

# ILC Srl

## PAG-40 PAO-40 PA

Pompa pneumatica per grasso e olio

Istruzioni originali



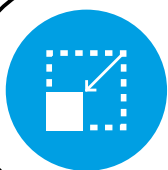
Tutti i prodotti ILC devono essere utilizzati esclusivamente per lo scopo previsto, come specificato in questo opuscolo e in tutte le istruzioni. Se il prodotto è corredato di istruzioni per l'uso, l'utente deve leggerle e rispettarle. Non tutti i lubrificanti sono adatti ai sistemi di lubrificazione centralizzata. I sistemi di lubrificazione ILC o i loro componenti non possono essere utilizzati in combinazione con gas, gas liquefatti, gas pressurizzati in soluzione e liquidi la cui pressione di vapore superi di oltre 0,5 bar la normale pressione atmosferica (1013 mbar), temperatura massima consentita +60° C. I materiali pericolosi di qualsiasi tipo, in particolare quelli classificati come tali dalla Direttiva della Comunità Europea 67/548/CEE, articolo 2 (2), possono essere utilizzati nei sistemi di lubrificazione centralizzata ILC o nei loro componenti solo dopo aver consultato ILC e dopo aver ricevuto il consenso scritto dell'azienda.

## Caratteristiche e Vantaggi



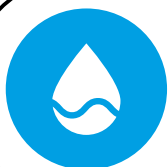
### **NGLI-2**

Una nuova pompa pneumatica per pompare grasso fino a consistenza NGLI-2.



### **DIMENSIONI**

Soluzione compatta per una riduzione degli ingombri rispetto ai modelli attuali.



### **RAPPORTO ARIA-LUBRIFICANTE**

Un rapporto aria-lubrificante inferiore per non portare tubazioni e raccordi oltre il valore di esercizio.



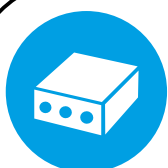
### **MATERIALI**

Una soluzione innovativa realizzata tramite un mix di materiale composito di ultima generazione e acciaio.



### **APPLICAZIONI**

Ideale per impianti di lubrificazione su macchinari industriali di media dimensione.



### **DPX / DMX / DPL**

Soluzione da abbinare a dosatori progressivi DPX, DMX o DPL.

|                                                          |    |                                                         |    |
|----------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|----|
| 1. Introduzione                                          | 4  | 17. Descrizione generale                                | 14 |
| 2. Convenzioni                                           | 4  | 17.1 Caratteristiche tecniche                           | 14 |
| 3. Informazioni generali                                 | 5  | 18. Dimensioni                                          | 15 |
| 3.1 Dati d'identificazione del Costruttore               | 5  | 19. Schema Idraulico                                    | 16 |
| 4. Destinatari                                           | 5  | 20. Principio di funzionamento                          | 17 |
| 3.2 Dati d'identificazione della Macchina                | 5  | 21 Portata regolabile                                   | 17 |
| 5. Generalità sul manuale istruzioni                     | 6  | 21.1 Regolazione della portata                          | 17 |
| 6. Scopo del manuale                                     | 6  | 22. Collegamento elettrico (solo PAG-40)                | 18 |
| 7. Dove e come conservare il manuale                     | 6  | 23. Messa in funzione, Azioni preliminari, Utilizzo     | 18 |
| 8. Aggiornamento del manuale                             | 6  | 23.1 Messa in funzione                                  | 18 |
| 9. Assistenza                                            | 7  | 23.2 Azioni da effettuare prima dell'avviamento         | 18 |
| 10. Parti di ricambio                                    | 7  | 23.3 Utilizzo                                           | 18 |
| 11. Indicazioni d'uso                                    | 7  | 24. Manutenzione programmata generale                   | 19 |
| 23.1 Liste utilizzate                                    | 7  | 24.1 Controlli periodici                                | 19 |
| 23.2 Pericoli non eliminati ma ritenuti accettabili      | 7  | 24.2 Tabella diagnostica                                | 20 |
| 23.3 Fluidi non ammessi                                  | 7  | 25. Messa fuori servizio                                | 21 |
| 12. Avvertenze                                           | 8  | 25.1 Messa fuori servizio temporanea                    | 21 |
| 13. Trasporto                                            | 10 | 25.2 Messa fuori servizio definitiva                    | 21 |
| 13.1 Consegna                                            | 10 | 25.3 Smaltimento                                        | 21 |
| 13.2 Stoccaggio                                          | 10 | 29. Ricambi                                             | 22 |
| Stoccaggio dei gruppi di lubrificazione                  | 10 | 30. Interventi                                          | 23 |
| Stoccaggio di apparecchiature elettroniche ed elettriche | 10 | 30.1 Sostituzione Della Pompa Pneumatica                | 23 |
| Note generali per lo stoccaggio                          | 10 | 30.2 Sostituzione Del Cilindro Serbatoio                | 24 |
| 14. Disimballo e Installazione                           | 11 | 30.3 Sostituzione Del Sensore di Livello Grasso         | 25 |
| 14.1 Disimballo                                          | 11 | 30.4 Pulizia e Sostituzione del Filtro di Carico Grasso | 26 |
| 14.2 Installazione                                       | 11 | 31. Download certificato della pompa                    | 27 |
| 14.3 Riempimento del serbatoio                           | 11 | 32. Garanzia                                            | 28 |
| 14.4 Collegamento tubazione di mandata                   | 11 | 33. Identificazione della macchina                      | 28 |
| 15. Componenti Principali                                | 12 |                                                         |    |
| 16. Codici Ordinazione Unità                             | 13 |                                                         |    |
| 16.1 PAG-40 (Pompa a Grasso)                             | 13 |                                                         |    |
| 16.3 PA-40 (Pompa senza serbatoio)                       | 13 |                                                         |    |
| 16.2 PAO-40 (Pompa a Olio)                               | 13 |                                                         |    |

## 1. Introduzione

La società I.L.C S.r.l. ha progettato e costruito questa apparecchiatura elettrica secondo le norme in corrispondenza della Direttiva Comunitaria 2006/42/CE. L'apparecchiatura non è pericolosa per l'operatore, se è utilizzata secondo le indicazioni fornite dalla società I.L.C S.r.l. nel rispetto delle condizioni d'uso. Inoltre i dispositivi di sicurezza devono essere tenuti in costante efficienza e devono essere eseguite le operazioni di manutenzioni prescritte, attenendosi agli intervalli indicati.

Questo manuale deve essere conservato per tutta la vita dell'apparecchiatura e deve essere sempre a disposizione dell'operatore e del manutentore. Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà della società I.L.C S.r.l.

La società I.L.C S.r.l. si riserva il diritto di modificare, senza alcun preavviso, le caratteristiche del prodotto descritto in questo manuale. È vietata la diffusione e riproduzione, anche se parziale, del presente manuale senza autorizzazione scritta della società I.L.C S.r.l.

## 2. Convenzioni

Il Testo in corsivo indica il titolo di un capitolo, una sezione, un paragrafo, una tabella o una figura di questo manuale, o di un'altra pubblicazione di riferimento. La combinazione di lettere e numeri fa da rappresentazione simbolica di una parte della macchina.



**Nota.** Le note contengono informazioni importanti, evidenziate al di fuori del testo cui si riferiscono.



**Attenzione.** Le indicazioni di attenzione indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre danni alla macchina o alle apparecchiature ad essa collegate.



**Pericolo.** Le indicazioni di pericolo indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza, può produrre lesioni o danni alla salute dell'operatore o delle persone esposte.

### 3. Informazioni generali

#### 3.1 Dati d'identificazione del Costruttore

**ILC S.r.l.**

Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore (Va) - Italy

Ph. +39 0331 601697 Fax +39 0031365149

www.ilclube.com - info@ilclube.it

#### 3.2 Dati d'identificazione della Macchina

**Denominazione**

PAG-40 Pompa pneumatica per grasso; PAO-40 Pompa pneumatica a olio; PA Pompa pneumatica.

**Anno di fabbricazione**

2024



**Nota.** La presente pubblicazione è costituita da pagine numerate progressivamente. In caso di dubbi sul contenuto contattare il servizio di assistenza tecnica.



**Nota.** La documentazione fornita deve essere conservata per tutta la vita tecnica della macchina in modo da essere facilmente reperibile in caso di necessità. In caso di vendita della macchina usata, la macchina dovrà essere venduta completa della documentazione.

### 4. Destinatari

I soggetti destinatari di questa pubblicazione, genericamente definiti "utilizzatori", sono tutti coloro che per la parte di loro competenza, hanno la necessità e/o l'obbligo di fornire istruzioni o di intervenire operativamente sulla macchina. Tali soggetti possono essere identificati come segue:

- Responsabili di aree operative.
- Responsabili di reparto.
- Operatori direttamente interessati al trasporto, stoccaggio, installazione, uso e manutenzione della macchina dal momento della sua immissione sul mercato fino alla messa fuori servizio.
- Installatori.
- Assemblatori.

## 5. Generalità sul manuale istruzioni

---

Questa pubblicazione, di seguito semplicemente definita "manuale", contiene tutte le informazioni per l'installazione, l'uso, e la manutenzione della macchina.

Il testo originale della presente pubblicazione, redatto in lingua italiana, costituisce l'unico riferimento per la risoluzione di eventuali controversie interpretative legate alle traduzioni nelle lingue comunitarie.

La presente pubblicazione è da considerarsi come facente parte integrante della macchina e pertanto deve essere conservata per futuri riferimenti sino allo smantellamento finale e rottamazione dell'apparecchiatura stessa.

## 6. Scopo del manuale

---

Scopo del manuale è di consentire alle persone preposte di conoscere l'apparecchiatura e di usarla per il suo uso, inteso in modo sicuro e duraturo, prendendo ogni provvedimento e predisponendo tutti i mezzi umani e materiali come necessario.

La pubblicazione è redatta in considerazione del punto 1.7.4 della Direttiva Europea 2006/42/CE.

Nel testo sono inoltre richiamate leggi, direttive, ecc, che l'utilizzatore è tenuto a conoscere ed a consultare per raggiungere gli scopi che il manuale si prefigge.

