



#### **Istruzioni 206-A00 (It)**

|               |             |
|---------------|-------------|
| Pubblicazione | 206         |
| In vigore da  | Agosto 2026 |
| Precedente    | Luglio 2026 |

Traduzione delle istruzioni originali

# **HYDRIVE 2010A - 2020A**



**INSTALLAZIONE  
UTILIZZO  
MANUTENZIONE  
SICUREZZA  
MAGAZZINAGGIO**

#### **CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE :**

Il Certificato di conformità CE (versione cartacea) è sistematicamente allegata all'apparecchiatura al momento della spedizione.

#### **GARANZIA :**

I raffreddatori idraulici HYDRIVE sono garantiti per un periodo di 24 mesi entro i limiti indicati nelle nostre Condizioni generali di vendita. Nel caso di un uso diverso da quello previsto nel Manuale di Istruzioni e senza previo accordo di MOUVEX, la garanzia sarà annullata.



Z.I. La Plaine des Isles - F 89000 AUXERRE - FRANCE  
Tel. : +33 (0)3.86.49.86.30  
contact.mouvex@psgdover.com - www.mouvex.com

Il vostro distributore :

# RAFFREDDATORI IDRAULICI

## ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA, MAGAZZINAGGIO, L'INSTALLAZIONE, L'USO, E LA MANUTENTIONE MODELLI : HYDRIVE 2010A & 2020A

### Definizione dei simboli di sicurezza



Questo è un SIMBOLO DI ALLARME DI SICUREZZA. Quando vedete questo simbolo sul prodotto, oppure nel manuale, conviene ricercare una delle parole di avvertenza seguenti e stare attenti al rischio potenziale di ferite personali, di morte o di danni alle cose.



**PERICOLO**

Avverte che esistono rischi che PROVOCHERANNO lesioni personali serie, la morte o danni importanti alle cose.



**AVVERTIMENTO**

Avverte che esistono rischi che POSSONO provocare lesioni personali serie, la morte oppure danni importanti alle cose.



**ATTENZIONE**

Avverte che esistono rischi che POSSONO provocare lesioni personali oppure danni alle cose.

### AVVISO

Indica le istruzioni speciali importanti che devono essere rispettate.

### NOTA :

I numeri che seguono i nomi delle parti corrispondono ai posizioni degli elenchi delle parti di ricambio.

### SOMMARIO

### Pagina

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. CARATTERISTICHE TECNICHE</b>               | <b>3</b>  |
| <b>2. INSTALLAZIONE</b>                          | <b>4</b>  |
| 2.1 Circuiti idraulici                           | 4         |
| 2.2 Montaggio                                    | 5         |
| 2.3 Scelta del lubrificante                      | 7         |
| 2.4 Adescamento del sistema                      | 8         |
| 2.5 Avviamento del motore idraulico              | 8         |
| 2.6 Taratura della valvola di sicurezza          | 9         |
| 2.7 Regolazione della velocità del ventilatore   | 10        |
| <b>3. FUNZIONAMENTO</b>                          | <b>11</b> |
| 3.1 Verifica prima dell'avvio                    | 11        |
| 3.2 Avvio                                        | 11        |
| <b>4. MANUTENZIONE</b>                           | <b>12</b> |
| 4.1 Programma di manutenzione                    | 12        |
| 4.2 Sostituzione del filtro di ritorno dell'olio | 12        |
| 4.3 Sostituzione del ventilatore                 | 12        |
| <b>5. RIPARAZIONE GUASTI</b>                     | <b>13</b> |
| <b>6. CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO</b>            | <b>14</b> |
| <b>7. SMALTIMENTO</b>                            | <b>14</b> |
| <b>8. INGOMBRO</b>                               | <b>15</b> |

### AVVISO :

Il dispositivo HYDRIVE deve essere installato SOLO in impianti progettati e realizzati da ingegneri qualificati, nel rispetto delle leggi locali e nazionali e delle Norme di Sicurezza vigenti.

Il Manuale, che ha lo scopo di aiutare nell'installazione e nella gestione del sistema HYDRIVE - DEVE essere conservato insieme all'attrezzatura.

La manutenzione del dispositivo HYDRIVE può essere affidata solo a tecnici qualificati, in conformità alle leggi locali e nazionali e alle Norme di Sicurezza vigenti.

PRIMA di qualsiasi intervento sul sistema HYDRIVE, leggete attentamente il presente manuale, le indicazioni contenute e le avvertenze riguardanti i pericoli.

Obbligo di mettere i guanti per manipolare i pezzi di lamiera, per evitare qualsiasi eventuale rischio di ferite

Conservare TUTTE le avvertenze sul funzionamento o sui rischi relativi all'installazione e all'HYDRIVE.

# 1. CARATTERISTICHE TECNICHE

| HYDRIVE 2010A                                                              |                                                                                                             |                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Portata olio                                                               | 15 - 26 gallons US/min                                                                                      | 55 - 100 litri/minuto                                            |
| Pressione circuito olio<br>2 versioni possibili :       170 bar<br>280 bar | Valvola di sicurezza tarata a :<br>2465 psi<br>4061 psi<br><b>Pressione massima autorizzata</b><br>4061 psi | Valvola di sicurezza tarata a :<br>170 bar<br>280 bar<br>280 bar |
| Velocità ventilatore                                                       | 2800 rpm                                                                                                    | 2800 giri /minuto                                                |
| Pressione olio di ritorno                                                  | 15 - 75 psi                                                                                                 | 1 - 5 bar                                                        |
| Dissipazione di calore                                                     | 13,5 HP (per un aumento di temperatura di 70°F)                                                             | 10 kW (per un aumento di temperatura di 40°C)                    |
| Portata motore ventilatore                                                 | 1.5 gallon US/min                                                                                           | 5,5 litri/minuto                                                 |
| Peso ( a vuoto)                                                            | 53 lbs                                                                                                      | 24 kg                                                            |
| Capacità serbatoio olio                                                    | 2.5 gallons US                                                                                              | 10 litri                                                         |

| HYDRIVE 2020A                                                   |                                                       |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Portata olio       2020 - 150<br>2020 - 200                     | 15 - 40 gallons US/min<br>15 - 53 gallons US/min      | 55 - 150 litri/minuto<br>55 - 200 litri/minuto      |
| Pressione circuito olio<br><b>Pressione massima autorizzata</b> | Valvola di sicurezza tarata a<br>3625 psi<br>4061 psi | Valvola di sicurezza tarata a<br>250 bar<br>280 bar |
| Velocità ventilatore                                            | 2800 rpm                                              | 2800 giri /minuto                                   |
| Pressione olio di ritorno                                       | 15 - 75 psi                                           | 1 - 5 bar                                           |
| Evacuazione calore                                              | 26 HP (per un aumento di temperatura di 70°F)         | 20 kW (per un aumento di temperatura di 40°C)       |
| Portata motore ventilatore                                      | 2.2 gallon US/min                                     | 8,2 litri/minuto                                    |
| Peso ( a vuoto)                                                 | 77 lbs                                                | 35 kg                                               |
| Capacità serbatoio olio                                         | 4.5 gallons US                                        | 17 litri                                            |

## 2. INSTALLAZIONE

### 2.1 Circuiti idraulici

La Figura 1 illustra il circuito idraulico di un sistema per la trazione di un solo motore. Se il motore deve girare nei due sensi occorre installare nel circuito un distributore idraulico nel circuito.

