

Beta

1881



- POMPA PNEUMATICA PER OLIO
- PNEUMATIC PUMPS FOR OIL DELIVERY
- POMPES PNEUMATIQUE POUR HUILE
- PNEUMATISCHE ÖLPUMPE
- BOMBA NEUMÁTICA PARA ACEITE
- PNEUMATISCHE OLIEPOMP
- POMPA PNEUMATYCZNA DO OLEJU

I ISTRUZIONI PER L'USO

GB INSTRUCTIONS FOR USE

F MODE D'EMPLOI

D GEBRAUCHSANWEISUNG

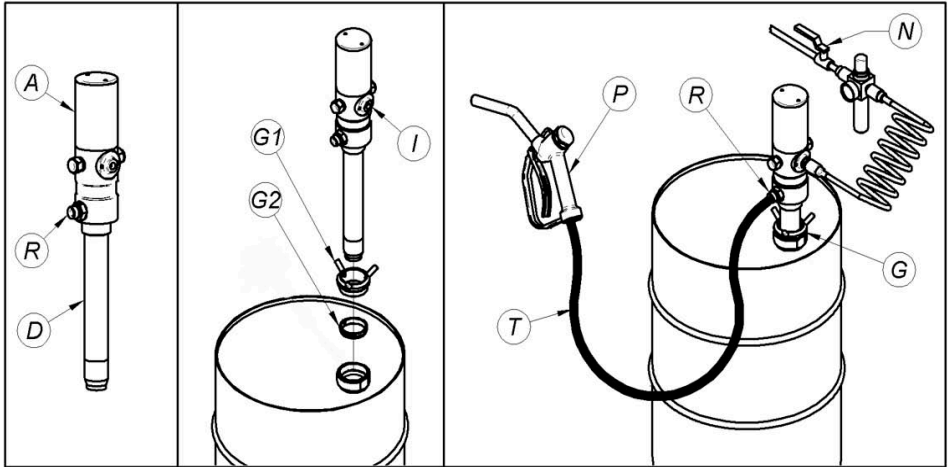
E INSTRUCCIONES

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PL INSTRUKCJA OBSLUGI

CE

Parti Principali e Accessori - Main components and accessories -
Principaux composants et Accessoires - Bauteile und Zubehör -
Partes Principales y accesorios - Belangrijkste onderdelen en
accessoires - Główne części i akcesoria



Descrizione

La pompa funziona con aria compressa, pertanto richiede di essere collegata ad un impianto con pressione da 4 a 8 bar. Tutti i componenti hanno subito un trattamento superficiale che li protegge dalla corrosione. Le parti fondamentali della pompa sono:

- Motore pneumatico **A** – Trasmette il moto
- Pompante **D** – Comprime il liquido
- Raccordo uscita **R** - Collegamento rapido all'impianto
- Ghiera **G** - Blocca la pompa al fusto

Campo di utilizzo

Le pompe pneumatiche devono essere utilizzate esclusivamente per l'aspirazione, il travaso o la distribuzione di olio lubrificante anche esausto.

Limitazioni d'uso

- Leggere attentamente il presente manuale prima di iniziare l'utilizzo della pompa.
- Non utilizzare per pompare o aspirare liquidi o sostanze diversi da quelli citati nel paragrafo **campo di utilizzo**.
- Una volta collegata l'aria compressa, la pistola **P** di erogazione può essere azionata soltanto quando si è certi che il flusso di olio sia diretto verso un contenitore adatto a raccogliarlo.
- **Attenzione!** Non dirigere il getto contro persone o cose, l'erogazione di liquidi su quadri elettrici o componenti elettrici sotto tensione espone al pericolo di folgorazione.
- Riporre sempre la pistola **P** di erogazione in modo tale che non possa essere azionata accidentalmente.
- Chiudere sempre l'alimentazione dell'aria compressa dopo l'utilizzo. In caso di rottura di componenti o tubazioni l'olio potrebbe disperdersi nell'ambiente.
- Non modificare nessuna parte della pompa per non compromettere la sicurezza dell'operatore e la validità della garanzia.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo con ricambi originali.

Per ragioni di sicurezza l'operatore deve limitarsi alla manutenzione ordinaria (sostituzione filtri, silenziatori e pulizia) mentre per la riparazione o sostituzione di componenti è necessario rivolgersi ai nostri centri di assistenza.

ATTENZIONE!

Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla pompa interrompere il collegamento dell'aria compressa.

Applicazione sul fusto olio

Per applicare la pompa al fusto è necessaria l'apposita ghiera **G** (*Filetto 2" BSP (gas)*) e seguire i seguenti passaggi:

- Avvitare la ghiera **G** al fusto.
- Svitare la parte superiore della ghiera **G1** fino a quando l'inserto conico **G2** interno si allarga sufficientemente per inserire lo stelo del pompante.
- Inserire lo stelo del pompante nella ghiera **G**.
- Se alla pompa non è applicato un filtro o un raccordo di fondo deve rimanere uno spazio di circa 15 mm tra il fondo del fusto e il foro di aspirazione.
- Riavvitare la parte superiore della ghiera **G1** fino a bloccare la pompa.

Collegamento tubo di mandata

- Utilizzare un tubo da $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ " di ottima qualità e a norma DIN – SAE, comunque adeguato alla pressione e al liquido da pompare.
- Collegare una estremità del tubo **T** al raccordo di uscita **R** (*filetto G $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ " sferico*) della pompa.
- All'altra estremità rimasta libera collegare la pistola **P** di erogazione olio (*Fornita a richiesta come accessorio*).

Collegamento pneumatico

- Accertarsi che la mandata sia collegata al tubo **T** e la pistola **P** erogatrice sia chiusa.
- Individuare una presa d'aria compressa dove siano installati i seguenti componenti:
 - Filtro e scaricatore di condensa.
 - Lubrificatore d'aria.
 - Riduttore di pressione per regolare la pressione al valore **max 8 bar**.
 - Rubinetto di chiusura rapida dell'aria compressa da utilizzarsi in caso di anomalie o emergenza.
- L'ingresso **I** dell'aria compressa al motore pneumatico è provvisto di una filettatura G1/4".
Nel caso che il collegamento sia eseguito con un innesto rapido, accertarsi che esso sia adeguato alla pressione dell'impianto.
- **Attenzione!** Nel caso il rubinetto **N** di intercettazione dell'aria compressa sia aperto il motore entra subito in azione appena collegato all'impianto di aria compressa.

