

# R500 / R1000 AIR OPERATED OIL PUMPS

## INSTRUCTION MANUAL



The Macnaught 5:1 and 10:1 Ratio Oil Pumps are designed to dispense lubricating oil, engine oil, gear oil, automatic transmission fluid and anti-freeze/anti-boil or compatible

### GENERAL INFORMATION

Please read this information carefully before use. Your safety is important to us. Please read and follow all operating and safety instructions listed below. Make sure all operators have adequate access to the following instructions.

If you experience problems with this product, refer to the troubleshooting section of this manual. If you require further assistance please contact your local Macnaught Distributor.

### IMPORTANT INFORMATION



#### READ THIS INFORMATION CAREFULLY BEFORE USE

Do not exceed the maximum recommended air inlet pressure of 1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar. The pumps require a minimum air inlet pressure of 400 kPa / 60 psi / 4 bar and we recommend that you operate the unit at 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar.

Do not hit the unit if it fails to operate.

Use suitable thread sealant ( e.g. Teflon tape ) on all screwed fittings, but do not over tighten to avoid component damage.

Never allow any part of the human body to come in front of, or in direct contact with a material outlet.

Never exceed the pressure rating of any component installed in the system.

Check all hoses for signs of wear, leaks or loose fittings. Tighten all fluid connections regularly and replace weak or damaged hose. Your personal safety and well being are at stake.

Before attempting any maintenance or repairs of this product, disconnect the air supply and release the oil line pressure by squeezing the hand piece / gun trigger.

### ASSEMBLY

Measure the depth of the drum/tank and attach the appropriate length of threaded pipe to the inlet of the pumps (R500S and R1000S). There are a range of telescopic suction tubes available from Macnaught.

Remove the bung adapter assembly from the pump and screw it into the drum/tank opening. Carefully lower the pump through the bung adapter and tighten the ring nut firmly.

Connect the appropriate hose and / or dispensing equipment to your pump outlet.

Before connecting the air supply, the user should add a 'stop' compressed air cock.

Note: The air cock must be a ¼" turn type ( allowing quick closure ) and should be located close to the body of the pump and be easily recognized.



(R1000S)



(R500S)

Adjust the on/off air valve to regulate the flow. Close the delivery outlet/nozzle to stop flow.

Note: To protect the pump an in-line oiler must be used. It is also recommended that a micro-fine (5 micron) air filter is fitted to the air inlet of the pump to ensure maximum efficiency of the pump.



### CAUTION

Do not run the pump dry. Remember to switch off the air supply to the pump if not using for an extended period of time. (eg. At the end of each working day)

### OPERATION

- 1) Ensure the drum or tank is "vented".
- 2) Partially open the on/off air valve. The pump will prime Automatically.
- 3) Open the delivery outlet/nozzle. The pump will automatically start.
- 4) Adjust on/off air valve to regulate the flow. Close delivery outlet/ nozzle to stop flow.



### CAUTION

Before carrying out any maintenance disconnect the air supply and release the fluid pressure in the system.

## MANTENANCE

**Inspect your oil pump and associated hoses weekly for any signs of damage. Replace any damaged or worn components.**

## DISASSEMBLY

The R500 and R1000 pumps have been designed to allow the air motor assembly, and air seal (10)(25) to be serviced without removing the pump from the installation. (R500 Part)(R1000 Part)

**To service the Air Motor and Piston Rod Seal without removing pump from the installation.**

- 1) Disconnect the air supply and release oil line pressure.
- 2) To remove the air motor cap (1), insert two correct size steel bars or pin punches into the holes located on the top of the air motor cap (1). Hold both steel bars or pin punches in position. Place a screw driver in between the two bars or punches and unscrew the air motor cap anti-clockwise.
- 3) Using a strap pipe wrench, carefully unscrew and remove the air motor housing (50)(5)
- 4) Pull the air motor and piston rod assembly upwards to allow easy access the air motor bolts (53)(22)
- 5) Use a 6mm Allen key to unscrew the 4 air motor bolts (53)(22)
- 6) Lift up the top adaptor (9)(27) to expose the exhaust holes located on the piston rod (41)(21).
- 7) To retain the piston rod (41)(21), insert the correct size steel bar or pin punch into one of the exhaust holes on the piston rod
- 8) Remove the three air valve screws (2)(6), washers (3) & spacers (4)(8) from the air valve assembly, then remove air valve
- 9) Unscrew the piston rod bolt (48)(9), and remove the air valve assy.
- 10) Remove the top adaptor assembly (9,10,53,54,55,57)(22-27) from the piston rod.
- 11) Carefully remove the air seal (10)(25), o'ring (57)(26) and o'rings (55)(24) from the top adaptor (9)(27).

**Note: Ensure you do not damage piston rod (41) during Disassembly or Assembly.**

- 12) Remove body (11)(29) and silencer (40)(28)
- 13) Clean and inspect all parts. Pay special attention to items (37) (2) and (38)(31) as these are easily damaged. Replace any suspect, worn or damaged components.
- 14) Assembly is the reversal of disassembly.

**Note:** Use Loctite 222 (or similar retaining compound) on the piston rod bolt thread (48)(9) and the three Allen screws (2)(6) when re-assembling the air motor.

## COMPLETE PUMP DISASSEMBLY

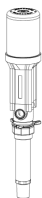
- 1) Disconnect air supply and release oil line pressure.
  - 2) Withdraw pump from the oil drum/tank. (Use a clean bench to carry out maintenance).
  - 3) Hold air motor housing firmly in a vice and carefully unscrew and remove the pump tube (20) assembly.
- Note: Care should be taken not damage air motor housing during disassembly.**
- 4) For air motor disassembly refer to previous section - "To service the air motor and piston rod seal" and follow items 2 - 12.
  - 5) Using a suitable size pin punch (1/8") remove the roll pin (36) from the Piston rod (41).
  - 6) Unscrew and remove the joining pin (35), valve housing (23) and piston assembly from the piston rod (41).
  - 7) Dismantle the valve housing (23) and piston assembly (26).
  - 8) Remove the piston rod (41) from the bottom adaptor (15).
  - 9a) **R500 (See Parts Diagram)** Remove circlip (12) from the bottom adaptor (15) and remove oil seal assembly (14) and o-ring (13).
  - 9b) **R1000 (See Parts Diagram)** Unscrew and remove the oil seal assembly (32)
  - 10) Remove foot valve assembly (28)(49) from the pump tube (20)(44).
  - 11) Dismantle foot valve assembly.

## PUMP ASSEMBLY

- 1) Clean and inspect all parts. Replace any, suspect, worn or damaged parts.
  - 2) Ensure that all parts have the correct orientation. If parts are assembled upside down, the pump will not work. Check the parts diagram for correct orientation.
- Note: Use Loctite 222 (or similar retaining compound) on the piston rod bolt thread (48) and the three air valve screws (2) when re-assembling air motor.**
- Use Loctite 222 (or similar retaining compound) when assembling the pump piston (26) to the valve housing(23).**
- Ensure correct orientation when fitting the seal carrier (14), place the side with the oil seal (38) into the bottom adaptor first, be careful you do not damage the seal during assembly.**
- 3) Assembly of the pump is a reversal of the disassembly procedure.
  - 4) Fit the pump to your drum/tank and re-connect the oil hose and air supply. Open dispensing nozzle to ensure correct operation.

