opposto, verso l'esterno.</p>	<p>F Ripetere la procedura in modo inverso per il riassetto delle membrane.</p>



IMPORTANTE

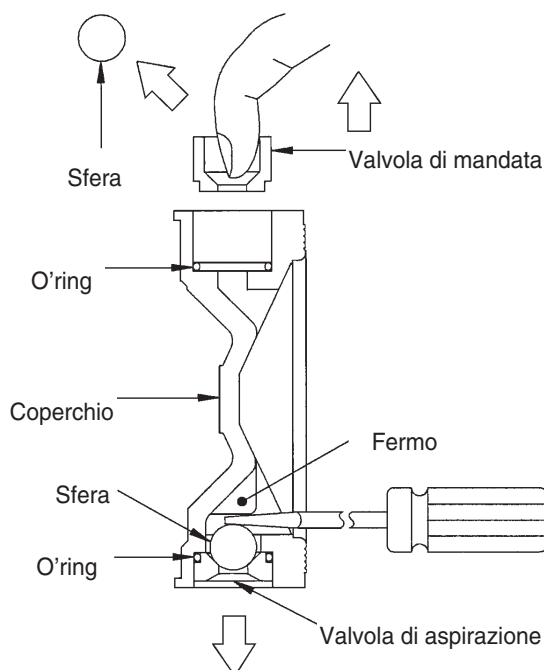
In fase di assemblaggio prestare attenzione alla corretta direzione delle guarnizioni a “Y”.



- A. Posizionare la guarnizioni ad “Y” ed i 2 O’ring sullo stelo.
- B. Lubrificare le guarnizioni ad “Y”; gli o’ring e le scanalature con del grasso al Litio.
- C. Durante l’assemblaggio stringere i dadi con una pressione di => 8.83Nm

8.8 SMONTAGGIO DELLA VALVOLA DI ASPIRAZIONE E DI MANDATA

1. Premere verso il basso la sfera facendo leva sul fermo con un cacciavite per rimuovere la valvola di aspirazione e la sfera.
2. Rimuovere l’O’ring. Non utilizzate oggetti metallici per evitare di graffiare a pompa.
3. Rimuovere la sfera dalla valvola di mandata e tirare fuori la valvola con un dito.
4. Rimuovere l’O’ring. Non utilizzate oggetti metallici per evitare di graffiare la pompa.



8.9 ASSEMBLAGGIO DELLA VALVOLA DI ASPIRAZIONE E DI MANDATA

- A. **VALVOLA DI ASPIRAZIONE**
 - Montare l’O-ring sulla valvola.
 - Inserire la sfera
 - Inserire la valvola nella sua sede.
- B. **VALVOLA DI MANDATA**
 - Montare l’O-ring sulla valvola.
 - Inserire la valvola nella sua sede.
 - Inserire la sfera.

