

Regolatore elettronico per pompe  
Electronic regulator for pumps  
Elektronikschaltautomat für Pumpen  
Regulateur électronique pour pompes  
Regulador electrónico para bombas  
Elektroniske pumperegulator  
Электронный регулятор для насосов  
电泵浦自动控制的设备

# IDROMAT 3

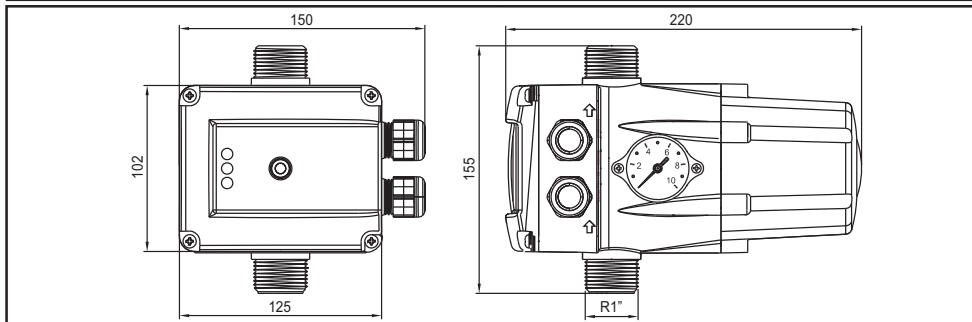
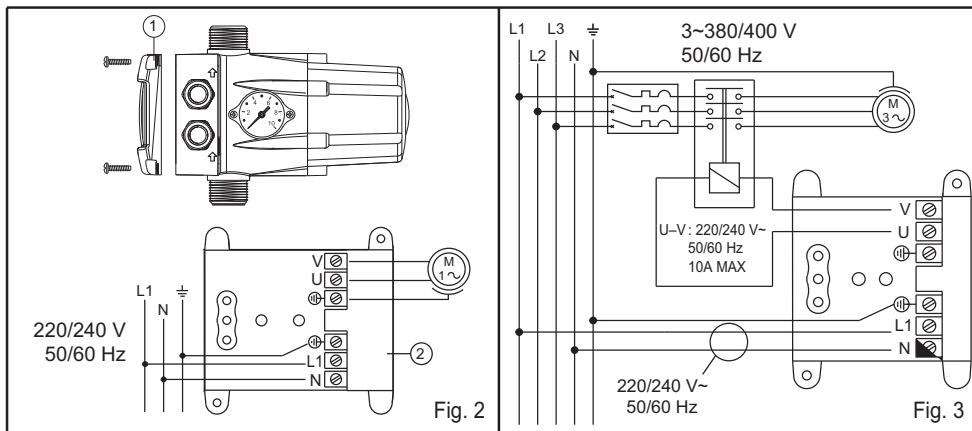
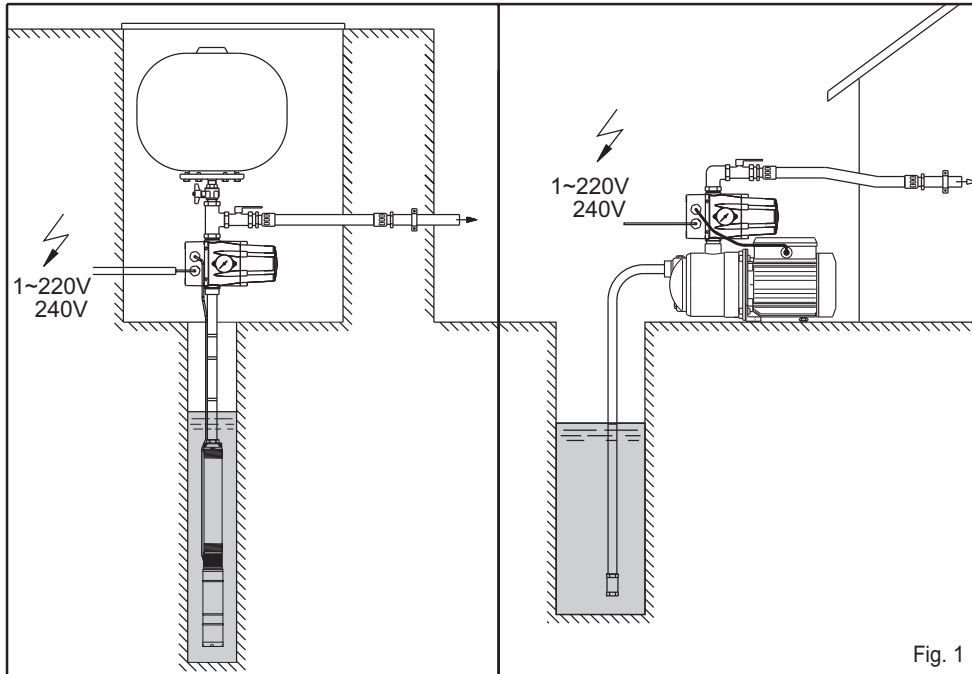
**ISTRUZIONI PER L'USO**  
**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION**  
**INSTRUCCIONES DE USO**  
**INSTRUKTIONER INSTALLATION OG BRUG**  
**Инструкции по эксплуатации**  
安装使用说明书

Italiano  
English  
Deutsch  
Français  
Español  
Danish  
Русский  
中文



CE

 **calpeda**<sup>®</sup>



Italiano

## IDROMAT 3

### SICUREZZA

**Prima di installare e utilizzare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni.**

L'esecutore del montaggio e l'utilizzatore finale devono rispettarle scrupolosamente anche in conformità alle locali regolamentazioni, norme e leggi in materia. La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità in caso di danni causati da uso improprio o da uso in condizioni diverse da quelle indicate in targa e nelle presenti istruzioni. L'apparecchio è costruito in conformità alle vigenti leggi comunitarie.

### FUNZIONAMENTO

Il controllore elettronico IDROMAT 3 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 si è avviata, si mantiene in marcia sino 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 di 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: 1" Gas maschio
- Attacco uscita: 1" Gas maschio
- Valvola di ritegno con azione anticolpo 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

- Tensione di alimentazione: 230V  $\pm$  10%
- Corrente massima: 16 (8) A (1,5 kW)
- Grado di protezione: IP 65
- Temperatura max. acqua: 60°C
- Portata massima: 10.000 l/h
- Pressione di avviamento: IDROMAT 3 12 1,2 bar  
IDROMAT 3 15 1,5 bar  
IDROMAT 3 22 2,2 bar  
IDROMAT 3 30 3,0 bar
- Pressione massima di utilizzo: 10 bar

### COLLEGAMENTO IDRAULICO (fig.1)

**!** Prima di procedere alla connessione idraulica è indispensabile adescare perfettamente la pompa.

L'IDROMAT 3 deve essere sempre installato in posizione orizzontale con le frecce rivolte verso l'alto, collegando l'entrata filettata da 1" maschio all'uscita della pompa e l'uscita dell'IDROMAT 3 filettata 1" maschio alla rete.

**ATTENZIONE:** Non mettere valvola di ritegno all'uscita dell'IDROMAT 3.

Nessun utilizzo può essere montato tra la pompa e l'apparecchio, è consigliabile applicare una valvola a sfera all'uscita dell'apparecchio per isolare il gruppo pompa IDROMAT 3 dalla rete.

E' opportuno collegare l'uscita dell'apparecchio all'impianto mediante un tubo flessibile.

Se la pressione in entrata all'IDROMAT 3 supera i 10 bar, applicare un riduttore di pressione tra la pompa e l'IDROMAT 3.

**ATTENZIONE:** La pressione generata dalla pompa deve essere di norma almeno 1 bar superiore alla pressione di ripartenza dell'apparecchio.

In particolare, l'effettiva pressione della pompa e l'altezza della colonna d'acqua che grava sull'apparecchio devono essere verificate in relazione alla pressione di ripartenza del medesimo secondo le indicazioni che seguono:

Tipo	Pressione di ripartenza	Punto più alto dell'impianto	Prevalenza pompa
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m

### APPLICAZIONE CON POMPE SOMMERSE

Installare un serbatoio ausiliario a membrana di almeno 20l al fine di non superare il numero massimo di avviamenti/ora del motore. Il serbatoio ausiliario va pregonfiato ad una pressione di circa 2m.c.a. al disotto della pressione di ripartenza dell'Idromat.

**ATTENZIONE:** La pompa non deve lavorare ad una portata inferiore a quella minima riportata nella targhetta della pompa stessa.

Non installare l'Idromat in impianti che utilizzino pompe in grado di superare 10bar al chiuso (con portata Q=0).

### COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig.2)

**!** Accertarsi che la tensione di alimentazione sia 230V  $\pm$  10%, togliere il coperchio 1 del circuito elettronico. Effettuare il collegamento elettrico secondo quanto indicato sulla placca 2. L'IDROMAT 3 può essere utilizzato con pompa avente motore monofase o trifase, con assorbimento superiore a 16 A, utilizzando un contattore ausiliario (capacità minima dei contatti 4 kW o 5,5 HP bobina 220V). In tale caso i collegamenti elettrici dovranno essere effettuati come riportato sullo schema della fig.3.

### ATTENZIONE

Le connessioni non corrette possono danneggiare il circuito elettronico.

### MESSA IN ESERCIZIO

- !**
1. Verificare il corretto adescamento della pompa, quindi aprire parzialmente un rubinetto del circuito utilizzatore.
  2. Collegare l'IDROMAT 3 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 manometro dovrà raggiungere approssimativamente la pressione massima erogata della pompa. Mentre la pompa è in funzione il Led corrispondente (ON) sarà acceso. Se la pompa non si avvia o non raggiunge la pressione ripristinare il sistema premendo il tasto RESET.
  4. Chiudere il rubinetto indicato dal punto 1; dopo 8-10 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

#### La pompa non si ferma

- a) Perdita d'acqua superiore a 0,7 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.

#### 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
- 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) si 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) Mancanza 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 0,5 bar superiore alla pressione di avviamento dell'IDROMAT 3.
- f) Entra aria nell'aspirazione della pompa: il manometro indica una 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 di aspirazione

#### La pompa si avvia e si spegne continuamente

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

Con riserva di modifiche.

**English**

**IDROMAT 3**

**SAFETY**

Read these instructions carefully before installing or using the device.

The assembler and final user must carefully comply with all applicable standards and laws, including local regulations. The manufacturer declines any liability in the event of damage due to improper use or use under conditions other than those indicated on the serial plate and in these instructions. The device has been built in conformity with the current European Community laws.

**OPERATION**

The electronic controller IDROMAT 3 controls 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 there is any tap opened in the system, giving the required flow at constant pressure to the network.

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

**CONSTRUCTIONS CHARACTERISTICS**

- Inlet G 1" male
- Outlet G 1" male
- Special non return valve to prevent water hammering
- Dry-running protection
- Pressure gauge
- Manual start switch (RESET)
- Voltage LED (POWER)
- Pump-running LED (ON)
- Security system LED (FAILURE)

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

- Mains voltage: 230V ± 10%
- Max. current value: 16 (8) A (1,5 kW)
- Protection: IP 65
- Max. water temperature: 60°C
- Max. flow: 10.000 l/h
- Starting pressure: IDROMAT 3 12 1,2 bar  
IDROMAT 3 15 1,5 bar  
IDROMAT 3 22 2,2 bar  
IDROMAT 3 30 3,0 bar
- Max. working pressure: 10 bar



**HYDRAULIC CONNECTION (fig.1)**

Before proceeding with hydraulic connection make sure to prime the pump correctly.

The IDROMAT 3 should always be installed in horizontal position with the overmolded arrow pointing to the top, connecting the inlet (G 1" male) directly to the pump and the outlet (G 1" male) to the network.

**CAUTION:** Do not install non-return valves on the outlet of IDROMAT 3. Do not install any tap between the pump and the device, it is advisable to install a ball valve on the outlet of the device in order to isolate the pump-IDROMAT 3 group from the network.

It is advisable to connect the device outlet to the system by using a hose.

If the inlet pressure to IDROMAT 3 exceeds 10 bars, install a pressure reducer between the pump and IDROMAT 3.

**CAUTION:** Maximum pressure generated by the pump must normally be 1 bar over the pre-set device restart pressure.

In particular, the actual pressure of the pump and the column of water must be verified in relation to the restart pressure following the indications herebelow.

Type	Restart Pressure	Highest point of the system	Pump Head
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m

**SUBMERSIBLE PUMP INSTALLATION**

Install an auxiliary membrane tank of minimum 20 liters volume in order not to exceed the maximum starts per hour of the motor. The auxiliary tank is to be preinflated at a pressure of approximately 2m.c.a lower than the restart pressure of the Idromat.

**CAUTION:** The pump does not have to operate at a flow lower than the minimum flow indicated on the pump plate. Do not install the Idromat in systems with pumps achieving more than 10 bar pressure at 0 flow.

**ELECTRIC CONNECTION (fig.2)**



Check the power supply to be 230V ± 10%, remove the cover 1 of the electronic circuit and make the connection as per diagram on plate 2. The IDROMAT 3 can also be used for three-phase or single-phase pumps with rated current higher than 10 A by means of an auxiliary contact (minimum contacts capacity of 4 kW or 5,5 HP coil 220 V). In this case connections are to be made according to scheme in fig.3.

**WARNING**

Bad connections may spoil the electronic circuit.



**STARTING**

1. Be sure that the pump is correctly primed, then gently open one tap.
2. Connect the IDROMAT 3 to the electric supply, the voltage 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. If the pump does not start or does not read the pressure, reset the system by pushing the button RESET.
4. Close the tap indicated on point 1; after 8-10 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**

**The pump does not stop**

- a) Water leakage more than 0,7 l/min at some points of the pipe, check the installation, taps, WC, etc.
- b) Manual start switch (RESET) is blocked: act on it several times, in case the problem persists contact your dealer.
- c) Breakdown on the electronic card: proceed with its replacement.
- d) Incorrect electric connection: verify the connections according to fig.2.

**The 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 reset the pump through the reset switch (RESET).
- b) Pump is blocked: LED (FAILURE) is on, the security system is activated. When you act on the manual start switch (RESET) the LED (ON) is activated but the pump does not work: contact your dealer.
- c) Failure in the electronic circuit: switch off the power supply, wait for few seconds and turn it on again. If the pump does not start immediately then replace the circuit.
- d) No 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 IDROMAT 3.
- f) Air in the pump suction: the pressure gauge will indicate a pressure lower than the nominal one 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 suction pipe.

**The pump starts and stops repeatedly**

Small leakage in some point of the installation: verify possible tap or WC tank leaks and repair them.

Changes reserved.

