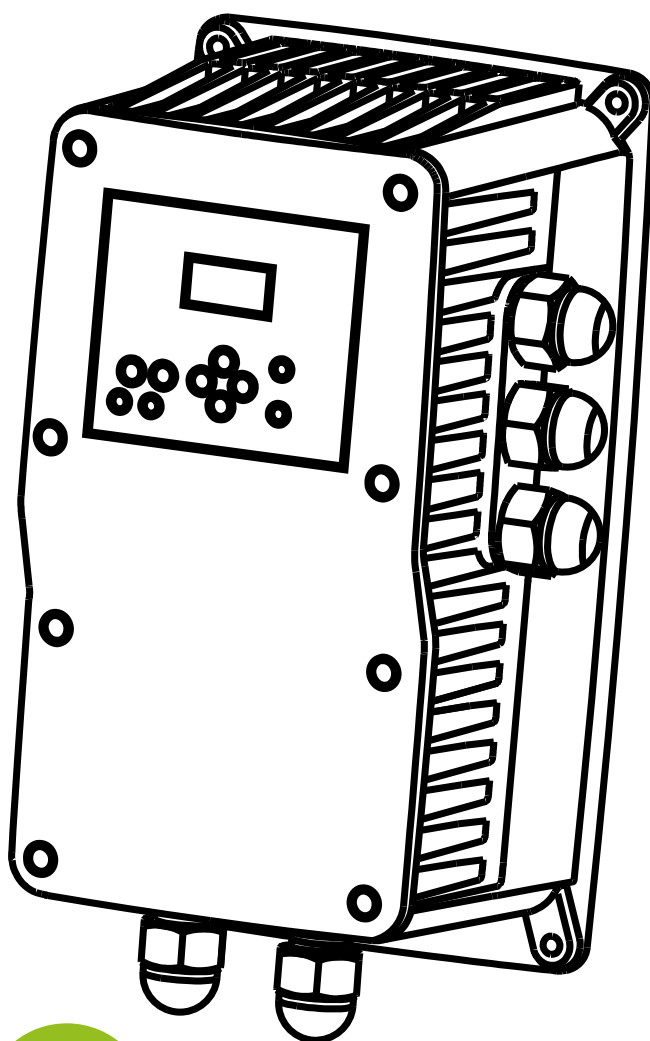


EN	INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
IT	ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E USO
FR	INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET L'EMPLOI
ES	INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN
D	MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNGEN
NL	INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN GEBRUIK
PL	INTRUKCJA MONTAŻU I OPERACJI



CE

Engeldot
Technische Groothandel

SPEEDBOX

1010 MT
1112 MM

1305 TT / 1309 TT / 1314 TT



GARANZIA, RACCOMANDAZIONI E GENERALITÀ

IT

Il prodotto ha una garanzia di 2 anni dalla data di fabbricazione del prodotto.

Il fabbricante non si responsabilizza della garanzia del prodotto nel caso d'una installazione o manipolazione incorretta.

Leggere attentamente questo manuale per fare l'installazione del prodotto.

Non gettare il manuale dopo avere realizzato le operazioni di installazione, può essere utili per qualsiasi modifica nell'installazione, anche per risolvere qualche posteriore problema come allarme di sicurezza, allarme per mancanza d'acqua, ecc.

L'installazione sia idraulica sia elettrica deve essere fatta per personale qualificato rispettando le prescrizioni di sicurezza e perfino le normative vigenti per ogni paese.

Per l'installazione elettrica è raccomandabile usare un interruttore differenziale di alta sensibilità: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ (clase A o AC). È raccomandato usare un magnetotermico curva C di 16A (1314TT ed 1112MM), 6A (1305 TT), 10A (1309TT) ed 20A (1010MT). È raccomandato usare una linea elettrica indipendente, con la finalità di evitare possibili interferenze elettromagnetiche che possano creare alterazioni non desiderate su apparecchi elettrodomestici dell'installazione.

ATTENZIONE, in caso che si deva effettuare qualche manipolazione interna nel circuito elettronico, posteriore al funzionamento di questo, si dovrà mettere fuori dalla rete elettrica ed attendere un minimo di 2 minuti per evitare qualsiasi scarica elettrica.

WARRANTY AND RECOMMENDATIONS

EN

The product is guaranteed the first 2 years after its production date.

This guarantee does not include damages in case of an inadequate installation or manipulation.

Read carefully this instructions manual before installation.

Do not throw away this manual after installation, it can be usefull for later modifications or for solving the different types of alarms.

Hydraulic and electrical installations must be set up by qualified personnel according to the safety prescriptions as well as the standards and legislation of every country. When carrying out the electrical connection it is recommended to use a differential switch of high sensitivity: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ (clase A o AC). It must be used an MCB curve C of 16A (1314 and 1112MM), 6A (1305TT), 10A (1309 TT) and 20A (1010MT). It is recommended to use an independent electrical line, with the purpose of avoiding electromagnetic interferences that could create nonwished alterations in household electronic devices.

WARNING, before doing any maintenance inside the device, it must be unplugged from the electric supply and wait a minimum of 2 minutes after the disconnection to avoid electrical discharges.

GARANTIE RECOMMANDATIONS

FR

Le produit a une garantie de 2 années depuis de la date de fabrication du produit.

Le fabricant ne se fera pas responsable de la garantie du produit en cas d'une installation ou d'une manipulation inadéquate. Lisez avec attention ce manuel pour effectuer l'installation du produit.

Ne rejetez pas le manuel après avoir effectué les opérations d'installation, il peut être utile pour toute modification de cette installation, ainsi que pour résoudre quelque problème postérieur comme alarmes de sécurité.

Les installations hydraulique comme électrique doivent être effectuée par personnel qualifié, il faut suivre les prescriptions de sécurité ainsi que les réglementations en vigueur de chaque pays.

Pour l'installation électrique on recommande d'utiliser un interrupteur différentiel de haute sensibilité: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ (classe A ou AC). On doit utiliser un magnétothermique avec curve C de 16A (1314TT et 1112MM), 6A (1305TT), 10A (1309 TT) et 20A (1010MT). On recommande, aussi, d'utiliser une ligne électrique indépendante, afin d'éviter de possibles interférences électromagnétiques qui peuvent créer des modifications non souhaitées dans des appareils électroménagers de l'installation.

ATTENTION, avant d'effectuer toute manipulation dans l'appareil, il devra être déconnecté du réseau électrique et on attendra un minimum de 2 minutes après le débranchement pour éviter de possibles décharges électriques.

GARANTÍA, RECOMENDACIONES Y GENERALIDADES

ES

El producto tiene una garantía de 2 años a partir de la fecha de fabricación del producto.

El fabricante no se hará responsable de la garantía del producto en caso de una instalación o manipulación inadecuada.

Lea atentamente este manual para realizar la instalación del producto.

No deseche el manual después de haber realizado las operaciones de instalación, puede ser útil para cualquier modificación de dicha instalación, así como para solucionar cualquier problema posterior como alarmas de seguridad, alarmas por falta de agua, etc.

La instalación tanto hidráulica como eléctrica tiene que ser realizada por personal cualificado respetando las prescripciones de seguridad así como las normativas vigentes de cada país.

Para la instalación eléctrica se recomienda utilizar un interruptor diferencial de alta sensibilidad: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ (clase A o AC). Se deberá utilizar un magnetotérmico de curva C de 16A (1314TT y 1112MM), 6A (1305TT), 10A (1309TT) y 20A (1010MT). Se recomienda utilizar una línea eléctrica independiente, con la finalidad de evitar posibles interferencias electromagnéticas que puedan crear alteraciones no deseadas en aparatos electrodomésticos de la instalación.

ATENCIÓN, antes de realizar cualquier manipulación en el interior del aparato, deberá ser desconectado de la red eléctrica y se esperará un mínimo de 2 minutos después de la desconexión para evitar posibles descargas eléctricas.



GARANTIE, EMPFEHLUNGEN UND ALLGEMEINES

DE

Das Gerät steht ab seinem Herstellungsdatum für 2 Jahre unter Garantie.

Aus der vom Hersteller gewährten Garantie ausgeschlossen bleiben jedoch Schäden, die infolge einer fehlerhaften Montage oder eines unsachgemäßen Gebrauchs des Geräts entstanden sind.

Lesen Sie sich dieses Handbuch vor der Montage des Geräts aufmerksam durch.

Werfen Sie dieses Handbuch nach Abschluss der Montagearbeiten nicht weg, da es bei Abänderungen an dieser Installation und zur Lösung eventuell später auftretender Vorfälle, wie etwa Sicherheitswarnmeldungen, Warnmeldungen wegen Wassermangels, usw., nützlich sein könnte.

Sowohl die hydraulische als auch die elektrische Montage darf nur von gebührend qualifiziertem Personal und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und der im jeweiligen Land geltenden einschlägigen Regelungen durchgeführt werden.

Es wird empfohlen, für die elektrische Installation einen Fehlerschutzschalter mit hoher Empfindlichkeit zu verwenden: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ (Klasse A oder AC). Ebenso wird empfohlen, einen thermomagnetischen Schutzschalter vom Typ C für 16A (1314TT/1112MM), 6A (1305 TT), 20A (1010MT) oder 16A (1309 TT).

Es wird außerdem empfohlen, eine unabhängige elektrische Leitung zu benutzen, um mögliche elektromagnetische Interferenzen, die ungewünschte Störungen der Haushaltsgeräte der Installation verursachen könnten, zu vermeiden.

ACHTUNG: Vor dem Hantieren im Inneren des Geräts muss dieses immer vom Stromnetz abgeschlossen werden. Nach dem Abschalten muss noch 2 Minuten zugewartet werden, um den Empfang möglicher Stromstöße zu vermeiden.

GARANTIES EN AANBEVELINGEN

NL

Het product heeft een garantie van 2 jaar vanaf de datum van fabricatie van het product.

De fabrikant verleent geen garantie in geval van een inadequate installatie of handeling.

Lees aandachtig deze handleiding alvorens de installatie aan te vatten.

Gooi deze handleiding niet weg na installatie, daar zij van nut kan zijn voor latere wijzigingen of om voor verschillende soorten alarmen op te lossen.

Hydraulische en elektrische installaties dienen door gekwalificeerd personeel te gebeuren volgens de veiligheidsvoorschriften alsook de geldende wetgeving in betreffend land.

Voor de elektrische installatie wordt een hoog gevoelige differentieelschakelaar aanbevolen: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ (klasse A of AC).

Het wordt aanbevolen een type C magneto-thermische schakelaar van 16A (1314TT/1112MM), 20A (1010MT), 6A (1305 TT) of 16A (1309 TT) te gebruiken. Het wordt eveneens aanbevelen een aparte elektrische leiding te plaatsen, om mogelijk elektromagnetische interferenties te vermijden die ongewenste wijzigingen in elektro-huishoudapparaten kunnen creëren.

OPGEPAST, alvorens enig onderhoud aan het toestel uit te voeren, dient het afgekoppeld van de stroomnet en na de afkoppeling dient minimum 2 minuten gewacht om mogelijke elektrische ontladingen te vermijden.

GWARANCJA I REKOMENDACJE

PL

Produkty posiadają 2 letnią gwarancję od daty produkcji.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń w przypadku nieodpowiedniej instalacji, nieodpowiedniego podłączenia lub uszkodzeń mechanicznych. Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed zainstalowaniem urządzenia.

Nie wyrzucaj tej instrukcji po instalacji, może być przydatna przy późniejszych modyfikacjach lub do rozwiązania problemów w przypadku alarmów

Instalacje hydrauliczne i elektryczne muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i normami każdego kraju. Podczas wykonania połączenia elektrycznego, zaleca się zastosowanie przełącznika różnicowego o wysokiej czułości: $I = 30 \text{ mA}$ (klasa A lub AC). Zaleca się użycie zabezpieczenia różnicowo prądowego 16A (1314TT), 20A (1010MT), 6A (1305TT) lub 10A (1309 TT). Zaleca się zastosowanie niezależnej linii elektrycznej w celu uniknięcia zakłóceń różnicowoprądowych, które mogłyby powodować nieplanowane zmiany w elektronicznych urządzeniach domowych.

UWAGA, przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wewnątrz urządzenia, należy odłączyć zasilanie elektryczne od gniazda sieciowego i odczekać co najmniej 2 minuty po odłączeniu, aby uniknąć wyładowań elektrycznych.

