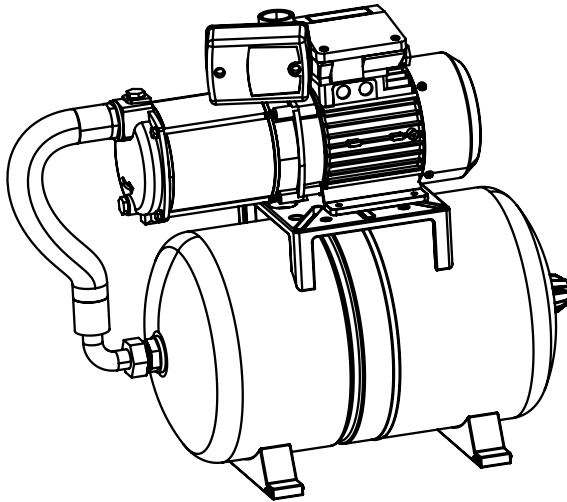


9049

06.2024

Saniboost MHP 4-40 B

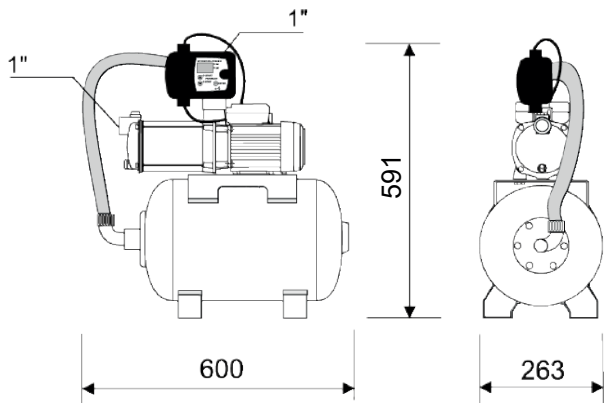


- Ⓕ FR Notice de service/montage
- Ⓕ EN Operating/installation manual
- Ⓕ DE Bedienungs-/Installationsanleitung
- Ⓕ IT Manuale per l'uso e l'installazione
- Ⓕ ES Manual de funcionamiento
- Ⓕ NL Gebruikers-/installatiehandleiding
- Ⓕ PT Manual de instalação/utilização

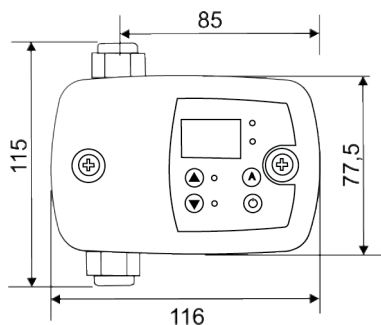


Dimensions / Abmessungen / Dimensiones / Dimensioni / Afmetingen / Dimensões [mm]

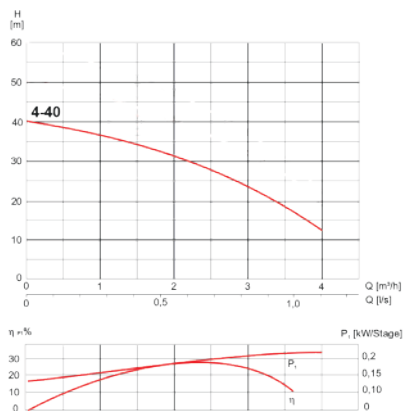
Saniboost MHP 4-40



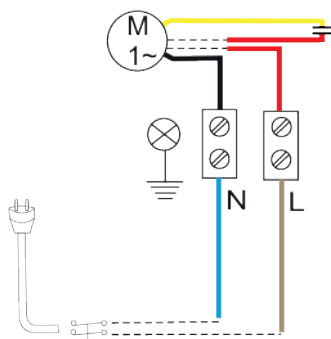
Presscontrol C01



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



Annexe / Appendix / Anhang / Anexo / Bijlage / Appendice





|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 NFC 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| WARNUNG

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!

1. SÉCURITÉ

1.1 Identification des avertissements

	Signification
DANGER	Ce terme définit un danger à risques élevés pouvant conduire à la mort ou à une blessure grave s'il n'est pas évité.
AVERTISSEMENT	Ce terme définit un danger à risques moyens pouvant conduire à des blessures mineures à graves s'il n'est pas évité.
AVIS	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	
	<p>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.</p>

- 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, ranger l'appareil 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 appareils **Saniboost** sont des stations d'eau domestique extrêmement silencieuses. Ils sont destinés au pompage d'eau propre (claire) ou légèrement contaminée, pour l'approvisionnement automatique en eau, par exemple pour l'approvisionnement en eau domestique, l'utilisation de l'eau de pluie, l'irrigation, l'augmentation de pression...

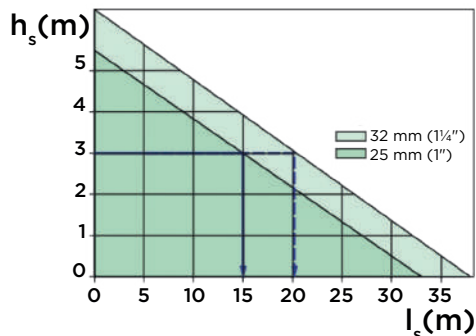
Limites d'application:

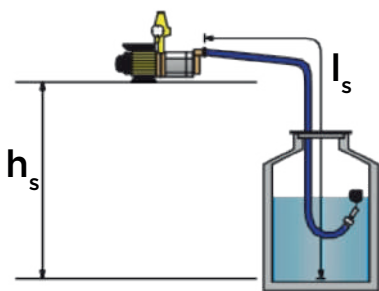
L'utilisation de cette pompe ne convient pas pour les eaux usées contenant :

- 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 $h_s = 3\text{m}$ donc longueur de canalisation d'aspiration (I_s) max = 20 m.

3.2 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

3.2.1 Les groupes **Saniboost MHP 4-40 B** sont équipés d'une pompe de surface **SaniMHP**, d'un vase d'expansion à membrane et d'un pressostat électronique **Presscontrol 5** à manomètre numérique intégré.

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

3.2.3 Le vase d'expansion à membrane est en acier avec membrane en butyle résistante à l'usure. La pression d'admission est de 2,0 bar.

3.2.4 Le pressostat **Presscontrol 5** met automatiquement la pompe en marche et l'arrête, la protège contre la marche à sec et les cycles de pompage trop fréquents.

Il se compose :

- d'un boîtier de commande pour le réglage de la pression d'enclenchement et désenclenchement, la protection contre la marche à sec par détection de la pression minimale, le redémarrage automatique, la surveillance des cycles de fonctionnement (détection des fuites au niveau de la membrane).
- d'un manomètre numérique (affichage en bar ou en psi),
- d'un capteur de pression interne,
- d'un bouton de démarrage manuel.

3.3 DONNÉES TECHNIQUES

	SANIMHP 4-40
Puissance absorbée P1 (kW)	0,90
Tension U (V)	230
Fréquence f (Hz)	50
Courant nominal absorbé I_n (A)	4,0
Débit de refoulement maximum Qmax (m³/h)	4,0
Hauteur de refoulement maximale Hmax (m)	40
Hauteur d'aspiration max. (m)	8
Température maximale du fluide Tmax (°C)	40
Raccord de refoulement	1" DN25
Raccord d'aspiration	1" IG
Poids (kg)	11
Câble d'alimentation	H07RN-F

Longueur câble d'alimentation (m)	1,5
Indice de protection	IP55
Pression d'enclenchement (bar)	réglage d'usine: 2,3
Pression de service max. (bar)	9

	PRESSCONTROL 5
Pression d'enclenchement (bar)	0,5-7
Pression d'arrêt (bar)	1-8
Pression différentielle max. (bar)	7,5
Pression de service max. (bar)	8
Température maximale du fluide Tmax (°C)	50
Tension U (V)	230
Fréquence f (Hz)	50-60
Courant nominal absorbé I_n (A)	16
Puissance moteur pompe (Presscontrol)	0,37-2,2
Indice de protection	IP55
Poids (sans câble) (kg)	0,3

	VASE À EXPANSION
Pression d'admission (bar)	2
Volume (L)	20
Poids (kg)	12,5

3.4 COURBE DE PERFORMANCE

voir page 2

3.5 DIMENSIONS voir page 2

4. INSTALLATION

DANGER



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

DANGER

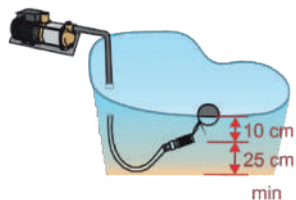
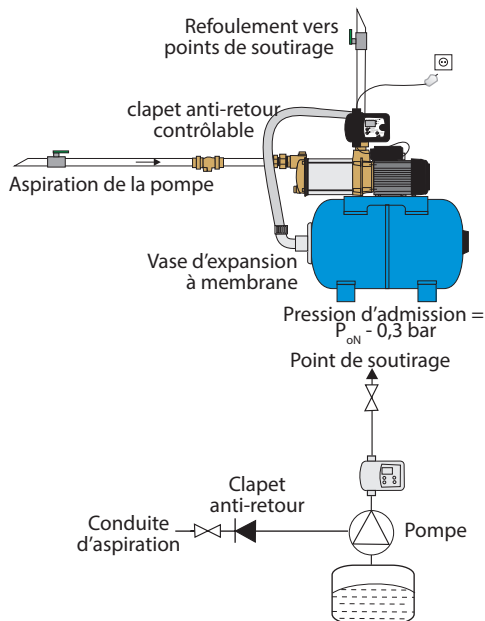


Pompe endommagée.

Risque de mort par choc électrique.

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

Exemple d'installation:



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.

4.2.2 RACCORDEMENT DE REFOULEMENT

La sortie de refoulement du raccord cinq voies sur le régulateur **Presscontrol 5** a un filetage intérieur de 1". Le diamètre intérieur de la conduite de pression doit être d'au moins 3/4". Étanchéfier le raccord de la conduite de refoulement à la pompe avec un produit d'étanchéité. Il est possible d'utiliser du ruban en téflon.

Maintenir le manchon lors du serrage.

Il est recommandé d'installer 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.

4.1 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 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

4.2.1 RACCORDEMENT DE L'ASPIRATION

AVIS	
	<p>Installation de filtres, de compteurs sur la conduite d'arrivée.</p> <p>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 !</p>

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.

Étanchéfier le raccord de la conduite d'aspiration sur la pompe avec un produit d'étanchéité pour filetage. Il est possible d'utiliser du ruban en téflon.

Poser la conduite d'aspiration en pente ascendante constante (min. 1%) vers la pompe. Choisir le point d'aspiration de manière à ce

4.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

DANGER	
	<p>Travaux de raccordement électrique réalisés par un personnel non qualifié.</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>


DANGER	
	<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

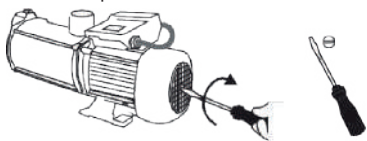
par un disjoncteur différentiel haute sensibilité de 30 mA. Ce raccordement doit servir exclusivement à l'alimentation de la pompe. Si le câble de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son SAV afin d'éviter tout danger. Raccorder l'appareil au réseau selon les normes du pays.

Voir page 2.

5. MISE EN SERVICE

AVIS	
	⇒ Éviter un fonctionnement de la pompe vanne fermée.
	⇒ Éviter impérativement la marche à sec.

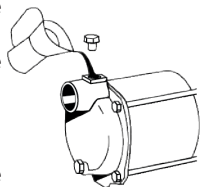
Vérifier que l'arbre moteur tourne librement :




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 les points de soutirage.
- Brancher l'interrupteur **PC5**.
- Appuyer sur  "Enter". 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.

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.

Après ces vérifications, si l'installation ne fonctionne pas correctement, consulter le paragraphe 8.

6. UTILISATION

6.1 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

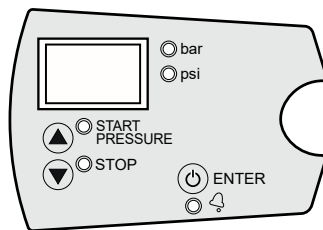
DANGER	
	Même un appareil fonctionnant automatiquement ne doit pas être laissé sans surveillance pendant une période prolongée. Si vous vous éloignez de l'appareil pendant une période prolongée, couper l'alimentation électrique de l'appareil.


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 5

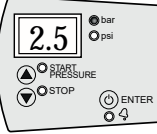
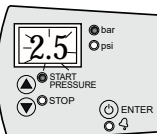

6.2.1 PANNEAU DE COMMANDE DU PC5

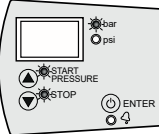


BOUTON	ACTION	EXPLICATION
	Appui bref	En mode Fonctionnement normal : Allume (mode automatique) et éteint (off) l'appareil. Appareil allumé ; la pompe ne démarre que si la pression est inférieure à la pression d'enclenchement
	Appui long	Allume (mode marche forcée) et éteint (off) l'appareil. Appareil allumé ; la pompe démarre et reste en fonctionnement jusqu'à ce que le bouton soit relâché (marche forcée)

BOUTON	ACTION	EXPLICATION
▲	Appui bref	Affiche la pression de démarrage (P start). En mode Réglage : augmente la valeur
	Appui de 3 s	Démarre le mode réglage de la pression de démarrage : voir 6.2.2 "Mode réglage"
▼	Appui bref	Affiche la pression d'arrêt (P stop). En mode réglage : diminue la valeur
	Appui de 3 s	Démarre le mode réglage de la pression d'arrêt : voir 6.2.2 "Mode réglage"
▲+▼	Appui simultané de 5s	Démarre le mode Paramètres

6.2.2 EXPLICATION DES AFFICHAGES ET DES LED DE FONCTIONNEMENT DU PC5

PANNEAU DE COMMANDE	SIGNIFICATION	EXPLICATION
	Mode fonctionnement normal	Affiche la pression instantanée en bar.
	Mode réglage	Maintenir la touche ▲ ou ▼ enfoncée 3 s pour entrer dans le mode de réglage Maintenir la touche ▲ enfoncée 3 s pour entrer dans le mode de réglage de la pression de démarrage. La pression sélectionnée s'affiche à l'écran et clignote. Utiliser les touches ▲ et ▼ pour modifier la valeur. Appuyer sur ⏵ pour valider la valeur choisie. Maintenir la touche ▼ enfoncée 3 s pour entrer dans le mode de réglage de la pression d'arrêt. La pression sélectionnée s'affiche à l'écran et clignote. Utiliser les touches ▲ et ▼ pour modifier la valeur. Appuyer sur ⏵ pour valider la valeur choisie. Pour une aide au choix, voir 6.4.
	Mode alarme	En cas d'alarme, - l'écran affiche le code d'alarme (voir 6.6), - la led d'alarme s'allume.

PANNEAU DE COMMANDE	SIGNIFICATION	EXPLICATION
	Mode veille	3 led clignotent lentement.

