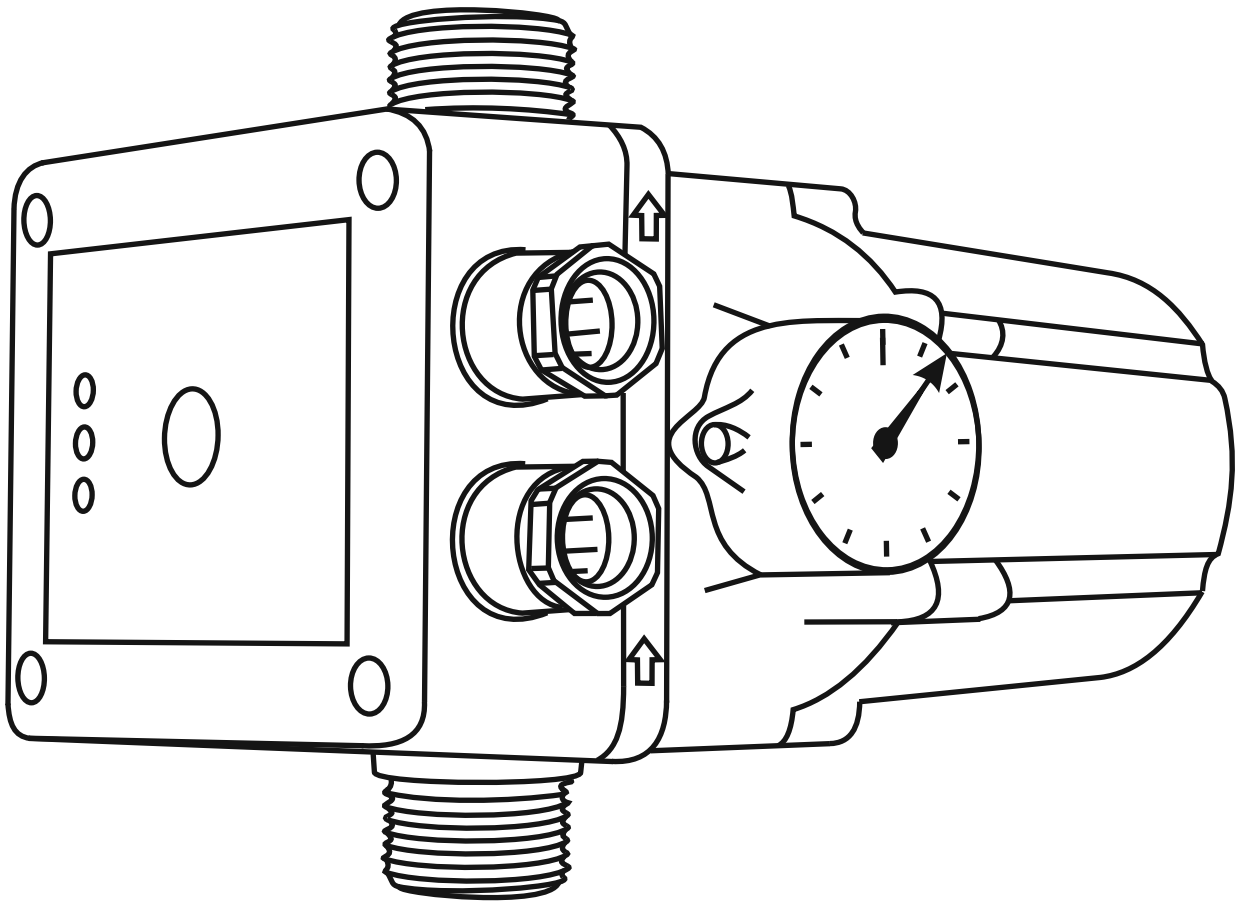


**IT** manuale d'istruzioni  
**EN** instructions manual  
**FR** manuel d'instructions  
**DE** gebrauchsanweisung  
**ES** manual de instrucciones  
**PT** manual de instruções

العربية دليل التعليمات




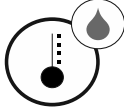




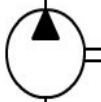


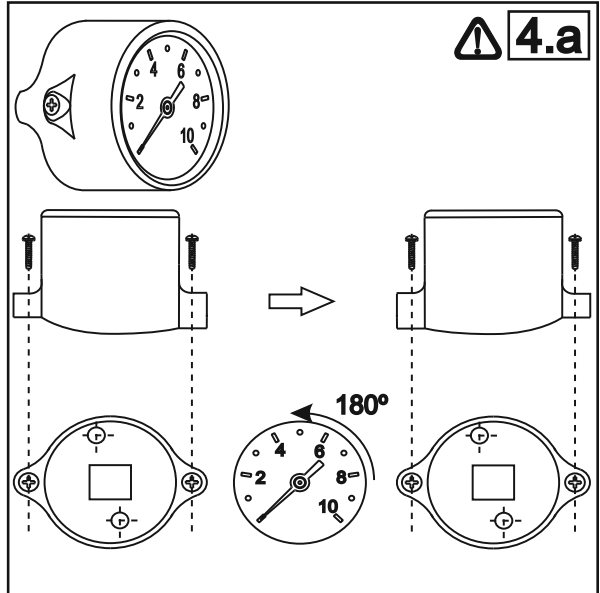
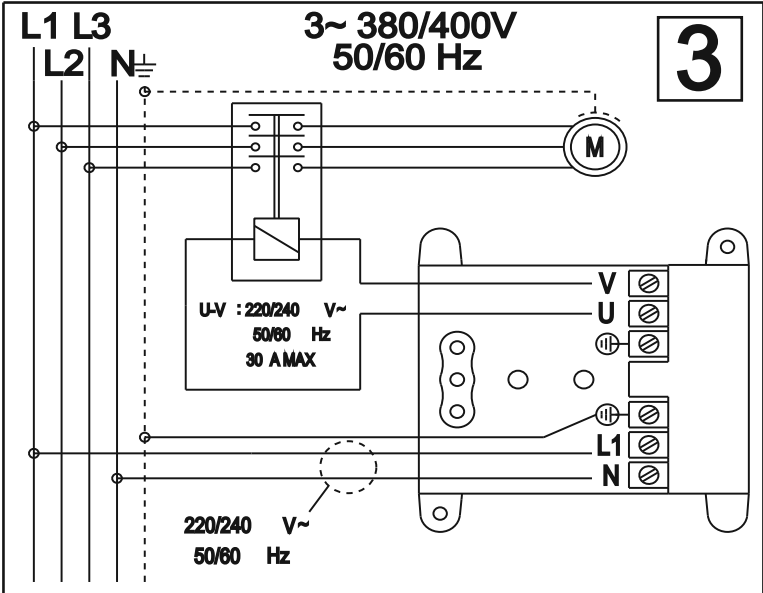
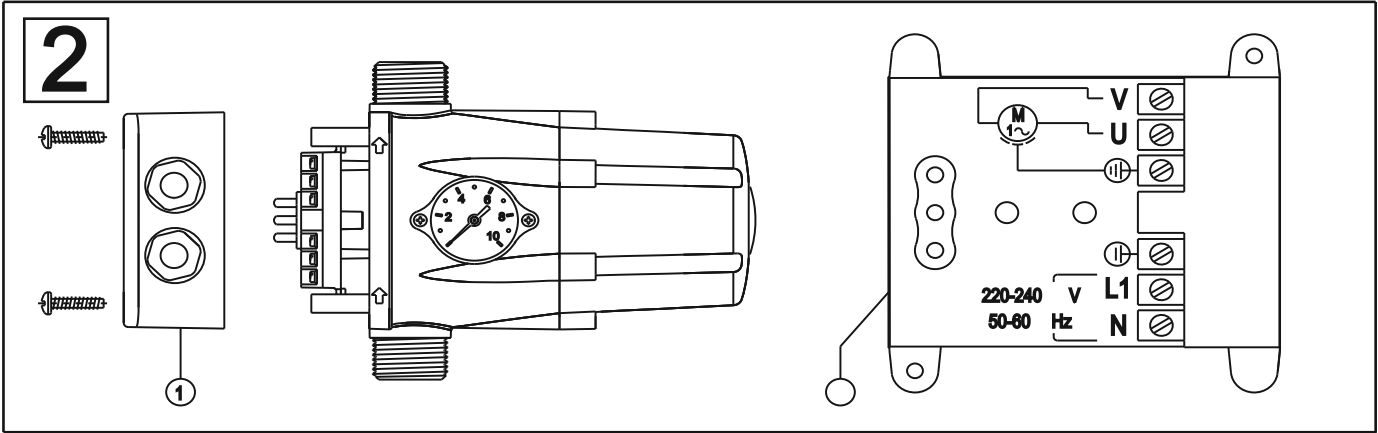
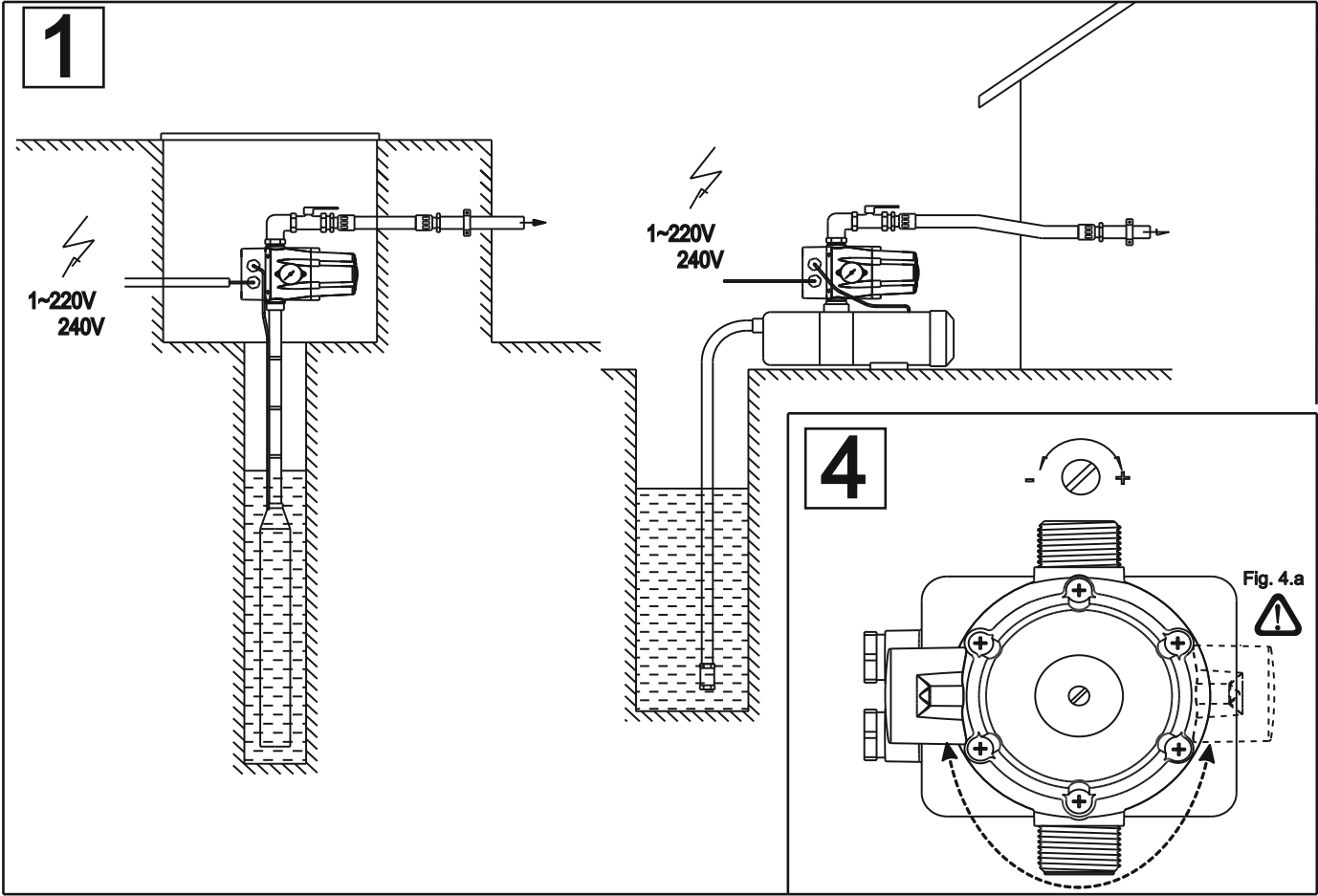
**OPTIMATIC**



**MADE IN SPAIN**

**Table1. Technical characteristics / Caratteristiche tecniche / Caracteristiques techniques /  
 Technische merkmale / Características técnicas / الخصائص الفنية**

	<p>230V ~1, 115V*~1                  *Under specific request *Sotto richiesta specifica                  *Sous demande spécifique                  *Auf spezifische Anfrage *Bajo petición específica *Sob pedido específico                  *ددجم لال بلطلال اتحت*</p>
	<p>10A (cos fi≥0,6)</p>
	<p>50/60 Hz</p>
<p>IP</p>	<p>IP65</p>
 <p>WATER</p>	<p>5T40°C</p>
 <p>ENVIRONMENT</p>	<p>environment                  ambiente                  environnement                  umwelt                  окружающей среды                  środowisko                  ambiente                  البيئة                  Cevre                  محيط</p> <p>5T50°C</p>
 <p>max</p>	<p>8.000 l/h</p>
 <p>ON</p>	<p>F15: 1,5 bar                  F22: 2,2 bar                  R: 1,5 - 3 bar (±0,3 bar)</p>
 <p>max</p>	<p>10 bar (1 MPa)</p>
	<p>115 V: 0,735 kW (1 HP)                  230 V: 1,5 kW (2 HP)</p>



**SAFETY PRECAUTIONS****DANGER**

Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.

**DANGER**

Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.

**WARNING**

Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pressure assemblies and/or the plant.

**AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE****PERICOLO**

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.

**PERICOLO**

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.

**AVVERTENZA**

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno all' gruppo de pressione o all' impianto.

**AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES CHOSES****DANGER**

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.

**DANGER**

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.

**AVERTISSEMENT**

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage au groupe de pression et/ou à l' installation.

**SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN****GEFAHR**

Macht darauf aufmerksam, dass Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.

**GEFAHR**

Macht darauf aufmerksam, dass Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.

**VORSICHT**

Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift birgt das Risiko des Auftretens von Schäden an der Druckgruppe oder installation.

**ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS****PELIGRO**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

**PELIGRO**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.

**ATENCIÓN**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño al grupo de presión a la instalación.

**ADVERTÊNCIA PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS E OBJECTOS****PERIGO**

A não observância desta prescrição acarreta um risco de electrocussão

**PERIGO**

A não observância desta prescrição acarreta um risco de dano às pessoas ou objectos

**ATENÇÃO**

A não observância desta prescrição acarreta um risco de dano ao grupo de pressão ou à instalação

**تحذير لسلامة الناس والأشياء**

**خطر** - عدم الأخذ بهذه التعليمات سسيؤدي إلى تكهرب الإنسان.  
**خطر** - عدم الأخذ بهذه التعليمات سسيؤدي إلى ضرر الأشخاص أو الأشياء.  
**الإنابة** - عدم الأخذ بهذه التعليمات سسيؤدي إلى ضرر بمجموعة الضغط أو الجهاز .



**FUNZIONAMENTO**

Il controllore elettronico OPTIMATIC comanda l'avviamento e l'arresto automatico della pompa per acqua quando si apre o si chiude, rispettivamente, un rubinetto o una valvola collegata all'installazione. Quando la pompa è avviata, si mantiene in marcia fino a quando un qualsiasi rubinetto collegato rimane aperto, trasmettendo alla rete la portata richiesta a pressione costante.

**ATTENZIONE:** Questo sistema di controllo elettronico può operare indistintamente con circuiti di acqua potabile e non potabile. In caso di installazioni in cui sia possibile utilizzare i due tipi d'acqua, è necessario verificare che in nessun caso il circuito dell'acqua potabile entri in contatto con quello dell'acqua non potabile.

**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

- Attacco ingresso: G1" maschio.
- Attacco uscita: G1" maschio.
- Valvola di ritegno con azione anticampo d'ariete.
- Sistema di protezione contro il funzionamento a secco.
- Manometro.
- Pulsante manuale di avviamento (RESET).
- Led di alimentazione (POWER).
- Led funzionamento pompa (ON).
- Led d'intervento del sistema di sicurezza (FAILURE).

**CARATTERISTICHE TECNICHE (Vedi tabella 1)**

**! MONTAGGIO DEL MANOMETRO (Fig. 4a)**

Montare il manometro mediante le due viti dallato desiderato, secondo il modello di OPTIMATIC con uscita a destra o sinistra. Montare quindi la vite tappo direttamente (senza guarnizione ne teflon) nel lato opposto.

**! COLLEGAMENTO IDRAULICO (Fig. 1)**

Prima di procedere alla connessione idraulica è indispensabile adescare perfettamente la pompa. OPTIMATIC deve essere installato sempre in posizione verticale, collegando l'entrata filettata da 1" maschio all'uscita della pompa e l'uscita del OPTIMATIC filettata da 1" maschio alla rete.

**ATTENZIONE:** Non mettere valvola di ritegno all'uscita del OPTIMATIC.

Come accessori raccomandabili ma non indispensabili, possiamo suggerire: una tubazione flessibile da collegare alla rete, proteggendo l'apparechio da possibili carichi di flessione e da vibrazioni. Un rubinetto a sfera per isolare il gruppo pompa dalla rete.

**ATTENZIONE:** Il punto più alto dell'impianto non deve superare i 12 metri per il OPTIMATIC modello F15, e l'elettropompa deve fornire una pressione di almeno 3 bar.

Il punto più alto dell'impianto non deve superare i 20 metri per il OPTIMATIC modello F22, e l'elettropompa deve fornire una pressione di almeno 4 bar.

Per servizio nei punti superiori a 20 m e fino a 30 m si deve utilizzare il OPTIMATIC modello R. La regolazione della pressione di avviamento si effettua con la vite della parte superiore del OPTIMATIC (Fig. 4). Leggere la pressione che indica il manometro nel momento dell'avviamento e operare sulla vite nel senso desiderato. Come norma si regola una pressione d'avviamento 0,2 bar superiore alla pressione manometrica d'utilizzo e la pompa deve fornire una pressione almeno 1 bar maggiore di quella regolata. **ESEMPIO:**

ALTEZZA DI SERVIZIO	PRESSIONE AVVIAMENTO	PRESSIONE MINIMA DELLA POMPA
20 m	2,2 bar	3,2 bar
25 m	2,7 bar	3,7 bar

Questo sistema regola solo la pressione di avviamento e non la pressione di utilizzo della rete che dipende solo delle caratteristiche della pompa.

**4 COLLEGAMENTO ELETTRICO (Fig. 2)**

Prima di fare qualche manipolazione all'interno del dispositivo, è necessario scollegarlo dalla rete.

L'installazione e i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato nel rispetto dei requisiti di sicurezza e delle normative vigenti in ciascun paese.

Collegamenti errati possono danneggiare il circuito elettronico.

**Il produttore non sarà responsabile per danni causati da connessioni errate.**

- Verificare che la tensione di rete sia 230V/115V ~1 (a seconda del modello).
- È essenziale installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità: I = Δn 30 mA (classe A o AC). È essenziale utilizzare un interruttore adeguato al consumo del motore.

Se hai acquistato la versione wireless segui le istruzioni:

1. Rimuovere il coperchio 1 del circuito elettronico ed effettuare i collegamenti secondo lo schema visibile nello schema 3.
2. Utilizzare cavi H07RN-F 3G1 fino a 3G2.5. Le estremità collegate al dispositivo devono avere i terminali a forcella, per la sezione del cavo appropriata e larghezza massima 7 mm.
3. Collegare U, V e terra al motore.
4. Collegare L1, N e terra alla rete.

Il conduttore di terra deve essere più lungo degli altri. Sarà il primo da incorporare durante il processo di connessione e l'ultimo da decomprimere durante la disconnessione. **I collegamenti del conduttore di terra sono obbligatori!**

Gli OPTIMATIC possono essere utilizzati per pompe trifase o monofase con assorbimento superiori a 10 A mediante un contattore ausiliario (capacità minima di 4 kW, bobina 220 V). In tale caso, i collegamenti si faranno secondo lo schema della Fig. 3.

**! MESSA IN ESERCIZIO**

- 1.- Verificare il corretto adescamento della pompa, quindi aprire parzialmente un rubinetto del circuito utilizzatore.
- 2.- Collegare il OPTIMATIC alla rete elettrica, il led d'alimentazione diventerà luminoso (POWER).
- 3.- La pompa si avvia automaticamente e in un periodo di 20-25 secondi il impianto dovrà raggiungere approssimativamente la pressione massima erogata della pompa. Mentre la pompa è in funzione il Led corrispondente (ON) sarà acceso.
- 4.- Chiudere il rubinetto indicato del punto 1; dopo 4-5 secondi, la pompa si ferma, rimane acceso il Led di alimentazione (POWER). Ogni anomalia nel funzionamento dopo tali operazioni è provocata dal mancato adescamento della pompa.

**POSSIBILI ANOMALIE**

1.- La pompa non si ferma:

- a) Perdita d'acqua superiore a 1 l/min. lungo la tubazione. Verificare la chiusura di tutti i rubinetti utilizzatori.
- b) Pulsante manuale di avviamento (RESET) bloccato: Operare su di esso diverse volte, nel caso in cui persista l'anomalia verificare con il fabbricante.
- c) Guasto nella scheda elettronica: sostituirla.
- d) Il collegamento elettrico non è corretto: verificare con le istruzioni della Fig. 2.

