

Lubrificatori

Manuale d'installazione

Uso e manutenzione

Ricambi



Modello **STANDARD**



Modello **MOTORIZZATO**



Modello **PESANTE**



1. NORME E AVVERTENZE GENERALI

1.1 Premessa

2. DATI TECNICI

2.1 Caratteristiche tecniche

2.1 Gruppi principali

3. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

3.1 Installazione e avviamento

3.2 Applicazioni, destinazione d'uso

3.3 Regolazioni

4. MANUTENZIONE

4.1 Manutenzione ordinaria pompa pneumatica

4.2 Possibili guasti e soluzioni

4.2.1 Sostituzione rulli in felcro

5. DIMENSIONI E INGOMBRI

5.1 Dimensioni modello Standard

5.2 Dimensioni modello Pesante

6. RICAMBI

6.1 Procedura per ordinare i ricambi

6.2 Catalogo delle parti di ricambio

7. GARANZIA E CONDIZIONI DI FORNITURA

7.1 Collaudo e garanzia

7.2 Condizioni generali di fornitura

8. SMALTIMENTI RIFIUTI

1. NORME E AVVERTENZE GENERALI

1.1 Premessa

Il presente manuale ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per effettuare correttamente l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura da parte di personale qualificato.

Prima di ogni operazione bisogna leggere attentamente le istruzioni contenute, in quanto forniscono indispensabili indicazioni riguardanti l'installazione, collegamento e funzionamento del sistema.

***IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' DA USI IM-
PROPRI DEL PRODOTTO. E' VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE IN
PARTE, DEL PRESENTE MANUALE.***

1.2 Norme di sicurezza generale

Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi operazione effettuata sull'apparecchiatura trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

1.2 Applicazioni, destinazione d'uso

I lubrificatori Gamma System sono destinati all'utilizzo in contesti produttivi che richiedano la lubrificazione della lamiera prima del passaggio in lavorazione su presse di tranciatura e imbutitura.

Essi permettono la lubrificazione omogenea della lamiera, sia su doppio che su singolo lato.

Sono previste le regolazioni che consentono di dosare la corretta quantità di lubrificante da distribuire sul materiale in lavorazione.

La modularità dei gruppi e la flessibilità delle regolazioni, consentono la possibilità di abbinamento direttamente su presse o su eventuali alimentatori automatici previsti dal contesto produttivo, escludendo l'utilizzo del supporto a piantana.

Inoltre i lubrificatori consentono la possibilità di avere una alimentazione autonoma dei lubrificanti o di essere abbinati a circuiti esistenti.

L'equipaggiamento prevede la possibilità di utilizzare due tipologie di pompe, prevedendo l'intercambiabilità a seconda dell'esigenza.

Il nastro di lamiera, viene lubrificato al passaggio attraverso due rulli folli (Fig. 1) che tramite la canalizzazione dell'olio, lubrificano la lamiera con la corretta quantità.

La rotazione dei rulli avviene attraverso il trascinamento della lamiera .

L'olio in eccesso viene canalizzato, attraverso uno specifico percorso, e recuperato nel serbatoio. Così da poter essere reimpiegato.

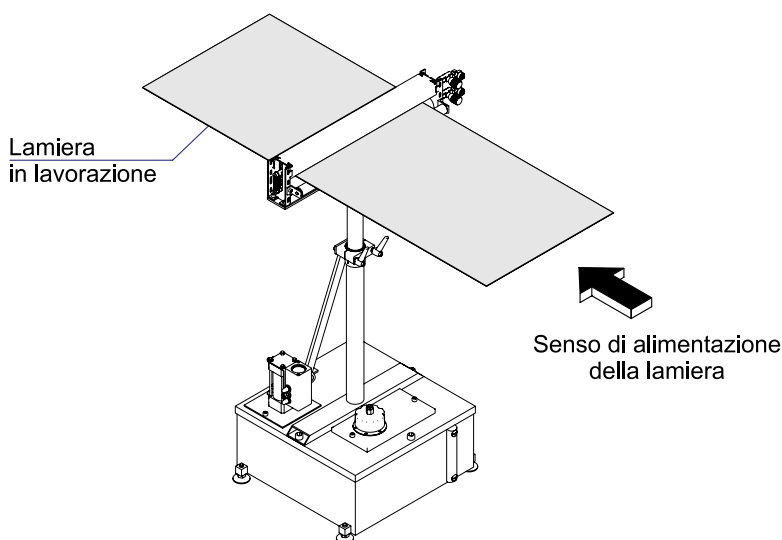


Fig. 1

2. DATI TECNICI

2.1 Caratteristiche tecniche

Modello STANDARD

- Capacità serbatoio olio:	27 lt
- Larghezza min./max. lamiera lavorabile:	da 50 mm a 1.000 mm
- Altezza regolabile:	da 800 mm a 1.150 mm
- Spessore lamiera lavorabile:	≤ 4 mm
- Pompa Pneumatica per oli medio densi:	Alim. 6 bar
- Consumo alimentazione pneumatica:	0,40 NL (normal litri) a ciclo

VARIANTI D'ALLESTIMENTO:

- Alzarulli pneumatico:	Per spessori ≤ 9 mm
- Pompa Centrifuga per acque chimiche:	140W - 220/380v 50Hz
- Fornitura del lubrificatore (senza piantana) per il montaggio diretto sulla pressa	

Modello MOTORIZZATO

- Capacità serbatoio olio:	27 lt
- Larghezza min./max. lamiera lavorabile:	da 500 mm a 800 mm
- Altezza regolabile:	da 800 mm a 1.150 mm
- Spessore lamiera lavorabile:	≤ 4 mm
- Pompa Pneumatica per oli medio densi:	Alim. 6 bar
- Consumo alimentazione pneumatica:	0,40 NL (normal litri) a ciclo
- Motore rotazione rulli:	220/380V - 50Hz - 0,12HP
- Rapporto riduttore:	1/15
- Velocità di traslazione:	13 mtl/min.

VARIANTI D'ALLESTIMENTO:

- Pompa Centrifuga per acque chimiche:	140W - 220/380v 50Hz
- Fornitura del lubrificatore (senza piantana) per il montaggio diretto sulla pressa	

Modello PESANTE

- Capacità serbatoio olio:	60 lt
- Larghezza min./max. lamiera lavorabile:	fino a 2.000 mm
- Altezza regolabile:	da 800 mm a 1.150 mm
- Spessore lamiera lavorabile:	≤ 9 mm
- 2 pompe Pneumatica per oli medio densi:	Alim. 6 bar
- Consumo alimentazione pneumatica:	0,40 NL (normal litri) a ciclo
- Alzarulli pneumatico:	Per spessori ≤ 9 mm

VARIANTI D'ALLESTIMENTO:

- Pompa Centrifuga per acque chimiche:	140W - 220/380v 50Hz
- Fornitura del lubrificatore (senza piantana) per il montaggio diretto sulla pressa	

2.2 Gruppi Principali

Modello STANDARD

- 1 - Gruppo Rulli
- 2 - Variante alzarulli pneumatico
- 3 - Comando alzarulli pneumatico
- 4 - Tubazioni olio
- 5 - Tubazioni recupero olio
- 6 - Tappo di carico con filtro
- 7 - Sportello di Ispezione
- 8 - Indicatore di livello
- 9 - Piedini regolabili
- 10 - Serbatoio
- 11 - Pompa pneumatica
- 12 - Variante pompa centrifuga
- 13 - Piantana (Parte fissa)
- 14 - Piantana telescopica (Parte Mobile)

Largh. nominale	Largh. utile	A	B
150 mm	160	268	207
200 mm	210	318	257
300 mm	310	418	357
400 mm	410	518	457
500 mm	510	618	557
600 mm	610	718	657
700 mm	710	818	757
800 mm	810	918	857
900 mm	910	1018	957
1.000 mm	1010	1118	1057

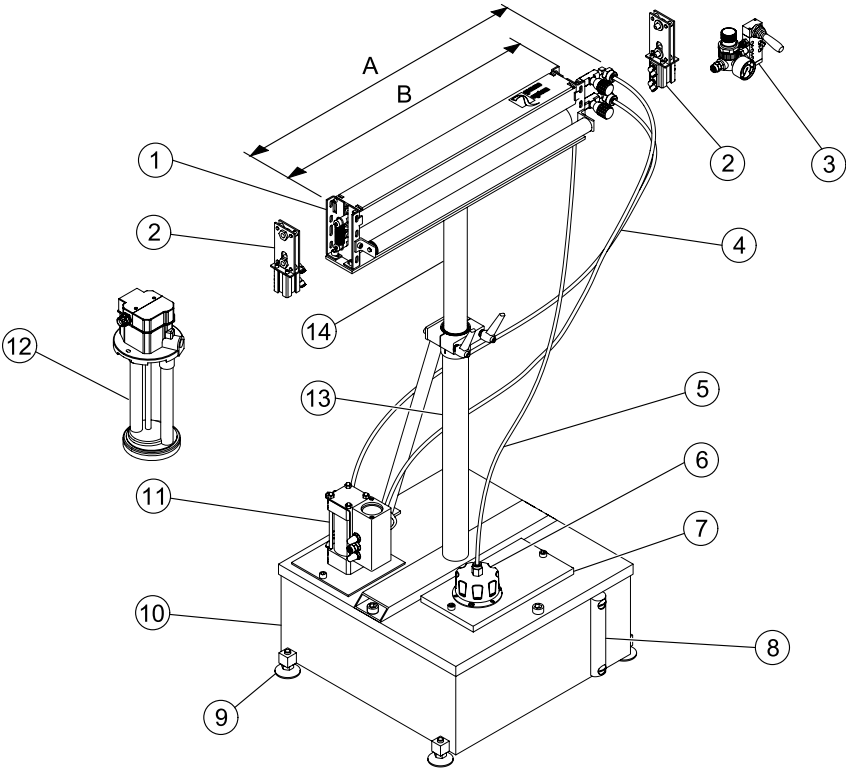


Fig. 2

Modello **MOTORIZZATO**

- 1 - Gruppo Rulli
- 2 - Rulliera
- 3 - Tubazioni olio
- 4 - Tubazioni recupero olio
- 5 - Tappo di carico con filtro
- 6 - Sportello di Ispezione
- 7 - Indicatore di livello
- 8 - Piedini regolabili
- 9 - Serbatoio
- 10 - Pompa pneumatica
- 11 - Variante pompa centrifuga
- 12 - Piantana (Parte fissa)
- 13 - Piantana telescopica (Parte Mobile)
- 14 - Motore con riduttore