**Deutsch**

**IDROMAT 3**

**Sicherheitshinweis**

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät anschließen und benutzen. Sowohl der Installateur als auch der Anwender müssen die Sicherheitsrichtlinien und technischen Regeln unbedingt beachten. Der Hersteller lehnt alle Ansprüche aus Schäden ab, die aufgrund fehlerhaftem Einbau oder falscher Anwendung entstehen. Die Hinweise in dieser Anleitung und die technischen Angaben auf dem Typenschild des Gerätes müssen unbedingt beachtet werden. Der IDROMAT wurde unter Zugrundelegung der europäischen Richtlinien und des Konformitätsgesetzes hergestellt.

**Anwendung**

Der IDROMAT ist ein elektronischer Druckschalter, der eine Pumpe nach Bedarf automatisch ein- und ausschaltet. Beim Öffnen eines Wasserhahnes startet die Pumpe und fördert mit konstantem Druck solange, wie eine Zapfstelle geöffnet bleibt. Beim Schließen des Hahnes schaltet die Pumpe ab.

**Achtung:**

Das Schaltgerät kann sowohl für Trinkwasser als auch für Brauchwasser eingesetzt werden. Bei Installationen für beide Kreisläufe ist unbedingt darauf zu achten, dass eine Systemtrennung den technischen Regeln entsprechend vorhanden und eine Vermischung ausgeschlossen ist.

**Ausführung:**

- Eingang G 1" Außengewinde
- Ausgang G 1" Außengewinde
- Spezial-Rückschlagventil zur Vermeidung von Wasserschlägen
- Trockenlaufschutz
- Manometer
- Testschalter (RESET)
- Spannungsanzeige (POWER)
- Betriebsanzeige (ON)
- Störungsanzeige (FAILURE)

**Technische Daten**

- Betriebsspannung: 230V ± 10%
- Max. Stromaufnahme: 16 (8) A (1,5 kW)
- Schutzart: IP 65
- Max. Wassertemperatur: 60°C
- Max. Durchflussmenge: 10.000 l/h
- Einschaltdruck: IDROMAT 3/12: 1,2 bar  
IDROMAT 3/15: 1,5 bar  
IDROMAT 3/22: 2,2 bar  
IDROMAT 3/30: 3,0 bar
- Max. Betriebsdruck: 10 bar

**HYDRAULISCHER ANSCHLUSS (fig.1)**

Bevor der Idromat 3 an die Pumpe angeschlossen wird muss diese vollständig entlüftet sein.

Der IDROMAT 3 muss immer in horizontaler Lage, mit dem Pfeil nach oben zeigend, installiert sein. Der Eingang (G1" AG) wird direkt an die Pumpe, der Ausgang (G1" AG) mit der folgenden Druckleitung zum Verbraucher montiert.

**ACHTUNG:** Installieren Sie kein Rückschlagventil hinter dem Ausgang des IDROMAT 3.

Installieren Sie keine Zapfstelle zwischen Pumpe und Druckschalter. Es wird empfohlen, hinter dem Idromat 3 einen Kugelhahn zu montieren um das System Pumpe – Druckschalter vom Drucknetz trennen zu können. Es wird weiterhin empfohlen, die Verbindung zwischen Druckschalter und Drucknetz mit einem flexiblen Schlauch herzustellen.

Sollte der Eingangsdruck zum Druckschalter höher als 10 bar sein, so muss ein Druckminderer zwischen Pumpe und dem Schalter installiert werden.

**ACHTUNG:** Der max. mögliche Förderdruck der Pumpe sollte ca. 1 bar über dem Einschaltdruck des Druckschalters liegen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die mindestens erforderliche Förderhöhe der Pumpe und den max. möglichen höchstgelegenen Punkt der Druckleitung in Abhängigkeit des Einschaltdruckes des Schalters an.

Type	Einschaltdruck	Max. Höhe der Druckleitung	Min. Förderhöhe der Pumpe
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m

**INSTALLATION MIT EINER UNTERWASSERPUMPE**

Installieren Sie einen Membrandruckbehälter mit mindestens 20 l Volumen um die Schaltheufigkeit des Pumpenmotors zu reduzieren. (Technische Daten der Pumpe berücksichtigen, in der Regel max. 20 Starts pro Stunde). Der Vorpressdruck des Membranbehälters sollte ca. 0,2 bar unter dem Einschaltdruck des Druckschalters liegen.

**ACHTUNG:** Die Fördermenge der Pumpe sollte den Wert des auf dem Typenschild der Pumpe angegebenen Mindestwertes nicht unterschreiten. Bei Pumpen, die eine max. Förderhöhe von 10 bar überschreiten, darf der Idromat 3 nicht eingesetzt werden.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (fig.2)**

Überprüfen Sie die erforderliche Netzspannung von 230V ± 10%. Öffnen Sie den Deckel 1 des Elektroanschlusses und stellen Sie die Verbindungen gemäß Anschlusschema auf dem Typenschild 2 her. Der IDROMAT 3 kann sowohl für Pumpen mit Einphasenwechselstrom als auch Drehstrom verwendet werden. Bei Nennströmen über 10 A ist ein Hilfsschütz (min. 4,0 KW Schaltleistung, Spulenspannung 220 V) einzusetzen. In diesem Falle ist der Anschluss gemäß Schema 3 herzustellen.

**ACHTUNG:** Unsachgemäß hergestellter Elektroanschluss zerstört den Schalter !

**Inbetriebnahme**

1. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe ordnungsgemäß entlüftet ist. Öffnen Sie eine Verbrauchsstelle in der Druckleitung.
2. Schließen Sie den IDROMAT 3 an eine Netzspannung 230 V an. Die Spannungsanzeige (POWER) leuchtet auf.
3. Die Pumpe startet automatisch und nach ca. 20-25 Sekunden zeigt das Manometer den maximalen Druck der Pumpe an. Während des Betriebes leuchtet die Betriebsanzeige (ON). Falls die Pumpe nicht starten sollte oder den Druck nicht aufbaut, drücken Sie bitte den RESET-Knopf.
4. Schließen Sie die Verbrauchstelle (Pos. 1); nach 8 – 10 Sekunden stoppt die Pumpe und nur noch die Spannungsanzeige (POWER) leuchtet auf. Auftretende Probleme nach diesem Procedere sind die Folge einer fehlerhaften Entlüftung der Pumpe.

**Mögliche Störungen und deren Ursachen**

**Die Pumpe stoppt nicht nach Schließen der Wasserentnahmestelle**

- a) Leckage von mindestens 0,7 l/min in der Druckleitung. Die Installation, z.B. Rohrverbindungen, Zapfstellen, WC – Spülung, etc muss auf Dichtigkeit geprüft werden.
- b) Die manuelle Starttaste (RESET) ist blockiert. Sollte eine mehrmalige Betätigung der Taste keine Abhilfe schaffen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.
- c) Defekte Elektronik. Austausch durch Fachpersonal.
- d) Falscher elektrischer Anschluss. Verbindungen gem. fig.2 prüfen

**Die Pumpe startet nicht.**

- a) Wassermangel. Der Trockenlaufschutz wurde aktiviert und die Meldung FAILURE (STÖRUNG) wird angezeigt. Wasserreservoir überprüfen. Neustart durch RESET- Schalter.
- b) Pump ist blockiert: FAILURE (STÖRUNG) wird angezeigt und Sicherheitsabschaltung ist aktiviert. Sollte trotz Betätigung der RESET – Taste und Betriebsanzeige ON die Pumpe nicht arbeiten, informieren Sie Ihren Händler.
- c) Fehler der Elektronik. Gerät vom elektrischen Netz trennen und einige Sekunden warten. Falls nach erneuter Spannungsversorgung die Pumpe nicht starten muss die Steuerelektronik defekt und muss durch Fachpersonal erneuert werden.
- d) Keine Versorgungsspannung vorhanden. Überprüfen Sie die Spannung und den korrekten elektrischen Anschluss. Die Anzeige POWER sollte leuchten.
- e) Nicht ausreichender Förderdruck der Pumpe. Die Sicherheitsabschaltung wurde aktiviert und die Störungsanzeige FAILURE leuchtet. Überprüfen Sie, ob der max. Druck der Pumpe mindestens 0,5 bar über dem Einschaltdruck des IDROMAT 3 liegt.
- f) Luft in der Saugleitung. Der Manometer zeigt einen deutlichen Druckabfall und Druckschwankungen an. Die Sicherheitsabschaltung wurde aktiviert und die Störungsanzeige (FAILURE) leuchtet. Verbindungen und Dichtungen auf der Saugseite prüfen.

**Die Pumpe schaltet ständig ein und aus.**

Leckage in der Druckleitung oder an der Entnahmestelle (tropfender Wasserhahn, undichte WC-Spülung etc.) Undichtigkeit beseitigen.

Änderungen vorbehalten.

## Français

# IDROMAT 3

### SECURITE

#### Lire attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation de l'appareil

L'assembleur et l'utilisateur final doivent soigneusement observer toutes les normes et lois en vigueur, y compris les règlements locaux. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts en raison de l'utilisation incorrecte ou l'utilisation dans des conditions autres que celles indiquées sur la plaque de série et dans les présentes instructions. L'appareil a été construit conformément aux lois Communautaires Européennes actuelles.

### FONCTIONNEMENT

Le contrôleur électronique IDROMAT 3 commande le démarrage automatique de la pompe à l'ouverture de n'importe quel robinet ou vanne de l'installation, ainsi que l'arrêt automatique de la pompe à eau lors de la fermeture de n'importe quel robinet ou vanne de l'installation. Quand la pompe à eau démarre, elle continue à fonctionner à l'ouverture de tout robinet, en transmettant le flux nécessaire au réseau, à une pression constante en fonction du débit de la pompe.

**ATTENTION:** Cet appareil peut fonctionner de la même façon avec des circuits d'eau potable ou non potable. Dans le cas d'installation où l'on peut utiliser les deux types d'eau, il faut s'assurer que le circuit d'eau potable n'entrera jamais en contact avec celui d'eau non potable.

### CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Raccordement hydraulique – Entrée mâle G 1"
- Raccordement hydraulique – Sortie mâle G 1"
- Clapet de non-retour spécial avec une action contre les coups de bélier
- Système de sécurité contre le fonctionnement à sec.
- Manomètre
- Pousoir manuel de mise en service (RESET)
- Témoin lumineux de tension (POWER)
- Témoin lumineux de fonctionnement de la pompe (ON)
- Témoin lumineux d'activation du système de sécurité (FAILURE)

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation: 230V  $\pm$  10%
- Intensité maxi: 16 (8) A (1,5 kW)
- Indice de protection: IP 65
- Température max. de l'eau: 60°C
- Débit max.: 10.000 l/h
- Pression d'enclenchement: IDROMAT 3 12 1,2 bar  
IDROMAT 3 15 1,5 bar  
IDROMAT 3 22 2,2 bar  
IDROMAT 3 30 3,0 bar
- Pression de service max.: 10 bar

### RACCORDEMENT HYDRAULIQUE (Fig.1)

Avant le raccordement hydraulique, s'assurer que la pompe est correctement amorcée.

L'IDROMAT 3 doit toujours être installé en position horizontale avec la flèche façonnée vers le haut, en raccordant le refoulement (filetage mâle G 1") directement à la pompe et la sortie (filetage mâle G 1") au réseau.

**ATTENTION:** Ne pas installer de vannes de non-retour sur la sortie de l'IDROMAT 3.

Il est recommandé d'installer une vanne d'isolement à boisseau sphérique sur la sortie de l'appareil pour isoler le groupe, pompe-IDROMAT 3, du réseau.

Il est également recommandé d'utiliser un tuyau pour connecter la sortie de l'appareil au système.

Si la pression de refoulement à l'IDROMAT 3 excède 10 bars, veuillez installer un réducteur de pression entre la pompe et l'IDROMAT 3.

**AVERTISSEMENT:** La pression maximale produite par la pompe doit être normalement de 1 bar au-dessus de la pression de démarrage prédéfinie de l'appareil.

En particulier, la pression réelle de la pompe et la colonne d'eau doivent être vérifiées par rapport à la pression de démarrage selon les indications ci-après.

Type	Pression de démarrage élevé	Point le plus du système	Hauteur pompe
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m

### INSTALLATION DE LA POMPE SUBMERSIBLE

Installer un réservoir à membrane auxiliaire de 20 litres minimum pour ne pas excéder le maximum de démarrages du moteur par heure. Ce réservoir auxiliaire doit être prégonflé à une pression d'environ 200g en dessous de la pression de d'enclenchement de l'idromat.

**ATTENTION:** La pompe ne doit pas fonctionner à un flux plus bas que le flux minimal indiqué sur la plaque de la pompe.

Ne pas installer l'IDROMAT 3 dans des systèmes avec des pompes réalisant plus de 10 bar de pression à un flux 0.

### BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (Fig.2)

Vérifier que l'alimentation électrique correspond bien à du 230V  $\pm$  10%, retirer le couvercle 1 du circuit électronique et faire le branchement selon le schéma sur la plaque 2.

L'IDROMAT 3 peut être aussi utilisé avec des pompes triphasées ou monophasées dont la puissance est supérieure à 10 A, au moyen d'un contact auxiliaire (Puissance minimale des contacts : de 4 kW ou 5,5 HP bobine 220 V). Dans ce cas, les branchements doivent être réalisés selon le schéma Fig.3.

**ATTENTION:** Des branchements incorrects peuvent endommager le circuit électrique.

### MISE EN ROUTE

- 1 Vérifier l'amorçage de la pompe et ensuite, ouvrir légèrement un robinet de l'installation.
- 2 Raccorder l'IDROMAT 3 au réseau électrique, l'indicateur de tension doit s'allumer (POWER).
- 3 La pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du manomètre doit avoisiner la pression maximum de la pompe. Pendant son fonctionnement, le voyant lumineux (ON) reste allumé. Si la pompe ne démarre pas ou ne monte pas en pression, réamorcer le système en appuyant sur le bouton RESET.
- 4 Fermer le robinet indiqué au point 1 de ce paragraphe. Après 4-5 secondes, la pompe doit s'arrêter et seul le voyant lumineux (ON) doit rester allumer. Toute irrégularité de fonctionnement est due à un mauvais amorçage de la pompe.

### PROBLEMES EVENTUELS

La pompe ne s'arrête pas

- a) Perte d'eau supérieure à 0,7 l/min à certains points du tuyau, vérifier l'installation, robinets, WC, etc.
- b) Le pousoir manuel de mise en service (RESET) est bloqué : appuyer dessus à plusieurs reprises. Si l'irrégularité persiste, contacter le vendeur.
- c) Panne sur la carte électronique : procéder à son remplacement.
- d) Branchement électrique incorrect : vérifier les branchements selon le schéma Fig.2.

