



CONTROLMATIC

GB

**INSTRUCTION
MANUAL**

I

**MANUALE
D'ISTRUZIONI**

F

**MANUEL
D'INSTRUCTIONS**

D

GEBRAUCHSANWEISUNG

E

**MANUAL DE
INSTRUCCIONES**

P

**MANUAL DE
INSTRUÇÕES**

ع

کتاب التعلیمات



SAFETY PRECAUTIONS



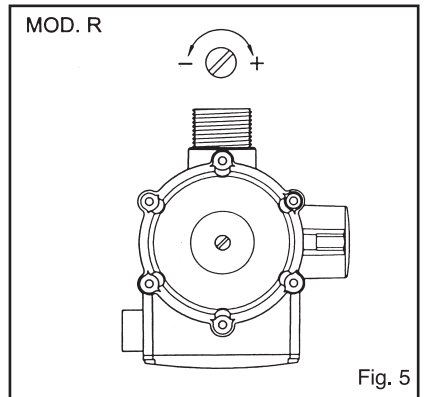
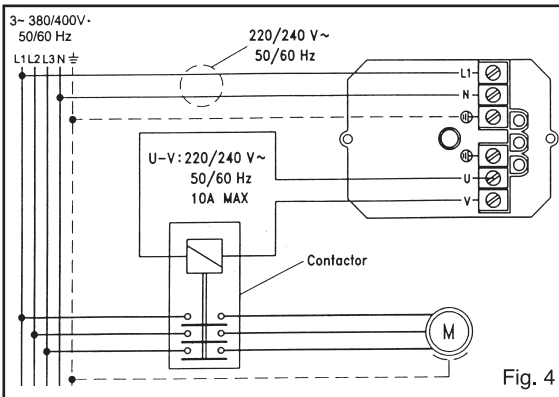
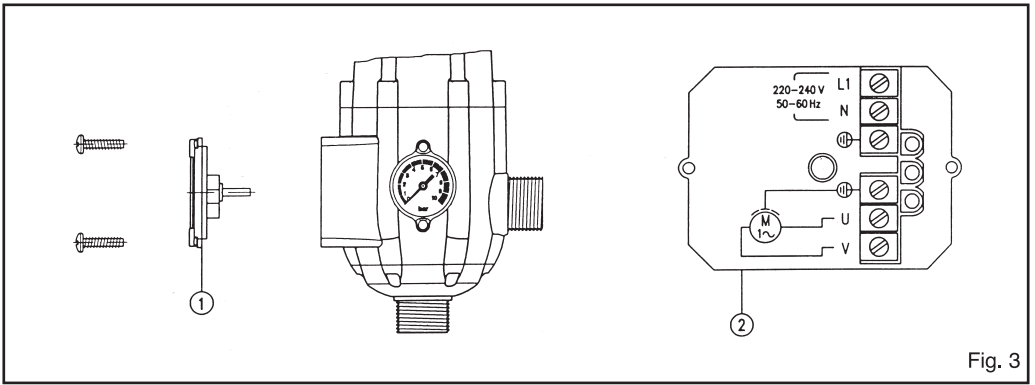
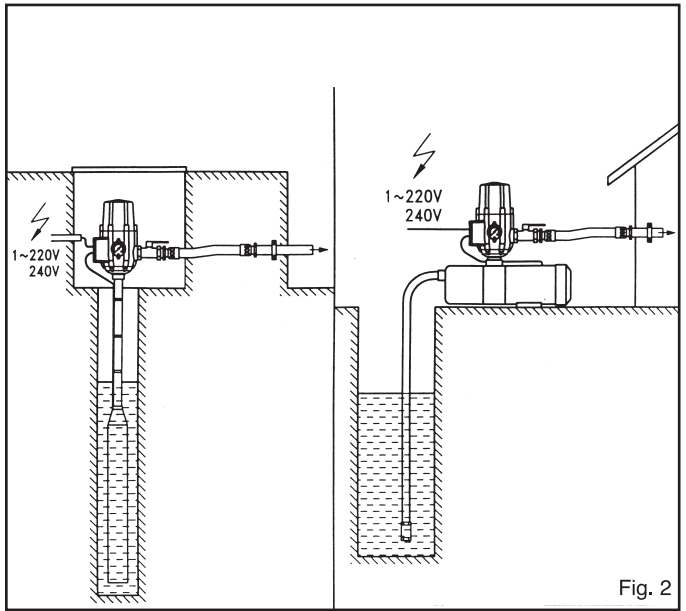
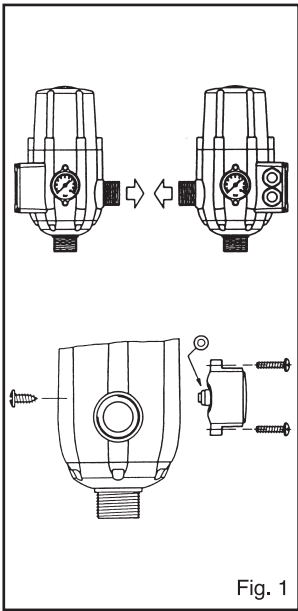
DANGER Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.



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



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



OPERATION

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

CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

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

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Tension: ~ 220/240 V
- Max. Intensity: 16 (8)A
- Frequency: 50/60 Hz
- Protection: IP 65
- Max. temperature of water: 60° C
- Max. flow: 10,000 l/h
- Starting pressure: Mod. F12: 1,2 bar
Mod. F15: 1,5 bar
Mod. F22: 2,2 bar
*Mod. R: 1,5 - 2,8 bar
10 bar
- Max. pressure of use:

*Tolerance of the maximum adjustment: 2,4 - 2,8 bar



INSTALLATION OF THE PRESSURE GAUGE (Fig. 1)

The pressure gauge has a O-ring, two fixing screws and a screw-cap. The pressure gauge can be mounted on any side of the CONTROLMATIC by introducing the cylindrical connector with the O-ring into the hole in the body of the device, and fixing it by means of the two supplied screws. The screw-tap is to be located on the opposite side's pressure gauge vent. (Without O-ring or teflon).



HYDRAULIC CONNECTION (Fig. 2)

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

The following accessoires are recommended:
Flexible with a disassembling link for network connection, protecting the set from possible flexion charges and vibrations.

Ball valve which permits the isolation of the pump from the installation.