Largh. nominale	Largh. utile	A
500 mm	510	720
800 mm	810	1020

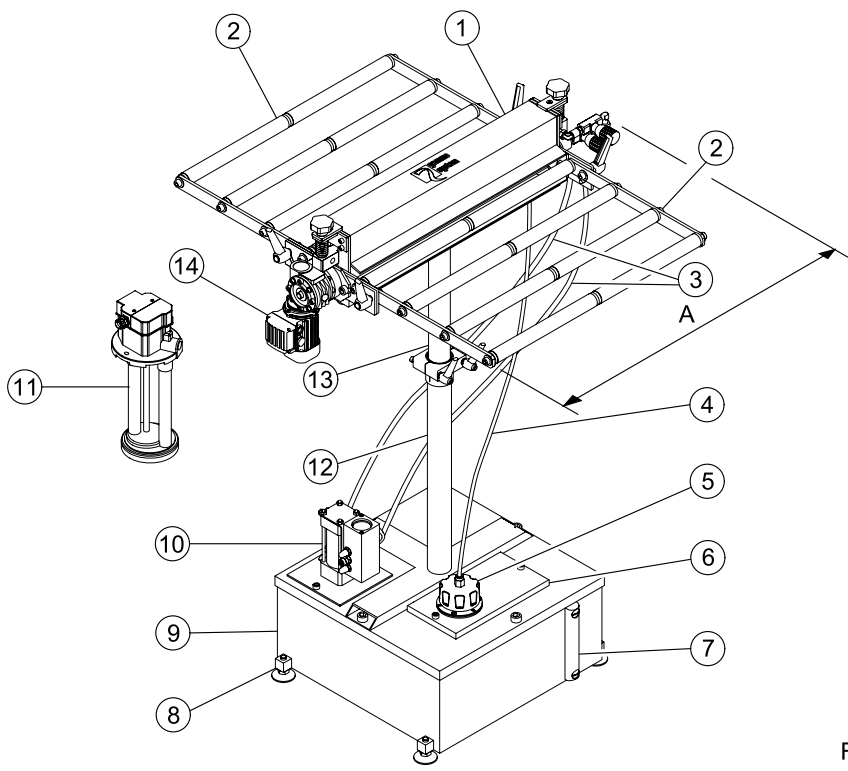


Fig. 3

Modello PESANTE

- 1 - Gruppo Rulli
- 2 - Alzarulli pneumatico
- 3 - Piantana telescopica (Parte Mobile)
- 4 - Piantana (Parte fissa)
- 5 - Pompa pneumatica
- 6 - Variante pompa centrifuga
- 7 - Indicatore di livello
- 8 - Piedini regolabili
- 9 - Serbatoio
- 10 - Sportello di Ispezione
- 11 - Tappo di carico con filtro
- 12 - Comando alzarulli pneumatico

Largh. nominale	Largh. utile	A
500 mm	540	640
1000 mm	1040	1140
1500 mm	1540	1640

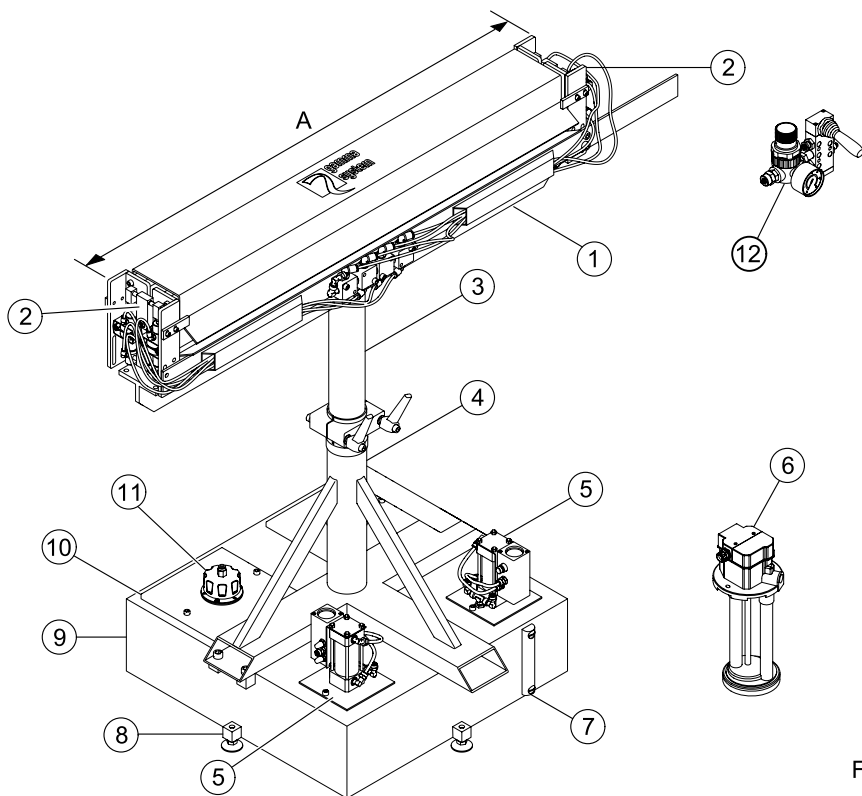


Fig. 4

3. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

3.1 Installazione e avviamento

Dopo aver eseguito l'operazione di disimballaggio si posiziona il lubrificatore a terra.

Agire sui quattro piedini di regolazione (Fig. 5), nel caso fosse necessario livellarlo.

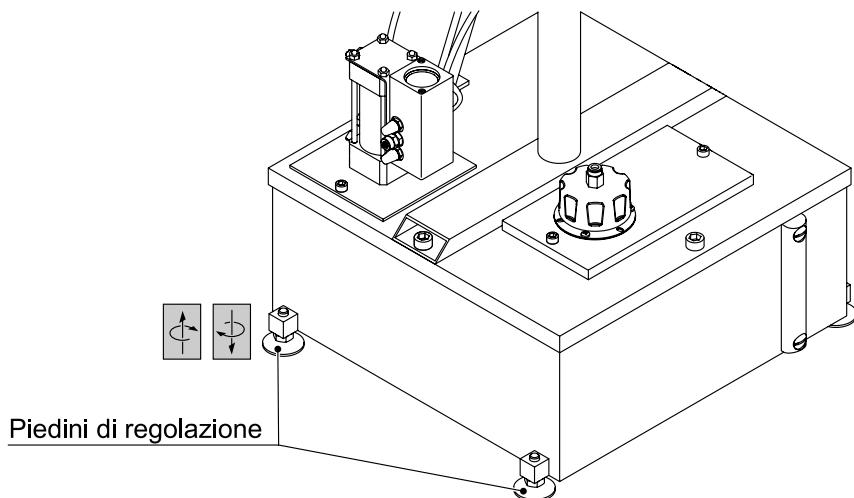


Fig. 5

Riempire il serbatoio di liquido lubrificante (Fig.6) portandolo fino al livello massimo consentito (vedi indicatore di livello).

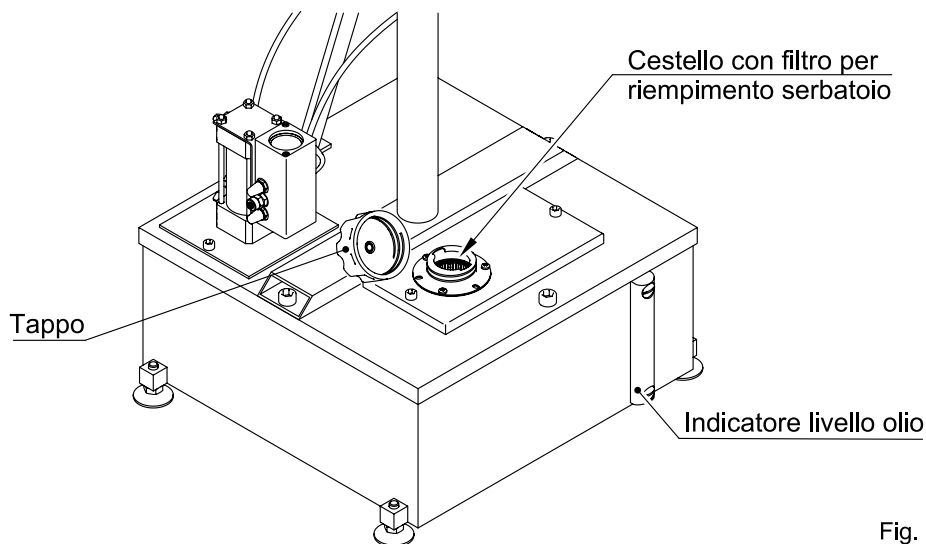


Fig. 6

Collegare la tubazione di mandata dell'alimentazione dell'aria (Fig.7), tra la pompa del lubrificatore e l'impianto presente nella zona di lavorazione.

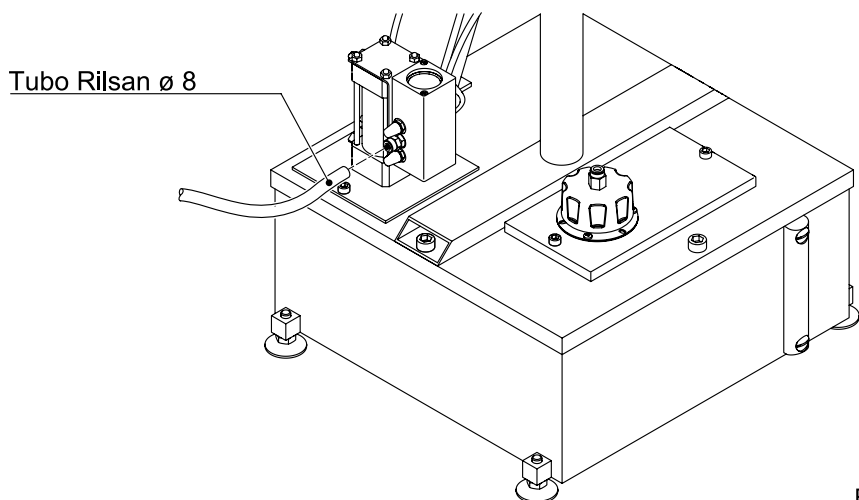


Fig. 7

Procedere con il collegamento delle 2 tubazioni (Fig.8) per il passaggio del lubrificante, tra pompa e gruppo rulli. Invertire il posizionamento delle tubazioni sui 2 ingressi, non compromette il corretto funzionamento del lubrificatore.