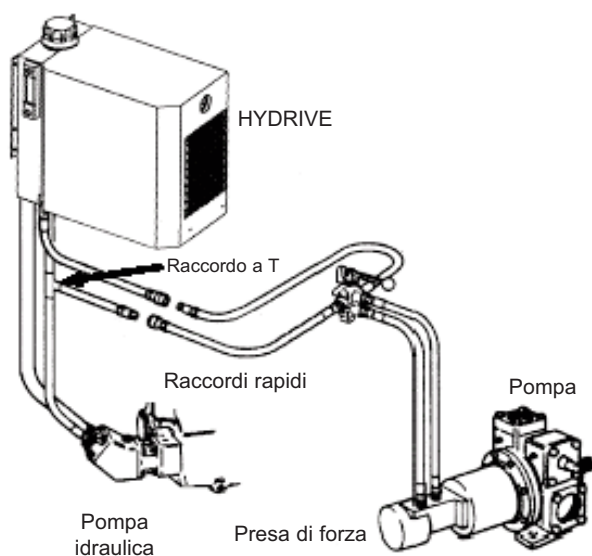
L'HYDRIVE NON E' ADATTO a impianti che usano martinetti idraulici.

#### NOTA

Raccomandiamo l'utilizzo di raccordi girevoli per evitare costrizioni meccaniche sui flessibili e le relative connessioni tra la motrice e il semirimorchio.

#### AVVISO :

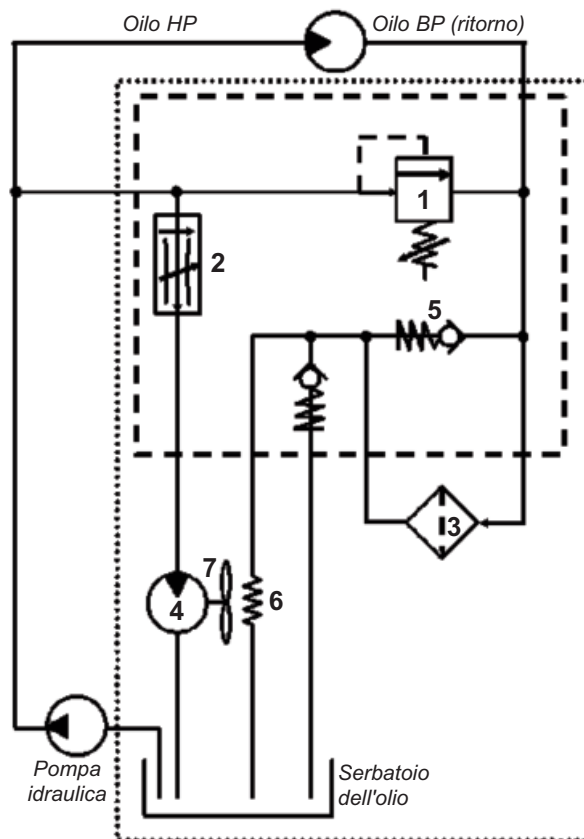
Installare HYDRIVE UNICAMENTE in impianti progettati e realizzati da ingegneri qualificati. Tali impianti dovranno essere obbligatoriamente conformi alle norme e ai codici vigenti. Comprenderanno obbligatoriamente le avvertenze relative ai pericoli inerenti al sistema.



**Figura 1**  
**Schema del sistema HYDRIVE**

I circuiti idraulici devono essere dotati di una valvola di comando remoto AVVIO/ARRESTO.

#### CIRCUITO IDRAULICO - HYDRIVE 2010A & 2020A



1. Valvola di scarico regolabile
2. Valvola per la regolazione di velocità del ventilatore
3. Filtro della linea di ritorno
4. Motore del ventilatore
5. Valvola di derivazione del filtro
6. Radiatore raffreddatore dell'olio
7. Ventilatore

#### NOTAS

Il materiale scaricato, pompa o compressore, si mettono in moto automaticamente quando la pompa idraulica entra in funzione, tranne nel caso in cui si installi nel circuito una valvola AVVIO/ARRESTO a distanza.

Un bypass di inizio freddo protegge il più fresco e velocemente caldo l'olio al suo normale che lavorando temperatura.

## 2. INSTALLAZIONE (seguito)

### 2.2 Montaggio

1. Posizionare il raffreddatore idraulico in modo che il tappo di riempimento sia accessibile, che l'oblò della stazza sia visibile e che la parte anteriore del radiatore (uscita aria) non sia ostruita.

#### NOTA

**Per facilitare il montaggio, la stazza può essere montato su uno o l'altro dei lati opposti del serbatoio.**

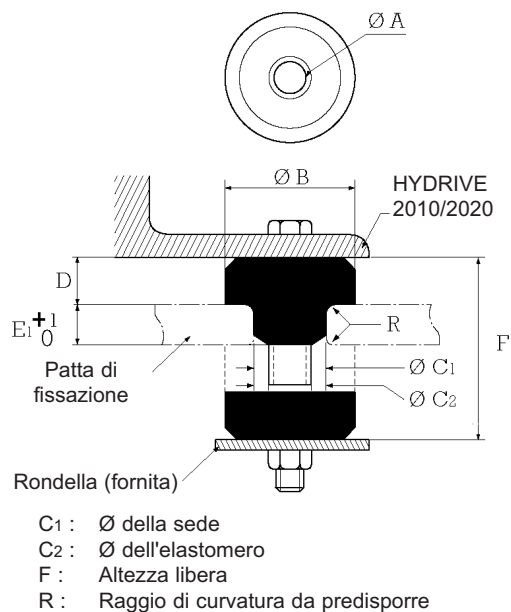
2. L'HYDRIVE deve essere montato utilizzando almeno 4 dei 8 fori di montaggio con i tamponi antivibrazione forniti. La distanza minima fra due punti di aggancio deve essere di 180 mm (7").

Non sottoporre a forzature meccaniche la lamiera del serbatoio. Non deformare i piedini di fissaggio.

Per eliminare le costrizioni tra la struttura ed HYDRIVE, e per adattarsi agli assorbitori vibratori, 2 gambe di fissazione in Z del tipo di quella mostrate sull'immagine unita possono essere installate tra HYDRIVE e la struttura. Queste parti essendo dipendenti dall'applicazione, devono essere compito dell'installatore.



Collocare l'apparecchio il più in alto possibile al di sopra della pompa idraulica, al fine di evitare la cavitazione della pompa.



Si raccomanda l'uso di rondelle fornite per montare i pioli. Consentono di conseguire un effetto antirimbalo.



|      | Ø A<br>mm | Ø B<br>mm | Ø C1<br>mm | Ø C2<br>mm | D<br>mm | E1<br>mm | F<br>mm | R<br>mm | Peso<br>g |
|------|-----------|-----------|------------|------------|---------|----------|---------|---------|-----------|
| 2010 | 10,4      | 33,2      | 19         | 20,1       | 12,3    | 9,5      | 31,7    | 1       | 43        |
| 2020 | 13,5      | 47,7      | 31,7       | 33         | 19,8    | 14       | 49,2    | 1,5     | 142       |

3. Non montare l'HYDRIVE in prossimità delle ruote, per evitare urti di oggetti provenienti dalla strada e proteggere il radiatore dall'impatto di detriti, sassolini, ecc... (vedi Figura 2).
4. Riservare lo spazio necessario e prevedere l'installazione degli strumenti di verifica sulla linea di mandata del sistema HYDRIVE (vedi Figura 3-4).

|                                                                                  |                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AVVERTIMENTO</b>                                                              |                                                                                                                                                       |
|                                                                                  | <b>INSERIRE IL FRENO A MANO DEL VEICOLO E BLOCCARE LE RUOTE CON UN CUNEO PRIMA DI COMINCIARE LA MANUTENZIONE O QUALSIASI ALTRO TIPO D INTERVENTO.</b> |
| <b>Una macchina pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.</b> |                                                                                                                                                       |

## 2. INSTALLAZIONE (seguito)

### 2.2.1 RACCORDI

1. Collegare il tubo flessibile d'aspirazione dal foro del blocco idraulico all'entrata della pompa idraulica. Il tubo flessibile deve essere dotato di anima metallica per resistere al vuoto. Vedi tabella sotto riportata.