2.- La pompa non si avvia:

- a) La pompa non è idraulicamente adescata: è intervenuto il dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco e il led (FAILURE) è acceso. Adescare la condotta e verificare premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET).
- b) La pompa è bloccata: Il led (FAILURE) acceso: ha funzionato il sistema di sicurezza. Premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET) il led (ON) s'illumina, ma l'elettropompa non parte: verificare con il servizio tecnico.
- c) Guasto nella scheda elettronica: Scollegare la pompa dalla rete elettrica e collegare di nuovo, la pompa deve avviarsi, in caso contrario sostituire la scheda elettronica.
- d) Manca l'alimentazione: Verificare i collegamenti elettrici, il led di alimentazione (POWER) deve essere acceso.
- e) La pompa eroga una pressione insufficiente: è intervenuto il sistema di sicurezza; il led corrispondente (FAILURE) è illuminato. Verificare che la pressione della pompa sia di 0,5 bar superiore alla pressione di avviamento del OPTIMATIC.
- f) Entrata d'aria nell'aspirazione della pompa: Pressione notevolmente inferiore a quella normale con oscillazioni costanti. Interverrà il sistema di sicurezza arrestando il funzionamento della pompa, il Led diventerà luminoso. Verificare la tenuta e gli attacchi del condotto d'aspirazione.

3.- La pompa si avvia e si spegne continuamente:

vi è una piccola perdita lungo la tubazione utilizzatrice. Verificare possibili gocciolamenti di rubinetti o cisterne di gabinetto e ripristinare tali perdite.

# ENGLISH

## OPERATION

The electronic controller OPTIMATIC orders the automatic start and stop of the water pump when opening or closing any tap or valve of the installation. When the water pump starts, it keeps running while it exists any tap opened in the system, giving a constant flow and pressure to the network.

**CAUTION!** This electronic controller unit can be used either for drinking water or non-drinking water circuits. In installations where both types of water are present, make sure that drinking water is not mixed with non-drinking water.

## CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Inlet male G1"
- Outlet male G1"
- Special non return valve which avoids surges
- Security system avoiding dry-run operation.
- Pressure gauge
- Manual start switch (RESET)
- Tension LED (POWER)
- Pump-working LED (ON)
- Security system LED (FAILURE)

## TECHNICAL CHARACTERISTICS (See Table 1)

### **INSTALLATION OF THE PRESSURE GAUGE (Fig. 4a)**

The pressure gauge has a O-ring, two fixing screws and a screw-cap. The pressure gauge can be mounted on any side of the OPTIMATIC by introducing the cylindrical connector with the O-ring into the hole in the body of the device, and fixing it by means of the two supplied screws.

The screw-tap will be located on the opposite side of the pressure gauge vent (without O-ring or TFE).

### **HYDRAULIC CONNECTION (Fig. )**

Before proceeding with hydraulic connection it is essential to prime the pump correctly. The OPTIMATIC should be installed always in a vertical position, thus connecting the inlet opening (male 1") directly to the pump outlet; and the lateral outlet (male 1") to the network.

Avoid outlet non return valves.

The following accessories are recommended:

Flexible with a disassembling link for network connection, protecting the set from possible flexion charges and vibrations. Ball valve which permits the isolation of the pump from the installation.

### **ATTENTION:**

The water column between the pump and the highest point of use should not exceed 12 m for the OPTIMATIC model F-15 and the pump should supply a minimum pressure of 3 bar.

The water column between the pump and the highest point of use should not exceed 20 m for the OPTIMATIC model F-22 and the pump should supply a minimum pressure of 4 bar.

In case of using the OPTIMATIC in points between 20 and 30 m height you must use model R.

The adjustment of the starting pressure is made by the screw placed in the top of the OPTIMATIC (Fig. 4).

Read the indicated pressure showed in the pressure gauge when the pump starts and perform on the screw according to the wished side. As per standard the starting pressure should be 0.2 bar higher than the manometric one, and the pump will have to give at least a pressure 1 bar higher than the adjusted one. **EXAMPLE:**

MAX. HEIGHT	ADJUSTED PRESSURE	MINIMUM PUMP PRESSURE
20 m	2,2 bar	3,2 bar
25 m	2,7 bar	3,7 bar

This operation only adjusts the starting pressure, not the working pressure which only depends on the pump features. It will be easier to proceed with the adjustment if a tap of the installation is opened, that will reduce the internal pressure of the OPTIMATIC.

### **ELECTRIC CONNECTION (Fig. 2)**

Before performing any manipulation inside the device, it must be disconnected from the mains.

Installation and electrical connections must be carried out by qualified personnel respecting the safety requirements as well as the regulations in force in each country.

Incorrect connections can damage the electronic circuit. **The manufacturer will not be liable for damage caused by bad connections.**

- Check that the line voltage is 230V/115V~1 (depending on model).

- It is essential to install a high sensitivity differential switch: I=Δn 30 mA (class A or AC). It is essential to use a circuit breaker adjusted to the motor consumption.

If you have acquired the uncabled version follow these steps:

1. Remove cover 1 of the electronic circuit and make the connections according to the scheme visible on diagram 3.

2. Use H07RN-F 3G1 cables up to 3G2.5. The ends connected to the device must be provided with fork-type terminals, for the appropriate cable section and maximum width 7 mm.

3. Connect U, V and earth to the motor.

4. Connect L1, N and earth to the network.

Earth conductor must be longer than the others. It will be the first to be connected and the last to be disconnected.

**Earth conductor connections are mandatory!**

The device can also be used for 3-phase or single-phase pumps with intensities higher than 10 A, using an auxiliary contact (minimum contacts capacity of 4 kW, coil 220V). In this case the connections will have to be made according to scheme in Fig. 3.

### **STARTING**

1- Be sure that the pump is correctly primed, then gently open one tap.

2- Connect the OPTIMATIC to the electric supply. The tension LED will lit (POWER).

3- The pump starts working automatically and within a period of 20-25 seconds the pressure gauge will reach approximately the maximum pressure provided by the pump. During its working the corresponding LED (ON) will be on.

4- Close the tap indicated on point 1. After 4-5 seconds the pump will stop. The tension LED (POWER) will be the only one to remain on.

Any problem after this procedure will be due to a defective pump priming.

## **POSSIBLE PROBLEMS**

### 1- Pump does not stop:

a) Water leak higher than 1 l/min. at some point:

Check the installation, taps, WC, etc.

b) Manual start switch (RESET) is blocked:

Act on it several times, in case the problem persists consult your dealer.

c) Breakdown on the electronic card: proceed to its substitution.

d) Incorrect electric connection:

Verify the connections according to Fig. 2

### 2- Pump does not start:

a) Not enough water supply, the security system has been activated and the LED (FAILURE) is on: Check the water supply and restart the pump through the reset switch (RESET).

b) Pump is blocked:

LED (FAILURE) is on, the security system is activated. When we act on the manual start switch (RESET) the LED (ON) is activated but the pump does not work: Consult your dealer.

c) Failure in the electronic circuit:

Switch off power supply, wait a few seconds and turn it on again. If the pump does not start immediately then replace the circuit.

d) Not electrical supply:

Check the proper electric feeding. The tension LED (POWER) should be on.

e) Not enough pump pressure:

The security system has been activated and the corresponding LED (FAILURE) is on. Check that the pump pressure is 0.5 bar higher than the starting pressure of the OPTIMATIC.

f) Air in the pump aspiration:

The pressure gauge will indicate a pressure lower than the nominal or constant oscillations. The security system will act by stopping the pump, the LED (FAILURE) will be on. Check the sealing of the connections and O-ring of the aspiration conduct.

### 3- The pump starts and stops repeatedly:

a) Small leak in some point of the installation: Verify possible tap or WC tank leaks and repair them.

# FRANÇAIS

## FONCTIONNEMENT

Le contrôleur électronique OPTIMATIC commande la mise en marche et l'arrêt de la pompe quand l'on ouvre ou ferme, respectivement, n'importe quel robinet ou valve de l'installation. Quand la pompe démarre, elle est en fonctionnement pendant l'ouverture de n'importe quel robinet en transmettant au réseau un débit et pression constantes.

ATTENTION: Cet automatisme peut fonctionner de la même façon avec des circuits d'eau potable ou non potable. Dans le cas d'installations ou on peut utiliser les deux genres d'eau, il faudra s'assurer que le circuit d'eau potable n'entrera jamais en contact avec celui d'eau non potable.

## CARACTERISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Raccordements hydrauliques sortie/entrée: G1" mâle.
- Clapet de non retour spécial avec une action contrecoups de béliet.
- Système de sécurité qui évite la possibilité du fonctionnement de la pompe sans eau.
- Manomètre (optionnel).
- Pousoir manuel de mise en service (RESET).
- Témoin lumineux de mise en service (POWER).
- Témoin lumineux de fonctionnement de la pompe (ON).
- Témoin lumineux d'activation du système de sécurité (FAILURE).

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Voir Tableau 1)

### ! MONTAGE DU MANOMETRE (Fig. 4a)

Le manomètre a un joint torique, deux vis de fixation et une vis-bouchon. Monter le manomètre avec les vis sur le côté désiré, selon si le OPTIMATIC a une sortie à droite ou à gauche. Ensuite, monter la vis-bouchon directement (sans joint torique ou Téflon) au côté opposé.

### ! RACCORDEMENT HYDRAULIQUE (Fig. 1)

Avant du raccordement hydraulique, c'est indispensable d'amorcer parfaitement la pompe. Le OPTIMATIC devra être installé toujours en position vertical, en raccordant le refoulement (filletage mâle G1") directement avec la sortie de la pompe; et la sortie (filletage mâle G1") au réseau. Éviter les valves de non-retour à la sortie. Comme accessoires recommandables -non indispensables- nous pouvons suggérer: flexible démontable pour le raccordement au réseau, en protégeant l'appareil des possibles amorçages de flexions et vibrations. Vanne d'isolement à boisseau sphérique directement sur l'orifice de refoulement du OPTIMATIC. Un robinet (A) situé au même niveau que le OPTIMATIC.

ATTENTION. Pour le modèle F15 le robinet plus haut pas dépasser les 12 mètres et la pompe devra fournir une pression non inférieure à 3 bar.

Pour le modèle F22 le robinet plus haut pas dépasser les 20 mètres et la pompe devra fournir une pression non inférieure à 4 bar.

Pour des utilisations jusqu'à 30 m il faudra utiliser le OPTIMATIC modèle R.

Le réglage de la pression d'enclenchement s'effectue sur la vis située au côté postérieur du OPTIMATIC (Fig.4). Lire la pression d'enclenchement au moment du démarrage de la pompe et agir sur la vis dans le sens désiré. Comme norme il faudra régler une pression d'enclenchement 0,2 bar supérieure à la pression manométrique d'utilisation et la pompe devra fournir une pression de 1 bar de plus que celle d'enclenchement. Exemple:

HAUTEUR DU ROBINET LE PLUS HAUT	PRESSION D'ENCLICHEMENT	PRESSION MINIME DE LA POMPE
20 m	2,2 bar	3,2 bar
25 m	2,7 bar	3,7 bar

Ce système régule uniquement la pression d'enclenchement et n'influence pas la pression dans l'installation qui dépend uniquement des caractéristiques de la pompe. Pour tourner sans effort la vis de réglage, maintenir ouverts plusieurs robinets, afin de diminuer la pression interne du OPTIMATIC.

ATTENTION. Ce système régule uniquement la pression d'enclenchement et n'influence pas la pression dans l'installation qui dépend uniquement des caractéristiques de la pompe.

### ! BRANCHEMENT ELECTRIQUE (Fig. 2)

Avant d'effectuer toute manipulation à l'intérieur de l'appareil, il doit être débranché du réseau électrique.

L'installation et les connexions électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié en respectant les exigences de sécurité ainsi que les réglementations en vigueur dans chaque pays.

Les connexions incorrectes peuvent endommager le circuit électronique. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages causés par de mauvaises connexions.

- Vérifiez que la tension du réseau électrique soit de 230V / 115V ~ 1 (selon le modèle).

- Il est indispensable d'installer un interrupteur différentiel haute sensibilité: I =  $\Delta n$  30 mA (classe A ou AC). Il est indispensable d'utiliser un disjoncteur adapté à la consommation du moteur.

Si vous avez acheté la version sans fil, suivez les instructions:

1. Retirez le couvercle 1 du circuit électronique et effectuer les connexions selon le schéma visible sur le schéma 3.

2. Utilisez des câbles H07RN-F 3G1 jusqu'à 3G2.5. Les extrémités connectées à l'appareil doivent être équipées de bornes à fourche, pour la section de câble appropriée et une largeur maximale de 7 mm.

3. Connectez U, V et la terre au moteur.

4. Connectez L1, N et la terre au réseau.

Le fil de mise à terre doit être plus long que les autres. Il sera le premier à être connecté dans le processus de branchement et le dernier à être déconnecté pendant le débranchement.

Les connexions des conducteurs de terre sont obligatoires! Le OPTIMATIC peut être aussi utilisé avec des pompes triphasées ou monophasées avec des intensités supérieures à 10A, à l'aide d'un contacteur-disjoncteur (capacité minimum des contacts 4 KW ou 5,5 HP bobine 220 V). Dans ce cas, les raccordements seront faits selon le schéma de la Fig. 3.

### ! MISE EN ROUTE

1. Vérifier l'amorçage correcte de la pompe et ensuite, ouvrir légèrement un robinet de l'installation.

2. Raccorder le OPTIMATIC au réseau électrique, le témoin lumineux de tension va s'allumer (POWER).

3. Le groupe pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du manomètre devra s'avoir à la valeur maximale de la pompe. Pendant son fonctionnement le témoin lumineux correspondant (ON) restera allumé.

4. Fermer le robinet indiqué dans le point 1. Après 4-5 secondes la pompe devra s'arrêter, le témoin de tension (POWER) restera allumé.

Toutes les irrégularités de fonctionnement après ces opérations sont dues à un mauvais amorçage de la pompe.

## SOLUTION DES POSSIBLES IRRÉGULARITÉS

1. Le groupe pompe ne s'arrête pas:

a) Perte d'eau supérieure à 1 l/min. sur quelque point:

Réviser l'installation, robinets, WC, etc.

b) Pousoir manuel de mise en service (RESET) bloqué:

Agir sur lui à plusieurs reprises. Si l'irrégularité persiste, contacter avec le service technique.

c) Panne sur la carte électronique: procéder à son remplacement.

d) Raccordement électrique erroné: vérifier les raccordements selon la Fig.2.

2. Groupe pompe ne démarre pas:

a) La pompe n'est pas amorcée hydrauliquement; le dispositif de protection contre le fonctionnement à sec est intervenu et la Led (FAILURE) est allumée: amorcer le tuyau vidanger l'eau de l'installation en ouvrant un robinet situé au même niveau que le OPTIMATIC pour diminuer la pression de la colonne d'eau et vérifier en appuyant sur la touche manuelle de démarrage (RESET).

b) Pompe bloquée:

Témoin lumineux (FAILURE) allumé. Le système de sécurité a fonctionné. Quand l'on agit sur le pousoir manuel de mise en service (RESET) le témoin lumineux (ON) s'allume mais la pompe ne démarre pas. Contacter avec le service technique.

c) Panne sur la carte électronique:

Débrancher l'interrupteur d'alimentation électrique et raccorder de nouveau. La pompe doit démarrer, autrement, procéder au remplacement de la carte électronique.

d) Manque de tension:

Vérifier que l'alimentation électrique soit la correcte, le témoin lumineux de tension (POWER) doit être allumé.

e) Pression de la pompe insuffisante:

Le système de sécurité s'est déclenché, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier que la pression de la pompe soit d'au moins 1 bar supérieure à la pression d'enclenchement pour le modèle F et pour le modèle R respecter les indications du tableau introduit au paragraphe "raccordement hydraulique".

f) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe: Pression notablement inférieure à la nominale ou oscillations constantes. Le système de sécurité va agir en arrêtant le fonctionnement de la pompe, le témoin lumineux (FAILURE) va s'allumer. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration.

3. Le groupe pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises:

a) Petite perte sur quelque point de l'installation: Vérifier des possibles égouttements des robinets ou chasses d'eau et réparer ces pertes.

# DEUTSCH

## FUNKTIONSWEISE

Das Schaltgerät OPTIMATIC bewirkt den automatischen Anlauf und Stop der Pumpe bei Öffnen bzw. Schließen von Zapfstellen. Die Pumpe bleibt in Betrieb, solange Wasser entnommen wird. ACHTUNG: Dieser elektrische Regler kann sowohl bei Trinkwasser als auch bei nichttrinkwasser-Kreisläufen angewandt werden, bei Anlagen, bei denen beide Kreislaufsysteme vorhanden sind, immer darauf achten, dass kein Trinkwasser mit nichttrinkwasser gemischt wird.

## AUSFÜHRUNG

- Eingang Außengewinde: 1"
- Ausgang Außengewinde: 1"
- Spezielles Rückschlagventil zum Schutz vor Druckschlägen
- Trockenlauf-Schutzsystem
- Manometer
- Druckschalter zum Einschalten von Hand (RESET)
- Leuchte betriebsbereit (POWER)
- Leuchte Pumpe in Betrieb (ON)
- Leuchte Störung (FAILURE)
- Leuchtanzeige bei Einsatz des Sicherheitssystems (FAILURE).

## TECHNISCHE DATEN (Siehe Tabelle 1)



### MONTAGE DES MANOMETERS (Fig. 4a)

Das Manometer ist mit einer Dichtung, zwei Befestigungsschrauben und einer Verschlusschraube ausgestattet. Das Manometer mit den beiden Schrauben auf der jeweiligen Seite montieren, abhängig davon, ob der Wasserauslass des OPTIMATIC nach links oder rechts ausgerichtet sein soll. Mit der Verschlusschraube ohne Dichtmittel oder Teflonband die andere Seite verschließen.



### HYDRAULISCHER ANSCHLUSS (Fig. 1)

Vor Anschluss an das Wassernetz muß die Pumpe unbedingt komplett entlüftet werden. OPTIMATIC darf nur in senkrechter Stellung und mit seinem Wassereingang (Außengewinde 1") direkt an den Ausgang (Außengewinde 1") ist zum Anschluss (Außengewinde 1") an das Netz der Verbraucher vorgesehen. Keine zusätzlichen Rückschlagventile auf der Druckseite einbauen! Empfehlung: Flexiblen und leicht demontierbaren Druckschlauch verwenden, um Vibrationen und Verspannungen vom Gerät fernzuhalten. Ein Absperrventil verhindert das Leerlaufen der Anlage bei Montagearbeiten.

### ACHTUNG

Die höchstgelegene Zapfstelle darf im Falle des OPTIMATIC model F-15 nicht über 12 m liegen und die Pumpe muß über einen max. Druck von mindestens 3 bar verfügen. Die höchstgelegene Zapfstelle darf im Falle des OPTIMATIC model F-22 nicht über 20 m liegen und die Pumpe muß über einen max. Druck von mindestens 4 bar verfügen. Im Falle von Höhenunterschieden von über 20 m und bis zu 30 m wird das Modell R der OPTIMATIC eingesetzt. Die Einstellung des Einschaltendrucks geschieht mit Hilfe eines an der Oberseite des OPTIMATIC zu findenden Einstellschraube (Fig. 4). Dazu am Manometer den im Einschaltmoment herrschenden Druck ablesen und die Schraube in die gewünschte Richtung drehen. Als Norm gilt, einen den am Manometer sichtbaren Betriebsdruck um 0,2 bar übersteigenden Einschaltdruck einzustellen.

Die Pumpe muß ihrerseits 1 bar mehr als den eingestellten Druck liefern.

HOHE ZAPFSTELLE	EINSTELLUNG	MINDESTDRUCK PUMPE
20 m	2,2 bar	3,2 bar
25 m	2,7 bar	3,7 bar

Dieses System reguliert lediglich den Anlaufdruck, wirkt jedoch keinen Einfluß auf den Betriebsdruck der Anlage aus, der einzig und allein von den Eigenschaften der Pumpe abhängig ist. Die Einstellung wird auf einfachere Art und Weise mit einem an der Anlage aufgedrehtem Wasserhahn getätigt, um somit den inneren Druck der OPTIMATIC zu reduzieren.

\* Bei diesen Höhen handelt es sich um den Abstand zwischen dem Gerät und dem höchsten Einsatzpunkt. Bei größeren Einsatzhöhen muß das Gerät, unabhängig von der Pumpe, auf die gewünschte Höhe montiert werden.



### ELEKTRISCHER ANSCHLUß (Fig. 2)

Vor jeder Manipulation im Inneren des Gerätes muss es vom Netz getrennt werden.

Die Installation und die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifiziertem Personal unter Beachtung der Sicherheitsanforderungen sowie der in den einzelnen Ländern geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Falsche Anschlüsse können die elektronische Schaltung bes-

chädigen. **Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch falsche Anschlüsse entstehen.**

- Prüfen Sie, ob die Netzspannung 230V/115V~1 beträgt (je nach Modell).

- Es ist unbedingt ein hochempfindlicher Differentialschalter zu installieren:  $I = \Delta n$  30 mA (Klasse A oder AC). Es ist unbedingt ein auf den Motorverbrauch abgestimmter Leistungsschalter zu verwenden.