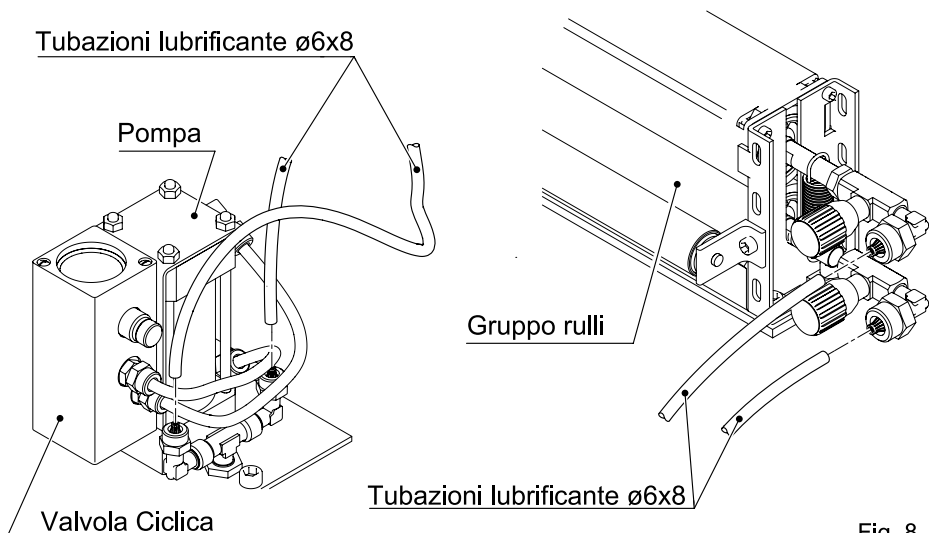


Fig. 8

Regolare la corretta portata in funzione delle caratteristiche di fluidità del lubrificante, agendo sulla vite di regolazione posizionata nella valvola, la stessa determina il tempo di ciclicità (Fig. 9).

Per eseguire la regolazione bisogna svitare il cappuccio di protezione (1) agire sulla vite (2) con l'apposita chiave, svitando precedentemente il controdado (3). A regolazione eseguita riportare in posizione di chiusura il controdado (3) e riavvitare il cappuccio di protezione (1).

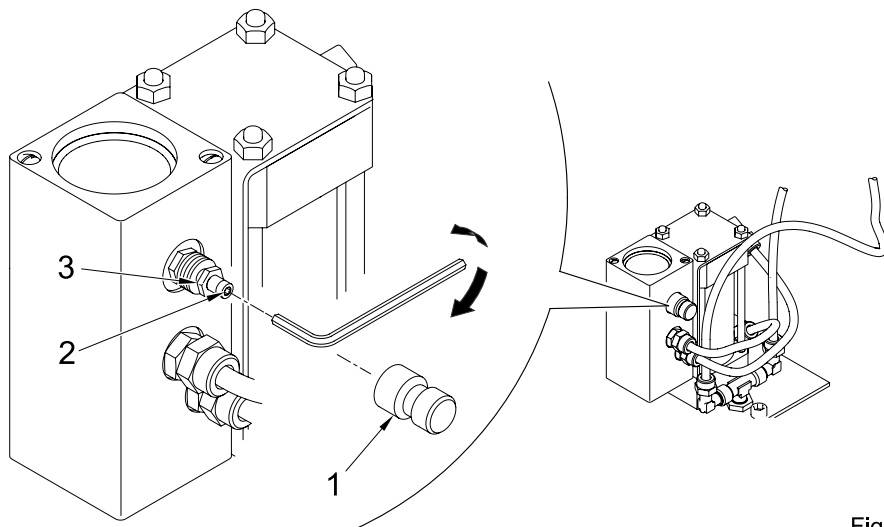


Fig. 9

La valvola, in prima installazione, ha già la regolazione standard di fabbrica, che consente l'utilizzo immediato con lubrificanti di media densità.

Procedere con l'inserimento del nastro in lamiera tra i 2 rulli in feltro ed eseguire la taratura dei rubinetti (Vedere Sezione 3.3 del presente manuale)

3.2 Regolazioni

Agendo sui rubinetti posti all'estremità dei rulli si regola la quantità del lubrificante desiderato (Fig. 10).

Per escludere la lubrificazione da uno dei due rulli, bisogna portare il relativo rubinetto nella posizione zero.

Uno scarso deposito di lubrificante nella vaschetta di recupero, è il segnale di una corretta regolazione.

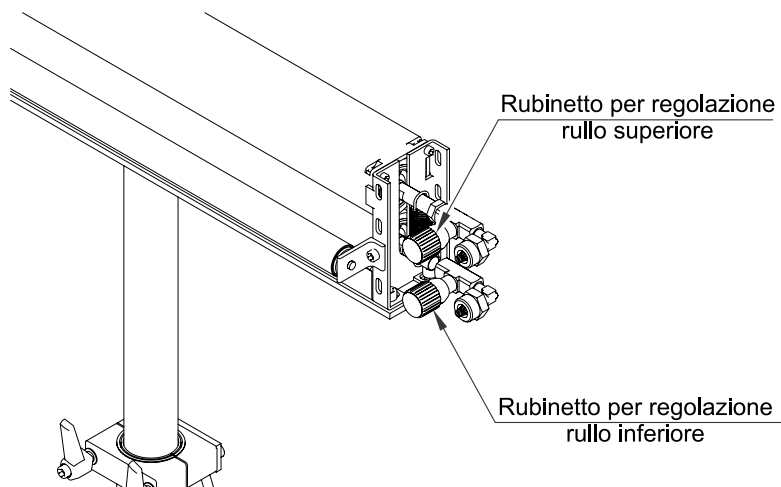


Fig. 10

4. MANUTENZIONE

4.1 Manutenzione ordinaria pompa pneumatica

La pompa pneumatica va verificata periodicamente (Fig.11).

I controlli previsti sono:

- Corretta pulizia del filtro di mandata ed eventuale sostituzione.
- Controllo della corretta funzionalità delle valvole di mandata.
- Controllo della tenuta delle guarnizioni .

Nel caso necessiti la sostituzione delle part, riferirsi alla sezione ricambi del presente manuale

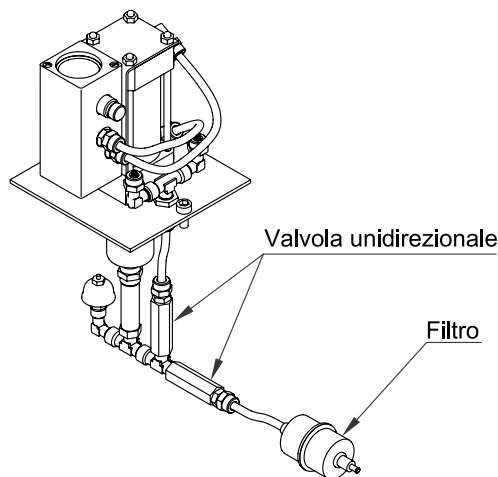


Fig.11

4.2 Manutenzione ordinaria pompa Centrifuga

La pompa pneumatica va verificata periodimente (Fig.12).

I controlli previsti sono:

- Corretta pulizia della zona di aspirazione del lubrificante.

Nel caso necessiti la sostituzione delle part, riferirsi alla sezione ricambi del presente manuale

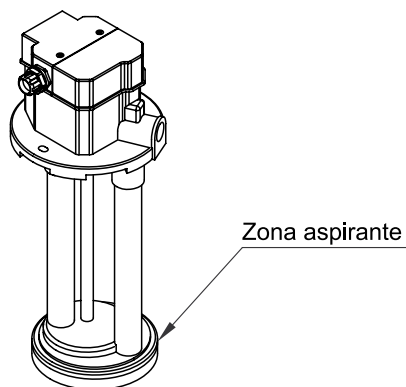


Fig.12

4.2 Manutenzione ordinaria gruppo rulli

Il Gruppo rulli va verificato periodicamente (Fig.13).

I controlli previsti sono:

- Lubrificazione omogenea sulla lamiera.
- Integrità di tenuta degli o.ring sugli alberi portarullo.

Si consiglia la sostituzione dei Feltri dopo 1.000 ore di lavoro o comunque nel caso che successivamente ad un controllo visivo si verifichi una evidente riduzione del diametro o una eccessiva usura superficiale.