### La pompe ne démarre pas

- a) Manque d'eau dans l'alimentation. Le système de sécurité s'est activé et le témoin lumineux (FAILURE) est allumé. Vérifier l'alimentation d'eau et mettre en service avec le pousoir manuel (RESET).
- b) Pompe bloquée: Témoin lumineux (FAILURE) est allumé, le système de sécurité a fonctionné. Quand on appuie sur le pousoir manuel de mise en service (RESET), le témoin lumineux (ON) s'allume, mais la pompe ne démarre pas. Contacter le service technique du vendeur.
- c) Panne sur la carte électronique: Débrancher l'interrupteur d'alimentation électrique, patienter quelques secondes et raccorder de nouveau. Si la pompe ne démarre pas immédiatement, procéder au remplacement de la carte électronique.
- d) Manque de tension: Vérifier que l'alimentation électrique est correcte. Le témoin lumineux de tension (POWER) doit être allumé.
- e) Pression insuffisante de la pompe: Le système de sécurité s'est activé, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier que la pression de la pompe est de 0.5 bar au-dessus de la pression d'enclenchement de l'IDROMAT 3.
- f) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe: Le manomètre indique une pression inférieure à la pression nominale ou des variations constantes. Le système de sécurité va s'activer en stoppant la pompe, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration. La pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises

### Petite perte à un point de l'installation.

Vérifier s'il y a des fuites éventuelles à un robinet ou réservoir WC et les réparer.

Modifications réservées.

**Español**

## IDROMAT 3

### SEGURIDAD

**Antes de instalar y utilizar el aparato leer atentamente las instrucciones.**

El instalador y el usuario final tienen que respetarlas escrupulosamente también en conformidad de las reglamentaciones locales, normas y leyes. La empresa constructora declina cualquier responsabilidad en caso de daños causados por una utilización impropia o por una utilización en condiciones diferentes de las indicadas en la placa y en las presentes instrucciones. El aparato está construido en conformidad a las leyes comunitarias vigentes

### FUNCIONAMIENTO

El controlador electrónico IDROMAT 3 ordena el arranque 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 constante.

**ATENCIÓN:** Este sistema de control electrónico puede operar indistintamente con circuitos de agua potable y no potable. En el caso de instalaciones en las cuales sea posible utilizar los dos tipos de agua, es necesario controlar que en ningún caso el circuito del agua potable entre en contacto con el del agua no potable.


### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVA

- Conexión entrada: 1" Gas macho
- Conexión salida: 1" Gas macho
- Válvula de retención especial contra golpes de ariete
- Sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua
- Manómetro
- Pulsador de arranque manual (RESET)
- Piloto de alimentación (POWER)
- Piloto funcionamiento bomba (ON)
- Piloto de actuación del sistema de seguridad (FAILURE)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación: 230V ± 10%
- Corriente máxima: 16 (8) A (1,5 kW)
- Protección: IP 65
- Temperatura máx. agua: 60°C
- Caudal máximo: 10.000 l/h
- Presión de arranque:
  - IDROMAT 3 12 1,2 bar
  - IDROMAT 3 15 1,5 bar (estándar)
  - IDROMAT 3 22 2,2 bar
  - IDROMAT 3 30 3,0 bar
- Presión máxima de utilización: 10 bar

### CONEXIÓN HIDRÁULICA (dibujo 1)

 Antes de proceder a la conexión hidráulica es indispensable cebar perfectamente la bomba. El IDROMAT 3 siempre tiene que ser instalado en posición horizontal con las flechas hacia arriba, conectando la entrada roscada de 1" macho con la salida de la bomba y la salida del IDROMAT 3 roscada 1" macho a la red.

**ATENCIÓN:** No poner la válvula de retención a la salida del IDROMAT 3. No se puede montar nada entre la bomba y el aparato, es aconsejable instalar una válvula de bola a la salida del aparato para aislar el grupo bomba IDROMAT 3 de la red.

Es oportuno conectar la salida del aparato a la instalación mediante un tubo flexible.

Si la presión en la entrada del IDROMAT 3 supera los 10 bar, aplicar un reductor de presión entre la bomba y el IDROMAT 3.

**ATENCIÓN:** La presión generada por la bomba tiene que ser como norma 1 bar superior a la presión de arranque del aparato.

En particular, la presión efectiva de la bomba y la altura de la columna de agua sobre el aparato tienen que ser controladas en relación a la presión de arranque del mismo según las indicaciones siguientes:

Modelo	Presión de arranque	Punto más alto de la instalación	Altura bomba
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m


### APLICACIÓN CON BOMBAS SUMERGIBLES

Instalar un depósito auxiliar de membrana de mínimo 20 l con el fin de no superar el número máximo de arranque por hora del motor. El depósito auxiliar tiene que ser cargado con una presión de más o menos 2 m.c.a. por debajo de la presión de arranque del IDROMAT 3.

**ATENCIÓN:** La bomba no tiene que trabajar con un caudal inferior al indicado en la placa de la bomba misma.


No instalar el IDROMAT 3 en instalaciones que utilizan bombas que puedan superar los 10 bar en ambiente cerrado (con caudal Q=0).\*

### CONEXIÓN ELÉCTRICA (dibujo 2)

 Asegurarse que la tensión de alimentación sea 230V ± 10%, desmontar la tapa 1 del circuito electrónico. Efectuar la conexión eléctrica según lo indicado en la placa 2. El IDROMAT 3 puede ser utilizado con una bomba con motor monofásico o trifásico con absorción superior a 16 A, utilizando un telerruptor auxiliar (capacidad mínima de los contactos 4 kW o 5,5 HP bobina 220V) en este caso las conexiones eléctricas tienen que ser efectuadas como indicado en el esquema del dibujo 3.

**ATENCIÓN:** Conexiones erróneas pueden dañar el circuito electrónico.

### PUESTA EN MARCHA

- 
1. Controlar el correcto cebado de la bomba, abrir parcialmente el grifo del circuito.
  2. Conectar el IDROMAT 3 a la red eléctrica, el piloto de alimentación se enciende (POWER).
  3. La bomba arranca automáticamente en un periodo de 20-25 segundos el manómetro tiene que alcanzar aproximadamente la presión máxima suministrada por la bomba. Mientras la bomba está en función el piloto correspondiente (ON) estará encendido. Si la bomba no arranca o no alcanza la presión reiniciar el aparato con el pulsador de arranque manual RESET.
  4. Cerrar el grifo indicado en el punto 1, después de 8-10 segundos, la bomba se para, se queda encendido el piloto de alimentación (POWER). Cualquier avería en el funcionamiento después de estas operaciones es provocada por falta de cebado de la bomba.

### POSIBLES AVERÍAS

#### La bomba no para

- a) Fuga de agua superior a 0,7 l/min. A lo largo de la tubería, controlar el cierre de todos los grifos
- b) Pulsador de arranque manual (RESET) bloqueado: pulsar unas cuantas veces, en el caso en que la avería persista, contactar con el fabricante
- c) Avería en el circuito electrónico: sustituirlo
- d) Conexión eléctrica errónea: controlar con las instrucciones del dibujo 2

#### La bomba no arranca

- a) La bomba no está cebada hidráulicamente: ha actuado el sistema de seguridad y el piloto de fallo (FAILURE) está encendido. Cebad la tubería y controlar accionando el pulsador de arranque manual (RESET)
- b) La bomba está bloqueada el piloto de fallo (FAILURE) está encendido: el sistema de seguridad ha actuado. Accionando el pulsador de arranque manual (RESET) el piloto (ON) se enciende pero la bomba no se pone en marcha: contactar el servicio técnico
- c) Avería en el circuito electrónico: desconectar la bomba de la red eléctrica y conectarla de nuevo. La bomba tiene que arrancar, en caso contrario sustituir el circuito electrónico
- d) Falta de tensión, controlar las conexiones eléctricas, el piloto de alimentación (POWER) tienen que estar encendido
- e) La bomba suministra una presión insuficiente: ha intervenido el sistema de seguridad, el piloto de fallo correspondiente (FAILURE) está encendido. Controlar que la presión de la bomba sea 0,5 bar superiores a la presión de arranque del IDROMAT 3
- f) Entra aire en la aspiración de la bomba: el manómetro indica una presión notablemente inferior a la normal con oscilaciones constantes. El sistema de seguridad se accionará parando el funcionamiento de la bomba, el piloto se enciende. Controlar la estanqueidad y las conexiones de la tubería de aspiración

#### La bomba arranca y para continuamente

Hay una pequeña fuga en la tubería. Controlar posibles goteos de grifos o cisternas de baños y eliminarlas

Se reserva el derecho de modificación.

**Danish****IDROMAT 3****SIKKERHED**

Læs denne instruktion omhyggeligt inden installation og brug af udstyret.

Både montører og slutbrugere af systemet skal overholde alle gældende normer og regulativer – inklusive nationale regulativer. Producentens ansvar bortfalder i tilfælde af skader som følge af ukorrekt brug af udstyret og brug af udstyret under andre forhold end dem, der er angivet på mærkepladen samt i denne instruktion. Udstyret er fremstillet i overensstemmelse med gældende EU-direktiver.

**FUNKTION**

Den elektroniske pumperegulator IDROMAT 3 styrer den automatiske start og stop af vandpumpen, når der åbnes eller lukkes for en hane eller ventil et sted i systemet. Når vandpumpen er startet, fortsætter den med at køre, medens der er åbnet for en hane i systemet og sikrer et korrekt flow ved et konstant tryk i vandrørsledningen (den eksterne vandforsyning).

**FORSIGTIGT!** Den elektroniske styring kan anvendes til alle vandkredse – også drikkevand. Pas på at drikkevandet ikke bliver blandet med vand, der ikke kan drikkes, hvis der er tale om et system, hvor der forekommer begge typer.


**KONFIGURATION**

- Indgang G 1" han
- Afgang G 1" han
- Speciel kontraventil til forhindring af vandtrykstød
- Tørlobssikring
- Trykmåler
- Manuel startknap (RESET)
- Spænding LED (POWER)
- Pumpekørsel LED (ON)
- Sikkerhedssystem LED (FAILURE (FEJL))

**TEKNISKE SPECIFIKATIONER**

- Netspænding: 230V ± 10%
- Max. strømstyrke : 16 (8) A (1,5 kW)
- Kapslingsklasse: IP 65
- Max. vandtemperatur: 60°C
- Max. flow: 10.000 l/h
- Startryk: IDROMAT 3 12 1,2 bar  
IDROMAT 3 15 1,5 bar  
IDROMAT 3 22 2,2 bar  
IDROMAT 3 30 3,0 bar
- Max. driftstryk: 10 bar

**HYDRAULISK TILSLUTNING (fig.1)**

 Pumpen skal spædes korrekt forud for etablering af den hydrauliske forbindelse.

IDROMAT skal altid installeres horisontalt med pilen pegende opad. Indgangen (G1" han) skal sluttes direkte til pumpen og afgang (G1" han) til nettet.

**FORSIGTIGT!** Der må ikke sættes en kontraventil på IDROMAT-afgangen.

Der må ikke monteres en hane mellem pumpe og IDROMAT. Det tilrådes at montere en kugleventil på IDROMAT-afgangen for at isolere pumpe-IDROMAT-gruppen fra nettet.

Det tilrådes at slutte IDROMAT-afgangen til systemet med en slange. Hvis indgangstrykket til IDROMAT overstiger 10 bar, skal der monteres en trykreduktionsventil mellem pumpe og IDROMAT.

**FORSIGTIGT!** Det max.-tryk, der genereres af pumpen, skal normalt være 1 bar over det forindstillede genstarttryk. Pumpens aktuelle tryk og vandsojlen skal efterprøves i forhold til genstarttrykket. Se nedenstående:

Type	Genstart tryk	Højeste punkt i systemet	Pumpehoved
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m

**DYKPUMPER**

Installer en supplerende membrantank, der kan rumme mindst 20 liter, således at antallet af max. motorstarter pr. time ikke overstiges. Ekstratanken skal pumpes op på forhånd ved et tryk på ca. 2m.c.a under IDROMAT-genstarttrykket.

**FORSIGTIGT!** Pumpen kører ikke nødvendigvis ved et flow, der er lavere end min.-flowet på mærkepladen. IDROMAT må ikke installeres i systemer med pumper til mere end 10 bars tryk ved et flow på 0.

**ELEKTRISK TILSLUTNING (fig.2)**

Kontroller at strømforsyningen er 230V ± 10%, fjern afdækning 1 fra det elektriske kredsløb og læg forbindelsen som vist på diagrammet. IDROMAT 3 kan også anvendes til trefase- eller enkeltfase- pumper med mærkestrøm over 10 A via en hjælpekontakt (min. kapacitet 4 kW eller 5,5 HP spole 220 V). I dette tilfælde skal forbindelserne udføres i henhold til fig. 3.

**ADVARSEL**

En dårlig forbindelse kan ødelægge det elektriske kredsløb.

**START**

1. Kontroller at pumpen er spædet korrekt og åben forsigtigt en hane.
2. Slut IDROMAT 3 til strømforsyningen. Der kommer lys i spændings-LED'en (POWER).
3. Pumpen begynder at arbejde automatisk. Efter 20-25 sekunder er trykmåleren på omtrent det max.-tryk, der er genereret af pumpen. Når pumpen arbejder, er der lys i ON-LED'en. Hvis pumpen ikke starter eller ikke aflæser trykket, skal systemet nulstilles ved at trykke på RESET-knappen.
4. Luk den hane, der er vist på punkt 1. Pumpen stopper efter 8-10 sekunder. Spændings-LED'en (POWER) er fortsat ON. Alle fejl, der eventuelt måtte opstå efter udførelse af denne procedure, skyldes fejl i pumpepædning.

**MULIGE FEJL**

Pumpen stopper ikke

- a) Vandlækage ud over 0,7 l/min. på et/ flere steder af røret. Kontroller system, haner, cisterner, WC'er, etc.
- b) Den manuelle startknap (RESET) er blokeret: Prøv den flere gange. Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
- c) Defekt elektronikkort. Skift kortet ud.
- d) Forkert elektrisk tilslutning: Kontroller forbindelserne i henhold til fig.

**Pumpen starter ikke**

- a) Utilstrækkelig vandforsyning, sikkerhedssystemet er aktiveret, og der er lys i FAILURE-LED'en (FEJL). Kontroller vandforsyningen og nulstil pumpen ved at trykke på RESET-knappen.
- b) Pumpen er blokeret: Der er lys i FAILURE-LED'en, og sikkerhedssystemet er aktiveret. Hvis man trykker på den manuelle startknap (RESET), og der kommer lys i LED'en, uden at pumpen starter, skal der tages kontakt til forhandleren.
- c) Fejl i det elektroniske kredsløb: Afbryd strømmen, vent nogle sekunder og tænd igen. Hvis pumpen ikke starter omgående, skal kredsen skiftes ud.
- d) Ingen elektrisk forsyning: Kontroller strømforsyningen. Der skal være lys i POWER-LED'en.
- e) Pumpetrykket er utilstrækkeligt: Sikkerhedssystemet er aktiveret, og der er lys i tilhørende FAILURE-LED. Kontroller at pumpetrykket er 0,5 bar højere end IDROMAT-starttrykket.
- f) Luft i pumpens sugforbindelse: Trykmåleren viser et lavere tryk end det nominelle eller konstante udsving. Sikkerhedssystemet reagerer ved at stoppe pumpen, og der kommer lys i FAILURE-LED'en. Kontroller alle tætninger og pakninger og O-ringen i sugforbindelsen.