Primo avviamento con motore nuovo

Prima di mettere in funzione la pompa bisogna liberare il motore dal grasso di protezione che viene applicato durante l'assemblaggio per effettuare ciò è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Togliere l'anello elastico che blocca il silenziatore.
- Sfilare il silenziatore dalla sede.
- Coprire il foro di scarico aria con un panno resistente evitando che i residui trasportati dall'aria compressa colpiscano l'operatore.
- Lasciare funzionare la pompa per circa 20-30 secondi.
- Il livello sonoro raggiunto senza silenziatore richiede l'utilizzazione di cuffie di protezione per l'udito.
- Ultimata l'operazione rimontare il silenziatore e bloccarlo con l'anello elastico precedentemente tolto.

Erogazione olio

Se tutte le operazioni descritte precedentemente sono state eseguite correttamente e il rubinetto **N** di intercettazione dell'aria compressa è aperto, per iniziare l'erogazione dell'olio è sufficiente premere la leva sull'impugnatura della pistola erogatrice **P**.

Rilasciando la leva la pompa si blocca automaticamente.

ATTENZIONE! Il tubo rimane costantemente in pressione.

Movimentazione

- Il peso e le dimensioni d'ingombro della pompa sono riportate alle pag .24 e 25.
- La pompa è pronta all'uso e imballata in maniera tale che nessuna delle sue parti subisca danni durante il trasporto.
- L'imballo non deve essere disperso nell'ambiente.
- Immagazzinare o trasportare una pompa nuova non richiede particolari attenzioni ne comporta rischi.
- Dopo l'uso se è necessario riporre in magazzino, trasportare o smaltire la pompa, si deve svuotare la parte superiore del pompante rovesciandola e la parte inferiore sollevando manualmente la sfera della valvola di fondo così da evitare fuoriuscite di olio accidentali durante la movimentazione.
- Durante tale operazione è vietato fumare, si devono indossare guanti antiolio e non operare in prossimità di fiamme libere.
- **L'olio deve essere versato in un recipiente adatto e smaltito secondo le norme di legge in vigore.**

Manutenzione

- Cambiare il filtro scarico aria quanto si intasa e comunque non oltre i 12 mesi
- Verificare che nelle tubazioni dell'aria compressa dell'impianto non ci sia condensa.
- Verificare tutti i raccordi per eventuali perdite e porre attenzione al tubo di mandata che non presenti tagli.

Anomalie di funzionamento – Rimedio

Erogazione nulla o insufficiente:

Controllare che non ci sia aria nell'impianto di distribuzione olio (inconveniente che può succedere durante il cambio del fusto.

Controllare che la pressione non sia inferiore a 4 bar.

Controllare lo stato dei filtri in aspirazione e mandata, il silenziatore di scarico aria del motore pneumatico.

Se l'inconveniente persiste rivolgersi al fabbricante

Description

The pump works with compressed air, therefore it is necessary to connect it to a system operating with a pressure of between 4 and 8 bar. All components have been treated and protected against corrosion.

The pump consists of three main components:

- Pneumatic motor **A** - Transmits motion
- Pumping system **D** - Compresses grease
- Outlet valve **R** - Keeps pipe under pressure
- Ring nut **G** - Locks pump to drum

Uses

Pneumatic pumps must only be used for the draining, the transfer or the delivery of lubricating oil, including waste or liquid oil, of the engine cooling circuit.

General recommendations

- Please read this handbook before using the pump.
- Do not use or pump different substances other than those mentioned in the section “uses”.
- Once the compressed air has been connected, the delivery gun **P** can be started only when it is sure that the oil flow is directed towards a suitable container.
- **Warning:** Do not direct the jet towards people or objects, directing the jet against live electrical control panels or electrical components could cause electrocution.
- Always put away the delivery gun **P** properly so that it cannot be started accidentally.
- Always switch off the compressed air feed after use. In the case of breakage of components or pipes, oil could be discharged into the environment .
- To avoid compromising the safety of the user and the validity of the guarantee do not modify any component of the pneumatic pump.
- Repairs must be carried out using original parts only. **For safety reasons the user must only carry out routine maintenance** (filter and silencer replacement or cleaning,); **it is necessary to consult an approved assistance centre for repairs or replacement of components.**
- In the case of scrapping, the appliance must be carefully emptied of the oil. **(See disposal section)**

Application of the pump to the oil drum

To apply pump to the drum it is necessary to use the appropriate ring nut **G** (*thread 2” BSP gas*) and follow the instructions:

- Screw ring nut **G** to the drum.
- Unscrew the upper part of ring nut **G1** until the inside conic insert **G2** opens up enough to insert the pumping system stem.
- Insert the pumping system stem in the ring nut **G**.
- If a filter or a bottom fitting is not applied to the pump, a space of about 15 mm must be left between the bottom of the drum and the draining hole.
- Screw the upper part of the ring nut **G1** back on until pump is secured.

Connecting the delivery pipe

- Use a ½" or ¾" pipe of very good quality which conform with DIN-SAE regulations, make sure it is suitable to the pressure and to the liquid to be pumped.
- Connect one end of the pipe **T** to the outlet fitting **R** (*Thread G ½ or ¾" spheric*) of the pneumatic pump.
- Connect the other end of pipe with delivery gun **P** (*supplied on request as an accessory*).

Pneumatic connection

- Make sure that the delivery pipe **T** is connected and the delivery gun **P** is switched off .
- Find a compressed air outlet where the following components are installed:
 - Filter and steam trap.
 - Air lubricator.
 - Pressure reducing valve to adjust the pressure **max 8 bar**.
 - Fast locking tap of compressed air to be used in the case of problems or emergency.
- The inlet **I** of the compressed air to the pneumatic motor is provided with a G1/4" thread. If a fast clutch is used, make sure it is adequate to the pressure of the system.
- **Warning:** If the compressed air valve **N** is open the motor will start as soon as it has been connected to the compressed air system.

First start with a new motor

Before starting the pump it is necessary to free the motor from protective grease which is applied during assembly; therefore carry out the following operations:

- Take off the elastic stop ring of the silencer.
- Take silencer out of its seat.
- Cover air exhaust hole with a strong cloth to avoid any residues carried by the compressed air hitting the user.
- Let the vacuum pump work for about 20-30 seconds.
- The sound level reached without the silencer requires the use of ear protection to protect hearing.
- At the end of the operation put the silencer back on and fasten it with the elastic stop ring previously removed.

Oil delivery

If all operations previously described are properly carried out and the compressed air valve is open, to start oil delivery it is sufficient to press the lever on the handle of the delivery gun **P**.

If the lever is released the pneumatic pump stops automatically.

Warning: the delivery pipe is constantly under pressure.

