

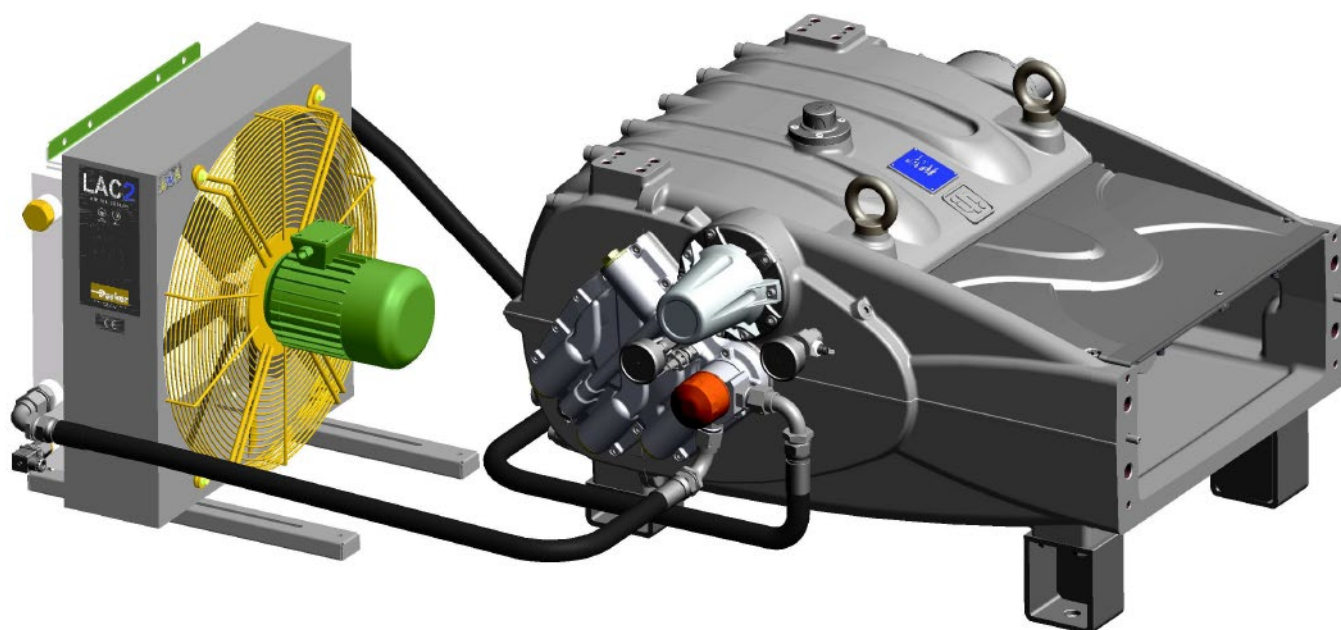


# INTERPUMP GROUP



ISTRUZIONI D'USO  
INSTRUCTION FOR

## POMPE SR / TR INSTALLAZIONE SCAMBIATORE ARIA / OLIO KIT RETROFIT DA SCAMBIATORE ACQUA / OLIO





## **INDICE – INDEX**

|          |                                                         |               |
|----------|---------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUZIONE</b>                                     | <b>Pag. 3</b> |
| <b>2</b> | <b>DESCRIZIONE SIMBOLI</b>                              | <b>Pag. 3</b> |
| <b>3</b> | <b>SICUREZZA</b>                                        | <b>Pag. 3</b> |
| <b>4</b> | <b>SOSTITUZIONE COMPONENTI PRESENTI SU GRUPPO POMPA</b> | <b>Pag. 4</b> |
|          | 4.1 Componenti KIT refrofit - schema montaggio          | Pag. 4        |
| <b>5</b> | <b>INSTALLAZIONE SCAMBIATORE ARIA OLIO</b>              | <b>Pag. 5</b> |
|          | 5.1 Posizionamento scambiatore aria olio                | Pag. 6        |
|          | 5.2 Collegamento scambiatore aria olio alla pompa       | Pag. 7        |
| <b>6</b> | <b>AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO</b>                       | <b>Pag. 9</b> |

## 1 INTRODUZIONE

Queste istruzioni descrivono le procedure da seguire per sostituire il gruppo di raffreddamento acqua/olio con il gruppo di raffreddamento aria/olio nelle pompe serie SR / TR.

Devono essere attentamente lette e comprese prima dell'installazione e dell'utilizzo.

Dove non diversamente specificato fare riferimento ai manuali specifici di cui la pompa è correlata.

Dalla corretta installazione ed adeguato utilizzo dipende il regolare funzionamento, la durata della pompa e dei componenti del KIT.

INTERPUMP GROUP declina ogni responsabilità per danni causati da negligenza e mancata osservazione delle norme descritte in questo libretto di istruzioni d'uso.

Verificare, all'atto del ricevimento, che lo scambiatore aria/olio e i componenti per l'assemblaggio siano integri e completi, segnalare eventuali anomalie prima dell'installazione sulla pompa



**In caso di dubbi non esitate a contattare il servizio assistenza clienti INTERPUMP GROUP**

## 2 DESCRIZIONE SIMBOLI



**Segnale di avvertenza**



Leggere attentamente quanto riportato in questo libretto di istruzioni d'uso prima di ogni operazione

## 3 SICUREZZA

L'uso improprio di pompe e sistemi ad alta pressione, nonché l'inosservanza delle norme di installazione e manutenzione, possono causare gravi danni a persone e/o cose.

Chiunque si appresti ad assemblare od utilizzare sistemi ad alta pressione deve possedere la necessaria competenza per farlo, conoscere le caratteristiche dei componenti che andrà ad assemblare / utilizzare ed adottare tutte le precauzioni necessarie a garantire la massima sicurezza in qualsiasi condizione di esercizio. Nessuna precauzione ragionevolmente applicabile dovrà essere omessa nell'interesse della sicurezza, sia da parte dell'installatore che dell'operatore.

## 4 SOSTITUZIONE COMPONENTI PRESENTI SU GRUPPO POMPA

Rimuovere eventuali tubi di collegamento di ingresso al corpo valvola termostatica e di uscita dallo scambiatore acqua - olio.

Procedere disassemblando dal corpo pompa olio il gruppo valvola termostatica (pos.1 fig.1) con le rispettive tenute OR unitamente allo scambiatore acqua - olio (pos.2 fig.1) ed il filtro olio (pos.3 fig.1) svitando la vite di fissaggio corpo valvola termostatica (pos.4 fig.1).

Rimuovere dal gruppo valvola termostatica ed il pressostato (pos.5 fig.1) dal carter pompa unitamente al nipplo M-F ed alla rondella (pos.6 fig.1)

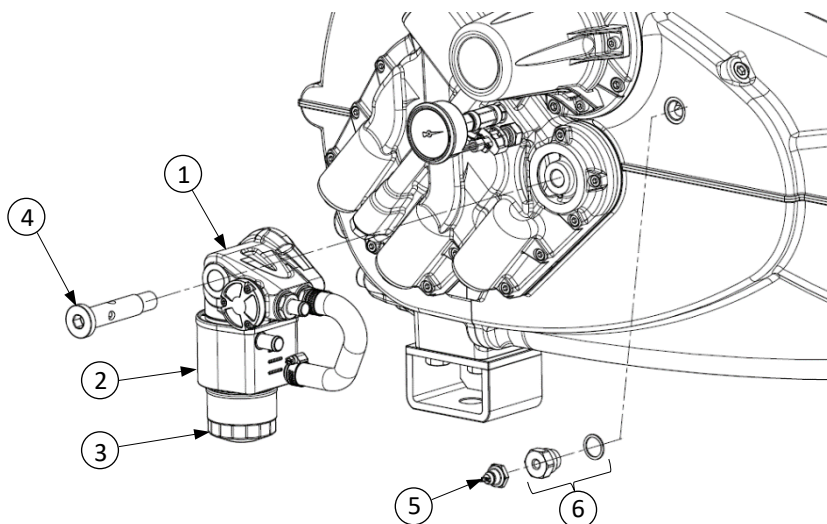
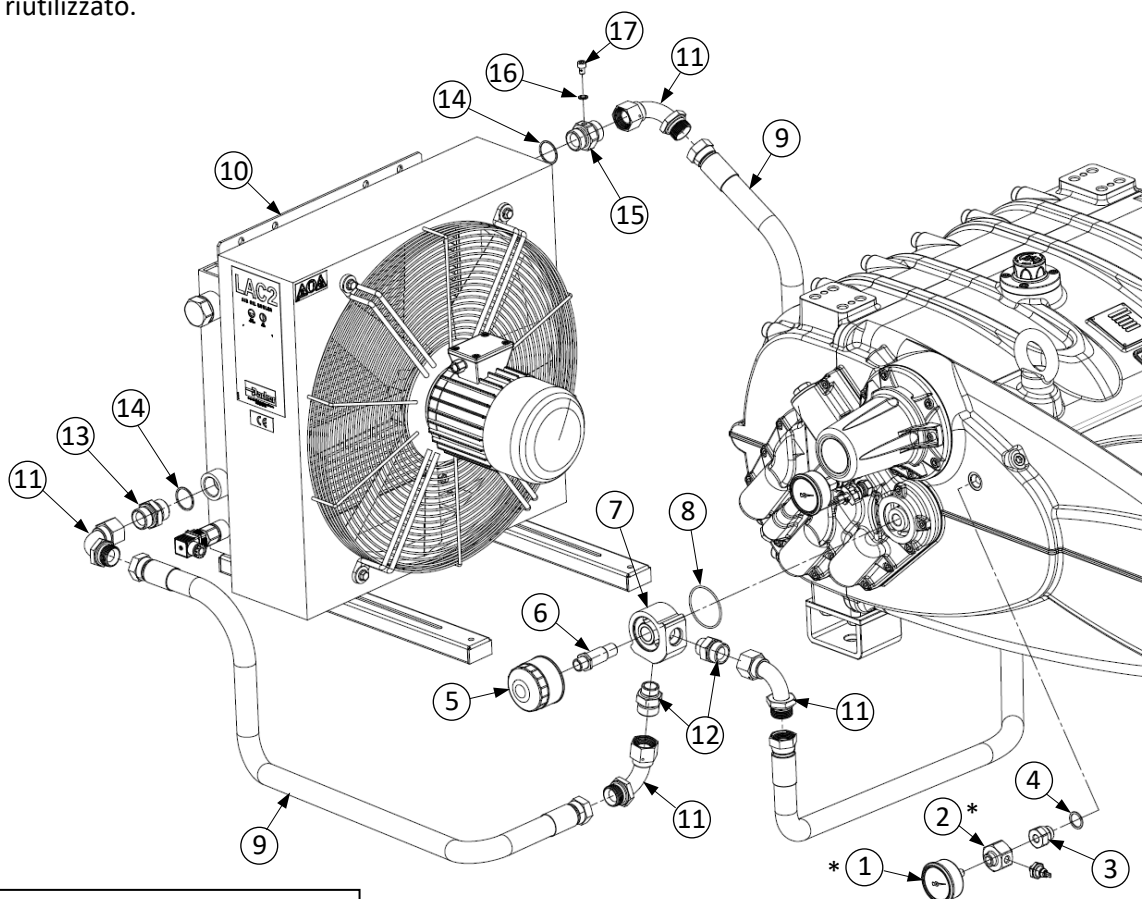


fig.1

### 4.1 Componenti KIT di retrofit - schema montaggio

I componenti del KIT, lo schema di montaggio e le rispettive coppie di serraggio sono evidenziati nelle fig.2/3. Il pressostato, non presente nel KIT di retrofit e precedentemente rimosso (pos.5 fig.1), può essere riutilizzato.



\* Bloccare con LOXEAL 53-14

fig.2

|            |               |                                                            |             |                            |
|------------|---------------|------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
| 17         | 65224200      | VITE TCEI M8x12 A2-70 UNI5931 SPEC.                        | 1           | 20 Nm                      |
| 16         | 93175400      | RONDELLA CON TENUTA D.8.5X14.5X1.2                         | 1           |                            |
| 15         | 65224165      | NIPPLO M-M G1" - G1" SFIATO                                | 1           | 100 nm                     |
| 14         | 96787000      | ROSETTA D.33.5X38X1,5 ALLUMINIO                            | 2           |                            |
| 13         | 821020003     | NIPPLO M-M G1"xG1"x53                                      | 1           | 100 Nm                     |
| 12         | 95301300      | NIPPLO M-M G1" - 1 1/16-12 UN                              | 2           | 100 Nm                     |
| 11         | 96417000      | RACCORDO A 90° M-F G1" - G1"                               | 4           | 80 Nm                      |
| 10         | 65224300      | SCAMBIATORE ARIA-OLIO 24V                                  | 1           |                            |
| 10         | 65223800      | SCAMBIATORE ARIA-OLIO 4 POLI 230/400V 50Hz - 265/460V 60Hz | 1           |                            |
| 9          | 98440000      | TUBO 1"x2m F/F G1"-G1"                                     | 2           | 80 Nm                      |
| 8          | 90390900      | OR D.64.77X2.62 (3256)                                     | 1           |                            |
| 7          | 79214071      | ADATTATORE SCAMB. ARIA OLIO                                | 1           |                            |
| 6          | 79214164      | RACCORDO SCAMBIATORE FIL.OLIO                              | 1           | 30 Mn                      |
| 5          | 92899000      | FILTRO OLIO M20X1.5                                        | 1           |                            |
| 4          | 96756300      | ROSETTA D.22.3X28X1,5 AL.                                  | 1           |                            |
| 3          | 65223965      | NIPPLO M-F M22x1.5 - G1/4                                  | 1           | 30 Nm                      |
| 2          | 65224065      | RACCORDO T M-F-F R1/4 - M10x1 - G1/4                       | 1           | 20 Nm                      |
| 1          | 94607000      | MANOMETRO ATT.POS.0-16 D63INOX                             | 1           | 20 Nm                      |
| <b>Pos</b> | <b>Codice</b> | <b>Denominazione - Denomination</b>                        | <b>Q.ty</b> | <b>Coppia di serraggio</b> |

fig.3

## 5 INSTALLAZIONE SCAMBIATORE ARIA OLIO

 Per una corretta installazione è necessario attenersi alle seguenti indicazioni ed eseguire correttamente le fasi di primo avviamento.

Le dimensioni dello scambiatore aria olio sono indicate in fig. 4 / 4a

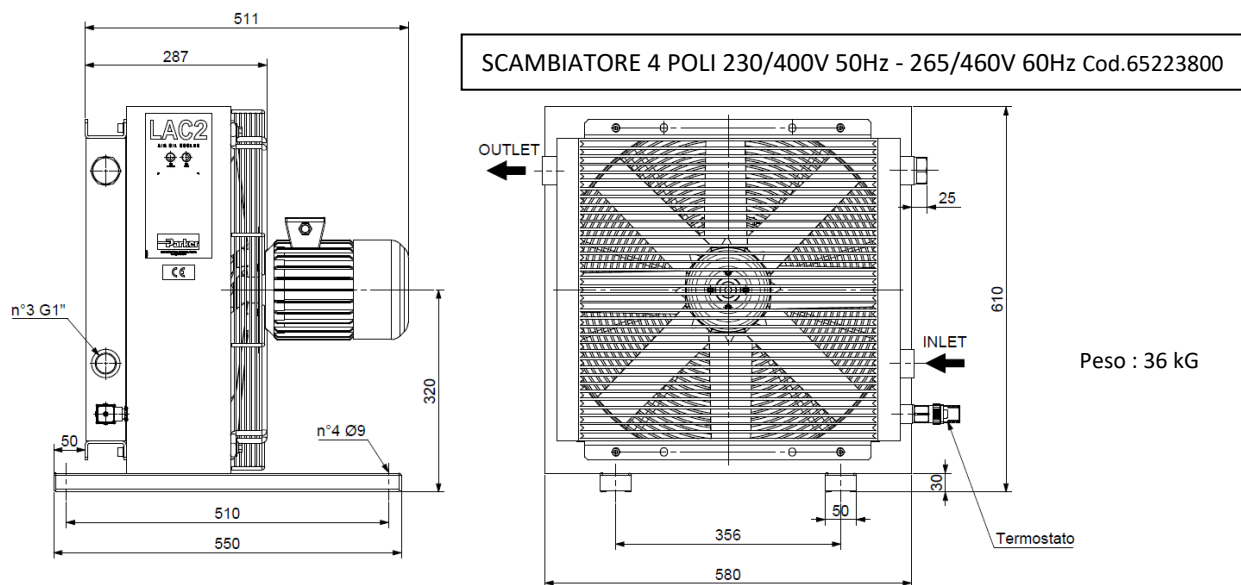


fig.4

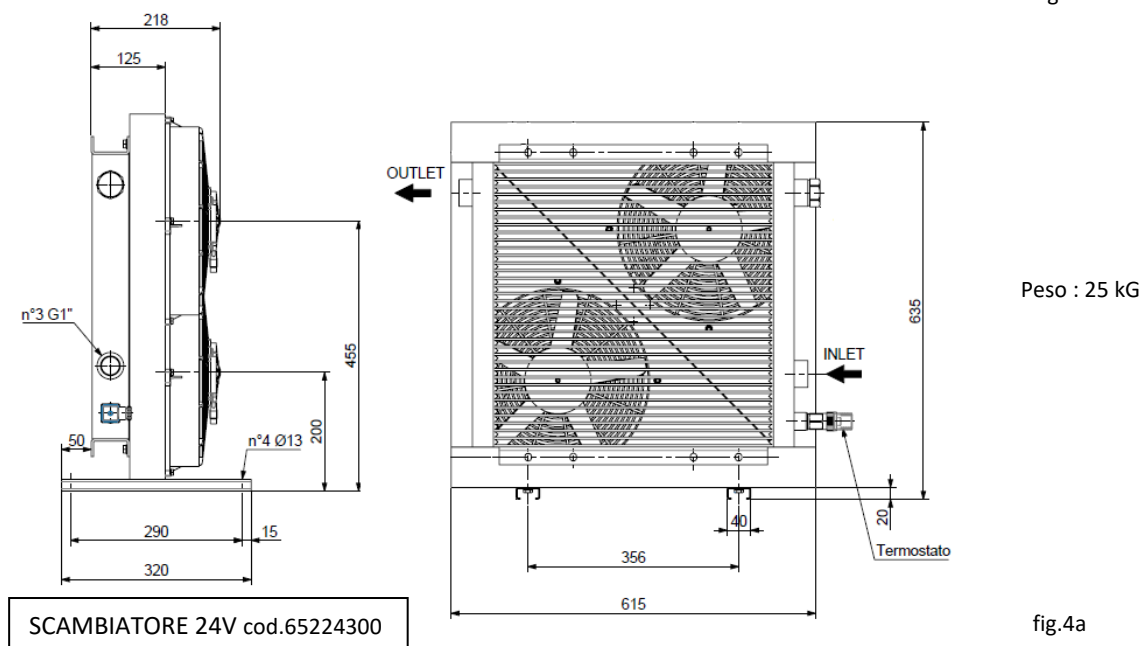


fig.4a

## 5.1 Posizionamento scambiatore aria olio

Lo scambiatore aria olio può essere montato in qualsiasi posizione, tuttavia, per consentire un buon flusso d'aria ed una capacità di raffreddamento ottimale nel caso venga posizionato in corrispondenza di pareti si consiglia di mantenere gli spazi minimi indicati in fig. 5

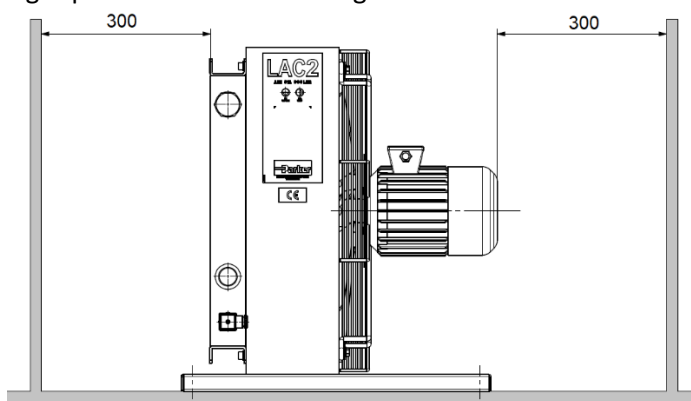


fig.5



**Nelle pompe in versione orizzontale, le staffe di fissaggio scambiatore devono essere fissate preferibilmente allo stesso livello dei piedi di fissaggio pompa.**

**In ogni caso la bocca di entrata olio nello scambiatore deve essere ad una altezza massima rispetto al piano appoggio di 270 mm (vedi fig.6)**

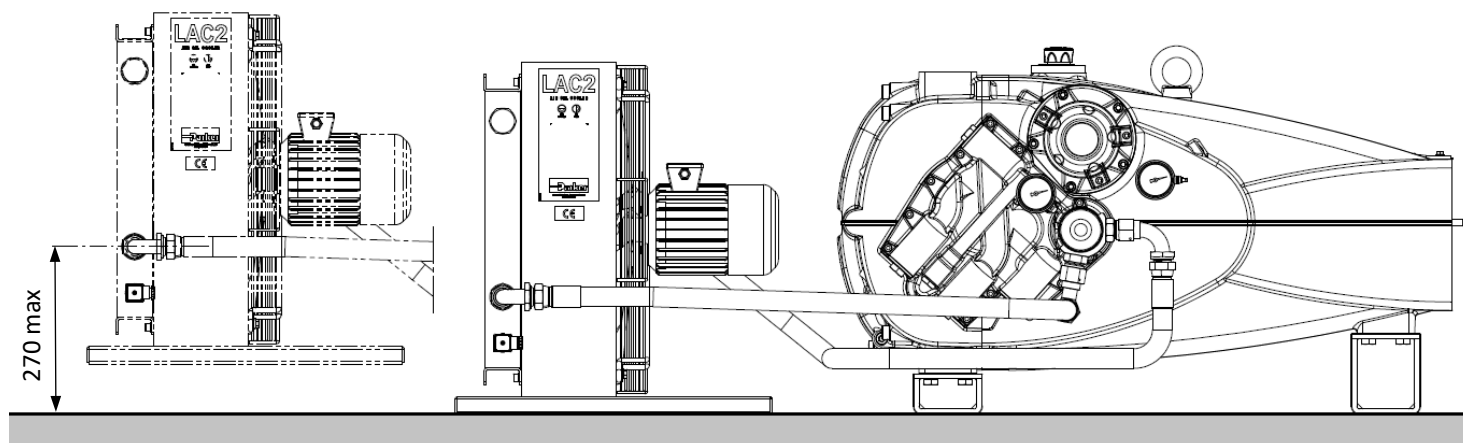


fig.6

**Nelle pompe in versione verticale, le staffe di fissaggio scambiatore devono essere fissate tassativamente allo stesso livello dei piedi di fissaggio pompa (vedi fig.7).**

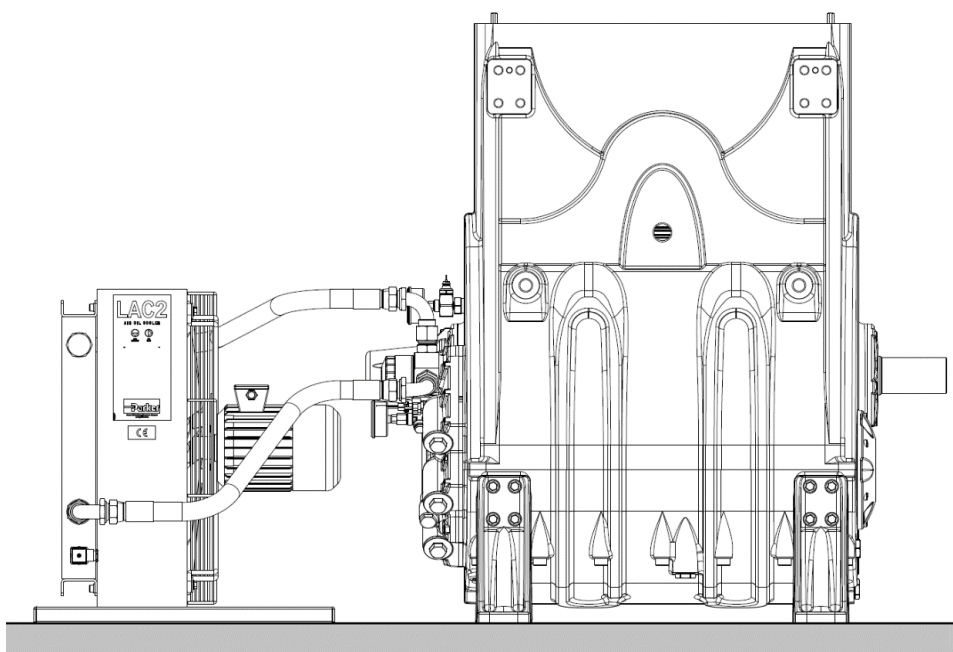


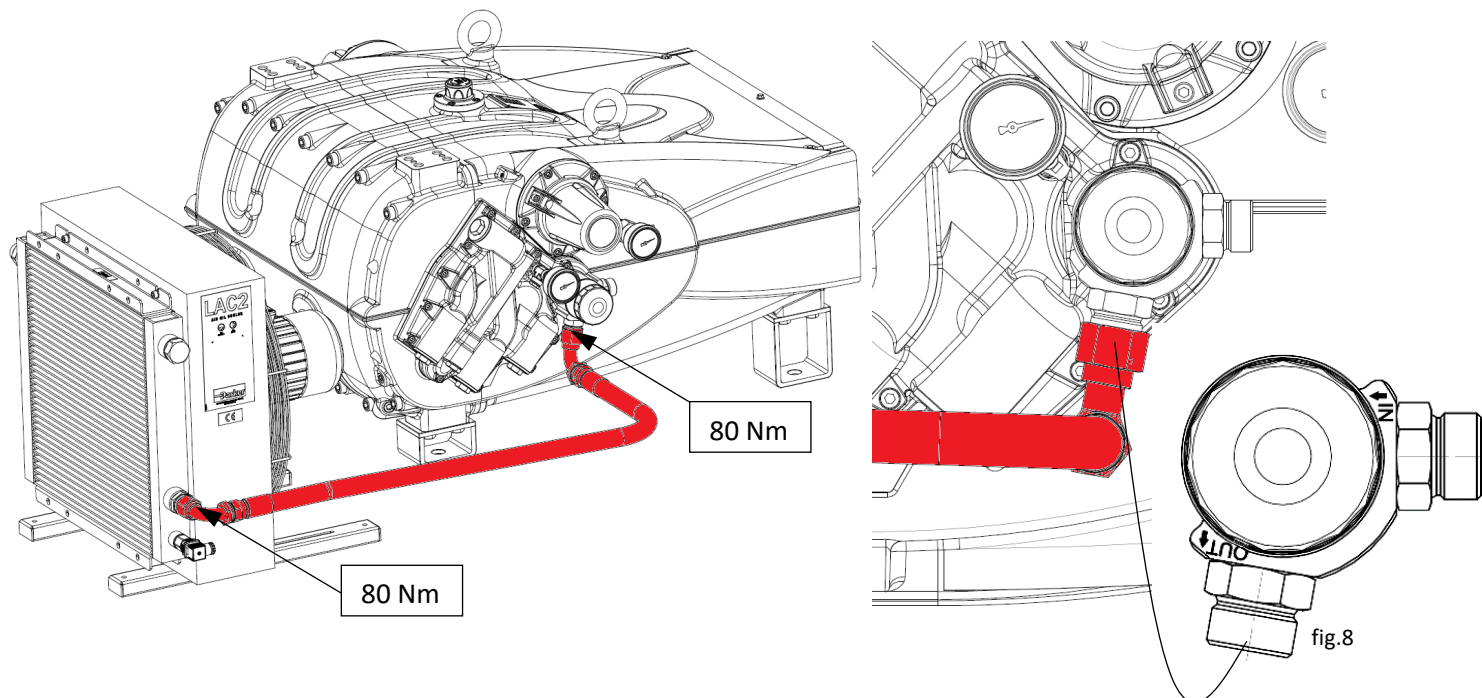
fig.7

## 5.2 Collegamento scambiatore aria olio alla pompa

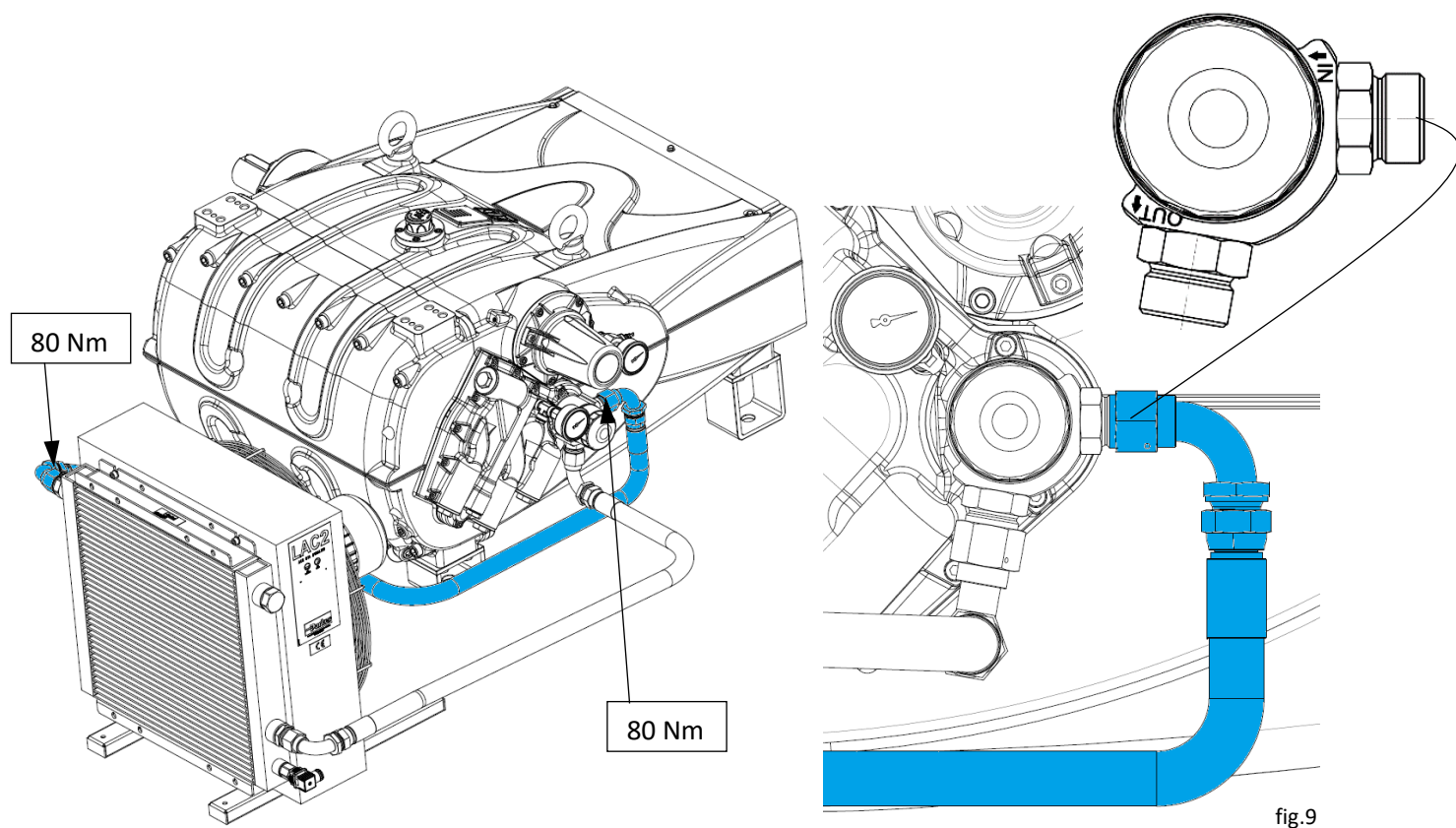


Lo scambiatore deve essere collegato alla pompa con i tubi in dotazione attenendosi alla procedura seguente

1. Collegare il primo tubo mediante la curva a 90° al raccordo posizionato in ingresso dello scambiatore, situato sul lato in basso dello stesso, ed all'adattatore sulla pompa in corrispondenza della marcatura "OUT" e (vedi fig. 8). Serrare a coppia di 80 Nm



2. Collegare quindi il secondo tubo mediante la curva a 90° al raccordo posizionato in uscita dello scambiatore, situato sul lato opposto in alto dello stesso, ed all'adattatore sulla pompa in corrispondenza della marcatura "IN" e (vedi fig. 9). Serrare a coppia di 80 Nm



Nelle versioni pompe verticali eseguire l'identico collegamento (vedi fig.10)

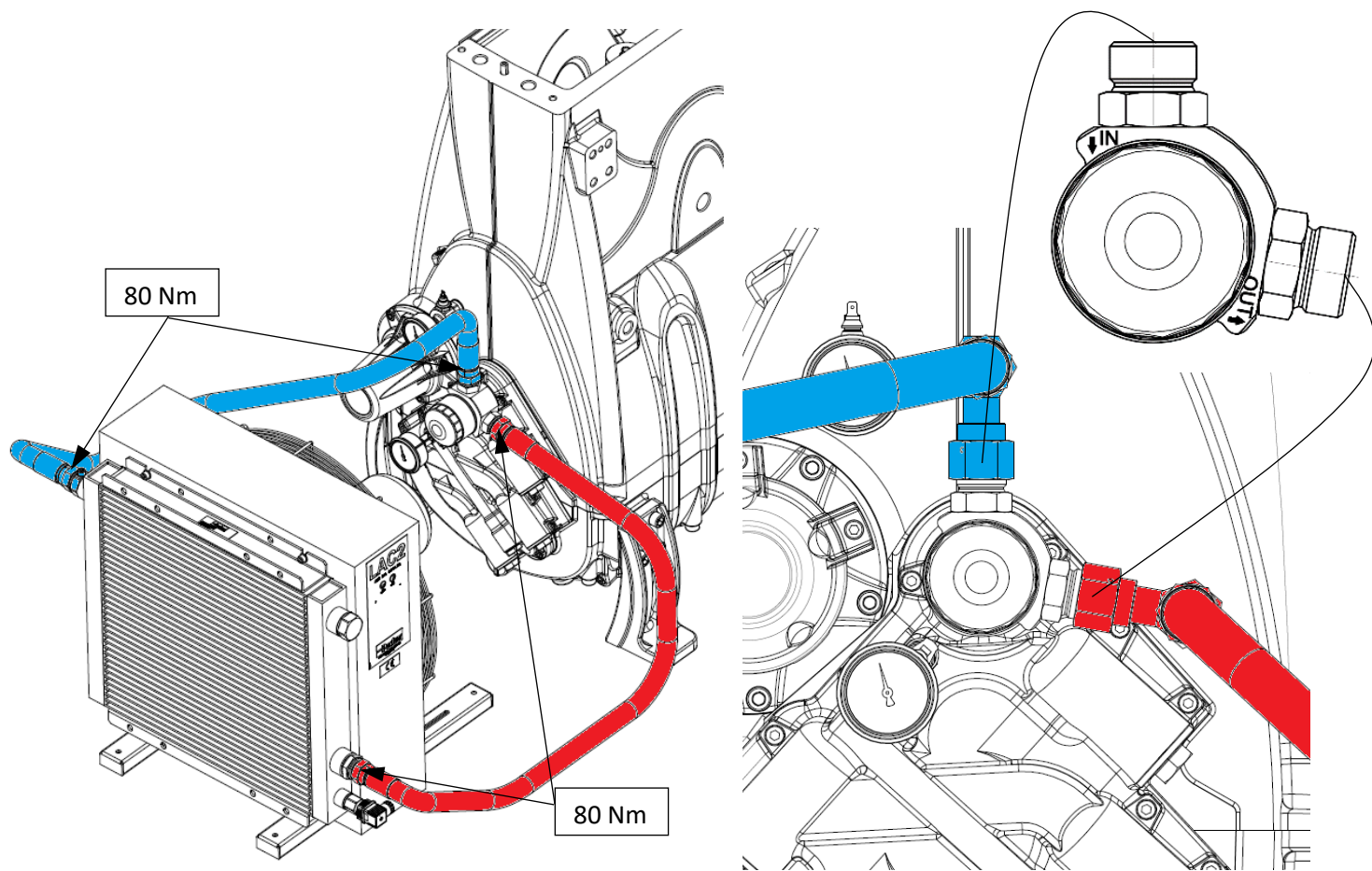


fig.10

 Terminata l'installazione è necessario introdurre in pompa 8 litri di olio TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 o di altre marche consigliate ai capitoli 7.6.2 / 7.6.3 del "MANUALE USO E MANUTENZIONE".