## 7. Dove e come conservare il manuale

---

Questo manuale e tutti gli allegati devono essere conservati in luogo protetto ed asciutto e devono essere sempre disponibili per la consultazione. Si consiglia di farne una copia e di tenerla in archivio.

In caso di scambio di informazioni con il Costruttore o con personale di assistenza da questi autorizzato, fare riferimento ai dati di targa ed al numero di matricola della macchina.

Il manuale e gli allegati devono essere conservati per tutta la vita dell'apparecchiatura ed in caso di necessità (es. danneggiamento che ne comprometta anche parzialmente la consultazione, ecc.) l'utilizzatore è tenuto all'acquisizione di una nuova copia da richiedere esclusivamente al Costruttore e/o a rivenditore che ha venduto la stessa.

## 8. Aggiornamento del manuale

---

Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato dell'apparecchiatura della quale è parte integrante ed è conforme alle leggi, direttive, norme vigenti in quel momento; non potrà essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.

Eventuali modifiche, adeguamenti, ecc. che venissero apportate alle apparecchiature commercializzate successivamente saranno oggetto di revisione del manuale che rappresenta sempre comunque lo stato attuale dell'arte.

Eventuali integrazioni del manuale che il Costruttore riterrà opportuno di inviare agli utilizzatori dovranno essere conservate insieme al manuale di cui faranno parte integrante.

## 9. Assistenza

Il Servizio Assistenza Tecnica clienti fornisce informazioni telefoniche o tramite corrispondenza e interventi di addestramento e di utilizzo. Durante le richieste di interventi di assistenza specificare il modello, l'anno di costruzione e la matricola della macchina rilevabili sulla targa di identificazione.

### Servizio Assistenza Tecnica

I.L.C. S.R.L.

Via Garibaldi, 149 - 21055 Gorla Minore (Va) - Italy

Ph. +39 0331 601697 Fax +39 0331 365149

www.ilclube.com - info@ilclube.it

## 10. Parti di ricambio

Per ordinazioni delle parti di ricambio rilevare l'identificazione dei pezzi dai disegni forniti e dalle liste delle parti di ricambio. Specificare sempre il modello, l'anno di costruzione e la matricola della macchina rilevabili sulla targa di identificazione.

## 11. Indicazioni d'uso

La verifica di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e alle disposizioni previste nella direttiva macchine è stata eseguita attraverso la compilazione di liste di controllo già predisposte e contenute nel file tecnico.

### 23.1 Liste utilizzate

- Valutazione del rischio (UNI EN ISO 14121-1).
- Conformità ai requisiti essenziali di sicurezza (Dir. Macchine -CE 06/42).

### 23.2 Pericoli non eliminati ma ritenuti accettabili

- Elettrocuzione: si può verificare soltanto in caso di grave imperizia da parte dell'utilizzatore.
- Utilizzo di lubrificante non idoneo: di seguito sono elencati i tipi di fluidi non compatibili con il corretto funzionamento della pompa.\*
- Contatto con fluidi dannosi.

### 23.3 Fluidi non ammessi

| Fluidi                                       | Pericoli                                       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Lubrificanti con additivi abrasivi        | Usura dei componenti interni della pompa       |
| 2. Lubrificanti con additivi silconici       | Grippaggio della pompa                         |
| 3. Benzina - solventi - liquidi infiammabili | Incendio - esplosione - danni alle guarnizioni |
| 4. Prodotti corrosivi                        | Corrosioni della pompa - danni alle persone    |
| 5. Acqua                                     | Ossidazione della pompa                        |
| 6. Sostanze alimentari                       | Contaminazione delle stesse                    |

## 12. Avvertenze

Le seguenti avvertenze sono riferite all'installazione, l'uso, la messa a terra, la manutenzione e la riparazione di questa apparecchiatura. Il simbolo del punto di espulsione segnala un'avvertenza generale e i simboli di pericolo si riferiscono a rischi specifici della procedura. Quando questi simboli appaiono nel corpo di questo manuale o sulle etichette di avvertenza, fare riferimento a queste avvertenze. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattati in questa sezione possono apparire in tutto il corpo di questo manuale, ove applicabile.



### PERICOLO DI INIEZIONE CUTANEA

Il fluido ad alta pressione del dispositivo di erogazione, le perdite del tubo flessibile o i componenti rotti perforeranno la pelle. Questo può sembrare solo un taglio, ma è una lesione grave che può provocare l'amputazione. Ottenere un trattamento chirurgico immediato.

- Non puntare il dispositivo di erogazione verso nessuno o qualsiasi parte del corpo.
- Non mettere la mano sopra l'uscita del fluido.
- Non fermare o deviare le perdite con la mano, il corpo, il guanto o lo straccio.
- Seguire la procedura di scarico della pressione quando si interrompe l'erogazione e prima di controllare o riparare l'apparecchiatura.
- Serrare tutti i collegamenti del fluido prima di utilizzare l'apparecchiatura.
- Controllare quotidianamente i tubi flessibili e i raccordi. Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate.



### PERICOLO DI APPARECCHIATURE PRESSURIZZATE

Una sovrappressurizzazione può provocare la rottura dell'apparecchiatura e lesioni gravi.

- Non superare la pressione massima dell'aria in ingresso.
- Riempire lentamente per evitare di sovrappressurizzare il serbatoio.
- Utilizzare tubi, tubi flessibili e altri componenti con valori di pressione uguali o superiori a quelli della pompa.



### PERICOLO DI SOLVENTI PER LA PULIZIA DELLE PARTI IN PLASTICA

Molti solventi possono degradare le parti in plastica e causarne il guasto, causando gravi lesioni o danni alla proprietà.

- Utilizzare solo solventi a base d'acqua compatibili per pulire le parti strutturali in plastica o contenenti pressione.
- Vedere i Dati tecnici in questo e in tutti gli altri manuali di istruzioni dell'apparecchiatura. Leggere le schede di sicurezza (SDS) e le raccomandazioni del produttore di fluidi e solventi.

**PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE**

Questa apparecchiatura deve essere collegata a terra. L'utilizzo improprio del sistema possono causare scosse elettriche.

- Spegner e scollegare l'alimentazione principale prima di scollegare qualsiasi cavo e prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura.
- Collegare solo a una fonte di alimentazione con messa a terra.
- Tutti i cablaggi elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato e rispettare tutti i codici e le normative locali.

**PERICOLO DI USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIATURA**

- Non utilizzare l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol.
- Non superare la pressione di esercizio massima o la temperatura nominale del componente di sistema con la potenza nominale più bassa. Vedere i dati tecnici in tutti i manuali dell'apparecchiatura.
- Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti bagnate dell'apparecchiatura. Vedere i dati tecnici in tutti i manuali dell'apparecchiatura. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul tuo materiale, chiedi al distributore
- Spegner tutte le apparecchiature e seguire la procedura di scarico della pressione quando l'apparecchiatura non è in uso.
- Controllare l'attrezzatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti di ricambio originali.
- Non modificare l'apparecchiatura. Alterazioni o modifiche possono invalidare le approvazioni e creare rischi per la sicurezza.
- Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente in cui vengono utilizzate.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per lo scopo previsto. Chiama il tuo distributore per informazioni.
- Instradare tubi e cavi lontano da aree di traffico, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde.
- Non piegare o piegare eccessivamente i tubi flessibili né utilizzare tubi per tirare l'apparecchiatura.
- Rispettare tutte le norme di sicurezza applicabili.

**PERICOLO DI PARTI IN MOVIMENTO**

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con le protezioni o i coperchi rimossi.
- L'apparecchiatura pressurizzata può avviarsi senza preavviso. Prima di controllare, spostare o riparare l'apparecchiatura, seguire la procedura di scarico della pressione e scollegare tutte le fonti di alimentazione.

### 13. Trasporto

I prodotti della I.L.C. Srl vengono imballati come abitualmente praticato in commercio secondo le prescrizioni vigenti nel paese di destinazione. Durante il trasporto è necessario procedere con sicurezza. Il prodotto deve essere protetto contro gli urti. Non esistono limitazioni per il trasporto via terra, aerea o mare.



**Attenzione.** Non rovesciare o gettare il prodotto.

#### 13.1 Consegna

Dopo la ricezione della spedizione è necessario verificare lo stato di integrità dei prodotti sulla base dei documenti di accompagnamento. I materiali di imballaggio vanno conservati finché non sono state chiarite eventuali discordanze.

#### 13.2 Stoccaggio

Per i prodotti della I.L.C. Srl valgono le condizioni di stoccaggio seguenti:

##### Stoccaggio dei gruppi di lubrificazione

- Condizioni ambientali: ambiente secco ed esente da polvere, stoccaggio in un locale ben ventilato e asciutto
- Periodo di stoccaggio: max. 24 mesi
- Umidità d'aria consentita: < 65%
- Temperatura di stoccaggio: 0°C ÷ +50° C°
- Luce: evitare la diretta esposizione ai raggi solari o UV, isolare le fonti di calore situate in prossimità

##### Stoccaggio di apparecchiature elettroniche ed elettriche

- Condizioni ambientali: ambiente secco ed esente da polvere, stoccaggio in un locale ben ventilato e asciutto
- Periodo di stoccaggio: max. 24 mesi
- Umidità d'aria consentita: < 65%
- Temperatura di stoccaggio: 0°C ÷ +50° C
- Luce: evitare la diretta esposizione ai raggi solari o UV, isolare le fonti di calore situate in prossimità

##### Note generali per lo stoccaggio

- Si raccomanda uno stoccaggio protetto contro la polvere coprendo i dispositivi con delle pellicole plastiche
- Protezione contro l'umidità del pavimento, mediante uno stoccaggio in scaffali o su strutture di legno
- Prima dello stoccaggio si raccomanda di proteggere le superfici di metallo lucide, in particolare i componenti di attrito e le superfici di montaggio, sottoponendole ad un trattamento con un prodotto anticorrosione a lungo tempo
- Ogni 6 mesi circa: controllare se si è formata della corrosione. Qualora fossero visibili dei segni di corrosione, si raccomanda di eliminarli immediatamente e ripetere il trattamento con l'anticorrosivo
- Gli azionamenti vanno protetti contro danneggiamenti meccanici

## 14. Disimballo e Installazione

### 14.1 Disimballo

Estrarre la pompa e controllare che non abbia subito danni durante il trasporto e l'immagazzinamento. Il materiale di imballo non richiede speciali precauzioni di smaltimento, non essendo in alcun modo pericoloso o inquinante. Per lo smaltimento fare riferimento ai regolamenti locali.