**Pumpen starter og stopper hele tiden**

Mindre lækage(r) et eller flere steder i systemet. Kontroller haner, cisterner, WC'er m.v. for lækager og reparér ved behov.



## Русский

# IDROMAT 3

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед установкой и эксплуатацией устройства следует внимательно ознакомиться с инструкциями.

Монтажник и конечный пользователь должны тщательно соблюдать инструкции, а также соответствующие местные распоряжения, нормы и законы. Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, возникающий из-за неправильного использования или использования в условиях, отличных от указанных на табличке и в настоящих инструкциях. Устройство изготовлено с соблюдением требований действующих стандартов ЕС.

### РАБОТА

Электронный контроллер "IDROMAT 3" служит для автоматического управления пуском и остановкой насоса при открытии или закрытии – соответственно – крана или клапана в системе. После того, как насос включился, он работает до тех пор, пока открыт хотя бы один из кранов в системе и подает в систему требуемое количество воды с постоянным давлением.

**ВНИМАНИЕ:** Эта электронная система управления может работать в контурах как питьевой, так и непитьевой воды. В случаях, когда можно работать с обоими типами воды, необходимо следить за тем, чтобы контур питьевой воды не контактировал с контуром непитьевой воды.

### КОНСТРУКЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Входное соединение: 1 дюйм, наружная резьба
- Выходное соединение: 1 дюйм, наружная резьба
- Стопорный клапан для предотвращения гидравлических ударов
- Система защиты от работы вхолостую
- Манометр
- Кнопка для ручного пуска (RESET)
- Светодиод питания (POWER)
- Светодиод работы насоса (ON)
- Светодиод срабатывания защитной системы (FAILURE)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение питания: 230 В ± 10%
- Макс. сила тока: 16 (8) А (1,5 кВт)
- Класс защиты: IP 65
- Макс. температура воды: 60°C
- Макс. расход: 10.000 л/ч
- Давление включения: IDROMAT 3 12 1,2 бар  
IDROMAT 3 15 1,5 бар  
IDROMAT 3 22 2,2 бар  
IDROMAT 3 30 3,0 бар
- Макс. рабочее давление: 10 бар

### ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ (рис. 1)

Перед выполнением гидравлического соединения необходимо хорошо залить насос. Устройство "IDROMAT 3" должно всегда устанавливаться в горизонтальном положении; стрелки должны быть направлены вверх; входное соединение с наружной резьбой 1 дюйм соединяется с выходом насоса, а выходное соединение с наружной резьбой 1 дюйм устройства "IDROMAT 3" соединяется с системой.

**ВНИМАНИЕ:** запрещается устанавливать стопорный клапан на выходе "IDROMAT 3".

Между насосом и устройством запрещается устанавливать потребляющие устройства. Для отделения агрегата насос-"IDROMAT 3" от системы рекомендуется установить шаровый клапан на выходе устройства. Целесообразно подсоединять выход устройства к системе через гибкий шланг. Если давление на входе устройства "IDROMAT 3" превышает 10 бар, между насосом и устройством следует установить редуктор давления.

**ВНИМАНИЕ:** Давление, создаваемое насосом, должно быть, обычно, минимум на 1 бар больше, чем давление включения устройства. В частности, реальное давление насоса и высота водного столба, воздействующего на устройство, должны быть проверены и соотнесены с давлением включения устройства с учетом нижеприведенных указаний:

Тип	Давление включения	Самая высокая точка системы	Высота напора насоса
IDROMAT 3 12	1,2 бар	< 12 м	> 20 м
IDROMAT 3 15	1,5 бар	< 15 м	> 23 м
IDROMAT 3 22	2,2 бар	< 22 м	> 30 м
IDROMAT 3 30	3,0 бар	< 25 м	> 40 м

### ПРИЛОЖЕНИЯ СО СКВАЖИННЫМИ НАСОСАМИ

Установить вспомогательный мембранный ресивер емкостью минимум 20 л для предотвращения превышения максимального количества включений/час двигателя. Вспомогательный ресивер предварительно накачивается давлением, которое должно быть примерно на 2 м вод.ст. меньше давления включения устройства.

**ВНИМАНИЕ:** насос не должен работать с производительностью ниже минимальной, указанной на табличке насоса. Запрещается устанавливать "IDROMAT 3" в системах, где используются насосы, способные создавать давление выше 10 бар при нулевом расходе (Q=0).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ (рис. 2)

Убедиться в том, что напряжение питания 230 В ± 10%, снять крышку 1 электронного контура. Выполнить электрическое соединение согласно указаниям, приведенным на табличке 2. Устройство "IDROMAT 3" может использоваться с насосом с монофазным или трехфазным двигателем, с потреблением выше 16 А, используя вспомогательный контактор (минимальная размыкающая способность контактов 4 кВт или 5,5 л.с. катушка 220В). В таком случае, электрические соединения должны выполняться как показано на схеме на рис. 3.

### ВНИМАНИЕ

Неправильные соединения могут привести к повреждению электронного контура.

### ПУСК УСТРОЙСТВА

1. Проверить правильное заполнение насоса, открыть частично вентиль контура потребителей.
2. Подсоединить устройство к электросети, светодиод питания (POWER) должен загореться.
3. Насос включается автоматически и за 20–25 секунд на манометре давление должно дойти примерно до максимального давления насоса. Во время насоса горит соответствующий светодиод (ON). Если насос не включается или не доходит до требуемого давления, сбросить систему с помощью кнопки RESET.
4. Закрыть вентиль, обозначенный 1; через 8–10 секунд насос должен остановиться; светодиод остается включенным (POWER). Все сбои, возникающие в работе после выполнения этих операций связаны с неправильным заполнением насоса.

### ВОЗМОЖНЫЕ СБОИ

#### Насос не останавливается

- a) Суммарная утечка воды в трубе превышает 0,7 л/мин. Проверить закрытие всех кранов пользователей.
- b) Кнопка ручного пуска (RESET) заблокирована: нажать кнопку несколько раз; если сбой остается, обратиться к заводу-изготовителю.
- c) Сбой в электронной схеме: заменить.
- d) Электрическое соединение неправильное: смотри инструкции на рис. 2.

#### Насос не включается

- a) Насос не залив: сработало устройство защиты от холостого хода и включился светодиод "FAILURE". Залить трубу и проверить, нажав кнопку ручного пуска.
- b) Насос заблокирован: светодиод "FAILURE" горит: сработала защитная система. При нажатии кнопки ручного пуска "RESET" светодиод "ON" загорается, но насос не включается: обратиться в сервисную службу.
- c) Сбой в электронной схеме: отсоединить насос от электросети и затем снова подключить. Насос должен включиться; в противном случае, заменить схему.
- d) Нет электропитания; проверить электрические соединения, светодиод питания "POWER" должен гореть.
- e) Насос дает недостаточное давление: сработала защитная система, соответствующий светодиод "FAILURE" горит. Проверить, что давление насоса на 0,5 бар выше давления включения устройства "IDROMAT 3".
- f) Во входное отверстие насоса попадает воздух: на манометре показывается давление, значительно ниже требуемого с постоянными колебаниями. Срабатывает защитная система, останавливая работу насоса, светодиод загорается. Проверить герметичность и соединения всасывающей трубы.

#### Насос непрерывно включается и выключается

В трубе пользовательской системы имеется небольшая утечка. Проверить утечки/капание в кранах или туалетных бачках и устранить.

В настоящие инструкции могут быть внесены изменения.

**中文**

**IDROMAT 3**

**安全性:**

在安装和使用此装置前请仔细阅读此说明书。  
装配者和最终用户必须仔细阅读所有的可适用的标准或规则，包括当地的规则。此装置的生产厂商对因非正常使用或未按装置的标牌和说明书使用而造成的损坏不负责任。此装置符合欧盟标准。

**操作性:**

当打开或关闭系统中的水龙头或阀门时IDROMAT3型电子控制器可以控制水泵的自动起、停。当水泵启动后，系统中有任何水龙头打开时它将持续工作，在不同的流量下恒定管网的压力。  
警告：此电子控制器在饮用水和非饮用水系统中均可使用，在饮用水和非饮用水都存在的系统中，请确保此两种水不要混合。


**结构特性:**

- 进口为G1"的外螺纹
- 出口为G1"的外螺纹
- 内置止回阀以防止水锤
- 干转保护
- 带压力表
- 手动启动按键 (RESET)
- 电压指示灯 (POWER)
- 泵的运行指示灯 (ON)
- 故障指示灯 (FAILURE)

**技术特性:**

- 主电压: 230V±10%
- 最大电流: 16 (8) A (1.5KW)
- 保护等级: IP65
- 最高水温: 60°C
- 最大流量: 10000l/h
- 启动压力: IDROMAT3 12 1.2bar  
IDROMAT3 15 1.5bar  
IDROMAT3 22 2.2bar  
IDROMAT3 30 3.0bar
- 最大工作压力: 10bar

**水力连接(图1):**

 在水力连接开始之前请确保正确的灌浆。装置IDROMAT3应确保箭头向上的水平安装在系统中，直接将装置的进口管路(G1"外螺纹)与泵的出口相连，将装置的出口(G1"外螺纹)接入管网。

警告:在IDROMAT3的出口端不要再装止回阀。  
不要在泵和电子控制器之间安装任何水龙头，但应在控制器出口端安装球阀，以便将泵和IDROMAT3组件与管网分隔开。

建议在控制器的出口端到管网只间用软管连接。

在IDROMAT3的进口压力有可能超过10bar时,请在泵和IDROMAT3之间安装一减压阀。


警告:泵产生的最大压力通常必须大于装置预设的重新启动压力1bar。  
特别是,泵的实际压力和系统高度与重新启动压力的关系应符合下表所述:

型号	重新启动压力	系统最高点高度	泵的扬程
IDROMAT 3 12	1,2 bar	< 12 m	> 20 m
IDROMAT 3 15	1,5 bar	< 15 m	> 23 m
IDROMAT 3 22	2,2 bar	< 22 m	> 30 m
IDROMAT 3 30	3,0 bar	< 25 m	> 40 m

**潜水泵的安装:**

为了不超过电机规定的每小时最多启动次数,须安装一不小于20L的辅助压力罐,这个辅助压力罐须预充比IDROMAT的重新启动压力低2m.c.a的压力。  
警告:泵不能在小于标牌上注明的最小流量的流量下工作,当泵在0流量而压力超过10bar时不要在系统中安装IDROMAT。

**电气连接(图2):**


 检查供电电压应为230V±10%,打开电路中的盒盖1,按照标牌2上的接线图连接电线。

IDROMAT3 依靠一个辅助交流接触器(接触器线圈电压为220V,容量不大于4KW或5.5HP)可以用于额定电流超过10A的三相或单相泵的控制,在这种情况下,必须按照图3所示进行电路连接。

**警告:**

错误的连接会损坏电路。

**启动:**

- 
- 1,确认泵已正确灌注后,逐渐打开一个水龙头。
  - 2,接通电源,此时电源指示灯将亮起(POWER)。
  - 3,泵将自动开始工作,在20-25秒内压力表的指数将达到泵的最大压力。在泵运转期间相应的指示灯将亮起(ON),如果泵没有启动或没有压力,按重新启动按键重新启动。
  - 4,关闭(1)中的水龙头,8-10秒后泵停止工作,此时电源指示灯将只剩一个亮着。在顺利完成此过程后,其他问题大多是由于未正确灌浆造成的。

**可能的故障:**

**泵不停止**

- A  
在管路上有漏水点且泄漏量超过0.7L/MIN,检查管路安装、水龙头、厕所等处。
- B  
手动启动按键(RESET)不能复位,反复按几次,如果故障依然存在请联系经销商。
- C  
电路板损坏,更换电路板。
- D  
电路连接错误,检查并按图2连接。

**泵不启动**

- A  
供水不足,安全保护起作用同时故障灯亮起(FAILURE),检查供水并按重起(RESET)按键以重新启动水泵。
- B  
泵被卡住,安全保护起作用同时故障灯(FAILURE)亮起,按手动启动(RESET)按键时灯(ON)亮起但泵不工作时,联系经销商。
- C  
电子电路的故障,关闭电源,等几秒钟后再次接通电源,如果泵没有马上启动,更换电路板。
- D  
没电,检查输电线路,电源指示灯(POWER)应该是亮的。
- E  
泵的压力不足,安全保护起作用相应指示灯(FAILURE)将亮起,检查泵的压力应该大于IDROMAT3型的启动压力0,5bar。
- F  
在泵的入口有空气,压力表指针显示的压力低于正常压力或连续摆动,安全保护起作用泵停止运转,故障灯(FAILURE)亮,检查管路连接处的密封和进水管路的密封圈。

**泵频繁起、停**

管路系统有微小渗漏,检查水龙头和厕所水箱是否有渗漏,并修复它们。

保留改进的权利!!

**I**

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto IDROMAT, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 92/31/CEE, 2006/95/CE, 98/37/CE e dalle relative norme armonizzate.

**GB**

### DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that the product IDROMAT, with type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

**D**

### KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß das Produkt IDROMAT, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 92/31/EG, 2006/95/EG, 98/37/EG entsprechen.

**F**

### DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que le produit IDROMAT, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE.

**E**

### DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto IDROMAT, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE.

**DK**

### OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer, at nedenstående produkt IDROMAT, type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

**P**

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que o produto IDROMAT, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

**NL**

### CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat het product IDROMAT, type en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 92/31/EU, 2006/95/EU, 98/37/EU voldoen.

**SF**

### VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme yksin vastuullisesti, että tuotteet IDROMAT, malli ja valmistusnumero tyyppikilvistä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 92/31/EU, 2006/95/EU, 98/37/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

**S**

### EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intyggar att produkterna IDROMAT, typ och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

**GR**

### ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα IDROMAT, με τύπο και αριθμύ σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, 98/37/ΕΟΚ, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών.

**TR**

### UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. aşagıda gösterilen IDROMAT, larımızın, 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

**RU**

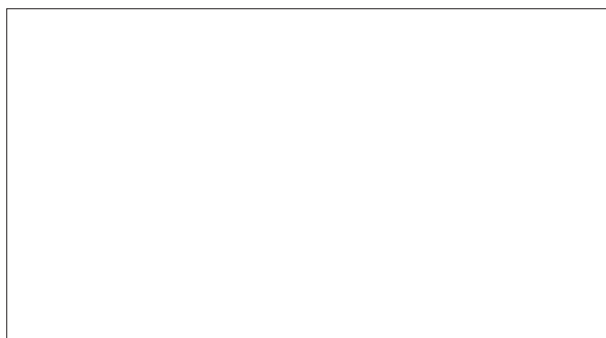
### Декларация соответствия

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что изделия IDROMAT, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке, соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE.

