



PRIMA™ 01D100

Manuale utente 582195110

2023-08-14

Indice C

Traduzione dalle istruzioni originali

Sames



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames.com



33 (0)4 76 41 60 60

Qualsiasi comunicazione o riproduzione di questo documento, in qualsiasi forma, e qualsiasi sfruttamento o comunicazione del suo contenuto è vietato, tranne che con l'espresso consenso scritto di **Sames**.

Le descrizioni e le caratteristiche contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

© **Sames** 2022

Contenuto	
CONTENUTO	3
1 ISTRUZIONI DI SICUREZZA.....	9
1.1 SICUREZZA PERSONALE	9
1.2 INTEGRITA DEL MATERIALE	12
2 DICHIARAZIONI	16
3 PRESENTAZIONE DEL MATERIALE	17
3.1 SISTEMA COMPLETO	17
3.1.1 <i>Presentazione generica visiva</i>	17
3.2 DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI ELEMENTI DEL SISTEMA	20
4 IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZATURA.....	21
4.1 DESCRIZIONE DELLA MARCATURA DELL'ETICHETTA.....	21
4.2 STANDARD E LINEE GUIDA APPLICATE.....	23
4.3 DIMENSIONI DELL'ATTREZZATURA.....	24
4.3.1 <i>Pompa nuda, modello 01D100</i>	24
4.3.2 <i>Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 1 regolatore</i>	25
4.3.3 <i>Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 2 regolatori (motore della pompa + aria di atomizzazione)</i>	26
4.3.4 <i>Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 2 regolatori (aria di atomizzazione + controllo della regolazione del materiale)</i>	27
4.3.5 <i>Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 3 regolatori (motore della pompa + aria di nebulizzazione + controllo della regolazione del materiale)</i>	28
4.3.6 <i>Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria + supporto a muro</i>	29
4.3.7 <i>Pompa su treppiede, modello 01D100</i>	31
4.3.8 <i>Pompa su carrello, modello 01D100</i>	32
4.4 COMPOSIZIONE	33
4.5 OPZIONI	33
5 CARATTERISTICHE TECNICHE E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	34
5.1 CARATTERISTICHE TECNICHE.....	34
5.2 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	36
6 INSTALLAZIONE	38
6.1 TRASPORTO.....	39
6.2 CONTROLLA LA PORTATA DELLA CONSEGNA	39
6.3 MATERIALE DI RACCOMANDAZIONE.....	39
6.4 STOCCAGGIO.....	40
6.5 MANIPOLAZIONE	40
7 AVVIO	41
7.1 ISTRUZIONI PER LA MESSA IN FUNZIONE	41
7.2 IMPOSTAZIONI UTENTE.....	42

8	AIUTO DIAGNOSTICO / GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	44
8.1	POSSIBILI SINTOMI DI GUASTI / CAUSE DI GUASTI / RIMEDI DA APPLICARE - FUNZIONAMENTO VELOCE.....	45
9	MANUTENZIONE	53
9.1	PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA	53
9.2	LIVELLI DI QUALIFICA RICHIESTI - INTERVENTO DESCRITTO	53
9.3	PRECAUZIONI PER ASSICURARE L'INTEGRITÀ DEL MATERIALE	53
9.4	PERIODI DI MANUTENZIONE E MONITORAGGIO.....	55
9.5	PULIZIA	55
9.6	OPERAZIONI DI SMONTAGGIO/RIMONTAGGIO.....	56
9.6.1	<i>Smontaggio del cavo di messa a terra (29)</i>	<i>58</i>
9.6.2	<i>Smontaggio / Riassemblaggio della pompa</i>	<i>58</i>
10	PEZZI DI RICAMBIO	84
10.1	VISTA IN ESPLOSO.....	85
10.2	GRUPPO MEMBRANE E CAMERA PILOTA	86
10.3	PARTE SUPERIORE E VALVOLE DI SCARICO	87
10.4	PARTE INFERIORE E VALVOLE DI ASPIRAZIONE.....	88
10.5	DISTRIBUTORE	89
10.6	PARTI SOGGETTE AD USURA.....	90
10.7	PEZZI DI RICAMBIO O KIT DI RIPARAZIONE.....	96
10.8	MATERIALE DI CONSUMO	101
11	ALLEGATI	102
11.1	ALLEGATO A DICHIARAZIONI	102
11.2	ALLEGATO B PIANO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA.....	103

Tabella di evoluzione del documento

Revisioni di registrazione				
Editore	Oggetto	Revisione	Data	Modificato da
C. HUSSON	Pompa, modello 01D100	A	Settimana 12/2022	N. PLANTARD
C. HUSSON	Aggiunta della versione EPDM, Modifica § 10.6 : Riferimenti alle parti soggette a usura	B	Settimana 12/2023	-
C. HUSSON	Direttiva 1999/92/CE soppressa, Modifica visiva per ind. 4 / 5 + Coppia di avvitamento, Modifica § 10.6 : 01D100E aggiunto per 144 936 400 / 144 936 600, Riferimenti delle parti soggette a usura: 109 130 694 → 109 130 695 (+ ind. 9.4 / 10.4 versione EPDM), + Ø asta di aspirazione, Ind. 15a / 15b → 15	C	Settimana 28/2023	N. PLANTARD

Caro cliente, hai appena acquistato la tua nuova attrezzatura e ti ringraziamo per questo.

Abbiamo preso la massima cura, dalla progettazione alla fabbricazione, in modo che questa apparecchiatura vi dia piena soddisfazione.

Per un buon uso e una disponibilità ottimale, vi invitiamo a leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il vostro apparecchio.

Garanzia

Sames concede una garanzia contrattuale per un periodo di dodici (12) mesi a partire dalla data di messa a disposizione del cliente, a condizione che vengano rispettate le condizioni di utilizzo indicate nel presente manuale tecnico.

Per essere attuata, la richiesta di garanzia deve definire precisamente, per iscritto il malfunzionamento in questione, deve essere accompagnata dal materiale e/o componente difettoso, e deve essere informata delle condizioni di acquisizione da parte del cliente del materiale da **Sames**.

Sames accetterà o rifiuterà l'applicazione della garanzia solo dopo l'analisi del materiale "difettoso". La garanzia concessa da **Sames** è limitata alla sostituzione del materiale nella sua totalità o alla sostituzione parziale del componente difettoso.

Sames sosterrà solo il costo delle parti necessarie per sostituire il materiale difettoso.

Nessuna garanzia sarà concessa da **Sames**:

- Per i difetti e i deterioramenti risultanti da condizioni anormali di stoccaggio e/o di conservazione presso il cliente o per una manutenzione o un utilizzo dell'attrezzatura non conforme alle regole dell'arte o che non rispetti le prescrizioni del presente manuale tecnico consegnato al cliente da **Sames**,
 - Per i difetti e i danni derivanti da pezzi di ricambio non approvati da **Sames** o che sono stati modificati dal cliente o nel caso in cui la sostituzione di un componente dell'apparecchiatura da parte del cliente danneggi altri elementi,
 - Se l'attrezzatura viene smontata senza l'accordo preventivo del supporto tecnico del fornitore,
 - Per tutti i danni derivanti da negligenza o mancanza di supervisione da parte del cliente,
 - In caso di normale usura del materiale e/o dei suoi componenti o in caso di deterioramento o di incidente derivante da un uso difettoso e/o anormale dello stesso.
-

Significato dei pittogrammi

 Pericolo, segnale generale (utente)	 Pericolo: alta pressione	 Materiali esplosivi	 Pericolo: Elettricità
 Sostanze tossiche	 Materiali corrosivi	 Materiali nocivi o irritanti	 Pericolo di pizzicamento, schiacciamento
 Rischio di emanazione del prodotto	 Pericolo: parti o superfici calde	 Pericolo di avvio automatico, parti in movimento	 Pericolo: pericolo di infiammabilità
 Obbligo generale	 Messa a terra	 Fare riferimento al manuale/foglietto d'istruzioni	 I guanti devono essere indossati
 Casco protettivo	 Protezione dell'udito	 Protezione respiratoria obbligatoria	 Scarpe di sicurezza
 Abbigliamento di protezione	 Visiera protettiva	 L'uso degli occhiali è obbligatorio	 Riciclaggio dei materiali

Qualifiche del personale



I lavori sulla pompa devono essere eseguiti solo in conformità con le regole esistenti e le norme di legge, da personale che è stato istruito e qualificato in questo senso, nel rispetto degli obblighi di diligenza.

I seguenti requisiti devono essere soddisfatti:

- ✓ Il personale deve avere competenze ed esperienza speciali nel rispettivo settore tecnico. Questo vale in particolare per i compiti di manutenzione e riparazione delle attrezzature meccaniche e pneumatiche della pompa.
- ✓ Il personale deve conoscere gli standard applicabili, le direttive, i regolamenti di prevenzione degli incidenti e le condizioni operative.
- ✓ Il personale deve essere autorizzato dal responsabile della sicurezza ad eseguire i compiti rispettivamente richiesti.
- ✓ Il personale deve essere in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli.

Le qualifiche del personale richieste sono soggette a diverse norme di legge a seconda del luogo di attuazione. Il proprietario deve garantire il rispetto delle leggi applicabili.

1 Istruzioni di sicurezza

1.1 Sicurezza personale

Panoramica



L'attrezzatura a vostra disposizione è solo per uso professionale. Deve essere usato solo per lo scopo per il quale è stato concepito.

Leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso e le etichette dei dispositivi prima di mettere in servizio l'attrezzatura.

Il personale che utilizza questa attrezzatura deve essere stato addestrato al suo utilizzo.

Il responsabile dell'officina deve assicurarsi che gli operatori abbiano compreso appieno tutte le istruzioni e le norme di sicurezza di questa attrezzatura e degli altri elementi e accessori dell'impianto.

L'uso o il funzionamento improprio può causare gravi lesioni.

Non modificare o trasformare il materiale. Le parti e gli accessori devono essere forniti o approvati solo da **Sames**.

L'attrezzatura deve essere controllata periodicamente. Le parti difettose o usurate devono essere sostituite.

Non superare mai le pressioni massime di lavoro dei componenti dell'attrezzatura.

Rispettare sempre le leggi in vigore in materia di sicurezza, incendio, elettricità del paese di destinazione dell'attrezzatura.

Usare solo fluidi o solventi compatibili con le parti a contatto con il materiale (vedere la scheda tecnica del produttore del materiale).

Dispositivi di sicurezza



Attenzione

I dispositivi di sicurezza sono impostati per un uso sicuro dell'attrezzatura.

Il produttore non può essere ritenuto responsabile di eventuali lesioni personali, nonché di guasti e/o danni all'attrezzatura derivanti dalla distruzione, dall'occultamento o dalla rimozione totale o parziale dei dispositivi di sicurezza.

Pericoli di pressione



La sicurezza richiede che una valvola di **scarico dell'aria a pressione** sia installata nel sistema di alimentazione del motore della pompa per permettere all'aria intrappolata di uscire quando l'alimentazione viene interrotta.

Senza questa precauzione, l'aria residua del motore può far funzionare la pompa e causare un grave incidente.

Inoltre, una **valvola di scarico del fluido** deve essere installata nel sistema del fluido in modo che il fluido possa essere scaricato (dopo aver chiuso l'aria del motore e averlo decompresso) prima di qualsiasi intervento sull'attrezzatura. Queste valvole devono rimanere chiuse per l'aria e aperte per il prodotto durante l'intervento.

Rischi di incendio, esplosione, elettricità statica



Una messa a terra non corretta, una ventilazione insufficiente, fiamme o scintille possono causare un'esplosione o un incendio che potrebbe provocare gravi lesioni.

Per evitare questi rischi, soprattutto quando si usano le pompe, è indispensabile:

- ✓ per mettere a terra l'attrezzatura, le parti da trattare, i barattoli di prodotti e detergenti,
- ✓ per assicurare una buona ventilazione,
- ✓ Mantenere l'area di lavoro pulita e libera da stracci, apers, solventi,
- ✓ conservare tutti i liquidi al di fuori delle aree di lavoro.
- ✓ utilizzare materiale con il punto di infiammabilità più alto possibile per evitare qualsiasi rischio di formazione di gas e vapori infiammabili (fare riferimento alle schede di sicurezza dei prodotti).
- ✓ dotare i fusti di un coperchio per ridurre la diffusione di gas e vapori nella cabina.
- ✓ Il pompaggio di mezzi o gas esplosivi è proibito.
- ✓ Durante il montaggio e lo smontaggio, durante il trasporto da/verso il luogo di utilizzo e durante la riparazione, esiste il rischio di generare scintille, ad esempio attraverso processi di attrito, impatto o molatura o attraverso la carica elettrostatica. Assicurarsi che durante questi intervalli di lavoro questi pericoli siano evitati in modo affidabile o che non esista un'atmosfera esplosiva.
- ✓ Pulire regolarmente la superficie dell'alloggiamento della pompa e rimuovere gli strati di polvere o di vernice.

Il mezzo da trasportare può corrodere o distruggere la pompa o causarne la perdita. Questo può portare alla formazione di una miscela esplosiva.

Il trasporto di sostanze esplosive e l'impiego in un'area a rischio di esplosione sono consentiti solo in base alle disposizioni della direttiva 2014/34/UE contrassegnate sulla targhetta della pompa:

  **II 2 G Ex h IIB T6 Gb X**

La pompa può essere utilizzata solo in ambienti potenzialmente esplosivi (ad es. laboratori di verniciatura), se ciò è adeguatamente indicato sulla targhetta della pompa.

Pericoli di sostanze chimiche tossiche



I materiali tossici o i vapori possono causare gravi lesioni attraverso il contatto con il corpo, negli occhi, sotto la pelle, ma anche per ingestione o inalazione. È imperativo:

- ✓ conoscere il tipo di materiale usato e i pericoli che rappresenta,
- ✓ per immagazzinare i materiali da utilizzare in aree appropriate,
- ✓ contenere il materiale usato durante l'applicazione in un contenitore progettato per questo scopo,
- ✓ smaltire i materiali in conformità con la legislazione del paese in cui l'attrezzatura viene utilizzata,
- ✓ di indossare indumenti e protezioni progettati per questo scopo,
- ✓ indossare occhiali, udito, guanti, scarpe, tute e maschere respiratorie.



ATTENZIONE

L'uso di solventi di idrocarburi alogenati e di prodotti contenenti questi solventi in presenza di alluminio o zinco è proibito.

L'inosservanza di queste istruzioni potrebbe comportare un rischio di esplosione che potrebbe causare lesioni gravi o morte.

1.2 Integrità del materiale

Pompa



- ✓ Istruzioni sui manuali d'istruzione della pompa.
- ✓ Prima di avviare o utilizzare il gruppo, leggere attentamente la PROCEDURA DI RILASCIO DELLA PRESSIONE.
- ✓ Controllare che le valvole di scarico della pressione e dell'aria di scarico funzionino correttamente.
- ✓ Utilizzare solo accessori e pezzi di ricambio originali **Sames** progettati per resistere alla pressione di esercizio della pompa.

Fase di alimentazione della pompa / Fase di verniciatura della pompa e pistola a pressione / Lavaggio della pompa / Disinfezione della pompa



- ✓ È obbligatorio indossare i DPI (occhiali + guanti + scarpe di sicurezza) → pompa e pistola sotto pressione durante la fase di verniciatura.
- ✓ Non guardare l'ugello della pistola quando la pistola è sotto pressione.
- ✓ Le pressioni massime incise sulle attrezzature devono essere rigorosamente rispettate.
- ✓ Lavare ad un massimo di 1 bar / 14,5 psi sul manometro dell'attrezzatura ad aria (la pressione varia a seconda della lunghezza dei tubi).

Ciclo di alimentazione forzata

- ✓ Il ciclo di alimentazione forzata deve essere effettuato ad un massimo di 1 bar / 14,5 psi sul manometro dell'attrezzatura dell'aria, mantenendo la pistola aperta. Salita manuale progressiva al regolatore dell'aria.

Tubi flessibili

Raccomandazioni per i tubi.

- ✓ Tenere i tubi lontano dalle aree di traffico, dalle parti in movimento e dalle aree calde.
- ✓ Non sottoporre mai i tubi a temperature superiori a 60° C/140° F o inferiori a 0° C/32° F.
- ✓ Non usare i tubi per tirare o spostare l'attrezzatura.
- ✓ Serrare tutti i collegamenti, nonché i tubi e i raccordi di giunzione prima di mettere in funzione l'attrezzatura.
- ✓ Controllare regolarmente i tubi e sostituirli se danneggiati.
- ✓ Non superare mai la pressione massima di esercizio indicata sul tubo (PME).
- ✓ Per il montaggio dei tubi e della pistola: l'uso dei DPI è obbligatorio.
- ✓ Serrare fino all'arresto (tubi + pistola).

Fermata normale

Per fare una sosta normale:

- ✓ Usare il regolatore d'aria per depressurizzare gradualmente la pompa.
-

Materiali utilizzati

Data la diversità dei materiali utilizzati dagli utenti e l'impossibilità di elencare tutte le caratteristiche delle sostanze chimiche, le loro interazioni e la loro evoluzione nel tempo

Sames non può essere ritenuto responsabile:

- ✓ Scarsa compatibilità dei materiali a contatto,
- ✓ Rischi intrinseci per il personale e l'ambiente,
- ✓ L'usura, i malfunzionamenti, i malfunzionamenti dei materiali o delle attrezzature, così come la qualità del finito.

L'utente deve identificare e prevenire i potenziali pericoli inerenti ai materiali utilizzati, come ad esempio:

- ✓ Vapori tossici,
- ✓ Fuoco,
- ✓ Esplosioni.

Determinerà i rischi di reazioni immediate o di reazioni dovute a esposizioni ripetute al personale.

Sames declina ogni responsabilità, in caso di:

- ✓ Lesioni fisiche o mentali,
- ✓ Danni materiali diretti o indiretti dovuti all'uso di sostanze chimiche.

I seguenti punti devono essere osservati se l'analisi dei pericoli condotta dall'operatore rivela che un'eventuale perdita del fluido rappresenta un rischio maggiore:

- ✓ L'installazione di valvole di intercettazione agli ingressi e alle uscite del fluido per interrompere il flusso del fluido in caso di perdita sulla pompa.
 - ✓ Installare nella pompa una valvola di intercettazione, una valvola a 3 vie e una valvola di ritegno nella linea di alimentazione dell'aria compressa. Questi 3 componenti impediscono al fluido pompato di entrare nel sistema dell'aria compressa in caso di rottura della membrana.
 - ✓ Se le membrane sono completamente difettose, il fluido può entrare nel circuito dell'aria compressa, danneggiarlo e uscire attraverso l'assorbitore acustico. A seconda del fluido pompato, l'assorbitore acustico deve essere sostituito da un tubo o da un raccordo adeguato per evitare pericoli. L'uscita deve essere rimossa in un luogo sicuro.
 - ✓ Se le membrane sono completamente difettose, il fluido da pompare può reagire con i materiali nel circuito dell'aria compressa. L'operatore deve valutare il rischio prima di metterlo in funzione e prendere le misure appropriate.
-

Ambiente

L'apparecchiatura è installata su un pavimento orizzontale, stabile e piatto (ad esempio, lastra di cemento).

Le apparecchiature non mobili devono essere fissate al suolo con dispositivi di montaggio adeguati (spit, viti, bulloni, ecc.) per garantirne la stabilità durante l'uso.

Per evitare rischi dovuti all'elettricità statica, l'attrezzatura e i suoi componenti devono essere messi a terra. Le aste sono conduttive.



- ✓ **Per le attrezzature di pompaggio** (pompe, ascensori, telai, ecc.), un filo di sezione 3,3 mm è attaccato all'attrezzatura. Utilizzare questo filo per collegare l'attrezzatura alla "terra" generale. In caso di ambienti severi (protezione meccanica insufficiente del filo di messa a terra, vibrazioni, materiale in movimento, ecc.) in cui è probabile un danno alla funzione di messa a terra, l'utente deve sostituire il filo di 2,5 mm fornito, con un dispositivo più adatto al suo ambiente (sezione del filo più grande, treccia di terra, fissaggio con capocorda,...).
- ✓ Far controllare la continuità di terra da un elettricista qualificato. Se la continuità di terra non è assicurata, controllare il terminale, il filo e il punto di messa a terra. Non mettere mai in funzione l'attrezzatura senza aver prima risolto questo problema.
- ✓ La pistola deve essere "messa a terra" attraverso il tubo dell'aria o del fluido.
- ✓ Le attrezzature da verniciare devono anche essere "messe a terra" per mezzo di morsetti dotati di cavi o, se sospese, per mezzo di ganci che devono essere tenuti puliti in modo permanente.

Nota: anche tutti gli oggetti nell'area di lavoro devono essere messi a terra.

- ✓ **Non immagazzinare** più materiali infiammabili del necessario nell'area di lavoro.
- ✓ Questi materiali devono essere conservati in contenitori approvati e messi a terra.
- ✓ Usare solo **secchi di metallo** con messa a terra per il lavaggio dei solventi.
- ✓ **Il cartone e la carta sono da bandire.** Sono pessimi conduttori, addirittura isolanti.

Marchature del materiale



Ogni apparecchio è dotato di una targhetta con il nome del fabbricante, il numero di riferimento dell'apparecchio, informazioni importanti per l'uso dell'apparecchio (pressione, potenza, ecc.) e talvolta il pittogramma indicato a fianco.

L'attrezzatura è progettata e fabbricata con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati.

La direttiva europea 2012/19/UE si applica a tutti i dispositivi contrassegnati da questo logo (cestino barrato). Scopri di più sui sistemi di raccolta disponibili per gli apparecchi elettrici ed elettronici.

Segui le regole della tua località e **non smaltire i tuoi vecchi apparecchi con i rifiuti domestici**. Lo smaltimento corretto di questo vecchio apparecchio aiuterà a prevenire gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.

2 Dichiarazioni



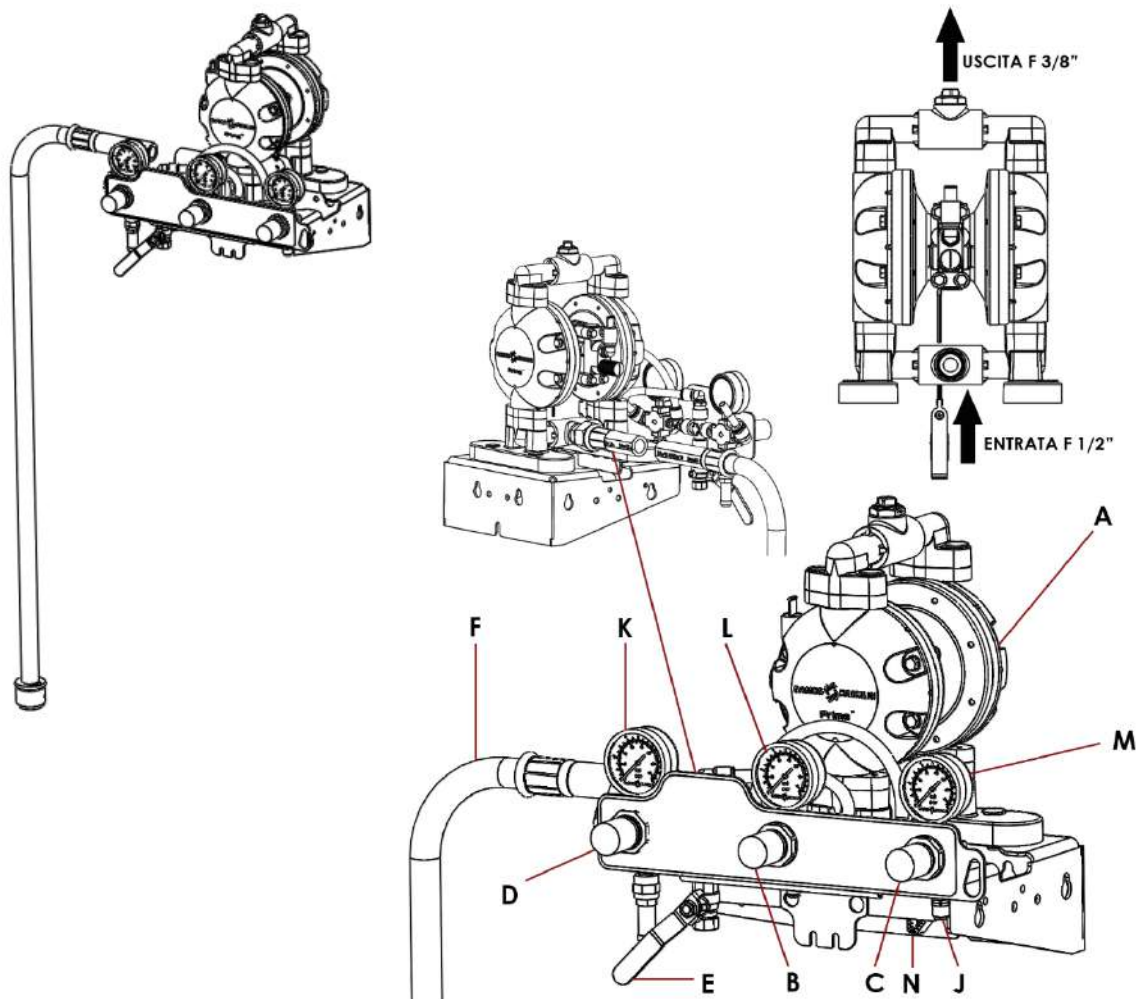
ATTENZIONE

Si prega di fare riferimento al [§ 11 Appendici](#) per ulteriori informazioni.