Warning symbols contained in this service manual - Simboli di avvertenze contenute in queste istruzioni

Symboles d'avertissement contenus dans le présent chapitre - Símbolos de advertencia contenidos en este manual

Symbol ostrzegawcze zawarte w tej instrukcji



Only applies to type MASTER.
Si applica soltanto al tipo MASTER.
Il applique seulement au type MASTER.
Sólo aplica al tipo MASTER
Dotyczy tylko typu MASTER.



Risk by electric shock.
Rischio di scosse elettriche.
Risque de choc électrique.
Riesgo por energía eléctrica.
Ryzyko porażenia prądem.



Rischio per le persone e/o per gli oggetti.
Risk for people and/or objects.
Risque pour les objets et/ou de gens.
Riesgo para personas y/o objetos.
Ryzyko dla ludzi i/lub obiektów.

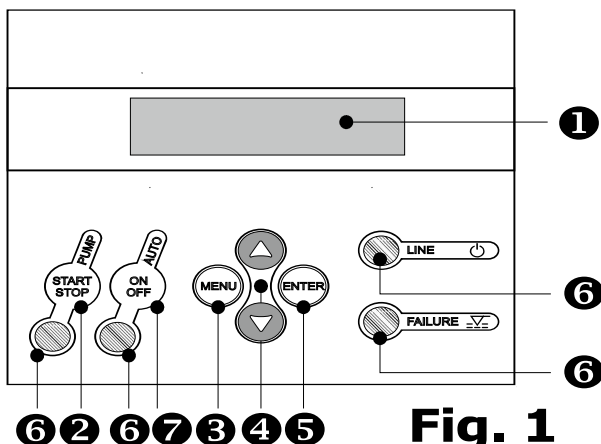


Fig. 1

EN

- 1- **LCD** screen. Shows the pressure in working mode.
- 2- **MANUAL START-STOP** pushbutton.
- 3- Pushbutton for **ENTER** or **EXIT** menu.
- 4- With these pushbuttons we can change programming values showed in the **LCD** screen (1).
- 5- **ENTER** for saving programmed values. Every pulsation is succeeded by a new field of the **CONFIGURATION MENU**. Whenever we want to quit the configuration sequence press **MENU** (3) accepting the changes.
- 6- Led lights:
 - **LINE** green: Electric supply. ON when it is connected.
 - **FAILURE** red: Bright or intermittent depending on type of failure.
 - **PUMP** yellow: When it is bright means pump working. It is lit with the pump stopped or when the device is not connected.
 - **AUTOMATIC** green: it is bright in AUTOMATIC mode. When it is intermittent in MASTER&SLAVE mode it means that this device will be auxiliary in the following cycle.
- 7- **ON/OFF**: It allows to change from **AUTOMATIC** to **MANUAL** mode or vice versa.

FR

- 1 - Ecran **LCD** multifonction.
En situation de travail il indique la pression.
- 2 - Poussoirs **MANUEL START-STOP**.
- 3 - Poussoir pour entrer ou sortir de **MENU**.
- 4 - Poussoirs pour augmenter ou diminuer les valeurs de programmation qui se montrent sur l'écran (1).
- 5 - **ENTER** pour entrer en mémoire les valeurs sélectionnées. A chaque frappe d'entrée, il suit la présentation d'un nouveau élément du **MENU DE PROGRAMATION**. Pour sortir éventuellement, pousser **MENU** (3) en validant des modifications.
- 6 - Témoins lumineux d'indication:
 - **LINE** vert: alimentation électrique.
 - **FAILURE** rouge: allumé en état permanent ou clignotant selon l'erreur détecté.
 - **PUMP** jaune: Allumé il indique pompe en marche. Éteint avec la pompe arrêtée ou bien sans tension de ligne.
 - **AUTOMATIC** vert: Allumé dans mode **AUTOMATIC**. Dans le mode de fonctionnement **"MASTER et SLAVE"**, clignotant nous indique que cet appareil sera le secondaire dans le cycle suivant.
- 7 - **ON/OFF**: Pour passer du mode **AUTOMATIC** à **MANUEL** et vice versa.

DE

- 1 - Mehrzweck-**LCD**-Bildschirm.
Er zeigt während des Betriebs den Druck an.
- 2 - Drucktaste **MANUELLER START-STOP**.
- 3 - Drucktaste für den Zugang zum oder das Verlassen des **MENÜS**.
- 4 - Drucktasten zur Erhöhung oder Verminderung der programmierten Werte, die auf dem Bildschirm angezeigt werden (1).
- 5 - **ENTER** für den Zugang zum Arbeitsspeicher, der die gewählten Werte enthält. Auf jedes Drücken der Enter-Taste folgt die Anzeige eines neuen **PROGRAMM-MENÜ-Datenfeldes**. Dieses kann jederzeit verlassen werden, indem auf **MENÜ** gedrückt wird (3).
- 6 - Led-Anzeigen:
 - **LINE** grün: Stromspeisung. Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Gerät an die Stromspeisung angeschlossen wird.
 - **FAILURE** rot: Je nach dem aufgetretenen Fehler blinkt diese Anzeige oder leuchtet kontinuierlich.
 - **PUMP** gelb: Diese Anzeige leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist und schaltet sich bei Stillstand derselben oder bei fehlender Spannung in der Leitung aus.
 - **AUTOMATIC** grün: Diese Anzeige schaltet sich im automatischen Betriebsmodus ein. Im MASTER&SLAVE Modus zeigt die blinkende Anzeige an, dass dieses Gerät im folgenden Arbeitszyklus als Hilfsgerät zum Einsatz kommt.
- 7 - **ON/OFF**: Mit dieser Taste kann vom **AUTOMATISCHEN** zum **MANUELLEN** Modus übergewechselt werden oder umgekehrt.

NL

- 1 - Multifunctioneel **LCD** scherm.
In werkmodus wordt de druk weergegeven.
- 2 - Druktoets **MANUAL START-STOP**.
- 3 - Druktoets om in of uit het **MENU** te gaan.
- 4 - Met deze druktoetsen kan men de te programmeren waarden in het scherm wijzigen (1).
- 5 - **ENTER** om de geprogrammeerde waarden te bewaren. Elke puls wordt gevolgd door een nieuw veld van het **PROGRAMMATIEMENU**. Om op elk moment de configuratie te verlaten druk **MENU** (3) door de wijzigingen te valideren.
- 6 - Led controlelampjes:
 - **LINE** groen: elektrische voeding, brandt indien verbonden.
 - **FAILURE** rood: knippert of brandt permanent al naargelang de gevonden fout.
 - **PUMP** geel: indien aan werkt de pomp. Uit indien de pomp uit staat of zonder spanning op de lijn.
 - **AUTOMATIC** groen: aan in automatische modus. In de MASTER&SLAVE modus duidt een knipperend lampje dat dit apparaat secundair zal zijn in de volgende cyclus.
- 7 - **ON/OFF**: Om van **AUTOMATISCHE** naar **MANUELE** modus over te gaan en vice versa.

PL

- 1- Ekran **LCD**. Pokazuje ciśnienie w trybie roboczym.
- 2 - Przycisk **RĘCZNY START-STOP**.
- 3 - Przycisk do **OTWARCIA** lub **ZAMKNIĘCIA MENU**.
- 4 - Przyciski do zmieniania wartości wyświetlanych na ekranie(1).
- 5 - **ENTER** w celu zapisania ustawionych wartości. Kiedy chcemy zakończyć sekwencję konfiguracji, naciskając **MENU** (3) aby zaakceptować zmiany.
- 6 - Diody LED:
 - **CIĄGŁE** zielone: falownik dostarcza energie elektryczną.
 - **ALARMY** czerwone: Jasne lub przerywane w zależności od alarmu.
 - **POMPA** żółte: świeci się gdy pompa pracuje.
 - **AUTOMATYCZNY** zielny: świeci się w trybie **AUTOMATYCZNYM**. Gdy jest w trybie **MASTER&SLAVE** świeci światłem przerywanym..
- 7 - **ON/OFF**: Umożliwia zmianę z trybu **AUTOMATYCZNY** na **MANUALNY** i odwrotnie..

IT

- 1- Schermo **LCD** multifunzione.
In situazione di lavoro mostra la pressione.
- 2 - Pulsante **MANUALE START-STOP**.
- 3 - Pulsante per entrare oppure uscire del **MENU**.
- 4 - Pulsanti per aumentare o diminuire valori di programmazione che si mostrano nello schermo (1).
- 5 - **ENTER** per entrare nella memoria dei valori selezionati. Ad ogni pulsazione di entrata gli segue la presentazione di un nuovo campo del **MENU DI PROGRAMMAZIONE**. Per uscire in qualsiasi momento pulsare **MENU** (3) accettando i cambiamenti.
- 6 - Leds di indicazione:
 - **LINE** verde: Alimentazione elettrica, si accende se è collegato.
 - **FAILURE** rosso: Si accende intermittente o permanentemente.
 - **PUMP** giallo: Accesso indica lavorando nella pompa. Spento se ci siamo con la pompa arrestata oppure senza tensione da linea.
 - **AUTOMATIC** verde: Si accende in modo automatico. In modo **MASTER & SLAVE** l'intermittenza indica che questo dispositivo sarà l'ausiliare nel seguente ciclo.
- 7 - **ON/OFF**: Permite passare dal modo **AUTOMATICO** a **MANUALE** e viceversa.

ES

- 1 - Pantalla **LCD** multifunción.
En situación de trabajo indica la presión.
- 2 - Pulsador **MANUAL START-STOP**.
- 3 - Pulsador para entrar o salir de **MENU**.
- 4 - Pulsadores para aumentar o disminuir valores de programación que aparecen en pantalla (1).
- 5 - **ENTER** para entrar en memoria los valores seleccionados. A cada pulsación de entrada le sucede la presentación de un nuevo campo de **MENÚ DE PROGRAMACIÓN**. Para salir en cualquier momento pulsar **MENU** (3) validando los cambios.
- 6 - Leds de indicación:
 - **LINE** verde: Alimentación eléctrica, se enciende si está conectado.
 - **FAILURE** rojo: Se enciende intermitente o permanente según tipo de fallo.
 - **PUMP** amarillo: Encendido indica trabajando bomba. Apagado con la bomba parada o bien sin tensión de línea.
 - **AUTOMATIC** verde: Se enciende en modo automático. En modo **MASTER&SLAVE** la intermitencia indica que este dispositivo será el auxiliar en el siguiente ciclo.
- 7 - **ON/OFF**: Permite pasar modo **AUTOMATIC** a modo **MANUAL** y viceversa.

TRANSPORTATION AND STORAGE - MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO - TRANSPORT ET STOCKAGE - TRANSPORT-UND LAGERUNG - TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO - MONTAGEPLAN - TRANSPORT EN OPSLAG- TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Inspect the delivery

1. Check the outside of the package.
2. Notify our distributor within eight days of the delivery date, if the product bears visible signs of damage.
3. Open the carton.
4. Remove packing materials from the product. Dispose of all packing materials in accordance with local regulations.
5. Inspect the product to determine if any parts have been damaged or are missing.
6. Contact the seller if anything is out of order.

- Transportation guidelines

Precautions

WARNING:

- Observe accident prevention regulations in force.
 - Crush hazard. The unit and the components can be heavy. Use proper lifting methods and wear steel-toed shoes at all times.
- Check the gross weight that is indicated on the package in order to select proper lifting equipment.

Position and fastening

The unit must be transported only in its horizontal position as indicated on the package. Make sure that the unit is securely fastened during transportation and cannot roll or fall over. The product must be transported at an ambient temperature from -10°C to 70°C (14°F to 158°F) with a non-condensing humidity of <95% and protected against dirt, heat source, and mechanical damage.

- Storage guidelines

Storage location

NOTICE:

- Protect the product against humidity, dirt, heat sources, and mechanical damage.
- The product must be stored at an ambient temperature between 10°C and 70°C (14°F and 158°F) and a non-condensing humidity below 95%.
- The converter uses electrolytic capacitors which can deteriorate when not used for a long period of time. If storing for a year or more, make sure to run them occasionally to prevent deterioration.

- Ispezione del prodotto alla consegna

1. Controllare l'esterno del imballo.
2. Se il prodotto presenta dei danni informare il nostro rivenditore entro otto giorni dalla data di consegna.
3. Aprire la scatola.
4. Rimuovere i materiali di imballaggio dal prodotto. Smaltire tutti i materiali di imballaggio in base alle normative locali.
5. Ispezionare il prodotto per determinare l'eventuale presenza di parti danneggiate o mancanti.
6. Contattare il rivenditore se si notano anomalie.