### 14.2 Installazione

- E' importante prevedere spazi adeguati per l'installazione lasciando uno area perimetrale di 100 mm. per eventuali manutenzioni. Se possibile installare la pompa PAG-40 posizione tale da evitare posture anomale all'operatore o la possibilità di urti.
- Non installare la pompa in ambienti aggressivi e/o esplosivo/infiammabile o su parti soggette a vibrazione.
- Utilizzare unicamente la staffa di montaggio predisposta di n°2 fori per viti Ø10 mm (sotto le viti applicare rondelle piane). Per il corretto fissaggio verificare le dimensioni degli interassi riportati nelle figure del capitolo dimensioni.
- La pompa PAG-40 può essere installata in posizione verticale o orizzontale.

### 14.3 Riempimento del serbatoio

- IL riempimento deve essere eseguito tramite una pompa da fusti manuale o pneumatica. Collegare il tubo di riempimento all'ingrassatore valvolato posizionato nella parte frontale della pompa. In questo modo il lubrificante transita attraverso il filtro di carico posizionato all'interno della base e raggiunge il serbatoio privo di impurità.
- Porre attenzione ad evitare la formazione di sacche di aria durante il riempimento che danneggerebbero il funzionamento.
- Al primo riempimento è importante procedere fino al raggiungimento del foro di MAX-LIV posto lateralmente al serbatoio. Lasciar fuoriuscire il lubrificante fino a quando non viene spurgata l'aria formatasi al di sotto del disco pressatore.
- La pompa è dotata di una valvola di spurgo aria. Aprire la valvola dopo il riempimento, fino alla fuoriuscita di lubrificante privo di aria.



**Nota.** Potrebbero essere necessari fino a 20 cicli per innescare la pompa. Ciò dipenderà dalla viscosità del lubrificante e dalla temperatura dell'ambiente.

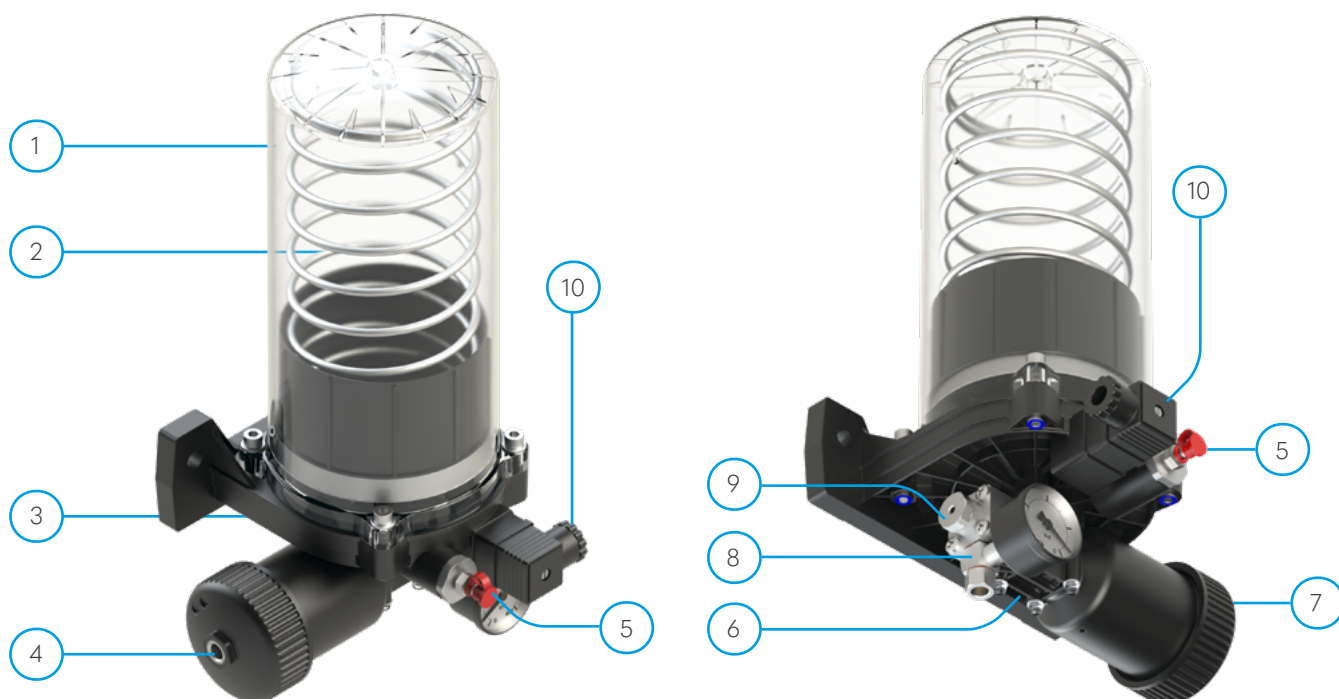
### 14.4 Collegamento tubazione di mandata

- La sede della mandata della pompa, a cui bisogna connettere la tubazione, è posizionata nella parte inferiore del corpo pompa ed è direttamente collegata al manometro. Collegare la linea aria mediante un raccordo da 1/8" BSP con raccorderia rapida e/o pneumatica. Porre attenzione nella scelta della tubazione: la pompa PAG-40 può sviluppare, in caso di blocco, una pressione 40 volte superiore alla pressione dell'aria di alimentazione (es. con 6 bar di aria, la pressione del lubrificante può raggiungere 240 bar). Non sono ammesse tubazioni in plastica come nylon, rilsan, poliuretano, ecc. Utilizzare tubazioni rigide o flessibili ad alta pressione.
- L'installazione dell'elettrovalvola può essere effettuata direttamente sul cilindro pompa e/o di un raccordo regolatore di flusso/pressione.



**Attenzione.** Prevedere sempre la valvola di comando a 3 vie che consenta l'interruzione dell'alimentazione

## 15. Componenti Principali



- 1 Serbatoio Lubrificante
- 2 Molla di spinta
- 3 Disco Pressatore
- 4 Pompa Pneumatica
- 5 Ingrassatore di carico serbatoio

- 6 Corpo Pompa
- 7 Cilindro Pneumatico
- 8 Valvola di mandata G 1/8"
- 9 Valvola di spurgo aria
- 10 Connessione minimo livello

16. Codici Ordinazione Unità

16.1 PAG-40 (Pompa a Grasso)

90 . 3 . 5 . |0| . |0|

A B

| A (Serbatoio) |                   | B (Portata) |            |
|---------------|-------------------|-------------|------------|
| 0             | 1,5 Kg - Plastica | 0           | Fissa 2 cc |
| 1             | 5 Kg - Metallo    | 1           | Regolabile |
| 6             | 10 Kg - Metallo   |             |            |

16.2 PAO-40 (Pompa a Olio)

90 . 3 . 6 . |0| . |0|

A B

| A (Serbatoio) |                 | B (Portata) |            |
|---------------|-----------------|-------------|------------|
| 0             | 3 lt - Plastica | 0           | Fissa 2 cc |
| 1             | 6 lt - Plastica | 1           | Regolabile |
| 2             | 5 lt - Metallo  |             |            |
| 3             | 8 lt - Metallo  |             |            |
| 4             | 12 lt - Metallo |             |            |

16.3 PA-40 (Pompa senza serbatoio)

90.350.2                      Pompa Pneumatica PA-40 Senza serbatoio Portata Fissa 2 cc

90.350.3                      Pompa Pneumatica PA-40 Senza serbatoio Portata Regolabile



**Attenzione.** Per pompe dotate di adeguatori G 1/4 (F), aggiungere la desinenza 1/4 G al codice della pompa, es. 90.350.0.1/4G

Opzioni aggiuntive

Serbatoio precaricato grasso NLGI-0

Pompa completa di elettrovalvola di comando pneumatico

## 17. Descrizione generale

Le PA-PAG-PAO sono una pompa pneumatiche progettate per essere alimentate da un circuito di aria compressa con una pressione di esercizio compresa tra 4 e 8 bar. Per applicazioni con valori di pressione differenti, è consigliabile consultare il nostro ufficio tecnico.

Essendo una pompa a semplice effetto, richiede l'installazione a monte di un'elettrovalvola a 3 vie (linea-cilindro-scarico). L'erogazione del lubrificante avviene in modo istantaneo, garantendo un dosaggio preciso e rapido.