## TROUBLE SHOOTING GUIDE

TROUBLE	CAUSE	REMEDY
Air motor operates without pressing gun trigger	1) Drum or tank is empty.	1) Change drum or fill tank.
	2) Foreign matter in footvalve (28).	2) Remove footvalve, clean and reassemble.
Air motor operates but little or no oil flows.	1) Drum or tank is empty.	1) Change drum or fill tank.
	2) Foreign matter in footvalve (28).	2) Remove footvalve, clean and reassemble.
	3) Faulty plunger (23) / piston (26) assembly.	3) Inspect plunger assembly replace any damaged or faulty parts.
Air continuously leaks through exhaust.	1) Piston rod seal (10) worn or damaged.	1) Replace piston seal (10).
	2) Air valve (49) worn or damaged	2) Replace air valve cap (49)
	3) O'ring (55) under the air motor bolts (53) are leaking.	3) Replace damaged o'ring (55).
Oil leaks through exhaust	Oil seal (38) is worn or damaged.	Replace oil seal assembly :- (for R500 order TG014s), (for R1000 order TL 006s)
Pump is operating erratically and has air in the oil.	1) Suction tube is sucking air.	1) Re-seal suction tube. (Use either Teflon tape or a suitable thread sealant)
	2) Pump tube (20) or footvalve is sucking air.	2) Re-seal pump tube (20) or footvalve (28). (Use either, Teflon tape or a suitable thread sealant)



# R500 / R1000 POMPES À HUILE PNEUMATIQUES

Français

## NOTICE D'UTILISATION

Les pompes à huile à rapport 5:1 et 10:1 de Macnaught sont conçues pour distribuer de l'huile lubrifiante, de l'huile moteur, de l'huile pour engrenages, du liquide pour transmissions automatiques et de l'antigel ou anti-ébullition ou autres liquides compatibles.

### GÉNÉRALITÉS

**Veuillez lire ces informations avec attention avant toute utilisation. Votre sécurité compte pour nous. Veuillez lire et suivre l'ensemble des consignes d'utilisation et de sécurité énumérées ci-dessous. Assurez-vous que tous les opérateurs ont un accès adéquat aux consignes qui suivent.**

Si vous rencontrez des problèmes avec ce produit, consultez le chapitre Guide de diagnostic des pannes du présent manuel. Si vous avez besoin d'une assistance plus poussée, prenez contact avec le distributeur Macnaught de votre région.

### INFORMATIONS IMPORTANTES



**LISEZ CES INFORMATIONS AVEC ATTENTION AVANT TOUTE UTILISATION.**

**Ne dépassez pas la pression maximale d'admission d'air recommandée de 1035 kPa / 150 psi / 10,3 bar. Les pompes ont besoin d'une pression minimale d'admission d'air de 400 kPa / 60 psi / 4 bar et nous vous conseillons de faire fonctionner l'appareil à 690 kPa / 100 psi / 6,9 bar.**

**Ne pas** frapper l'appareil s'il ne fonctionne pas.

Utiliser un produit d'étanchéité pour filetages adapté (par exemple un ruban de téflon) sur tous les raccords vissés, mais ne pas serrer de façon excessive afin d'éviter d'endommager les composants.

**Ne jamais** placer une quelconque partie du corps devant l'orifice de refoulement de l'huile ni en contact direct avec celui-ci.

**Ne jamais dépasser** la pression nominale de l'un ou l'autre des composants installés dans le système.

Vérifier l'absence de signes d'usure, de fuites ou de raccords desserrés sur l'ensemble des flexibles. Resserrer régulièrement l'ensemble des branchements et remplacer les flexibles fragilisés ou endommagés. Votre sécurité et votre santé sont en jeu.

**Avant de tenter une quelconque intervention d'entretien ou de réparation sur ce produit, débrancher l'alimentation en air et libérer la pression de la canalisation d'huile en pressant la gâchette de l'embout de distribution ou du pistolet.**

### ASSEMBLAGE

Mesurer la profondeur du fût ou du réservoir et fixer la longueur appropriée de tuyau fileté sur l'orifice d'admission des pompes (R500S et R1000S). Macnaught propose toute une gamme de tubes télescopiques d'aspiration.

Retirer l'ensemble fausse-bonde de la pompe et le visser dans l'ouverture du fût ou du réservoir. Descendre prudemment la pompe à travers la fausse-bonde et serrer fermement la bague-écrou.

Raccorder le flexible adéquat ou l'installation de débit à l'orifice de refoulement de la pompe.

**Avant de brancher l'alimentation en air, l'utilisateur devra l'équiper d'un robinet d'arrêt d'air comprimé.**

**Remarque : le robinet d'air doit être de type quart-de-tour (permettant une fermeture rapide). Il doit être implanté à proximité du corps de la pompe et doit être aisément reconnaissable.**

Régler la vanne d'arrivée d'air pour réguler le débit. Fermer l'orifice ou la buse de refoulement pour interrompre le débit.

**Remarque : pour protéger la pompe, il est impératif d'utiliser un huileur en ligne. Il est également recommandé d'installer un filtre à air microfin (5 microns) à l'admission d'air afin d'assurer le rendement maximum de la pompe.**



### ATTENTION

**Ne pas** faire tourner la pompe à sec. Ne pas oublier de couper l'alimentation en air de la pompe si cette dernière reste inutilisée pendant une période prolongée (par exemple à la fin de chaque journée de travail).

### UTILISATION

- 1) S'assurer que le fût ou le réservoir sont « aérés ».
- 2) Ouvrir partiellement la vanne d'arrivée d'air. La pompe s'amorce automatiquement.
- 3) Ouvrir l'orifice ou la buse de refoulement. La pompe démarre automatiquement.
- 4) Régler la vanne d'arrivée d'air pour réguler le débit. Fermer l'orifice ou la buse de refoulement pour interrompre le débit.



### ATTENTION

**Avant d'effectuer une quelconque intervention d'entretien, débrancher l'alimentation en air et libérer la pression du liquide contenu dans le système.**

### ENTRETIEN

**Examiner la pompe à huile et les flexibles connexes une fois par semaine pour déceler tout signe d'endommagement. Remplacer tout composant endommagé ou usé.**

### DÉMONTAGE

**Remarque : débrancher l'alimentation en air et dépressuriser le liquide.**

Les pompes R500 et R1000 ont été conçues pour permettre l'entretien de l'ensemble moteur pneumatique et du joint d'étanchéité à l'air (10) sans avoir à retirer la pompe de

**Pour procéder à l'entretien du moteur pneumatique et de la garniture de tige de piston sans retirer la pompe de l'installation.**

- 1) Débrancher l'alimentation en air et libérer la pression contenue dans la canalisation d'huile.
- 2) Pour déposer le couvercle du moteur pneumatique (1), introduire deux broches en acier ou deux chasse-goupille de la dimension voulue dans les trous situés sur le dessus du couvercle du moteur pneumatique (1). Maintenir les deux broches en acier ou les deux chasse-goupille en position. Placer un tournevis entre les deux broches ou les deux chasse-goupille et dévisser le couvercle du moteur pneumatique dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- 3) À l'aide d'une clé à sangle, dévisser et déposer prudemment la carcasse du moteur pneumatique (50).
- 4) Tirer l'ensemble moteur pneumatique et tige de piston vers le haut pour pouvoir accéder facilement aux boulons du moteur pneumatique (53).
- 5) Utiliser une clé Allen de 6 mm pour dévisser les 4 boulons du moteur pneumatique (53).

- 6) Soulever l'adaptateur supérieur (9) afin de dégager les orifices d'échappement situés sur la tige de piston (41).
- 7) Pour retenir la tige de piston (41), insérer une broche en acier ou un chasse-goupille de la dimension voulue dans l'un des orifices d'échappement de la tige de piston (41).
- 8) Déposer les trois vis de clapet d'air (2), les rondelles (3) et les entretoises (4) de l'ensemble clapet d'air, puis déposer le chapeau de clapet d'air (49).
- 9) Dévisser le boulon de tige de piston (48) et déposer l'ensemble clapet d'air.
- 10) Déposer l'ensemble adaptateur supérieur (9, 10, 53, 54, 55, 57) de la tige de piston.
- 11) Retirer prudemment le joint d'étanchéité à l'air (10), le joint torique (57) et les joints toriques (55) de l'adaptateur supérieur (9).

**Remarque : veiller à ne pas endommager la tige de piston (41) pendant le démontage et le montage.**

- 12) Déposer le corps (11) et le silencieux (40).
- 13) Nettoyer et examiner toutes les pièces. Prêter une attention particulière aux articles 37 et 38 : ils sont en effet très fragiles. Remplacer toute pièce douteuse, usée ou endommagée.
- 14) Le montage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

**Remarque :** utiliser du frein-filet Loctite 222 (ou similaire) sur le filetage du boulon de tige de piston (48) et les trois vis Allen (2) lors du remontage du moteur pneumatique.