3 Presentazione del materiale

3.1 Sistema completo

3.1.1 Presentazione generica visiva



Ind	Descrizione	Ind	Descrizione
A	Pompa	J	Tubo flessibile del fluido dissipativo
B	Regolatore aria pilotaggio prodotto	K	Manometro
C	Regolatore aria di spruzzatura della pistola	L	Manometro
D	Regolatore aria di alimentazione pompa	M	Manometro
E	Valvola d'ingresso dell'aria	N	Cavo di messa alla terra
F	Asta di aspirazione	-	Pistola a spruzzo*
-	Tubo dell'aria dissipativo*		

* non mostrato sul disegno

Contesto d'uso e prestazioni

La pompa PRIMA™ 01D100 è una pompa a doppia membrana a bassa pressione.

- ✓ Bassa manutenzione e facilità d'uso,
- ✓ Nessuna tenuta prodotto,
- ✓ Lavaggio facile.

Questa pompa offre una vasta gamma di applicazioni per l'industria. Abbinato alle pistole a spruzzo **Sames** e ai tubi Airspray, vi permetterà di applicare i vostri rivestimenti con coerenza e precisione per una qualità di finitura impeccabile. È compatibile con la maggior parte dei prodotti grazie ai membrane in PTFE o PU.

La pompa pneumatica a doppio membrana, modello 01D100 è raccomandata per:

- ✓ Installazione in cabina di verniciatura,
- ✓ Fornitura di una o due pistole a spruzzo,
- ✓ I seguenti materiali:
 - Vernici, epossidiche, adesivi,
 - Materiali a base d'acqua e a base di solventi.

La pompa PRIMA™ 01D100 è stata progettata per consentire:

- ✓ Un controllo totale della vostra applicazione,
- ✓ Un avvio da 1,1 bar / 15,9 psi senza bloccaggio,
- ✓ Un'installazione modulare,
- ✓ Una manutenzione facile.

Vi forniamo anche diversi [accessori](#) per soddisfare le vostre diverse esigenze di applicazione.

Uso non intenzionale o uso improprio prevedibile

Un uso diverso da quello descritto nel paragrafo "Uso previsto" e in questo manuale operativo, e qualsiasi uso che si estende oltre l'uso previsto specificato, è considerato un uso non previsto. Il produttore non è responsabile dei danni derivanti dall'uso non previsto. Questo rischio è esclusivamente a carico dell'utente.

I seguenti punti descrivono l'uso improprio o proibito:

- ✓ Trasporto di fluidi che non soddisfa le specifiche del prodotto.
- ✓ Modificare o alterare la pompa in qualsiasi modo,
- ✓ Utilizzare una pompa danneggiata,
- ✓ L'uso, la manutenzione, la riparazione dell'installazione o la messa in funzione della pompa da parte di personale non autorizzato, non addestrato o da un utente privato.
- ✓ Utilizzare la pompa senza messa a terra.
- ✓ Utilizzare la pompa al di fuori dei parametri indicati / dati di servizio.
- ✓ Usare la pompa in un luogo dove c'è un rischio di accensione a causa di fonti di accensione nelle vicinanze della pompa.
- ✓ Installare la pompa su supporti non adatti.
- ✓ Mancato rispetto degli intervalli di manutenzione.
- ✓ Immergere la pompa nel fluido da convogliare o qualsiasi altro mezzo.
- ✓ Il funzionamento della pompa in aree di gas o polveri potenzialmente esplosive della zona 0 o il suo funzionamento in aree potenzialmente esplosive senza che l'operatore abbia prima adottato misure in conformità con i requisiti della direttiva 2014/34/UE e le normative nazionali applicabili in materia di protezione dalle esplosioni.
- ✓ Messa in funzione iniziale senza un'ispezione preliminare dell'area e della pompa da parte di una persona autorizzata.
- ✓ Pompaggio di prodotti chimicamente incompatibili con i materiali utilizzati per la costruzione della pompa: l'operatore della pompa deve verificare la compatibilità chimica dei prodotti trasportati.
- ✓ Pompaggio di prodotti le cui caratteristiche (per esempio la temperatura di accensione) non sono compatibili con l'identificazione della pompa.
- ✓ Bypassare i dispositivi di sicurezza della pompa.

3.2 Descrizione dei principali elementi del sistema

Uso previsto

- ✓ Design semplice: funzionamento e manutenzione facili.
- ✓ Tecnologia dei membrane compatti: erogazione costante ed estremamente bassa di pulsazioni per una finitura superiore.
- ✓ Distributore con molla per lasciare il pistone nella corsa verso l'alto per evitare che la pompa si fermi.
- ✓ Piedi ai collettori inferiori per una migliore stabilità della pompa.
- ✓ Progettato per smalti e materiali a base acqua e solvente (selezionando i membrane appropriati).

Performance

- ✓ Pompa semplice e robusta.
- ✓ Compatibile con materiali a base d'acqua e a base di solventi grazie alla sua idraulica trattata e ai suoi componenti.

Produttività

- ✓ Possibilità di utilizzare una vasta gamma di materiali con una viscosità fino a 2000 Cps grazie ai grandi orifici.
- ✓ Compatibile con una vasta gamma di materiali grazie alla scelta di membrane per l'idraulica.
- ✓ Meno sprechi durante il lavaggio per evitare perdite di materiale.

Sostenibilità

- ✓ Funzionamento e manutenzione facili grazie al suo design semplice e ottimizzato.
 - ✓ La maggior parte dei materiali di alta qualità migliora la resistenza all'abrasione e il basso attrito.
-


4 Identificazione dell'attrezzatura

4.1 Descrizione della marcatura dell'etichetta

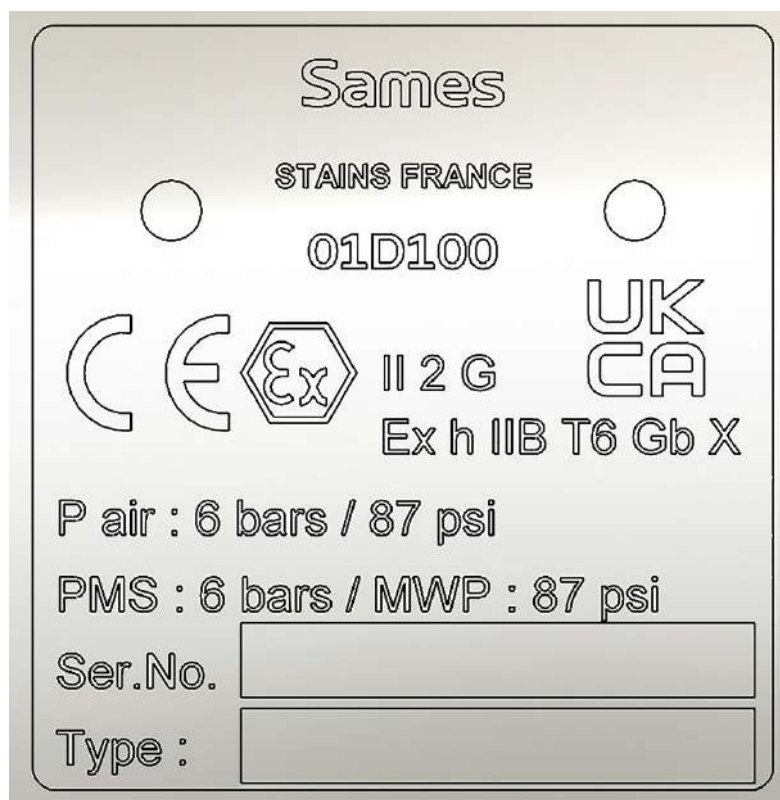
Principi



Le pompe di verniciatura sono progettate per essere installate in una cabina di verniciatura.

Questa attrezzatura è conforme alle seguenti disposizioni:

- ✓ Direttiva ATEX (2014/34 /UE:  II 2 G - gruppo II, categoria 2, gas).

La dichiarazione di conformità UE e la dichiarazione UKCA (specifica per il mercato britannico) sono incluse in questo documento.



	Descrizione
Sigla Sames	Identificazione del produttore
CE	CE : conformità europea
 II 2 G	 Uso in area esplosiva II : gruppo II 2 : categoria 2 Materiale di superficie destinato a un ambiente in cui atmosfere esplosive dovute a gas, vapori e nebbie possono verificarsi occasionalmente durante il normale funzionamento. G : gas
h	h : Modo di protezione per dispositivo non elettrico
IIB T6	IIB : Gas di riferimento per la qualificazione delle attrezzature T6 : Classe di temperatura - Temperatura massima della superficie: 85°C / 185° F*
Gb	Gb : Livello di protezione dell'attrezzatura (zona gas1)
X	X : Condizioni speciali che si applicano per un uso sicuro. Fare riferimento alle istruzioni elencate nei manuali d'istruzione che accompagnano l'acquisto.
UK CA	UK CA : UK Conformity Assesment Marcatura richiesta per alcuni prodotti immessi sul mercato in Gran Bretagna (Inghilterra, Galles, Scozia) a partire da gennaio 2021
P air (BAR/PSI)	Massima pressione dell'aria
PMS (BAR/PSI)	Pressione massima di lavoro
SER.No	Numero dato da Sames . Le prime 2 cifre indicano l'anno di fabbricazione.
TYPE	Modello della pompa

* Classe di temperatura

Classe di temperatura	Temperatura massima della superficie
T6	85°C / 185°F

4.2 Standard e linee guida applicate

Le norme applicate sono le seguenti:

EN ISO 80079-36 giugno 2016 / EN ISO 80079-36 June 2016: apparecchi non elettrici destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive - Metodologia e requisiti - Atmosfere esplosive.

- Parte 36: apparecchi non elettrici destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive - Metodologia e requisiti.

EN ISO 80079-37 giugno 2016 / EN ISO 80079-37 June 2016: Atmosfere esplosive - Parte 37: Apparecchi non elettrici destinati ad essere utilizzati in atmosfere esplosive - Modo di protezione non elettrica per sicurezza costruttiva "c", per controllo della sorgente di accensione "b", per immersione in liquido "k"

EN 1127 agosto 2019 / EN 1127 August 2019: Atmosfere esplosive - Prevenzione e protezione dall'esplosione - Parte 1: concetti fondamentali e metodologia - Atmosfere esplosive - Prevenzione e protezione dall'esplosione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia.

Le direttive applicate sono le seguenti:

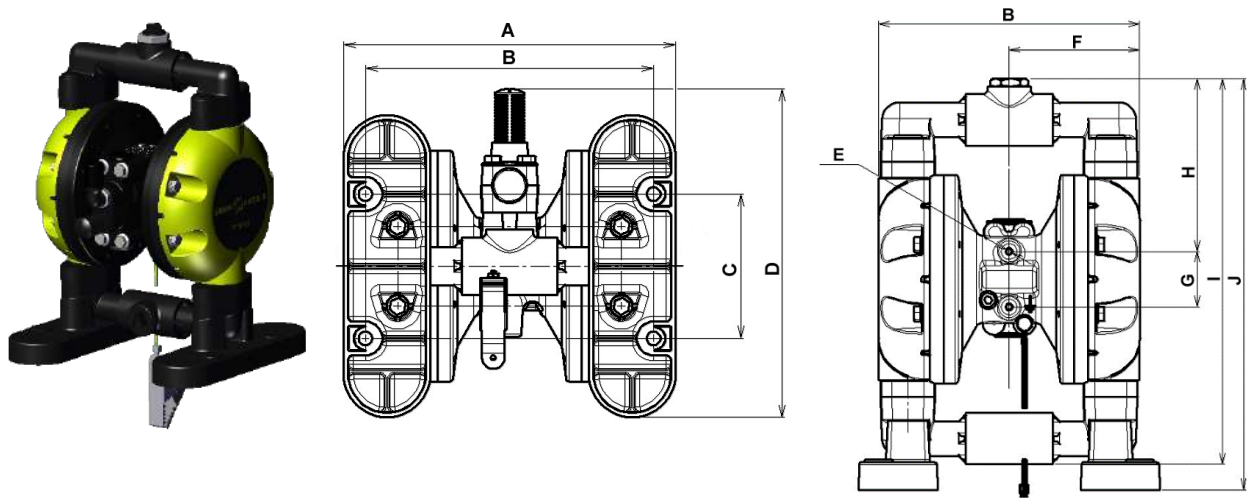
Direttiva Macchine 2006/42/CE / Machinery Directive 2006/42/EC: sulle macchine

Direttiva ATEX 2014/34/UE / ATEX Directive 2014/34/EU: apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive.

SI 2016 No. 1107: Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016 (Apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, regolamenti 2016).

4.3 Dimensioni dell'attrezzatura

4.3.1 Pompa nuda, modello 01D100

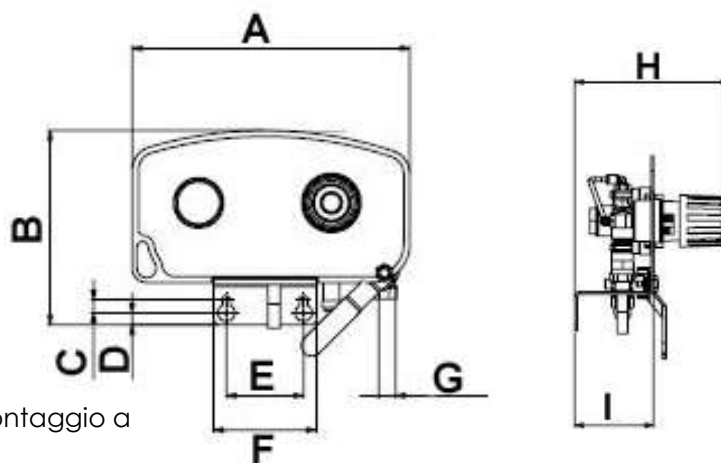


Ind	cm / "
A	216,7 cm / 85"
B	188 cm / 74"
C	94 cm / 37"
D	214 cm / 84.2"
E	2 x M6
F	94 cm / 37"
G	40 cm / 15.7"
H	124 cm / 48.8"
I	277 cm / 109"
J	296 cm / 116.5"

4.3.2 Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 1 regolatore

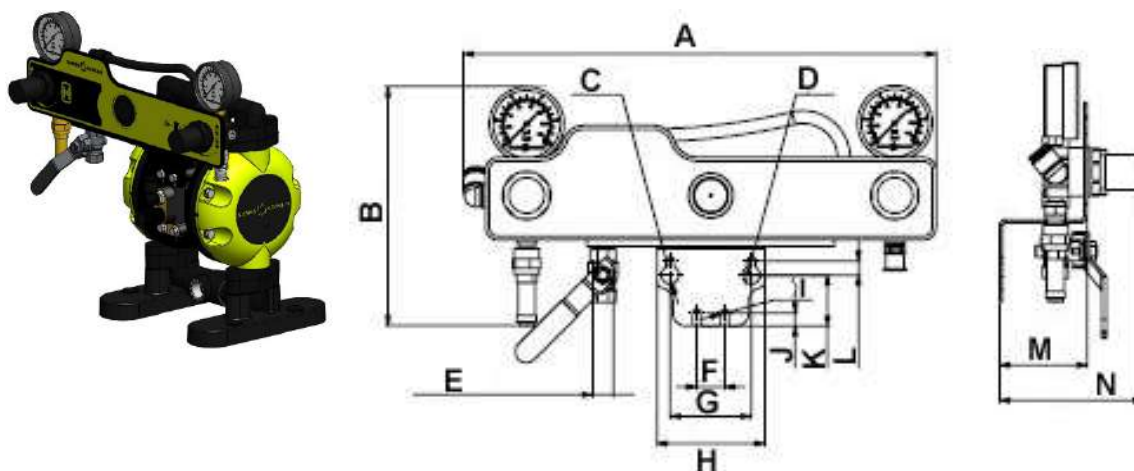


Vista con supporto per il montaggio a parete



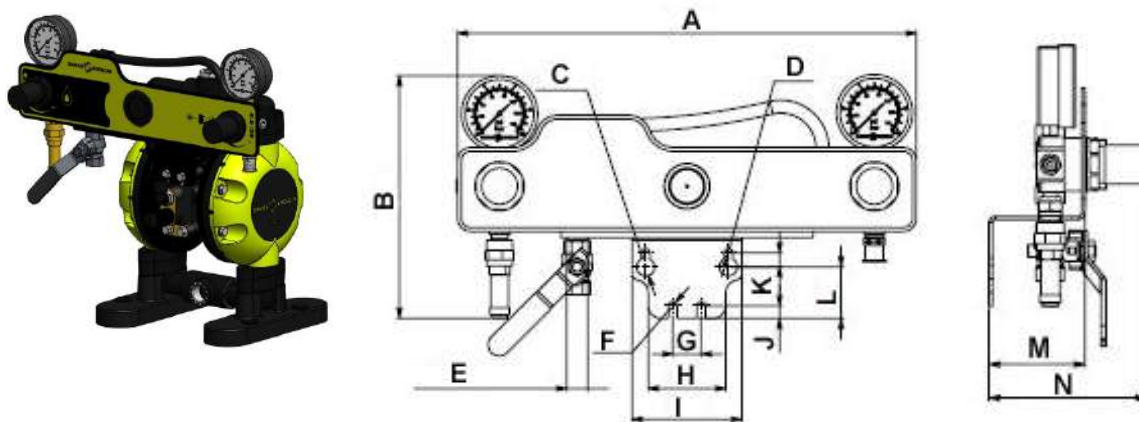
Ind	cm / "
A	230 cm / 90,5"
B	161 cm / 63,4"
C	11 cm / 4,3"
D	10 cm / 3,9"
E	64 cm / 25,2"
F	85 cm / 33,4"
G	F G 3/8"
H	143 cm / 56,3"
I	73 cm / 28,7"

**4.3.3 Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 2 regolatori
(motore della pompa + aria di atomizzazione)**



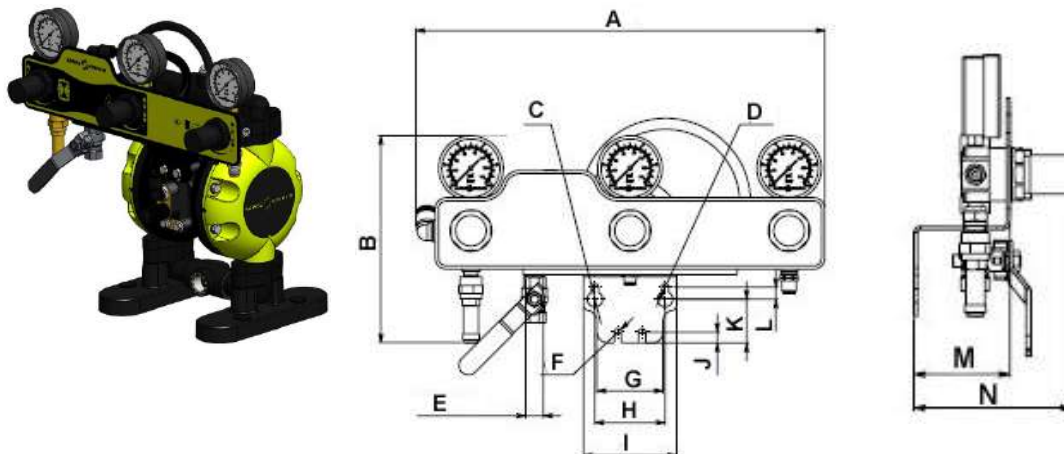
Ind	cm / "
A	373 cm / 146.8"
B	188 cm / 74"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	22 cm / 8,6"
G	64 cm / 25,2"
H	85 cm / 33,4"
I	Ø 7
J	10 cm / 3,9"
K	40 cm / 15,7"
L	11 cm / 4,3"
M	69 cm / 27,1"
N	114 cm / 44,8"

**4.3.4 Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 2 regolatori
(aria di atomizzazione + controllo della regolazione del materiale)**



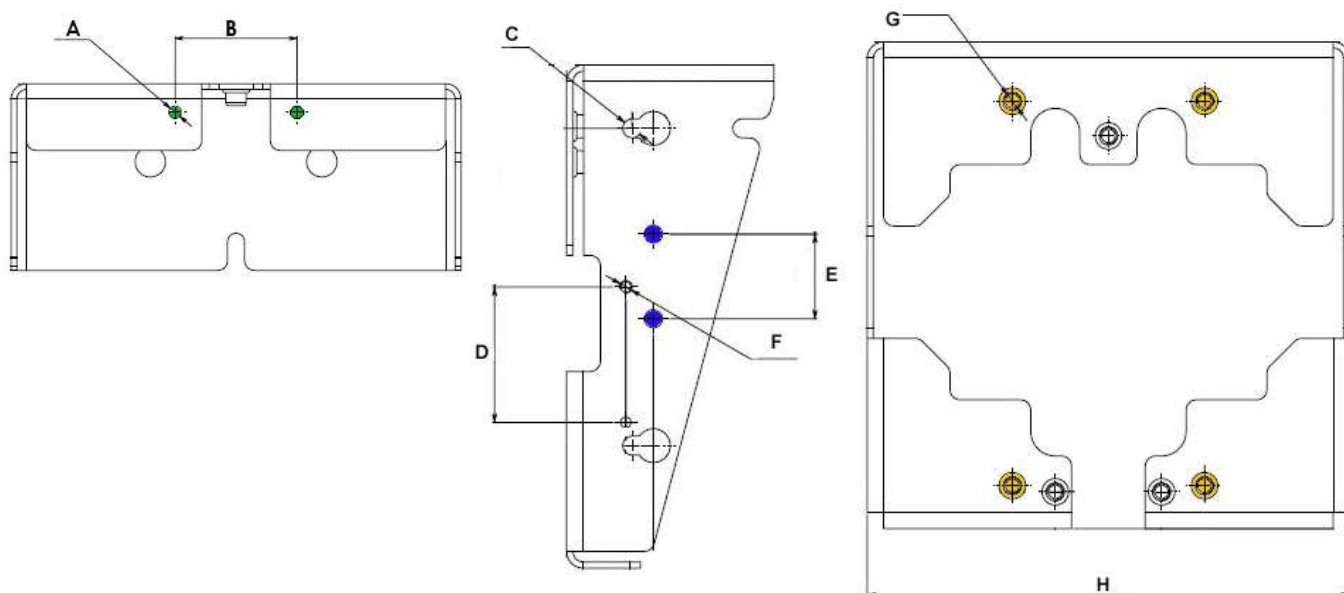
Ind	cm / "
A	355 cm / 139.7"
B	188 cm / 74"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	Ø 7
G	22 cm / 8,6"
H	60 cm / 23,6"
I	85 cm / 33,4"
J	10 cm / 3,9"
K	11 cm / 4,3"
L	40 cm / 15,7"
M	69 cm / 27,1"
N	114 cm / 44,8"

**4.3.5 Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria con 3 regolatori
(motore della pompa + aria di nebulizzazione + controllo della
regolazione del materiale)**