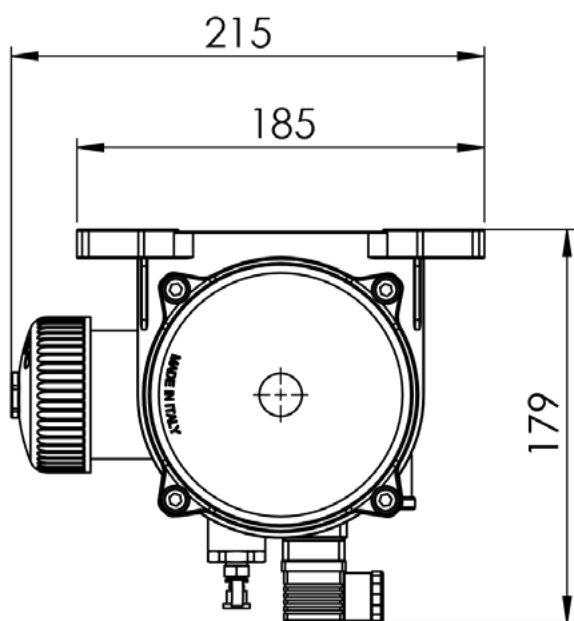
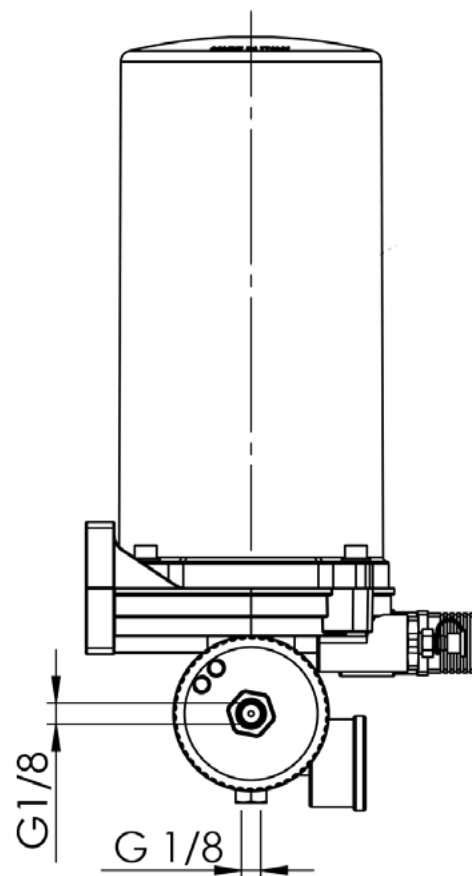
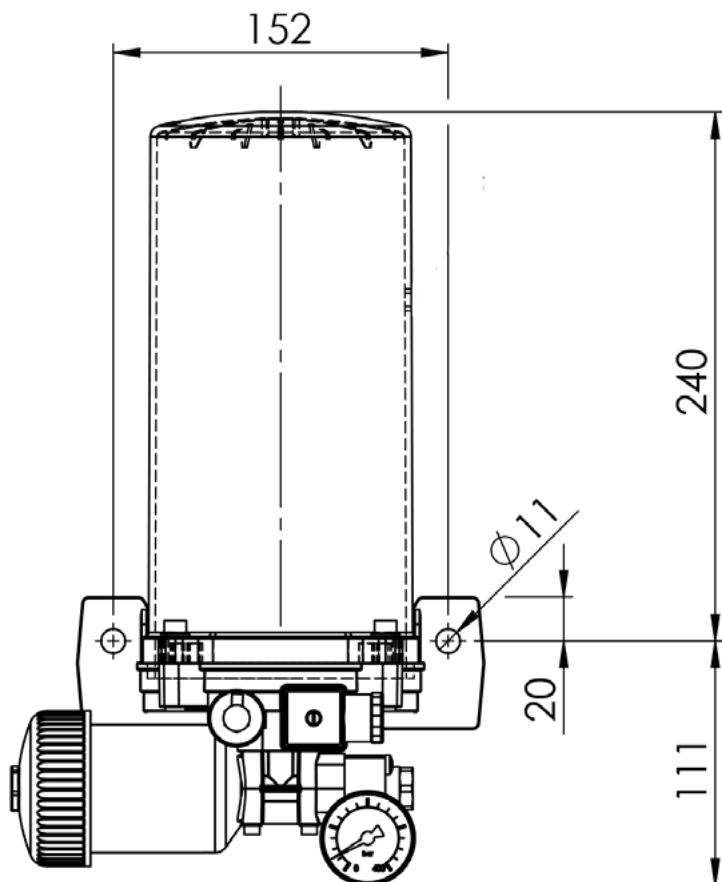
La pompa può essere integrata in sistemi di distribuzione di tipo progressivo, utilizzando dosatori DPX, DMX, DPL, o impiegata a mandata libera per il dosaggio del lubrificante.

La configurazione standard è nella versione a grasso della pompa, e include un serbatoio da 1,5 kg dotato di molla e disco pressatore, che consente l'utilizzo di lubrificanti con densità NLGI-2. Il serbatoio è realizzato in materiale trasparente, permettendo un monitoraggio costante del livello del lubrificante. La PAG-40 è equipaggiata con un sensore di minimo livello del lubrificante che invia un segnale al raggiungimento del livello di riserva pari a 100 cc (equivalente a 50 cicli), garantendo un controllo affidabile e continuo dell'operatività della pompa.

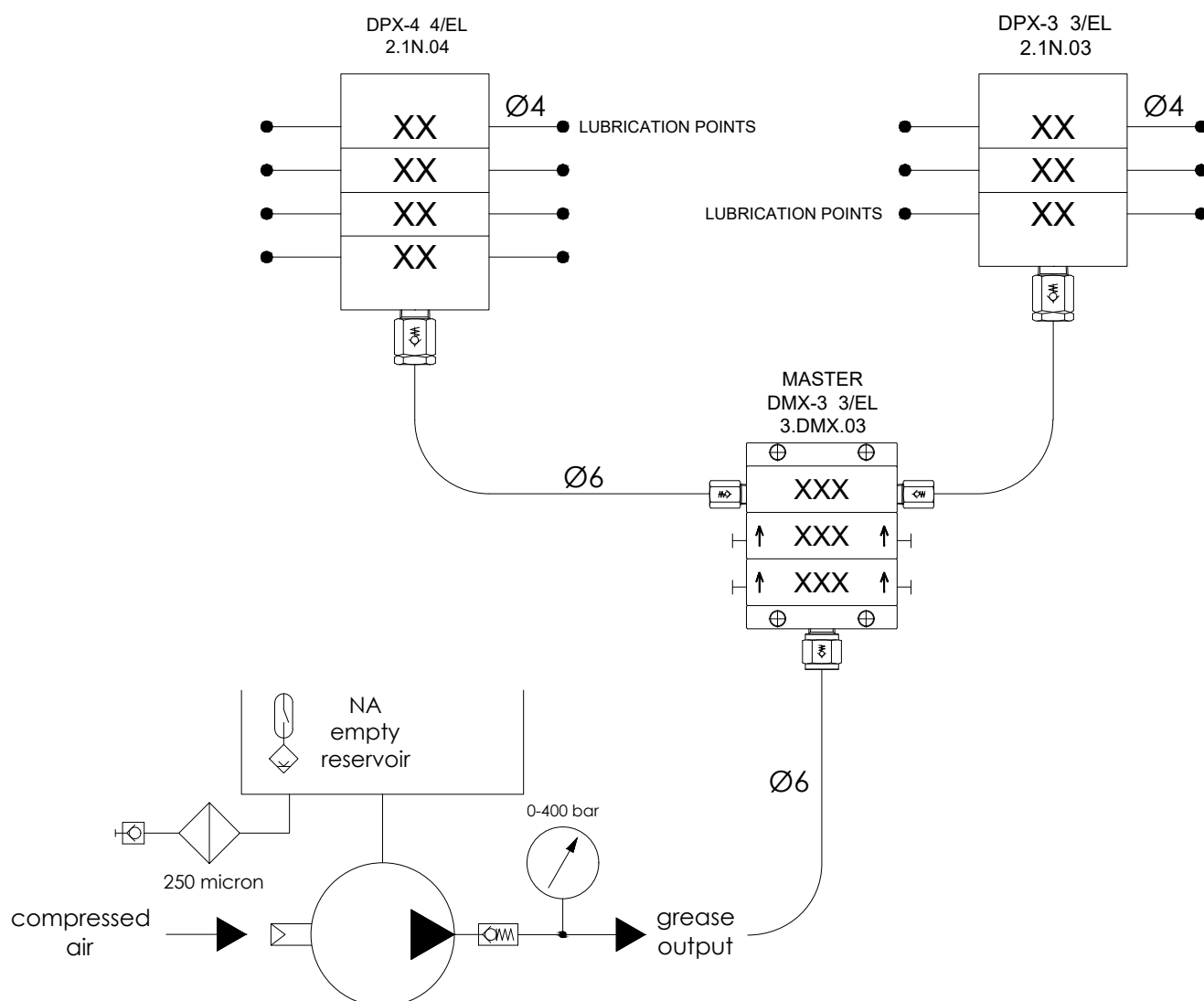
### 17.1 Caratteristiche tecniche

|                                                  |                                                                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema pompante                                 | Pistone pneumatico a singolo effetto                                            |
| Pressione di alimentazione aria di comando       | 4-8 bar                                                                         |
| Circuito aria di comando                         | Aria filtrata secca                                                             |
| Attacco aria di comando                          | G 1/8 UNI - ISO 228/1                                                           |
| Attacco riempimento serbatoio                    | Ingrassatore con valvola UNI 7663                                               |
| Filtro di carico                                 | 250 $\mu$                                                                       |
| Attacco uscita pompante                          | G 1/8 UNI - ISO 228/1                                                           |
| Rapporto di compressione                         | 40:1                                                                            |
| Portata fissa                                    | 2 cc/ciclo                                                                      |
| Portata regolabile                               | 0.3 - 2 cc/ciclo                                                                |
| Minimo tempo ciclo                               | 15 s                                                                            |
| Lubrificanti ammessi                             | Grasso min NGLI 000 max NLGI 2, Olii da 50 a 1000 Cst                           |
| Contatto minimo livello                          | Alla minima temp. di funzionamento $I_s = 0,5 A - V_s = 175 V - P_{max} = 10 W$ |
| Temperatura di utilizzo                          | 20°C ÷ +80° C° (con lubrificanti idonei alle temperature)                       |
| Temperatura di stoccaggio                        | 0°C ÷ +50° C°                                                                   |
| Umidità relativa max.senza condensa di esercizio | 90%                                                                             |
| Livello di pressione sonora                      | < 70 db (A)                                                                     |
| Peso netto                                       | 3.3 Kg con serbatoio max livello                                                |

18. Dimensioni



## 19. Schema Idraulico



## 20. Principio di funzionamento

Il funzionamento della pompa può essere descritto in due fasi principali: **mandata e aspirazione**.

### Fase di Mandata

Durante la fase di mandata, l'aria compressa entra nel cilindro pneumatico. L'aria spinge il pistone, aumentando la pressione del grasso all'interno del cilindro idraulico. Il grasso viene quindi spinto fuori dal cilindro attraverso la valvola di mandata. Per completare il ciclo di mandata è necessario mantenere l'aria compressa per un tempo minimo di dieci secondi.