#### DÉMONTAGE COMPLET DE LA POMPE

- 1) Débrancher l'alimentation en air et libérer la pression contenue dans la canalisation d'huile.
- 2) Déposer le flexible de refoulement d'huile de l'orifice de refoulement de la pompe.
- 3) Retirer la pompe du fût ou du réservoir d'huile. (Utiliser un établi propre pour effectuer l'entretien.)
- 4) Bloquer fermement la carcasse du moteur pneumatique dans un étau, puis dévisser et déposer prudemment l'ensemble de tube de pompe (20).

**Remarque : prendre soin de ne pas endommager la carcasse du moteur pneumatique pendant le démontage.**

5) Pour le démontage du moteur pneumatique, voir le paragraphe précédent intitulé « Démontage de la pompe ». Pour procéder à l'entretien du moteur pneumatique et de la garniture de tige de piston, suivre les points 2 à 12 sur cette page.

- 6) À l'aide d'un chasse-goupille de dimension adaptée (1/8"), déposer la goupille élastique (36) de la tige de piston (41).
- 7) Dévisser et déposer l'axe d'assemblage (35), le boîtier de clapet (23) et l'ensemble piston de la tige de piston (41).
- 8) Démonter le boîtier de clapet (23) et l'ensemble piston (26).
- 9) Déposer la tige de piston (41) de l'adaptateur inférieur (15).

#### 10a) Pompe R500 (voir schéma)

Déposer le circlip (12) de l'adaptateur inférieur (15) et déposer l'ensemble joint d'étanchéité à l'huile (14) et le joint torique (13).

#### 10b) Pompe R1000 (voir schéma)

Dévisser et déposer l'ensemble joint d'étanchéité à l'huile (14).

- 11) Déposer l'ensemble clapet de pied (28) du tube de pompe
- 12) Démontez l'ensemble clapet de pied.

#### MONTAGE DE LA POMPE

- 1) Nettoyer et examiner toutes les pièces. Remplacer toute pièce douteuse, usée ou endommagée.
- 2) S'assurer que toutes les pièces sont dans le bon sens. Si des pièces sont montées à l'envers, la pompe ne fonctionnera pas. Vérifier la bonne orientation des pièces sur le schéma.

**Remarque :** utiliser du frein-filet Loctite 222 (ou similaire) sur le filetage du boulon de tige de piston (48) et les trois vis de clapet d'air (2) lors du remontage du moteur pneumatique.

**Utiliser du frein-filet Loctite 222 (ou similaire) lors du montage du piston de pompe (26) sur le boîtier de clapet (23).**

**Vérifier le sens de pose lors de la mise en place du porte-joint (14). Placer d'abord le côté portant le joint d'étanchéité à l'huile dans l'adaptateur inférieur, en veillant à ne pas endommager le joint pendant le montage.**

3) Le montage de la pompe se fait dans l'ordre inverse de la procédure de démontage.

4) Poser la pompe sur le fût ou le réservoir d'huile et rebrancher le flexible d'huile et l'alimentation en air. Ouvrir la buse distributrice pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

#### GUIDE DE DIAGNOSTIC DES PANNES

PANNE	CAUSE	ACTION CORRECTIVE
Le moteur pneumatique fonctionne sans que l'on n'appuie sur la gâchette du pistolet.	1) Fût ou réservoir vide.	1) Changer le fût ou remplir le réservoir.
	2) Corps étranger présent dans le clapet de pied (28).	2) Déposer le clapet de pied, nettoyer et remonter.
Le moteur pneumatique fonctionne mais le débit d'huile est faible ou nul.	1) Fût ou réservoir vide.	1) Changer le fût ou remplir le réservoir.
	2) Corps étranger présent dans le clapet de pied (28).	2) Déposer le clapet de pied, nettoyer et remonter.
	3) Ensemble plongeur (23)/piston (26) défectueux.	3) Examiner l'ensemble plongeur et remplacer toute pièce endommagée ou défectueuse.
De l'air fuit en continu par l'échappement.	1) Joint d'étanchéité à l'air (10) usé ou endommagé.	1) Remplacer le joint d'étanchéité à l'air (10).
	2) Chapeau de clapet d'air (49) usé ou endommagé.	2) Remplacer le chapeau de clapet d'air (49).
	3) Joints toriques (55) sous les boulons du moteur pneumatique (53) non étanches.	3) Remplacer les joints toriques (55) endommagés.
De l'huile fuit par l'échappement.	Joint d'étanchéité à l'huile (38) usé ou endommagé.	Remplacer le joint d'étanchéité à l'huile (38).
La pompe fonctionne de manière irrégulière et il y a de l'air dans l'huile.	1) Aspiration d'air par le tube d'aspiration.	1) Refaire l'étanchéité du tube d'aspiration. (Utiliser du ruban de téflon ou un produit d'étanchéité pour filetages adapté.)
	2) Aspiration d'air par le tube de pompe (20) ou le clapet de pied.	2) Refaire l'étanchéité du tube de pompe (20) ou du clapet de pied (28). (Utiliser du ruban de téflon ou un produit d'étanchéité pour filetages adapté.)



# R500 / R1000

Deutsch

## DRUCKLUFTBETRIEBENE ÖLPUMPEN

### BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Macnaught-Ölpumpen mit dem Druckverhältnis 5:1 oder 10:1 sind zum Schmieren mit Motorenöl, Schmieröl, Getriebeöl, Automatikgetriebeöl und Frost- bzw. Siedeschutzmitteln geeignet.

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Diese Informationen vor dem Gebrauch sorgfältig lesen. Ihre Sicherheit ist uns wichtig. Lesen und befolgen Sie bitte alle nachstehend aufgeführten Betriebs- und Sicherheitsanweisungen. Alle Betreiber des Gerätes müssen die folgenden Anweisungen sorgfältig gelesen haben.

Sollten Sie bei der Benutzung des Gerätes auf Probleme stoßen, konsultieren Sie das Kapitel zur Fehlerbehandlung in dieser Anleitung. Sollten Sie darüber hinaus Hilfe benötigen, kontaktieren Sie Ihren Macnaught-Händler.

#### WICHTIGE INFORMATIONEN



**DIESE INFORMATIONEN VOR DEM GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN.**

Der empfohlene maximale Lufteintrittsdruck von 1035 kPa / 150 psi / 10,3 bar darf nicht überschritten werden. Die Pumpen benötigen einen Lufteintrittsdruck von mindestens 400 kPa / 60 psi / 4 bar. Es wird empfohlen, das Gerät mit einem Druck von 690 kPa / 100 psi / 6,9 bar zu betreiben.

Nicht auf das Gerät schlagen, wenn es nicht funktionieren sollte.

Benutzen Sie geeignete Gewindedichtungsmittel (z. B. Teflonband) für alle Gewindefittings. Ziehen Sie sie aber nicht zu fest an, um Schäden an den Bestandteilen zu vermeiden.

Alle Körperteile von den Geräteausgängen fernhalten.

Überschreiten Sie niemals den Nenndruck irgendeines Geräteteils.

Überprüfen Sie alle Schläuche auf Abnutzung, undichte Stellen und lose Teile. Alle Flüssigkeitsverbindungen regelmäßig festziehen und beschädigte oder poröse Schläuche ersetzen. Dies dient Ihrer Sicherheit und Gesundheit.

Trennen Sie vor jeder Wartung oder Reparatur die Luftzufuhr vom Gerät und drücken Sie Handstück/Abzug, um den Druck aus der Ölleitung zu lassen.

#### MONTAGE

Messen Sie die Tiefe des Tanks/Fasses und schließen Sie ein Gewinderohr mit entsprechender Länge an den Einlass der Pumpen (R500S und R1000S). Eine Reihe an Teleskop-Ansaugrohren ist bei Macnaught erhältlich.

Nehmen Sie den Fassadapter von der Pumpe ab und schrauben Sie ihn in die Öffnung des Tanks/Fasses. Setzen Sie die Pumpe vorsichtig in den Fassadapter ein und drehen Sie die Ringmutter fest.

Schließen Sie den entsprechenden Schlauch und / oder das Verteilergerät an den Pumpenauslass.

Bevor Sie die Luftzufuhr anschließen, sollten Sie einen Pressluftabsperrhahn einsetzen.

**Hinweis: Der Absperrhahn muss eine schnelle Sperrung (nach einer Vierteldrehung) ermöglichen und sollte gut erkennbar am Gehäuse der Pumpe angebracht werden.**

Regulieren Sie den Luftstrom über das EIN/AUS-Luftventil. Schließen Sie den Auslass oder die Düse, um den Fettfluss zu stoppen.