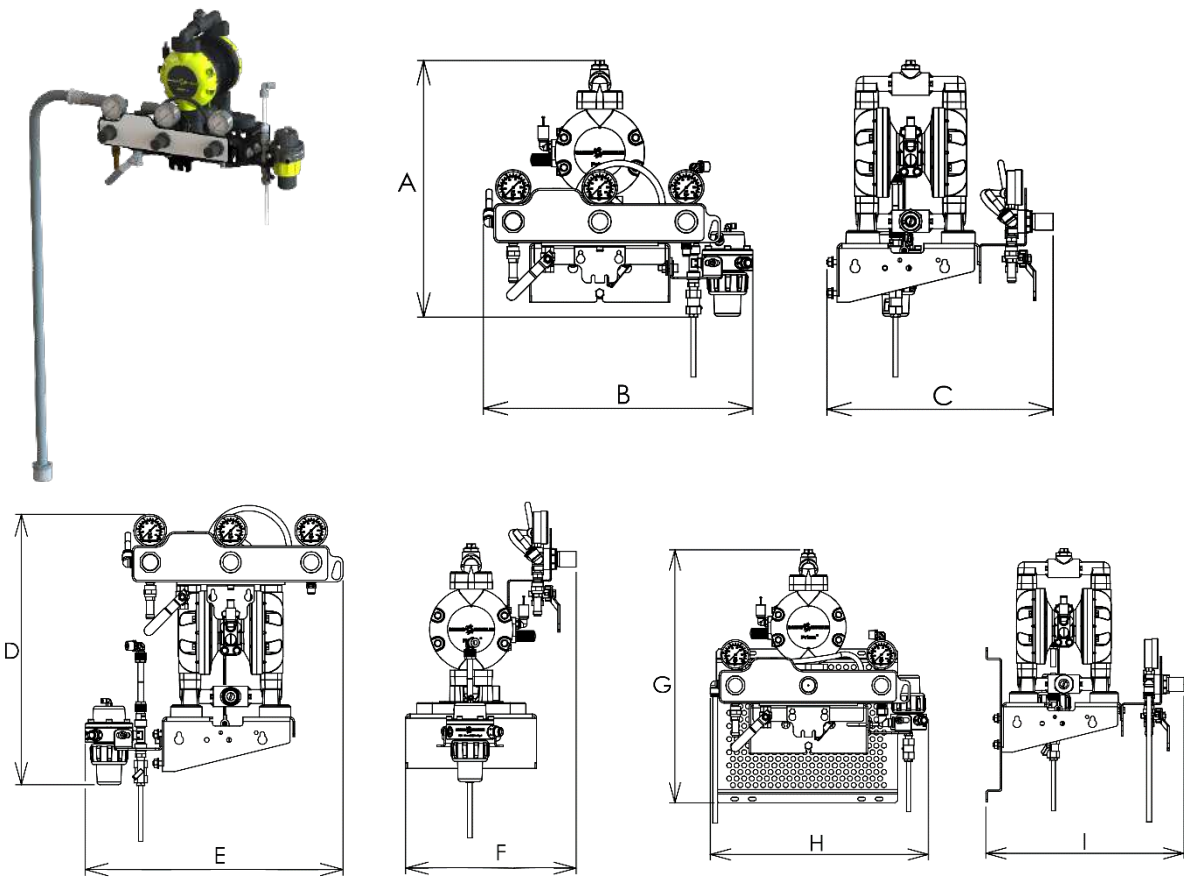


Ind	cm / "
A	373 cm / 146.8"
B	189 cm / 74.4"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	Ø 7
G	60 cm / 23,6"
H	64 cm / 25,2"
I	85 cm / 33,4"
J	10 cm / 3,9"
K	40 cm / 15,7"
L	11 cm / 4,3"
M	69 cm / 27,1"
N	114 cm / 44,8"

4.3.6 Pompa, modello 01D100 + piastra d'aria + supporto a muro

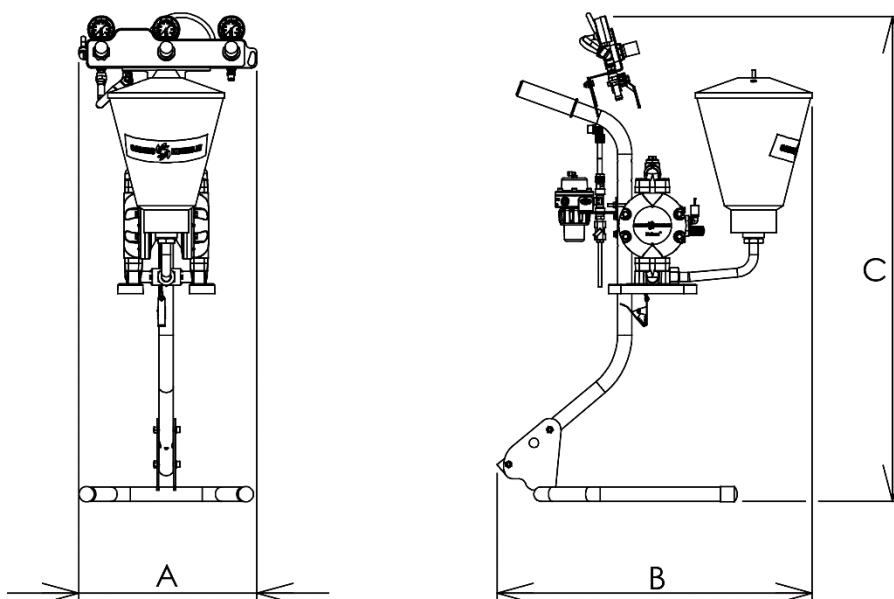


Ind	cm / "	Fissaggio
A	Ø 6.5	Piastra
B	64 cm / 25,2"	-
C	Ø 9	-
D	64 cm / 25,2"	-
E	40 cm / 15,7"	Filtro / Regpro
F	2 x M6	-
G	7 x M6	-
H	236 cm / 92,9"	PRIMA™



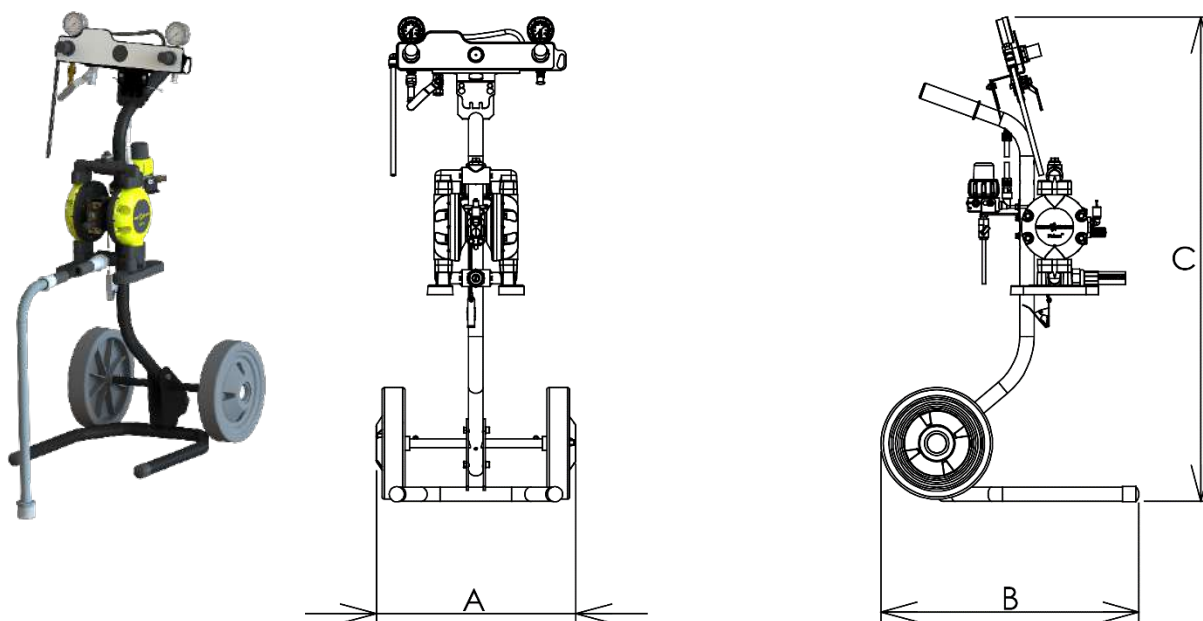
Ind	cm / "
A	428,4 cm / 168,5"
B	451,6 cm / 177,5"
C	378,6 cm / 148,8"
D	486,2 cm / 191,3"
E	463,5 cm / 182,3"
F	307,1 cm / 120,9"
G	501,9 cm / 197,2"
H	433 cm / 170,5"
I	393,6 cm / 154,7"

4.3.7 Pompa su treppiede, modello 01D100



Ind	cm / "
A	397,1 cm / 156,3"
B	702,2 cm / 276,4"
C	1079,8 cm / 424,8"

4.3.8 Pompa su carrello, modello 01D100



Ind	cm / "
A	447,2 cm / 176"
B	578,3 cm / 227,5"
C	1085,1 cm / 427,2"

4.4 Composizione

La pompa PRIMA™ 01D100 è disponibile in diverse versioni:

- ✓ Guarnizioni in PTFE o PU,
- ✓ Membrana in PTFE (standard) o PU (01D100E) particolarmente adatta per smalti e ceramiche.

Si prega di fare riferimento alla sezione delle [parti di ricambio](#) per ulteriori informazioni.

4.5 Opzioni

Vi offriamo un'ampia scelta di [accessori](#) da installare con la vostra pompa PRIMA™ 01D100.

- ✓ Piastra pilota dell'aria :
 - 1 regolatore per il motore della pompa,
 - 2 regolatori per il motore della pompa e l'aria di spruzzatura,
 - 3 regolatori per il motore della pompa, l'aria di spruzzatura e il filtro-regolatore Regpro.
- ✓ Diverse aste di aspirazione o una tazza da 6L per l'ingresso del materiale,
- ✓ Regpro 2 in 1 filtro-regolatore o il filtro a bassa pressione.
- ✓ Supporto per la pompa: montaggio a parete, su treppiede o su carrello.

Per completare il vostro sistema di spruzzatura, potete scegliere tra:

- ✓ Le pistole a spruzzo FPRO P, FPRO LOCK P, FSTART P e la pistola elettrostatica NANOGUN.
- ✓ I tubi dell'aria e dei materiali (diverse scelte di lunghezza e diametro).

Si prega di fare riferimento alla sezione [parti di ricambio](#) e ai manuali di istruzioni dei diversi componenti per ulteriori informazioni.

5 Caratteristiche tecniche e principio di funzionamento

5.1 Caratteristiche tecniche

Capacità	50cc
Consegna per ciclo	100cc
Rapporto di pressione del fluido	1 : 1
Attacco d'ingresso del fluido	F 1/2" BSPP
Attacco di uscita del fluido	F 3/8" BSPP
Raccordo d'ingresso dell'aria (con gomito)	Tubo flessibile 8x10
Raccordo d'ingresso dell'aria (senza gomito)	G 3/8"
Potenza massima di trasporto a 6 bar / 87 psi	9,5 l/mn
Pressione minima di ingresso dell'aria	1,1 bar / 15,9 psi
Massima pressione d'ingresso dell'aria	6 bar / 87 psi
Pressione minima di uscita del fluido	1 bar / 14,5 psi
Pressione massima di uscita del fluido	6 bar / 87 psi
Viscosità massima del prodotto trasportato	2000 Cps
Peso della pompa nuda	3,6 kg / 6,6 Lbs
Peso della pompa murale con Regpro	24 kg / 52,9 Lbs
Peso della pompa sul supporto della base con Regpro	23 kg / 50,7 Lbs
Peso della pompa a treppiede	26 kg / 57,3 Lbs
Peso della pompa del carrello	28 kg / 61,7 Lbs
Temperatura massima di funzionamento	50°C / 122°F
Temperatura massima del fluido	50°C / 122°F
Pressione sonora ponderata (LAeq)	69 dB(A)

Parti a contatto con il prodotto

	01D100	
	Versione standard	Versione smalto
Membrane prodotto	PTFE	PU
Membrane aria	Tela di gomma	
Flange	PP 30% fibra di carbonio riempito	
Collettori e gabbia della sfera	PP 30% fibra di vetro	
Guarnizioni (parte prodotto)	FKM o EPDM	
Guarnizioni (parte aria)	Nitrile	
Sedi e sfere	ACCIAIO	
Corpo centrale della pompa (parte aria)	Alluminio	
Pistone	POM C	
Coperchio	POM C	

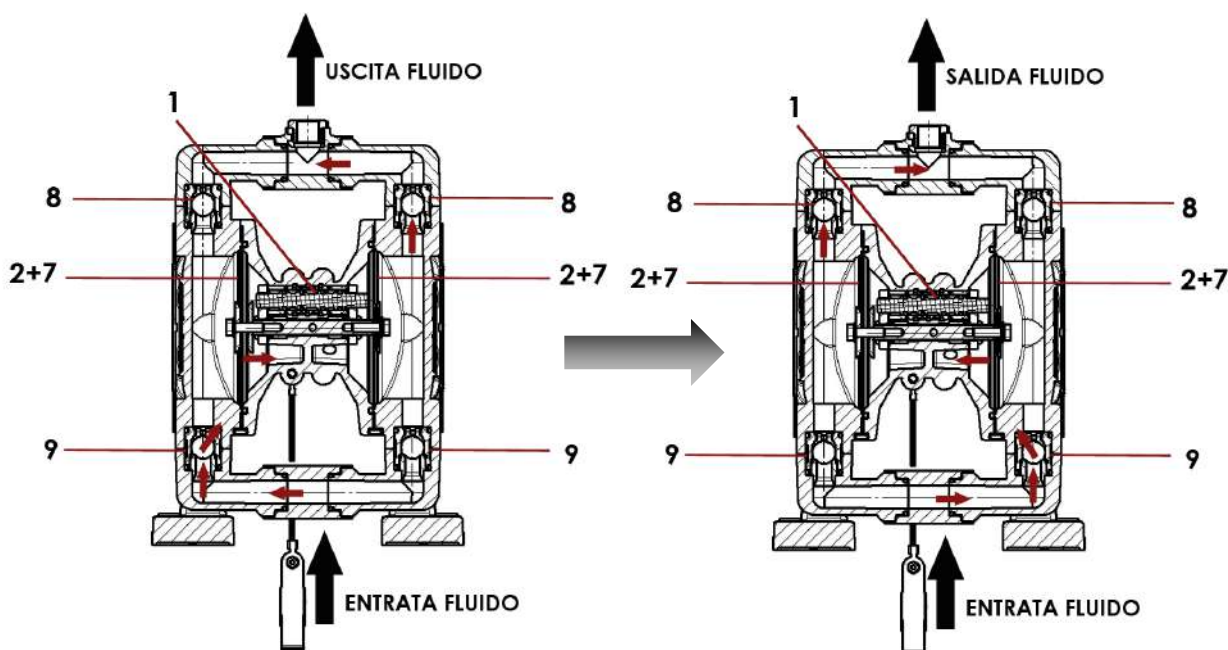
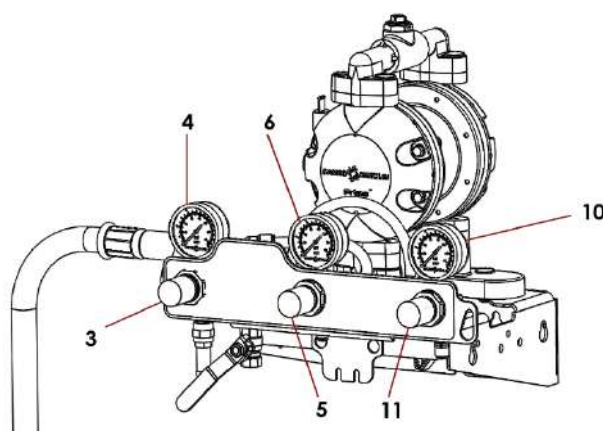
5.2 Principio di funzionamento



NOTA

Il principio di funzionamento che segue menziona i materiali che è necessario acquistare (piastra d'aria, asta di aspirazione, regolatore, ecc.) per far funzionare correttamente la pompa PRIMA™ 01D100.

Si prega di fare riferimento alla sezione [Accessori](#) per ulteriori informazioni.



Principio di funzionamento con la pompa PRIMA™ 01D100 dotata di un'apparecchiatura ad aria compressa a 3 regolatori

Questa tecnologia di pompaggio è una pompa pneumatica utilizzata per l'erogazione di un fluido a bassa pressione. Può anche essere usata per il sistema di circolazione della vernice o come pompa di trasferimento.

La pompa è composta da :

- ✓ Un motore d'aria centrale (1),
- ✓ Due camere del fluido identiche (2) situate su entrambi i lati del motore.

Il motore viene alimentato direttamente con aria compressa dalla rete di pressione dell'aria (massimo 6 bar / 87 psi) o tramite un regolatore d'aria (a seconda del modello). In alternativa, una camera d'aria viene alimentata da un distributore d'aria, provocando così il movimento dei membrane (7). Ciascuna delle due camere del fluido include una valvola di aspirazione (8) e una valvola di scarico (9). In alternativa, il materiale viene aspirato ed espulso da ciascuna camera.

All'uscita della pompa, su richiesta, un regolatore di fluido con pilota (5) fornisce una pressione del fluido e una portata costante. La pressione del fluido è uguale alla pressione letta sul manometro (6).

La pressione dell'aria di pilotaggio viene regolata per mezzo del regolatore dell'aria (3). La pressione si legge sul manometro (4).

La pressione dell'aria di nebulizzazione viene regolata per mezzo del regolatore dell'aria (11). La pressione si legge sul manometro (10).

6 Installazione



ATTENZIONE

Il personale è in pericolo a causa di un'installazione impropria.

- ✓ Si devono usare connessioni il cui materiale sia compatibile con il fluido pompato e con il materiale della pompa.
- ✓ La pompa non ha una valvola di arresto pneumatica separata. Se la pompa non può essere spenta semplicemente scollegando o interrompendo in modo sicuro l'alimentazione dell'aria compressa, è necessario installare una valvola di intercettazione supplementare, facilmente accessibile, davanti all'attacco dell'aria compressa.
- ✓ La pompa deve essere integrata nel sistema di aria compressa in modo che possa essere messa fuori uso spegnendo l'aria compressa.
- ✓ Scegliere il luogo in cui la pompa deve essere installata o sistemata in modo da escludere gli urti che possono causare l'accensione.
- ✓ L'alimentazione dell'aria compressa (tubi,...) deve essere installata in modo da escludere qualsiasi pericolo.
- ✓ Utilizzare una valvola di scarico della pressione nell'alimentazione dell'aria compressa se c'è il rischio di superare i parametri di funzionamento.
- ✓ **La pompa non deve mai essere immersa.**
- ✓ Assicurarsi che i percorsi di accesso, le aree di lavoro e le larghezze dei corridoi siano coerenti con un uso corretto.
- ✓ Installare la pompa su una superficie piana e orizzontale usando i piedi forniti. La pompa funzionerà solo in questa posizione. Quando la pompa è su un treppiede o un carrello, c'è il rischio che la pompa si muova o si ribalti.
- ✓ Assicuratevi che la pompa sia in una posizione stabile. Posizionate la pompa sui suoi piedi su un piano orizzontale.
- ✓ Fornire un tubo dell'aria compressa di Ø 10 mm dalla rete dell'aria compressa alla pompa. **La lunghezza del tubo di alimentazione dell'aria non deve superare 1,5m /4,9 ft.**
- ✓ Fornire l'asta di aspirazione e collegarla avvitandola (al manicotto) con una chiave adatta.
- ✓ Assicurarsi che il diametro dei tubi sia conforme alla viscosità del prodotto.



ATTENZIONE

I tubi dell'aria e del prodotto devono essere dissipativi.

6.1 Trasporto

Se possibile, trasportare la pompa solo nel suo imballaggio originale per evitare danni da trasporto.

6.2 Controlla la portata della consegna

- ✓ Rimuovere l'imballaggio di trasporto della pompa.
 - ✓ La pompa è testata nella nostra fabbrica da un banco di prova automatico. Un rapporto di prova è fornito nella confezione. Le condizioni di convalida sono controllate in questo rapporto.
 - ✓ Rispettate le regole in vigore nella vostra località.
 - ✓ Esaminare la pompa per eventuali danni da trasporto.
 - I danni di trasporto devono essere comunicati immediatamente per iscritto alla società di trasporto e a **Sames**.
 - Proteggere la pompa da ulteriori danni.
 - ✓ Usate la bolla di accompagnamento per verificare la completezza della consegna.
-

6.3 Materiale di raccomandazione

- ✓ Non utilizzare la pompa come supporto per il sistema di tubazioni.
 - ✓ Quando si sposta la pompa, assicurarsi che non possa cadere.
 - ✓ Non spostare mai la pompa tirando i tubi: rischio di danneggiare la pompa e/o i tubi.
 - ✓ Assicurarsi che i componenti del sistema siano adeguatamente supportati per evitare un sovraccarico sulle parti della pompa.
 - ✓ Assicurarsi che vengano rispettate le norme relative all'impianto di messa a terra di protezione.
 - ✓ **Non è necessario alcun collegamento elettrico, a parte la messa a terra. La pompa è autoadescante.**
 - ✓ La pompa a membrana è una pompa alternata e produce un flusso pulsante. Queste pulsazioni sono talvolta incompatibili con certi processi di trasferimento. **Per mascherare queste pulsazioni, aggiungere un [filtro regolatore Regpro Sames](#).**
-



6.4 Stoccaggio

Posizionare l'apparecchio lontano dall'umidità dopo aver chiuso le varie prese d'aria e le varie aperture (tappi).

- ✓ Le condizioni di stoccaggio hanno un effetto negativo sulla durata dei membrane.
 - ✓ La pulizia accurata è obbligatoria prima di riporre la pompa per lo stoccaggio.
 - ✓ Le condizioni estreme di stoccaggio accelerano il processo di invecchiamento.
 - ✓ Raccomandiamo una temperatura di stoccaggio tra +10°C / 50°F e +25°C / 77°F.
 - ✓ I membrane non devono essere esposti a fonti di calore o alla luce diretta del sole.
 - ✓ Escludere l'effetto dell'ozono o delle radiazioni ionizzanti.
 - ✓ Conservare i membrane in modo che non siano sotto tensione.
 - ✓ Raccomandiamo la sostituzione dei membrane al più tardi dopo un anno di stoccaggio nelle condizioni di stoccaggio sopra indicate.
-

6.5 Manipolazione

Nessuna imbracatura prevista per la pompa a causa del suo peso (3,6 kg / 6,6 Lbs). La pompa deve quindi essere spostata manualmente.

7 Avvio



ATTENZIONE

Si prega di fare riferimento al [§ 1 Istruzioni di sicurezza](#) per ulteriori informazioni.

7.1 Istruzioni per la messa in funzione

- ✓ Durante il funzionamento, assicuratevi che la pompa sia sempre completamente riempita di liquido.
- ✓ Assicurarvi che il punto di uscita del fluido da trasportare non sia ostruito o chiuso.
- ✓ Il fluido della pompa può reagire con il materiale della pompa. Prima di pompare il fluido, controllare l'idoneità dei materiali della pompa per il fluido da pompare.
- ✓ Il funzionamento della pompa al di sopra della portata consentita e un funzionamento a secco più lungo possono causare il surriscaldamento della pompa.
- ✓ Rischio di riscaldamento pericoloso del fluido durante la fase di scarico.
- ✓ Le condizioni speciali di funzionamento della pompa devono essere tenute presenti e rispettate.
- ✓ La prima messa in funzione della pompa deve essere effettuata da una persona qualificata a tale scopo.
- ✓ Se la pompa non è montata su una superficie orizzontale e piana con i piedi della pompa in basso, sfiatare le camere della pompa.
- ✓ Regolare la pressione dell'aria tra 1 / 14,5 psi e 6 bar / 87 psi. La pompa è pronta per il funzionamento.
- ✓ Far funzionare la pompa con una pressione dell'aria massima di 6 bar / 87 psi.



ATTENZIONE

Rischio di distruzione e scoppio della pompa a causa dell'eccessiva pressione dell'aria.

Rischio di distruzione dei membrane a causa dell'eccessiva pressione dell'aria.

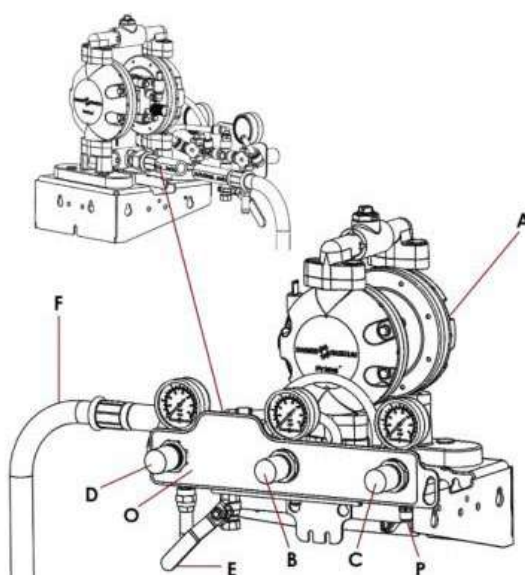
7.2 Impostazioni utente



NOTA

L'avvio qui sotto menziona i materiali che è necessario acquistare (piastra d'aria, asta di aspirazione, regolatore, ecc.) per far funzionare correttamente la pompa PRIMA™ 01D100.

Si prega di fare riferimento alla sezione [Accessori](#) per ulteriori informazioni.



Visuale con pompa PRIMA™ 01D100 dotata di una piastra d'aria a 3 regolatori

Ind	Descrizione	Ind	Descrizione
A	Pompa	-	Tubo dell'aria dissipativo*
B	Regolatore aria pilotaggio prodotto	-	Tubo flessibile del fluido dissipativo*
C	Regolatore aria di spruzzatura della pistola	-	Pistola a spruzzo*
D	Regolatore aria di alimentazione pompa		
E	Valvola di chiusura dell'aria		
F	Asta di aspirazione		
O	Piastra		
P	Attacco del tubo dell'aria di spruzzatura		

* non mostrato sul disegno

Prima della messa in funzione, collegare la pompa alla terra.