Transport

- Weight and overall dimensions of the pump are indicated on page 24 - 25.
- The pump is ready for use and is packed in such a way that none of its components can be damaged during transportation.
- The packaging must not be discarded into the environment.
- To store or transport a new pump does not require any special care nor does it involve any risks.
- If, after use, it is necessary to store, transport or dispose of the pump, the upper part of the pumping system must be emptied by tipping it over and the lower part must be emptied by lifting manually the bottom valve ball in order to avoid accidental leakage during movement.
- During this operation smoking is prohibited, the use of protective gloves is advised.
Do not operate near naked flames.
- **The oil must be poured into a suitable container and disposed of in compliance with current legislation.**

Maintenance

- Change air exhaust filter when it clogs up, or after a maximum of 12 months.
- Check that there is no water trapped in the compressed air pipes of the system.

Operating problems, solutions

Insufficient delivery:

Check that there is no air in the oil distribution system (this problem may occur when drum is changed).

Check that pressure is not lower than 4 bar.

Check filters during suction and delivery phase as well as the pneumatic engine air silencer/ muffler

If the problem continues consult an approved repair centre

Description

La pompe fonctionne avec une alimentation d'air comprimé comprise entre 6 à 8 bars. Tous les composants ont subi un traitement en surface qui les protège de la corrosion.

Les parties essentielles de la pompe sont :

- Moteur pneumatique **A** – Transmet le mouvement
- Dispositif de pompage **D** – Comprime le liquide
- Raccord sortie **R** – Raccordement rapide à l'installation
- Fausse bonde **G** – Maintien de la pompe

Secteur d'utilisation

Les pompes pneumatiques doivent être exclusivement utilisées pour l'aspiration, le transvasement ou la distribution d'huile .

Avertissements

- Lire attentivement le présent manuel avant de commencer à utiliser la pompe.
- Ne pas utiliser pour pomper ou aspirer des liquides ou substances différentes de celles citées dans le paragraphe **Secteur d'utilisation**.
- Une fois raccordé à l'air comprimé, le pistolet de distribution **P** peut être actionné uniquement quand on est sûr que le flux d'huile est dirigé vers un récipient adapté pour le recevoir.
- **Attention !** Ne pas diriger le jet vers des personnes ou des choses, on s'expose à un risque d'électrocution avec l'envoi de liquides sur des tableaux électriques ou sur des composants électriques sous tension.
- Reposer toujours le pistolet **P** de distribution de façon à ce qu'il ne puisse pas être actionné accidentellement.
- Toujours fermer l'alimentation d'air comprimé après utilisation. En cas de rupture de composants ou tuyauteries, l'huile pourrait se répandre dans l'environnement.
- Ne modifier aucune partie de la pompe afin de ne pas compromettre la sécurité de l'opérateur et de ne pas annuler la garantie.
- Les réparations ne doivent être effectuées qu'avec des pièces d'origine.
Pour des raisons de sécurité, l'opérateur doit se limiter à la maintenance ordinaire (remplacements des filtres, silencieux et nettoyage) en revanche pour la réparation ou le remplacement de composants, il est nécessaire de s'adresser à nos centres d'assistance.
- En cas de changement de pompe, il faut soigneusement la vider de son huile.
- **ATTENTION! Avant toute opération sur la pompe ou sur les raccords, vous devez impérativement couper l'alimentation d'air comprimé.**

Installation sur fût d'huile

Pour installer la pompe sur le bidon on a besoin de la fausse bonde **G** (*Filet 2" BSP (gaz)*) et de suivre les étapes suivantes :

- Visser la fausse bonde **G** sur le bidon.
- Dévisser la partie supérieure **G1** de la fausse bonde **G** jusqu'à ce que la pièce conique **G2** interne s'élargisse suffisamment pour introduire la canne de la pompe.
- Introduire la canne d'aspiration dans la fausse bonde **G**.
- Il doit rester un espace d'environ 15mm entre le fond du fût et l'extrémité de la canne d'aspiration.
- Revisser la partie supérieure **G1** de la fausse bonde **G** jusqu'à ce que la pompe soit bloquée.

Raccordement flexible de refoulement

- Utiliser un flexible de ½" ou ¾" de très bonne qualité et à la norme DIN – SAE, dans tous les cas adapté à la pression et au liquide à pomper.
- Raccorder une extrémité du flexible **T** au raccord de sortie **R** (*filet G ½"ou ¾" sphérique*) de la pompe.
- A l'autre extrémité restée libre, raccorder le pistolet de distribution **P** pour l'huile (*Fourni sur demande comme accessoire*).

Raccordement pneumatique

- Vérifier que la sortie produit de la pompe est raccordée **T** et que le pistolet de remplissage **P** est fermé.
- Nous vous conseillons d'avoir une alimentation d'air comprimé qui englobe les composants suivants :
 - Filtre épurateur d'air .
 - Lubrificateur d'air.
 - Régulateur de pression pour régler la pression à une valeur **max de 8 bars**.
 - Vanne à fermeture rapide ou coupleur rapide sur l'alimentation air comprimé à utiliser en cas d'anomalie ou en cas d'urgence.
- L'entrée de l'air comprimé **I** sur le moteur pneumatique est dotée d'un filetage G1/4". Au cas où le raccordement serait effectué avec un enclenchement rapide, s'assurer que celui-ci soit adapté à la pression de l'installation.
- **Attention !** le moteur entre immédiatement en action dès qu'il est raccordé à l'installation d'air comprimé **N**.

Première mise en marche avec moteur neuf

Avant de mettre la pompe en marche, il faut enlever la graisse de protection qui est appliquée sur le moteur pendant l'assemblage en suivant les opérations ci-dessous :

- Enlever l'anneau élastique qui bloque le silencieux.
- Retirer le silencieux de son logement.
- Couvrir l'orifice d'échappement avec un chiffon résistant pour éviter que les résidus d'air comprimé ne touchent l'opérateur.
- Laisser fonctionner la pompe pendant environ 20-30 secondes.
- Le niveau sonore atteint sans silencieux nécessite l'utilisation d'un casque de protection pour l'audition.
- Une fois l'opération terminée, remonter le silencieux et le bloquer avec l'anneau élastique précédemment enlevé.

Distribution d'huile

Si toutes les opérations décrites précédemment ont été correctement effectuées et que l'alimentation d'air comprimé est ouverte, il suffit pour commencer la distribution de l'huile d'appuyer sur le levier de la poignée du pistolet de distribution **P**.

En relachant le levier la pompe se bloque automatiquement.

ATTENTION ! le tuyau reste constamment sous pression.