Wenn Sie die kabellose Version erworben haben, folgen Sie diesen Schritten:

1. Entfernen Sie die Abdeckung 1 der elektronischen Schaltung und machen Sie die Anschlüsse gemäß dem Schema in Abbildung 3 sichtbar.

2. Verwenden Sie H07RN-F 3G1-Kabel bis zu 3G2,5. Die an das Gerät angeschlossenen Enden müssen mit gabelförmigen Klemmen für den entsprechenden Kabelquerschnitt und eine maximale Breite von 7 mm versehen werden.

3. U, V und Erde an den Motor anschließen.

4. L1, N und Erde an das Netz anschließen.

Der Erdleiter muss länger als die anderen sein. Er wird als erster angeschlossen und als letzter abgetrennt.

### Erdeleiterverbindungen sind zwingend erforderlich!

OPTIMATIC kann durch Verwendung einer Schaltschutz-Steuerung auch für Einphasen – oder Drehstrom-Pumpen mit einer Stromaufnahme über 10 A eingesetzt werden (Mindestleistung der Kontakte 4 Kw oder 5,5 Hp 220 V Spule). In diesem Fall sind die Anschlüsse entsprechend der Angaben des Anschlußplans in Fig. 3 durchzuführen.



### INBETRIEBNAHME

1. Die korrekte Entlüftung der Pumpe überprüfen und danach langsam einen Zapfhahn der Anlage öffnen.

2. Die Stromversorgung des OPTIMATIC einschalten. Die Anzeigeleuchte POWER leuchtet auf.

3. Pumpe läuft an und nach 20 bis 25 Sekunden sollte das Manometer fast den Maximaldruck der Pumpe erreichen. Während die Pumpe läuft, leuchtet die Betriebsleuchte (ON), geöffneten

4. Wasserhahn schließen. Nach etwa 4 bis 5 Sekunden muß die Pumpe abschalten und nur noch die Leuchte betriebsbereit (POWER) darf leuchten.

Falls sich nach diesen Schritten keine normale Funktion einstellt, ist dies wahrscheinlich auf eine ungenügende Entlüftung der Pumpe, oder der Anlage zurückzuführen.

### BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN

#### 1.- Die Pumpe läuft durch:

a) Wasserverlust von mehr als 1 l/min im Netz: Die gesamte Installation, Wasserhähne, WCs, etc. überprüfen.

b) Der Druckschalter (RESET) ist blockiert: Den Schalter mehrmals betätigen. Bleibt er weiterhin blockiert, den Kundendienst zu Rate ziehen.

c) Platine defekt: Platine auswechseln.

d) Elektrofachkraft überprüfen lassen Fig.2.

#### 2.- Die Pumpe läuft nicht an:

a) Wassermangel, Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Leuchte (FAILURE) ist an. Den Grund des Wassermangels suchen und beseitigen (Pumpe nicht aufgefüllt, Saugleitung undicht oder leer, Pumpe saugt Luft). Danach den Schalter (RESET) gedrückt halten, bis die Pumpe wieder fördert.

b) Die Pumpe ist blockiert:

Die Leuchte (FAILURE) ist an, das Sicherheitssystem hat ausgelöst. Nach Drücken des Schalters (RESET) leuchtet die Lampe (ON) auf, aber die Pumpe läuft nicht an.

Den Kundendienst der Pumpe zu Rate ziehen.

c) Platine defekt:

Netzstecker der Pumpe ziehen und wieder einstecken. Wenn die Pumpe jetzt nicht anläuft, ist wahrscheinlich die Platine defekt, die von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden muß.

d) Fehler in der Stromversorgung:

Überprüfen, ob die elektrische Stromversorgung korrekt ist. Die Anzeigeleuchte der Versorgungsspannung (POWER) muß leuchten.

e) Ungenügender Druck der Pumpe:

Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und entsprechende Leuchte (FAILURE) ist an. Überprüfen, ob die Pumpe den erforderlichen Druck von 0,5 bar über Einschaltdruck des OPTIMATIC erreicht.

f) Lufteintritt in die Saugleitung der Pumpe:

Das Manometer zeigt deutlich geringere als normale, oder stark schwankende Werte an. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst, die Pumpe bleibt stehen. Die Leuchte (FAILURE) brennt. Scuchen und Rohrverbindungen auf der Saugseite der Pumpe überprüfen.

#### 3.- Die Pumpe schaltet laufend ein und wieder aus:

Leck in der Anlage:

Das Netz auf tropfende Hähne und Verluste in WC-Behältern überprüfen und diese reparieren.



# ESPAÑOL

## FUNCIONAMIENTO

El controlador electrónico OPTIMATIC ordena la puesta en marcha y paro automático de la bomba al abrir o cerrar, respectivamente, cualquier grifo o válvula de la instalación.

Cuando la bomba arranca, se mantiene en marcha mientras persista la apertura de cualquier grifo, transmitiendo a la red un caudal y presión constantes.

**ATENCIÓN:** este controlador electrónico puede trabajar indistintamente con circuito de agua potable o no potable. en el caso de instalaciones donde se puedan utilizar los dos tipos de agua se deberá asegurar que en ningún caso el circuito de agua potable entra en contacto con el de agua no potable

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Conexión entrada: G1" macho.
- Conexión salida: G1" macho.
- Válvula de retención especial anti golpes de ariete.
- Sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua.
- Manómetro.
- Pulsador de arranque manual (RESET).
- Indicador luminoso de tensión (POWER).
- Indicador luminoso de funcionamiento de la bomba (ON).
- Indicador luminoso de actuación sistema de seguridad (FAILURE).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Ver Tabla 1)

### MONTAJE DEL MANÓMETRO (Fig. 4a)

El manómetro está dotado de una junta, dos tornillos de fijación y un tornillo tapón.

Montar el manómetro mediante los tornillos en el lado conveniente, según se disponga el OPTIMATIC con salida a la derecha o a la izquierda.

Montar a continuación el tornillo-tapón directamente (sin junta ni teflón) en el lado contrario.

### CONEXION HIDRÁULICA (Fig. 1)

Antes de proceder a la conexión hidráulica, es indispensable cebar perfectamente la bomba. El OPTIMATIC deberá ser instalado siempre en posición vertical, conectando la boca de entrada (rosca macho 1") directamente a la salida de la bomba; y la salida lateral (rosca macho 1") a la red.

**ATENCIÓN.** Evitar válvulas de retención a la salida del aparato. Como accesorios recomendables -no indispensables- podemos sugerir: flexible desmontable para conexión a la red -protegiendo el aparato de posibles cargas de flexión y de vibraciones, válvula de esfera que permite el aislamiento del grupo de la instalación.

**ATENCIÓN.** La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización, no debe superar los 12 m para el OPTIMATIC modelo F-15 y la bomba deberá suministrar una presión mínima de 3 bar.

La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización, no debe superar los 20 m para el OPTIMATIC modelo F-22 y la bomba deberá suministrar una presión mínima de 4 bar.

En el caso de utilizaciones superiores a 20 m y hasta 30 m se utilizará el OPTIMATIC modelo R. La regulación de la presión de arranque se efectúa con el tornillo situado en la parte superior del OPTIMATIC (Fig. 4). Leer la presión que indica el manómetro en el momento de arranque y actuar sobre el tornillo en el sentido deseado. Como norma se regulará una presión de arranque 0,2 bar superior a la presión manométrica de utilización y la bomba deberá suministrar una presión de 1 bar más que la presión regulada. EJEMPLO:

ALTURA DE UTILIZACIÓN	PRESION DE REGULACION	PRESION MINIMA DE LA BOMBA
20 m	2,2 bar	3,2 bar
25 m	2,7 bar	3,7 bar

Este sistema regula sólo la presión de arranque y no influye en la presión de trabajo de la instalación, que depende únicamente de las características de la bomba. La regulación se efectuará con mayor facilidad con un grifo de la instalación abierto con el fin de disminuir la presión interna del dispositivo.

### CONEXION ELECTRICA (Fig. 2))

Antes de realizar cualquier manipulación en el interior del aparato, éste debe ser desconectado de la red eléctrica.

La instalación y conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado respetando la prescripciones de seguridad así como las normativas vigentes en cada país.

Las conexiones erróneas pueden dañar el circuito electrónico. **El fabricante no se responsabilizará de los daños causados por malas conexiones.**

- Comprobar que la tensión de línea sea 230V/115V~1 (según modelo).

- Es imprescindible instalar un interruptor diferencial de alta sensibilidad: I=Δn 30 mA (clase A o AC). Es imprescindible utilizar un magnetotérmico ajustado al consumo del motor.

Si ha adquirido la versión sin cables seguir las indicaciones:

1. Desmontar la tapa 1 del circuito electrónico y realizar las conexiones según el esquema visible en el diagrama 3.
2. Usar cables H07RN-F 3G1 hasta 3G2,5. Los extremos conectados al dispositivo deben estar provistos de terminales tipo horquilla, para la sección de cable adecuada y amplitud máxima 7 mm.
3. Conectar U, V y tierra al motor.
4. Conectar L1, N y tierra a la red.

El conductor de tierra debe ser más largo que los demás. Será el primero en embornar durante el proceso de conexión y el último en desembornar durante la desconexión. **¡Las conexiones del conductor de tierra son obligatorias!**

El dispositivo puede ser utilizado para bombas trifásicas o monofásicas con intensidades superiores a 10 A mediante un conector auxiliar (capacidad mínima de 4 kW o bobina 220 V). En este caso, las conexiones se realizarán según el esquema de la Fig. 3.

### PUESTA EN MARCHA

1. Verificar el correcto cebado de la bomba y seguidamente abrir ligeramente un grifo de la instalación.
  2. Conectar el dispositivo a la red eléctrica, se iluminará el indicador de tensión (POWER).
  3. El grupo bomba arranca automáticamente y en un período de 20-25 segundos el sistema deberá alcanzar, aproximadamente, la presión máxima que suministra la bomba. Durante el funcionamiento de la misma el indicador luminoso correspondiente (ON) permanecerá encendido.
  4. Cerrar el grifo indicado en el punto 1. Transcurridos 4-5 segundos, la bomba deberá pararse, sólo quedará iluminado el indicador de tensión (POWER).
- Cualquier funcionamiento anormal después de estas operaciones, será debido a un incorrecto cebado de la bomba.

## SOLUCIÓN A POSIBLES ANOMALÍAS

- 1.- Grupo bomba no para:
  - a) Pérdida de agua superior a 1 l/min. por algún punto: revisar la instalación, grifos, WC, etc.
  - b) Pulsador de arranque manual (RESET) bloqueado: actuar sobre el mismo varias veces, en el caso de que persista la anomalía contactar con el fabricante.
  - c) Avería en la carta electrónica: proceder a su sustitución.
  - d) Conexión eléctrica errónea: verificar las conexiones según se indica en la Fig. 2.
- 2.- Grupo bomba no arranca:
  - a) Falta de agua de alimentación, ha actuado el sistema de seguridad y el indicador luminoso (FAILURE) está encendido: comprobar alimentación y poner en marcha la bomba mediante el pulsador de arranque manual (RESET).
  - b) Bomba bloqueada:  
Indicador luminoso (FAILURE) encendido, ha funcionado el sistema de seguridad. Al actuar sobre el pulsador de arranque manual (RESET) el indicador luminoso (ON) se enciende pero la bomba no se pone en marcha: contactar con el servicio técnico.
  - c) Avería en la carta electrónica: desconectar el grupo bomba de la red eléctrica y conectar de nuevo, la bomba debe arrancar, en caso contrario proceder a la sustitución de la carta electrónica.
  - d) Falta de tensión: comprobar que la alimentación eléctrica sea correcta, el indicador luminoso de tensión (POWER) debe de estar encendido.
  - e) Presión de la bomba insuficiente: ha actuado el sistema de seguridad, el indicador luminoso correspondiente (FAILURE) está encendido. Comprobar que la presión de la bomba sea 0,5 bar superior a la presión de arranque del OPTIMATIC.
  - f) Entrada de aire en la aspiración de la bomba:  
El manómetro indicará presión notablemente inferior a la nominal u oscilaciones constantes. Actuará el sistema de seguridad deteniendo el funcionamiento de la bomba, el indicador luminoso (FAILURE) se iluminará. Revisar el sellado de racores y juntas del conducto de aspiración.
- 3.- El grupo bomba arranca y para continuamente:
  - a) Pequeña pérdida en algún punto de la instalación: Verificar posibles goteos de grifos o cisternas de WC y subsanar éstas pérdidas.

# PORTUGUÊS

## FUNCIONAMENTO

O controlador electrónico OPTIMATIC ordena o arranque e paragem automática da bomba ao abrir ou fechar, respectivamente, qualquer torneira ou válvula da instalação.

Quando a bomba arranca, mantém-se em funcionamento enquanto persistir a abertura de qualquer torneira, transmitindo à rede um caudal e pressão constantes.

**ATENÇÃO:** este controlador electrónico pode trabalhar indistintamente com o circuito de água potável ou não potável. No caso das instalações onde se possam utilizar os dois tipos de água deve-se garantir que em hipótese alguma o circuito de água potável entre em contacto com o de água não potável

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- Conexão entrada/ Conexão saída: 1" macho.
- Válvula de retenção especial anti golpes de aríete.
- Sistema de segurança que evita a possibilidade de funcionamento da bomba sem água.
- Manómetro.
- Botão de arranque manual (RESET).
- Indicador luminoso de tensão (POWER).
- Indicador luminoso de funcionamento da bomba (ON).
- Indicador luminoso de funcionamento do sistema de segurança (FAILURE).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Ver Tabla 1)

### ! MONTAGEM DO MANÓMETRO (Fig. 4a)

O manómetro está dotado de uma jante, dois parafusos de fixação e um parafuso - tampa.

Montar o manómetro por meio dos parafusos no lado conveniente, de acordo com como se disponha o OPTIMATIC, com saída para a direita ou para esquerda.

Depois, montar a o parafuso - tampa directamente (sem jante nem teflon) no lado contrário.

### ! CONEXÃO HIDRÁULICA (Fig. 1)

Antes de proceder com a conexão hidráulica, é indispensável cevar perfeitamente a bomba.

O OPTIMATIC deverá ser instalado sempre na posição vertical, conectando a boca de entrada (rosca macho 1") directamente com a saída da bomba; e a saída lateral (rosca macho 1") à rede.

Evitar válvulas de retenção de saída.

Como acessórios recomendáveis - não indispensáveis - podemos sugerir:

- a) Flexível desmontável para a conexão à rede, protegendo o aparelho das possíveis cargas de flexão e de vibrações.
- b) Válvula de esfera que permite o isolamento do grupo da instalação.

## ATENÇÃO

A coluna de água entre a bomba e o ponto mais alto de utilização não deve superar o limite de 15 m para o OPTIMATIC modelo F e a bomba deverá ter uma pressão mínima de 2,2 bar.

No caso das utilizações superiores a 15 m e até 30 m utilizar-se-á o OPTIMATIC modelo R. A regulagem da pressão de arranque efectua-se com o parafuso situado na parte superior do OPTIMATIC (fig. 4). Ler a pressão indicada no manómetro no momento de arranque e actuar sobre o parafuso no sentido desejado. Como norma regular-se-á uma pressão de arranque de 0,2 bar superior à pressão manométrica de utilização e a bomba deverá fornecer uma pressão de 1 bar mais que a pressão regulada. EXEMPLO:

ALTURA DE USO	PRECISÃO DE REGULAÇÃO	PRESSÃO MÍNIMA DA BOMBA
20 m	2,2 bar	3,2 bar
25 m	2,7 bar	3,7 bar

Este sistema regula unicamente a pressão de arranque e não influi na pressão de trabalho da instalação que depende unicamente das características da bomba.

A regulagem efectuar-se-á com a maior facilidade com uma torneira da instalação aberta com o fim de diminuir a pressão

na do OPTIMATIC.

### ⚡ INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Fig. 2)

Antes de realizar qualquer manipulação dentro do dispositivo, ele deve ser desconectado da rede eléctrica.

**A instalação e as conexões eléctricas devem ser realizadas por pessoal qualificado, respeitando os requisitos de segurança e os regulamentos em vigor em cada país.**

Conexões incorretas podem danificar o circuito electrónico. O fabricante não será responsável por danos causados por conexões ruins.

- Verifique se a tensão da linha é 230V / 115V ~ 1 (dependendo do modelo).

- É essencial instalar um interruptor diferencial de alta sensibilidade: I =  $\Delta n$  30 mA (classe A ou CA). É essencial usar um disjuntor ajustado ao consumo do motor.

Se você comprou a versão sem fio, siga as instruções:

1. Remova a tampa 1 do circuito electrónico e faça as conexões de acordo com o esquema visível no diagrama 3.

2. Use cabos H07RN-F 3G1 até 3G2.5. As extremidades conectadas ao dispositivo devem ser fornecidas com terminais do tipo garfo, para a seção apropriada do cabo e largura máxima de 7 mm.

3. Conecte U, V e terra ao motor.

4. Conecte L1, N e terra à rede.

O condutor de terra deve ser maior que os outros. Será o primeiro a incorporar durante o processo de conexão e o último a descompactar durante a desconexão. **As conexões do condutor de aterramento são obrigatórias!**

O OPTIMATIC pode-se usar para bombas monofásicas e trifásicas com intensidade maiores de 10A mediante um contator auxiliar (capacidade mínima 4 KW ou 5,5 HP bobina 220V). Neste caso, as conexões devem ser feitas seguindo a tabela da Fig.3.

### ! FUNCIONAMENTO

1.- Verificar a correcta cevagem da bomba e logo depois abrir ligeiramente uma torneira da instalação.

2.- Ao conectar o OPTIMATIC à rede eléctrica iluminar-se-á o indicador de tensão (POWER).

3.- O grupo bomba arranca automaticamente e num período de 20-25 segundos o manómetro deverá alcançar aproximadamente a pressão máxima que a bomba oferece, durante o funcionamento da mesma o indicador luminoso correspondente (ON) permanecerá aceso.

4.- Fechar a torneira conforme a indicação do item 1 e, transcorridos 4-5 segundos, a bomba deverá parar, somente ficará iluminado o indicador de tensão (POWER).

Qualquer funcionamento anormal depois destas operações será decorrente de uma cevagem incorrecta da bomba.

## SOLUÇÃO ÀS POSSÍVEIS ANOMALIAS

1.- Grupo bomba não para:

a) Perda de água superior a 1 l/min. por algum ponto:

Examinar a instalação, torneiras, WC, etc.

b) Botão de arranque manual (RESET) bloqueado:

Actuar sobre o mesmo várias vezes, no caso de que a anomalia persista, entrar em contacto com o fabricante.

c) Avaria na carta electrónica:

Proceder com a sua substituição.

d) Conexão eléctrica errónea:

Verificar as conexões de acordo com a indicação da Fig. 2.

2.- Grupo bomba não arranca:

a) Falta de água de alimentação, com a actuação do sistema de segurança o indicador luminoso (FAILURE) está aceso:

Verificar a alimentação e pôr em funcionamento a bomba por meio do botão de arranque manual (RESET).

b) Bomba bloqueada:

Indicador luminoso (FAILURE) aceso, o sistema de segurança funcionou, ao actuar sobre o botão de arranque manual (RESET) o indicador luminoso (ON) acende-se mas a bomba não funciona:

Entrar em contacto com o serviço técnico.

c) Avaria na carta electrónica:

Desligar o grupo bomba da rede eléctrica e conectar de novo, a bomba deve arrancar, caso contrário deve-se-á proceder com a substituição da carta electrónica.

d) Falta de tensão:

Verificar se a alimentação eléctrica é correcta, o indicador luminoso de tensão (POWER) deve estar aceso.

e) Pressão da bomba insuficiente:

Já se actuou no sistema de segurança, o indicador luminoso correspondente (FAILURE) está aceso.

Assegurar-se de que a pressão da bomba é 0,5 bar superior à pressão de arranque do OPTIMATIC.

f) Entrada de ar na aspiração da bomba:

O manómetro indicará a pressão notavelmente inferior à nominal ou oscilações constantes. O sistema de segurança actuará detendo o funcionamento da bomba, e o indicador luminoso (FAILURE) iluminar-se-á.

Revisar o selo de peças de junções e jantes do tubo de aspiração.

3.- O grupo bomba arranca e pára continuamente:

a) Pequena perda em algum ponto da instalação:

Verificar possíveis vazamentos de torneiras ou cisternas de WC e reparar estas fugas.

ارتفاع الإستخدام	ضغط المضبوط	ضغط المضخة الأدنى
20 م	2.2 بار	2.7 بار
25 م	2.7 بار	3.2 بار

هذا النظام ينظم عملية ضغط التشغيل فقط ولا يؤثر في الضغط العامل للجهاز الذي يعتمد فقط على ميزات المضخة. الضبط يتم أكثر سهولة بفتح حنفية الجهاز بهدف تخفيض الضغط الداخلي لل OPTIMATIC.

#### التوصيل الكهربائي (صورة ٢)

التأكد من أن يكون خط التوتّر ٢٤٠/٢٢٠ فولت أو ١٢٧ فولت بحسب لوحة المواصفات. فك الغطاء ١ من الدائرة الإلكترونية وتوصيل الأسلاك طبقاً للصورة في اللوحة ٢.