Allora :

- ✓ Girare in senso antiorario i regolatori dell'aria (B, C e D).
 - ✓ Collegare l'apparecchio alla rete di pressione dell'aria (aria secca e pulita, pressione massima dell'aria = 6 bar / 87 psi). Installare una goccia d'acqua, modello 3/8 se necessario.
 - ✓ Collegare tutti i tubi (tubi dell'aria e del materiale) e la pistola a spruzzo.
 - ✓ Immergere l'asta di aspirazione (F) nel tamburo del materiale.
 - ✓ Aprire la pistola a spruzzo (senza spruzzare il cappello dell'aria) verso il contenitore del materiale e attivare la pistola.
 - ✓ Aprire la valvola di chiusura dell'aria (E) ($P \geq 1,1$ bar / 15,9 psi).
 - ✓ Girare gradualmente in senso orario il regolatore dell'aria della pompa (D) e/o il regolatore del fluido (B) in modo che la pompa funzioni lentamente.
 - ✓ Quando il materiale esce regolarmente, rilasciare il grilletto della pistola per fermarlo.
 - ✓ Installare un aircap sulla pistola a spruzzo.
 - ✓ Alimentare la pressione dell'aria alla pistola a spruzzo (C).
 - ✓ Regolare il regolatore dell'aria della pompa (D) e/o il regolatore del fluido (B) per ottenere la pressione del materiale e la portata appropriate.
 - ✓ Aprire gradualmente il regolatore dell'aria (C) per regolare l'aria di spruzzatura in modo da ottenere il getto richiesto.
-

8 Aiuto diagnostico / Guida alla risoluzione dei problemi

Risoluzione dei problemi

Prima di qualsiasi intervento sulla pompa, sui tubi o sulla valvola di scarico, è indispensabile effettuare una procedura generale di decompressione e di scarico.

Al fine di evitare il rischio di lesioni personali, iniezioni di prodotto, lesioni causate da parti in movimento o archi elettrici, è essenziale seguire la seguente procedura prima di qualsiasi intervento durante l'arresto del sistema, il montaggio, la pulizia o la sostituzione dell'ugello.

- ✓ Bloccare le pistole (valvola, rubinetto, ecc.) su OFF.
- ✓ Chiudere l'ingresso dell'aria tramite la valvola di scarico della pressione per eliminare l'aria residua dal motore.
- ✓ Sbloccare la pistola (valvola, rubinetto ...).
- ✓ Portare la pistola (valvola, rubinetto ...) ad un secchio di metallo per raccogliere il liquido. Tenerla contro la parete di questo secchio per non interrompere la continuità della messa a terra (usare il filo con la staffa per mettere a terra il secchio metallico).
- ✓ Aprire la pistola (valvola, rubinetto) per scaricare la rete.
- ✓ Bloccare la pistola (valvola, rubinetto) su OFF.

Controllare la conformità del cablaggio prima di intervenire.

Scaricare la pompa prima di cambiare i componenti.

8.1 Possibili sintomi di guasti / Cause di guasti / Rimedi da applicare - funzionamento veloce



ATTENZIONE

Prima di qualsiasi intervento, è imperativo seguire la [procedura di decompressione](#) e le [istruzioni di sicurezza](#).

✓ Chiudere l'ingresso dell'aria e poi depressurizzare la rete del fluido aprendo la pistola.

Default	Possibili cause	Rimedi
La pompa esegue un ciclo singolo	Guarnizioni di tenuta del distributore o dell'intermedio installate in modo errato	Controllare l'installazione del distributore (tacca).
		Controllare la presenza di tutte le guarnizioni della base. Sostituirle se necessario.
	Controllare la presenza delle guarnizioni dei tappi. Sostituirle se necessario.	
La pompa non funziona o esegue un ciclo e poi si ferma	Pistone del distributore mancante o deformato	Rimuovere lo spinterogeno. Controllare lo stato del pistone. Sostituirlo se necessario.
		Sostituire la sfera e la sede.
		Non superare la pressione massima del fluido di 6 bar / 87 psi.
La pompa non parte	Alimentazione d'aria errata	Verificare la compatibilità chimica o tecnica del prodotto.
		Controllare l'alimentazione d'aria della pompa. Controllare la dimensione e la lunghezza della linea dell'aria.
La pompa non funziona o la pressione varia	Prodotto inquinato. Pompa non installata correttamente o usata male	Controllare l'alimentazione. Seguire le istruzioni di installazione e di funzionamento del manuale d'istruzioni.

Default	Possibili cause	Rimedi
La pompa non funziona o funziona lentamente	Sezione del tubo troppo piccola	Cambiare il tubo usando un tubo di sezione maggiore.
	Distributore d'aria difettoso	Smontare e ispezionare il distributore dell'aria e la bobina pilota.
	Tubo di scarico bloccato o collettori intasati	Controllare che le valvole della linea di scarico non siano state chiuse inavvertitamente. Pulire la linea di scarico o i collettori.
	Pressione di rete maggiore o uguale alla pressione di ingresso dell'aria	Aumentare la pressione dell'aria della pompa ad un massimo di 6 bar / 87 psi.
	Silenziatore della linea di scarico dell'aria intasato	Togliere il coperchio della marmitta. Pulire e/o rimuovere il ghiaccio. Reinstallare il silenziatore.
	Presenza di fluido pompato nel silenziatore della linea di scarico dell'aria	Smontare le camere della pompa. Controllare se ci sono danni ai membrane del fluido e/o dell'aria. Sostituirli se necessario. Controllare il serraggio delle rondelle della membrana (coppia di serraggio: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).
	Camera di pompaggio bloccata	Smontare e ispezionare le camere bagnate. Rimuovere o svuotare gli elementi che causano il blocco.
	Perdite della valvola	Cambiare la/e valvola/e e le guarnizioni di tenuta.

Default	Possibili cause	Rimedi
Problemi di adescamento	Bolle sul lato di aspirazione	Controllare le condizioni di aspirazione e di tenuta tra la pompa e l'asta di aspirazione (o la tazza). Avvicinare la pompa al prodotto.
		Controllare lo stato delle guarnizioni dei collettori. Sostituitele se necessario.
	Valvola di non ritorno intasata. Sfera(e) della valvola installata(e) male o bloccata(e)	Rimuovere il lato fluido della pompa e sturare manualmente la tasca della valvola di non ritorno.
		Pulire le aree intorno alla gabbia e alla sede della valvola. Sostituire la sfera e la sede se necessario (sostituire sempre entrambe allo stesso tempo). Non applicare grasso alle sedi della valvola per evitare che la sfera si attacchi.
	Sfera/e della valvola mancante/i o spinta/e nella camera o nel collettore	Controllare l'usura della/e sfera/e e/o della sede della valvola. Sostituire se necessario.
	Sfera (o sfere) e sede (o sedi) della valvola danneggiate o attaccate da un prodotto	Controllare il senso di rimontaggio delle valvole a sfera. Consultare la guida alla resistenza chimica per informazioni sulla compatibilità dei prodotti.
	Valvola a sfera o/e sede usurata o mal posizionata	Controllare la valvola a sfera e/o la sede. Controllare l'insieme. Sostituirlo se necessario.
		Controllare se c'è dello sporco tra la sede e la palla. Pulire se necessario.
	Valvole montate nella direzione sbagliata	Controllare il senso del montaggio. Se necessario, riassemblare le valvole utilizzando le tacche previste a questo scopo.
Linea di aspirazione intasata	Rimuovere o svuotare gli oggetti che causano il blocco. Controllare e svuotare tutti gli schermi di aspirazione e i filtri.	
Altezza di aspirazione eccessiva	Se il liquido viene aspirato da un'altezza superiore a 6 m / 236", la pompa si adescerà se le camere sono piene di liquido.	

Default	Possibili cause	Rimedi
	Perdita d'aria sul lato di aspirazione o presenza di aria nel prodotto	<p>Ispezionare tutte le guarnizioni di tenuta e i raccordi - lato aspirazione. Sostituirli se necessario.</p> <p>Controllare lo stato dei membrane dell'aria. Sostituirli se necessario.</p> <p>Controllare il serraggio della rondella della membrana sul lato aria (coppia di serraggio: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).</p>
	Pistola chiusa	Assicurarsi che la pistola a spruzzo sia completamente aperta e che l'aria venga evacuata attraverso questa.
	L'aria esce sempre dalla pistola a spruzzo	<p>Controllare la presa d'aria sul raccordo o sull'asta di aspirazione.</p> <p>Presa d'aria al collettore alle valvole di aspirazione.</p>
	L'aria o il materiale non escono dalla pistola a spruzzo	Assicurarsi che la pressione letta al regolatore di fluido sia uguale a 1 o 2 bar / 14,5 o 29 psi (minimo).
	Presenza di fluido pompato nel silenziatore della linea di scarico dell'aria	Smontare le camere della pompa. Controllare se ci sono danni ai membrane del fluido e/o dell'aria. Sostituirli se necessario.
		Controllare il serraggio delle rondelle della membrana (coppia di serraggio: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).

Default	Possibili cause	Rimedi
La pompa funziona lentamente, irregolarmente o si ferma; flusso scarso	Presenza di ghiaccio	Rimuovere il coperchio del silenziatore. Pulire e/o rimuovere il ghiaccio. Rimontare il silenziatore. Installare un essiccatore d'aria.
	Collettori intasati	Pulire i collettori per permettere una buona circolazione del prodotto.
	Pressione di rete maggiore o uguale alla pressione di ingresso dell'aria	Aumentare la pressione d'ingresso dell'aria della pompa.
	Bolle sul lato di aspirazione	Controllare le condizioni di aspirazione e di tenuta tra la pompa e l'asta di aspirazione (o la tazza). Avvicinare la pompa al prodotto.
	Mancanza d'aria	Controllare la dimensione e la lunghezza della linea dell'aria e la capacità del compressore. Verificare la presenza di grasso nei condotti dell'aria Pulirli se necessario.
	Altezza di aspirazione eccessiva	Se il liquido viene aspirato da un'altezza superiore a 6 m / 236", la pompa si adessa se le camere sono piene di liquido.
	Pressione e/o volume dell'aria in entrata troppo alta	Diminuire la pressione e/o il volume.
	Linea di aspirazione inadeguata	Usare una dimensione del tubo uguale o più grande della connessione della pompa. Cambiare l'asta di aspirazione se necessario.
	Fornitura d'aria restrittiva o inadeguata	Usare un tubo dell'aria che si adatti al raccordo d'ingresso. La lunghezza totale del tubo non dovrebbe superare i 1,5m /4,9 ft. Controllare le condizioni del tubo dell'aria. Cambiatelo se necessario.
	Perdita d'aria sul lato di aspirazione o presenza di aria nel prodotto	Ispezionare tutte le guarnizioni di tenuta e i raccordi - lato aspirazione. Sostituirli se necessario.
Linea di aspirazione intasata	Rimuovere o svuotare gli oggetti che causano il blocco. Controllare e svuotare tutti gli schermi e i filtri di aspirazione.	

Default	Possibili cause	Rimedi
	<p>Presenza di fluido pompato nel silenziatore della linea di scarico dell'aria</p>	<p>Smontare le camere della pompa. Controllare se ci sono danni ai membrane del fluido e/o dell'aria. Sostituirli se necessario.</p> <p>Controllare il serraggio delle rondelle della membrana (coppia di serraggio: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).</p>
	<p>Valvola a sfera intasata</p>	<p>Rimuovere il lato fluido della pompa e sturare manualmente la valvola di non ritorno.</p>
	<p>Valvola a sfera o / e sede usurata o mal posizionata</p>	<p>Controllare la valvola a sfera o/e la sede. Controllare il gruppo. Sostituirlo se necessario.</p>
	<p>Presenza di aria o vapore nella/e camera/e</p>	<p>Drenare le camere usando i tappi di scarico nella/e camera/e.</p>
<p>Perdita di liquido attraverso il tubo di scarico</p>	<p>Guasto dei membrane o rondelle del membrana allentate</p>	<p>Controllare i membrane; cambiarli se necessario.</p> <p>Controllare il serraggio delle rondelle della membrana (coppia di serraggio: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).</p>
	<p>Membrane allungati intorno al foro centrale o ai fori dei bulloni</p>	<p>Controllare che la pressione d'ingresso o la pressione dell'aria non sia troppo alta.</p> <p>Consultare la Guida alla resistenza chimica per informazioni sulla compatibilità con i prodotti, gli sgrassatori, le temperature di funzionamento e la lubrificazione.</p>

Default	Possibili cause	Rimedi
Membrana danneggiato, difettoso o con perdite	Bolle sul lato di aspirazione	<p>Controllare le condizioni di aspirazione e di tenuta tra la pompa e l'asta di aspirazione (o la tazza). Avvicinare la pompa al prodotto.</p> <p>Controllare lo stato delle guarnizioni dei collettori. Sostituitele se necessario.</p>
	Eccessiva pressione di aspirazione sommersa	<p>Avvicinare la pompa al fluido. Sollevare la pompa o posizionarla su un serbatoio per ridurre la pressione d'ingresso. Installare un dispositivo di contropressione. Aggiungere un serbatoio di accumulo o uno smorzatore di pulsazioni.</p>
	Uso improprio (incompatibilità chimica / fisica)	<p>Fare riferimento alla Guida alla resistenza chimica per informazioni sulla compatibilità con i prodotti, gli sgrassatori, le temperature di funzionamento e la lubrificazione.</p>
	Piastre del membrana capovolte, mal posizionate o usurate	<p>Fare riferimento al manuale di istruzioni per ulteriori informazioni sul pezzo e sulla sua installazione. Controllare che le piastre esterne dei membrane non siano usurate a causa di un angolo acuto. Sostituirle se necessario.</p>
	Aria compressa presente nel prodotto o prodotto presente nel blocco centrale	<p>Controllare i membrane. Cambiateli se necessario.</p>
	Perdita di fluido attraverso l'uscita dell'aria	

Default	Possibili cause	Rimedi
La pompa funziona ma non trasporta il fluido o si ferma	Valvole intasate	Pulire la pompa con il solvente di pulizia appropriato. Pulire o cambiare le valvole.
	Valvole usurate e/o montate male	Controllare e cambiare le parti.
	Tubo di scarico intasato	Pulire o cambiare il tubo di scarico.
	Perdite dei tubi, presa d'aria, caduta dell'aspirazione	Controllare i raccordi e stringerli. Riparare ed eliminare le fonti di perdita.
	Nessuna aspirazione all'ingresso e pressione all'uscita	Controllare le porte e, se necessario, cambiare le guarnizioni di tenuta.
	Viscosità del fluido troppo alta	I fluidi ad alta viscosità non sono trasportabili (per il valore limite fare riferimento al capitolo "Caratteristiche tecniche")
	Ci sono delle crepe o dei piccoli tubi sul tubo di scarico	Cambiare il tubo di scarico.
	Aria nella camera della pompa	Scaricare la pompa.
	Bolla d'aria nel materiale	Controllare il serraggio delle rondelle della membrana (coppia di serraggio: 7,5 N.m. / 5,5 ft/Lbs).
La pompa non si ferma quando si rilascia il grilletto della pistola	Valvole difettose	Controllare le valvole di aspirazione e di scarico. Cambiarle se necessario.
Problemi di spruzzatura	Pistola a spruzzo difettosa	Fare riferimento al manuale di istruzioni della pistola a spruzzo.
Problemi specifici con gli accessori	-	Fare riferimento alle istruzioni per gli accessori .

9 Manutenzione

9.1 Piano di manutenzione preventiva



ATTENZIONE

Si prega di fare riferimento al piano di manutenzione preventiva in [§ 11 Appendici](#) per ulteriori informazioni.

9.2 Livelli di qualifica richiesti - intervento descritto

Essendo la pompa facilmente smontabile, questo tipo di intervento può essere effettuato da un tecnico autorizzato di media qualifica, sul posto, con attrezzi portatili (chiave, cacciavite,...) definiti dalle istruzioni di manutenzione e dalle procedure di smontaggio/rimontaggio.

9.3 Precauzioni per assicurare l'integrità del materiale



ATTENZIONE

Prima di qualsiasi intervento, è imperativo seguire la [procedura di scarico della pressione](#) e le [istruzioni di sicurezza](#).

Assicuratevi che la pompa sia pulita e in buone condizioni per aumentare la vita lavorativa dell'attrezzatura.

La pompa a membrana è molto resistente all'usura, a parte la membrana. La qualità dell'alimentazione d'aria compressa, le proprietà del fluido trasportato e le condizioni d'uso possono avere un effetto negativo sulla durata della pompa.

Raccomandiamo quindi un'ispezione regolare della pompa e della valvola pneumatica.

Se dovesse comunque verificarsi un malfunzionamento o se la potenza di trasporto dovesse diminuire, potete semplicemente eseguire il seguente lavoro:

- ✓ Sostituire il membrana (o i membrane),
- ✓ Pulire le valvole,
- ✓ Sostituire le guarnizioni,
- ✓ Pulire e lubrificare la valvola pneumatica.

Assicuratevi che il filtro di aspirazione sia pulito e in buone condizioni. Pulirlo regolarmente e cambiarlo se necessario.

Lavare la pompa ogni volta che è necessario, specialmente quando si spruzza materiale pieno di pigmenti.

Assicuratevi che i tubi del materiale e gli altri componenti siano in grado di sopportare la pressione del fluido generato da questa pompa.

Assicurarsi che la valvola pneumatica, la zona di uscita dell'aria compressa e il lato di aspirazione e pressione del fluido siano puliti e funzionino correttamente.

A seconda delle condizioni operative e della modalità di funzionamento della pompa, il fluido può fuoriuscire dal silenziatore in caso di rottura della membrana.

Il prodotto rilasciato può accumularsi all'interno della pompa ed essere rilasciato nell'ambiente durante un malfunzionamento prolungato. Pertanto, le misure di sicurezza necessarie devono essere prese durante il funzionamento, la manutenzione e le riparazioni a seconda del prodotto.

Prendere tutte le misure precauzionali quando si sfiatano le camere utilizzando i tappi di sfiato.



ATTENZIONE

In ogni caso, quando si ferma la pompa, lasciatela sempre piena di liquido.

Per un arresto di breve durata, se il lavaggio non è stato effettuato, lasciare la pompa piena di liquido.

Per un arresto di lunga durata, dopo il lavaggio del fluido, lasciare la pompa piena di solvente.

Rispettare le istruzioni abituali di manutenzione della pistola a spruzzo (fare riferimento al manuale di istruzioni della pistola a spruzzo).



ATTENZIONE - Pericolo per le persone a causa di un'illuminazione insufficiente.

Eseguire i lavori di installazione della pompa solo in un ambiente sufficientemente illuminato e climatizzato.

9.4 Periodi di manutenzione e monitoraggio

Si raccomanda di programmare una manutenzione ordinaria dopo un certo numero di ore di funzionamento.

Questo è definito dal dipartimento di manutenzione dell'utente e si basa sul prodotto, sul tasso di lavoro e sulla pressione abituale.

Questa manutenzione consiste nel sostituire le parti con tagli o usura e nel pulire gli organi con prodotti compatibili senza usare materiali abrasivi che potrebbero danneggiarli.

Gli O-ring sono montati con grasso speciale "pneumatico".

Assicuratevi che nessuno di essi venga danneggiato; tagliarne uno può causare il malfunzionamento del motore.

Avere familiarità con le procedure di [smontaggio/rimontaggio](#) e le [parti di ricambio](#).

9.5 Pulizia

Si raccomanda di pulire la pompa con prodotti compatibili senza usare materiali abrasivi che potrebbero danneggiarla.

Per drenare il prodotto in eccesso e rimuovere le tracce residue che possono causare il deterioramento delle sfere, si raccomanda di pulire la pompa inclinata.

Bisogna prestare particolare attenzione ai membrane, alle valvole e alle guarnizioni. Se questi non possono essere puliti, devono essere sostituiti.

9.6 Operazioni di smontaggio/rimontaggio



ATTENZIONE

Prima di qualsiasi intervento, è imperativo seguire la [procedura di scarico della pressione](#) e le [istruzioni di sicurezza](#).

Operazioni preliminari

- ✓ Se la pompa è dotata di un gruppo aria
 - Girare in senso antiorario il regolatore dell'aria di spruzzatura o scollegare l'ingresso dell'aria della pistola a spruzzo.
- ✓ Togliere il cappello dell'aria dalla pistola a spruzzo e metterla nel solvente.
- ✓ Rimuovere l'asta di aspirazione dal contenitore del materiale e immergerla in un contenitore pieno di solvente. Prendere tutte le precauzioni appropriate in presenza di solventi infiammabili.
- ✓ Puntare la pistola a spruzzo verso il contenitore del materiale e premere il grilletto della pistola. Quando il solvente fuoriesce, puntare la pistola a spruzzo in un contenitore di recupero.
- ✓ Quando il solvente esce chiaro e pulito, rilasciare il grilletto della pistola.
- ✓ Girare completamente in senso antiorario il regolatore del fluido e chiudere l'alimentazione dell'aria compressa.
- ✓ Azionare nuovamente la pistola per decomprimere i tubi.

Si prega di fare riferimento alle corrispondenti sezioni di smontaggio/rimontaggio per ulteriori informazioni:

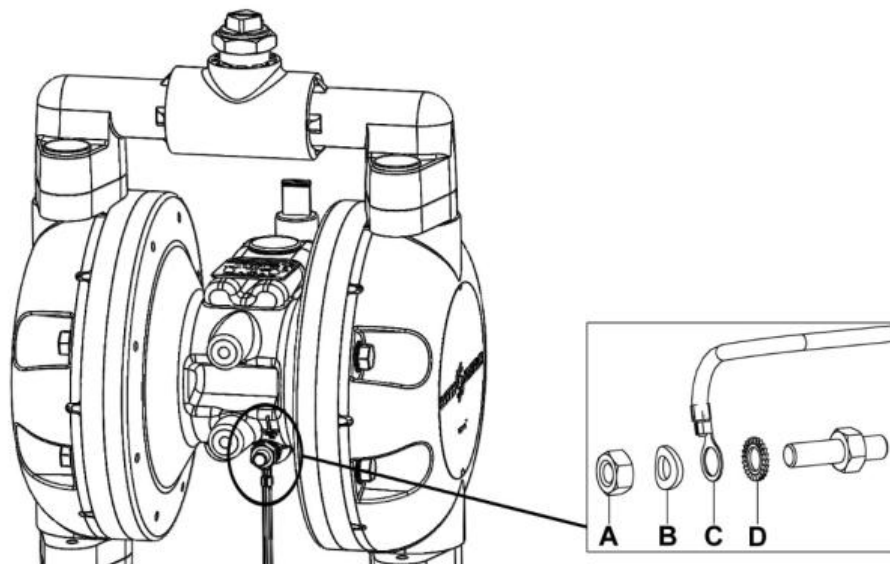
- ✓ [§ 9.6.1: Cavo di messa a terra,](#)
- ✓ [§ 9.6.2: Smontaggio completo della pompa,](#)
 - [Passo 3 Smontaggio delle valvole di scarico,](#)
 - [Passo 9: smontaggio delle valvole di aspirazione,](#)
 - [Passo 11: Smontaggio dei membrane e della bobina pilota,](#)
 - [Dai passi 15 a 17: smontaggio del distributore,](#)
 - [Dai passi 18 a 20: Riassemblaggio del distributore,](#)
 - [Passo 21: Riassemblaggio dei membrane e della bobina pilota,](#)
 - [Passo 28: Smontaggio delle guarnizioni del collettore - Parte inferiore,](#)
 - [Passo 29: rimontaggio delle guarnizioni del collettore - parte inferiore,](#)
 - [Passo 30: rimontaggio delle valvole di aspirazione,](#)
 - [Passo 34: rimontaggio delle valvole di scarico,](#)
 - [Passo 35: Smontaggio delle guarnizioni del collettore - Parte superiore,](#)
 - [Passo 36: rimontaggio delle guarnizioni del collettore - parte superiore.](#)

Per lo smontaggio e il rimontaggio degli accessori ([Regpro](#), [filtri](#), [treppiede](#) e [carrello](#)), si prega di fare riferimento ai manuali di istruzioni corrispondenti.

9.6.1 Smontaggio del cavo di messa a terra (29)

Tempo necessario

1 minuto e 50



- ✓ Tenere il terminale di messa a terra con una chiave da 10 mm e svitare il controdado (A) con l'altra chiave.
- ✓ Rimuovere manualmente la rondella (B), il capocorda (C) con il suo filo di terra e la rondella (D).