Lo scambiatore è provvisto di termostato che si attiva a 50°C e comanda l'intervento della ventola (pos.1 fig.11)

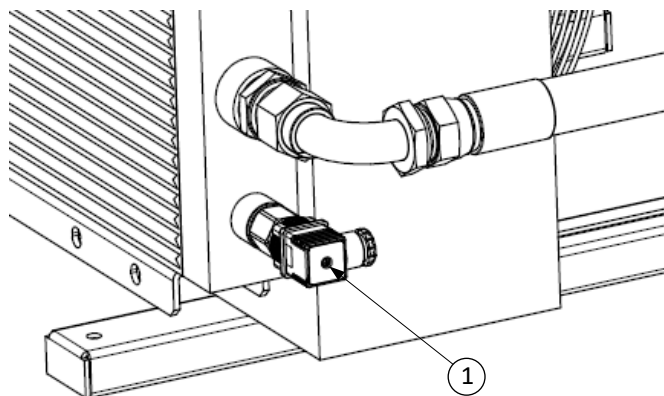


fig.11

Il collegamento elettrico del motore e del termostato deve essere eseguito secondo lo schema di fig.12

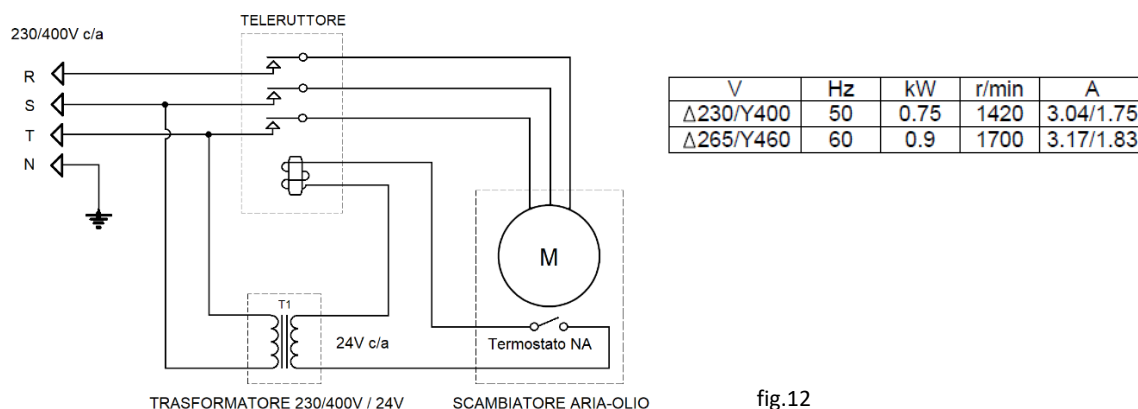


fig.12

Per la versione scambiatore aria olio 24 V il collegamento elettrico del motore e del termostato deve essere eseguito secondo lo schema di fig.13

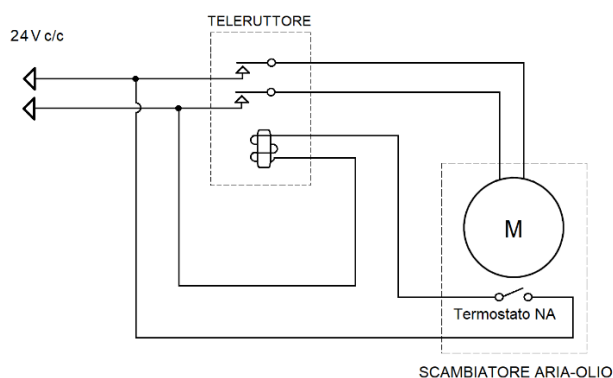


fig.13

## 6 AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO

1. Verificare la corretta alimentazione della pompa
2. Avviare la pompa senza carico alcuno
3. Verificare il corretto adescamento della pompa olio:

Il tempo massimo dall'avviamento della pompa per adescare l'olio di lubrificazione e rilevarne la pressione nel manometro (pos.a fig. 14) montato sul corpo pompa olio è di 10 secondi ad un regime minimo di 1200 RPM alla P.T.O.

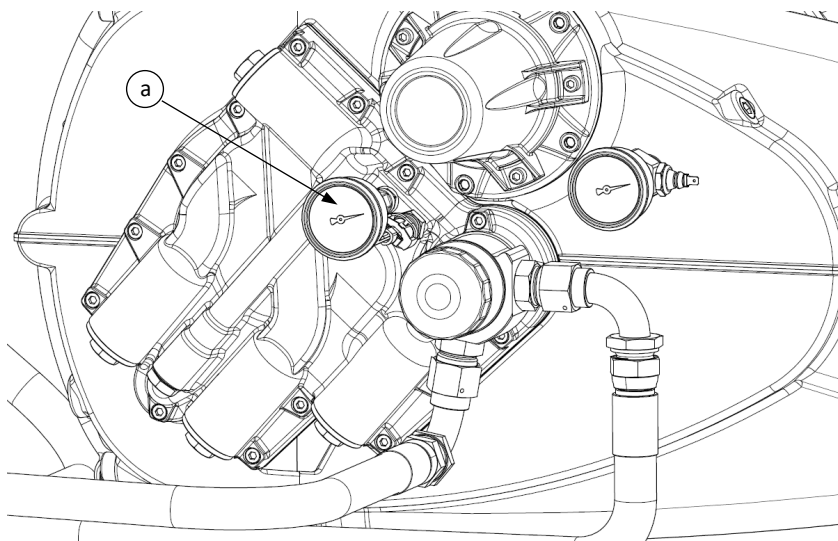


fig.14



**Durante il primo adescamento, se dopo tale tempo non si rilevasse pressione al manometro pos.a, procedere come riportato sul "MANUALE DI RIPARAZIONE" al Cap. 2.1.2.2 – Montaggio pompa olio (punti 1 e 2).**

- Smontare la cartuccia completa di valvola di mandata dal corpo pompa olio ed eseguire il riempimento del condotto con olio lubrificante mediante siringa od altro attrezzo (fig. 15).

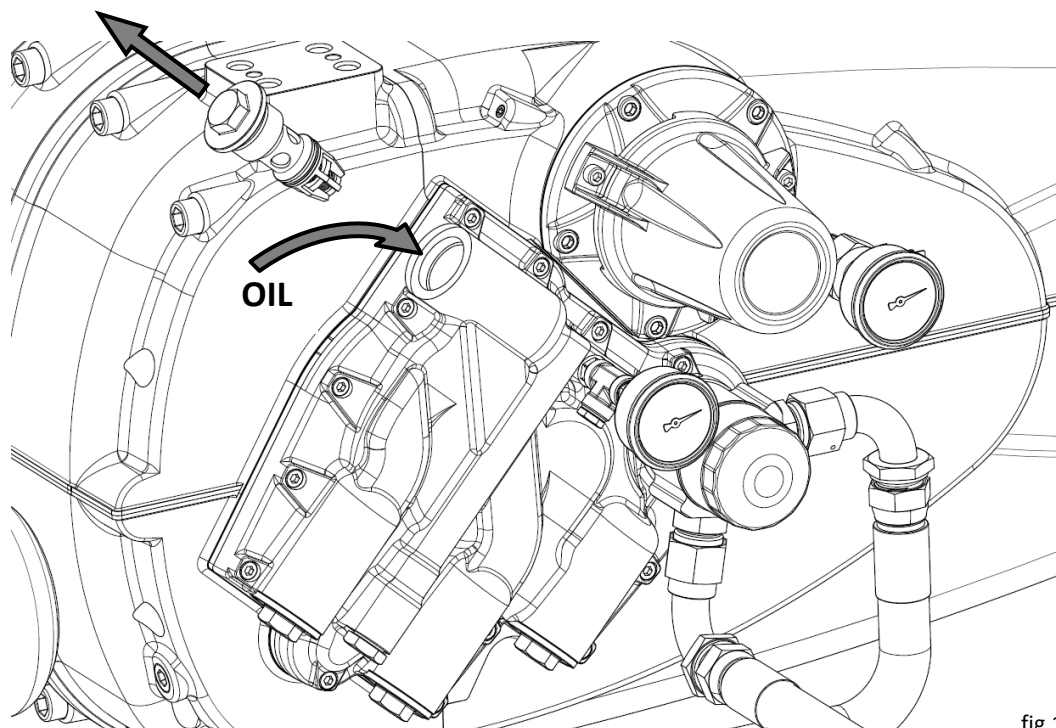


fig.15

**Ripetere quindi le operazioni indicate ai punti 1 - 2 - 3**

4. Verificare la presenza di pressione nel circuito lubrificazione carter pompa  
Il tempo massimo dall'avviamento della pompa per rilevare la pressione nel manometro (pos.b fig. 16) montato sul carter pompa è di 40 secondi ad un regime minimo di 1200 RPM alla P.T.O.

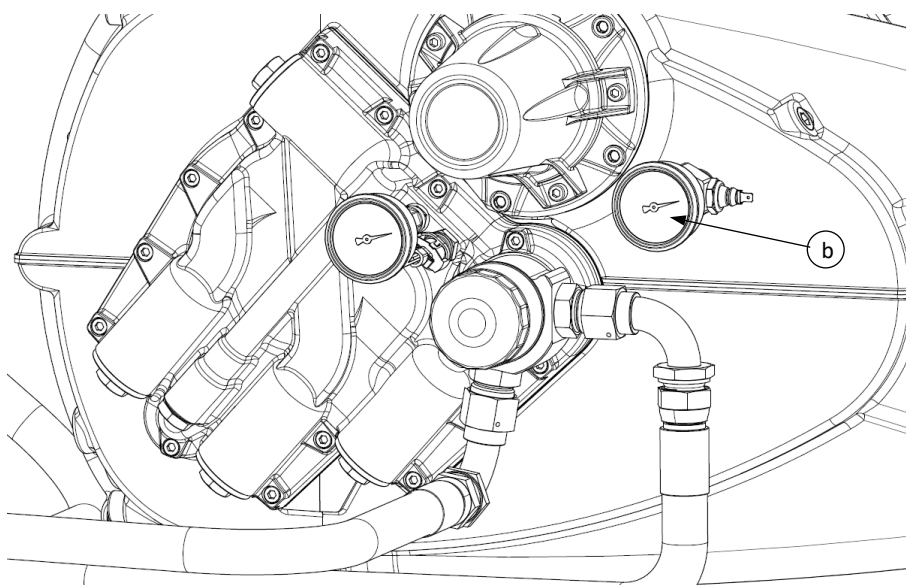


fig.16



Se dopo tale tempo non si rilevasse pressione al manometro pos.b, procedere eseguendo lo spurgo dell'aria dal circuito aprendo la vite di sfiato presente sul raccordo del condotto di mandata scambiatore (pos.1 fig. 17)

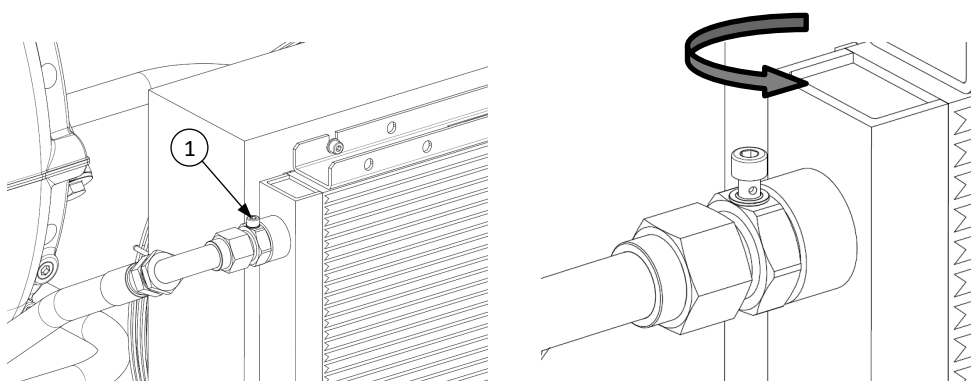


fig.17

Richiudere la vite di sfiato alla fuoriuscita di olio e successivamente verificare l'effettiva presenza di olio in pressione al manometro posto sul carter pompa (pos.b fig. 16)

5. Lasciare funzionare la pompa per un tempo non inferiore a 3 minuti prima di metterla in pressione
6. In funzionamento verificare che, all'intervento del ventilatore, il senso di rotazione ed il flusso d'aria corrispondano allo schema di fig. 18

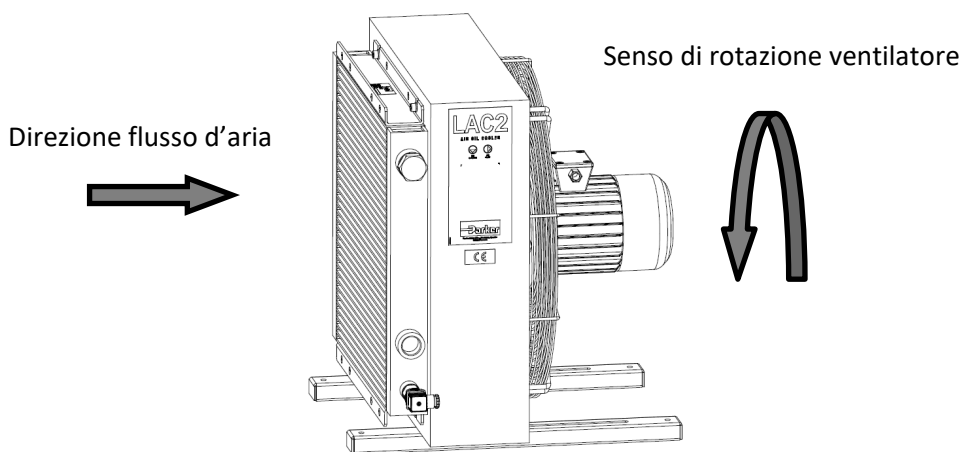


fig.18

7. Prima di ogni arresto della pompa azzerare la pressione agendo sulla valvola di regolazione o sugli eventuali dispositivi di messa in scarico.
8.  **Dopo il primo avviamento ed a pompa ferma, controllare mediante l'asta il livello dell'olio in pompa, verificando che sia compreso nelle tacche min – max.**  
**In caso contrario procedere al rabbocco con olio TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 o di altre marche consigliate ai capitoli 7.6.2 / 7.6.3 del "MANUALE USO E MANUTENZIONE" .**

**COPYRIGHT** Il contenuto di questo libretto è di proprietà di INTERPUMP GROUP, ne è vietata la riproduzione e/o la divulgazione, anche parziale, a termini di legge.

**COPYRIGHT** The contents of this booklet are the property of INTERPUMP GROUP. Reproduction and divulgation, in whole or in part, are prohibited by law.

---

**Le informazioni presenti su questo documento possono essere variate senza preavviso.**

**The information contained in this document may change without notice.**

---



**INTERPUMP GROUP S.p.A.**

VIA FERMÌ, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)  
TEL. +39 - 0522 - 904311 TELEFAX +39 - 0522 - 904444  
E-mail: [info@interpumpgroup.it](mailto:info@interpumpgroup.it) - <http://www.interpumpgroup.it>



# INTERPUMP GROUP



INSTRUCTION FOR  
USE

## SR / TR PUMPS AIR/OIL EXCHANGER INSTALLATION WATER/OIL EXCHANGER RETROFIT KIT





## **INDEX**

|          |                                                           |               |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCTION</b>                                       | <b>Page 3</b> |
| <b>2</b> | <b>DESCRIPTION OF SYMBOLS</b>                             | <b>Page 3</b> |
| <b>3</b> | <b>SAFETY</b>                                             | <b>Page 3</b> |
| <b>4</b> | <b>REPLACEMENT OF COMPONENTS LOCATED ON PUMP ASSEMBLY</b> | <b>Page 4</b> |
| 4.1      | Retrofit KIT components - assembly diagram                | Page 4        |
| <b>5</b> | <b>AIR OIL EXCHANGER INSTALLATION</b>                     | <b>Page 5</b> |
| 5.1      | Air oil exchanger positioning                             | Page 6        |
| 5.2      | Air oil exchanger connection to the pump                  | Page 7        |
| <b>6</b> | <b>START-UP AND OPERATION</b>                             | <b>Page 9</b> |

## 1 INTRODUCTION

These instructions describe the procedures to be followed when replacing the water/oil cooling unit with the air/oil cooling unit in SR / TR series pumps.

They should be carefully read and understood before installation and use.

Unless specified otherwise, refer to the specific manuals accompanying the pump.

The smooth operation, service life of the pump and of the KIT components depend on correct installation and proper use.

INTERPUMP GROUP disclaims any responsibility for damage caused by negligence or failure to observe the standards described in this operating instruction booklet.

Check upon receipt that the air/oil exchanger and assembly components are intact and complete, report any anomalies before installation on the pump



**If in doubt, do not hesitate to contact INTERPUMP GROUP customer service department**

## 2 DESCRIPTION OF SYMBOLS



**Warning sign**



Read the contents of this instruction booklet carefully before each operation.

## 3 SAFETY

Improper use of pumps and high pressure systems as well as non-compliance with installation and maintenance standards can cause serious damage to people and/or property.

Anyone assembling or using high pressure systems must possess the necessary competence to do so, knowing the characteristics of the components to be assembled/used and taking all the necessary precautions to ensure maximum safety in all conditions of use. In the interest of safety, both for the installer and the operator, no reasonably applicable precaution should be omitted.

## 4 REPLACEMENT OF COMPONENTS LOCATED ON PUMP ASSEMBLY

Remove the connecting inlet pipes, if any, to the thermostatic valve body and outlet pipes from the water-oil exchanger.

Proceed by disassembling from the oil pump body the thermostatic valve assembly (pos.1 fig.1) with its respective OR seals together with the water-oil exchanger (pos.2 fig.1) and the oil filter (pos.3 fig.1) by undoing the thermostatic valve body fixing screw (pos.4 fig.1).

Remove the thermostatic valve assembly and pressure switch (item 5 fig.1) from the pump casing along with the M-F nipple and washer (item 6 fig.1)

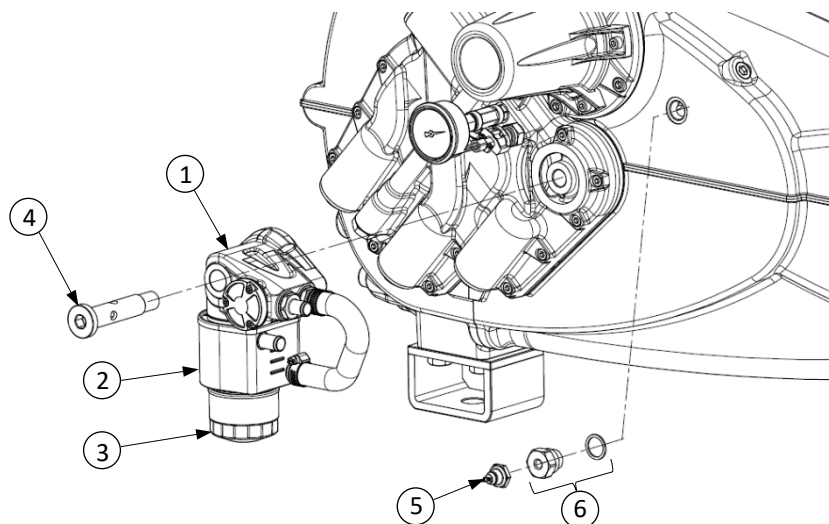
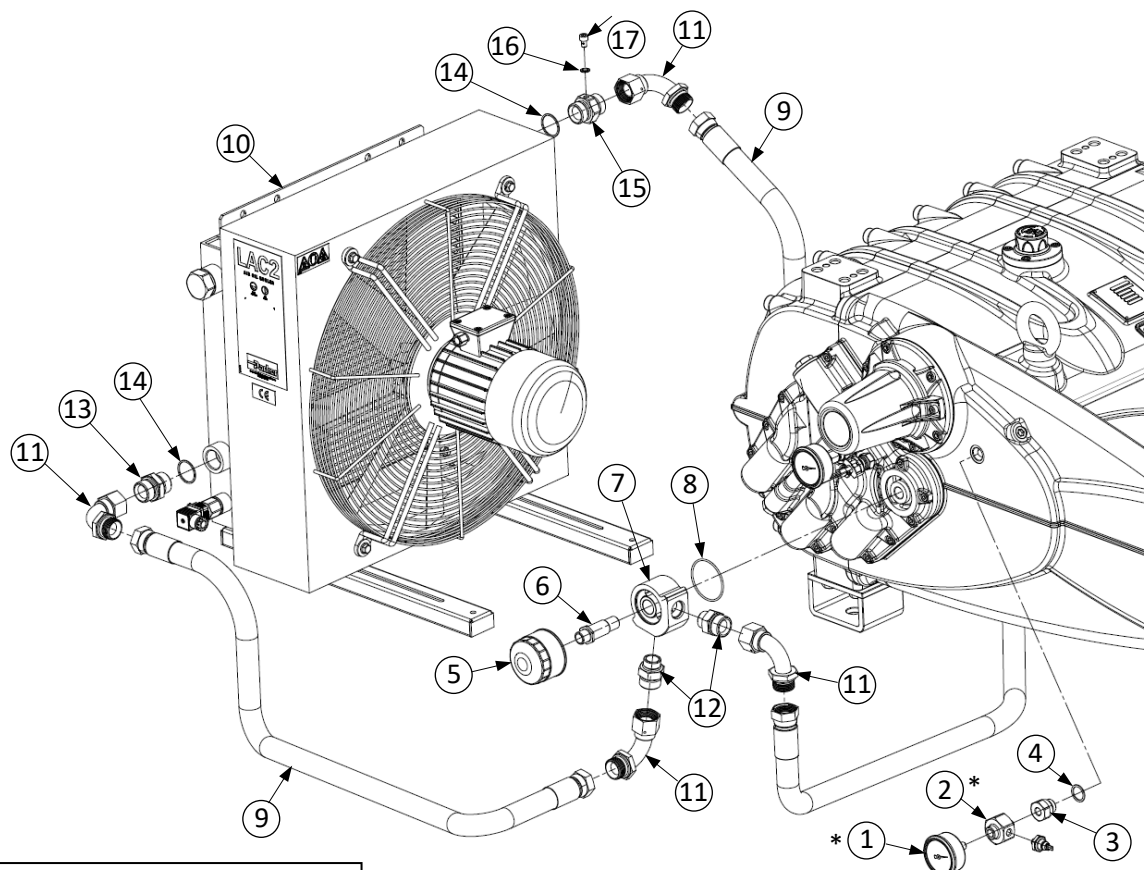


fig.1

### 4.1 Retrofit KIT components - assembly diagram

KIT components, assembly diagram and respective tightening torques are shown in fig.2/3

The pressure switch, not present in the retrofit KIT and previously removed (pos.5 fig.1), can be reused.



\* Lock with LOXEAL 53-14

fig.2

|             |             |                                                             |             |                          |
|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 17          | 65224200    | Hex agon socket cheese head screw M8x12 A2-70 UNI5931 SPEC. | 1           | 20 Nm                    |
| 16          | 93175400    | WASHER WITH SEAL D.8.5X14.5X1.2                             | 1           |                          |
| 15          | 65224165    | NIPPLE M-M G1" - G1" VENT                                   | 1           | 100 nm                   |
| 14          | 96787000    | WASHER D.33.5X38X1.5 ALUMINUM                               | 2           |                          |
| 13          | 821020003   | NIPPLE M-M G1"x G1"x53                                      | 1           | 100 Nm                   |
| 12          | 95301300    | NIPPLE M-M G1" - 1 1/16-12 UN                               | 2           | 100 Nm                   |
| 11          | 96417000    | 90°FITTING M-F G1" - G1"                                    | 4           | 80 Nm                    |
| 10          | 65224300    | AIR-OIL EXCHANGER 24V                                       | 1           |                          |
| 10          | 65223800    | AIR-OIL EXCHANGER 4 POLES 230/400V 50Hz - 265/460V 60Hz     | 1           |                          |
| 9           | 98440000    | PIPE 1"x2m F/F G1"-G1"                                      | 2           | 80 Nm                    |
| 8           | 90390900    | O-RING D.64.77X2.62 (3256)                                  | 1           |                          |
| 7           | 79214071    | AIR OIL EXCHANGER ADAPTER                                   | 1           |                          |
| 6           | 79214164    | OIL FILTER EXCHANGER ADAPTER                                | 1           | 30 Mn                    |
| 5           | 92899000    | OIL FILTER M20X1.5                                          | 1           |                          |
| 4           | 96756300    | WASHER D.22.3X28X1.5 ALUMINUM                               | 1           |                          |
| 3           | 65223965    | NIPPLE M-F M22x1.5 - G1/4                                   | 1           | 30 Nm                    |
| 2           | 65224065    | FITTING T M-F F R1/4 - M10x1 - G1/4                         | 1           | 20 Nm                    |
| 1           | 94607000    | PRESSURE GAUGE ATT. POS.0-16 D63 STAINLESS STEEL            | 1           | 20 Nm                    |
| <b>Pos.</b> | <b>Code</b> | <b>Denomination</b>                                         | <b>Q.ty</b> | <b>Tightening torque</b> |

fig.3

## 5 AIR/OIL EXCHANGER INSTALLATION



For proper installation, it is necessary to comply with the following directions and correctly perform the initial start-up steps.

The dimensions of the air-oil exchanger are shown in fig. 4 / 4a

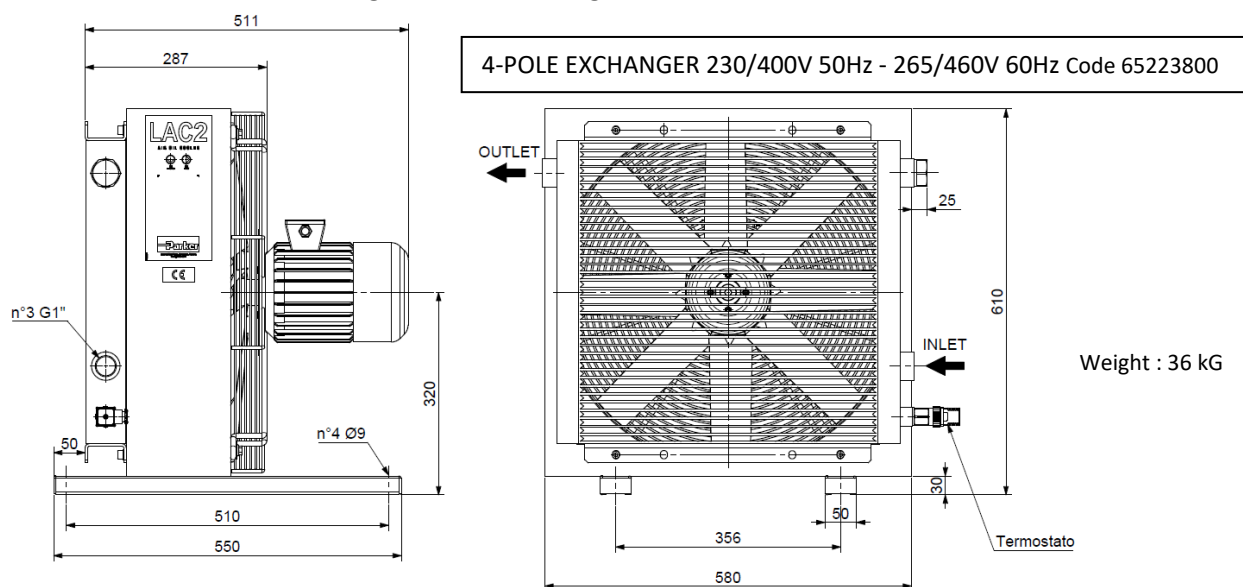


fig.4

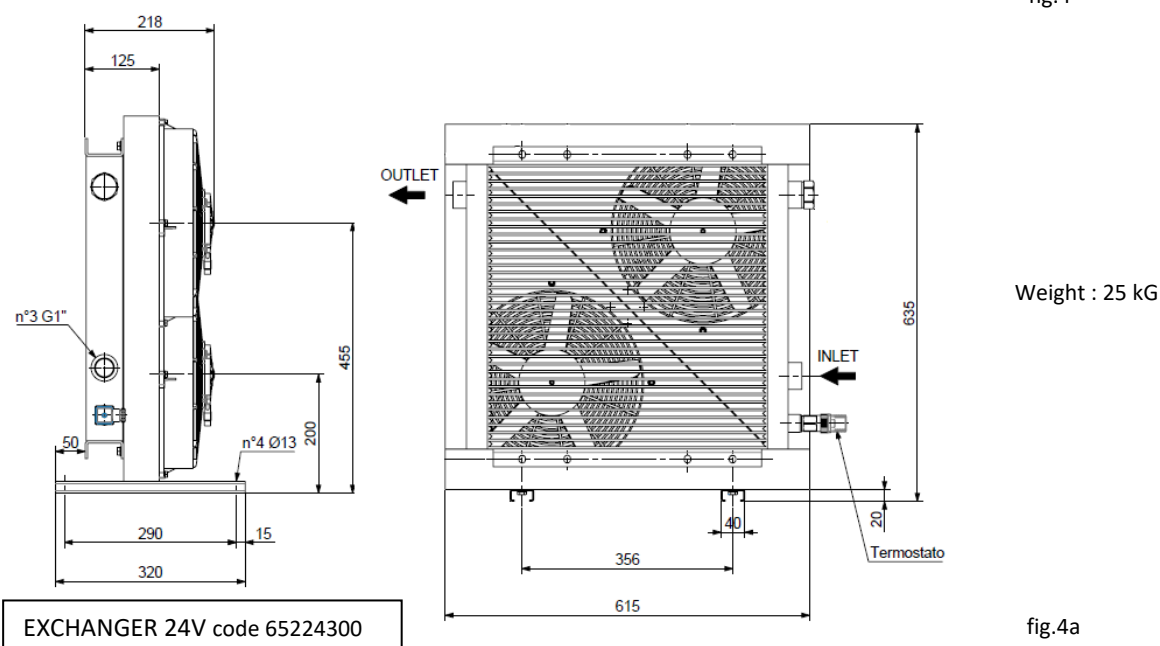


fig.4a

## 5.1 Air oil exchanger positioning

The air-oil exchanger can be installed in any position, however, in order to allow good air flow and excellent cooling capacity in case it is placed at walls it is recommended to maintain the minimum spaces shown in fig. 5

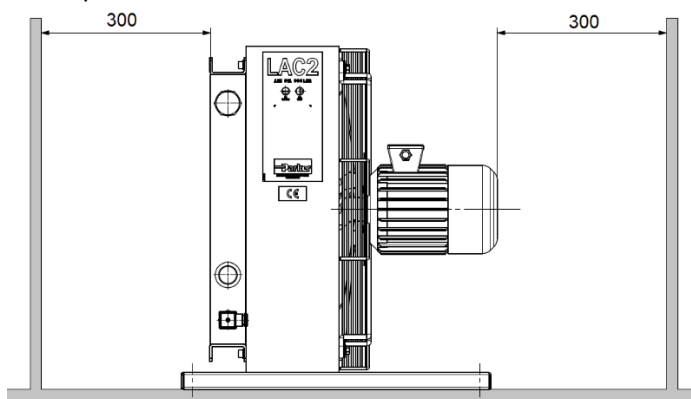


fig.5



**In horizontal version pumps, the exchanger mounting brackets must preferably be fixed at the same level as the pump mounting feet.**

**In any case, the oil inlet port in the exchanger must be at a maximum height above the support surface of 270 mm (see fig.6)**

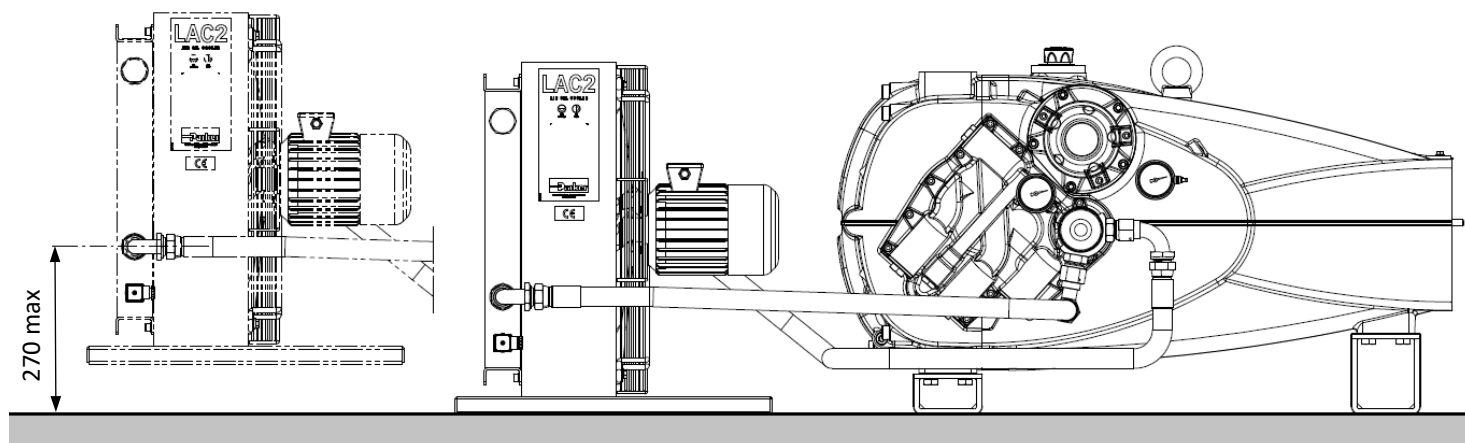


fig.6

**In vertical version pumps, the exchanger mounting brackets must absolutely be fixed at the same level as the pump mounting feet (see fig.7).**

