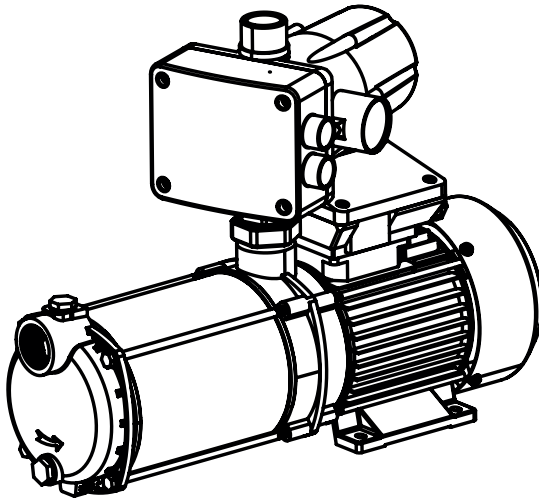


9044

11.2024

# SaniMHP 4-40 PC2

## SaniMHP 9-50 PC4



- Ⓕ FR Notice de service/montage
- Ⓕ EN Operating/installation manual
- Ⓕ DE Bedienungs-/Installationsanleitung
- Ⓕ IT Manuale per l'uso e l'installazione
- Ⓕ ES Manual de funcionamiento
- Ⓕ NL Gebruikers-/installatiehandleiding
- Ⓕ PT Manual de instalação/utilização





## **[FR] AVERTISSEMENT**

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

### **Raccordement électrique**

L'installation électrique doit être réalisée par un professionnel ayant une formation en électrotechnique.

L'appareil doit être raccordé à un circuit d'alimentation relié à la terre (classe I). Le circuit d'alimentation électrique doit être protégé par un disjoncteur différentiel haute sensibilité (30 mA). Respecter les dispositions de la norme en vigueur dans le pays d'utilisation (France : Norme NF C 15-100).

Le raccordement doit servir exclusivement à l'alimentation de l'appareil. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

Les appareils sans prises doivent être connectés à un interrupteur principal sur l'alimentation électrique qui assure la déconnexion de tous les pôles (distance de séparation des contacts de 3 mm minimum).

L'appareil doit être placé de façon telle que la fiche de prise de courant soit accessible.

**Débrancher électriquement l'appareil avant toute intervention!**

## **|EN| WARNING**

This device may be used by children who are at least 8 years old, by people with reduced physical, sensory or mental capacities or those without knowledge or experience, if they are properly supervised and if the instructions relating to using the device completely safely have been given to them and the associated risks have been understood. Children must not play with the device. Cleaning and maintenance undertaken by the user must not be carried out by unsupervised children.

### **Electrical connections**

The electrical installation must be done by a qualified electrical engineer.

The device's power supply must be connected to ground (class I) and protected by a high sensitivity differential circuit breaker (30 mA).

All wiring must conform to BS7671, 1992 requirements for electrical installations.

The connection must be used exclusively to provide the power to the product. If the power cord is damaged, to prevent possible danger, it must be replaced by the manufacturer, customer service team or a similarly qualified individual.

Devices without plugs must be connected to a main switch on the power supply which disconnects all poles (contact separation distance of at least 3 mm).

The device must be placed so that the power supply socket is accessible.

**Disconnect electrical power before working on the unit !**

## **|DE| WARNING**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden,

wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beauf-sichtigung durchgeführt werden.

### **Elektroanschluss**

Der elektrische Montage muss von einem Elektroniker durchgeführt werden.

Die Versorgungsleitung des Geräts muss geerdet (Klasse I) und durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) (30 mA) geschützt sein. Achten Sie darauf, die Vorschriften für die elektrische Installation einzuhalten, die in dem Land gelten, in dem das Gerät betrieben wird (Deutschland: DIN VDE 0100/0413).

Der Anschluss darf ausschließlich der Stromzufuhr dieses Gerätes dienen. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Fachpersonal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

Die Stromzufuhr muss über eine Sicherung, Trennung aller Pole (mindestens 3 mm Kontaktabstand), gewährleistet sein.

Das Gerät muss so angebracht werden, dass die Steckdose zugänglich ist.

**Vor jeder arbeit den netzstecker der anlage ziehen.**

### **!ES|ADVERTENCIA**

Este aparato puede ser utilizado por niños de edad superior a 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimientos, siempre que se encuentren bajo vigilancia o si se les proporcionan las instrucciones relativas para el uso seguro del electrodoméstico y sean conscientes de los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin vigilancia

no pueden encargarse de la limpieza ni del mantenimiento que debe realizar el usuario.

### **Conexión eléctrica**

La instalación eléctrica debe realizarse por un profesional cualificado en electrotécnica.

El circuito de alimentación del aparato debe conectarse a tierra (clase I) y protegerse con un diferencial de alta sensibilidad (30 mA).

Conecte el dispositivo a la red según las normas del país correspondiente.

La conexión debe servir exclusivamente para la alimentación del aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarlo el fabricante, su servicio posventa o personas de similar cualificación para evitar cualquier peligro.

Los aparatos sin enchufes deben conectarse mediante un interruptor principal a la alimentación eléctrica para garantizar la desconexión de todos los polos (distancia de separación de los contactos de 3 mm como mínimo).

El aparato debe instalarse de tal manera que la clavija de la toma de corriente sea accesible.

**Desconectar eléctricamente antes de cualquier intervención !**

### **!IT|AVVERTENZA**

I bambini di età pari o superiore a 8 anni, le persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenze possono utilizzare questo apparecchio solo se possono avvalersi di una sorveglianza o di istruzioni preliminari relative a un impiego sicuro dell'apparecchio e se sono consapevoli dei rischi cui vanno incontro. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione eseguite dall'utente non devono essere effettuate dai bambini senza supervisione.

## Collegamento elettrico

L'alimentazione elettrica deve essere di classe I. L'apparecchio deve essere collegato a una cassetta di giunzione con messa a terra. Il circuito di alimentazione elettrica deve essere protetto da un disgiuntore differenziale ad elevata sensibilità da 30 mA.

Si raccomanda di rispettare le disposizioni della normativa in vigore nel paese di utilizzo.

Il collegamento deve essere utilizzato esclusivamente per l'alimentazione elettrica dell'apparecchio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un gruppo speciale disponibile presso il fabbricante o il suo servizio di assistenza postvendita.

Gli apparecchi senza prese devono essere collegati a un interruttore principale di alimentazione che garantisca la disconnessione di tutti i poli (distanza di separazione dei contatti di almeno 3 mm).

L'apparecchio deve essere posizionato in maniera tale che la spina collegata alla presa di corrente sia accessibile.

**Scollegare l'alimentazione elettrica prima di intervenire sull'apparecchio!**

## **[NL] Waarschuwing**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperking of door mensen zonder ervaring of kennis, mits zij onder correct toezicht staan of instructies voor het veilige gebruik van het apparaat hebben gekregen en zij de risico's hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De schoonmaak en het onderhoud van het apparaat door de gebruiker mag niet zonder toezicht door kinderen worden gedaan.

## **Elektrische aansluiting**

De elektrische installatie dient uitgevoerd

te worden door een bekwame elektricien. Het stroomcircuit van het apparaat moet worden geaard (klasse I) en beschermd door een hoge gevoeligheid differentieelschakelaar (30 mA).

Sluit het apparaat op het spanningsnet aan volgens de geldende normen van het land.

Gelieve de bepalingen en normen van het betreffende land in acht te nemen betreffende de zones van een badkamer.

De apparaten zonder stekkers dienen aangesloten te worden op een hoofdschakelaar op het elektriciteitsnet dat de verbreking van alle polen verzekert (scheidingsafstand voor contacten minimaal 3 mm).

De koppeling moet uitsluitend worden gebruikt voor de stroomvoorziening van het apparaat. Indien de voedingskabel beschadigd is, dient deze om gevaar te voorkomen, te worden vervangen door de fabrikant, de klantenservice of mensen met soortgelijke bevoegdheden.

Het apparaat moet zodanig worden geplaatst dat het stopcontact toegankelijk is.

**Koppel de voeding los voor elke ingreep !**

## **[PT] ADVERTÊNCIA**

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com, pelo menos, 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência ou de conhecimentos, desde que sejam corretamente vigiadas ou recebam instruções sobre a utilização do aparelho com total segurança e caso tenham compreendido os riscos associados. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

## **Ligação eléctrica**

A instalação eléctrica deve ser realizada por um profissional qualificado em engenharia electrotécnica.

O circuito de alimentação do aparelho deve ser ligado à terra (classe I) e protegido por um disjuntor diferencial de alta sensibilidade (30 mA).

Ligar o aparelho à rede eléctrica de acordo com as normas do país. A ligação deve servir exclusivamente para a alimentação do aparelho.

Se o cabo de alimentação está danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, por seu serviço pós-venda ou pessoas qualificadas, de forma a evitar qualquer risco.

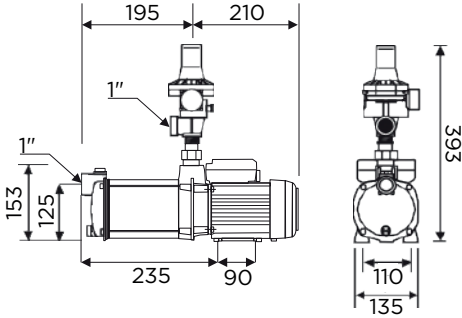
Os aparelhos sem fichas devem ser ligados a um interruptor principal na alimentação eléctrica de modo a garantir que todos os polos são desligados (a distância de separação entre contactos deve ser no mínimo de 3 mm).

O aparelho deve ser colocado de modo a que a ficha da tomada de corrente fique acessível.

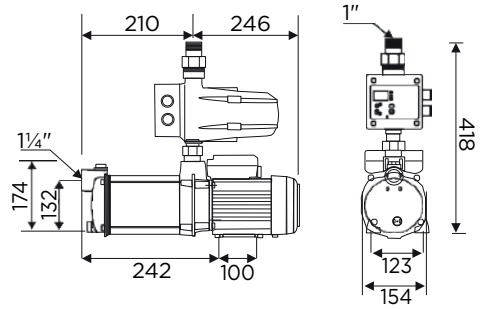
**Desligar a alimentação eléctrica antes de qualquer intervenção!**

# Dimensions/Abmessungen/Dimensiones/Dimensioni/Afmetingen/Dimensões [mm]

## SaniMHP 4-40 PC2

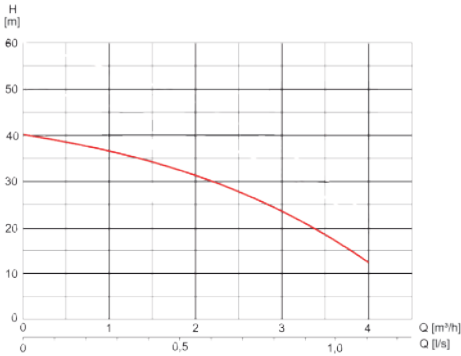


## SaniMHP 9-50 PC4

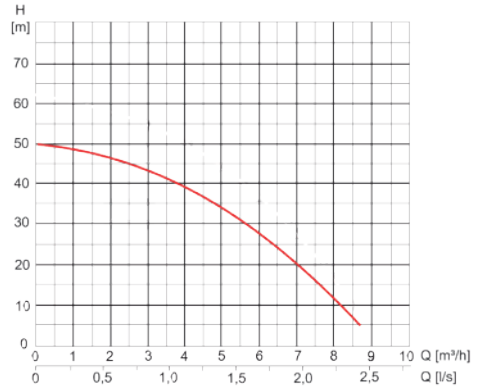


# Courbe de performance / Pump curve / Pumpenkennlinie / Curvas de caudal / Curve di prestazioni / Pompcurve / Curva

## SaniMHP 4-40



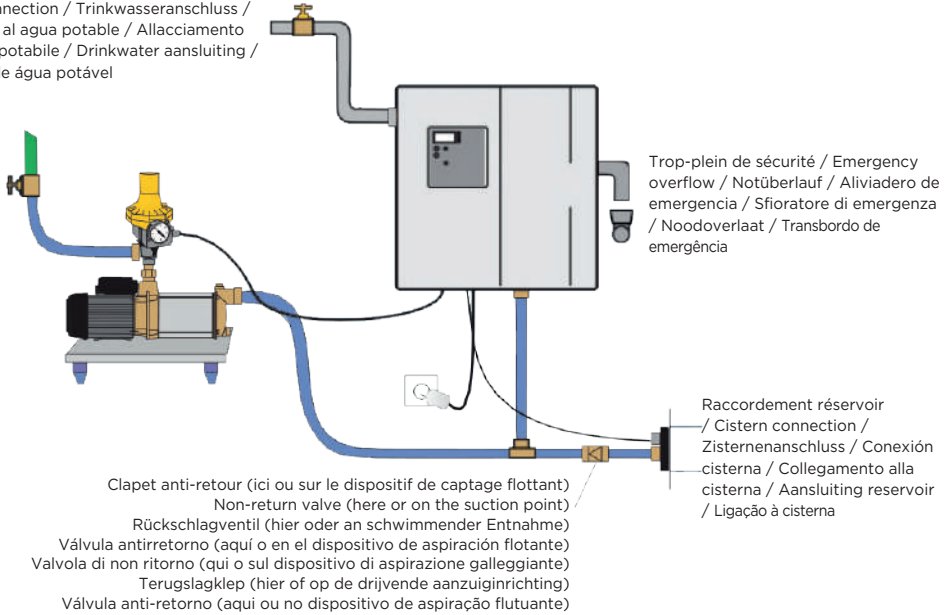
## SaniMHP 9-50



# EXEMPLE / EXAMPLE / BEISPIEL / EJEMPLO / ESEMPIO / VOORBEELD / EXEMPLO

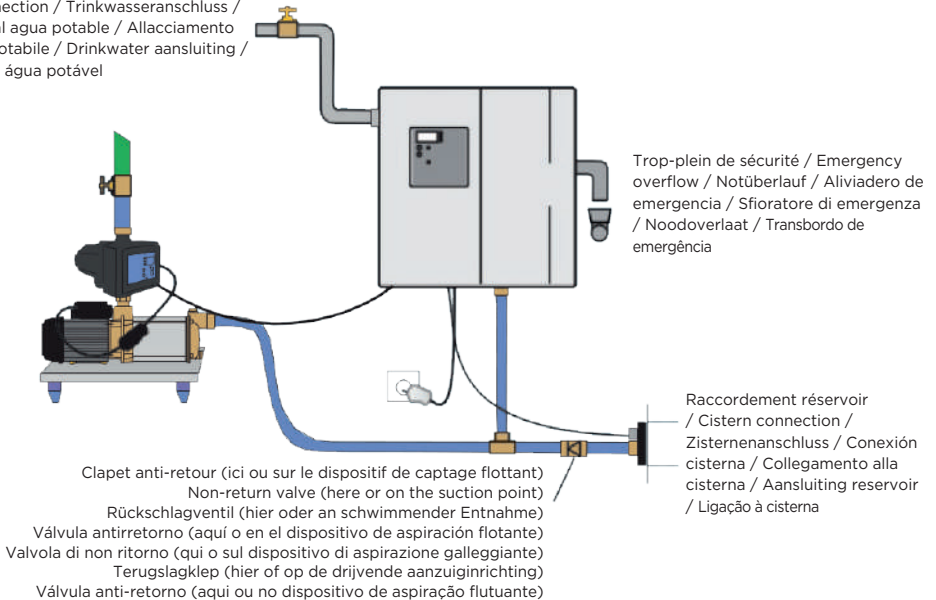
## SaniMHP 4-40 PC2

Raccordement à l'eau potable / Drinking water connection / Trinkwasseranschluss / Conexión al agua potable / Allacciamento all'acqua potabile / Drinkwater aansluiting / Ligação de água potável



## SaniMHP 9-50 PC4

Raccordement à l'eau potable / Drinking water connection / Trinkwasseranschluss / Conexión al agua potable / Allacciamento all'acqua potabile / Drinkwater aansluiting / Ligação de água potável



# 1. SÉCURITÉ

## 1.1 Identification des avertissements

	Signification
<b>DANGER</b>	Ce terme définit un danger à risques élevés pouvant conduire à la mort ou à une blessure grave s'il n'est pas évité.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Ce terme définit un danger à risques moyens pouvant conduire à des blessures mineures à graves s'il n'est pas évité.
<b>AVIS</b>	Ce terme caractérise des dangers pour la machine et son bon fonctionnement.
	Avertissement concernant un danger d'ordre général. Le danger est précisé par des indications fournies dans le tableau.
	Avertissement concernant des dangers inhérents à la tension électrique et donne des informations sur la protection contre la tension électrique.

## 1.2 Généralités

La présente notice de service et de montage comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, du fonctionnement et de l'entretien de la pompe. L'observation de ces instructions est le garant d'un fonctionnement sûr et empêche des dommages corporels et matériels.

Veillez à respecter les consignes de sécurité de tous les paragraphes.

Avant la mise en place et la mise en service de la pompe de relevage, le personnel qualifié / l'exploitant concerné doit lire et bien comprendre l'ensemble de la

présente notice.

## 1.3 Utilisation conforme

Utiliser la pompe uniquement dans les domaines d'application décrits par la présente documentation.

- L'exploitation de la pompe doit s'effectuer uniquement en état techniquement irréprochable.
- Ne pas exploiter la pompe partiellement assemblée.
- La pompe doit pomper uniquement les fluides décrits dans la présente documentation.
- La pompe ne doit jamais fonctionner sans fluide pompé.
- Ne jamais dépasser les limites d'utilisation définies dans la documentation.
- La sécurité d'utilisation de la pompe n'est assurée qu'en cas d'utilisation conforme à la présente notice.

## 1.4 Qualification et formation du personnel

Le personnel qui intervient pour l'utilisation, l'entretien, l'inspection et le montage doit disposer des qualifications adéquates pour ce travail. Le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel doivent être précisément réglementées par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, il doit alors être formé et instruit.

L'exploitant doit également s'assurer que le contenu du mode d'emploi est entièrement compris par le personnel.

## 1.5 Travailler en toute sécurité

Outre les consignes de sécurité



contenues dans ce mode d'emploi, les réglementations nationales en vigueur sur la prévention des accidents, ainsi que les réglementations de sécurité, de travail et de fonctionnement internes de l'exploitant doivent être respectées.

Les consignes indiquées directement sur la machine (ex: flèche indiquant le sens de rotation, ...) doivent impérativement être respectées et maintenues dans des conditions suffisamment lisibles.

### **1.6 Consignes de sécurité pour l'exploitant / utilisateur**

- Sécuriser les pièces chaudes ou froides dont le contact présente un danger pour l'exploitant/l'utilisateur.
- Les protections contre les contacts accidentels avec les pièces en mouvement présentes sur la machine ne doivent pas être retirées lors de l'exploitation.
- Les fuites (par ex., huile de lubrification) de matières à transporter dangereuses doivent être évacuées de façon à ne pas mettre en péril les personnes et l'environnement. Les dispositions légales doivent être respectées.
- Prendre les mesures nécessaires pour exclure les dangers liés à l'alimentation électrique. Respecter les normes locales en vigueur.

### **1.7 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage**

- Toute transformation et/ou modification de l'appareil annule la garantie. Seules les pièces

de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant garantissent la sécurité. En cas d'utilisation d'autres pièces ou de modifications de pièces d'origine, le fabricant ne sera en aucun cas tenu responsable des conséquences.

- L'exploitant doit s'assurer que tous les travaux d'entretien, d'inspection et de montage sont effectués par du personnel qualifié et autorisé, qui s'est informé par une étude suffisante du mode d'emploi.
- Les interventions sur la machine doivent être effectuées à l'arrêt. La procédure de mise à l'arrêt de la machine décrite dans le mode d'emploi doit impérativement être respectée.
- Les pompes ou groupes de pompes qui refoulent des fluides nocifs pour la santé doivent être décontaminés. Immédiatement après les interventions, tous les dispositifs de protection et de sécurité doivent être remis en place ou en état de fonctionnement.
- La sécurité de fonctionnement des appareils livrés n'est garantie que pour une utilisation conforme à cette notice. Les valeurs limites indiquées dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées.
- Avant la (re)mise en service, respecter les points contenus dans la section 5.
- La pompe ne doit fonctionner qu'avec un relais de protection du moteur qui doit être réactivé manuellement après l'apparition d'un défaut.

## 1.8 Risques en cas de non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut aussi bien avoir pour conséquence la mise en danger des personnes que celle de l'environnement et de la machine comme des défaillances importantes de la machine, la mise en danger des personnes, de atteintes à l'environnement...

Le non-respect de la présente notice de service et de montage donne lieu à la perte des droits à la garantie et aux dommages et intérêts.

## 2. TRANSPORT, STOCKAGE

### 2.1 Contrôle à la réception

- Lors de la prise en charge de la marchandise, contrôler l'état du conditionnement de la pompe.
- En cas de détérioration, constater le dommage exact et informer le revendeur immédiatement par écrit.

### 2.2 Transport

#### AVERTISSEMENT



#### Chute de la pompe.

Risque de blessure par la chute de la pompe!

⇒ Ne jamais suspendre la pompe par le câble électrique.

⇒ Utiliser des moyens de transport adéquats.

- Contrôler la pompe afin de vérifier l'absence de dommages dus au transport.
- Ne pas cogner la pompe.
- Ne jamais transporter la pompe par le câble électrique.

### 2.3 Stockage

Pour le stockage intermédiaire des pompes, il suffit de les stocker dans un endroit frais, sec, à l'abri du gel et de la lumière.

Lors de la mise hors service, l'eau de la station d'eau domestique doit être entièrement vidée. Pour le stockage intermédiaire et la conservation, il suffit de la ranger dans

un endroit frais, sombre et à l'abri du gel. La commande doit être protégée contre l'humidité.

En cas de stockage de longue durée (plus de 3 mois), toutes les pièces métalliques nues qui ne sont pas en acier inoxydable doivent être traitées avec un produit de conservation. Le traitement de conservation doit alors être contrôlé tous les 3 mois et renouvelé si nécessaire.

Après un stockage prolongé des pompes, il convient de les contrôler avant de les (re) mettre en service.

## 3. DESCRIPTION

### 3.1 Applications

Les groupes de surpression **SaniMHP PC2/PC4** sont destinés au pompage d'eau propre (claire) ou légèrement contaminée, pour l'alimentation automatique en eau, par exemple pour l'alimentation en eau domestique, l'utilisation de l'eau de pluie, l'irrigation, l'augmentation de pression...

#### Limites d'application:

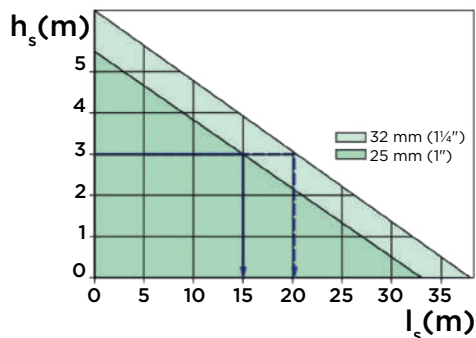
L'utilisation de cette pompe ne convient pas pour les eaux usées contenant :

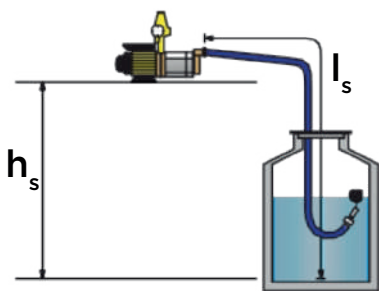
- des substances abrasives pour les matériaux de la pompe,
- des eaux-vannes (eaux usées issues des urinoirs, toilettes),
- des matières solides, matières fibreuses, goudron, sable, ciment, huiles,
- des liquides inflammables, explosifs.

#### Domaine d'utilisation:

Diamètre intérieur de la canalisation d'aspiration : 32 mm (clair) ou 25 mm (foncé).

Exemple avec conduite de 32 mm : hauteur d'aspiration  $h_s = 3$  m donc longueur de canalisation d'aspiration ( $l_s$ ) max = 20 m.





### 3.2 Principe de fonctionnement

3.2.1 Les groupes **SaniMHP PC2/PC4** sont équipés d'une pompe de surface **SaniMHP** et d'un interrupteur automatique **Presscontrol 2** ou **Presscontrol 4**. Ils ne nécessitent pas de pression de gaz et n'ont pas de réserve d'eau, ce qui évite les mises en marche fréquentes en cas de petites fuites dans l'installation.

3.2.2 Les pompes **SaniMHP** sont des pompes centrifuges auto-amorçantes multicellulaires.

3.2.3 L'interrupteur (**Presscontrol 2** ou **Presscontrol 4**) met automatiquement la pompe en marche et l'arrête, la protège contre la marche à sec et amortit les coups de bélier. Il se compose d'un manomètre intégré, d'un clapet anti-retour, d'une commande électronique pour le contrôle du débit et d'un bouton-poussoir qui peut court-circuiter l'électronique.

Il met en marche la pompe à l'ouverture d'un point de soutirage. La pompe reste en marche tant que de l'eau est prélevée (au moins 0,5 L/min). Quand le prélèvement d'eau s'arrête, l'interrupteur arrête la pompe.

Lorsque le point d'eau est ouvert mais qu'il y a un manque d'eau du côté de l'aspiration, l'interrupteur arrête automatiquement la pompe (protection contre la marche à sec) :

- **Presscontrol 2** effectue ensuite automatiquement trois tentatives de redémarrage. Si la troisième tentative de démarrage échoue, la pompe est définitivement arrêtée.

- Pour **Presscontrol 4**, il faut préalablement choisir le nombre de tentatives de redémarrage dans le menu concerné (voir 6.4).

### 3.3 Données techniques

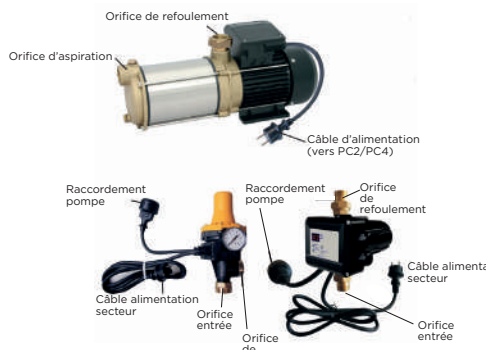
SANIMHP	4-40	9-50
Puissance absorbée P1 (kW)	0,90	1,65
Puissance nominale P2 (kW)	0,70	1,30
Tension U (V)	230	
Fréquence f (Hz)	50	
Courant nominal absorbé I <sub>N</sub> (A)	4,0	7,4
Vitesse de rotation n (min <sup>-1</sup> )	2850	

SANIMHP	4-40	9-50
Débit de refoulement maximum Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	4,0	8,7
Hauteur de refoulement maximale H <sub>max</sub> (m)	40	52
Hauteur d'aspiration max. (m)	8	
Température maximale du fluide T <sub>max</sub> (°C)	40	
Raccord de refoulement	1" DN25	
Raccord d'aspiration	1" IG	1-1/4" IG
Poids (kg)	11	16,9
Câble d'alimentation	H07RN-F	
Longueur câble d'alimentation (m)	1,5	
Condensateur (µF)	16	25
Indice de protection	IP55	
Nombre d'étages	4	4
Pression de service max. (bar)	9	12
Service	S2 90 min	

	PC2	PC4
Pression d'enclenchement (bar)	1,5-2,4	réglable de 0,5 à 4,0*
Différence min. entre le démarrage et l'arrêt (bar)	0,7	0,5
Pression de service max. (bar)	10	8
Débit min. (L/min)	0,5	0,5
Débit max (m <sup>3</sup> /h)	8	
Température maximale du fluide T <sub>max</sub> (°C)	60	50
Tension U (V)	230	
Fréquence f (Hz)	50	
Courant nominal absorbé I <sub>N</sub> (A)	16	
Longueur câble d'alimentation (m)	1,5 m	
Condensateur (µF)	16	20
Indice de protection	IP54	IP65
Raccord d'aspiration	1" AG	1" AG
Raccord de refoulement	1" IG	1" AG

\*l'interrupteur est préréglé d'usine à 2,3 bar.

### 3.4 Vue d'ensemble



3.5 Courbes de performance voir page 6

3.6 Dimensions voir page 6

## 4. INSTALLATION

### DANGER



⇒ N'effectuer le branchement électrique qu'une fois l'installation terminée.

### DANGER



#### Pompe endommagée.

Risque de mort par choc électrique.

⇒ Avant l'installation, vérifier que la pompe ne présente pas de dommages externes.

Exemple d'installation: voir page 7.

Note: Habituellement, le groupe de surpression est utilisé sans vase d'expansion. En cas de raccordement d'un "système d'irrigation goutte à goutte", il faut installer un vase d'expansion :

- d'un volume nominal compris entre 15 et 25 L,
- sur la conduite de refoulement après l'interrupteur,

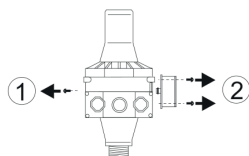
- avec une pression initiale du vase d'expansion doit être inférieure de 0,5 bar à la pression d'enclenchement de l'interrupteur. Exemple : la pression d'enclenchement de **Presscontrol 2** étant de 2,4 bar, la pression initiale du vase d'expansion doit être de 1,9 bar.

### 4.1 Prérequis à l'installation

La pompe doit être installée à l'intérieur, dans un lieu frais, à l'abri du gel (température supérieure à 5°C).

### 4.2 Préparation du groupe de surpression

Modification de l'orientation de **Presscontrol 2** (option)



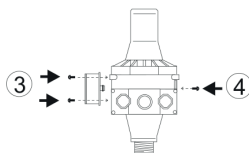
**Presscontrol 2** peut être orienté avec la sortie vers la gauche ou la droite.

1. Dévisser la vis de verrouillage.

2. Dévisser le manomètre.

3. Placer le manomètre et la vis de verrouillage du côté opposé où ils étaient.

4. Les revisser.



### Mise en place de l'interrupteur

Mettre en place l'interrupteur sur le raccord de refoulement de la pompe. Visser.

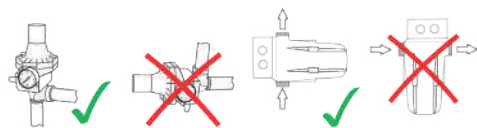
Mettre la fiche électrique mâle de la pompe dans la fiche électrique femelle de l'interrupteur (câble court).

Installer la pompe sur une surface plane et horizontale.

Fixer la pompe au sol.

### IMPORTANT

Respecter impérativement le sens de montage de l'interrupteur :



- **Presscontrol 2** doit être monté verticalement,

- **Presscontrol 4** doit être monté avec un écoulement du bas vers le haut.

### 4.3 Raccordement hydraulique

#### 4.3.1 Raccordement de l'aspiration

### AVIS



#### Installation de filtres, de compteurs sur la conduite d'arrivée.

Risque d'obstruction, d'encrassement de la pompe.

Résistance à l'écoulement.

⇒ Ne pas installer de filtres fins, de compteurs d'eau, etc. sur la conduite d'aspiration de la pompe !

Le matériau de la conduite d'aspiration doit être résistant à la dépression.

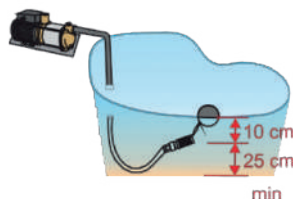
Le diamètre intérieur de la conduite d'aspiration doit être au moins aussi grand que le diamètre intérieur de l'orifice d'aspiration.