L'Amministratore Unico

Montorso Vicentino, 01.2009

Licia Mettifofo



**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI  
SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN  
GARDER LA PRESENTE NOTICE  
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES  
SPARA DESSA INSTRUKTIONER  
СОХРАНЯЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ !**



**Calpeda s.p.a.** - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza - Italia  
Tel. +39-0444 476476 - Fax +39-0444 476477 - E.mail: [info@calpeda.it](mailto:info@calpeda.it) [www.calpeda.com](http://www.calpeda.com)

Regolatore elettronico per pompe  
Electronic regulator for pumps  
Elektronikschaltautomat für Pumpen  
Regulateur électronique pour pompes  
Regulador electrónico para bombas  
Elektroniske pumperegulator  
Электронный регулятор для насосов  
电泵浦自动控制的设备

# IDROMAT 4

**ISTRUZIONI PER L'USO**  
**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION**  
**INSTRUCCIONES DE USO**  
**INSTRUKTIONER INSTALLATION OG BRUG**  
**Инструкции по эксплуатации**  
安装使用说明书

Italiano  
English  
Deutsch  
Français  
Español  
Danish  
Русский  
中文



CE

 **calpeda**<sup>®</sup>

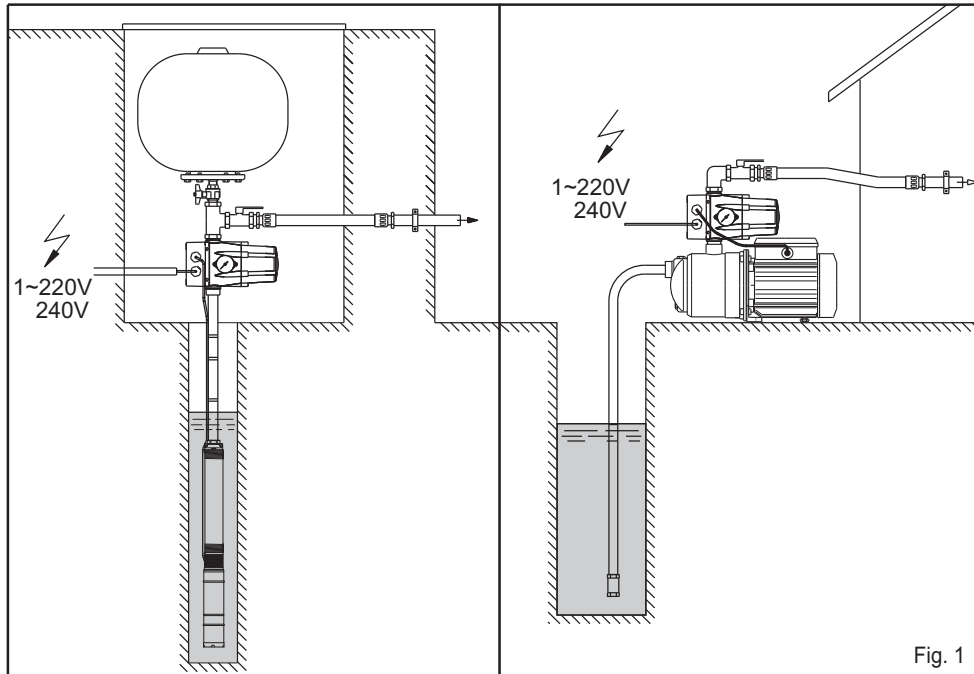


Fig. 1

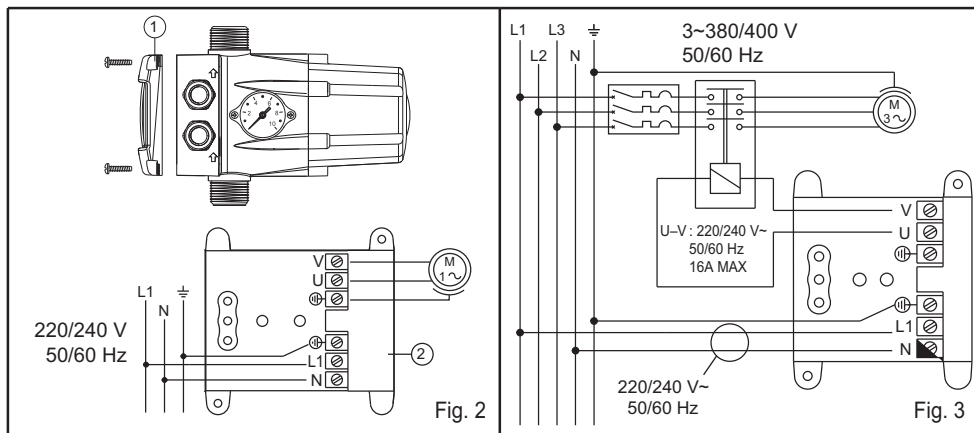


Fig. 2

Fig. 3

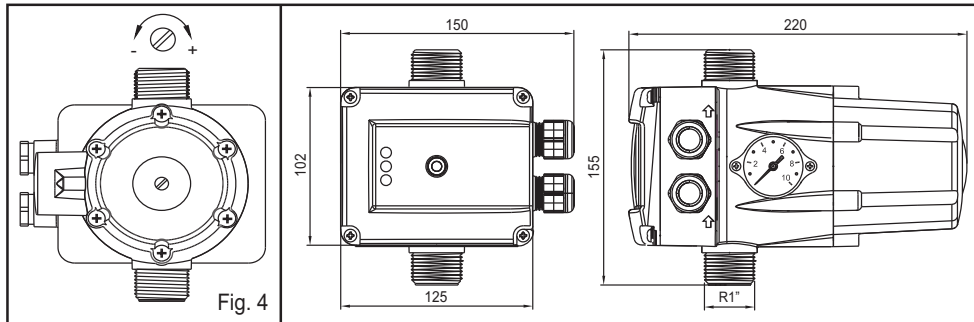


Fig. 4

**Italiano**

## IDROMAT 4

### SICUREZZA

**Prima di installare e utilizzare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni.**

L'esecutore del montaggio e l'utilizzatore finale devono rispettarle scrupolosamente anche in conformità alle locali regolamentazioni, norme e leggi in materia. La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità in caso di danni causati da uso improprio o da uso in condizioni diverse da quelle indicate in targa e nelle presenti istruzioni. L'apparecchio è costruito in conformità alle vigenti leggi comunitarie.

### FUNZIONAMENTO

Il controllore elettronico IDROMAT 4 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 si 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" Gas maschio
- Attacco uscita: 1" Gas 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: 230V ± 10%
- Corrente massima: 30 (16) A (2,2 kW)
- Grado di protezione: IP 65
- Temperatura max. acqua: 60°C
- Portata massima: 10,000 l/h
- Pressione di avviamento regolabile: 1,5 – 2,5 bar
- Pressione massima di utilizzo: 10 bar
- Potenza massima della pompa 2200 W

### COLLEGAMENTO IDRAULICO (fig.1)

Prima di procedere alla connessione idraulica è indispensabile adescare perfettamente la pompa.

L'IDROMAT 4 deve essere sempre installato in posizione orizzontale con le frecce rivolte verso l'alto, collegando l'entrata filettata da 1" maschio all'uscita della pompa e l'uscita dell'IDROMAT 4 filettata 1" maschio alla rete.

**ATTENZIONE:** Non mettere valvola di ritegno all'uscita dell'IDROMAT 4.

Nessun utilizzo può essere montato tra la pompa e l'apparecchio, è consigliabile applicare una valvola a sfera all'uscita dell'apparecchio per isolare il gruppo pompa IDROMAT 4 dalla rete. E' opportuno collegare l'uscita dell'apparecchio all'impianto mediante un tubo flessibile.

Se la pressione in entrata all'IDROMAT 4 supera i 10 bar, applicare un riduttore di pressione tra la pompa e l'IDROMAT 4.

**ATTENZIONE:** L'altezza massima della colonna d'acqua tra la pompa ed il punto più alto dell'impianto dipenderà dalla pressione di avviamento nella tabella qui di seguito si specifica l'altezza della colonna e la pressione minima che dovrà fornire la pompa.

Altezza di servizio	Pressione di avviamento	Pressione minima pompa
Fino a 10 metri	1,5 bar	3 bar
15 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 posizionata nella parte posteriore dell'apparecchio (fig.4).

### COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig.2)

Accertarsi che la tensione di alimentazione sia 230V ± 10%, togliere il coperchio 1 del circuito elettronico. Effettuare il collegamento elettrico secondo quanto indicato sulla placca 2. L'IDROMAT 4 può essere utilizzato con pompa avente motore

monofase con assorbimento superiore a 16 A o trifase, utilizzando un teleruttore ausiliario (bobina 230V). In tale caso i collegamenti elettrici dovranno essere effettuati come riportato sullo schema della fig.3.

### ATTENZIONE

Le connessioni non corrette possono danneggiare il circuito elettronico. Per assicurare un grado di protezione IP65 è necessario l'utilizzo di un cavo tipo H07RN-F 3G1,5 (Ø 9 ÷ 12 mm).

### MESSA IN ESERCIZIO



1. Verificare il corretto adescamento della pompa, quindi aprire parzialmente un rubinetto del circuito utilizzatore.
2. Collegare l'IDROMAT 3 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 manometro dovrà raggiungere approssimativamente la pressione massima erogata della pompa. Mentre la pompa è in funzione il Led corrispondente (ON) sarà acceso. Se la pompa non si avvia o non raggiunge la pressione ripristinare il sistema premendo il tasto RESET.
4. Chiudere il rubinetto indicato dal 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 esegue una serie di avviamenti automatici dopo che l'apparecchio è entrato in failure, per ripristinare il funzionamento senza l'intervento manuale con il pulsante RESET.

Il sistema in caso di failure per mancanza acqua dopo 5 minuti tenta un RESET da 25 secondi per adescare la pompa. Se il sistema riesce ad adescare la pompa il failure sparisce, se il failure persiste il sistema prova un'altro RESET dopo 30 minuti e così sistematicamente ogni 30 minuti per 24 ore.

Se dopo questi tentativi rimane lo stato failure il sistema si arresta fino a un intervento di RESET manuale.

### POSSIBILI ANOMALIE

#### 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 le istruzioni della fig.3.

#### 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) si 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) Mancanza 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 quella indicata nella tabella corrispondente al punto "collegamento idraulico".
- f) Entra aria nell'aspirazione della pompa: il manometro indica una 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 di aspirazione

#### 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

Con riserva di modifiche.

**English**

**IDROMAT 4**

**SAFETY**

Read these instructions carefully before installing or using the device.

The assembler and final user must carefully comply with all applicable standards and laws, including local regulations. The manufacturer declines any liability in the event of damage due to improper use or use under conditions other than those indicated on the serial plate and in these instructions. The device has been built in conformity with the current European Community laws.

**OPERATION**

The electronic controller IDROMAT 4 controls 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 there is any tap opened in the system, giving the required flow at constant pressure to the network.

**CONSTRUCTIONS CHARACTERISTICS**

- Inlet G 1" male
- Outlet G 1" male
- Special non return valve to prevent water hammering
- Dry-running protection
- Pressure gauge
- Manual start switch (RESET)
- Voltage LED (POWER)
- Pump-running LED (ON)
- Security system LED (FAILURE)

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

- Mains voltage: 230V ± 10%
- Max. current value: 30 (16) A (2,2 kW)
- Protection: IP 65
- Max. water temperature: 60°C
- Max. flow: 10.000 l/h
- Starting pressure: 1,5 - 2,5 bar
- Max. working pressure: 10 bar
- Max. pump power: 2200 W

**HYDRAULIC CONNECTION (fig.1)**

Before proceeding with hydraulic connection make sure to prime the pump correctly. The IDROMAT 4 should always be installed in horizontal position with the overmolded arrow pointing to the top, connecting the inlet (G 1"male) directly to the pump outlet and the outlet (G 1"male) to the network.

**CAUTION:** Do not install non-return valves on the outlet of IDROMAT 4. Do not install any tap between the pump and the device, it is advisable to install a ball valve on the outlet of the device in order to isolate the pump-IDROMAT 4 group from the network. It is advisable to connect the device outlet to the system by using a hose.

If the inlet pressure to IDROMAT 4 exceeds 10 bars, install a pressure reducer between the pump and IDROMAT 4.

**CAUTION:** The max water column between the pump and the highest point of the installation depends on the starting pressure. Herebelow, there is a list with the height of the column and the minimum pressure the pump shall supply.

OPERATION HEIGHT	STARTING PRESSURE	MIN. PUMP PRESSURE
Up to 10 m	1,5 bar	3 bar
15 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 230V ± 10%, remove the cover 1 of the electronic circuit and make the connection as per diagram on plate 2. The IDROMAT 4 can be used with a single-

phase pump with electrical input greater than 16 A, or a three-phase pump, by using an auxiliary remote control switch (230V 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 (Ø 9 ÷ 12 mm) must be used in order to ensure IP65 protection.

**STARTING**



1. Be sure that the pump is correctly primed, then gently open one tap.
2. Connect the IDROMAT 4 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 voltage LED (POWER) will be the only one to remain on. If the pump not start or does not read the pressure, reset the system by pushing the button RESET. 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 prime 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 these attempts, the failure persists, the system will keep in failure until it is not be solved manually.

**POSSIBLE PROBLEMS**

**The pump does not stop**

- a) Water leakage more than 1,5 l/min at some points of pipe, check the installation, taps, WC, etc.
- b) Manual start switch (RESET) is blocked: act on it several times, in case the problem persists contact your dealer.
- c) Breakdown on the electronic card: proceed with its replacement.
- d) Incorrect electric connection: verify the connections according fig.2.

**The 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 reset the pump through the reset switch (RESET).
- b) Pump is blocked: LED (FAILURE) is on, the security system is activated. When you act on the manual start switch (RESET) the LED (ON) is activated but the pump does not work: contact your dealer.
- c) Failure in the electronic circuit: switch off the power supply, wait for few seconds and turn it on again. If the pump does not start immediately then replace the circuit.
- d) No electrical supply: check the proper electric feeding. The voltage 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 the one shown in the hydraulic connection table.
- f) Air in the pump suction: the pressure gauge will indicate a pressure lower than the nominal one 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 suction pipe.

**The pump starts and stops repeatedly**

Small leakage in some point of the installation: verify possible tap or WC tank leaks and repair them.

Changes reserved.