Manutention

- Le poids et les dimensions d'encombrement de la pompe sont indiqués pages 24 - 25.
- La pompe est prête à être utilisée et est emballée de façon à ce qu'aucune des parties ne subissent de dommages durant le transport.
- L'emballage ne doit pas être rejeté dans l'environnement.
- Le stockage ou le transport d'une pompe ne nécessite pas une attention particulière et ne comporte aucun risque.
- Après utilisation, s'il est nécessaire de replacer la pompe dans un dépôt, de la transporter ou de l'éliminer, il faut vider la partie supérieure du dispositif de pompage en la renversant et la partie inférieure en soulevant manuellement la bille du clapet de pieds afin d'éviter les fuites d'huile accidentelles pendant la manutention.
- Pendant cette opération, il est interdit de fumer, il faut porter des gants anti-huile et ne pas opérer à proximité de flammes libres.
- **L'huile doit être versée dans un récipient adapté et jetée selon la loi en vigueur.**

ENTRETIEN périodique

- Changer ou nettoyer le filtre d'évacuation d'air comprimé au moins une fois par an.
- Vérifier qu'il n'y a pas de condensat dans les tuyauteries d'air comprimé.

Anomalies de fonctionnement – Remède

Distribution nulle ou insuffisante :

Contrôler que le dispositif de pompage ne touche pas le fond, dans ce cas ajuster la hauteur au moyen de la fausse bonde (voir paragraphe installation sur le fût).

Contrôler que la pression ne soit pas inférieure à 4 bars.

Contrôler l'état des filtres en aspiration et refoulement, le silencieux d'évacuation d'air du moteur pneumatique.

Si le problème persiste, s'adresser à un atelier agréé.

Beschreibung

Die Pumpe wird mit Druckluft betrieben, also ist für den Betrieb ein entsprechender Druckluftanschluss von 4 bis 8 Bar erforderlich. Alle Komponenten wurden einer Korrosions-Oberflächenbehandlung unterzogen.

Die Pumpe hat folgende Hauptkomponenten:

- Pneumatikmoto **A** – zur Bewegungsübertragung
- Hubkolben **D** – zur Flüssigkeitskomprimierung
- Ausgangsanschluss **R** – Schnellverbindung zur Anlage
- Haltering **G** – zur Befestigung der Pumpe am Fass

Verwendung

Die Pneumatikpumpen dürfen nur für das Ansaugen, Umfüllen oder die Förderung von Schmieröl (auch Altöl) oder Motor-Kühlflüssigkeit verwendet werden.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

- Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Pumpe In Betrieb nehmen.
- Nicht zum Pumpen oder Ansaugen von anderen als den unter Verwendung genannten Flüssigkeiten oder Substanzen verwenden.
- Sobald Druckluft anliegt, die Zapfpistole **P** nur betätigen, wenn ein geeigneter Auffangbehälter zur Aufnahme des gepumpten Öls vorhanden ist.
- **Achtung!** Den Strahl nicht auf Personen oder Gegenstände richten. Falls Flüssigkeiten in elektrische Schaltschränke oder Komponenten eindringen, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Die Zapfpistole **P** immer so aufbewahren, dass sie nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- Nach Gebrauch stets die Druckluftzufuhr unterbrechen. Bei Beschädigung von Komponenten oder Rohrleitungen könnte Öl auslaufen.
- Bei Veränderungen an den Pumpenkomponenten könnte die Sicherheit des Bedienpersonals gefährdet werden. Bei eigenmächtigen Veränderungen erlischt die Garantie.
- Austausch nur mit Original-Ersatzteilen.

Aus Sicherheitsgründen dürfen nur die regulären Wartungsarbeiten (Filterwechsel, Schalldämmung und Reinigung) durch das Bedienpersonal durchgeführt werden. Für eine Reparatur oder den Austausch von Komponenten wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

- Bei Außerbetriebnahme muss die Pumpe vollständig von Öl entleert werden (**siehe Abschnitt „Tran sport der Pumpe“**).

Befestigung am Ölfass

Um die Pumpe am Fass zu befestigen, den Gewinding **G** (Größe 2" BSP, Gas) ansetzen und wie folgt vorgehen:

- Gewinding **G** am Fass festschrauben.
- Den oberen Teil **G1** des Gewinderings lösen, bis der konische Einsatz **G2** für den Saugschaft weit genug geöffnet ist.
- Saugschaft in den Gewinding **G** einführen.
- Wenn die Pumpe nicht über einen Filter oder einen speziellen Ansaugfuß verfügt, muss zwischen dem Fassboden und der Ansaugöffnung ein Abstand von ca. 15 mm bleiben.
- Den oberen Teil **G1** des Gewinderings wieder festschrauben, bis die Pumpe sicher befestigt ist

Anschließen des Druckrohrs

- Verwenden Sie ein Rohr von $\frac{1}{2}$ " oder $\frac{3}{4}$ " nach DIN – SAE, das für den verwendeten Druck und die geförderte Flüssigkeit geeignet ist.
- Das eine Ende des Rohrs **T** an den Ausgang **R** (Gewinde G $\frac{1}{2}$ ") der Pumpe anschließen. (Buchstabe **R** nicht in der Zeichnung!)
- An das freie Rohrende die Öl-Zapfpistole **P** (als Zubehör erhältlich) anschließen.

Pneumatikanschluss

- Sicher stellen, dass das Förderrohr gut befestigt und die Zapfpistole **P** geschlossen ist.
- Verwenden Sie einen Druckluftanschluss mit folgenden Komponenten:
 - Filter und Kondensat-Ablassvorrichtung
 - Schmierung
 - Druckminderer, der den Druck auf **max. 8 Bar** begrenzt
 - Druckluft-Schnellverschlussventil für Funktionsstörungen und Notfälle
- Der Drucklufteingang zum Pneumatikmotor ist mit einem Gewinde G1/4" ausgestattet. Falls die Verbindung über eine Schnellkupplung hergestellt wird, sicherstellen, dass diese für den Gerätedruck geeignet ist.
- **Achtung!** Bei geöffnetem Druckluft-Absperrventil **N** läuft der Motor sofort an, sobald Druckluft angelegt wird.

Inbetriebnahme mit neuem Motor

Vor der Inbetriebnahme der Pumpe muss die schützende Fettschicht entfernt werden, die bei der Montage des Motors aufgebracht wird. Hierfür müssen zuvor folgende Schritte ausgeführt werden:

- Den Sprengring abnehmen, mit dem der Schalldämpfer befestigt ist.
- Schalldämpfer aus seinem Sitz entnehmen.
- Luft-Auslassöffnung mit einem undurchlässigen Tuch abdecken, um ein Spritzen des Restöls zu vermeiden.
- Wegen des hohen Geräuschpegels bei abgenommenem Schalldämpfer unbedingt mit Gehörschutz arbeiten.
- Die Pumpe ca. 20–30 Sekunden lang laufen lassen.
- Nach dem Arbeitsvorgang den Schalldämpfer wieder anbringen und mit dem zuvor gelösten Sprengring befestigen.