- Linee guida per la movimentazione

Precauzioni

AVVERTENZA:

- Osservare le vigenti norme antinfortunistiche.
- Rischio di schiacciamento. L'unità e i componenti possono essere pesanti. Utilizzare metodi di sollevamento idonei e indossare sempre scarpe con punta in acciaio antinfortunistica. Verificare il peso lordo riportato nell'imballo per selezionare apparecchi di sollevamento idonei.

Posizione e bloccaggio

L'unità deve essere trasportata esclusivamente in posizione orizzontale, come indicato sulla confezione. Verificare che durante il trasporto l'unità sia adeguatamente fissata e non abbia possibilità di cadere o di ribaltarsi. Il prodotto deve essere trasportato in una condizione di temperatura ambiente da -10°C a 70°C (da 14°F a 158°F) con un'umidità non condensante <95% e protetto da sporcizia, fonte di calore e danni meccanici.

- Istruzioni per lo stoccaggio

Luogo di stoccaggio

AVVISO:

- Proteggere il prodotto da umidità, sporcizia, fonti di calore e danni meccanici.
- Il prodotto deve essere immagazzinato a una temperatura ambiente compresa tra -10°C e 70°C (14°F e 158°F) e un'umidità non condensante inferiore al 95%.
- Il convertitore utilizza condensatori elettrolitici i quali si possono deteriorare se non utilizzati per un lungo periodo di tempo. Se conservati per un periodo pari o superiore a un anno, assicurarsi di metterli saltuariamente in funzione per prevenirne il deterioramento.

Contrôle lors de la livraison

1. Vérifier extérieurement l'emballage.
2. Avertir notre distributeur dans les huit jours de la date de livraison si le produit présente des traces de dégâts visibles.
3. Ouvrir le carton.
4. Enlevez l'emballage de l'équipement. Evacuer tous les matériaux d'emballage conformément à la législation locale.
5. Contrôler l'équipement afin d'établir si des pièces sont endommagées ou manquantes.
6. Contacter le fournisseur en cas de problème.

- Directives pour le transport

Précautions

AVERTISSEMENT:

- Respecter les règlements en vigueur concernant la prévention des accidents.
- Risque d'écrasement. Le groupe et ses éléments peuvent être lourds. Employer les méthodes de levage appropriées et porter en permanence des chaussures de sécurité. Vérifier le poids brut indiqué sur le carton pour sélectionner l'équipement de levage approprié.

Position et fixation

Le groupe ne doit être transporté qu'en position horizontale comme indiqué sur l'emballage. S'assurer que le groupe est fixé de façon sûre pour le transport, qu'il ne peut ni rouler ni basculer. Le produit doit être transporté à une température ambiante comprise entre -10 °C et 70 °C (14 °F et 158 °F) avec une humidité < 95 % sans condensation, protégé contre la saleté, les sources de chaleur et les dégâts mécaniques.

- Conseils pour l'entreposage

Emplacement de stockage

REMARQUE:

- Protéger le produit contre l'humidité, la saleté, les sources de chaleur et les dommages mécaniques.
- Le produit doit être stocké à une température ambiante comprise entre -10 °C et 70 °C (14 °F et 158 °F) avec une humidité inférieure à 95 % sans condensation.
- Le convertisseur utilise des condensateurs électrolytiques qui peuvent se dégrader en cas d'inutilisation prolongée. En cas de stockage d'un an ou plus, s'assurer de les faire fonctionner régulièrement afin d'en éviter la dégradation.

- Inspección de entrega

1. Compruebe el exterior del paquete.
2. Notifique a nuestro distribuidor en un plazo máximo de ocho días tras la fecha de entrega si el producto presenta signos de daños.
3. Abra la caja de cartón.
4. Saque todo el material de embalaje del producto. Deseche todos los materiales de empaquetado según las normativas locales.
5. Examine el producto para determinar si faltan piezas o si alguna pieza está dañada.
6. Si encuentra algún desperfecto, póngase en contacto con el vendedor.

-Directrices para el transporte

Precauciones

ADVERTENCIA:

- Respete las normativas de prevención de accidentes en vigor.
- Riesgo de aplastamiento. La unidad y los componentes pueden ser pesados. Utilice los métodos de elevación adecuados y utilice calzado con punta de acero en todo momento. Compruebe el peso bruto indicado en el paquete para seleccionar el equipo de elevación adecuado.

Posición y ajuste

Las unidades solo deben transportarse en posición horizontal, como se indica en el paquete. Asegúrese de que la unidad esté bien sujeta durante el transporte y que no puede rodar ni caerse. El producto debe transportarse a una temperatura ambiente entre -10 °C y 70 °C (-14 °F y 158 °F) y una humedad sin condensación por debajo de 95% y protegido contra la suciedad, fuentes de calor y daños mecánicos.

-Pautas de almacenamiento

Zona de almacenamiento

NOTA:

- Proteja el producto de la humedad, la suciedad, las fuentes de calor y los daños mecánicos.
- El producto debe almacenarse a una temperatura ambiente entre 10 °C y 70 °C (14 °F y 158 °F) y una humedad sin condensación por debajo de 95%.
- El convertidor utiliza condensadores electrolíticos que pueden deteriorarse si no se usan durante un largo período. Si se almacena durante un año o más, asegúrese de ponerla en marcha de vez en cuando para evitar su deterioro.

- Überprüfen Sie die Lieferung

1. Prüfen Sie die Verpackung von außen.
2. Informieren Sie den Händler innerhalb von acht Tagen nach Lieferdatum, wenn das Produkt sichtbare Anzeichen einer Beschädigung aufweist.
3. Öffnen Sie den Karton.
4. Entfernen Sie das Packmaterial vom Produkt. Entsorgen Sie sämtliche Packmaterialien entsprechend den örtlichen Vorschriften.
5. Überprüfen Sie das Produkt, um festzustellen, ob Teile beschädigt wurden oder fehlen.
6. Falls etwas nicht in Ordnung ist, setzen Sie sich mit Ihrem Verkäufer in Verbindung.

- Transportrichtlinien

Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG:

- Beachten Sie alle geltenden Unfallverhütungsvorschriften.
- Quetschgefahr. Die Einheit und Komponenten können schwer sein. Verwenden Sie immer ordnungsgemäße Hebeverfahren und tragen Sie stets Arbeitsschuhe mit Stahlkappen.

Prüfen Sie das auf der Verpackung angegebene Gesamtgewicht, um die richtige Hebeausrüstung auszuwählen.

Position und Befestigung

Das Gerät darf nur in der vertikalen Position transportiert werden wie auf der Verpackung angegeben. Sicherstellen, dass die Einheit während des Transports gesichert ist, damit sie nicht wegrollen oder umfallen kann. Das Produkt muss bei einer Umgebungstemperatur von -10°C bis +70°C (14°F bis 158°F) und einer nichtkondensierenden Feuchte von <95 % transportiert werden und ist während des Transports vor Verunreinigung, Wärmeeinstrahlung und mechanischer Beschädigung zu schützen.

- Richtlinien hinsichtlich der Lagerung

Lagerort

HINWEIS:

- Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Schmutz, Wärmequellen und mechanischen Schäden.
- Das Produkt muss bei Umgebungstemperaturen zwischen 10°C und 70°C (14°F und 158°F) und einer nichtkondensierenden Feuchte <95% gelagert werden.
- Der Konverter verwendet Elektrolytkondensatoren, deren Leistungsfähigkeit nachlassen kann, wenn sie längere Zeit nicht verwendet werden. Bei einer Einlagerung von einem Jahr oder länger, ist sicherzustellen, dass sie gelegentlich verwendet werden, um einem Nachlassen ihrer Leistungsfähigkeit vorzubeugen.

- Levering controleren

1. Controleer de buitenzijde van de verpakking.
2. Informeer onze distributeur binnen acht dagen na leverdatum als het product zichtbare beschadigingen heeft.
3. Open de doos.
4. Verwijder het verpakkingsmateriaal van het product. Voer al het verpakkingsmateriaal af volgens de plaatselijke richtlijnen.
5. Inspecteer het product om na te gaan of er bepaalde onderdelen beschadigd zijn of ontbreken.
6. Neem contact op met de verkoper als iets niet in orde blijkt.

- Richtlijnen voor transport

Voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING:

- Neem de geldende regels ter voorkoming van ongelukken in acht.
- Gevaar voor beknelling. Het apparaat en de componenten kunnen zwaar zijn. Gebruik altijd de juiste hijsmethoden en draag werkschoenen met stalen neuzen. Controleer het brutogewicht op de verpakking om ervoor te zorgen dat u voor de juiste hijsuitrusting zorgt.

Plaatsing en bevestiging

Het apparaat mag alleen vervoerd worden in horizontale positie, zoals op de verpakking staat aangegeven. Zorg ervoor dat de pomp tijdens transport goed wordt vastgemaakt en niet kan rollen of omvallen. Het product moet vervoerd worden op een omgevingstemperatuur tussen de -10°C en 70°C (14°F tot 158°F) met een niet-condenserende luchtvochtigheid van <95% en beschermd worden tegen vuil, warmtebronnen en mechanische beschadigingen.

Richtlijnen voor opslag

Opslaglocatie

OPMERKING:

- Bescherm het product tegen vocht, vuil, warmtebronnen en mechanische beschadiging.
- Het product moet bewaard worden op een omgevingstemperatuur tussen de 10°C en 70°C (14°F tot 158°F) met een niet-condenserende luchtvochtigheid van minder dan 95%.
- De converter gebruikt elektrolytische condensatoren die verslechteren als ze gedurende een langere periode niet gebruikt worden. Als de converter gedurende een jaar of langer in opslag gaat, zorg dan dat de converter zo nu en dan gebruikt wordt om verslechtering te voorkomen.

- Sprawdzenie dostawy

1. Sprawdzić zewnętrzną powierzchnię opakowania.
2. Jeżeli produkt nosi widoczne oznaki uszkodzenia, powiadomić o tym dostawcę w ciągu ośmiu dni od daty dostawy.
3. Otworzyć karton.
4. Usunąć z produktu wszystkie elementy opakowania. Pozbyć się wszystkich elementów opakowania zgodnie z lokalnymi przepisami.
5. Sprawdzić produkt w celu stwierdzenia, czy jakieś części nie zostały uszkodzone i czy czegoś nie brakuje.
6. Skontaktować się ze sprzedawcą w razie stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości.

- Wskazówki dotyczące transportu**Środki ostrożności****OSTRZEŻENIE:**

- Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.
- Niebezpieczeństwo zgniecenia. Urządzenie i części składowe mogą być ciężkie. Należy stosować odpowiednie metody podnoszenia i buty ze stalową osłoną palców. Sprawdzić ciężar brutto podany na opakowaniu, aby wybrać odpowiedni sprzęt do podnoszenia.

Położenie i mocowanie

Zespół można transportować tylko w pozycji poziomej w sposób pokazany na opakowaniu. Należy upewnić się, że zespół został pewnie zamocowany na czas transportowania oraz, że nie może toczyć się ani przewrócić. Produkt należy transportować w temperaturze otoczenia od -10°C do 70°C (od 14°F do 158°F) przy wilgotności < 95% bez kondensacji. Urządzenie musi być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi.

Wytyczne dotyczące przechowywania**Miejsce przechowywania****UWAGA:**

- Chronić produkt przed wilgocią, zabrudzeniem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi.
- Produkt należy przechowywać w temperaturze otoczenia od 10°C do 70°C (od 14°F do 158°F) i wilgotności bez kondensacji poniżej 95%.
- Przetwornica wykorzystuje kondensatory elektryczne, których stan może się pogorszyć w przypadku ich nieużywania przez dłuższy okres. W przypadku przechowywania przez okres ponad roku, należy pamiętać o ich okresowych uruchamianiu w celu zapobieżenia pogorszeniu stanu.

INSTALLATION SCHEME - SCHEMA IMPIANTO - SCHÉMA INSTALLATION - ESQUEMA MONTAJE - MONTAGEPLAN - INSTALLATIESCHERM - SCHEMAT INSTALACJI

OBSERVATIONS / OSSERVAZIONI / OBSERVATIONS / OBSERVACIONES / ANMERKUNGEN / VASTSTELLINGEN:

A) Accessories ③, ④ and ⑤ are recommendable but non essential.

Gli accessori ③, ④ e ⑤ sono raccomandabili ma non indispensabili.