**Deutsch**

**IDROMAT 4**

**SICHERHEITSHINWEIS**

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät anschließen und benutzen. Sowohl der Installateur als auch der Anwender müssen die Sicherheitsrichtlinien und technischen Regeln unbedingt beachten. Der Hersteller lehnt alle Ansprüche aus Schäden ab, die aufgrund fehlerhaftem Einbau oder falscher Anwendung entstehen. Die Hinweise in dieser Anleitung und die technischen Angaben auf dem Typenschild des Gerätes müssen unbedingt beachtet werden. Der IDROMAT wurde unter Zugrundelegung der europäischen Richtlinien und des Konformitätsgesetzes hergestellt.

**ANWENDUNG**

Der IDROMAT ist ein elektronischer Druckschalter, der eine Pumpe nach Bedarf automatisch ein- und ausschaltet. Beim Öffnen eines Wasserhahnes startet die Pumpe und fördert mit konstantem Druck solange, wie eine Zapfstelle geöffnet bleibt. Beim Schließen des Hahnes schaltet die Pumpe ab.

**AUSFÜHRUNG:**

- Eingang G 1" Außengewinde
- Ausgang G 1" Außengewinde
- Spezial-Rückschlagventil zur Vermeidung von Wasserschlägen
- Trockenlaufschutz
- Manometer
- Testschalter (RESET)
- Spannungsanzeige (POWER)
- Betriebsanzeige (ON)
- Störungsanzeige (FAILURE)

**TECHNISCHE DATEN**

- Betriebsspannung: 230V ± 10%
- Max. Stromaufnahme: 30 (16) A (2,2 kW)
- Schutzart: IP 65
- Max. Wassertemperatur: 60°C
- Max. Durchflussmenge: 10.000 l/h
- Einschaltdruck: 1,5 – 2,5 bar
- Max. Betriebsdruck: 10 bar
- Max. Motorleistung: 2.200 W

**HYDRAULISCHER ANSCHLUSS (fig.1)**

Bevor der Idromat 3 an die Pumpe angeschlossen wird muss diese vollständig entlüftet sein. Der IDROMAT 4 muss immer in horizontaler Lage, mit dem Pfeil nach oben zeigend, installiert sein. Der Eingang (G1" AG) wird direkt an die Pumpe, der Ausgang (G1" AG) mit der folgenden Druckleitung zum Verbraucher montiert.

**ACHTUNG:** Installieren Sie kein Rückschlagventil hinter dem Ausgang des IDROMAT 4.

Installieren Sie keine Zapfstelle zwischen Pumpe und Druckschalter. Es wird empfohlen, hinter dem Idromat 4 einen Kugelhahn zu montieren um das System Pumpe – Druckschalter vom Drucknetz trennen zu können.

Es wird weiterhin empfohlen, die Verbindung zwischen Druckschalter und Drucknetz mit einem flexiblen Schlauch herzustellen.

Sollte der Eingangsdruck zum Druckschalter höher als 10 bar sein, so muss ein Druckminderer zwischen Pumpe und dem IDROMAT 4 installiert werden.

**ACHTUNG:** Die nachfolgende Tabelle zeigt die mindestens erforderliche Förderhöhe der Pumpe und den max. möglichen höchstgelegenen Punkt der Druckleitung in Abhängigkeit des Einschaltdruckes des Schalters an.

Max. Höhe der Druckleitung	Einschaltdruck	Min. Druck der Pumpe
Bis 10,0 m	1,5 bar	3 bar
15 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

Der Einschaltdruck wird mittels einer Stellschraube auf der Rückseite des Gerätes eingestellt. (fig. 4)

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (fig.2)**

Überprüfen Sie die erforderliche Netzspannung von 230V ± 10%. Öffnen Sie den Deckel 1 des Elektroanschlusses und stellen Sie die Verbindungen gemäß Anschlusschema auf dem Typenschild 2 her. Der IDROMAT 4 kann sowohl für Pumpen mit Einphasenwechselstrom als auch Drehstrom verwendet

werden. Bei Nennströmen über 16 A ist ein Hilfsschütz ( Spulenspannung 220 V) einzusetzen. In diesem Falle ist der Anschluss gemäß Schema 3 herzustellen.

**ACHTUNG:**

Unsauggemäß hergestellter Elektroanschluss zerstört den Schalter ! Um die Schutzart IP 65 aufrecht zu erhalten, muss Gummikabel H07RN-F 3 G 1,5 mit Außendurchmesser von 9 – 12 mm verwendet werden.

**INBETRIEBNAHME**



1. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe ordnungsgemäß entlüftet ist. Öffnen Sie eine Verbrauchsstelle in der Druckleitung.
2. Schließen Sie den IDROMAT 4 an eine Netzspannung 230 V an. Die Spannungsanzeige (POWER) leuchtet auf.
3. Die Pumpe startet automatisch und nach ca. 20-25 Sekunden zeigt das Manometer den maximalen Druck der Pumpe an. Während des Betriebes leuchtet die Betriebsanzeige (ON). Falls die Pumpe nicht starten sollte oder den Druck nicht aufbaut, drücken Sie bitte den RESET-Knopf.
4. Schließen Sie die Verbrauchsstelle (Pos. 1); nach 10 – 12 Sekunden stoppt die Pumpe und nur noch die Spannungsanzeige (POWER) leuchtet auf. Auftretende Probleme nach diesem Procedere sind die Folge einer fehlerhaften Entlüftung der Pumpe.

**AUTOMATISCHE RESET – FUNKTION**

Das System führt eine Reihe von automatischen Wiedereinschaltungen nach Fehlermeldungen aus. Dabei arbeitet der Schalter wie folgt:

Nach einer Wassermangelanzeige startet die Pumpe nach 5 min. noch einmal, um diese zu entlüften und den Druck aufzubauen. Falls dies gelingt, wird die Fehlermeldung quittiert und die Pumpe ist betriebsbereit. Falls der Fehler nicht behoben werden kann, startet die Pumpe nach 30 min. erneut und wiederholt über einen Zeitraum von 24 Stunden. Danach bleibt das System auf Störung bis der Fehler behoben und die Pumpe manuell erneut gestartet wird.

**MÖGLICHE STÖRUNGEN UND DEREN URSACHEN**

**Die Pumpe stoppt nicht nach Schließen der Wasserentnahmestelle**

- a) Leckage von mindestens 1,5 l/min in der Druckleitung. Die Installation, z.B. Rohrverbindungen, Zapfstellen, WC – Spülung, etc muss auf Dichtigkeit geprüft werden.
- b) Die manuelle Starttaste (RESET) ist blockiert. Sollte eine mehrmalige Betätigung der Taste keine Abhilfe schaffen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler auf.
- c) Defekte Elektronik. Austausch durch Fachpersonal.
- d) Falscher elektrischer Anschluss. Verbindungen gem. fig.2 prüfen

**Die Pumpe startet nicht.**

- a) Wassermangel. Der Trockenlaufschutz wurde aktiviert und die Meldung FAILURE (STÖRUNG) wird angezeigt. Wasserreservoir überprüfen. Neustart durch RESET- Schalter.
- b) Pump ist blockiert: FAILURE (STÖRUNG) wird angezeigt und Sicherheitsabschaltung ist aktiviert. Sollte trotz Befätigung der RESET – Taste und Betriebsanzeige ON die Pumpe nicht arbeiten, informieren Sie Ihren Händler.
- c) Fehler der Elektronik. Gerät vom elektrischen Netz trennen und einige Sekunden warten. Falls nach erneuter Spannungsversorgung die Pumpe nicht startet, ist die Steuerelektronik defekt und muss durch Fachpersonal erneuert werden.
- d) Keine Versorgungsspannung vorhanden. Überprüfen Sie die Spannung und den korrekten elektrischen Anschluss. Die Anzeige POWER sollte leuchten.
- e) Nicht ausreichender Förderdruck der Pumpe. Die Sicherheitsabschaltung wurde aktiviert und die Störungsanzeige FAILURE leuchtet. Überprüfen Sie, ob der Mindestdruck der Pumpe gemäß o.g. Tabelle gegeben ist.
- f) Luft in der Saugleitung. Der Manometer zeigt einen deutlichen Druckabfall und Druckschwankungen an. Die Sicherheitsabschaltung wurde aktiviert und die Störungsanzeige (FAILURE) leuchtet. Verbindungen und Dichtungen auf der Saugseite prüfen.

**Die Pumpe schaltet ständig ein und aus.**

Leckage in der Druckleitung oder an der Entnahmestelle (tropfender Wasserhahn, undichte WC-Spülung etc.) Undichtigkeit beseitigen.

Änderungen vorbehalten.

## Français

# IDROMAT 4

### SECURITE

#### Lire attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation de l'appareil

L'assembleur et l'utilisateur final doivent soigneusement observer toutes les normes et lois en vigueur, y compris les règlements locaux. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts en raison de l'utilisation incorrecte ou l'utilisation dans des conditions autres que celles indiquées sur la plaque de série et dans les présentes instructions. L'appareil a été construit conformément aux lois Communautaires Européennes actuelles.

### FONCTIONNEMENT

Le contrôleur électronique IDROMAT 4 commande le démarrage automatique de la pompe à l'ouverture de n'importe quel robinet ou vanne de l'installation, ainsi que l'arrêt automatique de la pompe à eau lors de la fermeture de n'importe quel robinet ou vanne de l'installation. Quand la pompe à eau démarre, elle continue à fonctionner à l'ouverture de tout robinet, en transmettant le flux nécessaire au réseau, à une pression constante en fonction du débit de la pompe.

### CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

- Raccordement hydraulique – Entrée mâle G 1"
- Raccordement hydraulique – Sortie mâle G 1"
- Clapet de non-retour spécial avec une action contre les coups de bélier
- Système de sécurité contre le fonctionnement à sec.
- Manomètre
- Pousoir manuel de mise en service (RESET)
- Témoin lumineux de tension (POWER)
- Témoin lumineux de fonctionnement de la pompe (ON)
- Témoin lumineux d'activation du système de sécurité (FAILURE)

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation : 230V ± 10%
- Intensité maxi : 30 (16) A (2,2 kW)
- Indice de protection: IP 65
- Température max. de l'eau : 60°C
- Débit max. : 10.000 l/h
- Pression d'enclenchement: 1,5 à 2,5 bar
- Pression de service max.: 10 bar
- Puissance maxi de la pompe 2200 W

### RACCORDEMENT HYDRAULIQUE (Fig.1)

Avant le raccordement hydraulique, s'assurer que la pompe est correctement amorcée.

L'IDROMAT 4 doit toujours être installé en position horizontale avec la flèche façonnée vers le haut, en raccordant le refoulement (filetage mâle G 1") directement à la pompe et la sortie (filetage mâle G 1") au réseau.

**ATTENTION** : Ne pas installer de vannes de non-retour sur la sortie de l'IDROMAT 4.

Il est recommandé d'installer une vanne d'isolement à boisseau sphérique sur la sortie de l'appareil pour isoler le groupe, pompe-IDROMAT 4, du réseau.

Il est également recommandé d'utiliser un tuyau pour connecter la sortie de l'appareil au système.

Si la pression de refoulement à l'IDROMAT 4 excède 10 bars, veuillez installer un réducteur de pression entre la pompe et l'IDROMAT 4.

**AVERTISSEMENT** : La hauteur maximale de la colonne d'eau entre la pompe et le point le plus haut de l'installation dépend de la pression de déclenchement. Ci-après, tableau avec la hauteur de la colonne d'eau et la pression minimum que la pompe doit fournir.

HAUTEUR DE FONCTIONNEMENT	PRESSIION DE DEMARRAGE	PRESSIION MINI DE LA POMPE
Jusqu'à 10 m	1,5 bar	3 bar
15 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

L'ajustement de la pression de démarrage est réalisée par la vis placée sur le côté arrière de l'appareil (fig. 4).

### BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (Fig.2)

Vérifier que l'alimentation électrique correspond bien à du 230V ± 10%, retirer le couvercle 1 du circuit électronique et faire le branchement selon le schéma sur la plaque 2. L'IDROMAT 4 peut être aussi utilisé avec des pompes monophasées sur des intensités supérieures à 16 A ou avec pompes

triphasées au moyen d'un contact auxiliaire (bobine 230 V). Dans ce cas, les branchements doivent être réalisés selon le schéma Fig.3.

**ATTENTION** Des branchements incorrects peuvent endommager le circuit électrique. Des câbles de type H07RN-F 3G1.5 doivent être utilisés pour assurer la protection IP65.

### MISE EN ROUTE



- 1- Vérifier l'amorçage de la pompe et ensuite, ouvrir légèrement un robinet de l'installation.
- 2- Raccorder l'IDROMAT 4 au réseau électrique, l'indicateur de tension doit s'allumer (POWER).
- 3- La pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du manomètre doit avoisiner la pression maximum de la pompe. Pendant son fonctionnement, le voyant lumineux (ON) reste allumé. Si la pompe ne démarre pas ou ne monte pas en pression, réamorcer le système en appuyant sur le bouton RESET.
- 4- Fermer le robinet indiqué au point 1 de ce paragraphe. Après 10-12 secondes, la pompe doit s'arrêter et seul le voyant lumineux (ON) doit rester allumer.

Toute irrégularité de fonctionnement est due à un mauvais amorçage de la pompe.

### FONCTION DE REDEMARRAGE AUTOMATIQUE

Lorsque le système de sécurité est activé, l'appareil fait une série de départs automatiques, afin que l'appareil redémarre automatiquement, sans intervention manuelle. Ce dispositif fonctionne de la façon suivante : L'appareil s'est mis en sécurité en raison d'un manque d'eau. Après 5 minutes dans cet état, l'appareil fera une nouvelle mise en service (RESET) de 25 secondes, pour essayer d'amorcer la pompe. Si l'appareil réussit le réamorçage, il n'est plus en sécurité et la pompe est prête à l'utilisation. Si le système de sécurité demeure, l'appareil tentera une nouvelle mise en service « RESET » après 30 minutes et il en sera ainsi toutes les 30 minutes pendant 24 heures. Si après toutes ces tentatives, le système de sécurité reste activé, l'appareil demeurera en sécurité tant que le problème n'est pas réglé manuellement.

### PROBLEMES EVENTUELS

#### La pompe ne s'arrête pas

- a) Perte d'eau supérieure à 1,5 l/min à certains points du tuyau, vérifier l'installation, robinets, WC, etc.
- b) Le pousoir manuel de mise en service (RESET) est bloqué : appuyer dessus à plusieurs reprises. Si l'irrégularité persiste, contacter le vendeur.
- c) Panne sur la carte électronique : procéder à son remplacement.
- d) Branchement électrique incorrect : vérifier les branchements selon le schéma Fig.2.