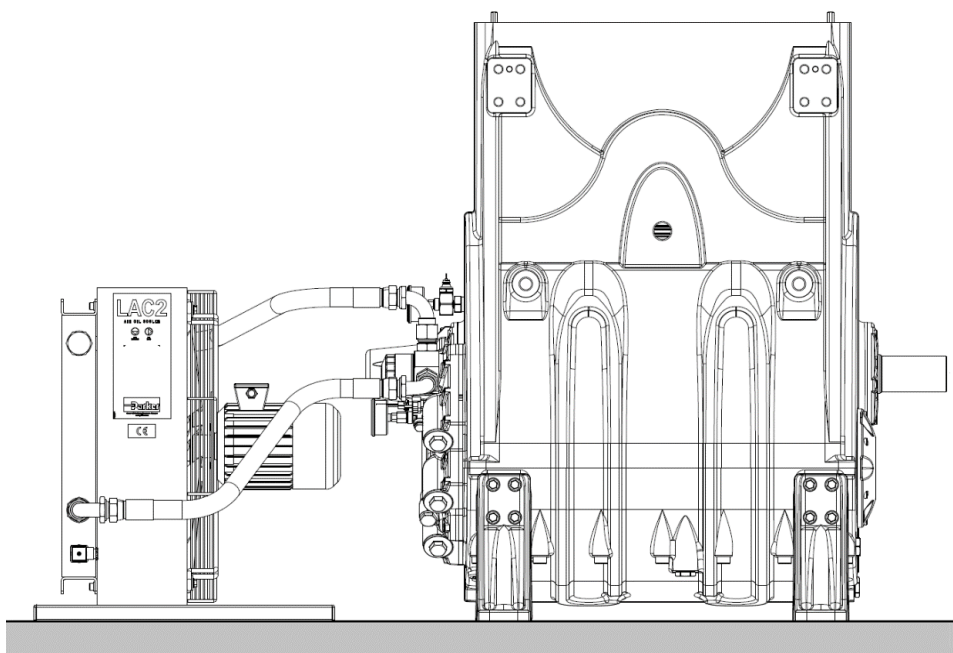


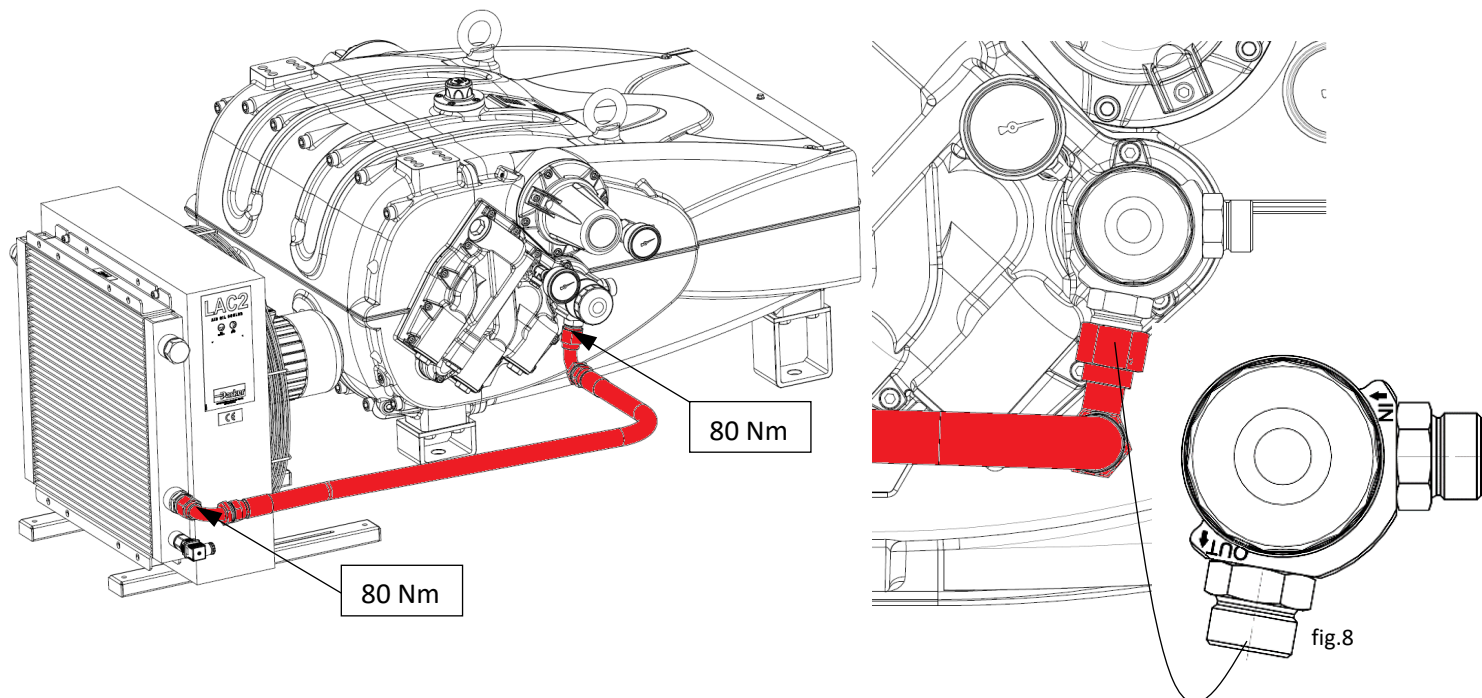
fig.7

## 5.2 Air oil exchanger connection to the pump

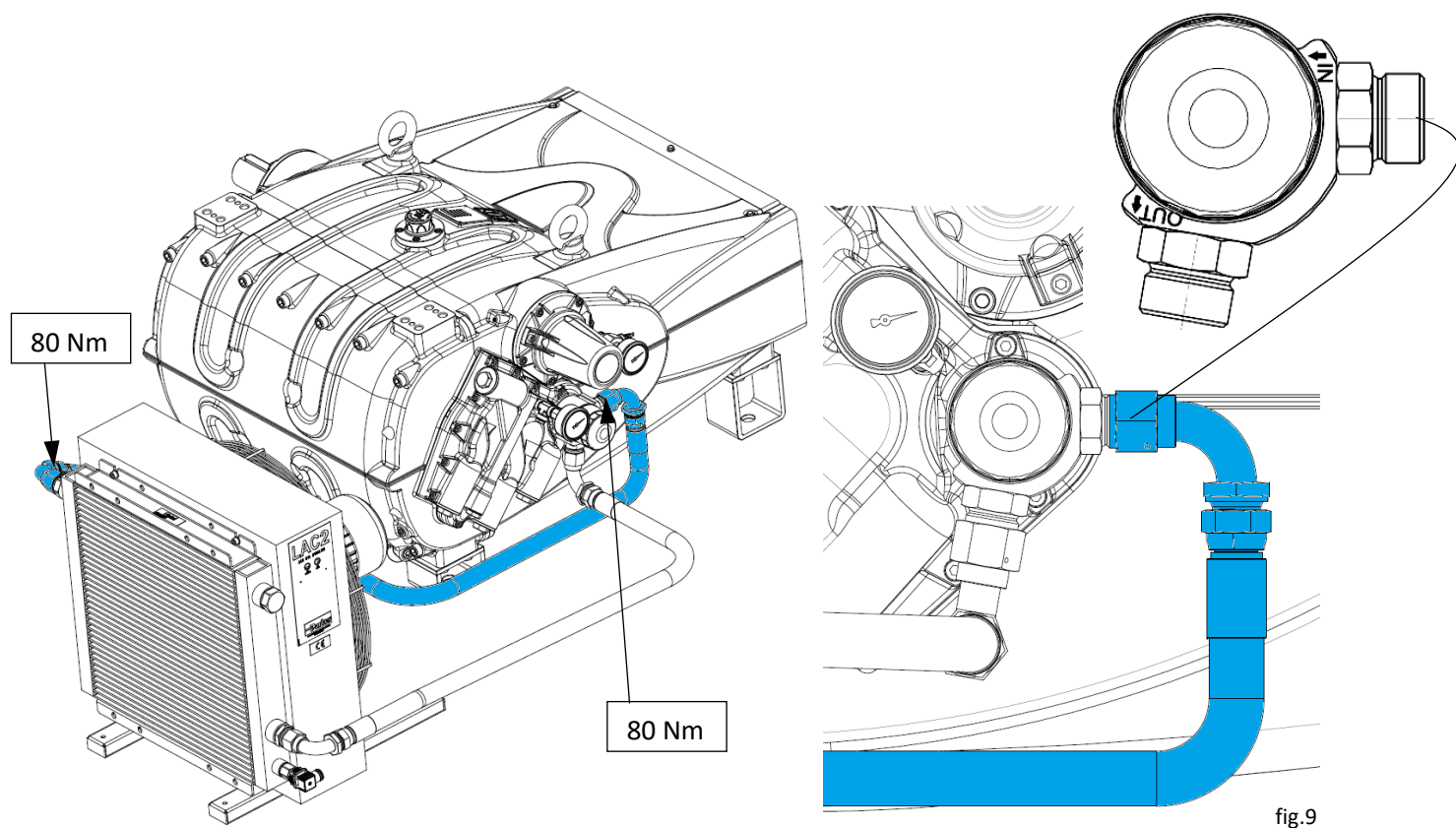


The exchanger must be connected to the pump with the supplied pipes by following the procedure below

1. Connect the first pipe by means of the 90° bend to the fitting located at the inlet of the exchanger, located on the bottom side of the exchanger, and to the adapter on the pump at the "OUT" marking (see fig. 8). Tighten to 80 Nm torque



2. Then connect the second pipe by means of the 90° bend to the fitting located at the outlet of the exchanger, located on its opposite side, and to the adapter on the pump at the "IN" marking (see fig. 9). Tighten to 80 Nm torque



In vertical pump versions make the identical connection (see fig.10)

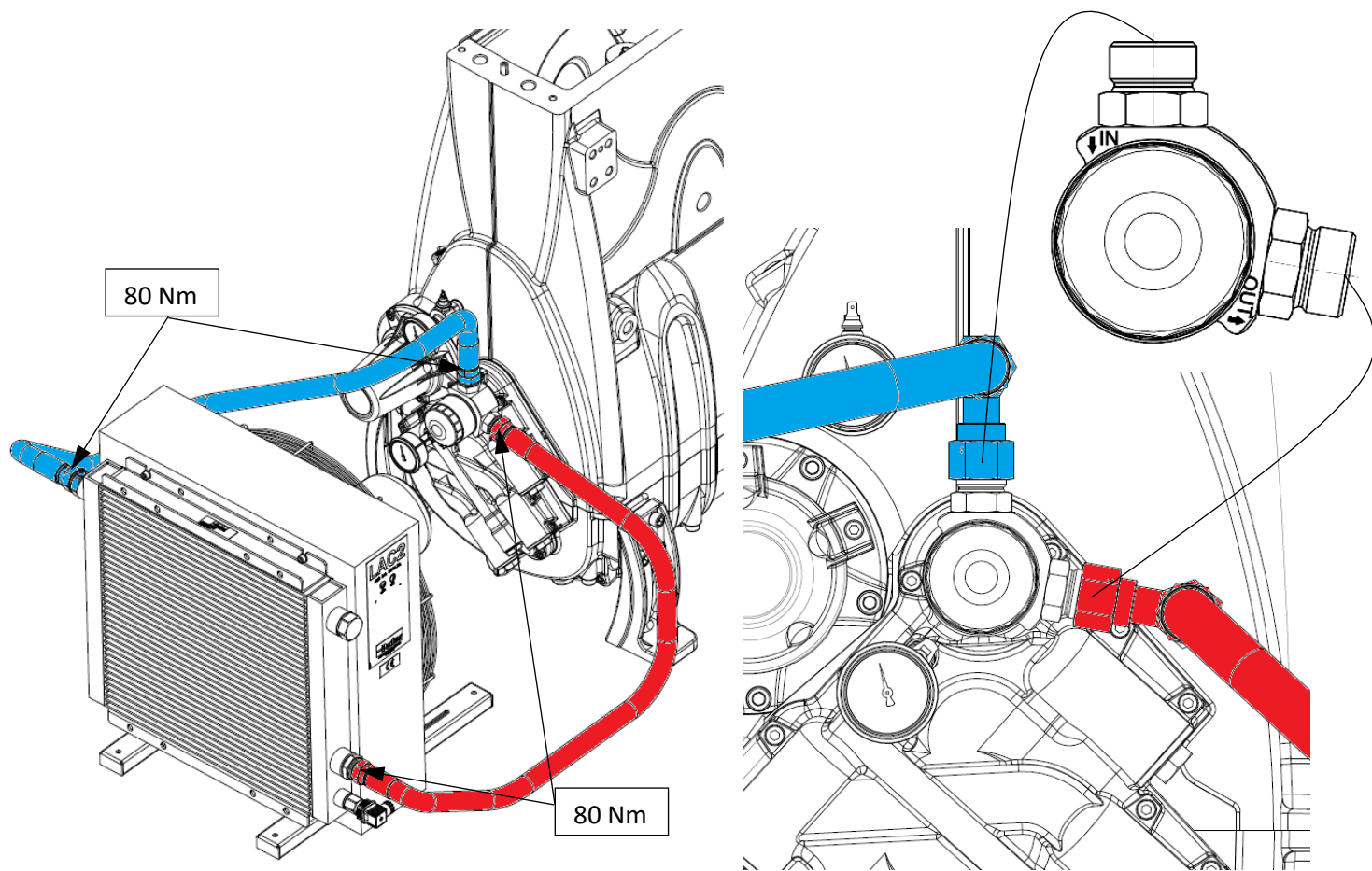


fig.10



**When the installation is finished, 8 liters of TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 oil or other brands recommended in chapters 7.6.2 / 7.6.3 of the "USE AND MAINTENANCE MANUAL" must be introduced into the pump.**

The heat exchanger is equipped with a thermostat that is activated at 50°C and controls the fan intervention (pos.1 fig.11)

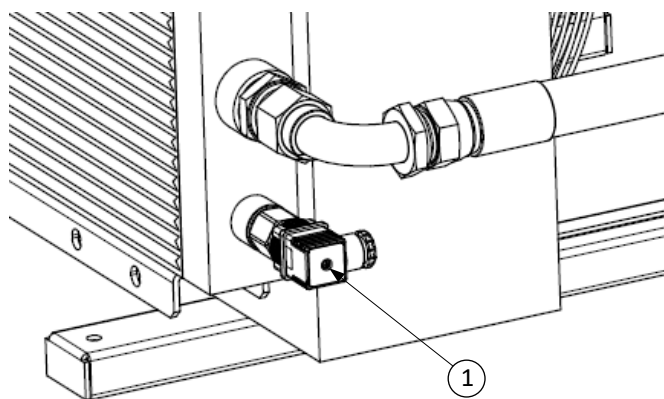


fig.11

The electrical connection of the motor and thermostat must be made according to the diagram in fig.12

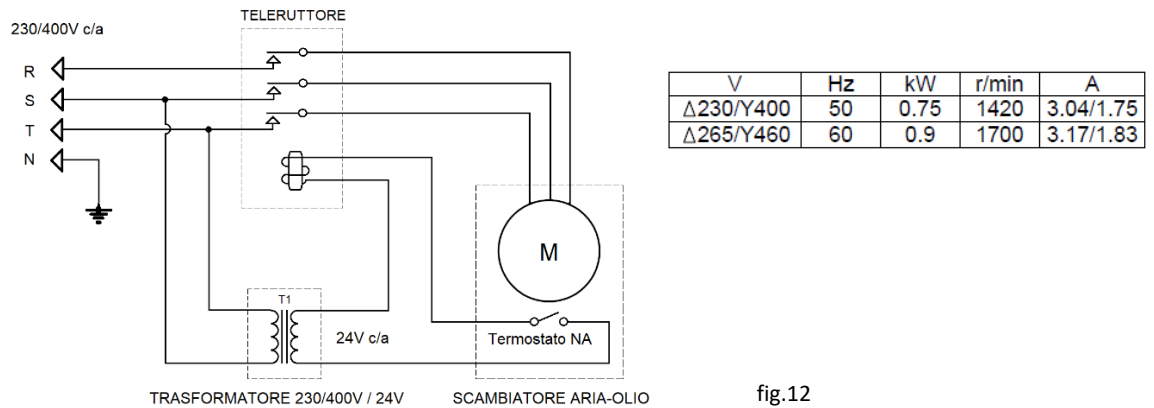


fig.12

For the 24 V air-oil exchanger version, the electrical connection of the motor and thermostat must be made according to the diagram in fig.13

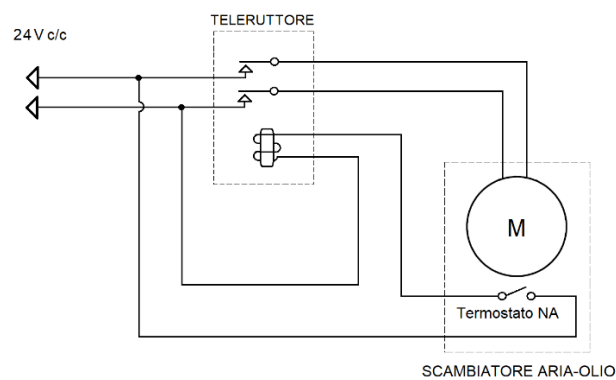


fig.13

## 6 START-UP AND OPERATION

1. Check that the pump is fed correctly
2. Start-up the pump without any load
3. Check for proper priming of the oil pump:

The maximum time from starting the pump to prime the lubricating oil and detect its pressure in the gauge (pos. a fig. 14) installed on the oil pump body is 10 seconds at a minimum speed of 1200 RPM to the PTO.

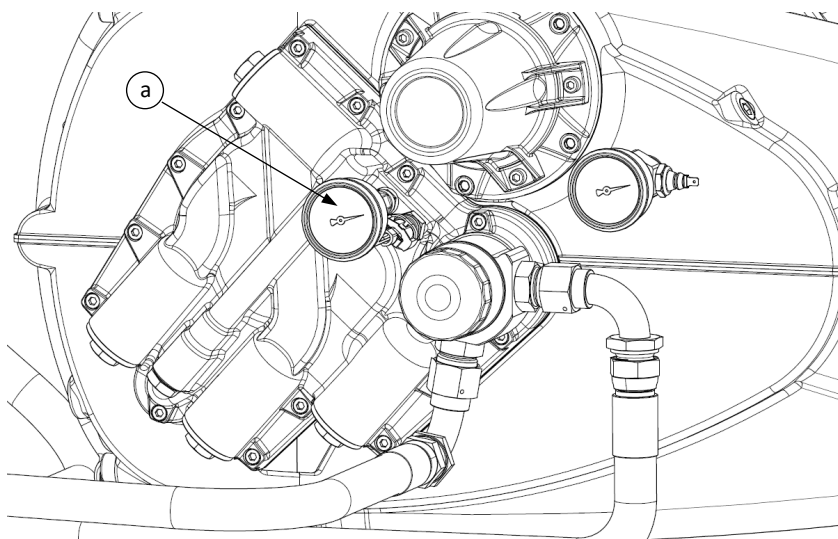


fig.14



During the first priming, if no pressure is shown on the pressure gauge after this time, proceed as described in the "REPAIR MANUAL" in Chap. 2.1.2.2 - Oil pump assembling (steps 1 and 2).

- Remove the cartridge complete with delivery valve from the oil pump casing and fill the line with lubricating oil using a syringe or other tool (fig. 15).

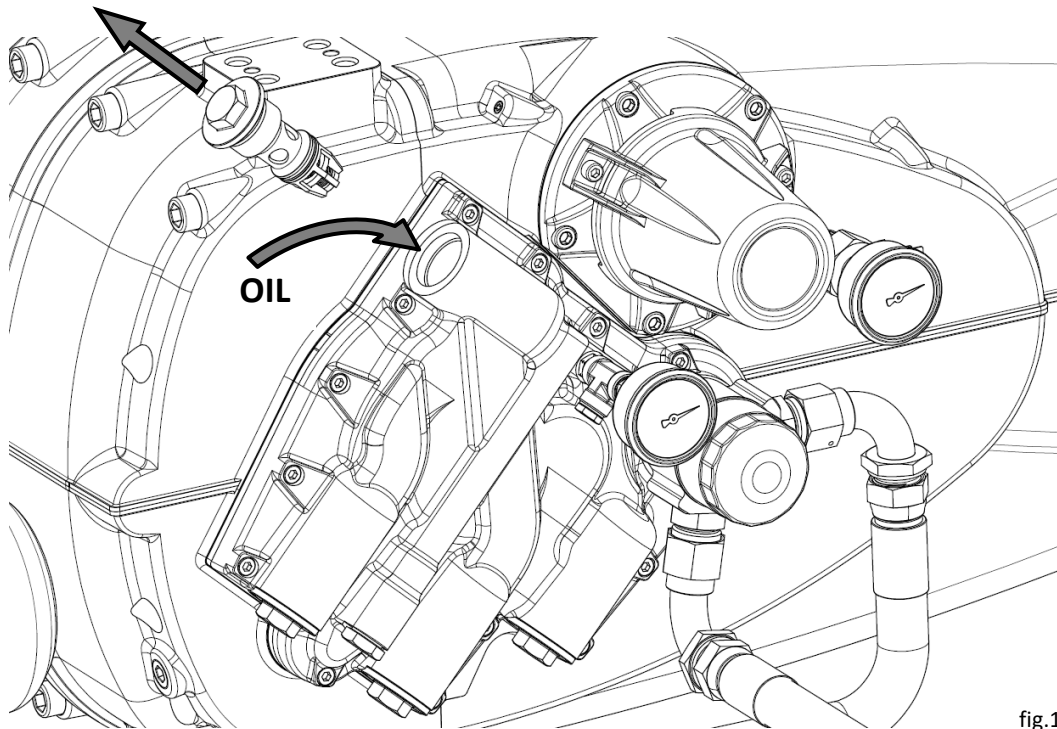


fig.15

**Then repeat the operations indicated in steps 1 - 2 - 3.**

4. Check for the presence of pressure in the pump casing lubrication circuit  
The maximum time from starting the pump to detect its pressure in the gauge (pos. b fig. 16) installed on the pump casing is 40 seconds at a minimum speed of 1200 RPM to the PTO.

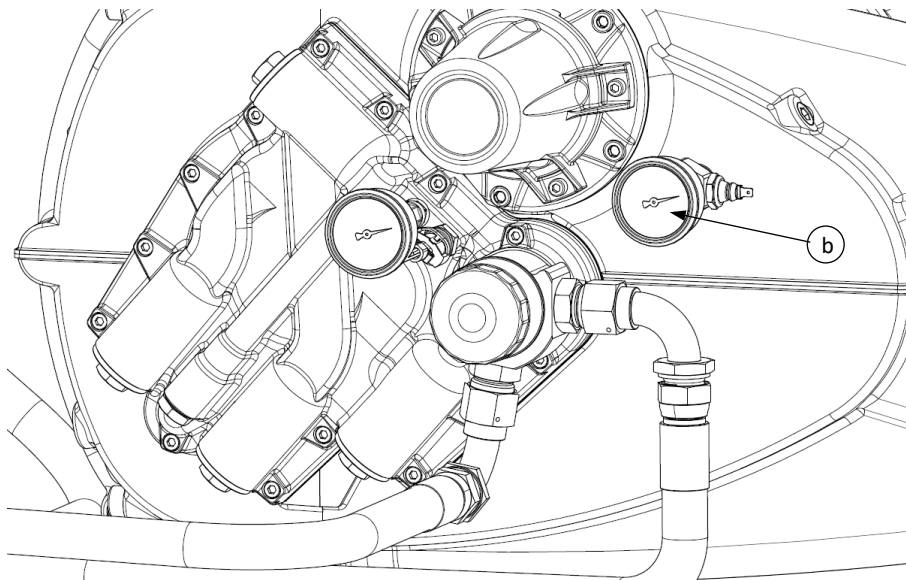


fig.16

-  If no pressure is detected at pressure gauge pos. b after that time, proceed by bleeding air from the circuit by opening the vent screw on the exchanger flow line connection (pos.1 fig. 17)

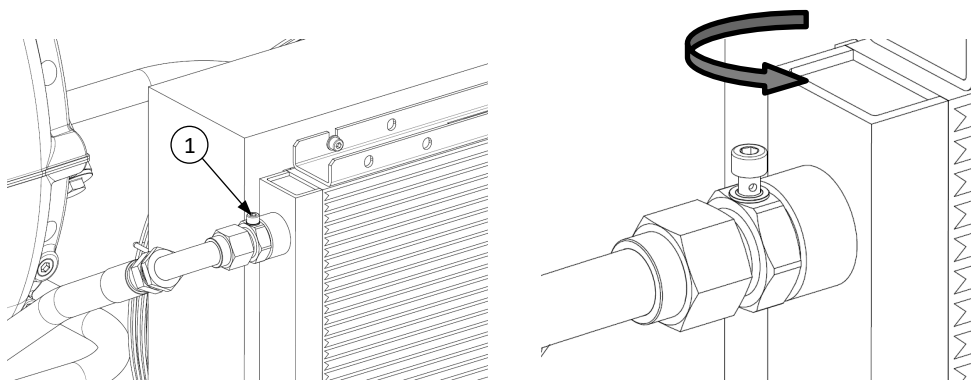


fig.17

Close the vent screw at the oil spillage and then check the actual presence of pressurized oil at the pressure gauge located on the pump casing (pos.b fig. 16)

5. Allow the pump run for no less than 3 minutes before pressurizing it
6. In operation, check that when the fan is turned on, the direction of rotation and air flow match with the diagram in fig. 18

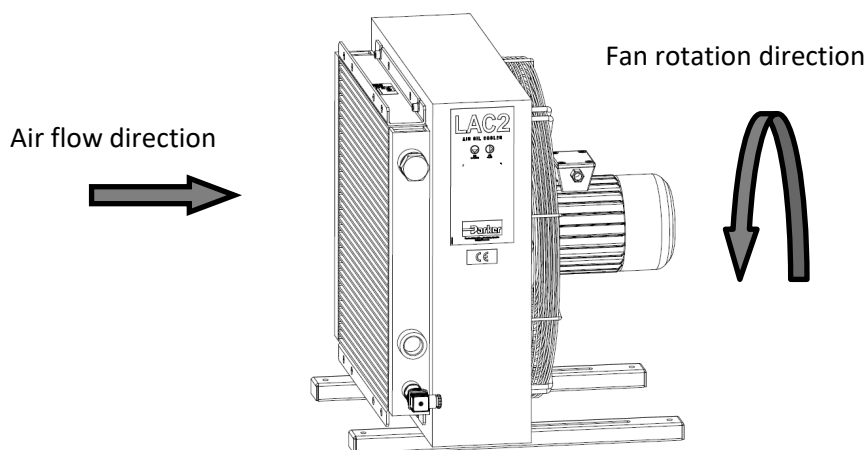


fig.18

7. Before each pump stop, reset pressure by means of the control valve or with any pressure relief devices.
8.  **After the first start-up and with the pump stationary, check by means of the dipstick the oil level in the pump, verifying that it is within the min - max marks.**  
**If it is not, proceed to top up with TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 oil or other brands recommended in chapters 7.6.2 / 7.6.3 of the "USE AND MAINTENANCE MANUAL".**

**COPYRIGHT** The contents of this booklet are the property of INTERPUMP GROUP. Reproduction and divulgation, in whole or in part, are prohibited by law.

---

The information contained in this document is subject to change without notice.

---



**INTERPUMP GROUP S.p.A.**

VIA FERRI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)  
TEL. +39 - 0522 - 904311 TELEFAX +39 - 0522 - 904444  
E-mail: [info@interpumpgroup.it](mailto:info@interpumpgroup.it) - <http://www.interpumpgroup.it>

Code 65981303 - Rev. 0 - MT5000 - 03/23



# INTERPUMP GROUP



MODE D'EMPLOI  
INSTRUCTION FOR USE

## POMPES SR/TR INSTALLATION DE L'ÉCHANGEUR AIR/HUILE KIT DE CONVERSION D'UN ÉCHANGEUR EAU/HUILE





## **TABLE DES MATIÈRES– INDEX**

|          |                                                       |               |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCTION</b>                                   | <b>Page 3</b> |
| <b>2</b> | <b>DESCRIPTION DES SYMBOLES</b>                       | <b>Page 3</b> |
| <b>3</b> | <b>SÉCURITÉ</b>                                       | <b>Page 3</b> |
| <b>4</b> | <b>REMPLACEMENT DES COMPOSANTS DU GROUPE DE POMPE</b> | <b>Page 4</b> |
| 4.1      | Composants du KIT de conversion - schéma de montage   | Page 4        |
| <b>5</b> | <b>INSTALLATION DE L'ÉCHANGEUR AIR/HUILE</b>          | <b>Page 5</b> |
| 5.1      | Positionnement de l'échangeur air/huile               | Page 6        |
| 5.2      | Raccordement de l'échangeur air/huile à la pompe      | Page 7        |
| <b>6</b> | <b>DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT</b>                    | <b>Page 9</b> |

## 1 INTRODUCTION

Ce mode d'emploi décrit les procédures à suivre pour remplacer le groupe de refroidissement eau/huile par le groupe de refroidissement air/huile sur les pompes séries SR/TR.

Il faut les lire attentivement et les comprendre avant l'installation et l'utilisation.

Sauf indications contraires, faire référence aux manuels spécifiques pour la pompe en question.

Le bon fonctionnement, ainsi que la durée de la pompe et des composants du KIT dépendent de l'installation et de l'utilisation correctes.

INTERPUMP GROUP décline toute responsabilité concernant les dommages dérivant d'une négligence et/ou de l'inobservation des consignes de ce mode d'emploi.

Au moment de la réception, vérifier que l'échangeur air/huile et les composants nécessaires au montage sont en bon état et complets ; signaler toute anomalie avant leur installation sur la pompe



**Ne pas hésiter à contacter le service clients INTERPUMP GROUP en cas de doute**

## 2 DESCRIPTION DES SYMBOLES



**Signal de mise en garde**



**Lire attentivement ce mode d'emploi avant toute opération**

## 3 SÉCURITÉ

L'utilisation impropre des pompes et des systèmes à haute pression, outre l'inobservation des normes d'installation et d'entretien, peuvent causer de graves dommages corporels et matériels.

Toute personne qui s'apprête à assembler ou à utiliser des systèmes à haute pression doit posséder les compétences nécessaires pour le faire, connaître les caractéristiques des composants assemblés/utilisés, et prendre toutes les précautions nécessaires afin de garantir la sécurité maximale dans n'importe quelle situation. Toutes les précautions normalement applicables devront être prises, aussi bien par l'installateur que par l'opérateur, aux fins de la sécurité.

## 4 REMPLACEMENT DES COMPOSANTS PRÉSENTS SUR LE GROUPE DE POMPE

Déposer les tuyaux de raccordement qui entrent dans le corps de la vanne thermostatique et sortent de l'échangeur eau/huile.

Démonter du corps de la pompe à huile le groupe de la vanne thermostatique (pos. 1 fig. 1) avec les joints toriques correspondants, l'échangeur eau/huile (pos. 2 fig. 1) et le filtre à huile (pos. 3 fig. 1) en desserrant la vis de fixation du corps de la vanne thermostatique (pos. 4 fig. 1).

Déposer le groupe de la vanne thermostatique et le pressostat (pos. 5 fig. 1) du carter de pompe avec le raccord fileté M-F et la rondelle (pos. 6 fig. 1)

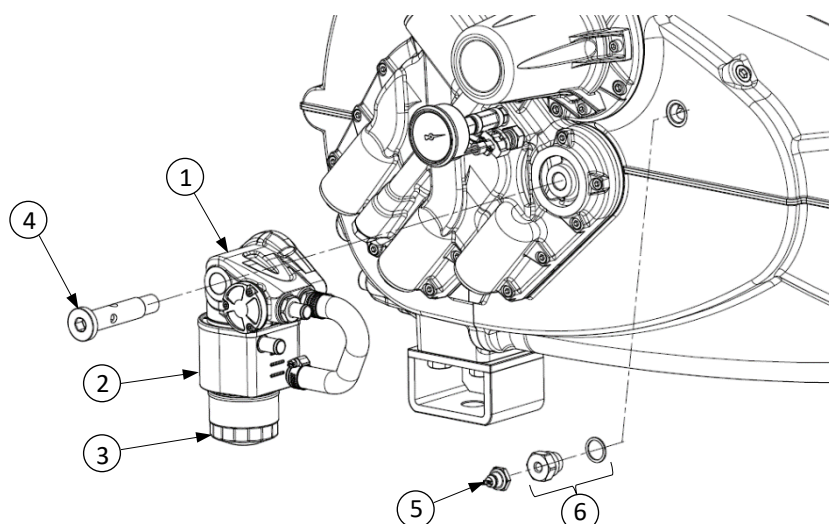
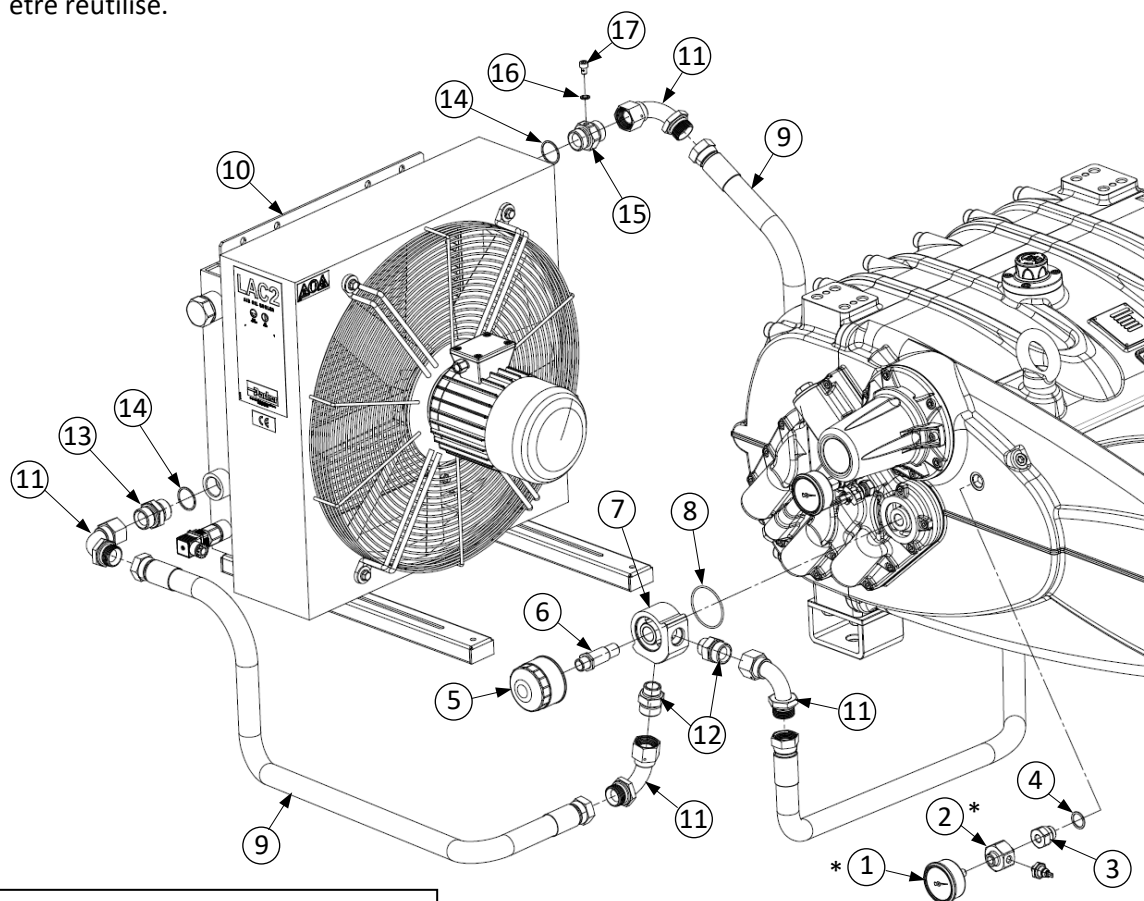


fig.1

### 4.1 Composants du KIT de conversion - schéma de montage

Les composants du KIT, le schéma de montage et les couples de serrage respectifs sont mis en évidence sur les fig. 2/3

Le pressostat (pos. 5 fig. 1), déposé précédemment et qui n'est pas contenu dans le KIT de conversion, peut être réutilisé.



\* Bloquer au frein filet LOXEAL 53-14

fig.2

| 17   | 65224200  | VIS TCEI M8x12 A2-70 UNI5931 SPÉC.                        | 1   | 20 Nm             |
|------|-----------|-----------------------------------------------------------|-----|-------------------|
| 16   | 93175400  | RONDELLE AVEC JOINT D'ÉTANCHÉITÉ D.8,5X14,5X1,2           | 1   |                   |
| 15   | 65224165  | RACCORD FILETÉ M-M G1" - G1" ÉVENT                        | 1   | 100 Nm            |
| 14   | 96787000  | RONDELLE D.33,5X38X1,5 ALUMINIUM                          | 2   |                   |
| 13   | 821020003 | RACCORD FILETÉ M-M G1"xG1"x53                             | 1   | 100 Nm            |
| 12   | 95301300  | RACCORD FILETÉ M-M G1" - 1 1/16-12 UN                     | 2   | 100 Nm            |
| 11   | 96417000  | RACCORD À 90° M-F G1" - G1"                               | 4   | 80 Nm             |
| 10   | 65224300  | ÉCHANGEUR AIR/HUILE 24V                                   | 1   |                   |
| 10   | 65223800  | ÉCHANGEUR AIR/HUILE 4 PÔLES 230/400V 50Hz - 265/460V 60Hz | 1   |                   |
| 9    | 98440000  | TUYAU 1"x2m F/F G1"-G1"                                   | 2   | 80 Nm             |
| 8    | 90390900  | JOINT TORIQUE D.64,77X2,62 (3256)                         | 1   |                   |
| 7    | 79214071  | ADAPTATEUR ÉCHANG. AIR/HUILE                              | 1   |                   |
| 6    | 79214164  | RACCORD ÉCHANGEUR FIL.HUILE                               | 1   | 30 Nm             |
| 5    | 92899000  | FILTRE HUILE M20X1,5                                      | 1   |                   |
| 4    | 96756300  | RONDELLE D.22,3X28X1,5 AL.                                | 1   |                   |
| 3    | 65223965  | RACCORD FILETÉ M-F M22x1,5 - G1/4                         | 1   | 30 Nm             |
| 2    | 65224065  | RACCORD T M-F-F R1/4 - M10x1 - G1/4                       | 1   | 20 Nm             |
| 1    | 94607000  | MANOMÈTRE ATT.POS.0-16 D63INOX                            | 1   | 20 Nm             |
| Pos. | Référence | Désignation - Denomination                                | Qté | Couple de serrage |

fig.3

## 5 INSTALLATION DE L'ÉCHANGEUR AIR/HUILE



Pour garantir une bonne installation, il faut respecter les indications suivantes et exécuter correctement les phases relatives au premier démarrage.