Nel caso necessiti la sostituzione delle parti, riferirsi alla sezione ricambi del presente manuale

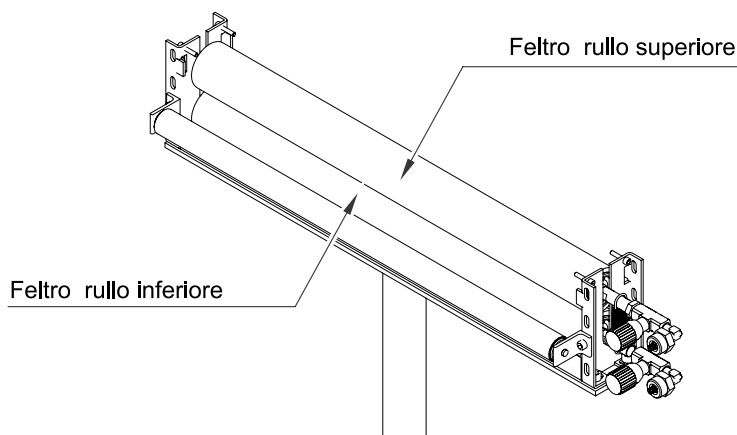


Fig. 13

4.2.1 Sostituzione rulli in feltro (Modello Standard)

Per la corretta procedura di sostituzione dei rulli in feltro, attenersi alla procedura sotto descritta con relativa illustrazione:

- Scollegare la tubazione di mandata dell'aria (1) dalla pompa.
- Svitare le quattro viti in (2) e rimuovere il coperchio (3).
- Scollegare le tubazioni di mandata del lubrificante (4) dal gruppo di regolazione.
- Scollegare il gruppo di regolazione (5) e smontare le due molle (6) facendole scorrere verso l'esterno. Nota: nel caso di alzarulli pneumatico smontare lo stesso.
- Sollevare i 2 rulli (7) per estrarli dalla vasca porta rulli.
- Rimuovere i due feltri (8) sfilandoli dai rulli, se necessario tagliarli, facendo attenzione a non danneggiare il rullo in acciaio (9).
- Pulire i rulli in acciaio dai residui di lubrificante.
- Inserire i nuovi rulli facendoli scivolare, senza utilizzare attrezzi che possano lacerare il tessuto dei rulli stessi.
- Riposizionare le molle di trazione (6). Nota: nel caso di alzarulli pneumatico rimontare lo stesso.
- Inserire i rulli montati nella vasca porta rulli, facendo attenzione alla posizione delle scanalature sulle guide.
- Collegare le tubazioni (4) di mandata del lubrificante.
- Montare il coperchio (3) con le quattro viti (2).
- Aprire i rubinetti nella posizione prescelta per la corretta lubrificazione della lamiera.
- Ricollegare le tubazioni (1) di mandata dell'aria, alla pompa.

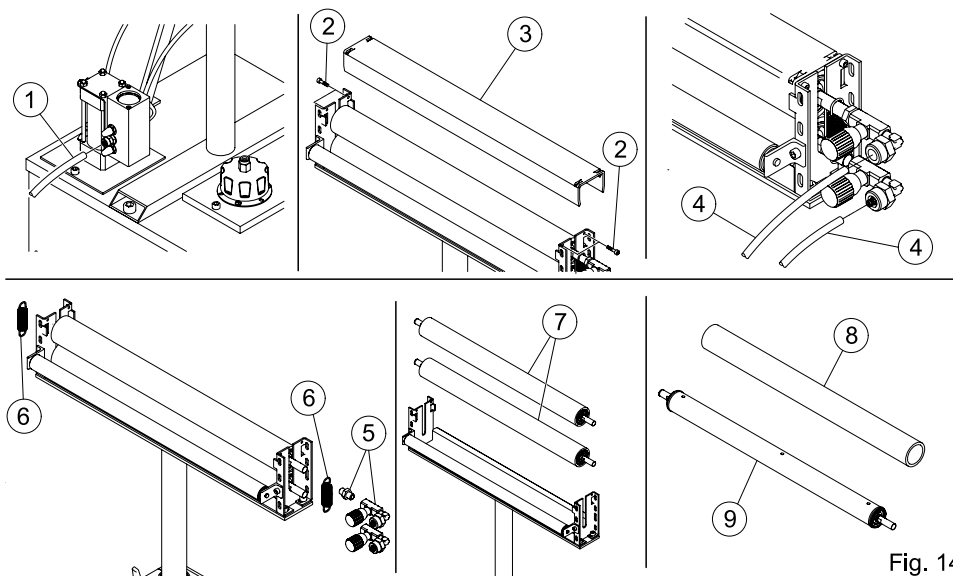


Fig. 14

4.2.1 Sostituzione rulli in feltro (Modello Motorizzato)

Per la corretta procedura di sostituzione dei rulli in feltro, attenersi alla procedura sotto descritta con relativa illustrazione:

- Scollegare l'alimentazione elettrica e pneumatica.
- Svitare le vite (1) e sfilare il motore (2).
- Svitare i volantini (3) e le viti (4), sollevare le staffe (5) per liberare la copertura dei rulli (6).
- Smontare i tiranti (9) di posizionamento della copertura (6) smontando le staffe (8) tenute dalle viti (7).
- Sollevare verso l'alto i 2 rulli (10) per estrarli dalla vasca porta rulli.
- Smontare le staffe porta cuscinetto (12) e la staffa presente sul rullo inferiore svitando le 8 viti (11).
- Rimuovere i due feltri (13) sfilandoli dai rulli, se necessario tagliarli, facendo attenzione a non danneggiare i rulli in acciaio (10).
- Pulire i rulli in acciaio dai residui di lubrificante.
- Sostituire l'O-ring - 6162 (15) di ciascun rullo
- Inserire i nuovi feltri facendoli scivolare, senza utilizzare attrezzi che possano lacerare il tessuto dei rulli stessi.
- Inserire i rulli montati nella vasca porta rulli.
- Rimontare le parti restanti seguendo la procedura inversa a quanto descritto nella procedura di smontaggio.
- Collegare l'alimentazione pneumatica e quella elettrica.
- Aprire i rubinetti nella posizione prescelta per la corretta lubrificazione della lamiera.

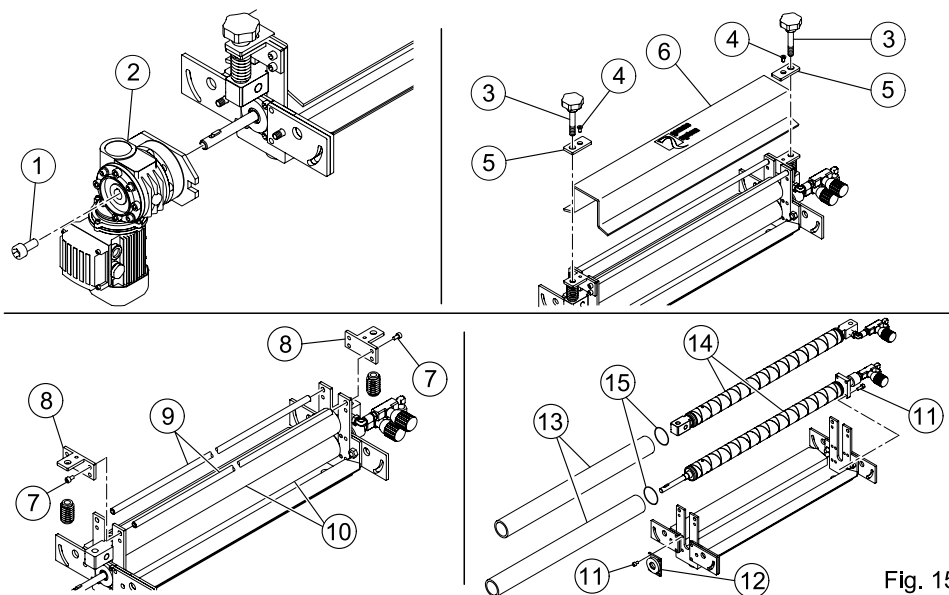


Fig. 15

4.2.1 Sostituzione rulli in feltro (Modello Pesante)

Per la corretta procedura di sostituzione dei rulli in feltro, attenersi alla procedura sotto descritta con relativa illustrazione:

Scollegare l'alimentazione pneumatica.

- Smontare le staffe (1) svitando le relative viti di fissaggio (2).
- Sollevare la copertura (3)
- Scollegare i tubi di alimentazione dell'aria (4) sul sollevatore (5) in entrambi i lati del lubrificatore.
- Scollegare le tubazioni (6) di mandata dell'olio.
- Smontare i due rubinetti di portata dell'olio (7) con relativi raccordi.
- Smontare il gruppo alzarulli (8) svitando le viti (9) e i due collari (10).
- Dal lato opposto, smontare i due tappi (11) e successivamente il sollevatore pneumatico (12) smontando svitando le viti (13) e i due collari (14).
- Sollevare verso l'alto i due rulli completi per estrarli dalla vasca porta rulli.
- Dai rulli togliere gli o.ring (16) solo un lato degli stessi.
- Rimuovere i due feltri (15) sfilandoli dai rulli, se necessario tagliarli, facendo attenzione a non danneggiare i rulli in acciaio (17).
- Pulire i rulli in acciaio (17) dai residui di lubrificante.
- Inserire i nuovi rulli in feltro (16) facendoli scivolare, senza utilizzare attrezzi che possano lacerare il tessuto dei rulli stessi.
- Rimontare i due o.ring (15) ed inserire i rulli montati nella vasca porta rulli, facendo attenzione alla posizione delle scanalature sulle guide.
- Rimontare le parti restanti seguendo la procedura inversa a quanto descritto nello smontaggio.
- Collegare le tubazioni pneumatiche (4) e l'alimentazione dell'olio (6) ai due rubinetti (7).
- Aprire i rubinetti (7) nella posizione prescelta per la corretta lubrificazione della lamiera.

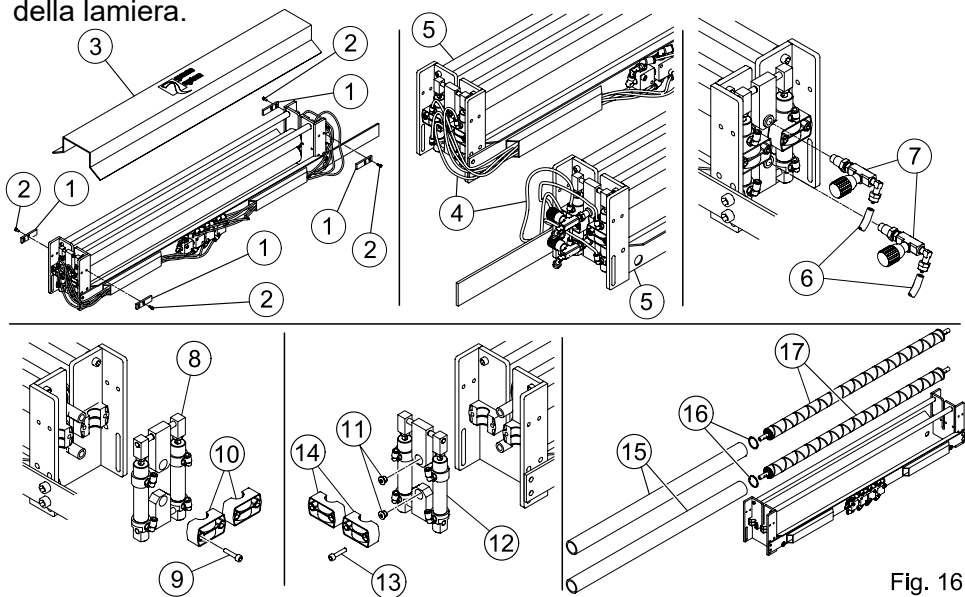
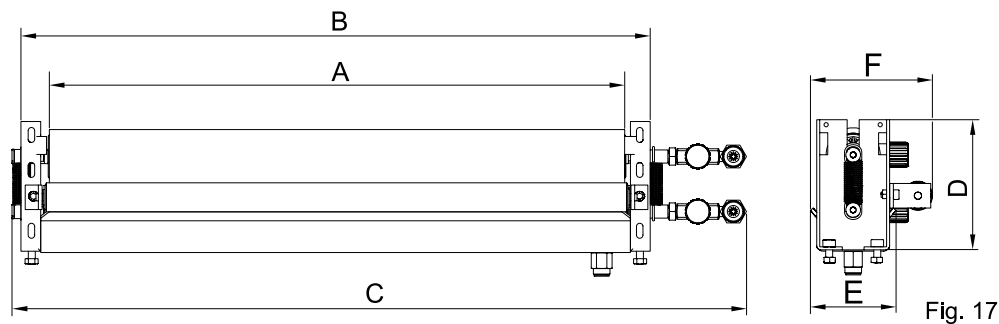