ATTENTION

The water column between the pump and the highest point of use should not exceed 10 m for the CONTROLMATIC model F-12 and the pump should supply a minimum pressure of 2,5 bar. The water column between the pump and the highest point of use should not exceed 12 m for the CONTROLMATIC model F-15 and the pump should supply a minimum pressure of 3 bar. The water column between the pump and the highest point of use should not exceed 20 m for the CONTROLMATIC model F-22 and the pump should supply a minimum pressure of 4 bar. In case of using the CONTROLMATIC in points between 20 and 30 m height you must use model R. The adjustment of the starting pressure is made by the screw placed in the starting pressure is made by the screw placed in the top of the CONTROLMATIC (Fig. 5). Read the indicated pressure showed in the pressure gauge when the pump starts and perform on the screw according to the wished side. As per standard the starting pressure should be 0,2 bar higher than the manometric one, and the pump will have to give at least a pressure 0,5 bar higher than the adjusted one. **EXAMPLE:**

USING HEIGHT	ADJUSTMENT PRESSURE	MINIMUM PUMP PRESSURE
20 m	2,2 bar	2,7 bar
25 m	2,7 bar	3,2 bar

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



ELECTRIC CONNECTION (Fig. 3)

Check the power supply to be ~ 220/240 V, dismount the cover 1 of the electronic circuit and make the connections as per diagram on plate 2. The CONTROLMATIC can also be used for three-phase or single-phase pumps with intensities 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 will have to be made according to scheme in Fig. 4.

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 CONTROLMATIC 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 installation's pressure will reach approximately the maximum pressure provided by the pump. During its working the corresponding LED (ON) will be on.
- 4.- Close the tap indicated on point 1. after 4-5 seconds the pump will stop. The tension LED (POWER) will be the only one to remain on. Any problem after this procedure will be due to a defective pump priming.

POSSIBLE PROBLEMS

- 1.- Pump does not stop:
 - a) Water leak higher than 0.7 l/min. at some point: Check the installation, taps, WC, etc.
 - b) Manual start switch (RESET) is blocked: Act on it several times, in case the problem persists contact with your dealer.
 - c) Breakdown on the electronic card: proceed to its substitution.
 - d) Incorrect electric connection: Verify the connections according to Fig. 3
- 2.- Pump does not stop:
 - 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 we act on the manual start switch (RESET) the LED (ON) is activated but the pump does not work: Contact with your dealer.
 - c) Failure in the electronic circuit: Switch off power supply, wait a few seconds and turn it on again. If the pump does not start immediately then replace the circuit.
 - d) Not electrical supply: Check the proper electric feeding. The tension LED (POWER) should be on.
 - e) Not enough pump pressure: The security system has been activated and the corresponding LED (FAILURE) is on. Check that the pump pressure is 0,5 bar higher than the starting pressure of the CONTROLMATIC.
 - f) Air in the pump aspiration: Pressure lower than the nominal or constant oscillations. The security system will act by stopping the pump, the LED (FAILURE) will be on. Check the sealing of the connections and O-ring of the aspiration conduct.
- 3.- The pump starts and stops repeatedly:

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

FONCTIONNEMENT

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

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation monophasée: ~ 220/240 V
- Intensité maxi: 16 (8) A
- Fréquence: 50/60 Hz
- Indice de Protection: IP 65
- Température max. de l'eau: 60° C
- Débit max.: 10,000 l/h
- Pression d'enclenchement: Mod. F12: 1,2 bar
Mod. F15: 1,5 bar
Mod. F22: 2,2 bar
*Mod. R: 1,5 - 2,8 bar

- Pression de service maxi: 10 bar

*Tolérance de la régulation maxi: 2,4 - 2,8 bar



MONTAGE DU MANOMÈTRE (Fig. 1)

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



RACCORDEMENT HYDRAULIQUE (Fig. 2)

Avant du raccordement hydraulique, c'est indispensable d'amorcer parfaitement la pompe. Le CONTROLMATIC devra être installé toujours en position vertical, en raccordant le refoulement (filletage mâle 1") directement avec la sortie de la pompe; et la sortie latérale (filletage mâle 1") au réseau. Éviter les valves de non retour à la sortie. Comme accessoires recommandables –non indispensables– nous pouvons suggérer: Flexible démontable pour le raccordement au réseau, en protégeant l'appareil des possibles amorçages de flexion et vibrations. Vanne d'isolement à boisseau sphérique directement sur l'orifice de refoulement du CONTROLMATIC.

ATTENTION

L'hauteur du robinet le plus haut par rapport au CONTROLMATIC ne doit pas dépasser les 10 m pour le modèle F-12 et la pompe devra fournir une pression non inférieure à 2,5 bar. L'hauteur du robinet le plus haut par rapport au CONTROLMATIC ne doit pas dépasser les 12 m pour le modèle F-15 et la pompe devra fournir une pression non inférieure à 3 bar. L'hauteur du robinet le plus haut par rapport au CONTROLMATIC ne doit pas dépasser les 20 m pour le modèle F-22 et la pompe devra fournir une pression non inférieure à 4 bar. Pour des utilisations supérieures à 20 mètres et jusqu'à 30 mètres il faudra utiliser le CONTROLMATIC modèle R. Ce modèle a la possibilité de régler la pression d'enclenchement de la pompe dès 1,5 bar jusqu'à 3 bar et pourtant il permet d'utilisations entre 15 et 30 m. Le réglage de la pression d'enclenchement s'effectue sur la vis situé sur le dessus du CONTROLMATIC (voir fig. 5). Lire la pression d'enclenchement au moment du démarrage de la pompe et agir sur la vis dans le sens désiré. Comme norme il faudra régler une pression d'enclenchement 0,2 bar supérieure à la pression manométrique d'utilisation et la pompe devra fournir une pression de 0,5 bar de plus que celle d'enclenchement. EXEMPLE:

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

REMARQUE

Pour tourner sans effort la vis de réglage, maintenir ouverts

plusieurs robinets, afin de diminuer la pression interne du CONTROLMATIC.

ATTENTION

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



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (Fig. 3)

Vérifier que la tension d'alimentation soit ~ 220/240 V. Pour accéder au bornier de raccordement, dévisser les quatre vis du couvercle 1 de la boîte à bornes et réaliser les raccordements selon le schéma visible sur la plaque 2.

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

ATTENTION

Les raccordements incorrects peuvent endommager le circuit électronique.