Les dimensions de l'échangeur air/huile sont indiquées sur la fig. 4/4a

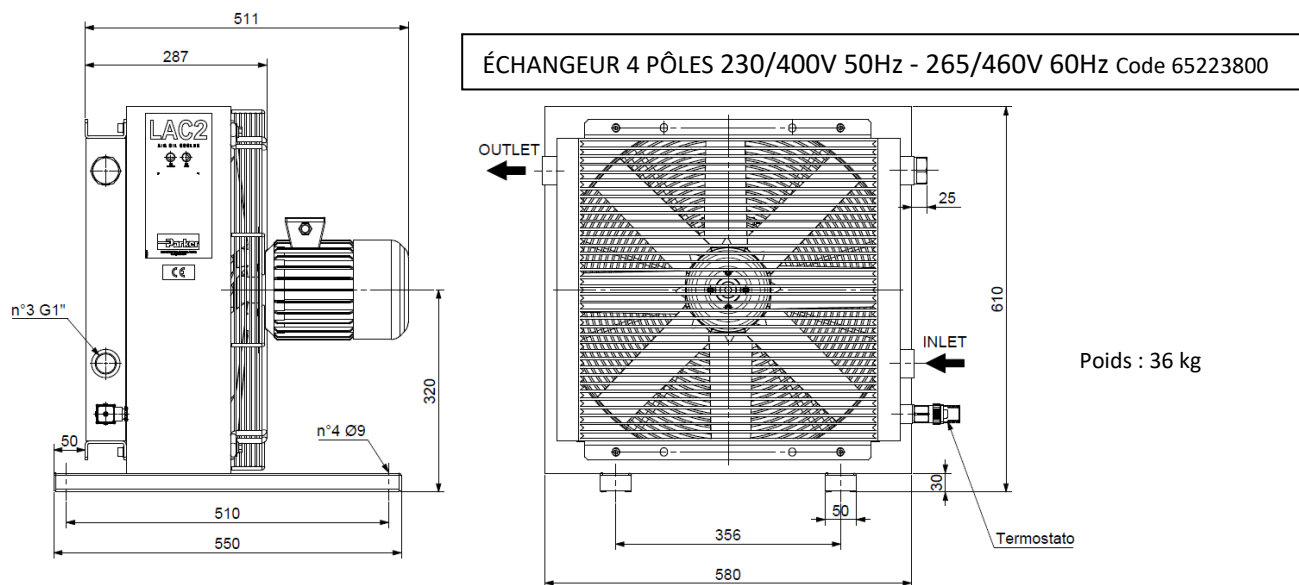


fig.4

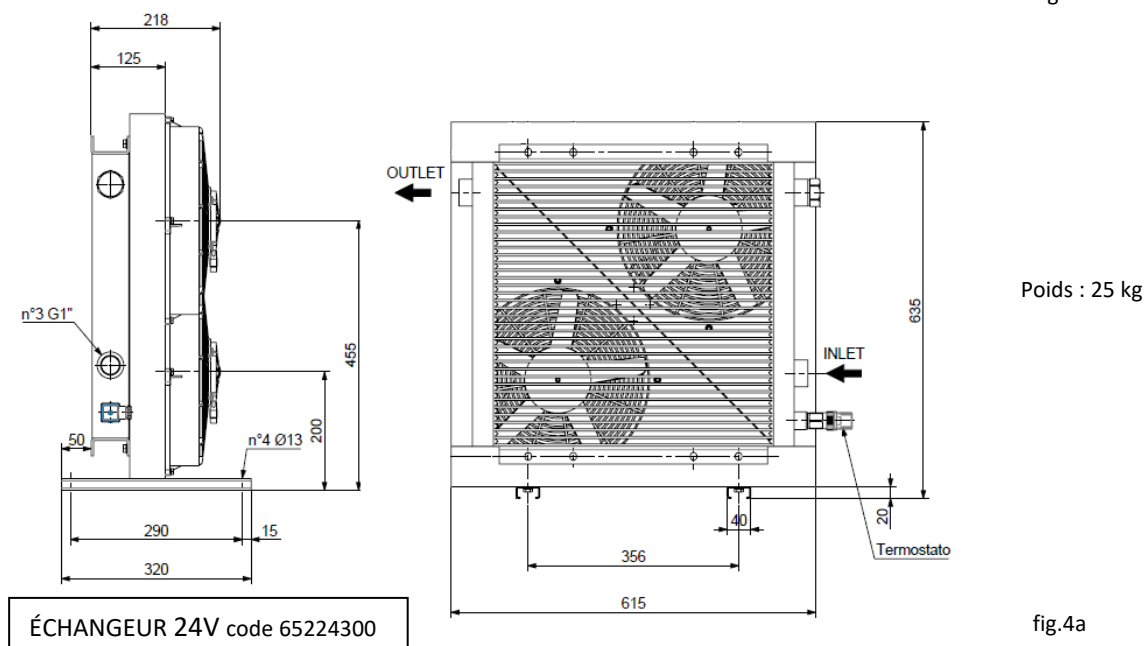


fig.4a

## 5.1 Positionnement de l'échangeur air/huile

L'échangeur air/huile peut être monté dans n'importe quelle position. Toutefois, pour permettre le passage d'un bon flux d'air et garantir une capacité de refroidissement optimale s'il est positionné en face de murs, il est conseillé de respecter les espaces minimums reportés sur la fig. 5

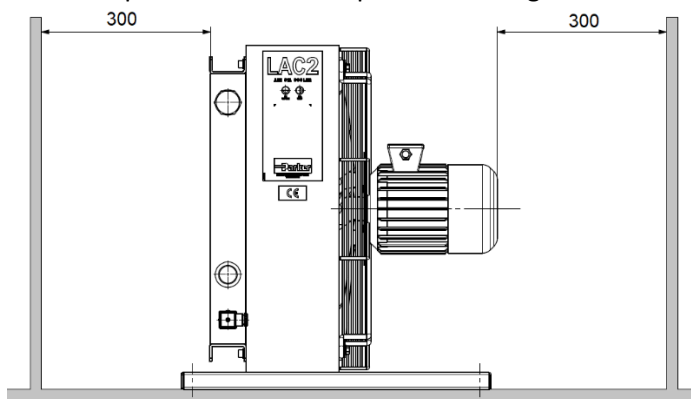


fig.5

 Sur les pompes version horizontale, les brides de fixation de l'échangeur doivent être fixées de préférence au même niveau que les pieds de fixation de la pompe.  
Dans tous les cas, la bouche d'entrée de l'huile dans l'échangeur doit être à une hauteur maximale de 270 mm par rapport au plan d'appui (voir fig. 6)

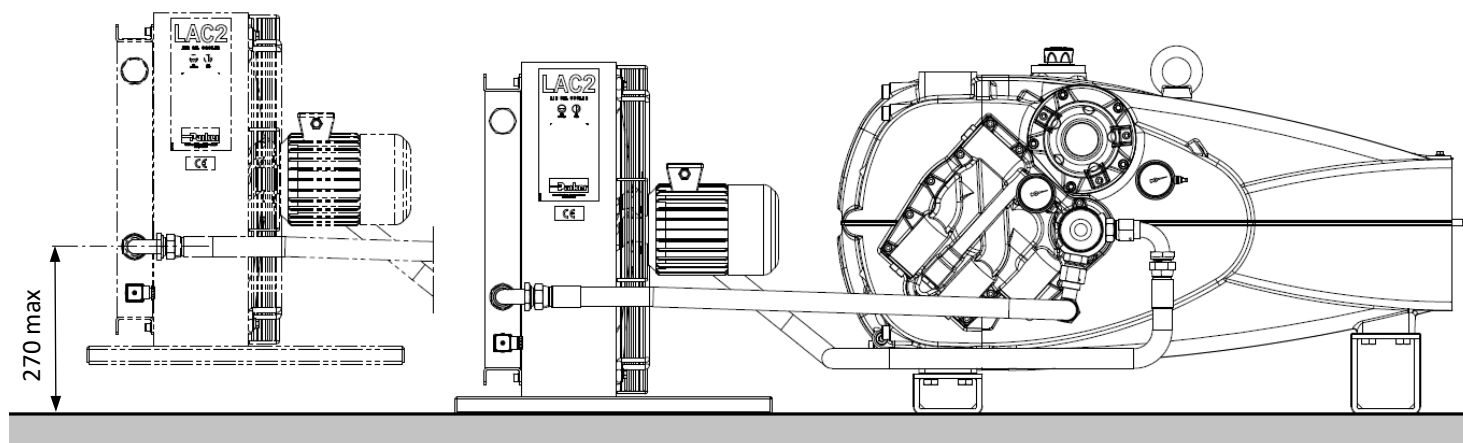


fig.6

Sur les pompes version verticale, les brides de fixation de l'échangeur doivent être fixées obligatoirement au même niveau que les pieds de fixation de la pompe (voir fig. 7).

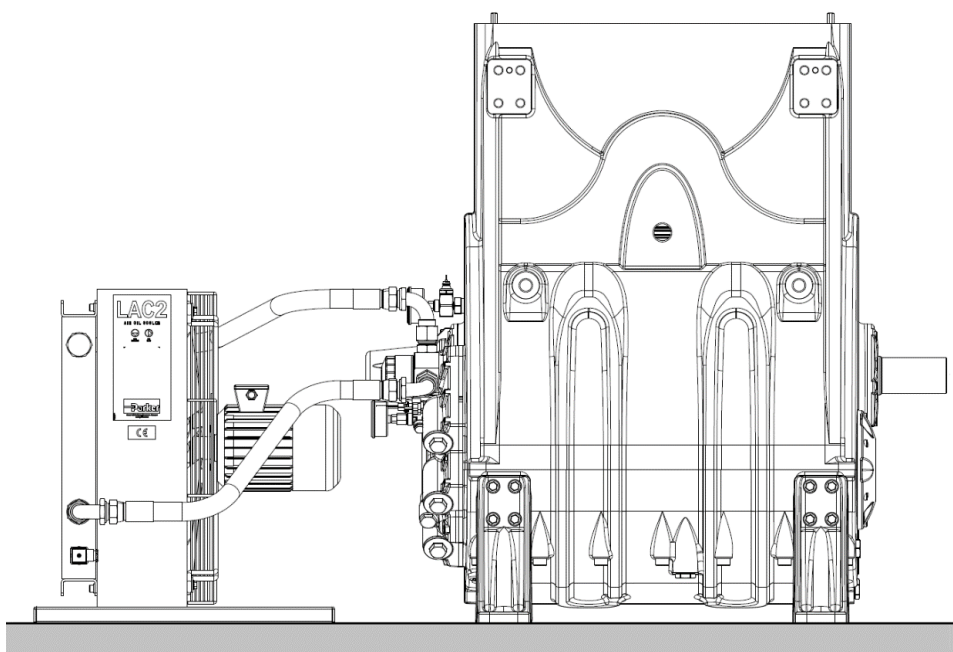


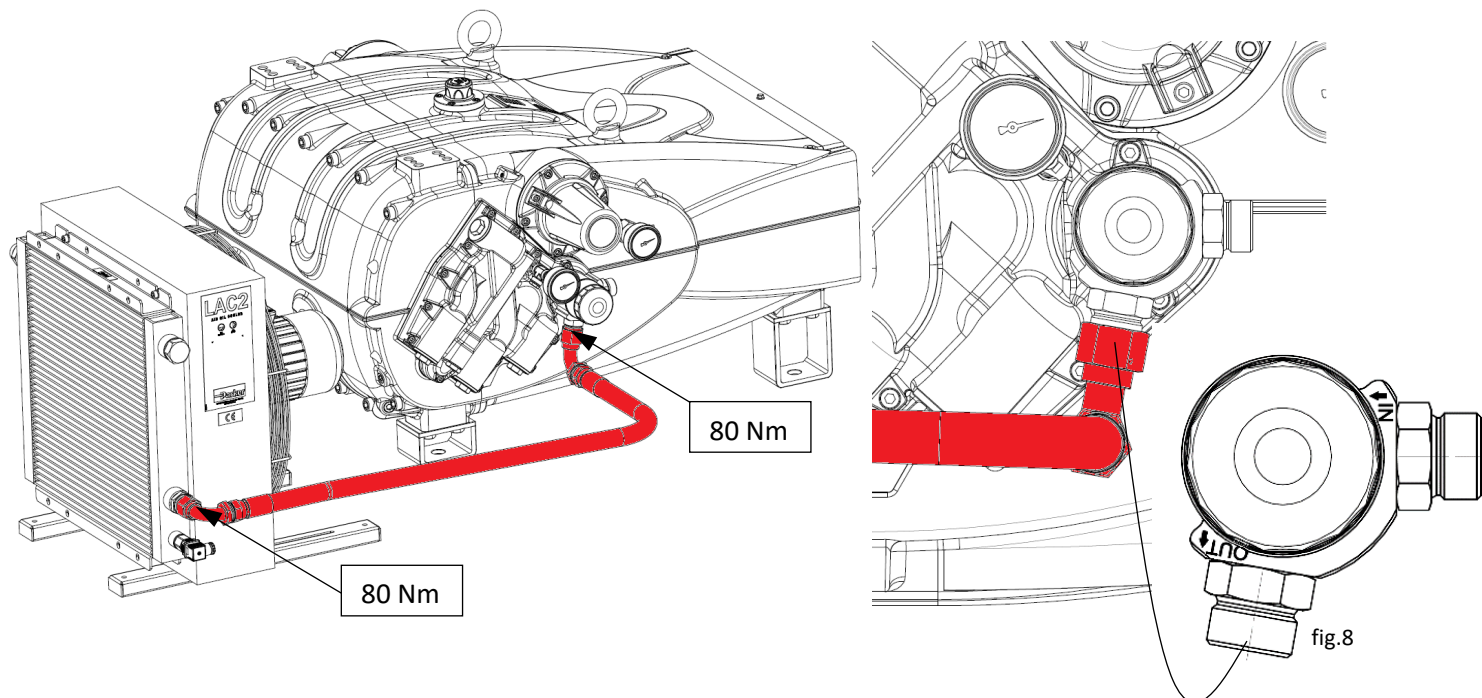
fig.7

## 5.2 Raccordement de l'échangeur air/huile à la pompe

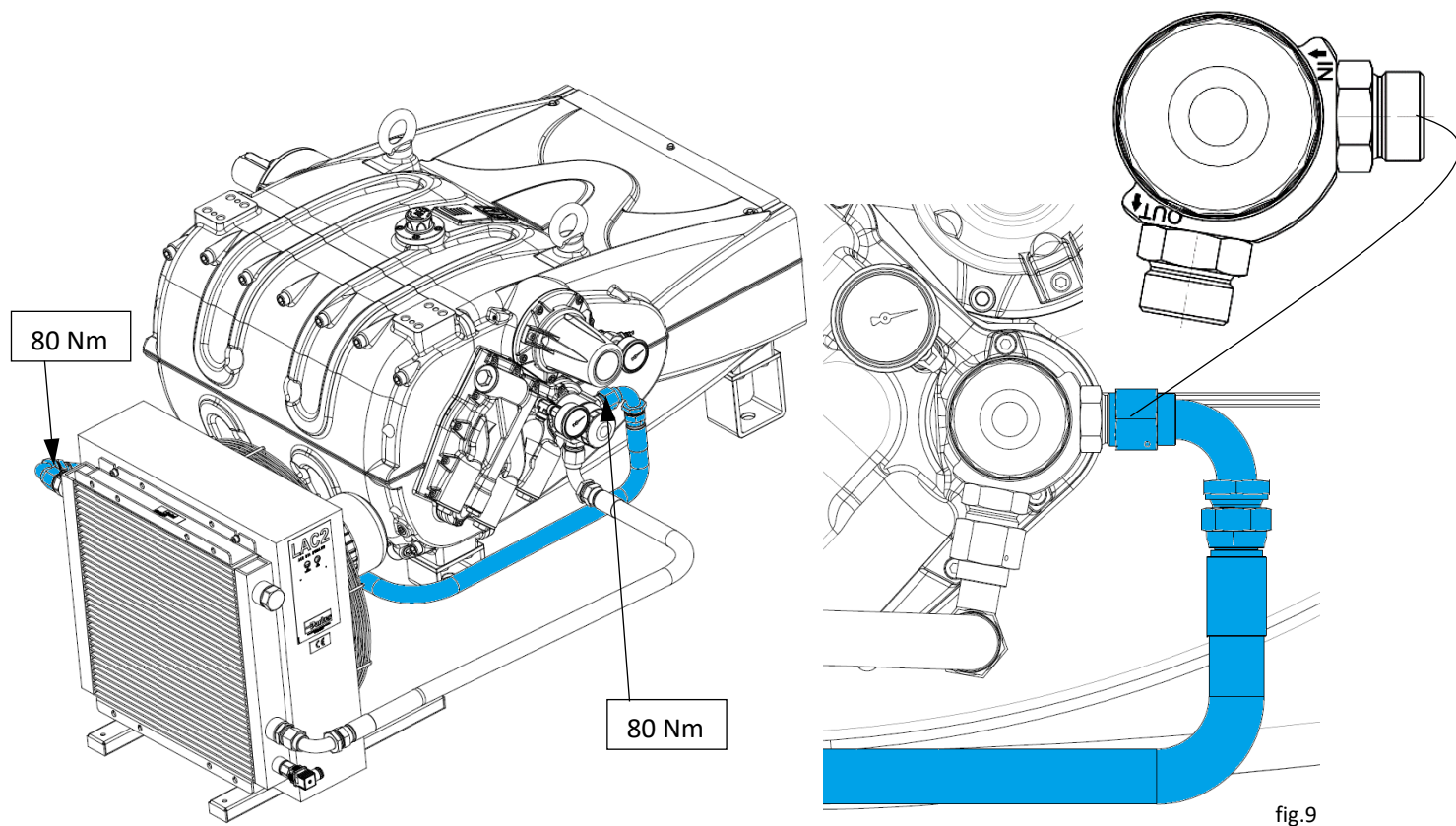


L'échangeur doit être raccordé à la pompe à l'aide des tuyaux fournis en respectant la procédure suivante

1. Raccorder le premier tuyau par le biais du coude à 90° au raccord positionné à l'entrée de l'échangeur, situé sur le côté, en bas de celui-ci, et à l'adaptateur présent sur la pompe au niveau du marquage « OUT » (voir fig. 8). Serrer au couple de 80 Nm



2. Raccorder ensuite le deuxième tuyau par le biais du coude à 90° au raccord positionné à la sortie de l'échangeur, situé sur le côté opposé, en haut de celui-ci, et à l'adaptateur présent sur la pompe au niveau du marquage « IN » (voir fig. 9). Serrer au couple de 80 Nm



Sur les pompes verticales, exécuter le raccordement de manière identique (voir fig. 10)

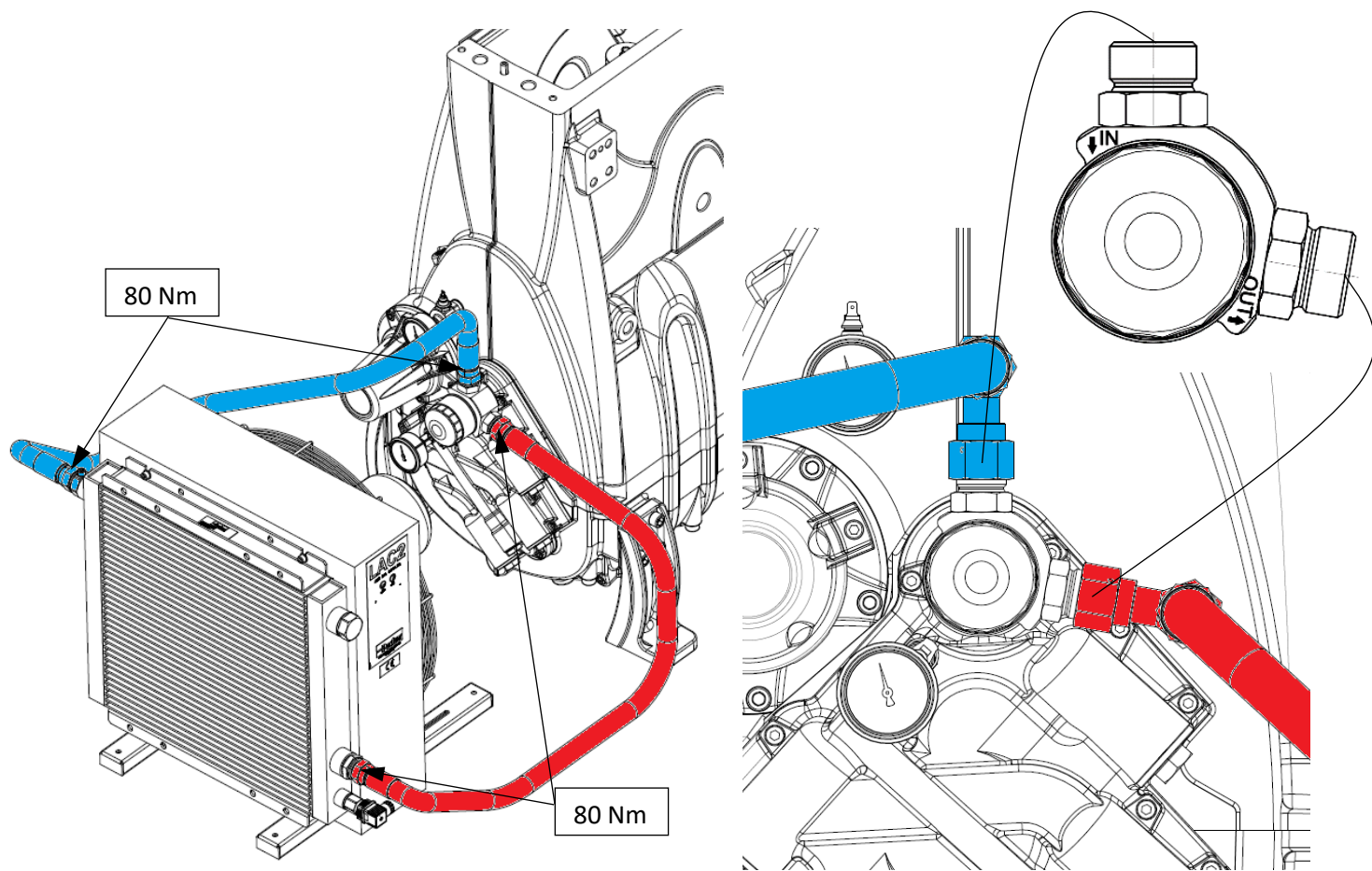


fig.10

**⚠ Une fois l'installation terminée, il faut verser dans la pompe 8 litres d'huile du type TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 ou d'une autre marque conseillée dans les chapitres 7.6.2/7.6.3 du « MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ».**

L'échangeur est équipé d'un thermostat qui se déclenche à 50 °C et commande l'intervention du ventilateur (pos. 1 fig. 11)

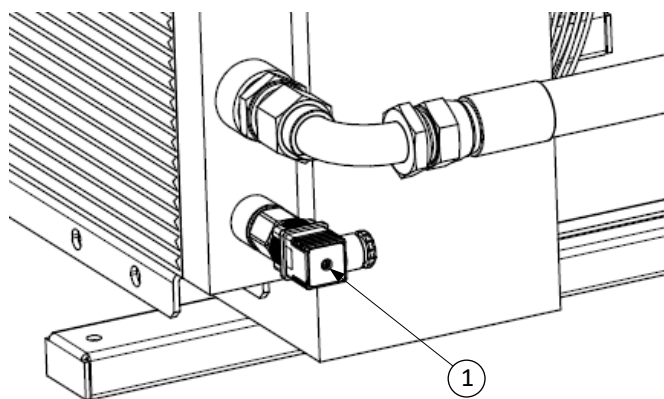
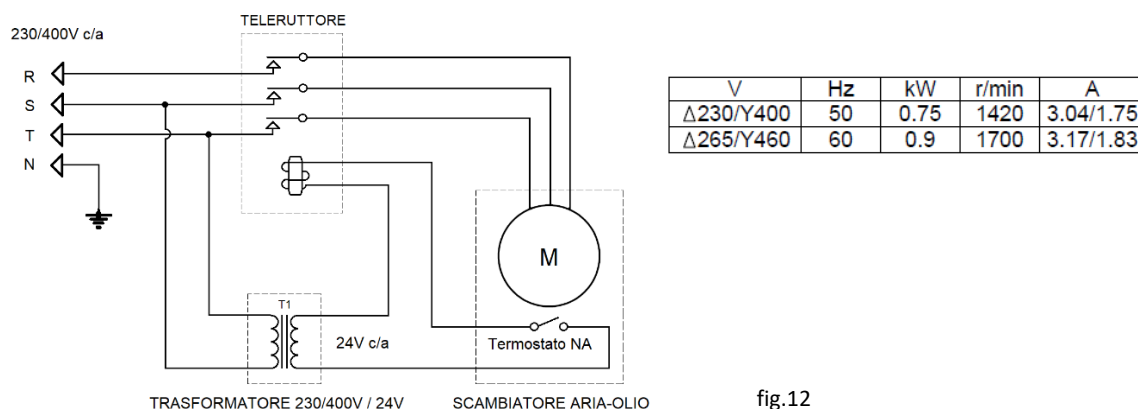
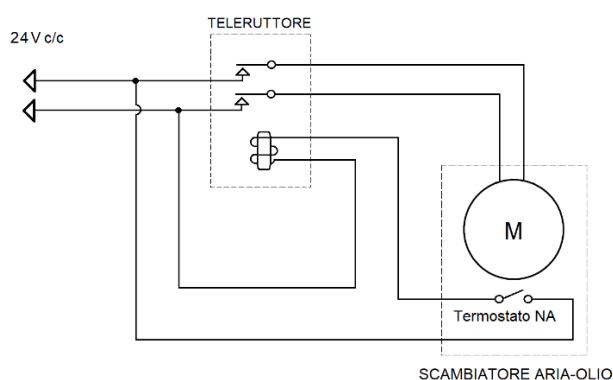


fig.11

Le raccordement électrique du moteur et du thermostat doit être réalisé selon le schéma de la fig. 12



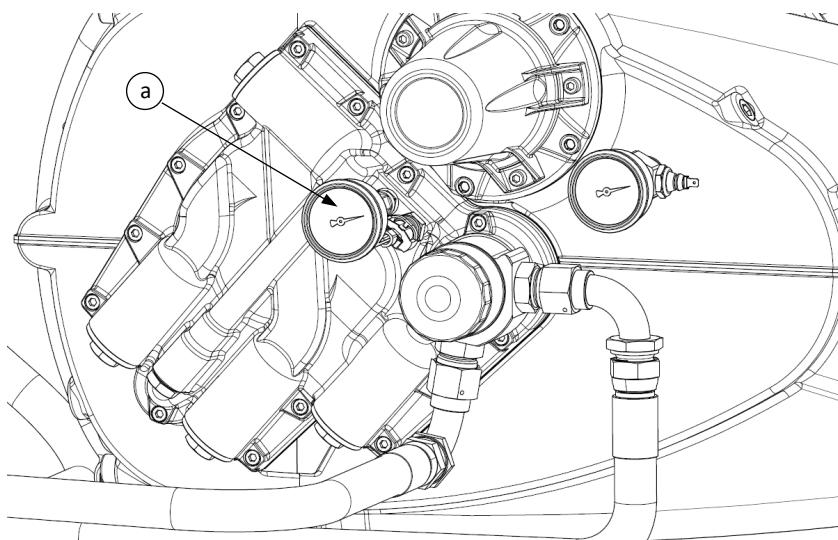
Pour la version de l'échangeur air/huile 24 V, le raccordement électrique du moteur et du thermostat doit être réalisé selon le schéma de la fig.13



## 6 DÉMARRAGE ET FONCTIONNEMENT

1. Vérifier si la pompe est alimentée correctement
2. Démarrer la pompe sans aucune charge
3. Vérifier l'amorçage correct de la pompe à huile :

Le délai maximum, après l'amorçage de la pompe, pour aspirer l'huile de lubrification et en mesurer la pression sur le manomètre (pos. a fig. 14) monté sur le corps de la pompe à huile est de 10 secondes à un régime min. de 1 200 tr/min à la prise de force.



Lors du premier amorçage, si après ce temps aucune pression n'est indiquée sur le manomètre, pos. a, suivre les instructions contenues dans le >> MANUEL DE RÉPARATION >> au chap. 2.1.2.2 - Montage de la pompe à huile (points 1 et 2).

- Démontez la cartouche avec la vanne de refoulement du corps de la pompe à huile et exécutez le remplissage du conduit avec de l'huile lubrifiante à l'aide d'une seringue ou d'un autre outil (fig. 15).

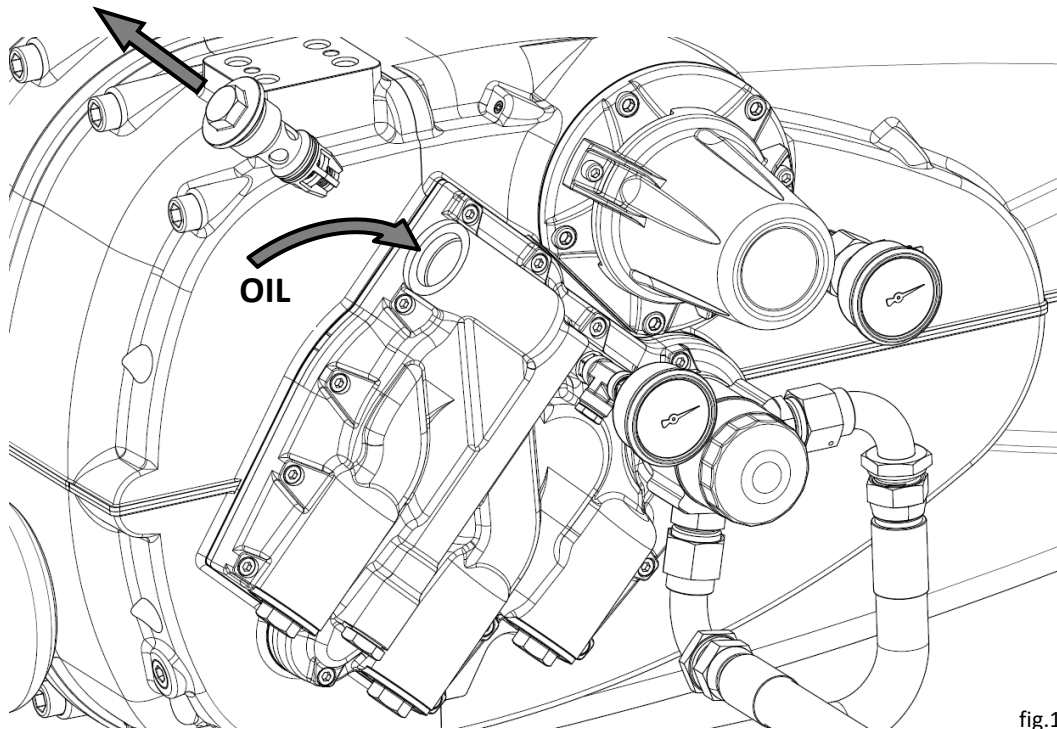


fig.15

**Répéter ensuite les opérations reportées aux points 1 - 2 - 3**

4. Vérifier la présence de pression dans le circuit de lubrification du carter de pompe  
À partir du démarrage de la pompe, le temps maximal pour relever la pression sur le manomètre (pos. b fig. 16) monté sur le carter de pompe est de 40 secondes à un régime minimum de 1 200 tr/min à la prise de force

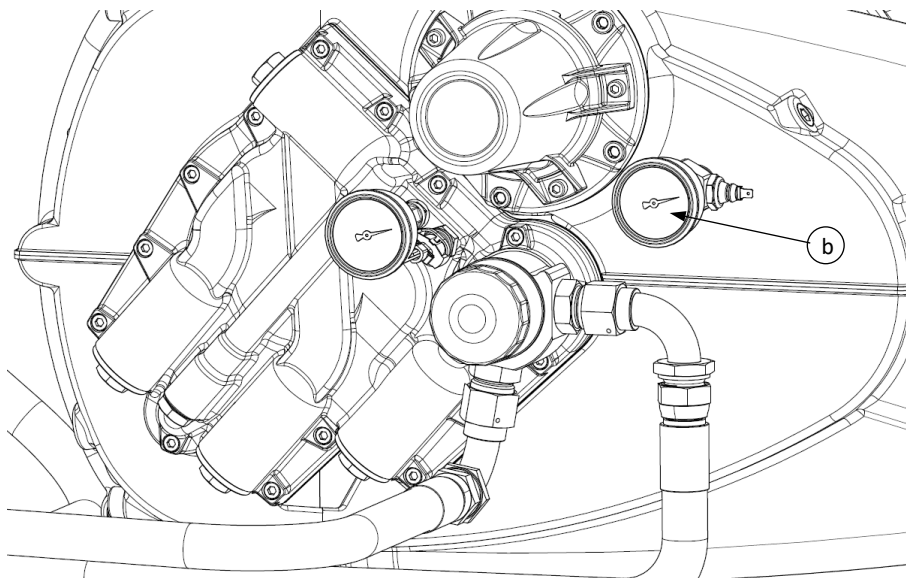


fig.16

 Si aucune pression n'est détectée sur le manomètre, pos.b, après ce délai, purger l'air du circuit en ouvrant la vis d'évent présente sur le raccord du conduit de refoulement de l'échangeur (pos. 1 fig. 17)

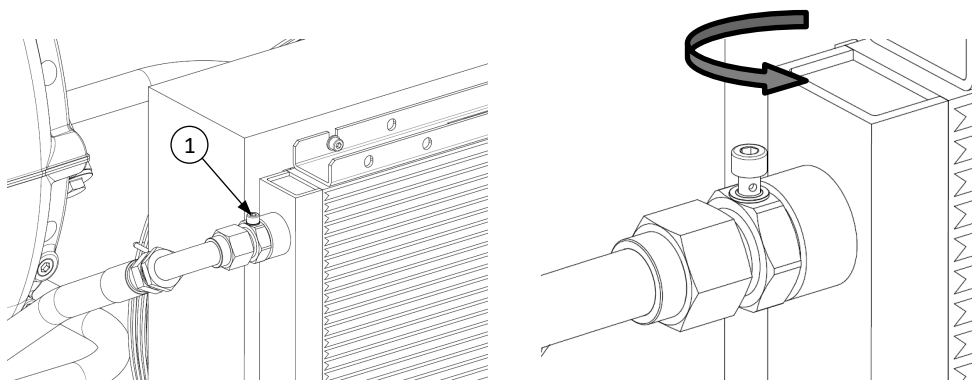


fig.17

Refermer la vis dès que l'huile commence à sortir, puis vérifier la présence effective d'huile sous pression sur le manomètre situé sur le carter de pompe (pos. b fig. 16)

5. Laisser fonctionner la pompe pendant au moins 3 minutes avant de la mettre sous pression
6. Une fois en marche, vérifier que, quand le ventilateur se déclenche, le sens de rotation et le flux d'air correspondent au schéma de la fig. 18

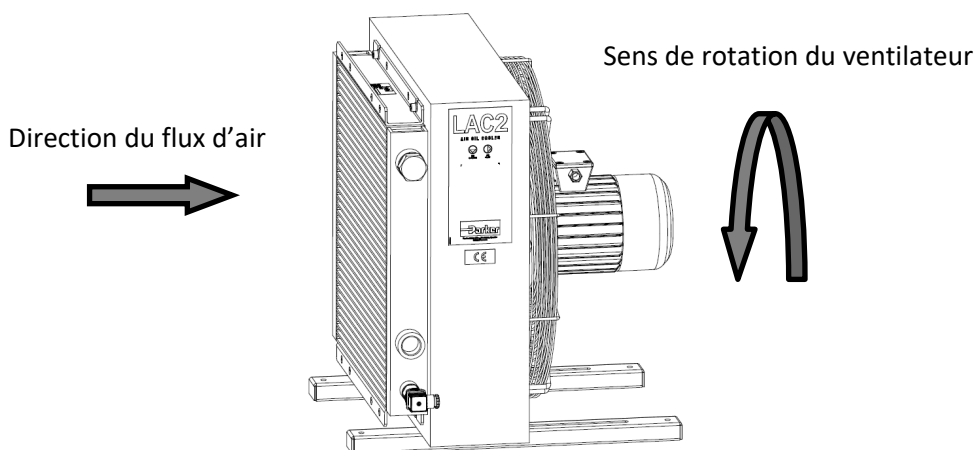


fig.18

7. Avant chaque arrêt de la pompe, mettre la pression à zéro en agissant sur la soupape de régulation ou sur les éventuels dispositifs d'évacuation.
8.  **Après la première mise en service et pompe à l'arrêt, contrôler le niveau d'huile dans la pompe à l'aide de la jauge en vérifiant qu'il se trouve entre les repères min – max.**  
**Dans le cas contraire, faire l'appoint d'huile du type TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 ou de toute autre marque conseillée aux chapitres 7.6.2/7.6.3 du « MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN ».**

**COPYRIGHT** Le contenu de ce livret est la propriété d'INTERPUMP GROUP. Toute reproduction et/ou divulgation, en tout ou partie, est illicite.

**COPYRIGHT** The contents of this booklet are the property of INTERPUMP GROUP. Reproduction and divulgation, in whole or in part, are prohibited by law.