Fig. 16

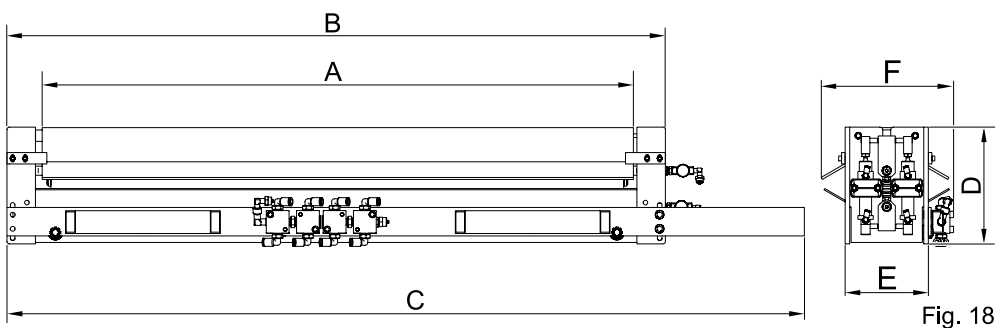
5. DIMENSIONI E INGOMBRI

5.1 Dimensioni modello Standard



A	B	C	D	E	F
Lunghezza nominale (mm)	Lunghezza vasca (mm)	Lunghezza MAX (mm)	Altezza (mm)	Larghezza vasca (mm)	Larghezza MAX (mm)
500	557	618	135	90	130
600	657	718	135	90	130
800	857	918	135	90	130
1000	1057	1118	135	90	130
1500	1557	1618	135	90	130

5.2 Dimensioni modello Pesante



A	B	C	D	E	F
Lunghezza nominale (mm)	Lunghezza vasca (mm)	Lunghezza MAX (mm)	Altezza (mm)	Larghezza vasca (mm)	Larghezza MAX (mm)
500	640	760	210	145	240
800	940	1060	210	145	240
1000	1140	1260	210	145	240
1500	1640	1760	210	145	240

6. RICAMBI

6.1 Procedura per ordinare i ricambi

Per ordinare i ricambi bisogna procedere come segue:

Verificare la parte da sostituire ed identificarla all'interno dell'illustrazione.

Riscontrare nella tabella sottostante alla tavola grafica, il codice del particolare da ordinare e la relativa posizione e comunicarli in fase di ordinazione.



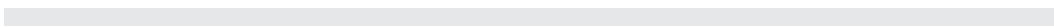
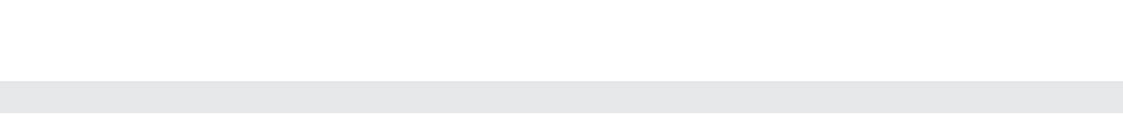
Importante: Prima di ordinare le parti di ricambio è indispensabile fornire le corrette specifiche tecniche e dimensionali del lubrificatore.

Ordinare i particolari identificati a:

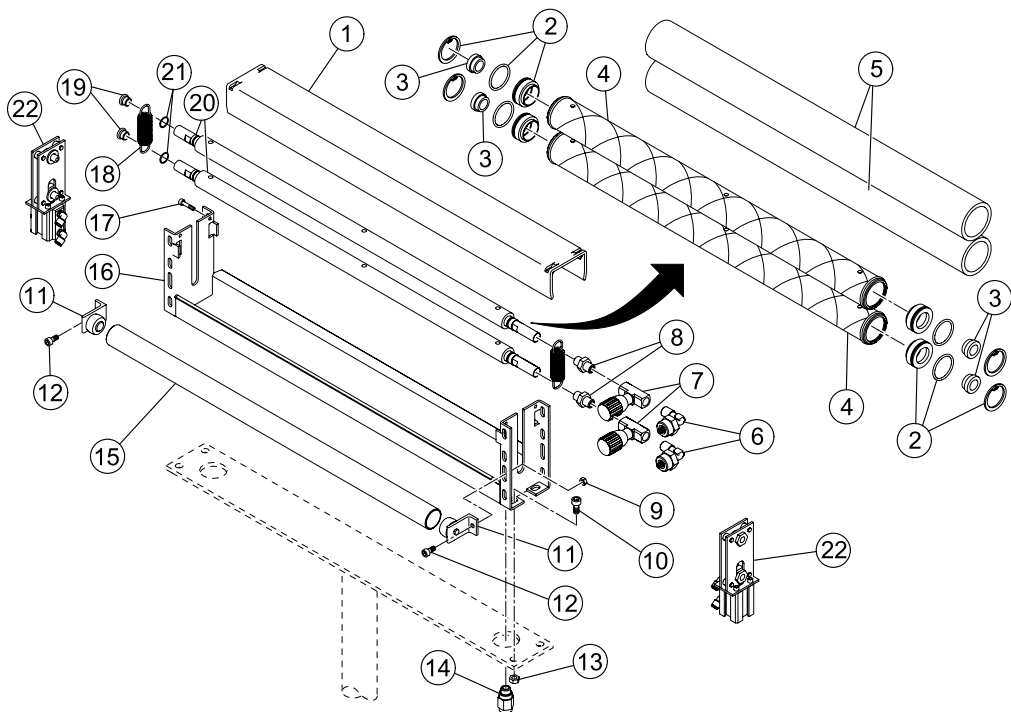
Gamma System Srl
info@gammasystem.com
Tel. +39.011.968.24.66

6.2 Catalogo illustrato delle parti di ricambio

Tav. 1.0	Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Standard)
Tav. 1.1	Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Motorizzato)
Tav. 1.2	Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Pesante)
Tav. 2.0	Piantana telescopica - (Modello Standard)
Tav. 2.1	Piantana telescopica - (Modello Motorizzato)
Tav. 2.2	Piantana telescopica - (Modello Pesante)
Tav 3.0	Pompa Pneumatica
Tav 3.1	Pompa Centrifuga
Tav 4.0	Serbatoio Olio - (Modello Standard e Motorizzato)
Tav 4.1	Serbatoio Olio - (Modello Pesante)
Tav 5.0	Rulliera - (Modello Motorizzato)
Tav 6.0	Alzarulli pneumatico

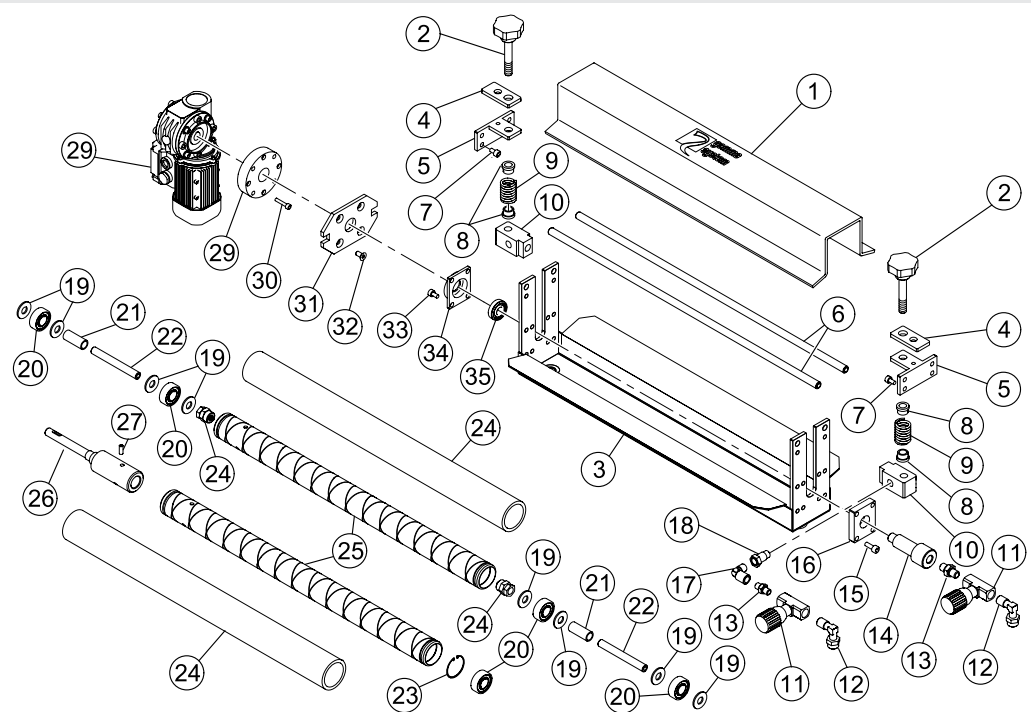


Tav. 1.0 Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Standard)