#### La pompe ne démarre pas

- a) Manque d'eau dans l'alimentation. Le système de sécurité s'est activé et le témoin lumineux (FAILURE) est allumé. Vérifier l'alimentation d'eau et mettre en service avec le pousoir manuel (RESET).
- b) Pompe bloquée : Témoin lumineux (FAILURE) est allumé, le système de sécurité a fonctionné. Quand on appuie sur le pousoir manuel de mise en service (RESET), le témoin lumineux (ON) s'allume, mais la pompe ne démarre pas. Contacter le service technique du vendeur.
- c) Panne sur la carte électronique : Débrancher l'interrupteur d'alimentation électrique, patienter quelques secondes et raccorder de nouveau. Si la pompe ne démarre pas immédiatement, procéder au remplacement de la carte électronique.
- d) Manque de tension : Vérifier que l'alimentation électrique est correcte. Le témoin lumineux de tension (POWER) doit être allumé.
- e) Pression insuffisante de la pompe : Le système de sécurité s'est activé, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier que la pression de la pompe est celle précisée dans la table de raccordement hydraulique.
- f) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe : Le manomètre indique une pression inférieure à la pression nominale ou des variations constantes. Le système de sécurité va s'activer en stoppant la pompe, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration.

#### La pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises

Petite perte à un point de l'installation. Vérifier s'il y a des fuites éventuelles à un robinet ou réservoir WC et les réparer.

Modifications réservées.

**Español**

## IDROMAT 4

### SEGURIDAD

**Antes de instalar y utilizar el aparato leer atentamente las instrucciones.** El instalador y el usuario final tienen que respetarlas escrupulosamente también en conformidad de las reglamentaciones locales, normas y leyes. La empresa constructora declina cualquier responsabilidad en caso de daños causados por una utilización impropia o por una utilización en condiciones diferentes de las indicadas en la placa y en las presentes instrucciones. El aparato está construido en conformidad a las leyes comunitarias vigentes

### FUNCIONAMIENTO

El controlador electrónico IDROMAT 4 ordena el arranque 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 constante.


### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVA

- Conexión entrada: 1" Gas macho
- Conexión salida: 1" Gas macho
- Válvula de retención especial contra golpes de ariete
- Sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua
- Manómetro
- Pulsador de arranque manual (RESET)
- Función de reinicio automático AUTORESET después de fallo (FAILURE)
- Piloto de alimentación (POWER)
- Piloto funcionamiento bomba (ON)
- Piloto intervención del sistema de seguridad (FAILURE)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación: 230V ± 10%
- Corriente máxima: 30 (16) A (2,2 kW)
- Protección: IP 65
- Temperatura máx. agua: 60°C
- Caudal máximo: 10.000 l/h
- Presión de arranque regulable: 1,5 – 2,5 bar
- Presión máxima de utilización: 10 bar
- Potencia máxima de la bomba: 2200 W

### CONEXIÓN HIDRÁULICA (dibujo 1)

 Antes de proceder a la conexión hidráulica es indispensable cebar perfectamente la bomba. El IDROMAT 4 siempre tiene que ser instalado en posición horizontal con las flechas hacia arriba, conectando la entrada roscada de 1" macho con la salida de la bomba y la salida del IDROMAT 4 roscada 1" macho a la red.

**ATENCIÓN:** No poner la válvula de retención a la salida del IDROMAT 4. No se puede montar nada entre la bomba y el aparato, es aconsejable instalar una válvula de bola a la salida del aparato para aislar el grupo bomba IDROMAT 4 de la red.

Es oportuno conectar la salida del aparato a la instalación mediante un tubo flexible.


Si la presión en la entrada del IDROMAT 4 supera los 10 bar, aplicar un reductor de presión entre la bomba y el IDROMAT 4.

**ATENCIÓN:** La altura máxima de la columna de agua entre la bomba y el punto más alto de la instalación depende de la presión de arranque, en la tabla siguiente se especifica la altura de la columna y la presión mínima que tiene que suministrar la bomba.

Altura	Presión de arranque	Presión mínima bomba
Hasta 10 metros	1,5 bar	3 bar
15 metros	2,0 bar	3,5 bar
20 metros	2,5 bar	4 bar

La regulación de la presión de arranque se efectúa con el tornillo posicionado en la parte posterior del aparato (dibujo 4.).

### CONEXIÓN ELÉCTRICA (dibujo 2)

 Asegurarse que la tensión de alimentación sea 230V ± 10%, desmontar la tapa 1 del circuito electrónico. Efectuar la conexión eléctrica según lo indicado en la placa 2. El IDROMAT 4 puede ser utilizado con una bomba con motor

monofásico con absorción superior a 16 A o trifásico, utilizando un telerruptor auxiliar (bobina 230V). En este caso las conexiones eléctricas tienen que ser efectuadas como indicado en el esquema del dibujo 3.

### ATENCIÓN

Conexiones erróneas pueden dañar el circuito electrónico. Para asegurar un grado de protección IP65 es necesario utilizar un cable tipo H07RN-F 3G1,5 (Ø 9 ÷ 12 mm).



### PUESTA EN MARCHA

1. Controlar el correcto cebado de la bomba, abrir parcialmente el grifo del circuito.
2. Conectar el IDROMAT 4 a la red eléctrica, el piloto de alimentación se enciende (POWER).
3. La bomba arranca automáticamente en un periodo de 20-25 segundos el manómetro tiene que alcanzar aproximadamente la presión máxima suministrada por la bomba. Mientras la bomba está en función el piloto correspondiente (ON) estará encendido. Si la bomba no arranca o no alcanza la presión reiniciar el aparato con el pulsador RESET.
4. Cerrar el grifo indicado en el punto 1, después de 10-12 segundos, la bomba se para, se queda encendido el piloto de alimentación (POWER). Cualquier avería en el funcionamiento después de estas operaciones es provocada por falta de cebado de la bomba.

### FUNCIÓN DE RESET AUTOMÁTICO AUTORESET

Este sistema realiza una serie de arranques automáticos después que el aparato entre en fallo, para restablecer el funcionamiento sin la intervención manual con el pulsador manual de arranque RESET.

El sistema en caso de fallo por falta de agua después de 5 minutos intenta un reinicio RESET de 25 segundos para cebar la bomba. Si el sistema puede cebar la bomba el fallo desaparece, si el fallo persiste el sistema intenta otro reinicio RESET después de 30 minutos por 24 horas.

Si después de estos intentos se queda el estado de fallo el sistema se para hasta una intervención de reinicio manual RESET.

### POSIBLES AVERÍAS

#### La bomba no para

- a) Fuga de agua superior a 1,5 l/min. A lo largo de la tubería, controlar el cierre de todos los grifos
- b) Avería en el circuito electrónico: sustituirlo
- c) Conexión eléctrica errónea: controlar con las instrucciones del dibujo 3

#### La bomba no arranca

- a) La bomba no está cebada hidráulicamente: ha actuado el sistema de seguridad y el piloto de fallo (FAILURE) está encendido. Cebado de la tubería y controlar accionando el pulsador de arranque manual (RESET)
- b) La bomba está bloqueada el piloto de fallo (FAILURE) está encendido: el sistema de seguridad ha actuado. Accionando el pulsador de arranque manual (RESET) el piloto (ON) se enciende pero la bomba no se pone en marcha: contactar el servicio técnico
- c) Avería en el circuito electrónico: desconectar la bomba de la red eléctrica y conectarla de nuevo. La bomba tiene que arrancar, en caso contrario sustituir el circuito electrónico
- d) Falta de tensión, controlar las conexiones eléctricas, el piloto de alimentación (POWER) tienen que estar encendido
- e) La bomba suministra una presión insuficiente: ha intervenido el sistema de seguridad, el piloto de fallo correspondiente (FAILURE) está encendido. Controlar que la presión de la bomba sea la indicada en la tabla correspondiente al punto "conexión hidráulica"
- f) Entra aire en la aspiración de la bomba: el manómetro indica una presión notablemente inferior a la normal con oscilaciones constantes. El sistema de seguridad se accionará parando el funcionamiento de la bomba, el piloto de fallo (FAILURE) se enciende. Controlar la estanqueidad y las conexiones de la tubería de aspiración

#### La bomba arranca y para continuamente

Hay una pequeña fuga en la tubería. Controlar posibles goteos de grifos o cisternas de baños y eliminarlas

Se reserva el derecho de modificación.

**Danish****IDROMAT 4****SIKKERHED**

Læs denne instruktion omhyggeligt inden installation og brug af udstyret.

Både montører og slutbrugere af systemet skal overholde alle gældende normer og regulativer – inklusive nationale regulativer. Producentens ansvar bortfalder i tilfælde af skader som følge af ukorrekt brug af udstyret og brug af udstyret under andre forhold end dem, der er angivet på mærkepladen samt i denne instruktion. Udstyret er fremstillet i overensstemmelse med gældende EU-direktiver.

**FUNKTION**

Den elektroniske pumperegulator IDROMAT 4 styrer den automatiske start og stop af vandpumpen, når der åbnes eller lukkes for en hane eller ventil et sted i systemet. Når vandpumpen er startet, fortsætter den med at køre, medens der er åbnet for en hane i systemet og sikrer et korrekt flow ved et konstant tryk i vandrørsledningen (den eksterne vandforsyning).


**KONFIGURATION**

- Indgang G 1" han
- Afgang G 1" han
- Speciel kontraventil til forhindring af vandtrykstød
- Tørlobssikring
- Trykmåler
- Manuel startknap (RESET)
- Spænding LED (POWER)
- Pumpekørsel LED (ON)
- Sikkerhedssystem LED (FAILURE (FEJL))

**TEKNISKE SPECIFIKATIONER**

- Netspænding: 230V ± 10%
- Max. strømstyrke : 30 (16) A (2,2 kW)
- Kapslingsklasse: IP 65
- Max. vandtemperatur: 60°C
- Max. flow: 10.000 l/h
- Starttryk: 1,5 – 2,5 bar
- Max. driftstryk: 10 bar
- Max. pumpeeffekt: 2.200 W

**HYDRAULISK TILSLUTNING (fig.1)**

 Pumpen skal spædes korrekt forud for etablering af den hydrauliske forbindelse. IDROMAT skal altid installeres horisontalt med pilen pegende opad. Indgangen (G1" han) skal sluttes direkte til pumpeafgangen og afgang (G1" han) til nettet.

**FORSIGTIGT!** Der må ikke sættes en kontraventil på IDROMAT-afgangen.

Der må ikke monteres en hane mellem pumpe og IDROMAT. Det tilrådes at montere en kugleventil på IDROMAT-afgangen for at isolere pumpe-IDROMAT-gruppen fra nettet.

Det tilrådes at slutte IDROMAT til systemet med en slange.


Hvis indgangstrykket til IDROMAT overstiger 10 bar, skal der monteres en trykreduktionsventil mellem pumpe og IDROMAT.

**FORSIGTIGT!** Den maksimale vandsøjle mellem pumpe og højeste punkt i systemet afhænger af starttrykket. Se nedenstående liste vedrørende vandsøjlehøjde og pumpemin.-tryk.

Driftshøjde	Starttryk	Min. pumpetryk
Op til 10 bar	1,5 bar	3 bar
15 m	2,0 bar	3,5 bar
20 m	2,5 bar	4 bar

Starttrykket justeres ved hjælp af skruetrækker bag på IDROMAT'en (fig. 4).

**ELEKTRISK TILSLUTNING (fig.2)**

 Kontroller at strømforsyningen er 230V ± 10%, fjern afdækning 1 fra det elektriske kredsløb og udfør forbindelsen som vist på diagrammet. IDROMAT 4 kan også anvendes med en enkelfase-pumpe med indgangsstrøm

på mere end 16 A eller en trefase-pumpe, hvis der anvendes en ekstra fjernstyringskontakt (230 V spole). I dette tilfælde skal den elektriske tilslutning udføres som vist på diagrammet, fig. 3.

**ADVARSEL**

En dårlig forbindelse kan ødelægge det elektriske kredsløb. Der skal anvendes kabler af typen H07RN-F 3G1,5 (Ø 9 ÷ 12 mm) til IP65-kapslingen.

**START**

1. Kontroller at pumpen er spædet korrekt. Åben forsigtigt en hane.
2. Slut IDROMAT 4 til strømforsyningen. Der kommer lys i spændings-LED'en (POWER).
3. Pumpen begynder at arbejde automatisk. Efter 20-25 sekunder er trykmåleren oppe på omtrent det max.-tryk, der er genereret af pumpen. Når pumpen arbejder, er der lys i ON-LED'en.
4. Luk den hane, der er vist på punkt 1. Pumpen stopper efter 10-12 sekunder. Spændings-LED'en (POWER) er fortsat ON. Hvis pumpen ikke starter eller aflæser trykket, skal systemet nulstilles via RESET-knappen. Alle fejl, der måtte opstå efter udførelse af denne procedure, skyldes fejl i pumpe-spændingen.

**AUTOMATISK RESET**

Systemet udfører en række automatiske starter efter en fejtilstand og forsøger at nulstille IDROMAT'en automatisk uden manuelle indgreb. Systemet arbejder således:

Den opståede fejlfunktion grundet mangel på vand varer 5 minutter, hvorefter systemet vil udføre en nulstilling (RESET) i løbet af 25 sekunder i forsøg på at spæde pumpen. Hvis det lykkes systemet at spæde pumpen, forsvinder fejlen, og pumpen er klar til drift. Hvis fejlen fortsætter, forsøger systemet med en ny RESET efter 30 min. Systemet fortsætter med dette for hvert 30. minut i en periode på 24 timer. Hvis problemet fortsætter efter alle disse forsøg, vil systemfejlen fortsat være til stede, indtil problemet bliver fundet og løst.

**MULIGE FEJL****Pumpen stopper ikke**

- a) Vandlækage ud over 1,5 l/min. på nogle steder af røret. Kontroller systemet, haner, cisterner, WC'er, etc.
- b) Den manuelle startknap (RESET) er blokeret: Prøv den flere gange. Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
- c) Defekt elektronikkort. Skift kortet ud.
- d) Forkert elektrisk tilslutning: Kontroller forbindelserne i henhold til fig. 2.

**Pumpen starter ikke**

- a) Utilstrækkelig vandforsyning, sikkerhedssystemet er aktiveret, og der er lys i FAILURE-LED'en (FEJL). Kontroller vandforsyningen og nulstil pumpen ved at trykke på RESET-knappen.
- b) Pumpen er blokeret: Der er lys i FAILURE-LED'en, og sikkerhedssystemet er aktiveret. Hvis man trykker på den manuelle startknap (RESET), og der kommer lys i LED'en, uden at pumpen starter, skal der tages kontakt til forhandleren.
- c) Fejl i det elektroniske kredsløb: Afbryd strømmen, vent nogle sekunder og tænd igen. Hvis pumpen ikke starter omgående, skal kredsen skiftes ud.
- d) Ingen elektrisk forsyning: Kontroller strømforsyningen. Der skal være lys i POWER-LED'en.
- e) Pumpetrykket er ikke højt nok: Sikkerhedssystemet er aktiveret, og der er lys i tilhørende FAILURE-LED. Kontroller at pumpetrykket svarer til det, der er anført på hydraulikdiagrammet.
- f) Luft i pumpens sugeforbindelse: Trykmåleren viser et lavere tryk end det nominelle eller konstante udsving. Sikkerhedssystemet reagerer ved at stoppe pumpen, og der kommer lys i FAILURE-LED'en. Kontroller alle tætninger og pakninger og O-ringen i sugeforbindelsen.

**Pumpen starter og stopper hele tiden**

Mindre lækage(r) et eller flere steder i systemet. Kontroller haner, cisterner, WC'er etc. for lækager og reparer ved behov.

**Русский**

## IDROMAT 4

### БЕЗОПАСНОСТЬ

**Перед установкой и эксплуатацией устройства следует внимательно ознакомиться с инструкциями.**

Монтажник и конечный пользователь должны тщательно соблюдать инструкции, а также соответствующие местные распоряжения, нормы и законы. Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, возникающий из-за неправильного использования или использования в условиях, отличных от указанных на табличке и в настоящих инструкциях. Устройство изготовлено с соблюдением требований действующих стандартов ЕС.

### РАБОТА

Электронный контроллер "IDROMAT 4" служит для автоматического управления пуском и остановкой насоса при открытии или закрытии – соответственно – крана или клапана в системе. После того, как насос включился, он работает до тех пор, пока открыт хотя бы один из кранов в системе и подает в систему требуемое количество воды с постоянным давлением.

### КОНСТРУКЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Входное соединение: 1 дюйм, наружная резьба
- Выходное соединение: 1 дюйм, наружная резьба
- Стопорный клапан для предотвращения гидравлических ударов
- Система защиты от работы вхолостую
- Манометр
- Кнопка для ручного пуска (RESET)
- Функция автосброса (AUTORESET) для автоматического включения после сбоя
- Светодиод питания (POWER)
- Светодиод работы насоса (ON)
- Светодиод срабатывания защитной системы (FAILURE)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение питания: 230 В ± 10%
- Макс. сила тока: 30 (16) А (2,2 кВт)
- Класс защиты: IP 65
- Макс. температура воды: 60°C
- Макс. расход: 10,000 л/ч
- Регулируемое давление включения: 1,5 – 2,5 бар
- Макс. рабочее давление: 10 бар
- Макс. мощность насоса: 2200 Вт

### ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ (рис. 1)

**!** Перед выполнением гидравлического соединения необходимо хорошо залить насос. Устройство "IDROMAT 4" должно всегда устанавливаться в горизонтальном положении; стрелки должны быть направлены вверх; входное соединение с наружной резьбой 1 дюйм соединяется с выходом насоса, а выходное соединение с наружной резьбой 1 дюйм устройства "IDROMAT 4" соединяется с системой.

**ВНИМАНИЕ:** запрещается устанавливать стопорный клапан на выходе "IDROMAT 4".

Между насосом и устройством запрещается устанавливать потребляющие устройства. Для отделения агрегата насос-устройство от системы рекомендуется установить шаровой клапан на выходе устройства.

Целесообразно подсоединять выход устройства к системе через гибкий шланг.

Если давление на входе устройства "IDROMAT 4" превышает 10 бар, между насосом и устройством следует установить редуктор давления.

**ВНИМАНИЕ:** Максимальная высота водного столба между насосом и самой высокой точкой системы зависит от давления включения; в приведенной ниже таблице указывается высота столба и минимальное давление, которое должен обеспечить насос.

Рабочая высота	Давление включения	Мин. давление насоса
до 10 метров	1,5 бар	3 бар
15 метров	2,0 бар	3,5 бар
20 метров	2,5 бар	4 бар

Давление включения регулируется с помощью винта, расположенного в задней части устройства (рис. 4).

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ (рис. 2)

**⚡** Убедиться в том, что напряжение питания 230 В ± 10%, снять крышку 1 электронного контура. Выполнить электрическое соединение согласно указаниям, при-

веденным на табличке 2. Устройство "IDROMAT 3" может использоваться с насосом с монофазным или трехфазным двигателем, с потреблением выше 16 А, используя вспомогательный контактор (катушка 230В). В таком случае, электрические соединения должны выполняться как показано на схеме на рис. 3.

**ВНИМАНИЕ:** Неправильные соединения могут привести к повреждению электронного контура.

Для обеспечения класса защиты IP65 необходимо использовать кабель типа H07RN-F 3G1,5 (Ø 9 ÷ 12 мм).

### ПУСК УСТРОЙСТВА



1. Проверить правильное заполнение насоса, открыть частично вентиль контура потребителей.
2. Подсоединить устройство к электросети, светодиод питания (POWER) должен загореться.
3. Насос включается автоматически и за 20–25 секунд на манометре давление должно дойти примерно до максимального давления насоса. Во время насоса горит соответствующий светодиод (ON). Если насос не включается или не доходит до требуемого давления, сбросить систему с помощью кнопки RESET.
4. Закрыть вентиль, обозначенный 1; через 10–12 секунд насос должен остановиться; светодиод остается включенным (POWER). Все сбой, возникающие в работе после выполнения этих операций связаны с неправильным заполнением насоса.

### ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО СБРОСА

После сбоя в работе устройства эта система пробует автоматически несколько раз выполнить пуск для восстановления работы без необходимости ручного нажатия кнопки RESET. При сбое из-за отсутствия воды через 5 минут система пробует выполнить сброс в течение 25 секунд для заливки насоса. Если система заливает насос, сбой выключается; если сбой остается, система пробует выполнить еще один сброс через 30 минут и так регулярно через каждые 30 минут в течение 24 часов. Если после этих попыток состояния сбоя остается, система останавливается и ожидает выполнения ручного сброса.

### ВОЗМОЖНЫЕ СБОИ

#### Насос не останавливается

- a) Суммарная утечка воды в трубе превышает 1,5 л/мин. Проверить закрытие всех кранов пользователей.
- b) Сбой в электронной схеме: заменить.
- c) Электрическое соединение неправильное: смотри инструкции на рис. 3.

#### Насос не включается

- a) Насос не залив: сработала устройство защиты от холостого хода и включился светодиод "FAILURE". Залить трубу и проверить, нажав кнопку ручного пуска.
- b) Насос заблокирован: светодиод "FAILURE" горит: сработала защитная система. При нажатии кнопки ручного пуска "RESET" светодиод "ON" загорается, но насос не включается; обратиться в сервисную службу.
- c) Сбой в электронной схеме: отсоединить насос от электросети и затем снова подключить. Насос должен включиться; в противном случае, заменить схему.
- d) Нет электропитания; проверить электрические соединения, светодиод питания "POWER" должен гореть.
- e) Насос дает недостаточное давление: сработала защитная система, соответствующий светодиод "FAILURE" горит. Проверить, что давление насоса соответствует значению, указанному в соответствующей таблице в пункте "Гидравлическое соединение".
- f) Во входное отверстие насоса попадает воздух: на манометре показывается давление, значительно ниже требуемого с постоянными колебаниями. Срабатывает защитная система, останавливая работу насоса, светодиод "FAILURE" загорается. Проверить герметичность и соединения всасывающей трубы.

#### Насос непрерывно включается и выключается

В трубе пользовательской системы имеется небольшая утечка. Проверить утечки/капание в кранах или туалетных бачках и устранить.

В настоящие инструкции могут быть внесены изменения.

**中文**

**IDROMAT 4**

**安全性：**

在安装和使用此装置前请仔细阅读此说明书。  
装配者和最终用户必须严格遵守所有的可适用的标准或规则，包括当地的规则。此装置的生产厂商对因非正常使用或未按装置的标牌和说明书使用而造成的损坏不负责任。此装置符合欧盟标准。

**操作：**

当打开或关闭系统中的水龙头或阀门时IDROMAT4型电子控制器可以控制水的自动起、停。当水启动后，系统中有任何水龙头打开时它将持续工作，在不同的流量下恒定管网的压力。  
警告：此电子控制器在饮用水和非饮用水系统中均可使用，在饮用水和非饮用水都存在的系统中，请确保此两种水不要混合。


**特性：**

- 进口为G1"的外螺纹
- 出口为G1"的外螺纹
- 内置止回阀以防止水锤
- 干转保护
- 带压力表
- 手动启动按钮 (RESET)
- 电压指示灯 (POWER)
- 的运行指示灯 (ON)
- 故障指示灯 (FAILURE)

**技术特性：**

- 主电压： 230V±10%
- 最大电流： 30 (16) A (2.2KW)
- 保护等级： IP65
- 最高水温： 60°C
- 最大流量： 10000l/h
- 启动压力： 1.5-2.5bar
- 最大工作压力： 10bar
- 的最大功率： 2200W

**水力连接(图1):**

 在水力连接开始之前请确保正确的灌，装置IDROMAT 4应确保箭头向上的水平安装在系统中，直接将装置的进口管路(G1"外螺纹)与 的出口相连，将装置的出口(G1"外螺纹)接入管网。

**警告:**在IDROMAT4的出口端不要再装止回阀。  
不要在 和电子控制器之间安装任何水龙头，但应在控制器出口端安装球阀，以便将 和IDROMAT4组件与管网分隔开。

建议在控制器的出口端到管网只间用软管连接。


在IDROMAT4的进口压力有可能超过10bar时，请在 和IDROMAT4之间安装一减压阀。

**警告:** 和系统最高点之间的垂直高度取决于启动压力，下表给出了垂直高度和 所提供的最小压力之间的关系

垂直高度	启动压力	的最小压力
超过10m	1.5bar	3.0bar
15m	2.0bar	3.5bar
20m	2.5bar	4.0bar

启动压力的调节是靠此装置背后安装的调节螺丝来调整的(图4)。

**电气连接(图2):**

 检查 供电电压应为230V±10%，打开电路中的盒盖1，按照 标牌2上的接线图连接电线。

IDROMAT4可以用于输入电流大于16A的单相 ，或通过一个辅助控制开关(线圈为230V)用于三相 。在这种情况下，电路必须按图3所示接线图连接。

**警告:**

错误的连接会损坏电路。  
为了确保IP65的保护等级必须使用H07RN-F3G1.5型电线。

**启动:**

- 1, 确认 已正确灌注后,逐渐打开一个水龙头。
- 2, 接通电源,此时电源指示灯将亮起(POWER)。
- 3, 将自动开始工作,在20-25 秒内压力表的指数将达到 的最大压力.在 运转期间相应的指示灯将亮起(ON)。
- 4, 关闭(1)中的水龙头,8-10秒后 停止工作,此时电源指示灯将只剩一个亮着。  
如果 没有启动或没有压力,按重新启动按钮重新启动。  
在顺利完成此过程后,其他问题大多是由于未正确灌 造成的。

**自动重启功能:**

在发生故障后,此装置可以自动的连续重新启动而不用人工操作.系统将按下述工作:  
由于缺水装置发生故障时,此时5分钟后系统将做25分钟的起重操作,以设法灌注水 ,如果灌注成功,故障将解除, 准备正常工作。如果故障依然存在,30分钟后系统将再次起重,并在以后24小时内每30分钟起重一次。  
如果这些尝试后故障依然存在,那么系统将在人工解决前维持此故障状态。

**可能的故障:**

- 不停止**
- A 在管路上有漏水点且泄漏量超过1.5L/MIN,检查 管路安装、水龙头、厕所等处。
- B 手动启动按钮 (RESET) 不能复位,反复按几次,如果故障依然存在请联系经销商。
- C 电路板损坏,更换电路板。
- D 电路连接错误, 检查 并按图2连接。
- 不启动**
- A 供水不足,安全保护起作用同时故障灯亮起 (FAILURE) , 检查供水并按起重 (RESET) 按钮以重新启动水 。
- B 被卡住,安全保护起作用同时故障灯 (FAILURE) 亮起,按手动启动 (RESET) 按钮时灯 (ON) 亮起但不工作时,联系经销商。
- C 电子电路的故障,关闭电源,等几秒钟后再次接通电源,如果没有马上启动,更换电路板。
- D 没电,检查 输电线路,电源指示灯 (POWER) 应该是亮的。
- E 的压力不足,安全保护起作用相应指示灯 (FAILURE) 将亮起,按前述的水路连接表中的数字检查 的压力。
- F 在 的入口有空气,压力表指针显示的压力低于正常压力或连续摆动,安全保护起作用 停止运转,故障灯(FAILURE)亮,检查 管路连接处的密封和进水管路的密封圈。

**频繁起、停**

管路系统有微小渗漏,检查 水龙头和厕所水箱是否有渗漏,并修复它们。

保留改进的权利!!

**I****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto IDROMAT, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 92/31/CEE, 2006/95/CE, 98/37/CE e dalle relative norme armonizzate.

**GB****DECLARATION OF CONFORMITY**

We CALPEDA S.p.A. declare that the product IDROMAT, with type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

**D****KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß das Produkt IDROMAT, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 92/31/EG, 2006/95/EG, 98/37/EG entsprechen.

**F****DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que le produit IDROMAT, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE.

**E****DECLARACION DE CONFORMIDAD**

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto IDROMAT, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE.

**DK****OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING**

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer, at nedenstående produkt IDROMAT, type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

**P****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que o produto IDROMAT, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

**NL****CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat het product IDROMAT, type en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 92/31/EU, 2006/95/EU, 98/37/EU voldoen.

**SF****VAKUUTUS**

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme yksin vastuullisesti, että tuotteet IDROMAT, malli ja valmistusnumero tyyppikilvistä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 92/31/EU, 2006/95/EU, 98/37/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

**S****EU NORM CERTIFIKAT**

CALPEDA S.p.A. intygar att produkterna IDROMAT, typ och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

**GR****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ**

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα IDROMAT, με τύπο και αριθμύ σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, 98/37/ΕΟΚ, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών.

**TR****UYGUNLUK BEYANI**

Bizler CALPEDA S.p.A. aşığıda gösterilen IDROMAT, larımızın, 2004/108/EEC, 92/31/EEC, 2006/95/EEC, 98/37/EC, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

**RU****Декларация соответствия**

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что изделия IDROMAT, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке, соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CEE, 92/31/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CE.

L'Amministratore Unico

Licia Mettifofo

Montorso Vicentino, 01.2009



**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI  
SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN  
GARDER LA PRESENTE NOTICE  
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES  
SPARA DESSA INSTRUKTIONER  
СОХРАНЯЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ !**



**Calpeda s.p.a.** - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza - Italia  
Tel. +39-0444 476476 - Fax +39-0444 476477 - E.mail: [info@calpeda.it](mailto:info@calpeda.it) [www.calpeda.com](http://www.calpeda.com)