Ölförderung

Wenn alle genannten Arbeitsschritte ordnungsgemäß durchgeführt wurden und das Druckluft-Rückschlagventil geöffnet ist, wird die Ölförderung durch einfachen Druck auf den Hebel am Griff der Zapfpistole **P** gestartet.

Beim Loslassen des Pumphebels wird die Pumpe sofort gestoppt.

ACHTUNG! Das Förderrohr steht ständig unter Druck.

Transport der Pumpe

- Gewicht und Abmessungen der Pumpe siehe Seite 24 - 25.
- Die Pumpe wird betriebsbereit und in einer Schutzverpackung ausgeliefert.
- Das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen.
- Die Lagerung und der Transport einer neuen Pumpe erfordert keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen und ist mit keinen Risiken und Gefahren verbunden.
- Wenn die Pumpe nach Gebrauch wieder im Lager verstaut, transportiert oder entsorgt wird, den oberen Teil des Pumpgehäuses durch Kippen und den unteren Teil durch Hochdrücken der Ventilkugel entleeren, damit beim Transport kein Öl auslaufen kann.
- Hierbei Schutzhandschuhe tragen, nicht rauchen und die Pumpe von Flammen und offenem Feuer fernhalten.
- **Das Öl in einen geeigneten Auffangbehälter gießen und gemäß der geltenden Gesetze entsorgen.**

Wartung

- Auslass-Luftfilter nach Bedarf, spätestens aber nach 12 Monaten, auswechseln.
- Überprüfen, ob sich in den Druckluft-Leitungen keine Kondensflüssigkeit niedergeschlagen hat.

Funktionsstörungen – Abhilfe

Keine oder unzureichende Pumpleistung:

Überprüfen, ob im Pumpeninneren keine Luft eingeschlossen ist (dies kann z.B. beim Wechseln der Fässer passieren).

Überprüfen, ob der Druck mindestens 4 Bar beträgt.

Zustand der Filter auf der Ansaug- und Auslassseite sowie des Schalldämpfers am Luftauslassbereich des Pneumatikmotors überprüfen.

Falls die Störungen weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den Hersteller.

Descripción

La bomba trabaja con aire comprimido, así pues es necesario conectarla a un sistema que trabaje entre 4 y 8 bares de presión. Todos los componentes deben de ser protegidos ante la corrosión.

La bomba se compone de tres principales componentes.

- Motor neumático **A** – Transmite el movimiento
- Sistema de bombeo **D** – Comprime la grasa
- Valvula de salida **R** – Mantiene la bomba bajo presión
- Tuerca bidon **G** – fija la bomba al bidón

Usos

La bomba neumática debe ser usado unicamente para el vaciado, transvase y distribución de aceite nuevo o usado.

Recomendaciones generales

- Rogamos lean este manual antes de usar la bomba.
- No utilizar la bomba con sustancias no descritas en el apartado de (Usos).
- Cuando el aire comprimido sea conectado, la pistola dispensadora **P** debe ser accionada unicamente cuando estemos seguros que la bomba este dirigida al deposito correcto.
- **Atencion ! No dirigir la bomba hacia personas u objetos, fuentes de alimentación, paneles eléctricos, etc.. ya que tendríamos riesgo de electrocutarnos.**
- Colocar la pistola **P** siempre correctamente de manera que no pueda ser accionada por accidente.
- Siempre debemos desconectar el suministro de aire comprimido despues de usar la bomba.
- No modificar ningun componente de la bomba de manera que conserve la garantía de la que esta dispone contra defecto de fabricación.
- Dirigirse a un técnico especializado para cualquier reparación, recomendando usar piezas originales de recambio.
- En el caso de querer depositar el articulo en la chatarra, rogamos lo vacien de aceite.

Colocación de la bomba en el depósito

Para colocar la bomba en el deposito es necesario usar la pieza **G** apropiada y seguir las instrucciones.

- Colocar la pieza **G** en el deposito.
- Roscar la pieza **G2 Y G1** en el deposito, colocar la bomba en el deposito pasando a traves de esta fijación de manera que dejemos un mínimo 15mm.
- Fijar la pieza **G** de manera que la bomba quede en una posición estable.

Conexión de Manguera de salida

- Usar un enchufe de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ " de máxima calidad , que sea conforme a la norma DIN-SAE asegurandonos que es válido para la presión y el liquido usado.
- Colocar dicho enchufe de salida **T** en la posición **R** del despiece de la bomba neumática.
- Conectar la pistola de distribución **P** en el otro extremo de la manguera de salida.

Conexión neumática

- Asegurarnos de que el suministro de aire comprimido esta activado y que la pistola de distribución **P** esta desconectada.
- Conectar a una linea de aire comprimido que conste de filtros purificadores y lubricadores para alargar la vida de la bomba, evitando cualquier riesgo de obstrucción u oxidación.
- Se debe colocar un regulador de presión que nos permita trabajar a un máximo de 8 Bar.
- La rosca de entrada **I** del motor neumático es de $\frac{1}{4}$ "
- **"Atención "** Si la linea de aire comprimido esta conectada **N**, la bomba empezara inmediatamente a trabajar una vez sea conectada pudiendo causar daños, por favor colocar la bomba primero y luego accionar la linea de aire comprimido.

Primera vez que usamos la bomba

Antes de usar la bomba es necesario liberar el motor de la grasa residual que se le queda despues del montaje del mismo.

- Quitar la tapa silenciadora, numero 1 en el despiece de la bomba.
- Poner un paño resistente que haga la función de la tapa silenciadora y evite que salte cualquier pequeña particula del motor neumático dañando al operario
- Ponernos protección en los oidos, y poner en fincionamiento la bomba durante 20-30 segundos.
- Volver a colocar la tapa silenciadora

Distribución de aceite

Despues de realizar las anteriores operaciones descritas, simplemente debemos accionar la pistola dispensadora **P** para comenzar con la distribución del aceite. Si llegamos al tope del nivel de aceite la pistola dispensadora se para automaticamente.

"Atención " La pistola dispensadora esta con presión constantemente.

Transporte

- Los pesos y las medidas estan descritas en las paginas 24 y 25.
- La bomba se suministra preparada para su uso en un embalaje que le permitirá llegar a destino sin ser golpeada.
- El transporte de estas bombas no requiere ningun cuidado especial, ni tiene ningun riesgo.
- Si despues de su uso es preciso almacenarla, debemos quitar la tapa silenciadora descrita anteriormente y limpiar la bomba en su interior vaciandola de aceite totalmente. El aceite debera ser vaciado en un contenedor conforme a las normas y directivas vigentes.