Non esercitare sforzi sui raccordi del serbatoio. Ridurre la lunghezza del tubo flessibile quanto possibile, evitando gomiti, curve e fughe d'aria.

Per minimizzare i rischi di cavitazione il diametro interno del tubo d'aspirazione deve essere :

| Ø interno<br>del tubo<br>d'aspirazione | Portata massima consigliata |       |
|----------------------------------------|-----------------------------|-------|
|                                        | GPM                         | l/min |
| 60 mm (2" ¼)                           | 26                          | 100   |
| 65 mm (2" ½)                           | 40                          | 150   |
| 80 mm (3")                             | 53                          | 200   |

#### NOTA

**Lunghezze consigliate dal produttore dei tubi flessibili.**

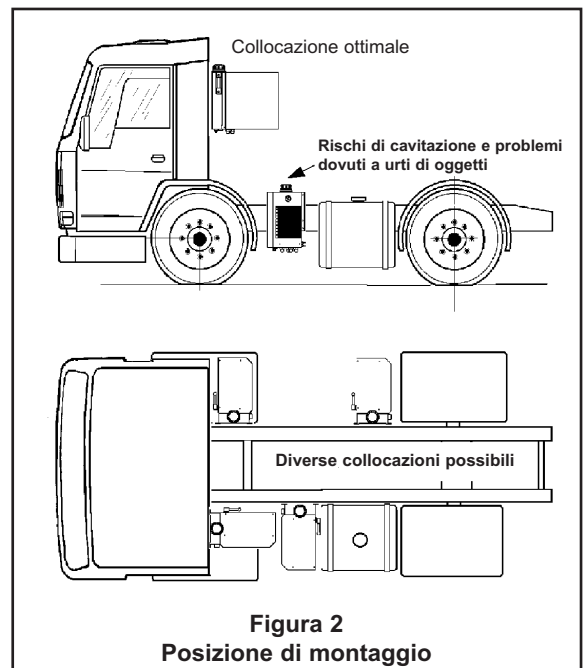
2. Il raccordi dei tubi flessibili HP e BP devono essere realizzati con ribattitura seguendo le indicazioni del fabbricante di tubi.
3. I giunti devono essere realizzati utilizzando anelli di tipo BS, o-ring o raccordi conici.

MOUVEX sconsiglia l'uso del nastro PTFE o di giunti stagni applicati allo stato liquido che potrebbero contaminare l'olio o intasare il circuito.

|                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>AVVERTIMENTO</b>                                                                      | <p><b>I RACCORDI E LE TUBAZIONI DEVONO RESISTERE ALLE PRESSIONI DI ESERCIZIO.</b></p> |
|  <p><b>Una pressione pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.</b></p> |                                                                                       |

4. Alcune pompe e alcuni motori idraulici richiedono l'installazione di un drenaggio dell'olio di ritorno al serbatoio. In tal caso togliere il tappo 9 del serbatoio e collegare il tubo di drenaggio al raccordo femmina da ½ pollice BSP (Figura 3-4 - riferimento 4).

5. Collegare un tubo flessibile HP dallo sfiato della pompa idraulica fino all'alimentazione del motore. Montare un raccordo a T su questa linea e collegare al punto indicato con "MOTOR" (Motore) sul blocco idraulico (vedi Figura 1).
6. Collegare il tubo flessibile BP di ritorno dell'olio dal motore fino al punto indicato con "RETURN" (Ritorno) sul pannello di comando (valvole). Questo flessibile è adatto a una pressione di esercizio di almeno 300 PSI, ovvero 20 bar.



**Figura 2**  
**Posizione di montaggio**

7. Per montaggi su motrice, rimorchi e semirimorchi, i flessibili e le altre tubazioni dei motori idraulici devono essere collegati per mezzo di raccordi rapidi che, al momento del disaccoppiamento, non spandono olio. Per ridurre la contro-pressione sul motore, utilizzare dei raccordi sovradimensionati di una misura superiore rispetto al tubo di ritorno dell'olio.

#### IMPORTANTE

**BISOGNA PULIRE CONCURA I RACCORDI RAPIDI E PROTEGGERLI DALLA SPORCIZIA E DAI DANNI MATERIALI PRIMA DI RIACCOPIARLI.**

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>AVVERTIMENTO</b>                                                                       | <p><b>I RACCORDI RAPIDI DEVONO ESSERE RICOLLEGATI BEN A FONDO PER NON RISCHIARE LESIONI O DANNI MATERIALI.</b></p> |
|  <p><b>Una pressione pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.</b></p> |                                                                                                                    |

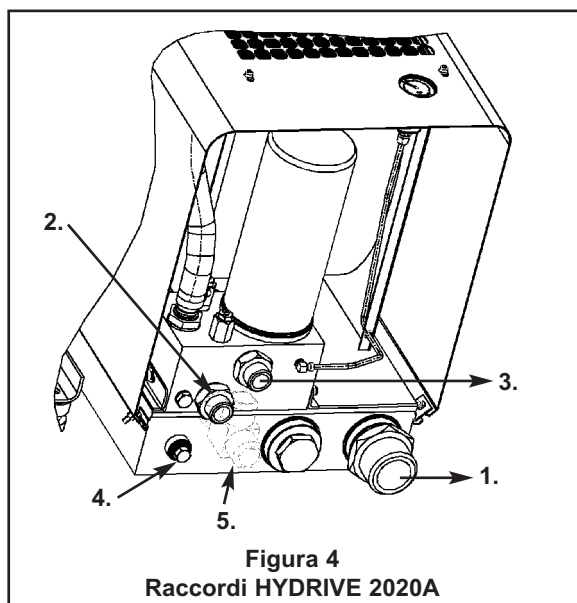
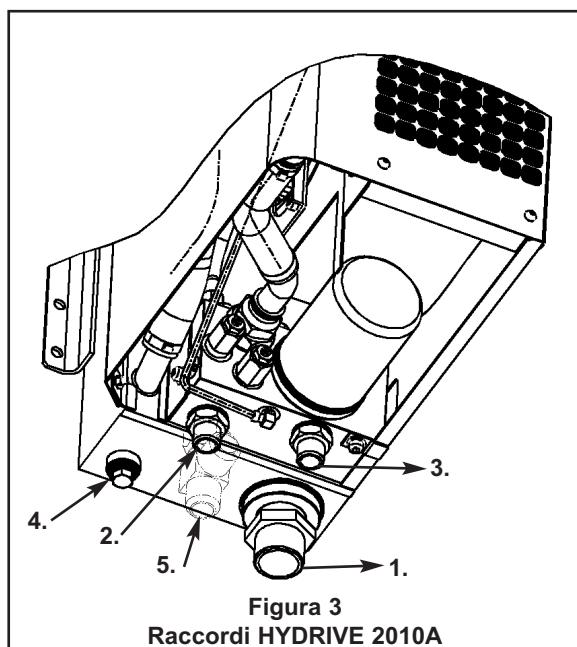
## 2. INSTALLAZIONE (seguito)

### Raccordi Hydrive

|                   | Hydrive<br>2010                  | Hydrive<br>2020                |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Ingresso pompa | <b>1" 1/2 NPT</b><br>1" 1/2 BSP  | <b>2" NPT</b><br>2" BSP        |
| 2. Ritorno pompa  | <b>1" 1/16 - JIC</b><br>3/4" BSP | <b>1" 5/16 - JIC</b><br>1" BSP |
| 3. Ritorno motore | <b>1" 5/16 - JIC</b><br>3/4" BSP | <b>1" 5/8 - JIC</b><br>1" BSP  |
| 4. Drenaggio      | 1/2" BSP                         |                                |
| 5. Raccordo a T * | <b>1" 1/16 - JIC</b>             | <b>1" 5/8 - JIC</b>            |

*Le caratteri in corsivo indicano i raccordi forniti assieme all'Hydrive in Nord America.*

\* I raccordi a T sono disponibili soltanto sulle HYDRIVE NPT.