Les accessoires ③, ④ et ⑤ sont recommandables mais non indispensables.

Los accesorios ③, ④ y ⑤ son recomendables pero no imprescindibles.

Die Zubehörteile ③, ④ und ⑤ werden empfohlen, sind jedoch nicht unbedingt notwendig.

De access soires ③, ④ y ⑤ zijn aanbevolen maar niet noodzakelijk.

Akcesoria ③, ④ i ⑤ są zalecane ale nie konieczne

B) In the case of the hydropneumatic tank ⑦, minimum capacity should be 5 l.

Nel caso del serbatoio idropneumatico ⑦, si raccomanda la sua utilizzazione nelle installazioni dove si pretenda evitare i colpi d'ariete.

Dans le cas de réservoir hydropneumatique ⑦, on recommande son utilisation dans des installations où on prétend éviter le coup d'ariete.

En el caso del tanque de acumulación ⑦, se recomienda su utilización en instalaciones donde se pretenda evitar el golpe de ariete.

Die Verwendung eines Druckausgleichbehälters ⑦ wird in Anlagen empfohlen, in denen Druckstöße vermieden

Het gebruik van een hydrotank ⑦ in een installatie wordt aanbevolen met het oog op het vermijden van waterslag.

W przypadku zbiornika hydroforowego ⑦, minimalna pojemność powinna wynosić 5L

C) It must be installed a pressure transmitter ⑤, output 4-20 mA, with pressure range either 0-10 bar or 0-16 bar.

Installare un trasmettitore di pressione ⑤ uscita 4-20 mA e intervallo di pressione 0-10 bar o 0-16 bar.

installer un transmetteur de pression ⑤ avec 4-20 mA et la gamme de pression 0-10 bar ou 0-16 bar.

Se instalará un transmisor de presión ⑤ con salida 4-20 mA y rango de presión de 0-10 bar o 0-16 bar.

Ein Druckgeber muss installiert werden ⑤, Ausgang 4-20 mA, mit einem Druckbereich von 0-10 bar oder 0-16 bar

Een druksensor ⑤ dient geïnstalleerd met uitgang 4-20 mA en een drukbereik van 0-10 bar of 0-16 bar.

Należy zamontować czujnik ciśnienia ⑤ wydajność 4-20 mA z zakresem ciśnienia 0-10 bar i 0-16 bar.

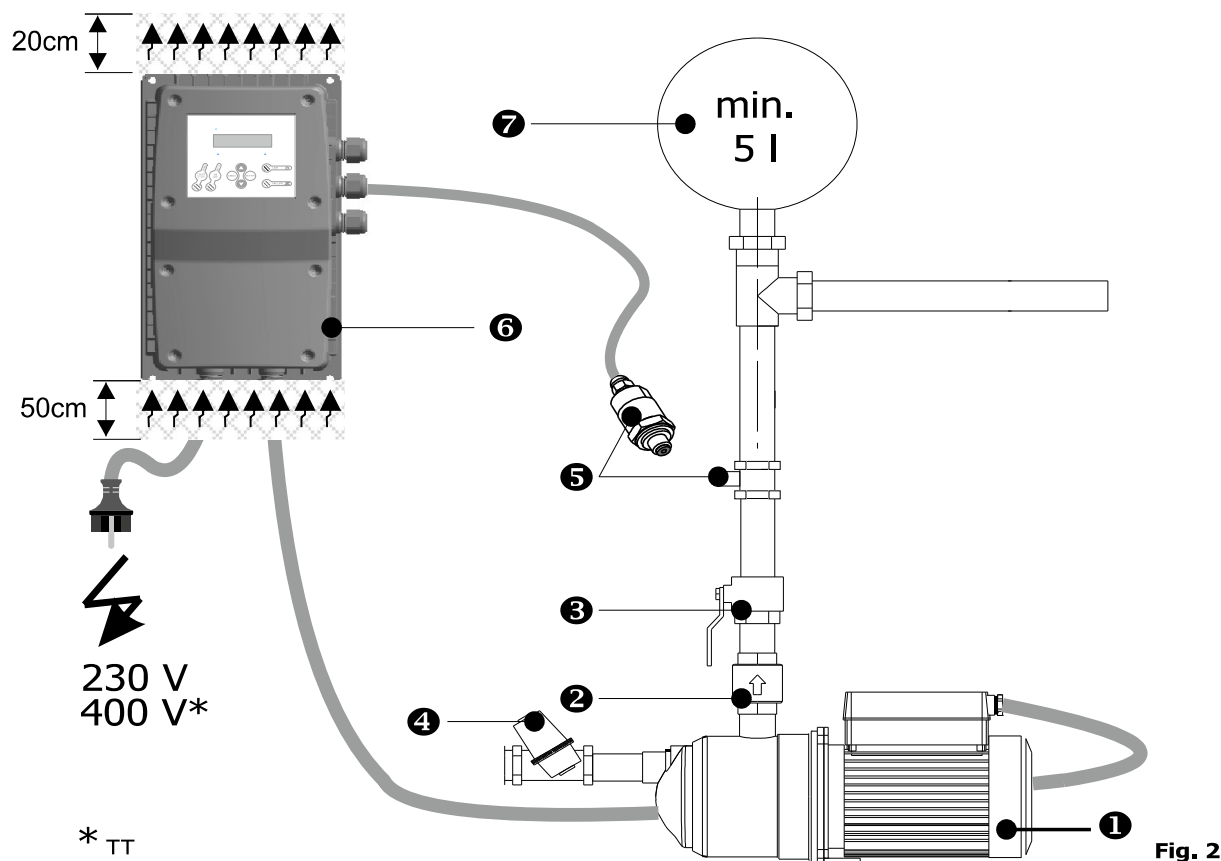


Fig. 2

①.- Pump / Pompa / Pompe / Bomba / Pumpe / Pomp / Pompa.

②.- Check valve / Valvola di non ritorno / Clapet antiretour / Válvula de retención / Rückschlagventil / Terugslagklep./ Zawór zwrotny.

③③.- Ball valve / Valvole a sfera / Robinet à tournant sphérique / Válvula de esfera./ Kugelhahn / Kogelkraan / Zawór kulowy.

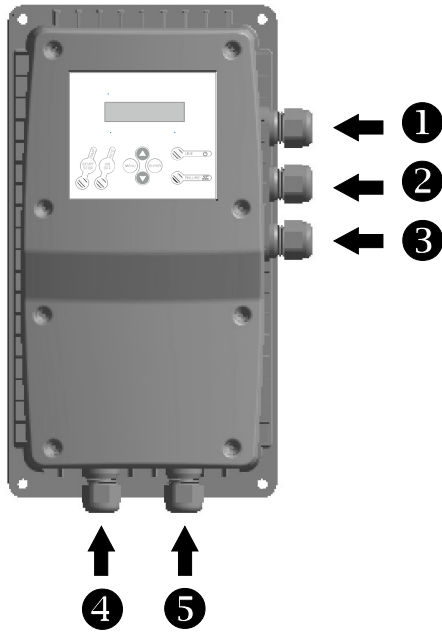
④.- Filter / Filtro / Filtre / Filtro / Filter / Filter / Filtir.

⑤.- Pressure transmitter / Transmetteur de pression / trasmettitore di pressione / transmisor de presión / drucksensor / druksensor / Czujnik ciśnienia.

⑥.- Device / Dispositivo / Dispositif / Dispositivo / Gerät / Apparaat / Urządzenie

⑦.- Hydropneumatic tank / Serbatoio idropneumatico / Réservoir hydropneumatique / Tanque hidroneumático / Ausdehnungsgefäß / Druckausgleichsbehälter / Zbiornik hydroforowy.

WIRING - CABLAGGIO - CÂBLAGE - CABLEADO - ANSCHLÜSSE - BEDRADING - OSTRZEŻENIE:



(TT)	(MT) & (MM)	
3	1	Master&Slave communications cable Cavo delle comunicazioni Master&Slave Câble de communication Master&Slave Cable de comunicación Master&Slave Master&Slave Verbindungskabel Master & Slave Kommunikationskabel Kabel komunikacyjny Master&Slave
1	2	Pressure transmitter Trasduttore di pressione Capteur de pression Transductor de presión Druksensor Druksensor Przetwornik ciśnienia
2	3	Minimal level (optional) Livello minimo (facoltativo) Niveau minimal (optionnel) Sensor de nivel mínimo (opcional) Externer Schwimmerschalter (optional) Minimum niveausensor (optioneel) Minimalny poziom (opcjonalnie)
4	4	Power supply Alimentation générale Alimentazione elettrica Alimentación general Netzanschluss Voeding Zasilanie
5	5	Pump connection Collegamento pompa. Connection pompe. Conexión de la bomba. Verbindung zur Pumpe Pompaansluiting. Podłączenie pompy

Fig. 4

CABLE SECTION - SEZIONE CAVO - SECTION DE CABLE - SECCIÓN CABLE KABELTEIL - KABEL SECTIE - SEKCJA KABLOWA

	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m	110 m	120 m	130 m	140 m
5 A	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
9 A	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	4	4	4	6	6	6	6
12 A	1.5	1.5	2.5	2.5	4	4	4	6	6	6	10	10	10	10
14 A	2.5	2.5	2.5	4	4	6	6	6	10	10	10	10	10	10
NO FILTER				dV/dt FILTER				SINUSOIDAL FILTER						

External level probe when MASTER&SLAVE -Sonda di livello esterno con MASTER&SLAVE

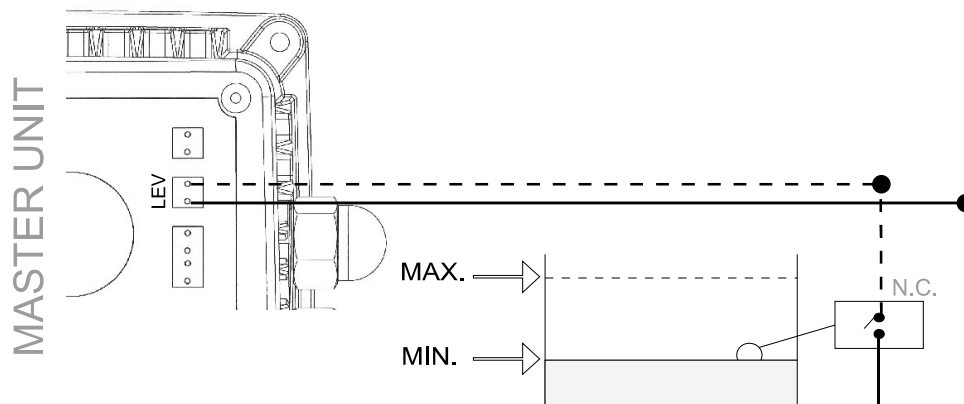
Capteur de niveau externe avec MASTER&SLAVE - Sensor de nivel externo con MASTER&SLAVE

Externer Schwimmerschalter bei Master & Slave -Betrieb - Externe niveausensor met MASTER&SLAVE

Sonda poziomu zewnętrznego MASTER&SLAVE



Fig.6



**CONNECTION MASTER&SLAVE COMMUNICATION, PRESSURE TRANSMITTER and EXTERNAL LEVEL SENSOR
COLLEGAMENTO COMUNICAZIONE MASTER&SLAVE, TRASDUTTORE DI PRESSIONE ed SONDA DI LIVELLO ESTERNO
CONNEXION COMMUNICATION MASTER&SLAVE, CAPTEUR DE NIVEAU EXTERNE et CAPTEUR DE PRESSION
CONEXIÓN COMUNICACIÓN MASTER&SLAVE, SENSOR DE NOVEL EXTERIOR y TRANSMISOR DE PRESIÓN**

EN - Use cables with reinforced isolation.

1. Unscrew the cover and loosen the PG located on the lateral side of the plastic body.
 2. Insert the cord through the PG.
 3. Remove the connector from its housing.
 4. Set up the connection following the schema 5.
 5. Relocate the connectors on its housing. Screw the cover and the PG.
- If the devices are provided with the communication cable, it governs the following color code: 1-black, 2-brown, 3-grey and 4-yellow / blue. They will be connected by following detail A; the two central wires (brown and grey) must go crossed.*

FR - Utilisez des câbles à isolation renforcée

1. Dévissez la couverture et détachez la PG situé sur le latérale du corps.
2. Introduire le câble à travers la PG.
3. Enlevez le connecteur de son logement.
4. Effectuez le raccordement suivant le schéma 5.
5. Remplacez les connecteurs sur son logement. Vissez la couverture et la PG.