Mantenimiento

- Cambiar el filtro de aire cuando este se vea taponado, o cada 12 meses de uso
- Comprobar que no hay restos de agua en el circuito hidraulico que pueda generar oxidación en la bomba.

Posibles soluciones

Suministro insuficiente :

Comprobar si no entra aire suficiente en la bomba.

Comprobar que la presión de trabajo no es menor que 4 Bar.

Comprobar los filtros durante la supción y distribución.

Si el problema continua consulte al fabricante o distribuidor.

Beschrijving

De pomp werkt met perslucht en moet daarom op een installatie met een druk van 4 tot 8 bar worden aangesloten. Alle onderdelen hebben een oppervlaktebehandeling ondergaan, die ze tegen corrosie beschermt. De belangrijkste onderdelen van de pomp zijn:

- Pneumatische aandrijving **A** - Brengt de beweging over
- Oppompinrichting **D** - Perst de vloeistof samen
- Uitgangsverbingsstuk **R** - Snelhechting aan de installatie
- Ring **G** - Snelhechting aan de installatie

Gebruiksveld

De pneumatische pompen mogen uitsluitend worden gebruikt voor het opzuigen, overtappen en de distributie van smeerolie, ook afgewerkte.

Gebruiksbeperkingen

- Lees deze handleiding voordat u de pomp begint te gebruiken.
- Niet gebruiken om andere vloeistoffen of stoffen te pompen of aan te zuigen, dan die in de paragraaf gebruiksveld staan.
- Als de pomp eenmaal op de perslucht is aangesloten, kan het spuitpistool **P** alleen worden geactiveerd als u er zeker van bent dat de oliestroom op een houder is gericht, die geschikt is om hem op te vangen.
- Let op! Richt de straal niet op personen of voorwerpen. As vloeistoffen op schakelkasten of elektrische onderdelen worden gespoten waar spanning op staat worden gespoten, ontstaat er gevaar voor elektrocutie.
- Berg spuitpistool **P** altijd zodanig op, dat het niet per ongeluk kan worden geactiveerd
- Sluit de persluchttoevoer na het gebruik altijd. In geval van kapotte onderdelen of leidingen kan de olie in de omgeving terecht komen.
- Wijzig geen enkel deel van de pomp om de veiligheid van de gebruiker en de geldigheid van de garantie niet op het spel te zetten.
- Reparaties mogen uitsluitend worden verricht met originele reserveonderdelen

Uit veiligheidsoverwegingen moet de gebruiker zich beperken tot het gewone onderhoud (filters, geluiddempers vervangen en reiniging), terwijl hij zich voor reparatie of het vervangen van onderdelen tot de dealer moet wenden.

LET OP!

Voordat u ingrepen op de pomp verricht, onderbreekt u de aansluiting op de perslucht.

De pomp op het olievat aanbrengen

Om de pomp op het vat aan te brengen, is de hiervoor bestemde ring **G** nodig (2" BSP (gasdraad) en moeten de volgende stappen worden gevolgd:

- Draai ring **G** op het vat.
- Draai het bovenste gedeelte van ring **G1** los tot het conische inzetstuk **G2** binnenin groot genoeg is om de stang van de pompinrichting erin te steken.
- Steek de stang van de pompinrichting in ring **G**.

- Als er geen filter of bodemverbindingstuk op de pomp is aangebracht, moet er een ruimte van ongeveer 15 mm tussen de bodem van het vat en de aanzuigopening zijn.
- Schroef het bovenste gedeelte van ring **G1** weer aan tot de pomp vastzit.

Aansluiting toevoerslang

- Gebruik een slang van 1/2" of 3/4" van zeer goede kwaliteit en conform DIN – SAE, die hoe dan ook geschikt is voor de druk en de vloeistof die gepompt moet worden.
- Sluit een uiteinde van slang **T** op het verbindingstuk aan de uitgang **R** (schroefdraad G 1/2" of 3/4" kogelvormig) van de pomp aan
- Op het andere, vrij gebleven uiteinde sluit u oliepijp **P** aan.
- Pneumatische aansluiting
- Verzeker u ervan dat de persleiding aangesloten is op slang **T** en spuitpistool **P** gesloten is.
- Zoek een persluchtaansluiting met de volgende onderdelen:
 - Filter en condensafvoer.
 - Luchtmeerder.
 - Drukregelaar om de druk op een **max.** waarde van **8 bar** te regelen.
 - Snelsluiter van de perslucht om te gebruiken in geval van storing of nood.
- Inlaat **I** van de perslucht naar de pneumatische motor is voorzien van G1/4" schroefdraad. Indien de aansluiting is verricht met een snelkoppeling, verzekert u zich ervan dat deze geschikt is voor de druk van de installatie.
- **Let op!** Indien afsluitkraan **N** van de perslucht openstaat, begint de motor meteen te werken, zodra de installatie op de perslucht aangesloten is.

Eerste inbedrijfstelling met nieuwe motor

Voordat u de pomp in bedrijf stelt, moet u het beschermingsvet van de motor verwijderen, dat tijdens de montage aangebracht wordt. Om dit te doen, handelt u als volgt:

- Verwijder de plastic ring, die de geluiddemper vastzet.
- Neem de geluiddemper van zijn plaats.
- Bedek de opening van de luchtafvoer met een stevige doek om te voorkomen dat resten die door de lucht vervoerd worden de gebruiker kunnen raken.
- Laat de pomp ongeveer 20-30 seconden werken.
- Het geluidsniveau dat zonder geluiddemper wordt bereikt, vereist het gebruik van gehoorbeschermers.
- Na de handeling brengt u de geluiddemper weer aan en zet u hem vast met de voorheen verwijderde elastische ring.

Olie spuiten

Als alle voorheen beschreven handelingen goed zijn verricht en afsluitkraan **N** van de perslucht openstaat, hoeft de hendel op de handgreep van spuitpistool **P** maar ingedrukt te worden om te beginnen met olie spuiten.

Door de hendel los te laten stopt de pomp automatisch.

LET OP! De slang blijft voortdurend onder druk.