OPTIMATIC يستخدم أيضاً لمضخات ثلاثية الأطوار أو أحادية الطور بتيار يفوق ١٠ أمبير بواسطة كونتاكتور مساعد. في هذه الحالة، التوصيلات تتم طبقاً للصورة ٤.

#### الانتباه

التوصيلات الخاطئة قد تعطل اللوحة الإلكترونية.

#### بدء التشغيل

- ١ - يتحقق من صحة تغذية المضخة ولاحقاً بفتح حنفية الجهاز بسرعة.
- ٢ - يربط OPTIMATIC بالشبكة الكهربائية، عندئذ يضاء مؤشر (التشغيل).
- ٣ - يبدأ تشغيل مضخة المجموعة تلقائياً في غضون ٢٠-٢٥ ثانية. العداد سيصل إلى الضغط الأقصى الذي يعطي المضخة، وطيلة هذه العملية يبقى المؤشر (فتح التشغيل) مضاءً.
- ٤ - إغلاق الحنفية المشارية في النقطة ١، وبعد غضون ١٠-٨ ثوان تتوقف المضخة تلقائياً ويبقى فقط مؤشر التوتّر مضاءً (تشغيل). من بعد ذلك فإن أي تشغيل غير طبيعي سيكون سببه خطأ في تغذية المضخة.

#### حل الأخطاء الممكنة

- ١ - مجموعة مضخة لا تتوقف:
  - أ) خسارة رئيسية في المياه إلى ٠,٧ لتر/دقيقة من إحدى الأماكن: إحص الجهاز والحنفيات ودورة المياه، الخ.
  - ب) زرّ التشغيل اليدوي (إعادة ضبط) مسدود: محاولة التشغيل عدة مرّات، وإذا استمرّ العطل، إتصل بالمصنّع.
  - ك) عطل في اللوحة الإلكترونية: قم باستبدالها.
  - د) خطأ في التوصيلات الكهربائية: إحص الوصلات كما هو مشار إليه في صورة ٣.

#### مجموعة المضخة لا تقف:

- أ) نقص في الماء المغذي، وبدأ تشغيل نظام الأمان والمؤشر (فشل) بضاء: إحص تغذية التيار وأدر المضخة بزرّ التشغيل اليدوي (إعادة ضبط).
- ب) المضخة مسدودة: مؤشر (فشل) مضاء وبدأ تشغيل نظام الأمان: عند ضغط زرّ التشغيل اليدوي (إعادة ضبط)، المؤشر (تشغيل) يضاء ولكنّ المضخة لا تعمل: إتصل بخدمة الصيانة.
- ك) عطل في اللوحة الإلكترونية: إحص مجموعة المضخة عن التيار الكهربائي أعد الوصلة ثانية، فالمضخة تنبغي أن تدور، والإ، إستبدل اللوحة الإلكترونية.
- د) نقص في التيار الكهربائي: إحص جهاز تغذية التيار الكهربائي إذا كان صحيحاً، يجب أن يكون مؤشر (التشغيل) مضاء.
- هـ) ضغط المضخة غير كاف: بدأ يعمل نظام الأمان وأضيء المؤشر (فشل): تأكد من أن يكون ضغط المضخة ٠,٥ بار أكثر من ضغط الإقلاع ل OPTIMATIC (و دخول الهواء عند تشغيل المضخة: يوشر العداد بشكل ملحوظ إنخفاض في الضغط الطبيعي أو إهتزازات مستمرة. فبيدأ نظام الأمان بإيقاف تشغيل المضخة، ومؤشر (فشل) يضاء.

#### ٣ - تقف مجموعة المضخة ويتوقف:

- أ) تسرب صغير في بعض أماكن للجهاز: تحقق من تسرب الحنفيات أو صهاريج دورة المياه وصحح هذه التسربات.

#### إفادة بالمطابقة

تفيد كوالبو كونترول سيستم إس إل أن المواد المحددة أدناه، تتوافق مع متطلبات التوجيهات الأوروبية التالية:

مادة كهربائية ذات جهد منخفض: EC/90/2006 -

توافق كهرومغناطيسي: EC/108/2004 -

كونترول مابم OPTIMATIC اسم المنتج:

R - F نماذج:

مواعمة المعايير الأوروبية: EN-61000-6-1، EN-61000-6-3، EN-60730-

EN-60730-2-6، 1، IEC 60730-1، IEC 60730-2-6

#### لتشغيل

عملية التحكم OPTIMATIC الإلكتروني يتطلب التشغيل والتوقف الأوتوماتيكي للمضخة عند فتحها أو إغلاقها وعلى التوالي، أو أية حنفية أو صمام للجهاز. عندما تبدأ تشغيل المضخة تبقى متحرّكاً بينما يستمر فتح أية حنفية لتبدأ عملية الضخ إلى الشبكة سريان متواصل وضغط بصورة منتظمة.

#### الانتباه

هذا التحكم الإلكتروني يعمل على نوعين: بشبكة ماء صالحة أو غير صالحة للشرب. ففي تلك التجهيزات حيث يمكن أن يُستخدَم نوعان من الماء يجب التأكد تحت أي ظرف من عدم إدخال شبكة المياه الصالحة إلى الغير صالحة للشرب.

#### مميزات بناءة

- وصلة دخول (١) (ذكر)
- وصلة خروج (١) (ذكر)
- صمام غير رجعي خاص ضد الصدمات
- نظام الأمان الذي يجنب إمكانية تشغيل المضخة بدون الماء
- العداد
- زرّ التشغيل (إعادة ضبط)
- مؤشر مضيء للتوتّر (تشغيل)
- مؤشر مضيء لتشغيل المضخة (فتح تشغيل)
- مؤشر مضيء لأداء نظام الأمان (فشل).

#### مميزات تقنية

- توتّر ٢٢٠-٢٤٠ فولت / ١٢٧ فولت (اعتماداً على نموذج)
- تيار أقصاه (٨) ١٦ أمبير
- تردد ٥٠/٦٠ هرتز
- حماية IP ٦٥
- حرارة الماء القصوى ٦٠ سنتيغريد
- تدفق أقصاه ١٠,٠٠٠ لتر/ساعة
- ضغط التشغيل بنمط ف: ١,٥ بار
- بنمط ر: ١,٥-٣ بار
- الضغط الأقصى المستخدم ١٠ بار

#### التصنيف والنوع

EN 60730-1 و IEC 60730-1 بحسب معيار اللجنة الكهروتقنية الدولية هذا الجهاز هو وحدة تحكم جهاز إلكتروني لمعدات الضغط، والتصاعد المستقل، ومع وظيفة اب (الفصل الدقيق). قيمة التشغيل: تدفق ١,٥ لتر/دقيقة، درجة التلوث: ٢ (في بيئة نظيفة). الجهد المعزز: ٢ وحدة هرية/٢٥٠٠ فولت. درجات الحرارة لاختبار الكرة: المحيط (٧٥ درجة مئوية) و لوحة دائرة مطبوعة (١٢٥ درجة مئوية).

تحذير: لا يسمح باقتراب الأطفال والأشخاص المعوقين بالجهاز إذا كان في وضع التشغيل دون وجود شخص بالغ.

#### الوصلة الهيدروليكية (صورة ١)

قبل الإنتقال إلى الوصلة الهيدروليكية من المهم تغذية المضخة بشكل جيد. ال OPTIMATIC سوف يُركّب دائماً في وضع مستقيم بواسطة وصلة فوهة المدخل (حلزون الذكر ١) مباشرة إلى مخرج المضخة و إلى المخرج الجانبي (حلزون الذكر ١) إلى الشبكة، يجب تجنّب صمامات إحتباس الخروج. ننصح باللوازم التالية والغير ضرورية:

- أ - مرن قابل للطي لوصلة بالشبكة ولحماية العدة من الإهتزازات.
- ب- صمام دائري يسمح لعزلة مجموعة الجهاز.

#### الانتباه

عامود المياه الواقع بين المضخة والنقطة المستعملة الأكثر علوًا لا ينبغي أن يتجاوز ارتفاعه ١٥ متراً ل OPTIMATIC النمط (ف) والمضخة تعطي ضغط أدنى يساوي ٢,٢ بار. في حالة إستخدامه أكثر من ١٥ متراً وحتى ٣٠ متراً يستخدم النمط (ر). تنظيم ضغط تشغيل المضخة يتم بواسطة البرغي المستقرّ في الجزء الأعلى ل OPTIMATIC (صورة ٥).

قراءة الضغط الذي يشير إلى العداد في لحظة التشغيل والتحكم بالبرغي في الجهة المرغوبة.

متفق عليه أن يينظم ضغط التشغيل على ٠,٢ بار أكبر من ضغط الأعداد المستخدم فالمضخة ستعطي ضغط قياسه ٠,٥ بار أكثر من الضغط المضبوط. مثال:

#### Clasificación y tipo

Según IEC 60730-1 y EN 60730-1 este aparato es un dispositivo electrónico controlador de equipos de presión, de montaje independiente, con acción de tipo 1B (micro-desconexión). Valor de funcionamiento: flujo  $\geq 1.5$  l/min. Grado de contaminación 2 (ambiente limpio). Tensión de impulso asignada: cat II / 2500V. Temperaturas para el ensayo de bola: envolvente (75°C) y PCB (125°C).

**ATENCIÓN: NO PERMITIR EL ACERCAMIENTO AL DISPOSITIVO DE NIÑOS Y PERSONAS DISCAPACITADAS, SI EL APARATO ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO, SIN LA PRESENCIA DE UN ADULTO.**

#### Declaración de conformidad "CE"

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. declara que los materiales seguidamente designados son conformes a las disposiciones de las siguientes Directivas Europeas:

- 2014/35/CE: Material eléctrico de baja tensión. - 2014/30/CE: Compatibilidad electromagnética. - 2011/65/CE: Directiva RoHS 2 incl. 2015/863/EU.

Nombre del producto: OPTIMATIC. Tipo: F15-F22-R

También es conforme a las siguientes Normas: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6.

#### Classification and type

According to IEC 60730-1 and EN 60730-1 this unit is a control electronic device for pressure systems of independent assembly, action type 1B (micro disconnection). Operating value: flow  $\geq 1.5$  l/min. Degree of contamination 2 (clean environment). Impulse rating voltage: cat II / 2500V. Applied temperature for the ball pressure test: enclosure (75°C) and PCB (125°C).

**WARNING: NOT TO APPROACH THE CHILDREN AND DISABLED PEOPLE FROM THE DEVICE DURING WORK WITHOUT THE PRESENCE OF AN ADULT**

#### "CE" STATEMENT OF COMPLIANCE.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. states, on our own responsibility, that all materials herewith related comply with the following European Directives:

- 2014/35/CE: Low Voltage Directive on electrical safety. - 2014/30/CE: Electromagnetic compatibility. - 2011/65/CE incl. 2015/863/EU.: on the restrictions of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Product's name: OPTIMATIC. Type: F15-F22-R

As per the European Standards: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6.

#### Classificazione e tipo

Secondo la norma IEC 60730-1 e EN 60730-1 su questo dispositivo è un driver controllore di dispositivi a pressione, elettronico, standalone, con azioni di tipo 1B (microdisconnessione). Campo di valori: flusso  $\geq 1,5$  l / min. Grado di inquinamento 2 (ambiente pulito). Tensione di impulso nominale: cat II/2500V. Temperature per la prova di ballo: Surround (75 ° C) e PCB (125 ° C).

**ATTENZIONE: TENERE FUORI DEI BAMBINI DISABILI E APPROCCIO ALDISPOSITIVO SE L'UNITÀ È FUNZIONAMENTO SENZA LA PRESENZA DI UN ADULTO.**

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE".

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. Dichiaro, sotto la nostra responsabilità, che i materiali qui sotto sono conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee:

- 2014/35/CE Direttiva Bassa Tensione. - 2014/30/CE Compatibilità Elettromagnetica. 2011/65/EU incl. 2015/863/EU. Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Nome del prodotto/Modelli: OPTIMATIC. Modelli: F15-F22-R

Norme armonizzate: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6.

#### Classification et type

Selon IEC 60730-1 et EN 60730-1 sur ce dispositif est un contrôleur de pompes d'eau, électronique, autonome, avec 1B type d'action (micro-desconnection). Plage de valeurs: débit  $\geq 1,5$  l/min. Degré de pollution 2 (environnement propre). Tension assignée de choc: CAT II / 2500V. Les températures de l'essai à la bille: Surround (75 ° C) et de PCB (125 ° C).

**ATTENTION: NE PAS LAISSER L'APPROCHE AU DISPOSITIF POUR LES ENFANTS ET DES PERSONNES HANDICAPES MENTAUX, SI CE PRODUIT FONCTIONNE, SANS LA PRÉSENCE D'UN ADULTE.**

#### DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. déclare que les matériels désignés ci-dessous, sont conformes aux dispositions des suivantes directives européennes:

- 2014/35/CE Matériel électrique de Basse Tension. - 2014/30/CE Compabilité électromagnétique. - 2011/65/CE incl. 2015/863/EU. Directive RoHS.

Nom du produit: OPTIMATIC. Modèle: F15-F22-R

Normes européennes harmonisées: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6.

#### Klassifizierung und Art

Nach IEC 60730-1 und EN 60730-1 Dieses Gerät ist ein elektronisches Gerät zur Steuerung Drucksysteme unabhängiger Montage, Action-Typ 1B (Mikro-Abschaltung). Betriebstemperatur Wert: Durchfluss  $\geq 1,5$  l / min. Verschmutzungsgrad 2 (saubere Umwelt). Impulse Bewertung Spannung: CAT II / 2500V. Angewandte Temperatur für die Kugeldruckprüfung: Gehäuse (75 ° C) und PCB (125 ° C).

**WARNUNG: NICHT NÄHERN SICH DEM BEDIENGERÄT, WEDER DIE KINDER NOCH DIE GEISTIG BEHINDERTEN MENSCHEN, OHNE DIE ANWESENHEIT EINES ERWACHSENEN.**

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG "CE".

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. Wir erklären, unsere eigene Verantwortung, das die hier angegebenen Materialien den Bestimmungen der folgenden europäischen Normen entsprechen:

- 2014/35/CE Niederspannungsdirektive. - 2014/30/CE Elektromagnetische Kompatibilität. - 2011/65/CE incl. 2015/863/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro und Elektronikgeräten.

Name des Produkts: OPTIMATIC. Tip: F15-F22-R

Erfüllte Europäische Normen: EN-60730-2-6, EN-60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC-60730-1, IEC-60730-2-6.

#### Classificação e Tipo

De acordo com a IEC 60730-1 e EN 60730-1 este dispositivo é um dispositivo eletrônico controlador de equipamentos sob pressão, montagem independente, ação do tipo 1B (micro-trip). Faixa de valor: fluxo  $\geq$  de 1,5 l/min. Grau de poluição 2 (ambiente limpo). Tensão nominal de impulso: cat II / 2500V. Temperaturas para o teste de bola: Surround (75 ° C) e PCB (125 ° C).

#### Declaração de Conformidade "CE"

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. representação que os materiais designados abaixo são consistentes com as disposições das seguintes diretivas europeias:

- 2014/35/CE: baixa tensão elétrica. - 2014/30/CE: Compatibilidade Eletromagnética. - 2011/65/CE incl. 2015/863/EU: Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos.

Nome do produto: OPTIMATIC. Tipo: F15-F22-R

Também está em conformidade com as seguintes normas: EN-60730-2-6, EN 60730-1, EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, IEC 60730-1, IEC-60730-2-6.

**التصنيف والنوع**  
بحسب معيار اللجنة الكهروتقنية الدولية IEC 60730-1 و EN 60730-1 هذا الجهاز هو وحدة تحكم جهاز إلكتروني لمعدات الضغط، والتصاعد المستقل، ومع وظيفة إِب (الفصل الدقيق). قيمة التشغيل: تدفق  $\geq 1.5$  لتر/دقيقة. درجة التلوث: 2 (في بيئة نظيفة).  
الجهود المعززة: 2 وحدة هرية/2500 فولت. درجات الحرارة لاختبار الكرة: المحيط (75 درجة مئوية) ولوحة دائرة مطبوعة (125 درجة مئوية).  
تحذير: لا يسمح باقتراب الأطفال والأشخاص المعوقين بالجهاز إذا كان في وضع التشغيل دون وجود شخص بالغ.

#### إفادة بالمطابقة

تفيد كُو إِبو كونترول سيستم إس إن أن المواد المحددة أدناه، تتوافق مع متطلبات التوجيهات الأوروبية التالية:

- EC/35/2014: مادة كهربائية ذات جهد منخفض.

- EC/30/2014: توافق كهرومغناطيسي.

اسم المنتج: OPTIMATIC

نموذج: R- F15-F22

EN-61000-6-1, EN-61000-6-3, EN-60730-1, EN-60730-2-6, IEC 60730-1, IEC 60730-2-6

Tehcnical director / Director técnico  
Directeur technique:  
F. Roldán Cazorla

130300D\_V7-5\_2023

# **OPTIMATIC 22**

---



**MANUALE D'ISTRUZIONI**



**INSTRUCTION MANUAL**



**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

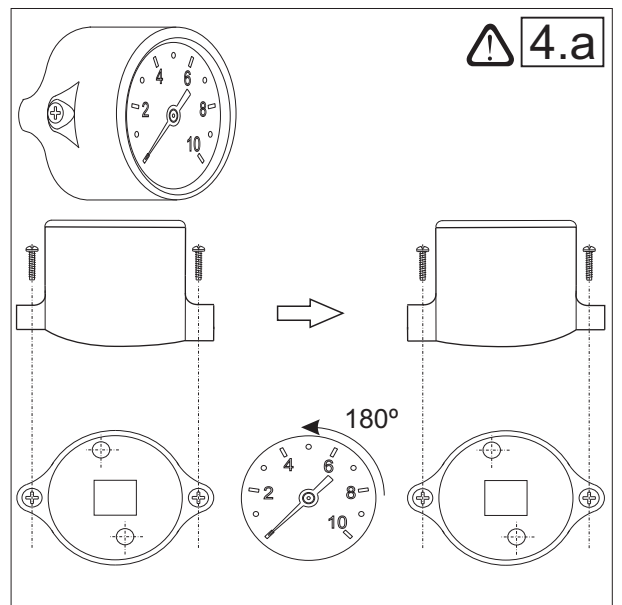
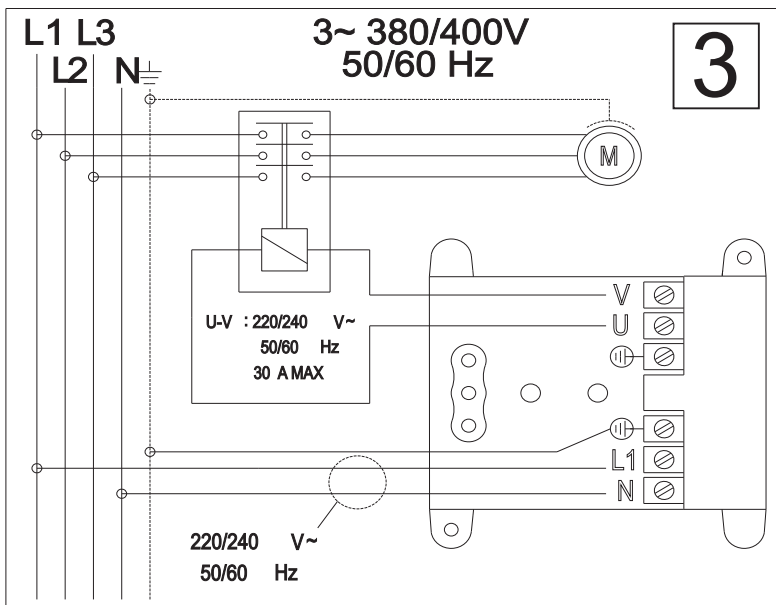
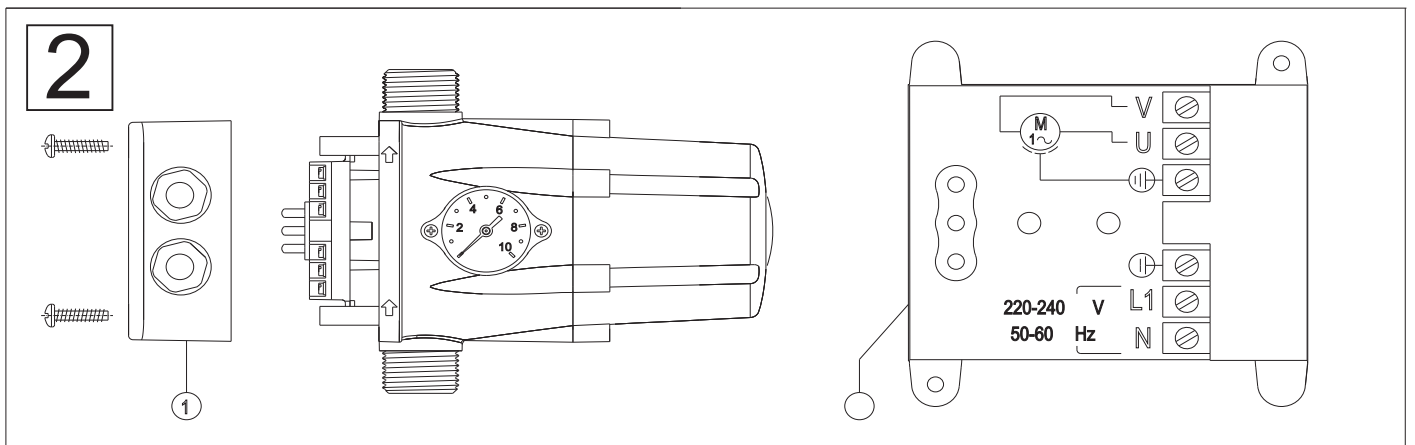
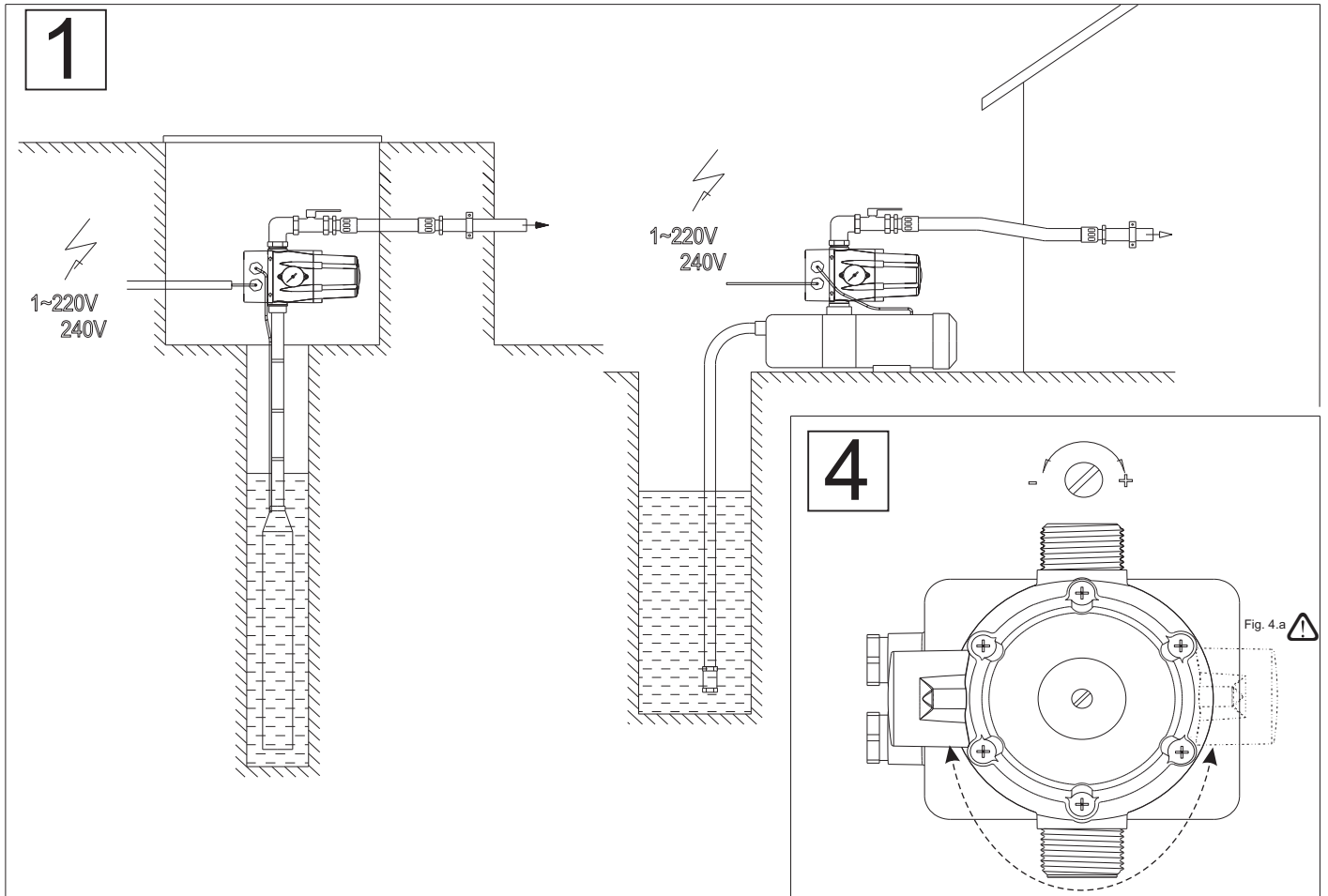