6.3 RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE BASE

- Appuyer simultanément sur ▲ et ▼. L'affiche clignote.
- Appuyer sur ▲ et ▼ pour modifier la valeur.
- Appuyer sur ⏵ pour valider la valeur ou pour passer au paramètre suivant.

ORDRE	AFFICHAGE À L'ÉCRAN	EXPLICATION	RÉGLAGE D'USINE
1	P	Choix de l'unité de pression bar ou psi	bar
2	rc0, rc1 ou rc2	Alarmes de cycles de fonctionnement rapprochés rc0 : inactif rc1 : activé. Pour protéger la pompe, elle pompe démarre avec un délai retard. rc2 : active. La pompe s'arrête immédiatement après détection.	rc0
3	r01 à r99	Période de temps maximal entre 3 démarrages successifs. - uniquement si rc1 a été choisi dans le menu précédent, - de 1 à 99 s.	5
4	Sb0 ou Sb1	Mode veille Sb1 : actif Sb0 : inactif	Sb0
5	nc ou nO	nc : réglage conventionnel du pressostat (normally closed) nO : pressostat en mode inversé ouvert (normally open)	nc
6	ct0 à ct9	Temporisation avant le démarrage de la pompe quand la pression de démarrage n'est pas atteinte. 0 à 9 s	ct0
7	dt0 à dt9	Temporisation après l'arrêt de la pompe quand la pression d'arrêt a été dépassée 0 à 9 s.	dt0
8	Ar0 ou Ar1	Fonction de réinitialisation automatique Ar1 : actif Ar0 : inactif	Ar1
9	d0.5 à d1.5	Réglage de la différence de pression minimale entre le démarrage et l'arrêt de la pompe. de 0,5 à 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)

ORDRE	AFFICHAGE À L'ÉCRAN	EXPLICATION	RÉGLAGE D'USINE
10	P0.5	Pression de service minimale pour le déclenchement de l'alarme. Si la pression de service minimale n'est pas atteinte, le système signale une alarme de protection contre la marche à sec et s'arrête. Dans le cas d'un choix P0.0, l'alarme de protection contre la marche à sec n'est pas activée.	0,5
11	t05 à t99	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. de 5 à 99 s (5s recommandé)	20
12	rSO ou rS1	Confirmation des réglages enregistrés rSO : confirmation de la modification des valeurs rS1 : retour aux réglages d'usine	rSO

Note : Le régulateur **PC5** détecte une marche à sec lorsque la pression de service minimale n'est pas atteinte.

La pression de service minimale doit être :

- inférieure à la pression de démarrage de la pompe (recommandation : max. 0,5 bar en dessous de la pression de démarrage),
- supérieure à la pression géodésique de l'installation due à la colonne d'eau située au-dessus du **PC5**.

Dans les installations avec de grandes HMT (plus de 10 m), il se peut que la détection de la marche à sec par la pression minimale ne fonctionne pas de manière fiable pour les grands débits. Dans de telles installations, il faut changer le pressostat pour un modèle avec détection de la marche à sec par absorption de courant.

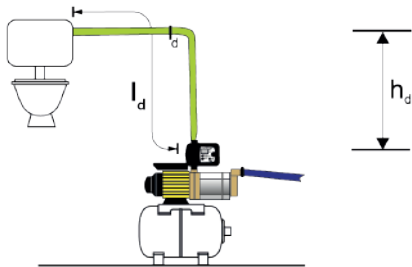
6.4 RÉGLAGE DES PRESSIONS DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT

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.

La pression d'arrêt doit être choisie de manière à ce qu'il reste suffisamment de marge entre la pression d'arrêt et la pression limite de la pompe (ce que l'on appelle le débit zéro) pour le cas où, par exemple, la puissance de la pompe diminuerait quelque peu en raison de son âge. L'expérience a montré qu'il faut économiser environ 25 à 30 % de la partie

gauche de la courbe caractéristique.



Utiliser 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 $I_d \times 0,2$).

Procédure

- Brancher la fiche d'alimentation. L'écran affiche OFF.
- Appuyer sur \odot .
- Appuyer 3 s sur \blacktriangle pour afficher la valeur de démarrage.
- Appuyer sur \blacktriangle et \blacktriangledown pour modifier la valeur.
- Appuyer sur \odot pour valider la valeur.
- Appuyer 3 s sur \blacktriangledown pour afficher la valeur d'arrêt.
- Appuyer sur \blacktriangle et \blacktriangledown pour modifier la valeur.
- Appuyer sur \odot pour valider la valeur ou pour passer directement au paramètre suivant.

6.5 CALIBRAGE DU CAPTEUR DE PRESSION

Si le capteur de pression dysfonctionne, il faut le réétalonner. Pour le calibrage, installer un manomètre supplémentaire dans l'installation. Suivre ensuite la procédure.

Réglage du zéro

1. Ouvrir tous les points de soutirage et laisser le système fonctionner sans pression.
2. Appuyer simultanément sur les touches \odot et \blacktriangle jusqu'à ce que l'affichage 0.0 clignote.
3. Appuyer brièvement sur le bouton \odot pour confirmer.

Échelle complète

1. Démarrer la pompe jusqu'à l'arrêt du pressostat.
2. Appuyer simultanément sur les touches \odot et \blacktriangledown jusqu'à ce que l'affichage clignote.
3. Régler la pression correcte à l'aide des touches \blacktriangle et \blacktriangledown .
4. Appuyer brièvement sur le bouton \odot pour confirmer.


Note : Normalement, le calibrage du capteur de pression n'est pas nécessaire. Si vous êtes amenés à répéter cette procédure fréquemment, contacter le SAV.

6.6 GESTION DES ALARMES


AFFICHAGE À L'ÉCRAN	LED ALARME	CAUSE	EXPLICATION
A11	Allumée clignotement lent	Marche à sec	S'affiche lorsque la pression baisse en-dessous de la pression minimale prédéfinie pendant une période prédéfinie (voir 6.3). Lorsque la pression dépasse la valeur minimale, le fonctionnement est rétabli automatiquement et l'alarme est effacée. Si la fonction de réinitialisation automatique ART (voir 6.3) est activée, un redémarrage automatique de la pompe a lieu 5 minutes après le déclenchement de l'alarme de marche à sec.
A04	Allumée clignotement rapide	Cycles de fonctionnement rapides	Se déclenche quand la pompe s'allume et s'éteint en permanence à intervalles rapprochés (voir 6.3).
A05	allumée fixe	Capteur de pression défectueux.	Contactez le SAV

7. MAINTENANCE/ENTRETIEN

DANGER

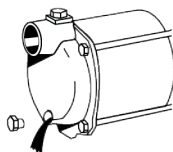
 ⇒ Débrancher l'appareil avant toute intervention.

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.

7.3 MAINTENANCE

Vase d'expansion à membrane en butyle
Vérifier la pression d'air (2,0 bar) dans le réservoir à membrane tous les deux ans. Si nécessaire, la compléter à 0,2 - 0,3 bar en dessous de la pression de démarrage (2,3 bar).

8. PANNES, CAUSES ET RÉSOLUTION

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).
Le moteur tourne et s'arrête	Carte électronique défectueuse.	Contactez le SAV pour remplacement.
	Protection du moteur activée (surchauffe, blocage,...)	Contactez le SAV

PANNE	CAUSE	RÉSOLUTION
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
	Puissance de la pompe réduite par l'encrassement	Contacteur le SAV
Le thermocontacteur arrête la pompe après un bref ronflement du moteur	Condensateur défectueux	Contacteur le SAV pour remplacement
La pompe démarre trop souvent	Pression d'admission trop faible dans le vase d'expansion à membrane	Vérifier la pression d'air dans le vase d'expansion à membrane (voir 7.3)

9. NORMES

Les appareils **Saniboost MHP 4-40 B** 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

L'appareil est garanti 2 ans sous réserve d'une installation, d'une utilisation et d'une maintenance conformes à ce manuel.

1. SAFETY

1.1 Identification of warnings

	Meaning
DANGER	This term defines a high risk of danger, which can lead to death or serious injury, if not avoided.
WARNING	This term defines a medium risk of danger, which can lead to serious or minor injury, if not avoided.
NOTICE	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>Dropping the pump Risk of injury if the pump is dropped! ⇒ Never suspend the pump by the power cord. ⇒ 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

Saniboost appliances are extremely quiet domestic water stations. **Saniboost** 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.

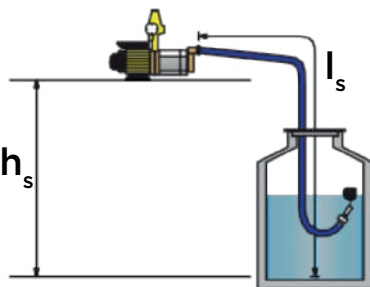
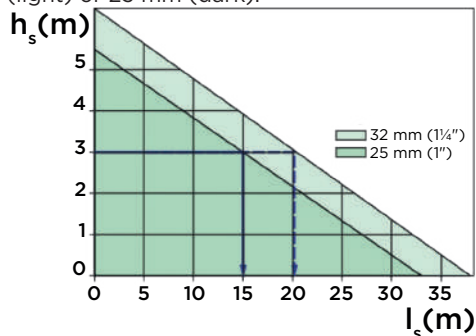
Application limits:

Unauthorized 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 application:

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 **Saniboost** groups are equipped with a **SaniMHP** 4-40 surface pump, a diaphragm expansion vessel and a **PC5** electronic pressure switch with integrated digital pressure gauge.

3.2.2 **SaniMHP** pumps are self-priming multistage centrifugal pumps.

3.2.3 The diaphragm expansion vessel is in steel with wear-resistant butyl diaphragm. The inlet pressure is 2.0 bar.

3.2.4 The **PC5** pressure switch automatically starts and stops the pump, protecting it against running dry and frequent pumping cycles.

It consists of:

- a control box for setting the on/off pressure, protection against dry running by detecting the minimum pressure, automatic restart, and monitoring of operating cycles (detection of diaphragm leaks).
- a digital pressure gauge (display in bar or psi),
- an internal pressure sensor,
- a manual start button.

3.3 TECHNICAL DATA

	SANIMHP 4-40
Power consumption P1 (kW)	0.90
Voltage U (V)	230
Frequency f (Hz)	50
Maximum current I _n (A)	4.0
Maximum flow rate Q _{max} (m ³ /h)	4.0
Maximum height H _{max} (m)	40
Max. suction height (m)	8
Max. incoming temperature T _{max} (°C)	40
Outlet diameter	1" DN25
Aspiration outlet	1" IG
Weight (kg)	11
Power cable	H07RN-F
Length of the power cable (m)	1.5
IP rating	IP55
Start pressure (bar)	Factory setting: 2.3
Maximum operating pressure (bar)	9

	PC5
Start pressure (bar)	0.5-7
Stop pressure (bar)	1-8
Max. differential pressure (bar)	7.5
Maximum operating pressure (bar)	8
Max. incoming temperature T _{max} (°C)	50
Voltage U (V)	230
Frequency f (Hz)	50-60
Maximum current I _n (A)	16
Pump motor power (kW)	0.37-2.2
IP rating	IP55
Weight (without cable) (kg)	0.3

	EXPANSION VESSEL
Inlet pressure (bar)	2.0
Volume (L)	20
Weight (kg)	12.5

3.4 PUMP CURVE See page 2

3.5 DIMENSIONS See page 2

4. INSTALLATION

DANGER



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

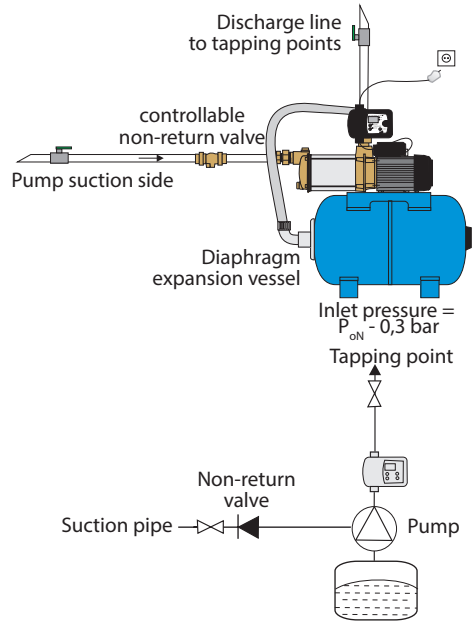
DANGER



Damaged pump.

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

Example of an installation:



4.1 PREREQUISITES FOR INSTALLATION

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

4.2 HYDRAULIC CONNECTION

4.2.1 SUCTION CONNECTION

NOTICE



Installation of filters and meters on the inlet pipe.

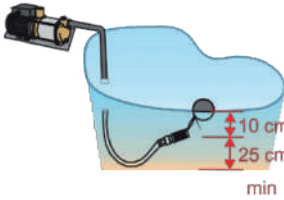
Risk of clogging and fouling of the pump.
Flow resistance.
⇒ Do not install fine filters, water meters, etc. on the pump suction pipe!

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 the suction port.

Seal the suction pipe connection on the pump

with a thread sealant. Teflon tape can be used. Lay the suction pipe with a constant upward slope (min 1%) 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.

4.2.2 DISCHARGE CONNECTION

The discharge outlet of the five-way connector on the **PC5** regulator has a 1" internal thread. The inside diameter of the pressure pipe must be at least 3/4".

Seal the discharge pipe connection on the pump with a thread sealant. Teflon tape can be used.

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.

4.3 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).

See page 2.

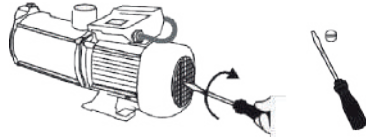
5. COMMISSIONING

NOTICE



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

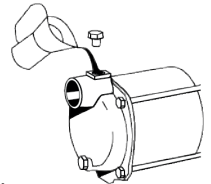
Check that the motor shaft turns freely:



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.
- Fill the suction pipe with water.
- Open all shut-off valves on all suction and discharge pipes.
- Open the filling points.
- Connect switch **PC5**.
- Press "Enter". 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.

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.

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

6. USE


6.1 RECOMMENDATIONS FOR USE

DANGER



⇒ Even an automatically operating device, 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.

DANGER



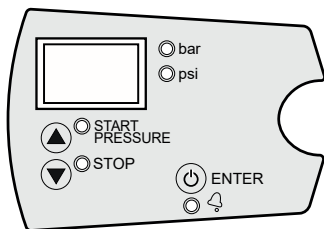
Danger of electric shock !
 ⇒ It is forbidden to use the pump to drain basins, swimming pools... when there are people in the water.