---

**Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.**

**The information contained in this document may change without notice.**

---

Code 65981303 - Rév. 0 - MT5000 - 03/23



**INTERPUMP GROUP S.p.A.**

VIA FERRI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)  
TEL. +39 - 0522 - 904311 TELEFAX +39 - 0522 - 904444  
E-mail: [info@interpumpgroup.it](mailto:info@interpumpgroup.it) - <http://www.interpumpgroup.it>



# INTERPUMP GROUP



BETRIEBSANLEITUNG  
INSTRUCTION FOR USE

## PUMPEN SR / TR INSTALLATION DES LUFT-/ÖLAUSTAUSCHERS NACHRÜSTSATZ FÜR WASSER-/ÖLAUSTAUSCHER





## **INHALT – INDEX**

|          |                                                                   |                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>1</b> | <b><i>EINLEITUNG</i></b>                                          | <b><i>Seite 3</i></b> |
| <b>2</b> | <b><i>BESCHREIBUNG DER SYMBOLE</i></b>                            | <b><i>Seite 3</i></b> |
| <b>3</b> | <b><i>SICHERHEIT</i></b>                                          | <b><i>Seite 3</i></b> |
| <b>4</b> | <b><i>AUSTAUSCH DER BAUTEILE AN DER PUMPENGRUPPE</i></b>          | <b><i>Seite 4</i></b> |
|          | <b><i>4.1 Bestandteile des Nachrüstsatzes - Montageschema</i></b> | <b><i>Seite 4</i></b> |
| <b>5</b> | <b><i>INSTALLATION DES LUFT-/ÖLAUSTAUSCHERS</i></b>               | <b><i>Seite 5</i></b> |
|          | <b><i>5.1 Aufstellung des Luft-/Ölaustauschers</i></b>            | <b><i>Seite 6</i></b> |
|          | <b><i>5.2 Anschluss des Luft-/Ölaustauschers an die Pumpe</i></b> | <b><i>Seite 7</i></b> |
| <b>6</b> | <b><i>START UND BETRIEB</i></b>                                   | <b><i>Seite 9</i></b> |

## 1 EINLEITUNG

Diese Anweisungen beschreiben die Verfahren, die zu befolgen sind, um die Wasser/Öl-Kühleinheit durch die Luft/Öl-Kühleinheit bei den Pumpen der Serie SR / TR zu ersetzen.

Sie müssen vor Installation und Inbetriebnahme sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Soweit nicht anders angegeben, wird auf die spezifischen Anleitungen der Pumpe verwiesen.

Von der korrekten Installation und sachgerechten Inbetriebnahme hängen der einwandfreie Betrieb, die Lebensdauer der Pumpe und der Bauteile des Nachrüstsatzes ab.

INTERPUMP GROUP haftet nicht für Schäden durch Nachlässigkeit oder Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Vorschriften.

Prüfen Sie bei Erhalt des Produkts, ob der Luft-/Ölaustauscher und die Montagebauteile unbeschädigt und vollständig sind und melden Sie eventuelle Unstimmigkeiten vor dem Einbau in die Pumpe



**Wenden Sie sich im Zweifelsfall stets an den INTERPUMP GROUP Kundendienst**

## 2 BESCHREIBUNG DER SYMBOLE



**Warnzeichen**



Lesen Sie vor jeder Arbeit stets aufmerksam die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung

## 3 SICHERHEIT

Die unsachgemäße Verwendung von Pumpen und Hochdrucksystemen sowie die Nichteinhaltung der Installations- und Wartungsvorschriften kann schwere Personen- und/oder Sachschäden verursachen.

Hochdrucksysteme dürfen nur von Personal installiert oder betrieben werden, das über die erforderlichen Kompetenzen verfügt und die Eigenschaften der zu verwendenden/installierenden Bestandteile kennt. Außerdem müssen alle notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um höchste Sicherheit unter allen Betriebsbedingungen zu gewährleisten. Weder der Installateur noch das Bedienungspersonal dürfen keine vernünftigerweise anwendbare Vorsichtsmaßnahme unterlassen, die zur Sicherheit beiträgt.

## 4 AUSTAUSCH DER BAUTEILE AN DER PUMPENGRUPPE

Eventuelle Verbindungsschläuche am Eingang des Thermostatventilgehäuses und am Ausgang des Wasser-/Ölaustauschers entfernen.

Danach die Thermostatventilgruppe (Pos.1 Abb.1) mitsamt O-Ringen zusammen mit dem Wasser-/Ölaustauscher (Pos. 2 Abb.1) und dem Ölfilter (Pos. 3 Abb.1) vom Ölpumpengehäuse durch Lösen der Befestigungsschraube des Thermostatventilgehäuses (Pos. 4 Abb.1) demontieren.

Die Thermostatventilgruppe und den Druckschalter (Pos. 5 Abb.1) zusammen mit dem Nippel M-F und der Unterlegscheibe (Pos.6 Abb.1) vom Pumpengehäuse abnehmen

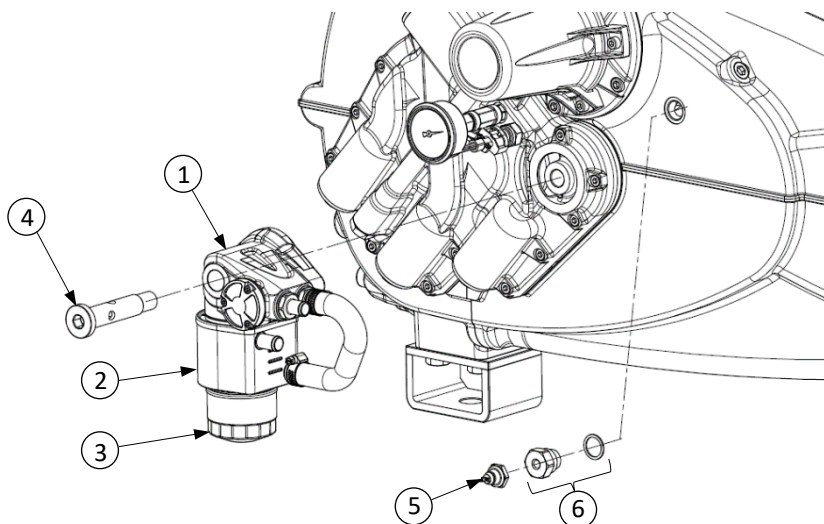


Abb.1

### 4.1 Bestandteile des Nachrüstsatzes - Montageschema

Die Bestandteile des Nachrüstsatzes, das Montageschema und die jeweiligen Anzugsmomente sind in Abb. 2/3 dargestellt

Der nicht im Nachrüstsatz enthaltene und zuvor ausgebaute Druckschalter (Pos.5 Abb.1) kann wiederverwendet werden.

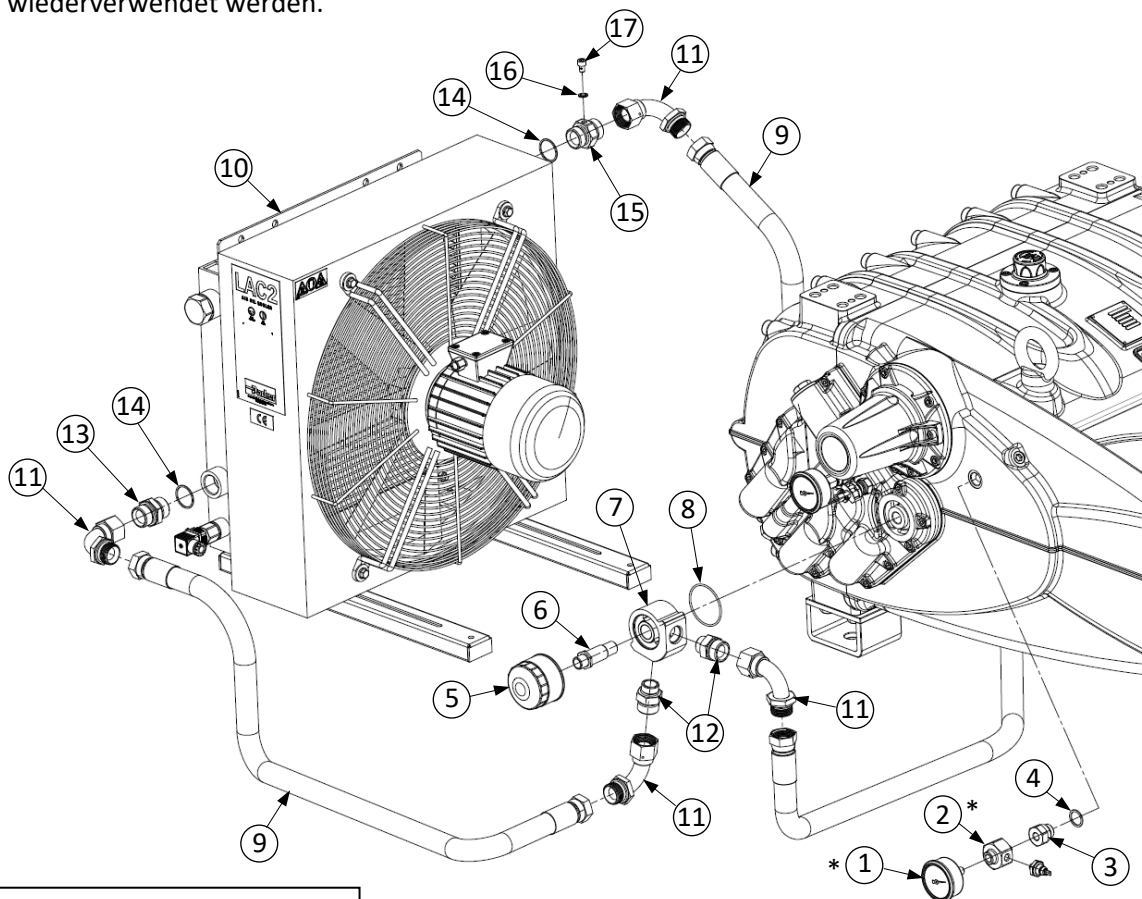


Abb.2

|            |                |                                                           |             |                     |
|------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| 17         | 65224200       | ZYLINDERSCHRAUBE MIT INNENSECHSKANT M8x12 A2-70 UNI 5931  | 1           | 20 Nm               |
| 16         | 93175400       | UNTERLEGSCHIEBE MIT DICHTUNG D.8.5X14.5X1.2               | 1           |                     |
| 15         | 65224165       | ENTLÜFTUNGSNIPPEL M-M G1" - G1"                           | 1           | 100 nm              |
| 14         | 96787000       | UNTERLEGSCHIEBE D.33.5X38X1,5 ALUMINIUM                   | 2           |                     |
| 13         | 821020003      | NIPPEL M-M G1"xG1"x53                                     | 1           | 100 Nm              |
| 12         | 95301300       | NIPPEL M-M G1" - 1 1/16-12 UN                             | 2           | 100 Nm              |
| 11         | 96417000       | 90° VERSCHRAUBUNG M-F G1" - G1"                           | 4           | 80 Nm               |
| 10         | 65224300       | LUFT-/ÖLAUSTAUSCHER 24V                                   | 1           |                     |
| 10         | 65223800       | LUFT-/ÖLAUSTAUSCHER 4-POLIG 230/400V 50Hz - 265/460V 60Hz | 1           |                     |
| 9          | 98440000       | SCHLAUCH 1"x2m F/F G1"-G1"                                | 2           | 80 Nm               |
| 8          | 90390900       | O-RING D.64.77X2.62 (3256)                                | 1           |                     |
| 7          | 79214071       | ADAPTER LUFT-/ ÖLAUSTAUSCHER                              | 1           |                     |
| 6          | 79214164       | VERSCHRAUBUNG AUSTAUSCHER ÖLFILTER                        | 1           | 30 Mn               |
| 5          | 92899000       | ÖLFILTER M20X1.5                                          | 1           |                     |
| 4          | 96756300       | UNTERLEGSCHIEBE D.22.3X28X1,5 AL.                         | 1           |                     |
| 3          | 65223965       | NIPPEL M-F M22x1.5 - G1/4                                 | 1           | 30 Nm               |
| 2          | 65224065       | T-ANSCHLUSS M-F-F R1/4 - M10x1 - G1/4                     | 1           | 20 Nm               |
| 1          | 94607000       | MANOMETER HINT. ANSCHL. 0-16 D63INOX                      | 1           | 20 Nm               |
| <b>Pos</b> | <b>Art.Nr.</b> | <b>Bezeichnung - Denomination</b>                         | <b>Anz.</b> | <b>Anzugsmoment</b> |

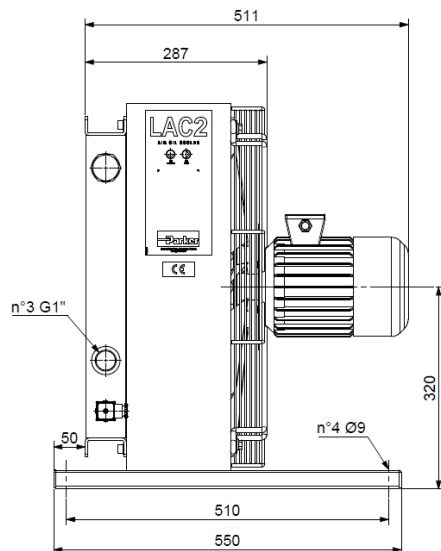
Abb.3

## 5 INSTALLATION DES LUFT-/ÖLAUSTAUSCHERS

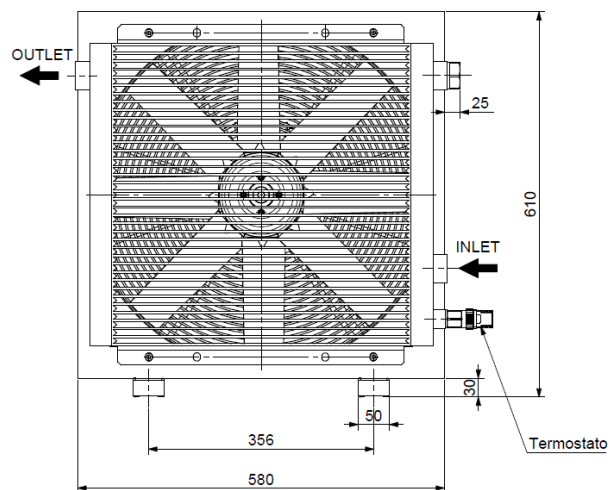


Für eine korrekte Installation müssen die folgenden Anweisungen genau beachtet und die Schritte für die Erstinbetriebnahme korrekt ausgeführt werden.

Die Abmessungen des Luft-/Ölaustauschers sind in Abb. 4 / 4a angegeben

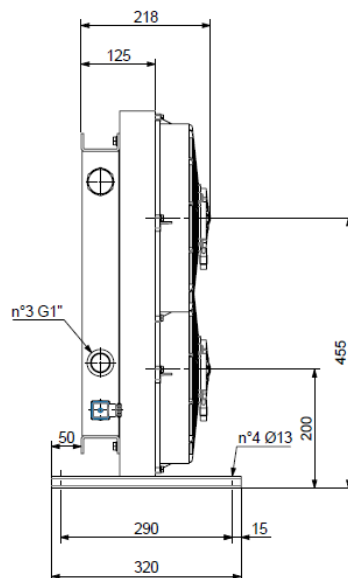


AUSTAUSCHER 4-POLIG 230/400V 50Hz - 265/460V 60Hz Art.Nr.65223800

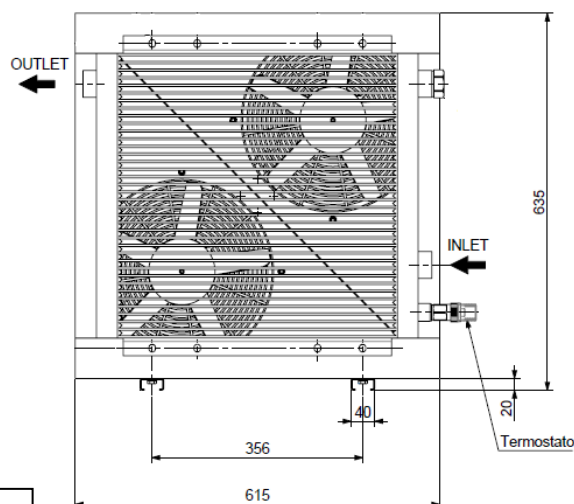


Gewicht: 36 kg

Abb.4



AUSTAUSCHER 24V Art.Nr.65224300



Gewicht: 25 kg

Abb.4

## 5.1 Aufstellung des Luft-/Ölaustauschers

Der Luft-/Ölaustauscher kann in jeder Position montiert werden. Bei Wandaufstellung sollten jedoch die in Abb. 5 gezeigten Mindestabstände eingehalten werden, um einen guten Luftstrom und eine optimale Kühlleistung zu gewährleisten

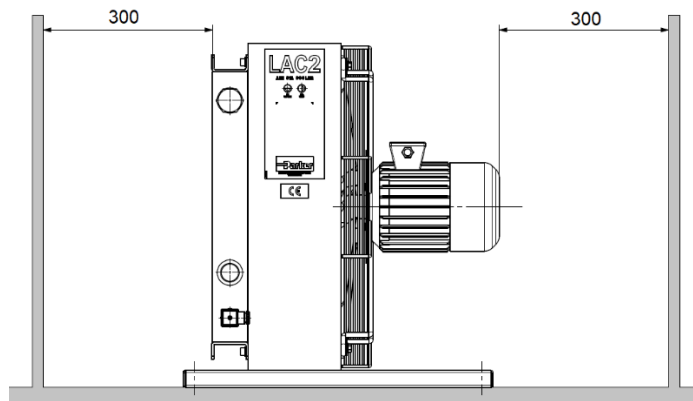


Abb.5

 Bei Pumpen in horizontaler Ausführung sollten die Befestigungshalterungen des Wärmetauschers vorzugsweise auf der gleichen Höhe wie die Befestigungsfüße der Pumpe befestigt werden. In jedem Fall muss der Öleinlassstutzen am Wärmetauscher eine maximale Höhe von 270 mm bezogen auf die Auflagefläche aufweisen (siehe Abb.6)

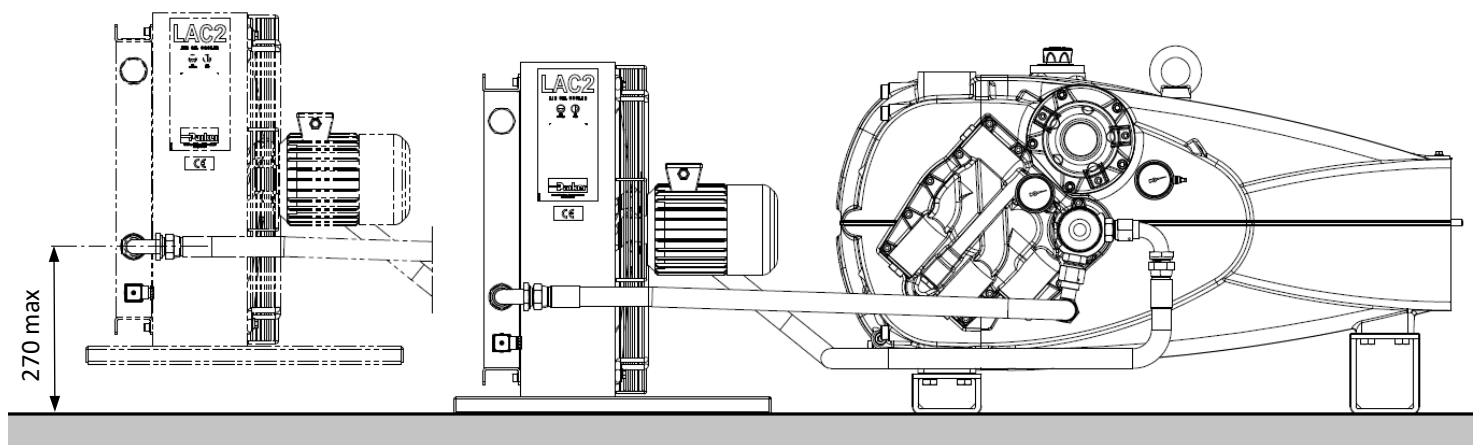


Abb.6

Bei Pumpen in vertikaler Ausführung müssen die Befestigungshalterungen des Wärmetauschers unbedingt auf gleicher Höhe wie die Befestigungsfüße der Pumpe befestigt werden (siehe Abb.7).

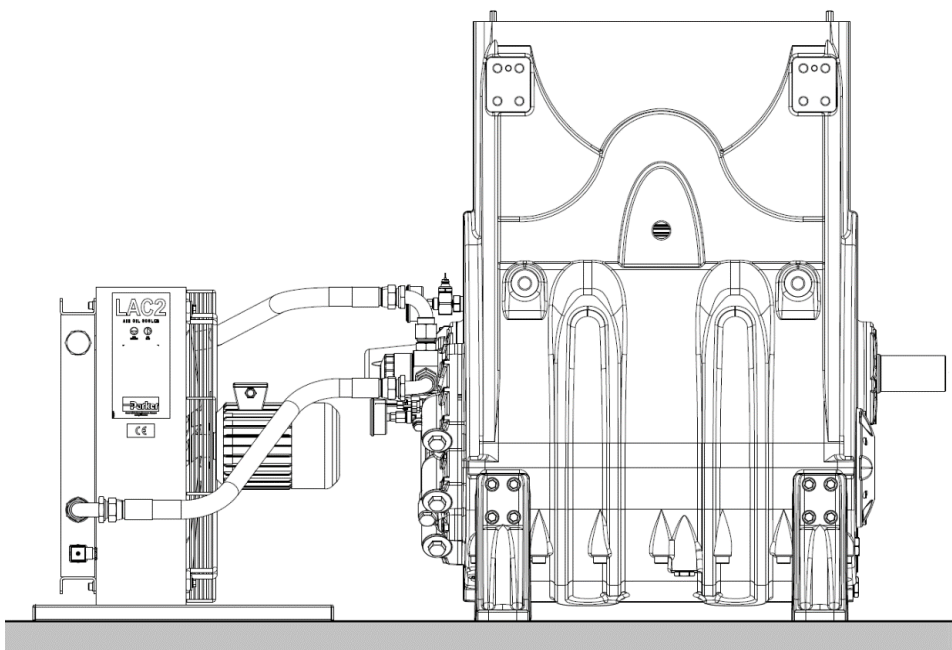


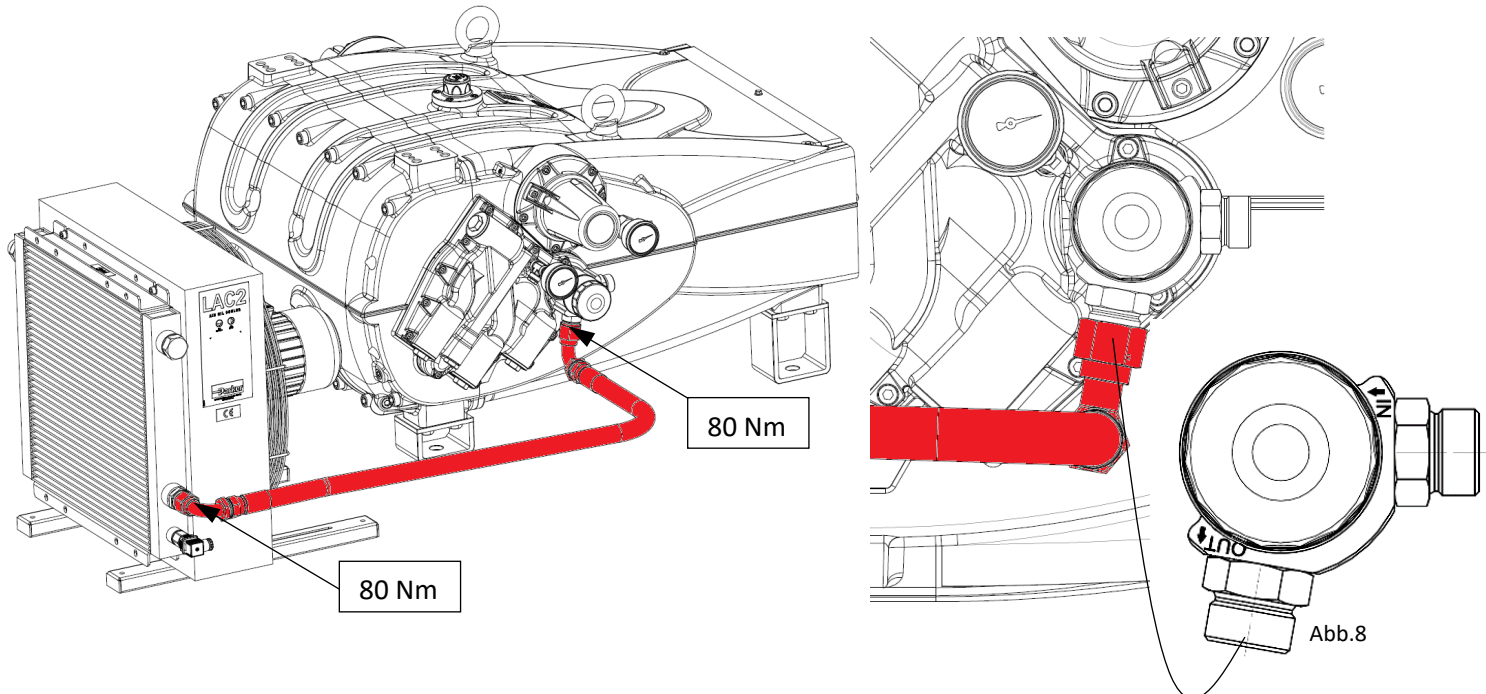
Abb.7

## 5.2 Anschluss des Luft-/Ölaustauschers an die Pumpe



Der Wärmetauscher muss mit den mitgelieferten Schläuchen wie folgt an die Pumpe angeschlossen werden

1. Das erste Rohr über die 90°-Verschraubung an den unteren seitlichen Einlassstutzen am Wärmetauscher anschließen sowie an den mit „OUT“ gekennzeichneten Adapter an der Pumpe (siehe Abb. 8). Mit Anzugsmoment 80 Nm festziehen



2. Dann das zweite Rohr über die 90°-Verschraubung an den gegenüberliegenden oberen Auslassstutzen am Wärmetauscher anschließen sowie an den mit „IN“ gekennzeichneten Adapter an der Pumpe (siehe Abb. 9). Mit Anzugsmoment 80 Nm festziehen

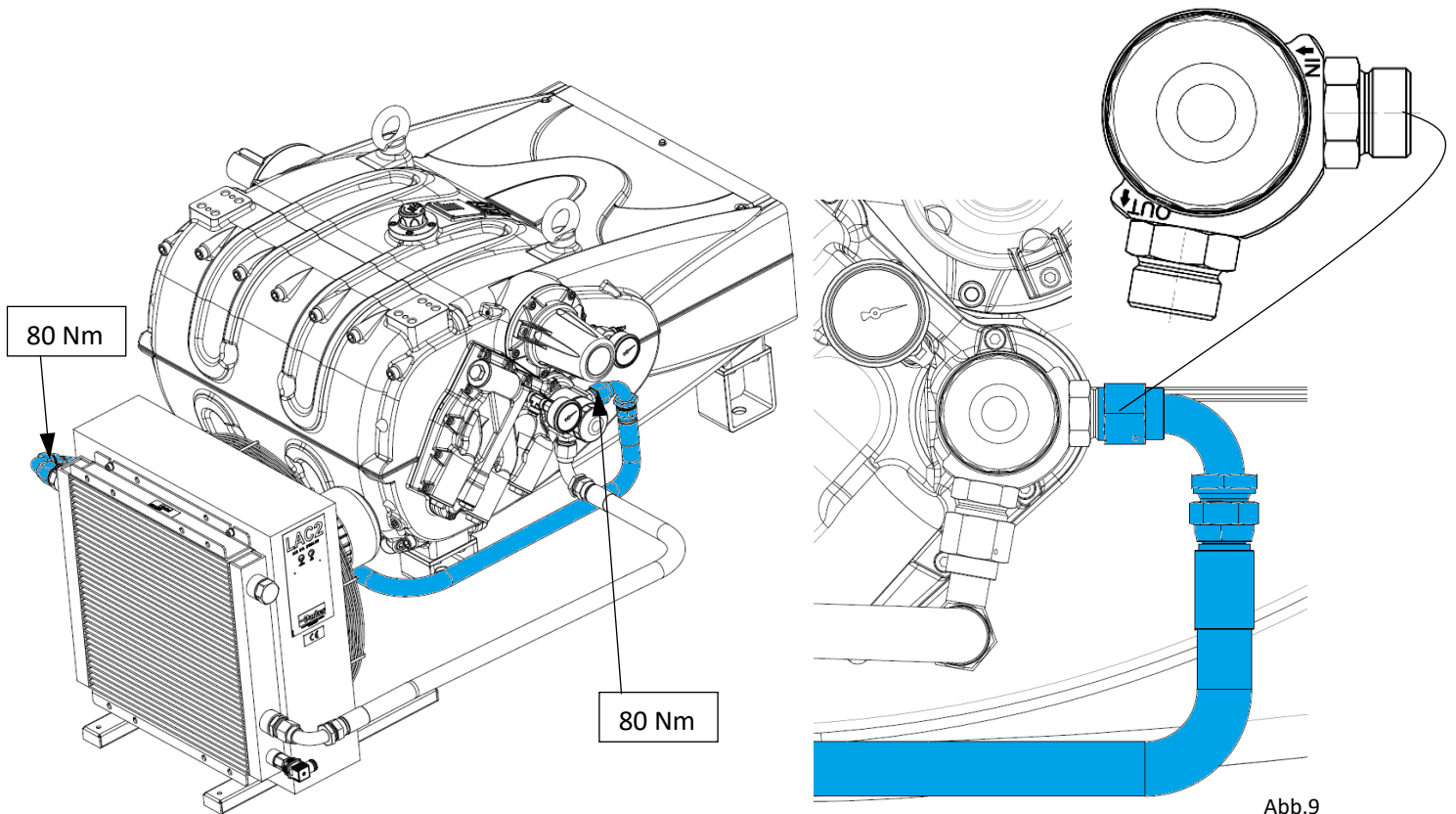


Abb.9

Bei den Pumpen in vertikaler Ausführung den Anschluss auf dieselbe Weise vornehmen (siehe Abb.10)

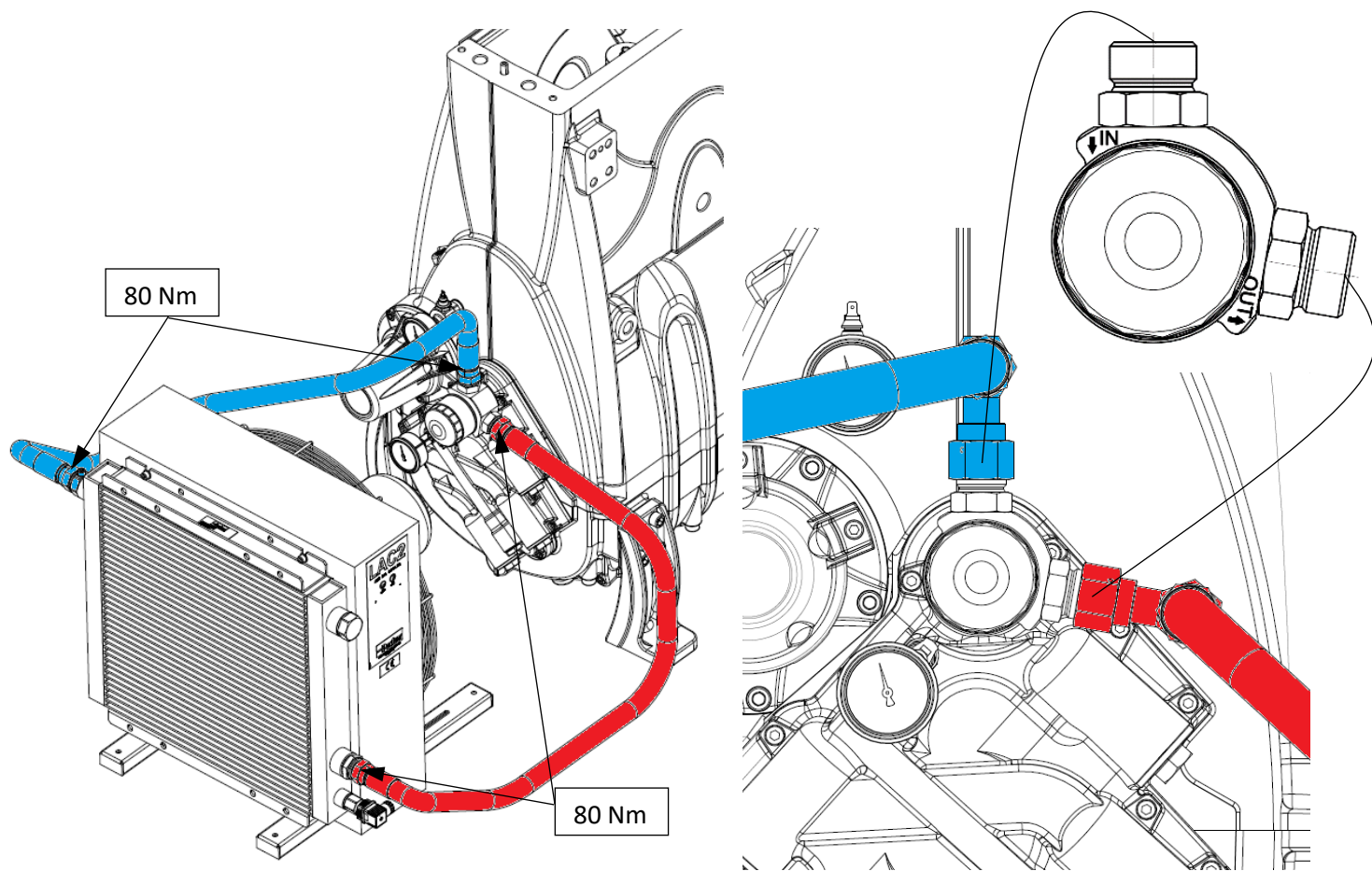


Abb.10

 Nach der Installation ist es notwendig, die Pumpe mit 8 Litern Öl TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 oder anderer in den Kapiteln 7.6.2 / 7.6.3 der „BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG“ empfohlenen Marken zu befüllen.

Der Wärmetauscher ist mit einem Thermostat ausgestattet, der bei 50 ° C aktiviert wird und das Einschalten des Lüfters steuert  
(Pos.1 Abb.11)

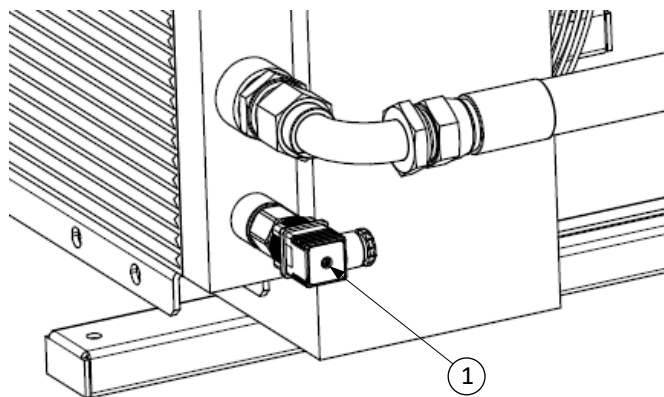


Abb.11

Der elektrische Anschluss des Motors und des Thermostats muss nach dem Schema in Bild 12 erfolgen

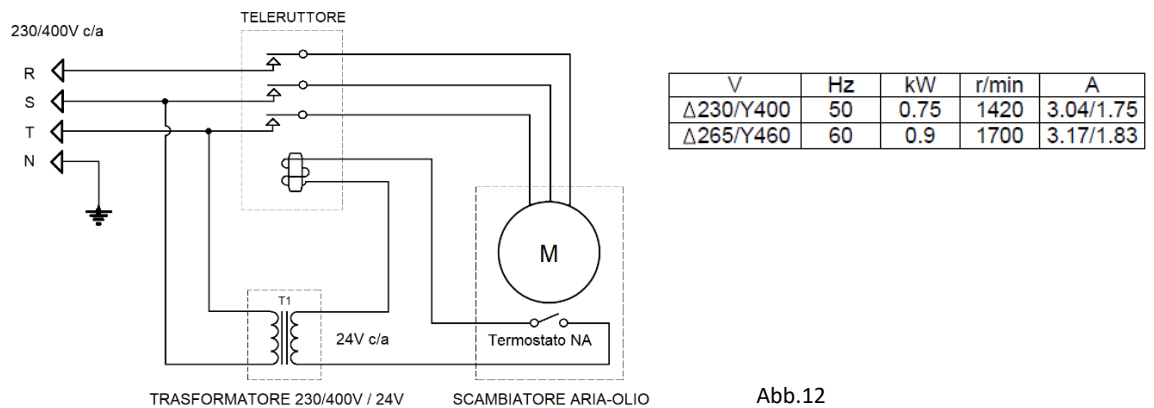


Abb.12

Bei der 24 V-Version des Luft-/Ölaustauschers muss der elektrische Anschluss des Motors und des Thermostats nach dem Schema in Bild 13 erfolgen

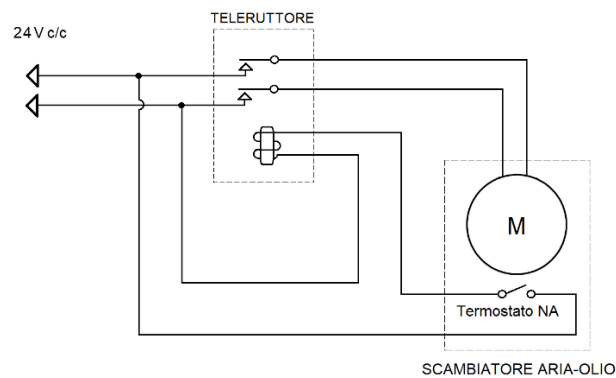


Abb.13

## 6 START UND BETRIEB

1. Stellen Sie die korrekte Versorgung der Pumpe sicher
2. Starten Sie die Pumpe ohne Last
3. Überprüfen Sie die korrekte Ansaugung der Ölpumpe:  
Die Höchstzeit, die ab dem Pumpenstart vergehen darf, um das Schmieröl anzusaugen und dessen Druck am Manometer (Pos.a Abb. 14) des Ölpumpengehäuses zu erfassen, beträgt 10 Sekunden bei einer Minstdrehzahl von 1200 U/min an der Zapfwelle.