### 2.3 Scelta del lubrificante

Riempire il serbatoio con uno degli oli idraulici non schiumosi indicati qui di seguito (o con un olio di qualità equivalente) :

|         | Temperatura ambiente normale* |                              |
|---------|-------------------------------|------------------------------|
|         | -9°C a 26°C<br>15°F a 80°F    | 26°C e altro<br>80°F e altro |
| BP      | ENERGOL HP32                  | ENERGOL HP46                 |
| SHELL   | TELLUS 32                     | TELLUS 46                    |
| CASTROL | HYSPIN AWS 32                 | HYSPIN AWS 46                |
| KENDALL | AW32                          |                              |
| ESSO    | NUTO - H 32                   | NUTO - H 46                  |
| TOTAL   | AZZOLLA 32                    | AZZOLLA 46                   |

\* Per temperature più basse, utilizzare KENDAL GLACIAL BLUE, HYDRELF XV32 o un olio idraulico equivalente di qualità polare.

Prima di riempire il serbatoio, sciacquare i tubi flessibili, i raccordi e il serbatoio con il lubrificante scelto, procedendo come indicato qui di seguito :

1. Riempire il serbatoio con l'olio idraulico scelto (vedi tabella sopra riportata).
2. Staccare il tubo flessibile di ritorno all'altezza del blocco idraulico e fare scorrere l'olio usato in un recipiente appropriato. Smaltire l'olio idraulico usato rispettando la regolamentazione.
3. Sciacquare a fondo il circuito, rifacendo il pieno del serbatoio man mano che si presenta la necessità, fino ad averlo completamente pulito.
4. Ricollegare il tubo flessibile.

**IMPORTANTE**  
**PER EVITARE DANNI MATERIALI GRAVI AI COMPONENTI DURANTE L'INSTALLAZIONE, FARE ATTENZIONE A NON FAR ENTRARE FRAMMENTI NEL CIRCUITO IDRAULICO.**



## 2. INSTALLAZIONE (seguito)

### 2.4 Adescamento del sistema

|                                                                                   |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AVVERTIMENTO</b>                                                                    |
|  | <b>INSERIRE IL FRENO A MANO DEL VEICOLO PRIMA DI INSERIRE LA PRESA DI FORZA (PTO).</b> |
| Una macchina pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.         |                                                                                        |

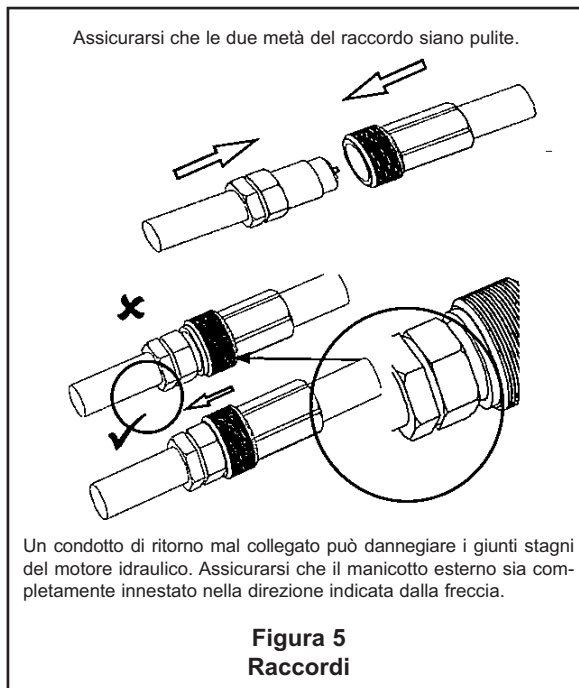
#### PRIMA dell'inserimento della Presa di forza (PTO) :

1. Riempire il serbatoio con l'olio idraulico scelto, fino al livello GIALLO della stazza.
2. I raccordi rapidi di separazione a secco (che si disaccoppiano senza spandere fluido) devono essere correttamente accoppiati al fine di evitare il deterioramento dei giunti del motore idraulico.
3. Tenere a portata di mano un bidone di olio idraulico di riserva per effettuare il rabbocco del serbatoio man mano che si presenta la necessità. **NON RIEMPIRE ECCESSIVAMENTE.**

#### NOTA

Non effettuare rabbocchi quando l'impianto è in funzione, in quanto il livello diminuisce durante il funzionamento e risale quando l'impianto si ferma.

4. Assicurarsi che la pompa di deposito (o il compressore) si trovi all'aria aperta e non possa accumulo di pressione.



#### IMPORTANTE

**PER EVITARE DI TRASFERIRE ARIA DURANTE L'ADESCAMENTO DEL SISTEMA, SEGUIRE LE ISTRUZIONI RIPORTATE DI SEGUITO.**

1. Premere la frizione e inserire la presa di forza. rilasciando lentamente la frizione e, circa due secondi dopo, premere di nuovo la frizione e disinserire la presa di forza.
2. Per assicurarsi che tutte le parti dell'impianto, delle tubazioni e dei raccordi siano piene d'olio, aprire leggermente il raccordo di ritorno 3 sul blocco idraulico e lasciar fuoriuscire l'aria.
3. Durante l'adescamento, assicurarsi che il livello dell'olio idraulico non scenda al di sotto del segno ROSSO della stazza.
4. Attivare le valvole seletttrici e le valvole direzionali per verificare che non ci sia aria nelle tubazioni e nei raccordi.
5. Ripetere le sequenze da 1 a 4 fino all'adescamento completo del sistema.
6. Bloccare il raccordo di ritorno 3 del blocco idraulico.

### 2.5 Avviamento del motore idraulico

1. Mettere nella posizione desiderata per avviare il motore idraulico :
  - la valvola AVVIO/ARRESTO
  - le valvole direzionali
2. Aumentare la velocità del motore della motrice fino a raggiungere la velocità voluta del motore idraulico.

#### IMPORTANTE

**EVITARE ECCESSI DI VELOCITÀ, CHE POSSONO DANNEGGIARE GRAVEMENTE I COMPONENTI DEL SISTEMA.**

3. Se durante l'ispezione eseguita in questa fase vengono rilevate delle perdite, spegnere immediatamente e provvedere alla riparazione. Poi ricominciare dal § ADESCAMENTO DEL SISTEMA.
4. Dopo aver eseguito la procedura del § REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL VENTILATORE, verificare che la velocità sia quella tarata in fabbrica.
5. Utilizzando un tachimetro ottico, verificare la velocità del sistema. Per i dispositivi che utilizzano pompe comandate da un motore, assicurarsi che la velocità del motore sia regolata in modo da impedire eccessi di velocità degli organi trainati.