Limit of use

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

6.2 USING THE PC5

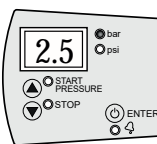
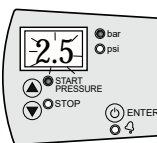
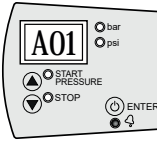
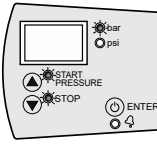
6.2.1 PC5 CONTROL PANEL



BUTTON	ACTION	EXPLANATION
 ENTER	Short press	In normal operating mode: Switches the appliance on and off (automatic mode). Device switched on; pump only starts if pressure is below cut-in pressure
	Long press	In setting mode: confirms the selected value Switches the device on (forced on mode) and off (forced off mode). Device switched on; pump starts and runs until button is released (forced operation)

BUTTON	ACTION	EXPLANATION
▲	Short press	Displays the start-up pressure (P start). In setting mode: increases the value
	Press for 3 s	Starts the start-up pressure setting mode: see 6.2.2 "Setting mode".
▼	Short press	Displays the stop pressure (P stop). In setting mode: decreases the value
	Press for 3 s	Starts stop pressure setting mode: see 6.2.2 "Setting mode".
▲ + ▼	5 s Simultaneous press	Starts basic settings mode see 6.3

6.2.2 EXPLANATION OF THE PC5 DISPLAYS AND OPERATING LEDS

PANEL	MEANING	EXPLANATION
	Normal operating mode	displays the instantaneous pressure in bar.
	Setting mode	Hold down key ▲ or ▼ for 3 seconds to enter setting mode. Press and hold ▲ key for 3 seconds to enter start pressure setting mode. The selected pressure appears on the display and flashes. Use keys ▲ and ▼ to change the value. Press ◻ to confirm the selected value. Hold down the ▼ key for 3 seconds to enter the stop pressure setting mode. The selected pressure appears on the display and flashes. Use keys ▲ and ▼ to change the value. Press ◻ to confirm the selected value. For help with selection, see 6.4.
	Alarm mode	In the event of an alarm, - the display shows the alarm code (see 6.6) - and the red alarm LED lights up.
	Sleep mode	3 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	P	Choice of pressure unit bar or psi	bar
2	rc0, rc1 or rc2	Close operating cycle alarms rc0 : inactive rc1: activated. To protect the pump, it starts with a delay. rc2: active. The pump stops immediately after detection.	rc0
3	r01 to r99	Maximum period of time between 3 successive start-ups. - only if rc1 was selected in the previous menu, - from 1 to 99 sec.	5
4	Sb0 or Sb1	Sleep mode Sb1: active Sb0: inactive	Sb0
5	nc or nO	nc: conventional pressure setting (normally closed) nO: pressure switch in reverse open mode (normally open)	nc
6	ct0 to ct9	Delay before pump starts if starting pressure is not reached. 0 to 9 s	ct0
7	dt0 to dt9	Time delay after the pump has stopped when the stop pressure has been exceeded. 0 to 9 s.	dt0
8	Ar0 or Ar1	Automatic reset function Ar1: active Ar0: inactive	Ar1
9	d0.5 to d1.5	Sets the minimum pressure difference between starting and stopping the pump. from 0,5 to 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)
10	P0.5	Minimum operating pressure to trigger the alarm. If the minimum operating pressure is not reached, the system signals a dry-running protection alarm and shuts down. If P0.0 is selected, the dry-running protection alarm is not activated.	0,5
11	t05 to t99	Time delay after which the dry-running protection alarm is triggered if the minimum operating pressure is not reached. in second, from 5 to 99 s (5s recommended)	20

ORDRE	ON DISPLAY	EXPLANATION	FACTORY SETTING
12	rS0 or rS1	Confirmation of saved settings rS0: confirmation of value modification rS1: return to factory settings	rS0

Note: The **PC5** controller detects dry running when the minimum operating pressure is not reached.

The minimum operating pressure must be:

- below the pump starting pressure (recommendation: max. 0.5 bar below the starting pressure),
- higher than the geodetic pressure of the installation due to the water column above **PC5**.

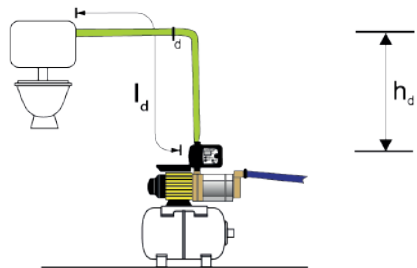
In installations with large HMT (over 10 m), dry-running detection by minimum pressure may not work reliably for high flow rates. In such installations, the pressure switch should be changed for a model with dry-running detection by current absorption.

6.4 SETTING THE START AND STOP PRESSURES

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.










The stop pressure should be chosen so that there is a sufficient margin between the shut-off pressure and the pump's limit pressure (the so-called zero flow) in the event, for example, that the pump's performance decreases somewhat due to its age. Experience has shown that you need to save around 25 to 30% of the left-hand side of the characteristic curve.



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 $l_d \times 0.2$).




Procedure

- Connect the plug: the screen displays OFF.
- Press key  briefly: the device lights up.
- Press key  for 3 seconds: the start pressure value flashes.
- Use keys  and  to change the value.
- Press  to confirm the selected value.
- Press key  for 3 seconds: the stop pressure value flashes.
- Use keys  and  to change the value.
- Press  to confirm the selected value.






6.5 PRESSURE SENSOR CALIBRATION

If the pressure sensor malfunctions, it must be recalibrated. For calibration, install an additional pressure gauge in the system. Then follow the procedure.

Zero adjustment

1. Open all tapping points and allow the system to run unpressurised.
2. Press keys  and  simultaneously until 0.0 flashes.
3. Briefly press the  button to confirm.

Full scale

1. Start the pump until the pressure switch stops.
2. Press keys  and  simultaneously until the display flashes.
3. Set the correct pressure using the  and  buttons.
4. Briefly press the  button to confirm.

Note: Calibration of the pressure sensor is not normally necessary. If you need to repeat this procedure frequently, contact the After-Sales Service.

6.6 ALARM MANAGEMENT

ON DISPLAY	ALARM LED	CAUSE	EXPLANATION
A11	slow flashing	Dry running	Displayed when the pressure drops below the preset minimum pressure for a preset period (see 6.3). When the pressure exceeds the minimum value, operation is automatically restored and the alarm cleared. If the ART automatic reset function (see 6.3) is activated, the pump is automatically restarted 5 minutes after the dry-running alarm is triggered.

ON DISPLAY	ALARM LED	CAUSE	EXPLANATION
A04	fast flashing	Fast operating cycles.	Triggers when the pump continuously switches on and off at short intervals (see 6.3).
A05	steady on	Faulty capacitor	Contact after-sales service for replacement.

7. CLEANING/MAINTENANCE

DANGER



⇒ Disconnect electrical power before working on the unit!

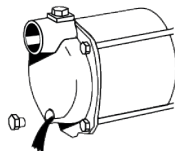
NOTICE



Filtration system not maintained.
Risk of pump damage.
⇒ Clean filtration equipment regularly.

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.

7.3 MAINTENANCE

Diaphragm expansion vessel in steel with wear-resistant butyl diaphragm

Check the air pressure (2.0 bar) in the diaphragm tank at least every 2 years. If necessary, top it up to 0.2 - 0.3 bar below the starting pressure (2.3 bar).

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.
	Operation outside the limits of use	Check pipe lengths and height differences.
The pump does not stop.	Leak in the discharge pipe.	Check pressure-side tightness and shut-off valves (especially connected toilets). Correct.
	Faulty electronic board	Contact after-sales service
The pump turns on and off.	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.
The pump starts too often.	Diaphragm expansion vessel inlet pressure too low.	Check the air pressure in the diaphragm expansion vessel (see 7.3).

9. STANDARDS

Saniboost MHP 4-40 B 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
GEFAHR	Dieser Begriff definiert eine Gefahr mit erhöhtem Risiko, welche zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Dieser Begriff definiert eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die leichte bis schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
HINWEIS	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 zuständigen 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 **Saniboost**-Geräte sind extrem leise Hauswasserstationen. Die **Saniboost** 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 ...

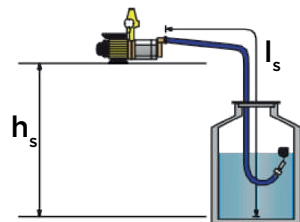
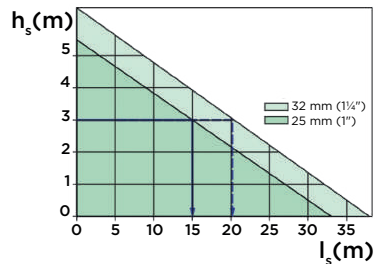
Die folgenden Flüssigkeiten und Substanzen sind verboten:

- 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 **Saniboost** Anlagen sind mit einer **SaniMHP** Oberflächenpumpe, einem Membranausdehnungsgefäß und einem elektronischen Druckschalter **Presscontrol C01** mit integriertem digitalem Manometer ausgestattet.

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

3.2.3 Das Membranausdehnungsgefäß ist lackiertem Stahl. Der Einlassdruck beträgt 2,0 bar.

3.2.4 Der Druckschalter **Presscontrol C01** schaltet die Pumpe automatisch ein und aus, schützt sie vor Trockenlauf und zu häufigen Pumpzyklen.

Der Druckschalter **Presscontrol C01** schaltet die Pumpe automatisch ein und aus, schützt sie vor Trockenlauf und zu häufigen Pumpzyklen. Er besteht aus:

- einer Steuereinheit für die Einstellung des Ein- und Ausschaltdrucks, den Trockenlaufschutz durch Erkennung des Mindestdrucks, den automatischen Neustart, die Überwachung der Betriebszyklen (Erkennung von Lecks an der Membran).
- einem digitalen Manometer (Anzeige in bar oder psi),
- einem internen Drucksensor,
- einer Taste für den manuellen Start.

3.3 TECHNISCHE DATEN

	SANIMHP
Leistungsaufnahme P1 (kW)	0,90
Spannung U (V)	230
Frequenz f (Hz)	50
Stromaufnahme I _N (A)	4,0
Durchfluss max. Q _{max} (m ³ /h)	4,0
Max. Förderhöhe H _{max} (m)	40
Maximale Ansaughöhe (m)	8
Maximale Temperatur der Flüssigkeit T _{max} (°C)	40
Druckanschluss	1" DN25
Sauganschluss	1" IG
Gewicht (kg)	11
Anschlusskabel	H07RN-F
Länge des Anschlusskabels (m)	1,5 m
Schutzart	IP55
Einschaltdruck (bar)	Werkseinstellung: 2,3
Maximaler Betriebsdruck (bar)	9

	PRESSCONTROL C01
Einschaltdruck (bar)	0,5-7
Stoppdruck (bar)	1-8
Max. Differenzdruck (bar)	7,5
Maximaler Betriebsdruck (bar)	8
Maximale Temperatur der Flüssigkeit T _{max} (°C)	50
Spannung U (V)	230

Frequenz f (Hz)	50-60
Stromaufnahme I _N (A)	16
Motorleistung Pumpe (kW)	0,37-2,2
Schutzart	IP55
Gewicht (ohne Kabel) (kg)	0,3

	AUSDEHNUNGSGEFÄSS
Einlassdruck (bar)	2,0
Volumen (L)	
Abmessungen (mm)	
Gewicht (kg)	

3.4 PUMPENKENNLINIE Siehe s. 2

3.5 ABMESSUNGEN Siehe s. 2

4. INSTALLATION

GEFAHR



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

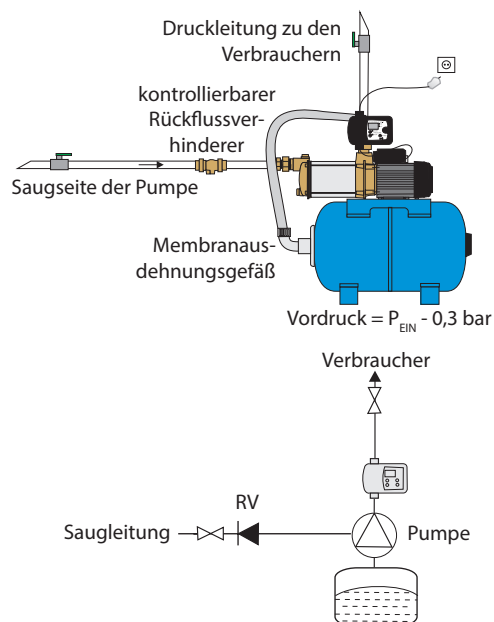
GEFAHR



Pumpe beschädigt.

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

Installationsbeispiel:



4.1 VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE MONTAGE

Die Pumpe sollte in Innenräumen an einem

kühlen, frostfreien Ort (Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C) aufgestellt werden.

4.2 HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

4.2.1 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!

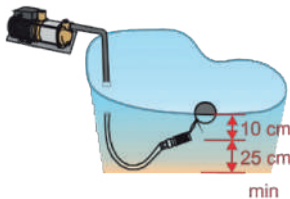
Das Material der Saugleitung muss unterdruckfest sein.

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 ab. Es ist möglich, Teflonband zu verwenden.

Verlegen Sie die Ansaugleitung mit stetig ansteigendem Gefälle (mind. 1 %) 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.

4.2.2 ANSCHLUSS FÜR DRUCKLEITUNG

Der Ablassausgang des Fünf-Wege-Anschlusses am Regler **CO1** hat ein 1"-Innengewinde. Der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindestens $\frac{3}{4}$ " betragen.


Dichten Sie den Anschluss der Ablassleitung an der Pumpe mit einem Gewindedichtmittel ab. Es ist möglich, Teflonband zu verwenden.


Halten Sie den Stutzen beim Anziehen fest.

Es empfiehlt sich, ein Absperrventil in die Druckleitung 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.


4.3 STROMANSCHLUSS

GEFAHR	
	Von nicht qualifizierten Personen ausgeführte elektrische Anschlüsse.
	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.

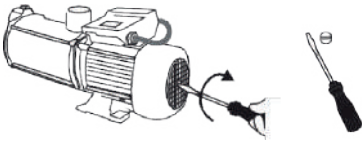
GEFAHR	
	⇒ Die elektrischen Anschlüsse dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

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). 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. Siehe s. 2

5. INBETRIEBNAHME

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

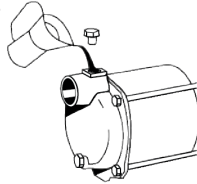
Prüfen Sie, ob sich die Antriebswelle frei drehen kann:



Überprüfen Sie die Saugleitung auf Dichtheit, um die Selbstansaugung der Pumpe zu gewährleisten.

Füllen Sie das Pumpengehäuse:

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



- Schrauben Sie den Einfüllstopfen wieder auf.
- Füllen Sie die Saugleitung mit Wasser.
- Öffnen Sie alle Absperrventile, sowohl in der Saug- als auch in der Druckleitung.
- Öffnen Sie die Abfüllstellen.

Schließen Sie den Schalter **C01** an.

- Drücken Sie auf „Enter“. 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.

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.

