

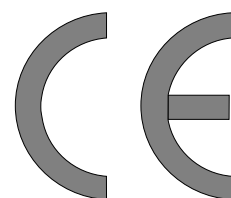
OPTIMATIC *nautical*



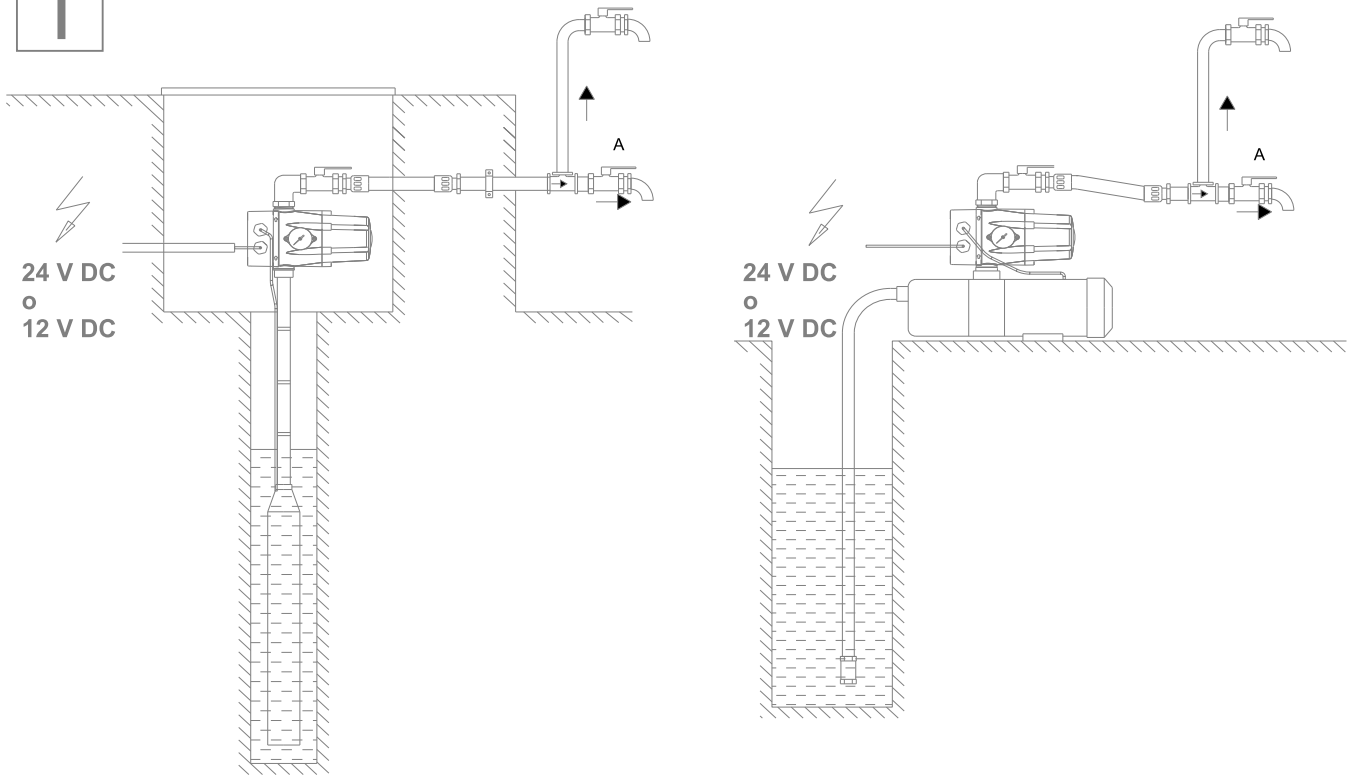
IT *MANUALE D'ISTRUZIONI*

GB *INSTRUCTIONS MANUAL*

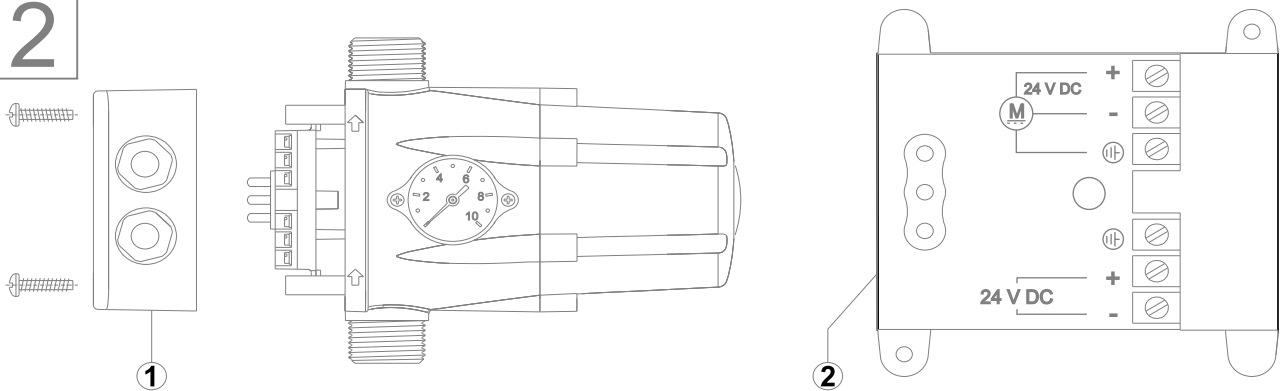
ES *MANUAL DE INSTRUCCIONES*



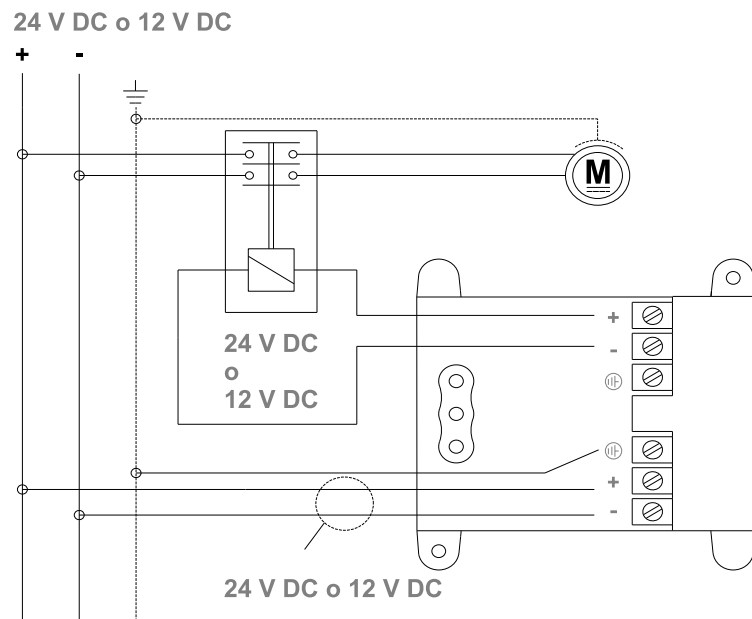
1



2



3



ENGLISH

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

OPERATION

The **OPTIMATIC DC** 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 an pressure to the network.

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Inlet male: G1"
- Outlet male G1"
- 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)
- AUTOMATIC RESET FUNCTION.
- Tension LED (POWER)
- Pump-operating LED (ON)
- Security system LED (FAILURE)

TECHNICAL CHARACTERISTICS

	TYPE 24V	TYPE 12V
■ Tension:	24 V DC	12 V DC
■ Max. Intensity:	30(16) A - 0.38 kW	30(16) A - 0.19 kW
■ Protection:	IP65	IP65
■ Max. temperature of water:	60°C	60°C
■ Max. Flow:	10.000 l/h	10.000 l/h
■ Starting pressure:	1,5 bar	1,5 bar
■ Max. pressure for use:	1 MPa - 10 bar	1 Mpa - 10 bar



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 vertical 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. It is recommended to use flexible pipes for connection to the water network, protecting the appliance from any bending loads and vibrations, a ball tap to isolate the pumpset from the network, a tap (A) on the same level as OPTIMATIC and a foot valve.

ATTENTION

The water column between the pump and the highest point of the installation must be under 10 m and the minimum pressure which must supplies the pump is 3 bar .



ELECTRIC CONNECTION (Fig. 2)

Check the power supply to be 24 V DC or 12 V DC (depending on type), dismount the cover 1 of the electronic circuit and make the connections as per diagram on plate 2. The **OPTIMATIC DC** can be directly connected to a pump 0.38 kW (0.5HP)/ 0.19 kW (0.25 HP)- depending on type - or to a more powerfull pump, using an auxiliary contactor 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 gradually 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 the operation 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 (A) - 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 DC**, 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, 05.2010 - Technical director - F. Roldán Cazorla

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.