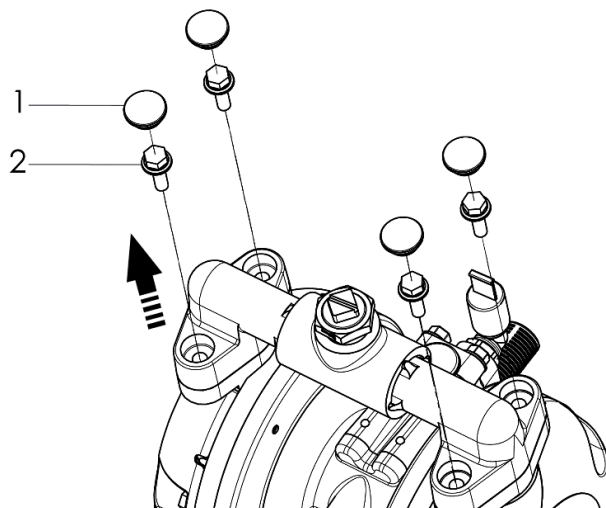
9.6.2 Smontaggio / Riasssemblaggio della pompa

Tempo necessario
- Operazione completa

15 minuti

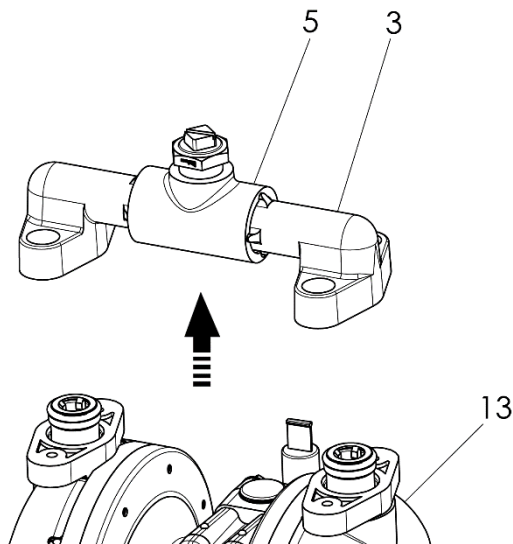
Smontaggio della pompa

Passo 1



- ✓ Togliere i tappi (1) facendo leva con un cacciavite piatto, poi svitare le 4 viti (2) con una chiave a tubo da 10 mm.

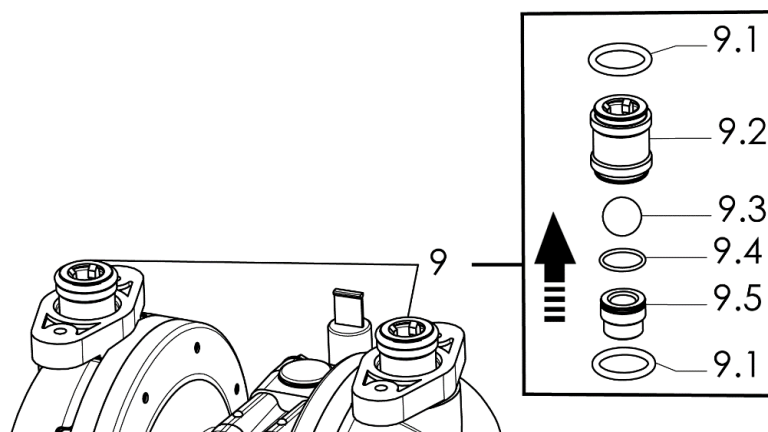
Passo 2



- ✓ Separare la parte superiore della pompa che consiste nel gruppo dei gomiti (3) e del giunto (5) dalle flange (13).



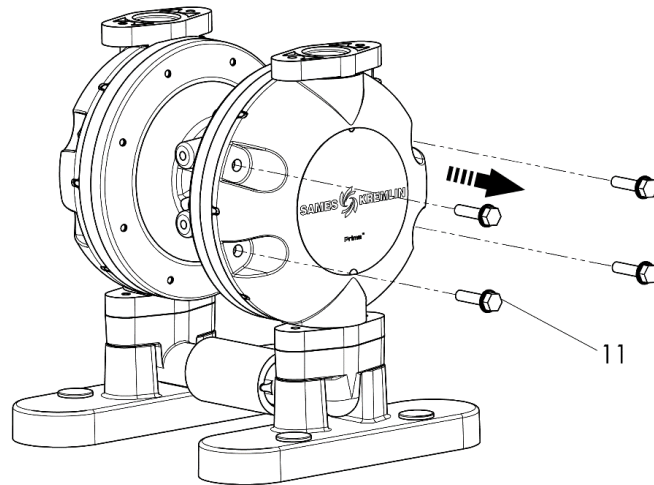
Per sostituire le guarnizioni nel gruppo gomiti (3) e giunto (5), vedere i punti [35](#) e [36](#).

**Smontaggio delle valvole di scarico
- Tempo necessario****2 minuti****Passo 3**

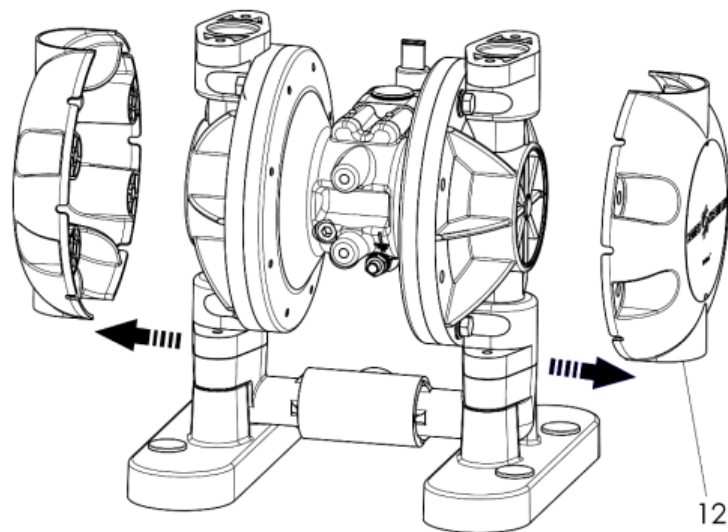
- ✓ Per rimuovere le valvole di scarico (9), utilizzare una chiave piatta da 24 mm.
- ✓ Rimuovere la gabbia delle sfere (9.2), la sfera (9.3) e la sede (9.5) o rimuovere la sede (9.5), la sfera (9.3) e la gabbia delle sfere (9.2) con una chiave da 7 mm.
- ✓ Controllare le guarnizioni (9.1) e (9.4).



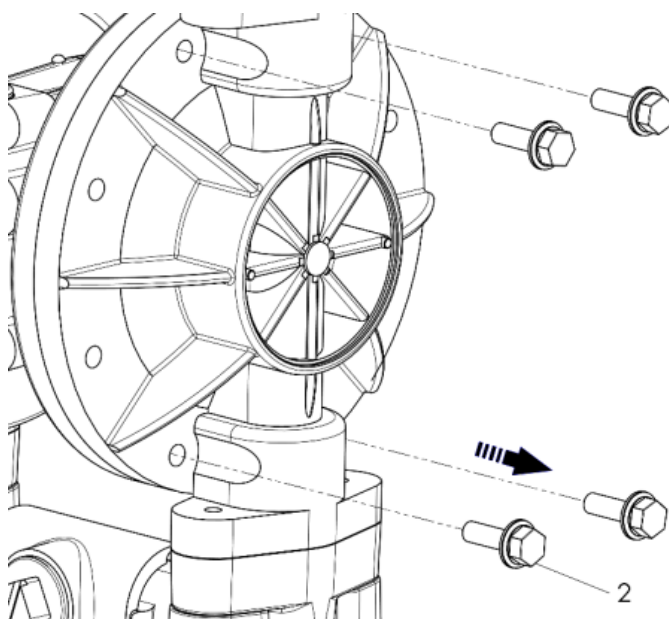
Per sostituire le valvole di scarico (9), vedere il punto [34](#).

Passo 4

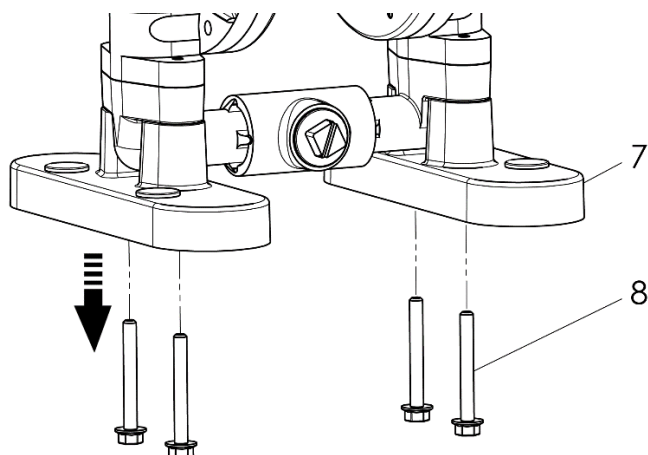
- ✓ Svitare le 4 viti (11) con una chiave a tubo da 10 mm.
- ✓ Eseguire la stessa procedura sull'altro lato della pompa svitando le altre 4 viti (11).

Passo 5

- ✓ Rimuovere i coperchi (12).

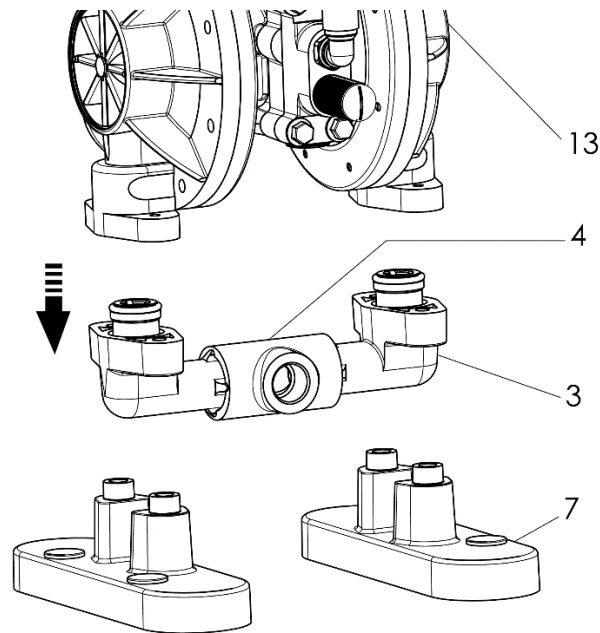
Passo 6

- ✓ Svitare le 4 viti (2) con una chiave a tubo da 10 mm.
- ✓ Eseguire la stessa procedura sull'altro lato della pompa svitando le altre 4 viti (2).

Passo 7

- ✓ Svitare le 4 viti (8) situate sotto i piedi (7) con una chiave a tubo da 10 mm.

Passo 8



- ✓ Rimuovere i 2 piedi (7) dalle flange (13) e la parte inferiore della pompa che consiste nel gruppo dei gomiti (3) e del manicotto (4).

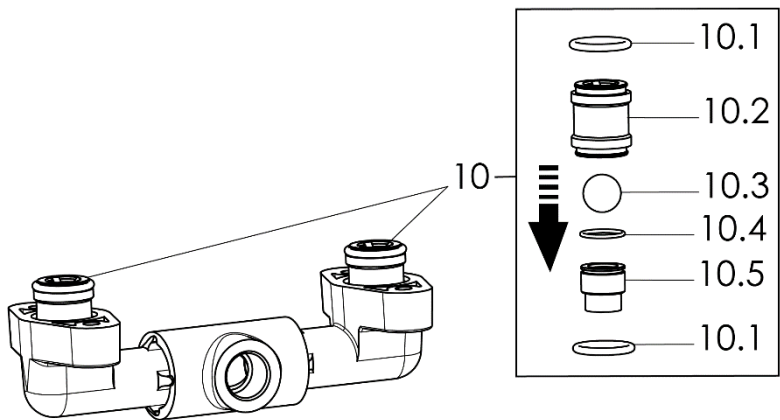


Per sostituire le guarnizioni del gruppo gomiti (3) e giunti (4), vedere i punti [28](#) e [29](#).

**Smontaggio delle valvole di aspirazione
- Tempo necessario**

2 minuti

Passo 9

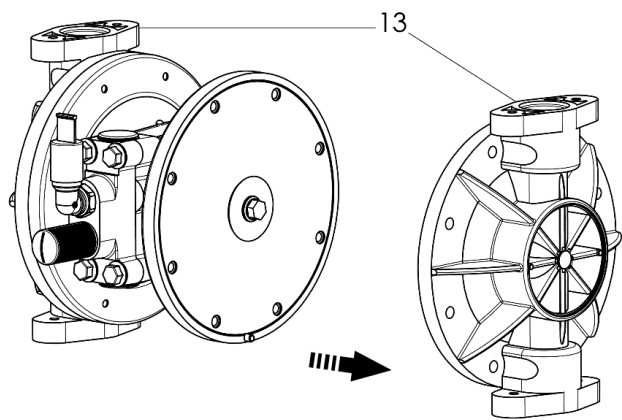


- ✓ Per rimuovere le valvole di aspirazione (10), utilizzare una chiave piatta da 24 mm.
- ✓ Rimuovere la gabbia delle sfere (10.2), la sfera (10.3) e la sede (10.5) o rimuovere la sede (10.5), la sfera (10.3) e la gabbia delle sfere (10.2) con una chiave da 7 mm.
- ✓ Controllare le guarnizioni (10.1) e (10.4).



Per sostituire le valvole di aspirazione (10), vedere il punto [30](#).

Passo 10

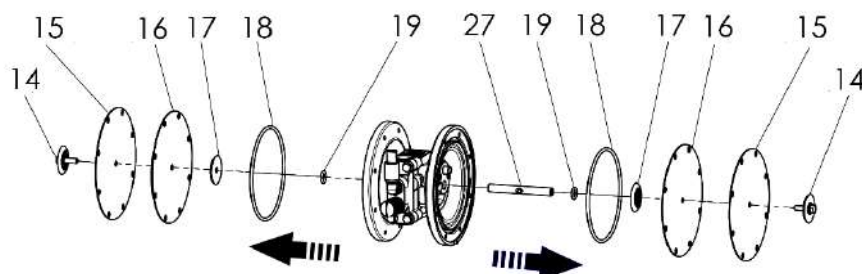


- ✓ Rimuovere le flange (13).

Smontaggio dei membrane e della bobina pilota
- Tempo necessario

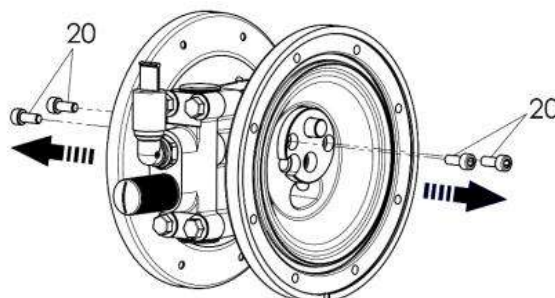
5 minuti

Passo 11



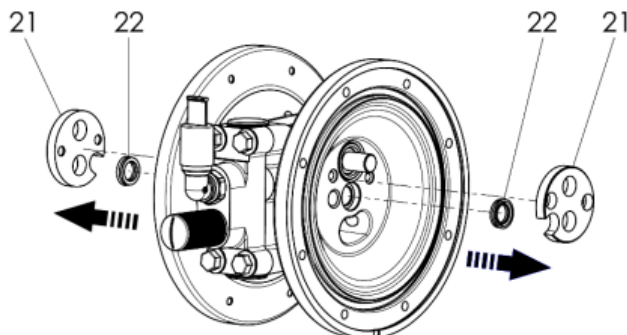
- ✓ Svitare il gruppo vite-rondella fluido (14) con una chiave a tubo da 10 mm. Controbloccare dall'altro lato con un'altra chiave a bussola da 10 mm.
- ✓ Rimuovere manualmente la membrana del fluido (15), il membrana dell'aria (16) e la rondella (17).
- ✓ Togliere le 2 guarnizioni (19). Controllare che le guarnizioni siano al loro posto e in buone condizioni. Cambiarle se necessario.
- ✓ Togliere l'asse di accoppiamento (27) spingendolo e rimuovere la membrana del fluido (15), la membrana dell'aria (16) e la rondella (17) dall'altro lato della pompa.
- ✓ Utilizzando un cacciavite a spillo posto nel foro dell'asse di accoppiamento (27), svitare la sezione fluida della vite-rondella (14) con una chiave a tubo da 10 mm.
- ✓ Rimuovere le guarnizioni (18) **con un utensile non metallico per evitare di danneggiare le guarnizioni.**
- ✓ Controllare che le guarnizioni (18) siano al loro posto e in buone condizioni. Cambiarle se necessario.

Passo 12



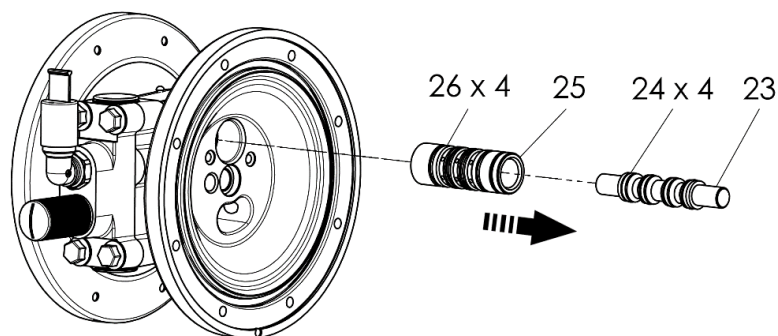
- ✓ Svitare le 4 viti (20) con una chiave BTR da 4 mm.

Passo 13



- ✓ Togliere le 2 rondelle piane (21) e le 2 guarnizioni (22). Controllare che le guarnizioni siano al loro posto e in buone condizioni. Cambiarle se necessario.

Passo 14

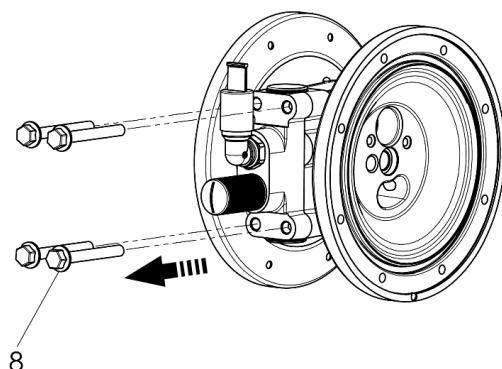


- ✓ Togliere la bobina pilota (23) con le guarnizioni (24) spingendole. Controllare che le guarnizioni siano al loro posto e in buone condizioni. Cambiarle se necessario.
- ✓ Togliere il manicotto della bobina pilota (25) con le guarnizioni (26) spingendole. Controllare che le guarnizioni siano al loro posto e in buono stato. Cambiarle se necessario.

**Smontaggio del distributore
- Tempo necessario**

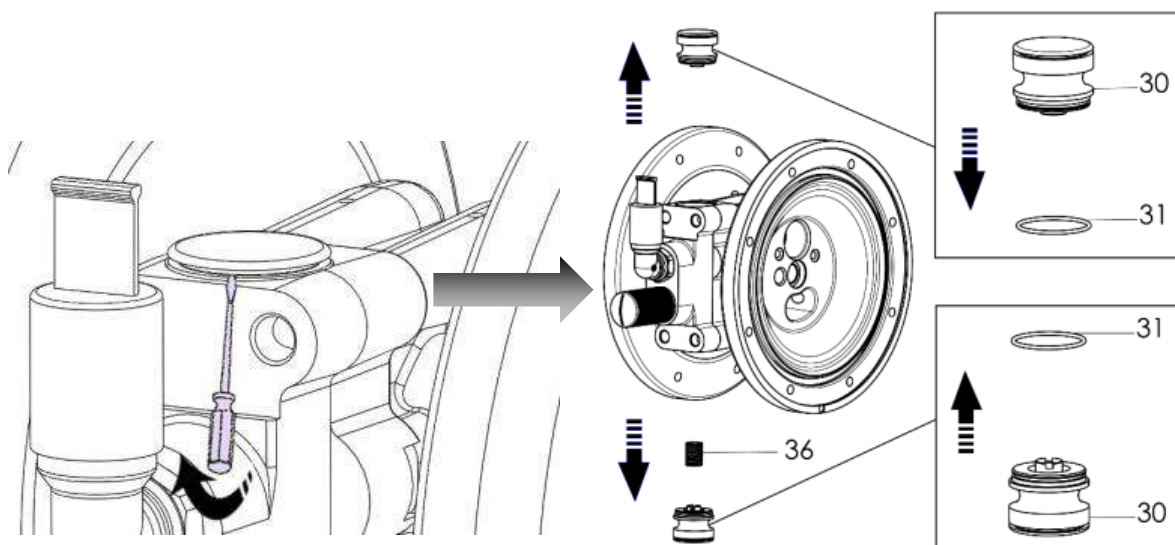
6 minuti

Passo 15

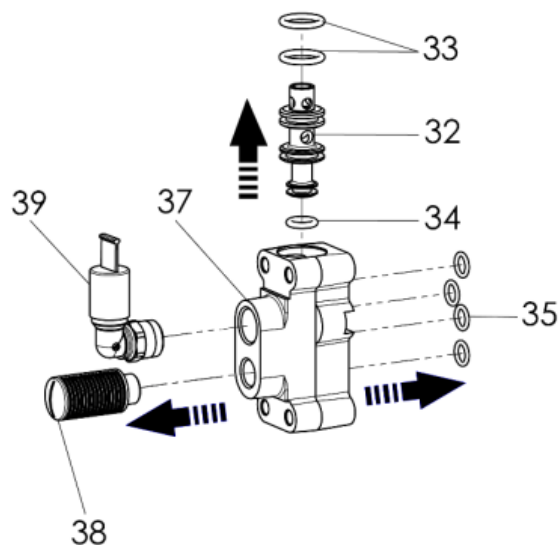


- ✓ Svitare le 4 viti (8) con una chiave a tubo da 10 mm per separare il distributore dal corpo del motore.

Passo 16



- ✓ Rimuovere i tappi (30) usando un cacciavite piatto nella scanalatura per fare leva. Si sente un clic per indicare che sono fuori dalla loro sede. La molla (36) esce dal corpo del distributore.
- ✓ Rimuovere le guarnizioni (31) dai tappi (30) **con un utensile non metallico per evitare di danneggiare le guarnizioni.**

Passo 17

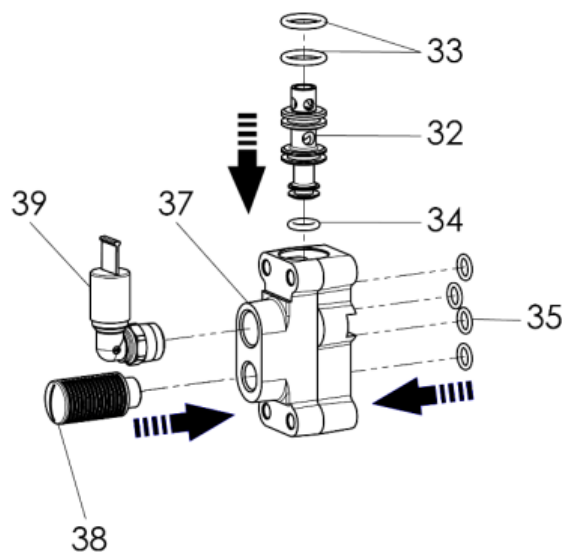
- ✓ Togliere la bobina della valvola dell'aria (32) dal corpo del distributore (37).
- ✓ Togliere le guarnizioni (33 e 34) **con un utensile non metallico per non danneggiare le guarnizioni.**
- ✓ Rimuovere manualmente il silenziatore (38).
- ✓ Svitare il raccordo (39) con una chiave piatta da 17 mm.
- ✓ Togliere le guarnizioni (35) **con un utensile non metallico per non danneggiare le guarnizioni.**
- ✓ Pulire e/o cambiare le guarnizioni (33, 34, 35) se necessario.

Riassemblaggio della pompa

**Riassemblaggio del distributore
- Tempo necessario**

6 minuti

Passo 18



**Klüber petamo
HY 133N**

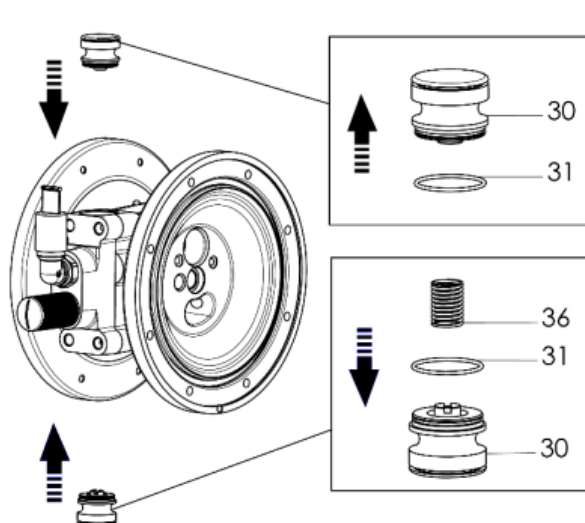
- ✓ Avvitare il raccordo (39) con una chiave piatta da 17 mm.
- ✓ Installare manualmente il silenziatore (38).
- ✓ Lubrificare l'interno del corpo del distributore (37).