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

6. BETRIEB

6.1 EMPFEHLUNGEN

GEFAHR



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

GEFAHR



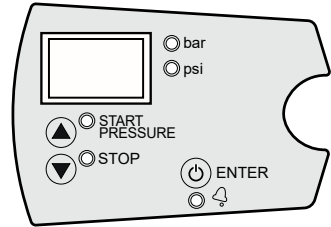
Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie eine Tauchpumpe sollte nicht über einen längeren Zeitraum unbeaufsichtigt gelassen werden. Wenn Sie sich für längere Zeit vom Gerät entfernen, schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus.

Grenzen der Verwendung

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

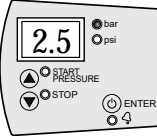


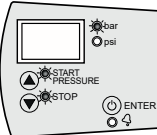
6.2 VERWENDUNG DES PRESSCONTROL C01

6.2.1 BEDIENFELD DES C01



TASTE	AKTION	ERKLÄRUNG
⏻	Kurzes Drücken	Im Modus Normalbetrieb: Schaltet das Gerät ein (Automatikmodus) und aus (off). Gerät eingeschaltet; die Pumpe startet nur, wenn der Druck unter dem Einschaltdruck liegt.
	Langes Drücken	Im Einstellungsmodus: bestätigt den gewählten Wert
▲	Kurzes Drücken	Schaltet das Gerät ein (forcierter Betriebsmodus) und aus (off). Gerät eingeschaltet; die Pumpe startet und bleibt in Betrieb, bis die Taste losgelassen wird (forcierter Betrieb)
	3 s drücken	Zeigt den Startdruck (P start) an. Im Einstellungsmodus: erhöht den Wert
▼	Kurzes Drücken	Zeigt den Stoppdruck (P stop) an. Im Einstellungsmodus: verringert den Wert
	3 s drücken	Startet den Einstellungsmodus für den Stoppdruck: siehe 6.2.2 „Einstellungsmodus“.
▲+▼	Gleichzeitiges Drücken 5 s	Startet den Modus Grundeinstellungen, siehe 6.3

6.2.2 ERLÄUTERUNG DER ANZEIGEN UND DER BETRIEBS-LED DES C01

BEDIENFELD	BEDEUTUNG	ERKLÄRUNG
	Normaler Betriebsmodus	zeigt den momentanen Druck in bar an.
	Einstellungsmodus	Halten Sie die Taste ▲ oder ▼ 3 s lang gedrückt, um in den Einstellungsmodus zu gelangen. Halten Sie die Taste [H] 3 s lang gedrückt, um in den Einstellungsmodus für den Startdruck zu gelangen. Der ausgewählte Druck wird auf dem Bildschirm angezeigt und blinkt. Verwenden Sie die Tasten ▲ und ▼, um den Wert zu ändern. Drücken Sie auf ○, um den gewählten Wert zu bestätigen. Halten Sie die Taste [H] 3 s lang gedrückt, um in den Einstellungsmodus für den Stoppdruck zu gelangen. Der ausgewählte Druck wird auf dem Bildschirm angezeigt und 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 6.4
	Alarm-Modus	"Im Falle eines Alarms - auf dem Bildschirm wird der Alarmcode angezeigt (siehe 6.5) - und die rote Alarm-LED leuchtet.
	Standby-Modus	3 rote Punkte blinken

REIHENFOLGE	BEDIENFELD	ERKLÄRUNG	WERKSEINSTELLUNG
1	P	Wahl der Druckeinheit bar oder psi	bar
2	rc0, rc1 oder rc2	Alarmer für Betriebszyklen rc0: inaktiv rc1: aktiviert. Zum Schutz der Pumpe startet sie mit einer Verzögerung. rc2: aktiv. Die Pumpe stoppt sofort nach der Erkennung.	rc0
3	r01 bis r99	Maximale Zeitspanne zwischen 3 aufeinanderfolgenden Starts. - nur, wenn rc1 im vorherigen Menü ausgewählt wurde, - von 1 bis 99 s.	5
4	Sb0 oder Sb1	Standby-Modus Sb1: aktiv Sb0: inaktiv	Sb0
5	nc oder nO	nc: konventionelle Einstellung des Druckschalters (normally closed) nO: Druckschalter im umgekehrten Modus offen (normally open)	nc
6	ct0 bis ct9	Verzögerungszeit vor dem Start der Pumpe, wenn der Startdruck nicht erreicht wird. 0 bis 9 s	ct0
7	dt0 bis dt9	Verzögerungszeit nach dem Stopp der Pumpe, wenn der Stoppdruck überschritten wurde. 0 bis 9 s.	dt0
8	Ar0 oder Ar1	Automatische Rücksetzfunktion Ar1: aktiv Ar0: inaktiv	Ar1
9	d0.5 bis d1.5	Einstellung der minimalen Druckdifferenz zwischen dem Start und dem Stopp der Pumpe. von 0,5 bis 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)
10	P0.5	Minimaler Betriebsdruck für die Auslösung des Alarms. Wenn der Mindestbetriebsdruck nicht erreicht wird, meldet das System einen Trockenlaufschutzalarm und schaltet sich ab. Bei der Auswahl P0.0 wird der Trockenlaufschutzalarm nicht aktiviert.	0,5
11	t05 bis t99	Verzögerungszeit, nach der der Trockenlaufschutzalarm ausgelöst wird, wenn der Mindestbetriebsdruck nicht erreicht wird. in Sekunde, von t05 bis t99. 5 Sekunden empfohlen.	20

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:

REIHENFOLGE	BEDIENFELD	ERKLÄRUNG	WERKSEINSTELLUNG
12	rSO oder rSI	Bestätigung der gespeicherten Einstellungen rSO: Bestätigung der geänderten Werte rSI: Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	rSO

Anmerkung: Der Regler **C01** erkennt einen Trockenlauf, wenn der Mindestbetriebsdruck nicht erreicht wird.

Der Mindestbetriebsdruck muss:

- niedriger als der Startdruck der Pumpe sein (Empfehlung: max. 0,5 bar unter dem Startdruck),

- größer als der geodätische Druck der Installation aufgrund der Wassersäule über dem **C01** sein.

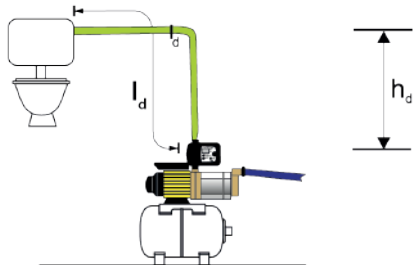
In Installationen mit großer Förderhöhe (über 10 m) kann es vorkommen, dass die Trockenlauferkennung durch den Mindestdruck bei großen Durchflussmengen nicht zuverlässig funktioniert. In solchen Installationen muss der Druckschalter gegen ein Modell mit Trockenlauferkennung durch Stromaufnahme ausgetauscht werden.

6.4 EINSTELLUNG DES START- UND STOPPDRUCKS

Bestimmung des Werts:

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

Der Stoppdruck sollte so gewählt werden, dass zwischen dem Stoppdruck und dem Höchstdruck der Pumpe genügend Spielraum bleibt (der sogenannte Nulldurchfluss), falls z. B. die Leistung der Pumpe aufgrund ihres Alters etwas nachlässt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass etwa 25-30 % des linken Teils der Kennlinie eingespart werden müssen.



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 $l_d \times 0,2$).

Verfahren

- Stecken Sie den Stecker ein: Auf dem Bildschirm wird OFF angezeigt.
- Drücken Sie kurz die Taste \odot : Das Gerät schaltet sich ein.
- Drücken Sie 3 s die Taste \blacktriangle : Der Wert des Einschaltdrucks wird blinkend angezeigt.
- Verwenden Sie die Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown , um den Wert zu ändern.
- Drücken Sie auf \odot , um den gewählten Wert zu bestätigen.
- Drücken Sie 3 s die Taste \blacktriangledown : Der Wert des Stoppdrucks wird blinkend angezeigt.
- Verwenden Sie die Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown , um den Wert zu ändern.
- Drücken Sie auf \odot , um den gewählten Wert zu bestätigen.

6.5 KALIBRIERUNG DES DRUCKSENSORS

Wenn der Drucksensor nicht funktioniert, muss er neu kalibriert werden. Installieren Sie für die Kalibrierung ein zusätzliches Manometer in der Installation. Befolgen Sie anschließend das Verfahren.

Einstellen des Nullpunkts

1. Öffnen Sie alle Abfüllstellen und lassen Sie das System drucklos laufen.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten \odot und \blacktriangle , bis die Anzeige 0.0 blinkt.
3. Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste \odot .

Vollständige Skala

1. Starten Sie die Pumpe, bis der Druckschalter stoppt.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten \odot und \blacktriangledown , bis die Anzeige blinkt.
3. Stellen Sie mithilfe der Tasten \blacktriangle und \blacktriangledown den richtigen Druck ein.
4. Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste \odot .


Anmerkung: Normalerweise ist eine Kalibrierung des Drucksensors nicht erforderlich. Wenn Sie diesen Vorgang häufig wiederholen müssen, wenden Sie sich an den Kundendienst.

6.6 VERWALTUNG VON ALARMEN

BEDIEN-FELD	LED	URSACHE	ERKLÄRUNG
A11	Langsames Blinken	Trockenlauf	Wird angezeigt, wenn der Druck für einen voreingestellten Zeitraum unter den voreingestellten Mindestdruck fällt (siehe 6.3). Wenn der Druck den Mindestwert überschreitet, wird der Betrieb automatisch wieder aufgenommen und der Alarm gelöscht. Wenn die automatische Rücksetzfunktion ART (siehe 6.3) aktiviert ist, findet 5 Minuten nach dem Auslösen des Trockenlaufalarms ein automatischer Neustart der Pumpe statt.
A04	Schnelles Blinken	Schnelle Betriebszyklen.	Wird ausgelöst, wenn sich die Pumpe in kurzen Abständen immer wieder ein- und ausschaltet (siehe 6.3).
A05	leuchtet dauerhaft	Defekter Kondensator	Kontaktieren Sie den Kundendienst für Ersatz.

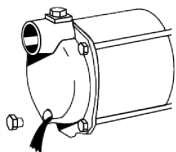
7. REINIGUNG/WARTUNG

GEFAHR	
	⇒ Vor jeder Arbeit den Netzstecker der Anlage ziehen.

HINWEIS	
	Nicht gewartete Filtereinrichtung. Gefahr, dass die Pumpe beschädigt wird. ⇒ Reinigen Sie die Filtervorrichtungen regelmäßig.

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.

7.3 WARTUNG

Membranausdehnungsgefäß aus Stahl

Überprüfen Sie den Luftdruck (2,0 bar) im Membrantank mindestens alle drei Monate. Falls nötig, füllen Sie ihn auf 0,2 bis 0,3 bar unter dem Startdruck (2,3 bar) auf.

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 Ansaugsieb	Reinigen Sie das Sieb
	Aufgetauchtes Einlassventil	Das Ansaugsieb 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.
	Elektronikplatine defekt	Kontaktieren Sie den Kundendienst für Ersatz.
Die Pumpe läuft und stoppt.	Der Temperaturwächter hat den Motor gestoppt (Rad blockiert)	Kontaktieren Sie den Kundendienst
	Unzureichender Durchfluss	Saughöhe zu hoch
Verstopftes Ansaugsieb		Reinigen Sie das Sieb
Verschmutzung der Pumpe		Kontaktieren Sie den Kundendienst

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Der Wärmeschalter schaltet die Pumpe nach einem kurzen Brummen des Motors ab	Defekter Kondensator	Kontaktieren Sie den Kundendienst für Ersatz.
Die Pumpe startet zu oft.	Zu niedriger Einlassdruck im Membranausdehnungsgefäß.	Überprüfen Sie den Luftdruck im Membranausdehnungsgefäß (siehe 7.3).

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
PELIGRO	Este término define un peligro de alto riesgo que, si no se evita, puede provocar la muerte o heridas graves.
ADVERTENCIA	Este término define un peligro de riesgo medio que puede provocar heridas leves o graves si no se evita.
AVISO	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 Saniboost. 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

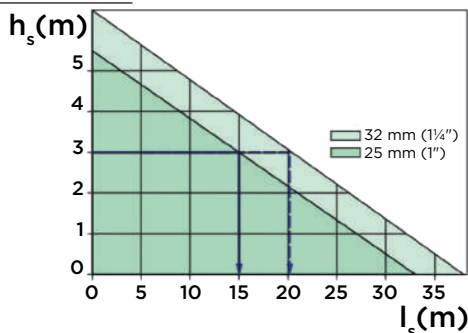
3.1 APLICACIÓN

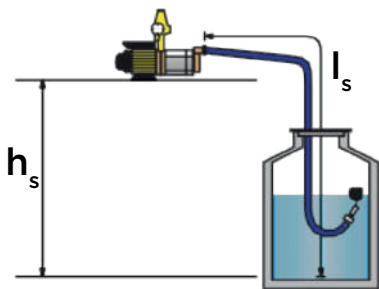
Los dispositivos **Saniboot** son estaciones de agua domésticas extremadamente silenciosas. Están diseñados para bombear agua limpia (clara) o ligeramente contaminada para el suministro automático de agua, por ejemplo, para el abastecimiento de agua doméstica, el aprovechamiento del agua de lluvia, el 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 **Saniboost** están equipados con una bomba de superficie **SaniMHP**, un vaso de expansión de membrana y un presostato electrónico **Presscontrol 5** con manómetro digital integrado.

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

3.2.3 El vaso de expansión de membrana está en acero pintado con membrana de butilo. La presión de entrada es de 2,0 bares.

3.2.4 El presostato **Presscontrol 5** arranca y para automáticamente la bomba, con lo que la protege contra el funcionamiento en seco y los frecuentes ciclos de bombeo.

Consta de:

- una caja de control para el ajuste de la presión de conexión/desconexión, la protección contra el funcionamiento en seco mediante la detección de la presión mínima, el rearranque automático y la supervisión de los ciclos de funcionamiento (detección de fugas a nivel de la membrana).
- un manómetro digital (visualización en bar o psi),
- un sensor de presión interno,
- un botón de arranque manual.