### Fase di Aspirazione

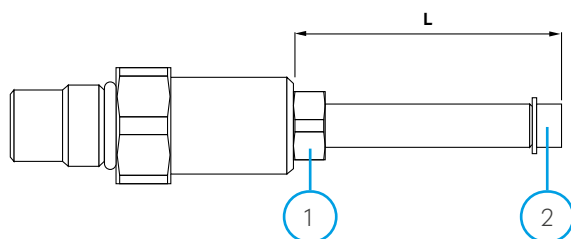
Nella fase di aspirazione, rilasciando l'aria compressa, il pistone viene spinto indietro dalla molla di richiamo. Il richiamo del pistone genera una depressione che forza il grasso ad entrare nel cilindro idraulico. Per completare il ciclo di aspirazione è necessario rilasciare l'aria compressa per un tempo minimo di cinque secondi.

Per garantire un funzionamento efficiente, la pompa necessita di un dispositivo a monte che regoli il flusso di aria compressa. La pompa è predisposta per lavorare con pressioni da 4 a 8 bar: pressioni inferiori non azionano il pistone correttamente mentre pressioni superiori rischiano di danneggiare l'integrità della pompa.

## 21. Portata regolabile

La pompa può essere ordinata dotata di regolatore di portata o è possibile ordinare il kit regolatore A70.0931222 in un secondo momento. Per l'installazione del kit regolatore A70.0931222 seguire le istruzioni riportate nella sezione interventi.

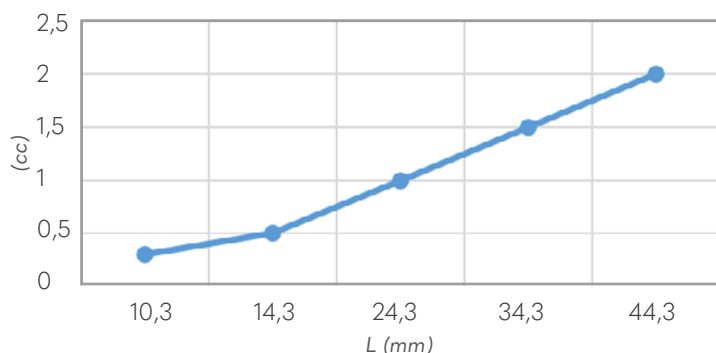
### 21.1 Regolazione della portata



Per regolare la portata allentare il dado (1) ed agire sulla vite a impronta esagonale (2).

Ruotando in senso orario si riduce la portata fino a un minimo di 0,3 cc/ciclo. Ruotando in senso antiorario si incrementa la portata fino al massimo di 2 cc/ciclo.

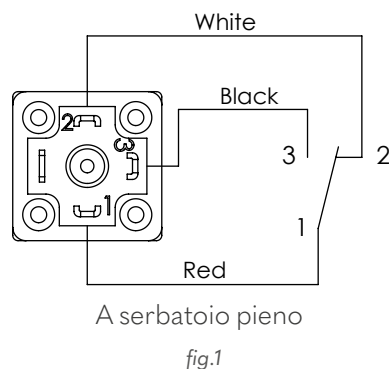
Il rapporto tra la distanza dei due dadi L e la portata è indicata nella tabella qui in basso. Al termine della regolazione, serrare nuovamente il dado (1).



| L (mm) | Portata (cc) |
|--------|--------------|
| 10,3   | 0,3          |
| 14,3   | 0,5          |
| 24,3   | 1            |
| 34,3   | 1,5          |
| 44,3   | 2            |

## 22. Collegamento elettrico (solo PAG-40)

La pompa PAG-40 è fornita con livello in scambio a 3 contatti codice A70.0941492, equipaggiato con connettore DIN 43650-A 3P+T 27.5X27.5. Fig.1 mostra come collegare il livello minimo. Lo schema e i dati elettrici del sensore sono riportati anche sull'etichetta della pompa.



## 23. Messa in funzione, Azioni preliminari, Utilizzo

### 23.1 Messa in funzione

- L'unità può essere utilizzata, aperta e riparata unicamente da personale specializzato.
- E' vietato utilizzare la pompa sommersa in fluidi, in ambiente particolarmente aggressivo o esplosivo/infiammabile se non preventivamente predisposta a tale scopo dal fornitore.
- Usate guanti e occhiali di sicurezza come previsto nella scheda di sicurezza del lubrificante.
- NON utilizzare lubrificanti aggressivi nei confronti di guarnizioni NBR, in caso di dubbio consultare il ns. ufficio tecnico
- Non ignorate i pericoli per la salute e osservate le norme igieniche.
- Utilizzare sempre tubazioni idonee alle pressioni di esercizio.

### 23.2 Azioni da effettuare prima dell'avviamento

- Verificare l'integrità della pompa.
- Effettuare il riempimento del serbatoio con lubrificante idoneo.
- Verificare che la pompa sia alla temperatura di esercizio e le tubazioni prive di bolle d'aria.
- Controllate che il collegamento elettrico sul livello sia eseguito correttamente.
- Verificare l'allacciamento al quadro di comando del livello e il funzionamento degli stessi.

### 23.3 Utilizzo

- Eseguire una verifica nei valori di comando della pompa impostati nel quadro macchina. [pausa – lavoro]
- All'avviamento della pompa, si devono eseguire diversi cicli tramite il comando manuale della elettrovalvola o del quadro macchina, devono infatti essere riempite le tubazioni principali i dosatori e le successive tubazioni secondarie.
- Una volta eseguito il riempimento delle tubazioni e dei dosatori verificare l'adeguata lubrificazione della macchina.

## 24. Manutenzione programmata generale

### Manutenzione e Sicurezza della Pompa

La prematura usura del pompante della pompa e delle altre parti in movimento è causata da lubrificanti contaminati e sporchi. Il mancato funzionamento dei distributori, che non inviano lubrificante ai punti, può derivare dalla presenza di aria nella rete di distribuzione o da lubrificante contaminato. L'unità non richiede manutenzioni straordinarie se si evita di utilizzare lubrificante contaminato e di immettere aria nel circuito. Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi di scollegare l'alimentazione elettrica.

La tabella 24.1 elenca i controlli periodici, la frequenza e gli interventi necessari per garantire l'efficienza dell'impianto nel tempo. L'unità è progettata per richiedere minime attività di manutenzione. La tabella di diagnostica 24.2 evidenzia le principali anomalie, le cause e le soluzioni. Se non si riesce a risolvere il problema dopo la consultazione, contattare l'ufficio tecnico in ILC.

### Manutenzione e Sicurezza della Pompa

La macchina non richiede attrezzature speciali per le attività di controllo e manutenzione. Tuttavia, si raccomanda l'utilizzo di attrezzi e protezioni personali idonei e in buone condizioni, secondo la normativa vigente, per evitare danni a persone o parti della macchina. È consigliabile posizionare la pompa in modo che possa essere facilmente verificata.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione elettrica, pneumatica e/o idraulica siano scollegate e che il serbatoio sia stato svuotato. Equipaggiarsi delle protezioni individuali necessarie per evitare contatti con il lubrificante. Se necessario, prestare massima attenzione alla rimozione del serbatoio a causa della molla fortemente caricata al suo interno. Si raccomanda l'uso di lubrificanti privi di impurità e una periodica pulizia accurata dei componenti della pompa.

#### 24.1 Controlli periodici

| Verifica         | Frequenza                                     | Intervento                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unità completa   | 500 ore (in funzione ambiente lavoro)         | Mantenere sempre pulito il corpo e l'intera struttura                                                                                                                                                                                                           |
| Distribuzione    | 500 cicli di lavoro                           | Verificare tubazioni, raccordi e ancoraggi della macchina                                                                                                                                                                                                       |
| Serbatoio        | 1000 cicli di lavoro                          | Pulizia cilindro serbatoio                                                                                                                                                                                                                                      |
| Filtro di carico | 1000 cicli di lavoro                          | Pulizia o sostituzione del filtro di carico                                                                                                                                                                                                                     |
| Serbatoio        | 1000 cicli di lavoro                          | Pulizia del fondo serbatoio per rimozione depositi                                                                                                                                                                                                              |
| Lubrificante     | In funzione del consumo di grasso del sistema | Verificare il livello (pompe sprovviste di segnalatore elettrico) e lo stato del lubrificante nel serbatoio, ponendo attenzione ad eventuali scomposizioni o indurimenti anomali che comprometterebbero la funzionalità della pompa e dei dosatori progressivi. |

## 24.2 Tabella diagnostica

| Anomalia                                                                                                         | Possibile cause                                                                                                                                                                                                                                   | Possibili rimedi                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. La pompa non eroga lubrificante.                                                                              | 1.1 Il livello del lubrificante nel serbatoio è al di sotto del minimo.<br>1.2 La valvola di mandata è sporca o deteriorata.<br>1.3 La pressione dell'aria di comando è inferiore al minimo richiesto o assente.<br>1.4 Elettrovalvola difettosa. | 1.1 Verificare e ripristinare il livello di lubrificante.<br>1.2 Smontare e pulire la valvola e se necessario sostituirla.<br>1.3 Verificare il valore di pressione aria di comando.<br>1.4 Verificare e se necessario sostituire l'elettrovalvola.                                                                    |
| 2. La pompa non eroga la quantità di lubrificante prevista.                                                      | 2.1 La valvola di mandata è sporca o deteriorata.<br>2.2 Il ciclo di lavoro è troppo breve.                                                                                                                                                       | 2.1 Smontare e pulire la valvola e se necessario sostituirla.<br>2.2 Verificare il tempo di eccitazione dell'elettrovalvola e se necessario incrementarlo.                                                                                                                                                             |
| 3. La pompa non eroga lubrificante alla pressione prescritta.<br>4. Il manometro ritorna a 0 durante la pompata. | 3.1 Raccordi allentati.<br>3.2 Regolazione della pressione dell'aria di comando in entrata.<br>3.3 La valvola di mandata è sporca o deteriorata.                                                                                                  | 3.1 Chiudere accuratamente tutti i raccordi assicurandosi che non vi siano perdite.<br>3.2 Regolare opportunamente la pressione dell'aria nel campo di pressioni previste nelle caratteristiche generali, tenendo conto del rapporto di compressione.<br>3.3 Smontare e pulire la valvola e se necessario sostituirla. |

## 25. Messa fuori servizio

### 25.1 Messa fuori servizio temporanea

Una messa fuori servizio temporanea del prodotto descritto avviene staccando i collegamenti di alimentazione elettrica, pneumatica e/o idraulica.