#### IMPORTANTE

**QUANDO E' IN FUNZIONE, IL SISTEMA HYDRIVE NON DEVE VIBRARE. LE VIBRAZIONI MECCANICHE O IDRAULICHE COMPORTANO RISCHI DI SERI DANNI AI COMPONENTI.**

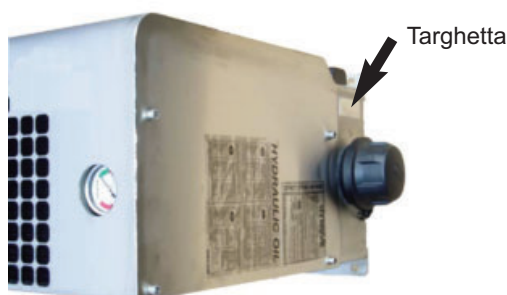


## 2. INSTALLAZIONE (seguito)

### 2.6 Taratura della valvola di sicurezza

|                                                                                   |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | AVVERTIMENTO                                                                                              |
|  | UN'ERRONEA TARATURA PUO' CAUSARE MALFUNZIONAMENTI DEI COMPONENTI, LESIONI AL PERSONALE E DANNI MATERIALI. |
| Una pressione pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.        |                                                                                                           |

La taratura della valvola di sicurezza HYDRIVE è effettuata in fabbrica, il valore della pressione è inciso sulla targhetta (vede § CARATTERISTICHE TECNICHE).

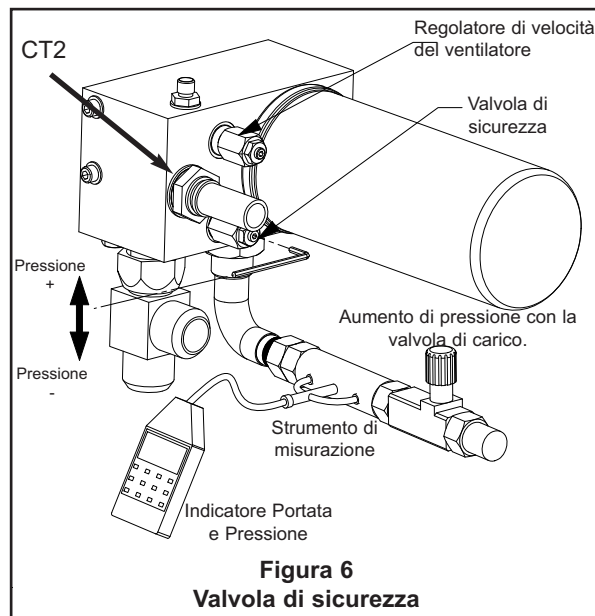


Questi valori sono adatti alla maggioranza dei casi. Verificare che le attrezzature ausiliari resistano a questa pressione. **NON SUPERARE** la pressione nominale più bassa di tutti gli organi del sistema, e in ogni caso non superare o quella del raffreddatore idraulico. **TARARE** avvalendosi **ESCLUSIVAMENTE** di un manometro di dimensione appropriata correttamente calibrato. Attrezzatura necessaria : chiave da 17 mm e punteruolo da 5 mm.

1. Installare lo strumento di verifica sulla linea HP seguendo le istruzioni del fabbricante.

#### NOTA

L'uso di raccordi rapidi sulla linea del motore idraulico facilita l'installazione.



**Figura 6**  
**Valvola di sicurezza**

2. Mentre il sistema è in funzione e gli organi trainati operano senza carico, svitare il dado di blocco della valvola di sicurezza in senso antiorario, poi far fare un giro completo in senso orario alla vite di regolazione.
3. Aumentare la pressione del circuito girando la valvola di carico in senso orario fino a ottenere una pressione del 10% SUPERIORE a quella del circuito in funzione.
4. Girare in senso antiorario la vite di regolazione dell'insieme HYDRIVE fino a rilevare una diminuzione della pressione sullo strumento di verifica. Registrare il valore di questa pressione.
5. Serrare nuovamente il dado di blocco della valvola di sicurezza verificando ancora una volta sullo strumento di misurazione che la pressione non abbia superato la pressione rilevata nel punto 4 sopra riportato. Se la pressione fosse variata, ripetere i punti 2, 3 e 4 fino ad ottenere la pressione desiderata.
6. Chiudere l'impianto e togliere lo strumento di misurazione. Ristabilire la linea HP.
7. Seguendo i punti 1 a 6 del § ADESCAMENTO DEL SISTEMA, riempire nuovamente il serbatoio e spurgare l'aria dai circuiti.

#### NOTA

**Se la pressione di taratura della valvola di sicurezza è superiore a quella consigliata di 170 bar (2500 PSI), procedere seguendo i punti 1 a 4 del § REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL VENTILATORE.**

## 2. INSTALLAZIONE (seguito)

### 2.7 Regolazione della velocità del ventilatore

|                                                                                   |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PERICOLO</b>                                                                                                                        |
|  | VELOCITÀ DEL VENTILATORE SUPERIORI A 3000 GIRI AL MINUTO POSSONO CAUSARE LESIONI GRAVI, LA MORTE E DANNI MATERIALI DI NOTEVOLE ENTITÀ. |
| Una macchina pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.         |                                                                                                                                        |

Il ventilatore è regolato in fabbrica a 2800 giri/minuto.

#### NOTA

**Questa velocità nominale non può essere raggiunta senza una pressione adeguata nel sistema.**

Si può regolare la velocità del ventilatore in funzione della temperatura di esercizio del sistema.

A tal fine occorre :

- un tachimetro ottico,
- un punteruolo da 4 mm
- una chiave da 13 mm.

#### AVVISO

**Per regolare la velocità del ventilatore in modo adeguato, i componenti del sistema DEVONO FUNZIONARE A PIENO CARICO.**

#### NOTA

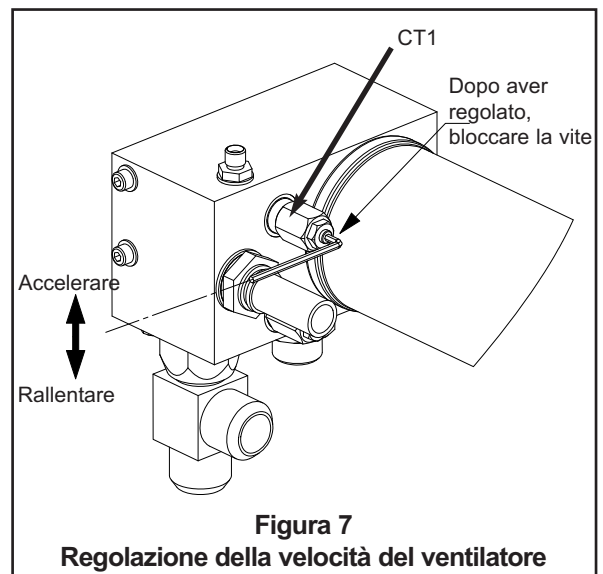
Tale velocità si ottiene quando la pressione nel circuito è di 50 bar. MOUVEX raccomanda di lasciare la velocità del ventilatore alla messa a punto di fabbrica, cioè 2800 giri/minuto.

1. Far funzionare il sistema idraulico a pieno carico per effettuare la regolazione adeguata della velocità del ventilatore.