Étanchéifier le raccord de la conduite d'aspiration sur la pompe avec un produit d'étanchéité pour filetage, de préférence un fil de PTFE (p. ex. de la Loctite 55).

Poser la conduite d'aspiration en pente ascendante constante (min 2%) vers la pompe.

Choisir le point d'aspiration de manière à ce que la pompe soit toujours alimentée en eau claire et non polluée. La pompe ne doit pas aspirer les sédiments du sol.

Installer un filtre d'un passage maximal de



2 mm à l'extrémité de la conduite d'aspiration. Installer un clapet anti-retour après le filtre.

Note : Lors de l'installation de la conduite d'aspiration, de la saleté peut pénétrer dans la conduite d'aspiration. Penser à rincer la conduite d'aspiration avant de la raccorder à la pompe.

#### 4.3.2 Raccordement de refoulement

Raccorder la conduite de refoulement au manchon de refoulement de la pompe (raccord fileté 1"). Le diamètre intérieur de la conduite de refoulement doit être d'au moins 3/4". Étanchéfier le raccord de la conduite de refoulement à la pompe avec un produit d'étanchéité, de préférence un fil de PTFE (par ex. Loctite 55).


La sortie de refoulement du **Presscontrol 4** a un filetage extérieur de 1". Le diamètre intérieur de la conduite de pression doit être d'au moins 3/4".


Maintenir le manchon lors du serrage.

Il est recommandé l'installation d'une vanne d'arrêt sur la conduite de refoulement afin de faciliter les travaux de maintenance.

Il est possible d'installer une crépine à maillage inférieur à 1 mm sur la conduite de refoulement. Dans ce cas, utiliser un filtre à rinçage inversé pour faciliter le nettoyage régulier du filtre.

#### 4.4 Raccordement électrique


<b>DANGER</b>	
	<p><b>Travaux de raccordement électrique réalisés par un personnel non qualifié.</b></p> <p>Danger de mort par choc électrique!            ⇒ Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié et habilité.            ⇒ L'installation électrique doit correspondre aux normes en vigueur dans le pays.</p>

<b>DANGER</b>	
	<p>⇒ Les branchements électriques ne doivent pas être exposés à de l'humidité.</p>

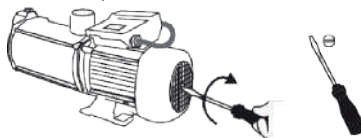
L'alimentation doit être réalisée en classe 1. L'appareil doit être raccordé à un boîtier de connexion relié à la terre. Le circuit d'alimentation électrique doit être protégé par un disjoncteur différentiel haute sensibilité de 30 mA. Ce raccordement doit servir exclusivement à l'alimentation de la pompe. Si le câble de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son SAV afin d'éviter tout danger. Raccorder l'appareil au

réseau selon les normes du pays.

### 5. MISE EN SERVICE

<b>AVIS</b>	
	<p>⇒ Éviter un fonctionnement de la pompe vanne fermée.            ⇒ Éviter impérativement la marche à sec.</p>

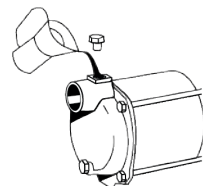
Vérifier que l'arbre moteur tourne librement :



Vérifier l'étanchéité de la conduite d'aspiration pour garantir l'auto-amorçage de la pompe.

Remplir le corps de pompe :

- Dévisser le bouchon de remplissage.
- Remplir d'eau la pompe.





- Revisser le bouchon de remplissage.
- Remplir la conduite d'aspiration d'eau
- Ouvrir toutes les vannes d'arrêt, sur l'ensemble des conduites d'aspiration et de refoulement.

- Ouvrir un point de soutirage.
- Brancher l'interrupteur (câble long) : la pompe démarre automatiquement.

Si la pompe a fonctionné correctement pendant 3 min, fermer le point de soutirage. La pompe s'arrête automatiquement au bout de quelques secondes après avoir atteint sa pression finale. La pompe peut être utilisée.

Si la protection contre la marche à sec de l'interrupteur automatique arrête la pompe lors de l'amorçage, il faut déverrouiller cette protection sur l'interrupteur automatique :

- pour **Presscontrol 2** : appuyer sur le bouton rouge.
- pour **Presscontrol 4** : appuyer sur la touche  pour éliminer l'air éventuellement présent dans la voie d'aspiration.

Note : Il peut être nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur le bouton rouge ou sur la touche  si la protection contre la marche à sec est déclenchée (présence d'air dans le circuit d'aspiration).

Note : selon la longueur de la conduite d'aspiration, la mise en fonctionnement de la

pompe peut mettre jusqu'à 5 min.

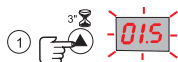
Si la pompe ne fonctionne pas, remplir à nouveau la pompe.

Si la pompe ne fonctionne toujours pas, vérifier que :

- le joint au niveau de l'aspiration ne fuit pas,
- la crépine n'est pas obstruée,
- le tuyau d'aspiration n'est pas plié,
- la hauteur max. d'aspiration n'est pas supérieure au domaine d'utilisation

## Presscontrol 4

**Presscontrol 4** est prêt à l'emploi : brancher la fiche d'alimentation. L'écran affiche OFF. Suivre les instructions suivantes :



Réglage de la pression d'enclenchement

Réglage de la pression de désactivation

(uniquement nécessaire si PFI a été réglé dans le menu, voir 6.4)

Nous recommandons les valeurs suivantes :


Hauteur (voir 6.5)	Pression
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

Après ces vérifications, si l'installation ne fonctionne pas correctement, consulter le paragraphe 9.

## 6. UTILISATION


### 6.1 Recommandations d'utilisation

**DANGER**



Même un appareil fonctionnant automatiquement, comme une pompe, ne doit pas être laissé sans surveillance pendant une période prolongée. Si vous vous éloignez de l'appareil pendant une période prolongée, couper l'alimentation électrique de l'appareil.

**DANGER**

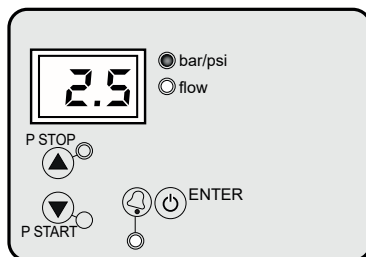



Il est interdit d'utiliser la pompe pour vidanger des bassins, piscines... lorsqu'il y a des personnes dans l'eau.

La température du liquide pompé ne doit pas dépasser 40 °C.

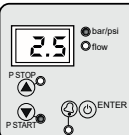
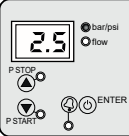
## 6.2 Utilisation du Presscontrol 4

### 6.2.1 Panneau de commande du PC4

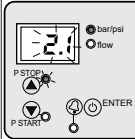
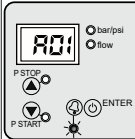
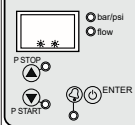


BOUTON	ACTION	EXPLICATION
 ENTER	Appui bref	En mode Fonctionnement normal : <b>Allume (mode automatique)</b> et éteint (off) l'appareil. Appareil allumé ; la pompe ne démarre que si la pression est inférieure à la pression d'enclenchement En cas d'alarme : acquitte l'alarme En mode réglage : confirme la valeur choisie
	Appui long	<b>Allume (mode marche forcée)</b> et éteint (off) l'appareil. Appareil allumé ; la pompe démarre et reste en fonctionnement jusqu'à ce que le bouton soit relâché (marche forcée)
▲	Appui bref	Affiche la pression d'arrêt (P stop). En mode réglage : augmente la valeur
	Appui de 3 s	Démarre le mode réglage de la pression d'arrêt : voir 6.2.2
▼	Appui bref	Affiche la pression de démarrage (P start). En mode réglage : diminue la valeur
	Appui de 3 s	Démarre le mode réglage de la pression de démarrage : voir 6.2.2 et 6.5

### 6.2.2 Explication des affichages et des led de fonctionnement du PC4

PANNEAU DE COMMANDE	SIGNIFICATION	EXPLICATION
	Mode fonctionnement normal	Affiche la pression instantanée en bar.  Si un point d'eau est ouvert, la led verte FLOW s'allume.
		Si aucun point d'eau n'est ouvert, la pompe est en phase d'arrêt, la led FLOW est éteinte.



PANNEAU DE COMMANDE	SIGNIFICATION	EXPLICATION
	Mode réglage	Maintenir la touche ▲ ou ▼ enfoncée 3 s pour entrer dans le mode de réglage de la pression d'arrêt ou d'enclenchement. La pression sélectionnée s'affiche à l'écran et clignote. La led verte ON clignote. Utiliser les touches ▲ et ▼ pour modifier la valeur. Appuyer sur ⏵ pour valider la valeur choisie. Pour une aide au choix, voir 6.5.
	Mode alarme	En cas d'alarme, - l'écran affiche le code d'alarme (voir 6.6) - et la led rouge d'alarme clignote.
	Mode veille	2 points rouges clignotent à l'écran.

### 6.3 Réglage des paramètres de base

- Appuyer simultanément sur les touches ▲ et ▼ pendant 5 secondes.  
L'affichage clignote.
- Appuyer sur ▲ et ▼ pour modifier la valeur.
- Appuyer sur ⏵ pour valider la valeur ou pour passer directement au paramètre suivant.

ORDRE	AFFICHAGE À L'ÉCRAN	EXPLICATION	RÉGLAGE D'USINE
1	bar ou psi	Choix de l'unité de pression bar ou psi	bar

### 6.4 Réglage des paramètres avancés

- Appuyer simultanément sur les touches ▲, ▼ et ⏵ pendant 5 secondes.  
L'affichage clignote.
- Appuyer sur ▲ et ▼ pour modifier la valeur.
- Appuyer sur ⏵ pour valider la valeur ou pour passer directement au paramètre suivant.

ORDRE	AFFICHAGE À L'ÉCRAN	EXPLICATION	RÉGLAGE D'USINE
1	Ar0 ou Ar1	Fonction de réinitialisation automatique Ar1 : actif Ar0 : inactif	Ar1
2	nXX	Nombre de tentatives de redémarrage après une marche à sec de la pompe (possible uniquement si la fonction de réinitialisation automatique est active) de n01 à n48	n48

ORDRE	AFFICHAGE À L'ÉCRAN	EXPLICATION	RÉGLAGE D'USINE
3	tXX	Temporisation à partir de laquelle l'alarme de protection contre la marche à sec est déclenchée lorsque la pression de service minimale n'est pas atteinte. en seconde, de t10 à t40	t15
4	Sb0 ou Sb1	Mode veille Sb1 : actif Sb0 : inactif	Sb0
5	dtX	Temporisation pour l'arrêt de la pompe quand la pression d'arrêt a été atteinte 0 à 9 s.	dt0
6	PFO ou PF1	Avec PF=1, le mode dépendant de la pression, avec pression de démarrage et d'arrêt, est activé.	PFO
7	P0.0 ou P_ON	Avec P_ON, activation d'une pression de service minimale. En dessous de cette pression, l'alarme A11 est activée.	P0.0
8	tXX	Temporisation à partir de laquelle l'alarme de protection contre la marche à sec est déclenchée (A11) lorsque la pression de service minimale n'est pas atteinte. de 5 à 99 s	t20
9	rc0, rc1 ou rc2	Alarme de cycles de fonctionnement : rc0 : non activé rc1 : activée ; si le cycle est détecté, la mise en marche de la pompe est retardée afin de protéger la pompe. rc2 : l'alarme est active ; la pompe s'arrête après détection	rc2
10	rXX	Uniquement si l'alarme de cycle de fonctionnement est activée (rc1). Il est possible de choisir la période de temps maximale entre 3 démarrages successifs (entre 1 et 99 s). r01-r99	r03
11	HXX	Configuration anti-inondation. Lorsqu'elle est activée, elle arrête la pompe après le temps programmé de fonctionnement continu (en minutes). H00 (désactivé)-H99	H00
12	rS0 ou rS1	Confirmation des réglages enregistrés rS0 : confirmation de la modification des valeurs rS1 : retour aux réglages d'usine	rS0

### 6.5 Réglage de la pression d'enclenchement

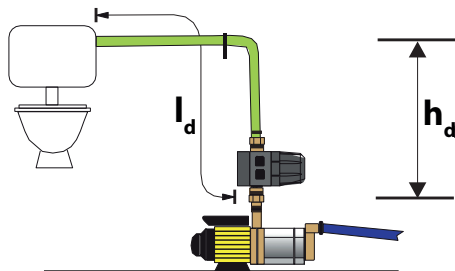
#### Détermination de la valeur:

La pression d'enclenchement de la pompe

dépend de la courbe caractéristique de la pompe, des conditions d'installation et doit être adaptée au rendement de la pompe.

Suivre la formule suivante :

Pression d'enclenchement = pression d'écoulement minimale +  $h_d$  (hauteur entre l'orifice de sortie de la pompe et le point de soutirage la plus haut : 0,1 bar par mètre) + perte de charge (longueur totale de la canalisation  $d \times 0,2$ ).



Note :

Mode pression-débit : la pompe s'arrête lorsque le débitmètre intégré constate qu'il n'y a plus d'eau qui coule (= débit nul). La pression d'arrêt est donc égale à la pression maximale que la pompe peut générer.

Mode dépendant de la pression : la pompe s'arrête lorsque la pression d'arrêt réglée est atteinte.

## 6.6 Gestion des alarmes

AFFI-CHAGE À L'ÉCRAN	LED ALARME	CAUSE	EXPLICATION
A01	Allumée fixe	Marche à sec	S'affiche quand la réinitialisation automatique est activée (Ar1) (voir 6.4). Une première tentative est effectuée après 5 min, puis toutes les 30 min pendant 24 h pour rétablir le fonctionnement normal.
	Allumée clignotante	Marche à sec en raison d'une pression inférieure à la pression minimale	S'affiche lorsque la pression chute en dessous de la pression minimale pré réglée (voir 6.4). Si la pression devient supérieure à la valeur minimale, le fonctionnement est rétabli automatiquement et l'alarme s'efface.


AFFI-CHAGE À L'ÉCRAN	LED ALARME	CAUSE	EXPLICATION
A11	Allumée clignotante	Marche à sec en raison d'une pression inférieure à la pression minimale (durée)	S'affiche lorsque la pression chute en dessous de la pression minimale pré réglée pendant la période pré réglée. (voir 6.4). Si la pression devient supérieure à la valeur minimale, le fonctionnement est rétabli automatiquement et l'alarme s'efface.
A04	Allumée clignotante	Cycles de fonctionnement rapides	Cette alarme peut être désactivée ou activée dans le menu avancé. L'alarme est activée lorsque 3 cycles consécutifs se produisent dans une plage inférieure à la durée définie (de cycle à cycle). Si rc1 a été activé, cette alarme n'arrête pas le fonctionnement normal. Toutefois, 5 secondes sont ajoutées au délai de démarrage afin de protéger le système électrique. Si rc2 a été activé, la pompe s'arrête. Pour rétablir le fonctionnement normal, appuyez sur ENTRÉE.
A05	allumée fixe	Capteur de pression défectueux.	Contacter le SAV
A30	Allumée fixe	Protection contre les inondations	S'affiche quand la pompe a fonctionné en continu pendant la durée définie dans le menu avancée. Réinitialiser manuellement en appuyant sur Entrée.
Mbr	Allumée fixe	Remplacement de la membrane	La membrane doit être remplacée après 200 000 cycles de fonctionnement. Lorsque le registre des cycles de fonctionnement atteint 200.000, 400.000, 600.000 ou 800.000, l'appareil se bloque et l'écran affiche « Mbr » pour indiquer que le nombre de cycles a été atteint et qu'il faut procéder au remplacement de la membrane. Pour réinitialiser le fonctionnement normal, appuyez sur ENTER.



AFFICHAGE À L'ÉCRAN	LED ALARME	CAUSE	EXPLICATION
--	Allumée fixe	Surpression	S'affiche quand la pression maximale est dépassée. La pompe s'arrête automatiquement. Pour rétablir le fonctionnement normal, appuyer sur la touche ENTRÉE.


## 7. MAINTENANCE/ENTRETIEN

**DANGER**



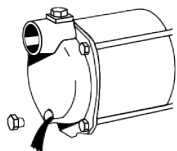
⇒ Débrancher l'appareil avant toute intervention.

**AVIS**



**Dispositif de filtration non entretenus**  
 Risque d'endommagement de la pompe  
 ⇒ Nettoyer régulièrement les dispositifs de filtration.

### 7.1 Absence prolongée, hivernage



En cas de risque de gel, vidanger la pompe en dévissant le bouchon de vidange.


Si l'installation n'est pas utilisée pendant une période prolongée, vidanger la pompe, la nettoyer et la stocker (voir 2.3).

### 7.2 Inspection

Faire un contrôle visuel de l'installation chaque mois.

## 8. PANNES, CAUSES ET RÉOLUTION

**DANGER**



⇒ Débrancher l'appareil avant toute intervention

PANNE	CAUSE	RÉSOLUTION
Le moteur ne tourne pas.	Absence de tension ou tension trop faible.	Contrôler l'alimentation électrique. Brancher la prise.
	Le thermocontacteur a arrêté la pompe (roue bloquée).	Contactez le Service Après-Vente (SAV).
	Très faible perte d'eau sur la conduite de refoulement.	Vérifier l'étanchéité sur l'ensemble des canalisations de refoulement (vannes incluses)

La pompe n'aspire pas.	Crépine d'aspiration bouchée.	Nettoyer.
	Orifice d'aspiration hors de l'eau.	Placer l'orifice d'aspiration sous l'eau.
	Roue de pompe sans eau.	Remplir la pompe d'eau. Remplir le tuyau d'aspiration si nécessaire.
	Air dans la conduite d'aspiration.	Vérifier l'étanchéité de la conduite d'aspiration.
La pompe ne s'arrête pas.	Hauteur d'aspiration max. dépassée.	Vérifier les longueurs et les différences de hauteur des conduites.
	Fuite côté refoulement.	Vérifier l'étanchéité du côté refoulement, fermer le robinet d'arrêt (en particulier les robinets des toilettes raccordées). Carte électronique défectueuse.
Le moteur tourne et s'arrête.	Protection du moteur activée (surchauffe, blocage,...).	Contactez le SAV.
Débit de refoulement insuffisant.	Hauteur d'aspiration trop élevée.	Vérifier la hauteur d'aspiration, changer d'emplacement si nécessaire.
	Crépine d'aspiration sale.	Nettoyer la crépine aspirante.
Le thermocontacteur arrête la pompe après un bref ronflement du moteur.	Puissance de la pompe réduite par l'encrassement.	Contactez le SAV.
	Condensateur défectueux.	Contactez le SAV pour remplacement.

## 9. NORMES

Les pompes **SaniMHP** sont conformes aux directives européennes Basse Tension, CEM et Machine.

## 10. ÉLIMINATION



Ce produit doit être remis en fin de vie à un point de collecte dédié. Il ne peut être traité comme un déchet ménager.



Informez-vous auprès de la municipalité au sujet de l'endroit où déposer l'ancien appareil pour qu'il puisse être recyclé ou détruit.

## 11. GARANTIE

Cet appareil est garanti 2 ans à partir de la date d'achat, sous réserve d'une installation, utilisation et maintenance conformes à ce manuel.

# 1. SAFETY

## 1.1 Identification of warnings

	Meaning
<b>DANGER</b>	This term defines a high risk of danger, which can lead to death or serious injury, if not avoided.
<b>WARNING</b>	This term defines a medium risk of danger, which can lead to serious or minor injury, if not avoided.
<b>NOTICE</b>	This term characterises dangers to the machine and its proper operation.
	Warning of a general danger. The danger is specified by indications given in the table.
	This symbol characterises dangers associated with the voltage and provides information on voltage protection.

## 1.2 General points

The operation manual at hand provides basic notes which have to be taken into account during assembly, operation and maintenance works. Therefore, before assembly and commissioning, this operation manual has to be read by the assembler as well as the responsible personnel/operator at all costs. It always has to be available on site of operation of the machine/plant.

The general safety notes listed under the main point safety are not the only notes to be taken into account. Please also observe the specific safety instructions, such as those for private use, listed under other main points.

## 1.3 Intended use

Only use the pump in the fields of application described in this documentation.

- The pump must only be operated in technically perfect conditions.
- Do not operate the pump partially assembled.
- The pump must only pump the fluids described in this documentation.
- The pump must never operate without pumped fluid.
- Never exceed the usage limits defined in the documentation.
- The safe operation of the pump is only ensured if it is used as described in this manual.

## 1.4 Personnel qualifications and training

The personnel responsible for operation, maintenance, inspection and assembly have to have the corresponding qualifications for those types of work. Area of responsibility, competence and the surveillance of the personnel have to be regulated precisely by the operator. If the personnel do not possess the necessary knowledge, they have to be trained and instructed.

Furthermore the operator has to make sure that the personnel have completely understood the content of the operation manual.

## 1.5 Safety-awareness at work

The safety instructions described in this Operating Manual, the valid national regulations on accident prevention, and possible internal regulations of the customer on work, operation and safety are to be observed.

It is imperative to observe signs that

are attached directly to the machine (for example, rotational direction arrow, sign for fluid connections) and must be kept fully legible.

## **1.6 Safety instructions for the customer/operator**

- Hot or cold machine components which could cause danger have to be secured against contact by the customer.
- Protective devices to prevent touching moving machinery (e.g. coupling) may not be removed from operating machines.
- Leakage (e.g. shaft seals) of dangerous conveyed products (e.g. explosive, poisonous, hot) has to be led off in such a way that there is no endangerment to persons or environment. Legal stipulations are to be maintained.
- Hazards through electric energy are to be eradicated (for details, see national regulations and those of the local power supply companies).

## **1.7 Safety instructions for maintenance, inspection and assembly work**

- Any transformation and/or modification of the appliance will invalidate the warranty. Only original spare parts and accessories authorised by the manufacturer guarantee safety. If other parts are used or if original parts are modified, the manufacturer will not be held responsible for the consequences.
- The customer has to ensure that all maintenance, inspection and assembly work is carried out by authorised and qualified

specialist personnel, who have been sufficiently informed through relevant and adequate study of the operating manual.

- Work on the machine is to be done only when it is shut down. The procedure for shutting down the machine is described in the operating manual and is to be precisely adhered to.
- Pumps, or pump units that convey hazardous media have to be decontaminated. Immediately after finishing work, all safety and protective devices have to be re-attached and put into effect.
- Prior to initial (re-)start-up, you are to take heed of the points listed in the section 5. *Commissioning*.
- The pump may only be operated with a motor protection relay that must be manually reactivated after a fault has occurred!
- Operational safety of the delivered machine is only guaranteed when it is used appropriately according to this Operating Manual. The limit values specified in the data sheet may on no account be exceeded.

## **1.8 Dangers from non-observance of the safety instructions**

Non-observance of the safety instructions can lead to loss of any claims for damage compensation.

Non-observance of the safety instructions can result in danger to persons and damage to the environment and the machine.

If the instructions of the operation manual (especially the safety


instructions) are not observed, or in case of unauthorized modifications of the plant or the installation of non-original spare parts, the guarantee expires automatically. The manufacturer assumes no liability for damages resulting from such behaviour!

## 2. TRANSPORT, TEMPORARY STORAGE

### 2.1 RECEIVING INSPECTION

- When receiving goods, check the condition of the pump's packaging.
- In case of damage, note the exact damage and immediately notify the dealer in writing.

### 2.2 TRANSPORT

WARNING	
	<p><b>Dropping the pump</b></p> <p>Risk of injury if the pump is dropped!</p> <p>⇒ Never suspend the pump by the power cord.</p> <p>⇒ Use suitable means of transport (see 3.3. "Weight").</p>

- Inspect the pump to make sure there is no damage to transport.
- Do not knock the pump.
- Never suspend the pump by the power cord.

### 2.3 STORAGE

Conserve the pump in a cool (5 to 40°C), dark, dry and frost-free site.

In the event of long-term storage (more than 3 months), treat all bare non-stainless steel metal parts with a preservative. Check this preservation treatment every 3 months and renew it if necessary.

When the domestic water station is taken out of service, all the water must be drained. For intermediate storage and conservation, store it in a cool, dark place, protected from frost. Protect the control unit from moisture.

After prolonged storage, check the pumps before (re)commissioning.

## 3. DESCRIPTION

### 3.1 AREA OF APPLICATION

SaniMHP PC2/PC4 booster sets are designed to pump clean (clear) or slightly contaminated water for automatic water supply, e.g. for

domestic water supply, rainwater utilisation, irrigation, pressure boosting, etc.

### Application limits:

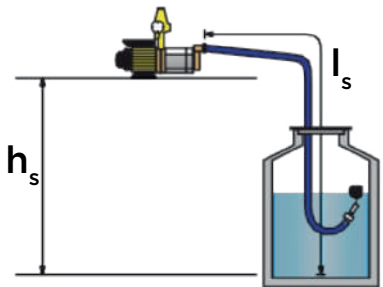
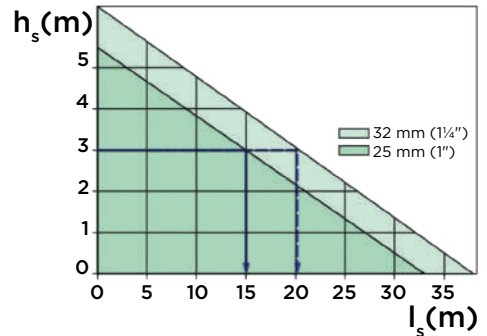
Unauthorised pumped fluids:

- waste waters containing substances which attack or damage the pump's materials.
- wastewater: grey water and sewage (containing faecal matter and toilet paper)
- liquids containing solids, fibrous materials, tar, sand, cement, oils,
- flammable or explosive liquids.

### Area of use

Internal diameter of suction pipe: 32 mm (light) or 25 mm (dark).

Example with 32 mm pipe: suction height  $h_s=3\text{m}$ , so maximum suction pipe length ( $l_s$ )=20 m.



### 3.2 OPERATING PRINCIPLE

3.2.1 The SaniMHP PC2/PC4 units are fitted with a SaniMHP surface pump and an automatic switch Presscontrol 2/Presscontrol 4. They require no gas pressure and have no water reserve, which means they do not need to be switched on frequently in the event of small leaks in the system.

3.2.2 SaniMHP pumps are self-priming multistage centrifugal pumps.

3.2.3 The switch (Presscontrol 2 or Presscontrol 4) automatically starts and stops the pump, protects it from running dry and

dampens water hammer.

The **Presscontrol 2** automatic switch consists of a pressure gauge, a non-return valve, an electronic flow control unit and a reset switch that bypasses the electronics.

The automatic switch **Presscontrol 2** starts the pump depending on the pressure when a connected water point is opened. When all the tapping points are closed and there is no more flow, the pump stops automatically. If the flow rate is greater than 0.5 L/min, the pump runs continuously.

When a tapping point is open and the water level is insufficient on the suction side, **Presscontrol** stops the pump (protection against dry running).

- **Presscontrol 2** then automatically makes three restart attempts. If the third start-up attempt fails, the pump is shut down permanently.  
 - For **Presscontrol 4**, the number of restart attempts must first be selected in the relevant menu (see 6.4).

### 3.3 TECHNICAL DATA

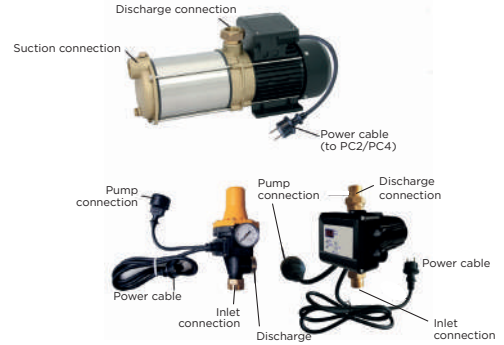
SANIMHP	4-40	9-50
Power consumption P1 (kW)	0.90	1.65
Power output P2 (kW)	0.70	1.30
Voltage U (V)	230	
Frequency f (Hz)	50	
Maximum current I <sub>n</sub> (A)	4.0	7.4
Revolutions per minute n (min <sup>-1</sup> )	2850	
Maximum flow rate Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	4.0	8.7
Maximum height H <sub>max</sub> (m)	40	52
Max. suction height (m)	8	
Max. incoming temperature T <sub>max</sub> (°C)	40	
Outlet diameter	1" DN25	
Aspiration diameter	1" IG	1-1/4" IG
Weight (kg)	11	16.9
Power cable	H07RN-F	
Length of the power cable (m)	1.5 m	
Capacitor (µF)	16	25
IP rating	IP55	
Number of stages	4	4
Maximum operating pressure (bar)	9	12
Mode of operation	S2 90 min	

PRESSCONTROL	PC2	PC4
Start pressure (bar)	1.5-2.4	adjustable 0.5 to 4.0*
Min. difference between start-up and shut-down (bar)	0.7	0.5
Maximum operating pressure (bar)	10	8
Min. flow rate (l/min)	0.5	0.5
Maximum flow rate Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	8	
Max. incoming temperature T <sub>max</sub> (°C)	60	50
Voltage U (V)	230	
Frequency f (Hz)	50	
Maximum current I <sub>n</sub> (A)	16	
Length of the power cable (m)	1.5	
Capacitor (µF)	16	20
IP rating	IP54	IP65

Outlet diameter	1" IG	1" AG
Aspiration outlet	1" AG	1" AG

\*The presscontrol is factory preset to 2.3 bar.

### 3.4 OVERVIEW



### 3.5 PUMP CURVE See page 6

### 3.6 DIMENSIONS See page 6

## 4. INSTALLATION

### DANGER



⇒ Do not make the electrical connections until the installation is complete.

### DANGER



#### Damaged pump.

Risk of death by electric shock.  
 ⇒ Before commissioning, check the pump for external damage.

Example of an installation: See page 7

Note: The booster set is usually used without an expansion vessel. If a "drip irrigation system" is connected, an expansion vessel must be installed:

- with a nominal volume of between 15 and 25 litres,

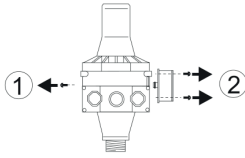
- on the discharge pipe after the switch,
- with an initial expansion vessel pressure 0.5 bar lower than the switch-on pressure. Example: as the **Presscontrol 2** cut-in pressure is 2.4 bar, the initial pressure of the expansion vessel must be 1.9 bar.

### 4.1 PREREQUISITES FOR INSTALLATION

The pump should be installed in a cool, frost-free place (temperature between 5°C and 40°C).

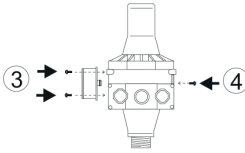
## 4.2 PREPARATION

### Changing the direction of **Presscontrol 2**



**Presscontrol 2** can be pointed with the outlet to the left or right.

1. Unscrew the locking screw.
2. Unscrew the pressure gauge.
3. Replace the pressure gauge and locking screw on the opposite side to where they were.
4. Screw them back on.



### Installing the switch

Fit the switch on the pump discharge connection. Screw on.

Insert the male electrical plug of the pump into the female electrical plug of the switch (short cable).

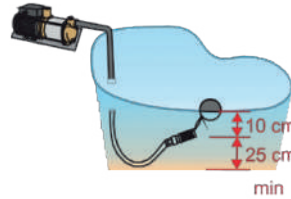
Install the pump on a flat, level surface.

Fix the pump to the ground.

the suction port.

Seal the suction pipe connection on the pump with a thread sealant, preferably PTFE thread (e.g. Loctite 55).

Lay the suction pipe with a constant upward slope (min 2%) towards the pump.