**GEBRAUCHSANWEISUNG**



**MANUAL DE INSTRUCCIONES**





# ITALIANO

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI PROCEDERE AL MONTAGGIO ED ALLA MESSA IN SERVIZIO DEL PRODOTTO. PER LA POMPA FARE RIFERIMENTO AL SUO MAUALE

## FUNZIONAMENTO

Il OPTIMATIC comanda l'avviamento e l'arresto automatico della pompa per acqua quando si apre o si chiude, rispettivamente, un rubinetto o una valvola collegata all'installazione. Quando la pompa è avviata, si mantiene in marcia sino a quando un qualsiasi rubinetto collegato rimane aperto, trasmettendo alla rete la portata richiesta a pressione costante.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Attacco ingresso: 1" maschio.
- Attacco uscita: 1" maschio.
- Valvola di ritegno con azione anticolpo d'ariete.
- Sistema di protezione contro il funzionamento a secco.
- Manometro .
- Pulsante manuale di avviamento (RESET).
- Funzione AUTORESET per avvio automatico dopo failure.
- Led di alimentazione (POWER).
- Led funzionamento pompa (ON).
- Led d'intervento del sistema di sicurezza (FAILURE).

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di alimentazione: ~220/240 V
- Corrente massima: 30(16) A
- Frequenza: 50/60 Hz
- Protezione: IP 65
- Temperatura max. acqua: 60°C
- Portata max: 10.000 l/h
- Pressione d'avviamento regolabile 1,5 - 3 bar
- Pressione max. di utilizzo: 10 bar
- Potenza max. della pompa: 220/240V: 3CV(2200W)



## COLLEGAMENTO IDRAULICO (Fig.1)

Prima di procedere alla connessione idraulica è indispensabile adescare perfettamente la pompa. L'apparecchio deve essere installato sempre in posizione orizzontale con le frecce rivolte verso alto, collegando l'entrata filettata da 1" maschio all'uscita della pompa e l'uscita filettata da 1" maschio alla rete

## ATTENZIONE

L'altezza massima dalla colonna d'acqua tra la pompa ed il punto più alto dell'impianto dipenderà della pressione di avviamento. In seguito si mostra una tabella nella quale si specifica l'altezza di questa colonna e la pressione minima che dovrà fornire la pompa in ogni caso.

ALTEZZA DI SERVIZIO	PRESSIONE AVVIAMENTO	PRESSIONE MINIMA POMPA
Fino a 10 metri	1,5 bar	3 bar
5 metri	2,0 bar	3,5 bar
20 metri	2,5 bar	4 bar

La regolazione della pressione di avviamento si effettua con la vite della parte posteriore dell'apparecchio (fig.4)



## COLLEGAMENTO ELETTRICO (Fig.2)

Accertarsi che la tensione di alimentazione sia di ~220/240 V. Togliere il coperchio 1 del circuito elettronico e effettuare il collegamento elettrico secondo quanto indicato sulla placca 2. OPTIMATIC 22 può essere anche utilizzato con pompa monofase con assorbimento superiore a 16 A o trifase, utilizzando un teleruttore ausiliario (bobina 230 V). In tale caso i collegamenti elettrici dovranno essere effettuati come riportato nello schema della fig.3.

## ATTENZIONE

Le connessioni non corrette possono danneggiare il circuito elettronico  
Per assicurare un grado di protezione IP 65 è necessario l'utilizzo di cavi tipo: H07RN-F 3G1,5 (Ø9+12mm).



## MESSA IN ESERCIZIO

- 1.- Per adescare la pompa, mantenere il tasto (RESET) premuto.
- 2.- Verificare il corretto adescamento della pompa, quindi aprire parzialmente un rubinetto del circuito utilizzatore.
- 3.- Collegare l'apparecchio alla rete elettrica, il Led di alimentazione diventerà luminoso (POWER).
- 4.- La pompa si avvia automaticamente e in un periodo di 20-25 secondi l'impianto dovrà raggiungere approssimativamente la pressione massima erogata della pompa. Mentre la pompa è in funzione il Led corrispondente (ON) sarà acceso.
- 5.- Chiudere il rubinetto indicato del punto 2: dopo 10-12 secondi, la pompa si ferma, rimane acceso il Led di alimentazione (POWER). Ogni anomalia nel funzionamento dopo tali operazioni è provocata dal mancato adescamento della pompa.

## FUNZIONE RESET AUTOMATICO

Questo sistema fa una serie d'avviamenti automatici dopo che l'apparecchio è entrato in failure, per cercare da sistemare il funzionamento senza l'intervento manuale con il pulsante RESET. Il sistema funziona come segue:

L'apparecchio è in failure per mancanza d'acqua, dopo 5 minuti in questo stato, il sistema farà un RESET da 25 secondi per cercare di adescare la pompa. Se il sistema riesce ad adescare la pompa, il failure sparisce e la pompa è presta per funzionare senza nessun problema. Se per caso, il failure esiste ancora, il sistema provava con un altro RESET dopo 30 minuti e così sistematicamente ogni 30 minuti durante 24 ore. Se dopo tutti queste tentative, il failure persevera, il sistema rimarrà sotto questa condizione fino a che non si soluzioni il problema con la intervento manuale.

## POSSIBILI ANOMALIE

- 1.- La pompa non si ferma:
  - a) Perdita d'acqua superiore a 1,5 l/min. Lungo la tubazione: Verificare la chiusura di tutti i rubinetti utilizzatori.
  - b) Guasto nella scheda elettronica: sostituirla.
  - c) Il collegamento elettrico non è corretto: verificare con gli istruzioni della Fig 3.
- 2.- La pompa non si avvia:
  - a) Mancanza di acqua d'alimentazione, è intervenuto il dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco e il Led (FAILURE) è acceso: adescare la condotta e verificare premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET).
  - b) La pompa non è adescata idraulicamente; si è attivato il dispositivo di protezione contro il funzionamento in secco ed il Led (FAILURE) è acceso: adescare la tubatura, vuotare l'acqua rimanente nell'impianto aprendo un rubinetto situato nello stesso livello che la pompa – per diminuire la pressione della colonna d'acqua sopra il sensore di flusso – e restaurare il funzionamento usando il pulsante di messa in marcia RESET".
  - c) La pompa è bloccata, il Led (FAILURE) acceso, ha funzionato il sistema di sicurezza. Premendo il pulsante manuale d'avviamento (RESET) il Led (ON) si illumina, ma la pompa non parte: contattare con il servizio tecnico.
  - d) Guasto nella scheda elettronica: Scollegare la pompa dalla rete elettrica e collegare di nuovo, la pompa deve avviarsi, in caso contrario sostituire la scheda elettronica.
  - e) Manca l'alimentazione: Verificare i collegamenti elettrici, il Led di alimentazione (POWER) deve essere acceso.
  - f) La pompa eroga una pressione insufficiente, è intervenuto il sistema di sicurezza e il Led corrispondente (FAILURE) è illuminato: verificare che la pressione della pompa sia quella indicata nella tabella corrispondente al punto "collegamento idraulico".
  - g) Entrata d'aria nell'aspirazione della pompa: pressione notevolmente inferiore a quella normale con oscillazioni costanti. Interverrà il sistema di sicurezza arrestando il funzionamento della pompa, il Led (FAILURE) diventerà luminoso. Verificare la tenuta e gli attacchi del condotto d'aspirazione.
- 3.- La pompa si avvia e si spegne continuamente:  
Vi è una piccola perdita lungo la tubazione utilizzatrice: Verificare possibili gocciolamenti di rubinetti o cisterne di gabinetto e ripristinare tali perdite.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto OPTIMATIC 22, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE e 2002/95/CE e dalle relative norme armonizzate.

Terrassa, 04.200 9- Direttore tecnico-F. Roldán Cazorla

# ENGLISH

READ CAREFULLY BEFORE MOUNTING AND USING THIS PRODUCT. FOR THE PUMP, REFER TO ITS MANUAL.

## OPERATION

The OPTIMATIC controller orders the automatic start and stop of the water pump when opening or closing any tap or valve of the installation. When the water pump starts, it keeps running while it exists any tap opened in the system, giving a constant flow and pressure to the network.

## CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Inlet male 1"
- Outlet male 1"
- Special non return valve which avoids surges
- Security system avoiding the possibility for the machine to work without water
- Pressure gauge
- Manual start switch (RESET)
- Tension LED (POWER)
- Pump-working LED (ON)
- Security system LED (FAILURE)

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Tension: ~220/240 V
- Max. Intensity: 30(16)A
- Frequency: 50/60 Hz
- Protection: IP65
- Max. temperature of water: 60° C
- Max. Flow: 10.000 l/h
- Starting pressure: 1,5 bar-3 bar
- Max. pressure for use: 10 bar
- Max. Pump power: 220/240V:3CV(2200W)



## HYDRAULIC CONNECTION (Fig.1)

Before proceeding with hydraulic connection it is essential to prime the pump correctly. The electronic controller should be installed always in horizontal position with the overmolded arrow pointing to the top, connecting the inlet opening (male 1") directly to the pump and the outlet opening (male 1") to the network.

## ATTENTION

The water column between the pump and the highest point of the installation depends on the starting pressure. Here below, we give you a list with the height of the column and the maximum pressure which must supply the pump.

USING HEIGHT	ADEJUSTMENT PRESSURE	MIN.PUMP PRESSURE
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

The adjustment of the starting pressure is made by the screw placed in the back side of the device (fig.4)



## ELECTRIC CONNECTION (Fig. 2)

Check the power supply to be ~220/240V, dismount the cover 1 of the electronic circuit, and make the connections as per diagram on plate 2. The OPTIMATIC 22 can be used with a single-phase pump with electrical input greater than 16 A, or a three-phase pump, using an auxiliary remote control switch (230 V coil). In this case the electrical connections must be made as shown in the diagram, fig.3

## WARNING

Bad connections may spoil the electronic circuit. H07RN-F 3G1,5 type cables (Ø9÷12mm) must be used in order to ensure IP 65 protection.



## STARTING

- 1.- Be sure that the pump is correctly primed, then gently open one tap.
- 2.- Connect the electronic controller to the electric supply. The tension LED will lit (POWER).

3.-The pump starts working automatically and within a period of 20-25 seconds the pressure gauge will reach approximately the maximum pressure provided by the pump. During its working the corresponding LED (ON) will be on.

4.-Close the tap indicated on point 1. After 10-12 seconds the pump will stop. The tension LED (POWER) will be the only one to remain on. Any problem after this procedure will be due to a defective pump priming.

## AUTOMATIC RESET FUNCTION

This system makes a series of automatic starting after the device is in failure, searching to reset automatically the device without manual intervention. This system works as follows:  
The device is in failure due to lack of water, after 5 minutes in this state, the system will do a RESET of 25 seconds, to try to priming the pump. If the system achieves to prime the pump, the failure disappears and the pump is ready to work. If the failure persists, the system will try another RESET after 30 minutes. And it will be going on every 30 minutes for a period of 24h.  
If after all this attempts, the failure persists, the system will keep in failure until it won't be solved manually.

## POSSIBLE PROBLEMS

- 1.- Pump does not stop:
  - a) Water leak higher than 1,5 l/min. at some point:  
Check the installation, taps, WC, etc.
  - b) Manual start switch (RESET) is blocked:  
Act on it several times, in case the problem persists consult your dealer.
  - c) Breakdown on the electronic card: proceed to its substitution.
  - d) Incorrect electric connection:  
Verify the connections according to Fig.3.
- 2.- Pump does not start:
  - a) Not enough water supply, the security system has been activated and the LED (FAILURE) is on:  
Check the water supply and restart the pump through the reset switch (RESET).
  - b) The pump is not hydraulically primed. The safety system against dry operation has been activated and the LED (FAILURE) is on: fill with water the inlet, drain the water surplus in the installation opening a faucet located to the same level of the pump - to diminish the pressure of the water column over the flow sensor - and restore the operation mode using the pushbutton RESET.
  - c) Pump is blocked:  
LED (FAILURE) is on, the security system is activated.  
When we act on the manual start switch (RESET) the LED (ON) is activated but the pump does not work:  
Consult your dealer.
  - d) Failure in the electronic circuit:  
Switch off power supply, wait a few seconds and turn it on again. If the pump does not start immediately then replace the circuit.
  - e) Not electrical supply:  
Check the proper electric feeding. The tension LED (POWER) should be on.
  - f) Not enough pump pressure:  
The security system has been activated and the corresponding LED (FAILURE) is on. Check that the pump pressure is the one shown in the hydraulic connection table.
  - g) Air in the pump aspiration:  
The pressure gauge will indicate a pressure lower than the nominal or constant oscillations. The security system will act by stopping the pump, the LED (FAILURE) will be on.  
Check the sealing of the connections and O-ring of the aspiration conduct.
- 3.- The pump starts and stops repeatedly:
  - a) Small leak in some point of the installation:  
Verify possible tap or WC tank leaks and repair them.

## DECLARATION OF CONFORMITY

We, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. declare that the product OPTIMATIC 22, with type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/95/EC, 2004/108/EC and 2002/95/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

Terrassa, 04.2009 - Technical director - F. Roldán Cazorla



# FRANÇAIS

LIRE AVEC PRÉCAUTION AVANT DU MONTAGE ET MISE EN ROUTE DE CE PRODUIT. QUANT À LA POMPE SE RAPPORTEZ A SON MANUEL.

## FONCTIONNEMENT

L'OPTIMATIC commande la mise en marche et l'arrêt de la pompe quand l'on ouvre ou ferme, respectivement, n'importe quel robinet ou valve de l'installation. Quand la pompe démarre, elle est en fonctionnement pendant l'ouverture de n'importe quel robinet en transmettant au réseau un débit et pression constantes.

## CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Raccordement hydraulique entrée: 1" mâle
- Raccordement hydraulique sortie: 1" mâle
- Clapet de non retour spécial avec une action contrecoups de bélièr
- Système de sécurité qui évite la possibilité du fonctionnement de la pompe sans eau.
- Manomètre
- Poussoir manuel de mise en service (RESET)
- ART: fonction AUTORESET pour réarmer automatiquement la pompe après un "failure".
- Témoin lumineux de mise en service (POWER)
- Témoin lumineux de fonctionnement de la pompe (ON)
- Témoin lumineux d'activation du système de sécurité (FAILURE)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation monophasée: ~220/240 V
- Intensité max: 30(16) A
- Fréquence: 50/60 Hz
- Protection: IP 65
- Température max. de l'eau 60° C
- Débit max.: 10.000 l/h
- Pression démarrage: 1,5 bar-3 bar
- Pression de service max.: 10 bar
- Puissance max. de la pompe: 220/240V: 3CV (2200W)



## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Avant du raccordement hydraulique, c'est indispensable d'amorcer parfaitement la pompe. L'OPTIMATIC doit toujours être installé en position horizontale (les flèches sur l'appareil indique le sens d'écoulement du liquide).

### ATTENTION

L'hauteur du robinet le haut par rapport à l'OPTIMATIC dépendra de la pression d'enclenchement de la pompe. A continuation s'expose un tableau avec les applications plus représentatives.

HAUTEUR DU ROBINET ENCLICHEMENT DE LA POMPE PRESSION MIN. DE LA POMPE

HAUTEUR DU ROBINET	ENCLICHEMENT DE LA POMPE	PRESSION MIN. DE LA POMPE
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

La pression d'enclenchement devra être être réglée parmi la vis de réglage de l'OPTIMATIC (voir fig. 4). Voir la pression d'enclenchement au moment du démarrage de la pompe et agir dans le sens désiré.



## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Vérifier que la tension de ligne soit ~220/240 V. Pour accéder au bornier de raccordement, dévisser les quatre vis du couvercle 1 de la boîte à bornes et réaliser les raccordements selon le schéma visible sur la plaque 2. L'OPTIMATIC 22 peut être utilisé également avec une pompe monophasée avec absorption supérieure à 16 A ou triphasée, en utilisant un télérupteur auxiliaire ( bobine 230 V). Dans ce cas les connexions électriques devront être effectuées comme indiqué dans le schéma de la fig. 3.

### ATTENTION

Les raccordements incorrects peuvent endommager le circuit électronique.

Pour assurer une protection IP 65 il faut utiliser des câbles type: H07RN-F 3G1,5 (Ø9+12mm)



## MISE EN ROUTE

- 1.- Vérifier l'amorçage correcte de la pompe et ensuite, ouvrir légèrement un robinet de l'installation.
- 2.- Raccorder l'OPTIMATIC au réseau électrique, l'indicateur de tension va s'allumer (POWER).

3.- Le groupe pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du manomètre devra s'avoisiner à la valeur maximale de la pompe. Pendant son fonctionnement le témoin lumineux correspondant (ON) restera allumé.

4.- Fermer le robinet indiqué dans le pont 1. Après 10-12 secondes la pompe devra s'arrêter, le témoin de tension (POWER) restera allumé. Toutes les irrégularités de fonctionnement après ces opérations sont dues à un mauvais amorçage de la pompe.

## ART:RESET AUTOMATIQUE

Ce système réalise une série d'enclenchements automatiques après d'un état de "failure" de l'appareil. De cette façon il réarme automatiquement le dispositif sans aucune intervention manuel.