#### NOTA

**Il miglior modo per regolare la velocità del ventilatore è produrre un carico artificiale rispetto all'impostazione di fabbrica della valvola di sicurezza. Vedi § TARATURA DELLA VALVOLA DI SICUREZZA.**

2. Svitare in senso antiorario il dado che blocca la regolazione della velocità del ventilatore.
3. Verificare continuamente la velocità del ventilatore con un tachimetro ottico. Girare la vite di regolazione in senso orario per rallentare, in senso antiorario per accelerare.
4. Quando viene raggiunta la velocità desiderata, serrare nuovamente il dado in senso orario.
5. Diminuire il carico fino a quando il ventilatore rallenta o si ferma.
6. Rimettere la pressione e riverificare la velocità del ventilatore. Regolare secondo la necessità.



|                                                                                      |                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>PERICOLO</b>                                                                                                                             |
|  | L'INSERIMENTO DI UN CORPO ESTRANEO NEL VENTILATORE IN FUNZIONE PUO' PROVOCARE LESIONI GRAVI, LA MORTE E DANNI MATERIALI DI NOTEVOLE ENTITÀ. |
| Una macchina pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.            |                                                                                                                                             |

## 3. FUNZIONAMENTO

### 3.1 Verifica prima dell'avvio

1. Controllare che il serbatoio sia riempito con olio pulito, non inquinato, fino a un livello non inferiore al segno ROSSO della stazza.

|                                                                                   |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AVVERTIMENTO</b>                                                                                                                  |
|  | <b>I RACCORDI RAPIDI DEVONO ESSERE SPINTI A FONDO ONDE EVITARE IL RISCHIO DI LESIONI GRAVI O DANNI MATERIALI DI NOTEVOLE ENTITÀ.</b> |
| Una pressione pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.        |                                                                                                                                      |

2. Verificare il radiatore 44. Se necessario pulirlo (da sporcizia, ostruzioni, impurità, ecc).

|                                                                                   |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>AVVERTIMENTO</b>                                                                                                                                   |
|  | <b>INSERIRE IL FRENO A MANO DEL VEICOLO E BLOCCARE LE RUOTE CON UN CUNEO PRIMA DI COMINCIARE LA MANUTENZIONE O QUALSIASI ALTRO TIPO D INTERVENTO.</b> |
| Una macchina pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.         |                                                                                                                                                       |

### 3.2 Avvio

1. Regolare la motrice al minimo: premere sulla frizione e inserire la presa di forza. Rilasciare LENTAMENTE la frizione.
2. Regolare il motore della motrice alla velocità richiesta per ottenere il funzionamento voluto del sistema HYDRIVE. **NON METTERE** il compressore o la pompa MOUVEX a velocità eccessiva.
3. Verificare che l'impianto non abbia perdite d'olio idraulico e verificare il funzionamento del ventilatore. Se vengono individuate delle perdite o se il ventilatore gira in modo non corretto, Fermare immediatamente l'impianto ed effettuare gli interventi di riparazione necessari.
4. Una volta stabilizzato l'avviamento, verificare la temperatura di esercizio sul termometro posto sulla stazza del serbatoio dell'olio. Si consiglia una temperatura massima di 82°C (180°F).
5. L'operatore deve rimanere nelle vicinanze dell'impianto durante tutto l'utilizzo, per garantire il corretto funzionamento del insieme.

## 4. MANUTENZIONE

### IMPORTANTE

**Solo tecnici qualificati sono autorizzati ad effettuare la manutenzione del dispositivo HYDRIVE, in conformità alle leggi locali e nazionali e alle norme di sicurezza vigenti.**

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione su HYDRIVE, rimuovere il coperchio e pulire a fondo la macchina per rimuovere ogni traccia di sporco. Non lasciare che il vapore acqueo di entrare nel sistema idraulico durante la pulizia.

### 4.1 Programma di manutenzione

#### Dopo le prime 10 ore di funzionamento

1. Verificare se nel sistema vi sono delle perdite d'olio; in caso positivo FERMARE immediatamente il dispositivo e riparare.
2. Sostituire il filtro dell'olio 19.
3. Verificare le viti di fissaggio, i raccordi, le tubazioni. Serrare nuovamente e sostituire secondo necessità.
4. Verificare la velocità del ventilatore e la taratura della valvola di sicurezza. Tarare la pressione in base alle necessità rispettando le istruzioni contenute nel § REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEL VENTILATORE e TARATURA DELLA VALVOLA DI SICUREZZA.

#### Ogni 3 mesi

1. Applicare i punti 1, 3 e 4 della sezione "Dopo le prime 10 ore di funzionamento".
2. Quando l'olio idraulico è freddo, è possibile che l'indicatore 20 si posizioni nella zona ROSSA del manometro. Dopo essersi riscaldato, l'indicatore DEVE tornare a livello VERDE. Altrimenti OCCORRERÀ sostituire il filtro di ritorno 19.
3. Ispezionare il radiatore 44 e il ventilatore 31 per individuare eventuali danni. Pulire accuratamente con aria compressa o con un getto di vapore. NON TOGLIERE le materozze di equilibrio attaccate alle pale del ventilatore.

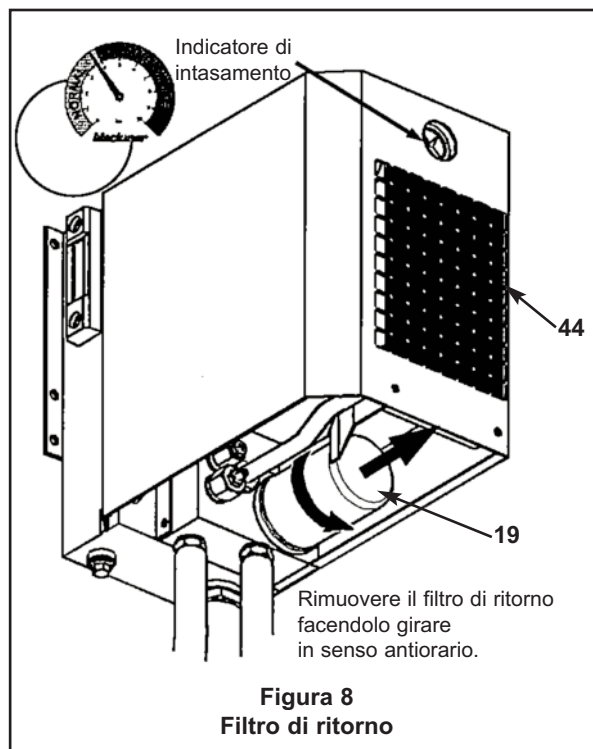
#### Ogni 12 mesi

1. Applicare TUTTE le istruzioni della sezione "Ogni 3 mesi".
2. Sostituire l'olio idraulico seguendo le istruzioni dei § SCELTA DEL LUBRICANTE e ADESCAMENTO DEL SISTEMA.

### 4.2 Sostituzione del filtro di ritorno dell'olio

Questo filtro 19 deve essere controllato almeno ogni 3 mesi e sostituito almeno una volta all'anno.

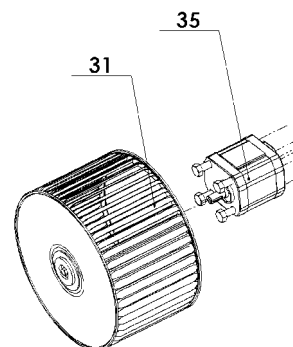
1. Posizionare il filtro facendolo girare in senso antiorario. Se necessario, aiutarsi con una chiave da filtro. Mettete al rifiuto l'elemento filtrante usato rispettando la regolamentazione.
2. Installare il nuovo elemento 19 SENZA CHIUDERE la scatola con troppa forza.
3. Fare il pieno del serbatoio seguendo le istruzioni dei § SCELTA DEL LUBRICANTE e ADESCAMENTO DEL SISTEMA.



### 4.3 Sostituzione del ventilatore

Il nuovo ventilatore 31 deve inserirsi senza costrizioni sull'albero del motore idraulico 35 :

- Lavorare se necessario l'albero per eliminare ogni bavatura.
- Applicare del grasso.
- Controllare dopo il serraggio che la rotazione sia corretta ed escludere ogni contatto con la struttura.