Choose the suction point so that the pump is always supplied with clear, unpolluted water. The pump must not suck up sediments from the ground.

Install a filter with a maximum passage of 2 mm at the end of the suction pipe. Install a non-return valve after the filter.

Note: When the suction pipe is installed, dirt can get into the suction pipe. Remember to flush the suction line before connecting it to the pump.

### 4.3.2 DISCHARGE CONNECTION

Connect the discharge pipe to the pump discharge sleeve (1" threaded connection). The inside diameter of the pressure pipe must be at least 3/4". Seal the discharge pipe connection to the pump with a sealant, preferably PTFE thread (e.g. Loctite 55).

The C05 pressure outlet has a 1" external thread. The inside diameter of the pressure pipe must be at least 3/4".

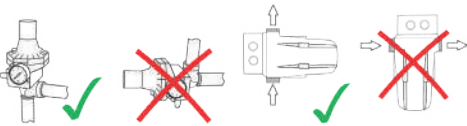
Hold the sleeve when tightening.

We recommend installing a shut-off valve on the discharge pipe to facilitate maintenance work.

A strainer with a mesh size of less than 1 mm can be fitted to the discharge pipe. In this case, use a reverse-rinse filter to facilitate regular cleaning of the filter.

### IMPORTANT

Make sure the switch is installed the right way round:



- **Presscontrol 2** must be mounted vertically,
- **Presscontrol 4** must be fitted with the flow from bottom to top.

## 4.3 HYDRAULIC CONNECTION

### 4.3.1 SUCTION CONNECTION

#### NOTICE



#### Installation of filters and meters on the inlet pipe.

Risk of clogging and fouling of the pump.

Flow resistance.

⇒ Do not install fine filters, water meters, etc. on the pump suction pipe!

The material of the suction pipe must be resistant to negative pressure.

The inside diameter of the suction pipe must be at least as large as the inside diameter of

## 4.4 ELECTRICAL CONNECTION

### DANGER

**Electrical connection work performed by an unqualified individual.**

Risk of death by electric shock!

⇒ The electrical connection must be carried out by a qualified and licensed electrician.

⇒ The electrical installation must meet the current standards in the country.



## DANGER



⇒ Electrical connections must not be exposed to moisture.

The device's power supply must be connected to ground (class I) and protected by a high sensitivity differential circuit breaker (30 mA). All wiring must conform to BS7671, 1992 requirements for electrical installations. The connection must be used exclusively to provide the power to the product. If the power cord is damaged, to prevent possible danger, it must be replaced by the manufacturer, customer service team or a similarly qualified individual. The device must be placed so that the power supply socket is accessible.

Devices without plugs must be connected to a main switch on the power supply which disconnects all poles (contact separation distance of at least 3 mm).

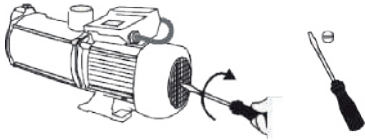
## 5. COMMISSIONING

### NOTICE



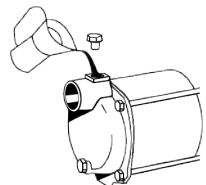
⇒ Avoid pump operation with the valve closed.  
⇒ Avoid dry running, without pumped fluid.

Check that the motor shaft turns freely:



Check the suction pipe for leaks to ensure the pump is self-priming.

Fill the pump casing:





- Unscrew the filler cap.
- Fill with water.

- Screw the filler cap back on.
- Open all shut-off valves on all suction and discharge pipes.
- Open a filling point.
- Connect the switch (long cable): the pump starts automatically.

If the pump has been operating correctly for 3 minutes, close the filling points. The pump stops automatically after few seconds after reaching the final pressure. You can use the pump.

If the dry-running protection on the automatic switch stops the pump during priming, this protection must be unlocked on the automatic switch:

- **Presscontrol 2:** press the red button
- **Presscontrol 4:** press  to eliminate any air in the suction channel.

Note: It may be necessary to press the red button or the  button several times if the dry-running protection is triggered (presence of air in the suction circuit).

Note: depending on the length of the suction pipe, it may take up to 5 minutes for the pump to start up.

If the pump does not work, refill it.

If the pump still does not work, check:

- the suction seal is not leaking,
- that the strainer is not blocked,
- the suction hose is not kinked,
- that the maximum suction height does not exceed the operating range.

### Presscontrol 4

**Presscontrol 4** is ready for use: connect the power plug. The display shows OFF. Follow the instructions below:



Setting the activation pressure



Setting the deactivation pressure

(only necessary if PF1 has been set in the menu, see 6.4)

We recommend the following values:

Height (see 6.5)	Pressure
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

After these checks, if the installation does not work properly, refer to paragraph 8.

## 6. USE

### 6.1 RECOMMENDATIONS FOR USE

#### DANGER



Danger of electric shock !  
⇒ It is forbidden to use the pump to drain basins, swimming pools... when there are people in the water.

## DANGER



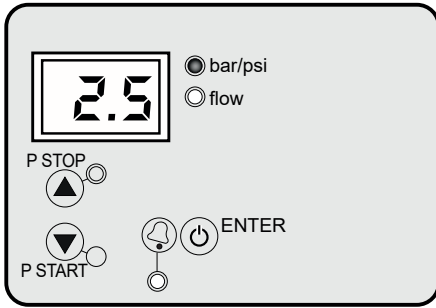
⇒ Even an automatically operating device, such as a pump, must not be operated for a long period of time without supervision.  
 ⇒ If you leave the device for an extended period of time, disconnect the pump electrically.

### Limit of use

The temperature of the pumped liquid must not exceed 40°C.

## 6.2 USING THE PRESSCONTROL 4

### 6.2.1 PC4 CONTROL PANEL



BUTTON	ACTION	EXPLANATION
⏻	Short press	In normal operating mode: Switches the appliance on/off ( <b>automatic mode</b> ). Device switched on; pump only starts if pressure is below start pressure In the event of an alarm: clears the alarm In setting mode: confirms the selected value
	Long press	Switches the device on/off ( <b>forced mode</b> ). Device switched on; pump starts and runs until button is released (forced operation)
▲	Short press	Displays the stop pressure (P stop). In setting mode: increases the value
	Press for 3 s	Starts the stop pressure setting mode: see 6.2.2
▼	Short press	Displays the start-up pressure (P start). In setting mode: decreases the value
	Press for 3 s	Starts the start-up pressure setting mode: see 6.2.2 and 6.5

### 6.2.2 EXPLANATION OF THE PC4 DISPLAYS AND OPERATING LEDS

PANEL	MEANING	EXPLANATION
	Normal operating mode	displays the instantaneous pressure in bars.  If a water point is open, the green Flow LED lights up.
		If no water point is open, the pump is stopped and the Flow LED is off.
	Setting mode	Press and hold key ▲ or ▼ for 3 seconds to enter stop or start pressure setting mode. The selected pressure appears on the display and flashes. The green ON LED flashes. Use keys ▲ and ▼ to change the value. Press ◻ to confirm the selected value. For help with selection, see 6.5 "Selection help".
	Alarm mode	In the event of an alarm, - the display shows the alarm code (see 6.7) - and the red alarm LED flashes.
	Sleep mode	2 red dots flash on the screen.

### 6.3 SETTING THE BASIC PARAMETERS

- Press keys ▲ and ▼ simultaneously for 5 seconds.  
The display flashes.
- Press ▲ and ▼ to change the value.
- Press ◻ to confirm the value or to go directly to the next parameter.

ORDRE	ON DISPLAY	EXPLANATION	FACTORY SETTING
1	bar, psi	Choice of pressure unit bar or psi	bar

### 6.4 SETTING THE ADVANCED PARAMETERS

- Press keys ▲, ▼ and ◻ simultaneously for 5 seconds.  
The display flashes.
- Press ▲ and ▼ to change the value.
- Press ◻ to confirm the value or to go directly to the next parameter.



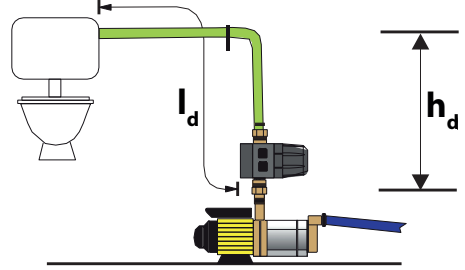
ORDRE	ON DISPLAY	EXPLANATION	FACTORY SETTING
1	Ar0 or Ar1	Automatic reset function Ar1: active Ar0: inactive	Ar1
2	nXX	Number of restart attempts after the pump has run dry (only possible if the automatic reset function is active) from n01 to n48	n48
3	tXX	Time delay after which the dry-running protection alarm is triggered if the minimum operating pressure is not reached. in second, from t10 to t40	t15
4	Sb0 or Sb1	Sleep mode Sb1: active Sb0: inactive	Sb0
5	dtX	Time delay for stopping the pump when the stop pressure has been reached 0 to 9 sec.	dt0
6	PF0 or PF1	With PF=1, pressure-dependent mode with start and stop pressure is activated.	PF0
7	P0.0 or P_ON	With P_ON, a minimum operating pressure is activated. Below this pressure, alarm A11 is activated.	P0.0
8	tXX	Time delay after which the dry-running protection alarm is triggered (A11) if the minimum operating pressure is not reached. 5 to 99 sec	t20
9	rc0, rc1 or rc2	Operating cycle alarm : rc0: not activated rc1: activated; if the cycle is detected, pump start-up is delayed to protect the pump. rc2: the alarm is active; the pump stops after detection.	rc2
10	rXX	Only if the duty cycle alarm is activated (rc1). It is possible to select the maximum period of time between 3 successive starts (between 1 and 99 s). r01-r99	r03
11	HXX	Anti-flood configuration. When enabled, it stops the pump after the set time of continuous operation (in minutes). H00 (disabled)-H99	H00
12	rS0 or rS1	Confirmation of saved settings rS0: confirmation of value modification rS1: return to factory settings	rS0

## 6.5 SETTING THE START PRESSURE

Determining the value:

The pump start pressure depends on the pump's characteristic curve and the installation

conditions, and must be adapted to the pump's efficiency.



Follow the formula below:

Start pressure = minimum flow pressure +  $h_d$  (height between pump outlet and highest extraction point: 0.1 bar per metre) + pressure drop (total length of pipe  $l_d \times 0.2$ ).

Note:

Pressure-flow mode: The pump stops when the built-in flow meter detects that no more water is flowing (= zero delivery). The cut-off pressure is thus equal to the maximum pressure that the pump can generate.


Pressure-dependent mode: The pump stops when the set cut-off pressure is reached.

## 6.6 ALARM MANAGEMENT

ON DISPLAY	ALARM LED	CAUSE	EXPLANATION
A01	steady on	Dry running	Displayed when automatic reset is activated (Ar1) (see 6.4). A first attempt is made after 5 minutes, then every 30 minutes for 24 hours to restore normal operation.
	flashing	Dry running due to pressure below minimum pressure	Displayed when the pressure falls below the preset minimum pressure during the preset period (see 6.4). If the pressure rises above the minimum value, operation is automatically restored and the alarm cleared.
A11	flashing	Dry running due to pressure below minimum pressure (duration)	Appears when the pressure falls below the preset minimum pressure for the preset period (see 6.4). If the pressure rises above the minimum value, operation is automatically restored and the alarm cleared.

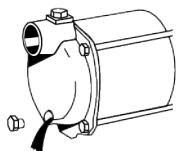
ON DISPLAY	ALARM LED	CAUSE	EXPLANATION
A04	flashing	Fast operating cycles	This alarm can be disabled or enabled in the advanced menu. The alarm is activated when 3 consecutive cycles occur in a range shorter than the set time (cycle to cycle). If rc1 has been enabled, this alarm does not stop normal operation. However, 5 seconds are added to the start-up delay to protect the electrical system. If rc2 has been activated, the pump stops. To restore normal operation, press ENTER.
A05	steady on	Faulty capacitor	Contact after-sales service for replacement.
A30	steady on	Flood protection	Displayed when the pump has been running continuously for the time set in the advanced menu. Reset manually by pressing ENTER.
Mbr	steady on	Diaphragm replacement	The diaphragm should be replaced after 200,000 duty cycles. When the duty cycle register reaches 200,000, 400,000, 600,000 or 800,000, the device will freeze and the display will show 'Mbr' to indicate that the number of cycles has been reached and the diaphragm should be replaced. To return to normal operation, press ENTER.
--	steady on	Overpressure	Displayed when maximum pressure is exceeded. The pump stops automatically. To restore normal operation, press ENTER

## 7. CLEANING/MAINTENANCE

DANGER	
	⇒ Disconnect electrical power before working on the unit!

### 7.1 ABSENCE AND WINTERING

If there is a risk of freezing, drain the pump by unscrewing the drain plug.




If the system is not to be used for an extended period, drain the pump, clean it and store it (see 2.3).

### 7.2 INSPECTION

Carry out a visual check every month.

## 8. TROUBLESHOOTING

DANGER		
	⇒ Disconnect electrical power before working on the unit!	
PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDIES
Motor not running	No voltage or too low voltage	Check power supply. Connect the plug.
	Impeller blocked	Contact after-sales service
	Very low water loss in the discharge pipe	Check all discharge pipes (including valves) for leaks.
The pump does not suck	Clogged suction strainer	Clean the strainer
	Raised suction valve	Place the suction strainer under water
	Waterless pump impeller	Fill the pump with water, fill the suction pipe. Clean / open.
	Air in suction pipe	Check suction pipe for leaks.
The pump does not stop.	Operation outside the limits of use	Check pipe lengths and height differences.
	Leak in the discharge pipe.	Check pressure-side tightness and shut-off valves (especially connected toilets). Correct.
The pump turns on and off.	Faulty electronic board	Contact after-sales service
	Motor protection activated (overheating, stalling, etc.)	Contact after-sales service
The flow rate is insufficient.	Suction height too high.	Check the suction height, change location if necessary
	Clogged suction strainer	Clean the strainer
	Pump clogged	Contact after-sales service
The thermal switch stops the pump after the motor hums briefly	Faulty capacitor	Contact after-sales service for replacement.

## 9. STANDARDS

SaniMHP conforms to Low Voltage, EMC and Machinery directives.

## 10. DISPOSAL



The device must not be disposed of as household waste and must be disposed of at a recycling point for electrical equipment. The device's materials and components are reusable. The disposal of electrical and electronic waste, recycling and recovery of any form of used appliances contribute to the preservation of our environment.

## **11. GUARANTEE**

---

The device is guaranteed for two years from the date of purchase subject to installation, use and maintenance in accordance with this manual.

# 1. SICHERHEITHINWEIS

## 1.1 Kennzeichnung von warnungen

	Bedeutung
<b>GEFAHR</b>	Dieser Begriff definiert eine Gefahr mit erhöhtem Risiko, welche zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>WARNUNG</b>	Dieser Begriff definiert eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die leichte bis schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
<b>HINWEIS</b>	Dieser Begriff definiert eine Gefahr, die zu einem Risiko für die Maschine und Funktion führen kann.
	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr. Die Gefahr wird durch Angaben in der Tabelle spezifiziert.
	Dieses Symbol warnt vor Gefahren der elektrischen Spannung und informiert über den Schutz vor elektrischer Spannung.

## 1.2 Allgemein

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zu-ständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

## 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Benutzen Sie die Pumpe ausschließlich für die in dieser Anleitung beschriebenen Anwendungsgebiete. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Die Pumpe darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden.

Mit der Pumpe dürfen ausschließlich die in dieser Anleitung beschriebenen Flüssigkeiten gepumpt werden.

Die Pumpe darf nie ohne zu pumpende Flüssigkeit betrieben werden.

Überschreiten Sie niemals die in dieser Anleitung festgelegten Nutzungsbeschränkungen.

## 1.4 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

## 1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung

aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z.B. Drehrichtungspfeil, Kennzeichen der Fluidanschlüsse, müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## **1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener**

Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

Die Schmutzwassertauchpumpen so installieren, dass gefährliche sich bewegende Teile (Laufrad) nicht berührbar sind. Der Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.

Leckagen (z.B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

## **1.7 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten**

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, dass sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der (Wieder)inbetriebnahme sind die im Abschnitt 5. Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Die Pumpe darf ausschließlich mit einem Motorschutzrelais betrieben werden, dass nach einem Fehlerfall

manuell reaktiviert werden muss!

## 1.8 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

## 2. TRANSPORT, ZWISCHENLAGERUNG

### 2.1 WARENEINGANGSKONTROLLE

- Kontrollieren Sie beim Wareneingang den Zustand der Verpackung der Pumpe.
- Notieren Sie im Falle einer Beschädigung den Schaden genau und teilen Sie diesen dem Händler umgehend schriftlich mit.

### 2.2 TRANSPORT

#### WARNUNG



#### Pumpe fällt.

Wenn die Pumpe fallen gelassen wurde, besteht ein Verletzungsrisiko!

⇒ Hängen Sie die Pumpe niemals am Stromkabel auf.

⇒ Benutzen Sie geeignete Transporthilfsmittel.

- Die Pumpe wurde überprüft, um sicherzustellen, dass sie keine Transportschäden aufweist.
- Stoßen Sie die Pumpe nicht an.
- Hängen Sie die Pumpe niemals am Stromkabel auf.

### 2.3 ZWISCHENLAGERUNG

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen, trockenen und frostsicheren Ort.

Bei der Außerbetriebnahme muss das Wasser aus dem Hauswasserwerk vollständig abgelassen werden. Zur Zwischenlagerung und Aufbewahrung reicht es aus, wenn es an einem kühlen, dunklen und frostfreien Ort gelagert wird. Die Steuerung muss vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Bei längerer Lagerung (mehr als 3 Monate) alle blanken Metallteile, die nicht aus Edelstahl sind, mit einem Konservierungsmittel behandeln.

Prüfen Sie diese Konservierungsbehandlung alle 3 Monate und führen Sie sie gegebenenfalls erneut durch.

Nach einer längeren Lagerung der Pumpen sollten diese vor der (Wieder-)Inbetriebnahme überprüft werden.

## 3. BESCHREIBUNG

### 3.1 ANWENDUNGEN

Die Druckerhöhungsanlagen SaniMHP PC2/PC4 sind für das Pumpen von sauberem (klarem) oder leicht verunreinigtem Wasser für die automatische Wasserversorgung bestimmt, z. B. für die häusliche Wasserversorgung, die Regenwassernutzung, die Bewässerung, Druckerhöhung ...

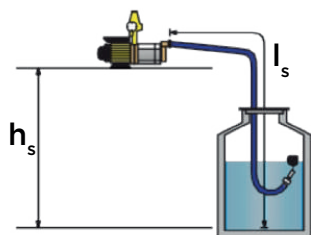
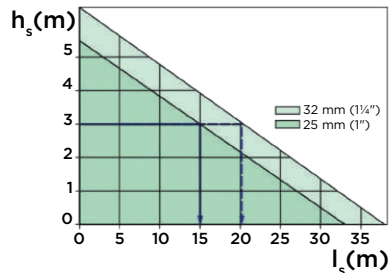
Die folgenden Flüssigkeiten und Substanzen sind verboten:

- Flüssigkeiten mit Feststoffen, faserige Materialien, Teer, Sand, Zement, Asche, grobes Papier, Einwegtücher, Pappe, Schutt, Abfall, Innereien, Fette, Öle,
- Die Pumpen dürfen nicht zur Förderung von Schmutzwässern eingesetzt werden, welche Inhaltsstoffe enthalten, welche die Materialien der Pumpe angreifen oder schädigen.
- Die Pumpen sind nicht zugelassen für die Förderung von fäkalhaltigen Abwässern.
- brennbaren, explosiven Flüssigkeiten.

#### Anwendungsbereich

Innendurchmesser Saugleitung: 32 mm (hell) oder 25 mm (dunkel).

Beispiel mit 32-mm-Leitung: Saughöhe  $h_s=3\text{m}$   
=> maximale Saugleitungslänge ( $l_s$ ) = 20 m.



## 3.2 FUNKTIONSPRINZIP

3.2.1 Die Anlagen **SaniMHP PC2/PC4** sind mit einer **SaniMHP** Oberflächenpumpe und einem automatischen Schalter **Presscontrol 2** oder **Presscontrol 4** ausgestattet. Sie benötigen keinen Gasdruck und haben keine Wasserreserve, wodurch häufiges Einschalten bei kleinen Lecks in der Installation vermieden werden.

3.2.2 Die **SaniMHP** Pumpen sind mehrstufige, selbstansaugende Zentrifugalpumpen.

3.2.3 Der Schalter (**Presscontrol 2** oder **Presscontrol 4**) schaltet die Pumpe automatisch ein und aus, schützt sie vor Trockenlauf und dämpft Druckstöße.

Der automatische Schalter **Presscontrol 2** besteht aus einem Manometer, einem Rückschlagventil, einer elektronischen Steuerung zur Kontrolle des Durchflusses und einem Reset-Schalter, der die Elektronik kurzschließt.

Der automatische Schalter **Presscontrol 2** schaltet die Pumpe abhängig vom Druck ein, wenn eine angeschlossene Wasserstelle geöffnet wird. Wenn alle Abfüllstellen geschlossen sind und kein Durchfluss mehr vorhanden ist, schaltet sich die Pumpe automatisch ab. Bei einer Entnahme mit einer Durchflussmenge von mehr als 0,5 l/min läuft die Pumpe kontinuierlich.

Wenn eine Abfüllstelle geöffnet wird und der Wasserstand auf der Saugseite nicht ausreicht, schaltet sich das **Presscontrol** die Pumpe ab (Trockenlaufschutz):

- **Presscontrol 2** führt dann automatisch drei Neustartversuche durch. Wenn der dritte Startversuch fehlschlägt, wird die Pumpe endgültig ausgeschaltet.
- für **Presscontrol 4** muss zuvor die Anzahl der Neustartversuche im entsprechenden Menü ausgewählt werden (siehe 6.4).

## 3.3 TECHNISCHE DATEN

SANIMHP	4-40	9-50
Leistungsaufnahme P1 (kW)	0,90	1,65
Abgegebene Leistung P2 (kW)	0,70	1,30
Spannung U (V)	230	
Frequenz f (Hz)	50	
Stromaufnahme I <sub>N</sub> (A)	4,0	7,4
Drehzahl n (min <sup>-1</sup> )	2850	
Durchfluss max. Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	4,0	8,7
Max. Förderhöhe H <sub>max</sub> (m)	40	52
Maximale Ansaughöhe (m)	8	
Maximale Temperatur der Flüssigkeit T <sub>max</sub> (°C)	40	
Druckanschluss	1" DN25	
Sauganschluss	1" IG	1-1/4" IG
Gewicht (kg)	11	16,9

SANIMHP	4-40	9-50
Anschlusskabel	H07RN-F	
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5	
Kondensator (µF)	16	25
Schutzart	IP55	
Anzahl der Stockwerke	4	4
Maximaler Betriebsdruck (bar)	9	12
Funktionsart	S2 90 min	

PRESSCONTROL	PC2	PC4
Einschaltdruck (bar)	1,5-2,4	einstellbar von 0,5 bis 4,0*
Differenz zwischen Stopp und Neustart	0,7	0,5
Maximaler Betriebsdruck (bar)	10	8
Min. Durchflussmenge (L/min)	0,5	0,5
Durchfluss max. Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	8	
Maximale Temperatur der Flüssigkeit T <sub>max</sub> (°C)	60	50
Spannung U (V)	230	
Frequenz f (Hz)	50	
Stromaufnahme I <sub>N</sub> (A)	16	
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5	
Kondensator (µF)	16	20
Schutzart	IP54	IP65
Sauganschluss	1" AG	1" AG
Druckanschluss	1" IG	1" AG

\*Der Schalter ist werkseitig auf 2,3 bar voreingestellt.

## 3.4 ÜBERSICHT



## 3.5 PUMPENKENNLINIE Siehe s. 6

## 3.6 ABMESSUNGEN Siehe s. 6

## 4. INSTALLATION

### GEFAHR



⇒ Nehmen Sie den elektrischen Anschluss erst vor, wenn die Installation abgeschlossen ist.



## GEFAHR



### Pumpe beschädigt.

Lebensgefahr durch Stromschlag.  
⇒ Prüfen Sie die Pumpe vor der Inbetriebnahme auf äußere Beschädigungen.

Installationsbeispiel: Siehe s. 7

Anmerkung: Üblicherweise wird die Druckerhöhungsanlage ohne Ausdehnungsgefäß verwendet. Bei Anschluss eines „Tropfbewässerungssystems“ muss ein Ausdehnungsgefäß installiert werden:

- mit einem Nominalvolumen zwischen 15 und 25 l,

- an der Ablassleitung nach dem Schalter, mit einem Anfangsdruck des Ausdehnungsgefäßes um 0,5 bar niedriger als der Einschaltdruck des Schalters. Beispiel: Da der Einschaltdruck von PC2 2,4 bar beträgt, muss der Anfangsdruck des Ausdehnungsgefäßes 1,9 bar betragen.

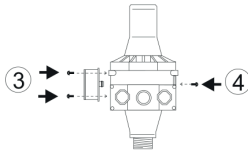
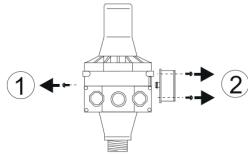
## 4.1 VORAUSETZUNGEN FÜR DIE MONTAGE

Die Pumpe sollte an einem kühlen, frostfreien Ort (Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C) aufgestellt werden.

## 4.2 VORBEREITUNG

Änderung der Ausrichtung von **Presscontrol 2**

**Presscontrol 2** kann mit dem Auslass nach links oder rechts ausgerichtet werden.



1. Lösen Sie die Feststellschraube.
2. Schrauben Sie das Manometer ab.
3. Platzieren Sie das Manometer und die Feststellschraube auf der gegenüberliegenden Seite, wo sie waren.
4. Schrauben Sie sie wieder fest.

## Anbringen des Schalters

Setzen Sie den Schalter auf den Ablassanschluss der Pumpe. Schrauben Sie ihn.

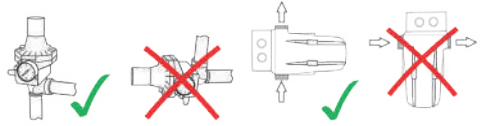
Stecken Sie den elektrischen Stecker der Pumpe in die elektrische Steckbuchse des Schalters (kurzes Kabel).

Installieren Sie die Pumpe auf einer ebenen, horizontalen Oberfläche.

Die Pumpe am Boden befestigen.

## WICHTIG

Beachten Sie unbedingt die Einbaurichtung des Schalters:



- **Presscontrol 2** muss vertikal montiert werden,
- **Presscontrol 4** muss mit dem Abfluss von unten nach oben montiert werden.

## 4.3 HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

### 4.3.1 ANSCHLUSS DER ABSAUGUNG

## HINWEIS

### Installation von Filtern, Zählern in der Zuführleitung.



Gefahr von Verstopfung, Verschmutzung der Pumpe. Widerstand gegen Ausfluss.

⇒ In die Saugleitung der Pumpe dürfen keine Feinfilter, Wasserzähler usw. eingebaut werden!

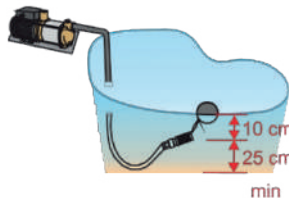
Das Material der Saugleitung muss unterdruckfest sein.

Der Innendurchmesser der Ansaugleitung muss mindestens so groß sein wie der Innendurchmesser der Ansaugöffnung.

Dichten Sie den Anschluss der Ansaugleitung an der Pumpe mit einem Gewindedichtmittel, vorzugsweise PTFE-Faden (z. B. Loctite 55), ab.

Verlegen Sie die Ansaugleitung mit stetig ansteigendem Gefälle (mind. 2 %) zur Pumpe.

Wählen Sie die Ansaugstelle so, dass die Pumpe immer mit klarem, unverschmutztem Wasser versorgt wird. Die Pumpe darf keine Sedimente aus dem Boden saugen.



Installieren Sie einen Filter mit einem maximalen Durchlass von 2 mm am Ende der



Ansaugleitung. Installieren Sie nach dem Filter ein Rückschlagventil.

Anmerkung: Bei der Installation der Ansaugleitung kann Schmutz in die Ansaugleitung gelangen. Denken Sie daran, die Ansaugleitung zu spülen, bevor Sie sie an die Pumpe anschließen.

#### 4.3.2 ANSCHLUSS FÜR DRUCKLEITUNG


Schließen Sie die Ablassleitung an den Ablassstutzen der Pumpe an (1"-Gewindestutzen). Der Innendurchmesser der Ablassleitung muss mindestens  $\frac{3}{4}$ " betragen. Dichten Sie die Verbindung der Ablassleitung mit der Pumpe mit einem Dichtungsmittel ab, vorzugsweise mit PTFE-Faden (z. B. Loctite 55).


Der Druckausgang des PC4 hat ein 1"-Außengewinde. Der Innendurchmesser der Ablassleitung muss mindestens  $\frac{3}{4}$ " betragen. Halten Sie den Stutzen beim Anziehen fest.

Es empfiehlt sich, ein Absperrventil in die Ablassleitung einzubauen, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Es ist möglich, ein Sieb mit einer Maschenweite von weniger als 1 mm in die Ablassleitung einzubauen. Verwenden Sie in diesem Fall einen Rückspülfilter, um die regelmäßige Reinigung des Filters zu erleichtern.

#### 4.4 STROMANSCHLUSS


<b>GEFAHR</b>	
	<p><b>Von nicht qualifizierten Personen ausgeführte elektrische Anschlüsse.</b></p> <p>Lebensgefahr durch Stromschlag!            ⇒ Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten und zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.            ⇒ Die elektrische Installation muss den aktuellen geltenden Vorschriften des Installationslandes entsprechen.</p>

<b>GEFAHR</b>	
	<p>⇒ Die elektrischen Anschlüsse dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.</p>

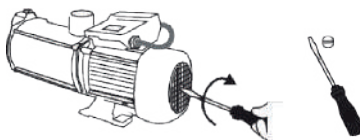
Die Versorgungsleitung des Geräts muss geerdet (Klasse I) und durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) (30 mA) geschützt sein. Achten Sie darauf, die Vorschriften für die elektrische Installation einzuhalten, die in dem Land gelten, in dem das Gerät betrieben wird (Deutschland: DIN VDE 0100/0413). Wenn das Stromkabel

beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Fachpersonal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden. Der Anschluss darf ausschließlich der Stromzufuhr dieses Gerätes dienen.

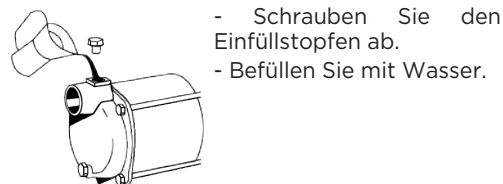
### 5. INBETRIEBNAHME

<b>HINWEIS</b>	
	<p>⇒ Vermeiden Sie einen Betrieb der Pumpe bei geschlossenem Ventil.            ⇒ Der Trockenbetrieb ohne Pumpflüssigkeit ist unbedingt zu vermeiden.</p>

Prüfen Sie, ob sich die Antriebswelle frei drehen kann:



Füllen Sie das Pumpengehäuse:



- Schrauben Sie den Einfüllstopfen ab.
- Befüllen Sie mit Wasser.

- Schrauben Sie den Einfüllstopfen wieder auf.
- Öffnen Sie alle Absperrventile, sowohl in der Saug- als auch in der Druckleitung.
- Öffnen Sie eine Abfüllstelle.
- Stecken Sie den Schalter ein (langes Kabel): Die Pumpe startet automatisch.