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

FUNZIONAMENTO

Il **OPTIMATIC DC** 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: G1" maschio.
- Attacco uscita: G1" 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

	TIPO 24V	TIPO 12V
■ Tensione di alimentazione:	24 V DC	12 V DC
■ Corrente massima:	30(16) A - 0.38 kW	30(16) A - 0.19 kW
■ Protezione:	IP 65	IP 65
■ Temperatura max. acqua:	60°C	60°C
■ Portata max:	10.000 l/h	10.000 l/h
■ Pressione d'avviamento:	1,5 bar	1,5 bar
■ Pressione max.di utilizzo:	1 Mpa - 10 bar	1 Mpa - 10 bar



COLLEGAMENTO IDRAULICO (Fig.1)

Prima di procedere alla connessione idraulica è indispensabile adescare perfettamente la pompa. L'apparecchio deve essere installato sempre in posizione verticale 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. È raccomandato utilizzare tubi flessibili per la connessione alla rete idrica, proteggendo l'apparecchio da possibili carichi di flessione e da vibrazioni, un rubinetto a sfera per isolare il gruppo pompa dalla rete, un rubinetto (A) sullo stesso livello dell'apparecchio ed una valvola di fondo.

ATTENZIONE

L'altezza massima dalla colonna d'acqua tra la pompa ed il punto più alto dell'impianto dovrà essere inferiore a 10 metri. La pressione minima che dovrà fornire la pompa dovrà essere da 3 bar.



COLLEGAMENTO ELETTRICO (Fig.2)

Accertarsi che la tensione di alimentazione sia di 24 V DC o 12 V DC (a seconda del modello). Togliere il coperchio 1 del circuito elettronico e effettuare il collegamento elettrico secondo quanto indicato sulla placca 2. **OPTIMATIC DC** può essere anche utilizzato direttamente a una pompa da 0.38 kW (0.5 HP)/0.19 kW (0.25 HP) - a seconda del modello - oppure a una pompa di più potenza utilizzando un telerruttore ausiliario o quadro di comando. 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 1: 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 di 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 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 tutte 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:

- Perdita d'acqua superiore a 1,5 l/min. Lungo la tubazione: Verificare la chiusura di tutti i rubinetti utilizzatori.
- Guasto nella scheda elettronica: sostituirla.
- Il collegamento elettrico non è corretto: verificare con gli istruzioni della Fig 3.

2.- La pompa non si avvia:

- 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).
- 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, A – 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".
- 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.
- 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.
- Manca l'alimentazione: Verificare i collegamenti elettrici, il Led di alimentazione (POWER) deve essere acceso.
- 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".
- 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 DC**, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/95/CE, 2004/108/CE y 2002/95/CE e dalle relative norme armonizzate.



Terrassa, 05.2010- Direttore tecnico-F. Roldán Cazorla

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Questa simbologia assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indica 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 di pressione o a l'impianto.

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

FUNCIONAMIENTO

El **OPTIMATIC DC** 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 G1"macho.
- Conexión salida G1" 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 TÉCNICA

- Tensión de alimentación
- Corriente máxima
- Protección
- Temperatura máx. del agua
- Caudal máx.
- Presión de arranque
- Presión máx. de utilización

TIPO 24V

24 V DC
30(16) A - 0.38 kW
IP65
60°C
10.000 l/h
1,5 bar
1 MPa - 10 bar

TIPO 12V

12 V DC
30(16)A - 0.19
IP65
60°C
10.000 l/h
1,5 bar
1 MPa - 10 bar



CONEXIÓN HIDRÁULICA

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

El controlador deberá ser instalado siempre en posición vertical, con las flechas orientadas hacia arriba, 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. Es recomendable la utilización de los siguientes accesorios: tubos flexibles para la conexión a la red hidráulica, protegiendo al aparato contra posibles cargas de flexión y vibraciones, un grifo de bola para aislar al grupo bomba de la red, un grifo (A) al mismo nivel que el aparato (ver FIG.1).

ATENCIÓN

La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización deberá ser inferior a 10 m y la presión mínima que debe suministrar la bomba es de 3 bar.



CONEXIÓN ELÉCTRICA

Comprobar que la tensión de línea sea 24 V DC o 12 V DC (según modelo). Desmontar la tapa 1 del controlador y realizar las conexiones tal y como muestra la placa 2 (FIG.2). El **OPTIMATIC DC** puede conectarse directamente a una bomba de 0.38 kW (0.5 HP) o 0.19 kW (0.25 HP) según modelo, o a una bomba de mayor potencia usando un contactor auxiliar. 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 DC** a la red eléctrica. El indicador luminoso de tensión se encenderá (POWER).
- 3.- El grupo bomba se pone en marcha 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 restaurar 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 se pone en marcha

- 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, A – 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 DC** 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.



Terrassa, 05.2010 - Director técnico - F. Roldán Cazorla

ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS

La siguiente 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

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.