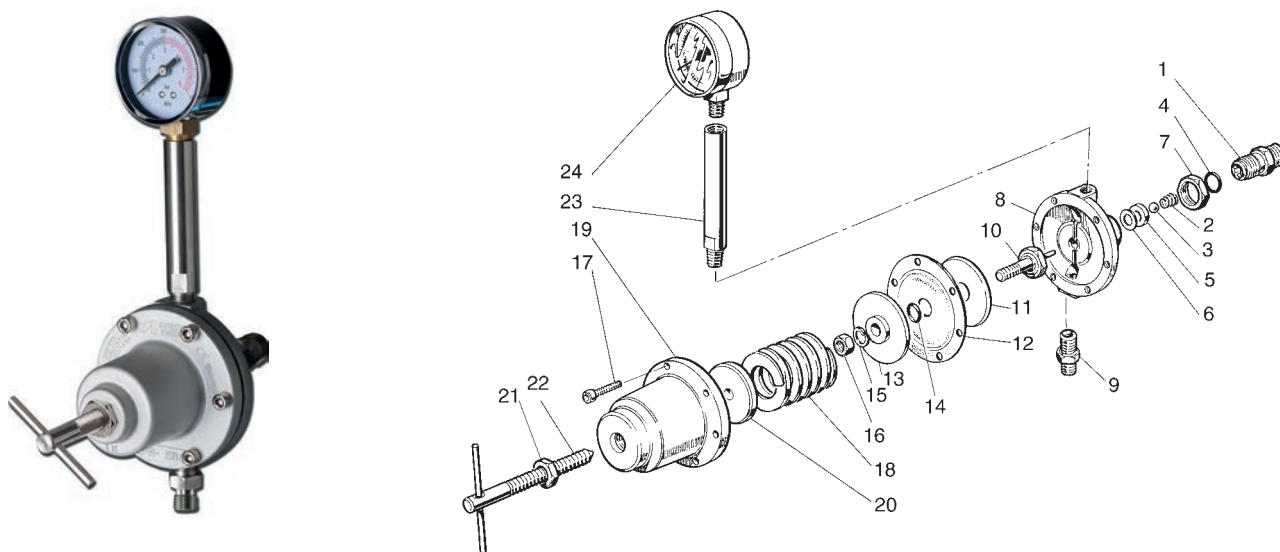


PRECAUZIONI

Durante il riassemblaggio dei coperchi sul corpo principale, assicurarsi di non invertire il lato di mandata con quello di aspirazione.

9.1 SPECIFICHE TECNICHE REGOLATORE DI PRESSIONE VERNICE

MODELLO	PR-5BL	PR-5BL WB	PR-5BLN
Passaggi del materiale	Alluminio	Alluminio Anodizzato	Acciaio Inox
Peso	850g	850g	1020g
Max. pressione primaria	7.0 bar		
Max. portata	1.5 l/min.		
Pressione d'esercizio	3.0 bar		
Raccordo d'entrata	G 3/8"		
Raccordo d'uscita	G 3/8"		



9.2 DISASSEMBLAGGIO E ASSEMBLAGGIO REGOLATORE PRESSIONE VERNICE



IMPORTANTE

Quando disassemblate il corpo, la colonnetta, il manometro applicate del sigillante ad ogni sezione filettata per garantire una tenuta ermetica.

Ogni volta che disassemblate la sfera e la sede in carburo di tungsteno, assicuratevi che non siano consumate o danneggiate, e se lo fossero sostituitele con dei nuovi esemplari.

9.3 DISASSEMBLAGGIO (Riferimenti: Paragrafo 10.3 - pag.30)

1. Svitare completamente la vite di regolazione (22) e rimuovere le viti con foro esagonale (17), il coperchio (19), il fermo molla (20), la molla (18) e il set membrana (12).
2. Svitare il dado esagonale (7) e rimuovere il raccordo (1), la molla valvola (2) la sfera (3), la valvola (5) e la guarnizione (6).
3. Fissare la sezione esagonale della vite porta-membrana (10) e rimuovere il dado esagonale (16), la rondella elastica (15), il fermo-membrana interno (13), l'O'ring (14), la membrana (12) e il fermo-membrana esterno (11).
4. Se l'O ring posizionato nel raccordo dovesse essere danneggiato o deformato, rimuoverlo.

9.4 ASSEMBLAGGIO (Riferimenti: Paragrafo 10.3 - pag.30)

1. Verificare che non vi siano danni o corpi estranei su ogni parte esterna di ciascuna sezione.
2. Inserire il fermo-membrana esterno (11), la membrana (12), l'O'ring (14) il fermo-membrana interno (13) e la rondella elastica (15) nella vite porta-membrana (10) ed avvitare il dado esagonale (16). La forza di serraggio del dado esagonale è di 9.8N.m.
3. Montare la sezione della membrana, la molla (18), il contrasto molla (20) ed il coperchio (19) sul corpo (8) e stringere le viti con foro esagonale (17) avvitandone due per volta ed una opposta all'altra sulla stessa diagonale (a croce).
4. Inserire l'O'ring (4) nel raccordo (1).
5. Inserire la guarnizione (6) e la sede in carburo di tungsteno (5) nel corpo (8).
6. Inserire la molla valvola (2) e la sfera (3) nel raccordo (1) dopodichè il raccordo (1) nel corpo (8). La forza di serraggio del raccordo consigliata è di 14.7N.m.
7. Fissare il raccordo (1) con il dado esagonale (7).

IMPORTANTE

Inserire la valvola in Carburo di Tungsteno nel corpo, cosicché la sfera possa essere posizionata nel lato concavo della stessa.

Non dimenticare di inserirvi anche la guarnizione.

Il trafileamento della valvola, dovuto ad un errato assemblaggio, può causare il malfunzionamento del puntatore di pressione del manometro; compromettendo le prestazioni del regolatore.

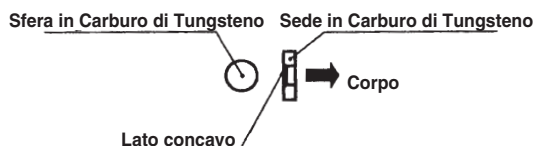


Prestare attenzione alla forza di serraggio quando si avvita il raccordo (1).