Quand les appareils sont fournis avec le câble de communication, il régit le suivant code de couleurs : 1-noir, 2-marron, 3-gris et 4-jaune / bleu. On reliera selon le détail "A"; les deux fils centraux (marron et gris) doit aller franchi.

IT - Saranno utilizzati cavi ad isolamento rinforzato

1. Svitì la copertura ed allenti la PG posizionata sul laterale del corpo.
2. Introduca il cavo attraverso la PG.
3. Rimuova il connettore del relativo alloggiamento.
4. Fare il collegamento come è indicato in fig. 5.
5. Riassegni i connettori sul relativo alloggiamento. Avviti la copertura e la PG.

Nel caso che gli apparecchi vengano forniti con il cavo di comunicazione, governa il seguente codice di colore: 1-nero, 2-marrone, 3-grigio ed 4-giallo/blu. I collegamenti si fanno seguendo il dettaglio A; i due fili centrali (marrone e grigio) devono essere incrociati.

ES - Usar cables con aislamiento reforzado

1. Desatornillar la tapa y aflojar el PG pasacables situado en el lateral del cuerpo.
2. Introducir el cable a través del PG.
3. Sacar la regleta de conexiones de su alojamiento.
4. Realizar el conexionado como se indica en la fig. 5.
5. Recolocar la regleta en su asiento. Atornillar la tapa y rosca el PG pasacables.

En caso que los aparatos se suministren con el cable de comunicación,

righe el siguiente código de colores: 1-negro, 2-marrón, 3-gris y 4-amarillo/azul. Se conectarán según detalle A; los cables centrales (marrón y gris) deben ir cruzados.

DE - Verwenden Sie Kabel mit verstärkter Isolation.

1. Schrauben Sie die Abdeckung ab und lösen Sie die Kabeldurchführung.
2. Führen Sie das Kabel durch die Kabeldurchführung ein.
3. Entfernen Sie die Stecker aus dem Gehäuse
4. Verbinden Sie Stecker und Kabel wie in Bild 5 dargestellt.
5. Die Stecker wieder einstecken, die Abdeckung wieder verschrauben und die Kabeldurchführungen wieder befestigen.

Wenn das Gerät mit einem Kommunikationskabel ausgestattet ist hat dies den Farbcode: 1-schwarz, 2-braun, 3-grau und 4-gelb/blau. Verbunden werden sie wie in Fig. 5 A dargestellt, die beiden mittleren Kabel (braun und grau) müssen gekreuzt werden.

NL - Gebruik kabels met versterkte isolatie

1. Schroef het deksel los en de PG kabeldoorgang aan de zijkant van het pomphuis.
 2. Voer de kabel door de PG kabeldoorgang.
 3. Maak de connector los van de behuizing.
 4. Maak de aansluiting zoals weergegeven in fig. 5.
 5. Plaats de connectoren op hun zitting. Schroef het deksel en de PG kabeldoorgang op.
- In het geval dat de voedingskabel met het apparaat wordt meegeleverd, dient volgende kleurcode gerespecteerd: 1- zwart, 2-bruin, 3-grijs en 4-geel/blauw. Men sluit aan volgens schema A; de centrale kabels (bruin en grijs) dienen gekruist.*

PL - Użyj kabli do izolacji

1. Odkręć pokrywę i połuzuj PG usytuowany z boku korpusu z tworzywa sztucznego..
 2. Wystawić przewód przez PG
 3. Rozbierz kabel z osłony.
 4. Skonfiguruj połączenie zgodnie ze schematem. 5.
 5. Przetawić złącza na obudowie. Nakręć pokrywę i PG.
- Jeśli urządzenia są wyposażone w kabel komunikacyjny, reguluje on następujący kod koloru: 1- czarny 2-brazowy 3- szary 5-żółto/ niebieski. Będą połączone według następujących szczegółów: Adwa przewody centralne (brazowy i szary) muszą być skrzyżowane*

Fig.5 - 1006-1010(MT) & 1106-1112(MM)

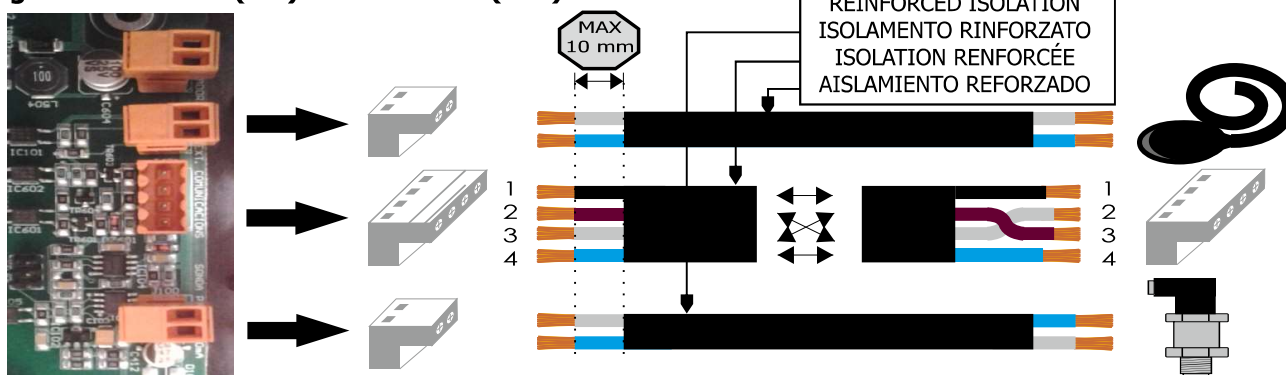
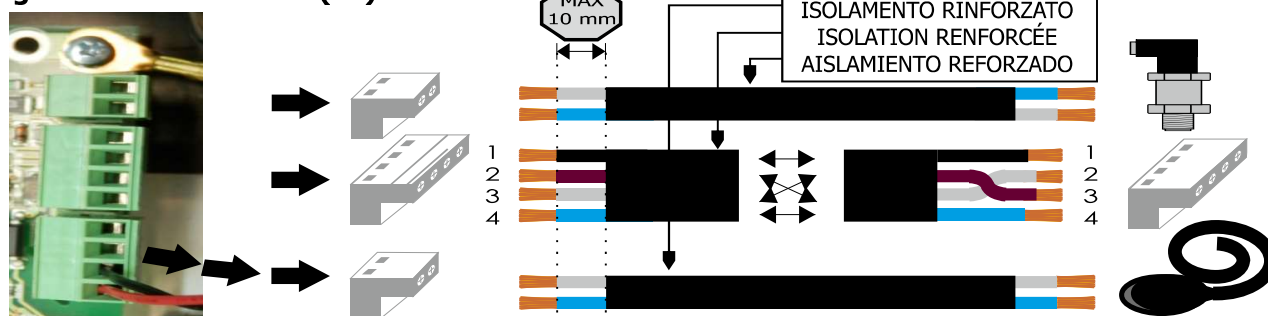


Fig.5 - 1305-1309-1314(TT)



1010 (MT) & 1112 (MM)

CONNECTIONS - COLLEGAMENTO - CÔNNEXIONS - CONEXIONES - ANSCHLÜSSE - AANSLUITINGEN - POŁĄCZENIE

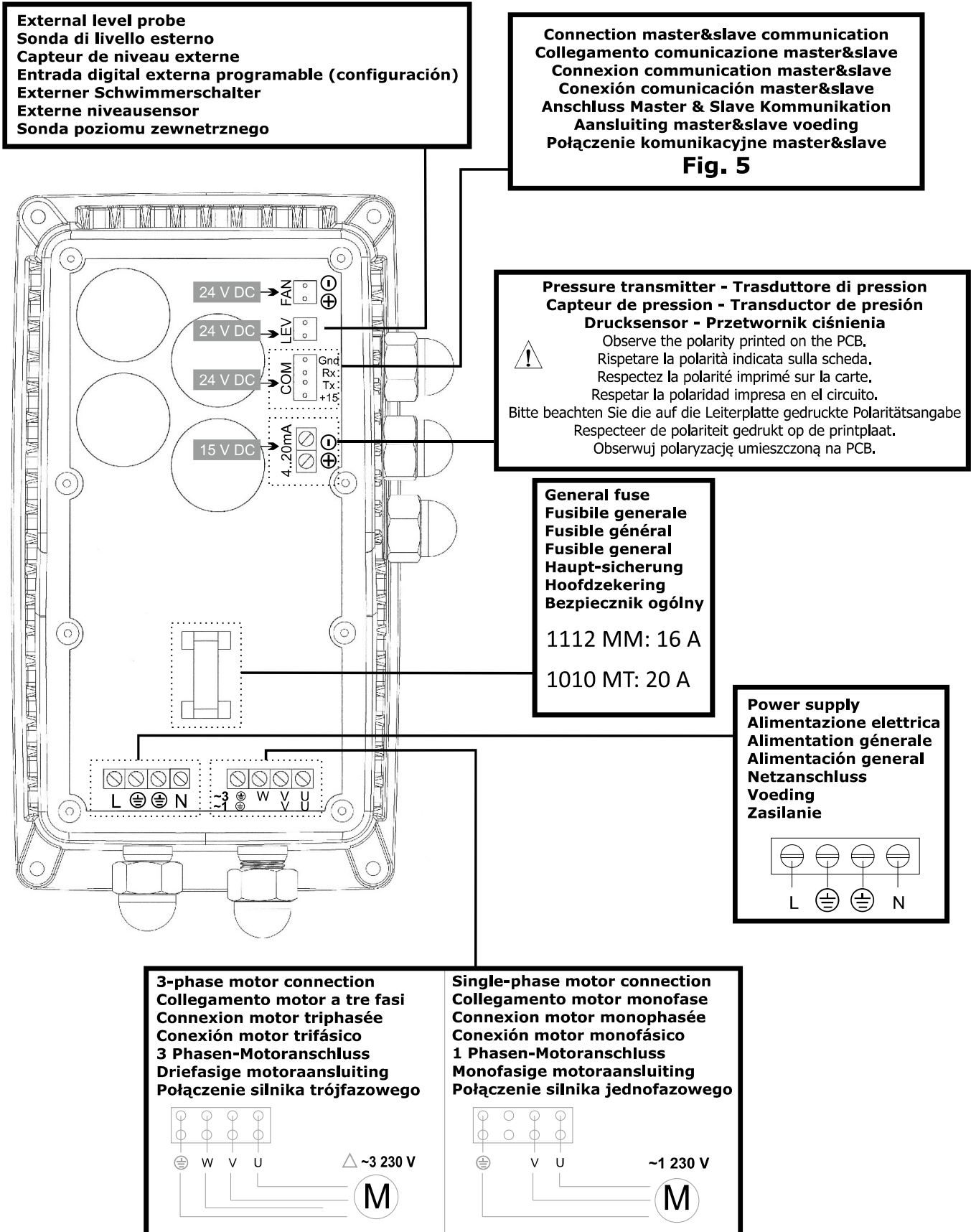


Fig. 3

1305-1309-1314 (TT)

CONNECTIONS - COLLEGAMENTO - CÔNNEXIONS - CONEXIONES - ANSCHLÜSSE - AANSLUITINGEN - POŁĄCZENIE

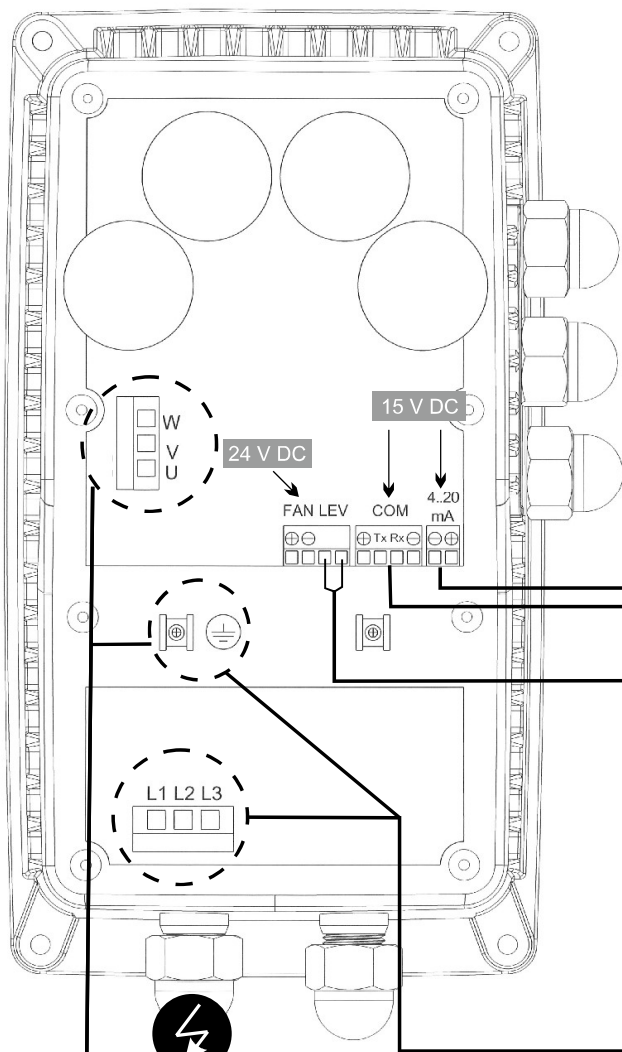
Pressure transmitter - Trasduttore di pression
Capteur de pression - Transductor de presión
Drucksensor - Przetwornik ciśnienia



Observe the polarity printed on the PCB.
 Rispettare la polarità indicata sulla scheda.
 Respectez la polarité imprimé sur la carte.
 Respetar la polaridad impresa en el circuito.
 Bitte beachten Sie die auf die Leiterplatte gedruckte Polaritätsangabe
 Respecteer de polariteit gedrukt op de printplaat.
 Obserwuj polaryzację umieszczoną na PCB.