3.3 DATOS TÉCNICOS

	SANIMHP 4-40
Potencia absorbida P1 (kW)	0,90
Tensión U (V)	230
Frecuencia f (Hz)	50
Máxima intensidad absorbida I_N (A)	4,0
Caudal máximo Q_{max} (m ³ /h)	4,0
Evacuación vertical máx. Hmax (m)	40
Altura máxima de aspiración (m)	8
Temperatura máxima del líquido Tmax (°C)	40
Conexión de descarga	1" DN25

Conexión de aspiración	1" IG
Peso (kg)	11
Cable de alimentación	H07RN-F
Longitud del cable de alimentación (m)	1,5
Índice de protección	IP55
Presión de enclavamiento (bar)	Ajuste de fábrica: 2,3
Presión máxima de funcionamiento (bar)	9

	PRESSCONTROL 5
Presión de enclavamiento (bar)	0,5-7
Presión de parada (bar)	1-8
Presión diferencial máx. (bar)	7,5
Presión máxima de funcionamiento (bar)	8
Temperatura máxima del líquido Tmax (°C)	50
Tensión U (V)	230
Frecuencia f (Hz)	50-60
Máxima intensidad absorbida I_N (A)	16
Potencia del motor de la bomba (kW)	0,37-2,2
Índice de protección	IP55
Peso (sin cable) (kg)	0,3

	VASO DE EXPANSIÓN
Presión de entrada (bar)	2,0
Volumen (L)	20
Peso (kg)	12,5

3.4 CURVAS DE CAUDAL Véase pág. 2

3.5 DIMENSIONES Véase pág. 2

4. INSTALACIÓN

PELIGRO



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

PELIGRO

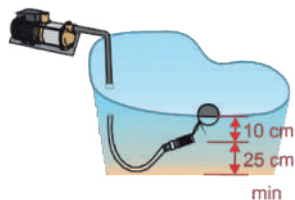
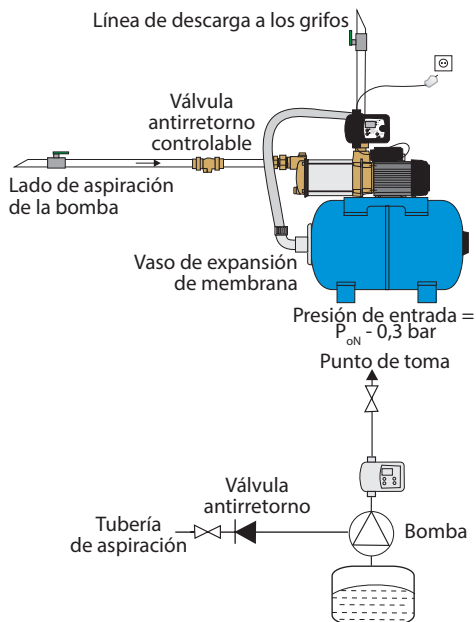


Bomba dañada.

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

⇒ Antes de la instalación, compruebe que la bomba no tenga daños externos.

Ejemplo de instalación:



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.

4.2.2 CONEXIÓN DE DESCARGA

La salida de descarga del conector de cinco vías del regulador **Presscontrol 5** tiene una rosca interna de 1". El diámetro interior de la tubería de presión debe ser de al menos 3/4".

Sellar la conexión de la tubería de descarga de la bomba con un sellador de roscas. Puede utilizarse cinta de teflón.

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.

4.1 REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

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

4.2 CONEXIÓN HIDRÁULICA

4.2.1 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 de la bomba con un sellador de roscas. Puede utilizarse cinta de teflón.

Realizar el tendido de la tubería de aspiración con una pendiente ascendente constante (mín. 1 %) hacia la bomba.

Elegir el punto de aspiración de forma que

4.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA

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

PELIGRO	
	⇒ Las conexiones eléctricas no deben estar expuestas a la humedad.

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. Véase pág. 2

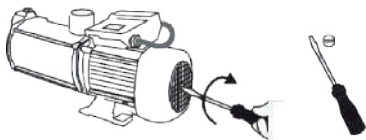
5. PUESTA EN SERVICIO

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:



Compruebe la estanqueidad de la tubería de aspiración para garantizar el autocebado de la bomba.

Llenar el cuerpo de la bomba:

- Desenroscar el tapón de llenado.

- Llenar la carcasa de la bomba y la tubería de aspiración.

- Volver a enroscar el tapón de llenado.

- Abrir todas las válvulas de cierre en todas las tuberías de aspiración y descarga.

- Abrir los puntos de extracción.

- Conectar el interruptor **PC5**.

- Pulsar (ENTER). La bomba arranca automáticamente.

Si la bomba ha funcionado correctamente durante 3 minutos, cerrar los puntos de extracción. La bomba se detiene automáticamente cuando se alcanza su presión final. La bomba está lista para su uso.

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.

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, como una bomba, no debe dejarse desatendido durante largos periodos. Si se tiene previsto alejarse del dispositivo durante un periodo prolongado, desconectar la alimentación eléctrica.

PELIGRO

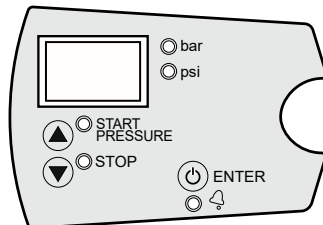


Está prohibido utilizar la bomba para vaciar lavabos, piscinas... cuando haya personas en el agua.

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

6.2 USO DEL PRESSCONTROL 5

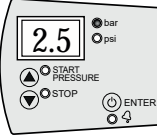


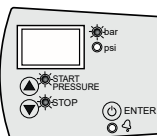
6.2.1 PANEL DE CONTROL DE PC5



BOTÓN	ACCIÓN	EXPLICACIÓN
	Pulsación breve	En modo de funcionamiento normal: Enciende el dispositivo (modo automático) y lo apaga (off). Dispositivo encendido: la bomba solo arranca si la presión es inferior a la presión de enclavamiento. En modo de ajuste: confirma el valor elegido
	Pulsación larga	Enciende el dispositivo (modo de funcionamiento forzado) 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 enclavamiento (P start). En modo de ajuste: aumenta el valor
	Pulsación de 3 s	Inicia el modo de ajuste de la presión de enclavamiento: ver 6.2.2 "Modo de ajuste"

BOTÓN	ACCIÓN	EXPLICACIÓN
▼	Pulsación breve	Muestra la presión de parada (P stop). En modo de ajuste: disminuye el valor
	Pulsación de 3 s	Inicia el modo de ajuste de la presión de parada: ver 6.2.2 "Modo de ajuste"
▲+▼	Pulsación simultánea 5 s	Inicia el modo de parámetros básicos, ver 6.3

6.2.2 EXPLICACIÓN DE LOS INDICADORES Y LED DE FUNCIONAMIENTO DE PCs

PANEL DE CONTROL	SIGNIFICADO	EXPLICACIÓN
	Modo de funcionamiento normal	muestra la presión instantánea en bares.
	Modo de ajuste	Mantener pulsada la tecla ▲ o ▼ durante 3 segundos para acceder al modo de ajuste. Mantener pulsada la tecla ▲ durante 3 segundos para acceder al modo de ajuste de la presión de enclavamiento. La presión seleccionada se muestra en la pantalla y parpadea. Utilizar las teclas ▲ y ▼ para modificar el valor. Pulsar ⏻ para validar el valor elegido. Mantener pulsada la tecla ▼ durante 3 segundos para acceder al modo de ajuste de la presión de parada. La presión seleccionada se muestra en la pantalla y parpadea. Utilizar las teclas ▲ y ▼ para modificar el valor. Pulsar ⏻ para validar el valor elegido. Para obtener ayuda sobre la selección, ver 6.4.
	Mode de alarma	En caso de alarma, - la pantalla muestra el código de alarma (ver 6.5), - el LED de alarma se enciende.
	Modo de espera	3 LED parpadean

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	P	Selección de la unidad de presión bar o psi	bar
2	rc0, rc1 o rc2	Alarmas de ciclos de funcionamiento rc0: inactivo rc1: activado. La bomba arranca con retardo como medida de protección. rc2: activado. La bomba se detiene inmediatamente después de la detección.	rc0
3	r01 a r99	Plazo de tiempo máximo entre 3 inicios sucesivos. - solo si se ha seleccionado rc1 en el menú anterior, - de 1 a 99 s.	5
4	Sb0 o Sb1	Modo de espera Sb1: activo Sb0: inactivo	Sb0
5	nc o n0	nc: ajuste convencional del presostato (normalmente cerrado) n0: presostato en modo abierto invertido (normalmente abierto)	nc
6	ct0 a ct9	Retraso antes de que arranque la bomba si no se alcanza la presión de arranque. de 0 a 9 s	ct0
7	dt0 a dt9	Retraso tras la parada de la bomba cuando se ha superado la presión de parada. de 0 a 9 s.	dt0
8	Ar0 o Ar1	Función de reinicio automático Ar1: activo Ar0: inactivo	Ar1
9	d0.5 a d1.5	Ajuste de la diferencia mínima de presión entre el arranque y la parada de la bomba. de 0,5 a 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)
10	P0.5	Presión mínima de funcionamiento para activar la alarma. Si no se alcanza la presión mínima de funcionamiento, el sistema emite una alarma de protección contra funcionamiento en seco y se detiene. Si se selecciona P0.0, no se activa la alarma de protección contra funcionamiento en seco.	0,5

ORDEN	EN PANTALLA	EXPLICACIÓN	AJUSTE DE FÁBRICA
11	t05 a t99	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. de 5 a 99 segundos (5 s recomendado)	20
12	rS0 o rS1	Confirmación de los ajustes guardados rS0: confirmación de modificación de valores rS1: volver a los ajustes de fábrica	rS0

Nota: El regulador **PC5** detecta el funcionamiento en seco cuando no se alcanza la presión mínima de funcionamiento.

La presión mínima de funcionamiento debe ser:

- inferior a la presión de arranque de la bomba (recomendación: máx. 0,5 bares por debajo de la presión de arranque),
- superior a la presión geodésica de la instalación debido a la columna de agua situada por encima de **PC5**.

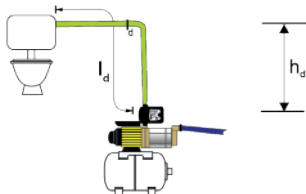
En instalaciones con grandes alturas manométricas totales (más de 10 m), es posible que la detección de funcionamiento en seco por presión mínima no funcione de forma fiable para caudales elevados. En tales instalaciones, el presostato debe cambiarse por un modelo con detección de funcionamiento en seco por absorción de corriente.

6.4 AJUSTE DE LAS PRESIONES DE ENCLAVAMIENTO Y PARADA

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.

La presión de parada debe elegirse de modo que exista un margen suficiente entre la presión de parada y la presión límite de la bomba (el llamado caudal cero) en caso de que, por ejemplo, el rendimiento de la bomba disminuya algo debido a su antigüedad. La experiencia demuestra que se debe conservar aproximadamente entre el 25 y el 30 % de la parte izquierda de la curva característica.



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 $l_d \times 0,2$).

Procedimiento

- Conectar la toma: la pantalla indica OFF.
- Pulsar la tecla \odot : el dispositivo se enciende.
- Pulsar la tecla \blacktriangle durante 3 s: el valor de la presión de enclavamiento se visualiza parpadeando.
- Utilizar las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown para modificar el valor.
- Pulsar \odot para validar el valor elegido.
- Pulsar la tecla \blacktriangledown durante 3 s: el valor de la presión de parada se visualiza parpadeando.
- Utilizar las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown para modificar el valor.
- Pulsar \odot para validar el valor elegido.

6.5 CALIBRACIÓN DEL SENSOR DE PRESIÓN

Si el sensor de presión no funciona correctamente, se debe recalibrar. Para la calibración, instalar un manómetro adicional en la instalación. A continuación, seguir el procedimiento.

Ajuste del cero

1. Abrir todos los puntos de extracción y permitir que el sistema funcione sin presión.
2. Pulsar simultáneamente las teclas \odot y \blacktriangle hasta que parpadee 0.0 en la pantalla.
3. Pulsar brevemente el botón \odot para confirmar.

Escala completa


1. Poner en marcha la bomba hasta que el presostato se pare.
2. Pulsar simultáneamente las teclas \odot y \blacktriangledown hasta que la pantalla parpadee.
3. Ajustar la presión correcta mediante las teclas \blacktriangle y \blacktriangledown .
4. Pulsar brevemente el botón \odot para confirmar.


Nota: Normalmente, no es necesario calibrar el sensor de presión. Si tiene que repetir este procedimiento con frecuencia, póngase en contacto con el servicio postventa.

6.6 GESTIÓN DE ALARMAS

EN PANTALLA	LED ALARMA	CAUSA	EXPLICACIÓN
A11	Parpadeo lento	Funcionamiento en seco	Se muestra cuando la presión cae por debajo de la presión mínima predefinida durante un periodo predefinido (ver 6.3). Cuando la presión supera el valor mínimo, el funcionamiento se restablece automáticamente y se borra la alarma. Si la función de rearme automático ART (véase 6.3) está activada, la bomba se reinicia automáticamente 5 minutos después de que se active la alarma de funcionamiento en seco.
A04	Parpadeo rápido	Ciclos de funcionamiento rápidos	Se activa cuando la bomba se enciende y apaga continuamente en intervalos cortos (véase 6.3).
A05	encendido fijo	Condensador defectuoso	Póngase en contacto con el servicio postventa para su sustitución.

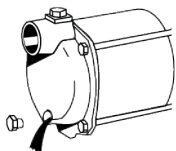
7. MANTENIMIENTO

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.

7.3 MANTENIMIENTO

Vaso de expansión en acero con membrana de butilo

Comprobar la presión de aire (2,0 bares) en el depósito de membrana al menos cada deos años. Si es necesario, completar hasta 0,2 - 0,3 bares por debajo de la presión de arranque (2,3 bares).

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
La bomba no aspira	Pérdida de agua muy baja en la tubería de descarga.	Compruebe si hay fugas en todas las tuberías de descarga (incluidas las válvulas).
	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.
La bomba no se detiene.	Aire en la tubería de aspiración	Compruebe si hay fugas en la tubería de aspiración.
	Altura de aspiración demasiado alta	Compruebe la altura de aspiración, cambie la ubicación si es necesario.
La bomba gira y se detiene.	Fuga en la tubería de descarga.	Comprobar la estanqueidad del lado de presión y de las válvulas de cierre. Corregir.
	Placa electrónica defectuosa	Póngase en contacto con el servicio postventa para su sustitución.
La bomba gira y se detiene.	Protección del motor activada (sobrecalentamiento, bloqueo, etc.)	Contactar con el servicio postventa

ANOMALÍA	CAUSA	REMEDIO
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.
La bomba arranca con demasiada frecuencia.	Presión de entrada demasiado baja en el vaso de expansión de membrana.	Comprobar la presión de aire en el vaso de expansión de membrana (véase 7.3).

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
PERICOLO	Questo termine definisce un pericolo derivante da rischi elevati che potrebbero portare alla morte o lesioni gravi, se non evitati.
AVVERTENZA	Questo termine definisce un rischio medio che può portare a lesioni da lievi a gravi se non viene evitato.
AVVISO	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 Saniboost. 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 dispositivi **Saniboost** sono stazioni idriche domestiche estremamente silenziose. 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.