Attenzione: Non applicare troppo grasso per evitare di ostruire i fori.

- ✓ Reinstallare le guarnizioni (33 e 34) sulla bobina della valvola dell'aria (32) lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme.
- ✓ Spingere manualmente la bobina della valvola dell'aria (32) per installarla nel corpo del distributore (37).
- ✓ Reinstallare le guarnizioni (35) sul corpo del distributore (37) lubrificando uniformemente tutto il contorno delle guarnizioni con del grasso.

Passo 19

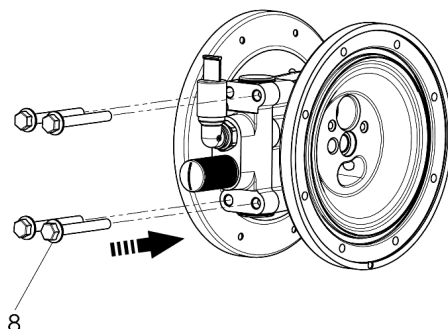


- ✓ Reinstallare le guarnizioni (31) sui tappi (30) lubrificando uniformemente tutto il contorno delle guarnizioni.
- ✓ Reinstallare il tappo superiore (30) con la sua guarnizione (31) sulla pompa. Si sente un clic per indicare che è in posizione.
- ✓ Mettere la molla (36) sull'otturatore inferiore (30) con la sua guarnizione (31). Poi mettere l'altra estremità della molla (36) nella scanalatura della bobina della valvola dell'aria (32).
- ✓ Reinstallare il gruppo sulla pompa. Si sente un clic per indicare che è in posizione.



Attenzione: se non si sente un clic quando si installano i tappi superiore e inferiore (30), non è possibile installare le viti (8) dopo.

Passo 20



- ✓ Applicare della colla sulle filettature delle 4 viti (8) e avvitarle con una chiave dinamometrica da 10 mm per reinstallare il distributore sul corpo del motore.
Coppia di avvitamento : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.



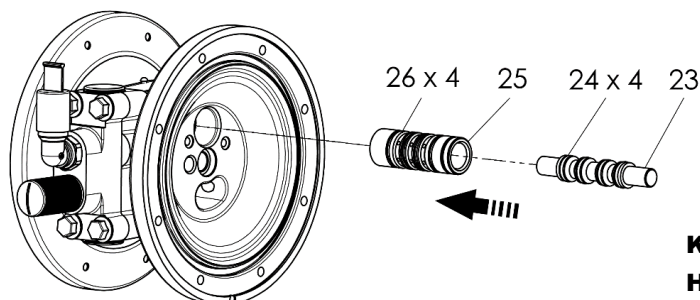
Attenzione: Se le viti (8) non scivolano nelle loro sedi, ci sarà un gioco tra le parti. Ciò è dovuto ad un errato montaggio della spina inferiore (30) con la molla (36).

Ripetere i passi per rimontare le guarnizioni, la bobina della valvola dell'aria, i tappi, la molla,... per finire il rimontaggio delle viti (8).

**Riassemblaggio dei membrane e della bobina pilota
- Tempo necessario**

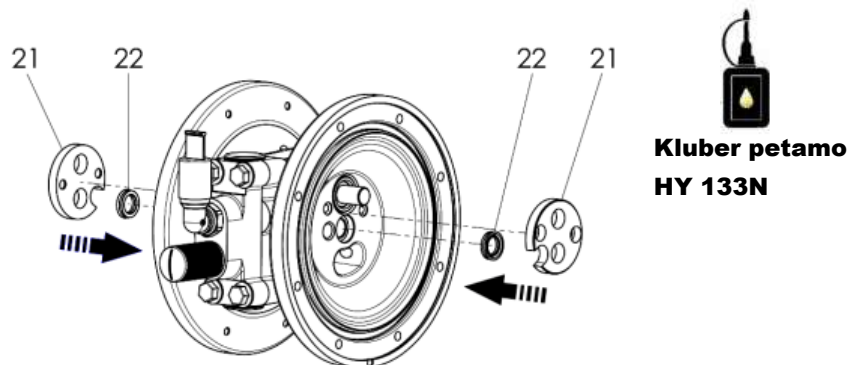
5 minuti

Passo 21



- ✓ Reinstallare le guarnizioni (24 e 26) lubrificando tutto il contorno delle guarnizioni in modo uniforme.
- ✓ Reinstallare la bobina pilota (23) e il manicotto della bobina pilota (25) spingendoli.

Passo 22

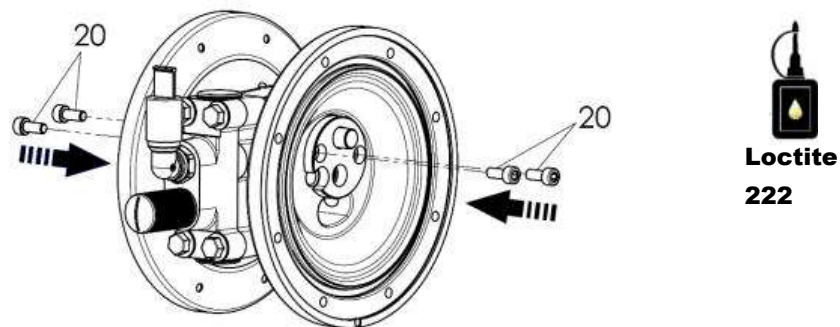


- ✓ Reinstallare le 2 guarnizioni (22) e le 2 rondelle piane (21) lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme.



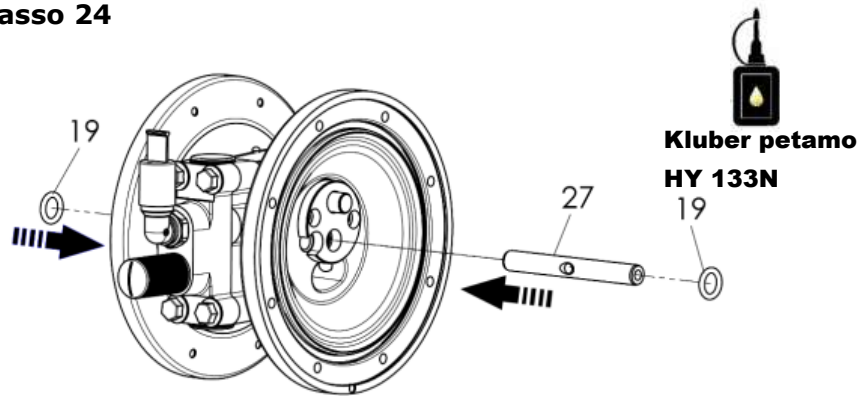
Attenzione: Osservare la direzione di montaggio delle rondelle distanziali. Una tacca permette di montare le rondelle nella giusta direzione. Se sono montate nella direzione sbagliata, ci sarà del gioco quando si montano le altre parti.

Passo 23



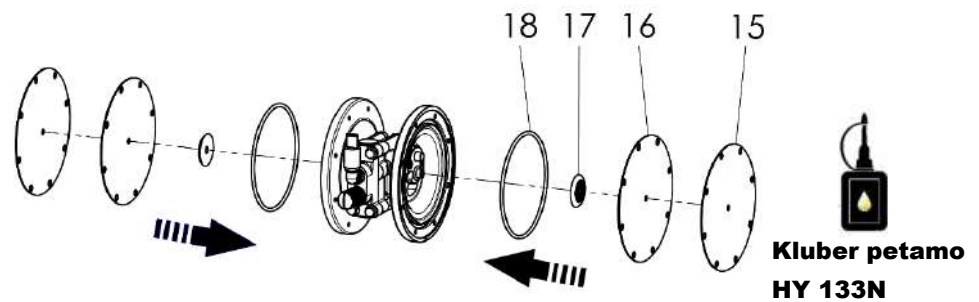
- ✓ Applicare la colla alla filettatura delle 4 viti (20) e avvitarle con una chiave BTR da 4 mm.

Passo 24

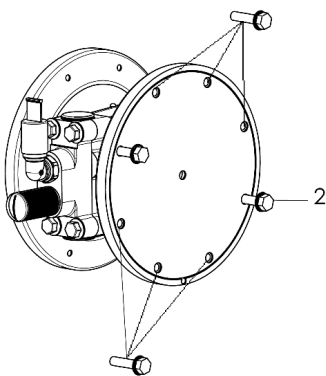


- ✓ Reinstallare le 2 guarnizioni (19) lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme.
- ✓ Reinstallare l'asse di accoppiamento (27) spingendolo.

Passo 25



- ✓ Reinstallare le guarnizioni (18) lubrificando uniformemente tutto il contorno della guarnizione, le rondelle (17), i nuovi membrane aria (16) e i nuovi membrane fluido (15).

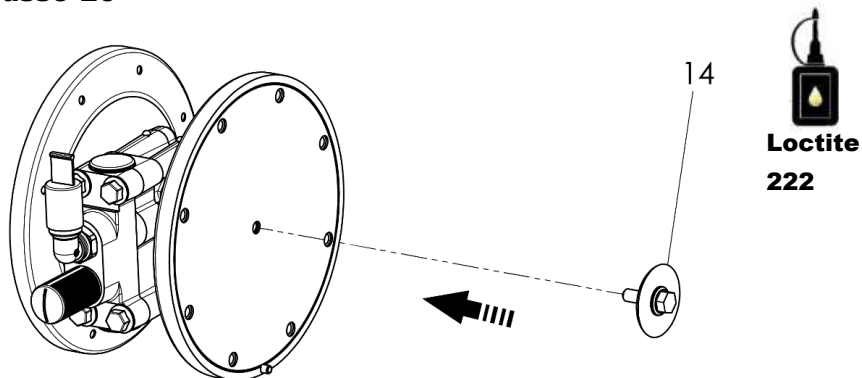


Attenzione: rispettare la direzione di installazione dei membrane.

Fate combaciare i fori dei membrane tra loro e poi con i fori del corpo del motore.

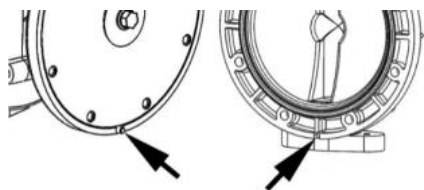
Per aiutarvi e prevenire lo spostamento dei membrane, potete montare 8 viti (2) su entrambi i lati della pompa.

Passo 26

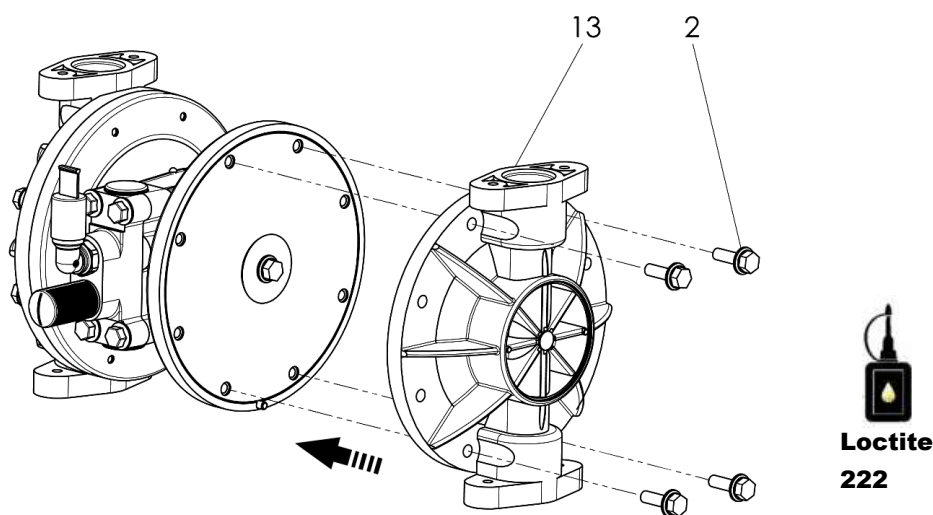


- ✓ Applicare la colla sulle filettature del gruppo vite-rondella sezione fluido (14). e serrare i membrane con una chiave dinamometrica da 10 mm, contro serrando dall'altra parte con una chiave a tubo da 10 mm.
Coppia di avvitamento : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.
- ✓ Eseguire la stessa procedura sull'altro lato della pompa.

Passo 27



Una tacca sul lato del collettore e una tacca sul lato del membrana (perno) permettono di montare il collettore nella giusta direzione.





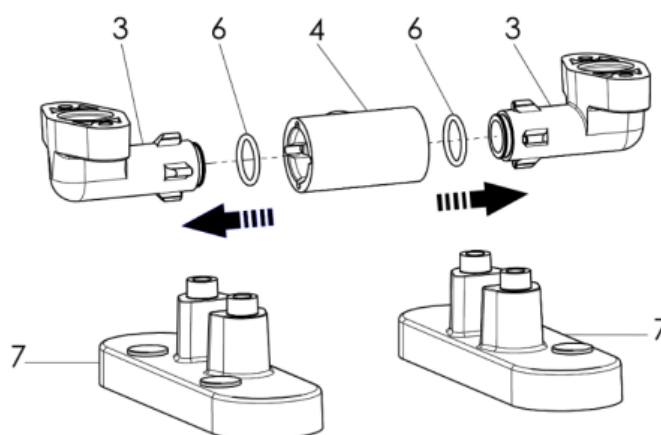
Attenzione: Le viti (2) montate al [punto 25](#) per aiutarvi nel montaggio dei membrane devono essere rimosse prima.

- ✓ Applicare della colla sulla filettatura delle viti (2) e reinstallare le 2 flange (13) avvitando a croce le viti (2) con una chiave dinamometrica da 10 mm.
Coppia di avvitamento : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.

Smontaggio delle guarnizioni del collettore - Parte inferiore
- Tempo necessario

2 minuti

Passo 28

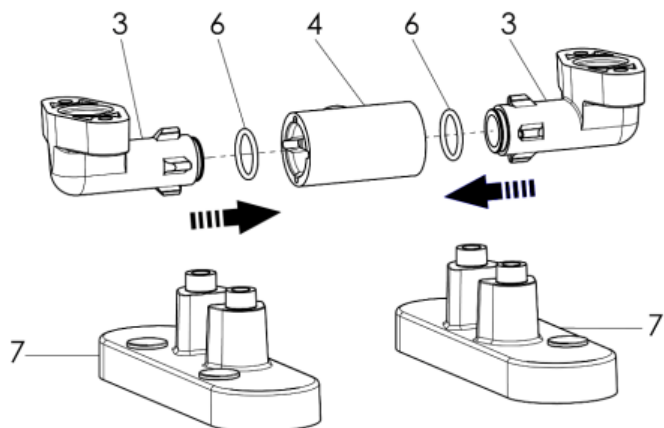


- ✓ Rimuovere i gomiti (3) e il gruppo di accoppiamento (4) dai 2 piedi (7) se non lo si è fatto al punto 8.
- ✓ Separare i gomiti (3) dal manicotto (4).
- ✓ Rimuovere le 2 guarnizioni (6). Controllare le guarnizioni. Cambiarle se necessario.

Riassemblaggio delle guarnizioni del collettore
 - Parte inferiore
 - Tempo necessario

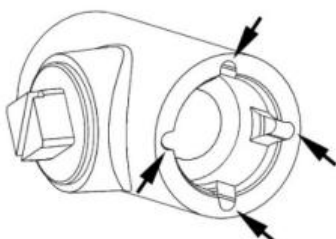
2 minuti

Passo 29



**Kluber petamo
 HY 133N**

- ✓ Reinstallare le 2 guarnizioni (6) lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme.
- ✓ Reinstallare i gomiti (3) sul manicotto (4).



Al momento del rimontaggio, a seconda delle esigenze del cliente e dei suoi vincoli di posizionamento, il manicotto (4) può essere ruotato grazie alle 4 tacche previste a questo scopo.

Quando si monta un connettore su di esso, applicare una coppia di avvitamento massima di 10 N.m / 7,3 ft / lbs.

- ✓ Reinstallare il gruppo gomiti (3) e manicotto (4) sui 2 piedi (7).

**Raccomandazioni
per le valvole di aspirazione e di scarico**

Attenzione: rispettare il senso di installazione delle valvole.

→ Rischio di danneggiare la pompa.

Esistono due versioni di valvole: le valvole di aspirazione e le valvole di scarico.

Le valvole di aspirazione non possono essere installate al posto delle valvole di scarico (parti diverse).

Come promemoria, le valvole di aspirazione sono montate sulla parte inferiore della pompa; le valvole di scarico sulla parte superiore.

Visuale opposta che rappresenta la valvola di aspirazione.



Visuale opposta che rappresenta la valvola di scarico.



Attenzione: Non applicare grasso sulle sfere (9.3 e 10.3) e sulle sedi (9.5 e 10.5) → Rischio di incollaggio.



Attenzione: Assicurarsi che le valvole siano installate nella direzione corretta. Se le valvole sono installate nella direzione sbagliata o se avete installato le valvole di scarico invece di quelle di aspirazione o le valvole di scarico invece di quelle di aspirazione, ci sarà uno spazio tra le parti.

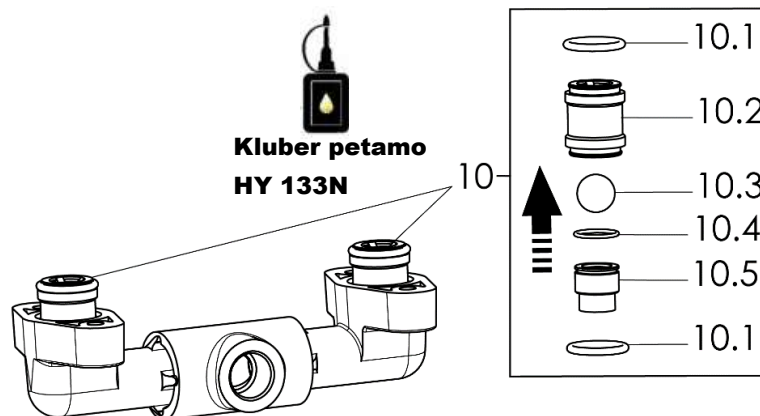


Attenzione: Quando si montano le valvole sulle flange, non montare le valvole in modo incrociato, perché questo potrebbe danneggiare le guarnizioni.

**Riassemblaggio delle valvole di aspirazione
- Tempo necessario**

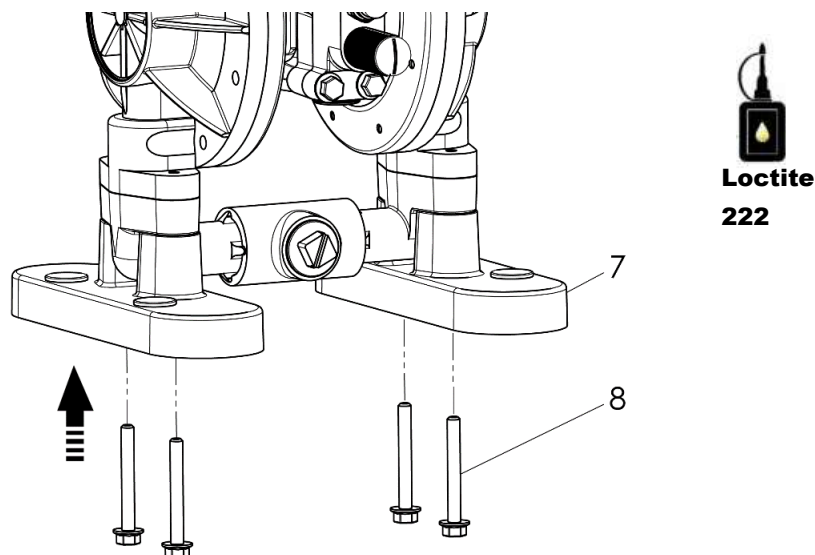
2 minuti

Passo 30



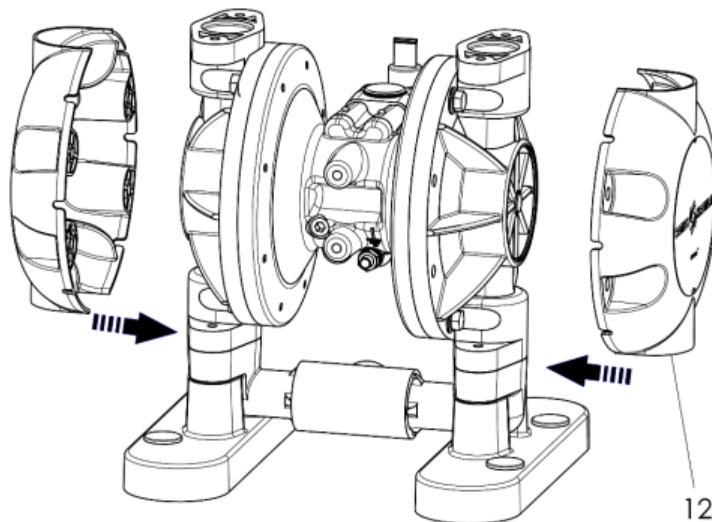
- ✓ Cambiare le guarnizioni (10.1) e (10.4) se necessario.
- ✓ Reinstallateli lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme con del grasso.
- ✓ Reinstallare le parti (10.2), (10.3) e (10.5).

Passo 31



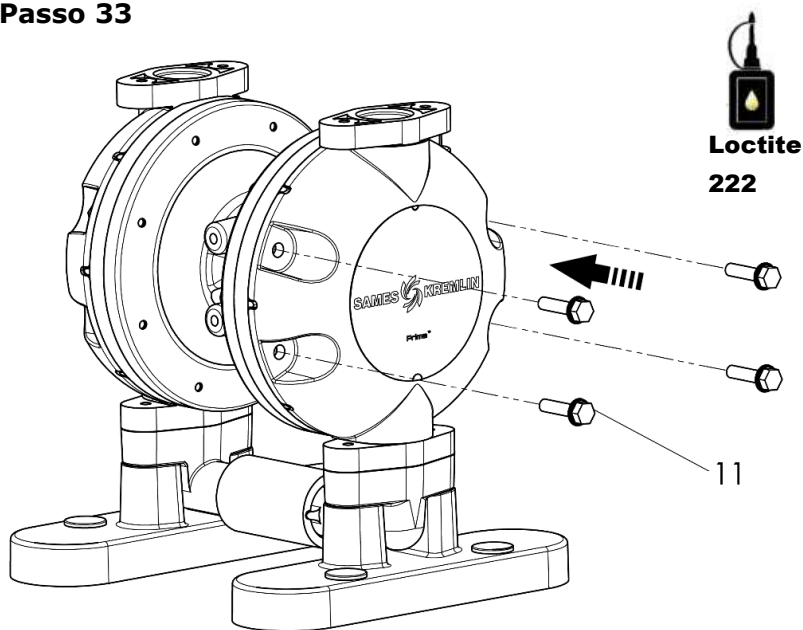
- ✓ Applicare della colla alla filettatura delle 4 viti (8) e avvitarle sotto i piedi (7) con una chiave dinamometrica da 10 mm. Coppia di avvitamento : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.

Passo 32



- ✓ Reinstallare i coperchi (12).

Passo 33



- ✓ Applicare della colla sulla filettatura delle 4 viti (11) e avvitarle con una chiave dinamometrica da 10 mm.
Coppia di avvitarmento : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.
- ✓ Eseguire la stessa procedura sull'altro lato della pompa avvitando le 4 viti (11).