**Hinweis: Zum Schutz der Pumpe muss ein Leitungsoiler verwendet werden. Darüber hinaus wird zur optimalen Nutzung der Pumpe empfohlen, einen mikrofeinen Luftfilter (5 Mikron) an den Lufteinlass anzuschließen.**



#### ACHTUNG

Die Pumpe **nicht** leerlaufen lassen. Denken Sie daran, die Luftzufuhr abzustellen, falls die Pumpe längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. am Ende jedes Arbeitstages).

#### INBETRIEBNAHME

- 1) Achten Sie darauf, dass der Tank oder das Fass „entlüftet“ ist.
- 2) Öffnen Sie leicht das EIN/AUS-Luftventil. Die Pumpe saugt automatisch an.
- 3) Öffnen Sie den Auslass oder die Düse. Die Pumpe startet automatisch.
- 4) Stellen Sie die Fließgeschwindigkeit über das EIN/AUS-Luftventil ein. Schließen Sie den Auslass oder die Düse, um den Fluss zu stoppen.



#### ACHTUNG

**Trennen Sie vor jeder Wartung oder Reparatur die Luftzufuhr vom Gerät und lassen Sie den Druck aus der Ölleitung**

#### WARTUNG

**Überprüfen Sie die Ölpumpe und die angeschlossenen Schläuche wöchentlich auf Beschädigungen. Beschädigte oder abgenutzte Teile ersetzen.**

#### DEMONTAGE

**Hinweis: Luftzufuhr trennen und Flüssigkeitsdruck ablassen.**

Die Pumpen R500 und R1000 wurden so konzipiert, dass der Luftmotor und die Luftdichtung (10) gewartet werden können, ohne dass die Pumpe deinstalliert werden muss.

**Um den Luftmotor und die Kolbenstangendichtung zu warten, ohne die Pumpe zu deinstallieren:**

- 1) Luftzufuhr trennen und Öldruck ablassen.
- 2) Um die Luftmotorkappe (1) abzunehmen, zwei Stahlstäbe oder Splinttreiber von passender Größe in die Löcher oben auf der Luftmotorkappe (1) einsetzen. Die beiden Stahlstäbe oder Splinttreiber in Position halten. Einen Schraubenzieher zwischen die beiden Stäbe oder Splinttreiber setzen und die Luftmotorkappe gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
- 3) Unter Zuhilfenahme eines Bandschlüssels das Luftmotorgehäuse (50) vorsichtig losschrauben und abnehmen.
- 4) Die Luftmotor- und Kolbenstangenanordnung nach oben ziehen, um für einen einfachen Zugang zu den Luftmotorbolzen (53) zu sorgen.
- 5) Einen 6-mm-Inbusschlüssel verwenden, um die vier Luftmotorbolzen (53) loszuschrauben.
- 6) Den oberen Adapter (9) anheben, sodass die Auslassöffnungen auf der Kolbenstange (41) zu sehen sind.
- 7) Um die Kolbenstange festzuhalten (41), einen Stahlstab oder Splinttreiber von passender Größe in eine der Auslassöffnungen der Kolbenstange (41) stecken.

8) Die drei Luftventilschrauben (2), Unterlegscheiben (3) und Distanzstücke (4) vom Luftventil entfernen und dann die Luftventilkappe (49) abnehmen.

9) Den Kolbenstangenbolzen (48) losschrauben und das Luftventil entfernen.

10) Den oberen Adapter (9, 10, 53, 54, 55, 57) von der Kolbenstange entfernen.

11) Die Luftdichtung (10), den O-Ring (57) und die O-Ringe (55) vorsichtig vom oberen Adapter (9) entfernen.

**Hinweis: Achten Sie darauf, die Kolbenstange (41) bei der Montage oder Demontage nicht zu beschädigen.**

12) Gehäuse (11) und Geräuschdämpfer (40) entfernen.

13) Alle Teile überprüfen und reinigen. Achten Sie besonders auf die Elemente 37 und 38, da diese leicht beschädigt werden können. Ersetzen Sie alle fehlerverdächtigen, abgenutzten oder beschädigten Teile.

14) Die Montage ist die Umkehrung der Demontage.

**Hinweis: Tragen Sie bei der erneuten Montage des Luftmotors Loctite 222 (oder einen ähnlichen Sicherungslack) auf das Bolzengewinde der Kolbenstange (48) und auf die drei Inbusschrauben (2) auf.**

#### Vollständige Demontage der Pumpe:

1) Luftzufuhr trennen und Öldruck ablassen.

2) Ölablassschlauch vom Pumpenauslass entfernen.

3) Pumpe vom Tank/Fass entfernen.  
(Nehmen Sie die Wartung nur auf einem sauberen Tisch vor.)

4) Das Luftmotorgehäuse in einem Schraubstock feststellen und vorsichtig das Pumpenrohr (20) abschrauben und entfernen.

**Hinweis: Achten Sie darauf, dass das Luftmotorgehäuse bei der Demontage nicht beschädigt wird.**

5) Für die Demontage des Luftmotors, siehe den vorherigen Abschnitt „Demontage der Pumpe“. Um den Luftmotor und die Kolbenstangendichtung zu warten, befolgen Sie die Punkte 2-12 auf dieser Seite.

6) Mit einem Splintreiber geeigneter Größe (3 mm) die Spannhülse (36) von der Kolbenstange (41) entfernen.

7) Den Splint (35), das Ventilgehäuse (23) und die Kolbenanordnung von der Kolbenstange (41) losschrauben und auseinanderbauen.

8) Das Ventilgehäuse (23) und die Kolbenanordnung (26) auseinanderbauen.

9) Die Kolbenstange (41) vom unteren Adapter (15) entfernen.

#### 10a) R500-Pumpe (s. Abbildung auf Seite )

Den Sicherungsring (12) vom unteren Adapter (15) sowie die Öldichtung (14) und den O-Ring entfernen.

#### 10b) R1000-Pumpe (s. Abbildung auf Seite )

Die Öldichtung (14) losschrauben und entfernen.

11) Das Fußventil (28) vom Pumpenrohr (20) entfernen.

12) Das Fußventil auseinanderbauen.

### PUMPENMONTAGE

1) Alle Teile überprüfen und reinigen. Jegliche fehlerverdächtigen, abgenutzten oder beschädigten Teile ersetzen.

2) Alle Teile müssen korrekt ausgerichtet sein. Sollte ein Teil falsch ausgerichtet sein, ist die Pumpe nicht funktionstauglich. Die korrekte Ausrichtung finden Sie in der Teileübersicht.

**Hinweis: Tragen Sie bei der erneuten Montage des Luftmotors Loctite 222 (oder einen ähnlichen Sicherungslack) auf das Bolzengewinde der Kolbenstange (48) und auf die drei Luftventilschrauben (2) auf.**

**Benutzen Sie Loctite 222 (oder einen ähnlichen Sicherungslack), wenn Sie den Pumpenkolben (26) und das Ventilgehäuse (23) zusammenbauen.**

**Sorgen Sie für die korrekte Ausrichtung, wenn Sie den Dichtungsträger (14) einbauen: setzen Sie zuerst die Seite mit der Öldichtung (38) in den unteren Adapter ein. Seien Sie vorsichtig, um die Dichtung während der Montage nicht zu**

3) Bei der erneuten Montage die Demontageschritte in umgekehrter Reihenfolge befolgen.

4) Die Pumpe am Tank/Fass ansetzen, dann Ölschlauch und Luftzufuhr wieder anschließen. Öffnen Sie die Verteilerdüse, um zu überprüfen, ob das Gerät korrekt funktioniert.

### FEHLERBEHANDLUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Luftmotor läuft ohne Betätigung des Abzugs	1) Tank oder Fass leer.	1) Tank auffüllen oder Fass wechseln.
	2) Fremdkörper im Fußventil (28).	2) Fußventil entfernen, reinigen und wieder einsetzen.
Luftmotor läuft, aber es fließt wenig oder kein Öl.	1) Tank oder Fass leer.	1) Tank auffüllen oder Fass wechseln.
	2) Fremdkörper im Fußventil (28).	2) Fußventil entfernen, reinigen und wieder einsetzen.
	3) Fehlerhafte Stößel-(23)/Kolben(26)-Montage	3) Kolbenanordnung überprüfen, beschädigte oder defekte Teile ersetzen.
Es tritt ständig Luft aus der Auslassöffnung aus.	1) Luftdichtung (10) abgenutzt oder beschädigt.	1) Luftdichtung ersetzen (10).
	2) Luftventilkappe (49) abgenutzt oder beschädigt.	2) Luftventilkappe (49) ersetzen.
	3) O-Ring (55) unter den Luftmotorbolzen (53) leckt.	3) Beschädigten O-Ring (55) ersetzen.
Öl tritt aus der Auslassöffnung aus.	Öldichtung (38) abgenutzt oder beschädigt.	Öldichtung (38) ersetzen.
Pumpe läuft unregelmäßig und mit Luft im Öl.	1) Saugrohr saugt Luft an.	1) Saugrohr wieder abdichten. (Mit Teflonband oder einem anderen geeigneten Dichtungsmaterial)
	2) Pumprohr (20) oder Fußventil saugt Luft an.	2) Pumprohr (20) oder Fußventil (28) wieder abdichten. (Mit Teflonband oder einem anderen geeigneten Dichtungsmaterial)



# R500 / R1000

Español

## BOMBAS DE ACEITE MANUAL DE INSTRUCCIONES

Las bombas de aceite Macnaught de relación 5:1 y 10:1 están diseñadas para suministrar aceite de lubricación, aceite de motor, aceite de engranajes, líquido de transmisión automática y líquido anticongelante o antiebullición o líquidos compatibles.

### INFORMACIÓN GENERAL

Lea atentamente esta información antes del uso. Su seguridad es importante para nosotros. Lea y cumpla todas las instrucciones de uso y seguridad que se indican a continuación. Asegúrese de que todos los operarios tengan un acceso adecuado a estas instrucciones.

Si tiene algún problema con este producto, consulte la sección de Solución de problemas de este manual. Si requiere asistencia adicional, póngase en contacto con su distribuidor local de Macnaught.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE



**SE RUEGA LEER ESTA INFORMACIÓN  
LEA ATENTAMENTE ANTES DEL USO.**

No sobrepase la presión de entrada de aire recomendada de 1035 kPa / 150 psi / 10,3 bar. Las bombas requieren una presión de entrada de aire mínima de 400 kPa / 60 psi / 4 bar. Se recomienda utilizar la bomba a 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar.

No golpee la unidad si no funciona.

Utilice un sellador de roscas adecuado (ej.: cinta de teflón) en todas las piezas roscadas, pero no apriete excesivamente para evitar daños en los componentes.

**Nunca permita que una parte corporal toque o esté delante de una boquilla de salida de material.**

**Nunca exceda el régimen de presión de un componente instalado en el sistema.**

Compruebe todos los manguitos para verificar si hay desgaste, pérdidas o piezas sueltas. Apriete regularmente todas las conexiones de líquido y sustituya un manguito débil o dañado. Su seguridad y bienestar personales están en juego.

**Antes de realizar una tarea de mantenimiento o reparaciones en este equipo, desconecte el suministro de aire y descargue la presión de la línea de aceite apretando la pieza de mano / gatillo de la pistola.**

### MONTAJE

Mida la longitud del tambor/depósito y fije la longitud adecuada de tubo roscado a la entrada de las bombas (R500S y R1000S). Macnaught puede suministrar varios tubos de succión telescópicos.

Extraiga el conjunto del adaptador de tapón de la bomba y enrósquelo en la abertura del tambor/depósito. Baje con cuidado la bomba por el adaptador de tapón y apriete la tuerca anular firmemente.

Conecte el manguito adecuado y / o equipo de suministro en la salida de la bomba.

**Antes de conectar el suministro de aire, es necesario instalar una llave de aire comprimido de 'bloqueo'.**

**Nota: La llave de aire debe ser del tipo de "1/4 de giro" (que permite un cierre rápido) y debe instalarse cerca del cuerpo de la bomba y ser fácilmente reconocible.**

Ajuste la válvula de aire de apertura/cierre para regular el flujo. Cierre la salida/boquilla de suministro para cerrar el flujo.

**Nota: Debe utilizarse un engrasador en línea para proteger la bomba. También se recomienda instalar un filtro de partículas finas (5 micras) en la entrada de aire de la bomba para garantizar una máxima eficacia de la bomba.**



### PRECAUCIÓN

No utilice la bomba en vacío. Recuerde cerrar el suministro de aire a la bomba si no se utiliza durante un largo período de tiempo (ej.: al final de cada día laboral)

### FUNCIONAMIENTO

- 1) Asegúrese de que el tambor o depósito esté "purgado".
- 2) Abra parcialmente la válvula de aire de apertura/cierre. La bomba se purgará automáticamente.
- 3) Abra la salida/boquilla de suministro. La bomba se pondrá en marcha automáticamente.
- 4) Ajuste la válvula de aire de apertura/cierre para regular el flujo. Cierre la salida/boquilla de suministro para cerrar el flujo.



### PRECAUCIÓN

**Antes de realizar una tarea de mantenimiento, desconecte el suministro de aire y descargue la presión de fluido en el sistema.**

### MANTENIMIENTO

**Inspeccione semanalmente los posibles daños en la bomba de aceite y los tubos. Sustituya todos los componentes desgastados o dañados.**

### DESMONTAJE

**Nota: Desconecte el suministro de aire y suelte la presión de fluido.**

Las bombas R500 y R1000 se han diseñado para que el mantenimiento del conjunto del motor de aire y la junta de aire (10) puedan realizarse sin tener que extraer la bomba de la

**Para realizar el mantenimiento del conjunto del motor de aire y la junta de aire sin extraer la bomba de la instalación.**

- 1) Cierre el suministro de aire y descargue la presión de la línea de aceite.
- 2) Para quitar la cubierta del motor de aire (1), inserte dos barras de acero del tamaño correcto o punzones botadores en la parte superior de la cubierta del motor de aire (1). Sostenga las barras de acero o punzones botadores. Coloque un destornillador entre las dos barras o punzones y desenrosque la cubierta del motor de aire en sentido antihorario.
- 3) Con una llave para tubos, desenrosque con cuidado y extraiga el alojamiento del motor de aire (50).
- 4) Tire hacia arriba del motor de aire y la biela del pistón para acceder fácilmente a los tornillos del motor de aire (53).
- 5) Use una llave de 6 mm para desenroscar los 4 tornillos del motor de aire (53).
- 6) Levante el adaptador superior (9) para acceder a los orificios de escape situados en la biela del pistón (41).
- 7) Para sujetar la biela del pistón (41), inserte la barra de acero del tamaño correcto o el punzón botador en uno de los orificios de escape de la biela del pistón (41).

8) Extraiga los tres tornillos (2), arandelas (3) y separadores (4) del conjunto de la válvula de aire y luego extraiga la tapa de la válvula de aire (49).

9) Desenrosque el tornillo de la biela del pistón (48) y extraiga el conjunto de la válvula de aire.

10) Extraiga el conjunto del adaptador superior (9,10,53,54,55,57) de la biela del pistón.

11) Extraiga la junta de aire (10), la junta tórica (57) y las juntas tóricas (55) del adaptador superior (9).

**Nota: Asegúrese de no dañar la biela del pistón (41) durante el desmontaje y el montaje.**

12) Extraiga el cuerpo (11) y el silenciador (40).

13) Limpie e inspeccione todas las piezas. Preste una atención especial a los componentes 37 y 38, ya que pueden dañarse fácilmente. Sustituya todas las piezas desgastadas o dañadas.

14) El montaje es el procedimiento inverso al desmontaje.

**Nota: Cuando vuelva a montar el motor de aire, utilice Loctite 222 (o compuesto de fijación similar) en la rosca del tornillo de la biela del pistón (48) y en los tres tornillos Allen (2).**

#### DESMONTAJE COMPLETO DE LA BOMBA

1) Cierre el suministro de aire y descargue la presión de la línea de aceite.

2) Saque el tubo de suministro de aceite de la salida de la bomba.