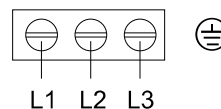
Connection master&slave communication
Collegamento comunicazione master&slave
Connexion communication master&slave
Conexión comunicación master&slave
Anschluss Master & Slave Kommunikation
Aansluiting master&slave voeding
Połączenie komunikacyjne master&slave

Fig. 5

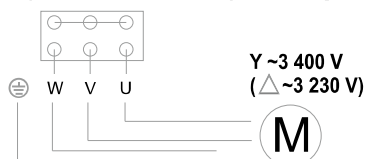


External level probe
Sonda di livello esterno
Capteur de niveau externe
Entrada digital externa programable (configuración)
Externer Schwimmerschalter
Externe niveausensor
Sonda poziomu zewnętrznego

Power supply
Alimentazione elettrica
Alimentation générale
Alimentación general
Netzanschluss
Voeding
Zasilanie



3-phase motor connection
Collegamento motor a tre fasi
Connexion motor triphasée
Conexión motor trifásico
3 Phasen-Motoranschluss
Driefasige motoraansluiting
Połączenie silnika trójfazowego



LEES AANDACHTIG VOLGENDE INSTRUCTIES ALVORENS TOT INSTALLATIE EN GEBRUIK OVER TE GAAN. DE FABRIKANT LEENT ALLE AANSPRAKELIJKHEID AF IN GEVAL VAN ONGEVAL OF SCHADE ALS GEVOLG VAN NALATIGHEID OF NIET-NALEVING VAN DE INSTRUCTIES BESCHREVEN IN DEZE HANDLEIDING OF IN OMSTANDIGHEDEN DIE VERSCHILLEN VAN DEZE ZOALS VERMELD OP HET TOESTEL.

WERKING

Is een automatisch controleapparaat dat tegen de muur wordt gemonteerd. Het is ontworpen voor éénfasige en driefasige pompautomatisatie, met een elektronisch systeem beheerd door een software die beantwoordt aan de strenge efficiency en veiligheidseisen van de grootste pompfabrikanten. Het omvat een frequentieomvormer die de snelheid van de pomp regelt teneinde de druk constant te houden onafhankelijk van het gegeven debiet. Het systeem omvat een LCD scherm waar de parameterconfiguratie zeer apparaat en intuïtief is. Zodra de configuratieparameters zijn ingesteld, beheert de apparaat het opstarten van de pomp en de frequentieomvormer. Zij zorgt voor een constante druk en een vermindering van de belangrijke kosten omdat op elk gewenst moment zal de controle het systeem met de juiste en noodzakelijke output voeden, om aldus een maximum aan energetische efficiency te bekomen. Teneinde een optimale druk in de installatie te behouden, dient men met volgende criteria rekening te houden:

Hm: Max. waterkolom hoogte in m. Dit hangt af van het aantal verdiepingen en komt overeen met de hoogte van de pomp naar de hoogste verdieping. Elke 10 m hoogte komt ongeveer overeen met 1 bar (0,98) bar.

Pw: Beschikbare minimumdruk op de hoogste verdieping (gewoonlijk 1,5 bar).

Pc: Drukverlies. Als algemeen criterium en als basis in de grootteorde van 0,033 bar/m.

Prmin: Minimum resulterende druk. Het is de som van de vorige drukken en het zal de werkdruk van de pomp zijn.

Voorbeeld van een 5 verdiepingen tellend gebouw (15 m) met de pomp op het gelijkvloers geplaatst:

$Hm = 15 \text{ m} \cong 1,5 \text{ bar}$ $Pw = 1,5 \text{ bar}$ $Pc = 15 \times 0,033 \text{ bar} \cong 0,5 \text{ bar}$ $Prmin = 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 \text{ bar}$

M → MASTER en SLAVE WERKING

De MASTER-SLAVE groep wordt gevormd door een apparaat geconfigureerd als de MASTER - verantwoordelijk voor de controle van de groep - en een g rat geconfigureerd als SLAVE gecontroleerd door het hoofdapparaat. Mede door de alternerende sequenti werking zal de g rat geconfigureerd als MASTER de eerste cyclus als hoofdapparaat beginnen - haar pomp is de eerste om op te starten - maar in de volgende cyclus wordt deze secundair - de pomp is de tweede om op te starten - enzovoort. Dus het feit dat een apparaat is geconfigureerd als MASTER gaat om de controle van de groep, maar dit sluit de alternerende werking als secundair apparaat niet uit. Elke apparaat moet worden voorzien van een eigen druksensor.

HOOFDKENMERKEN

- Muurgemonteerde frequentieomvormer voor de pompcontrole.
- Controle- en beveiligingssysteem tegen overbelasting.
- Controle- en beveiligingssysteem tegen droogloop.
- **ART** functie (Automatische Reset Test). Als het toestel is gestopt ten gevolge van het inwerking treden van het beveiligingssysteem tegen overbelasting, zal **ART** trachten de pomp op te starten, met een geprogrammeerde periodiciteit omdat de watervoorziening zou kunnen zijn hersteld.
- Automatisch herstelsysteem na een onderbreking van de voeding. Systeem wordt geactiveerd in AUTOMATIC modus met behoud van de configuratieparameters (zie "CONFIGURATIE" hoofdstuk).
- Externe drukopnemer (4...20 mA) op vraag.

M → Mogelijkheid tot communicatie met een ander apparaat om in MASTER & SLAVE regime te opereren.

- Controlepaneel (Fig.1):
 - LCD scherm, voor alarmmenu met permanente drukaanduiding.
 - START/STOP druktoets voor elk van de pompen met de hand te bedienen.
 - ENTER druktoets om gegevens in geheugen te bewaren.
 - ON/OFF druktoets om van AUTOMATIC naar MANUAL modus over te schakelen en vice versa.
 - MENU druktoets.
 - Toetsenbord voor toegang tot het programmeermenu.
 - Digitale meter.
- Aansluitingen voor detectie van het minimum waterniveau in de aanzuigtank. Dit systeem werkt onafhankelijk van droogloopbeveiliging. Is optioneel.
- Registratie van controlewerking: informatie over werkuren, aantal starts, aantal verbindingen met de voeding.
- Registratie van alarmen: informatie over type en aantal alarmen vanaf de opstart van het apparaat.

CLASSIFICATIE EN TYPE

Volgens EN: 60730-1 en EN:60730-2-6 deze unit is een elektronisch controleapparaat voor drukgroepen, met flexibele kabel voor permanente opbouw type Y, actietype 1Y (transistor output). Werkwaarde: debiet 2.5 l/min. Verontreinigingsgraad 2 (schone omgeving). Software Klasse A.

Impuls rating spanning: cat II / 2500V. Temperatuur van toepassing voor de bal druktest: sluiten (75  C) en PCB (125  C). Controlecircuit voor AC motor met $\cos \phi \geq 0,6$ (  nfasisig) and $\cos \phi \geq 0,75$ (driefasisig).

Volgens EN 61800-3 dit apparaat is C2 klasse - C1 klasse op aanvraag.

TECHNISCHE KENNDATEN

TYP	1010 MT	1112MM	1305TT	1309TT	1314TT
Speisungsspannung	~1x230 Vca +10% -20%		~3x400 V +10% -20% / ~3x230 V +10% -20%		
Frequenz	50/60 Hz				
Ausgang	~3 230 V	~1 230 V	~3x400 V / ~3x230 V		
Max. Strom pro Phase.	10 A	12 A	5 A	9 A	14 A
Max. Stromspitzen	20% 10 sec.				
Max. Einstelldruck	0,5 - 16 bar o 0.5 - 10 bar (type config.)				
Schutzart	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Max. Raumtemperatur.	5 - 40 °C				
Relative Luftfeuchtigkeit	Maximale relatieve luchtvochtigheid 80% voor temperaturen tot 31 °C, lineair dalend tot 50% relatieve vochtigheid op 40 °C				
Kühlmethode	Gedw.conve	Gedw.convec	Gedw.convectie		
Nettogewicht	4,5 kg	3,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg
Sicherungen	20 A	16 A	-	-	-

MECHANISCHE INSTALLATIE (fig. 2)

- Bewaar in een schone en droge omgeving, haal de unit niet uit zijn verpakking totdat het gebruikt gaat worden.
- De apparaat moet in omgevingen worden geplaatst met vervuilingsgraad 2 volgens EN-60730-1.
- De beschermingsgraad is IP55/IP65; afh. van model, dient het geplaatst op plaatsen beschermd tegen de regen.
- Installeer het toestel tegen een rechte muur, laat minstens 200 mm ruimte boven- en onderaan voor warmteafvoer.
- Het apparaat dient verankerd in de muur d.m.v. 4 gaten van 7 mm in diameter op de hoeken.

HYDRAULISCHE INSTALLATIE (fig. 2)

Alvorens over te gaan tot hydraulische aansluiting is het noodzakelijk om een terugslagklep te installeren in de pompinlaat. Bij montage in groep, dient een collector voor de verbinding van beide wateruitgangen. De inlaat moet van gemeenschappelijke oorsprong zijn.

Voor de montage van een druksensor kan eender welke G1/4 " aansluiting na de pompuitlaat gemonteerd worden.

•Er dient een hydrofoortank van minstens 5 l geïnstalleerd om problemen veroorzaakt door lekken in het hydraulisch systeem te vermijden.

•Het apparaat is voorzien van een automatisch systeem dat de pomp stopt als er geen vraag is in de installatie. Als het een installatie betreft waar het toestel de pomp niet stopt als er geen vraag is, komt dit door lekken in de installatie (tanks, kraan, controlekleppen ...).

In dergelijk geval kan de minimale frequentiewaarde als een frequentiestop worden gebruikt. (zie CONFIGURATIE)

•PROCEDURE: Open een kraan van de installatie en stel het gewenste minimumdebiet in. Met dit debiet, kan men in het apparaat scherm de frequentie aflezen waarop de pomp draait. Stel de minimumfrequentie in met de frequentie vermeld op het vorige scherm.

ELEKTRISCHE AANSLUITING (fig. 3, 4 en 5)

De elektrische installatie dient uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften en verordeningen van elk land.

Alvorens handelingen uit te voeren aan het apparaat, dient de voeding afgekoppeld en na afkoppeling dient 2 minuten gewacht om elektrische ontlading te vermijden.

De basisunit is voorzien van een voedingskabel, motorkabel en bekabeling voor de druksensor. Het netsnoer kan enkel door de fabrikant of zijn erkende vertegenwoordiging worden vervangen (Y).

- Gebruik kabels van het type H07RN-F met voldoende diameter voor de te installeren pomp:

- Algemene voeding: s á 1,5 mm²
 - 1112MM - 1314TT: s á 1,5 mm²
 - 1010MT: s á 2,5 mm².
 - 1305TT - 1309TT: s á 1 mm²

- Motorvoeding:

- 1010MT - 1305TT - 1309TT: 1 mm² afhankelijk van de lengte van de kabel (zie fig.4).
- 1112MM - 1314TT: 1.5 mm² afhankelijk van de lengte van de kabel (zie fig.4).