MISE EN ROUTE

- 1.- Vérifier l'amorçage correcte de la pompe et ensuite, ouvrir légèrement un robinet de l'installation.
- 2.- Raccorder le CONTROLMATIC au réseau électrique, l'indicateur de tension va s'allumer (POWER).
- 3.- Le groupe pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du réseau devra s'avoisiner à la valeur maximale de la pompe. Pendant son fonctionnement le témoin lumineux correspondant (ON) restera allumé.
- 4.- Fermer le robinet indiqué dans le point 1. Après 4-5 secondes la pompe devra s'arrêter, le témoin de tension (POWER) restera allumé. Toutes les irrégularités de fonctionnement après ces opérations sont dues à un mauvais amorçage de la pompe.

SOLUTION DES POSSIBLES IRRÉGULARITÉS

- 1.- Le groupe pompe ne s'arrête pas:
 - a) Perte d'eau supérieure à 0,7 l/min. sur quelque point: Réviser l'installation, robinets, WC, etc.
 - b) Poussoir manuel de mise en service (RESET) bloqué: Agir sur lui à plusieurs reprises. Si l'irrégularité persiste, contacter avec le service technique.
 - c) Panne sur la carte électronique: Procéder à son remplacement.
 - d) Raccordement électrique erroné: Vérifier les raccordements selon Fig. 3.
- 2.- Groupe pompe ne démarre pas:
 - a) Manque d'eau d'alimentation. Le système de sécurité s'est activé et le témoin lumineux (FAILURE) est allumé: Vérifier l'alimentation et mettre en service la pompe avec le poussoir manuel de mise en service (RESET).
 - b) Pompe bloquée: Témoin lumineux (FAILURE) allumé. Le système de sécurité a fonctionné. Quand l'on agit sur le poussoir manuel de mise en service (RESET) le témoin lumineux (ON) s'allume mais la pompe ne démarre pas. Contacter avec le service technique.
 - c) Panne sur la carte électronique: Débrancher l'interrupteur d'alimentation électrique et raccorder de nouveau. La pompe doit démarrer, autrefois, procéder au remplacement de la carte électronique.
 - d) Manque de tension: Vérifier que l'alimentation électrique soit la correcte, le témoin lumineux de tension (POWER) doit être allumé.
 - e) Pression de la pompe insuffisante: Le système de sécurité s'est déclenché, le témoin lumineux correspondant (FAILURE) est allumé. Vérifier que la pression de la pompe soit 0,5 bar supérieure à la pression d'enclenchement du CONTROLMATIC.
 - f) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe: Pression notablement inférieure à la nominale ou oscillations constantes. Le système de sécurité va agir en arrêtant le fonctionnement de la pompe, le témoin lumineux (FAILURE) va s'allumer. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration.
- 3.- Le groupe pompe démarre et s'arrête à plusieurs reprises: Petite perte sur quelque point de l'installation: Vérifier des possibles égouttements des robinets ou chasses d'eau et réparer ces pertes.

FUNCIONAMENTO

O controlador electrónico CONTROLMATIC ordena o arranque e paragem automática da bomba ao abrir ou fechar, respectivamente, qualquer torneira ou válvula da instalação. Quando a bomba arranca, mantém-se em funcionamento enquanto persistir a abertura de qualquer torneira, transmitindo à rede um caudal e pressão constantes.

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

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensão: ~220/240 V
- Intensidade máx.: 16 (8)A
- Frequência: 50/60 Hz
- Protecção: IP65
- Temperatura máx. da água: 60 °C
- Caudal máx.: 10.000 l/h
- Pressão de arranque: Mod. F12: 1,2 bar
Mod. F15: 1,5 bar
Mod. F22: 2,2 bar
*Mod. R: 1,5 - 2,8 bar
- Pressão máx. de utilização: 10 bar

*Tolerância do regulamento máximo: 2,4 - 2,8 bar

! MONTAGEM DO MANÓMETRO (Fig. 1)

O manómetro está dotado de uma jante, dois parafusos de fixação e um parafuso - tampa. Montar o manómetro por meio dos parafusos no lado conveniente, de acordo com como se disponha o CONTROLMATIC, com saída para a direita ou para esquerda. Depois, montar a o parafuso - tampa directamente (sem jante nem teflon) no lado contrário.

! CONEXÃO HIDRÁULICA (Fig. 2)

Antes de proceder com a conexão hidráulica, é indispensável cevar perfeitamente a bomba. O CONTROLMATIC deverá ser instalado sempre na posição vertical, conectando a boca de entrada (rosca macho 1") directamente com a saída da bomba; e a saída lateral (rosca macho 1") à rede. Evitar válvulas de retenção de saída. Como acessórios recomendáveis - não indispensáveis - podemos sugerir:

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

ATENÇÃO

A coluna de água entre a bomba e o ponto mais alto de utilização não deve superar o limite de 10 m para o CONTROLMATIC modelo F-12 e a bomba deverá ter uma pressão mínima de 2,5 bar. A coluna de água entre a bomba e o ponto mais alto de utilização não deve superar o limite de 12 m para o CONTROLMATIC modelo F-15 e a bomba deverá ter uma pressão mínima de 3 bar. A coluna de água entre a bomba e o ponto mais alto de utilização não deve superar o limite de 20 m para o CONTROLMATIC modelo F-22 e a bomba deverá ter uma pressão mínima de 4 bar. No caso das utilizações superiores a 20 m e até 30 m utilizar-se-á o CONTROLMATIC modelo R. A regulação da pressão de arranque efectua-se com o parafuso situado na parte superior do CONTROLMATIC (fig. 5). Ler a pressão indicada no manómetro no momento de arranque e actuar sobre o parafuso no sentido desejado. Como norma regular-se-á uma pressão de arranque de 0,2 bar superior à pressão manométrica de utilização e a bomba deverá fornecer uma pressão de 0,5 bar mais que a pressão regulada. EXEMPLO:

ALTURA DE UTILIZAÇÃO	PRESSÃO DE REGULAGEM	PRESSÃO MÍNIMA DA BOMBA
20 m	2,2 bar	2,7 bar
25 m	2,7 bar	3,2 bar

Este sistema regula unicamente a pressão de arranque e não influi na pressão de trabalho da instalação que depende unicamente das características da bomba. A regulação efectuar-se-á com a maior facilidade com uma torneira da instalação aberta com o fim de diminuir a pressão interna do CONTROLMATIC.



CONEXÃO ELÉCTRICA (Fig. 3)

Assegurar-se de que a tensão da linha seja de ~220 / 240 V, retirar a tampa 1 do circuito electrónico e efectuar as conexões conforme o esquema visível na placa 2. O CONTROLMATIC também pode ser utilizado para bombas trifásicas ou monofásicas com intensidades superiores a 10 A, por meio de um conector auxiliar. Neste caso, as conexões realizar-se-ão de acordo com o esquema da Fig. 4.

ATENÇÃO

As conexões erróneas podem inutilizar o circuito electrónico.



FUNCIONAMENTO

- 1.- Verificar a correcta cevagem da bomba e logo depois abrir ligeiramente uma torneira da instalação.
- 2.- Ao conectar o CONTROLMATIC à rede eléctrica iluminar-se-á o indicador de tensão (POWER).
- 3.- O grupo bomba arranca automaticamente e num período de 20-25 segundos o manómetro deverá alcançar aproximadamente a pressão máxima que a bomba oferece, durante o funcionamento da mesma o indicador luminoso correspondente (ON) permanecerá aceso.
- 4.- Fechar a torneira conforme a indicação do item 1 e, transcorridos 4-5 segundos, a bomba deverá parar, somente ficará iluminado o indicador de tensão (POWER). Qualquer funcionamento anormal depois destas operações será decorrente de uma cevagem incorrecta da bomba.

SOLUÇÃO ÀS POSSÍVEIS ANOMALIAS

- 1.- Grupo bomba não para:
 - a) Perda de água superior a 0,7 l/min. por algum ponto: Examinar a instalação, torneiras, WC, etc.
 - b) Botão de arranque manual (RESET) bloqueado: Actuar sobre o mesmo várias vezes, no caso de que a anomalia persista, entrar em contacto com o fabricante.
 - c) Avaria na carta electrónica: Proceder com a sua substituição.
 - d) Conexão eléctrica errónea: Verificar as conexões de acordo com a indicação da Fig. 3.
- 2.- Grupo bomba não arranca:
 - a) Falta de água de alimentação, com a actuação do sistema de segurança o indicador luminoso (FAILURE) está aceso: Verificar a alimentação e pôr em funcionamento a bomba por meio do botão de arranque manual (RESET).
 - b) Bomba bloqueada: Indicador luminoso (FAILURE) aceso, o sistema de segurança funcionou, ao actuar sobre o botão de arranque manual (RESET) o indicador luminoso (ON) acende-se mas a bomba não funciona: Entrar em contacto com o serviço técnico.
 - c) Avaria na carta electrónica: Desligar o grupo bomba da rede eléctrica e conectar de novo, a bomba deve arrancar, caso contrário dever-se-á proceder com a substituição da carta electrónica.
 - d) Falta de tensão: Verificar se a alimentação eléctrica é correcta, o indicador luminoso de tensão (POWER) deve estar aceso.
 - e) Pressão da bomba insuficiente: Já se actuou no sistema de segurança, o indicador luminoso correspondente (FAILURE) está aceso. Assegurar-se de que a pressão da bomba é 0,5 bar superior à pressão de arranque do CONTROLMATIC.
 - f) Entrada de ar na aspiração da bomba: O manómetro indicará a pressão notavelmente inferior à nominal ou oscilações constantes. O sistema de segurança actuará detendo o funcionamento da bomba, e o indicador luminoso (FAILURE) iluminar-se-á. Revisar o selo de peças de junções e jantes do tubo de aspiração.
- 3.- O grupo bomba arranca e pára continuamente: Pequena perda em algum ponto da instalação: Verificar possíveis vazamentos de torneiras ou cisternas de WC e reparar estas fugas.

دليل الإستخدام

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



التوصيل الكهربائي (صورة 3)

التأكد من أن يكون خط التوتر 240/220 فولت. فك الغطاء 1 من الدائرة الإلكترونية وتوصيل الأسلاك طبقاً للصورة في اللوحة 2. كونترولوماتيك يستخدم أيضاً لمضخات ثلاثية الأطوار أو أحادية الطور بتيار يفوق 10 أمبير بواسطة كونتاكتور مساعد. في هذه الحالة، التوصيلات تتم طبقاً للصورة 4.

الانتباه

التوصيلات الخاطئة قد تعطل اللوحة الإلكترونية.



بدء التشغيل

1 - بالتحقق من صحة تغذية المضخة ولاحقاً بفتح حنفية الجهاز بسرعة.
2 - يربط كونترولوماتيك بالشبكة الكهربائية، عندئذ يضاه مؤشر (التشغيل).
3 - يبدأ تشغيل مضخة المجموعة تلقائياً في غضون 20-25 ثانية. العداد سيميل إلى الضغط الأقصى الذي يعطيه المضخة، وطيلة هذه العملية يبقى المؤشر (فتح التشغيل) مضاه.
4 - اغلاق الحنفية المشارة في القطة 1، وبعد غضون 5-4 ثوان تتوقف المضخة تلقائياً ويبقى فقط مؤشر التوتر مضاه (تشغيل). من بعد ذلك فإن أي تشغيل غير طبيعي سيكون سببه خطأ في تغذية المضخة.

حل الأخطاء الممكنة

1. - مجموعة مضخة لا تتوقف:

أ (خسارة رئيسية في المياه إلى 0.7 ليتر/دقيقة من إحدى الأماكن: إحصص الجهاز والحفريات ودورة المياه، الخ.
ب) زر التشغيل اليدوي (إعادة ضبط) مسدود: محاولة التشغيل عدة مرات، وإذا استمر العطل، اتصل بالمصنع.
ج) عطل في اللوحة الإلكترونية: قم باستبدالها.
د) خطأ في التوصيلات الكهربائية: إحصص الوصلات كما هو مشار إليه في صورة 3.

- مجموعة المضخة لا تنقل:

أ) نقص في الماء المغذي، وبدأ تشغيل نظام الأمان والمؤشر (فشل) يضاه: إحصص تغذية التيار وأدر المضخة بزرّ التشغيل اليدوي (إعادة ضبط).
ب) المضخة مسدودة: مؤشر (فشل) مضاه وبدأ تشغيل نظام الأمان: عند ضغط زرّ التشغيل اليدوي (إعادة ضبط)، المؤشر (تشغيل) يضاه ولكن المضخة لا تعمل: اتصل بخدمة الصيانة.
ج) عطل في اللوحة الإلكترونية: إحصص مجموعة المضخة عن التيار الكهربائي أعد الوصلة ثانية، فالمضخة تتبقي أن تدور، وإلا، استبدل اللوحة الإلكترونية.
د) نقص في التيار الكهربائي: إحصص جهاز تغذية التيار الكهربائي إذا كان صحيحاً، يجب أن يكون مؤشر (التشغيل) مضاه.
هـ) ضغط المضخة غير كاف: بدأ يعمل نظام الأمان وأضيه المؤشر (فشل): تأكد من أن يكون ضغط المضخة 0,5 بار أكثر من ضغط الإقلاع لكونترولوماتيك.
و) دخول الهواء عند تشغيل المضخة: يوشر العداد بشكل ملحوظ إنخفاض في الضغط الطبيعي أو اهتزازات مستمرة. فيبدأ نظام الأمان بإيقاف تشغيل المضخة، ومؤشر (فشل) يضاه.

3. - تنقل مجموعة المضخة وينتقل:

أ (تسرب صغير في بعض أماكن للجهاز: تحقق من تسرب الحفريات أو صهاريج دورة المياه وصحّ هذه التسربات.

عملية التحكم كونترولوماتيك الإلكتروني يتطلب التشغيل والتوقف الأوتوماتيكيّ للمضخة عند فتحها أو إغلاقها وعلى التوالي، أو أية حنفية أو صمام للجهاز. عندما تبدأ تشغيل المضخة تبقى متحرراً بينما يستمر فتح أية حنفية لتبدأ عملية الضخ إلى الشبكة سلبان مواصل وضغط بصورة منتظمة.

الانتباه

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

مميزات بناءة

- وصلة دخول 1 (ذكر)
- وصلة خروج 1 (ذكر)
- صمام غير رجعي خاص ضد الصدمات
- نظام الأمان الذي يجنب إمكانية تشغيل المضخة بدون الماء
- العداد
- زرّ التشغيل (إعادة ضبط)
- مؤشر مضاه للتوتر (تشغيل)
- مؤشر مضاه للتشغيل المضخة (فتح تشغيل)
- مؤشر مضاه لأداء نظام الأمان (فشل).

كونترولوماتيك

المواصفات الفنية

جهد التغذية الكهربائية: 240/220 فولت
الشدة القصوى 16/8 أمبير
التردد 60/50 هرتز
نوع العملية: 65 (IP)
أقصى درجة حرارة الماء: 60 درجة مئوية
الكمية القصوى لتدفق المياه: 10,000 لتر في الساعة
ضغط بدء التشغيل: طراز فـ12: 1.2 بار
طراز فـ15: 1.5 بار
طراز فـ22: 2.2 بار
طراز: 1.5 إلى 2.8 بار*

- الضغط الأقصى أثناء الاستعمال:

* القنوت الأقصى المسموح به:

2.4 إلى 2.8 بار



تركيب العداد (صورة 1)

لدى العداد المفصل، مثبت ببرغيان ويرغي سده، يجمع العداد بواسطة البرغيان في الجانب المناسب حسب اعتماد كونترولوماتيك بمخرج على اليمين أو باتجاه معاكس لعقارب الساعة، يجمع برغي السده بعد ذلك مباشرة (بدون مفاصل ولا تيفلون) في الجانب العكسي.



الوصلة الهيدروليكية (صورة 2)

قبل الانتقال إلى الوصلة الهيدروليكية من المهم تغذية المضخة بشكل جيد. كونترولوماتيك سوف يركب دائماً في وضع مستقيم بواسطة وصلة فوهة المدخل (حلزون الذكر 1) مباشرة إلى مخرج المضخة وإلى المخرج الجانبي (حلزون الذكر 1) إلى الشبكة، يجب تجنب صمامات احتباس الخروج. ننصح بالالزام التالية وغير ضرورية:

- أ - من قابل لبطي لوصلة بالشبكة ولحماية العدة من الاهتزازات.
- ب - صمام دائري يسمح لعزلة مجموعة الجهاز.

انتبه

لا يجوز للعمود المائي الموجود بين المضخة وبين أعلى نقطة الاستعمال أن يتجاوز طوله 10 أمتار في جهاز كونترولوماتيك فـ12. ويجب أن توفر المضخة ضغطاً لا يقل عن 2.5 بار. أما فيما يخص الطراز فـ15 فلا يجوز للعمود المائي أن يتجاوز 12 متراً ويجب أن توفر المضخة ضغطاً لا يقل عن 3 بار.
أما فيما يخص الطراز فـ22 فلا يجوز للعمود المائي أن يتجاوز 20 متراً ويجب أن توفر المضخة ضغطاً لا يقل عن 4 بار.

للاعمال التي تقتضي طولاً يزيد عن 20 متراً إلى حدود 30 متراً يجب استعمال جهاز كونترولوماتيك طراز ر. ويتم التحكم على ضغط بدء التشغيل عن طريق البرغي الموجود في الجزء الأعلى من جهاز كونترولوماتيك (الرسم 5). اقرأ درجة الضغط المشار إليها في جهاز مقياس الضغط لبدء التشغيل وحرك البرغي في الاتجاه المناسب. يستخدم عموماً ضغط لبدء التشغيل يتجاوز في 0.2 بار الضغط الجاري أثناء استعمال الجهاز. أما المضخة فيجب أن توفر ضغطاً يتجاوز في 0.5 بار الضغط الجاري. مثال:

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

DEUTSCH

FUNKTIONSWEISES

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

AUSFÜHRUNG

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

TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: 1 ph, ~ 220/240
- Maximale Stromaufnahme: 16 (8)A
- Frequenz: 50/60 Hz
- Schutzart: IP 65
- Maximale Wassertemperatur: 60° C
- Maximale Durchfluß: 10.000 l/h
- Einschaltdruck: Tap. F12: 1,2 bar
Tap. F15: 1,5 bar
Tap. F22: 2,2 bar
*Typ R: 1,5 - 2,8 bar

-Maximal zulässiger Betriebsdruck: 10 bar

*Toleranz von der maximalen regelung: 2,4 - 2,8 bar



MONTAGE DES MANOMETERS (Bild 1)

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



ANSCHLUSS (Bild 2)

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

ACHTUNG

Die höchstgelegene Zapfstelle darf im Falle des CONTROLMATIC modell F-12 nicht über 10 m liegen und die Pumpe muß über einen max. Druck von mindestens 2,5 bar verfügen. Die höchstgelegene Zapfstelle darf im Falle des CONTROLMATIC modell F-15 nicht über 12 m liegen und die Pumpe muß über einen max. Druck von mindestens 3 bar verfügen. Die höchstgelegene Zapfstelle darf im Falle des CONTROLMATIC modell F-22 nicht über 20 m liegen und die Pumpe muß über einen max. Druck von mindestens 4 bar verfügen. Im Falle von Höhenunterschieden von über 20 m und bis zu 30 m wird das Modell R der CONTROLMATIC eingesetzt. Die Einstellung des Einschaltendrucks geschieht mit Hilfe eines an der Oberseite des CONTROLMATIC zu findenden Einstellschraube (Bild 5). Dazu am Manometer den im Einschaltmoment herrschenden Druck ablesen und die Schraube in die gewünschte Richtung drehen. Als Norm gilt, einen den am Manometer sichtbaren Betriebsdruck um 0,2 bar übersteigenden Einschaltdruck einzustellen. Die Pumpe muß ihrerseits 0,5 bar mehr als den eingestellten Druck liefern. EIN BEISPIEL:

HÖHE ZAPFSTELLE	EINSTELLDRUCK	MINDESTDRUCK PUMPE
20 m	2,2 bar	2,7 bar
25 m	2,7 bar	3,2 bar

Diese System reguliert nur den Einschaltdruck, hat jedoch keinen Einfluß auf den Arbeitsdruck der Anlage, da dieser ausschließlich von der Eigenschaften der Pumpe abhängt.

Die Einstellung wird am besten mit einer in der Anlage geöffneten Zapfstelle durchgeführt, um den Innendruck der CONTROLMATIC zu verringern.



ELEKTRISCHER ANSCHLUß (Bild 3)

Der elektrische Anschluß darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Kontrollieren ob die Versorgungsspannung ~ 220/240 V beträgt. Den Deckel 1 des Schaltkastens entfernen und die Anschlüsse entsprechend des Schaltschemas anschließen.

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

ACHTUNG

Falscher Anschluß kann zur Beschädigung der Elektronik führen.



INBETRIEBNAHME

Die korrekte Entlüftung der Pumpe überprüfen und danach langsam einen Zapfhahn der Anlage öffnen. Die Stromversorgung des CONTROLMATIC einschalten. Die Anzeileuchte POWER leuchtet auf. Pumpe läuft an und nach 20 bis 25 Sekunden sollte das Anlagen fast den Maximaldruck der Pumpe erreichen. Während die Pumpe läuft, leuchtet die Betriebsleuchte (ON), geöffneten Wasserhahn schließen Nach etwa 4 bis 5 Sekunden muß die Pumpe abschalten und nur noch die Leuchte betriebsbereit (POWER) darf leuchten. Falls sich nach diesen Schritten keine normale Funktion einstellt, ist dies wahrscheinlich auf eine ungenügende Entlüftung der Pumpe, oder der Anlaga zurückzuführen.

BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN

1.- Die Pumpe Läuft durch:

- a) Wasserverlust von mehr als 0,7 l/min im Netz: Die gesamte Installation, Wasserhähne, WCs, etc, überprüfen.
- b) Der Druckschalter (RESET) ist blockiert: Den Schalter mehrmals betätigen. Bleibt er weiterhin blockiert, den Kundendienst zu Rate ziehen.
- c) Platine defekt: Platine auswechseln.
- d) Elektrofachkraft überprüfen lassen Bild 2

2.- Die Pumpe läuft nicht an:

- a) Wassermangel, Sicherheitssystem hat ausgelöst und die Leuchte (FAILURE) ist an. Den Grund des Wassermangels suchen und beseitigen (Pumpe nicht aufgefüllt, Saugleitung undicht oder leer, Pumpe saugt Luft). Danach den Schalter (RESET) gedrückt halten, bis die Pumpe wieder fördert.
 - b) Die Pumpe ist blockiert: Die Leuchte (FAILURE) ist an, das Sicherheitssystem hat ausgelöst. Nach Drücken des Schalters (RESET) leuchtet die Lampe (ON) auf, aber die Pumpe läuft nicht an. Den Kundendienst der Pumpe zu Rate ziehen.
 - c) Platine defekt: Netzcker der Pumpe ziehen und wieder einstecken. Wenn die Pumpe jetzt nicht anläuft, ist wahrscheinlich die Platine defekt, die von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden muß.
 - d) Fehler in der Stormversorgung: Überprüfen, ob die elektrische Stromversorgung korrekt ist. Die Anzeileuchte der Versorgungsspannung (POWER) muß leuchten.
 - e) Ungenügender Druck der Pumpe: Das Sicherheitssystem hat ausgelöst und entsprechende Leuchte (FAILURE) ist an. Überprüfen, ob die Pumpe den erforderlichen Druck von 0,5 bar über Einschaltdruck des PRESSCOMFORT erreicht.
 - f) Lufttritt in die Saugleitung der Pumpe: Geringere als normale, oder stark schwankende Werte an. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst, die Pumpe bleibt stehen. Die Leuchte (FAILURE) brennt. Such- und Rohrverbindungen auf der Saugseite der Pumpe überprüfen.
- 3.- Die Pumpe schaltet laufend ein und wieder aus: Leck in der Anlage: Das Netz auf tropfende Hähne und Verluste in WC-Behältern überprüfen und diese reparieren.

FUNZIONAMENTO

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

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Attacco ingresso: 1" maschio.
- Attacco uscita: 1" maschio.
- Valvola di ritegno con azione anticoloquio 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: ~ 220/240 V – 50/60 Hz
- Corrente massima: 16 (8)A
- Protezione: IP 65
- Temperatura max. acqua: 60° C
- Portata max.: 10.000 l/h
- Pressione di avviamento: Mod. F12: 1,2 bar
Mod. F15: 1,5 bar
Mod. F22: 2,2 bar
*Mod. R: 1,5 - 2,8 bar
- Pressione massima di utilizzo: 10 bar

*Tolleranza della regolazione massima: 2,4 - 2,8 bar



MONTAGGIO DEL MANOMETRO (Fig. 1)

Montare il manometro mediante le due viti dal lato desiderato, econdo il modello di CONTROLMATIC con uscita a destra o sinistra.

Montare quindi la vite tappo direttamente (senza guarnizione ne teflon) nel lato opposto.



COLLEGAMENTO IDRAULICO (Fig. 2)

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

ATTENZIONE

Non mettere valvola di ritegno all'uscita del CONTROLMATIC. Come accessori raccomandabili ma non indispensabili, possiamo suggerire: una tubazione flessibile da collegare alla rete, proteggendo l'apparecchio da possibili carichi di flessione e da vibrazioni. Un rubinetto a sfera per isolare il gruppo pompa dalla rete.

ATTENZIONE

Il punto più alto dell'impianto non deve superare i 10 metri per il CONTROLMATIC modello F-12, e l'elettropompa deve fornire una pressione di almeno 2,5 bar. Il punto più alto dell'impianto non deve superare i 12 metri per il CONTROLMATIC modello F-15, e l'elettropompa deve fornire una pressione di almeno 3 bar. Il punto più alto dell'impianto non deve superare i 20 metri per il CONTROLMATIC modello F-22, e l'elettropompa deve fornire una pressione di almeno 4 bar.

Per servizio nei punti superiori a 20 m e fino a 30 m si deve utilizzare il CONTROLMATIC modello R. La regolazione della pressione di avviamento si effettua con la vite della parte superiore del CONTROLMATIC Fig. 5. Leggere la pressione che indica il manometro nel momento dell'avviamento e operare sulla vite nel senso desiderato. Come norma si regola una pressione d'avviamento 0,2 bar superiore alla pressione manometrica d'utilizzo e la pompa deve fornire una pressione almeno 0,5 bar maggiore di quella regolata. ESEMPIO:

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

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



COLLEGAMENTO ELETTRICO (Fig. 3)

Accertarsi che la tensione di alimentazione sia di ~220/240 V, togliere il coperchio 1 del circuito elettronico. Effettuare il collegamento elettrico secondo quanto indicato sulla placca 2. CONTROLMATIC può essere anche utilizzato con pompa avente motore monofase o trifase, con assorbimento superiore a 10 A, utilizzando un contattore ausiliario (capacità minima dei contatti 4 KW o 5,5 HP bobina 220 V). In tale caso i collegamenti elettrici dovranno essere effettuati come riportato sullo schema della Fig. 4.

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

POSSIBILI ANOMALIE

- 1.- La pompa non si ferma:
 - a) Perdita d'acqua superiore a 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. 3.
- 2.- La pompa non si avvia:
 - a) La pompa non è idraulicamente adescata: è intervenuto il dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco e il Led (FAILURE) è acceso. Adescare la condotta e verificare premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET).
 - b) La pompa è bloccata: Il Led (FAILURE) acceso: ha funzionato il sistema di sicurezza. Premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET) il Led (ON) 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) Manca l'alimentazione: Verificare i collegamenti elettrici, il Led di alimentazione (POWER) deve essere acceso.
 - e) La pompa eroga una pressione insufficiente: è intervenuto il sistema di sicurezza; il Led corrispondente (FAILURE) è illuminato. Verificare che la pressione della pompa sia di 0,5 bar superiore alla pressione di avviamento del CONTROLMATIC.
 - f) Entrata d'aria nell'aspirazione della pompa: Pressione notevolmente inferiore a quella normale con oscillazioni costanti. Interverrà il sistema di sicurezza arrestando il funzionamento della pompa, il Led diventerà luminoso. Verificare la tenuta e gli attacchi del condotto d'aspirazione.
- 3.- La pompa si avvia e si spegne continuamente: vi è una piccola perdita lungo la tubazione utilizzatrice. Verificare possibili gocciolamenti di rubinetti o cisterne di gabinetto e ripristinare tali perdite.

FUNCIONAMIENTO

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

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación: \sim 220/240 V
- Intensidad máxima: 16 (8) A
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Protección: IP 65
- Temperatura máx. del agua: 60° C
- Caudal máximo: 10.000 l/h
- Presión de arranque:
 - Mod. F12: 1,2 bar
 - Mod. F15: 1,5 bar
 - Mod. F22: 2,2 bar
 - *Mod. R: 1,5 - 2,8 bar
- Presión máx. de utilización: 10 bar
- *Tolerancia de la regulación máxima: 2,4 - 2,8 bar



MONTAJE DEL MANÓMETRO (Fig. 1)

El manómetro está dotado de una junta, dos tornillos de fijación y un tornillo tapón. Montar el manómetro mediante los tornillos en el lado conveniente, según se disponga el CONTROLMATIC con salida a la derecha o a la izquierda. Montar a continuación el tornillo-tapón directamente (sin junta ni teflón) en el lado contrario.



CONEXIÓN HIDRÁULICA (Fig. 2)

Antes de proceder a la conexión hidráulica, es indispensable cebar perfectamente la bomba. El CONTROLMATIC deberá ser instalado siempre en posición vertical, conectando la boca de entrada (rosca macho 1") directamente a la salida de la bomba; y la salida lateral (rosca macho 1") a la red. Evitar válvulas de retención de salida. Como accesorios recomendables —no indispensables— podemos sugerir: Flexible desmontable para conexión a la red, protegiendo el aparato de posibles cargas de flexión y de vibraciones. Válvula de esfera que permite el aislamiento del grupo de la instalación.

ATENCIÓN

La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización, no debe superar los 10 m para el CONTROLMATIC modelo F-12 y la bomba deberá suministrar una presión mínima de 2,5 bar. La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización, no debe superar los 12 m para el CONTROLMATIC modelo F-15 y la bomba deberá suministrar una presión mínima de 3 bar. La columna de agua entre la bomba y el punto más alto de utilización, no debe superar los 20 m para el CONTROLMATIC modelo F-22 y la bomba deberá suministrar una presión mínima de 4 bar. En el caso de utilizaciones superiores a 20 m y hasta 30 m se utilizará CONTROLMATIC modelo R. La regulación de la presión de arranque se efectúa con el tornillo situado en la parte superior del CONTROLMATIC (FIG. 5). Leer la presión que indica el manómetro en el momento de arranque y actuar sobre el tornillo en el sentido deseado. Como norma se regulará una presión de arranque 0,2 bar superior a la presión manométrica de utilización y la bomba deberá suministrar una presión de 0,5 bar más que la presión regulada. EJEMPLO:

ALTURA DE UTILIZACIÓN	PRECISIÓN DE REGULACIÓN	PRESIÓN MÍNIMA DE LA BOMBA
20 m	2,2 bar	2,7 bar
25 m	2,7 bar	3,2 bar

Este sistema regula sólo la presión de arranque y no influye en la presión de trabajo de la instalación que depende

únicamente de la características de la bomba. La regulación se efectuará con mayor facilidad con un grifo de la instalación abierta con el fin de disminuir la presión interna del CONTROLMATIC.



CONEXIÓN ELÉCTRICA (Fig. 3)

Comprobar que la tensión de línea sea \sim 220/240 V, desmontar la tapa 1 del circuito electrónico y realizar las conexiones según el esquema visible en la placa 2. El CONTROLMATIC puede ser utilizado para bombas trifásicas o monofásicas con intensidades superiores a 10 A mediante un contactor auxiliar (capacidad mínima de 4 KW o 5,5 HP bobina 220 V). En éste caso, las conexiones se realizarán según el esquema de la Fig. 4.

ATENCIÓN

Las conexiones erróneas pueden inutilizar el circuito electrónico.



PUESTA EN MARCHA

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

SOLUCIÓN A POSIBLES ANOMALÍAS

- 1.- Grupo bomba no para:
 - a) Pérdida de agua superior a 0,7 l/min. por algún punto. Verificar que todos los grifos de utilización estén cerrados.
 - b) Pulsador de arranque manual (RESET) bloqueado: actuar sobre el mismo varias veces, en el caso de que persista la anomalía contactar con el servicio técnico.
 - c) Avería en la carta electrónica: proceder a su sustitución.
 - d) Conexión eléctrica errónea: Verificar las conexiones según se indica en la Fig. 3.
- 2.- Grupo bomba no arranca:
 - a) Falta de agua de alimentación, ha actuado el sistema de seguridad y el indicador luminoso (FAILURE) está encendido: Verificar la alimentación y poner en marcha la bomba mediante el pulsador de arranque manual (RESET).
 - b) Bomba bloqueada: Indicador luminoso (FAILURE) encendido, ha funcionado el sistema de seguridad. Al actuar sobre el pulsador de arranque manual (RESET) el indicador luminoso (ON) se enciende pero la bomba no se pone en marcha: Contactar con el servicio técnico.
 - c) Avería en la carta electrónica: Desconectar el grupo bomba de la red eléctrica y conectar de nuevo, la bomba debe arrancar, en caso contrario proceder a la sustitución de la carta electrónica.
 - d) Falta de tensión: Comprobar que la alimentación eléctrica sea correcta, el indicador luminoso de tensión (POWER) debe de estar encendido.
 - e) Presión de la bomba insuficiente: Ha actuado el sistema de seguridad, el indicador luminoso correspondiente (FAILURE) está encendido. Comprobar que la presión de la bomba sea 0,5 bar superior a la presión de arranque del CONTROLMATIC.
 - f) Entrada de aire en la aspiración de la bomba: Presión notablemente inferior a la nominal u oscilaciones constantes. Actuará el sistema de seguridad deteniendo el funcionamiento de la bomba, el indicador luminoso (FAILURE) se iluminará. Revisar el sellado de rácores y juntas del conducto de aspiración.
- 3.- El grupo bomba arranca y para continuamente: Pequeña pérdida en algún punto de la instalación: Verificar posibles goteos de grifos o cisternas de WC y subsanar éstas pérdidas.

CLASIFICACIÓN Y TIPO

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

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

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. declara que los materiales seguidamente designados son conformes a las disposiciones de las siguientes Directivas Europeas: - 2006/95/CE: Material eléctrico de baja tensión. - 2004/108/CE: Compatibilidad electromagnética.

Nombre del producto: CONTROLMATIC. Tipo: F12-F15-F22-R

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

CLASSIFICATION AND TYPE

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

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

"CE" STATEMENT OF COMPLIANCE

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. states, on our own responsibility, that all materials herewith related comply with the following European Directives: - 2006/95/CE: Low tension electric material. - 2004/108/CE: Electromagnetic compatibility.

Product's name: CONTROLMATIC. Type: F12-F15-F22-R

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

CLASSIFICAZIONE E TIPO

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

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE".

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. Dichiaro, sotto la nostra responsabilità, che i materiali qui sotto sono conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee: - 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione. - 2004/108/CE Compatibilità Elettromagnética.

Nome del prodotto/Modelli: CONTROLMATIC. Modelli: F12-F15-F22-R

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

CLASSIFICATION ET TYPE

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

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

DECLARATION "CE" DE CONFORMITÉ.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. déclare que les matériels désignés ci-dessous, sont conformes aux dispositions des suivantes directives européennes: - 2006/95/CE: Matériel électrique de Basse Tension. - 2004/108/CE Compatibilité électromagnétique.

Nom du produit: CONTROLMATIC. Modèle: F12-F15-F22-R

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

KLASSIFIZIERUNG UND ART

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

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

KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG "CE".

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

- 2006/95/CE Niedervoltdirektive. - 2004/108/CE Elektromagnetische Kompatibilität.

Name des Produkts: CONTROLMATIC. Tip: F12-F15-F22-R

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

CLASSIFICAÇÃO E TIPO

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

Declaração de Conformidade "CE"

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. representação que os materiais designados abaixo são consistentes com as disposições das seguintes diretivas europeias: - 2006/95/CE: baixa tensão elétrica. - 2004/108/CE: Compatibilidade Eletromagnética.

Nome do produto: CONTROLMATIC. Tipo: F12-F15-F22-R

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

التصنيف والنوع

بحسب معيار اللجنة الكهروتقنية الدولية IEC 60730-1 و EN 60730-1 هذا الجهاز هو وحدة تحكم جهاز إلكتروني لمعدات الضغط، والتصاعد المستقل، ومع وظيفة 1B (الفصل الدقيق). قيمة التشغيل: تدفق ≥ 1.5 لتر/دقيقة. درجة التلوث: 2 (في بيئة نظيفة). الجهد المسموح: 2 وحدة هوية/2500 فولت. درجات الحرارة لاختبار الكرة: المحيط (75 درجة مئوية) ولوحة دائرة مطبوعة (125 درجة مئوية).

Technical director / Director técnico

Directeur technique:

F. Roldán Cazorla

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

تحذير: لا يسمح بالاقتراب الأطفال والأشخاص المعوقين بالجهاز إذا كان في وضع التشغيل دون وجود شخص بالغ.
تفيد كل البلى كـترول سستم إس إل أن المواد المحددة أدناه، تتوافق مع متطلبات التوجيهات الأوروبية التالية:
- IEC/95/2006: مادة كهربائية ذات جهد منخفض. - IEC/108/2004: توافق كهرومغناطيسي.

اسم المنتج: CONTROLMATIC. بابم نماذج: F12-F15-F22-R

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