3) Extraiga la bomba del tambor/depósito de aceite. (use lejía limpia para realizar el mantenimiento).

4) Sujete firmemente el alojamiento del motor en un tornillo de banco y desenrosque y extraiga con cuidado el conjunto del tubo de la bomba (20).

**Nota: Debe actuar con precaución para no dañar el alojamiento del motor de aire durante el desmontaje.**

5) Para el desmontaje del motor de aire, consulte la sección anterior "Desmontaje de la bomba". Para reparar el motor de aire y la sección de la junta de la biela del pistón, consulte los pasos 2 - 12 en esta página.

6) Use un punzón botador del tamaño correcto (1/8") para quitar el pivote de rodillo (36) de la biela del pistón (41).

7) Desenrosque y extraiga el pasador de empalme (35), el alojamiento de la válvula (23) y el conjunto del pistón de la biela del pistón (41).

8) Desmonte el alojamiento de la válvula (23) y el conjunto del pistón (26).

9) Extraiga la biela del pistón (41) del adaptador inferior (15).

**10a) Bomba B500 (consulte el diagrama en la página)**

Extraiga el anillo de seguridad (12) del adaptador inferior (15) y el conjunto de la junta de aceite (14) y la junta tórica

**10b) Bomba B1000 (consulte el diagrama en la página)**

Desenrosque y extraiga el conjunto de la junta tórica (14)

11) Extraiga el conjunto de la válvula de retención (28) del tubo de la bomba (20).

12) Desmonte el conjunto de la válvula de retención.

#### MONTAJE DE LA BOMBA

1) Limpie e inspeccione todas las piezas. Sustituya todas las piezas desgastadas o dañadas.

2) Asegúrese de que todas las piezas estén colocadas en la orientación correcta. Si las piezas están montadas al revés, la bomba no funcionará. Consulte el diagrama de piezas para conocer la orientación correcta.

**Nota: Cuando vuelva a montar el motor de aire, utilice Loctite 222 (o compuesto de fijación similar) en la rosca del tornillo de la biela del pistón (48) y en los tres tornillos Allen (2).**

**Cuando monte el pistón de la bomba (26) en el alojamiento de la válvula (23), utilice Loctite 222 (o compuesto de fijación similar).**

**Verifique la orientación correcta cuando ajuste el portador de la junta (14); coloque el lado con la junta de aceite (38) en el adaptador inferior. Tenga cuidado de no dañar la junta durante el montaje.**

3) El montaje de la bomba es el procedimiento inverso al desmontaje.

4) Monte la bomba en el tambor/depósito y vuelva a conectar el manguito de aceite y el suministro de aire. Abra la boquilla de suministro para asegurarse de que funciona correctamente.

#### GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor de aire funciona sin pulsar el gatillo de la pistola.	1) El tambor o depósito están vacíos.	1) Cambie el tambor o el depósito de llenado.
	2) Objetos extraños en la válvula de retención (28).	2) Extraiga la válvula de retención, límpiela y móntela de nuevo.
El motor de aire funciona pero apenas sale aceite o no sale.	1) El tambor o depósito están vacíos.	1) Cambie el tambor o el depósito de llenado.
	2) Objetos extraños en la válvula de retención (28).	2) Extraiga la válvula de retención, límpiela y móntela de nuevo.
	3) Conjunto de émbolo (23)/pistón (26) defectuoso.	3) Verifique el conjunto del émbolo y sustituya las piezas dañadas o defectuosas.
El aire sale continuamente por el escape	1) Junta de aire (10) desgastada o dañada.	1) Sustituya la junta de aire (10).
	2) Tapa de la válvula de aire (49) desgastada o dañada.	2) Sustituya la tapa de la válvula de aire (49).
	3) La junta tórica (55) situada debajo de los tornillos del motor de aire (53) tiene pérdidas.	3) Sustituya la junta tórica dañada (55).
El aceite se escapa por el escape.	Junta de aceite (38) desgastada o dañada.	Sustituya la junta de aceite (38).
La bomba funciona erráticamente y el aceite tiene aire.	1) El tubo de succión aspira aire.	1) Vuelva a obturar el tubo de succión (use cinta de teflón o un sellador de roscas adecuado).
	2) El tubo de bomba (20) o la válvula de retención aspira aire.	2) Vuelva a obturar el tubo de bomba (20) o la válvula de retención (28). (use cinta de teflón o un sellador de roscas adecuado).

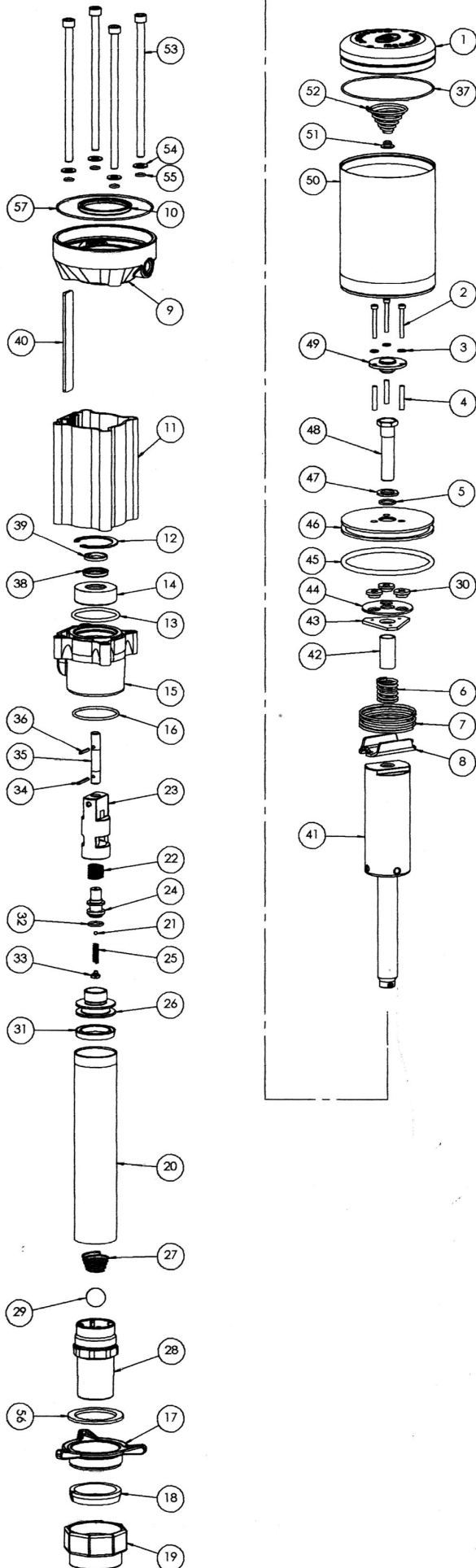
# Product Specifications

Specifications	R500	R1000
Maximum Air Pressure Minimum Air Pressure Typical Air Consumption Noise Level Air Inlet Pump Outlet Pump Ratio Bung Adaptor Maximum Static Head Output (at the pump)	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400kPa / 60 psi / 4 bar 18cfm @ 690kPa / 100 psi / 6.9 bar 88 Db @ 2 meters 1/4" (F)* See Below 3/4" (F) * See Below 5:1 Ratio 2" (M) 500m ( 1600ft) 28 liters / 7.4 US gallons per minute (SAE 10 oil @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar)	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400kPa / 60 psi / 4 bar 18cfm @ 690kPa / 100 psi / 6.9 bar 88 Db @ 2 meters 1/4" (F)* See Below 3/4" (F) * See Below 10:1 Ratio 2" (M) 1000m ( 3200ft) 15 liters / 3.69 US gallons per minute (SAE 10 oil @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar)
Fluids Handled	Mineral based oils (eg. Engine oils, gear oils, hydraulic Oils) up to SAE 140	Mineral based oils (eg. Engine oils, gear oils, hydraulic Oils) up to SAE 140
Construction	Wetted Components: Zinc, Carbon Steel, Aluminium, Brass, Nitrile Rubber,	Wetted Components: Zinc, Carbon Steel, Aluminium, Brass, Nitrile Rubber,
Manufacture Date	Week / Year located next to the oil outlet	Week / Year located next to the oil outlet
*These threads are NPT (National Pipe Thread) in the USA/Canada and BSP (British Standard Pipe Thread) for all other countries, unless specified other.		