Per la messa fuori servizio prolungato del prodotto sono da osservare le informazioni riportate al capitolo "Trasporto e stoccaggio" nelle presenti istruzioni per il montaggio.

Per la rimessa in servizio del prodotto sono da osservare le informazioni riportate al capitolo "Generalità" e "Messa in servizio" nelle presenti istruzioni per il montaggio.

### 25.2 Messa fuori servizio definitiva

Per una messa fuori servizio definitiva del prodotto sono da osservare scrupolosamente le prescrizioni di legge regionali nonché le leggi per lo smaltimento di mezzi di esercizio contaminati.



**Attenzione.** I lubrificanti possono inquinare il terreno e le acque freatiche. Pertanto, si raccomanda di utilizzare e smaltire in modo appropriato i lubrificanti. Sono da osservare le prescrizioni regionali e le leggi relative allo smaltimento di lubrificanti.

### 25.3 Smaltimento

Durante la manutenzione della macchina, o in caso di demolizione della stessa, non disperdere parti inquinanti nell'ambiente. Fare riferimento ai locali regolamenti per un loro corretto smaltimento. All'atto della demolizione della macchina è necessario distruggere la targhetta di identificazione ed ogni altro documento .

29. Ricambi

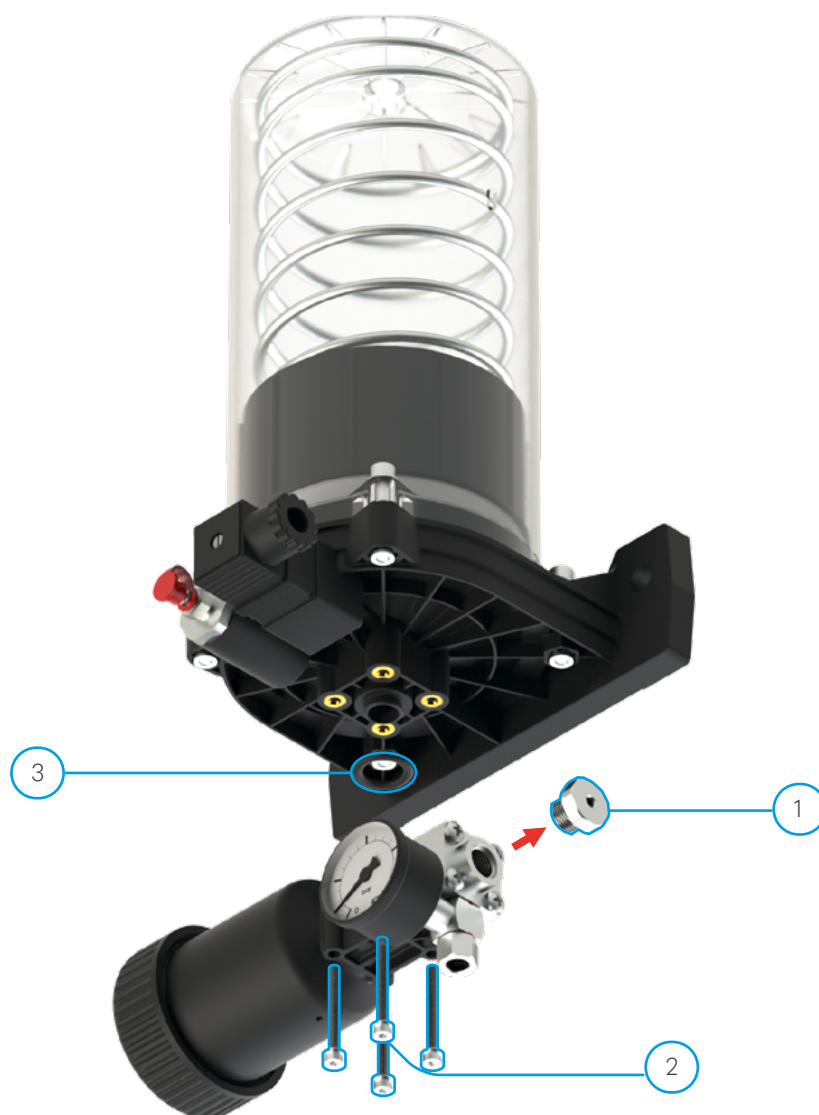


| Pos | Part N°    | Articolo                  | Q.tà |
|-----|------------|---------------------------|------|
| A   | A72.079533 | Gruppo serbatoio completo | 1    |
| B   | 90.352.0   | Gruppo pompa completo     | 1    |

| Pos | Part N°       | Articolo                            | Q.tà |
|-----|---------------|-------------------------------------|------|
| 1   | A78.129149    | Serbatoio grasso 1,5KG PAG-40       | 1    |
| 2   | UNI5931-M6X35 | Vite TCE UNI 5931 M6X35             | 4    |
| 3   | UNI1734-D06   | Rondella UNI 1734 D.6               | 4    |
| 4   | A93.086020    | Filtro a cartuccia per grasso 250 µ | 1    |
| 5   | A51.106107    | Raccordo carico base PAG-50N        | 1    |
| 6   | A92.127059    | OR 3068-122 17:13X2.62 NBR 70 SH    | 1    |
| 7   | A70.078422    | Ingrassatore diritto R 1/8          | 1    |
| 8   | A70.0941492   | Gruppo livello elettrico PAG-40     | 1    |
| 9   | A70.0931173   | Tappo limitatore di portata         | 1    |
| 10  | UNI7473-M06   | Dado Autobloccante UNI 7473 M6      | 4    |
| 11  | 46.670.0      | Manometro 0-400 BAR R 1/8           | 1    |