## 5. RIPARAZIONE GUASTI

| GUASTO                                                               | CAUSA                                                                                                                                                                                                                                                    | AZIONE CORRETTIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aria nell'olio<br/>(l'olio assume un<br/>aspetto lattiginoso)</b> | La pompa non riceve abbastanza olio.<br>E' entrata dell'aria nel sistema.<br>E' entrata dell'acqua nel sistema.                                                                                                                                          | Vedi "Cavitazione".<br>Vedi « Aria penetrata nel sistema ».<br>Stringere i raccordi. Verificare che il tubo d'aspirazione non presenti prese d'aria : se necessario sostituirlo.                                                                                                                        |
| <b>Viene introdotta<br/>dell'aria nel sistema</b>                    | Il livello d'olio nel serbatoio è basso.<br>Perdite nei tubi d'aspirazione o nei raccordi.                                                                                                                                                               | Riempire il serbatoio e riadescare.<br>Stringere tutti i raccordi. Verificare che il tubo d'aspirazione non sia danneggiato/tagliato se necessario sostituirlo.                                                                                                                                         |
| <b>Cavitazione</b>                                                   | Diametro interno del tubo d'aspirazione troppo piccolo.<br>Linea d'aspirazione troppo lunga.<br>La pompa è posizionata più in alto rispetto al serbatoio.<br>La linea d'aspirazione ha troppi gomiti o restrizioni.<br>La pompa gira troppo velocemente. | Utilizzare un diametro più grande.<br>Avvicinare l'Hydrive alla pompa.<br>Spostare Hydrive per ottenere un'altezza manometrica adatta.<br>Rivedere le tubazioni utilizzando il minor numero di raccordi possibile.<br>Rallentare o prendere una pompa di maggiore cilindrata che giri meno velocemente. |
| <b>Serbatoio deformato<br/>o rotto</b>                               | Impedimenti meccanici dovuti alle tubazioni.<br>La superficie di montaggio non è piana.<br><br>Serbatoio rovinato da una brutta manovra.<br><br>Vibrazioni.                                                                                              | Utilizzare raccordi girevoli per il passaggio di pareti.<br>Utilizzare i cunei necessari per ottenere una superficie di fissaggio perfettamente piana.<br>Non camminare sul sistema Hydrive, non deporvi carichi o pesi supplementari.<br>Vedi "Vibrazioni".                                            |
| <b>Pressione elevata o<br/>eccessiva pressione<br/>del circuito</b>  | Pompa idraulica non adatta.<br>Il carico trainato richiede una coppia più alta.                                                                                                                                                                          | Verificare i calcoli idraulici.<br>Verificare che le tubazioni non siano ostruite.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Temperatura dell'olio<br/>troppo elevata</b>                      | Ventilatore troppo lento.<br>Radiatore intasato.<br>Valvola di sicurezza aperta.<br>Bipasse radiatore aperto.                                                                                                                                            | Verificare e regolare la velocità.<br>Pulire.<br>Vedi « Malfunzionamento della valvola di sicurezza »<br>Pulire bipasse radiatore.                                                                                                                                                                      |
| <b>Giunti stagni del motore<br/>con perdite o danni</b>              | Giunti stagni usurati.<br>Tubazioni di drenaggio non collegato.<br>Pressione eccessiva delle tubazioni di ritorno.<br>Temperatura dell'olio elevata.                                                                                                     | Riparare / sostituire.<br>Installare il drenaggio e sostituire i giunti del motore.<br>Vedi sezione "Pressione eccessiva delle tubazioni di ritorno".<br>Vedi sezione "Temperatura dell'olio elevata".                                                                                                  |
| <b>Il motore non gira<br/>a velocità corretta</b>                    | Valvola di sicurezza aperta.<br>Pompa o motore danneggiati.<br>Pompa o compressore grippati o bloccati.<br>Progettazione/tecnologia globale.                                                                                                             | Vedere rubrica "Malfunzionamento della valvola di sicurezza".<br>Ripristino stato generale.<br>Vedere il relativo manuale individuale.<br>Verificare i calcoli idraulici.                                                                                                                               |
| <b>La pompa ha delle<br/>perdite</b>                                 | Giunti stagni usurati.<br>Pressione del circuito eccessiva.                                                                                                                                                                                              | Riparare / sostituire.<br>Vedi sezione "Pressione alta o pressione eccessiva del circuito".                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Scoppio del radiatore</b>                                         | Pressione eccessiva dell'olio di ritorno.                                                                                                                                                                                                                | Vedi sezione "Pressione alta sulla linea dell'olio di ritorno".                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pressione alta sulla<br/>linea di ritorno dell'olio.</b>          | Tubo di ritorno troppo piccolo.<br>Tubo di ritorno troppo lungo.<br>Portata eccessiva.<br>Filtro di ritorno intasato.<br>Raccordi rapidi installati male.                                                                                                | Prendere un tubo di diametro maggiore.<br>Ridurre la lunghezza della linea di ritorno.<br>Ridurre la velocità dell'organo trainato.<br>Sostituire.<br>Correggere, accoppiare in modo adeguato.                                                                                                          |
| <b>Malfunzionamento<br/>della valvola di<br/>sicurezza</b>           | Apertura continua.<br>Impossibile regolare la valvola o valvola "appiccicosa".                                                                                                                                                                           | Regolare del 10% al di sotto della pressione normale del circuito.<br>Sostituire con una nuova.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Vibrazioni<br/>(idrauliche)</b>                                   | La valvola di sicurezza si apre in modo intermittente.<br>Aria nell'olio.                                                                                                                                                                                | Vedi sezione "Disfunzioni della valvola di sicurezza".<br>Vedi sezione "Aria nell'olio".                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Vibrazioni<br/>(dovute al veicolo)</b>                            | Vibrazioni normali inerenti al veicolo.<br><br>Tutto il veicolo vibra in modo anomalo.                                                                                                                                                                   | Isolare il sistema Hydrive montandolo su cuscini ammortizzatori delle vibrazioni.<br>Verificare che il motore non abbia pezzi difettosi.                                                                                                                                                                |

---

## 6. CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO

Il materiale deve essere sistematicamente stoccato al riparo dalle intemperie.

Il materiale deve conservare le protezioni d'origine fino alla installazione immediata sull'applicazione finale.

In caso di interruzione dell'operazione di installazione, rimettere le protezioni d'origine o delle protezioni equivalenti.

---

## 7. SMALTIMENTO

Lo smaltimento del raffreddatore dovrà essere effettuato in conformità con la normativa vigente.