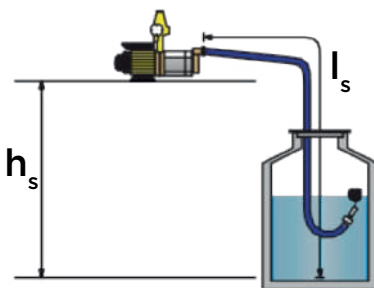
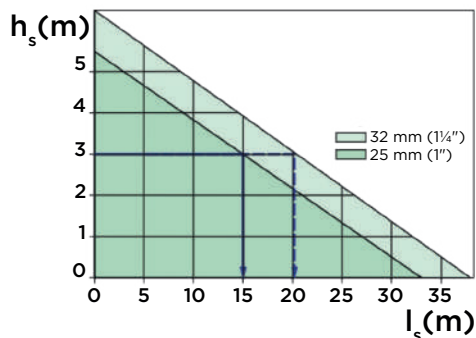
Limiti di applicazione:

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 **Saniboost** sono dotati di pompa di superficie **SaniMHP**, serbatoio di espansione a membrana e pressostato elettronico **Presscontrol 5** con manometro digitale integrato.

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

3.2.3 Il serbatoio di espansione a membrana è in acciaio con membrana butilica. La pressione in ingresso è di 2,0 bar.

3.2.4 Il pressostato **Presscontrol 5** accende automaticamente la pompa, proteggendola

dal funzionamento a secco e da cicli di pompaggio troppo frequenti, ed è costituito da:

- una centralina di comando per la regolazione della pressione di innesto e di disinnesto, protezione contro il funzionamento a secco mediante rilevamento della pressione minima, riavvio automatico, monitoraggio dei cicli di funzionamento (rilevamento di perdite a livello della membrana);
- un manometro digitale (visualizzazione in bar o psi);
- un sensore di pressione interno;
- un pulsante di avvio manuale.

3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE

	SANIMHP 4-40
Potenza assorbita P _I (kW)	0,90
Tensione U (V)	230
Frequenza f (Hz)	50
Intensità assorbita I _N (A)	4,0
Portata massima Q _{max} (m ³ /h)	4,0
Evacuazione verticale max. H _{max} (m)	40
Altezza massima di aspirazione (m)	8
Temperatura massima consentita del liquido T _{max} (°C)	40
Raccordo di scarico	1" DN25
Raccordo di aspirazione	1" IG
Peso (kg)	11
Cavo di alimentazione	HO7RN-F
Lunghezza del cavo di alimentazione (m)	1,5 m
Indice di protezione	IP55
Pressione di avvio	Impostazione di fabbrica: 2,3 bar
Pressione massima di esercizio (bar)	9

	PRESSCONTROL 5
Pressione di avvio (bar)	0,5-7
Pressione di arresto (bar)	1-8
Pressione differenziale massima (bar)	7,5
Pressione massima di esercizio (bar)	8
Temperatura massima consentita del liquido T _{max} (°C)	50
Tensione U (V)	230
Frequenza f (Hz)	50-60
Intensità assorbita I _N (A)	16
Potenza motore della pompa (kW)	0,37-2,2
Indice di protezione	IP55
Peso (senza cavo) (kg)	0,3

	SERBATOIO DI ESPANSIONE
Pressione di ingresso (bar)	2,0
Volume (L)	20
Peso (kg)	12,5

3.4 CURVE DI PRESTAZIONI

Vedi pag. 2

3.5 DIMENSIONI Vedi pag. 2

4. INSTALLAZIONE

PERICOLO



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

PERICOLO

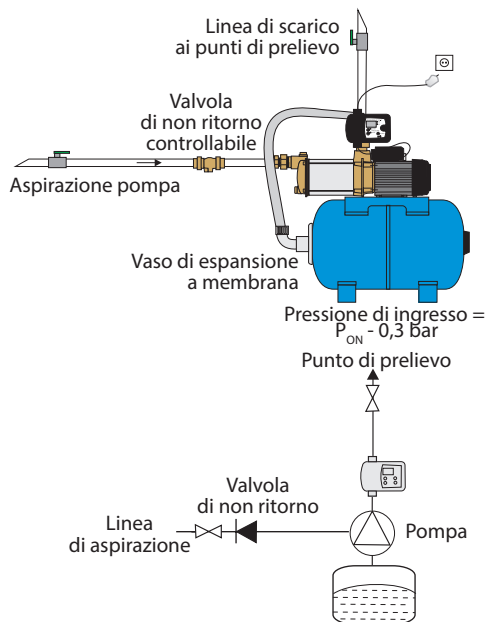


Pompa danneggiata.

Rischio di morte per scossa elettrica.

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

Esempio di installazione:



4.1 PREREQUISITI ALL'INSTALLAZIONE

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

4.2 COLLEGAMENTO IDRAULICO

4.2.1 COLLEGAMENTO DELL'ASPIRAZIONE

AVVISO



Installazione di filtri, contatori sul tubo di ingresso.

Rischio di ostruzione e intasamento della pompa.
Resistenza al deflusso.

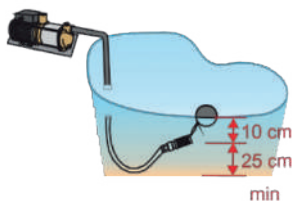
⇒ Non installare filtri fini, contatori dell'acqua, ecc. sul tubo di aspirazione della pompa.

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 sulla pompa con sigillante per filettature. È possibile utilizzare il nastro in teflon.

Posare il tubo di aspirazione con pendenza costante verso l'alto (almeno il 1%) 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.

4.2 COLLEGAMENTO DELLO SCARICO

La bocchetta di uscita di scarico del raccordo a cinque vie del regolatore **Presscontrol 5** presenta una filettatura interna da 1". Il diametro interno del tubo di scarico deve essere di almeno 3/4".

Sigillare il raccordo del tubo di scarico sulla pompa con sigillante per filettature. È possibile utilizzare il nastro in teflon.

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.

4.3 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.

Vedi pag. 2

5. MESSA IN FUNZIONE

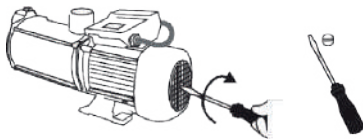
AVVISO



⇒ Evitare il funzionamento della pompa a valvola chiusa.

⇒ Evitare il funzionamento a secco senza liquido pompato.

Controllare che l'albero motore giri liberamente:



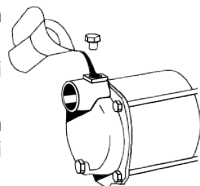
Controllare che la tubazione di aspirazione non presenti perdite per garantire l'autoadesamento della pompa.


Riempire il corpo della pompa:

- Svitare il tappo di riempimento.

- Riempire d'acqua la pompa e il tubo di aspirazione.

- Riavvitare il tappo.



- Aprire tutte le valvole di arresto sui tubi di aspirazione e scarico.
- Aprire i punti di prelievo.
- Collegare il pressostato **PC5**.
- Premere  ("Invio"). 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.

Nota: a seconda della lunghezza del tubo di aspirazione, possono essere necessari fino a 5 minuti per avviare la pompa.

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.

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

6. UTILIZZO

6.1 RACCOMANDAZIONI PER L'USO

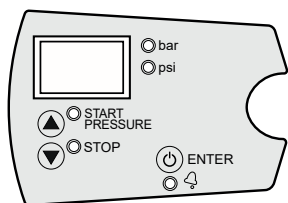
PERICOLO	
	Anche un dispositivo a funzionamento automatico come una pompa non deve essere lasciato incustodito per un lungo periodo di tempo. Se si deve lasciare il dispositivo incustodito a lungo, spegnerlo.


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

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

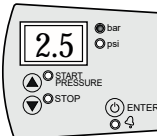
6.2 UTILIZZO DEL PRESSCONTROL 5

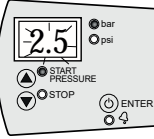

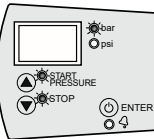
6.2.1 PANNELLO DI CONTROLLO DEL PC5



PULSANTE	AZIONE	SPIEGAZIONE
	Tocco breve	In modalità Funzionamento normale: Accende (modalità automatica) e spegne (off) il dispositivo. Dispositivo acceso: la pompa si avvia solo se la pressione è inferiore alla pressione di innesto In modalità Impostazione: conferma il valore scelto
	Tocco prolungato	Accende (modalità funzionamento forzato) e spegne (off) il dispositivo. Dispositivo acceso: la pompa si avvia e rimane in funzione fino al rilascio del pulsante (funzionamento forzato)
▲	Tocco breve	Visualizza la pressione di avvio (P start). In modalità Impostazione: aumenta il valore
	Premere per 3 secondi	Avvia la modalità di regolazione della pressione di avvio: vedere 6.3 "Modalità Impostazione"
▼	Tocco breve	Visualizza la pressione di arresto (P stop). In modalità Impostazione: diminuisce il valore
	Premere per 3 secondi	Avvia la modalità di regolazione della pressione di arresto: vedere 6.3 "Modalità Impostazione"
▲+▼	Tocco simultaneo 5 secondi	Avvia la modalità Parametri di base, vedere 6.3

6.2.2 SPIEGAZIONE DELLE VISUALIZZAZIONI E DEI LED OPERATIVI DEL PC5

PANNELLO DI CONTROLLO	SIGNIFICATO	SPIEGAZIONE
	Modalità operativa normale	visualizza la pressione istantanea in bar.

PANNELLO DI CONTROLLO	SIGNIFICATO	SPIEGAZIONE
	Modalità Impostazione	Tenere premuto il tasto ▲ o ▼ per 3 s per accedere alla modalità Impostazione. Tenere premuto il tasto ▲ per 3 s per accedere alla modalità Regolazione della pressione di avvio. La pressione selezionata viene visualizzata sullo schermo e lampeggia. Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per modificare il valore. Premere ⏻ per convalidare il valore scelto. Tenere premuto il tasto ▼ per 3 s per accedere alla modalità Regolazione della pressione di arresto. La pressione selezionata viene visualizzata sullo schermo e lampeggia. Utilizzare i tasti ▲ e ▼ per modificare il valore. Premere ⏻ per convalidare il valore scelto. Per essere guidati nella scelta, vedere 6.4 .
	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	3 LED lampeggiano

ORDINE	DISPLAY	SPIEGAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
2	rc0, rc1 o rc2	Allarmi del ciclo operativo rc: inattivo rc1: attivo. Per proteggere la pompa, si avvia con un tempo di ritardo. rc2: attivo. La pompa si arresta immediatamente dopo il rilevamento.	rc0
3	r01 a r99	Tempo massimo tra 3 avvii successivi. - solo se nel menu precedente è stato scelto rc1, - da 1 a 99 s.	5
4	Sb0 o Sb1	Modalità Pausa Sb1: attivo Sb0: inattivo	Sb0
5	nc o nO	nc: regolazione convenzionale del pressostato (solitamente chiuso) nO: pressostato in modalità apertura invertita (solitamente aperto)	nc
6	ct0 a ct9	Ritardo prima dell'avvio della pompa quando non viene raggiunta la pressione di avvio. da 0 a 9 s	ct0
7	dt0 a dt9	Ritardo dopo l'arresto della pompa quando è stata superata la pressione di arresto. da 0 a 9 s.	dt0
8	Ar0 o Ar1	Funzione di ripristino automatico Ar1: attivo Ar0: inattivo	Ar1
9	d0.5 a d1.5	Regolazione della differenza di pressione minima tra l'avvio e l'arresto della pompa. da 0,5 a 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)
10	P0.5	Pressione operativa minima per l'attivazione dell'allarme. Se non viene raggiunta la pressione minima di esercizio il sistema emette un allarme di protezione contro il funzionamento a secco e si spegne. Nel caso di scelta P0.0 l'allarme protezione contro il funzionamento a secco non viene attivato.	0,5
11	t05 a t99	Ritardo a partire dal quale scatta l'allarme di protezione contro il funzionamento a secco quando non viene raggiunta la pressione minima di esercizio. da 5 a 99 s (si consigliano 5 secondi)	20

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	P	Scelta dell'unità di pressione bar o psi	bar

ORDINE	DISPLAY	SPIEGAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
12	rSO o rS1	Conferma delle impostazioni salvate rSO: conferma della modifica dei valori rS1: ripristino delle impostazioni di fabbrica	rSO

Nota: il regolatore **Presscontrol 5** rileva il funzionamento a secco quando non viene raggiunta la pressione minima di esercizio.

La pressione minima di esercizio deve essere:

- inferiore alla pressione di avvio della pompa (raccomandazione: max. 0,5 bar al di sotto della pressione di avvio),

- maggiore della pressione geodetica dell'impianto a causa della colonna d'acqua posta sopra il regolatore **PC5**.

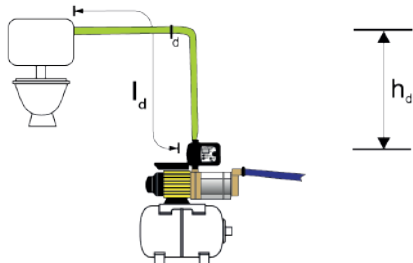
Nelle installazioni con HMT di grandi dimensioni (più di 10 m), il rilevamento del funzionamento a secco mediante la pressione minima potrebbe non funzionare in modo affidabile in caso di portate elevate. In tali installazioni, il pressostato deve essere sostituito con un modello con rilevamento del funzionamento a secco tramite assorbimento di corrente.

6.4 IMPOSTAZIONE DI PRESSIONE DI AVVIO E DI ARRESTO

Determinazione del valore:

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

La pressione di arresto deve essere scelta in modo da lasciare un margine sufficiente tra la pressione di arresto e la pressione limite della pompa (il cosiddetto flusso zero) per il caso in cui, ad esempio, la potenza della pompa diminuisca leggermente a causa della sua età. L'esperienza ha dimostrato che si dovrebbe risparmiare circa il 25-30% della parte sinistra della curva caratteristica.



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 $l_d \times 0,2$).

Procedura

- Collegare la presa: lo schermo visualizza OFF.
- Premere brevemente il tasto \odot : il dispositivo si accende.
- Premere il tasto \blacktriangle per 3 s: viene visualizzato il valore della pressione di avvio lampeggiante.
- Utilizzare i tasti \blacktriangle e \blacktriangledown per modificare il valore.
- Premere \odot per convalidare il valore scelto.
- Premere il tasto \blacktriangledown per 3 s: viene visualizzato il valore della pressione di arresto lampeggiante.
- Utilizzare i tasti \blacktriangle e \blacktriangledown per modificare il valore.
- Premere \odot per convalidare il valore scelto.

6.5 CALIBRAZIONE DEL SENSORE DI PRESSIONE

Se il sensore di pressione non funziona correttamente, deve essere ricalibrato. Per la calibrazione, installare un manometro aggiuntivo nell'impianto. Quindi seguire la procedura.

Impostazione dello zero

1. Aprire tutti i punti di prelievo e lasciar funzionare il sistema senza pressione.
2. Premere contemporaneamente i tasti \odot e \blacktriangle finché il display 0.0 non lampeggia.
3. Premere brevemente il pulsante \odot per confermare.

Scala completa


1. Avviare la pompa fino all'arresto del pressostato.
2. Premere contemporaneamente i tasti \odot e \blacktriangledown finché il display non lampeggia.
3. Impostare la pressione corretta utilizzando i tasti \blacktriangle e \blacktriangledown .
4. Premere brevemente il pulsante \odot per confermare.