Wenn die Pumpe 3 min lang korrekt funktioniert hat, schließen Sie die Abfüllstelle. Die Pumpe schaltet sich automatisch ab, wenn ihr Enddruck erreicht ist. Die Pumpe ist einsatzbereit.

Wenn der Trockenlaufschutz des automatischen Schalters die Pumpe beim Ansaugen anhält, müssen Sie diesen Schutz am automatischen Schalter entriegeln:

- **Presscontrol 2:** Drücken Sie die rote Taste
- **Presscontrol 4:** Drücken Sie die ENTER-Taste, um eventuell vorhandene Luft aus dem Absaugweg zu entfernen.

Anmerkung: Es kann erforderlich sein, die rote Taste oder die ENTER-Taste mehrmals zu drücken, wenn der Trockenlaufschutz ausgelöst wurde (Luft im Ansaugkreislauf).

Anmerkung: Je nach Länge der Ablassleitung kann die Inbetriebnahme bis zu 5 Minuten in

Anspruch nehmen.

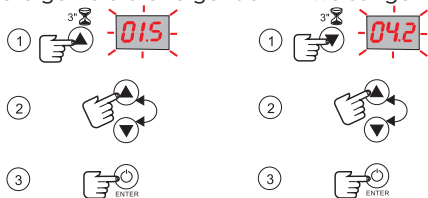
Wenn die Pumpe nicht funktioniert, befüllen Sie die Pumpe erneut.

Wenn die Pumpe immer noch nicht funktioniert, überprüfen Sie:

- dass die Dichtung an der Ansaugstelle nicht undicht ist,
- dass das Sieb nicht verstopft ist,
- dass der Saugschlauch nicht geknickt ist,
- dass die maximale Saughöhe nicht größer ist als der Einsatzbereich.

### Presscontrol 4

Der Druckschalter **Presscontrol 4** ist sofort einsatzbereit : Netzstecker in die Steckdose einstecken. Auf dem Display erscheint OFF. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen:



Einschalt-Druck einstellen

Ausschalt-Druck einstellen

(nur notwendig wenn PF1 im erweiterten Menü 6.4 eingestellt wurde)

Wir empfehlen die folgenden Werte:

Höhe (siehe 6.5)	Druck
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

Wenn die Installation nach diesen Überprüfungen nicht richtig funktioniert, beziehen Sie auf Absatz 8.

## 6. BETRIEB

### 6.1 EMPFEHLUNGEN

**GEFAHR**

Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie eine Pumpe sollte nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt gelassen werden. Wenn Sie sich für längere Zeit vom Gerät entfernen, schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus.

**GEFAHR**

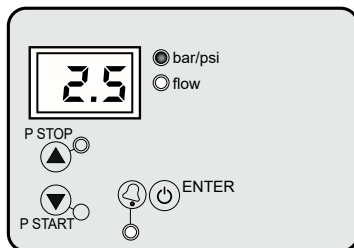
Es ist verboten, die Pumpe zum Entleeren von Becken, Schwimmbecken usw. zu verwenden, wenn sich Personen im Wasser befinden.

### Grenzen der Verwendung

Die Temperatur der gepumpten Flüssigkeit darf 40 °C nicht überschreiten.

## 6.2 VERWENDUNG DES PRESSCONTROL 4

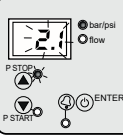

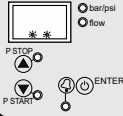
### 6.2.1 BEDIENFELD DES PC4



TASTE	AKTION	ERKLÄRUNG
⏻	Kurzes Drücken	Im Modus Normalbetrieb: Schaltet das Gerät ein ( <b>Automatikmodus</b> ) und aus (off). Gerät eingeschaltet: die Pumpe startet nur, wenn der Druck unter dem Einschalt-Druck liegt Im Falle eines Alarms: bestätigt den Alarm Im Einstellungsmodus: bestätigt den gewählten Wert
	Langes Drücken	Schaltet das Gerät ein ( <b>forcierter Betriebsmodus</b> ) und aus (off). Gerät eingeschaltet: die Pumpe startet und bleibt in Betrieb, bis die Taste losgelassen wird (forcierter Betrieb)
▲	Kurzes Drücken	Zeigt den Stopp-Druck (P stop) an. Im Einstellungsmodus: erhöht den Wert
	3 s drücken	Startet den Einstellungsmodus für den Stopp-Druck: siehe 6.2.2
▼	Kurzes Drücken	Zeigt den Start-Druck (P start) an. Im Einstellungsmodus: verringert den Wert
	3 s drücken	Startet den Einstellungsmodus für den Start-Druck: siehe 6.2.2 und 6.5

### 6.2.2 ERLÄUTERUNG DER ANZEIGEN UND DER BETRIEBS-LED DES PC4

BEDIENFELD	BEDEUTUNG	ERKLÄRUNG
	Normaler Betriebsmodus	zeigt den momentanen Druck in bar an.
		Wenn eine Wasserstelle geöffnet ist, leuchtet die grüne Led Flow.
		Wenn keine Wasserstelle geöffnet ist, befindet sich die Pumpe in der Stopp-Phase, die Led Flow ist ausgeschaltet.

BEDIENFELD	BEDEUTUNG	ERKLÄRUNG
	Einstellungsmodus	Halten Sie die Taste ▲ oder ▼ 3 s lang gedrückt, um in den Einstellungsmodus für den Stoppdruck oder Einschaltdruck zu gelangen. Der ausgewählte Druck wird auf dem Bildschirm angezeigt und blinkt. Die grüne Led ON blinkt. Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼, um den Wert zu ändern. Drücken Sie auf ○, um den gewählten Wert zu bestätigen. Eine Auswahlhilfe finden Sie unter 6.5.
	Alarm-Modus	"Im Falle eines Alarms - auf dem Bildschirm wird der Alarmcode angezeigt (siehe 6.6) - und die rote Alarm-LED blinkt."
	Standby-Modus	2 rote Punkte blinken auf dem Bildschirm.

REIHEN-FOLGE	BEDIEN-FELD	ERKLÄRUNG	WERKSEIN-STELLUNG
2	nXX	Anzahl der Neustartversuche nach einem Trockenlauf der Pumpe (nur möglich, wenn die automatische Rücksetzfunktion aktiv ist) von n01 bis n48	n48
3	tXX	Verzögerungszeit, nach der der Trockenlaufschutzalarm ausgelöst wird, wenn der Mindestbetriebsdruck nicht erreicht wird. in Sekunde, von t10 bis t40	t15
4	Sb0 oder Sb1	Standby-Modus Sb1: aktiv Sb0: inaktiv	Sb0
5	dtX	Nach Erreichen des Stoppdrucks kann eine Verzögerung von 1 bis 9 Sekunden eingestellt werden bis die Pumpe stoppt.	dt0
6	PF0 oder PF1	Mit PF=1 wird der druckabhängige Modus mit Start- und Stoppdruck aktiviert.	PF0
7	PO.0 oder P_ON	Mit P_ON wird ein Mindestbetriebsdruck aktiviert. Unter diesem Druck wird ein Alarm aktiviert (A11).	PO.0
8	tXX	Zeit, in Sekunden, unter Mindestbetriebsdruck die erforderlich ist, um A11 zu aktivieren	t20
9	rc0, rc1 oder rc2	(NUR MIT PF1) Schaltzyklen-Alarm: rc0: nicht aktiv rc1: aktiviert, wenn Taktung erkannt wird verzögert sich die Einschaltung der Pumpe, um die Pumpe zu schützen rc2: Alarm ist aktiv; Pumpe wird gestoppt nach Erkennung	rc2
10	rXX	Nur wenn der Schaltzyklen-Alarm im vorherigen Schritt aktiviert wurde (rc1). Es kann die max. Zeitperiode zwischen 3 nacheinander folgenden Start gewählt werden (zwischen 1 - 99 s)	r03
11	HXX	Anti-Überflutungskonfiguration. Wenn aktiviert, stoppt sie die Pumpe nach der programmierten Zeit (in Minuten) des Dauerbetriebs. Deaktiviert (H00), 1 min (H01) ... 99 min (H99).	H00
12	rS0 oder rS1	Bestätigung der gespeicherten Einstellungen rS0: Bestätigung der geänderten Werte rS1: Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	rS0

### 6.3 ANPASSEN DER GRUNDEINSTELLUNGEN

- Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig für 5 Sekunden. Die Anzeige blinkt.
- Drücken Sie auf ▲ und ▼, um den Wert zu ändern.
- Drücken Sie auf ○, um den Wert zu bestätigen oder direkt zum nächsten Parameter zu gelangen:

REIHEN-FOLGE	BEDIEN-FELD	ERKLÄRUNG	WERKSEIN-STELLUNG
1	bar, psi	Wahl der Druckeinheit bar oder psi	bar

### 6.4 ANPASSEN DER ERWEITERTEN EINSTELLUNGEN

- Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig für 5 Sekunden. Die Anzeige blinkt.
- Drücken Sie auf ▲ und ▼, um den Wert zu ändern.
- Drücken Sie auf ○, um den Wert zu bestätigen oder direkt zum nächsten Parameter zu gelangen:

REIHEN-FOLGE	BEDIEN-FELD	ERKLÄRUNG	WERKSEIN-STELLUNG
1	Ar0 oder Ar1	Automatische Rücksetzfunktion Ar1: aktiv Ar0: inaktiv	Ar1

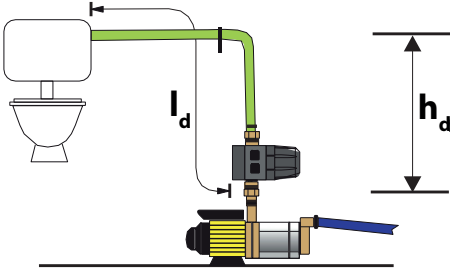
## 6.5 EINSTELLEN DES EINSCHALTDRUCKS

### Bestimmung des Werts:

Der Einschaltdruck der Pumpe hängt von der Pumpenkennlinie und den Installationsbedingungen ab und muss an den Wirkungsgrad der Pumpe angepasst werden.

Befolgen Sie die folgende Formel:

Einschaltdruck = Mindestfließdruck + Förderhöhe  $h_d$  (Höhe zwischen dem Pumpenauslass und der höchsten Abfüllstelle: 0,1 bar pro Meter) + Druckverlust (Gesamtlänge der Rohrleitung  $l_d \times 0,2$ ).



Anmerkung:

**Druck-Durchfluss-Modus:** Die Pumpe stoppt, wenn der eingebaute Durchflussmesser feststellt, dass kein Wasser mehr fließt (=Nullförderung). Der Ausschaltdruck ist somit gleich dem Maximaldruck den die Pumpe erzeugen kann.

**Druckabhängiger Modus:** Die Pumpe stoppt, wenn der eingestellte Ausschaltdruck erreicht ist.

## 6.6 VERWALTUNG VON ALARMEN


BEDIEN-FELD	LED	URSACHE	ERKLÄRUNG
A01	leuchtet	Trockenlauf	Wird angezeigt, wenn die automatische Rückstellung (Ar1) aktiviert ist (siehe 6.5). Ein erster Versuch wird nach 5 Min. unternommen, danach 24 Stunden lang alle 30 Min., um den Normalbetrieb wiederherzustellen.
	Blinkt langsam	Trockenlauf wegen Unterschreitung des Mindestdrucks	Wird angezeigt, wenn der Druck während der voreingestellten Zeit unter den voreingestellten Mindestdruck fällt (siehe 6.5). Wenn der Druck über den Mindestwert steigt, wird der Betrieb automatisch wieder aufgenommen und der Alarm gelöscht.

BEDIEN-FELD	LED	URSACHE	ERKLÄRUNG
A11	Blinkt	Trockenlauf (durch Unterschreiten des Mindestdrucks)	Wird angezeigt, wenn der Druck über einen voreingestellten Zeitraum unter den vorher eingestellten minimalen Druck abfällt. (siehe 6.5) Wenn der Druck über den Mindestwert ansteigt, wird der Betrieb automatisch wiederhergestellt und der Alarm gelöscht. Die Anlage kann auch mit der „Enter-Taste“ manuell gestartet werden
A04	Blinkt	Schnelle Schaltzyklen (Takten der Anlage)	Dieser Alarm kann im <b>ERWEITERTEN MENÜ</b> deaktiviert oder aktiviert werden. Der Alarm wird aktiviert, wenn 3 aufeinanderfolgende Zyklen in einem Bereich unterhalb der eingestellten Zeit (zwischen Zyklus und Zyklus) auftreten. Wenn rc1 aktiviert wurde, stoppt dieser Alarm den normalen Betrieb nicht. Es werden jedoch 5 Sekunden zur Startverzögerung hinzugefügt, um die Elektrik zu schützen. Wenn rc2 aktiviert wurde, wird die Pumpe gestoppt. Um den Normalbetrieb wieder herzustellen, drücken Sie <b>ENTER</b> .
A05	leuchtet	Defekter Kondensator	Kontaktieren Sie den Kundendienst für Ersatz.
A30	leuchtet	Überschwemmungsschutz	Der Überschwemmungsschutz wurde aktiviert, weil die Pumpe für einen Zeitraum, der dem im <b>ERWEITERTEN MENÜ</b> eingestellten Grenzwert entspricht, kontinuierlich lief. Sie wird manuell durch Drücken der <b>ENTER</b> zurückgesetzt.
Mbr	leuchtet	Membranaustausch	Die Membran sollte nach 200.000 Betriebszyklen getauscht werden. Wenn das Register der Betriebszyklen 200.000, 400.000, 600.000 oder 800.000 erreicht hat, wird das Gerät blockiert und auf dem Bildschirm wird „Mbr“ angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass die Anzahl der Zyklen erreicht wurde und ein Membranwechsel vorgenommen werden muss. Um den Normalbetrieb zurückzusetzen, drücken Sie die <b>ENTER</b> .

BEDIEN-FELD	LED	URSACHE	ERKLÄRUNG
--	leuchtet	Überdruck	Wenn der maximale Druck überschritten wird, wird die Pumpe angehalten und es werden 3 Bindestriche angezeigt. Um den Normalbetrieb wiederherzustellen, drücken Sie die ENTER-Taste.

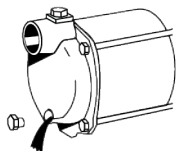
## 7. REINIGUNG/WARTUNG

GEFAHR	
	⇒ Vor jeder Arbeit den Netzstecker der Anlage ziehen.

HINWEIS	
	<p><b>Nicht gewartete Filtereinrichtung.</b></p> <p>Gefahr, dass die Pumpe beschädigt wird.</p> <p>⇒ Reinigen Sie die Filtervorrichtungen regelmäßig.</p>

### 7.1 ABWESENHEIT UND ÜBERWINTERUNG

Bei Frostgefahr entleeren Sie die Pumpe, indem Sie die Ablaßschraube herausdrehen:




Wenn die Installation längere Zeit nicht benutzt wird, entleeren Sie die Pumpe, reinigen Sie sie und lagern Sie sie (siehe 2.3).

### 7.2 INSPEKTION

Führen Sie jeden Monat eine Sichtprüfung durch.

## 8. STÖRUNGEN; URSACHE UND BESEITIGUNG

GEFAHR	
	⇒ Vor jeder Arbeit den Netzstecker der Anlage ziehen.

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Der Motor dreht sich nicht	Keine Spannung oder zu niedrige Spannung	Spannungsversorgung überprüfen Stecker einstecken.
	Der Temperaturwächter hat den Motor gestoppt (Rad blockiert)	Ziehen Sie den Stecker und wenden Sie sich dann an den Kundendienst.
	Sehr geringer Wasserverlust an der Druckleitung.	Überprüfen Sie die gesamte Druckleitung auf Dichtheit (einschließlich der Ventile).
Die Pumpe saugt nicht an	Verstopftes Ansaug-sieb	Reinigen Sie das Sieb
	Aufgetauchtes Ein-lasventil	Das Ansaug-sieb unter Wasser setzen
	Rad der Pumpe ohne Wasser	Füllen Sie die Pumpe mit Wasser, füllen Sie den Saugschlauch. Reinigen / öffnen Sie.
	Luft in der Saugleitung	Überprüfen Sie die Saugleitung auf Dichtheit.
Die Pumpe stoppt nicht.	Saughöhe zu hoch	Überprüfen Sie die Saughöhe, wechseln Sie ggf. den Standort.
	Leck in der Ablassleitung.	Überprüfen Sie die Dichtheit auf der Druckseite, die Absperrventile. Korrigieren Sie dies.
Die Pumpe läuft und stoppt.	Elektronikplatine defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst für Ersatz.
	Der Temperaturwächter hat den Motor gestoppt (Rad blockiert)	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Unzureichender Durchfluss	Saughöhe zu hoch	Überprüfen Sie die Saughöhe, wechseln Sie ggf. den Standort.
	Verstopftes Ansaug-sieb	Reinigen Sie das Sieb
	Verschmutzung der Pumpe	Kontaktieren Sie den Kundendienst
Der Wärmeschalter schaltet die Pumpe nach einem kurzen Brummen des Motors ab	Defekter Kondensator	Kontaktieren Sie den Kundendienst für Ersatz.

## 9. NORMEN

Dieses Gerät ist konform zur Europäischen Richtlinie über die Niederspannungsrichtlinie und entspricht den europäischen Normen zur elektrischen Sicherheit und zur elektromagnetischen Kompatibilität.

## 10. ENTSORGUNG

---



Das Altgerät darf nicht mit dem Restmüll entsorgt werden und muss einer Sammelstelle zur Wiederverwertung von Elektrogeräten übergeben werden.

Das Material und die Bestandteile des Geräts sind wiederverwendbar.

Die fachgerechte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen und das Recycling und die Wiederverwertung sämtlicher Altgeräte trägt zum Schutz der Umwelt bei.



## 11. GARANTIE

---

Für das Gerät gilt eine 2-jährige Garantie ab dem Kaufdatum vorbehaltlich der dieser Anleitung entsprechenden Montage, Bedienung und Wartung.

# 1. SEGURIDAD

## 1.1 Identificación de los avisos

	Significado
<b>PELIGRO</b>	Este término define un peligro de alto riesgo que, si no se evita, puede provocar la muerte o heridas graves.
<b>ADVERTENCIA</b>	Este término define un peligro de riesgo medio que puede provocar heridas leves o graves si no se evita.
<b>AVISO</b>	Este término define un peligro que, si no se tiene en cuenta, puede provocar un riesgo para la máquina y su funcionamiento.
	Este símbolo identifica peligros generales. El peligro se especifica mediante las indicaciones que figuran en la tabla.
	Este símbolo identifica peligros inherentes a la tensión eléctrica y da información sobre la protección contra la tensión eléctrica.

## 1.2 Aspectos generales

Este manual de funcionamiento y montaje incluye instrucciones importantes que debe respetar durante la instalación, el uso y el mantenimiento de las bombas SaniMHP. El cumplimiento de estas instrucciones garantiza un funcionamiento seguro y evitará daños corporales y materiales.

Respete las instrucciones de seguridad de todos los apartados.

Antes de instalar y poner en funcionamiento la estación de bombeo, el personal cualificado/ el explotador correspondiente debe leer y comprender estas instrucciones de uso.

## 1.3 Uso conforme

Utilice la bomba solo en los campos de aplicación descritos en esta documentación.

- El funcionamiento de la bomba solo debe realizarse en un estado técnicamente irreprochable.
- La bomba solo debe bombear los líquidos descritos en esta documentación.
- La bomba no debe funcionar sin líquido bombeado.
- No rebase en ningún caso los límites de uso definidos en la documentación.

No haga funcionar la bomba parcialmente montada.

El funcionamiento seguro de la bomba sólo está garantizado si se utiliza de acuerdo con estas instrucciones.

## 1.4 Cualificación y formación del personal

El personal encargado del manejo, mantenimiento, inspección e instalación debe poseer la cualificación correspondiente para llevar a cabo estos trabajos. El ámbito de responsabilidad, las competencias y la supervisión del personal deben ser reguladas con precisión por el operador. Si el personal no tuviese los conocimientos necesarios, deberá ser formado e instruido. En caso de que sea necesario, podrá ser llevado a cabo por el fabricante/ proveedor en nombre del operador de la máquina. Además, el operador debe asegurarse de que el personal entienda completamente

el contenido del manual de instrucciones.

## 1.5 Trabajar con seguridad

Deben observarse las indicaciones de seguridad enumeradas en el presente manual de instrucciones, las prescripciones nacionales en materia de prevención de accidentes y todas las normas internas de trabajo, funcionamiento y de seguridad del operador.

Las indicaciones que se encuentran en la máquina (p. ej. flecha de sentido de rotación, marcado de las conexiones de los fluidos) deben ser tenidas en cuenta y conservadas para que sean totalmente legibles.

## 1.6 Indicaciones de seguridad para el operador/operario

Si los componentes calientes o fríos de la máquina pudiesen entrañar peligros, estos componentes deberán ser asegurados por el cliente contra contactos.

La protección contra contactos de los componentes móviles (p. ej., acoplamiento) no debe ser retirada en caso de que la máquina se encuentre en funcionamiento.

Las fugas (p. ej., de la junta del eje) de materiales bombeados peligrosos (p. ej., explosivos, tóxicos, calientes) deben eliminarse de modo que no se cree peligro para las personas y el medioambiente. Deben respetarse las disposiciones legales.

Deben excluirse los riesgos causados por la energía eléctrica (para más detalles, consulte, p. ej., en las normas nacionales y de las

empresas locales de suministro de energía).

## 1.7 Indicaciones de seguridad durante los trabajos de mantenimiento, inspección e instalación

Cualquier transformación o modificación de la bomba anulará la garantía.

Use únicamente piezas originales o piezas autorizadas por el fabricante. El uso de otras piezas puede cancelar la responsabilidad del fabricante en cuanto a los daños resultantes.

El operador deberá asegurarse de que todos los trabajos de mantenimiento, de inspección y de instalación sean llevados a cabo por personal especializado, autorizado y cualificado que haya obtenido suficiente información mediante el concienzudo estudio del manual de instrucciones.

Los trabajos en la máquina sólo deben realizarse con la máquina parada. Se debe respetar estrictamente el procedimiento descrito en el manual de instrucciones para parar la máquina.

Deberán descontaminarse las bombas o grupos de bombas que bombeen medios peligrosos para la salud. Inmediatamente después de terminar los trabajos se deben volver a instalar los dispositivos de seguridad y de protección o volver a ponerlos a funcionamiento.

Antes de volver a poner la máquina en servicio, se deben tener en cuenta los puntos indicados en la sección 5.

*Puesta en servicio.*



La seguridad de funcionamiento de la máquina suministrada sólo quedará garantizada si se utiliza con arreglo al uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Los valores límite especificados en la hoja de datos no deben superarse en ningún caso.

La bomba sólo debe funcionar con un relé de protección del motor que debe ser reactivado manualmente después de un fallo.

## 1.8 Riesgos en caso de incumplimiento de las indicaciones de seguridad

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede conllevar la pérdida de cualquier indemnización por daños y perjuicios.

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede poner en peligro a las personas, al medioambiente y a la máquina.

## 2. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO

### 2.1 CONTROL EN LA RECEPCIÓN

- Al recibir la mercancía, revise el estado del embalaje del aparato.
- En caso de deterioro, compruebe el daño exacto e informe al distribuidor inmediatamente por escrito.

### 2.2 TRANSPORTE

#### ADVERTENCIA



#### Caída de la bomba.

¡Riesgo de heridas por la caída de la bomba!

- ⇒ Respete los pesos indicados.
- ⇒ No cuelgue nunca del cable eléctrico la bomba.
- ⇒ Utilice los medios de transporte adecuados.

- Compruebe que no haya daños ocasionados por el transporte.
- No golpear la bomba.
- No cuelgue nunca del cable eléctrico la bomba.

## 2.3 ALMACENAMIENTO

Almacene en un lugar fresco (5-40°C), oscuro, seco y libre de heladas.

Cuando se pone fuera de servicio la estación de agua doméstica, debe vaciarse toda el agua. Para su almacenamiento y conservación intermedios, basta con guardarla en un lugar fresco y oscuro, protegida de las heladas. La unidad de control debe protegerse de la humedad.

En caso de almacenamiento prolongado (más de 3 meses), tratar con un conservante todas las piezas metálicas desnudas que no sean de acero inoxidable. Controlar este tratamiento de conservación cada 3 meses y renovarlo si es necesario.

Tras un almacenamiento prolongado, las bombas deben revisarse antes de la (re)puesta en servicio.

## 3. DESCRIPCIÓN

### 3.1 APLICACIÓN

Los grupos de presión **SaniMHP PC2/PC4** están diseñados para bombear agua limpia (clara) o ligeramente contaminada para el suministro automático de agua, por ejemplo, para el abastecimiento de agua doméstica, el aprovechamiento del agua de lluvia, el riego, el aumento de presión, etc.

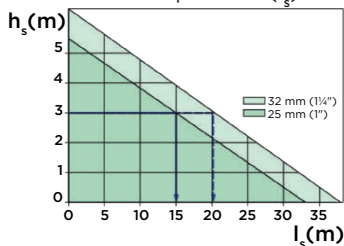
Están prohibidos los siguientes líquidos y sustancias:

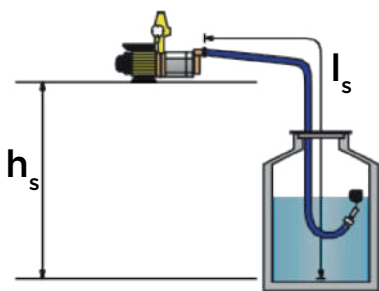
- aguas residuales que contengan sustancias que ataquen o dañen los materiales de la bomba,
- aguas residuales fecales,
- aguas con sólidos, materiales fibrosos, alquitrán, arena, cemento, cenizas, papel grueso, toallitas desechables, cartón, escombros, residuos, despojos, grasas, aceites,
- líquidos inflamables y explosivos.

Área de uso

Diámetro interior del tubo de aspiración: 32 mm (claro) o 25 mm (oscuro).

Ejemplo con tubo de 32 mm: altura de aspiración  $h_s=3$  m, por lo que la longitud máxima del tubo de aspiración ( $l_s$ )=20 m.





### 3.2 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

3.2.1 Los grupos **SaniMHP PC2/PC4** están equipados con una bomba de superficie sanimhp y un interruptor automático **Presscontrol 2** o **Presscontrol 4**. No requieren presión de gas ni tienen reserva de agua, lo que significa que no necesitan arranques frecuentes en caso de pequeñas fugas en la instalación.

3.2.2 Las bombas **SaniMHP** son bombas centrífugas autocebantes multicelulares.

3.2.3 El interruptor automático (**Presscontrol 2** o **Presscontrol 4**) arranca y apaga automáticamente la bomba, la protege contra el funcionamiento en seco y amortigua el golpe de ariete.

El interruptor automático **Presscontrol 2** consta de un manómetro, una válvula de retención, una unidad electrónica de control de caudal y un interruptor de rearme que cortocircuita el sistema electrónico.

El interruptor automático pone en marcha la bomba en función de la presión cuando se abre un punto de agua conectado. Cuando todos los puntos de extracción están cerrados y no hay más caudal, la bomba se para automáticamente. Si se extrae un caudal superior a 0,5 L/min, la bomba funciona de forma continua.

Cuando se abre un punto de extracción y el nivel de agua insuficiente en el lado de aspiración, el interruptor se detiene la bomba (protección contra el funcionamiento en seco).

- A continuación, **Presscontrol 2** realiza automáticamente tres intentos de puesta en marcha. Si el tercer intento de arranque falla, la bomba se para definitivamente.

- Para **Presscontrol 4**, el número de intentos de arranque debe seleccionarse previamente en el menú correspondiente (véase 6.4).

### 3.3 DATOS TÉCNICOS

SANIMHP	4-40	9-50
Potencia absorbida P1 (kW)	0,90	1,65
Potencia motor P2 (kW)	0,70	1,30

SANIMHP	4-40	9-50
Tensión U (V)	230	
Frecuencia f (Hz)	50	
Máxima intensidad absorbida I <sub>N</sub> (A)	4,0	7,4
RPM (revoluciones/min) n (min <sup>-1</sup> )	2850	
Caudal máximo Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	4,0	8,7
Evacuación vertical máx. H <sub>max</sub> (m)	40	52
Altura máxima de aspiración (m)	8	
Temperatura máxima del líquido T <sub>max</sub> (°C)	40	
Conexión de descarga	1" DN25	
Conexión de aspiración	1" IG	1-1/4" IG
Peso (kg)	11	16,9
Cable de alimentación	H07RN-F	
Longitud del cable de alimentación (m)	1,5	
Condensador (µF)	16	25
Índice de protección	IP55	
Número de niveles	4	4
Presión máxima de funcionamiento (bar)	9	12
Modo de funcionamiento	S2 90 min	

PRESSCONTROL	PC2	PC4
Presión de enclavamiento (bar)	1,5-2,4	ajustable de 0,5 a 4,0*
Diferencia entre parar y rearmar (bar)	0,7	0,5
Presión máxima de funcionamiento (bar)	10	8
Caudal mín. (L/min)	0,5	0,5
Caudal máximo Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	8	
Temperatura máxima del líquido T <sub>max</sub> (°C)	60	50
Tensión U (V)	230	
Frecuencia f (Hz)	50	
Máxima intensidad absorbida I <sub>N</sub> (A)	16	
Longitud del cable de alimentación (m)	1,5	
Condensador (µF)	16	20
Índice de protección	IP54	IP65
Conexión de aspiración	1" AG	1" AG
Conexión de descarga	1" IG	1" AG

\*El interruptor está preajustado de fábrica a 2,3 bares.


### 3.4 VISIÓN GENERAL




### 3.5 CURVAS DE CAUDAL Véase pág. 6

### 3.6 DIMENSIONES Véase pág. 6

## 4. INSTALACIÓN

PELIGRO	
	⇒ No realice la conexión eléctrica hasta que la instalación esté completa.

PELIGRO	
	<p><b>Bomba dañada.</b></p> <p>¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!</p> <p>⇒ Antes de la instalación, compruebe que la bomba no tenga daños externos.</p>

Ejemplo de instalación: Véase pág. 7

Nota: Normalmente, el grupo de presión se utiliza sin vaso de expansión. Si se conecta un "sistema de riego por goteo", se debe instalar un vaso de expansión:

- con un volumen nominal comprendido entre 15 y 25 litros,
- en la tubería de descarga después del interruptor,
- con una presión inicial del vaso de expansión 0,5 bares inferior a la presión de enclavamiento del interruptor. Ejemplo: si la presión de enclavamiento del PC2 es de 2,4 bares, la presión inicial del vaso de expansión debe ser de 1,9 bares.

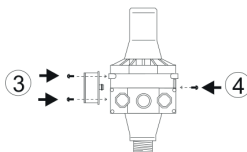
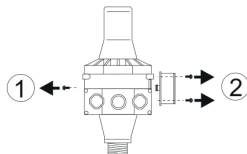
### 4.1 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

La bomba debe instalarse en un lugar fresco y protegido de las heladas (temperatura entre 5 °C y 40 °C).

### 4.2 PREPARACIÓN DEL GRUPO DE PRESIÓN

Cambiar la orientación de **Presscontrol 2**

**Presscontrol 2** se puede orientar con la salida hacia la izquierda o hacia la derecha.



1. Desenroscar el tornillo de bloqueo.
2. Desenroscar el manómetro.
3. Volver a colocar el manómetro y el tornillo de bloqueo en el lado opuesto al que estaban.
4. Volver a enroscarlos.