Als het nodig is om de kabellengte te verhogen, dient een externe verbinding uitgevoerd volgens de richtlijnen van toepassing op laagspanningsinstallaties in betreffend land en de kabeldiameter dient afgestemd volgens dezelfde criteria.

- Ga na of de spanning 220/240 V (MM & MT) of ~3x400V of ~3x230V V (TT) bedraagt. Schroef het deksel los van de elektronische schakelkast en

voer de aansluitingen uit volgens de aanduidingen op de verbindingsstrip.

- Sluit de voedingskabel aan (als u zich verzekert hebt van een goede aarding): **L1 N T (MM & MT), L1 L2 L3 T (TT)** Sluit aan d.m.v. een magnetothermische schakelaar in OFF modus.

- De aarding moet langer zijn dan de andere draden. Bij de montage dient deze als eerste te worden aangesloten en als laatste worden afgekoppeld bij de demontage.

- Sluit de bedrading van de pomp aan (fig. 3 en 4).

- Normaal wordt het apparaat bediend met de druksensor verbonden met een kabel van 1,5 m. In het andere geval de druksensor (fig. 3 en 4) verbinden. H03VV 2 x 0,5 mm kabel wordt gebruikt.

Als het nodig is om de kabel te verlengen, dient een verlenging te gebeuren volgens de richtlijnen van toepassing op laagspanningsinstallaties per land - de kabellengte mag de 15 m niet overschrijden.

- Sluit de druksensor aan (fig. 3 en 4). In geval van M-S aansluiting zal een druksensor voor elke unit aangesloten worden.

- Min, niveaucontrole (optioneel). Er is een ingang voor het stoppen van de pomp van zodra de externe schakelaar voor het min. niveau wordt afgekoppeld. Zie fig. 3.

Min, niveaucontrole in geval van master-slave communicatie (optioneel): beide units dienen aangesloten op hetzelfde controleniveau.

Het is zeer belangrijk om de polariteit in beide connectoren niet te kruisen. Zie fig.6.

M ➔ Aansluiting van de 2 apparaten (optioneel): voor de verbinding van de 2 apparaten dient een kabel van 4 x 0.25 mm² gebruikt, deze wordt door de PG kabelwartel geplaatst die zich aan de zijkant van het apparaat bevindt. Zie fig. 4 en 5.

M ➔ **WAARSCHUWING!** Verkeerde aansluitingen kunnen het elektronisch circuit beschadigen. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af bij schade veroorzaakt door verkeerde aansluiting.

SCHERMWEERGAVE.

Als de unit in automatische modus staat (LED AUTO ON) kan men door de druktoets p verschillende parameters weergeven. Waar:

- Pset de ingestelde druk of beoogde druk in bar is.
- Pbar de instantiële drukaflezing in bar is.
- Hz de rotatiefrequentie van de motor in Hzis.
- A het instantiële stroomverbruik in A is.
- °C de moduletemperatuur is in °C.

P	s	e	t		4	,	0	⬆	P	b	a	r		3	,	9	⬆	A					9	,	8
P	b	a	r		3	,	9		H	z				3	7	°		C				2	0		



EXPERT MENU. Speciale configuratie, er is geen behoefte om deze waarden te corrigeren, deze zijn af fabriek ingesteld.

Door ▲▼ te gebruiken kan men de waarden wijzigen en ENTER drukken ter validering. Wenst men de configuratiesequentie te verlaten op MENU drukken. Achter elke ENTER zullen automatisch al de verschillende schermen verschijnen die de configuratiesequentie vormen.

P	s	e	t		4	,	0
P	b	a	r		3	,	9

Om de configuratiesequentie te starten druk **MENU + ENTER** gedurende 3"



E	X	P	E	R	T		
			V	.	X	X	

Druk **ENTER**



Q	O						
1	9						

PID parameter, fabrieksinstelling. Bij twijfel contacteer de fabrikant.



Q	1						
-	1	9					



Q	2					
8						

ACCELERATIE. Door ▲▼ te gebruiken kan de acceleratie worden gewijzigd. Bereik 5-20 (Hz/s). Druk ENTER om te bevestigen.



A	C	C	E	L	E	R	.
1	0						

DECELERATIE. Door ▲▼ te gebruiken kan de deceleratie worden gewijzigd. Bereik 5-20 (Hz/s). Druk ENTER om te bevestigen.



D	E	C	E	L	E	R	.
1	0						

FREQUENTIEOMZETTING Door ▲▼ kan de frequentie omgezet worden: 8 KHz of 4 KHz. Druk ENTER om te bevestigen.
Voor installaties met pompinstallaties of waar de kabel van het apparaat naar de pomp de 20 m overschrijdt, is het aangewezen om met een frequentie van 4 KHz te werken.



F	R	E	Q	.			
8	K	H	Z				

MAXIMUM DRUK. Maximum druk configuratie van het systeem. Met de waarde op 0,0 bar is deze setting uitgeschakeld. Als het systeem een hogere druk detecteert dan welke is ingesteld als "MAX DRUK" gedurende een langere tijd dan is ingesteld bij "t.P.MAX", zal het alarm A12 verschijnen in het display.



M	A	X		P	R	E	S
0	,	0			b	a	r



t		P	.	M	A	X	
X	X						s

MAXIMUM PRESSURE TIME. Configuration of the time "t P.MAX".



OPSTART (ENKEL APPARAAT).

- Zorg ervoor dat de pomp goed gevuld is.
- Verbind de apparaat met de elektrische voeding en de magnetothermische schakelaar, FAILURE led lampje zal AAN zijn. Wacht 10 seconden terwijl de apparaat de autotest uitvoert. Eens dit uitgevoerd is het led lampje FAILURE UIT en het led lampje LINE is AAN. Op het LCD scherm verschijnt de boodschap "SPEEDBOX " en onmiddellijk de taalweergave van de configuratiemodus. Het apparaat is klaar voor configuratie.



OPSTART (2 GEKOPPELDE APPARATEN).

Als we 2 apparaten wensen te monteren om in groep te werken, dient vorig punt precies opgevolgd - de volgorde van aansluiting is irrelevant. Tijdens het configuratieproces kan gekozen worden welk apparaat de **MASTER** is.

Als we 3 of 4 apparaten in groep wensen te assembleren, kan het zijn dat de verbinding niet direct is. De apparaten zullen verbonden worden via het centrale Speedcenter dat de werking gaat coördineren.

▲ **CONFIGURATIE.** Door ▲▼ te gebruiken kunnen de waarden gewijzigd worden en ter validatie **ENTER** drukken. Wenst men de configuratiesequentie te verlaten druk **MENU**. Na elke **ENTER** verschijnen automatisch de verschillende schermen van de sequentie.

P s e t 4 , 0
P b a r 3 , 9

Om de configuratiesequentie te starten druk **MENU** gedurende 3"

MENU
3"

L A N G U A G E
E N G L I S H

Door middel van ▲▼ kan de taal gekozen worden: "NEDERL. TAAL", "LANGUE FRANÇAISE", "LINGUA ITALIANA" en "IDIOMA ESPAÑOL".

ENTER

M A X . I N T
1 0 A

Door middel van ▲▼ geef de nominale stroomwaarde in A in nodig voor de thermische bescherming. Deze waarde wordt weergegeven op het motorplaatje. Druk **ENTER** voor validatie.

WAARSCHUWING: deze waarde is gelinkt aan het stroomdetectie systeem, dus het is van groot belang om het juiste stroomverbruik zoals vermeld op het motorplaatje in te geven.

ENTER

R O T A T I O N
0

DRAAIRICHTING. Controleer de draairichting door de **START/STOP** druktoets. Door middel van ▲▼ (0/1) kan dit gewijzigd worden. Druk **ENTER** voor validatie.

ENTER

M I N . F R E Q
1 5 H z

MINIMUM FREQUENTIE. Door ▲ kan de lage frequentiewaarde verhoogd worden, binnen 15-48 Hz voor 3fasige pompen en 30-48 Hz voor 1fasige pompen.
*De minimum frequentiewaarde wordt gebruikt als frequentiestop in installaties waar de automatische detectie van de apparaat niet werkt ingevolge lekken in het systeem. Zie hydraulische installatie.

ENTER

P R E S S U R E
0 3 , 0 b a r

Dit betreft de systeemwerkdruk. Gebruik ▲▼ om de initiële waarde (2 bar) te wijzigen.
WAARSCHUWING ! De ingegeven druk moet minstens 1 bar lager zijn dan de maximumdruk van de pomp.

OPM.: In geval van groepsassemblage werkt het systeem met de druk ingegeven in het MASTER apparaat, zodat de drukconfiguratie in het SLAVE apparaat overbodig is.

ENTER

D I F O N
0 , 5

De standaardwaarde is 0,5 bar. Deze drukwaarde wordt toegekend aan het ingesteld systeem, als gevolg van de laatste druk waarbij het systeem de pomp in gang zet als het hydraulisch systeem daarom vraagt. Gebruik pq om de initiële waarde te wijzigen. Het is aangewezen om deze waarde tussen 0,3 en 0,6 bar te houden. Voorbeeld:

- Ingegeven druk: 2 bar.
- Differentieelstart: 0,3 bar
- Uiteindelijke opstartdruk: $2 - 0,6 = 1,4$ bar.

ENTER

E x t . I N
0 D I S A B

EXTERNE INPUT. Gebruik pq om de het juiste type externe input te selecteren:

0-DISAB: uitgeschakeld

1-NIVEAU: Beschikbaar als externe niveau bewaking.

2-AAN/UIT: Gesloten contact -> Systeem beschikbaar / Open contact -> Systeem uitgeschakeld.

3-PR_2: Gesloten contact -> Eerste druk / Open contact -> Tweede drukinstelling beschikbaar (PR_2)

ENTER

PR 2
0 , 0 b a r

If PR_2 (tweede drukinstelling). De tweede drukinstelling moet op dezelfde manier geconfigureerd worden als de eerste drukinstelling. De PR_2 zal alleen beschikbaar zijn wanneer het externe contact open is.

T Y P E
S I N G L E ?

De apparaat is standaard geconfigureerd als **ENKEL**. In geval van enkele assemblage bevestig **ENKEL** door op **ENTER** te drukken. In geval van groepsassemblage (M-S), kies respectievelijk **SLAVE** en **MASTER** in elke unit door ▼ te drukken. In geval van meer dan 2 apparaten, dient "SLAVE" door "SPEEDC" gewijzigd door 2 x ▼ te drukken - zie instructies van het **SPEEDCENTER**.

ENTER

t . A L T
0 0 h o r a s

In het geval dat 1-MASTER is geselecteerd, kan het aangepast worden met een maximale tijd van continu in bedrijf zijn. Na de geconfigureerde tijd (t.A) van een continu bedrijf zal een alternerende functie worden geforceerd. Waarde 00 betekend dat deze instelling niet beschikbaar is.

P . S E N S O R
0 - 1 0 b a r

Het leesbereik van de aangesloten druksensor dient aangepast.

Als het bereik tussen 0-10 bar ligt bevestig door op **ENTER** te drukken.

Als het bereik tussen 0-16 of 0-25 bar ligt, wijzigen door ▲▼ te drukken en dan met **ENTER** bevestigen.

ENTER

P . M I N
0 , 0 b a r

Configuratie van de minimale druk in het systeem. Met de waarde 0,0 bar, is het uitgeschakeld. Als het systeem een waarde detecteert van druk onder de "P,min" gedurende een tijd welke langer is dan de ingestelde tijd "T.P.Min", zal het alarm A13 verschijnen in het display.

ENTER

t . P . M I N
X X s e c

Configuratie van de tijd dat het systeem mag werken onder de ingestelde minimale druk, voordat het alarm voor minimale druk verschijnt.

P s e t 4 , 0
P b a r 3 , 9

Nadat op **ENTER** is gedrukt, is het systeem gebruiksklaar. Druk **AUTOMATIC** om de manuele modus te verlaten.

Bij groepsassemblage druk **AUTOMATIC** enkel in het apparaat ingesteld als MASTER.

AUTOMATIC
3"

Bij groepsassemblage, nadat **AUTOMATIC** in het **MASTER** apparaat is gedrukt, zal het **AUTOMATIC LED** lampje van het **SLAVE** apparaat beginnen knipperen, wat aangeeft dat de communicatie tussen beide klaar is. Als dit niet het geval is, de verbinding controleren (fig 5).

ALARMEN BIJ ENKELE POMP.