Nota: di solito non è necessario calibrare il sensore di pressione. Se si deve ripetere spesso questa procedura, contattate il servizio post-vendita.

6.6 GESTIONE DEGLI ALLARMI

DISPLAY	LED ALLARME	CAUSA	SPIEGAZIONE
A11	Lampeggio lento	Funzionamento a secco	Viene visualizzato quando la pressione scende al di sotto della pressione minima preimpostata per un periodo predefinito (vedere 6.3). Quando la pressione supera il valore minimo, il funzionamento viene ripristinato automaticamente e l'allarme viene cancellato. Se la funzione di ripristino automatico ART (vedere 6.3) è attivata, la pompa viene riavviata automaticamente 5 minuti dopo l'attivazione dell'allarme di funzionamento a secco.
A04	Lampeggio veloce	Cicli operativi rapidi.	Si attiva quando la pompa si accende e si spegne continuamente a brevi intervalli.
A05	Acceso fisso	Condensatore difettoso	Contattare il servizio post-vendita per la sostituzione.

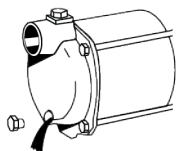
7. PULIZIA/MANUTENZIONE

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

AVVISO	
	Sistema di filtrazione non mantenuto Rischio di danni alla pompa ⇒ Pulire regolarmente i dispositivi di filtrazione.

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


Eseguire un controllo visivo dell'impianto ogni mese.

7.3 MANUTENZIONE

Serbatoio di espansione a membrana in acciaio inox con membrana butilica

Controllare la pressione dell'aria (2,0 bar) nel serbatoio a membrana almeno ogni due anni. Se necessario rabboccare fino a 0,2 - 0,3 bar al di sotto della pressione di avvio (2,3 bar).

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
La pompa non aspira	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 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.
La pompa non si spegne.	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.
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.

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
La pompa si avvia troppo spesso.	Pressione di ingresso troppo bassa nel serbatoio di espansione a membrana.	Pressione di ingresso troppo bassa nel serbatoio di espansione a membrana.

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
GEVAAR	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.
WAARSCHUWING	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.
MELDING	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 **Saniboost** 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 onderhoud, 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 pomptoeestellen, 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	
	<p>Het pomp laten vallen</p> <p>Kans op letsel wanneer het pompstation valt!</p> <p>⇒ Neem het aangegeven gewicht in acht.</p> <p>⇒ Hang het pomp nooit op aan de elektriciteitskabel.</p> <p>⇒ Gebruik geschikte transportmiddelen.</p>

- 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) alle niet-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 apparaten van **Saniboost MHP 4-40 B** zijn extreem stille waterstations voor huishoudelijk gebruik. Ze 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

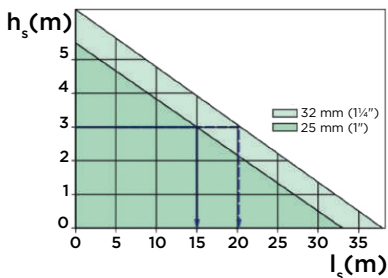
De volgende vloeistoffen en stoffen zijn verboden:

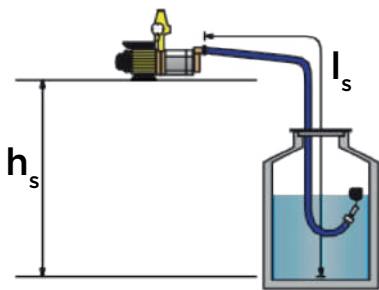
- afvalwater dat stoffen bevat die de materialen van de pomp kunnen aantasten of beschadigen,
- fecaliën houdend afvalwater,
- vaste stoffen, vezelachtige materialen, teer, zand, cement, as, grof papier, wegwerpdoekjes, karton, puin, afval, slachtafval, vet, olie,
- brandbare en explosieve vloeistoffen.

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 van **Saniboost** zijn uitgerust met een **SaniMHP**-oppervlaktepomp, een expansievat met membraan en een elektronische drukregelaar type **Presscontrol 5** met geïntegreerde digitale manometer.

3.2.2 De pompen van **SaniMHP** zijn zelfaanzuigende meertrapscentrifugaalpompen.

3.2.3 Het expansievat met membraan is beschikbaar in staal met een butylmembraan. De inlaatdruk is 2,0 bar.

3.2.4 De drukregelaar type **Presscontrol 5** start en stopt de pomp automatisch en beschermt deze tegen drooglopen en frequente pompcycli.

Hij bestaat uit:

- een bedieningskastje voor het instellen van de in-/uitschakeldruk, beveiliging tegen drooglopen door middel van de detectie van de minimumdruk, automatische herstart en bewaking van de bedrijfscycli (detectie van lekken in het membraan).
- een digitale manometer (weergave in bar of psi),
- een interne druksensor,
- een handmatige startknop.

3.3 TESCHNISCHE GEGEVENS

	SANIMHP 4-40
Opgenomen motorvermogen P ₁ (kW)	0,90
Spanning U (V)	230
Frequentie f (Hz)	50
Max. opgenomen vermogen I (A)	4,0
Max. debiet Q _{max} (m ³ /h)	4,0
Max. Opvoerhoogte H _{max} (m)	40
Maximale aanzuighoogte (m)	8
T° Max. verpompte vloeistof T _{max} (°C)	40
Afvoerdiameter Duis	1" DN25
Zuigaansluiting	1" IG
Gewicht (kg)	11
Stroomkabel	H07RN-F
Lengte van de voedingskabel (m)	1,5
Beschermingsklasse	IP55
Inschakeldruk (bar)	Fabrieksinstelling: 2,3
Maximale werkdruk (bar)	9

	PRESSCONTROL 5
Inschakeldruk (bar)	0,5-7
Stopdruk (bar)	1-8
Max. verschildruk (bar)	7,5
Maximale werkdruk (bar)	8
T° Max. verpompte vloeistof T _{max} (°C)	50
Spanning U (V)	230
Frequentie f (Hz)	50-60
Max. opgenomen vermogen I (A)	16
Vermogen pompmotor (kW)	0,37-2,2
Beschermingsklasse	IP55
Gewicht (zonder kabel) (kg)	0,3

	EXPANSIEVAT
Inlaatdruk (bar)	2,0
Volume (L)	20
Gewicht (kg)	12,5

3.4 POMPCURVE Zie p. 2

3.5 AFMETINGEN Zie p. 2

4. INSTALLATIE

GEVAAR



⇒ Maak de elektrische aansluitingen pas nadat de installatie voltooid is.

GEVAAR

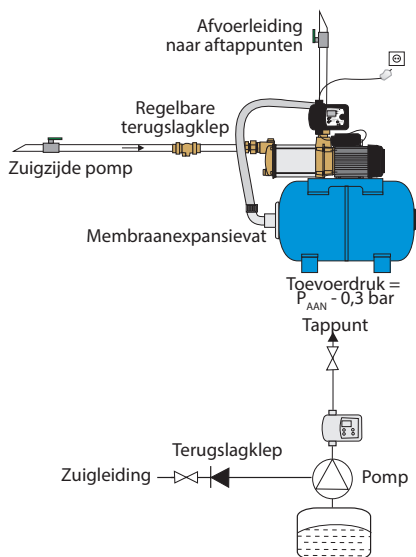


Pomp beschadigd.

Elektrocuciegevaar!

⇒ Controleer de pomp voor de installatie op uitwendige beschadigingen.

Installatievoorbeeld



4.1 INSTALLATIEVEREISTEN

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

4.2 HYDRAULISCHE AANSLUITING

4.2.1 AANZUIGAANSLUITING

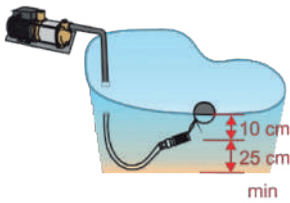
MELDING	
	Installatie van filters en meters op de toevoerleiding. Risico op verstopping en vervuiling van de pomp. ⇒ Stromingsweerstand. ⇒ Installeer geen fijnfilters, watermeters, enz. op de aanzuigleiding van de pomp.

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. Het is mogelijk om teflontape te gebruiken.

Plaats de aanzuigleiding met een constante oplopende helling (min. 1%) 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.

4.2.2 AANSLUITING OP DE AFVOER

De opvoeruitlaat van de vijfweegaansluiting op de regelaar **Presscontrol 5** heeft een binnendraad van 1". De binnendiameter van de drukleiding moet minstens ¾" zijn.

Dicht de fitting van de opvoerleiding op de pomp af met een afdichtmiddel voor schroefdraden. Het is mogelijk om teflontape te gebruiken.


Houd de mof vast bij het aandraaien.

Weradenaaneenaafsluiteropdeopvoerleidingte 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.

4.3 ELEKTRISCHE AANSLUITING


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

GEVAAR	
	⇒ De elektrische aansluitingen mogen niet aan vocht worden blootgesteld.

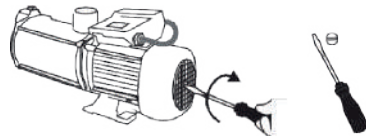
Het stroomcircuit van het apparaat moet worden geaard (klasse I) en beschermd door een hoge gevoeligheid differentieelschakelaar (30 mA). Sluit het apparaat op het spanningsnet aan volgens de geldende normen van het land. Indien de voedingskabel beschadigd is, dient deze om gevaar te voorkomen, te worden vervangen door de fabrikant, de klantenservice of mensen met soortgelijke bevoegdheden. Het apparaat moet zodanig worden geplaatst dat het stopcontact toegankelijk is.

Zie pagina 2

5. INGEBRUIKNAME

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

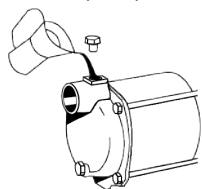
Controleer of de motoras vrij draait:



Controleer de zuigleiding op lekken om er

zeker van te zijn dat de pomp zelfaanzuigend is.

Vul het pomphuis:



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

- Schroef de vuldop weer vast.
- Open alle afsluitkleppen op alle aanzuig- en opvoerleidingen.
- Open de tappunten.
- Sluit de schakelaar **PC5** aan.
- Druk op $\text{\textcircled{P}}$ ("Enter"). 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.

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.

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

6. GEBRUIK

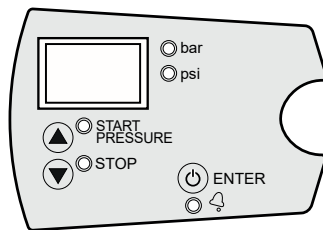
6.1 AANBEVELINGEN

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 5

6.2.1 BEDIENINGSPANEEL VAN DE PC5



KNOP	ACTIE	VERKLARING
$\text{\textcircled{P}}$	Kort indrukken	In normale bedrijfsmodus: Schakelt het apparaat in (automatische modus) en uit. Apparaat ingeschakeld: de pomp start alleen als de druk lager is dan de inschakeldruk In de instellingsmodus: bevestigt de geselecteerde waarde
	Lang indrukken	Schakelt het apparaat in (geforceerde aan-stand) en uit. Apparaat ingeschakeld: de pomp start en blijft draaien tot de knop wordt losgelaten (geforceerde werking)
\blacktriangle	Kort indrukken	Geeft de inschakeldruk (P start) weer. In de instellingsmodus: verhoogt de waarde
	Gedurende 3 seconden indrukken	Start de instellingsmodus voor de inschakeldruk: zie 6.2.2 "Instellingsmodus"
\blacktriangledown	Kort indrukken	Geeft de stopdruk (P start) weer. In de instellingsmodus: verlaagt de waarde
	Gedurende 3 seconden indrukken	Start de instellingsmodus voor de stopdruk: zie 6.2.2 "Instellingsmodus"
$\blacktriangle + \blacktriangledown$	Gelijktijdig indrukken 5s	Start de basisinstellingsmodus (zie 6.3).

6.2.2 TOELICHTING VAN DE DISPLAYS EN WERKINGSLAMPJES VAN DE PC5

BEDIE- NINGSPANEEL	SIGNIFICATIE	VERKLARING
	Normale bedrijfsmodus	geeft de actuele druk in bar weer.

BEDIE- NINGSPANEEL	SIGNIFICATIE	VERKLARING
	Instellingsmodus	Houd toets ▲ of ▼ 3 seconden ingedrukt om naar de instellingsmodus te gaan Houd toets ▲ 3 seconden inschakelruk om naar de instellingsmodus voor de inschakeldruk te gaan. De geselecteerde druk verschijnt op het display en knippert. Gebruik de toetsen ▲ en ▼ om de waarde te wijzigen. Druk op ⏻ om de geselecteerde waarde te bevestigen. Houd toets ▼ 3 seconden ingedrukt om naar de instellingsmodus voor de uitschakeldruk te gaan. De geselecteerde druk verschijnt op het display en knippert. Gebruik de toetsen ▲ en ▼ om de waarde te wijzigen. Druk op ⏻ om de geselecteerde waarde te bevestigen. Zie 6.4 voor hulp bij het maken van uw keuze.
	Alarmmodus	Bij een alarm, - het display toont de alarmcode (zie 6.6), - de alarm-LED brandt.
	Slaapstand	3 LED's knipperen.

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	FABRIEKSIINSTELLING
1	P	Keuze van drukeenheid bar of psi	bar

VOLG-ORDE	SCHERM-DISPLAY	VERKLARING	FABRIEKSIINSTELLING
2	rc0, rc1 of rc2	Alarmen voor bedrijfscyclus rc0: inactief rc1: geactiveerd. Om de pomp te beschermen, start deze met een vertraging. rc2: actief. De pomp stopt onmiddellijk na de detectie.	rc0
3	r01-r99	Maximale periode tussen 3 opeenvolgende opstartprocessen. - enkel indien rc1 werd geselecteerd in het vorige menu, - van 1 tot 99 sec.	5
4	Sb0 of Sb1	Slaapstand Sb1: actief Sb0: inactief	Sb0
5	nc of nO	nc: conventionele instelling van de drukregelaar (normaal gesloten) nO: drukregelaar in omgekeerde modus open (normaal open)	nc
6	ct0-ct9	Vertraging voordat de pomp start als de inschakeldruk niet wordt bereikt. van 0 tot 9 s	ct0
7	dt0-dt9	Vertraging nadat de pomp is gestopt wanneer de uitschakeldruk is overschreden. van 0 tot 9 s.	dt0
8	Ar0 of Ar1	Automatische reset-functie Ar1: actief Ar0: inactief	Ar1
9	d0.5-d1.5	Stelt het minimale drukverschil in tussen het starten en stoppen van de pomp. van 0,5 tot 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)
10	PO.5	Minimale bedrijfsdruk om het alarm te activeren. Als de minimale bedrijfsdruk niet wordt bereikt, meldt het systeem een alarm voor droogloopbeveiliging en wordt het systeem uitgeschakeld. Als PO.0 is geselecteerd, wordt het alarm voor de beveiliging tegen drooglopen niet geactiveerd.	0,5
11	t05-t99	Tijdsvertraging waarna het alarm van de droogloopbeveiliging wordt geactiveerd als de minimale bedrijfsdruk niet wordt bereikt. van 5 tot 99 seconden (5 s aanbevolen)	20

VOLG-ORDE	SCHERM-DISPLAY	VERKLARING	FABRIEKSI-NSTELLING
12	rSO of rS1	Bevestiging van de opgeslagen instellingen rSO: bevestiging van de wijziging van de waarden rS1: terug naar fabrieksinstellingen	rSO

Opmerking: De regelaar **Presscontrol 5** detecteert drooglopen wanneer de minimale bedrijfsdruk niet wordt bereikt.