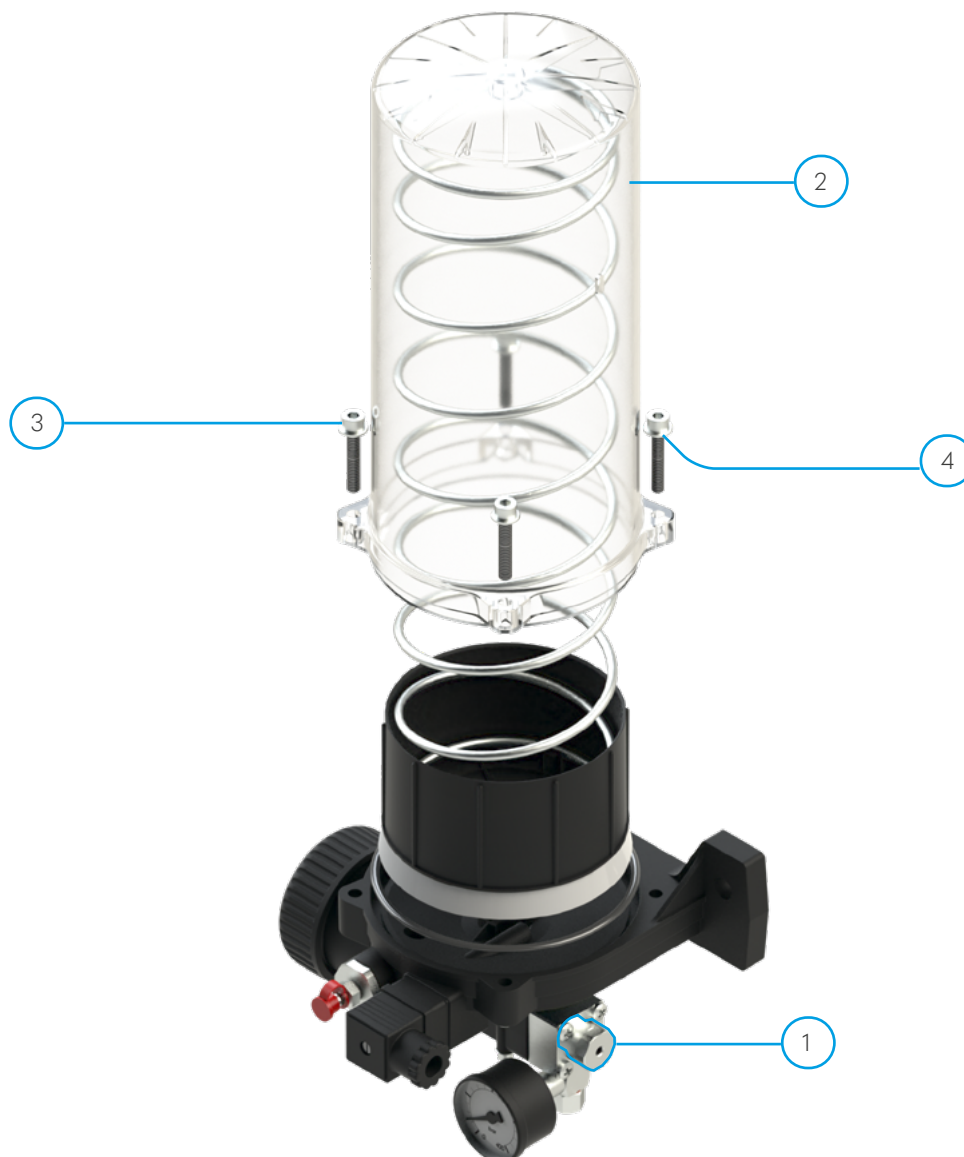
## 30. Interventi

## 30.1 Sostituzione Della Pompa Pneumatica



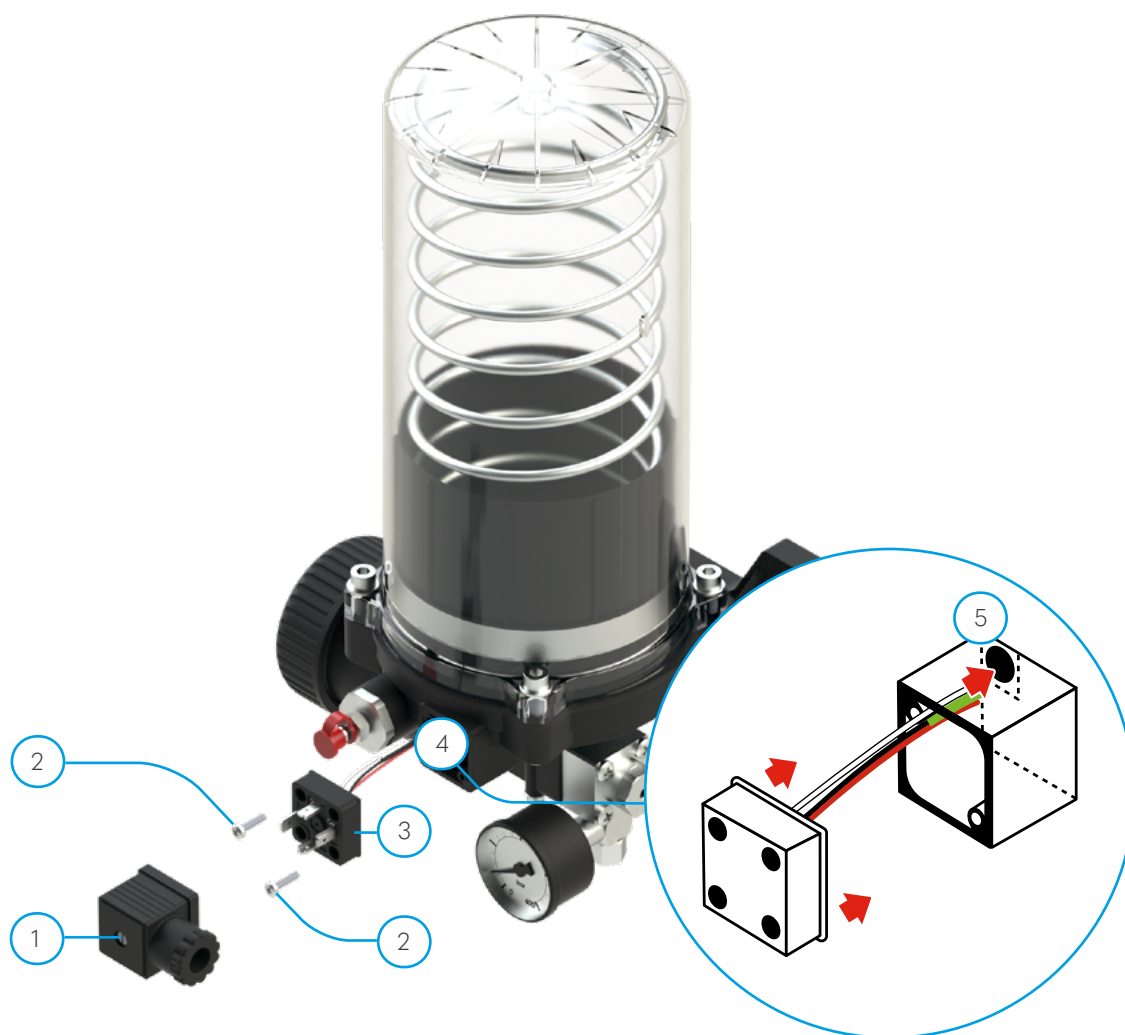
- Scaricare la pressione dell'impianto e interrompere l'alimentazione pneumatica.
- Rimuovere il tappo limitatore e il grano di spurgo (1) che permette la fuoriuscita del grasso rapidamente.
- Rimuovere le 4 viti (2) che bloccano la pompa alla base serbatoio mediante una chiave esagonale da 5 mm.
- Sfilare la pompa facendo attenzione all'anello O-ring alloggiato nel corpo pompa.
- Agganciare la nuova pompa avendo cura di allinearla al serbatoio come in figura. Controllare che l'anello Oring (3) sia correttamente alloggiato nel corpo pompa.
- Riavvitare le 4 viti (2) con coppia di serraggio 2 Nm.
- Riavvitare il tappo limitatore e il grano di spurgo (1) con coppia di serraggio 18 Nm

## 30.2 Sostituzione Del Cilindro Serbatoio



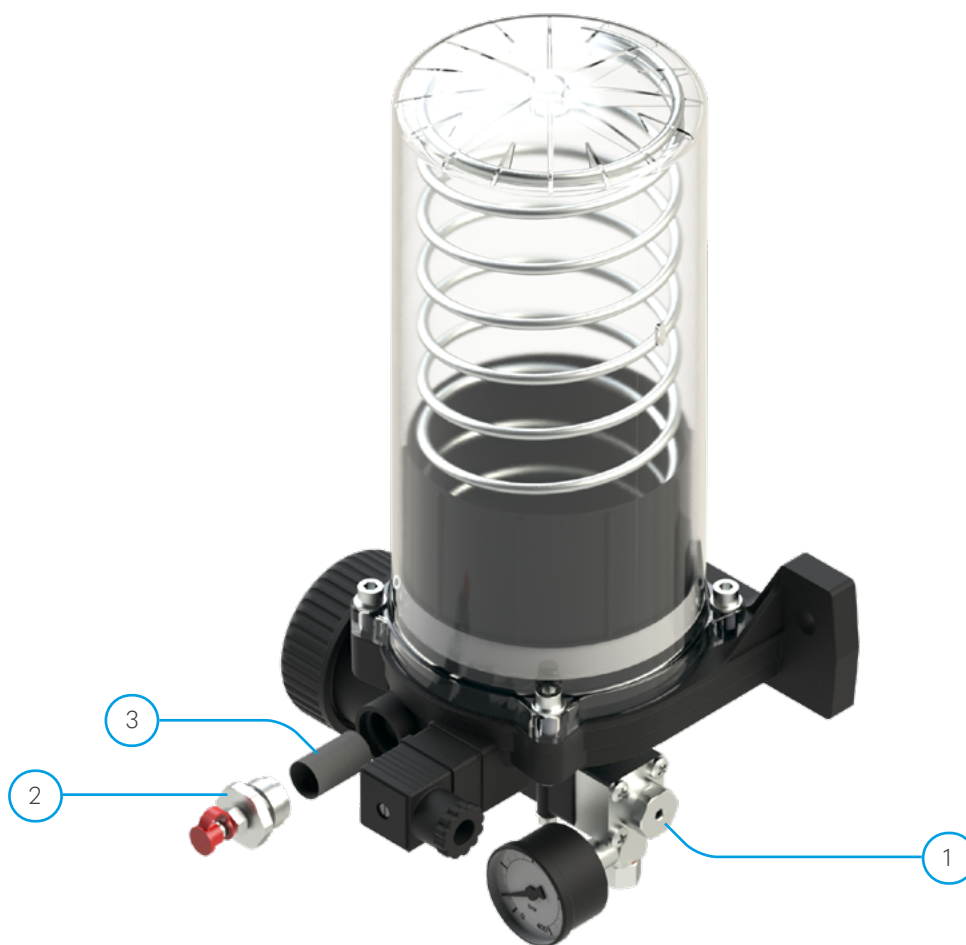
- Scaricare la pressione dell'impianto e interrompere l'alimentazione pneumatica.
- Rimuovere il tappo limitatore e il grano di spurgo (1) che permette la fuoriuscita del grasso rapidamente. Attendere fino allo svuotamento completo del serbatoio.
- Rimuovere le viti e le rondelle (3-4). Porre la massima attenzione nella rimozione, la molla all'interno del cilindro (2) è fortemente caricata.
- Rimuovere il cilindro.
- Posizionare il nuovo cilindro e spingerlo in posizione.
- Avvitare le viti e le rondelle (3-4) con coppia di serraggio 4 Nm.

## 30.3 Sostituzione Del Sensore di Livello Grasso



- Svitare la vite del connettore standard (1). Rimuovere il connettore.
- Svitare le due viti UNI6954 2.9x13 (2).
- Estrarre la basetta (3). Il sensore è solidale con la basetta.
- Sostituire il sensore. (4) Non piegare i cavi. Mantenere la posizione dei cavi perpendicolare alla basetta, avendo cura di inserirli nell'apposito foro presente nell'alloggiamento della pompa (5).
- Avvitare le due viti UNI6954 2.9x13 (2).
- Rimontare il connettore. Avvitare la vite del connettore standard (1).