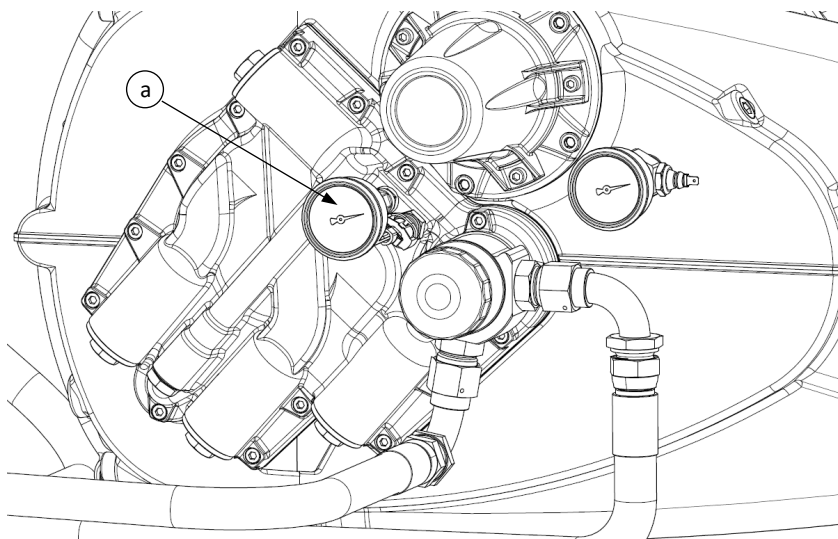


Abb.14



Wenn beim ersten Ansaugen nach Ablauf dieser Zeit am Manometer Pos.a kein Druck erfasst wird, die in der „REPARATURANLEITUNG“ in Kap. 2.1.2.2 – Einbau Ölpumpe (Punkte 1 und 2) beschriebenen Schritte ausführen.

- Die Kartusche mitsamt Druckventil aus dem Ölpumpengehäuse ausbauen und die Leitungen mit einer Spritze oder anderem Hilfsmittel mit Schmieröl füllen (Abb. 15).

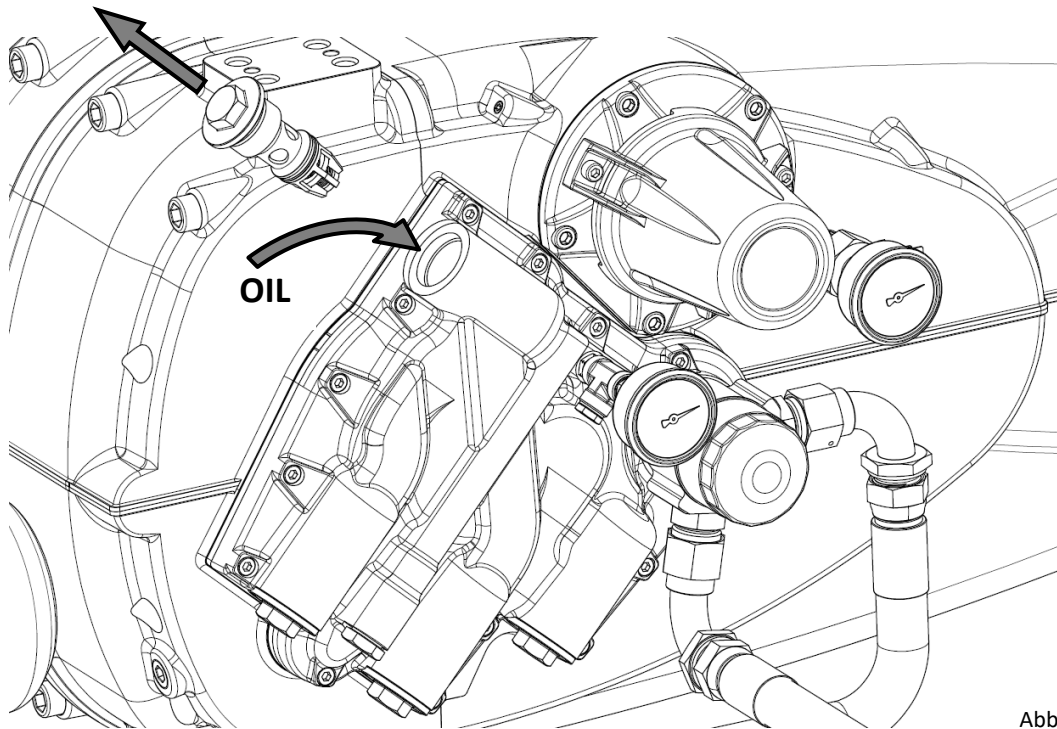


Abb.15

**Dann die in den Punkten 1 - 2 – 3 angegebenen Schritte wiederholen**

4. Den vorhandenen Druck im Schmierkreislauf des Pumpengehäuses überprüfen  
Die Höchstzeit, die ab dem Pumpenstart vergehen darf, um den Druck am Manometer (Pos.b Abb. 16) des Pumpengehäuses zu erfassen, beträgt 40 Sekunden bei einer Minstdrehzahl von 1200 U/min an der Zapfwelle

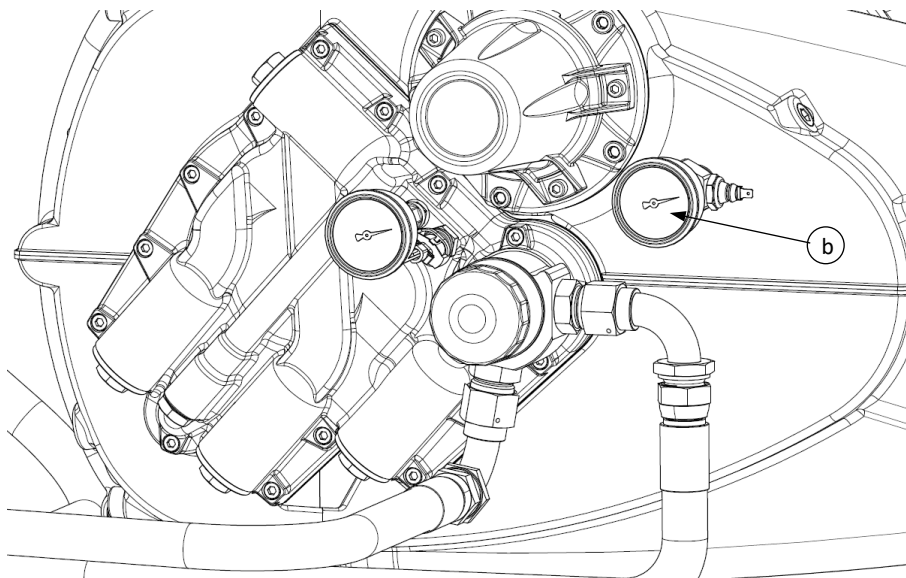


Abb.16



Wenn nach Ablauf dieser Zeit am Manometer Pos.b kein Druck erfasst wird, muss das System durch Öffnen der am Anschluss der Wärmetauscher-Druckleitung vorhandenen Entlüftungsschraube (Pos.1 Abb. 17) entlüftet werden

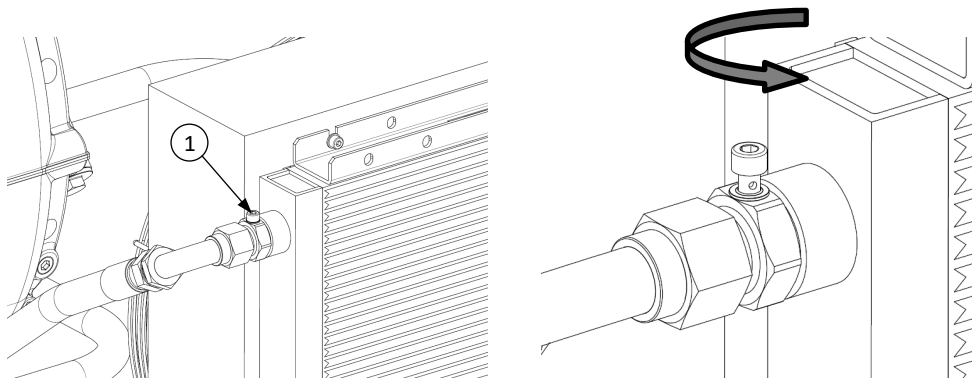


Abb.17

Die Entlüftungsschraube schließen, sobald Öl austritt und prüfen, ob der Öldruck am Manometer des Pumpengehäuses angezeigt wird (Pos.b Abb. 16)

5. Lassen Sie die Pumpe vor Druckbeaufschlagung mindestens 3 Minuten lang laufen
6. Während des Betriebs ist zu prüfen, ob bei Einschaltung des Ventilators die Drehrichtung und der Luftstrom dem Schema in Abb. 18 entsprechen

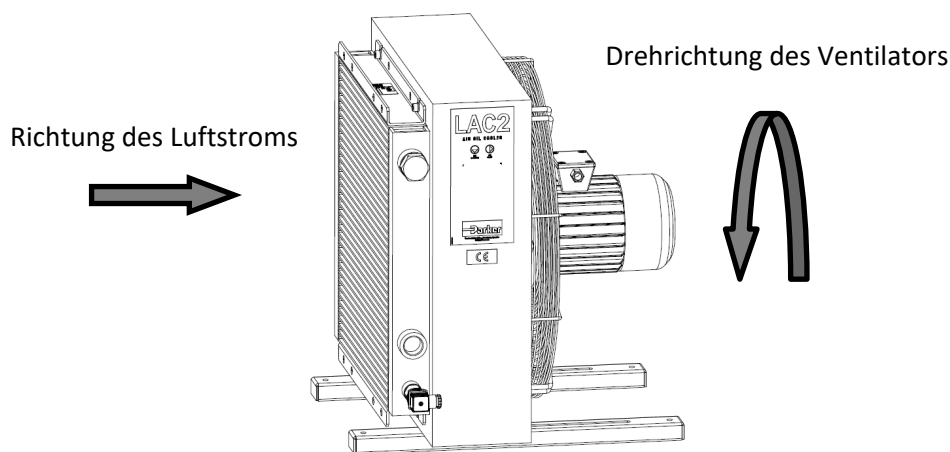


Abb.18

7. Fahren Sie den Druck vor jedem Pumpenstopp auf Null, indem Sie das Regelventil oder die ggf. vorgesehenen Vorrichtungen zum Druckabbau betätigen.
8.  **Prüfen Sie nach der Erstinbetriebnahme und bei stillstehender Pumpe mit dem Ölmessstab, ob der Ölstand in der Pumpe zwischen den Markierungen min – max liegt. Andernfalls Öl TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 oder anderer in den Kapiteln 7.6.2 / 7.6.3 der „BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG“ empfohlenen Marken nachfüllen.**

**COPYRIGHT** Der Inhalt dieser Anleitung ist Eigentum von INTERPUMP GROUP, jede Vervielfältigung und/oder Verbreitung, auch in Teilen, ist gesetzlich verboten.

**COPYRIGHT** The contents of this booklet are the property of INTERPUMP GROUP. Reproduction and divulgation, in whole or in part, are prohibited by law.

---

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

The information contained in this document may change without notice.

---



**INTERPUMP GROUP S.p.A.**

VIA FERRI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)  
TEL. +39 - 0522 - 904311 TELEFAX +39 - 0522 - 904444  
E-mail: [info@interpumpgroup.it](mailto:info@interpumpgroup.it) - <http://www.interpumpgroup.it>

Cod.65981303 - Rev. 0 - MT5000 - 03/23



# INTERPUMP GROUP



INSTRUCCIONES DE USO  
INSTRUCTION FOR USE

**BOMBAS SR / TR**  
**INSTALACIÓN DEL INTERCAMBIADOR AIRE /**  
**ACEITE**  
KIT DE ACTUALIZACIÓN DEL INTERCAMBIADOR AGUA / ACEITE





## ÍNDICE – INDEX

|          |                                                           |               |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCCIÓN</b>                                       | <b>Pág. 3</b> |
| <b>2</b> | <b>DESCRIPCIÓN SÍMBOLOS</b>                               | <b>Pág. 3</b> |
| <b>3</b> | <b>SEGURIDAD</b>                                          | <b>Pág. 3</b> |
| <b>4</b> | <b>SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL GRUPO BOMBA</b>     | <b>Pág. 4</b> |
| 4.1      | Componentes del KIT de actualización - esquema de montaje | Pág. 4        |
| <b>5</b> | <b>INSTALACIÓN DEL INTERCAMBIADOR AIRE ACEITE</b>         | <b>Pág. 5</b> |
| 5.1      | Posición del intercambiador de aire aceite                | Pág. 6        |
| 5.2      | Conexión del intercambiador de aire aceite a la bomba     | Pág. 7        |
| <b>6</b> | <b>PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO</b>                  | <b>Pág. 9</b> |

## 1 INTRODUCCIÓN

En estas instrucciones se describen los procedimientos para sustituir el grupo de refrigeración agua/aceite por el grupo de refrigeración aire/aceite en las bombas de la serie SR / TR.

Se deben leer atentamente y comprender antes de la instalación y el uso.

Siempre que no se especifique de manera distinta, consultar los manuales específicos adjuntos con la bomba.

De una correcta instalación y un uso adecuado depende el funcionamiento regular y la duración de la bomba y de los componentes del KIT.

INTERPUMP GROUP no se responsabiliza de los daños causados por negligencia o por inobservancia de las indicaciones dadas en este manual de instrucciones de uso.

Verificar, en el momento de recepción, que el intercambiador aire/aceite y los componentes de ensamblaje estén íntegros y completos. Informar de las posibles anomalías antes de instalarlo en la bomba



**En caso de duda, contactar con el servicio de asistencia al cliente de INTERPUMP GROUP**

## 2 DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS



**Señal de advertencia**



Leer atentamente lo indicado en este manual de instrucciones de uso antes de realizar cada operación

## 3 SEGURIDAD

El uso inadecuado de las bombas y de los sistemas de alta presión, además de la inobservancia de las normas de instalación y mantenimiento pueden causar graves daños a las personas y/o cosas.

Todo aquel que vaya a encargarse de ensamblar o utilizar sistemas de alta presión deberá poseer la competencia necesaria para hacerlo, conocer las características de los componentes que irá a ensamblar/utilizar y adoptar todas las precauciones necesarias para garantizar la máxima seguridad en cualquier condición de funcionamiento. Ninguna precaución que sea razonablemente aplicable acerca de las medidas de seguridad podrá ser omitida, sea tanto por parte del técnico instalador como del operador.

## 4 SUSTITUCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL GRUPO BOMBA

Desmontar los tubos de conexión de entrada al cuerpo de la válvula termostática y de salida del intercambiador agua-aceite.

Desmontar el grupo válvula termostática (pos. 1 fig. 1) del cuerpo de la bomba de aceite junto con las juntas tóricas OR correspondientes y el intercambiador de agua-aceite (pos. 2 fig. 1) y el filtro de aceite (pos. 3 fig. 1) desenroscando el tornillo de fijación del cuerpo de la válvula termostática (pos. 4 fig. 1).

Desmontar el grupo válvula termostática y el presostato (pos. 5 fig. 1) del cárter de la bomba junta con el niple M-H y la arandela (pos. 6 fig. 1)

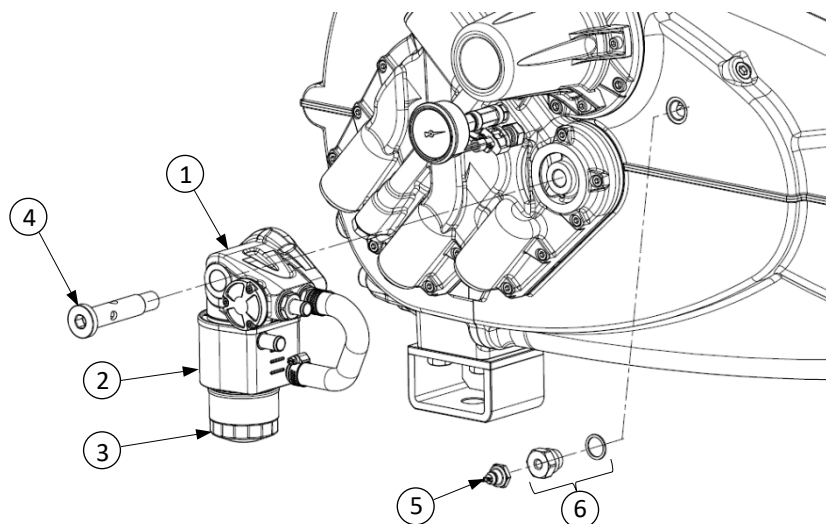
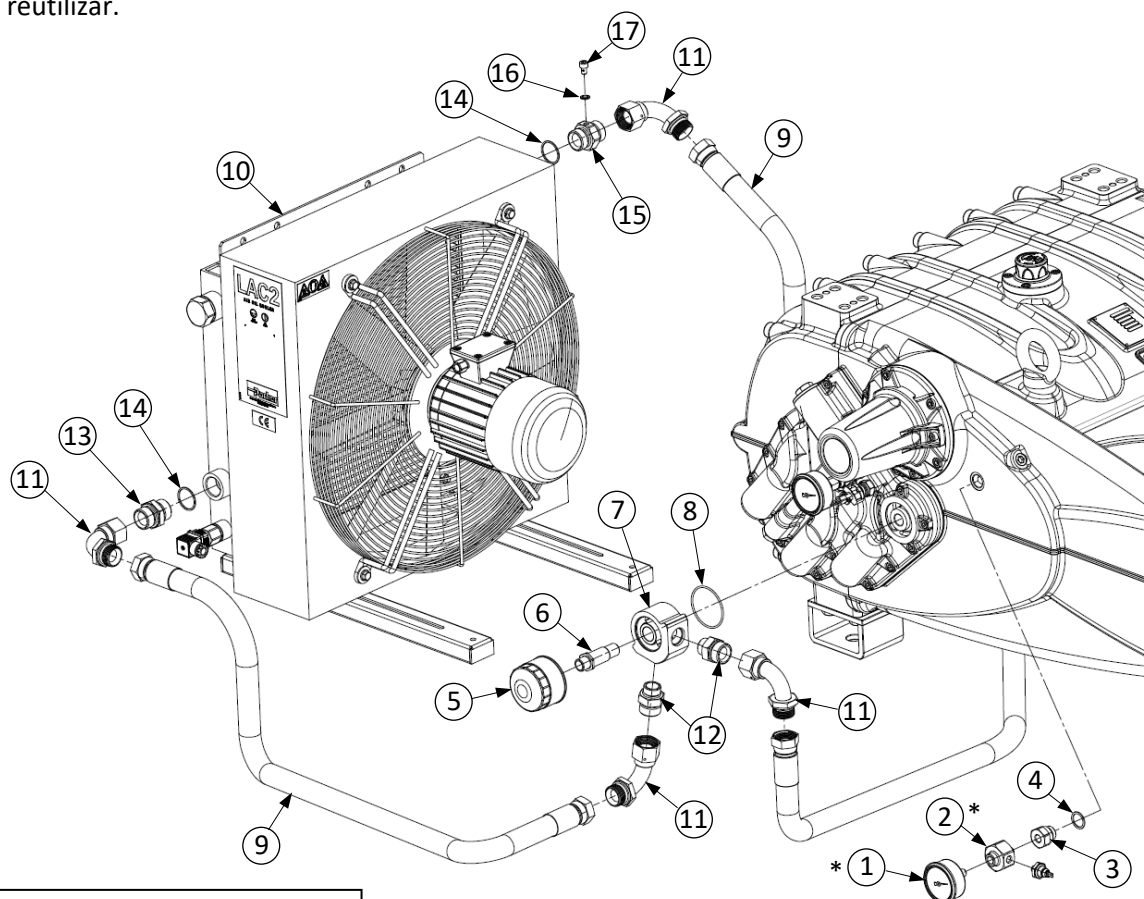


fig. 1

### 4.1 Componentes del KIT de actualización - esquema de montaje

Los componentes del KIT, el esquema de montaje y sus pares de apriete se pueden ver en las figs. 2/3

El presostato, no incluido en el KIT de actualización y desmontado anteriormente, (pos. 5 fig. 1), se puede reutilizar.



\* Bloquear con LOCTITE 53-14

fig. 2

|             |               |                                                    |              |                       |
|-------------|---------------|----------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| 17          | 65224200      | TORNILLO TCEI M8x12 A2-70 UNI5931 ESPEC.           | 1            | 20 Nm                 |
| 16          | 93175400      | ARANDELA CON RETÉN D.8.5X14.5X1.2                  | 1            |                       |
| 15          | 65224165      | NIPLE M-M G1" - G1" ESCAPE                         | 1            | 100 Nm                |
| 14          | 96787000      | ARANDELA D.33,5X38X1,5 ALUMINIO                    | 2            |                       |
| 13          | 821020003     | NIPLE M-M G1"xG1"x53                               | 1            | 100 Nm                |
| 12          | 95301300      | NIPLE M-M G1" - 1 1/16-12 UN                       | 2            | 100 Nm                |
| 11          | 96417000      | RACOR A 90° M-H G1" - G1"                          | 4            | 80 Nm                 |
| 10          | 65224300      | INTERCAMBIADOR AIRE-ACEITE 24V                     | 1            |                       |
| 10          | 65223800      | INTERCAMBIADOR AIRE-ACEITE 4 POLOS 230/400V 50Hz - | 1            |                       |
| 9           | 98440000      | TUBO 1"x2m H/H G1"-G1"                             | 2            | 80 Nm                 |
| 8           | 90390900      | JUNTA TÓRICA D.64,77X2,62 (3256)                   | 1            |                       |
| 7           | 79214071      | ADAPTADOR INTERCAMB. AIRE-ACEITE                   | 1            |                       |
| 6           | 79214164      | RACOR INTERCAMBIADOR FIL. ACEITE                   | 1            | 30 Nm                 |
| 5           | 92899000      | FILTRO ACEITE M20X1,5                              | 1            |                       |
| 4           | 96756300      | ARANDELA D.22,3X28X1,5 AL.                         | 1            |                       |
| 3           | 65223965      | NIPLE M-H M22x1,5 - G1/4                           | 1            | 30 Nm                 |
| 2           | 65224065      | RACOR T M-H-H R1/4 - M10x1 - G1/4                  | 1            | 20 Nm                 |
| 1           | 94607000      | MANÓMETRO ACT.POS.0-16 D63INOX                     | 1            | 20 Nm                 |
| <b>Pos.</b> | <b>Código</b> | <b>Denominación - Denomination</b>                 | <b>Cant.</b> | <b>Par de apriete</b> |

fig. 3

## 5 INSTALACIÓN DEL INTERCAMBIADOR AIRE / ACEITE



Para obtener una instalación correcta, es necesario respetar las siguientes instrucciones y realizar correctamente las fases de puesta en marcha por primera vez.

Las medidas del intercambiador aire aceite se indican en la fig. 4 / 4a

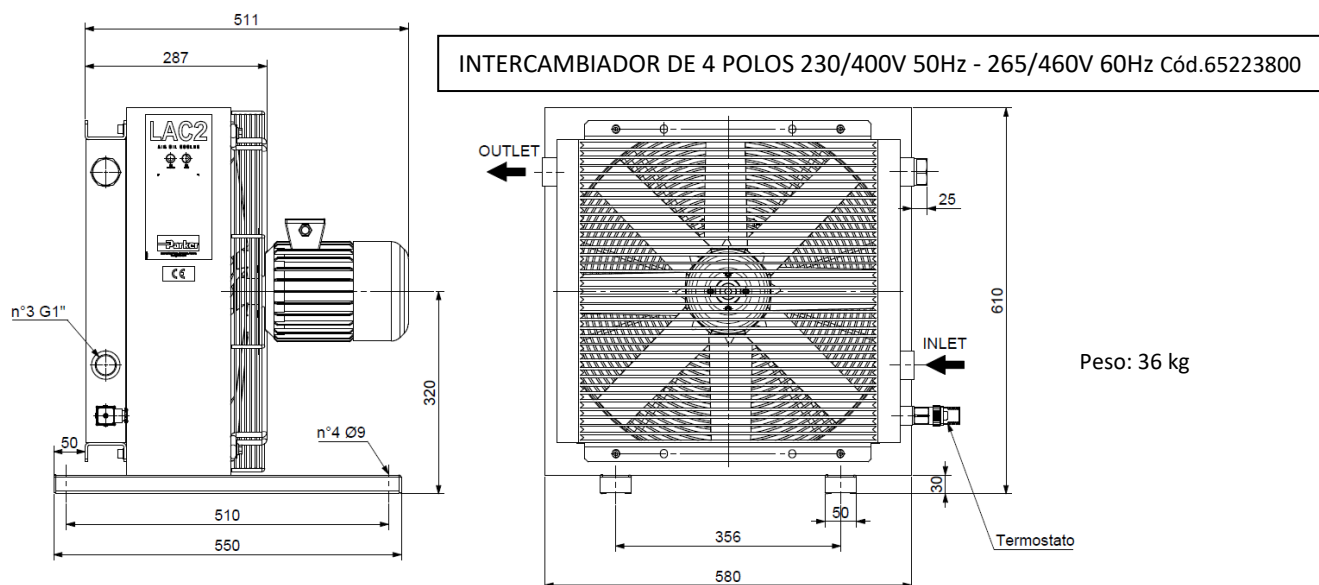


fig. 4

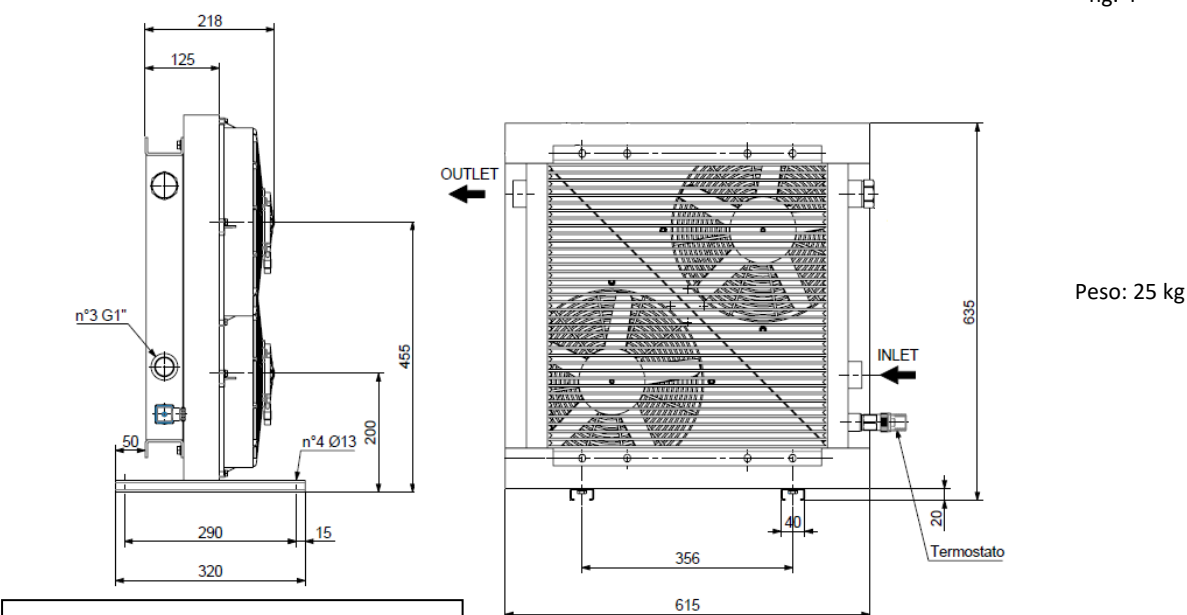


fig. 4a

### 5.1 Posición del intercambiador de aire-aceite

Aunque el intercambiador de aire aceite se puede montar en cualquier posición, se recomienda mantener los espacios mínimos indicados en la fig. 5 para garantizar un flujo de aire adecuado y una óptima capacidad de refrigeración cuando se coloca en correspondencia de las paredes

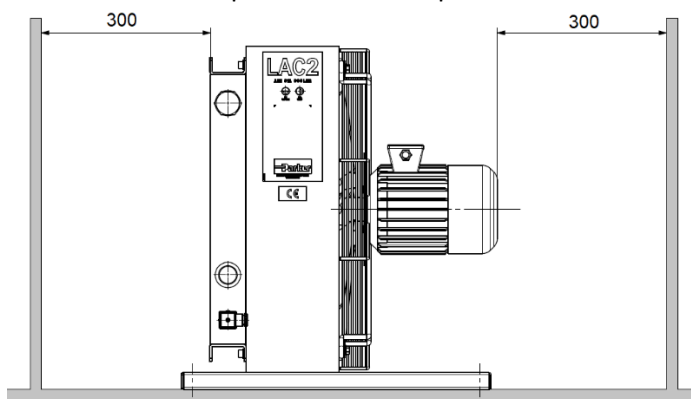


fig. 5

**!** En las bombas horizontales, los soportes de fijación del intercambiador se han de fijar preferiblemente al mismo nivel que los pies de fijación de la bomba.  
En cualquier caso, la boca de entrada de aceite en el intercambiador ha de tener una altura máxima con respecto a la superficie de apoyo de 270 mm (ver la fig. 6)

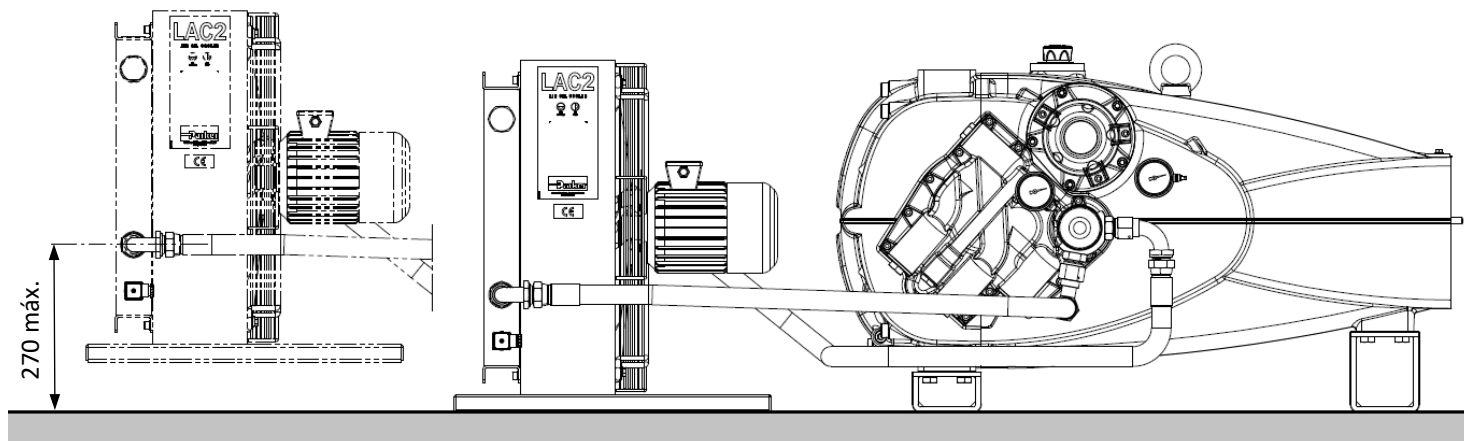


fig. 6

En las bombas verticales, los soportes de fijación del intercambiador se han de fijar obligatoriamente al mismo nivel que los pies de fijación de la bomba (ver la fig. 7).