Instalación del

interruptor

1. Instalar el interruptor en la conexión de

descarga de la bomba. Atornillar.

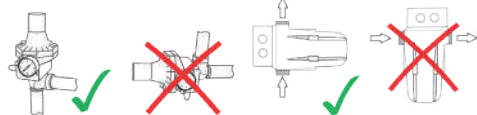
2. Introducir el enchufe eléctrico macho de la bomba en el enchufe eléctrico hembra del interruptor (cable corto).

3. Instalar la bomba sobre una superficie plana y horizontal.

4. Fijar la bomba al suelo.

### IMPORTANTE

Es imprescindible respetar el sentido de montaje del interruptor:



- **Presscontrol 2** debe montarse verticalmente,
- **Presscontrol 4** debe instalarse con el flujo de abajo hacia arriba.

## 4.3 CONEXIÓN HIDRÁULICA

### 4.3.1 CONEXIÓN DE LA ASPIRACIÓN

#### AVISO



**Instalación de filtros y contadores en la tubería de entrada.**

Riesgo de obstrucción y atasco de la bomba.

Resistencia al flujo.

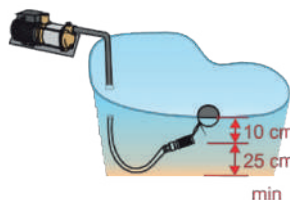
⇒ No instalar filtros finos, contadores de agua, etc. en la tubería de aspiración de la bomba.

El material de la tubería de aspiración debe ser resistente a la presión negativa.

El diámetro interior de la tubería de aspiración debe ser como mínimo igual al diámetro interior del orificio de aspiración.

Sellar la conexión de la tubería de aspiración en la bomba con un sellador de roscas, preferiblemente un hilo de PTFE (p. ej., Loctite 55).

Realizar el tendido de la tubería de aspiración con una pendiente ascendente constante (mín. 2 %) hacia la bomba.



Elegir el punto de aspiración de forma que la bomba reciba siempre agua limpia y no contaminada. La bomba no debe aspirar

sedimentos del suelo.

Instalar un filtro con un paso máximo de 2 mm

al final de la tubería de aspiración. Instalar una válvula de retención después del filtro.

Nota: Al instalar la tubería de aspiración, puede entrar suciedad en la misma. Antes de conectar la tubería de aspiración a la bomba, no hay que olvidar purgarla.

### 4.3.2 CONEXIÓN DE DESCARGA

Conectar la tubería de descarga al manguito de descarga de la bomba (conexión roscada de 1"). El diámetro interior de la tubería de presión debe ser de al menos 3/4". Sellar el conector de la tubería de descarga con la bomba con un sellador, preferiblemente hilo de PTFE (p. ej., Loctite 55).


La salida de presión del PC4 tiene una rosca exterior de 1". El diámetro interior de la tubería de presión debe ser de al menos 3/4".


Sujetar el manguito al apretarlo.

Se recomienda instalar una válvula de cierre en la tubería de descarga para facilitar los trabajos de mantenimiento.

En la tubería de descarga puede instalarse un filtro con un tamaño de malla inferior a 1 mm. En este caso, utilizar un filtro de lavado inverso para facilitar la limpieza regular del filtro.

### 4.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA

PELIGRO	
	<p><b>Trabajos de conexión eléctrica realizados por personal no cualificado.</b></p> <p>¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!</p> <p>⇒ La conexión eléctrica debe realizarse por un electricista calificado y habilitado.</p> <p>⇒ La instalación eléctrica debe adecuarse a las normas vigentes en el país.</p>

PELIGRO	
	<p>⇒ Las conexiones eléctricas no deben estar expuestas a la humedad.</p>

El circuito de alimentación del aparato debe conectarse a tierra (clase I) y protegerse con un diferencial de alta sensibilidad (30 mA). Conecte el dispositivo a la red según las normas del país correspondiente. La conexión debe servir exclusivamente para la alimentación del aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarlo el fabricante, su servicio posventa o personas de similar cualificación para evitar cualquier peligro. El aparato debe instalarse de tal manera que la clavija de la toma de corriente sea accesible.

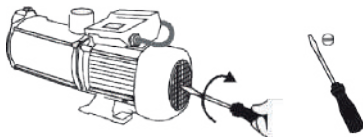
## 5. PUESTA EN SERVICIO

### AVISO

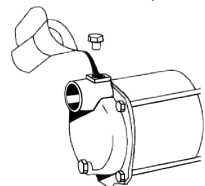


- ⇒ No ponga en marcha la bomba con la válvula cerrada.
- ⇒ Evite el funcionamiento en seco sin el líquido bombeado.

Comprobar que el eje del motor gire libremente:




Llenar el cuerpo de la bomba:




- Desenroscar el tapón de llenado.
- Llenar con agua.

- Volver a enroscar el tapón de llenado.
- Abrir todas las válvulas de cierre en todas las tuberías de aspiración y descarga.
- Abrir un punto de extracción.
- Conectar el interruptor (cable largo): la bomba se pone en marcha automáticamente. Si la bomba ha funcionado correctamente durante 3 minutos, cerrar el punto de extracción. La bomba se detiene automáticamente cuando se alcanza su presión final. La bomba está lista para su uso.

Si la protección contra funcionamiento en seco del interruptor automático detiene la bomba durante el cebado, esta protección debe desbloquearse en el interruptor automático:

- **Presscontrol 2:** pulsar el botón rojo
- **Presscontrol 4:** pulsar la tecla  para eliminar el aire presente en el canal de aspiración.

Nota: Puede ser necesario pulsar varias veces el botón rojo o la tecla  si se activa la protección contra funcionamiento en seco (presencia de aire en el circuito de aspiración).

Nota: dependiendo de la longitud de la tubería de aspiración, la bomba puede tardar hasta 5 minutos en arrancar.

Si la bomba no funciona, llenarla de nuevo.

Si la bomba aún no funciona, verificar:

- que la junta en el nivel de aspiración no tenga fugas,
- que el filtro no esté obstruido,
- que el tubo de aspiración no esté doblado,

- que la altura máxima de aspiración no supere el rango de funcionamiento.

## Presscontrol 4

**Presscontrol 4** está listo para su uso: conecte el enchufe de alimentación. La pantalla muestra OFF. Siga las instrucciones siguientes:



Ajuste de la presión de activación



Ajuste de la presión de desactivación

(sólo es necesario si se ha ajustado PF1 en el menú, véase 6.3)

Se recomiendan los siguientes valores:

Altura (véase 6.5)	Presión
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

Tras estas comprobaciones, si la instalación no funciona correctamente, consultar el apartado 8.

## 6. UTILIZACIÓN

### 6.1 RECOMENDACIONES DE USO

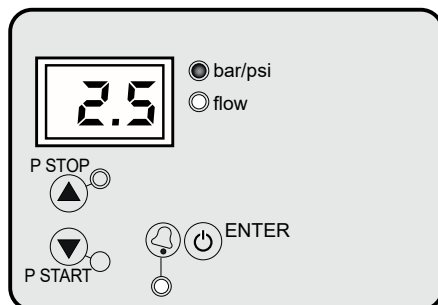
PELIGRO	
	Incluso un dispositivo que funcione automáticamente no debe dejarse desatendido durante largos periodos. Si se tiene previsto alejarse del dispositivo durante un periodo prolongado, desconectar la alimentación eléctrica.

PELIGRO	
	Está prohibido utilizar la bomba para vaciar lavabos, piscinas... cuando haya personas en el agua.

La temperatura del líquido bombeado no debe superar los 40°C.

## 6.2 USO DEL PRESSCONTROL 4

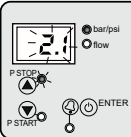
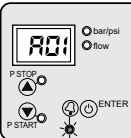
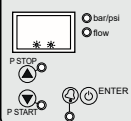
### 6.2.1 PANEL DE CONTROL DE PC4



BOTÓN	ACCIÓN	EXPLICACIÓN
⏻	Pulsación breve	En modo de funcionamiento normal: Enciende el dispositivo ( <b>modo automático</b> ) y lo apaga (off). Dispositivo encendido: la bomba solo arranca si la presión es inferior a la presión de enclavamiento En caso de alarma: confirma la alarma En modo de ajuste: confirma el valor elegido
	Pulsación larga	Enciende el dispositivo ( <b>modo de funcionamiento forzado</b> ) y lo apaga (off). Dispositivo encendido: la bomba arranca y permanece en funcionamiento hasta que se suelta el botón (funcionamiento forzado)
▲	Pulsación breve	Muestra la presión de parada (P stop). En modo de ajuste: aumenta el valor
	Pulsación de 3 s	Inicia el modo de ajuste de la presión de parada: ver 6.2.2
▼	Pulsación breve	Muestra la presión de enclavamiento (P start). En modo de ajuste: disminuye el valor
	Pulsación de 3 s	Inicia el modo de ajuste de la presión de enclavamiento: ver 6.2.2 y 6.5

### 6.2.2 EXPLICACIÓN DE LOS INDICADORES Y LED DE FUNCIONAMIENTO DE PC4

PANEL DE CONTROL	SIGNIFICADO	EXPLICACIÓN
	Modo de funcionamiento normal	muestra la presión instantánea en bares.  Si hay un punto de agua abierto, se enciende el LED verde de flujo.
		Si no hay ningún punto de agua abierto, la bomba se detiene y el LED de flujo está apagado.

PANEL DE CONTROL	SIGNIFICADO	EXPLICACIÓN
	Modo de ajuste	Mantener pulsada la tecla ▲ o ▼ durante 3 segundos para acceder al modo de ajuste de la presión de parada o enclavamiento. La presión seleccionada se muestra en la pantalla y parpadea. El LED verde ON parpadea. Utilizar las teclas ▲ y ▼ para modificar el valor. Pulsar ⏻ para validar el valor elegido. Para obtener ayuda sobre la selección, ver 6.5.
	Modo de alarma	En caso de alarma, - la pantalla muestra el código de alarma (ver 6.6) - y el LED rojo de alarma parpadea.
	Modo de espera	2 puntos rojos parpadean en la pantalla.

### 6.3 AJUSTE DE LOS PARÁMETROS BÁSICOS

- Pulsar simultáneamente las teclas ▲ y ▼ durante 5 segundos.
- La pantalla parpadea.
- Pulsar ▲ y ▼ para modificar el valor.
- Pulsar ⏻ para validar el valor o pasar directamente al siguiente parámetro.

ORDEN	EN PANTALLA	EXPLICACIÓN	AJUSTE DE FÁBRICA
1	bar, psi	Selección de la unidad de presión bar o psi	bar

### 6.4 AJUSTE DE LOS PARÁMETROS AVANZADOS

- Pulsar simultáneamente las teclas ▲ y ▼ durante 5 segundos.
- La pantalla parpadea.
- Pulsar ▲ y ▼ para modificar el valor.
- Pulsar ⏻ para validar el valor o pasar directamente al siguiente parámetro.

ORDEN	EN PANTALLA	EXPLICACIÓN	AJUSTE DE FÁBRICA
1	Ar0 o Ar1	Función de reinicio automático Ar1: activo Ar0: inactivo	Ar1

ORDEN	EN PANTALLA	EXPLICACIÓN	AJUSTE DE FÁBRICA
2	nXX	Número de intentos de arranque tras el funcionamiento en seco de la bomba (solo es posible si está activada la función de reinicio automático) de n01 a n48	n48
3	tXX	Tiempo de retardo tras el cual se activa la alarma de protección contra funcionamiento en seco si no se alcanza la presión mínima de funcionamiento. en segundos, de t10 a t40	t15
4	Sb0 o Sb1	Modo de espera Sb1: activo Sb0: inactivo	Sb0
5	dtX	Tiempo de retardo para detener la bomba cuando se alcanza la presión de parada 0 a 9 seg.	dt0
6	PFO o PF1	Con PF=1, se activa el modo dependiente de la presión con presión de arranque y parada.	PFO
7	P0.0 o P_ON	Con P_ON, se activa una presión mínima de funcionamiento. Por debajo de esta presión, se activa la alarma A11.	P0.0
8	tXX	Tiempo de retardo tras el cual se activa la alarma de protección contra funcionamiento en seco (A11) si no se alcanza la presión mínima de funcionamiento. 5 a 99 seg	t20
9	rc0, rc1 o rc2	Alarma de ciclo de funcionamiento : rc0: no activada rc1: activada; si se detecta el ciclo, se retrasa el arranque de la bomba para protegerla. rc2: la alarma está activada; la bomba se para tras la detección.	rc2
10	rXX	Sólo si la alarma de ciclo de trabajo está activada (rc1). Es posible seleccionar el periodo de tiempo máximo entre 3 arranques sucesivos (entre 1 y 99 s). r01-r99	r03
11	HXX	Configuración anti-inundación. Cuando está activada, detiene la bomba tras el tiempo de funcionamiento continuo establecido (en minutos). H00 (desactivado)-H99	H00
12	rS0 o rS1	Confirmación de los ajustes guardados rS0: confirmación de modificación de valores rS1: volver a los ajustes de fábrica	rS0

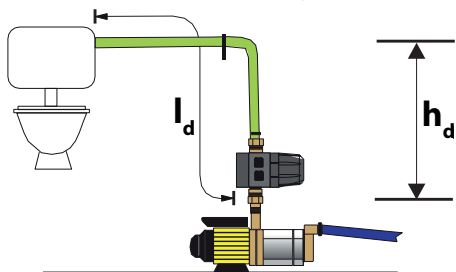
## 6.5 AJUSTE DE LA PRESIÓN DE ENCLAVAMIENTO

Determinación del valor:

La presión de enclavamiento de la bomba depende de la curva característica de la bomba y de las condiciones de instalación y debe adaptarse al rendimiento de la bomba.

Debe seguirse la siguiente fórmula:

Presión de enclavamiento = presión de flujo mínima +  $h_d$  (altura entre el orificio de salida de la bomba y el punto de extracción más alto: 0,1 bares por metro) + pérdida de presión (longitud total de la tubería  $l_x \times 0,2$ ).



Nota:

**Modo presión-caudal:** La bomba se detiene cuando el caudalímetro integrado detecta que ya no fluye más agua (= caudal cero). Por lo tanto, la presión de desconexión es igual a la presión máxima que puede generar la bomba.  
**Modo dependiente de la presión:** la bomba se detiene cuando se alcanza la presión de desconexión ajustada.

## 6.6 GESTIÓN DE ALARMAS

EN PANTALLA	LED ALARMA	CAUSA	EXPLICACIÓN
A01	encendido fijo	Funcionamiento en seco	Se muestra cuando el reinicio automático está activado (Ar1) (ver 6.4). Se realiza un primer intento después de 5 minutos y, a continuación, cada 30 minutos durante 24 horas para restablecer el funcionamiento normal.
	intermitente	Funcionamiento en seco debido a una presión inferior a la presión mínima	Se muestra cuando la presión desciende por debajo de la presión mínima predefinida para el periodo predefinido (ver 6.4). Si la presión supera el valor mínimo, el funcionamiento se restablece automáticamente y la alarma se borra.

EN PANTALLA	LED ALARMA	CAUSA	EXPLICACIÓN
A11	intermitente	Funcionamiento en seco debido a una presión inferior a la presión mínima (durata)	Viene visualizado cuando la presión escende al diámetro de la presión mínima preimpostada para el periodo prestabilito (vedere 6.4). Se la presión sale al diámetro del valor mínimo, el funcionamiento viene automáticamente ripristinato e l'allarme annullato.
A04	intermitente	Cicli di funzionamento rapidi	Questo allarme può essere disattivato o attivato nel menu avanzato. L'allarme si attiva quando si verificano 3 cicli consecutivi in un intervallo inferiore al tempo impostato (da ciclo a ciclo). Se è stato abilitato rc1, questo allarme non interrompe il normale funzionamento. Tuttavia, vengono aggiunti 5 secondi al ritardo di avvio per proteggere l'impianto elettrico. Se è stato attivato l'allarme rc2, la pompa si ferma. Per ripristinare il normale funzionamento, premere ENTER.
A05	encendido fijo	Condensador defectuoso	Póngase en contacto con el servicio postventa para su sustitución.
A30	encendido fijo	Protezione antiaggelamento	Viene visualizzata quando la pompa funziona ininterrottamente per il tempo impostato nel menu avanzato. Resettare manualmente premendo ENTER.
Mbr	encendido fijo	Sostituzione della membrana	La membrana deve essere sostituita dopo 200 000 cicli di funzionamento. Quando il registro dei cicli di lavoro raggiunge 200 000, 400 000, 600 000 o 800 000, il dispositivo si blocca e il display visualizza "Mbr" per indicare che il numero di cicli è stato raggiunto e la membrana deve essere sostituita. Per tornare al funzionamento normale, premere ENTER.



EN PANTALLA	LED ALARMA	CAUSA	EXPLICACIÓN
--	encendido fijo	Sovrappresione	Viene visualizzato quando viene superata la pressione massima. La pompa si arresta automaticamente. Per ripristinare il normale funzionamento, premere ENTER.

## 7. MANTENIMIENTO

### PELIGRO



⇒ ¡Desconectar eléctricamente antes de cualquier intervención!

### AVISO

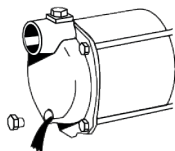


#### Sistema de filtración no mantenido.

Riesgo de daños en la bomba.  
⇒ Limpie regularmente los dispositivos de filtración.

### 7.1 AUSENCIA E HIBERNACIÓN

Si existe riesgo de congelación, drenar la bomba desenroscando el tapón de drenaje.



Si la instalación no se utiliza durante un periodo prolongado, drenar, limpiar y almacenar la bomba (ver 2.3).

### 7.2 INSPECCIÓN

Realice una comprobación visual cada mes.

## 8. INCIDENTES : CAUSAS, RESOLUCIONES

### PELIGRO



⇒ ¡Desconectar eléctricamente antes de cualquier intervención!

ANOMALÍA	CAUSA	REMEDIO
El motor no gira	Sin tensión o tensión demasiado baja	Compruebe la alimentación eléctrica Conecte el enchufe.
	El termostato ha parado el motor (impulsor bloqueado)	Contactar con el servicio postventa
	Pérdida de agua muy baja en la tubería de descarga.	Compruebe si hay fugas en todas las tuberías de descarga (incluidas las válvulas).

La bomba no aspira	Filtro de aspiración obstruido	Limpiar el filtro
	Válvula de aspiración emergida	Colocar el filtro de aspiración bajo el agua
	Impulsor de bomba sin agua	Llenar la bomba con agua, llenar el tubo de aspiración. Limpiar/abrir.
	Aire en la tubería de aspiración	Compruebe si hay fugas en la tubería de aspiración.
La bomba no se detiene.	Altura de aspiración demasiado alta	Compruebe la altura de aspiración, cambie la ubicación si es necesario.
	Fuga en la tubería de descarga.	Comprobar la estanqueidad del lado de presión y de las válvulas de cierre. Corregir.
La bomba gira y se detiene.	Placa electrónica defectuosa	Póngase en contacto con el servicio postventa para su sustitución.
	Protección del motor activada (sobrecalentamiento, bloqueo, etc.)	Contactar con el servicio postventa
Caudal insuficiente	Altura de aspiración demasiado alta	Compruebe la altura de aspiración, cambie la ubicación si es necesario.
	Filtro de aspiración obstruido	Limpiar el filtro
	Obstrucción de la bomba	Contactar con el servicio postventa
El interruptor térmico detiene la bomba después de que el motor emita un breve zumbido	Condensador defectuoso	Póngase en contacto con el servicio postventa para su sustitución.

## 9. NORMAS

Este aparato cumple la directiva europea de baja tensión y las normas europeas sobre la seguridad eléctrica y la compatibilidad electromagnética.

## 10. ELIMINACIÓN



Este aparato no puede desecharse con otros residuos domésticos. Debe trasladarse a un punto de reciclaje para equipos eléctricos. Sus materiales y componentes son reutilizables. La eliminación de residuos eléctricos y electrónicos, el reciclaje y cualquier forma de valorización de los dispositivos utilizados contribuyen a la preservación de nuestro medio ambiente.

## 11. GARANTÍA

El aparato está garantizado durante tres años a partir de la fecha de compra, a condición de que se instale, use y mantenga de acuerdo al presente manual.

# 1. SICUREZZA

## 1.1 Identificazione degli avvisi

	Significato
<b>PERICOLO</b>	Questo termine definisce un pericolo derivante da rischi elevati che potrebbero portare alla morte o lesioni gravi, se non evitati.
<b>AVVERTENZA</b>	Questo termine definisce un rischio medio che può portare a lesioni da lievi a gravi se non viene evitato.
<b>AVVISO</b>	Questo termine definisce un pericolo a basso rischio che può portare a lesioni lievi se non viene evitato.
	Avvertimento di un pericolo generale. Il pericolo è specificato dalle indicazioni fornite nella tabella.
	Questo simbolo indica i pericoli insiti alla tensione elettrica e fornisce informazioni sulla protezione contro la sovratensione.

## 1.2 Aspetti generali

Questo manuale d'uso ed montaggio contiene istruzioni importanti da seguire durante l'installazione, l'uso e la manutenzione di **SaniMHP**. L'osservazione di queste istruzioni è la garanzia di un funzionamento sicuro e impedisce danni fisici e materiali.

Prima di installare e mettere in funzione l'apparecchio, il personale/ l'operatore qualificato deve leggere e capire le presenti istruzioni nella loro integralità.

Si devono rispettare non solo le istruzioni di sicurezza generali elencate in questo punto principale, ma anche le istruzioni di sicurezza speciali inserite in altri punti principali.

## 1.3 Uso conforme

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente nei campi di applicazione descritti nella documentazione.

L'apparecchio può essere fatto funzionare solo in perfette condizioni tecniche.

La pompa deve pompare esclusivamente i liquidi descritti nella documentazione.

La pompa non deve mai funzionare senza alcun liquido pompato.

Non superare mai i limiti d'utilizzo definiti nella documentazione.

Il funzionamento sicuro dell'apparecchio è garantito solo se viene utilizzata in conformità con queste istruzioni.

## 1.4 Qualificazione e formazione del personale

Il personale addetto al funzionamento, alla manutenzione, all'ispezione e al montaggio deve essere adeguatamente qualificato per questi lavori. L'ambito di responsabilità, competenza e supervisione del personale devono essere regolamentati con cura dal gestore. Se il personale non dispone delle conoscenze necessarie, deve essere addestrato e istruito. Se necessario, ciò può essere fatto dal produttore/fornitore per conto del gestore della macchina. Inoltre, il gestore deve assicurarsi che il contenuto delle istruzioni per l'uso sia pienamente compreso dal personale.

## 1.5 Lavorare in sicurezza

Rispettare le indicazioni di sicurezza

contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, le norme antinfortunistiche nazionali vigenti e le eventuali norme interne di lavoro, operative e di sicurezza dell'operatore.

Note applicate direttamente alla macchina (ad es. freccia direzionale) devono essere osservati e tenuti in condizioni di piena leggibilità.

## **1.6 Istruzioni di sicurezza per l'operatore/utente**

Se parti calde o fredde della macchina comportano rischi, queste parti devono essere protette dal contatto a cura del cliente.

La protezione contro il contatto con parti in movimento (ad es. giunto) non deve essere rimossa durante il funzionamento della macchina.

Le perdite (ad es. della guarnizione per alberi) di materiali pericolosi (ad es. esplosivi, tossici, caldi) devono essere rimosse in modo che non sussistano pericoli per le persone o per l'ambiente. Devono essere rispettate le disposizioni di legge.

Prendete le misure necessarie per escludere i pericoli legati all'alimentazione. Osservare le norme locali in vigore.

## **1.7 Avvertenze di sicurezza per il gestore/operatore**

Utilizzare esclusivamente pezzi originali e riconosciuti dal fabbricante. L'utilizzo di altri pezzi annullerà la responsabilità del fabbricante per ogni eventuale danno ivi derivante.

Il gestore deve assicurarsi che tutti i lavori di manutenzione, ispezione e installazione siano

eseguiti da personale specializzato, autorizzato e qualificato, che si sia sufficientemente informato con uno studio approfondito delle istruzioni per l'uso.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente nei campi di applicazione descritti nella documentazione.

I lavori sulla macchina devono essere eseguiti solo a macchina ferma. Attenersi scrupolosamente alla procedura descritta nelle istruzioni per l'uso per l'arresto della macchina.

Le pompe o le unità di pompaggio che trasportano fluidi pericolosi per la salute devono essere decontaminate. Immediatamente dopo il completamento dei lavori, tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione devono essere rimontati o messi in funzione.

Prima della (ri)messa in servizio è necessario rispettare i punti elencati nella sezione di messa in servizio.

L'apparecchio deve funzionare solo con un relè di protezione del motore che deve essere riattivato manualmente dopo un guasto.

## **1.8 Rischi e conseguenze del mancato rispetto delle istruzioni del manuale per l'uso**

L'inosservanza di questo manuale d'uso e di montaggio si traduce nella perdita dei diritti di garanzia, danni e interessi.

Il mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza può mettere in pericolo le persone, l'ambiente e la macchina.

## 2. TRASPORTO, STOCCAGGIO

### 2.1 ISPEZIONE AL RICEVIMENTO

- La pompa deve essere ispezionata per assicurarsi che non vi siano danni.
- In caso di danni, annotarli in dettaglio e notificarli immediatamente per iscritto al rivenditore.

### 2.2 TRASPORTO

#### AVVERTENZA



#### Caduta della pompa.

Rischio di lesioni se la pompa è fatta cadere!

- ⇒ Osservare il peso indicato.
- ⇒ Non appendere la pompa dal cavo di alimentazione.
- ⇒ Utilizzare mezzi di trasporto adeguati.

- Controllare che la pompa non presenti danni da trasporto.
- Non urtare la pompa.
- Non appendere la pompa dal cavo di alimentazione.

### 2.3 STOCCAGGIO

Conservare in un luogo fresco, buio, asciutto e al riparo dal gelo.

Quando la stazione idrica domestica viene messa fuori servizio, tutta l'acqua deve essere scaricata. Per lo stoccaggio intermedio e la conservazione, è sufficiente riporla in un luogo fresco e buio, al riparo dal gelo. L'unità di controllo deve essere protetta dall'umidità.

In caso di stoccaggio per un periodo prolungato (più di 3 mesi), trattare tutte le parti metalliche nude che non siano in acciaio inox con un prodotto conservante. Controllare il trattamento conservativo ogni 3 mesi e rinnovarlo se necessario.

Dopo uno stoccaggio prolungato, le pompe devono essere controllate prima della (ri) messa in servizio.

## 3. DESCRIZIONE

### 3.1 APPLICAZIONE

I gruppi di pressurizzazione **SaniMHP PC2/PC4** sono destinati al pompaggio di acqua pulita (limpida) o leggermente contaminata, per l'approvvigionamento idrico automatico, ad esempio per l'approvvigionamento idrico domestico, l'utilizzo dell'acqua piovana, l'irrigazione, l'aumento della pressione ecc.

Limiti di applicazione:

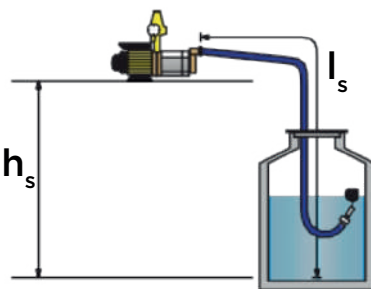
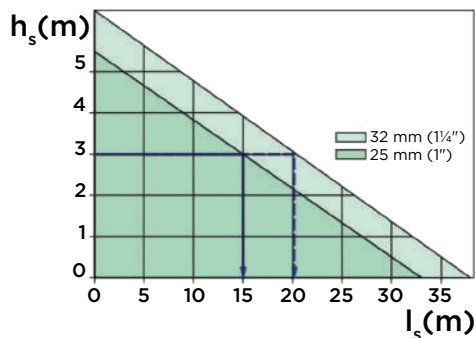
I liquidi e le sostanze seguenti sono vietati:

- acque reflue contenenti sostanze che attaccano o danneggiano i materiali della pompa,
- acque reflue fecali,
- liquidi con solidi, materiali fibrosi, catrame, sabbia, cemento, cenere, carta grossolana, panni monouso, cartone, detriti, rifiuti, frattaglie, grasso, oli,
- liquidi infiammabili ed esplosivi.

Campo di applicazione

Diametro interno del tubo di aspirazione: 32 mm (chiaro) o 25 mm (scuro).

Esempio con tubo da 32 mm: altezza di aspirazione  $h_s = 3$  m, quindi lunghezza massima del tubo di aspirazione ( $l_s$ ) = 20 m.



### 3.2 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

3.2.1 I gruppi **SaniMHP PC2/PC4** sono dotati di pompa di superficie Sanimhp e di interruttore automatico **Presscontrol 2** o **Presscontrol 4**. Non necessitano di pressione del gas e non dispongono di riserva d'acqua, il che evita accensioni frequenti in caso di piccole perdite nell'impianto.

3.2.2 Le pompe **SaniMHP** sono pompe centrifughe autoadescanti multicellulari.

3.2.3 L'interruttore (**Presscontrol 2** o **Presscontrol 4**) accende e spegne automaticamente la pompa, la protegge dal funzionamento a secco e attutisce i colpi d'ariete.

L'interruttore automatico **Presscontrol 2** è composto da un manometro, una valvola di ritegno, un comando elettronico per il controllo del flusso e un interruttore di ripristino che mette in cortocircuito l'elettronica.

L'interruttore automatico avvia la pompa in funzione della pressione all'apertura di un punto d'acqua collegato. Quando tutti i punti di prelievo sono chiusi e non c'è più flusso, la pompa si spegne automaticamente. Se la portata supera 0,5 l/min, la pompa funziona in modo continuativo.

Se si apre un punto di prelievo e il livello dell'acqua sul lato di aspirazione è insufficiente, l'interruttore spegne la pompa (protezione contro il funzionamento a secco):

- **Presscontrol 2** effettua quindi automaticamente tre tentativi di riavvio. Se il terzo tentativo di riavvio fallisce, la pompa si spegne definitivamente.
- Per **Presscontrol 4**, il numero di tentativi di riavvio deve essere selezionato nel menu corrispondente (vedere 6.4).

### 3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE

SANIMHP	4-40	9-50
Potenza assorbita P1 (kW)	230	
Potenza resa P2 (kW)	50	
Tensione U (V)	0,90	1,65
Frequenza f (Hz)	0,70	1,30
Intensità assorbita I <sub>N</sub> (A)	4,0	7,4
giri/minuto n (min <sup>-1</sup> )	2850	
Portata massima Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	4,0	8,7
Evacuazione verticale max. H <sub>max</sub> (m)	40	52
Altezza massima di aspirazione (m)	8	
Temperatura massima consentita del liquido T <sub>max</sub> (°C)	40	
Raccordo di scarico	1" DN25	
Raccordo di aspirazione	1" IG	1-1/4" IG
Peso (kg)	11	16,9
Cavo di alimentazione	H07RN-F	
Lunghezza del cavo di alimentazione (m)	1,5 m	
Condensatore (µF)	16	25
Indice di protezione	IP55	
Numero di livelli	4	4
Pressione massima di esercizio (bar)	9	12
Servizio	S2 90 min	

PRESSCONTROL	PC2	PC4
Pressione di innesto (bar)	1,5-2,4	regolabile da 0,5 a 4,0*
Differenza tra spegnimento e riavvio (bar)	0,7	0,5
Pressione massima di esercizio (bar)	10	8
Portata min. (L/min)	0,5	0,5
Portata massima Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	8	
Temperatura massima consentita del liquido T <sub>max</sub> (°C)	60	50
Tensione U (V)	230	
Frequenza f (Hz)	50	
Intensità assorbita I <sub>N</sub> (A)	16	

Lunghezza del cavo di alimentazione (m)	1,5	
Condensatore (µF)	16	20
Indice di protezione	IP54	IP65
Raccordo di aspirazione	1" AG	1" AG
Raccordo di scarico	1" IG	1" AG

\*L'interruttore è preimpostato in fabbrica a 2,3 bar.