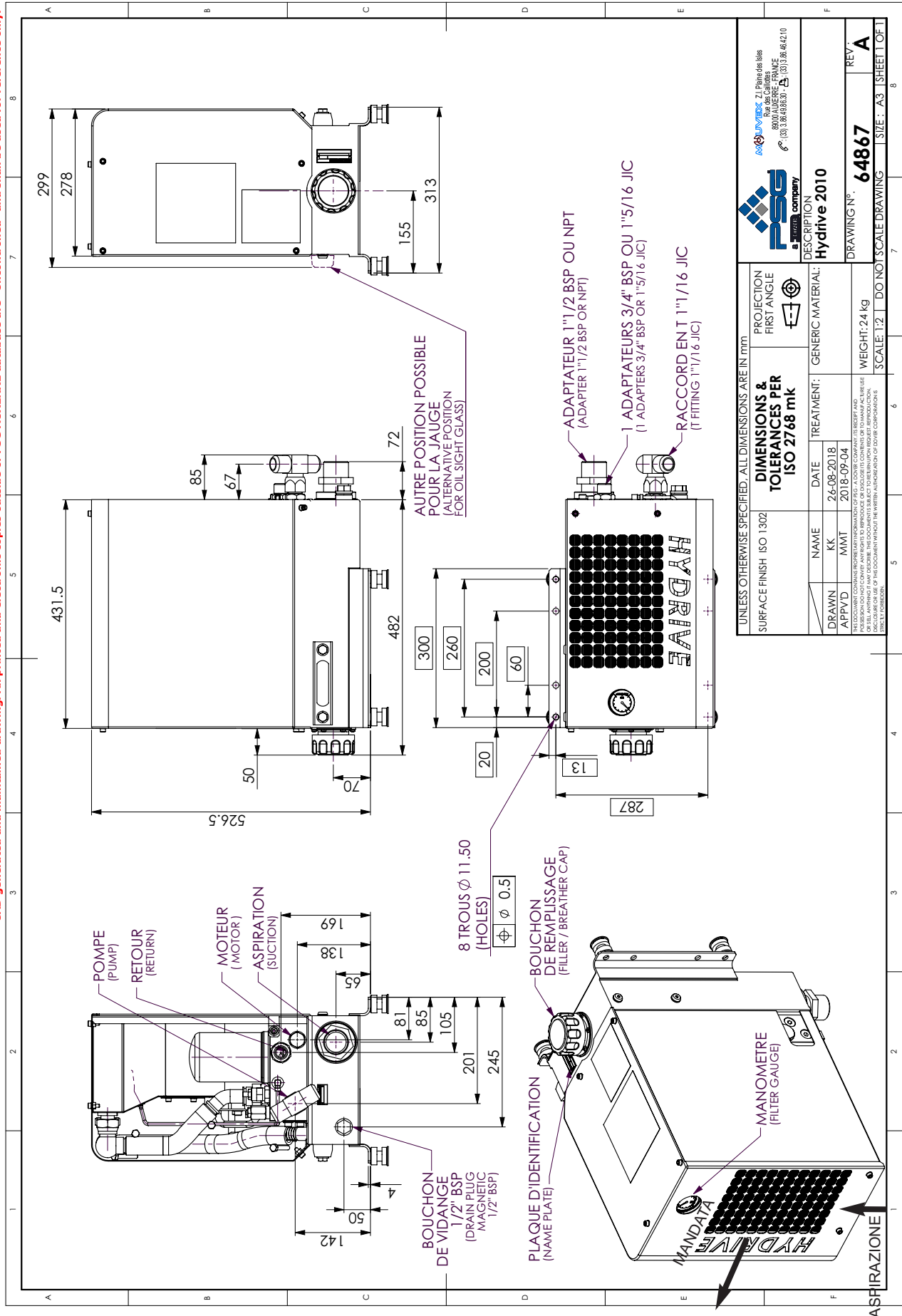
Per questa operazione bisognerà prestare un'attenzione particolare allo scarico del raffreddatore.



# 8. INGOMBRO

## HYDRIVE 2010

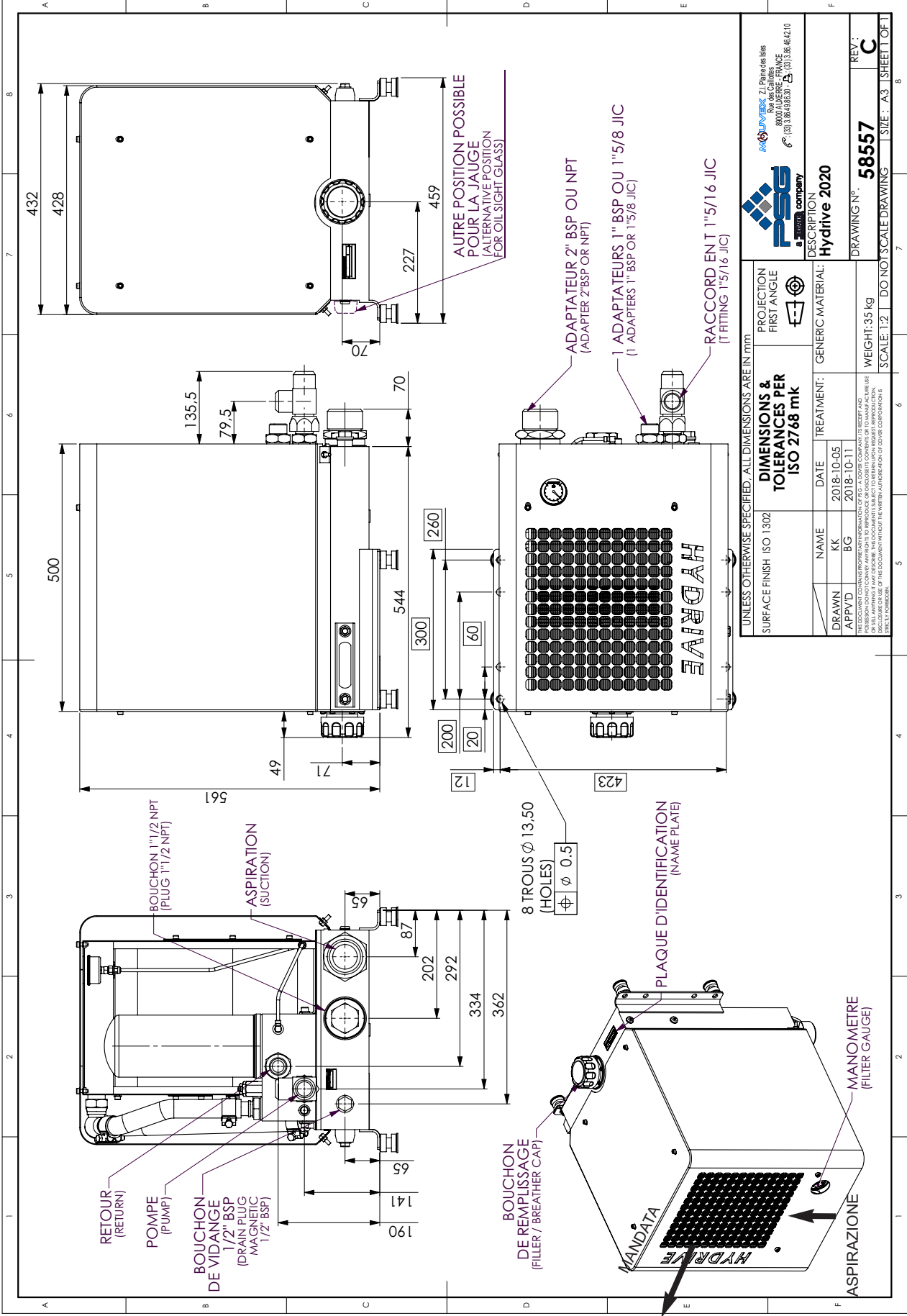
CAD generated and maintained drawing. All printed and electronic copies outside of PSG AUXERRE database are "Uncontrolled" and shall be used for reference only.



# 8. INGOMBRO (seguito)

## HYDRIVE 2020

CAD generated and maintained drawing. All printed and electronic copies outside of PSG AUXERRE database are "Uncontrolled" and shall be used for reference only.



|                                                      |  |                                         |  |
|------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL DIMENSIONS ARE IN mm |  | PROJECTION FIRST ANGLE                  |  |
| SURFACE FINISH ISO 1302                              |  | DIMENSIONS & TOLERANCES PER ISO 2768 mk |  |
| NAME                                                 |  | TREATMENT:                              |  |
| DATE                                                 |  | GENERIC MATERIAL:                       |  |
| DRAWIN KK                                            |  | 2018-10-05                              |  |
| APPVD BG                                             |  | 2018-10-11                              |  |
| DESCRIPTION                                          |  | HYDRIVE 2020                            |  |
| DRAWING N°                                           |  | 58557                                   |  |
| REV:                                                 |  | C                                       |  |
| SCALE: 1:2                                           |  | DO NOT SCALE DRAWING                    |  |
| SIZE: A3                                             |  | SHEET 1 OF 1                            |  |

PSG  
a company  
Z.I. Plateau des Isles  
des Collines  
80000 Compiègne  
France  
T: (33) 3 86 48 85 30  
F: (33) 3 86 48 42 10