Caractéristiques	R500	R1000
Pression atmosphérique Maximum Pression atmosphérique Minimum Consommation Typique D'Air Niveau De Bruit Entrée D'Air Sortie De Pompe Rapport De Pompe Adaptateur De Bondon Tête Statique Maximum Rendement (à la pompe)	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400kPa / 60 psi / 4 bar 18cfm @ 690kPa / 100 psi / 6.9 bar DB 88 @ 2 mètres 1/4"(F)* Voient Ci-après 3/4 "(f) * Voir ci-dessous rapport de 5:1 2 "(m) 500m (1600ft) 28 litres / 7.4 gallons des USA par minute (huile de SAE 10 @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar) Le minerai a basé des huiles (par exemple. Huiles à moteur,	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400kPa / 60 psi / 4 bar 18cfm @ 690kPa / 100 psi / 6.9 bar DB 88 @ 2 mètres 1/4"(F)* Voient Ci-après 3/4 "(f) * Voir ci-dessous rapport de 10:1 2 "(m) 1000m (3200ft) 15 litres / 3.69 gallons des USA par minute (huile de SAE 10 @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar) Le minerai a basé des huiles (par exemple. Huiles à moteur, huiles de vitesse, hydrauliques Huiles) jusqu' à SAE 140
Liquides Manipulés	Composants Mouillés: Zinc, Acier Du Carbone, Aluminium, Laiton, Caoutchouc De Nitriles,	Composants Mouillés: Zinc, Acier Du Carbone, Aluminium, Laiton, Caoutchouc De Nitriles,
Construction	Composants Mouillés: Zinc, Acier Du Carbone, Aluminium, Laiton, Caoutchouc De Nitriles,	Composants Mouillés: Zinc, Acier Du Carbone, Aluminium, Laiton, Caoutchouc De Nitriles,
Date De Fabrication	Semaine / année située à côté de la sortie d'huile	Semaine / année située à côté de la sortie d'huile
les filets de sont NPT (filet national de pipe) dans l'USACanada et le BSP (filet normal britannique de pipe) pour tous autres pays, à moins que ce ne soit indiqué autre.		

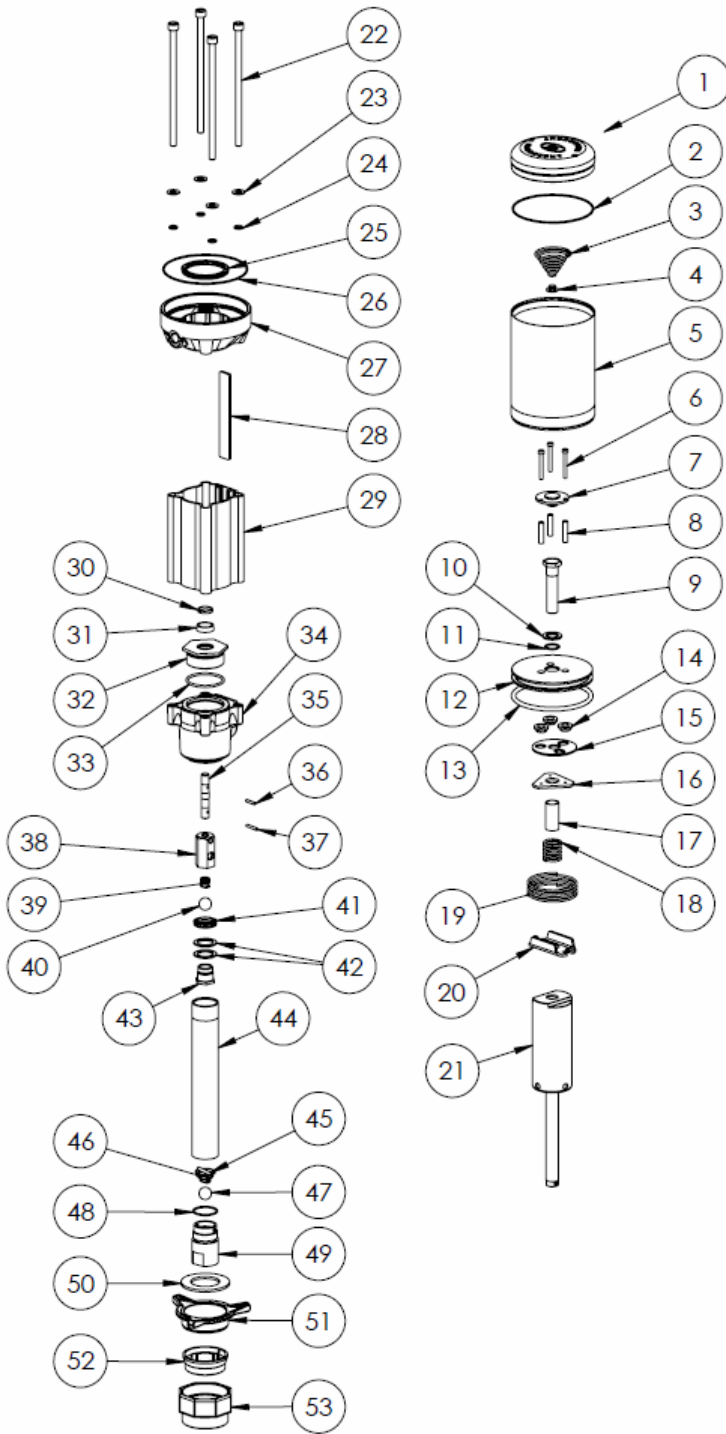
Spezifikationen	R500	R1000
Maximaler Luftdruck Minimaler Luftdruck Typischer Luftverbrauch Geräuschpegel Lufteinlauf PumpenAnschluß PumpenVerhältnis PflöpenAdapter Maximaler Statischer Kopf Ausgang (an der Pumpe)	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400 kPa / 60 psi / 4 bar 18cfm @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar DB 88 @ 2 Meter 1/4"(F)* Sehen Unten 3/4 "(f) * Unten sehen 5:1 Verhältnis 2 "(M) 500m (1600ft) 28 Liter / 7.4 US-Gallonen pro Minute (Öl SAE 10 @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar)	1000 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400 kPa / 60 psi / 4 bar 18cfm @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar DB 88 @ 2 Meter 1/4"(F)* Sehen Unten 3/4 "(f) * Unten sehen 10:1 Verhältnis 2 "(M) 1000m (3200ft) 15 Liter / 3.69 US-Gallonen pro Minute (Öl SAE 10 @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar)
Flüssigkeiten Angefaßt	Mineral gründete Öle (z.B.. Motoröle, Gangöle, hydraulisch Öle) bis zu SAE 140	Mineral gründete Öle (z.B.. Motoröle, Gangöle, hydraulisch Öle) bis zu SAE 140
Construction	Naßgemachte Bauteile: Zink, Kohlenstoffstahl, Aluminium, Messing, NitrilGummi,	Naßgemachte Bauteile: Zink, Kohlenstoffstahl, Aluminium, Messing, NitrilGummi,
HerstellungsDatum	Woche / Jahr gelegen nahe bei dem Ölanschluß	Woche / Jahr gelegen nahe bei dem Ölanschluß
*Gewinde sind NPT (nationales Rohrgewinde) im USA/Canada und im BSP (britisches Standardrohrgewinde) für alle weiteren Länder, wenn nicht anders angegeben anderes.		