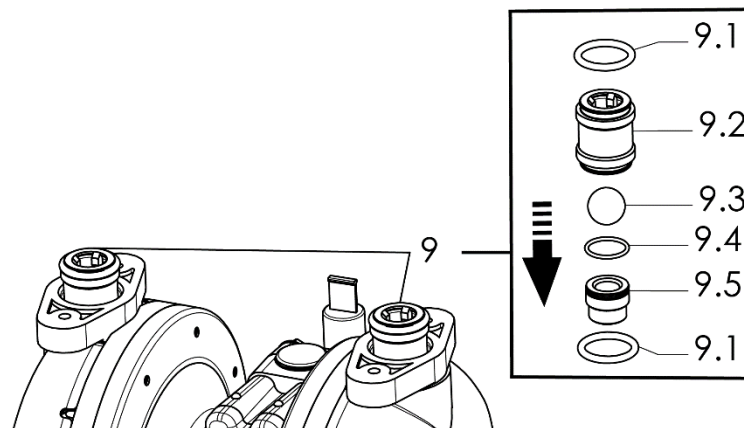
**Riassemblaggio delle valvole di scarico
- Tempo necessario**

2 minuti

Passo 34



Attenzione: Fare riferimento alla sezione [Raccomandazioni per le valvole di aspirazione e di scarico.](#)



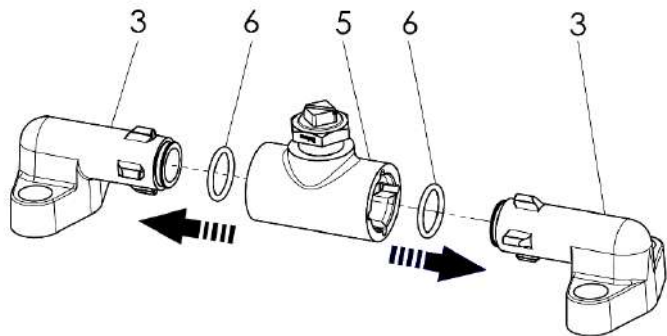
**Kluber petamo
HY 133N**

- ✓ Cambiare le guarnizioni (9.1) e (9.4) se necessario.
- ✓ Reinstallateli lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme con del grasso.
- ✓ Reinstallare le parti (9.2), (9.3) e (9.5).

Smontaggio delle guarnizioni del collettore
 - Parte superiore
 - Tempo necessario

2 minuti

Passo 35

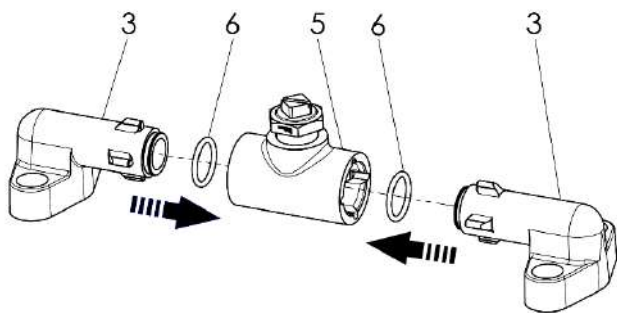


- ✓ Separare i gomiti (3) dal manicotto (5).
- ✓ Rimuovere le 2 guarnizioni (6). Controllare le guarnizioni. Cambiarle se necessario.

Riassemblaggio delle guarnizioni del collettore
 - Parte superiore
 - Tempo necessario

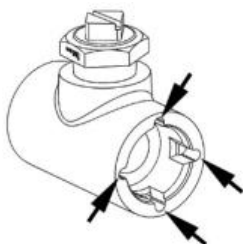
2 minuti

Passo 36



**Klüber petamo
 HY 133N**

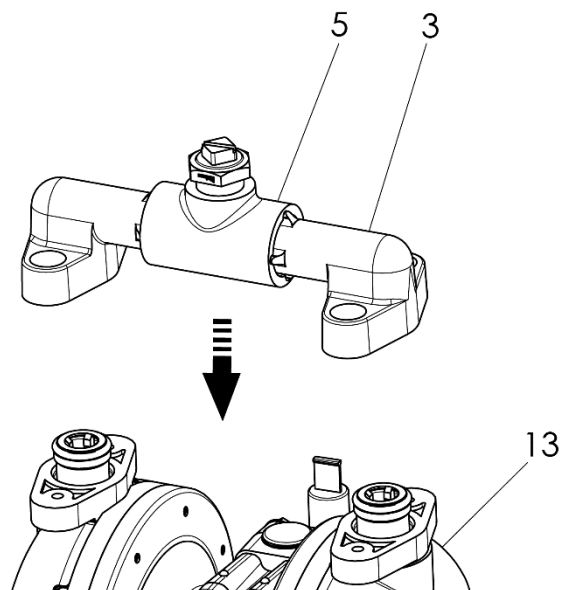
- ✓ Reinstallare le 2 guarnizioni (6) lubrificando tutto il contorno della guarnizione in modo uniforme.
- ✓ Reinstallare i gomiti (3) sul manicotto (5).



Al momento del rimontaggio, a seconda delle esigenze del cliente e dei suoi vincoli di posizionamento, il manicotto (5) può essere ruotato grazie alle 4 tacche previste a questo scopo.

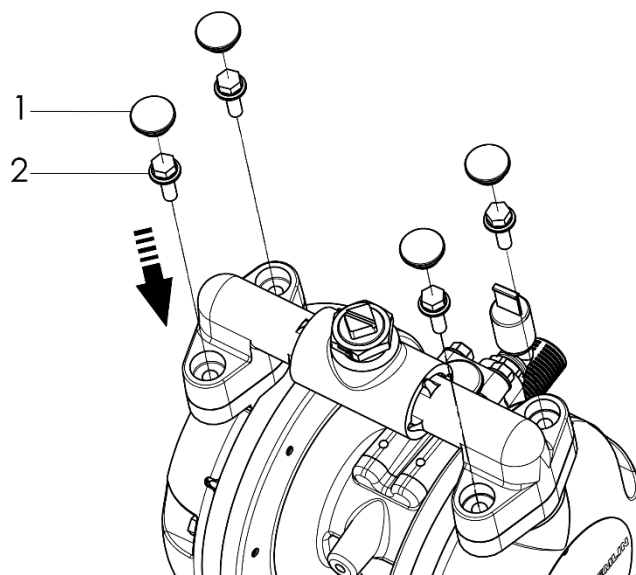
Quando si monta un connettore su di esso, applicare una coppia di avvitamento massima di 10 N.m / 7,3 ft / lbs.

Passo 37



- ✓ Reinstallare la parte superiore della pompa che consiste nel gruppo gomito (3) e manicotto (5) sulle flange (13).

Passo 38



Loctite
222

- ✓ Applicare della colla sulla filettatura delle viti (2) e reinstallarle con una chiave dinamometrica da 10 mm. Coppia di avvitamento : 7,5 N.m / 5,5 ft /lbs.
- ✓ Reinstallare i tappi (1).

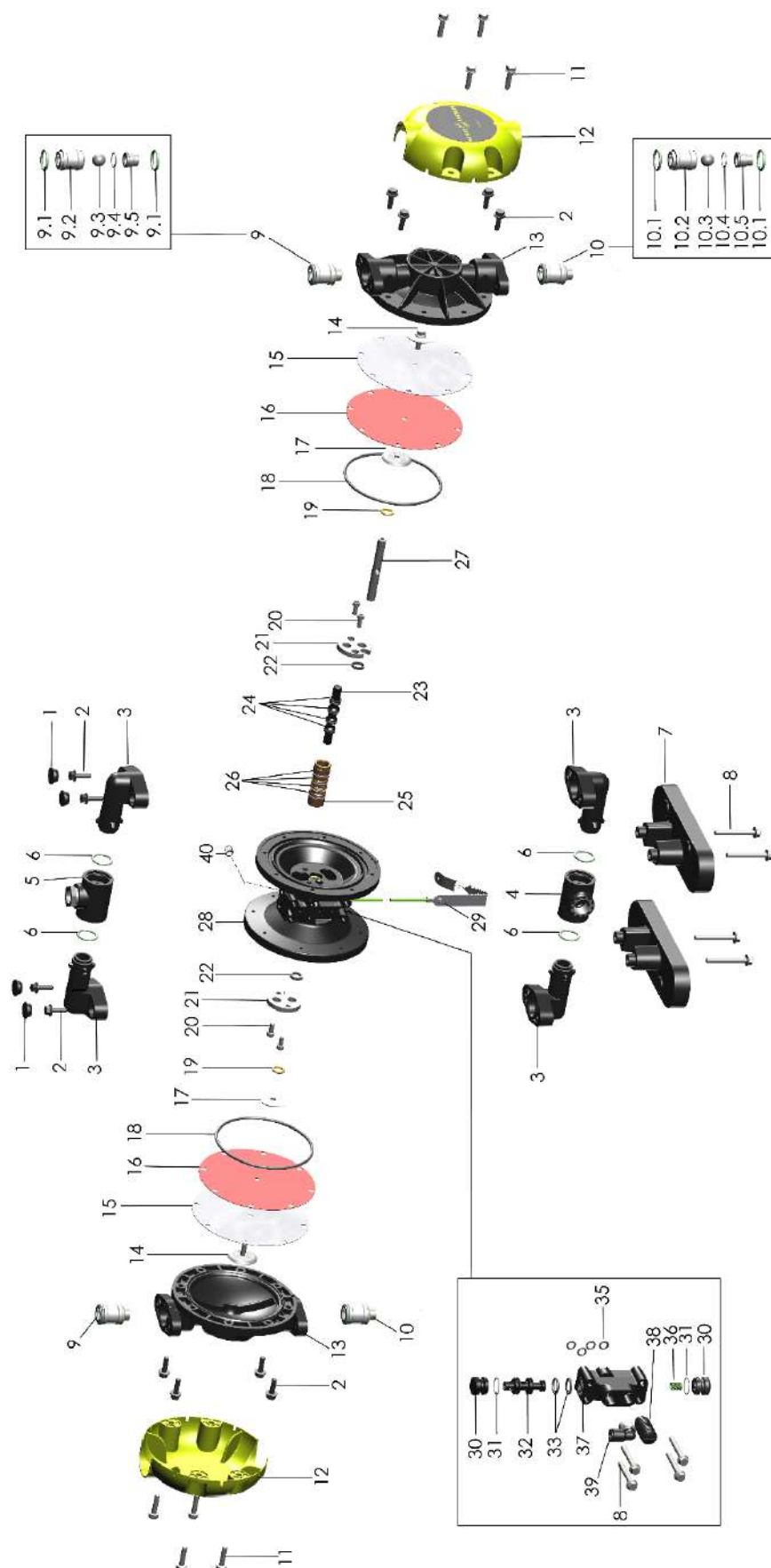
10 Pezzi di ricambio

Utilizzare solo accessori e pezzi di ricambio originali Sames progettati per resistere alle pressioni di esercizio della pompa.

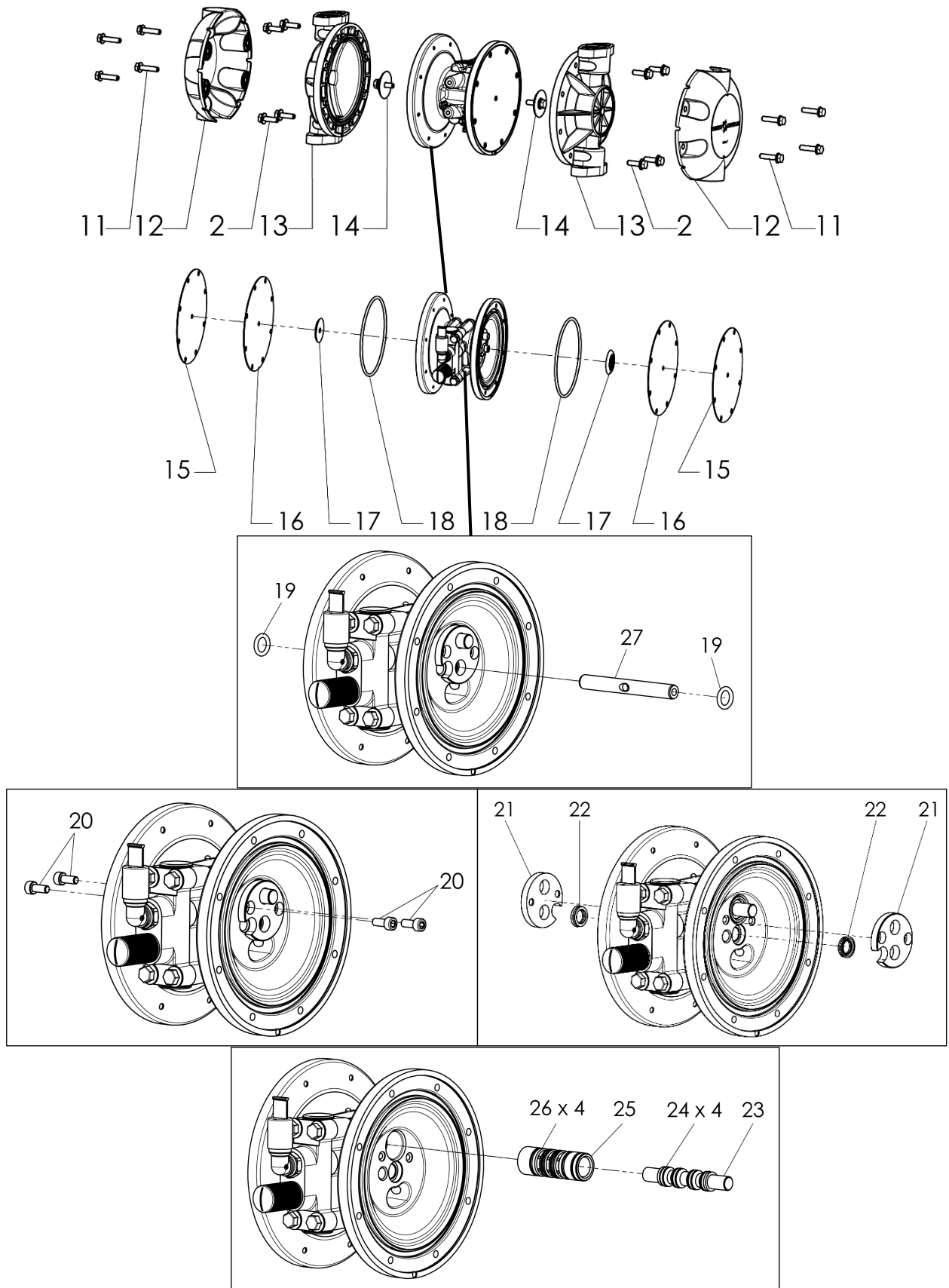
Si prega di fare riferimento alle sezioni pertinenti per ulteriori informazioni:

- ✓ [§ 10.1 : Vista in esploso.](#)
 - ✓ [§ 10.2 : Gruppo membrana e camera pilota.](#)
 - ✓ [§ 10.3 : Parte superiore e valvole di scarico.](#)
 - ✓ [§ 10.4 : Parte inferiore e valvole di aspirazione.](#)
 - ✓ [§ 10.5 : Distributore.](#)
 - ✓ [Dal § 10.6: Riferimenti ai pezzi di ricambio.](#)
 - [Accessori.](#)
-

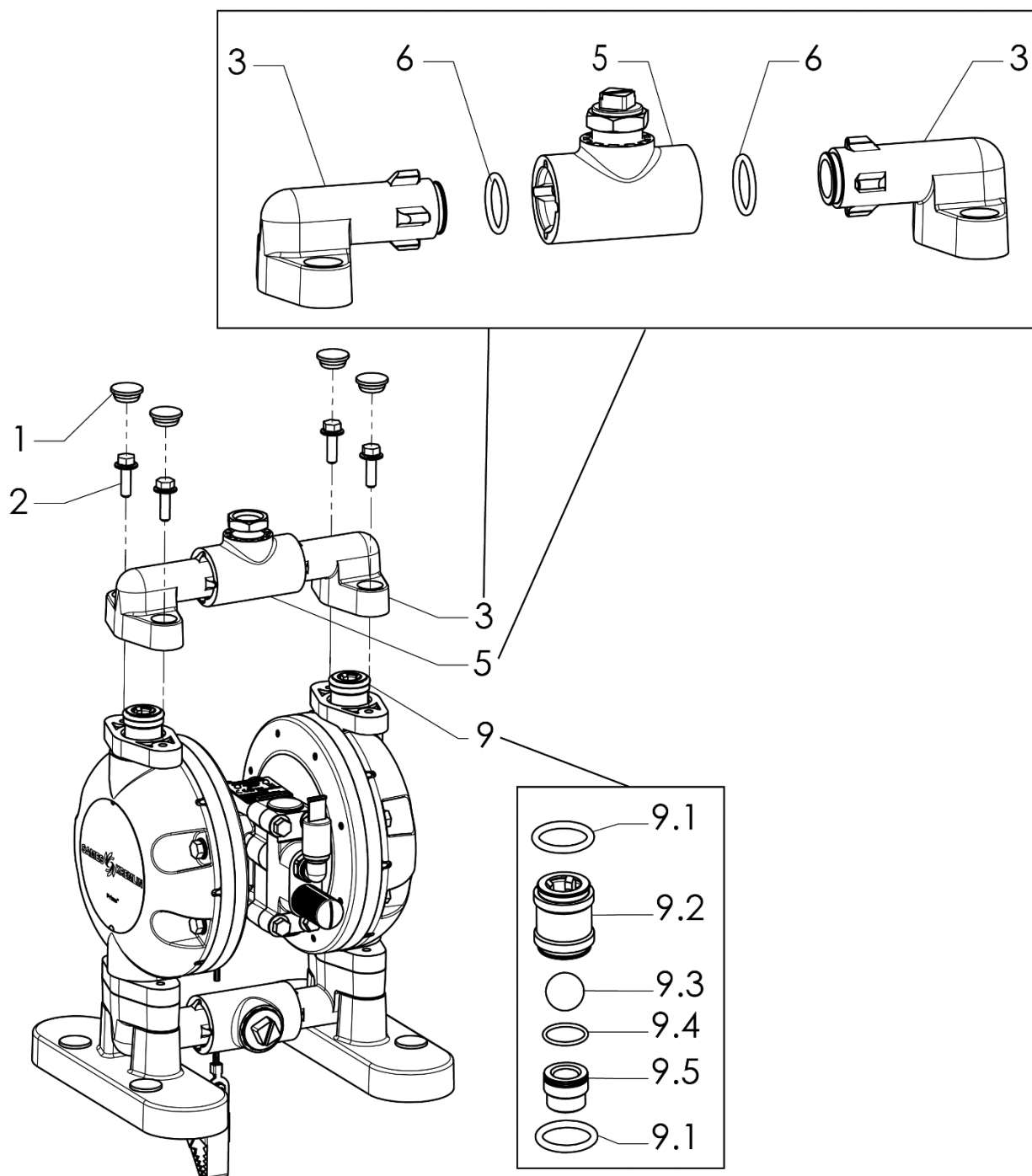
10.1 Vista in esplosa



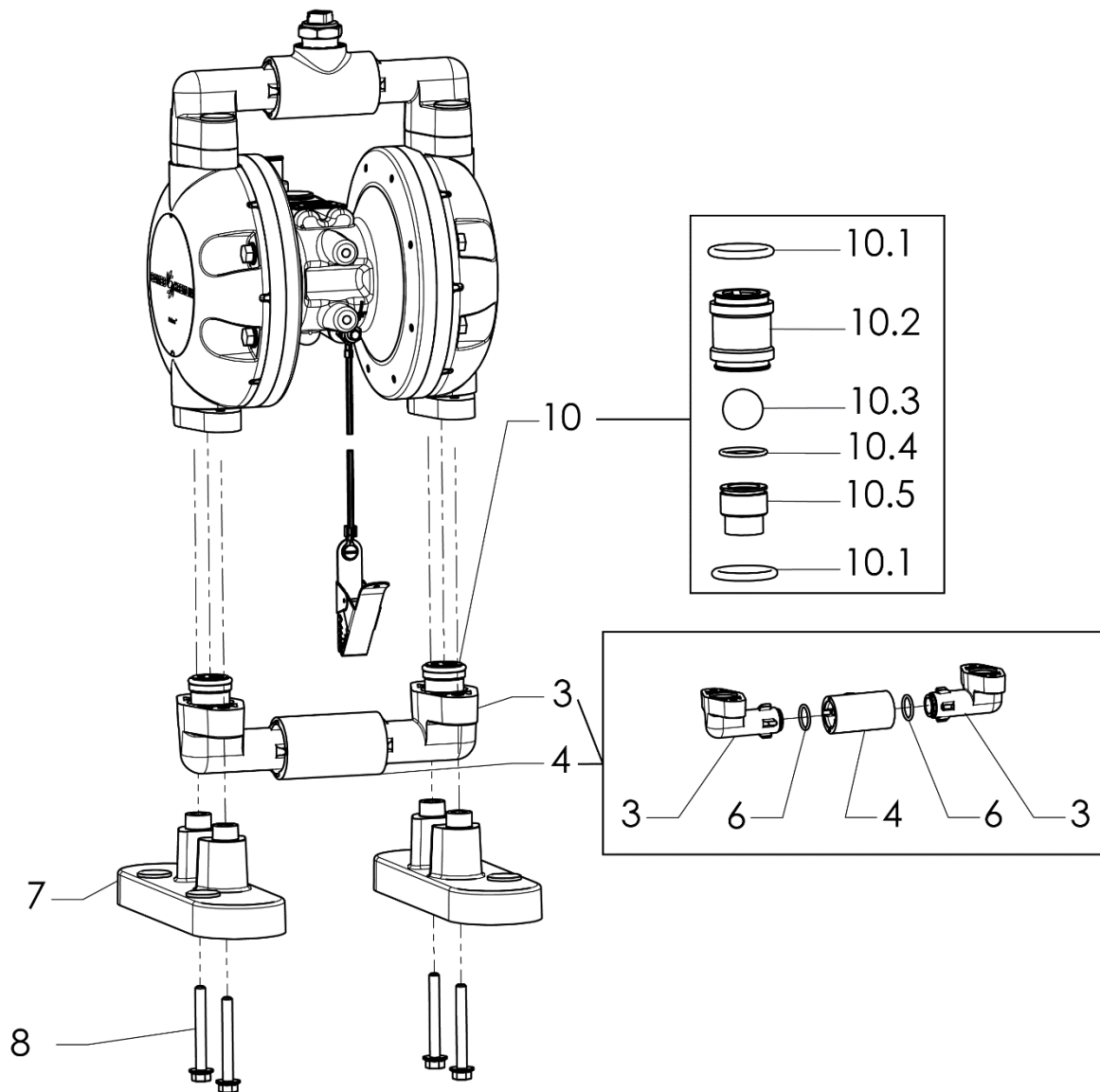
10.2 Gruppo membrane e camera pilota



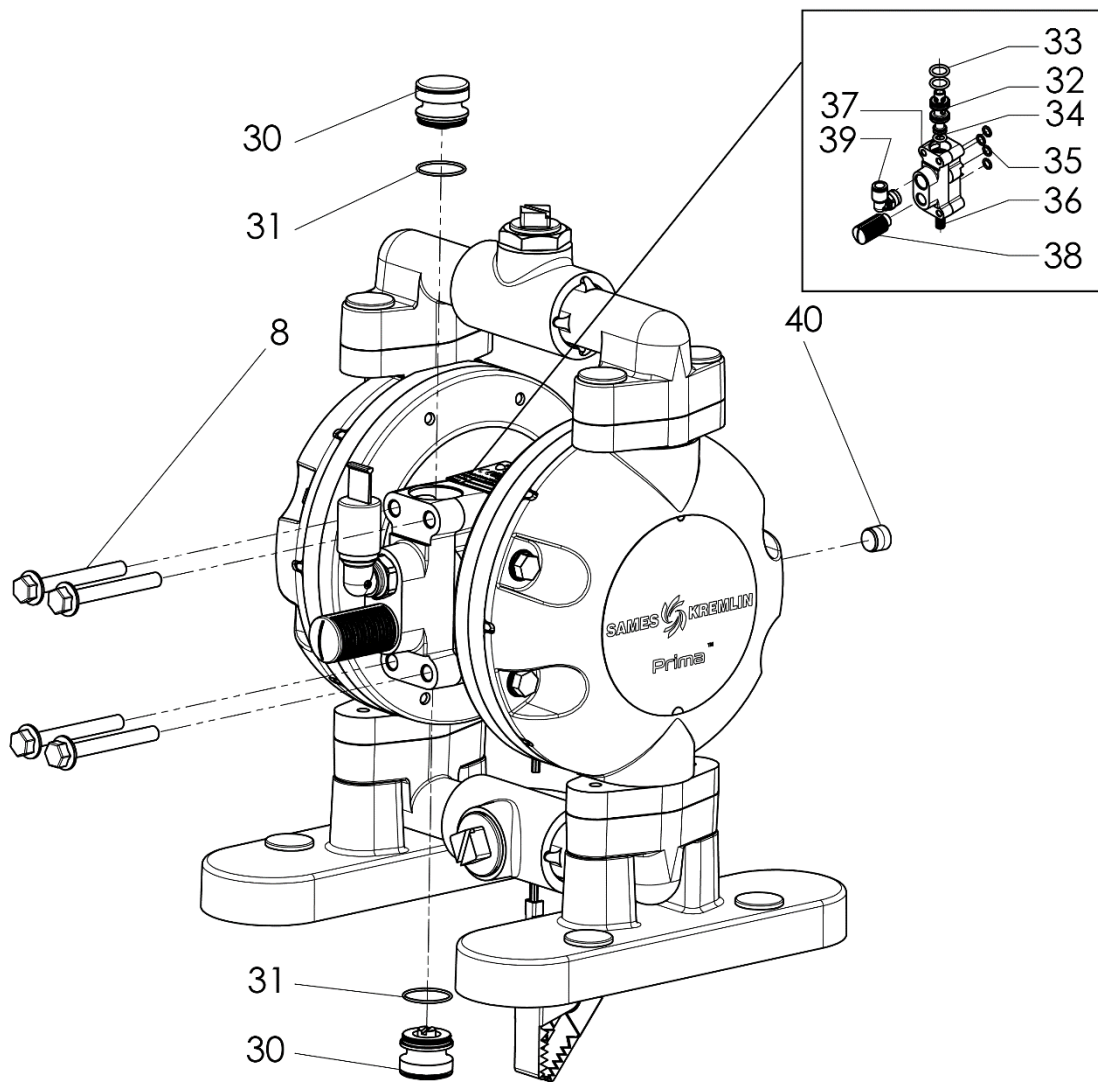
10.3 Parte superiore e valvole di scarico