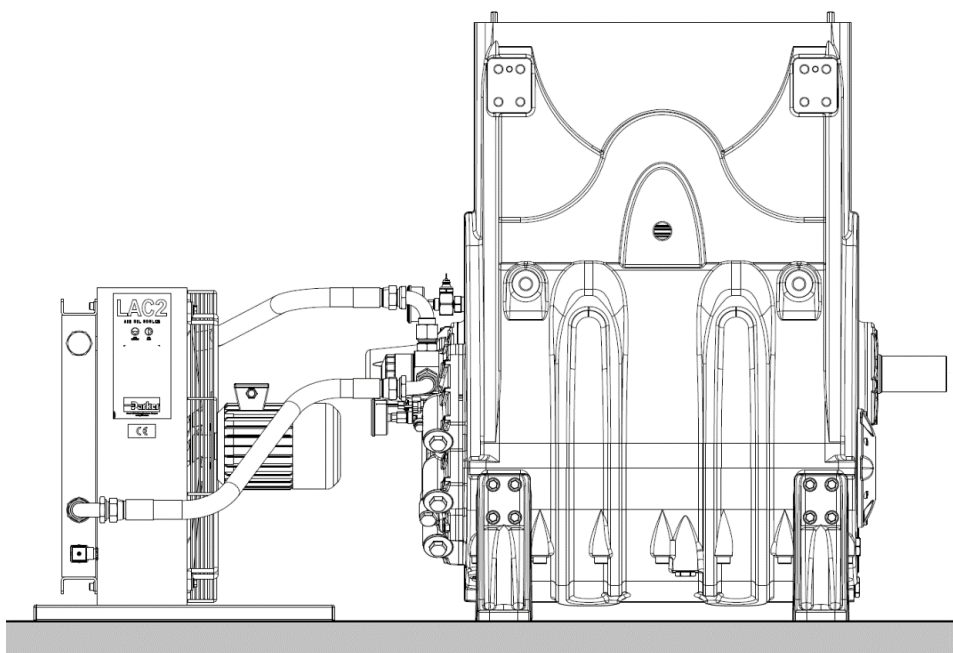
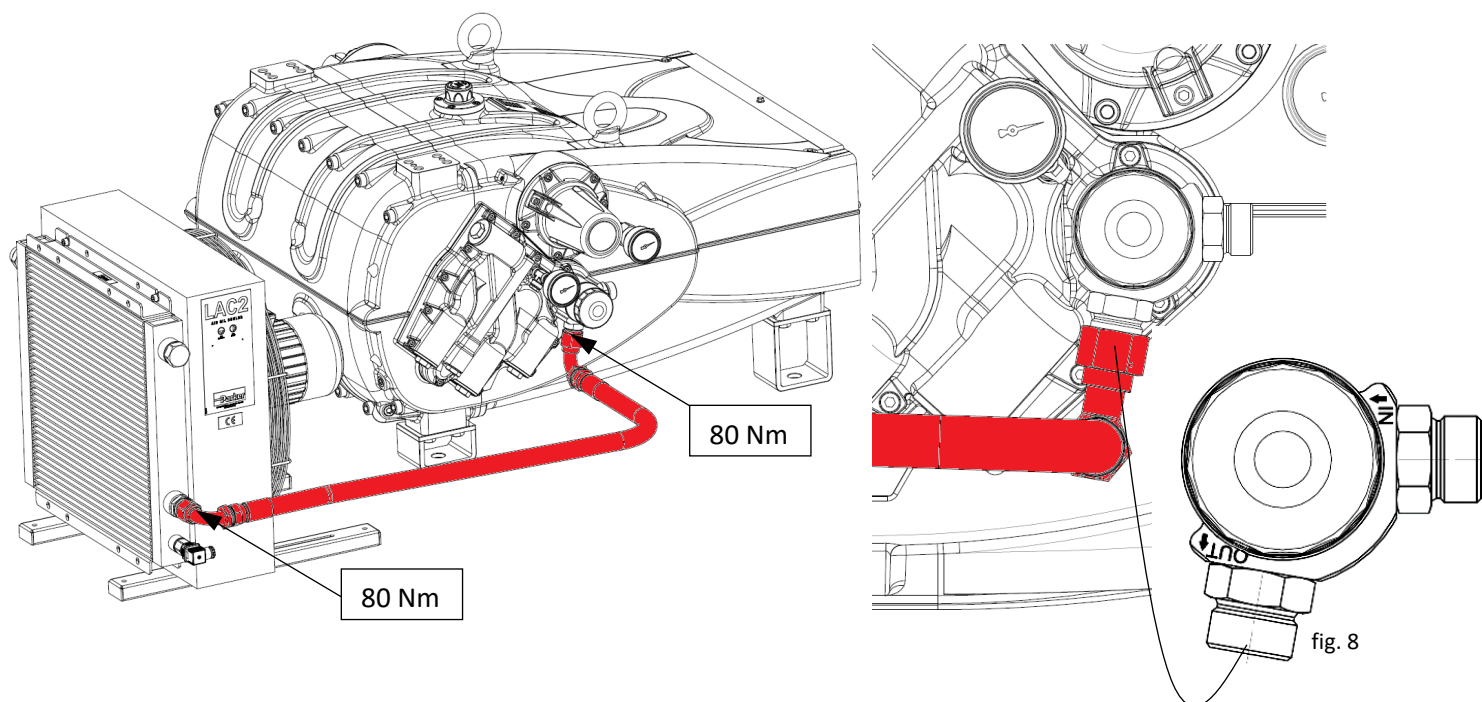


fig. 7

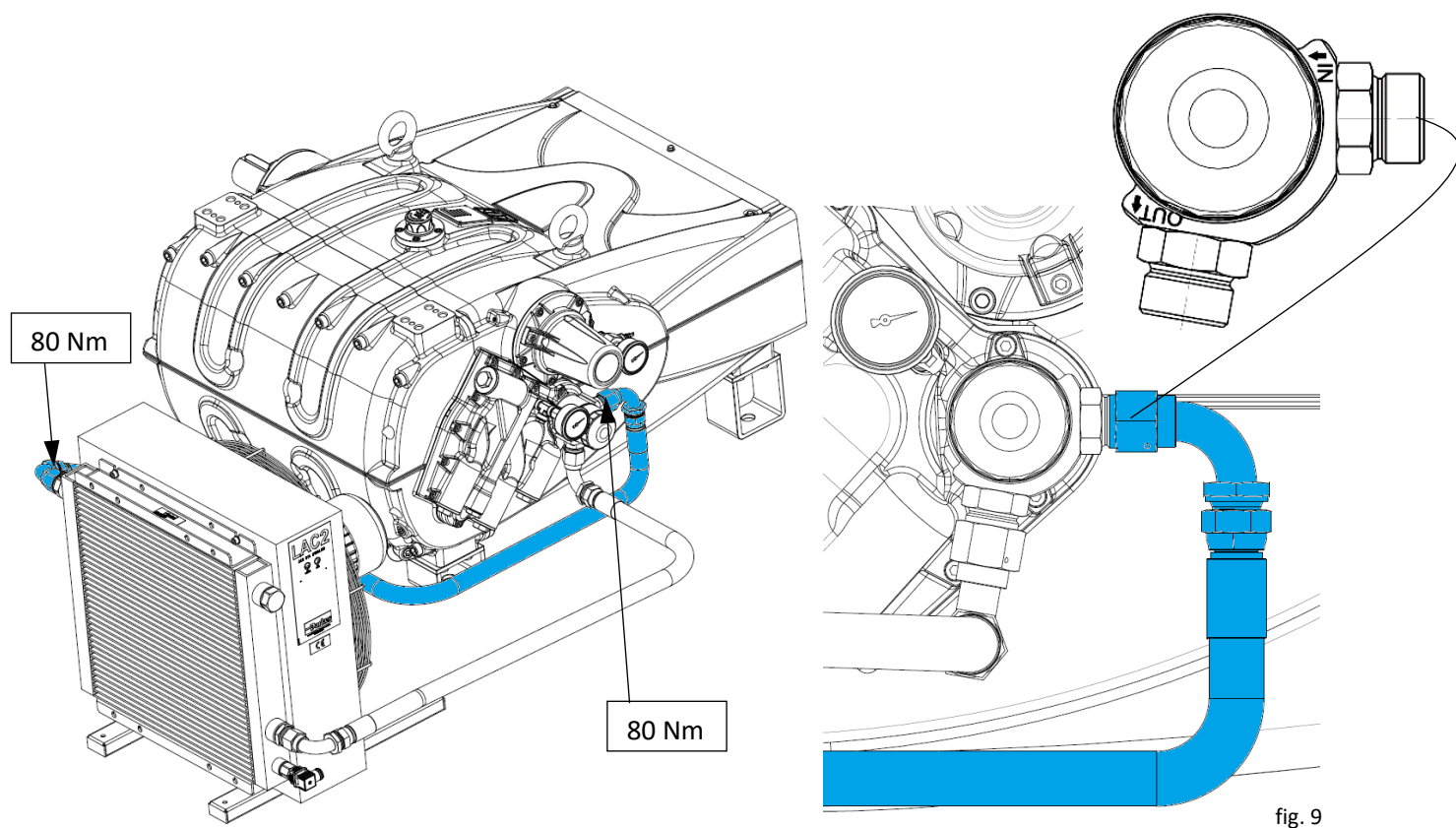


El intercambiador se ha de conectar a la bomba utilizando los tubos incluidos en la dotación y respetando el siguiente procedimiento

1. Conectar el primer tubo con el codo de 90° al racor situado en la entrada del intercambiador, situado en su lado inferior, y al adaptador de la bomba en correspondencia de la marca "OUT" (ver la fig. 8). Apretar con un par de apriete de 80 Nm



2. Conectar el segundo tubo con el codo de 90° al racor situado en la salida del intercambiador, situado en el lado opuesto en su parte alta, y al adaptador de la bomba en correspondencia de la marca "IN" (ver la fig. 9). Apretar con un par de apriete de 80 Nm



En las bombas verticales, realizar la misma conexión (ver la fig. 10)

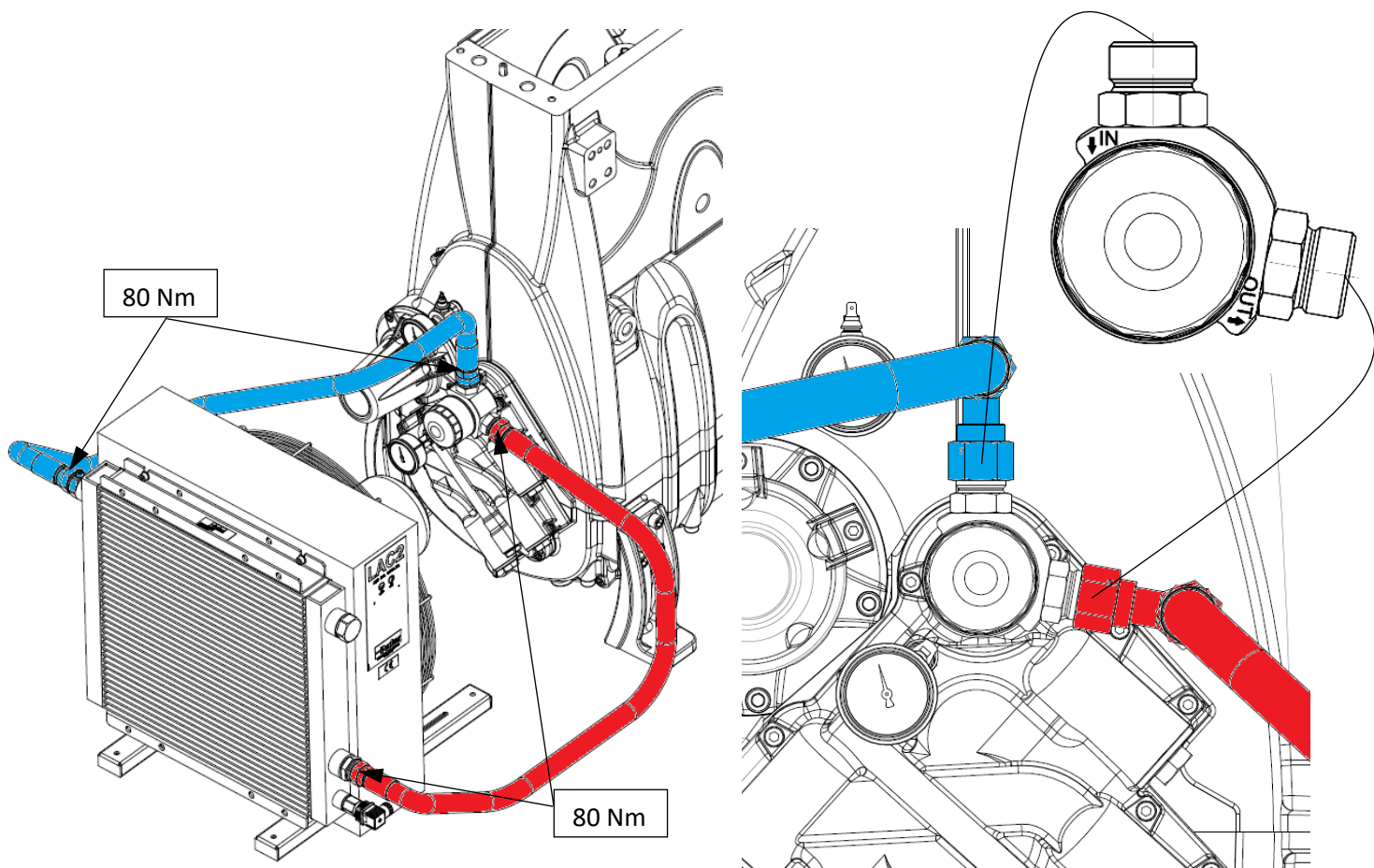


fig. 10

**⚠ Al terminar la instalación, es necesario introducir en la bomba 8 litros de aceite TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 o de otras marcas recomendadas en los capítulos 7.6.2 / 7.6.3 del “MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO”.**

El intercambiador incorpora un termostato que se activa a 50 °C y gobierna la intervención del ventilador (pos. 1 fig. 11)

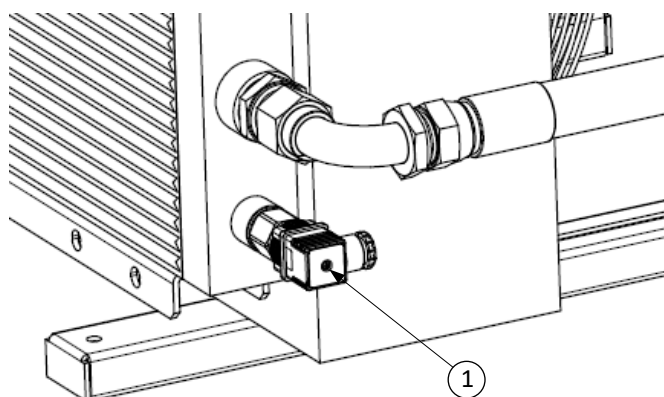


fig. 11

La conexión eléctrica del motor y del termostato se ha de realizar tal y como se indica en el esquema de la fig.12

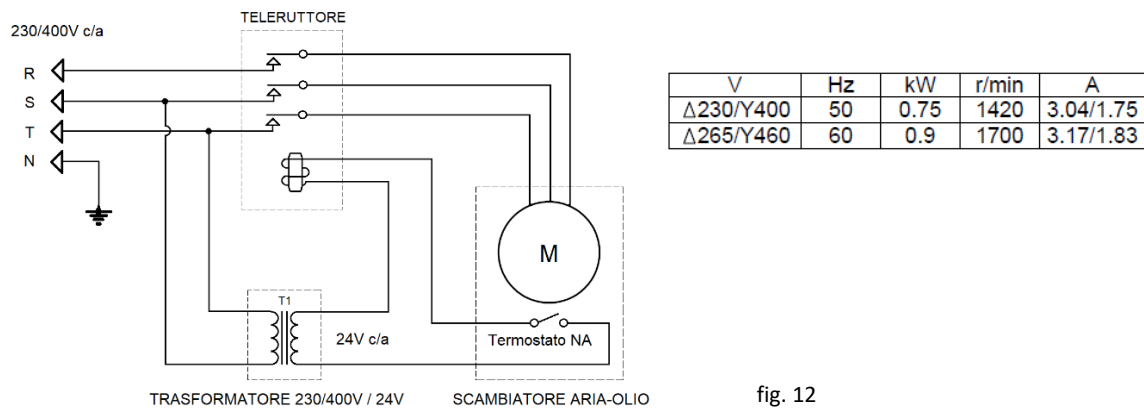


fig. 12

En la versión de intercambiador aire aceite de 24 V, la conexión eléctrica del motor y del termostato se ha de realizar tal y como se indica en el esquema de la fig. 13

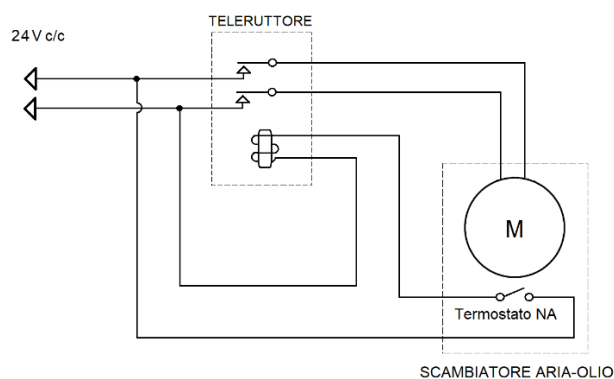


fig. 13

## 6 PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

1. Comprobar que la alimentación de la bomba sea correcta
2. Poner en marcha la bomba sin ninguna carga
3. Comprobar el cebado correcto de la bomba de aceite:

El tiempo máximo de arranque de la bomba para succionar el aceite de lubricación y poder detectar la presión en el manómetro (pos. a fig. 14) instalado en el cuerpo de la bomba es de 10 segundos a un régimen mínimo de 1200 rpm en el P.T.O.

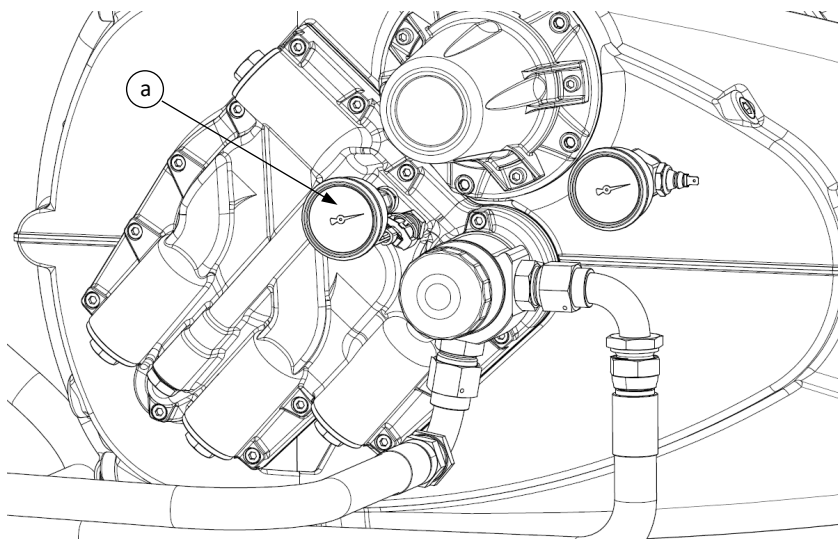


fig. 14

**!** Si durante el primer cebado el manómetro (pos. a) no detecta presión al cumplirse dicho tiempo, seguir las instrucciones del “MANUAL DE REPARACIÓN”, Cap. 2.1.2.2 – Montaje de la bomba de aceite (puntos 1 y 2).

- Desmontar el cartucho con la válvula de envío del cuerpo de la bomba de aceite y llenar el conducto con aceite lubricante, utilizando una jeringa o una herramienta similar (fig. 15).

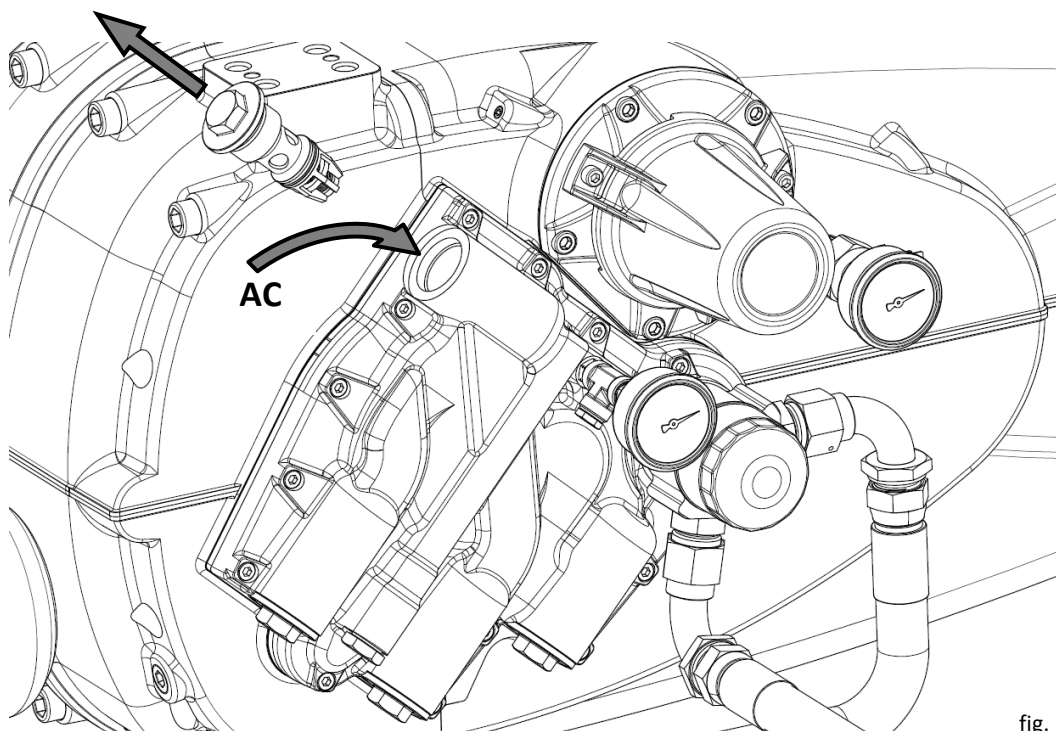


fig. 15

**Repetir las operaciones de los puntos 1 - 2 - 3**

4. Comprobar si hay presión en el circuito de lubricación del cárter de la bomba  
El tiempo máximo de arranque de la bomba para detectar la presión en el manómetro (pos. b fig. 16) instalado en el cárter de la bomba es de 40 segundos a un régimen mínimo de 1200 rpm en el P.T.O..

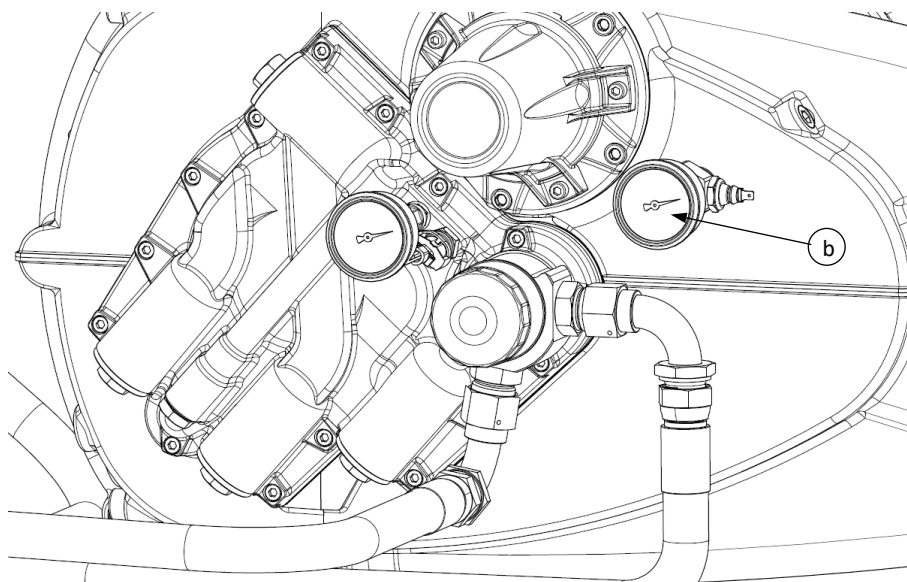


fig. 16

**!** Si al cumplirse dicho tiempo el manómetro pos. b no detecta la presión, purgar el aire del circuito abriendo el tornillo de escape del racor del conducto de envío al intercambiador (pos. 1 fig. 17)



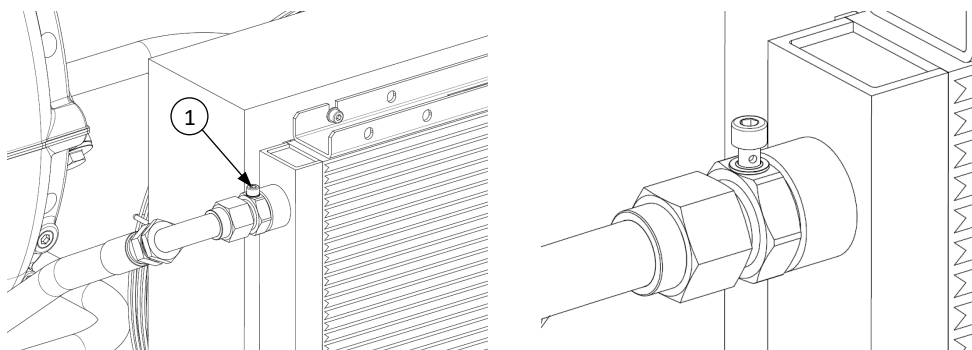


fig. 17

Cerrar el tornillo de escape cuando empiece a salir aceite y, a continuación, comprobar que haya aceite a presión en el manómetro situado en el cárter de la bomba (pos. b fig. 16)

5. Dejar funcionar la bomba durante un periodo no inferior a 3 minutos, antes de ponerla bajo presión
6. Durante el funcionamiento, comprobar que el sentido de rotación del ventilador al activarse y el sentido del flujo de aire correspondan con los del esquema de la fig. 18

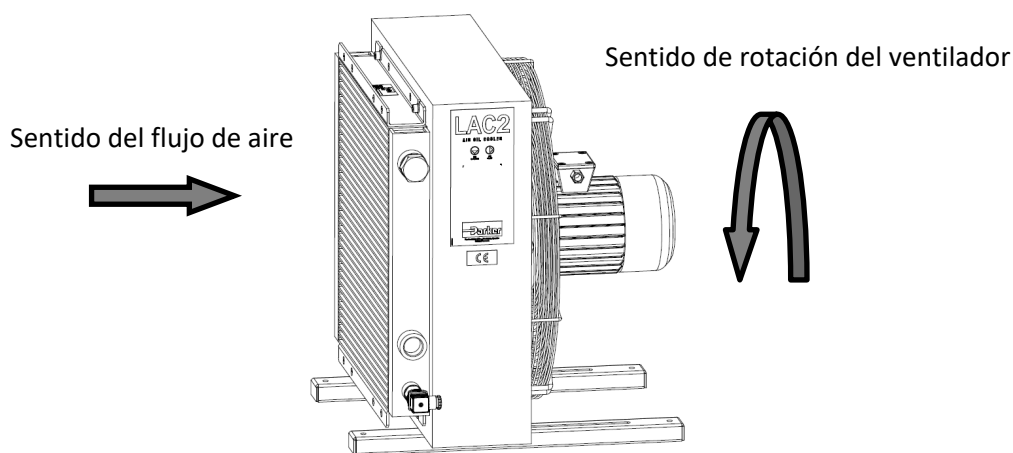


fig. 18

7. Antes de cada detención de la bomba restablecer la presión actuando sobre la válvula de regulación o sobre los dispositivos de descarga.
8.  **Tras la puesta en marcha por primera vez y con la bomba parada, comprobar que el nivel de aceite de la bomba en la varilla se encuentre entre las marcas de mín. y máx.**  
**En caso contrario, es necesario añadir aceite TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150 o de otras marcas recomendadas en los capítulos 7.6.2 / 7.6.3 del “MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO”.**

**COPYRIGHT** El contenido de este manual es propiedad de INTERPUMP GROUP. Según cuanto previsto por la ley, se prohíbe su reproducción y/o difusión total y parcial.

**COPYRIGHT** The contents of this booklet are the property of INTERPUMP GROUP. Reproduction and divulgation, in whole or in part, are prohibited by law.

---

**La información contenida en este documento podrá ser modificada sin aviso previo.**

**The information contained in this document may change without notice.**

---

Cód. 65981303 - Rev. 0 - MT5000 - 03/23



**INTERPUMP GROUP S.p.A.**

VIA FERRI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)  
TEL. +39 - 0522 - 904311 TELEFAX +39 - 0522 - 904444  
E-mail: [info@interpumpgroup.it](mailto:info@interpumpgroup.it) - <http://www.interpumpgroup.it>



# INTERPUMP GROUP



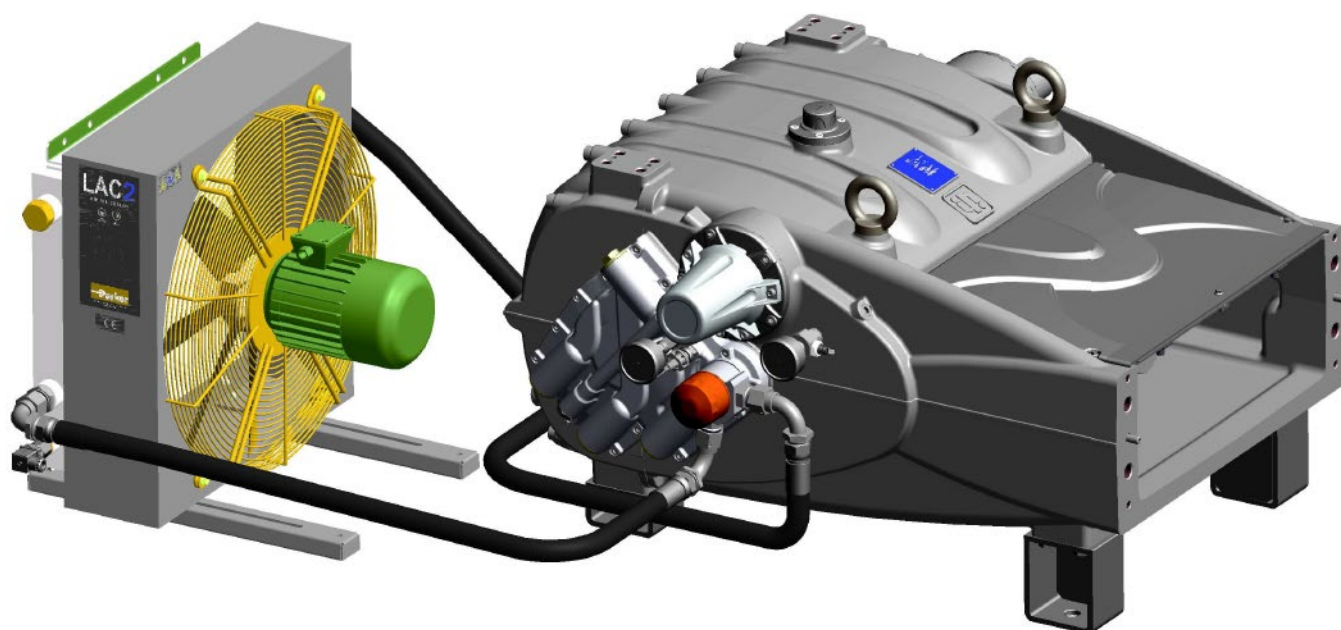
使用说明

INSTRUCTION FOR USE

SR/TR 泵

空气/油交换器安装

水/油交换器加装套件





## 索引 - INDEX

|     |              |       |
|-----|--------------|-------|
| 1   | 简介           | 第 3 页 |
| 2   | 标志说明         | 第 3 页 |
| 3   | 安全           | 第 3 页 |
| 4   | 更换泵总成上的部件    | 第 4 页 |
| 4.1 | 加装套件组件 - 组装图 | 第 4 页 |
| 5   | 油气换热器安装      | 第 5 页 |
| 5.1 | 油气换热器的定位     | 第 6 页 |
| 5.2 | 将油气换热器连接到泵   | 第 7 页 |
| 6   | 启动和运行        | 第 9 页 |

## 1 介绍

这些说明描述了在 SR/TR 系列泵中用空气/油冷却器更换水/油冷却器时应遵循的程序。

安装和使用前必须仔细阅读和理解。

如果没有另外说明，请参阅与泵相关的特定手册。

泵和套件组件的正常运行和持续时间取决于正确安装以及恰当地使用。

INTERPUMP GROUP 对因疏忽和未遵守本用户手册中描述的规定而造成的损害不承担任何责任。

收货后，检查空气/油交换器和组装部件是否完好完整，在在泵上安装之前报告可能的异常情况



如有疑问，请随时联系 INTERPUMP GROUP 的客户支持服务

## 2 符号说明



警告标志



每次操作前请仔细阅读本使用说明书内容

## 3 安全

泵和高压系统使用不当，以及不遵循安装和保养的规则，可能会导致严重的人身伤害和/或财物损失。

任何组装或使用高压系统的人员必须具备相当的知识，了解需要安装/使用的部件的特性，采取所有的保护的措施来保证在任何条件下的运作都能够达到最高的安全标准。无论安装人员或是操作人员都不得忽视任何防范措施。

## 4 更换泵总成上的部件

从水油交换器上拆下所有连接到温控阀体的入口和出口连接管。

继续从油泵体上拆下带有相应 O 型环密封件的温控阀装置（图 1 中的位置 1）以及水油交换器（图 1 中的位置 2）和滤油器（图 1 中的位置 3），通过拧下温控阀体固定螺丝（图 1 中位置 4）。

从泵壳上拆下温控阀装置和压力开关（图 1 位置 5）以及接头 M-F 和垫圈（图 1 位置 6）

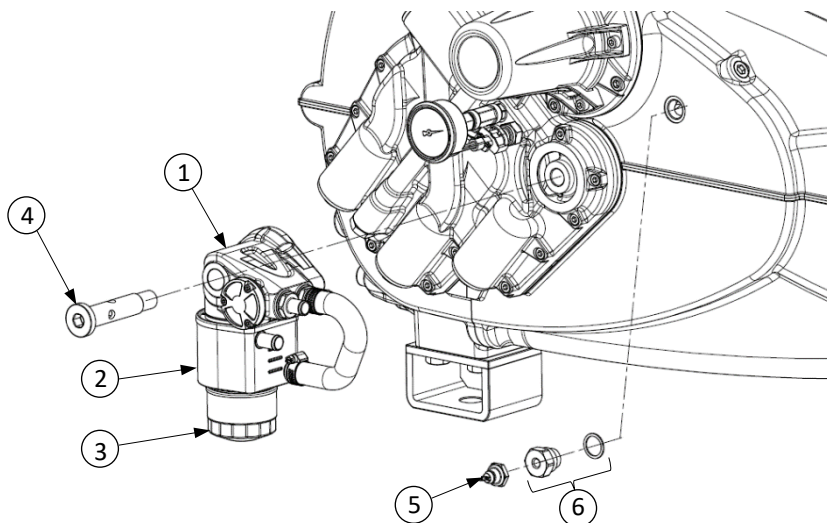
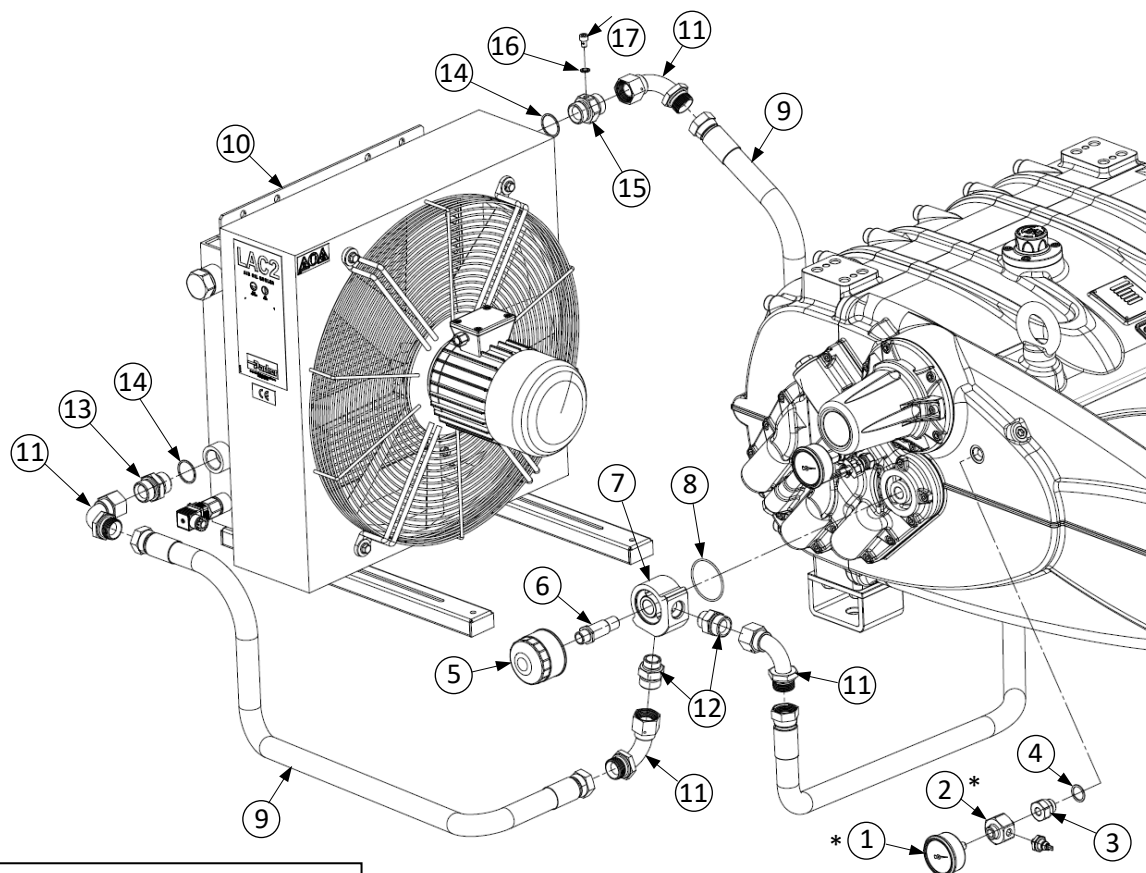


图 1

### 4.1 加装套件组件-组装图

套件的组件、装配图和各自的拧紧扭矩在图 2/3 中突出显示

压力开关，不在于加装套件中，之前已拆下（位置 5 图 1），可以重复使用。



\* 用 LOXEAL 53-14 锁固

图 2

|    |           |                                        |    |        |
|----|-----------|----------------------------------------|----|--------|
| 17 | 65224200  | TCEI螺丝 M8x12 A2-70 UNI5931 规格          | 1  | 20 Nm  |
| 16 | 93175400  | 带密封垫圈 D. 8. 5X14. 5X1. 2               | 1  |        |
| 15 | 65224165  | 喷射喷头 M-M G1" - G1"                     | 1  | 100 nm |
| 14 | 96787000  | 铝垫圈 D. 33. 5X38X1. 5                   | 2  |        |
| 13 | 821020003 | 喷头 M-M G1"xG1"x53                      | 1  | 100 Nm |
| 12 | 95301300  | 喷头 M-M G1" - 1 1/16-12 UN              | 2  | 100 Nm |
| 11 | 96417000  | 90° 接头 M-F G1" - G1"                   | 4  | 80 Nm  |
| 10 | 65224300  | 油气交换器 24V                              | 1  |        |
| 10 | 65223800  | 油气交换器 4极 230/400V 50Hz - 265/460V 60Hz | 1  |        |
| 9  | 98440000  | 管道 1"x2m F/F G1"-G1"                   | 2  | 80 Nm  |
| 8  | 90390900  | O型垫圈 D. 64. 77X2. 62 (3256)            | 1  |        |
| 7  | 79214071  | 交换适配器油气                                | 1  |        |
| 6  | 79214164  | 交换器油过滤器连接                              | 1  | 30 Mn  |
| 5  | 92899000  | 油过滤器 M20X1. 5                          | 1  |        |
| 4  | 96756300  | 铝垫圈 D. 22. 3X28X1. 5                   | 1  |        |
| 3  | 65223965  | 喷头 M-F M22x1. 5 - G1/4                 | 1  | 30 Nm  |
| 2  | 65224065  | 三通接头 M-F-F R1/4 - M10x1 - G1/4         | 1  | 20 Nm  |
| 1  | 94607000  | 压力表不锈钢接口 POS. 0-16 D63                 | 1  | 20 Nm  |
| 位置 | 代码        | 名称 - Denomination                      | 数量 | 拧紧力矩   |