### 3.4 PANORAMICA



### 3.5 CURVE DI PRESTAZIONI Vedi pag. 6

### 3.6 DIMENSIONI Vedi pag. 6

## 4. INSTALLAZIONE

### PERICOLO



⇒ Non effettuare i collegamenti elettrici prima di aver completato l'installazione.

### PERICOLO



#### Pompa danneggiata.

Rischio di morte per scossa elettrica.

⇒ Prima della installazione, verificare che la pompa non sia danneggiata esternamente.

Esempio di installazione: Vedi pag. 7

Nota: di solito il gruppo di pressurizzazione viene utilizzato senza serbatoio di espansione. Se è collegato un "impianto di irrigazione a goccia", è necessario installare un serbatoio di espansione:

- con un volume nominale compreso tra 15 e 25 l,
- sul tubo di scarico dopo l'interruttore,
- con una pressione iniziale del serbatoio di espansione, deve essere inferiore di 0,5 bar rispetto alla pressione di innesto dell'interruttore. Esempio: se la pressione di innesto del **PC2** è pari a 2,4 bar, la pressione iniziale del serbatoio di espansione deve essere di 1,9 bar.

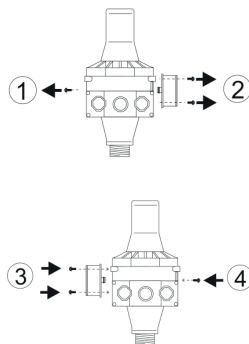
## 4.1 PREREQUISITI ALL'INSTALLAZIONE

La pompa deve essere installata in un luogo fresco e al riparo dalle basse temperature (temperatura compresa tra 5 °C e 40 °C).

## 4.2 PREPARAZIONE

Modifica dell'orientamento del **Presscontrol 2**

Il **Presscontrol 2** può essere orientato con l'uscita a sinistra o a destra.



1. Svitare la vite di bloccaggio.
2. Svitare il manometro.
3. Posizionare il manometro e la vite di bloccaggio sul lato opposto rispetto alle rispettive posizioni iniziali.
4. Riavvitarli.

### Installazione dell'interruttore

Installare l'interruttore sul raccordo di scarico della pompa. Avvitare.

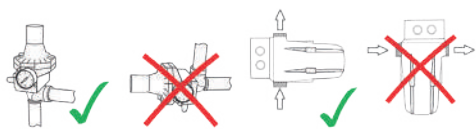
Inserire la spina elettrica maschio della pompa nella presa elettrica femmina dell'interruttore (cavo corto).

Installare la pompa su una superficie piana e orizzontale.

Fissare la pompa al suolo.

## IMPORTANTE

Rispettare rigorosamente la direzione di montaggio dell'interruttore:



- il **Presscontrol 2** deve essere montato verticalmente,

- il **Presscontrol 4** deve essere montato con lo scarico dal basso verso l'alto.

## 4.3 COLLEGAMENTO IDRAULICO

### 4.3.1 COLLEGAMENTO DELL'ASPIRAZIONE

## AVVISO



### Installazione di filtri, contatori sul tubo di ingresso.

Rischio di ostruzione e intasamento della pompa.

Resistenza al deflusso.

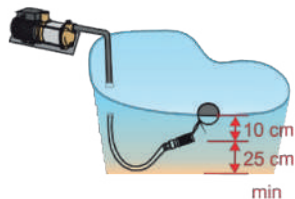
⇒ Non installare filtri fini, contatori dell'acqua, ecc. sul tubo di aspirazione della pompa.

Il materiale del tubo di aspirazione deve essere resistente alla depressione.

Il diametro interno del tubo di aspirazione deve essere grande almeno quanto il diametro interno della bocchetta di aspirazione.

Sigillare il raccordo del tubo di aspirazione della pompa con un sigillante per filettature, preferibilmente un filo in PTFE (ad es. Loctite 55). Posare il tubo di aspirazione con pendenza costante verso l'alto (almeno il 2%) in direzione della pompa.

Scegliere il punto di aspirazione in modo che la pompa sia sempre alimentata con acqua limpida e non inquinata: la pompa non deve aspirare sedimenti dal terreno.



Installare un filtro con lume massimo di 2 mm all'estremità del tubo di aspirazione. Installare una valvola di ritegno dopo il filtro.

Nota: durante l'installazione lo sporco potrebbe penetrare nel tubo di aspirazione. Ricordarsi di sciacquare il tubo di aspirazione prima di collegarlo alla pompa.

### 4.3.2 COLLEGAMENTO DELLO SCARICO

Collegare il tubo di scarico al manicotto di scarico della pompa (raccordo filettato da 1"). Il diametro interno del tubo di scarico deve essere di almeno 3/4". Sigillare il collegamento del tubo di scarico alla pompa con un sigillante, preferibilmente filo in PTFE (ad es. Loctite 55). La bocchetta di uscita della pressione del PC4 ha una filettatura esterna da 1". Il diametro interno del tubo di pressione deve essere di almeno 3/4".

Durante il serraggio mantenere il manicotto.

Per facilitare gli interventi di manutenzione si consiglia di installare una valvola di arresto sul tubo di scarico.



È possibile installare sul tubo di scarico un filtro con maglie inferiori a 1 mm. In questo caso, utilizzare un filtro a risciacquo inverso per facilitare la pulizia regolare del filtro.

#### 4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

##### PERICOLO



⇒ I collegamenti elettrici non devono essere esposti all'umidità.

##### PERICOLO



**Lavori di collegamento elettrico effettuati da una persona non qualificata.**

Rischio di morte per elettrocuzione!  
 ⇒ Il collegamento elettrico deve essere effettuato da un elettricista qualificato e abilitato.

⇒ L'installazione elettrica deve essere conforme alle norme applicabili nel vostro paese.

L'alimentazione elettrica deve essere di classe I. L'apparecchio deve essere collegato a una cassetta di giunzione con messa a terra. Il circuito di alimentazione elettrica deve essere protetto da un disgiuntore differenziale ad elevata sensibilità da 30 mA. Collegare l'apparecchio alla rete elettrica secondo le norme vigenti nel paese. Il collegamento deve essere utilizzato esclusivamente per l'alimentazione elettrica dell'apparecchio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo o un gruppo speciale disponibile presso il fabbricante o il suo servizio di assistenza postvendita. L'apparecchio deve essere posizionato in maniera tale che la spina collegata alla presa di corrente sia accessibile.

#### 5. MESSA IN FUNZIONE

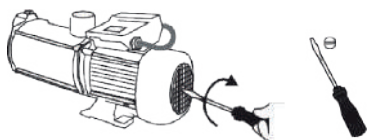
##### AVVISO



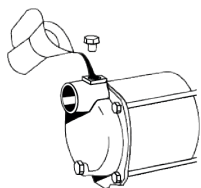
⇒ Evitare il funzionamento della pompa a valvola chiusa.

⇒ Evitare il funzionamento a secco senza liquido pompato.

Controllare che l'albero motore giri liberamente:



Riempire il corpo della pompa:





- Svitare il tappo di riempimento.
- Riempire di acqua.

- Riavvitare il tappo.
- Aprire tutte le valvole di arresto sui tubi di aspirazione e scarico.
- Aprire un punto di prelievo.
- Collegare l'interruttore (cavo lungo): la pompa si avvia automaticamente.

Se la pompa ha funzionato correttamente per 3 minuti, chiudere i punti di prelievo. La pompa si spegne automaticamente al raggiungimento della pressione finale. La pompa è pronta per l'uso.

Se spegne la pompa durante l'adescamento, la protezione contro il funzionamento a secco dell'interruttore automatico deve essere sbloccata sull'interruttore automatico:

- **Presscontrol 2:** premere il pulsante rosso
- **Presscontrol 4:** premere il tasto  per eliminare l'eventuale aria presente nel canale di aspirazione.

Nota: potrebbe essere necessario premere più volte il pulsante rosso o il tasto  nel caso di innesto della protezione contro il funzionamento a secco (presenza di aria nel circuito di aspirazione).

Nota: a seconda della lunghezza della linea di pressione, il tempo di azionamento può raggiungere anche i 5 minuti.

Se la pompa non funziona, riempirla nuovamente.

Se la pompa continua a non funzionare, controllare:

- che la guarnizione a livello di aspirazione non perda,
- che il filtro non sia ostruito,
- che il tubo di aspirazione non sia piegato,
- che l'altezza massima di aspirazione non sia superiore al campo di utilizzo.

##### Presscontrol 4

**Presscontrol 4** è pronto per l'uso: collegare la spina di alimentazione. Il display visualizza OFF. Seguire le istruzioni riportate di seguito:





Impostazione della pressione di attivazione



Impostazione della pressione di disattivazione

(necessario solo se PF1 è stato impostato nel menu, vedere 6.3)

Si consigliano i valori seguenti:

Altezza (vedere 6.5)	Pressione
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

Dopo questi controlli, se l'apparecchio non funziona correttamente, consultare il paragrafo 8.

## 6. UTILIZZO

### 6.1 RACCOMANDAZIONI PER L'USO

#### PERICOLO



È vietato utilizzare la pompa per svuotare bacini, piscine... quando ci sono persone in acqua.

#### PERICOLO

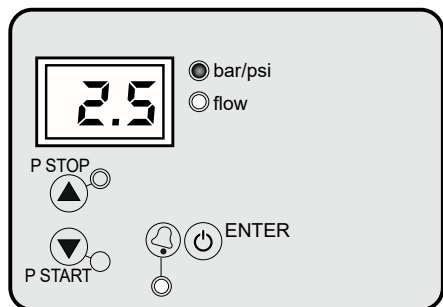


Anche un dispositivo a funzionamento automatico come una pompa non deve essere lasciato incustodito per un lungo periodo di tempo. Se si deve lasciare il dispositivo incustodito a lungo, spegnerlo.

La temperatura del liquido pompato non deve superare i 40°C.

### 6.2 UTILIZZO DEL PRESSCONTROL 4


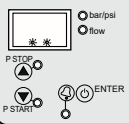
#### 6.2.1 PANNELLO DI CONTROLLO DEL PC4



PULSANTE	AZIONE	SPIEGAZIONE
	Tocco breve	In modalità Funzionamento normale: <b>Accende (modalità automatica) e spegne (off) il dispositivo.</b> Dispositivo acceso: la pompa si avvia solo se la pressione è inferiore alla pressione di innesto In caso di allarme: riconosce l'allarme
	Tocco prolungato	In modalità Impostazione: conferma il valore scelto
	Tocco breve	Visualizza la pressione di arresto (P stop). In modalità Impostazione: aumenta il valore
	Premere per 3 secondi	Avvia la modalità di regolazione della pressione di arresto: vedere 6.2.2
	Tocco breve	Visualizza la pressione di avvio (P start). In modalità Impostazione: diminuisce il valore
	Premere per 3 secondi	Avvia la modalità di regolazione della pressione di avvio: vedere 6.2.2 e 6.5

#### 6.2.2 SPIEGAZIONE DELLE VISUALIZZAZIONI E DEI LED OPERATIVI DEL PC4

PANNELLO DI CONTROLLO	SIGNIFICATO	SPIEGAZIONE
	Modalità operativa normale	visualizza la pressione istantanea in bar.  Se un punto d'acqua è aperto, il LED verde Flow si accende.
		Se nessun punto d'acqua è aperto, la pompa è in fase di arresto e il LED Flow è spento.
	Modalità Impostazione	Tenere premuto il tasto  o  per 3 s per accedere alla modalità impostazione della pressione di arresto/innesto. La pressione selezionata viene visualizzata sullo schermo e lampeggia. Il LED verde ON lampeggia. Utilizzare i tasti  e  per modificare il valore. Premere  per convalidare il valore scelto. Per essere guidati nella scelta, vedere 6.5.

PANNELLO DI CONTROLLO	SIGNIFICATO	SPIEGAZIONE
	Modalità Allarme	In caso di allarme, - lo schermo visualizza il codice dell'allarme (vedi 6.6) - e il LED rosso di allarme lampeggia.
	Modalità Pausa	2 punti rossi lampeggiano sullo schermo.

### 6.3 IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI BASE

- Premere contemporaneamente i tasti ▲ e ▼ per 5 secondi. Il display lampeggia.
- Premere ▲ e ▼ per modificare il valore.
- Premere ⏻ per convalidare il valore o per passare direttamente all'impostazione successiva.

ORDINE	DISPLAY	SPIEGAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
1	bar, psi	Sceita dell'unità di pressione bar o psi	bar

### 6.4 IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI AVANZATI

- Premere contemporaneamente i tasti ▲, ▼ e ⏻ per 5 secondi. Il display lampeggia.
- Premere ▲ e ▼ per modificare il valore.
- Premere ⏻ per convalidare il valore o per passare direttamente all'impostazione successiva.

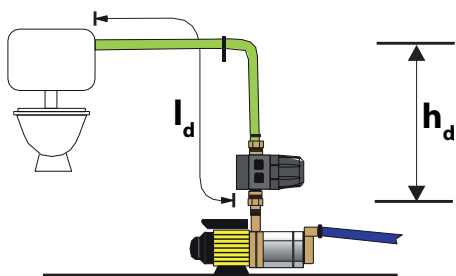
ORDINE	DISPLAY	SPIEGAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
1	Ar0 o Ar1	Funzione di ripristino automatico Ar1: attivo Ar0: inattivo	Ar1
2	nXX	Numero di tentativi di riavvio dopo che la pompa ha funzionato a secco (possibile solo se la funzione di ripristino automatico è attiva) da n01 a n48	n48
3	tXX	Ritardo a partire dal quale scatta l'allarme di protezione contro il funzionamento a secco quando non viene raggiunta la pressione minima di esercizio. in secondi, da t10 a t40	t15
4	Sb0 o Sb1	Modalità Pausa Sb1: attivo Sb0: inattivo	Sb0

ORDINE	DISPLAY	SPIEGAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
5	dtX	Ritardo per l'arresto della pompa al raggiungimento della pressione di arresto 0 a 9 sec.	dt0
6	PF0 o PF1	Con PF=1, viene attivata la modalità dipendente dalla pressione con pressione di avvio e di arresto.	PF0
7	P0,0 o P_ON	Con P_ON, viene attivata una pressione minima di esercizio. Al di sotto di questa pressione, si attiva l'allarme At1.	P0,0
8	tXX	Tempo di ritardo dopo il quale scatta l'allarme di protezione contro il funzionamento a secco (AT1) se non viene raggiunta la pressione minima di esercizio. da 5 a 99 s	t20
9	rc0, rc1 o rc2	Allarme ciclo di funzionamento : rc0: non attivato rc1: attivato; se viene rilevato il ciclo, l'avvio della pompa viene ritardato per proteggere la pompa. rc2: l'allarme è attivo; la pompa si arresta dopo il rilevamento.	rc2
10	rXX	Solo se l'allarme del ciclo di lavoro è attivato (rc1). È possibile selezionare il periodo di tempo massimo tra 3 avviamenti successivi (tra 1 e 99 s). r01-r99	r03
11	HXX	Configurazione antiaggimento. Se abilitata, arresta la pompa dopo il tempo di funzionamento continuo impostato (in minuti). H00 (disattivato)-H99	H00
12	rS0 o rS1	Conferma delle impostazioni salvate rS0: conferma della modifica dei valori rS1: ripristino delle impostazioni di fabbrica	rS0

### 6.5 IMPOSTAZIONE DELLA PRESSIONE DI INNESTO

Determinazione del valore:

La pressione di innesto della pompa dipende dalla curva caratteristica della pompa, dalle condizioni di installazione e deve essere adattata al rendimento della pompa.



Attenersi alla formula seguente:

Pressione di innesto = pressione di flusso minima +  $h_d$  (altezza tra la bocchetta di uscita della pompa e il punto di prelievo più alto: 0,1 bar al metro) + perdita di carico (lunghezza totale della tubatura  $l_d \times 0,2$ ).

Nota: Modalità pressione-flusso: la pompa si arresta quando il flussometro incorporato rileva che non c'è più acqua in circolazione (= portata zero). La pressione di spegnimento è quindi pari alla pressione massima che la pompa può generare.

Modalità dipendente dalla pressione: la pompa si arresta quando viene raggiunta la pressione di spegnimento impostata.

## 6.6 GESTIONE DEGLI ALLARMI

DISPLAY	LED ALLARME	CAUSA	SPIEGAZIONE
A01	acceso fisso	Funzionamento a secco	Visualizzato quando è abilitato il ripristino automatico (Ar1) (vedere 6.4). Viene effettuato un primo tentativo dopo 5 minuti, poi ogni 30 minuti per 24 ore per ripristinare il funzionamento normale.
	lampeggiante	Funzionamento a secco dovuto alla pressione inferiore alla pressione minima	Visualizzato quando la pressione scende al di sotto della pressione minima preimpostata per il periodo preimpostato (vedere 6.4). Se la pressione supera il valore minimo, il funzionamento viene ripristinato automaticamente e l'allarme scompare.
A11	lampeggiante	Funzionamento a secco dovuto alla pressione inferiore alla pressione minima (durata)	Viene visualizzato quando la pressione scende al di sotto della pressione minima preimpostata per il periodo prestabilito (vedere 6.4). Se la pressione sale al di sopra del valore minimo, il funzionamento viene automaticamente ripristinato e l'allarme annullato.


DISPLAY	LED ALLARME	CAUSA	SPIEGAZIONE
A04	lampeggiante	Cicli di funzionamento rapidi	Questo allarme può essere disattivato o attivato nel menu avanzato. L'allarme si attiva quando si verificano 3 cicli consecutivi in un intervallo inferiore al tempo impostato (da ciclo a ciclo). Se è stato abilitato rc1, questo allarme non interrompe il normale funzionamento. Tuttavia, vengono aggiunti 5 secondi al ritardo di avvio per proteggere l'impianto elettrico. Se è stato attivato l'allarme rc2, la pompa si ferma. Per ripristinare il normale funzionamento, premere ENTER.
A05	acceso fisso	Condensatore difettoso	Contattare il servizio post-vendita per la sostituzione.
A30	acceso fisso	Protezione antiallagamento	Viene visualizzata quando la pompa funziona ininterrottamente per il tempo impostato nel menu avanzato. Resettare manualmente premendo ENTER.
Mbr	acceso fisso	Sostituzione della membrana	La membrana deve essere sostituita dopo 200.000 cicli di funzionamento. Quando il registro dei cicli di lavoro raggiunge 200.000, 400.000, 600.000 o 800.000, il dispositivo si blocca e il display visualizza "Mbr" per indicare che il numero di cicli è stato raggiunto e la membrana deve essere sostituita. Per tornare al funzionamento normale, premere ENTER.
--	acceso fisso	Sovrappressione	Viene visualizzato quando viene superata la pressione massima. La pompa si arresta automaticamente. Per ripristinare il normale funzionamento, premere ENTER.

## 7. PULIZIA/MANUTENZIONE

### PERICOLO

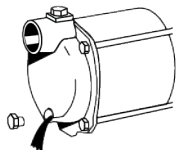


⇒ Scollegare l'alimentazione elettrica prima di intervenire sull'apparecchio!

AVVISO	
	<p><b>Sistema di filtrazione non mantenuto</b></p> <p>Rischio di danni alla pompa ⇒ Pulire regolarmente i dispositivi di filtrazione.</p>

## 7.1 ASSENZA E SVERNAMENTO

Se esiste il rischio di congelamento, svuotare la pompa svitando il tappo di scarico:




Se l'impianto non viene utilizzato per un periodo prolungato, svuotare la pompa, pulirla e immagazzinarla (vedere 2.3).

## 7.2 ISPEZIONE

Eeguire un controllo visivo dell'impianto ogni mese.

## 8. GUASTI, CAUSE I RISOLUZIONI

PERICOLO	
	⇒ Scollegare l'alimentazione elettrica prima di intervenire sull'apparecchio!

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
Il motore non gira	Assenza di tensione o tensione troppo bassa	Controllare la fonte di alimentazione Collegare la spina.
	Il termoregolatore ha spento il motore (girante bloccata)	Contattare il servizio post-vendita
	Perdita d'acqua molto bassa nel tubo di mandata	Controllare che tutte le tubazioni di scarico (comprese le valvole) non presentino perdite (in particolare i servizi igienici collega)
La pompa non aspira	La valvola di aspirazione non è sommersa	Immergere la valvola di aspirazione
	Filtro di aspirazione intasato	Pulire il filtro
	Girante della pompa priva di acqua	Riempire la pompa con acqua, riempire il tubo di aspirazione. Pulire/aprire.
	Aria nel tubo di aspirazione	Controllare che il tubo di aspirazione non presenti perdite.
	Altezza di aspirazione troppo alta	Controllare l'altezza di aspirazione e, se necessario, modificarne la posizione.

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
La pompa non si spegne.	Perdita dal tubo di scarico.	Controllare la tenuta della pressione e le valvole di arresto. Correggere.
	Scheda elettronica difettosa	Contattare il servizio post-vendita per la sostituzione.
La pompa gira e si spegne.	Il termoregolatore ha spento il motore (girante bloccata...)	Contattare il servizio post-vendita
Flusso insufficiente	Altezza di aspirazione troppo alta	Controllare l'altezza di aspirazione e, se necessario, modificarne la posizione.
	Filtro di aspirazione intasato	Pulire il filtro
	Intasamento della pompa	Contattare il servizio post-vendita
L'interruttore termico spegne la pompa dopo un breve ronzio del motore	Condensatore difettoso	Contattare il servizio post-vendita per la sostituzione.

## 9. NORME

Questo apparecchio è conforme alla direttiva europea sulla bassa tensione, e risponde alle norme europee sulla sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica.

## 10. SMALTIMENTO A FINE VITA



L'apparecchio non deve essere smaltito come un rifiuto domestico, ma deve essere conferito in un punto di riciclo per apparecchiature elettriche. I materiali e i componenti dell'apparecchio sono riutilizzabili.

Lo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici, il riciclo e il recupero di qualsiasi forma di dispositivi usati contribuisce alla preservazione dell'ambiente.

## 11. GARANZIA

L'apparecchio è garantito due anni dalla data d'acquisto a condizione di una installazione, un utilizzo e una manutenzione conformi alle presenti istruzioni.

# 1. ALGEMEEN

## 1.1 Identificatie van de waarschuwingen

	Significatie
<b>GEVAAR</b>	Dit woord wijst op een gevaarlijke situatie met een hoog risico die, wanneer ze niet wordt vermeden, zal leiden tot de dood of een ernstige verwonding.
<b>WAARSCHUWING</b>	Dit woord wijst op een gevaarlijke situatie met een middelmatig risico die, wanneer ze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot de dood of een ernstige verwonding.
<b>MELDING</b>	Waarschuwing inzake een risico voor de machine en de werking ervan.
	Waarschuwing voor een algemeen gevaar. Het gevaar wordt aangegeven door de informatie in de tabel.
	Waarschuwing voor gevaren door elektrische spanning en informatie over bescherming tegen elektrische spanning.

## 1.2 Algemene punten

Deze gebruikers- en installatiehandleiding bevat belangrijke op te volgen instructies voor de montage, het gebruik en het onderhoud van het **SaniMHP** pomp. Het opvolgen van deze instructies garandeert een veilig gebruik en voorkomt letsel en schade aan het eigendom.

Gelieve de veiligheidsinstructies van elke sectie op te volgen.

Het gekwalificeerde personeel/de gebruiker dient al deze instructies te lezen en te begrijpen alvorens het

pomp te monteren en in werking te stellen.

## 1.3 Doel van gebruik

Gebruik het apparaat voor de toepassingen zoals in deze documentatie beschreven worden. Het apparaat mag enkel worden gebruikt in perfecte technische staat.

Het pomp mag enkel worden gebruikt om de vloeistoffen die beschreven zijn in deze documentatie te pompen.

De pomp mag alleen de in deze documentatie beschreven vloeistoffen verpompen.

Het apparaat mag nooit gebruikt worden zonder te pompen vloeistof.

Overschrijd nooit de gebruikslimiet beschreven in deze documentatie.

De veilige werking van de apparaat is alleen gewaarborgd wanneer deze wordt gebruikt in overeenstemming met deze instructies.

## 1.4 Kwalificatie en opleiding van het personeel

Het personeel voor bediening, onderhoud, inspectie en montage moet de overeenkomstige kwalificaties voor deze werken hebben. Verantwoordelijkheidsbereik, bevoegdheid en de controle van personeel moeten door de operator precies geregeld zijn. Is bij het personeel niet de nodige kennis voorhanden, dan moet dit geschoold en opgeleid worden. Dit kan, indien vereist, in opdracht van de bediener van de machine door de fabricant/leverancier gebeuren.

Verder moet door de bediener verzekerd worden, dat de inhoud van de gebruikshandleiding door het personeel volledig verstaan wordt.

### **1.5 Veiligheidsbewust werken**

De veiligheidsinstructies die in deze gebruikshandleiding zijn opgelijst, de bestaande nationale voorschriften voor het vermijden van ongevallen alsook eventuele interne werk-, werkings- en veiligheidsvoorschriften van de operator moeten in acht genomen worden.

Direct aan de machine aangebrachte aanwijzingen zoals bv. draairichtingspijl, kenteken van vloeistofaansluitingen, moeten absoluut gevolgd en in volledig leesbare toestand worden gehouden.

### **1.6 Veiligheidsinstructies voor de eigenaar/bediener**

Leiden warme of koude machineonderdelen tot gevaar, dan moeten deze onderdelen op de bouwwerf tegen aanraken beveiligd zijn.

Contactbescherming voor delen die bewegen (bv. koppeling) mag bij een werkende machine niet verwijderd worden.

Lekkages (bv. van de asdichting) van gevaarlijke transportgoederen (bv. explosief, giftig, warm) moeten zo afgevoerd worden, dat geen gevaar voor personen en milieu ontstaat. Wettelijke bepalingen moeten ingehouden worden.

Gevaren door elektrische energie zijn uit te sluiten.

### **1.7 Veiligheidsinstructies voor inspectie en montage**

Iedere wijziging aan het pompstation maakt de garantie ongeldig. Gebruik enkel originele onderdelen of onderdelen die zijn goedgekeurd door de fabrikant. Bij het gebruik van andere onderdelen is de fabrikant niet verantwoordelijk voor enige hieruit resulterende schade.

De eigenaar moet ervoor zorgen, dat alle onderhouds-, inspectie- en montage werken door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel uitgevoerd worden, dat zich door uitvoerige studie van de gebruiksaanwijzing voldoende heeft geïnformeerd.

Schakel het apparaat uit en trek de stekker van het pompstation uit alvorens ermee aan de slag te gaan. De procedure voor het uitschakelen van het apparaat zoals beschreven in deze gebruikershandleiding dient te worden gevolgd.

Pompen of pomptoestellen, die middelen vervoeren die schadelijk zijn voor de gezondheid, moeten ontsmet worden. Onmiddellijk na beëindigen van de werken moeten alle veiligheids- en bescherminstallaties terug aangebracht resp. in functie gesteld worden.

Voor de (her)inbedrijfstelling moeten de opgelijste punten in het hoofdstuk inbedrijfstelling in acht

genomen worden.

De bedrijfsveiligheid van de geleverde machine is enkel bij doelgericht gebruik conform van de gebruikshandleiding gegarandeerd. De grenswaardes die aangegeven zijn in het bestek mogen in geen geval overschreden worden.

De apparaat mag alleen worden gebruikt met een motorbeveiligingsrelais dat na het optreden van een storing handmatig weer moet worden ingeschakeld.

## 1.8 Gevaren bij niet beachten van de veiligheidsinstructies

Het niet in acht nemen van veiligheidsinstructies kan leiden tot het verlies van eventuele schadeclaims.

Niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan zowel tot gevaar voor personen alsook voor milieu en machine leiden.

## 2. TRANSPORT, OPSLAG

### 2.1 INSPECTIE BIJ ONTVANGST

- Controleer bij ontvangst van de goederen de staat van de verpakking van het pomp.
- Noteer in geval van beschadiging de exacte schade en breng onmiddellijk de dealer schriftelijk op de hoogte.

### 2.2 TRANSPORT

#### WAARSCHUWING

##### Het pomp laten vallen

Kans op letsel wanneer het pompstation valt!

⇒ Neem het aangegeven gewicht in acht.

⇒ Hang het pomp nooit op aan de elektriciteitskabel.

⇒ Gebruik geschikte transportmiddelen.



- Het pomp is geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat er geen schade is ontstaan tijdens het transport.

- Niet op de pomp kloppen.
- Hang het pomp nooit op aan de elektriciteitskabel.

### 2.3 OPSLAG

Bewaren op een koele (tussen 5 en 40°C), droge plaats, uit de buurt van vorst en licht.

Wanneer het drinkwaterstation buiten gebruik wordt gesteld, moet al het water worden afgetapt. Voor tussentijdse opslag en bewaring is het voldoende om het te bewaren op een koele, donkere plaats, beschermd tegen vorst. De besturingseenheid moet worden beschermd tegen vocht.

Behandel bij langdurige opslag (meer dan 3 maanden) alleniet-roestvrijstalen metaalblanke onderdelen met een conserveringsmiddel. Controleer deze behandeling met het conserveringsmiddel elke 3 maanden en herhaal de behandeling indien nodig.

Na langdurige opslag moeten de pompen worden gecontroleerd voordat ze (opnieuw) in gebruik worden genomen.

## 3. BESCHRIJVING

### 3.1 TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN

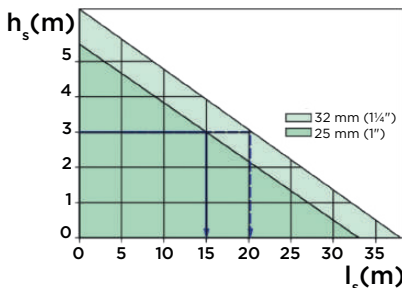
De drukverhogingsinstallaties SaniMHP PC2/PC4 zijn bestemd voor het oppompen van schoon (helder) of licht verontreinigd water voor automatische watervoorziening, bijvoorbeeld voor huishoudelijke watervoorziening, het gebruik van regenwater, irrigatie, drukverhoging, enz.

#### Toepassingslimiet

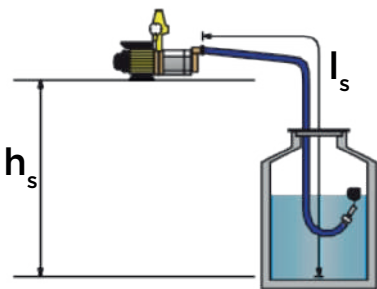
De volgende vloeistoffen en stoffen zijn verboden:

- afvalwater dat stoffen bevat die de materialen van de pomp kunnen aantasten of beschadigen,
- fecaliën houdend afvalwater,
- vaste stoffen, vezelachtige materialen, teer, zand, cement, as, grof papier, wegwerpdoekjes, karton, puin, afval, slachtafval, vet, olie,
- brandbare en explosieve vloeistoffen.