Verplaatsing

- Het gewicht en de afmetingen van de pomp staan op pag. 24 en 25.
- De pomp is klaar voor gebruik en zodanig verpakt dat geen van de onderdelen tijdens het vervoer beschadigd wordt.
- De verpakking mag niet in het milieu achtergelaten worden.
- Een nieuwe pomp opslaan of vervoeren vergt geen bijzondere aandacht en brengt ook geen gevaren met zich mee.
- Als de pomp na gebruik moet worden opgeborgen in het magazijn, vervoerd of afgedankt moet worden, moet het bovenste gedeelte van de pompinrichting worden geleegd door het ondersteboven te houden, en het onderste gedeelte door de kogel van de bodemklep handmatig op te tillen, om te voorkomen dat de olie er tijdens de verplaatsing per ongeluk uitloopt.
- Tijdens deze handeling is het verboden te roken, moeten oliehandschoenen worden gedragen en mag niet in de buurt van vrije vlammen worden gewerkt.
- **De olie moet volgens de geldende wettelijke bepalingen in een geschikte, geëmailleerde houder worden gedaan**

Onderhoud

- Vervang het filter van de luchtafvoer als het verstopt is en in ieder geval maximaal om de 12 maanden.
- Controleer of er in de persluchtleidingen van de installatie geen condens zit.
- Controleer alle verbindingstukken op eventuele lekken en let erop of de toevoerslang niet beschadigd is.

Storingen - Oplossing

Er komt weinig of onvoldoende olie uit :

Controleer of er geen lucht in de distributieinstallatie voor olie zit (dit probleem kan zich voordoen tijdens het vervangen van het vat.

Controleer of de druk niet lager is dan 4 bar.

Controleer de staat van het aanzuig- en afvoerfilter, de geluiddemper van de luchtafvoer van de pneumatische motor.

Als het probleem blijft aanhouden, wendt u zich tot de fabrikant

Opis

Pompa działa na sprężone powietrze, dlatego konieczne jest jej podłączenie do układu zasilania z ciśnieniem od 4 do 8 Bar. Wszystkie komponenty zostały zabezpieczone antykorozyjnie.

Pompa składa się z czterech głównych części:

- Silnik pneumatyczny **A** – Napędza pompę
- Układ pompujący **D** – Spręża olej
- Zawór wylotowy **R** – Utrzymuje ciśnienie w przewodzie wylotowym
- Pierścień mocujący **G** – Przymocowuje pompę do beczki

Zastosowanie

Pompa pneumatyczna może być używana wyłącznie do zasysania, przetaczania lub dostarczania oleju smarującego, włączając w to przepracowany olej.

Ogólne zalecenia

- Prosimy przeczytać tę instrukcję przed użyciem pompy.
- Nie należy używać pompy do innych substancji niż wymienione w części p.t. „Zastosowanie”.
- Po podłączeniu do sprężonego powietrza, pistolet dozujący **P** może być uruchomiony tylko wtedy, gdy zachodzi pewność, że strumień oleju będzie skierowany do odpowiedniego zbiornika.
- **Uwaga:** Nie wolno kierować strumienia w stronę ludzi lub przedmiotów, kierowanie strumienia na będące pod napięciem obwody lub komponenty elektryczne grozi porażeniem prądem.
- Należy zawsze właściwie odkładać pistolet dozujący **P**, tak aby nie mógł zostać uruchomiony przypadkowo.
- Po użyciu należy zawsze wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem. W przypadku uszkodzenia pompy lub przewodów, olej może zostać uwolniony do środowiska.
- Aby uniknąć narażenia na szwank bezpieczeństwa użytkownika i unieważnienia gwarancji, nie należy modyfikować żadnej z części pompy pneumatycznej.
- Naprawy muszą być przeprowadzane wyłącznie z użyciem oryginalnych części. **Ze względów bezpieczeństwa użytkownikowi wolno dokonywać jedynie rutynowej konserwacji** (wymiana filtra i tłumika oraz czyszczenie); **w sprawie naprawy lub wymiany części należy skontaktować się ze sprzedawcą.**

UWAGA! Przed dokonaniem jakichkolwiek innych niż normalna praca operacji z pompą należy odłączyć ją od zasilania sprężonym powietrzem.

Nałożenie pompy na beczkę oleju

Aby zamocować pompę na beczce, należy użyć właściwego pierścienia mocującego **G** (*gwint 2" BSP gas*) i postępować zgodnie z instrukcją:

- Przykręcić pierścień mocujący **G** do beczki.
- Odkręcić górną część pierścienia mocującego **G1** do momentu, aż wewnętrzna stożkowa wkładka **G2** otworzy się na tyle by można było włożyć króciec zasysający pompy .
- Włożyć króciec zasysający pompy w pierścień mocujący **G**.
- Jeżeli z króćca zasysającego została zdjęta końcówka filtrująca, to pomiędzy dnem beczki a otworem zasysającym musi być pozostawiona odległość ok. 15 mm.
- Przykręcić z powrotem górną część pierścienia mocującego **G1** aż pompa będzie dobrze umocowana.

Podłączenie węża podającego

- Należy użyć wysokiej jakości węża 1/2" lub 3/4" zgodnego z przepisami DIN-SAE i upewnić się, że jest on odpowiedni do ciśnienia, jakie będzie stosowane i do pompowanej cieczy.
- Podłączyć końcówkę węża **T** do połączenia wylotowego **R** (gwint G 1/2 lub 3/4" kulisty) pompy.
- Podłączyć drugi koniec węża do pistoletu dozującego **P**

Podłączenie zasilania pneumatycznego

- Należy upewnić się, że wąż podający **T** jest podłączony a pistolet dozujący **P** wyłączony .
- Znaleźć instalację sprężonego powietrza wyposażoną w następujące elementy:
 - Filtr i odwadniacz kondensatu.
 - Naolejacz powietrza.
 - Zawór sterujący ciśnieniem, redukujący je do wartości **max 8 bar**.
 - Zawór odcinający dopływ sprężonego powietrza w przypadku problemów lub nagłego wypadku.
- Wlot **I** sprężonego powietrza do silnika pneumatycznego ma gwint G1/4". Jeśli zastosowane jest szybkozłączce, należy upewnić się, że jest adekwatne do ciśnienia układu.
- **UWAGA!**: Jeśli zawór sprężonego powietrza **N** jest otwarty, silnik zacznie pracować jak tylko zostanie podłączony do instalacji zasilania sprężonym powietrzem.

Pierwsze uruchomienie z nowym silnikiem

Przed uruchomieniem pompy konieczne jest oczyszczenie silnika z ochronnego smaru zastosowanego podczas montażu; w tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Zdjąć elastyczny pierścień blokujący tłumik .
- Wyjąć tłumik z gniazda.
- Przykryć otwór wylotu powietrza mocną tkaniną aby uniknąć uderzenia użytkownika re sztkaami oleju niesionymi przez sprężone powietrze.
- Pozwolić pompie pracować przez ok. 20-30 sekund.
- Poziom dźwięku osiągany bez tłumika wymaga użycia nauszników przeciwhałasowych.
- Po zakończeniu operacji włożyć tłumik na miejsce i przymocować uprzednio zdjęty pierścień elastyczny.