Se dovesse essere infatti troppo avvitato il corpo potrebbe risultare danneggiato.

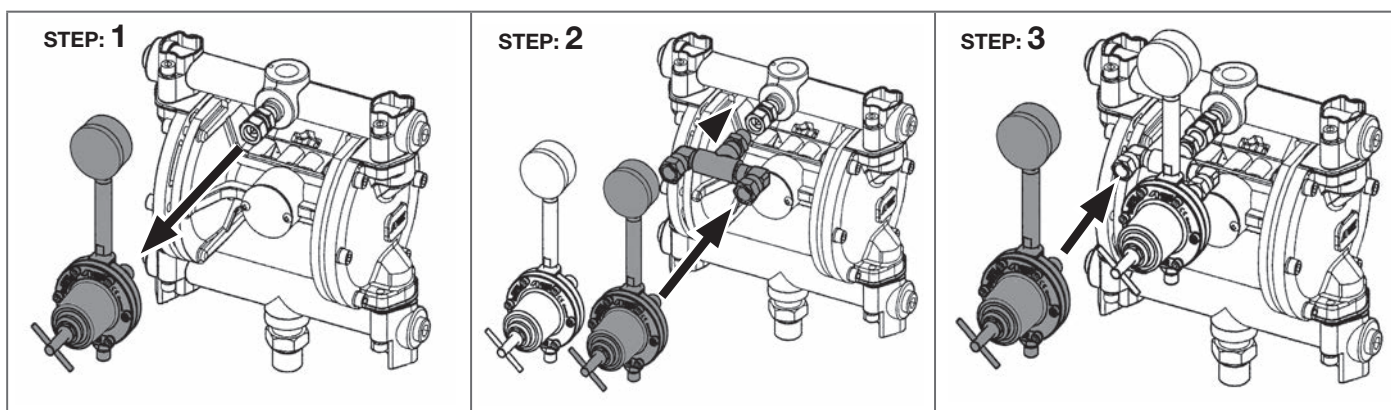
La forza di serraggio consigliata è di 14.7N.m.

Inserendo il raccordo assicurarsi che la sfera in carbonio di tungsteno non slitti fuori dalla sede.



9.5 SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEL KIT REGOLATORE A 2-VIE (OPZIONALE)

Per il collegamento simultaneo alla pompa di 2 pistole, disponibile in 2 versioni (Alluminio e Acciaio Inox).



9.6 MANUTENZIONE DEL FILTRO VERNICE

Se utilizzate correttamente la pompa (effettuate un accurato lavaggio dopo ogni uso) il filtro vernice non necessita di manutenzioni particolari; salvo che quelle relative alla pulizia e sostituzione del filtro stesso.

10.1 SET POMPA A MEMBRANA_DPS

Rif.	Descrizione	Q.tá
A	REGOLATORE DI PRESSIONE VERNICE	1
B	SET REGOLATORE ARIA	1
C	SET FILTRO VERNICE	1
E	RACCORDO GIREVOLE	1
F	VITE FOTO ESAGONALE + RONDELLA	2
G	VITE DI COLLEGAMENTO	2
I	RACCORDO	1
M	VALVOLA A SFERA	1
N	RACCORDO *	1
O	TUBO	1
P	VITE + RONDELLA	2+2

*1: per versioni in Inox e Alluminio Anodizzato

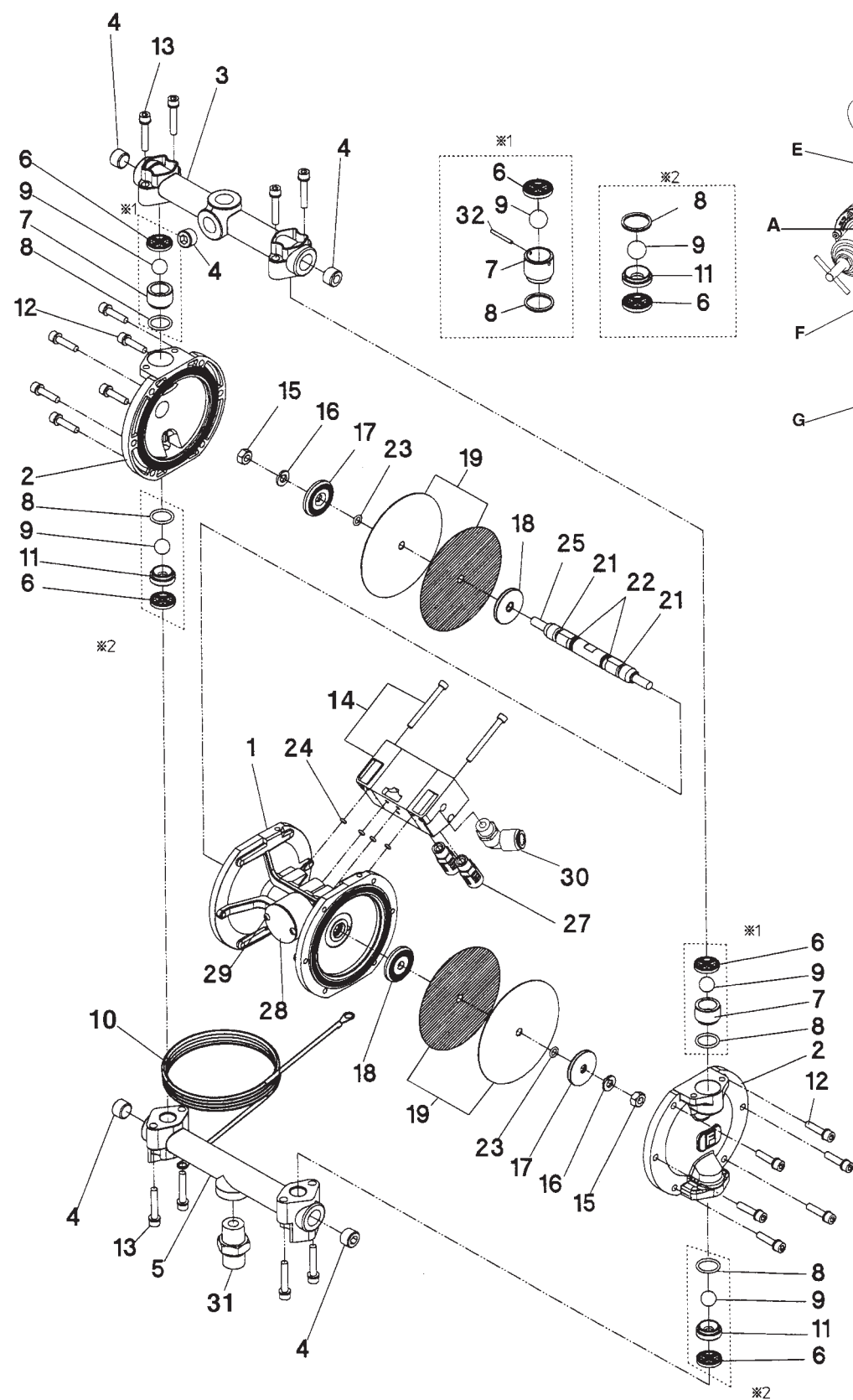
10.2 ELENCO PARTI DI RICAMBIO CORPO POMPA_DDP

Rif.	Descrizione	NOTE	DDP 90 F	DDP 120 B
1	CORPO POMPA	•	1	1
2	COPERCHIO	•	2	2
3	COLLETTORE SUPERIORE	•	1	1
4	TAPPO		4	4
5	COLLETTORE INFERIORE	•	1	1
6	SET GUARNIZIONI	#	4	4
7	VALVOLA DI MANDATA	#	2	2
8	O'RING		4	4
9	SFERE IN INOX	#	4	4
10	CAVO DI TERRA		1	1
11	VALVOLA INFERIORE	#	2	2
12	VITE + RONDELLA		12	12
13	VITE + RONDELLA		8	8
14	SET VALVOLA DI SCAMBIO		1	1
15	DADO ESAGONALE		2	2
16	RONDELLA ELASTICA		2	2
17	SEDE MEMBRANA ESTERNA		2	2
18	SEDE MEMBRANA INTERNA	#	2	2
19	SET MEMBRANE (2+2)	#	2	2
21	GUARNIZIONI A "Y"	#	2	2
22	O'RING	#	2	2
23	O'RING	#	2	2
24	O'RING	#	4	4
25	STELO		1	1
27	SILENZIATORE		2	2
28	LAMIERINO		1	1
29	VITE		2	2
30	RACCORDO RAPIDO		1	1
31	RACCORDO	•	1	1
32	SPINA		-	1

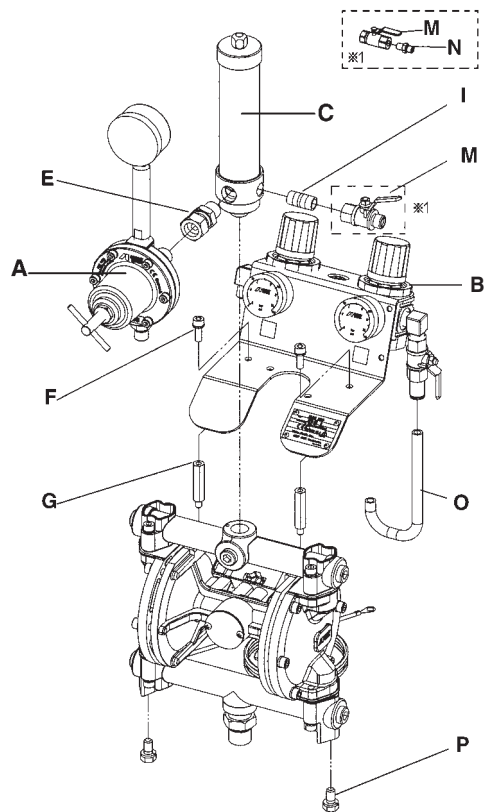
Parti soggette ad usura: #

• Parti in materiale diverso (Alluminio, Acciaio Inox, Alluminio Anodizzato)

CORPO POMPA DDP



POMPA A MEMBRANA DPS



10.3 SET REGOLATORE PRESSIONE VERNICE - A) PR-5BL | PR-5BL WB | PR-5BLN

Rif.	Descrizione	
1	RACCORDO G3/8"	
2	MOLLA VALVOLA	
3	SFERA IN CARBURO DI TUNGSTENO	#
4	O-RING	
5	SEDE IN CARBURO DI TUNGSTENO	#
6	GUARNIZIONE	
7	DADO ESAGONALE	
8	CORPO	•
9	RACCORDO G1/4"-G3/8"	
10	VITE PORTA-MEMBRANA	
11	FERMO-MEMBRANA ESTERNO	
12	SET MEMBRANA	#
13	FERMO-MEMBRANA INTERNO	
14	O-RING	#
15	RONDELLA ELASTICA	
16	DADO ESAGONALE	
17	VITE CON FORO ESAGONALE	
18	MOLLA	
19	COPERCHIO	
20	FERMO MOLLA	
21	DADO ESAGONALE	
22	VITE DI REGOLAZIONE	
23	COLONNETTA MANOMETRO	
24	MANOMETRO	

10.4 KIT REGOLATORE A 2-VIE - OPZIONALE

Rif.	Descrizione	Q.tà.		
PER VERSIONE IN ALLUMINIO			VERSIONE ALLUMINIO 	ENTRAMBI LE VERSIONI
1	REGOLATORE PRESSIONE VERNICE	1		
2	RACCORDO	1		
3	RACCORDO A "T"	1		
4	RACCORDO A GOMITO	2		
PER VERSIONE IN ACCIAIO INOX			VERSIONE ACCIAIO INOX 	
1	REGOLATORE PRESSIONE VERNICE	1		
2	RACCORDO	1		
3	RACCORDO A "T"	1		
5	RACCORDO A GOMITO	2		
6	RACCORDO GIREVOLE M-F	2		
PER ENTRAMBE LE VERSIONI				
7	LAMIERINO	1		
8	VITE TESTA ESAGONALE	4		
9	PIASTRA	1		
10	MANOMETRO	1		
11	RACCORDO A GOMITO	2		
12	TUBO	1		
14	REGOLATORE ARIA	1		
15	RACCORDO A GOMITO	2		
16	RACCORDO A "T"	1		
17	RACCORDO M-F	1		

10.5 SET REGOLATORE ARIA - B)

Rif.	Descrizione	Q.tà	
1	STAFFA	1	
2	SET REGOLATORE ARIA	1	
	REGOLATORE ARIA (singolo)	1	
3	MANOMETRO R1/8"	1	
4	RACCORDO A 90° R1/4"x G1/4"	1	
5	RACCORDO A 90°R1/4"x R1/4"	1	
6	VALVOLA A SFERA RC1/4"x R1/4"	1	
7	RACCORDO "F" Ø10 x RC1/4"	1	
8	VALVOLA DI SICUREZZA R1/8"	1	

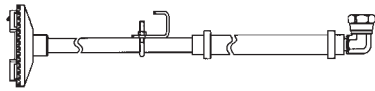
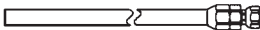
10.6 SET FILTRO VERNICE - C)

Rif.	Descrizione	Q.tà	
1	CORPO	1	
2	VITE FILTRO	1	
3	CILINDRO	1	
4	TAPPO CILINDRO	1	
5	GUARNIZIONE	1	
6	GUARNIZIONE	1	
7	RACCORDO	1	
8	TAPPO FILTRO	1	
9	SPINA ELASTICA	1	
10	FILTRO (100 MESH)	1	

10.7 ACCESSORI

Rif.	SET CARRELLO	Q.tà	SET CARRELLO	SET CAVALLETTO
1	ASSE RUOTE	1		
2	CAVALLOTTO + DADI ESAGONALI	2 + 4		
3	PERNI	4		
4	RONDELLE	4		
5	RUOTE RIGIDE	2		
6	MANIGLIA	1		
7	DADO ESAGONALE (M8)	1		
8	VITE FORO ESAGONALE (M8)	1		
9	DADO ESAGONALE (M6)	1		
10	VITE FORO ESAGONALE (M6)	1		
SET COPERCHIO PER FUSTO			SET STAFFA A MURO	SET TRAMOGGIA (6 lt.)

10.8 SET TUBAZIONI CON FILTRO E TUBI PER IL RICIRCOLO

Rif.	Descrizione	Q.tá	
SET TUBAZIONE PESCANTE per Versioni: su CARRELLO - su CAVALLETTO - su STAFFA A MURO			
Fig. 1	SET TUBAZIONE PESCANTE	1	
SET TUBAZIONE PESCANTE per Versione: su COPERCHIO FUSTO			
Fig. 2	SET TUBAZIONE PESCANTE	1	
SET CAMPANA FILTRO PESCANTE per TUTTE LE VERSIONI			
Fig. 3	SET CAMPANA FILTRO PESCANTE	1	
1	FILTRO (50 mesh)		
2	FERMO FILTRO		
SET TUBO DI RICIRCOLO per Versioni: su CARRELLO - su CAVALLETTO - su STAFFA A MURO			
Fig. 4	SET TUBO DI RICIRCOLO	1	
SET TUBO DI RICIRCOLO per Versione: su COPERCHIO FUSTO			
Fig. 5	SET TUBO DI RICIRCOLO	1	
SET TUBO DI RICIRCOLO per Versione: su CARRELLO con TRAMOGGIA			
Fig. 6	SET TUBO DI RICIRCOLO	1	

11.1 SOLUZIONI DEI PROBLEMI - POMPA A MEMBRANA



IMPORTANTE: I componenti indicati con[#] devono essere necessariamente ricambi originali ANEST IWATA. I ricambi non originali potrebbero compromettere il funzionamento dell'unità.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI	
LA POMPA NON LAVORA, SI FERMA E NON RIPARTE	L'aria compressa non arriva all'ingresso della pompa.	Collegare l'aria compressa.	
	La pressione dell'aria é troppo bassa per il funzionamento.	Aumentare la pressione dell'aria. (minimo 2.0 bar).	
	La valvola a sfera (rif. A pag. 21) é nella posizione di scarico.	Ruotare la valvola nella posizione corretta.	
	Il regolatore aria é chiuso.	Aprire il regolatore aria.	
	Il regolatore di pressione vernice é chiuso.	Aprire il regolatore di pressione vernice.	
	Il silenziatore (rif. 27 pag. 28) é ostruito.	Sostituire Il silenziatore.	
	Le seguenti parti sono bloccate a causa di vernice solidificata in esse.		
	Il filtro (rif.10 pag. 31 pp. 10.6) all'interno del filtro vernice.	Pulire e sostituire il filtro.	
	Ogni passaggio del materiale della pompa.	Rimuovere il materiale d'ostruzione	
	Ogni passaggio del materiale del regolatore di pressione vernice.	Rimuovere il materiale d'ostruzione	
	La pompa non funziona quando viene premuto il pulsante di ripristino situato sulla valvola di scambio.	Smontare la pompa e controllare le seguenti parti che verranno sostituite se danneggiate.	
		Membrane. [#]	
		Membrane in gomma. [#]	
Guarnizioni ad "Y". [#]			
O ring. [#]			
Stelo (eventuali deformazioni, anomalie graffi o sbavature). [#]			
Boccole autolubrificanti. [#]			
Diametri interni al corpo (Ø 15) danneggiati (rigati o con presenza di bave).			
	Sostituire la valvola di scambio.		
LA POMPA LAVORA, MA LA VERNICE NON FUORIESCE	Le seguenti parti sono allentate o danneggiate.		
	Il raccordo di aspirazione con il tubo di aspirazione.	Controllare la presenza di allentamenti e stringere le parti allentate.	
	Il raccordo di aspirazione.	Applicare dell'adesivo e stringere.	
	Il collettore inferiore.	Stringerlo.	
	Il tubo di aspirazione del pescante.	Se il tubo di aspirazione é danneggiato (aspira aria) sostituirlo.	

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
LA POMPA LAVORA, MA LA VERNICE NON FUORIESCE	Il regolatore di pressione, la valvola a due-vie per il ricircolo e la pistola sono chiusi?	Aprire il regolatore di pressione e quindi la pistola e la valvola a due-vie per il ricircolo.
	Le seguenti parti sono ostruite da eventuali residui di vernice solidificata?	
	Il filtro interno del filtro vernice.	Pulire e sostituire il filtro.
	Il filtro di aspirazione.	Pulire e sostituire il filtro.
	Il tubo di aspirazione del gruppo pescante.	Rimuovere il materiale solidificato.
	Tutti i passaggi materiale della pompa.	Rimuovere il materiale solidificato.
	Tutti i passaggi materiale del regolatore di vernice.	Rimuovere il materiale solidificato. [#]
	Le sfere superiori ed inferiori sono incolate?	Pulirne le superfici e sbloccarle. [#]
	Le seguenti parti sono danneggiate od usurate?	
	Le sedi delle sfere (Valvole mandata ed aspirazione).	Sostituirle. [#]
	Le sfere.	Sostituirle. [#]
	Gli O'ring ed ogni sede delle sfere.	Sostituirle. [#]
Le membrane in PTFE.	Sostituirle. [#]	
LA VERNICE IN USCITA CONTIENE ARIA	Le seguenti parti sono allentate o danneggiate?	
	Il raccordo d'aspirazione (rif. 31 pag.28) con la pompa.	Controllare le chiusure allentate e stringerle.
	I raccordo di aspirazione (31 pag.28).	Applicare adesivo e stringere.
	Il collettore inferiore.	Stringere.
	Il tubo di aspirazione (del gruppo pescante).	Se il tubo di aspirazione è danneggiato (aspira aria) va sostituito.
	I dadi posti alle due estremità dello stelo sono allentati?	Stringerli. [#]
	Le seguenti parti sono danneggiate?	
	Membrane.	Sostituirle. [#]
	Gli O'ring (rif.23 pag.28) posti tra la membrana in PTFE e la sede membrana.	Sostituirli. [#]
IL FLUSSO DELLA VERNICE IN USCITA DIMINUISCE	Il regolatore di vernice è chiuso?	Aprire il regolatore vernice.
	Controllare le sorgenti d'aria.	
	Il flusso dell'aria è interrotto a causa del piegamento del tubo aria.	Ripristinare il tubo dell'aria.
	La pressione dell'aria è troppo bassa per l'avviamento della pompa.	Aumentare la pressione dell'aria. (minimo 2.0 bar).
	Il regolatore dell'aria è chiuso.	Aprire il regolatore dell'aria.
	Il silenziatore (rif. 27 pag. 28) è ostruito.	Sostituirlo.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
IL FLUSSO DELLA VERNICE IN USCITA DIMINUISCE	Le seguenti parti sono ostruite da eventuali residui di vernice solidificata?	
	Il filtro interno del filtro vernice.	Pulire e sostituire il filtro.
	Il filtro di aspirazione del pescante.	Pulire e sostituire il filtro.
	Il tubo di aspirazione del pescante.	Rimuovere il materiale solidificato.
	Tutti i passaggi vernice della pompa.	Rimuovere il materiale solidificato.
	Tutti i passaggi vernice del regolatore di vernice.	Rimuovere il materiale solidificato.
	Le seguenti parti sono danneggiate od usurate?	
	Le sedi delle sfere.	Sostituirle.
	Le sfere. (rif.9 pag. 28)	Sostituirle.
	Le membrane in PTFE.	Sostituirle.

11.2 REGOLATORE DI PRESSIONE VERNICE (Riferimenti: Paragrafo 10.3 - pag.30)

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
IL PUNTATORE DEL MANOMETRO SUPERA LA MASSIMA PRESSIONE	Non é installato correttamente o é incrostanto.	Pulire e riassembleare.
	Sede (rif.5) danneggiata o usurata.	Sostituire la sede [#].
	Sfera (rif.3) danneggiata o usurata.	Sostituire la sfera [#].
	Guarnizione (rif.6) danneggiata.	Sostituire la guarnizione [#].
LA VERNICE TRAFILA ALL'ESTERNO	Il raccordo (rif.1) é allentato.	Stringere.
	Le viti (rif.17) sono allentate.	Stringere.
	Il dado (rif.16) é allentato.	Stringere.
	La membrana (rif.12) é danneggiata.	Sostituire la membrana [#].
	L'O ring (rif.4) é danneggiato.	Sostituire l'O ring [#].
LA PRESSIONE SECONDARIA NON AUMENTA	La pressione primaria é troppo bassa.	Aumentare la pressione primaria.
	Manometro é guasto. (rif.24)	Sostituirlo.
	Vernice incrostanta all'interno della colonnetta (rif.23).	Pulire le incrostazioni.
LA PRESSIONE E' INSTABILE	La molla valvola (rif.2) é danneggiata.	Sostituirla [#].

12. IMMAGAZZINAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Qualora si voglia utilizzare la pompa a membrana per un certo periodo, si consigliano le seguenti operazioni:

- Scollegare l'apparecchiatura dalle fonti d'energia.
- Pulire completamente la pompa a membrana da eventuali residui e depositi.
- Coprire l'apparecchiatura con un telo impermeabile.

12.1 MESSA FUORI SERVIZIO

Qualora si intenda, per qualsiasi motivo, mettere fuori servizio la pompa a membrana é necessario osservare alcune regole fondamentali atte a salvaguardare l'ambiente.

Guaine, condotti flessibili, componenti di materiale plastico o comunque non metallico, dovranno essere smaltiti separatamente.





ANEST IWATA Italia S.r.l.
Torino - ITALY
info@anest-iwata.it
www.anest-iwata.it

ANEST IWATA Deutschland GmbH
Leipzig - GERMANY
info@anest-iwata.de
www.anest-iwata.de

ANEST IWATA France S.A.
Saint Quentin Fallavier, Lyon - FRANCE
info@anest-iwata.fr
www.anest-iwata.fr

ANEST IWATA U.K. Ltd.
St. Neots Cambridgeshire - ENGLAND
enquiries@anest-iwata.co.uk
www.anest-iwata.co.uk

ANEST IWATA Iberica S.L.
Badalona - Barcelona - SPAIN
info@anest-iwata.es
www.anest-iwata.es

ANEST IWATA Scandinavia AB.
Partille, Göteborg - SWEDEN
info@anest-iwata.se
www.anest-iwata.se

ANEST IWATA Polska Sp. Z o.o.
Poznań - POLAND
info@anestiwata.com.pl
www.anest-iwata.pl

ANEST IWATA USA Inc.
West Chester - Ohio - U.S.A.
inquiry@anestiwata.com
www.anestiwata.com

ANEST IWATA do Brasil LTDA
Sao Paulo - BRASIL
contato@anest-iwata.net.br
www.anest-iwata.net.br

Uffici di Vendita:

ANEST IWATA Coating Solutions Corporation
Yokohama - JAPAN
www.anest-iwata.co.jp

ANEST IWATA Russia LLC
Moscow - RUSSIA
tam@anestiwata.ru
www.anestiwata.ru

ANEST IWATA Shanghai Corporation
Shanghai - CHINA
customer@anest-iwata-sh.com
www.anest-iwata-sh.com

ANEST IWATA Taiwan Corporation
Hu-Kuo - TAIWAN R.O.C.
service@anestiwata.com.tw
www.anestiwata.com.tw

ANEST IWATA Vietnam CO. Ltd.
Ho Chi Minh City- VIETNAM
info@anest-iwata.vn
www.anest-iwatasoutheastasia.com

PT. ANEST IWATA Indonesia
Jakarta - INDONESIA
www.anest-iwatasoutheastasia.com

ANEST IWATA SOUTH-EAST ASIA CO., Ltd.
Bangkok- THAILAND
www.anest-iwatasoutheastasia.com
info@anest-iwata.co.th

ANEST IWATA Motherson Coating Equipment Ltd
Noida - INDIA
sales@aim.motherson.com
www.motherson.com/anest-iwata-motherson.html

ANEST IWATA South Africa Pty Ltd.
Johannesburg - REPUBLIC OF SOUTH AFRICA
www.anest-iwata.co.za

ANEST IWATA Middle East FZE
Dubai - UNITED ARAB EMIRATES
info@anest-iwata-me.com
www.anest-iwataeu.com

ANEST IWATA Australia Pty Ltd.
Sidney - AUSTRALIA
info@anest-iwata.com.au
www.anest-iwata.com.au

SEDE CENTRALE:

ANEST IWATA Europe S.r.l.
Torino - ITALY
info@anest-iwataeu.com
www.anest-iwataeu.com

ANEST IWATA Corporation
Yokohama - JAPAN
www.anest-iwata.co.jp