POS	N. DISEGNO	Q.TA'	DESCRIZIONE	NOTE
1	040802	1	Coperchio rulli	
2	GSLUBVAR21	4	Testata completa	
3	041207-1	4	Distanziale di spaziamento	
4	GSLUBVAR	2	Rulli porta feltri	
5	GSLUBFEL	2	Rulli in feltro	*versione lana: GSLUBFELLAN
6	041002-9	2	Raccordo a gomito ad innesto rapido	
7	041301-2	2	Rubinetto a: regolazione	
8	041002-13	2	Raccordo diritto nipplo con/con	
9		2	Dado esagonale	
10		4	Vite TCEI	
11		2	Supporto rullo di servizio	
12		2	Vite TCEI	
13		4	Dado esagonale	
14	041002-24	1	Raccordo diritto ad innesto rapido	
15	GSLUBVAR	1	Rullo di servizio L=mm	
16	GSLUBVASPR	1	Vasca porta rulli L=mm	
17		4	Vite TCEI	
18	045005-1	2	Molla di trazione	
19	041002-25	2	Tappo di tenuta 1/8	
20	GSLUBVAR	2	Rullo interno L=MM	
21		2	O.ring	
22		2	Alzarulli pneumatico completo	Vedere tav. 6.0

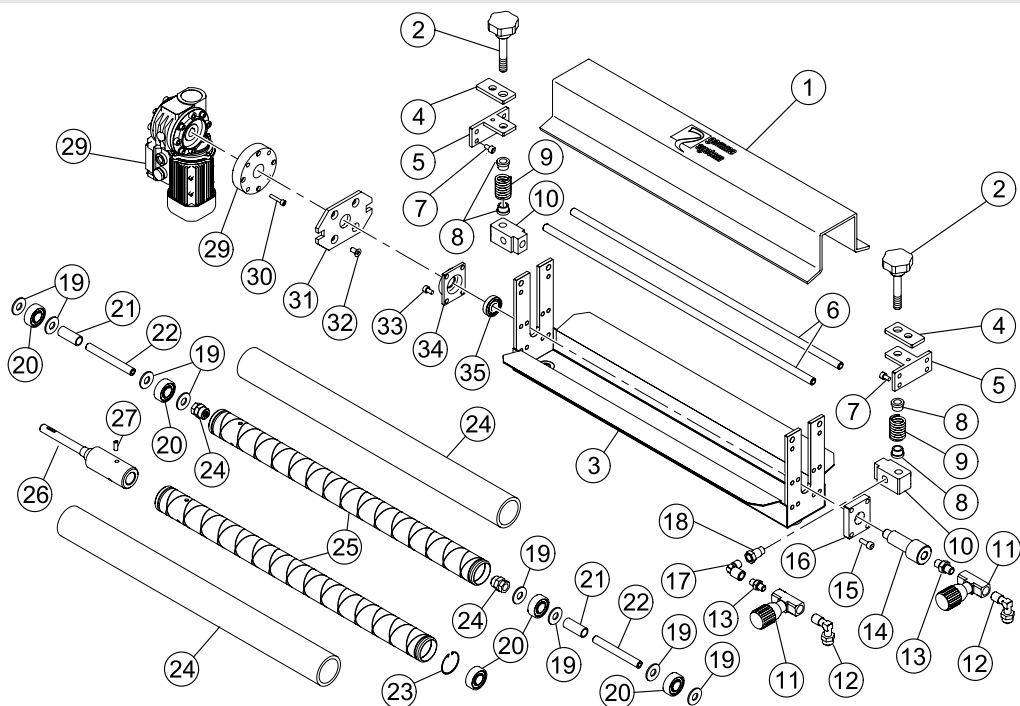
Tav. 1.1 (fg. 1/2) Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Motorizzato)



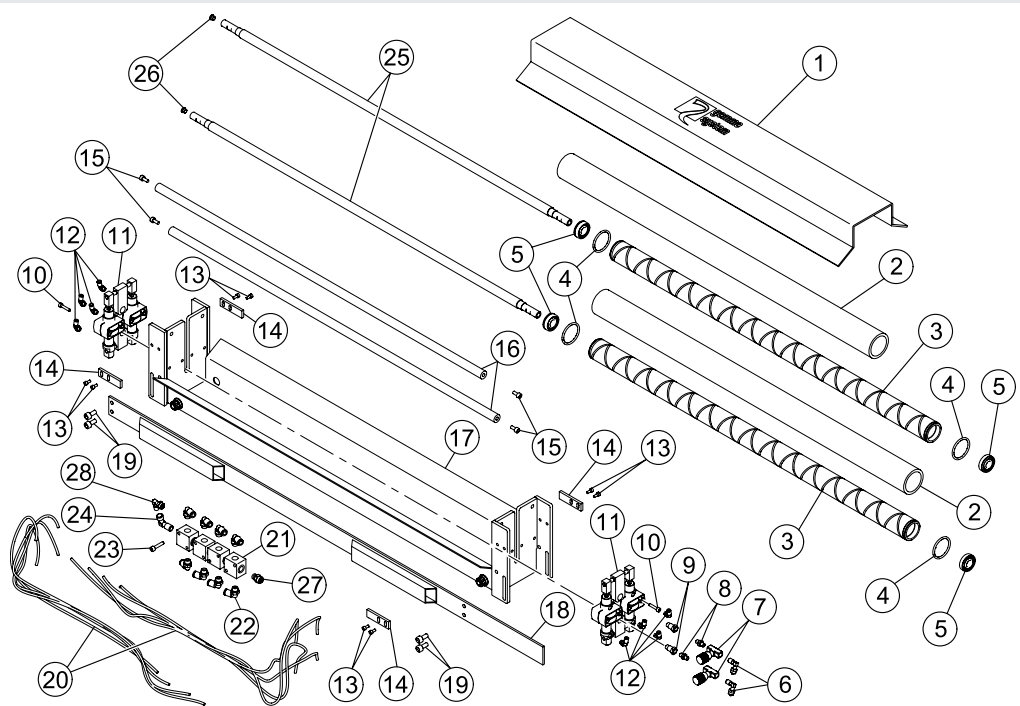
POS	N. DISEGNO	Q.TA'	DESCRIZIONE	NOTE
1	040802	1	Coperchio rulli	
2	041201.2	2	Volantino femmina VC 192/60 BM10 Filettato	
3		1	Vasca porta rulli	
4	1674	2	Piastra blocco coperchio	
5	1667	2	Squadretta di contrasto molle	
6	1664	2	Tirante per vaschetta Ø.10	
7		8	Vite TCEI M6x15	
8		4	Boccola nylon	
9	1665	2	Molle	
10	1659	2	Blocchetto regolazione molle	
11		2	Rubinetto di regolazione	
12		2	Raccordo angolare 1/8" M6x8	
13		2	Nipplo 1/8"	
14		1	Riduttore albero per olio	
15		4	Viti TCEI M6x15	
16		1	Supporto per albero	
17		1	Raccordo ad angolo 1/8" M-F	
18		1	Prolunga 1/8" L=20mm	
19		4	Rondella piana Ø.10	
20		5	Cuscinetto 30x10	
21		2	Distanziale filettato e forato M10	
22		2	Distanziatore	

Continua elenco in pagina successiva →

Tav. 1.1 (fg. 2/2) Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Motorizzato)

[illegible]

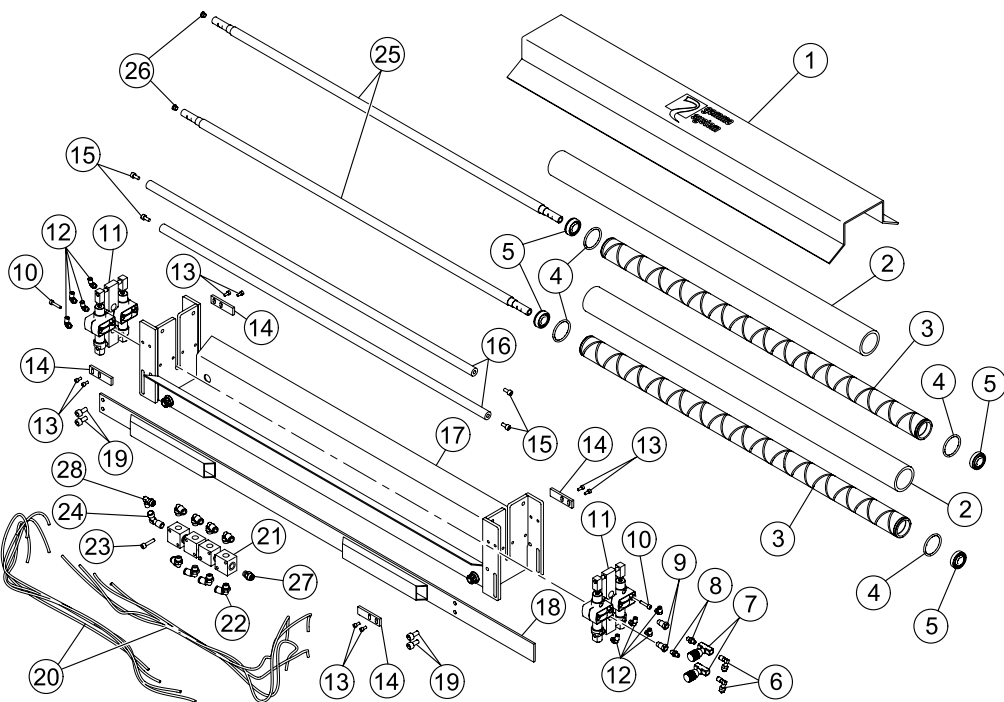
Tav. 1.2 (fg. 1/2) Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Pesante)