#### Gebruiksgebied







Inwendige diameter van de aanzuigpijp: 32 mm (licht) of 25 mm (donker).

Voorbeeld met pijp van 32 mm: aanzuighoogte  $h_s = 3$  m, dus maximale lengte aanzuigpijp ( $l_s$ ) = 20 m.

## 3.2 WERKING

3.2.1 De installaties **SaniMHP PC2/PC4** zijn uitgerust met een oppervlaktepomp van **SaniMHP** en een automatische schakelaar **Presscontrol 2** of **Presscontrol 4**. Ze vereisen geen gasdruk en hebben geen waterreserve, wat betekent dat ze niet vaak ingeschakeld hoeven te worden bij kleine lekken in het systeem.

3.2.2 De pompen van **SaniMHP** zijn zelfaanzuigende meertraps centrifugaalpompen.

3.2.3 De schakelaar (**Presscontrol 2** of **Presscontrol 4**) start en stopt de pomp automatisch, beschermt tegen drooglopen en dempt drukstoten.

De automatische **Presscontrol 2**-schakelinrichting bestaat uit een manometer, een terugslagklep, een elektronische debietregelaar en een resetschakelaar die de elektronica kortsluit.

De automatische schakelinrichting **Presscontrol 2** start de pomp in functie van de drukval wanneer een aangesloten aftappunt wordt geopend. Als alle aftappunten gesloten zijn en er geen debiet meer is, stopt de pomp automatisch. Als het afgetapte debiet groter is dan 0,5 l/min, draait de pomp continu.

Wanneer een afzuigpunt geopend is en het waterniveau aan de zuigzijde onvoldoende is, stopt de schakelaar de pomp (beveiliging tegen drooglopen):

- **Presscontrol 2** doet vervolgens automatisch drie opstartpogingen. Als de derde opstartpoging mislukt, wordt de pomp permanent uitgeschakeld.
- Voor **Presscontrol 4** moet het aantal herstartpogingen eerst worden geselecteerd in het relevante menu (zie 6.4).

## 3.3 TESCHNISCHE GEGEVENS

SANIMHP	4-40	9-50
Opgenomen motorvermogen P1 (kW)	0,90	1,65
Afgegeven motorvermogen P2 (kW)	0,70	1,30
Spanning U (V)	230	
Frequentie f (Hz)	50	
Max. opgenomen vermogen I (A)	4,0	7,4
TPM n (min <sup>-1</sup> )	2850	
Max. debiet Qmax (m <sup>3</sup> /h)	4,0	8,7
Max. Opvoerhoogte Hmax (m)	40	52
Maximale aanzuighoogte (m)	8	
T° Max. verpompte vloeistof Tmax (°C)	40	
Afvoerdiameter Duis	1" DN25	
Zuigaansluiting	1" IG	1-1/4" IG
Gewicht (kg)	11	16,9
Stroomkabel	H07RN-F	
Lengte van de voedingskabel (m)	1,5	
Condensator (µF)	16	25
Beschermingsklasse	IP55	
Aantal niveaus	4	4
Maximale werkdruk (bar)	9	12
Werkingswijze	S2 90 min	

PRESSCONTROL	PC2	PC4
Triggerdruk (bar)	1,5-2,4	instelbaar van 0,5 tot 4,0*
Verskil tussen stop en herstart (bar)	0,7	0,5
Maximale werkdruk (bar)	10	8
Min. debiet (L/min)	0,5	0,5
Max. debiet Qmax (m <sup>3</sup> /h)	8	
T° Max. verpompte vloeistof Tmax (°C)	60	50
Spanning U (V)	230	
Frequentie f (Hz)	50	
Max. opgenomen vermogen I (A)	16	
Lengte van de voedingskabel (m)	1,5	
Condensator (µF)	16	20
Beschermingsklasse	IP54	IP65
Afvoerdiameter Duis	1" IG	1" AG
Zuigaansluiting	1" AG	1" AG



\*De schakelaar werd in de fabriek ingesteld op 2,3 bar.

## 3.4 OVERZICHT



## 3.5 POMPCURVE Zie p. 6

## 4. INSTALLATIE

GEVAAR	
	⇒ Maak de elektrische aansluitingen pas nadat de installatie voltooid is.
GEVAAR	
	<b>Pomp beschadigd.</b> Elektrocuciegevaar! ⇒ Controleer de pomp voor de installatie op uitwendige beschadigingen.

Installatievoorbeeld: Zie p. 7

Opmerking: De drukverhogingsset wordt meestal zonder expansievat gebruikt. Als er een "druppelirrigatiesysteem" wordt aangesloten, moet er een expansievat worden geïnstalleerd:

- met een nominaal volume tussen 15 en 25 liter,
- op de opvoerleiding na de schakelaar,
- met een begindruk van het expansievat die 0,5 bar lager is dan de inschakeldruk. Voorbeeld: als de inschakeldruk van de **PC2** 2,4 bar is, moet de begindruk van het expansievat 1,9 bar zijn.

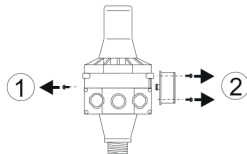
### 4.1 INSTALLATIEVEREISTEN

De pomp moet op een koele, vorstvrije plaats worden geïnstalleerd (temperatuur tussen 5 °C en 40 °C).

### 4.2 VOORBEREIDING

Wijziging van de oriëntatie van **Presscontrol 2**

**Presscontrol 2** kan georiënteerd worden met de uitgang naar links of rechts.

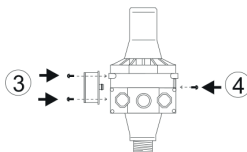


1. Draai de borgschroef los.

2. Draai de manometer los.

3. Schroef de manometer en borgschroef terug vast aan de tegenovergestelde kant.

4. Terug vastschroeven.



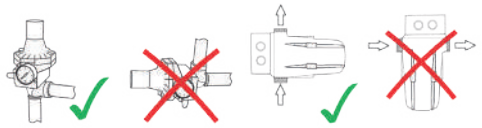
### De schakelaar installeren

Installeer de schakelaar op de opvoeraansluiting van de pomp. Vastschroeven.

Steek de mannelijke stekker van de pomp in de vrouwelijke stekker van de schakelaar (korte kabel).

Installeer de pomp op een vlak en horizontaal oppervlak.

Bevestig de pomp aan de grond.

BELANGRIJK	
Controleer of de schakelaar op de juiste manier is geïnstalleerd:	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De <b>Presscontrol 2</b> moet verticaal gemonteerd worden,</li> <li>- De <b>Presscontrol 4</b> moet worden gemonteerd met de stroming van onder naar boven.</li> </ul>	

## 4.3 HYDRAULISCHE AANSLUITING

### 4.3.1 AANZUIGAANSLUITING

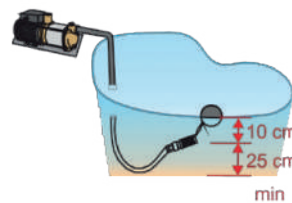
MELDING	
	<b>Installatie van filters en meters op de toevoerleiding.</b>
	Risico op verstopping en vervuiling van de pomp.
	⇒ Stromingsweerstand. ⇒ Installeer geen fijnfilters, watermeters, enz. op de aanzuigleiding van de pomp.

Het materiaal van de aanzuigleiding moet bestand zijn tegen onderdruk.

De binnendiameter van de aanzuigleiding moet minstens even groot zijn als de binnendiameter van de aanzuigopening.

Dicht de fitting van de aanzuigleiding op de pomp af met een afdichtmiddel voor schroefdraden, bij voorkeur een PTFE-draad (bijv. Loctite 55).

Plaats de aanzuigleiding met een constante oplopende helling (min. 2%) naar de pomp toe.



Kies het aanzuigpunt zo dat de pomp altijd helder, niet-verontreinigd water krijgt. De pomp mag geen sedimenten uit de grond opzuigen.

Installeer een filter met een maximale doorlaat van 2 mm aan het uiteinde van de aanzuigleiding. Installeer een terugslagklep na het filter.

Opmerking: Zodra de aanzuigleiding is geïnstalleerd, kan er vuil in de aanzuigleiding terechtkomen. Vergeet niet om de aanzuigleiding door te spoelen voordat u deze op de pomp aansluit.

### 4.3.2 AANSLUITING OP DE AFVOER

Sluit de opvoerleiding aan op de persmof van de pomp (aansluiting met 1" schroefdraad). De binnendiameter van de opvoerleiding moet minstens 3/4" zijn. Dicht de fitting van de opvoerleiding op de pomp af met een afdichtmiddel, bij voorkeur een PTFE-draad (bijv. Loctite 55).

De drukuitleat van de PC4 heeft een buitendraad van 1". De binnendiameter van de drukleiding moet minstens 3/4" zijn.


Houd de mof vast bij het aandraaien.

Weradenaaneenafsluiter op de opvoerleiding te installeren om de onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken.

Er kan een filter met een maaswijdte van minder dan 1 mm in de opvoerleiding worden geplaatst. Gebruik in dat geval een terugspoelfilter om het filter regelmatig te kunnen reinigen.

### 4.4 ELEKTRISCHE AANSLUITING

GEVAAR	
	<p><b>Elektrische aansluiting uitgevoerd door een ongekwalificeerd individu.</b></p> <p>Kans op overlijden door een elektrische schok!</p> <p>⇒ De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde en bevoegde elektricien.</p> <p>⇒ De elektrische installatie moet voldoen aan de normen van toepassing in desbetreffende land.</p>

GEVAAR	
	<p>⇒ De elektrische aansluitingen mogen niet aan vocht worden blootgesteld.</p>

Het stroomcircuit van het apparaat moet worden geaard (klasse I) en beschermd door een hoge gevoeligheid differentieel-schakelaar (30 mA). Sluit het apparaat op het spanningsnet aan volgens de geldende normen van het land. Indien de voedingskabel beschadigd is, dient deze om gevaar te voorkomen, te worden

vervangen door de fabrikant, de klantenservice of mensen met soortgelijke bevoegdheden. Het apparaat moet zodanig worden geplaatst dat het stopcontact toegankelijk is.

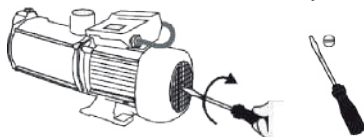
## 5. INGEBRUIKNAME

### MELDING

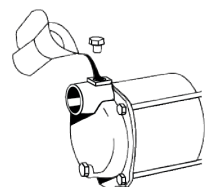


- ⇒ Laat de pomp niet draaien met gesloten klep.
- ⇒ Vermijd drooglopen, pompen zonder vloeistof.

Controleer of de motoras vrij draait:



Vul het pomphuis:





- Draai de vuldop los.
- Vul de pomp met water.

- Schroef de vuldop weer vast.
- Open alle afsluitkleppen op alle aanzuig- en opvoerleidingen.
- Open een tappunt.
- Sluit de schakelaar aan (lange kabel): de pomp start automatisch.

Als de pomp 3 minuten goed heeft gewerkt, sluit u de tappunten. De pomp stopt automatisch wanneer de einddruk is bereikt. De pomp is klaar voor gebruik.

Als de droogloopbeveiliging van de automatische schakelaar de pomp stopt tijdens het aanzuigen, moet deze beveiliging op de automatische schakelaar worden ontgrendeld:

- **Presscontrol 2:** druk op de rode knop.
- **Presscontrol 4:** druk op  om alle lucht die eventueel in het afzuigkanaal zit, te verwijderen.

Opmerking: Het kan nodig zijn om meerdere keren op de rode knop of de -toets te drukken als de droogloopbeveiliging is geactiveerd (aanwezigheid van lucht in het aanzuigcircuit).

Opmerking: Afhankelijk van de lengte van de drukleiding kan de inbedrijfstelling tot 5 minuten duren.

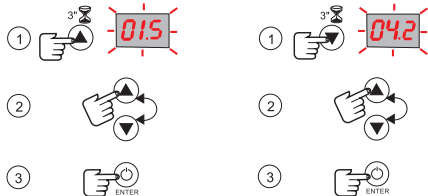
Als de pomp niet werkt, vul hem dan bij.  
Als de pomp nog steeds niet werkt, controleer

dan of:

- de pakking van de aanzuigleiding niet lekt,
- het filter niet verstopt is,
- de aanzuigslang niet geknikt is,
- de maximale aanzuighoogte het gebruiksgebied niet overschrijdt.

### Presscontrol 4

**Presscontrol 4** is klaar voor gebruik: steek de stekker in het stopcontact. Op het display verschijnt OFF. Volg de onderstaande instructies:



Activeringsdruk instellen

Deactiveringsdruk instellen

(alleen nodig als PF1 is ingesteld in het menu, zie 6.4)

We raden de volgende waarden aan:

Hoogte (zie 6.5)	Druk
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

Raadpleeg paragraaf 8 na deze controles, als de installatie nog steeds niet goed werkt.

## 6. GEBRUIK

### 6.1 AANBEVELINGEN

#### GEVAAR



Zelfs een apparaat dat volledig automatisch werkt mag niet gedurende lange perioden onbeheerd worden achtergelaten. Schakel de stroomtoevoer uit als u langere tijd niet bij het apparaat bent.

#### GEVAAR

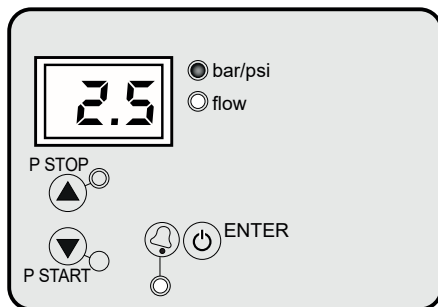


Het is verboden om de pomp te gebruiken voor het leegpompen van bassins, zwembaden... wanneer er mensen in het water zijn.

De temperatuur van de verpompte vloeistof mag niet hoger zijn dan 40°C.

## 6.2 GEBRUIK VAN PRESSCONTROL 4

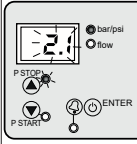
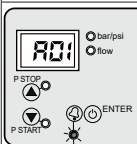
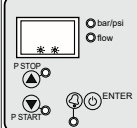
### 6.2.1 BEDIENINGSPANEEL VAN DE PC4



KNOP	ACTIE	VERKLARING
⏸	Kort indrukken	In normale bedrijfsmodus: Schakelt het apparaat in <b>(automatische modus)</b> en uit. Apparaat ingeschakeld: de pomp start alleen als de druk lager is dan de inschakeldruk Bij een alarm: bevestigt het alarm In de instellingsmodus: bevestigt de geselecteerde waarde
	Lang indrukken	Schakelt het apparaat in <b>(geforceerde aan-stand)</b> en uit. Apparaat ingeschakeld: de pomp start en blijft draaien tot de knop wordt losgelaten (geforceerde werking)
▲	Kort indrukken	Geeft de stopdruk (P stop) weer. In de instellingsmodus: verhoogt de waarde
	Gedurende 3 seconden indrukken	Start de instellingsmodus voor de stopdruk: zie 6.2.2
▼	Kort indrukken	Geeft de inschakeldruk (P start) weer. In de instellingsmodus: verlaagt de waarde
	Gedurende 3 seconden indrukken	Start de instellingsmodus voor de inschakeldruk: zie 6.2.2 en 6.5.

### 6.2.2 TOELICHTING VAN DE DISPLAYS EN WERKINGSLAMPJES VAN DE PC4

BEDIE-NINGSPANEEL	SIGNIFICATIE	VERKLARING
	Normale bedrijfsmodus	geeft de actuele druk in bar weer.
		Als een waterpunt open is, gaat het groene Flow-ledlampje branden.
		Als er geen waterpunt open is, wordt de pomp gestopt en dooft het Flow-ledlampje.

BEDIE- NINGSPANEEL	SIGNIFICATIE	VERKLARING
	Instellingsmodus	Houd toets ▲ of ▼ 3 seconden ingedrukt om de instellingsmodus voor de stopdruk/inschakeldruk te openen. De geselecteerde druk verschijnt op het display en knippert. Het groene ON-ledlampje knippert. Gebruik de toetsen ▲ en ▼ om de waarde te wijzigen. Druk op ○ om de geselecteerde waarde te bevestigen. Zie 6.5 voor hulp bij het maken van uw keuze.
	Alarmmodus	Bij een alarm, - het display toont de alarmcode (zie 6.6) - en het rode alarm-ledlampje knippert.
	Slaapstand	Er knippen 2 rode stippen op het display.

### 6.3 DE BASISPARAMETERS INSTELLEN

- Druk gedurende 5 seconden tegelijkertijd op de toetsen ▲ en ▼. Het display knippert.
- Druk op ▲ en ▼ om de waarde te wijzigen.
- Druk op ○ om de waarde te bevestigen of om rechtstreeks naar de volgende parameter te gaan.

VOLG-ORDE	SCHERM-DISPLAY	VERKLARING	FABRIEKSIN- STELLING
1	bar, psi	Keuze van drukeenheid bar of psi	bar

### 6.4 DE GEAVANCEERDE INSTELLEN

- Druk gedurende 5 seconden tegelijkertijd op de toetsen ▲, ▼ en ○. Het display knippert.
- Druk op ▲ en ▼ om de waarde te wijzigen.
- Druk op ○ om de waarde te bevestigen of om rechtstreeks naar de volgende parameter te gaan.

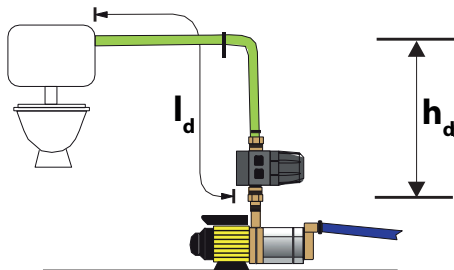
VOLG-ORDE	SCHERM-DISPLAY	VERKLARING	FABRIEKSIN- STELLING
1	Ar0 of Ar1	Automatische reset-functie Ar1: actief Ar0: inactief	Ar1

VOLG-ORDE	SCHERM-DISPLAY	VERKLARING	FABRIEKSIN- STELLING
2	nXX	Aantal herstartpogingen nadat de pomp is drooggelopen (alleen mogelijk als de automatische resetfunctie werd geactiveerd) van n01 tot n48	n48
3	tXX	Tijdsvertraging waarna het alarm van de droogloopbeveiliging wordt geactiveerd als de minimale bedrijfsdruk niet wordt bereikt. in seconden, van t10 tot t40	t15
4	Sb0 of Sb1	Slaapstand Sb1: actief Sb0: inactief	Sb0
5	dtX	Tijdvertraging voor het stoppen van de pomp wanneer de stopdruk is bereikt 0 tot 9 sec.	dt0
6	PF0 of PF1	Met PF=1 wordt de drukafhankelijke modus met start- en stopdruk geactiveerd.	PF0
7	P0.0 of P_ON	Met P_ON wordt een minimale werkdruk geactiveerd. Onder deze druk wordt alarm A11 geactiveerd.	P0.0
8	tXX	Tijdsvertraging waarna het alarm van de droogloopbeveiliging wordt geactiveerd (A11) als de minimale bedrijfsdruk niet wordt bereikt. van 5 tot 99 sec	t20
9	rc0, rc1 of rc2	Alarm bedrijfscyclus : rc0: niet geactiveerd rc1: geactiveerd; als de cyclus wordt gedetecteerd, wordt het opstarten van de pomp vertraagd om de pomp te beschermen. rc2: het alarm is actief; de pomp stopt na detectie.	rc2
10	rXX	Alleen als het duty cycle-alarm is geactiveerd (rc1). Het is mogelijk om de maximale tijdsperiode tussen 3 opeenvolgende starts te kiezen (tussen 1 en 99 s). r01-r99	r03
11	HXX	Configuratie tegen overstroming. Indien ingeschakeld, stopt de pomp na de ingestelde tijd van continue werking (in minuten). H00 (uitgeschakeld)-H99	H00
12	rS0 of rS1	Bevestiging van de opgeslagen instellingen rS0: bevestiging van de wijziging van de waarden rS1: terug naar fabrieksinstellingen	rS0

## 6.5 DE INSCHAKELDRUK INSTELLEN

De waarde bepalen:

De inschakeldruk van de pomp is afhankelijk van de eigenschappen van de pomp en de installatieomstandigheden en moet worden aangepast aan het rendement van de pomp.



Volg de onderstaande formule:

Inschakeldruk = minimale stromingsdruk +  $h_d$  (hoogte tussen de uitlaatopening van de pomp en het hoogste tappunt: 0,1 bar per meter) + drukverlies (totale lengte van de pijpleiding  $l_d \times 0,2$ ).

Opmerking:



Druk-stroommodus: De pomp stopt wanneer de ingebouwde debietmeter detecteert dat er geen water meer stroomt (= nullevering). De uitschakeldruk is dus gelijk aan de maximale druk die de pomp kan genereren.  
Drukafhankelijke modus: De pomp stopt wanneer de ingestelde uitschakeldruk wordt bereikt.

## 6.6 ALARMBEHEER

SCHERM-DISPLAY	ALARM-LED	OORZAAK	VERKLARING
A01	brandt permanent	Drooglopen	Wordt weergegeven wanneer automatische reset is geactiveerd (Ar1) (zie 6.4). Na 5 minuten wordt een eerste poging ondernomen, daarna elke 30 minuten gedurende 24 uur om de normale werking te herstellen.
	knippert	Drooglopen door druk die daalt onder de minimumdruk	Wordt weergegeven wanneer de druk onder de vooraf ingestelde minimumdruk komt tijdens de vooraf ingestelde periode. (zie 6.4). Als de druk boven de minimumwaarde stijgt, wordt de werking automatisch hersteld en het alarm opgeheven.

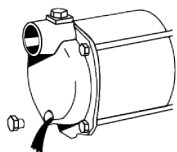
SCHERM-DISPLAY	ALARM-LED	OORZAAK	VERKLARING
A11	knippert	Drooglopen door druk die daalt onder de minimumdruk (duur)	Weergegeven wanneer de druk onder de vooraf ingestelde minimumdruk komt gedurende de vooraf ingestelde periode (zie 6.4). Als de druk boven de minimumwaarde stijgt, wordt de werking automatisch hersteld en het alarm gewist.
A04	knippert	Snelle bedrijfscycli	Dit alarm kan worden uitgeschakeld of ingeschakeld in het geavanceerde menu. Het alarm wordt geactiveerd als er 3 opeenvolgende cycli plaatsvinden in een bereik dat korter is dan de ingestelde tijd (cyclus tot cyclus). Als rc1 is ingeschakeld, stopt dit alarm de normale werking niet. Er worden echter 5 seconden toegevoegd aan de opstartvertraging om het elektrische systeem te beschermen. Als rc2 geactiveerd is, stopt de pomp. Druk op ENTER om de normale werking te herstellen.
A05	brandt permanent	Defecte condensator	DNV contacteren voor vervanging.
A30	brandt permanent	Overstromingsbeveiliging	Wordt weergegeven wanneer de pomp continu heeft gedraaid gedurende de tijd die is ingesteld in het geavanceerde menu. Reset handmatig door op ENTER te drukken.
Mbr	brandt permanent	Vervanging membraan	Het membraan moet na 200 000 bedrijfscycli worden vervangen. Wanneer het register van bedrijfscycli 200 000, 400 000, 600 000 of 800 000 bereikt, bevriest het apparaat en toont het display "Mbr" om aan te geven dat het aantal cycli bereikt is en dat het membraan vervangen moet worden. Druk op ENTER om terug te keren naar de normale werking.
--	brandt permanent	Overdruk	Wordt weergegeven wanneer de maximale druk wordt overschreden. De pomp stopt automatisch. Druk op ENTER om de normale werking te herstellen.

## 7. REINIGING/ONDERHOUD

GEVAAR	
	⇒ Koppel de voeding los voor elke ingreep !
MELDING	
	<b>Filtersysteem niet onderhouden</b> Risico op schade aan de pomp ⇒ Reinig de filtratievoorzieningen regelmatig.

### 7.1 AFWEZIGHEID EN OVERWINTERING

Laat de pomp leeglopen door de aftapplug los te draaien als er kans is op vorst:




Als het systeem lange tijd niet wordt gebruikt, moet de pomp worden afgetapt, gereinigd en opgeslagen (zie 2.3).

### 7.2 INSPECTIE

Voer elke maand een visuele inspectie van de installatie uit.

## 8. EVENTUELE REPARATIES

GEVAAR	
	⇒ Koppel de voeding los voor elke ingreep !

AFWIJKING	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De motor draait niet	Geen of te lage spanning	Stroomtoevoer controleren Sluit de stekker aan.
	De thermische schakelaar heeft de motor gestopt (geblokkeerde pompwaaier)	Haal de stekker uit het stopcontact en neem contact op met de naverkoopdienst (NVD)
	Zeer weinig waterverlies in de afvoerleiding.	Controleer alle afvoerleidingen (inclusief kleppen) op lekkage.

AFWIJKING	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De pomp zuigt niet aan	Aanzuigzeef verstopt	Aanzuigzeef reinigen
	Aanzuigklep niet ondergedompeld	Zorg ervoor dat de aanzuigzeef ondergedompeld is
	De pompwaaier loopt droog	Vul de pomp en de aanzuigbuis met water. Reinigen/openen.
	Lucht in de aanzuigleiding	Controleer de aanzuigleiding op lekkage.
De pomp stopt niet.	Aanzuighoogte te hoog	Controleer de leidinglengtes en hoogteverschillen.
	Lek in de opvoerleiding.	Controleer de dichtheid aan de drukzijde en de afsluitkleppen. Corrigeer.
De pomp start en stopt weer.	Defecte elektronische kaart	DNV contacteren voor vervanging.
Onvoldoende debiet	De thermische schakelaar heeft de motor gestopt (geblokkeerde pompwaaier...)	DNV contacteren
	Aanzuighoogte te hoog	Controleer de aanzuighoogte, verander de locatie indien nodig.
	Aanzuigzeef verstopt	Aanzuigzeef reinigen
De thermische schakelaar stopt de pomp na kortstondig zoemen van de motor	Vervuilde pomp	DNV contacteren
	Defecte condensator	DNV contacteren voor vervanging.

## 9. NORMEN

Dit apparaat voldoet aan de Europese Laagspanningsrichtlijn, en aan de Europese normen betreffende elektrische veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit.

## 10. VERWIJDERING



Het apparaat mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval en moet worden ingeleverd bij een recycling punt voor elektrische apparaten. De materialen en componenten van het apparaat zijn geschikt voor hergebruik. Het weggooiën van elektrisch en elektronisch afval, het recyclen en herstel van enige vorm van gebruikte apparaten dragen bij aan het behoud van ons milieu.



## 11. GARANTIE

Het apparaat heeft twee jaar garantie vanaf de aankoopdatum, onder voorbehoud van een installatie, gebruik en onderhoud in overeenstemming met deze handleiding.



# 1. SEGURANÇA

## 1.1 Identificação dos avisos

	Significado
<b>PERIGO</b>	Este termo define um perigo com riscos elevados que podem conduzir à morte ou a ferimentos graves, caso não seja evitado.
<b>ADVERTÊNCIA</b>	Este termo define um perigo com riscos elevados que podem conduzir a ferimentos graves ou a ligeiros, caso não seja evitado.
<b>AVISO</b>	Este termo caracteriza os perigos para a máquina e o seu bom funcionamento.
	Aviso de um perigo geral. O perigo é indicado pelas indicações dadas na tabela.
	Aviso de perigos devidos à tensão eléctrica e informação sobre a protecção contra a tensão eléctrica.

## 1.2 Informações gerais

Este manual de serviço e montagem inclui importantes instruções que devem ser respeitadas durante a instalação, funcionamento e manutenção do aparelho. O respeito por estas instruções garante um funcionamento seguro e evita lesões e danos materiais.

Respeite as instruções de segurança de todos os parágrafos.

Antes da instalação e colocação em funcionamento do aparelho, o pessoal/técnicos qualificados relevantes devem ler e compreender a totalidade do manual.

## 1.3 Utilização conforme

O aparelho só deve ser utilizado nos domínios de aplicação descritos no presente documento.

- O aparelho só deve ser explorado num estado tecnicamente irrepreensível. Não operar a bomba parcialmente montada.

- A bomba só deve evacuar os fluidos descritos na presente documentação.

- A bomba nunca deve funcionar sem fluido para bombear.

- Nunca ultrapassar os limites de utilização definidos na documentação.

- O funcionamento seguro do aparelho só é assegurado se esta for utilizada de acordo com estas instruções.

## 1.4 Qualificação e formação do pessoal

O pessoal para a operação, manutenção, inspeção e montagem deve ter as qualificações adequadas para este trabalho. A área de responsabilidade, responsabilidade e monitorização do pessoal deve ser regulada com precisão pela operadora. Se o pessoal não possuir os conhecimentos necessários, este deve ser formado e instruído. Se necessário, isto pode ser feito pelo fabricante/fornecedor em nome da operadora da máquina.

Além disso, a operadora deve certificar-se de que o conteúdo do manual de instruções é totalmente compreendido pelo pessoal.

## 1.5 Trabalhar de forma segura

As instruções de segurança contidas neste manual de instruções, os regulamentos nacionais de prevenção de acidentes existentes e quaisquer instruções internas de

trabalho, operação e manutenção devem ser observadas.

Instruções fixadas diretamente na máquina como, por exemplo sentido da seta de rotação, marcação das ligações de líquido, devem ser observadas e mantidas num estado totalmente legível.

### **1.6 Instruções de segurança para a operadora/ utilizador**

- Se as peças quentes ou frias da máquina representarem perigo, estas peças devem ser protegidas contra contacto por parte do cliente.
- A proteção contra o contacto com peças móveis (p. ex., acoplamento) não pode ser removida com a máquina em funcionamento.
- As fugas (p. ex., do vedante de eixo) de substâncias perigosas (p. ex., explosivas, tóxicas, quentes) devem ser removidas de modo a não representarem perigo para as pessoas ou para o meio ambiente. Os regulamentos legais devem ser respeitados.
- Os perigos da energia elétrica devem ser excluídos.

### **1.7 Instruções de segurança para as operações de manutenção, inspeção e montagem**

- A máquina não pode ser transformada ou modificada. As peças sobressalentes e acessórios originais autorizados pelo fabricante servem para fins de segurança. A utilização de outras peças pode anular a responsabilidade pelas consequências daí resultantes.

- A operadora deve garantir que todos os trabalhos de manutenção, inspeção e instalação sejam realizados por pessoal técnico autorizado e qualificado, que tenha estudado cuidadosamente o manual de instruções e obtido informações suficientes.

- Os trabalhos na máquina só devem ser realizados com a máquina parada. O procedimento descrito no manual de instruções para parar a máquina deve ser rigorosamente respeitado.

- As bombas ou unidades de bomba que transportam meios nocivos à saúde devem ser descontaminadas. Imediatamente após a conclusão dos trabalhos, todos os dispositivos de segurança e de proteção devem ser montados de novo ou postos em funcionamento.

- A segurança operacional da máquina fornecida só é garantida se esta for utilizada de acordo com o manual de instruções. Os valores-limite especificados na folha de dados não podem, em caso algum, ser ultrapassados.

- Antes da (re)colocação em funcionamento, devem ser observados os pontos listados na secção 5.

- O aparelho bomba só deve ser operado com um relé de protecção do motor que deve ser reactivado manualmente após a ocorrência de uma avaria.