Façon d'agir:

Le dispositif entre en FAILURE par manque d'eau. Après 5 minutes, la pompe se met en marche pendant 25 secondes pour essayer d'amorcer la pompe. Dans le cas positif, le FAILURE disparaît et le dispositif sera une autre fois prêt pour mettre en marche la pompe. Dans le cas que le FAILURE persiste, le système va essayer un autre reset après 30 minutes et va répéter successivement cette opération pendant 24 heures.

Si après tous ces tentatives, le FAILURE persiste, le système tombera définitivement en FAILURE.

## SOLUTION DES POSSIBLES IRRÉGULARITÉS

1.-Le groupe pompe ne s'arrête pas:

- a) Perte d'eau supérieure à 1.5 l/min sur quelque point: Réviser l'installation, robinets, WC, etc.
- b) Poussoir manuel de mise en service (RESET) bloqué: Agir sur lui à plusieurs reprises. Si l'irrégularité persiste, contacter avec le service technique.
- c) Panne sur la carte électronique: Procéder à son remplacement.
- d) Raccordement électrique erroné: Vérifier les raccordements selon fig. 3

2.-Groupe pompe ne démarre pas:

- a) Manque d'eau d'alimentation. Le système de sécurité s'est activé et le témoin lumineux (FAILURE) est allumé: Vérifier l'alimentation et démarrer la pompe avec le poussoir manuel de mise en service (RESET).
- b) La pompe n'est pas amorcé hydrauliquement. On a activé le dispositif de protection contre le fonctionnement sans eau et le led (FAILURE) est allumé: amorcer le conduit, vider l'eau rémanente dans l'installation en ouvrant un robinet situé au même niveau que la pompe - pour diminuer la pression de la colonne d'eau sur le capteur de flux - et restaurer le fonctionnement en utilisant le bouton de mise en marche (RESET).
- c) Pompe bloquée: Témoin lumineux (FAILURE) allumé. Le système de sécurité a fonctionné. Quand l'on agit sur le poussoir manuel de mise en service (RESET) le témoin lumineux (ON) s'allume mais la pompe ne démarre pas. Contacter avec le service technique.
- d) Panne sur la carte électronique: Débrancher l'interrupteur d'alimentation électrique et raccorder de nouveau. La pompe doit démarrer, autrefois, procéder au remplacement de la carte électronique.
- e) Manque de tension: Vérifier que l'alimentation électrique soit la correcte, le témoin lumineux de tension (POWER) doit être allumé.
- f) Pression de la pompe insuffisante: Le système de sécurité s'est déclenché, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier que la pression de la pompe soit au moins 0,5 bar supérieur à la pression d'enclenchement de l'OPTIMATIC.
- g) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe: Le manomètre va indiquer la pression notablement inférieure à la nominale ou oscillations constantes. Le système de sécurité va agir en arrêtant le fonctionnement de la pompe, le témoin lumineux (FAILURE) va s'allumer. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration.

3.-Le groupe pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises:

Petite perte sur quelque point de l'installation:

Vérifier des possibles égouttements des robinets ou chasses d'eau et réparer ces pertes.

## DECLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. déclarons que le produit OPTIMATIC 22, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/95/EC, 2004/108/EC et 2002/95/EC.

# DEUTSCH

LESEN SIE DIE GERAUCHSANWEISUNGEN VOR DER MONTAGE ODER VERWENDUNG DIESES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH. SIEHE HANDBUCH DER PUMPE FÜR IHRE VERWENDUNG.

## FUNKTIONSWEISES

Das Schaltgerät OPTIMATIC bewirkt den automatischen Anlauf und stop der Pumpe bei Öffnen bzw. Schließen von Zapfstellen. Die Pumpe bleibt in Betrieb, solange Wasser entnommen wird.

## AUSFÜHRUNG

- Eingang Außengewinde: 1"
- Ausgang Außengewinde: 1"
- Spezielles Rückschlagventil zum Schutz vor Druckschlägen
- Trockenlauf\_Schutzsystem
- Manometer
- Druckschalter zum Einschalten von Hand (RESET)
- AUTORESET- Funktion für automatische Rücksetzung bei FAILURE
- Leuchte betriebsbereit (POWER)
- Leuchte Pumpe in Betrieb (ON)
- Leuchte Störung (FAILURE)

## TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: ~220/240 V
- Maximale Stromaufnahme: 30(16) A
- Frequenz: 50/60 Hz
- Schutzart: IP 65
- Maximale Wassertemperatur: 60° C
- Maximale Durchfluß: 10.000 l/h
- Startdruck: 1,5 bar - 3 bar
- Maximal zulässiger Betriebsdruck.: 10 bar
- Maximale Leistung der Pumpe: 220/240V: 3CV (2200W)



## ANSCHLUSS

Vor dem Anschließen der Hydraulik ist die Pumpe unbedingt und absolut sauber aufzufüllen. Die Steuerung muss stets in horizontaler Position montiert werden, indem die Anschlussöffnung (Außengewinde 1") ans Netz angeschlossen wird.

## ACHTUNG

Die Wassersäule zwischen der Pumpe und dem höchsten Verwendungspunkt hängt vom Öffnungsdruck der Pumpe ab. Siehe folgende Tabelle mit den gebräuchlichsten Anwendungen.

BETRIEBSHÖHE	ÖFFNUNGSDRUCK	MINDESTDRUCK
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

Der Öffnungsdruck wird mittels der Schraube auf der Rückseite des Geräts eingestellt.



## ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Der elektrische Anschluß darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Kontrollieren ob die Versorgungsspannung ~220/240V beträgt. Den Deckel 1 des Schaltkastens entfernen und die Anschlüsse entsprechend des Schaltschemas anschließen. OPTIMATIC 22 kann durch Verwendung einer Schaltschütz-Steuerung auch für Einphasen- oder Drehstrom- Pumpen mit einer Stromaufnahme über 10 A eingesetzt werden (Mindestleistung der kontakte 4 KW oder 5,5 Hp 220 V Spule). In diesem Fall sind die Anschlüsse entsprechend der Angaben des Anschlußplans in Bild 3 durchzuführen.

## ACHTUNG

Falscher Anschluß kann zur Beschädigung der Elektronik führen. Um einen Schutzgrad IP 65 zu gewährleisten, müssen folgen de Kabel verwendet werden: Typ H07RN-F 3G1,5 (Ø9+12mm).



## INBETRIEBNAHME

- 1.- Die korrekte Entlüftung der Pumpe überprüfen und danach langsam einen Zapfhahn der anlage affnen.
- 2.-Die Stromversorgung des OPTIMATIC einschalten. Die Anzeigeleuchte POWER leuchtet auf.
- 3.- Pumpe läuft an und nach 20 bis 25 Sekunden sollte das Manometer fast den Maximaldruck der Pumpe erreichen. Während die Pumpe läuft, leuchtet die Betriebleuchte (ON)

- 4.- Geöffneten Wasserhahn schließen Nach etwa 10 bis 12 Sekunden muß die Pumpe abschalten und nur noch die Leuchte betriebsbereit (POWER) darf leuchten.

Falls sich nach diesen Schritten keine normale Funktion einstellt, ist dies wahrscheinlich auf eine ungenügende Entlüftung der Pumpe, oder der Anlage zurückzuführen.

## AUTOMATISCHE RESET-FUNKTION

Dieses System führt eine Reihe von Selbststarts durch, wenn das Gerät in den FAILURE-Modus gewechselt hat, und versucht, das Gerät ohne manuelles Eingreifen auf folgende Weise automatisch rückzusetzen:

Das Gerät wechselt aufgrund von Wassermangel in den FAILURE-Modus. Nach 5 Minuten führt das System eine Rückstellung von 25 Sekunden durch, um die Pumpe aufzufüllen. Im Falle einer erfolgreichen Auffüllung erlischt die FAILURE-Anzeige und das Gerät ist wieder zur Inbetriebnahme der Pumpe bereit, wenn Wasser benötigt wird. Bleibt die FAILURE-Anzeige bestehen, so unternimmt das System 24 Stunden lang alle 30 Minuten einen erneuten Reset-Versuch.

Erlischt die FAILURE-Anzeige nach all diesen Versuchen nicht, so bleibt das System im FAILURE-Modus, bis das Problem manuell gelöst wird.

## BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN

### 1.- Die Pumpe Läuft durch:

- a) Wasserverlust von mehr als 0,7 l/min im Netz: Die gesamte Installation, Wasserhähne, Wcs, etc, überprüfen.
- b) Der Druckschalter (RESET) ist blockiert: Den Schalter mehrmals betätigen. Bleibt er weiterhin blockiert, den Kundendienst zu Rate ziehen.
- c) Platine defekt: Platine austauschen.
- d) Elektrofachkraft überprüfen lassen Bild 3.

### 2.- Die Pumpe läuft nicht an:

- a) Wassermangel, Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Leuchte (FAILURE) ist an. Den Grund des Wassermangels suchen und beseitigen (Pumpe nicht aufgefüllt, Saugleitung undicht oder leer, Pumpe saugt Luft). Danach den Schalter (RESET) gedrückt halten, bis die Pumpe wieder fördert.
- b) Die Pumpe ist nicht hydraulisch befüllt. Die Sicherheitsvorrichtung für den Trockenlaufschutz wurde aktiviert und die Anzeige (FAILURE) leuchtet auf: Leitung befüllen, Restwasser durch Öffnen eines Hahns auf derselben Ebene wie die Pumpe aus der Anlage entleeren – zum Verringern des Drucks der Wassersäule über dem Durchflusssensor - und zur Wiederaufnahme des Betriebs den Schaltknopf betätigen (RESET).
- c) Die Pumpe ist blockiert: Die Leuchte (FAILURE) ist an, das Sicherheitssystem hat ausgelöst. Nach Drücken des Schalters (RESET) leuchtet die Lampe (ON) auf, aber die Pumpe läuft nicht an. Den Kundendienst der Pumpe zu Rate ziehen.
- d) Platine defekt: Netzstecker der Pumpe ziehen und wieder einstecken. Wenn die Pumpe jetzt nicht anläuft, ist wahrscheinlich die Platine defekt, die von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden muß.
- e) Fehler in der Stromversorgung: Überprüfen, ob die elektrische Stromversorgung korrekt ist. Die Anzeigeleuchte der Versorgungsspannung (POWER) muß leuchten.
- f) Ungenügender Druck der Pumpe: Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und entsprechende Leuchte (FAILURE) ist an. Überprüfen, ob die Pumpe den erforderlichen Druck von 0,5 bar über Einschaltdruck des OPTIMATIC erreicht.
- g) Lufteintritt in die Saugleitung der Pumpe: Das manometer zeigt deutlich geringere als normale, oder stark schwankende Werte an. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst, die Pumpe bleibt stehen. Die Leuchte (FAILURE) brennt. Scuch-und Rohverbindungen auf der Saugseite der Pumpe überprüfen.

### 3.- Die Pumpe schaltet laufend ein und wieder aus:

Leck in der Anlage: Das Netz auf tropfende Hähne und verluste in WC-Behältern überprüfen und diese reparieren.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen COELBO CONTROL SYSTEM, S.L., erklären hiermit verbindlich, daß das Produkt OPTIMATIC 22, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2002/95/EC entsprechen .

# ESPAÑOL

LEER ATENTAMENTE ANTES DE MONTAR O UTILIZAR ESTE PRODUCTO. PARA LA BOMBA REFERIRSE A SU MANUAL.

## FUNCIONAMIENTO

El OPTIMATIC ordena el arranque paro automático de la bomba al abrir o cerrar, respectivamente, cualquier grifo o válvula de la instalación. Cuando la bomba arranca, se mantiene en marcha mientras persista la apertura, de cualquier grifo, transmitiendo a la red un caudal y presión constantes.

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Conexión entrada 1" macho.
- Conexión salida 1" macho.
- Válvula de retención especial antigolpes de ariete.
- Sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua.
- Manómetro.
- Pulsador de arranque manual (RESET).
- Función AUTORESET para rearme automático en caso de FAILURE.
- Indicador luminoso de tensión (POWER).
- Indicador luminoso de funcionamiento de la bomba (ON).
- Indicador luminoso de actuación del sistema de seguridad (FAILURE).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación ~220/240 V
- Corriente máxima 30 (16)A
- Frecuencia 50/60 Hz
- Protección IP65
- Temperatura máx. del agua 60°C
- Caudal máx. 10.000 l/h
- Presión de arranque regulable 1,5 bar - 3 bar
- Presión máx. de utilización 10 bar
- Potencia máx. de la bomba 220/240V: 3CV (2200W)



## CONEXIÓN HIDRÁULICA

Antes de proceder a la conexión hidráulica, es indispensable cebar perfectamente la bomba.

El controlador deberá ser instalado siempre en posición horizontal, conectando la boca de entrada (rosca macho 1") directamente a la salida de la bomba y la salida del controlador (rosca macho 1") a la red.

## ATENCIÓN

La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización dependerá de la presión de arranque de la bomba. A continuación mostramos una tabla con las aplicaciones más representativas.

ALTURA DE SERVICIO	PRESIÓN DE ARRANQUE	PRESIÓN MÍNIMA DE LA BOMBA
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

La presión de arranque se regula con el tornillo situado en la parte posterior del aparato (fig.4)



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Comprobar que la tensión de línea sea ~220/240V. Desmontar la tapa 1 del controlador y realizar las conexiones tal y como muestra la placa 2 (FIG.2). El OPTIMATIC 22 puede ser usado con una bomba monofásica alimentada a más de 16 A, o una bomba trifásica, usando un telerruptor auxiliar ( bobina 230V). En este caso las conexiones eléctricas se realizarán siguiendo el diagrama de la figura 3.

## ATENCIÓN

Las conexiones erróneas pueden inutilizar el circuito electrónico. Para asegurar un grado de protección IP 65 es necesario utilizar cables del tipo: H07RN - F 3G1,5 (Ø9+12mm)



## PUESTA EN MARCHA

- 1.- Comprobar que la bomba este cebada y a continuación abrir ligeramente un grifo de la instalación.
- 2.- Conectar el OPTIMATIC a la red eléctrica. El indicador luminoso de tensión se encenderá (POWER).
- 3.- El grupo bomba arranca automáticamente y en un periodo de 20-25 segundos el manómetro deberá alcanzar aproximadamente la presión máxima que suministra la bomba. Durante el funcionamiento de la misma, el indicador luminoso correspondiente (ON) permanecerá encendido.

- 4.- Cerrar el grifo indicado en el punto 1. Transcurridos 10-12 segundos la bomba deberá pararse. Solo quedará encendido el indicador de tensión (POWER).  
Cualquier funcionamiento anormal después de estas operaciones será debido a un incorrecto cebado de la bomba.

## FUNCIÓN DE RESET AUTOMÁTICO

Este sistema realiza una serie de arranques automáticos después de que el aparato caiga en FAILURE, intentando resetear automáticamente el dispositivo sin intervención manual, actuando del siguiente modo:

El dispositivo entra en FAILURE por falta de agua. Después de 5 minutos, el sistema realiza un reset de 25 segundos intentando cebar la bomba. En el caso de que lo consiga, el FAILURE desaparece y el dispositivo vuelve a estar listo para volver a poner en marcha la bomba en el momento en que haya una demanda de agua. En el caso de que el FAILURE persista, el sistema intentará un nuevo reset al cabo de 30 minutos y repetirá sucesivamente esta operación durante un periodo de 24 horas.

Si después de todos estos intentos el FAILURE persiste, el sistema permanecerá en FAILURE hasta que el problema no sea solventado manualmente.

## SOLUCIÓN DE POSIBLES ANOMALÍAS

### 1.- La bomba no para

- a) Pérdida de agua superior a 1,5l /min por algún punto de la instalación: grifos, WC, etc.
- b) Pulsador de arranque manual (RESET) bloqueado:  
Actuar sobre él varias veces. En caso que persista la anomalía contactar con el fabricante.
- c) Avería en el circuito electrónico:  
Proceder a su sustitución.
- d) Conexión eléctrica errónea:  
Verificar las conexiones según se indica en la figura 3.

### 2.- La bomba no arranca

- a) Falta de agua de alimentación, ha actuado el sistema de seguridad y el indicador de luminoso (FAILURE) está encendido:  
Verificar la alimentación y poner en marcha la bomba mediante el pulsador de arranque manual (RESET).
- b) La bomba no está cebada hidráulicamente. Se ha accionado el dispositivo de protección contra el funcionamiento en seco y el led (FAILURE) está encendido: cebar el conducto, vaciar el agua remanente en la instalación abriendo un grifo situado al mismo nivel que la bomba – para disminuir la presión de la columna de agua sobre el sensor de flujo - y restaurar el funcionamiento usando el pulsador de puesta en marcha (RESET).
- c) Bomba bloqueada:  
Indicador luminoso (FAILURE) encendido, ha funcionado el sistema de seguridad.  
Al actuar sobre el pulsador de arranque manual (RESET) el indicador luminoso (ON) se enciende pero la bomba no se pone en marcha:  
Contactar con el servicio técnico.
- d) Avería en el circuito electrónico:  
Desconectar el grupo bomba de la red eléctrica y conectar de nuevo. La bomba debe arrancar, en caso contrario, proceder a la sustitución del circuito electrónico.
- e) Falta de tensión:  
Comprobar que la alimentación eléctrica sea la adecuada. El indicador de tensión (POWER) debe estar encendido.
- f) Presión de la bomba insuficiente:  
Ha actuado el sistema de seguridad, el indicador luminoso correspondiente (FAILURE) está encendido.  
Comprobar que la presión de la bomba sea la mostrada en la tabla de conexionado hidráulico.
- g) Entrada de aire en la aspiración de la bomba:  
El manómetro indicará presión notablemente inferior a la nominal u oscilaciones constantes. Actuará el sistema de seguridad deteniendo la bomba y el indicador luminoso (FAILURE) se iluminará.  
Revisar el sellado de rácores y juntas del conducto de aspiración.




### 3.- El grupo bomba arranca y para continuamente.




- a) Pequeña pérdida en algún punto de la instalación:  
Verificar posibles goteos de grifos o cisternas de WC.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD




Nosotros, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto OPTIMATIC 22 con modelo y número de serie marcado en la placa de características es conforme a las disposiciones de las Directivas 2006/95/CE, 2004/108/CE y 2002/95/CE.




## SAFETY PRECAUTIONS

This symbol    together with one of the following words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions.




	<b>DANGER</b> Risk of electric shock	Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.
	<b>DANGER</b>	Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.
	<b>WARNING</b>	Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pressure assemblies and/or the plant.




## AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Questa simbologia    assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, com sotto specificato.




	<b>PERICOLO</b> Rischio di scosse elettriche	Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.
	<b>PERICOLO</b>	Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.
	<b>AVVERTENZA</b>	Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno al gruppo de pressione o a l'impianto.




## AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES CHOSES

Le symbole    associé à l'un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes:




	<b>DANGER</b> Tension dangereuse	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.
	<b>DANGER</b>	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.
	<b>AVERTISSEMENT</b>	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage au groupe de pression et/ou à l'installation.




## SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Dieses symbol    gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht" die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen.

	<b>GEFAHR</b> gefährliche spannung	Macht darauf aufmerksam, dass Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.
	<b>GEFAHR</b>	Macht darauf aufmerksam, dass Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.
	<b>VORSICHT</b>	Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift birgt das Risiko des Auftretens von Schäden an der Druckgruppe oder der installation.

## ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS

Esta simbología    junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

	<b>PELIGRO</b> Riesgo de electrocución	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.
	<b>PELIGRO</b>	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.
	<b>ATENCIÓN</b>	La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño al grupo de presión o a la instalación.

# **OPTIPLUS**

---



**MANUALE D'ISTRUZIONI**



**INSTRUCTION MANUAL**



**MANUEL D'INSTRUCTIONS**



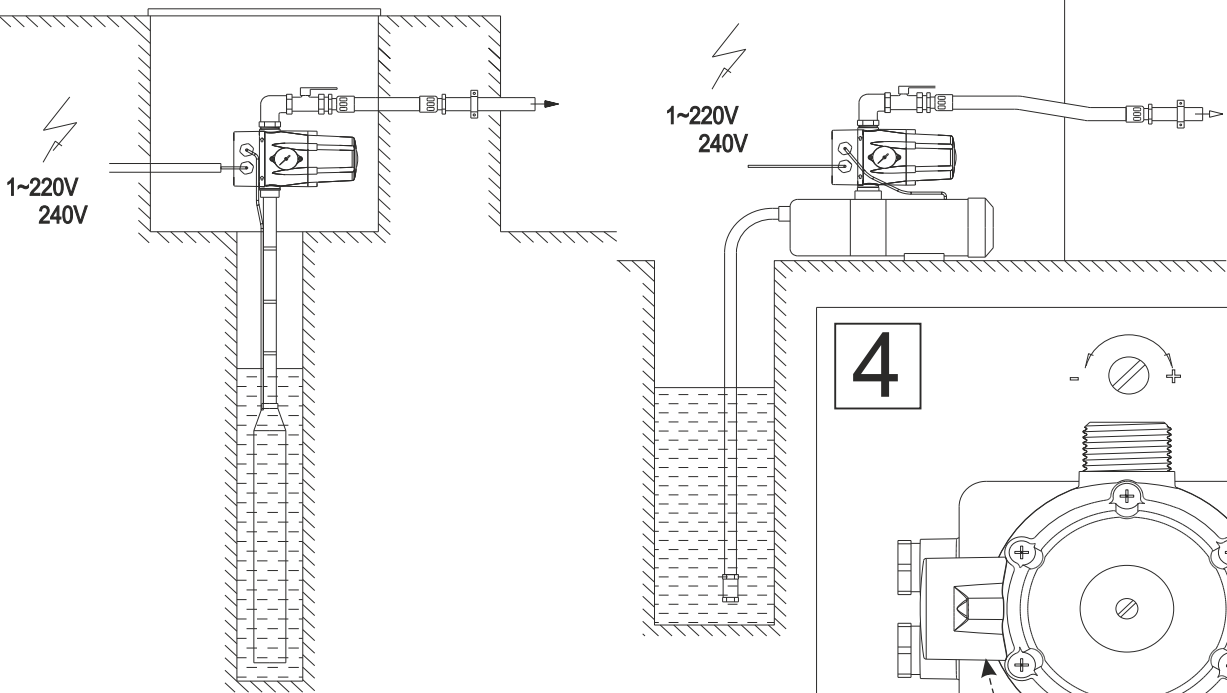
**GEBRAUCHSANWEISUNG**



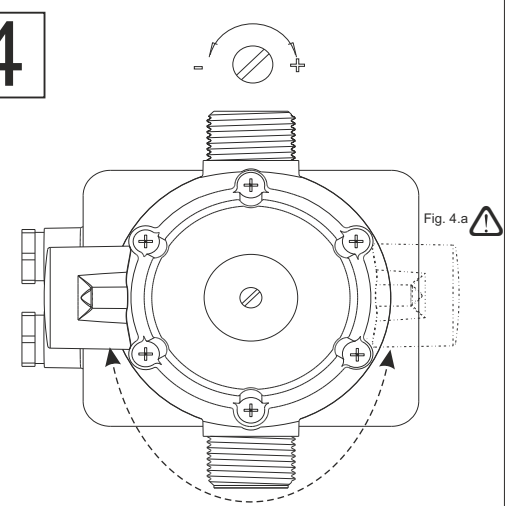
**MANUAL DE INSTRUCCIONES**



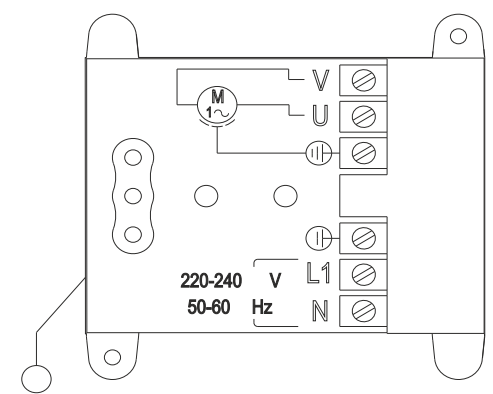
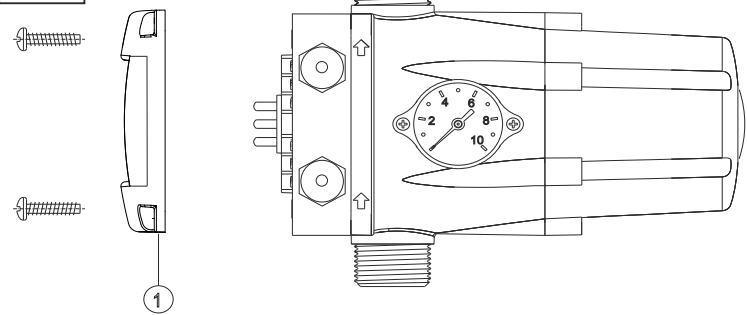
1



4



2



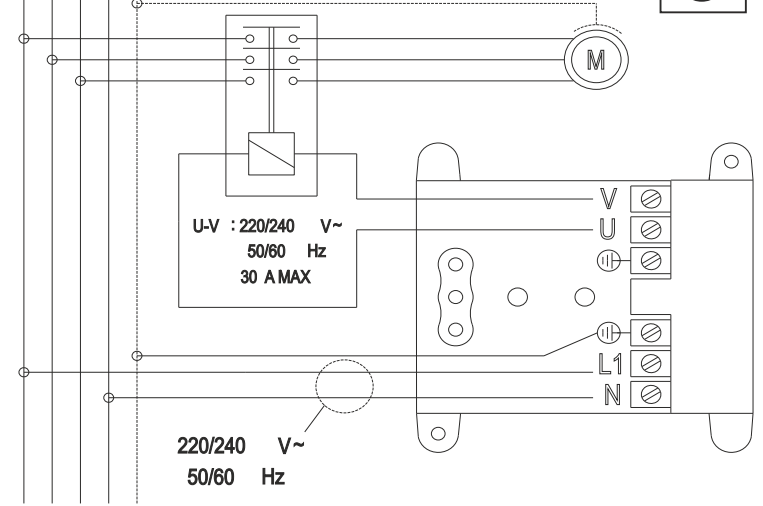
L1 L3

L2 N

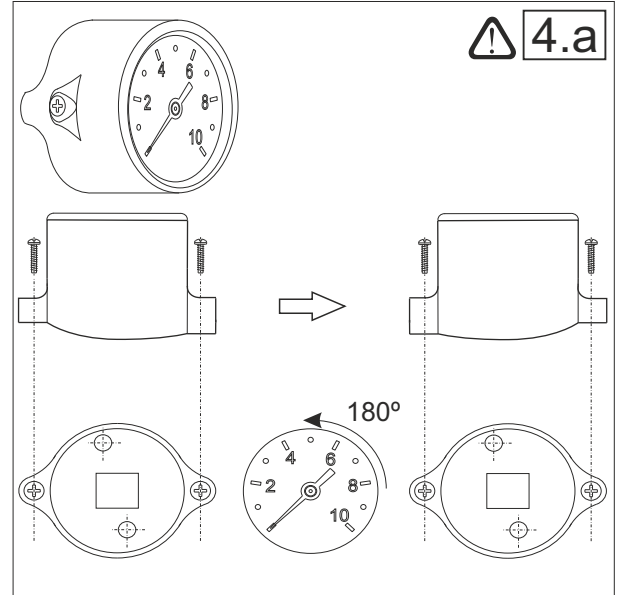
3~ 380/400V

50/60 Hz

3



4.a



# ITALIANO

LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DI PROCEDERE AL MONTAGGIO ED ALLA MESSA IN SERVIZIO DEL PRODOTTO. PER LA POMPA FARE RIFERIMENTO AL SUO MAUALE

## FUNZIONAMENTO

Il OPTIPLUS comanda l'avviamento e l'arresto automatico della pompa per acqua quando si apre o si chiude, rispettivamente, un rubinetto o una valvola collegata all'installazione. Quando la pompa è avviata, si mantiene in marcia sino a quando un qualsiasi rubinetto collegato rimane aperto, trasmettendo alla rete la portata richiesta a pressione costante.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Attacco ingresso: 1 1/4" maschio.
- Attacco uscita: 1 1/4" maschio.
- Valvola di ritegno con azione anticampo d'ariete.
- Sistema di protezione contro il funzionamento a secco.
- Manometro .
- Pulsante manuale di avviamento (RESET).
- Funzione AUTORESET per avvio automatico dopo failure.
- Led di alimentazione (POWER).
- Led funzionamento pompa (ON).
- Led d'intervento del sistema di sicurezza (FAILURE).

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di alimentazione: ~220/240 V
- Corrente massima: 30(16) A
- Frequenza: 50/60 Hz
- Protezione: IP 65
- Temperatura max. acqua: 60°C
- Portata max: 12.000 l/h
- Pressione d'avviamento regolabile 1,5 - 3 bar
- Pressione max. di utilizzo: 10 bar
- Potenza max. della pompa: 220/240V: 3CV(2200W)



## COLLEGAMENTO IDRAULICO (Fig.1)

Prima di procedere alla connessione idraulica è indispensabile adescare perfettamente la pompa. L'apparecchio deve essere installato sempre in posizione orizzontale con le frecce rivolte verso alto, collegando l'entrata filettata da 1 1/4" maschio all'uscita della pompa e l'uscita filettata da 1 1/4" maschio alla rete

## ATTENZIONE

L'altezza massima dalla colonna d'acqua tra la pompa ed il punto più alto dell'impianto dipenderà della pressione di avviamento. In seguito si mostra una tabella nella quale si specifica l'altezza di questa colonna e la pressione minima che dovrà fornire la pompa in ogni caso.

ALTEZZA DI SERVIZIO	PRESSIONE AVVIAMENTO	PRESSIONE MINIMA POMPA
Fino a 10 metri	1,5 bar	3 bar
5 metri	2,0 bar	3,5 bar
20 metri	2,5 bar	4 bar

La regolazione della pressione di avviamento si effettua con la vite della parte posteriore dell'apparecchio (fig.4)



## COLLEGAMENTO ELETTRICO (Fig.2)

Accertarsi che la tensione di alimentazione sia di ~220/240 V. Togliere il coperchio 1 del circuito elettronico e effettuare il collegamento elettrico secondo quanto indicato sulla placca 2. OPTIPLUS può essere anche utilizzato con pompa monofase con assorbimento superiore a 16 A o trifase, utilizzando un teleruttore ausiliario (bobina 230 V). In tale caso i collegamenti elettrici dovranno essere effettuati come riportato nello schema della fig.3.

## ATTENZIONE

Le connessioni non corrette possono danneggiare il circuito elettronico  
Per assicurare un grado di protezione IP 65 è necessario l'utilizzo di cavi tipo: H07RN-F 3G1,5 (Ø9+12mm).



## MESSA IN ESERCIZIO

- 1.- Per adescare la pompa, mantenere il tasto (RESET) premuto.
- 2.- Verificare il corretto adescamento della pompa, quindi aprire parzialmente un rubinetto del circuito utilizzatore.
- 3.- Collegare l'apparecchio alla rete elettrica, il Led di alimentazione diventerà luminoso (POWER).
- 4.- La pompa si avvia automaticamente e in un periodo di 20-25 secondi l'impianto dovrà raggiungere approssimativamente la pressione massima erogata della pompa. Mentre la pompa è in funzione il Led corrispondente (ON) sarà acceso.
- 5.- Chiudere il rubinetto indicato del punto 2: dopo 10-12 secondi, la pompa si ferma, rimane acceso il Led di alimentazione (POWER). Ogni anomalia nel funzionamento dopo tali operazioni è provocata dal mancato adescamento della pompa.

## FUNZIONE RESET AUTOMATICO

Questo sistema fa una serie d'avviamenti automatici dopo che l'apparecchio è entrato in failure, per cercare da sistemare il funzionamento senza l'intervento manuale con il pulsante RESET. Il sistema funziona come segue:

L'apparecchio è in failure per mancanza d'acqua, dopo 5 minuti in questo stato, il sistema farà un RESET da 25 secondi per cercare di adescare la pompa. Se il sistema riesce ad adescare la pompa, il failure sparisce e la pompa è presta per funzionare senza nessun problema. Se per caso, il failure esiste ancora, il sistema provava con un altro RESET dopo 30 minuti e così sistematicamente ogni 30 minuti durante 24 ore. Se dopo tutti queste tentative, il failure persevera, il sistema rimarrà sotto questa condizione fino a che non si soluzioni il problema con la intervento manuale.

## POSSIBILI ANOMALIE

- 1.- La pompa non si ferma:
  - a) Perdita d'acqua superiore a 1,5 l/min. Lungo la tubazione: Verificare la chiusura di tutti i rubinetti utilizzatori.
  - b) Guasto nella scheda elettronica: sostituirla.
  - c) Il collegamento elettrico non è corretto: verificare con gli istruzioni della Fig 3.
- 2.- La pompa non si avvia:
  - a) Mancanza di acqua d'alimentazione, è intervenuto il dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco e il Led (FAILURE) è acceso: adescare la condotta e verificare premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET).
  - b) La pompa non è adescata idraulicamente; si è attivato il dispositivo di protezione contro il funzionamento in secco ed il Led (FAILURE) è acceso: adescare la tubatura, vuotare l'acqua remanente nell'impianto aprendo un rubinetto situato nello stesso livello che la pompa – per diminuire la pressione della colonna d'acqua sopra il sensore di flusso – e restaurare il funzionamento usando il pulsante di messa in marcia RESET".
  - c) La pompa è bloccata, il Led (FAILURE) acceso, ha funzionato il sistema di sicurezza. Premendo il pulsante manuale d'avviamento (RESET) il Led (ON) si illumina, ma la pompa non parte: contattare con il servizio tecnico.
  - d) Guasto nella scheda elettronica: Scollegare la pompa dalla rete elettrica e collegare di nuovo, la pompa deve avviarsi, in caso contrario sostituire la scheda elettronica.
  - e) Manca l'alimentazione: Verificare i collegamenti elettrici, il Led di alimentazione (POWER) deve essere acceso.
  - f) La pompa eroga una pressione insufficiente, è intervenuto il sistema di sicurezza e il Led corrispondente (FAILURE) è illuminato: verificare che la pressione della pompa sia quella indicata nella tabella corrispondente al punto "collegamento idraulico".
  - g) Entrata d'aria nell'aspirazione della pompa: pressione notevolmente inferiore a quella normale con oscillazioni costanti. Interverrà il sistema di sicurezza arrestando il funzionamento della pompa, il Led (FAILURE) diventerà luminoso. Verificare la tenuta e gli attacchi del condotto d'aspirazione.

## 3.- La pompa si avvia e si spegne continuamente:

Vi è una piccola perdita lungo la tubazione utilizzatrice: Verificare possibili gocciolamenti di rubinetti o cisterne di gabinetto e ripristinare tali perdite.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto OPTIPLUS, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2014/35/EU, 2014/30/EU y 2011/65/CE e dalle relative norme armonizzate.

# ENGLISH

READ CAREFULLY BEFORE MOUNTING AND USING THIS PRODUCT. FOR THE PUMP, REFER TO ITS MANUAL.

## OPERATION

The OPTIPLUS controller orders the automatic start and stop of the water pump when opening or closing any tap or valve of the installation. When the water pump starts, it keeps running while it exists any tap opened in the system, giving a constant flow and pressure to the network.

## CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Inlet male 1 1/4"
- Outlet male 1 1/4"
- Special non return valve which avoids surges
- Security system avoiding the possibility for the machine to work without water
- Pressure gauge
- Manual start switch (RESET)
- Tension LED (POWER)
- Pump-working LED (ON)
- Security system LED (FAILURE)

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Tension: ~220/240 V
- Max. Intensity: 30(16)A
- Frequency: 50/60 Hz
- Protection: IP65
- Max. temperature of water: 60° C
- Max. Flow: 12.000 l/h
- Starting pressure: 1,5 bar-3 bar
- Max. pressure for use: 10 bar
- Max. Pump power: 220/240V:3CV(2200W)



## HYDRAULIC CONNECTION (Fig.1)

Before proceeding with hydraulic connection it is essential to prime the pump correctly. The electronic controller should be installed always in horizontal position with the overmolded arrow pointing to the top, connecting the inlet opening (male 1 1/4") directly to the pump and the outlet opening (male 1 1/4") to the network.

## ATTENTION

The water column between the pump and the highest point of the installation depends on the starting pressure. Here below, we give you a list with the height of the column and the maximum pressure which must supply the pump.

USING HEIGHT	ADEJUSTMENT PRESSURE	MIN.PUMP PRESSURE
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

The adjustment of the starting pressure is made by the screw placed in the back side of the device (fig.4)



## ELECTRIC CONNECTION (Fig. 2)

Check the power supply to be ~220/240V, dismount the cover 1 of the electronic circuit, and make the connections as per diagram on plate 2. The OPTIPLUS can be used with a single-phase pump with electrical input greater than 16 A, or a three-phase pump, using an auxiliary remote control switch (230 V coil). In this case the electrical connections must be made as shown in the diagram, fig.3

## WARNING

Bad connections may spoil the electronic circuit. H07RN-F 3G1,5 type cables (Ø9=12mm) must be used in order to ensure IP 65 protection.



## STARTING

- 1.- Be sure that the pump is correctly primed, then gently open one tap.
- 2.- Connect the electronic controller to the electric supply. The tension LED will lit (POWER).

3.-The pump starts working automatically and within a period of 20-25 seconds the pressure gauge will reach approximately the maximum pressure provided by the pump. During its working the corresponding LED (ON) will be on.

4.-Close the tap indicated on point 1. After 10-12 seconds the pump will stop. The tension LED (POWER) will be the only one to remain on. Any problem after this procedure will be due to a defective pump priming.

## AUTOMATIC RESET FUNCTION

This system makes a series of automatic starting after the device is in failure, searching to reset automatically the device without manual intervention. This system works as follows:  
The device is in failure due to lack of water, after 5 minutes in this state, the system will do a RESET of 25 seconds, to try to priming the pump. If the system achieves to prime the pump, the failure disappears and the pump is ready to work. If the failure persists, the system will try another RESET after 30 minutes. And it will be going on every 30 minutes for a period of 24h.  
If after all this attempts, the failure persists, the system will keep in failure until it won't be solved manually.

## POSSIBLE PROBLEMS

- 1.- Pump does not stop:
  - a) Water leak higher than 1,5 l/min. at some point:  
Check the installation, taps, WC, etc.
  - b) Manual start switch (RESET) is blocked:  
Act on it several times, in case the problem persists consult your dealer.
  - c) Breakdown on the electronic card: proceed to its substitution.
  - d) Incorrect electric connection:  
Verify the connections according to Fig.3.
- 2.- Pump does not start:
  - a) Not enough water supply, the security system has been activated and the LED (FAILURE) is on:  
Check the water supply and restart the pump through the reset switch (RESET).
  - b) The pump is not hydraulically primed. The safety system against dry operation has been activated and the LED (FAILURE) is on: fill with water the inlet, drain the water surplus in the installation opening a faucet located to the same level of the pump - to diminish the pressure of the water column over the flow sensor - and restore the operation mode using the pushbutton RESET.
  - c) Pump is blocked:  
LED (FAILURE) is on, the security system is activated.  
When we act on the manual start switch (RESET) the LED (ON) is activated but the pump does not work:  
Consult your dealer.
  - d) Failure in the electronic circuit:  
Switch off power supply, wait a few seconds and turn it on again. If the pump does not start immediately then replace the circuit.
  - e) Not electrical supply:  
Check the proper electric feeding. The tension LED (POWER) should be on.
  - f) Not enough pump pressure:  
The security system has been activated and the corresponding LED (FAILURE) is on. Check that the pump pressure is the one shown in the hydraulic connection table.
  - g) Air in the pump aspiration:  
The pressure gauge will indicate a pressure lower than the nominal or constant oscillations. The security system will act by stopping the pump, the LED (FAILURE) will be on.  
Check the sealing of the connections and O-ring of the aspiration conduct.
- 3.- The pump starts and stops repeatedly:
  - a) Small leak in some point of the installation:  
Verify possible tap or WC tank leaks and repair them.

## DECLARATION OF CONFORMITY

We, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. declare that the product OPTIPLUS, with type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2014/95/EU, 2014/30/EU and 2011/65/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

Terrassa, 10.2018 - Technical director - F. Roldán Cazorla



# FRANÇAIS

LIRE AVEC PRÉCAUTION AVANT DU MONTAGE ET MISE EN ROUTE DE CE PRODUIT. QUANT À LA POMPE SE RAPPORTER A SON MANUEL.

## FONCTIONNEMENT

L'OPTIPLUS commande la mise en marche et l'arrêt de la pompe quand l'on ouvre ou ferme, respectivement, n'importe quel robinet ou valve de l'installation. Quand la pompe démarre, elle est en fonctionnement pendant l'ouverture de n'importe quel robinet en transmettant au réseau un débit et pression constantes.

## CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Raccordement hydraulique entrée: 1 1/4" mâle
- Raccordement hydraulique sortie: 1 1/4" mâle
- Clapet de non retour spécial avec une action contrecoups de bélier
- Système de sécurité qui évite la possibilité du fonctionnement de la pompe sans eau.
- Manomètre
- Pousoir manuel de mise en service (RESET)
- ART: fonction AUTORESET pour réarmer automatiquement la pompe après un "failure".
- Témoin lumineux de mise en service (POWER)
- Témoin lumineux de fonctionnement de la pompe (ON)
- Témoin lumineux d'activation du système de sécurité (FAILURE)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation monophasée: ~220/240 V
- Intensité max: 30(16) A
- Fréquence: 50/60 Hz
- Protection: IP 65
- Température max. de l'eau: 60° C
- Débit max.: 12.000 l/h
- Pression démarrage: 1,5 bar-3 bar
- Pression de service max.: 10 bar
- Puissance max. de la pompe: 220/240V: 3CV (2200W)



## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Avant du raccordement hydraulique, c'est indispensable d'amorcer parfaitement la pompe. L'OPTIPLUS doit toujours être installé en position horizontale (les flèches sur l'appareil indique le sens d'écoulement du liquide).

### ATTENTION

L'hauteur du robinet le haut par rapport à l'OPTIPLUS dépendra de la pression d'enclenchement de la pompe. A continuation s'expose un tableau avec les applications plus représentatives.

HAUTEUR DU ROBINET ENCLICHEMENT DE LA POMPE PRESSION MIN. DE LA POMPE

HAUTEUR DU ROBINET	ENCLICHEMENT DE LA POMPE	PRESSION MIN. DE LA POMPE
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

La pression d'enclenchement devra être réglée parmi la vis de réglage de l'OPTIMATIC (voir fig. 4). Voir la pression d'enclenchement au moment du démarrage de la pompe et agir dans le sens désiré.



## BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Vérifier que la tension de ligne soit ~220/240 V. Pour accéder au bornier de raccordement, dévisser les quatre vis du couvercle 1 de la boîte à bornes et réaliser les raccordements selon le schéma visible sur la plaque 2. L'OPTIPLUS peut être utilisé également avec une pompe monophasée avec absorption supérieure à 16 A ou triphasée, en utilisant un télérupteur auxiliaire ( bobine 230 V). Dans ce cas les connexions électriques devront être effectuées comme indiqué dans le schéma de la fig. 3.

### ATTENTION

Les raccordements incorrects peuvent endommager le circuit électronique.

Pour assurer une protection IP 65 il faut utiliser des câbles type: H07RN-F 3G1,5 (Ø9+12mm)



## MISE EN ROUTE

- 1.- Vérifier l'amorçage correcte de la pompe et ensuite, ouvrir légèrement un robinet de l'installation.
- 2.- Raccorder l'OPTIPLUS au réseau électrique, l'indicateur de tension va s'allumer (POWER).

3.- Le groupe pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du manomètre devra s'avoisiner à la valeur maximale de la pompe. Pendant son fonctionnement le témoin lumineux correspondant (ON) restera allumé.

4.- Fermer le robinet indiqué dans le pont 1. Après 10-12 secondes la pompe devra s'arrêter, le témoin de tension (POWER) restera allumé. Toutes les irrégularités de fonctionnement après ces opérations sont dues à un mauvais amorçage de la pompe.

## ART: RESET AUTOMATIQUE

Ce système réalise une série d'enclenchements automatiques après d'un état de "failure" de l'appareil. De cette façon il réarme automatiquement le dispositif sans aucune intervention manuel.

Façon d'agir:

Le dispositif entre en FAILURE par manque d'eau. Après 5 minutes, la pompe se met en marche pendant 25 secondes pour essayer d'amorcer la pompe. Dans le cas positif, le FAILURE disparaît et le dispositif sera une autre fois prêt pour mettre en marche la pompe. Dans le cas que le FAILURE persiste, le système va essayer un autre reset après 30 minutes et va répéter successivement cette opération pendant 24 heures.

Si après tous ces tentatives, le FAILURE persiste, le système tombera définitivement en FAILURE.

## SOLUTION DES POSSIBLES IRRÉGULARITÉS

### 1.-Le groupe pompe ne s'arrête pas:

- a) Perte d'eau supérieure à 1.5 l/min sur quelque point: Réviser l'installation, robinets, WC, etc.
- b) Pousoir manuel de mise en service (RESET) bloqué: Agir sur lui à plusieurs reprises. Si l'irrégularité persiste, contacter avec le service technique.
- c) Panne sur la carte électronique: Procéder à son remplacement.
- d) Raccordement électrique erroné: Vérifier les raccordements selon fig. 3

### 2.-Groupe pompe ne démarre pas:

- a) Manque d'eau d'alimentation. Le système de sécurité s'est activé et le témoin lumineux (FAILURE) est allumé: Vérifier l'alimentation et démarrer la pompe avec le pousoir manuel de mise en service (RESET).
- b) La pompe n'est pas amorcé hydrauliquement. On a activé le dispositif de protection contre le fonctionnement sans eau et le led (FAILURE) est allumé: amorcer le conduit, vider l'eau rémanente dans l'installation en ouvrant un robinet situé au même niveau que la pompe - pour diminuer la pression de la colonne d'eau sur le capteur de flux - et restaurer le fonctionnement en utilisant le bouton de mise en marche (RESET).
- c) Pompe bloquée: Témoin lumineux (FAILURE) allumé. Le système de sécurité a fonctionné. Quand l'on agit sur le pousoir manuel de mise en service (RESET) le témoin lumineux (ON) s'allume mais la pompe ne démarre pas. Contacter avec le service technique.
- d) Panne sur la carte électronique: Débrancher l'interrupteur d'alimentation électrique et raccorder de nouveau. La pompe doit démarrer, autrefois, procéder au remplacement de la carte électronique.
- e) Manque de tension: Vérifier que l'alimentation électrique soit la correcte, le témoin lumineux de tension (POWER) doit être allumé.
- f) Pression de la pompe insuffisante: Le système de sécurité s'est déclenché, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier que la pression de la pompe soit au moins 0,5 bar supérieur à la pression d'enclenchement de l'OPTIMATIC.
- g) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe: Le manomètre va indiquer la pression notablement inférieure à la nominale ou oscillations constantes. Le système de sécurité va agir en arrêtant le fonctionnement de la pompe, le témoin lumineux (FAILURE) va s'allumer. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration.

### 3.-Le groupe pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises:

Petite perte sur quelque point de l'installation:

Vérifier des possibles égouttements des robinets ou chasses d'eau et réparer ces pertes.

## DECLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. déclarons que le produit OPTIPLUS, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2014/35/EU, 2014/30/EU et 2011/65/EC.

# DEUTSCH

LESEN SIE DIE GERAUCHSANWEISUNGEN VOR DER MONTAGE ODER VERWENDUNG DIESES GERÄTS AUFMERKSAM DURCH. SIEHE HANDBUCH DER PUMPE FÜR IHRE VERWENDUNG.

## FUNKTIONSWEISES

Das Schaltgerät OPTIPLUS bewirkt den automatischen Anlauf und stop der Pumpe bei Öffnen bzw. Schließen von Zapfstellen. Die Pumpe bleibt in Betrieb, solange Wasser entnommen wird.

## AUSFÜHRUNG

- Eingang Außengewinde: 1 1/4"
- Ausgang Außengewinde: 1 1/4"
- Spezielles Rückschlagventil zum Schutz vor Druckschlägen
- Trockenlauf\_Schutzsystem
- Manometer
- Druckschalter zum Einschalten von Hand (RESET)
- AUTORESET- Funktion für automatische Rücksetzung bei FAILURE
- Leuchte betriebsbereit (POWER)
- Leuchte Pumpe in Betrieb (ON)
- Leuchte Störung (FAILURE)

## TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: ~220/240 V
- Maximale Stromaufnahme: 30(16) A
- Frequenz: 50/60 Hz
- Schutzart: IP 65
- Maximale Wassertemperatur: 60° C
- Maximale Durchfluß: 12.000 l/h
- Startdruck: 1,5 bar - 3 bar
- Maximal zulässiger Betriebsdruck.: 10 bar
- Maximale Leistung der Pumpe: 220/240V: 3CV (2200W)



## ANSCHLUSS

Vor dem Anschließen der Hydraulik ist die Pumpe unbedingt und absolut sauber aufzufüllen. Die Steuerung muss stets in horizontaler Position montiert werden, indem die Anschlussöffnung (Außengewinde 1 1/4") ans Netz angeschlossen wird.

## ACHTUNG

Die Wassersäule zwischen der Pumpe und dem höchsten Verwendungspunkt hängt vom Öffnungsdruck der Pumpe ab. Siehe folgende Tabelle mit den gebräuchlichsten Anwendungen.

BETRIEBSHÖHE	ÖFFNUNGSDRUCK	MINDESTDRUCK
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

Der Öffnungsdruck wird mittels der Schraube auf der Rückseite des Geräts eingestellt.



## ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Der elektrische Anschluß darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Kontrollieren ob die Versorgungsspannung ~220/240V beträgt. Den Deckel 1 des Schaltkastens entfernen und die Anschlüsse entsprechend des Schaltschemas anschließen. OPTIPLUS kann durch Verwendung einer Schaltschütz-Steuerung auch für Einphasen- oder Drehstrom- Pumpen mit einer Stromaufnahme über 16 A eingesetzt werden (Mindestleistung der Kontakte 2,2 kW oder 3 Hp 220 V Spule). In diesem Fall sind die Anschlüsse entsprechend der Angaben des Anschlußplans in Bild 3 durchzuführen.

## ACHTUNG

Falscher Anschluß kann zur Beschädigung der Elektronik führen. Um einen Schutzgrad IP 65 zu gewährleisten, müssen folgende Kabel verwendet werden: Typ H07RN-F 3G1,5 (Ø9+12mm).



## INBETRIEBNAHME

- 1.- Die korrekte Entlüftung der Pumpe überprüfen und danach langsam einen Zapfhahn der Anlage öffnen.
- 2.- Die Stromversorgung des OPTIPLUS einschalten. Die Anzeigeleuchte POWER leuchtet auf.
- 3.- Pumpe läuft an und nach 20 bis 25 Sekunden sollte das Manometer fast den Maximaldruck der Pumpe erreichen. Während die Pumpe läuft, leuchtet die Betriebleuchte (ON)

4.- Geöffneten Wasserhahn schließen Nach etwa 10 bis 12 Sekunden muß die Pumpe abschalten und nur noch die Leuchte betriebsbereit (POWER) darf leuchten.

Falls sich nach diesen Schritten keine normale Funktion einstellt, ist dies wahrscheinlich auf eine ungenügende Entlüftung der Pumpe, oder der Anlage zurückzuführen.

## AUTOMATISCHE RESET-FUNKTION

Dieses System führt eine Reihe von Selbststarts durch, wenn das Gerät in den FAILURE-Modus gewechselt hat, und versucht, das Gerät ohne manuelles Eingreifen auf folgende Weise automatisch rückzusetzen:

Das Gerät wechselt aufgrund von Wassermangel in den FAILURE-Modus. Nach 5 Minuten führt das System eine Rückstellung von 25 Sekunden durch, um die Pumpe aufzufüllen. Im Falle einer erfolgreichen Auffüllung erlischt die FAILURE-Anzeige und das Gerät ist wieder zur Inbetriebnahme der Pumpe bereit, wenn Wasser benötigt wird. Bleibt die FAILURE-Anzeige bestehen, so unternimmt das System 24 Stunden lang alle 30 Minuten einen erneuten Reset-Versuch.

Erlischt die FAILURE-Anzeige nach all diesen Versuchen nicht, so bleibt das System im FAILURE-Modus, bis das Problem manuell gelöst wird.

## BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN

### 1.- Die Pumpe Läuft durch:

- a) Wasserverlust von mehr als 0,7 l/min im Netz: Die gesamte Installation, Wasserhähne, Wcs, etc., überprüfen.
- b) Der Druckschalter (RESET) ist blockiert: Den Schalter mehrmals betätigen. Bleibt er weiterhin blockiert, den Kundendienst zu Rate ziehen.
- c) Platine defekt: Platine austauschen.
- d) Elektrofachkraft überprüfen lassen Bild 3.

### 2.- Die Pumpe läuft nicht an:

- a) Wassermangel, Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Leuchte (FAILURE) ist an. Den Grund des Wassermangels suchen und beseitigen (Pumpe nicht aufgefüllt, Saugleitung undicht oder leer, Pumpe saugt Luft). Danach den Schalter (RESET) gedrückt halten, bis die Pumpe wieder fördert.
- b) Die Pumpe ist nicht hydraulisch befüllt. Die Sicherheitsvorrichtung für den Trockenlaufschutz wurde aktiviert und die Anzeige (FAILURE) leuchtet auf: Leitung befüllen, Restwasser durch Öffnen eines Hahns auf derselben Ebene wie die Pumpe aus der Anlage entleeren – zum Verringern des Drucks der Wassersäule über dem Durchflusssensor - und zur Wiederaufnahme des Betriebs den Schaltknopf betätigen (RESET).
- c) Die Pumpe ist blockiert: Die Leuchte (FAILURE) ist an, das Sicherheitssystem hat ausgelöst. Nach Drücken des Schalters (RESET) leuchtet die Lampe (ON) auf, aber die Pumpe läuft nicht an. Den Kundendienst der Pumpe zu Rate ziehen.
- d) Platine defekt: Netzstecker der Pumpe ziehen und wieder einstecken. Wenn die Pumpe jetzt nicht anläuft, ist wahrscheinlich die Platine defekt, die von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden muß.
- e) Fehler in der Stromversorgung: Überprüfen, ob die elektrische Stromversorgung korrekt ist. Die Anzeigeleuchte der Versorgungsspannung (POWER) muß leuchten.
- f) Ungenügender Druck der Pumpe: Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und entsprechende Leuchte (FAILURE) ist an. Überprüfen, ob die Pumpe den erforderlichen Druck von 0,5 bar über Einschaltdruck des OPTIMATIC erreicht.
- g) Lufteintritt in die Saugleitung der Pumpe: Das manometer zeigt deutlich geringere als normale, oder stark schwankende Werte an. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst, die Pumpe bleibt stehen. Die Leuchte (FAILURE) brennt. Saug- und Rohverbindungen auf der Saugseite der Pumpe überprüfen.

### 3.- Die Pumpe schaltet laufend ein und wieder aus:

Leck in der Anlage: Das Netz auf tropfende Hähne und verluste in WC-Behältern überprüfen und diese reparieren.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen COELBO CONTROL SYSTEM, S.L., erklären hiermit verbindlich, daß das Produkt OPTIMATIC 22, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EC entsprechen.

Terrassa, 10.2018 - Technischer Direktor - F. Roldán Cazorla

# ESPAÑOL

LEER ATENTAMENTE ANTES DE MONTAR O UTILIZAR ESTE PRODUCTO. PARA LA BOMBA REFERIRSE A SU MANUAL.

## FUNCIONAMIENTO

El OPTIPLUS ordena el arranque para automático de la bomba al abrir o cerrar, respectivamente, cualquier grifo o válvula de la instalación. Cuando la bomba arranca, se mantiene en marcha mientras persista la apertura, de cualquier grifo, transmitiendo a la red un caudal y presión constantes.

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Conexión entrada 1 1/4" macho.
- Conexión salida 1 1/4" macho.
- Válvula de retención especial antigolpes de ariete.
- Sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua.
- Manómetro.
- Pulsador de arranque manual (RESET).
- Función AUTORESET para rearme automático en caso de FAILURE.
- Indicador luminoso de tensión (POWER).
- Indicador luminoso de funcionamiento de la bomba (ON).
- Indicador luminoso de actuación del sistema de seguridad (FAILURE).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación ~220/240 V
- Corriente máxima 30 (16)A
- Frecuencia 50/60 Hz
- Protección IP65
- Temperatura máx. del agua 60°C
- Caudal máx. 12.000 l/h
- Presión de arranque regulable 1,5 bar - 3 bar
- Presión máx. de utilización 10 bar
- Potencia máx. de la bomba 220/240V: 3CV (2200W)



## CONEXIÓN HIDRÁULICA

Antes de proceder a la conexión hidráulica, es indispensable cebar perfectamente la bomba.

El controlador deberá ser instalado siempre en posición horizontal, conectando la boca de entrada (rosca macho 1 1/4") directamente a la salida de la bomba y la salida del controlador (rosca macho 1 1/4") a la red.

## ATENCIÓN

La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización dependerá de la presión de arranque de la bomba. A continuación mostramos una tabla con las aplicaciones más representativas.

ALTURA DE SERVICIO	PRESIÓN DE ARRANQUE	PRESIÓN MÍNIMA DE LA BOMBA
10 m	1,5 bar	3 bar
5 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

La presión de arranque se regula con el tornillo situado en la parte posterior del aparato (fig.4)



## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Comprobar que la tensión de línea sea ~220/240V. Desmontar la tapa 1 del controlador y realizar las conexiones tal y como muestra la placa 2 (FIG.2). El OPTIPLUS puede ser usado con una bomba monofásica alimentada a más de 16 A, o una bomba trifásica, usando un telerruptor auxiliar ( bobina 230V). En este caso las conexiones eléctricas se realizarán siguiendo el diagrama de la figura 3.

## ATENCIÓN

Las conexiones erróneas pueden inutilizar el circuito electrónico. Para asegurar un grado de protección IP 65 es necesario utilizar cables del tipo: H07RN - F 3G1,5 (Ø9+12mm)



## PUESTA EN MARCHA

- 1.- Comprobar que la bomba este cebada y a continuación abrir ligeramente un grifo de la instalación.
- 2- Conectar el OPTIPLUS a la red eléctrica. El indicador luminoso de tensión se encenderá (POWER).
- 3.- El grupo bomba arranca automáticamente y en un periodo de 20-25 segundos el manómetro deberá alcanzar aproximadamente la presión máxima que suministra la bomba. Durante el funcionamiento de la misma, el indicador luminoso correspondiente (ON) permanecerá encendido.

- 4.- Cerrar el grifo indicado en el punto 1. Transcurridos 10-12 segundos la bomba deberá pararse. Solo quedará encendido el indicador de tensión (POWER).  
Cualquier funcionamiento anormal después de estas operaciones será debido a un incorrecto cebado de la bomba.

## FUNCIÓN DE RESET AUTOMÁTICO

Este sistema realiza una serie de arranques automáticos después de que el aparato caiga en FAILURE, intentando resetear automáticamente el dispositivo sin intervención manual, actuando del siguiente modo:

El dispositivo entra en FAILURE por falta de agua. Después de 5 minutos, el sistema realiza un reset de 25 segundos intentando cebar la bomba. En el caso de que lo consiga, el FAILURE desaparece y el dispositivo vuelve a estar listo para volver a poner en marcha la bomba en el momento en que haya una demanda de agua. En el caso de que el FAILURE persista, el sistema intentará un nuevo reset al cabo de 30 minutos y repetirá sucesivamente esta operación durante un periodo de 24 horas.

Si después de todos estos intentos el FAILURE persiste, el sistema permanecerá en FAILURE hasta que el problema no sea solventado manualmente.

## SOLUCIÓN DE POSIBLES ANOMALÍAS

### 1.- La bomba no para

- a) Pérdida de agua superior a 1,5l /min por algún punto de la instalación: grifos, WC, etc.
- b) Pulsador de arranque manual (RESET) bloqueado:  
Actuar sobre él varias veces. En caso que persista la anomalía contactar con el fabricante.
- c) Avería en el circuito electrónico:  
Proceder a su sustitución.
- d) Conexión eléctrica errónea:  
Verificar las conexiones según se indica en la figura 3.

### 2.- La bomba no arranca

- a) Falta de agua de alimentación, ha actuado el sistema de seguridad y el indicador de luminoso (FAILURE) está encendido:  
Verificar la alimentación y poner en marcha la bomba mediante el pulsador de arranque manual (RESET).
- b) La bomba no está cebada hidráulicamente. Se ha accionado el dispositivo de protección contra el funcionamiento en seco y el led (FAILURE) está encendido: cebar el conducto, vaciar el agua remanente en la instalación abriendo un grifo situado al mismo nivel que la bomba – para disminuir la presión de la columna de agua sobre el sensor de flujo - y restaurar el funcionamiento usando el pulsador de puesta en marcha (RESET).
- c) Bomba bloqueada:  
Indicador luminoso (FAILURE) encendido, ha funcionado el sistema de seguridad.  
Al actuar sobre el pulsador de arranque manual (RESET) el indicador luminoso (ON) se enciende pero la bomba no se pone en marcha:  
Contactar con el servicio técnico.
- d) Avería en el circuito electrónico:  
Desconectar el grupo bomba de la red eléctrica y conectar de nuevo. La bomba debe arrancar, en caso contrario, proceder a la sustitución del circuito electrónico.
- e) Falta de tensión:  
Comprobar que la alimentación eléctrica sea la adecuada. El indicador de tensión (POWER) debe estar encendido.
- f) Presión de la bomba insuficiente:  
Ha actuado el sistema de seguridad, el indicador luminoso correspondiente (FAILURE) está encendido.  
Comprobar que la presión de la bomba sea la mostrada en la tabla de conexionado hidráulico.
- g) Entrada de aire en la aspiración de la bomba:  
El manómetro indicará presión notablemente inferior a la nominal u oscilaciones constantes. Actuará el sistema de seguridad deteniendo la bomba y el indicador luminoso (FAILURE) se iluminará.  
Revisar el sellado de rácores y juntas del conducto de aspiración.




### 3.- El grupo bomba arranca y para continuamente.

- a) Pequeña pérdida en algún punto de la instalación:  
Verificar posibles goteos de grifos o cisternas de WC.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, COELBO CONTROL SYSTEM S.L. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto OPTIPLUS con modelo y número de serie marcado en la placa de características es conforme a las disposiciones de las Directivas 2014/35/EU, 2014/30/EU y 2011/65/CE.

## SAFETY PRECAUTIONS

This symbol    together with one of the following words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions.



**DANGER**  
Risk of  
electric shock

Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.



**DANGER**




Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.



**WARNING**

Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pressure assemblies and/or the plant.

## AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Questa simbologia    assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, com sotto specificato.



**PERICOLO**  
Rischio di scosse  
elettriche

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.



**PERICOLO**




Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.



**AVVERTENZA**

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno al gruppo de pressione o a l'impianto.

## AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES CHOSES

Le symbole    associé à l'un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes:



**DANGER**  
Tensión  
dangereuse

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.



**DANGER**




Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.



**AVERTISSEMENT**

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage au groupe de pression et/ou à l'installation.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Dieses symbol    gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht" die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen.



**GEFAHR**  
gefährliche  
spannung

Macht darauf aufmerksam, dass Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.



**GEFAHR**




Macht darauf aufmerksam, dass Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.



**VORSICHT**

Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift birgt das Risiko des Auftretens von Schäden an der Druckgruppe oder der installation.

## ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS

Esta simbología    junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.



**PELIGRO**  
Riesgo de  
electrocución

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.



**PELIGRO**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.



**ATENCIÓN**

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño al grupo de presión o a la instalación.