Przetaczanie oleju

Jeśli wszystkie wcześniej opisane czynności zostały poprawnie wykonane i zawór sprężonego powietrza **N** jest otwarty, aby rozpocząć przetaczanie oleju, wystarczy nacisnąć dźwignię na rękojeści pistoletu dozującego **P**.

Jeśli dźwignia zostanie zwolniona, pompa pneumatyczna zatrzyma się automatycznie.

UWAGA: Wąż podający jest stale pod ciśnieniem!

Transport

- Waga i całkowite wymiary pompy są podane na stronach 24 - 25.
- Pompa jest gotowa do użytku i jest opakowana w taki sposób, aby żadna z jej części nie została uszkodzona w czasie transportu.
- Nie należy wyrzucać opakowania poza miejscami do tego przeznaczonymi.
- Przechowywanie lub transport nowej pompy nie wymaga żadnej szczególnej ostrożności i nie niesie ze sobą ryzyka.
- Jeżeli po użytkowaniu konieczne jest magazynowanie, transport lub pozbycie się pompy, górna część układu pompującego musi zostać opróżniona przez odwrócenie jej do góry nogami a dolna przez ręczne uniesienie kulki dolnego zaworu, aby uniknąć przypadkowego wycieku podczas transportu.
- Podczas tej czynności zabronione jest palenie, zalecane jest użycie rękawic ochronnych. Nie należy jej wykonywać w pobliżu otwartego ognia.
- **Olej musi zostać zlany do odpowiedniego zbiornika i należy się go pozbyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Konserwacja

- Wymieniać filtr powietrza w miarę potrzeby, ale nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy.
- Sprawdzać czy nie zbiera się woda w przewodach sprężonego powietrza instalacji zasilającej.
- Sprawdzać wszystkie połączenia pod kątem ewentualnych wycieków i zwracać uwagę czy przewód nie jest uszkodzony.

Problemy i ich rozwiązanie

Niska wydajność :

Należy sprawdzić czy w układzie olejowym nie ma powietrza (ten problem może się pojawić kiedy zmieniana jest beczka)

Należy sprawdzić czy ciśnienie nie jest niższe niż 4 bar.

Należy sprawdzić stan filtrów układu olejowego oraz tłumik silnika pneumatycznego.

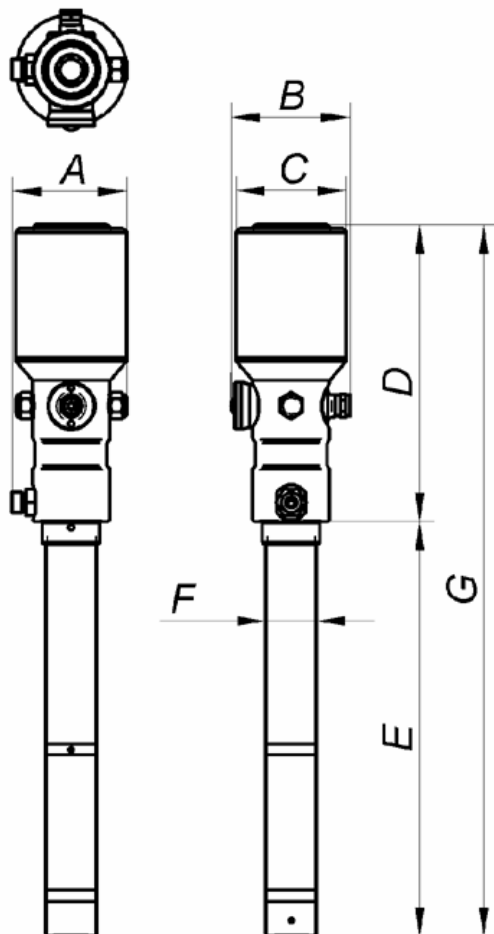
Jeśli problem nie ustępuje, należy zgłosić się do autoryzowanego serwisu.

**Dati tecnici - Technical specifications - Caractéristiques techniques -
Technische Daten – Datos técnicos - Technische gegevens -
Dane techniczne**

Rapporto di compressione: Compression ratio: Rapport de compression : Verdichtungsverhältnis: Compressieverhouding: Ratio de compresión:	-	3:1
Connessione entrata aria: Air inlet connection : Entrée d'air : Lufteinlassöffnung: Aansluiting luchtinlaat: Conexión entrada de aire:	-	1/4"
Connessione uscita olio: Oil outlet connection : Sortie de l'huile: Ölauslassöffnung: Aansluiting olieaflaat: Conexión salida de aceite:	-	1/2"
Portata olio a 6 bar (uscita libera): Oil flow rate at 6 bar (fre flow): Débit d'huile sous 6 bars (débit libre) : Öldurchfluss bei 6 Bar (Auslass offen): Olietoevoer bij 6 bar (vrije uitlaat): Caudal de aceite a 6 bares (salida libre):	l/min	18
Pressione di esercizio min - max: Operating pressure min - max : Pression de travail min - max: Arbeitsdruck min. – max.: Werkdruk min. - max.: Presión de funcionamiento mín- máx:	bar	6-8
Diametro pescante: Diameter of suction rod: Diamètre de la canne : Saugschaftdurchmesser: Diameter pompzuiger: Diámetro de la varilla de aspiración:	mm	42
Lunghezza pescante/ Ø attacco: Length of suction rod/ Ø connection Longueur de le canne/ Ø raccordement: Saugschaftlänge: Lengte van de pompzuiger/ Ø koppeling : Longitud varilla de aspiración/ Ø unión.	mm	940
Consumo aria a 6 bar: Air consumption at 6 bar: Consommation d'air à 6 bars : Druckluftverbrauch bei 6 Bar: Luchtverbruik bij 6 bar: Consumo de aire a 6 bares:	l/min	330
Rumorosità: Noise level: Bruit: Geräusentwicklung: Lawaaiigheid: Nivel de ruido:	dbA	79
Temperatura olio erogabile: Temperature of oil to be sent in motion: Température huile: Arbeitstemperatur des geförderten Öls: Temperatuur van de afgegeven olie: Temperatura aceite:	°C	-10° +50°
Max viscosità dell'olio erogabile: Maximum viscosity of the oil delivered Viscosité max de l'huile: Max. Viskosität des geförderten Öls: Max. viscositeit van de afgegeven olie: Viscosidad máx. del aceite:	cst	240
Peso: Weight : Poids : Masse (Gewicht) : Gewicht : Peso :	kg	5,0

Dimensioni Ingombro - Overall dimensions -
 Dimensions et encombrements – Geräteabmessungen -
 Dimensiones Totales - Afmetingen - Wymiary

A (mm)	125
B (mm)	-
C (mm)	75
D (mm)	243
E (mm)	940
F (mm)	42
G (mm)	1183





BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20050 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

www.beta-tools.com - info@beta-tools.com