10.4 Parte inferiore e valvole di aspirazione



10.5 Distributore



10.6 Parti soggette ad usura

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà
-	144 936 300	PRIMA™ 01D100 Pompa a membrane in EPDM / PTFE	1
-	144 936 400	PRIMA™ 01D100E Pompa a membrane in EPDM / PU	1
-	144 936 550	PRIMA™ 01D100 Pompa a membrane in PTFE / FKM	1
-	144 936 600	PRIMA™ 01D100E Pompa a membrane in PU / FKM	1

Parti comuni

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà	Livello**
1	906 380 905	Spina 300F	8	0
2	931 231 277	Vite HM 6x20 CL. 8.8 ossidato nero (confezione da 12)	12	0
3	144 936 512	Gomito	4	3
4	144 936 032	Ingresso, attacco T F BSP 1/2"	1	3
5	144 936 037	Uscita, attacco T F BSP 3/8"	1	3
7	144 936 013	Piede	2	3
8	933 231 548	Vite HM 6x50 CL. 8.8 zinco (confezione da 1)	8	0
11	144 936 093	Vite HM 6x25 CL. 8.8 zinco (confezione da 8)	8	0
12	144 936 036	Coperchio	2	3
13	144 936 014	Flangia fluida	2	3
14	144 936 040	Vite sezione liquido di lavaggio	2	2
*16	NS incluso nella confezione	Membrana ad aria	2	1
*17	144 936 008	Sezione aria di lavaggio	2	3
*18	NS incluso nelle confezioni	Guarnizione nera NBR 80 SH Ø int 110.72 - Ø tore 3.53	2	1
*19	909 130 411	Guarnizione nera NBR 90 SH 10,50 x 2,70	2	1
20	88 121	Vite in acciaio CHc M 5x12	4	0
21	144 936 002	Rondella piatta	2	3
*22	109 060 301	Guarnizione tipo U (confezione da 10)	2	1
23	044 930 003	Bobina pilota	1	3
*24	NS incluso nelle confezioni	Guarnizione nera NBR 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1	1

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà Livello**	
25	044 930 005	Manicotto di pilotaggio per distributore d'aria	1	3
*26	109 420 283	Guarnizione blu 70 SH Ø int 15.6 - Ø tore 1.78 (confezione da 10)	4	1
27	044 930 004	Asse di accoppiamento	1	3
29	901 180 024	Cavo di messa a terra	1	3
*-	144 936 540	Distributore d'aria completo	1	1
30	144 936 521	▪ Spina per distributore d'aria (confezione da 2)	2	3
*31	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione NBR nera 70 SH Ø int 18.5 - Ø tore 1	2	1
32	144 936 241	▪ Bobina della valvola dell'aria	1	3
*33	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione NBR 80 SH Ø int 15.1 - Ø tore 2.7	2	1
*34	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione NBR nera 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1	1
*35	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1.9	4	1
*36	150 314 207	▪ Molla	1	3
**37	NS	▪ Corpo del distributore	1	3
38	903 210 301	▪ Silenziatore 1/4	1	3
39	905 120 951	▪ Raccordo a gomito 90° - 8x10	1	3
40	906 333 106	Spina 5x10 (1/8)	1	3

* Parti di manutenzione raccomandate.

N S: Indica che le parti non sono riparabili.

**Livello 0 : I pezzi non sono pezzi di ricambio.

Livello 1: manutenzione preventiva.

Livello 2: manutenzione correttiva.

Livello 3 : Manutenzione eccezionale.

Parti specifiche PRIMA™ 01D100 PTFE / FKM

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà	Livello**
6	NS incluso nelle confezioni	Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 060	Valvola di scarico	2	1
*9.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*9.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Parte superiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*10	144 936 061	Valvola di aspirazione	2	1
*10.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da solo	1	1
*10.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*10.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Parte inferiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*15	NS incluso nella confezione	Membrana prodotto in PTFE	2	1

Parti specifiche PRIMA™ 01D100E PU / FKM

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà	Livello**
6	NS incluso nelle confezioni	Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 060	Valvola di scarico	2	1
*9.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*9.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Parte superiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*10	144 936 061	Valvola di aspirazione	2	1
*10.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da solo	1	1
*10.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*10.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Parte inferiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*15	NS incluso nella confezione	Membrana prodotto in PU	2	1

Parti specifiche PRIMA™ 01D100 EPDM / PTFE

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà	Livello**
6	NS incluso nelle confezioni	Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 460	Valvola di scarico	2	1
*9.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM nera 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*9.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM gialla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Parte superiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*10	144 936 461	Valvola di aspirazione	2	1
*10.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM nera 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da sola	1	1
*10.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*10.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM gialla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Parte inferiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*15	NS incluso nella confezione	Membrana prodotto in PTFE	2	1

Parti specifiche PRIMA™ 01D100E EPDM / PU

Ind	# Codice	Descrizione	Qtà	Livello**
6	NS incluso nelle confezioni	Guarnizione FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 460	Valvola di scarico	2	1
*9.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM nera 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da sola	1	1
*9.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*9.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM gialla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1	1
*9.5	144 936 033	▪ Parte superiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*10	144 936 461	Valvola di aspirazione	2	1
*10.1	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM nera 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ Gabbia a sfera PP da sola	1	1
*10.3	907 414 242 incluso nella confezione	▪ Sfera in acciaio inox Ø 16	1	1
*10.4	NS incluso nelle confezioni	▪ Guarnizione EPDM gialla 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1	1
*10.5	144 936 034	▪ Parte inferiore della sede in acciaio inossidabile	1	1
*15	NS incluso nella confezione	Membrana prodotto in PU	2	1

10.7 Pezzi di ricambio o kit di riparazione

Kit di riparazione

Ind	# Numeri di parte	Descrizione	Qtà
9.3 / 10.3	144 849 901	Confezione di 4 sfere in acciaio inox Ø 16	1
15 (x2), 16 (x2)	144 936 090	Kit di membrane per prodotto e aria in PTFE	1
15 (x2), 16 (x2)	144 936 095	Kit di membrane in PU per prodotto e aria	1

Kit di guarnizioni

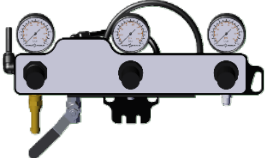
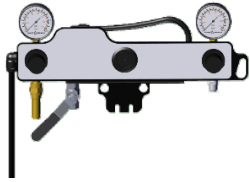
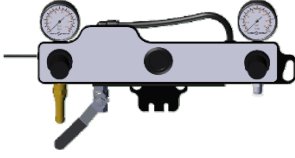

Ind	# Numeri di parte	Descrizione	Qtà
31 (x2), 33 (x2), 34 (x1), 35 (x4)	144 936 022	Kit di guarnizioni per distributore d'aria	1
18 (x2), 19 (x2), 22 (x5), 24 / 34 (x5), 26 (x4), 31 (x2), 33 (x2), 35 (x4)	144 936 045	Kit di guarnizioni per motore pneumatico	1
6 / 9.1 / 10.1	109 420 313	Kit da 12 guarnizioni FKM 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	1
9.4 / 10.4	109 420 312	Kit da 4 guarnizioni FKM 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1
6 / 9.1 / 10.1, 9.4 / 10.4	144 936 089	Kit di guarnizioni FKM fluide	1

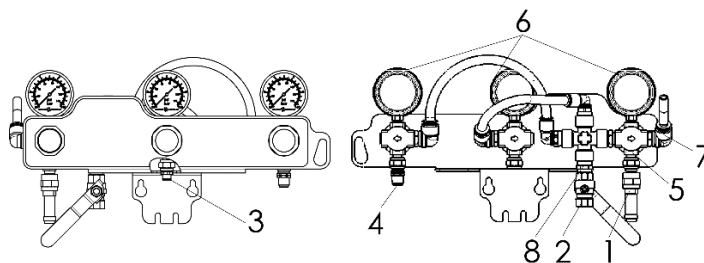
Ind	# Numeri di parte	Descrizione	Qtà
9.1 / 10.1	109 130 693	Kit da 12 guarnizioni EPDM nere 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	1
9.4 / 10.4	109 130 695	Kit da 4 guarnizioni EPDM gialle 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1,25	1
6 / 9.1 / 10.1 (x12), 9.4 / 10.4 (x4)	144 936 088	Kit di guarnizioni EPDM fluide	1
18	109 420 272	Kit da 10 guarnizioni NBR nere 80 SH Ø int 110.72 - Ø tore 3.53	1
33	144 519 915	Kit da 10 guarnizioni NBR 80 SH Ø int 15.1 - Ø tore 2.7	1
34	109 130 410	Kit da 10 guarnizioni NBR nere 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1
35	144 579 910	Kit da 10 guarnizioni NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1.9	1

Opzione

# Numeri di parte	Descrizione
104 790	Terminale del cavo di messa a terra
907 414 142	Sfera in acciaio inox 316L Ø 16 (raccomandata per prodotti a basso Ph)

Accessori
Piastre e loro ricambi

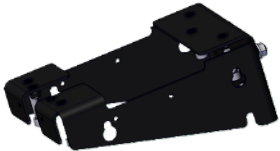




-	# Codice	Descrizione
	151 751 206	Piastra d'aria con 3 regolatori (motore della pompa + aria di atomizzazione + controllo della regolazione del materiale)
	151 751 212	Piastra d'aria con 2 regolatori (motore della pompa + aria di atomizzazione)
	151 751 213	Piastra d'aria con 2 regolatori (aria di atomizzazione + controllo della regolazione del materiale)
	151 140 080	Piastra d'aria con 1 regolatore



Ind	# Codice	Descrizione	Qtà
1	903 080 401	Valvola di scarico, 6,5 bar / 94,2 psi G 1/4	1
2	903 090 209	Valvola di sovrappressione in ottone F 3/8 G	1
3	552 253	Raccordo 1/4G x T4	1
4	050 102 624	Raccordo M R 1/4 - M 1/4 NPS	1
5	903 130 801	Regolatore, 0-8 bar / 0-116 psi G 1/4	3
6	90 048	Manometro, 0-10 bar / 0-148 psi, G 1/8	3
7	905 230 002	Gomito, 1/4 G CYL T 8x10	3
8	552 463	Nipplo, MM 3/8"	1

NOTA : I pezzi di ricambio sono validi per tutte le piastre (solo le quantità dei pezzi differiscono).

Altri accessori

-	# Codice	Descrizione
	144 907 070	Staffa di montaggio a parete per pompa a membrana
	149 596 150	Asta di aspirazione Ø 25 per fusto 60L - F 26x 125
	149 596 160	Asta di aspirazione Ø 25 per fusto 200L - F 26x 125
	149 596 050	Asta di aspirazione Ø 16 per fusto 60L - F 26x 125
	149 596 060	Asta di aspirazione Ø 16 per fusto 200L - F 26x 125

-	# Codice	Descrizione
	151 140 250	Tazza a gravità 6L con adattatore L
	050 102 437	Raccordo M 1/2 - M 26 X 125 in acciaio inossidabile
	155 581 641	Filtro bassa pressione LP - schermo n°6 uscita 3/8 NPS (Vedere Doc. 582.216.110)
	155 581 741	Regolatore Regpro - filtro - schermo n°6 3/8 NPS (Riferirsi al Doc. 582.215.110)
	155 581 742	Regolatore Regpro - filtro - schermo n°6 1/2 JIC (Riferirsi al Doc. 582.215.110)
	129 140 030	Filtro fluido per pistola Airspray
	050 102 418	Raccordo, MM 18 x 125 - 15 x 21 acciaio inossidabile

-	# Codice	Descrizione
	151 730 130	Treppiede (consultare il doc. 582.220.110)
	151 730 140	Kit carrello (treppiede + ruote) (Vedere doc. 582.220.110)
	144 936 561	Kit di conversione del carrello (albero + ruote) (Fare riferimento al Doc. 582.220.110)

10.8 Materiale di consumo

# Codice	Descrizione
560 420 005	Scatola di grasso (450 gr / 1lb)
560 440 005	Scatola di grasso Kluber petamo HY 133N (1 Kg / 2.2 lbs)
554 180 010	Loctite 222 (50 ml / 1.7 oz)
554 180 015	Loctite 5772 (50 ml / 1.7 oz)


11 Allegati

11.1 Allegato A Dichiarazioni



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
EU DECLARATION OF CONFORMITY

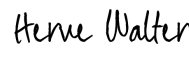
(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2) Equipment type	PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP PRIMA™ 01D100		
(3) Applicable Directives	2006/42/CE	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in the Directive 2006/42/CE on Machinery have been applied. Articles: 1.1 , 1.1.2 ,1.1.3, 1.1.5 , 1.2 , 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1 , 1.2.4.3 , 1.2.6, 1.3 ,1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.6, 1.6.1 , 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 1.7.1, 1.7.2	
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of		
	2014/34/UE	(6) Marking	Pump  II 2G Ex h IIB T6 Gb X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. - Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
(9) Notified body	INERIS 0080 – 60550 Verneuil-en-Halatte – France – INERIS : 037441/22		
(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Directive 2006/42/CE on Machinery. Sames is allowed to compile the technical documentation. Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 18/04/2023

DocuSigned by:

C919C12DB31E4EA...



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
UK DECLARATION OF CONFORMITY


(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the UK statutory requirements.**

(2) Equipment type	PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP PRIMA™ 01D100		
(3) Applicable Directives	2008 No. 1597	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 have been applied. Articles: 1.1 , 1.1.2 ,1.1.3, 1.1.5 , 1.2 , 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1 , 1.2.4.3 , 1.2.6, 1.3 ,1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.6, 1.6.1 , 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 1.7.1, 1.7.2	
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of		
	2016 No. 1107	(6) Marking	Pump Ex II 2G Ex h IIB T6 Gb X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. - Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
(7) Designated standards		EN ISO 80079-36 : 2016 EN ISO 80079-37 : 2016 EN 1127-1 : 2019	
(8) Conformity assessment procedure		Module A Technical documentation (Annex VIII)	
(9) Approved body		CLM 2503 - Ellesmere Port - United Kingdom / CML n° 22UKEXT288 Issue 0	
<p>(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.</p> <p>Sames is allowed to compile the technical documentation.</p> <p>Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p>			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 18/04/2023

DocuSigned by:

 C919C12DB31E4EA...

11.2 Allegato B Piano di manutenzione preventiva

Numéro d'ordre Serial	PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN											SAMES KREMLIN 13, chemin de Malacher - Inovallée 38243 MEYLAN - France					
	SAMES KREMLIN	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)			Notice d'utilisation Instruction manual	Outil Tool		
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1	2				
	Ensemble - Assembly				100eme H	mn											Notef - Note

(2) Les périodicités mentionnées sont des moyennes basées sur l'expérience de Sames Kremlin. A charge des utilisateurs de les adapter aux conditions de leur installation notamment en fonction de la nature des produits utilisés, des vitesses de travail, etc. Sames Kremlin se réserve le droit de modifier les informations mentionnées dans ce document, sans préavis / The given periodicities are averages based on Sames Kremlin experience. It is the responsibility of the operators to adapt them to the conditions of their installation, in particular with respect to the nature of the products being used, the work speeds, etc. Sames Kremlin reserves the right to change the information in this document without notice.

(3) M : Mécanicien - F : Spécialiste fluide - E : Electricien - A : Automaticien / M : Mechanic - F : Fluid specialist - E : Electrician - A : automation specialist

(4) B = Niveau de Base, A = Niveau Avancé / B = Basic level, A = Advanced level

Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement
Before any intervention, see chapter safety equipment manual

Avant toute intervention sur la pompe, couper l'alimentation en air comprimé et décompresser les circuits
Before working on the pump, shut off the compressed air circuits and decompress

1	Equipement Equipment	Corps de pompe Body	Vérification mise à la terre Checking ground connection	8.33	5	-			X			1					Avant chaque début de production Before each production start
2	Canne aspiration Aspiration pipe	Crépine aspiration Inlet filter aspiration	Vérification propreté et absence corps étranger Checking for cleanliness and foreign substances.	8.33	5	-		X				1					Avant chaque début de production Before each production start
3	Equipement Equipment	Chambre de pilotage Pilot chamber	Vérification fonctionnement et inversion Checking correct operation and reversal	3.33	2	8		X				1					
4	Equipement Equipment	Régulateur d'air de pompe Pump air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40		X				1					
5	Equipement Equipment	Régulateur d'air produit Product air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40		X				1					
6	Equipement Equipment	Régulateur de peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40		X				1					
7	Equipement Equipment	Manomètre pression d'air de pompe Pump air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40		X				1					
8	Equipement Equipment	Manomètre pression d'air produit Product air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40		X				1					
9	Equipement Equipment	Manomètre pression peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40		X				1					
10	Canne aspiration Aspiration pipe	Crépine aspiration Inlet filter aspiration	Nettoyage et rinçage Cleaning and rinsing	8.33	5	40		X				1					
11	Régulateurs Regulators	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40			X			1					
12	Equipement Equipment	Equipement Equipment	Rinçage circuit Circuit flushing	8.33	5	40		X				1					
13	Equipement Equipment	Corps de pompe Body	Contrôle fuite Leakage control	3.33	2	40			X			1					A chaque arrêt de production Every break time
14	Canne aspiration Aspiration pipe	Crépine aspiration Inlet filter aspiration	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)		X				2					
15	Corps de pompe Body	Membranes d'air et produit Air and product diaphragms	Remplacement Replacement	33.33	20	2000 (1 fois/an)		X				2					
16	Collecteur Manifold	Joints FKM Ø20 - Ø3 Ø20 - Ø3 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)		X				2					A remplacer si endommagé
17		Joints FKM Ø20 - Ø3 Ø20 - Ø3 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)		X				2					A remplacer si endommagé
18	Clapet de refoulement Discharge valve	Joints FKM Ø16 - Ø1.5 Ø16 - Ø1.5 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)		X				2					A remplacer si endommagé
19		Siège et bille Seat and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)		X				2					
20		Joints FKM Ø20 - Ø3 Ø20 - Ø3 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)		X				2					A remplacer si endommagé

Numéro d'ordre Serial	SAMES KREMLIN	PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN											SAMES KREMLIN 13, chemin de Malacher - Inovallée 38243 MEYLAN - France				
		Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)				Notice d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1					2
					100eme H	mn											
Ensemble - Assembly															Notet - Note		
21		Clapet d'aspiration Suction valve	Joints FKM Ø16 - Ø1.5 Ø16 - Ø1.5 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2			A remplacer si endommagé	
22	(notice 582174110)		Siège et bille Seat and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2				
23	REG Pro	Filtre Filter	Tamis Screen	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
24		Equipement Equipment	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
25		Filtre Filter	Tamis Screen	Remplacement Replacement	8.33	5	1000		X				1				
26		Corps de regulateur Body	Membrane air produit Air product diaphragm	Remplacement Replacement	16.67	10	2000 (1 fois/an)	X					2				
27		Corps de regulateur Body	Siège, ressort et bille Seat spring and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2			Changer l'ensemble	
28		Filtre Filter	Joints Seals	Remplacement Replacement	3.33	2	2000 (1 fois/an)	X					2				
29		Filtre Filter	Filtre Filter	Tamis Screen	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1			
30	Equipement Equipment		Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
31	Filtre Filter		Tamis Screen	Remplacement Replacement	8.33	5	1000		X				1				
32	Filtre Filter		Joints Seals	Remplacement Replacement	3.33	2	2000 (1 fois/an)	X					2				
33	Platine Frame	Equipement Equipment	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
34		Equipement Equipment	Régulateur d'air de pompe Pump air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
35		Equipement Equipment	Régulateur d'air produit Product air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
36		Equipement Equipment	Régulateur de peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
37		Equipement Equipment	Manomètre pression d'air de pompe Pump air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
38		Equipement Equipment	Manomètre pression d'air produit Product air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
39		Equipement Equipment	Manomètre pression peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
40	Pièces de rechange Spare parts	Stock Stock	Pièces de rechange Spare parts	Vérification disponibilité des pièces de première urgence Checking availability of spare parts	8.33	5	2 fois/an	X	X				1	2			

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency	
1	Pompe pneumatique à double membranes 01D100 <i>Double diaphragm pump 01D100</i>	Partie supérieure <i>Upper part</i>	Joint torique <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X		
2			Clapet de refoulement <i>Discharge valve</i>	144 936 060	2	X	X	
3		Clapet de refoulement <i>Discharge valve</i>	Bille Inox D16 <i>Stainless steel ball D16</i>	907 414 242	2	X		
4			Siège inox supérieur <i>Upper stainless steel seat</i>	144 936 033	1	X		
5			Joint torique <i>O-ring</i>	909 420 313	4	X		
6			Joint torique FKM Dint16 Tore 1,5 <i>O-ring</i>	909 420 312	2	X		
7			Partie inférieure <i>Lower part</i>	Joint torique FKM Dint320 Tore 3 <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X	X
8		Clapet d'aspiration <i>Suction valve</i>		144 936 061	2	X		
9			Siège inox inférieur <i>Upper stainless steel seat</i>	144 936 034	1	X		
10			Joint torique FKM Dint320 Tore 3 <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X		
11			Joint torique FKM Dint16 Tore 1,5 <i>O-ring</i>	909 420 312	2	X		
12		Corps pompe <i>Body</i>	Membrane produit PTFE <i>Diaphragm PTFE product</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>
13			Membrane produit PU <i>Diaphragm PU product</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>
14			Membrane Air <i>Diaphragm Air</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>
15			Joint NBR noir 80 SH Ø int 110,72 - Ø tore 3,53 <i>O-ring</i>	909 420 272	2	X		
16		Moteur <i>Motor</i> Pompe <i>Pump</i>	Pochette de joints moteur air <i>Air motor seal kit</i>	144 936 045	1			X
17			Pochette de joints pompe complète <i>Complete set of pump seals</i>	144 936 050	1			X
18		Equipement <i>Equipment</i>	Collecteur supérieur complet <i>Upper collector assembly</i>	144 936 520	1			X
19			Collecteur inférieur complet <i>Lower collector assembly</i>	144 936 525	1			X
20			Ensemble membrane produit PTFE et air <i>PTFE product and air diaphragm assembly</i>	144 936 090	1			X
21			Ensemble membrane produit PU et air <i>PU product and air diaphragm assembly</i>	144 936 095	1			X
22			Pochette de 8 vis HM 6x50 CL. 8,8 zinguée <i>Set of 8 HM screws 6x50 CL. 8,8 zinc plated</i>	930 151 598	1			
23			Boite de graisse 450g <i>Box of grease 450g</i>	560 420 005	1	X		
24			Boite de graisse kluber petamo HY 133N 450kg <i>Box of grease kluber petamo HY 133N 1kg</i>	560 460 005	1	X		

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments	
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency		
25			Loctite 222 (50 ml) Loctite 222 (50 ml)	554 180 010	1	X			
26			Loctite 5772 (50 ml) Loctite 5772 (50 ml)	554 180 015	1	X			
27		Distributeur d'air équipé <i>Air distributor equipped</i>	Joint NBR noir 70 SH Ø int 18,5 - Ø tore 1 O-ring	909 420 300	2	X			
28			Joint NBR noir 80 SH Ø int 8,9 - Ø tore 2,7 O-ring	909 130 410	1	X			
29			Joint NBR 80 SH Ø int 15,1 - Ø tore 2,7 O-ring	909 130 414	2	X			
30			Joint NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1,9 O-ring	909 130 308	4	X			
31			Pochette de joints distributeur air Air distributor seal kit	144 936 055	1		X		
32			Chambre de pilotage <i>Pilot chamber</i>	Joint Bleu 70 SH Ø int 15,6 - Ø tore 1,78 O-ring	109 420 283	4	X		
33				Joint U O-ring	109 060 301	2	X		
34	(notice 582174110)		Joint Noir 90 SH 10,5 x 2,70 O-ring	909 130 411	2	X			