In geval van simultane alarmen, verlaat de automatische modus en ga naar manuele modus door op de knop **AUTOMATIC ON/OFF** te drukken (led lampje **PUMP** zal uitgaan). Door op **▲▼** te drukken, worden de opeenvolgende alarmen weergegeven. Bij weergave, druk **ENTER** om het menu te verlaten, om naar de MANUAL modus terug te keren.

A1 DROOGLOOP (★ Foutverificatie ● Finale storing)

BESCHRIJVING: als het systeem gedurende meer dan 10 seconden droogloop detecteert, zal het de pomp stoppen en het ART (Automatische Reset Test) zal worden geactiveerd.

SYSTEEMREACTIE: na 5 minuten zal het ART het systeem trachten te herstellen door de pomp opnieuw gedurende 30 seconden te starten. In geval van aanhoudend watergebrek, zal het elke 30 minuten voor 24 uur opnieuw proberen. Als, na al deze cycli het systeem nog steeds watergebrek detecteert, zal de pomp permanent buiten werking blijven totdat het probleem is opgelost.

OPLOSSING: bij droogloop wordt het beveiligingssysteem geactiveerd: u dient de voeding van het hydraulisch leidingnet te controleren. De pompen kunnen gevuld worden door de START/STOP knop (het led AUTOMATIC moet uit zijn, indien niet, druk de knop om uit te zetten).

Special Case: als de pomp de geprogrammeerde druk niet kan leveren (configuratiefout) reageert het apparaat als droogloop.

Special Case 2: dit apparaat beheert de droogloopcontrole via het nominale stroomverbruik van de pomp. Men dient de ingegeven stroomconsumptie in het instelmenu te controleren.

A2 OVERBELASTING (★ Foutverificatie ● Finale storing)

BESCHRIJVING: de pomp wordt voor overbelasting beschermd door de intensiteitswaarden vastgelegd in het installatiemenu. Deze overbelasten worden meestal gegenereerd door dysfuncties in de pomp of in de elektrische voeding.

SYSTEEMREACTIE: Bij detectie van de thermische storing, zal de pomp automatisch gestopt worden. Het systeem zal opnieuw trachten de pomp op te starten als er vraag naar verbruik is. In deze omstandigheden zal het controlesysteem 4 pogingen uitvoeren. Als het systeem na de 4de poging geblokkeerd blijft, zal de pomp definitief buiten werking blijven.

OPLOSSING: controleer de staat van de pomp, bijvoorbeeld de waaier kan geblokkeerd zijn. Controleer de intensiteitswaarden zoals ingegeven in het configuratiemenu. Zodra het probleem is opgelost, wordt de werking hersteld door in het "SET UP" menu de gepaste intensiteitswaarden te configureren (zie het hoofdstuk configuratie).

A3 DISCONNECTED P. (● Final failure)

DESCRIPTION: the apparatus has an electronic safety system in case of no load detection.

SYSTEM REACTION: the device is disconnected..

SOLUTION: the wound of the motor and the pump consumption should be verified. Once the problem have been solved the operation will be restored going to the "SET UP" menu (see the chapter configuration) and introducing the adequate intensity values. Verify the fuses (see fig.3), in case of being melt contact with technical service.

A5 TRANSDUCER (● Final failure)

DESCRIPTION: the transducer damages are showed in the LCD screen.

SYSTEM REACTION: the device operation is interrupted.

SOLUTION: check the external pressure transmitter.

A6 EXCESSIVE TEMP. (● Final failure)

DESCRIPTION: the system has a cooling device to keep the INVERTER in optimum working conditions.

SYSTEM REACTION: if an excessive temperature is reached the own system leaves the inverter out of service and as consequence the pump too.

SOLUTION: verify the temperature environment should be under 50 °C. Contact with technical service.

A7 SHORTCIRCUIT (★ Final failure)

DESCRIPTION: the apparatus has an electronic system for protection against short circuits as well as peaks of current.

SYSTEM REACTION: the pump stops and then it starts again -performing 4 successive attempts. If the problem is not solved, the pump will remain definitively out of order.

SOLUTION: check the pump, if the problem persists, contact the technical service.

A8 OVERVOLTAGE - A9 UNDERVOLTAGE (★ Failure verification)

DESCRIPTION: the apparatus has an electronic safety system against overvoltages and too low supply voltages.

SYSTEM REACTION: in case of overvoltage or undervoltage the system remains stopped until an adequate value of voltage is reached. In this case, the system is automatically restored.

SOLUTION: check the electric supply.

A12 MAX DRUK (★) Finale fout

OMSCHRIJVING: het apparaat heeft een elektronisch systeem voor bescherming tegen maximum druk.

SYSTEEM REACTIE: Wanneer het apparaat een druk detecteert welke hoger is dan de geconfigureerde druk bij "P.MAX" gedurende een langere tijd dan geconfigureerd i s

bij "t P,MAX", zal het systeem zichzelf uitschakelen.

OPLOSSING: Controleer de werkdruk en de maximum druk.

A13 P. MIN (★) Finale fout

OMSCHRIJVING: het apparaat heeft een systeem voor bescherming tegen lage druk.

SYSTEEM REACTIE: Wanneer het apparaat een druk detecteert welke lager is dan de geconfigureerde druk bij "P.MIN" gedurende een langere tijd dan geconfigureerd i s

bij "t P.Min", zal het systeem zichzelf uitschakelen.

OPLOSSING: Controleer de installatie op lekkage, en de waarde van de geconfigureerde minimum druk.

A14 NIVEAU(★) Verificatie fout

OMSCHRIJVING: het apparaat heeft een externe aansluiting. Wanneer deze is geconfigureerd als "NIVEAU", zal dit het alarm activeren.

SYSTEEM REACTIE: De werking van het systeem wordt onderbroken totdat het niveau weer voldoende is.

OPLOSSING: Controleer de installatiecondities en/of de configuratie van de externe aansluiting als functie "NIVEAU".

ALARM INSTALLATION MASTER-SLAVE

A10 COMUNICA (★ Failure verification)

DESCRIPTION: If you have configured a Master-Slave system and communication cable is disconnected or there is a bad connection, the system stops.

SYSTEM REACTION: The Master-Slave system stops and starts to operate individually.

SOLUTION: Check the cable connection and if this is OK, check the connection inside the unit. Check the configuration of the Master-Slave system (setup menu).

DESCRIPTION: blank screen.

SOLUTION: check the electric supply. In case of being in right conditions, the general fuse, located in the main plate (fig 1) should be verified.

M → ALARMEN BIJ GROEPSASSEMBLAGE:

De alarmen bij groepsassemblage zijn identiek met de individuele assemblage buiten de specifieke werkingskenmerken van 2 communicerende apparaten. Afhankelijk van het systeem zijn er 3 types van alarmen:

1.- COMMUNICATIONFOUT: geen enkel alarm is geactiveerd. Beide apparaten blijven onafhankelijk van elkaar werken als SPEEDBOX. Er is geen knipperend led lampje in beide.

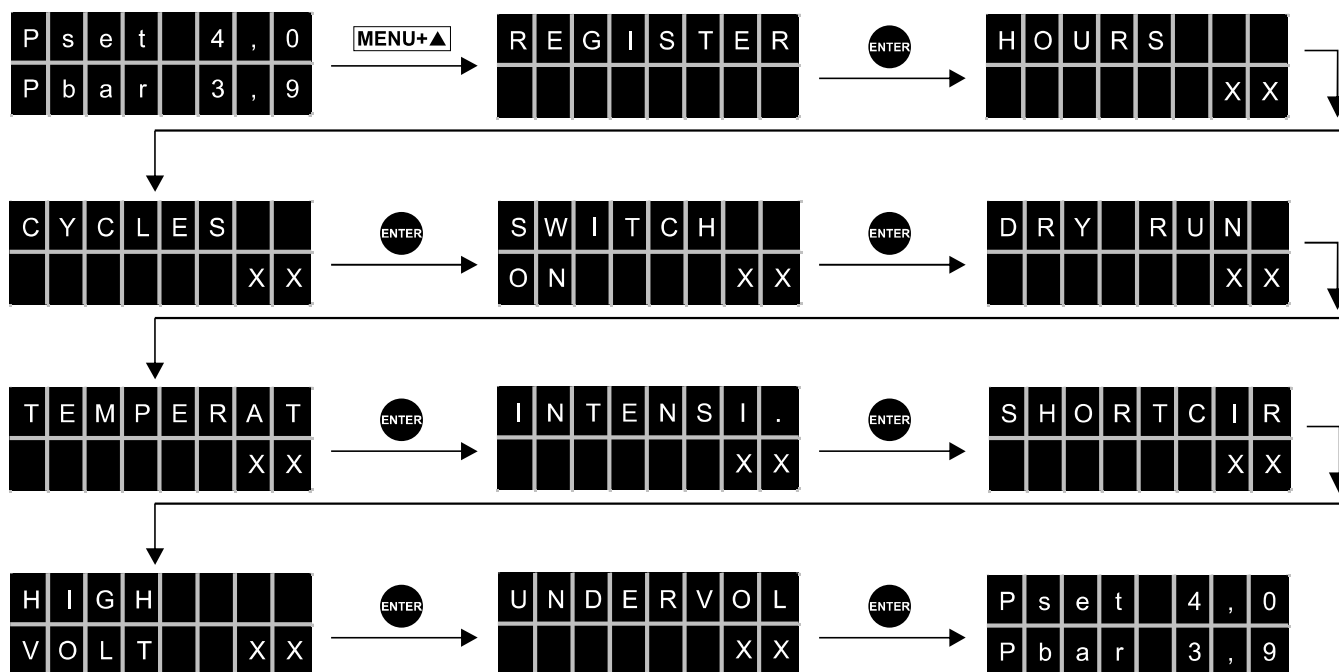
2.- DROOGLOOPWERKING: als er een droogloopalarm is in de ene apparaat, zal het ander de rol van "hoofdapparaat" opnemen. Als er te grote vraag is gedurende de volgende cycli, zal het systeem trachten het apparaat dat niet werkt te herstellen. Als het apparaat in deze omstandigheden wordt hersteld, zal ook de alternerende werkingsmodus worden hersteld. Als er watergebrek is in beide apparaten, zal het systeem het ART systeem in het MASTER apparaat activeren.

3.- OVERIGE ALARMEN: Als het alarm zich voordoet in het ene apparaat, zal het andere functioneren als "hoofdapparaat". Het systeem zal trachten het niet-werkend apparaat te herstellen enkel in geval van grote vraag. Na 4 opeenvolgende pogingen zonder succes wordt het apparaat uitgeschakeld, en dient het manueel te worden opgestart. In geval van alarm in beide apparaten zal het systeem 4 herstelpogingen uitvoeren, als dit niet lukt wordt het systeem uitgeschakeld.

Om een apparaat manueel op te starten dat door een alarm is uitgeschakeld druk AUTOMATIC ON/OFF in het MASTER apparaat en druk vervolgens ENTER in het apparaat met het alarm.

REGISTER VAN WERKINGSDATA EN ALARMEN.

Door simultaan MENU + p gedurende 3" te drukken krijgt men toegang tot het REGISTER VAN WERKINGSDATA EN ALARMEN. Door ENTER te drukken kan men de sequentie doorlopen, eens de sequentie beëindigd, keert men terug naar het hoofdscherm. Hierna volgt de volledige sequentie:



- REGISTER UREN. Teller van de totaal tijd dat de pomp heeft gewerkt.
- REGISTER STARTS. Aantal werkingscycli, een cyclus is een start en een stop.
- REGISTER SCHAKELAAR. Aantal verbindingen met de stroomvoorziening.
- MAX DRUK. Maximumdruk door de installatie bereikt. Het laat de detectie van waterslag toe.
- ALARM TELLER KORT. Aantal alarmen door kortsluiting.
- ALARM TELLER MAX. Aantal alarmen door overspanning.
- ALARM TELLER TEMP. Aantal alarmen door te hoge temperatuur.
- ALARM TELLER DROOGLOOP. Aantal alarmen door droogloop.
- ONDER VOLT. Aantal van alarmen bij ondervoltage.
- MAX DRUK. Maximum druk bereikt in de installatie. Het maakt de detectie van waterslag mogelijk.
- P.MIN. Aantal van alarmen bij minimum druk.
- NIVEAU. Aantal van alarmen bij niveau onderbrekingen.

Alle gegevens worden bewaard zelfs als het apparaat is onderbroken door de elektrische voeding.