Especificaciones	R500	R1000
Presión De Aire Máxima Presión De Aire Mínima Consumición Típica Del Aire Nivel De ruidos Entrada De Aire Enchufe De la Bomba Cociente De la Bomba Adaptador Del Tapón Carga Estática Máxima Salida (en la bomba)	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400kPa / 60 psi / 4 bar el 18cfm @ 690kPa / 100 psi / 6.9 bar DB 88 @ 2 metros 1/4"(F)* Ven Abajo 3/4 "(f) * Ve a abajo cociente de 5:1 2 "(m) el 500m (los 1600ft) 28 litros / 7.4 galones de los US. por el minuto (aceite del SAE 10 @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar)	1035 kPa / 150 psi / 10.3 bar 400 kPa / 60 psi / 4 bar el 18cfm @ 690kPa / 100 psi / 6.9 bar DB 88 @ 2 metros 1/4"(F)* Ven Abajo 3/4 "(f) * Ve a abajo cociente de 10:1 2 "(m) los 1000m (los 3200ft) 25 litros / 6.5 galones de los US. por el minuto (aceite del SAE 10 @ 690 kPa / 100 psi / 6.9 bar)
Líquidos Manejados	El mineral basó los aceites (eg. Aceites de motor, aceites del engranaje, hidráulicos Aceites) hasta SAE 140	El mineral basó los aceites (eg. Aceites de motor, aceites del engranaje, hidráulicos Aceites) hasta SAE 140
Construction	Componentes Mojados: Cinc, Acero De Carbón, Aluminio, Latón, Caucho Del Nitrile,	Componentes Mojados: Cinc, Acero De Carbón, Aluminio, Latón, Caucho Del Nitrile,
Fecha De la Fabricación	Semana / año situado al lado del enchufe del aceite	Semana / año situado al lado del enchufe del aceite
los hilos de rosca de son NPT (hilo de rosca nacional de la pipa) en el USA/Canada y el BSP (hilo de rosca estándar británico de la pipa) para el resto de los países, a menos que se especifique otro.		



Item	Description	Qty	Overhaul Kit	Spares Kit
	Overhaul Seal Kit		TG01-1K	
	Air Motor Overhaul Kit		TG01-2K	
	Lower Pump Service Kit		TG01-3K	
1	Air Motor Cap	1		TG001S incl BS045
2	Air Valve Screw	3	TG01-2K	
3	Air Valve Washer	3	TG01-2K	
4	Air Valve Spacer	3	TG01-2K	
5	O'Ring	3	TG01-1K & TG01-2K	
6	Spring	1	TG01-2K	
7	Spring	1	TG01-2K	
8	Retainer	1	TG01-2K	
9	Top Adaptor (BSP)	1		TG010S
9	Top Adaptor (NPT)	1		TG021S
10	Air Motor Seal	1	TG01-1K & TG01-2K	
11	Body	1		TE006S incl TE020
12	Circlip	1	TG01-1K & TG01-3K	TG010S incl TG027
13	O'Ring	1	TG01-1K & TG01-3K	TG010S incl TG028
14	Oil Seal Carrier	1	TG01-1K & TG01-3K	TG028
15	Bottom Adaptor (BSP)	1		TG015S
15	Bottom Adaptor (NPT)	1		TG022S
16	O'Ring	1	TG01-1K & TG01-3K	
17	Star Nut	1		TG016S incl TG006
18	Spacer	1		TG016S incl TG006
19	Lower Bung Nut	1		TG016S incl TG006
20	Suction Tube (STUB)	1		TG017S
20	Suction Tube (DRUM)	1		TG018S
21	Steel Ball 5/32"	1		TG020S incl TB4, BS015, BJ6
22	Spring	1		TG020S incl TB4, BS015, BJ6
23	Valve Housing	1		TG020S incl TB4, BS015, BJ6
24	Pressure Relief Valve	1		TG020S incl TB4, BS015, BJ6
25	Spring	1		TG020S incl TB4, BS015, BJ6
26	Pump Piston	1		TG020S incl TB4, BS015, BJ6
27	Footvalve Spring	1	TG01-3K	
28	Footvalve (STUB) BSP	1		TB15S incl TB8, N418
28	Footvalve (STUB) NPT	1		TB34S incl TB8, N418
28	Footvalve (DRUM)	1		TG019S incl TB8, N419
29	Steel Ball 7/8"	1	TG01-3K	
30	Rubber Bush	3	TG01-1K & TG01-2K	
31	Plunger Seal	1	TG01-1K & TG01-3K	
32	O'Ring	1	TG01-1K & TG01-3K	
33	Keeper Screw	1	TG01-1K & TG01-3K	
34	Pin	1	TG01-1K & TG01-3K	
35	Joining Pin (STUB)	1		TF004S incl N349, N350
35	Joining Pin (DRUM)	1		TF014S incl N349, N350
36	Pin	1	TG01-1K & TG01-3K	
37	O'Ring	1	TG01-1K & TG01-2K	
38	Oil Seal	1	TG01-1K & TG01-3K	
39	Guide Ring	1	TG01-1K & TG01-3K	
40	Silencer	1		TE006S
41	Piston Rod	1		TG013S
42	Spacer	1	TG01-2K	
43	Seal Plate	1	TG01-2K	
44	Washer	1	TG01-2K	
45	O'Ring	1	TG01-1K & TG01-2K	
46	Piston	1	TG01-2K	
47	Washer	1	TG01-2K	
48	Piston Rod Bolt	1	TG01-2K	
49	Air Valve Cap	1	TG01-1K & TG01-2K	
50	Air Motor Housing	1		TG002S incl BS045, BS046
51	Buffer Stopper	1	TG01-2K	TE002S
52	Spring	1	TG01-2K	TE002S
53	Bolt	4		TE004S
54	Washer	4		TE004S
55	O'Ring	4	TG01-1K	TE004S
56	Weather Seal	1	TG01-1K	
57	O'Ring	1	TG01-1K & TG01-2K	

# R1000 PARTS DIAGRAM



# R1000 PARTS LIST

Item	Description	Qty	Overhaul kit	Spares kit
	Seal O/H kit		TL01-2K	
	Air Motor O/H kit		TG01-2K	
1	Air motor cap	1		TG001s
2	O-Ring	1	TG01-2K	
3	Buffer spring	1	TG01-2K	
4	Buffer stopper	1	TG01-2K	
5	Air motor housing	1		
6	Cap screw	3	TG01-2K	
7	Air valve cap	1	TL01-2K/ TG01-2K	
8	Air valve spacer	3	TG01-2K	
9	Piston rod bolt	1	TG01-2K	
10	Washer	1	TG01-2K	
11	O-Ring	1	TL01-2K/ TG01-2K	
12	Piston	1		
13	O-Ring	1	TL01-2K/TG01-2K	
14	Rubber bush	3	TG01-2K	
15	Seal washer	1	TG01-2K	
16	Seal plate	1	TG01-2K	
17	Piston rod spacer	1	TG01-2K	
18	Air valve spring	1	TG01-2K	
19	Piston spring	1	TG01-2K	
20	Retainer	1	TG01-2K	
21	Piston rod	1		TL001s
22	M8x160 screws	4		
23	Washer	4		
24	O-Ring	4	TL01-2K	
25	Piston rod seal	1	TL01-2K/ TG01-2K	
26	O-Ring	1	TL01-2K/TG01-2K	
27	Top adaptor (BSP)	1		TG010s
	Top adaptor (NPT)	1		TG021s
28	Silencer	1		
29	Body	1		TE006s
30	Guide ring	1		
31	Seal	1		
32	Seal carrier	1		TL006s
33	O-Ring	1	TL01-2K	TL006s
34	Bottom adaptor	1		TL003s
35	Connecting rod	1		TL004s
36	Sel-Lok pin	1	TL01-2K	
37	Sel-Lok pin	1	TL01-2K	
38	Valve housing	1		TF006s
39	Spring	1	TL01-2K	
40	Steel ball	2	TL01-2K	
41	Piston rod seal	1	TL01-2K	
42	Washer	2		TD032s
43	Valve seat	1		TF005s
44	Suction tube	1		TF001s
45	Roll pin	1	TL01-2K	
46	Spring	1	TL01-2K	
47	Steel Ball	2		
48	O-Ring	1	TL01-2K	
49	Foot valve	1		TF002s
50	Weather seal	1	TL01-2K	
51	Star bung nut	1		TG016s
52	Clamping ring	1		TG016s
53	Bottom bung nut	1		TG016s



**Macnaught Pty Limited**

ABN 66 000 075 785

41-49 Henderson Street  
Turrella NSW 2205 Sydney Australia  
Postal Address PO Box 90  
Amcliffe NSW 2205 Sydney Australia

**T:** +61 2 9567 0401

**F:** +61 2 9597 7773

**W:** [www.macnaught.com.au](http://www.macnaught.com.au)

**For Warranty Terms and Conditions see [macnaught.com.au](http://macnaught.com.au)  
For a list of Australian Service Centres see [macnaught.com.au](http://macnaught.com.au)**