图 3

## 5 油气交换器安装



为了正确安装，必须遵守以下说明并正确执行初始启动阶段。  
油气交换器的尺寸如图 4/4a 所示。

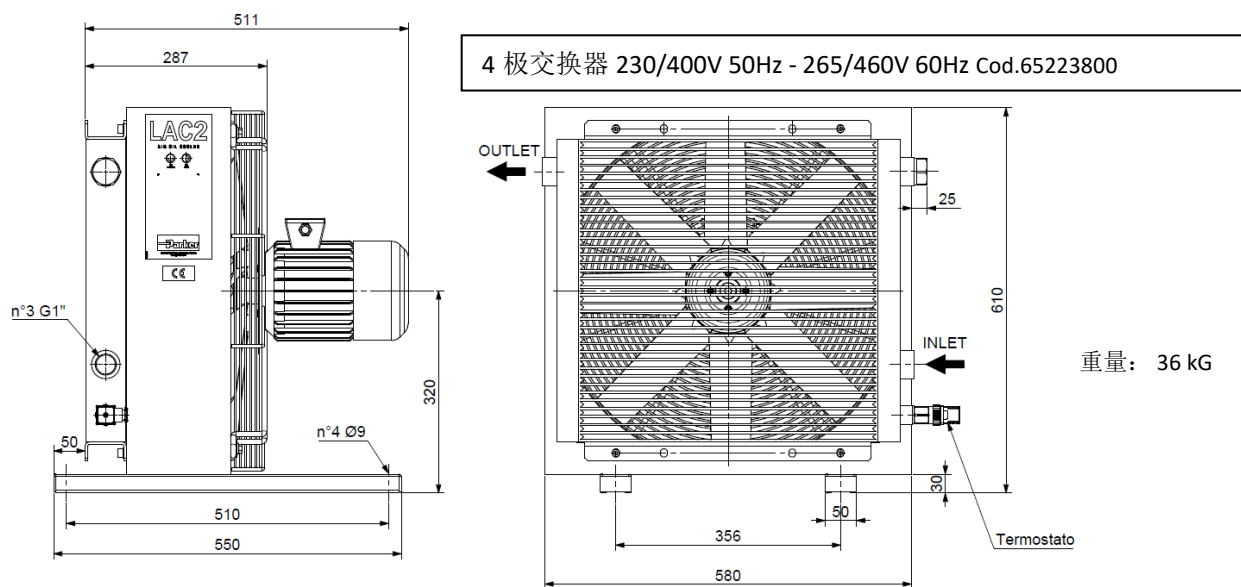


图 4

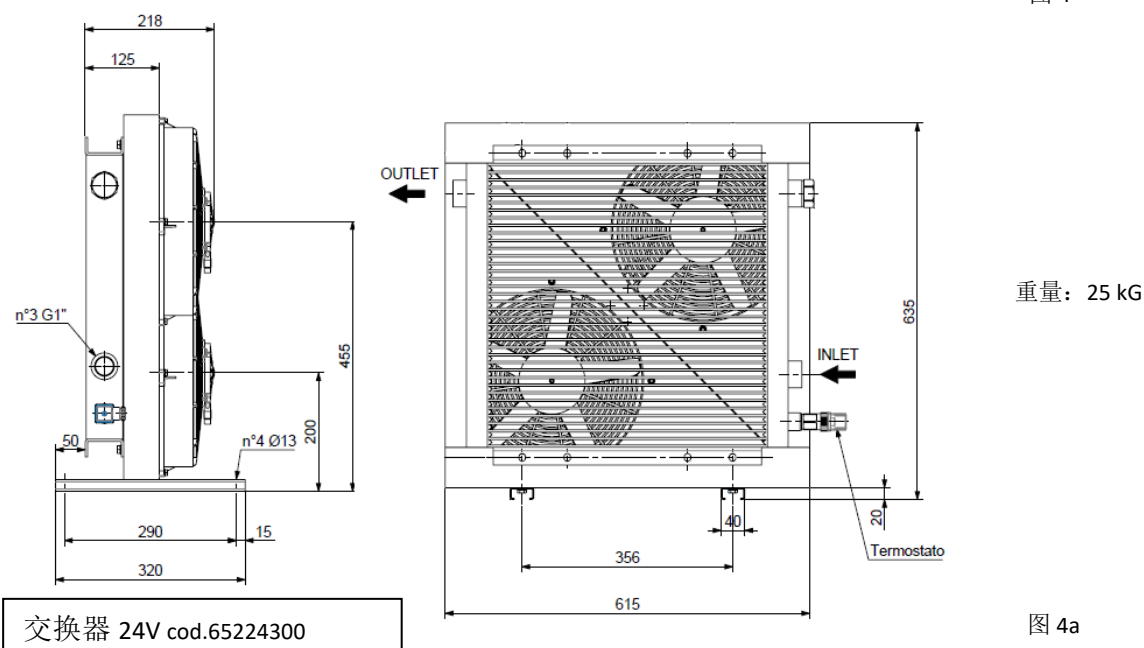


图 4a

5.1 油气交换器的定位

油气交换器可以安装在任何位置，但是，为了保证良好的空气流动和最佳的冷却能力，如果它靠近墙壁，建议保持图 5 所示的最小空间。

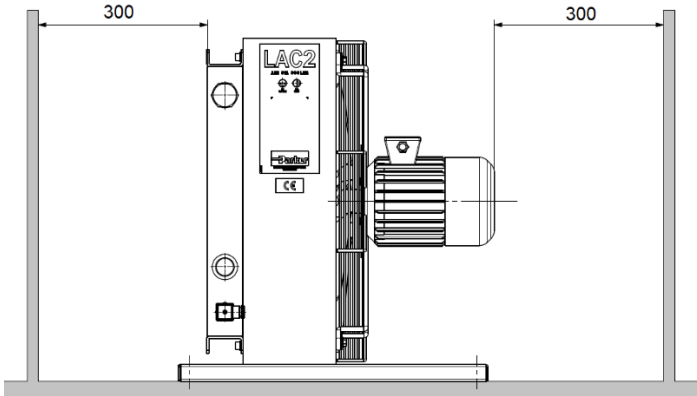


图 5



在卧式泵中，交换器固定支架最好与泵固定支脚固定在同一水平面上。  
在任何情况下，热交换器的进油口相对于支撑面的最大高度必须为 270mm（见图 6）

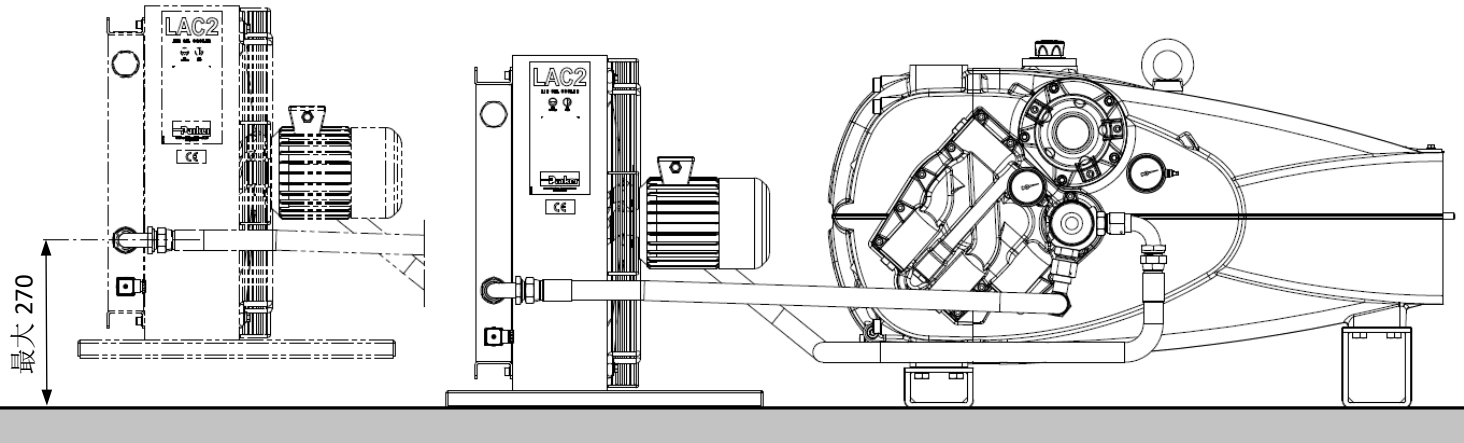


图 6

在立式泵中，交换器固定支架必须与泵固定支脚固定在同一水平面上（见图 7）。

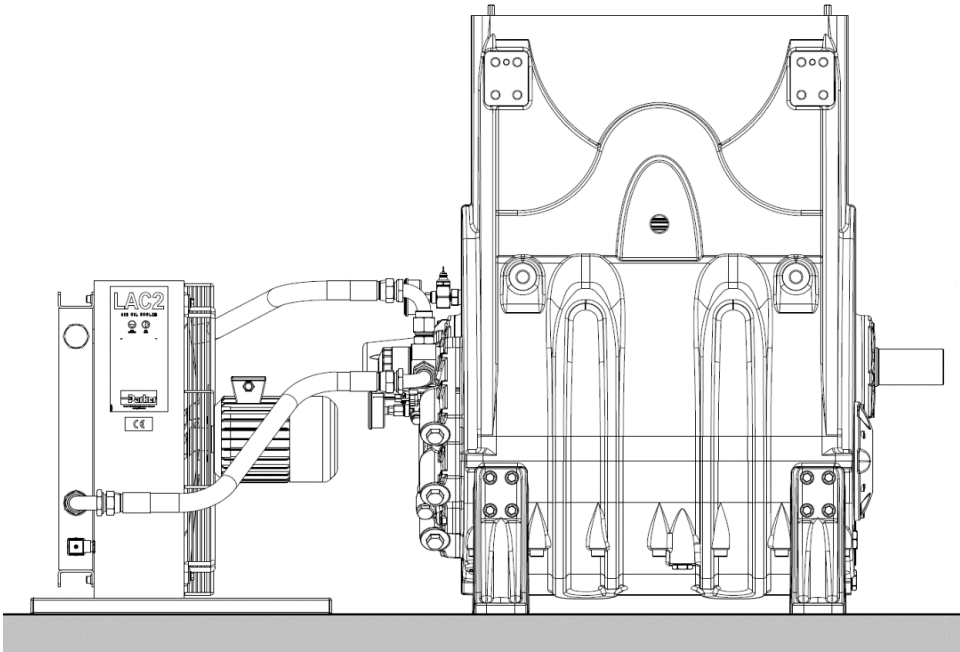


图 7

## 5.2 油气换热器与泵的连接



必须按照以下步骤使用提供的管道将热交换器连接到泵

1. 使用 90° 弯头将第一根管道连接到位于换热器下侧入口处的接头，并连接到泵上对应于“OUT”标记的适配器和（见图 8）。以 80Nm 的扭矩拧紧

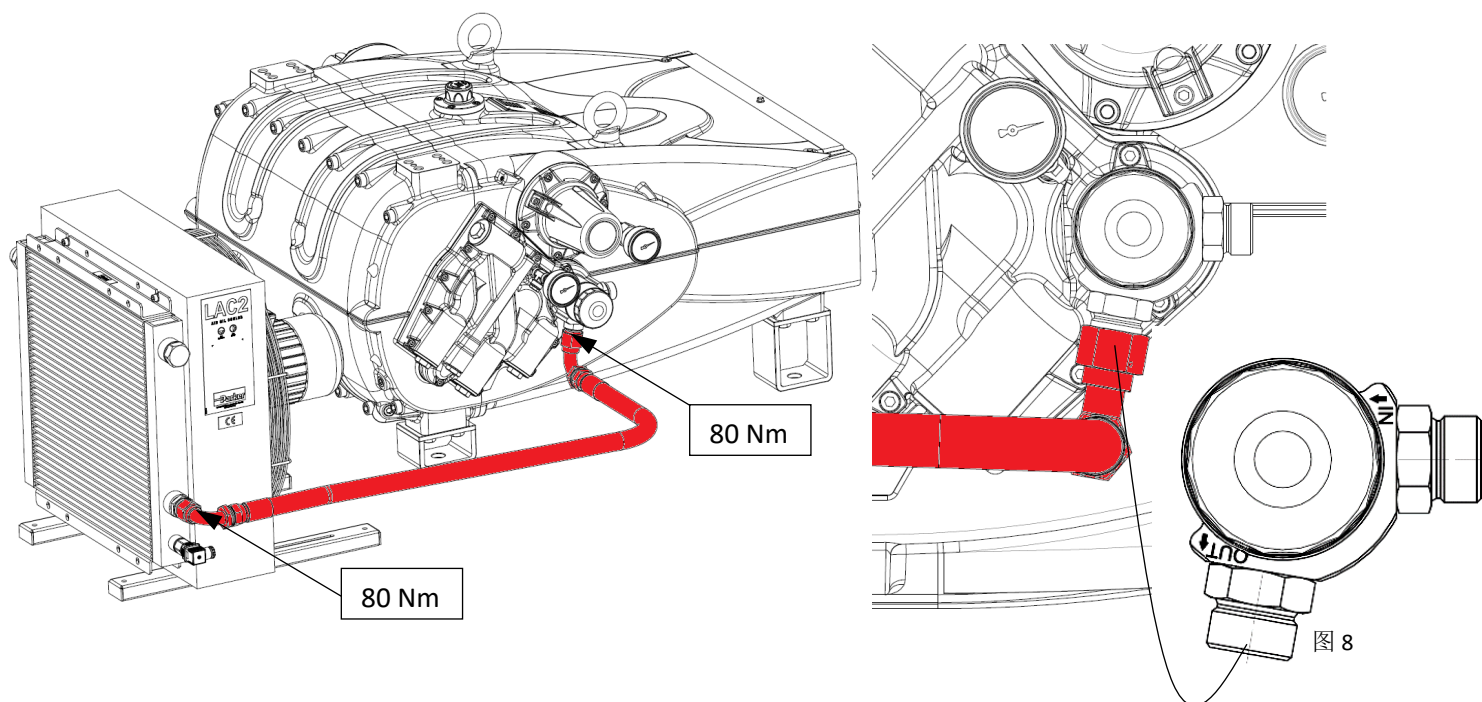


图 8

2. 然后使用 90° 弯头将第二根管道连接到位于换热器另一侧顶部出口处的接头，并连接到泵上与“IN”标记相对应的适配器和（见图 9）。以 80Nm 的扭矩拧紧

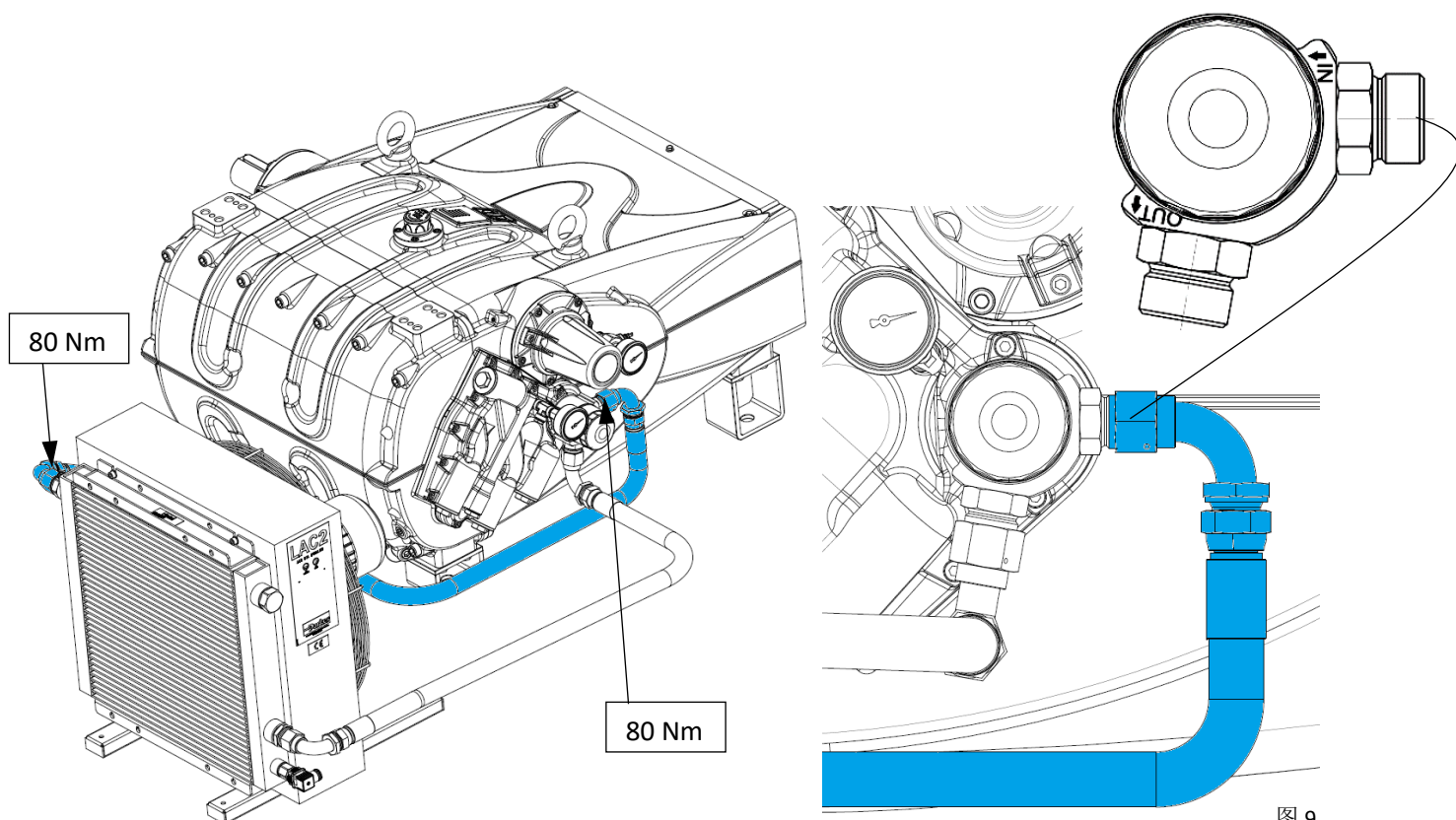


图 9

在立式泵版本中，进行相同的连接（见图 10）

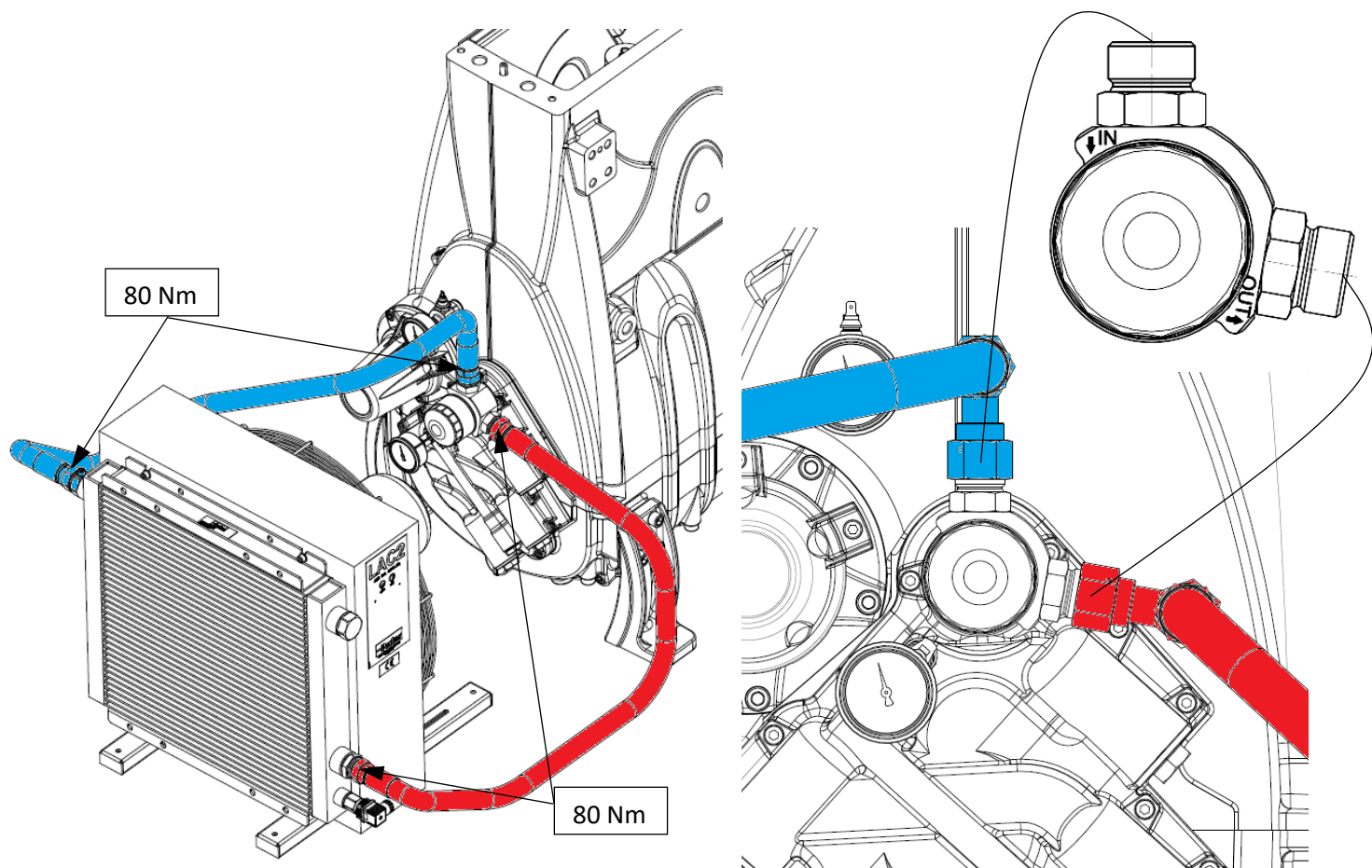


图 10

⚠ 安装后需要导入 8 公升 **TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150** 机油或《使用与保养手册》第 7.6.2/7.6.3 节推荐的其他品牌机油注入泵”。

交换器配备了一个温控器，该温控器在 50° C 时启动并控制风扇的干预  
(位置 1 图 11)

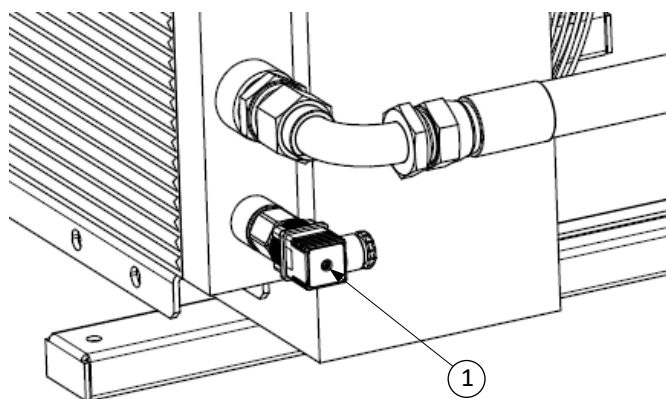


图 11

电机和温控器的电气连接必须按照图 12 中的示意图进行

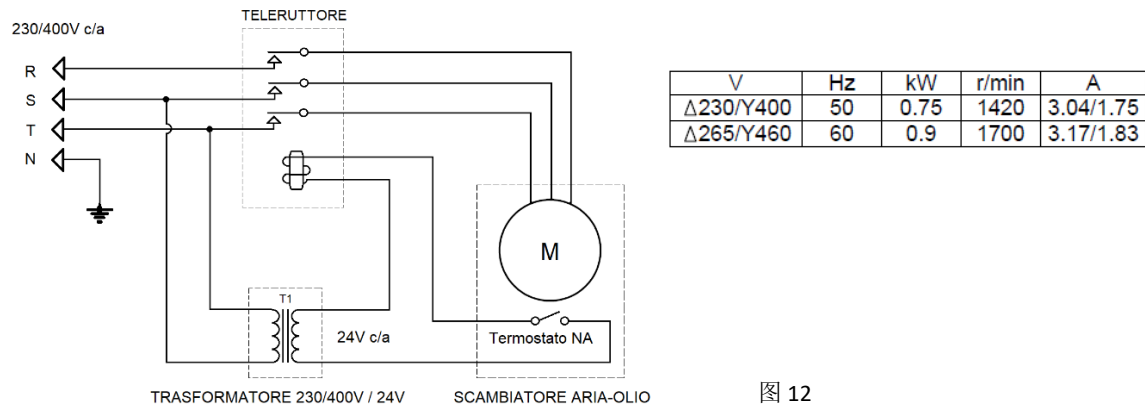


图 12

对于 24V 油气交换器版本，电机和温控器的电气连接必须按照图 13 中的示意图进行

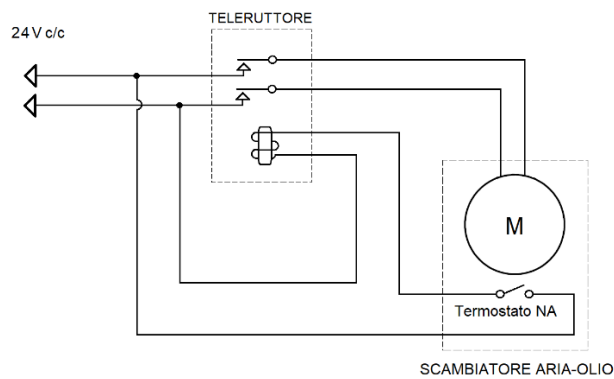


图 13

6 启动和运行

- 1. 检测泵的供给是正确的。
- 2. 无负载下起动泵。
- 3. 检查油泵是否正确启动：  
在 P.T.O.的最低转速为 1200RPM 时，从启动泵到注入润滑油并检测安装在油泵体上的压力表（位置图 14）中的压力的最长时间为 10 秒。

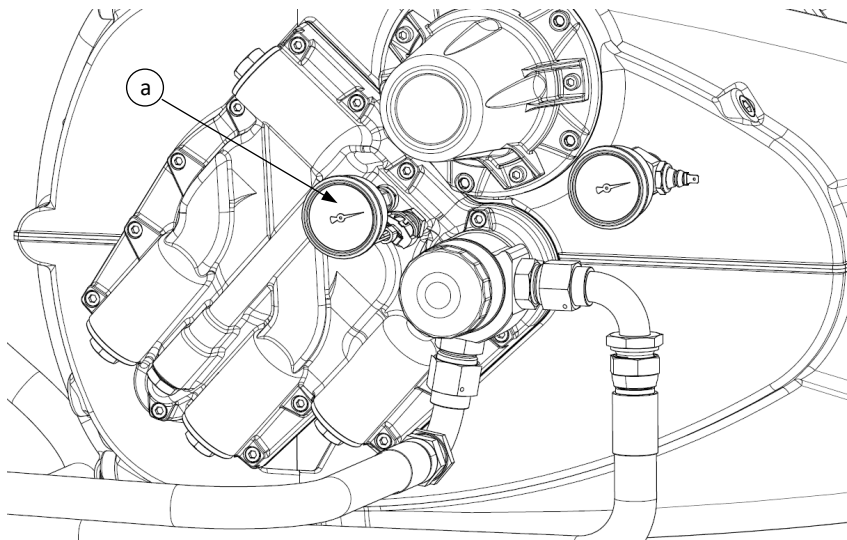


图 14



在首次启动过程中，如果在此时间后压力表（位置 a）上未检测到压力，请按照“维修手册”第 2.1.2.2 节 - 组装油泵（第 1 点和第 2 点）中的说明进行操作。

- 从机油泵体上拆下带有输送阀的过滤器，并使用注射器或其他工具向管道中注入润滑油（图 15）。

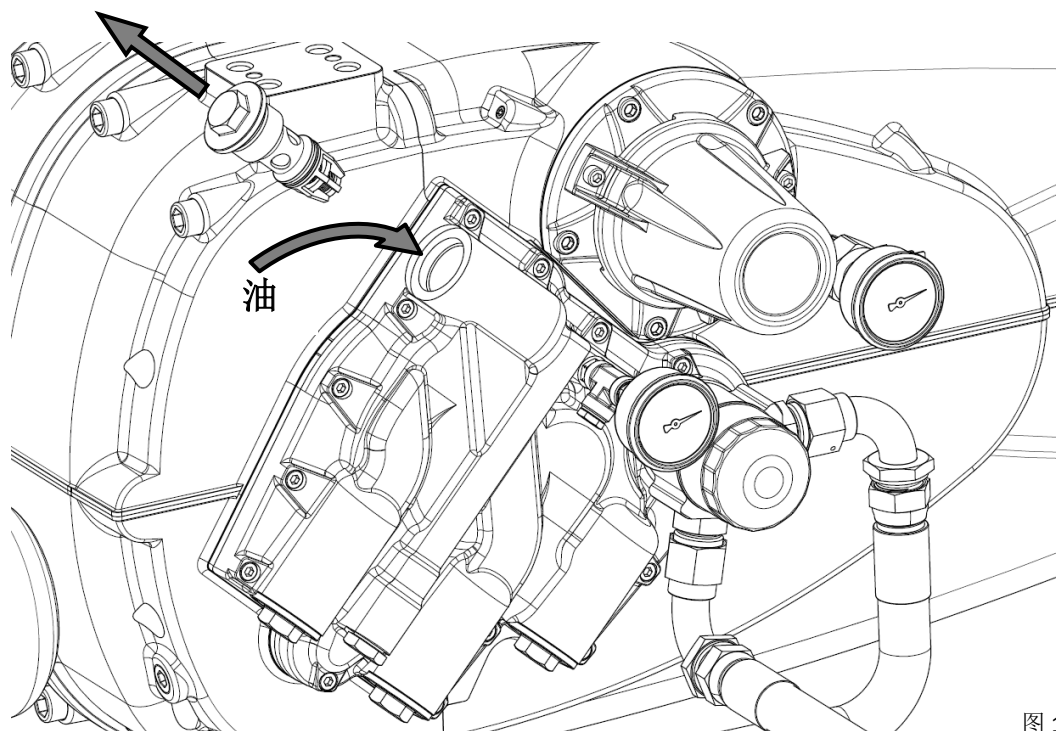


图 15

然后重复第 1 - 2 - 3 点中所示的操作

4. 检查泵壳润滑回路中存在压力  
从泵启动到读取到安装在泵壳上的压力表（图 16 位置 b）的压力，在 P.T.O.处最低转速为 1200RPM 的情况下，最长时间为 40 秒。

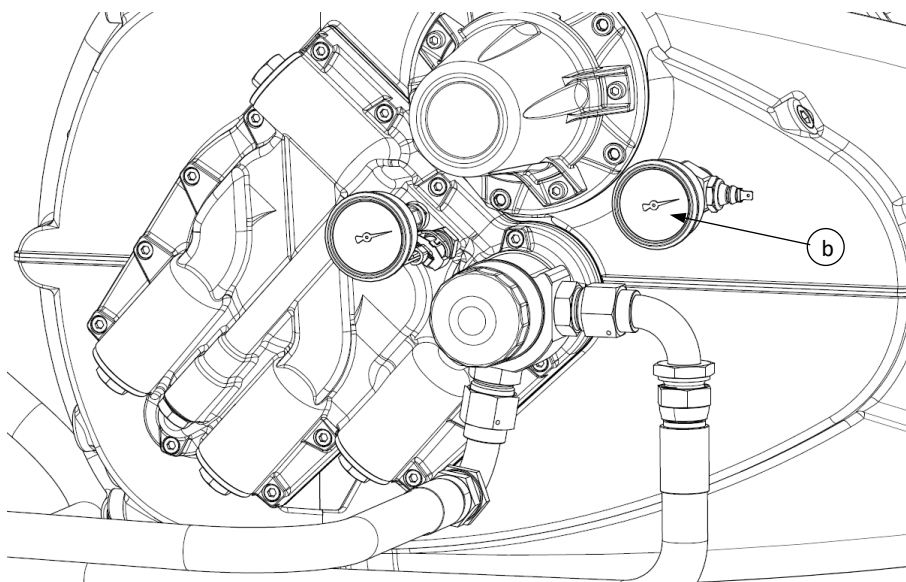


图 16



如果在此时间后压力表（位置 b）上未检测到压力，则通过打开交换器输送管接头上的放气螺丝继续从回路中放气（图 17 位置 1）

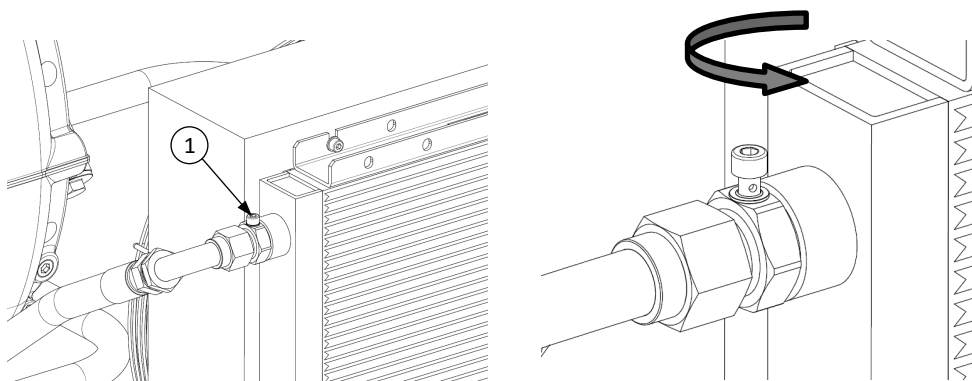


图 17

油溢出后关闭排气螺丝，然后检查位于泵壳上的压力表（图 16 中的位置 b）上油的压力是有效存在的

5. 接通压力前，应让泵运行至少 3 分钟。
6. 运行时，检查风机介入时，旋转方向和风向是与图 18 中的示意图相符的。

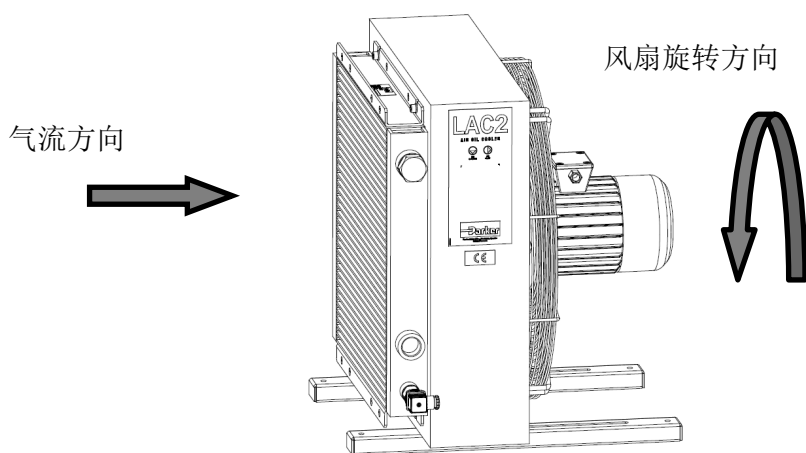


图 18

7. 每次停顿泵浦前，应先通过调节阀或其他排放装置让压力归零。
8.  首次启动并停止泵后，使用量油尺检查泵中的油位，检查其是在最小 - 最大槽口内。否则，注入 **TOTAL-ERG MISOLA MAP SH-150** 机油或“使用和维护手册”第 7.6.2/7.6.3 节中推荐的其他品牌机油。

版权本手册的内容是 INTERPUMP GROUP 的财产，依法禁止即使是部分内容的复制和/或披露。

**COPYRIGHT** The contents of this booklet are the property of INTERPUMP GROUP. Reproduction and divulgation, in whole or in part, are prohibited by law.

---

本文档中的信息可能会更改，将不再另行通知。

**The information contained in this document may change without notice.**

---

Cod.65981303 - Rev. 0 - MT5000 - 03/23



**INTERPUMP GROUP S.p.A.**

VIA FERRI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)  
TEL. +39 - 0522 - 904311 TELEFAX +39 - 0522 - 904444  
E-mail: [info@interpumpgroup.it](mailto:info@interpumpgroup.it) - <http://www.interpumpgroup.it>