## 30.4 Pulizia e Sostituzione del Filtro di Carico Grasso

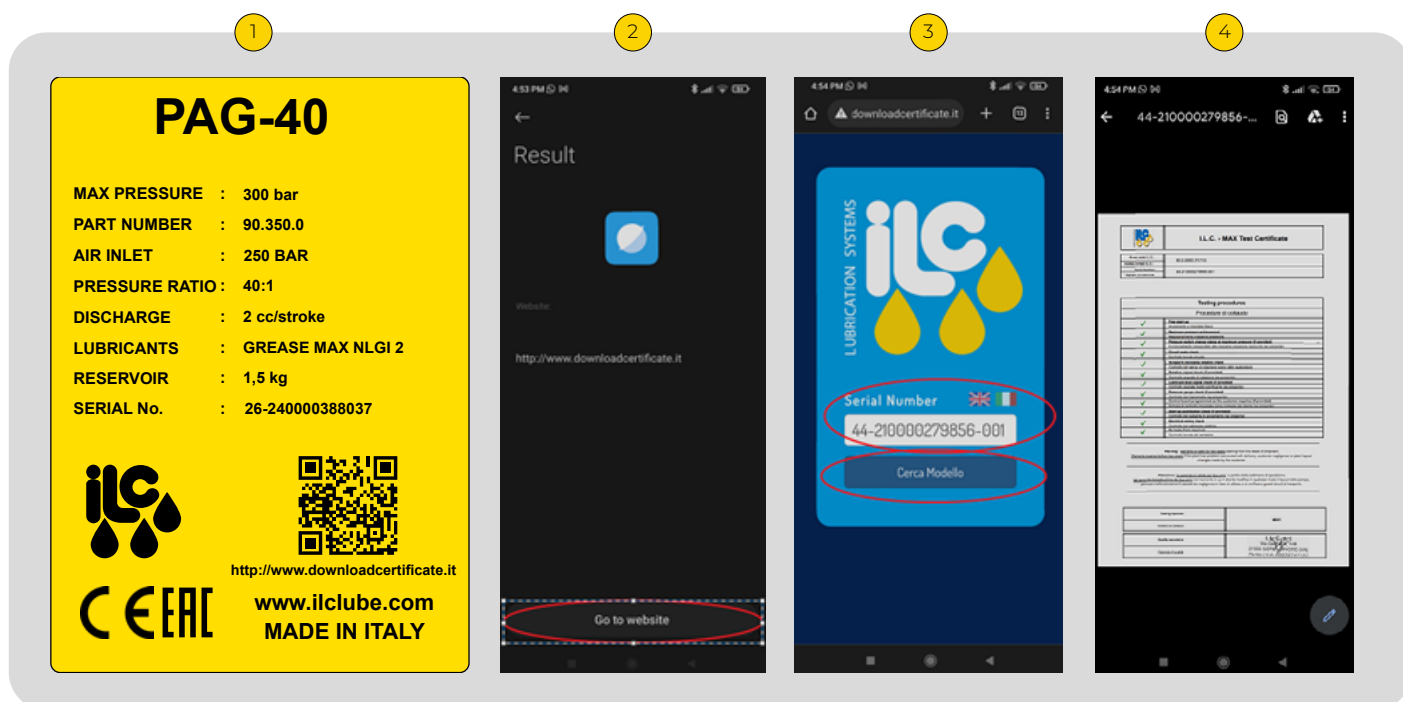


- Scaricare la pressione dell'impianto e interrompere l'alimentazione pneumatica.
- Rimuovere il tappo limitatore e il grano di spurgo (1) che permette la fuoriuscita del grasso rapidamente. Attendere fino allo svuotamento completo del serbatoio. Rimontare il tappo limitatore e il grano di spurgo alla fine dell'operazione di svuotamento.
- Posizionare la pompa in orizzontale (se possibile) per evitare fuoriuscite di grasso durante l'operazione di sostituzione o pulizia.
- Rimuovere il raccordo di carico grasso (2) con chiave 24. Non è necessario rimuovere l'ingrassatore.
- Estrarre il filtro a cartuccia (3). Se è necessaria una sostituzione, rimuovere il filtro usurato e installare quello nuovo, assicurandosi che il lato chiuso del filtro sia rivolto verso l'interno della pompa. In caso di pulizia, estrarre il filtro e soffiare preventivamente con aria compressa. Successivamente, immergerlo in un liquido per la pulizia di parti metalliche. Una volta completata questa fase, soffiare nuovamente il filtro con aria compressa per rimuovere eventuali residui. Infine, reinserire il filtro nella sua sede, prestando attenzione alla corretta posizione del lato chiuso rivolto verso l'interno della pompa.
- Avvitare il raccordo di carico grasso con chiave 24 e coppia di serraggio 18 Nm.

### 31. Download certificato della pompa

Per tutte le pompe ILC è possibile scaricare il certificato di test della pompa attraverso la scansione del QR code presente sull'etichetta della pompa stessa. Seguire la seguente procedura per scaricare il certificato.

1. Scansionare il QR code presente sull'etichetta della pompa attraverso lo smartphone.
2. Sulla pagina "Result" Premere il tasto "Go to website"
3. Nella maschera Inserire il Serial Number, presente sull'etichetta della pompa, e premere "Cerca Modello".
4. Il PDF viene visualizzato ed è disponibile per il download.



### 32. Garanzia

Per tutti i prodotti ILC è prevista una garanzia di 24 mesi dalla data della consegna, per difetti costruttivi e di materiale.

In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura è necessario ci notifichiate il difetto riscontrato fornendoci il codice, il numero di serie (espresso come in fig.1), la data di consegna e di installazione e le condizioni di utilizzo del prodotto in oggetto.

Ricevute queste informazioni sarà nostra discrezione decidere se: fornire assistenza tecnica; indirizzarvi al centro assistenza più vicino; comunicarvi un numero di autorizzazione al reso per riparazione.

Al ricevimento dell'apparecchiatura e sulla base di analisi accurate ILC si riserva il diritto di scegliere se riparare o sostituire il prodotto. Se la garanzia risultasse ancora valida provvederemo alla riparazione o sostituzione a nostre spese. Nel caso in cui il prodotto non risulti essere difettoso, sarà discrezione di ILC decidere se addebitare i costi sostenuti (logistici).

La presente garanzia è da intendersi annullata nel caso in cui il prodotto riporti

- danneggiamenti e lesioni derivanti da uso improprio
- negligenza
- normale usura
- corrosione chimica
- tracce di installazione non conforme alle istruzioni espressamente indicate ed utilizzo contrario alle raccomandazioni del costruttore.
- manomissione

Modifiche, manomissioni o alterazioni dell'apparecchiatura o di parti eseguite senza autorizzazione di ILC S.r.l. sollevano la stessa da ogni responsabilità e la liberano dal vincolo della garanzia. Le parti soggette a normale usura e quelle deperibili non sono coperte dalla garanzia. È da considerarsi escluso dalla garanzia tutto quanto non sia stato espressamente indicato ed anche danni, lesioni o costi derivanti da difetti del prodotto stesso.

Le condizioni di validità della garanzia si intendono implicitamente accettate dal momento dell'acquisto del componente. Eventuali modifiche varianti alla presente garanzia sono da ritenersi valide solo previa autorizzazione scritta da

parte di ILC.

ILC declina ogni responsabilità per danni a persone o cose in caso di non osservanza di quanto previsto dal presente manuale. Eventuali modifiche alle parti componenti il sistema o diversa destinazione d'uso dello stesso o di sue parti senza autorizzazione scritta da parte di ILC sollevano la stessa da ogni responsabilità per danni a persone e/o cose e la liberano da ogni vincolo di garanzia.

### 33. Identificazione della macchina

Sulla parte anteriore del serbatoio della pompa si trova un'etichetta gialla (fig. 1) sulla quale sono riportati il codice del prodotto e le sue caratteristiche fondamentali.



fig.1

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF COMPLIANCE WITH STANDARDS / DECLARATION DE CONFORMITE / KONFORMITÄT SERKLÄRUNG DES STANDARDS / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

La società ILC srl, con sede legale in Gorla Minore (VA), Via Garibaldi 149 - ILC srl, registered office in Gorla Minore (VA), Via Garibaldi 149 - ILC srl, au Siège Social à Gorla Minore (VA), Via Garibaldi 149 / ILC srl Gorla Minore (VA), Sitz in Via Garibaldi 149 - La sociedad ILC srl., con sede legal en Gorla Minore (VA), Via Garibaldi 149 - A ILC srl, com sede em Gorla Minore (VA), Via Garibaldi 149

## DICHIARA / CERTIFIES / CERTIFIE / ZERTIFIZIERT / DASS / DECLARA / CERTIFICA

che il prodotto denominato/that the product called/ le produit appelé/ das Produkt mit dem Namen/ el producto que se llama/ o produto chamado:

|                                                                                        |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Descrizione/ Description/ Description<br>Beschreibung/ Descripción/ Descrição          | <b>PNEUMATIC PUMP</b>                      |
| Nome Commerciale/ Product Name/ Dénomination<br>Handelsname/ Denominación/ Denominação | <b>PAG-40 / PAO-40 / PA PNEUMATIC PUMP</b> |
| Versioni/ Versions/ Versions/ Versionen/ Versiones/ Versões                            | <b>ALL VERSION</b>                         |
| Codici/Part Number/Codes/Teile Nummer/Codigos/Codigos                                  | <b>90.350.00, 90.360.00</b>                |

|    |                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT | è conforme alle condizioni previste dalle Direttive CEE                                                                                                        |
| EN | has been constructed in conformity with the Directives of the Council of the European Community on the standardization of the legislations of member states    |
| FR | a été construit en conformité des Directives du Conseil des Communautés Européennes                                                                            |
| DE | Entsprechend den Richtlinien des Rates Der Europäischen Union, für die Standarisierung der Legislative der Mitgliedsstaaten, konstruiert wurde                 |
| ES | cumple con las condiciones establecidas por las directivas comunitarias/ foi construído em conformidade com as diretivas do Conselho das Comunidades Europeias |
| PT | foi construido em conformidade com as diretivas do Conselho das Comunidades Europeias                                                                          |

- 2006/42/CE Direttiva macchine /Machinery Directive/ Directive machines/ Maschinenrichtlinien/Maquinaria / Directiva Máquinas;
- 2014/30/UE Compatibilità elettromagnetica/ Electromagnetic compatibility/ Compatibilité électromagnétique/ Elektromagnetische Verträglichkeit/ Compatibilidad electromagnética/ Compatibilidad eletromagnética
- 2014/35/UE Bassa tensione / Low Voltage Directive / Directive Basse Tension/ Niederspannungsrichtlinien/ Directiva de baja tensión/ Directiva de Baixa Tensão;
- RoHS 2011 / 65 / EU.

La persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico presso ILC srl

The person authorized to compile the Technical File care ILC srl

La personne autorisée à constituer le dossier technique à CIT srl

Die Person, die berechtigt, die technischen Unterlagen bei ILC srl zu kompilieren

La persona autorizada para configurar el Archivo Técnico en ILC srl

A pessoa autorizada a configurar o Arquivo Técnico na ILC srl

Gorla Minore 10/01/2022

**Ing. Stefano Ghiringhelli**

Firmatario autorizzato/Authorized signatory/

Signataire autorisé/Zeichnungsberechtigter/

Signatario autorizado/ Signatário autorizado



Il Legale Rappresentante  
**Maurizio Morelli**

I.L.C. srl - Via Garibaldi, 149 - 20155 Gorla Minore - Italy  
Phone +39 0331 601697 - Fax +39 0331 602001 - [www.ilclube.com](http://www.ilclube.com) - [info@ilclube.it](mailto:info@ilclube.it)



MADE IN ITALY