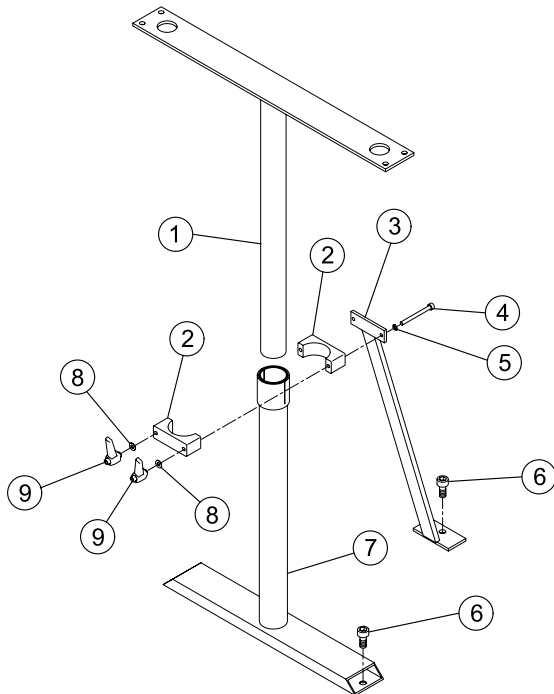
POS	N. DISEGNO	Q.TA'	DESCRIZIONE	NOTE
1	010.102.3	1	Coperchio rulli	
2	GSLUB	2	Rullo in feltro	
3	GSLUBVAR	2	Rullo porta feltro	
4	041303	4	O.ring 6162	
5	041303.2	4	Cuscinetto 6203 2RS	
6	041002.9	4	Raccordo a gomito 1/8" 6x8	
7	041301.2	2	Rubinetto a regolazione	
8	041002.13	2	Raccordo diritto	
9		8	Vite TCEI M6x30	
10	050407.2	8	Semicollali	
11		2	Alzarulli Pneumatico	Vedere tav. 6.0
12	041002.12	16	Raccordo a gomito 1/8" T.4	
13		8	Vite TCEI M6x15	
14	1762	4	Staffa fissaggio coperchio	
15		4	Vite TCEI M6x15	
16		2	Asta Ø20	
17	040802	1	Vasca porta rulli	
18		1	Piatto supporto ripartitori 400x60mm	
19		4	Vite TCEI M8x20	
20		mtl	Tubi Rislán	
21	041005.3	4	Ripartitore a 4 vie 1/8"	
22		1	Comando alzarulli pneumatico	

Continua elenco in pagina successiva →

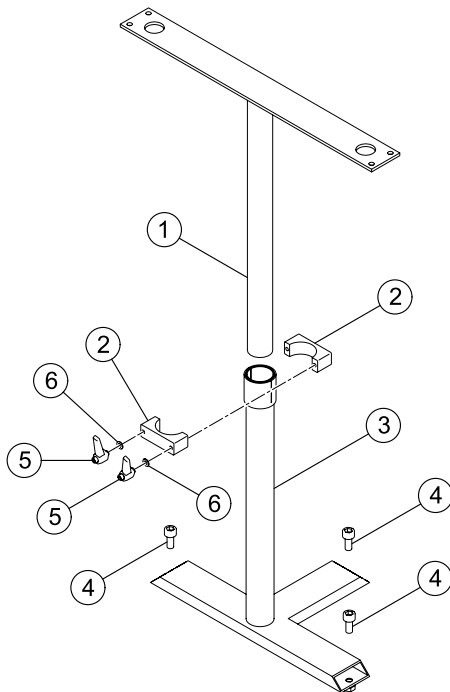
Tav. 1.2 (fg. 1/2) Gruppo rulli e vaschetta - (Modello Pesante)

[illegible]

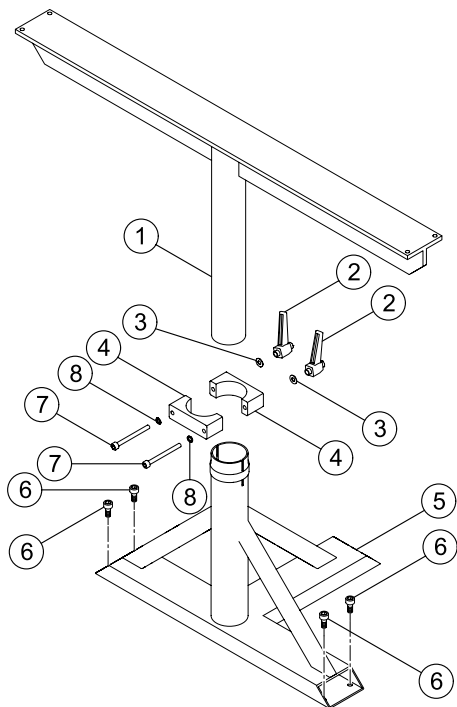
Tav. 2.0 Piantana telescopica - (Modello Standard)

[illegible]

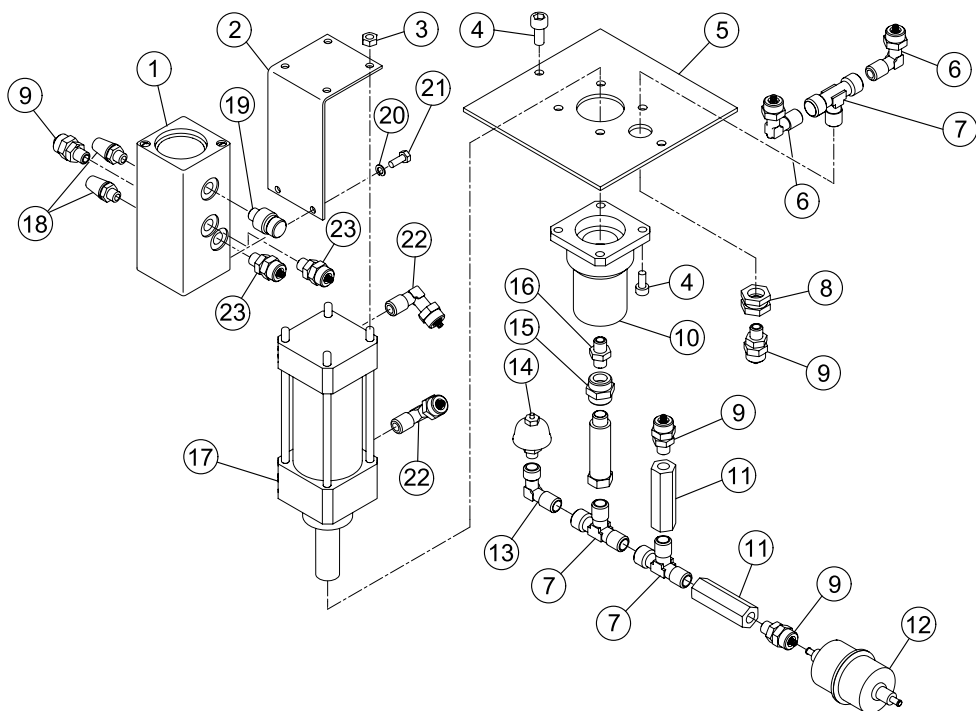
Tav. 2.1 Piantana telescopica - (Modello Motorizzato)

[illegible]

Tav. 2.2 Piantana telescopica - (Modello Pesante)

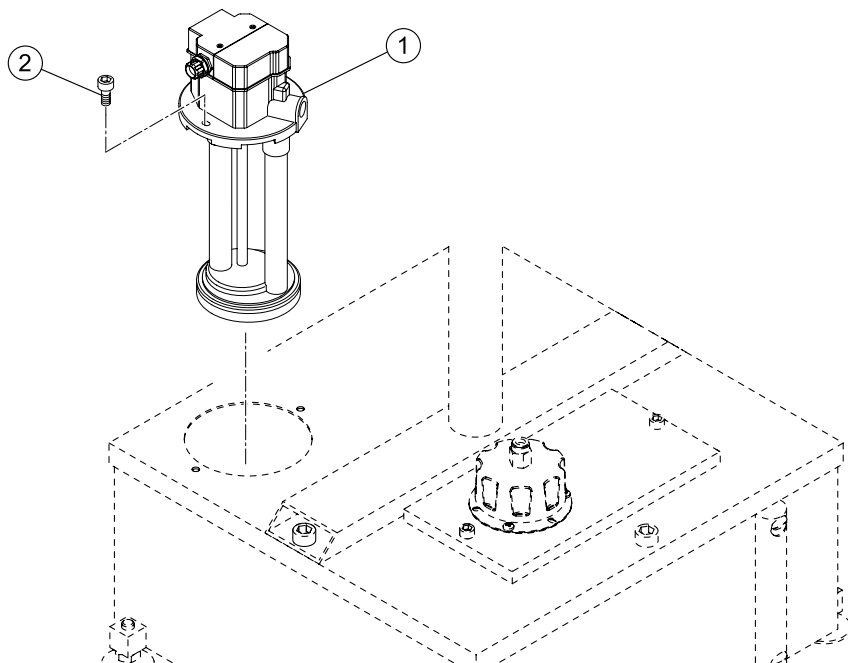
[illegible]