### **1.8 Consequências e riscos em caso de desrespeito do manual de serviço**

O desrespeito pelo presente manual

de serviço e de montagem dá lugar à perda de direitos de garantia, danos e interesses.


A inobservância das instruções de segurança pode pôr em perigo as pessoas, o meio ambiente e a máquina, por exemplo, falha de funções importantes da máquina/sistema, perigo para o meio ambiente devido a fugas de substâncias perigosas....

## 2. TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO

### 2.1 CONTROLO NA RECEÇÃO

- Durante a receção da mercadoria, verifique o estado de acondicionamento da bomba.
- Em caso de deterioração, determine o dano exato e informe o revendedor imediatamente por escrito.

### 2.2 TRANSPORTE

ADVERTÊNCIA	
	<b>Queda da bomba.</b> Risco de lesões devido à queda da bomba! ⇒ Nunca pendure a bomba pelos cabo elétrico. ⇒ Utilize os meios de transporte adequados.

- Verificar se a bomba apresenta danos de transporte.
- Não bater na bomba.
- A bomba não pode em caso algum ser levantada pelo cabo de alimentação.

### 2.3 ARMAZENAMENTO

Armazenar em local fresco, escuro, seco e isento de gelo.

Quando a estação de água doméstica é retirada de serviço, toda a água deve ser drenada. Para o armazenamento e conservação intermédios, é suficiente guardá-la num local fresco e escuro, protegido da geada. A unidade de controlo deve ser protegida da humidade.

Em caso de armazenamento prolongado (mais de 3 meses), tratar todas as peças metálicas nuas que não são em aço inoxidável com um produto de conservação. Verificar este tratamento de conservação de 3 em 3 meses, e renová-lo, se necessário.

Após um armazenamento prolongado, as

bombas devem ser verificadas antes de serem (re)colocadas em funcionamento.

## 3. DESCRIÇÃO

### 3.1 APLICAÇÃO

Os grupos de sobreprensão **SaniMHP PC2/PC4** foram concebidos para bombear água limpa (limpida) ou ligeiramente contaminada para o abastecimento automático de água, por exemplo, para o abastecimento de água para uso doméstico, a utilização de águas pluviais, a irrigação, o aumento de pressão, etc.

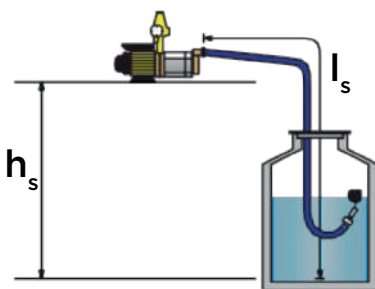
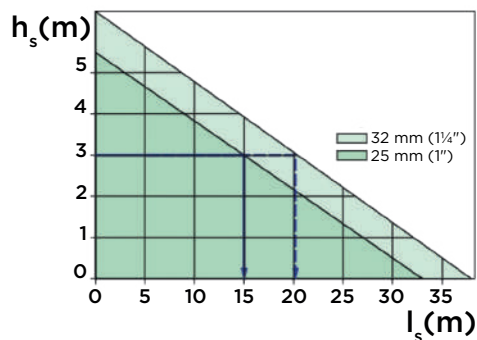
#### Limites de aplicação

São proibidos os seguintes fluidos e substâncias:

- águas residuais que contêm substâncias que atacam ou danificam os materiais da bomba,
- águas residuais fecais,
- sólidos, materiais fibrosos, alcatrão, areia, cimento, óleos,
- líquidos inflamáveis ou explosivos.

#### Área de utilização

Diâmetro interno do tubo de sucção: 32 mm (claro) ou 25 mm (escuro). Exemplo com tubo de 32 mm: altura de aspiração  $h_s = 3$  m, pelo que o comprimento máximo do tubo de aspiração ( $l_s$ ) = 20 m.



## 3.2 PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

3.2.1 Os grupos **SaniMHP PC2/PC4** estão equipados com uma bomba de superfície sanimhp e um interruptor automático **Presscontrol 2** ou **Presscontrol 4**. Não precisam de pressão de gás e não têm reserva de água, o que evita os arranques frequentes em caso de pequenas fugas na instalação.

3.2.2 As bombas **SaniMHP** são bombas centrífugas auto-ferrantes multicelulares.

3.2.3 O interruptor (**Presscontrol 2** ou **Presscontrol 4**) arranca e para automaticamente a bomba, protege-a contra o funcionamento a seco e atenua os golpes de ariete.

O interruptor automático **Presscontrol 2** é composto por um manómetro, uma válvula antirretorno, um comando eletrónico de controlo do caudal e um interruptor de reinicialização que curto-circuita a eletrónica.

O interruptor automático **Presscontrol 2** liga a bomba consoante a pressão no momento em que um ponto de água ligado é aberto. Quando todos os pontos de tomada de água estiverem fechados e já não houver caudal, a bomba para automaticamente. Se o caudal for superior a 0,5 l/min, a bomba funciona continuamente.

Quando se abre um ponto de tomada de água e o nível de água é insuficiente no lado de sucção, o interruptor automático para a bomba (proteção contra o funcionamento a seco).

- O **Presscontrol 2** efectua então automaticamente três tentativas de reinício. Se a terceira tentativa de arranque falhar, a bomba fica permanentemente parada.  
- Para **Presscontrol 4**, o número de tentativas de reinício tem de ser primeiro seleccionado no menu relevante (ver 6.4).

## 3.3 DADOS TÉCNICOS

SANIMHP	4-40	9-50
Potência absorvida máxima P1 (kW)	0,90	1,65
Potência do motor P2 (kW)	0,70	1,30
Tensão U (V)	230	
Frequência f (Hz)	50	
Intensidade absorvida máxima I (A)	4,0	7,4
RPM n (min-1)	2850	
Caudal máximo Qmax (m <sup>3</sup> /h)	4,0	8,7
Altura de evacuação máx. Hmax (m)	40	52
Altura máxima de aspiração (m)	8	
Temperatura máxima do líquido Tmax (°C)	40	
Ligação de descarga	1" DN25	
Ligação de aspiração	1" IG	1-1/4" IG
Peso (kg)	11	16,9
Cabo de alimentação	H07RN-F	

Comprimento do cabo de alimentação (m)	1,5 m	
Condensador (µF)	16	25
Índice de protecção	IP55	
Número de níveis	4	4
Pressão máxima de serviço (bar)	9	12
Modo de funcionamento	S2 90 min	

PRESSCONTROL	PC2	PC4
Pressão de disparo (bar)	1,5-2,4	Ajustável de 0,5 a 4,0*
Diferença entre paragem e rearranque (bar)	0,7	0,5
Pressão máxima de serviço (bar)	10	8
Caudal min. (L/min)	0,5	0,5
Caudal máximo (m <sup>3</sup> /h)	8	
Temperatura máxima do líquido Tmax (°C)	60	50
Tensão U (V)	230	
Frequência f (Hz)	50	
Intensidade absorvida máxima I (A)	16	
Comprimento do cabo de alimentação (m)	1,5	
Condensador (µF)	16	20
Índice de protecção	IP54	IP65
Ligação de descarga	1" IG	1" AG
Ligação de aspiração	1" AG	1" AG

\*O interruptor está pré-ajustado de fábrica para 2,3 bar.

## 3.4 VISÃO GERAL



## 3.5 CURVA Ver pág. 6

## 3.6 DIMENSÕES Ver pág. 6

## 4. INSTALAÇÃO

### PERIGO



⇒ Não efetuar as ligações eléctricas até a instalação estar concluída.

## PERIGO



### Bomba danificada.

Risco de morte por choque eléctrico.

⇒ Antes da instalação, verificar se a bomba apresenta danos externos.

Exemplo de instalação: Ver pág. 7

Nota: o grupo de sobrepressão é normalmente utilizado sem vaso de expansão. Se estiver ligado um "sistema de irrigação gota a gota", deve ser instalado um vaso de expansão:

- com uma capacidade nominal de 15 a 25 litros;
- na conduta de descarga após o interruptor;
- com uma pressão inicial do vaso de expansão inferior em 0,5 bar à pressão de disparo do interruptor. Exemplo: como a pressão de disparo de **PC2** é de 2,4 bar, a pressão inicial do vaso de expansão deve ser de 1,9 bar.

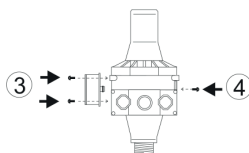
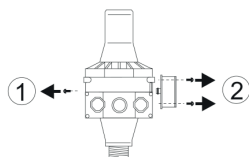
## 4.1 REQUISITOS DE INSTALAÇÃO

A bomba deve ser instalada num local fresco e sem gelo (temperatura entre 5 °C e 40 °C).

## 4.2 PREPARAÇÃO

Modificação da orientação de **Presscontrol 2**

O **Presscontrol 2** pode ser orientado com a saída para a esquerda ou para a direita.



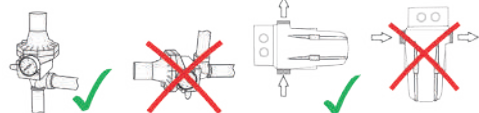
1. Desapertar o parafuso de bloqueio.
2. Desapertar o manómetro.
3. Colocar o manómetro e o parafuso de bloqueio no lado oposto àquele em que estavam.
4. Voltar a aparafusar.

## Colocação do interruptor

1. Colocação do interruptor na ligação de descarga da bomba. Aparafusar.
2. Introduzir a ficha eléctrica macho da bomba na ficha eléctrica fêmea do interruptor (cabo curto).
3. Instalar a bomba sobre uma superfície plana e horizontal.
4. Fixar a bomba ao chão.

## IMPORTANTE

Respeitar obrigatoriamente o sentido de montagem do interruptor:



- O **Presscontrol 2** deve ser montado na vertical.

- O **Presscontrol 4** deve ser montado com o escoamento de baixo para cima.

## 4.3 LIGAÇÃO HIDRÁULICA

### 4.3.1 LIGAÇÃO DE ASPIRAÇÃO

## AVISO

### Instalação de filtros e contadores na conduta de chegada.

Risco de obstrução e de sujidade da bomba.

Resistência ao escoamento.

⇒ Não instalar filtros finos, contadores de água, etc. na conduta de aspiração da bomba!

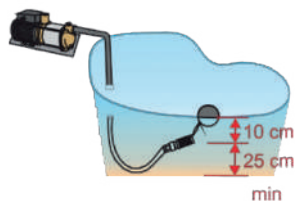
O material da conduta de aspiração deve ser resistente à depressão.

O diâmetro interior da conduta de aspiração deve ser, pelo menos, igual ao diâmetro interior do orifício de aspiração.

Vedar a ligação da conduta de aspiração na bomba com um vedante de rosca, de preferência, um fio de PTFE (por exemplo, Loctite 55).

Colocar a conduta de aspiração com uma inclinação ascendente constante (mín. 2%) em direção à bomba.

Escolher o ponto de aspiração de modo que a bomba seja sempre alimentada com água limpa e não poluída. A bomba não deve aspirar os sedimentos do chão.



Instalar um filtro com uma passagem máxima de 2 mm na extremidade da conduta de aspiração. Instalar uma válvula antirretorno após o filtro.

Nota: quando a conduta de aspiração é instalada, pode entrar sujidade na conduta de aspiração. Não esquecer de enxaguar a conduta de aspiração antes de a ligar à bomba.

### 4.3.2 LIGAÇÃO À DESCARGA

Ligar a conduta de descarga à manga de descarga da bomba (ligação roscada de 1"). O diâmetro interior da conduta de pressão deve ser de, pelo menos, 3/4". Vedar a ligação da conduta de descarga à bomba com um vedante, de preferência, um fio de PTFE (por exemplo, Loctite 55).


A saída de pressão do PC4 tem uma rosca externa de 1". O diâmetro interior da conduta de pressão deve ser de, pelo menos, 3/4".


Segurar a manga durante o aperto.

Recomendamos a instalação de uma válvula de fecho na conduta de descarga para facilitar os trabalhos de manutenção.

É possível instalar um filtro com uma malha inferior a 1 mm na conduta de descarga. Neste caso, utilizar um filtro de enxaguamento inverso para facilitar a limpeza regular do filtro.


### 4.4 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

PERIGO	
	<p><b>Trabalhos de ligação elétrica realizados por pessoal não qualificado.</b></p> <p>Risco de morte por choque eléctrico.</p> <p>⇒ A ligação elétrica deve ser realizada por um electricista qualificado e autorizado.</p> <p>⇒ A instalação elétrica deve cumprir com as normas vigentes no país.</p>

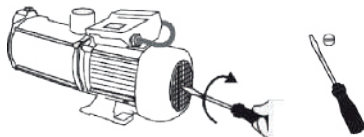
PERIGO	
	<p>⇒ As ligações eléctricas não devem ser expostas à humidade.</p>

O circuito de alimentação do aparelho deve ser ligado à terra (classe I) e protegido por um disjuntor diferencial de alta sensibilidade (30 mA). Ligar o aparelho à rede eléctrica de acordo com as normas do país. A ligação deve servir exclusivamente para a alimentação do aparelho. Se o cabo de alimentação está danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, por seu serviço pós-venda ou pessoas qualificadas, de forma a evitar qualquer risco. O aparelho deve ser colocado de modo a que a ficha da tomada de corrente fique acessível.

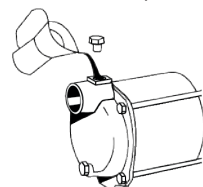
## 5. COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

AVISO	
	<p>⇒ Evite o funcionamento da bomba com a válvula fechada.</p> <p>⇒ Evite imperativamente o funcionamento a seco sem líquido bombeado.</p>

Verificar se o veio do motor roda livremente:



Encher o corpo da bomba:





- Desapertar o tampão de enchimento.
- Encher com água.

- Voltar a enroscar o tampão de enchimento.
- Abrir todas as válvulas de fecho em todas as condutas de aspiração e descarga.
- Abrir um ponto de tomada de água.
- Ligar o interruptor (cabo longo): a bomba arranca automaticamente.

Se a bomba tiver funcionado corretamente durante 3 minutos, fechar o ponto de tomada de água. A bomba para automaticamente quando a pressão final é atingida. A bomba está pronta a ser utilizada.

Se a proteção contra funcionamento a seco do interruptor automático parar a bomba durante o disparo, esta proteção tem de ser desbloqueada no interruptor automático:

- **Presscontrol 2:** premir o botão vermelho
- **Presscontrol 4:** premir a tecla  para eliminar o ar eventualmente existente no canal de aspiração.

Nota: pode ser necessário premir várias vezes o botão vermelho ou a tecla  se a proteção contra funcionamento a seco estiver acionada (presença de ar no circuito de aspiração).

Nota: dependendo do comprimento da conduta de aspiração, a bomba pode demorar até 5 minutos a arrancar.

Se a bomba não funcionar, voltar a enchê-la.

Se a bomba continuar a não funcionar, verificar:

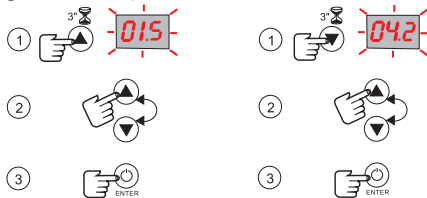
- que o vedante ao nível da aspiração não tem fugas;
- que o filtro não está obstruído;



- que o tubo de aspiração não está dobrado;
- que a altura máxima de aspiração não é superior ao âmbito de utilização.

## Presscontrol 4

**Presscontrol 4** está pronto a ser utilizado: ligar a ficha de alimentação. O ecrã mostra OFF. Siga as instruções abaixo:



Ajustar a pressão de ativação

Ajustar a pressão de desativação

(apenas necessário se PF1 tiver sido definido no menu, ver 6.4)

Recomendamos os seguintes valores:

Altura (ver 6.5)	Pressão
10 m	1,5 bar
15 m	2,0 bar
20 m	2,5 bar

Após estas verificações, se a instalação não funcionar corretamente, consultar o parágrafo 8.

## 6. UTILIZAÇÃO

### 6.1 RECOMENDAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

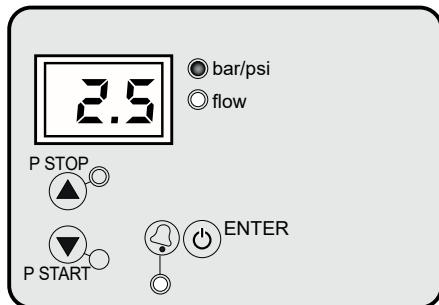
PERIGO	
	Mesmo um aparelho que funcione automaticamente não deve ser deixado sem vigilância durante longos períodos. Em caso de afastamento do aparelho durante um período prolongado, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

PERIGO	
	É proibido usar a bomba para drenar bacias, piscinas... quando houver pessoas na água.

A temperatura do líquido bombeado não deve exceder 40°C.

## 6.2 UTILIZAÇÃO DO PRESSCONTROL 4

### 6.2.1 PAINEL DE CONTROLO DO PC4

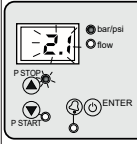
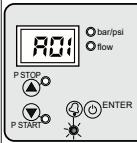
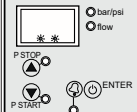


BOTÃO	AÇÃO	EXPLICAÇÃO
ENTER	Pressão breve	Em modo de funcionamento normal: Liga ( <b>modo automático</b> ) e desliga (off) o aparelho. Aparelho ligado: a bomba só arranca se a pressão for inferior à pressão de disparo. Em caso de alarme: confirma o alarme Em modo de ajuste: confirma o valor escolhido
	Pressão longa	Liga ( <b>modo de funcionamento forçado</b> ) e desliga (off) o aparelho. Aparelho ligado: a bomba arranca e funciona até o botão ser libertado (funcionamento forçado)
▲	Pressão breve	Apresenta a pressão de paragem (P stop). Em modo de ajuste: aumenta o valor
	Pressão de 3 s	Inicia o modo de ajuste da pressão de paragem: ver 6.2.2
▼	Pressão breve	Apresenta a pressão de disparo (P start). Em modo de ajuste: diminui o valor
	Pressão de 3 s	Inicia o modo de ajuste da pressão de disparo: ver 6.2.2 e 6.5

### 6.2.2 EXPLICAÇÃO DOS ECRÃS E DOS LED DE FUNCIONAMENTO DO PC4

PAINEL DE CONTROLO	SIGNIFICADO	EXPLICAÇÃO
	Modo de funcionamento normal	apresenta a pressão instantânea em bar.  Se um ponto de água estiver aberto, o LED verde Flow acende.
		Se nenhum ponto de água estiver aberto, a bomba está em paragem e o LED Flow está apagado.



PAINEL DE CONTROLO	SIGNIFICADO	EXPLICAÇÃO
	Modo de ajuste	Manter premida a tecla ▲ ou ▼ durante 3 s para entrar no modo de ajuste da pressão de paragem ou disparo. A pressão seleccionada aparece no ecrã e pisca. O LED verde ON pisca. Utilizar as teclas ▲ e ▼ para alterar o valor. Premir ⏻ para confirmar o valor seleccionado. Para obter ajuda na selecção, ver 6.5.
	Modo de alarme	Em caso de alarme, - o ecrã apresenta o código de alarme (ver 6.6) - e o LED vermelho de alarme pisca.
	Modo de suspensão	2 pontos vermelhos piscam no ecrã.

### 6.3 AJUSTE DOS PARÂMETROS BÁSICOS

- Premir simultaneamente as teclas ▲ e ▼ durante 5 segundos. O ecrã pisca.
- Premir ▲ e ▼ para alterar o valor.
- Premir ⏻ para confirmar o valor ou para passar diretamente para o parâmetro seguinte.

ORDEM	VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	EXPLICAÇÃO	AJUSTE DE FÁBRICA
1	bar, psi	Escolha da unidade de pressão bar ou psi	bar

### 6.4 AJUSTE DOS PARÂMETROS AVANÇADOS

- Premir simultaneamente as teclas ▲, ▼ e ⏻ durante 5 segundos. O ecrã pisca.
- Premir ▲ e ▼ para alterar o valor.
- Premir ⏻ para confirmar o valor ou para passar diretamente para o parâmetro seguinte.

ORDEM	VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	EXPLICAÇÃO	AJUSTE DE FÁBRICA
1	Ar0 ou Ar1	Função de reinicialização automática Ar1: ativo Ar0: inativo	Ar1

ORDEM	VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	EXPLICAÇÃO	AJUSTE DE FÁBRICA
2	nXX	Número de tentativas de arranque após um funcionamento a seco da bomba (apenas possível se a função de reinicialização automática estiver ativa) de n01 a n48	n48
3	tXX	Temporização a partir da qual o alarme de proteção contra funcionamento a seco é acionado se a pressão mínima de serviço não for atingida. em segundos, de t10 a t40	t15
4	Sb0 ou Sb1	Modo de suspensão Sb1: ativo Sb0: inativo	Sb0
5	dtX	Tempo de atraso para parar a bomba quando a pressão de paragem é atingida 0 a 9 seg.	dt0
6	PFO ou PFI	Com PF=1, é ativado o modo dependente da pressão com pressão de arranque e de paragem.	PFO
7	P0.0 ou P_ON	Com P_ON, é activada uma pressão mínima de funcionamento. Abaixo desta pressão, é ativado o alarme A11.	P0.0
8	tXX	Tempo de atraso após o qual o alarme de proteção contra funcionamento a seco é acionado (A11) se a pressão mínima de funcionamento não for atingida. de 5 a 99 seg	t20
9	rc0, rc1 ou rc2	Alarme do ciclo de funcionamento : rc0: não ativado rc1: ativado; se o ciclo for detectado, o arranque da bomba é atrasado para proteger a bomba. rc2: o alarme está ativo; a bomba pára após a deteção.	rc2
10	rXX	Apenas se o alarme do ciclo de funcionamento estiver ativado (rc1). É possível seleccionar o período máximo de tempo entre 3 arranques sucessivos (entre 1 e 99 s). r01-r99	r03
11	HXX	Configuração anti-inundação. Quando activada, pára a bomba após o tempo definido de funcionamento contínuo (em minutos). H00 (desativado)-H99	H00
12	rS0 ou rS1	Confirmação dos ljustes gravados rS0: confirmação da alteração dos valores rS1: regresso aos ajustes de fábrica	rS0

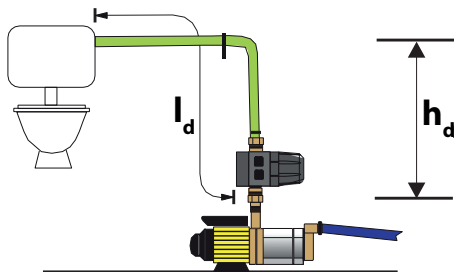
## 6.5 AJUSTE DA PRESSÃO DE DISPARO

### Determinação do valor

A pressão de disparo da bomba depende da curva característica da bomba e das condições de instalação e deve ser adaptada ao rendimento da bomba.

Observar a fórmula seguinte:

Pressão de disparo = pressão mínima de escoamento +  $h_d$  (altura entre o orifício de saída da bomba e o ponto de tomada de água mais alto: 0,1 bar por metro) + perda de carga (comprimento total da canalização  $l_d \times 0,2$ ).



Nota:

Modo pressão-caudal: A bomba pára quando o medidor de caudal incorporado detecta que não há mais água a circular (= caudal zero). A pressão de desativação é, portanto, igual à pressão máxima que a bomba pode gerar.


Modo dependente da pressão: A bomba pára quando é atingida a pressão de desativação definida.


## 6.6 GESTÃO DOS ALARMES

VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	LED ALARME	CAUSA	EXPLICAÇÃO
A01	aceso fixo	Funcionamento a seco	Surge quando a reinicialização automática está ativada (Ar1) (ver 6.4). É efetuada uma primeira tentativa após 5 minutos e, depois, de 30 em 30 minutos durante 24 horas, para restabelecer o funcionamento normal.
	intermitente	Funcionamento a seco devido a uma pressão inferior à pressão mínima	Surge quando a pressão desce abaixo da pressão mínima pré-ajustada durante o período pré-ajustado. (ver 6.4). Se a pressão subir acima do valor mínimo, o funcionamento é automaticamente restabelecido e o alarme é eliminado.

VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	LED ALARME	CAUSA	EXPLICAÇÃO
A11	intermitente	Funcionamento a seco devido a uma pressão inferior à pressão mínima (duração)	Aparece quando a pressão desce abaixo da pressão mínima predefinida durante o período predefinido (ver 6.4). Se a pressão subir acima do valor mínimo, o funcionamento é automaticamente restabelecido e o alarme é eliminado.
A04	intermitente	Ciclos de funcionamento rápido	Este alarme pode ser desativado ou ativado no menu avançado. O alarme é ativado quando ocorrem 3 ciclos consecutivos num intervalo inferior ao tempo definido (ciclo a ciclo). Se o rc1 tiver sido ativado, este alarme não interrompe o funcionamento normal. No entanto, são adicionados 5 segundos ao atraso de arranque para proteger o sistema elétrico. Se o rc2 tiver sido ativado, a bomba pára. Para restabelecer o funcionamento normal, prima ENTER.
A05	aceso fixo	Condensador defeituoso	Contactar o Serviço Pós-Venda para substituição.
A30	aceso fixo	Proteção contra inundações	Apresentado quando a bomba está a funcionar continuamente durante o tempo definido no menu avançado. Repor manualmente, premissão ENTER.
Mbr	aceso fixo	Substituição da membrana	A membrana deve ser substituída após 200.000 ciclos de funcionamento. Quando o registo do ciclo de funcionamento atinge 200 000, 400 000, 600 000 ou 800 000, o dispositivo congela e o visor apresenta "Mbr" para indicar que o número de ciclos foi atingido e que a membrana deve ser substituída. Para voltar ao funcionamento normal, prima ENTER.
--	aceso fixo	Sobrepessão	Apresentado quando a pressão máxima é excedida. A bomba pára automaticamente. Para restabelecer o funcionamento normal, prima ENTER.

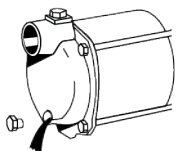
## 7. MANUTENÇÃO

PERIGO	
	⇒ Desligar a alimentação eléctrica antes de qualquer intervenção!

AVISO	
	<p><b>Sistema de filtração não mantido.</b></p> <p>Risco de danos na bomba. ⇒ Limpar regularmente os dispositivos de filtração.</p>

### 7.1 AUSÊNCIA E INVERNADA

Se houver risco de congelamento, drenar a bomba desapertando o tampão de drenagem:




Se a instalação não for utilizada durante um longo período de tempo, drenar a bomba, limpá-la e guardá-la (ver 2.3).

### 7.2 INSPEÇÃO

Efetuar uma inspeção visual da instalação todos os meses.

## 8. INTERVENÇÕES EVENTUAIS

PERIGO	
	⇒ Desligar a alimentação eléctrica antes de qualquer intervenção!

ANOMALIAS	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
O motor não está a funcionar	Falta de tensão ou tensão demasiado baixa	Verificar a fonte de alimentação Ligar a ficha.
	O termostato parou o motor (roda bloqueada)	Desligar a ficha da tomada e contactar o Serviço Pós-Venda
	Perda de água muito reduzida no tubo de descarga.	Verificar se existem fugas em todos os tubos de descarga (incluindo válvulas).

ANOMALIAS	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
A bomba não aspira	Filtro de aspiração obstruído	Limpar o filtro
	Válvula de aspiração elevada	Colocar o filtro de aspiração debaixo de água
	Roda da bomba sem água	Encher a bomba de água, encher o tubo de aspiração. Limpar/abrir.
	Ar na linha de sucção	Verificar se há fugas na tubagem de aspiração
A bomba não para.	Elevação máxima de sucção excedida	Verificar os comprimentos dos tubos e as diferenças de altura.
	Fuga na conduta de descarga.	Verificar a estanquidade do lado da pressão e as válvulas de fecho. Corrigir.
A bomba gira e para.	Placa eletrónica defeituosa	Contactar o Serviço Pós-Venda para substituição.
Caudal insuficiente	O termostato parou o motor (sobreaquecimento roda bloqueada...)	Contactar o Serviço Pós-Venda
	Elevação máxima de sucção excedida	Verificar a altura de aspiração, mudar a localização da bomba, se necessário
O interruptor térmico para a bomba após um breve zumbido do motor	Filtro de aspiração obstruído	Limpar o filtro
	Sujidade da bomba	Contactar o Serviço Pós-Venda
	Condensador defeituoso	Contactar o Serviço Pós-Venda para substituição.

## 9. NORME

Este aparelho está em conformidade com a directiva europeia de baixa tensão, e responde às normas europeias sobre a segurança eléctrica e a compatibilidade electromagnética.

## 10. ELIMINAÇÃO



O aparelho não deve ser eliminado juntamente com lixo doméstico e deve ser reencaminhado para um ponto de reciclagem destinado a aparelhos eléctricos. Os materiais e componentes do aparelho são reutilizáveis. A eliminação de resíduos eléctricos e eletrónicos, a reciclagem e qualquer forma de valorização dos aparelhos gastos contribuem para a preservação do nosso ambiente.

## 11. GARANTIA

O aparelho tem a garantia de dois anos a partir da sua data de compra sujeita a uma instalação, uso e manutenção em conformidade com as instruções.



## SERVICE HELPLINES

### France

Tél : +33 1 44 82 25 55  
Fax : 03 44 94 46 19  
sav@sfa.fr

### Australia

Phone: +1300 554 779  
technical@saniflo.com.au

### Benelux

Tel: +31 475 487100  
service@sfabeneluxbv.nl

### Brazil

Tel: (11) 3052-2292

### Česká Republika

Tel: +420 266 712 855  
sfa@sanibroy.cz

### Deutschland

Tel: +49 6074 309280  
Fax: +49 6074 3092890  
info@sfa-deutschland.de

### España

Tfno: +34 935 44 60 76 (ext 2)  
pedidossat@sfa.es

### Ireland

Tel: 1850 23 24 25 (Low Call)  
Fax: +353 46 97 33093

### Italia

Tel: +39 02 3055 9420  
assistenza@sfa.it

### New Zealand

Phone: 0800107264  
technical@saniflo.co.nz

### Norge

Tlf: +46 (0)8 40 415 30  
service@sfasverige.se

### Magyarország

telefon: +40 722 560 010  
service@saniflo.ro

### Österreich

Tel: +43 1 7106070  
Fax: +43 1 7106070  
info@sfa-oesterreich.at

### Россия

Тел: (495) 258 29 51  
Факс: (495) 258 29 51

### Polska

Tel: (+4822) 732 00 33  
serwis@sfapoland.pl

### Portugal

Tel: +351 219 112 785  
+351 938 598 884  
sfa@sfa.pt

### România

telefon: +40 724 364 543  
service@saniflo.ro

### South Africa

Tel: +27 (0) 21 286 0028

### Suisse Schweiz Svizzera

Tel: +41 32 631 04 74  
Fax: +41 32 631 04 75  
info@sfa-switzerland.ch

### Sverige

Tlf: +46 (0)8 40 415 30  
service@sfasverige.se

### Türkiye

Tel: +90 212 275 30 88  
servis@sfapompa.com.tr

### United Kingdom

Tel: 08457 650011  
(Call from a land line)  
technical@saniflo.co.uk

### Việt Nam

Tel: +84 (0)977889364

### 中国

电话: +86(0)21 6218 8969  
传真: +86(0)21 6218 8970

### भारत

Tel: +91 (0)22 6993 1900  
service@sfapumps.in

### 한국

technical@sfa-korea.co.kr

Service information : [www.sfa.biz](http://www.sfa.biz)



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !