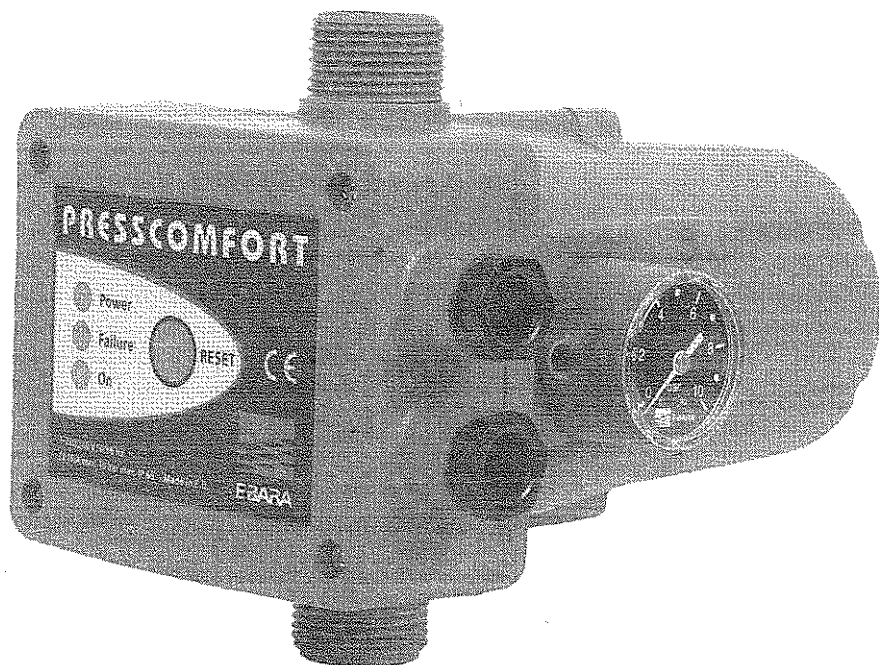


# PRESSCOMFORT



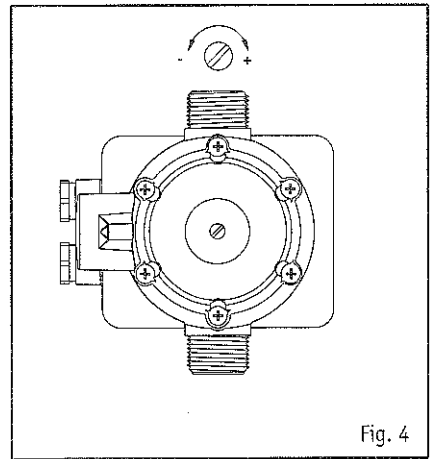
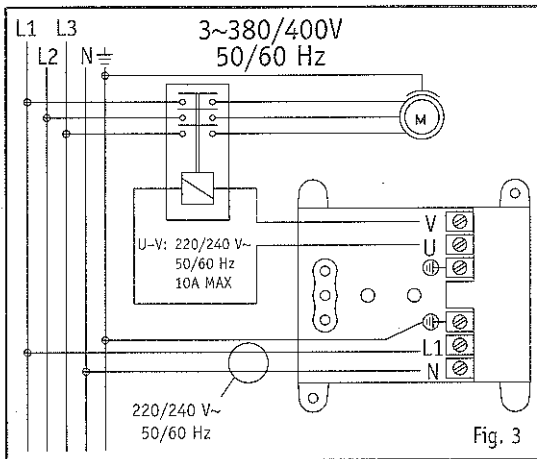
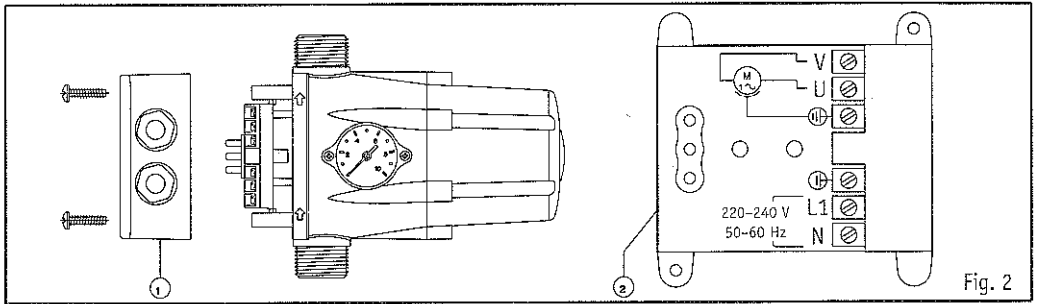
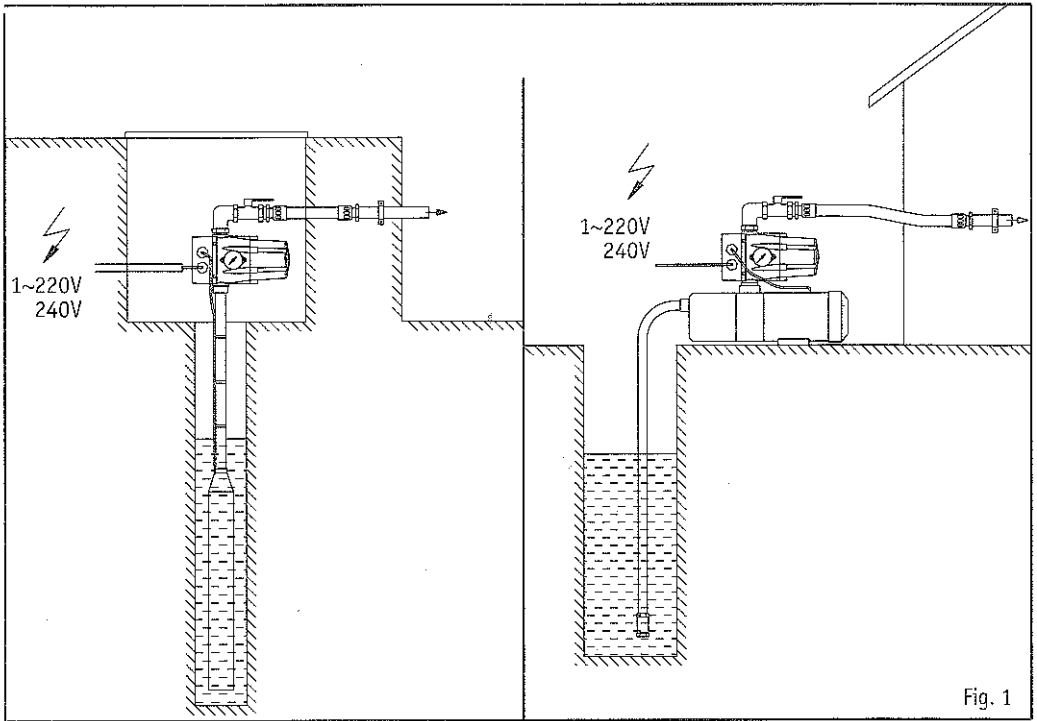
- I** *MANUALE D'ISTRUZIONI*
- GB** *INSTRUCTION MANUAL*
- F** *MANUEL D'INSTRUCTIONS*
- D** *GEBRAUCHSANWEISUNG*
- E** *MANUAL DE INSTRUCCIONES*



Ebara Pumps Europe Spa  
36040 BRENDOLA (VI) - Via Pacinotti, 32  
Phone: (0444) 706811 - fax: (0444) 706950



**EBARA**



# ENGLISH

## OPERATION

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

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

## CONSTRUCTION CHARACTERISTICS

- Inlet male 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 – 50/60 Hz
- Max. Intensity: 10 (6)A
- Protection: IP 65
- Max. temperature of water: 60° C
- Max. flow: 10,000 l/h
- Starting pressure: 1,5 – 2,5 bar
- Max. pressure of use: 10 bar



## HYDRAULIC CONNECTION (fig. 1)

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

## ATTENTION

Avoid outlet non return valves. The following accessories are recommended: Flexible with a disassembling link for network connection, protecting the set from possible flexion charges and vibrations. Ball valve which permits the isolation of the pump from the installation.

## ATTENTION

The water column between the pump and the highest point of use should not exceed 12 meters. In case of using the PRESSCOMFORT in points between 12 and 23 m the starting pressure should be adjusted. The adjustment of the starting pressure is made by the screw placed in one side of the PRESSCOMFORT. 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
15 m	1,7 bar	2,2 bar
20 m	2,2 bar	2,7 bar

This operation only adjusts the starting pressure, not the working pressure which 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 PRESSCOMFORT.



## ELECTRIC CONNECTION (fig. 2)

Check the power supply to be ~ 220/240 V, dismantle the cover 1 of the electronic circuit and make the connections as per diagram on plate 2. The PRESSCOMFORT 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. 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 PRESSCOMFORT to the electric supply. The tension LED will lit (POWER).
- 3.- The pump starts working automatically and within a period of 20-25 seconds the pressure gauge will reach approximately the maximum pressure provided by the pump. During its working the corresponding LED (ON) will be on.
- 4.- Close the tap indicated on point 1. after 4-5 seconds the pump will stop. The tension LED (POWER) will be the only one to remain on. Any problem after this procedure will be due to a defective pump priming.

## POSSIBLE PROBLEMS

- 1.- Pump does not stop:
  - a) Water leak higher than 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. 2.
- 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 PRESSCOMFORT.
  - f) Air in the pump aspiration:  
The pressure gauge will indicate a pressure lower than the nominal or constant oscillations. The security system will act by stopping the pump, the LED (FAILURE) will be on.  
Check the sealing of the connections and O-ring of the aspiration conduct.
- 3.- The pump starts and stops repeatedly:  
Small leak in some point of the installation:  
Verify possible tap or WC tank leaks and repair them.

## FUNZIONAMENTO

Il controllore elettronico PRESSCOMFORT 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.

**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" maschio
- Attacco uscita: 1" maschio
- Valvola di ritegno con azione anticolo 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: 10 (6)A
- Protezione: IP 65
- Temperatura max. acqua: 60° C
- Portata max.: 10,000 l/h
- Pressione di avviamento: 1,5 – 2,5 bar
- Pressione massima di utilizzo: 10 bar



## COLLEGAMENTO IDRAULICO (fig. 1)

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

## ATTENZIONE

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

## ATTENZIONE

Il PRESSCOMFORT è tarato in origine per essere usato con il punto più alto dell'impianto (massimo 12 m). Quando il punto più alto supera i 12 m si deve intervenire regolando la pressione di avviamento con la vite della parte superiore fig. 4, fino a un massimo di 23 m. Per regolare leggere la pressione che indica il manometro nel momento dell'avviamento e operare sulla vite nel senso desiderato. Come norma si regolerà 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
15 metri	1,7 bar	2,2 bar
20 metri	2,2 bar	2,7 bar

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



## COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig. 2)

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. PRESSCOMFORT 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. 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 il PRESSCOMFORT 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.
- 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. 2.
- 2.- La pompa non si avvia:
  - a) La pompa non è idraulicamente adescata: è intervenuto il dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco e il Led (FAILURE) è acceso. Adescare la condotta e verificare premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET).
  - b) La pompa è bloccata: Il Led (FAILURE) acceso: ha funzionato il sistema di sicurezza. Premendo il pulsante manuale di avviamento (RESET) il Led (ON) s'illumina, nell'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 PRESSCOMFORT.
  - f) Entrata d'aria nell'aspirazione della pompa: Il manometro indicherà la 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.

## FONCTIONNEMENT

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

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

## CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

- Raccordement hydraulique entrée: 1" mâle
- Raccordement hydraulique sortie: 1" mâle
- Clapet de non retour spécial avec une action contrecoups de bélièr
- Système de sécurité qui évite la possibilité du fonctionnement de la pompe sans eau
- Manomètre
- Poussoir manuel de mise en service (RESET)
- 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 – 50/60 Hz
- Intensité maxi: 10 (6)A
- Indice de Protection: IP 65
- Température max. de l'eau: 60° C
- Débit max.: 10.000 l/h
- Pression d'enclenchement: 1,5 – 2,5 bar
- Pression de service maxi: 10 bar

## ! RACCORDEMENT HYDRAULIQUE (fig. 1)

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

## ATTENTION

Eviter les valves de non retour a 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 PRESSCOMFORT.

## ATTENTION

L'appareil est réglé en standard à 1,5 bar. Cela nous permet des points d'utilisation jusqu'à 12 mètres (hauteur du robinet plus haut).

Pour des points d'utilizations supérieures à 12 mètres et jusqu'à 23 mètres, la pression d'enclenchement de l'appareil devra être réglée parmis la vis de réglage du PRESSCOMFORT (fig.4). Voir 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 PRESSION LE PLUS HAUT	ENCLICHEMENT DE LA POMPE	PRESSIION MINIME DE LA POMPE
15 m	1,7 bar	2,2 bar
20 m	2,2 bar	2,7 bar

## REMARQUE

Pour tourner sans effort la vis de réglage, maintenir ouverts plusieurs robinets, afin de diminuer la pression interne du PRESSCOMFORT.

## 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. 2)

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 PRESSCOMFORT peut être aussi utilisé avec des pompes triphasées ou monophasées avec des intensités supérieurs 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. 3.

## 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 PRESSCOMFORT au réseau électrique, l'indicateur de tension va s'allumer (POWER).
- 3.- Le groupe pompe démarre automatiquement et après 20-25 secondes, la pression du manomètre devra s'avoiriser 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. 2
  - 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.
  - 3.- 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 supérieur à la pression d'enclenchement du PRESSCOMFORT.
  - f) Entrée d'air dans l'aspiration de la pompe: Le manomètre va indiquer la pression notablement inférieure à la nominale ou oscillations constantes. Le système de sécurité va agir en arrêtant le fonctionnement de la pompe, le témoin lumineux (FAILURE) va s'allumer. Vérifier l'étanchéité des raccords et joints de la tuyauterie d'aspiration.
- 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.

## FUNKTIONSWEISE

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

**ACHTUNG:** Dieser elektrinische regler kann sowohl bei trinkwasser als auch bei nichttrinkwasser-kreisläufen angewandt werden, bei anlagen, bei denen beide kreislaufftypen vorhanden sind, immer darauf achten, dass kein trinkwasser mit nichttrinkwasser gemischt wird.

## AUSFÜHRUNG

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

## TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung: ~ 220/240 V – 50/60 Hz
- Maximale Stromaufnahme: 10 (6)A
- Schutzart: IP 65
- Maximale Wassertemperatur: 60° C
- Maximale Durchfluß: 10,000 l/h
- Einschaltdruck: 1,5 – 2,5 bar
- Maximal zulässiger Betriebsdruck: 10 bar

## ANSCHLUSS (bild 1)

Vor dem Anschließen der Hydraulik ist die Pumpe unbedingt und absolut sauber aufzufüllen. Der Einbau der PRESSCOMFORT- Steuerung ist stets in horizontaler Lage vorzunehmen. Dabei muss der aufgeprägte Stempel nach oben zeigen. Die Füllöffnung 1" wird mit der Ausgangsöffnung der Pumpe verbunden, während der Ausgang 1" der PRESSCOMFORT- Steuerung über den Netzstecker an das Netz angeschlossen wird.

## ACHTUNG

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 PRESSCOMFORT- Steuerung ist werksseitig für den Einsatz bei einer Wassersäule - Höhe zwischen Pumpe und höchstem Betriebspunkt - von maximal 12 m ausgelegt. Erfolgt der Einsatz für Wassersäulen mit über 12 m und bis zu 23 m Höhe, muss der Anfahrdruck für die Steuerung mit der an der Seitenfront angebrachten Stellschraube verstellt werden. Dazu ist während der Anfahphase der Druck am Manometer abzulesen und die Stellschraube in der gewünschten Richtung zu drehen.

Als Standardeinstellung wird ein Anfahrdruck von 0,2 bar über Betriebsdruck empfohlen, wobei die Pumpe eine Leistung von 0,5 bar über dem eingestellten Druck bringen muss.

## EIN BEISPIEL:

HÖHE ZAPFSTELLE	EINSTELLDRUCK	MINDESTDRUCK PUMPE
15 m	1,7 bar	2,2 bar
20 m	2,2 bar	2,7 bar

Dieses System reguliert nur den Einschaltdruck, hat jedoch keinen Einfluß auf den Arbeitsdruck der Anlage, da dieser ausschließlich von den Eigenschaften der Pumpe abhängt. Die Einstellung wird am besten mit einer in der Anlage geöffneten Zapfstelle durchgeführt, um den Innendruck der PRESSCOMFORT zu verringern.



## ELEKTRISCHER ANSCHLUß (Bild 2)

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.

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

## ACHTUNG

Falscher Anschluß kann zur Beschädigung der Elektronik führen.



## INBETRIEBNAHME

Die korrekte Entlüftung der Pumpe überprüfen und danach langsam einen Zapfhahn der Anlage öffnen. Die Stromversorgung des PRESSCOMFORT einschalten. Die Anzeigeleuchte POWER leuchtet auf. Pumpe läuft an und nach 20 bis 25 Sekunden sollte das Manometer fast den Maximaldruck der Pumpe erreichen. Während die Pumpe läuft, leuchtet die Betriebsleuchte (ON), geöffneten Wasserhahn schließen Nach etwa 4 bis 5 Sekunden muß die Pumpe abschalten und nur noch die Leuchte betriebsbereit (POWER) darf leuchten.

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

## BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN




1.- Die Pumpe Läuft durch:




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

2.- Die Pumpe läuft nicht an:




- 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.
  - 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.
  - Platine defekt: Netzstecker der Pumpe ziehen und wieder einstecken. Wenn die Pumpe jetzt nicht anläuft, ist wahrscheinlich die Platine defekt, die von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden muß.
  - Fehler in der Stromversorgung: Überprüfen, ob die elektrische Stromversorgung korrekt ist. Die Anzeigeleuchte der Versorgungsspannung (POWER) muß leuchten.
  - 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.
  - Luft eintritt in die Saugleitung der Pumpe: Das Manometer zeigt deutlich geringere als normale, oder stark schwankende Werte an. Das Sicherheitssystem hat ausgelöst, die Pumpe bleibt stehen. Die Leuchte (FAILURE) brennt. 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.




## SAFETY PRECAUTIONS

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




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




## AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

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




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




## AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES CHOSES

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




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




## SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

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

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

## ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS

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

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