Tav. 3.0 Pompa pneumatica

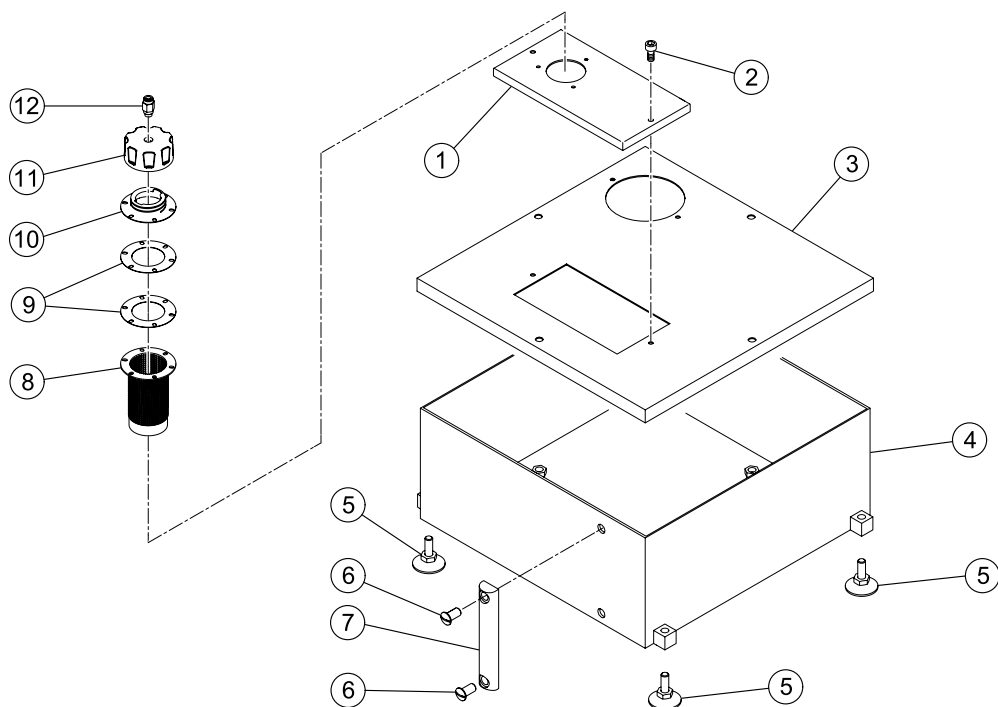


POS	N. DISEGNO	Q.TA'	DESCRIZIONE	NOTE
1	041003.8	1	Valvola automatica generatrice di impulsi A1190	
2		1	Staffa angolare	
3		4	Dado	
4		6	Vite TCEI M6x15	
5		1	Piastra	
6		2	Raccordo a gomito 1/8" 6x8	
7		1	Raccordo a T 1/8" F/M/F.	
8		1	Raccordo passa parete 3/8" M - 1/8" F	
9		4	Raccordo diritto ad innesto rapido 1/8 6x8	
10		1	Serbatoio cilindro per pompa	
11	051003.01	2	Valvola unidirezionale 1/8"	
12	041003.08	1	Filtro	
13		1	Raccordo a gomito 1/8" M/F	
14	041003.04	1	Valvola di sicurezza 1/8	
15		1	Manicotto 1/8" F/F	
16		1	Nipplo 1/8	
17	041001.01	1	Cilindro pompa A1166	
18	041003.08	2	Sfiati 1/8	
19		1	Valvola di regolazione A119040	
20		2	Rondella piana Ø4	
21		2	Vite TE M4x50	
22		2	Raccordo a gomito 1/8" 6x4	
23		2	Raccordo diritto 1/8" 6x4	

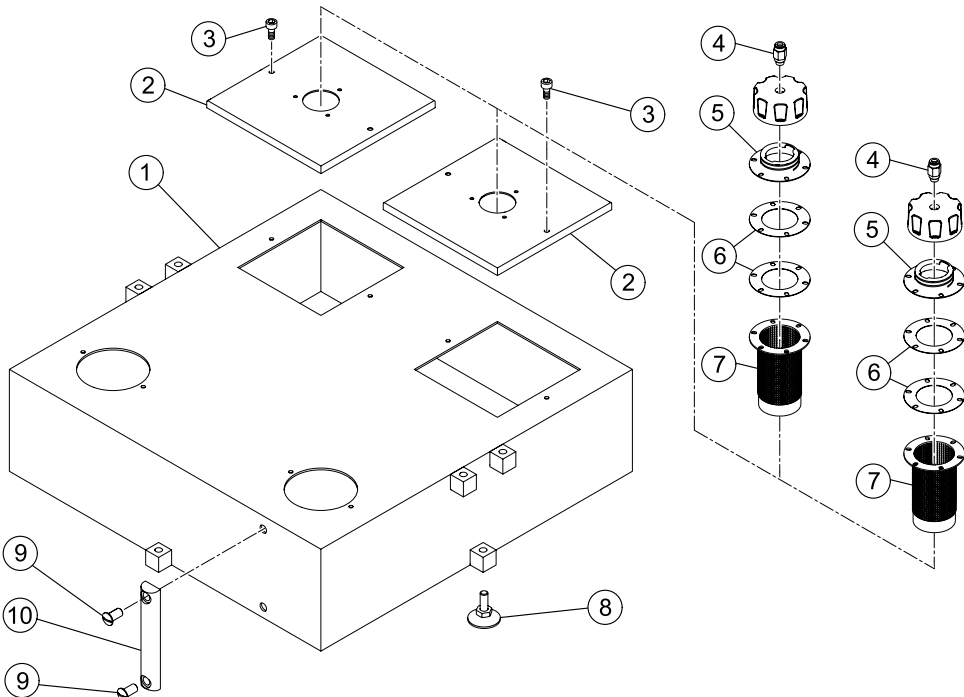
Tav. 3.1 Pompa centrifuga

[illegible]

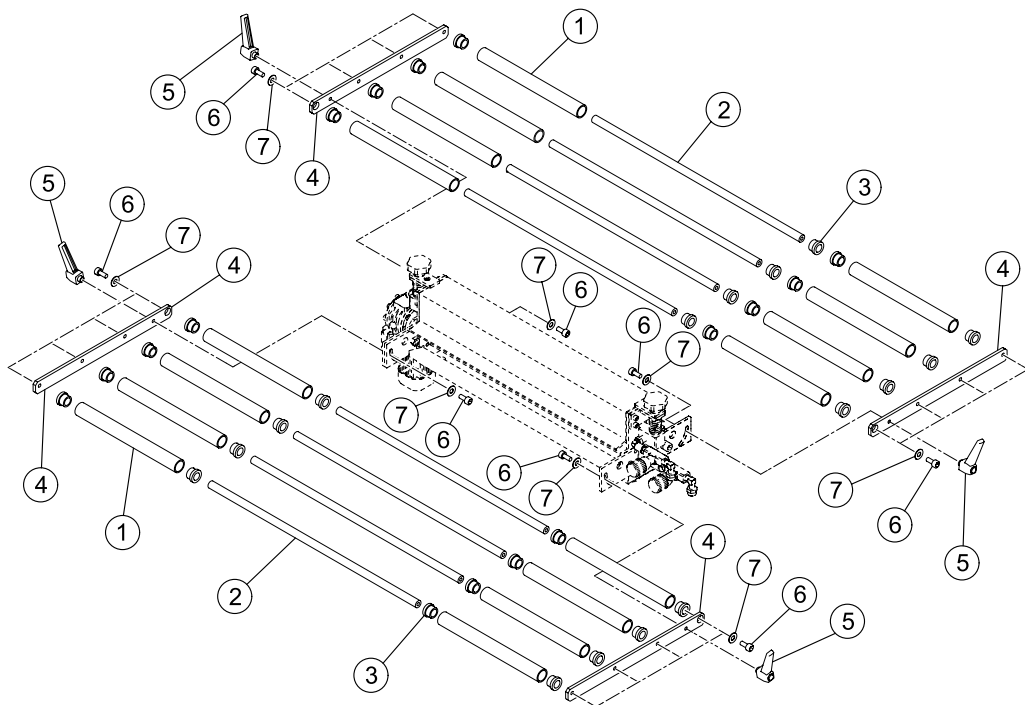
Tav. 4.0 Serbatoio Olio - (Modello Standard e Motorizzato)

[illegible]

Tav. 4.1 Serbatoio Olio - (Modello Pesante)

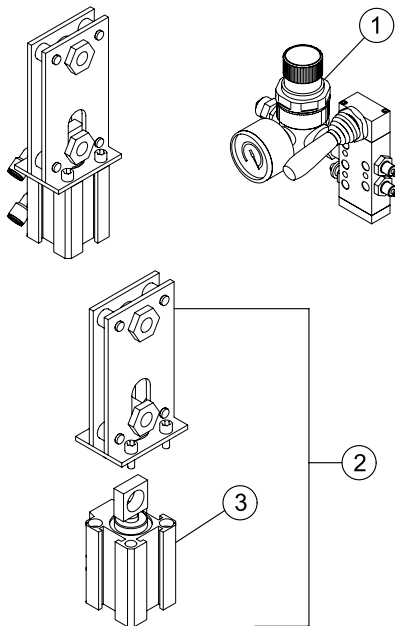
[illegible]

Tav. 5.0 Rulliera - (Modello Motorizzato)

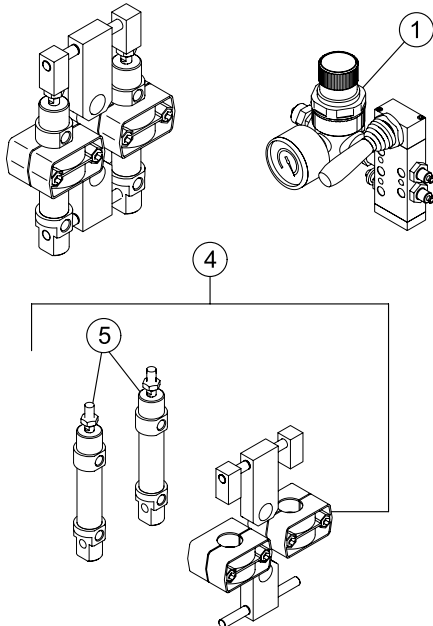
[illegible]

Tav. 6.0 Alzarulli pneumatico

Alzarulli per versione Standard



Alzarulli per versione Pesante

[illegible]

7. NORME E AVVERTENZE GENERALI

7.1 Collaudo e garanzia

COLLAUDO - Il prodotto viene consegnato dopo il superamento dei collaudi visivi, e funzionali.

GARANZIA

Il nostro obbligo per la garanzia sulle apparecchiature e sulle parti relative di nostra produzione ha la durata di 1 anno, dalla data della fattura e consiste nella fornitura gratuita delle parti da sostituire che, a nostro insindacabile giudizio, risultassero difettose.

Sarà premura del costruttore rimuovere eventuali vizi e difetti purchè il lubrificatore sia stato impiegato correttamente nel rispetto delle indicazioni riportate nel manuale.

Durante il periodo di garanzia saranno a carico del committente le spese concernenti le prestazioni d'opera, viaggi o trasferte, trasporto delle parti ed eventuali apparecchiature da sostituire.

8. SMALTIMENTI RIFIUTI

Per la corretta classificazione dei rifiuti oleosi o acque chimiche, fare riferimento alle schede di sicurezza da richiedere ai fornitori.

I rifiuti o eccedenze di materiali, generati durante le operazioni di manutenzione, andranno conferiti ad impianti autorizzati nel rispetto delle normative vigenti in materia di smaltimento.



La Gamma System si riserva la facoltà di variare le caratteristiche dei propri prodotti, senza preavviso, al fine di migliorare la funzionalità.

Gamma System S.r.l.
Via Torino, 24/i 10044 Pianezza (TO) Italy
Tel. +39.011.968.24.66 r.a. - Fax +38.011967.42.11
www.gammasystem.com