De minimale bedrijfsdruk moet:

- onder de inschakeldruk van de pomp (aanbeveling: max. 0,5 bar onder de inschakeldruk) liggen,

- hoger zijn dan de geodetische druk van de installatie door de waterkolom boven de **Presscontrol 5**.

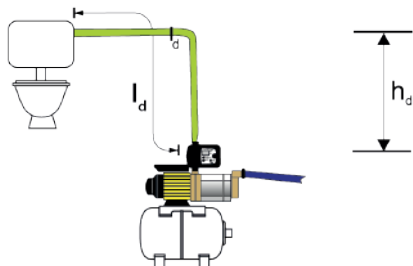
In installaties met grote H (meer dan 10 m) is de drooglooptdetectie door minimale druk mogelijk niet betrouwbaar voor hoge debieten. In dergelijke installaties moet de drukregelaar worden vervangen door een model met drooglooptdetectie door stroomabsorptie.

6.4 DE IN-/UITSCHAKELDRUK 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.

De uitschakeldruk moet zo worden gekozen dat er voldoende marge is tussen de uitschakeldruk en de grensdruk van de pomp (het zogenaamde nuldebiet) voor het geval dat, bijvoorbeeld, de prestaties van de pomp door ouderdom wat afnemen. De ervaring leert ons dat ongeveer 25 tot 30% van de linkerkant van de karakteristieke curve moet worden bespaard.



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 x 0,2).

Procedure:

- Sluit de stekker aan: op het display verschijnt OFF.
- Druk kort op de toets \odot : het apparaat schakelt in.
- Druk 3 seconden op de toets \blacktriangle : de waarde van de inschakeldruk wordt al knipperend weergegeven.
- Gebruik de toetsen \blacktriangle en \blacktriangledown om de waarde te wijzigen.
- Druk op \odot om de geselecteerde waarde te bevestigen.
- Druk 3 seconden op de toets \blacktriangledown : de waarde van de inschakeldruk wordt al knipperend weergegeven.
- Gebruik de toetsen \blacktriangle en \blacktriangledown om de waarde te wijzigen.
- Druk op \odot om de geselecteerde waarde te bevestigen.

6.5 KALIBRATIE VAN DE DRUKSENSOR

Als de druksensor niet goed werkt, moet deze opnieuw worden gekalibreerd. Voeg voor de kalibratie een extra manometer toe aan de installatie. Volg vervolgens de procedure.

Nulstelling

1. Open alle aftappunten en laat het systeem drukloos draaien.
2. Druk tegelijkertijd op de toetsen \odot en \blacktriangle tot 0,0 al knipperend wordt weergegeven.
3. Druk kort op de knop \odot om uw keuze te bevestigen.

Volledige schaal

1. Start de pomp totdat de drukregelaar stopt.
2. Druk tegelijkertijd op de toetsen \odot en \blacktriangledown tot het display al knipperend wordt weergegeven.
3. Stel de juiste druk in met behulp van de toetsen \blacktriangle en \blacktriangledown .
4. Druk kort op de knop \odot om uw keuze te bevestigen.

Opmerking: Normaal gesproken is er geen kalibratie van de druksensor vereist. Neem contact op met de Klantenservice als u deze procedure vaak moet herhalen.

6.6 ALARMBEHEER

SCHERM-DISPLAY	ALARM-LED	OORZAAK	VERKLARING
A11	Langzaam knipperen	Drooglopen	Wordt weergegeven wanneer de druk tijdens de vooraf ingestelde periode onder de vooraf ingestelde minimumdruk komt (zie 6.3). Wanneer de druk de minimumwaarde overschrijdt, wordt de werking automatisch hersteld en het alarm opgeheven. Als de automatische ART-resetfunctie (zie 6.3) is geactiveerd, wordt de pomp 5 minuten nadat het droogloopalarm is geactiveerd automatisch opnieuw gestart.
A04	Snel knipperen	Snelle bedrijfscycli.	SWordt ingeschakeld wanneer de pomp continu in- en uitschakelt met korte tussenpozen (zie 6.3).
A05	brandt permanent	Defecte condensator	DNV contacteren voor vervanging.

7. REINIGING/ONDERHOUD

GEVAAR



⇒ Koppel de voeding los voor elke ingreep !

MELDING

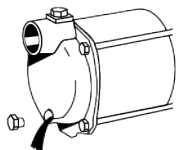


Filtersysteem niet onderhouden

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.

7.3 ONDERHOUD

Expansievat van staal met een butylmembraan

Controleer de luchtdruk (2,0 bar) in de tank met het membraan minstens elke twee jaar. Vul indien nodig bij tot 0,2 - 0,3 bar onder de inschakeldruk (2,3 bar).

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 navkoopdienst (NVD)
	Zeer weinig waterverlies in de afvoerleiding.	Controleer alle afvoerleidingen (inclusief kleppen) op lekkage.
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.
	De thermische schakelaar heeft de motor gestopt (geblokkeerde pompwaaier...)	DNV contacteren
Onvoldoende debiet	Aanzuighoogte te hoog	Controleer de aanzuighoogte, verander de locatie indien nodig.
	Aanzuigzeef verstopt	Aanzuigzeef reinigen
	Vervuilde pomp	DNV contacteren
De thermische schakelaar stopt de pomp na kortstondig zoemen van de motor	Defecte condensator	DNV contacteren voor vervanging.

AFWIJKING	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De pomp start te vaak.	De inlaatdruk van het expansievat met membraan is te laag.	Controleer de luchtdruk in het expansievat met membraan (zie 7.3).

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 weggooien 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
PERIGO	Este termo define um perigo com riscos elevados que podem conduzir à morte ou a ferimentos graves, caso não seja evitado.
ADVERTÊNCIA	Este termo define um perigo com riscos elevados que podem conduzir a ferimentos graves ou a ligeiros, caso não seja evitado.
AVISO	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 Saniboost. 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	
	Queda da bomba. 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 aparelhos **Saniboost** são estações de água de uso doméstico extremamente silenciosas. 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.

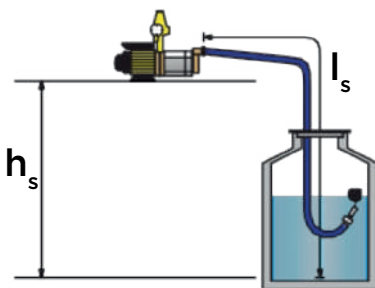
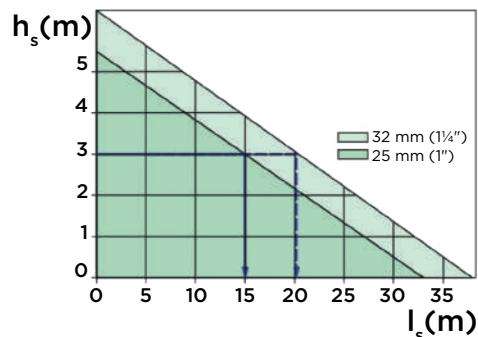
Limites de aplicação

São proibidos os seguintes fluidos e substâncias:

- águas residuais que contenham 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 **Saniboost MHP 4-40 B** estão equipados com uma bomba de superfície **SaniMHP**, um vaso de expansão com membrana e um pressóstato eletrónico **Presscontrol 5** com manómetro digital integrado.

3.2.2 **SaniMHP** pumps are self-priming multistage centrifugal pumps.

3.2.3 O vaso de expansão com membrana é em aço com membrana de butilo. A pressão de admissão é de 2,0 bar.

3.2.4 O pressóstato **Presscontrol 5** arranca e para automaticamente a bomba, protegendo-a contra o funcionamento a seco e os ciclos de bombagem demasiado frequentes.

É constituído:

- por uma caixa de comando para o ajuste da pressão de disparo/desligamento, a proteção contra o funcionamento a seco através da deteção da pressão mínima, o rearranque automático e o controlo dos ciclos de funcionamento (deteção de fugas ao nível da membrana);

- por um manómetro digital (indicação em bar ou psi);

- por um sensor de pressão interno;

- por um botão de arranque manual.

3.3 DADOS TÉCNICO

	SANIMHP 4-40
Potência absorvida máxima P1 (kW)	0,90
Tensão U (V)	230
Frequência f (Hz)	50
Intensidade absorvida máxima I (A)	4,0
Caudal máximo Qmax (m³/h)	4,0
Altura de evacuação máx. Hmax (m)	40
Altura máxima de aspiração (m)	8
Temperatura máxima do líquido Tmax (°C)	40
Ligação de descarga	1" DN25
Ligação de aspiração	1" IG
Peso (kg)	11
Cabo de alimentação	H07RN-F
Comprimento do cabo de alimentação (m)	1,5
Índice de proteção	IP55
Pressão de disparo (bar)	Ajuste de fábrica: 2,3
Pressão máxima de serviço (bar)	9

	PRESSCONTROL 5
Pressão de disparo (bar)	0,5-7
Pressão de paragem (bar)	1-8
Pressão diferencial máxima (bar)	7,5
Pressão máxima de serviço (bar)	8
Temperatura máxima do líquido Tmax (°C)	50
Tensão U (V)	230
Frequência f (Hz)	50-60
Intensidade absorvida máxima I (A)	16
Potência do motor da bomba	0,37-2,2

Índice de proteção	IP55
Peso (sem cabo) (kg)	0,3

	VASO DE EXPANSÃO
Pressão de entrada (bar)	2,0
Volume (L)	20
Peso (kg)	12,5

3.4 CURVA Ver pág. 2

3.5 DIMENSÕES Ver pág. 2

4. INSTALAÇÃO

PERIGO



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

PERIGO

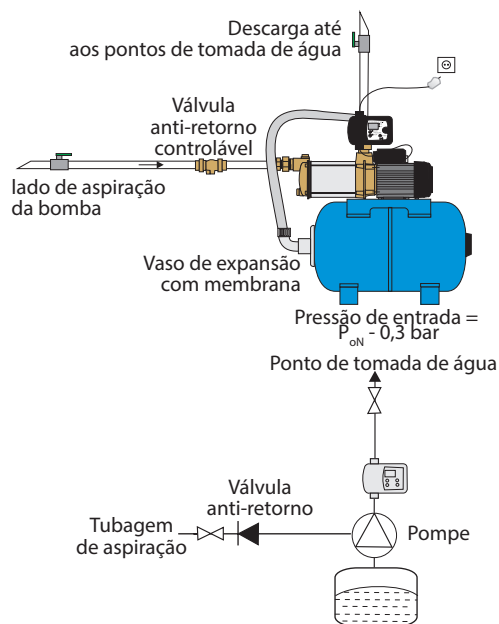


Bomba danificada.

Risco de morte por choque eléctrico.

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

Exemplo de instalação:




4.1 REQUISITOS DE INSTALAÇÃO

A bomba deve ser instalada no interior, num local fresco e sem gelo (temperatura entre 5 °C e 40 °C).

4.2 LIGAÇÃO HIDRÁULICA

4.2.1 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!

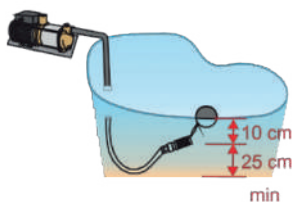
O material da conduta de aspiração deve ser resistente à depressão.

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 roscas. É possível utilizar fita de teflon.

Colocar a conduta de aspiração com uma inclinação ascendente constante (mín. 1%) 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.

4.2.2 LIGAÇÃO À DESCARGA

A saída de descarga da ligação de cinco vias no regulador **Presscontrol 5** tem uma rosca interna de 1". O diâmetro interior da conduta de pressão deve ser de, pelo menos, 3/4".

Vedar a ligação da conduta de descarga na bomba com um vedante de roscas. É possível utilizar fita de teflon.


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.

4.3 LIGAÇÃO ELÉCTRICA


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

PERIGO	
	⇒ As ligações eléctricas não devem ser expostas à humidade.

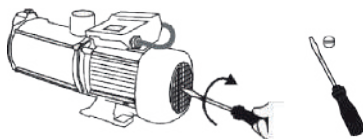
O circuito de alimentação do aparelho deve ser ligado à terra (classe I) e protegido por um disjuntor diferencial de alta sensibilidade (30 mA). Ligar o aparelho à rede eléctrica de acordo com as normas do país. A ligação deve servir exclusivamente para a alimentação do aparelho. Se o cabo de alimentação 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.

Ver página 2.

5. COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

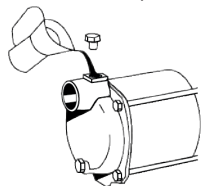
AVISO	
	⇒ Evite o funcionamento da bomba com a válvula fechada. ⇒ Evite imperativamente o funcionamento a seco sem líquido bombeado.

Verificar se o veio do motor roda livremente:



Verificar a estanquidade do tubo de aspiração para garantir a autoaspiração da bomba.

Encher o corpo da bomba:



- Desapertar o tampão de enchimento.
- Encher a bomba e o tubo de aspiração com água.

- Voltar a enroscar o tampão de enchimento.
- Abrir todas as válvulas de fecho em todas as condutas de aspiração e descarga.
- Abrir os pontos de tomada de água.
- Ligar o interruptor **Presscontrol 5**.
- Premir "Enter". 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.

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.

Após estas verificações, se a instalação não funcionar corretamente, consultar o parágrafo 8.

6. UTILIZAÇÃO

6.1 RECOMENDAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

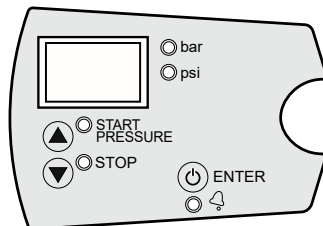
PERIGO	
	Mesmo um aparelho que funcione automaticamente não deve ser deixado sem vigilância durante longos períodos. Em caso de afastamento do aparelho durante um período prolongado, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

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 5

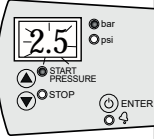

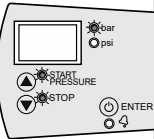
6.2.1 PAINEL DE CONTROLO DO PCS



BOTÃO	AÇÃO	EXPLICAÇÃO
	Pressão breve	Em modo de funcionamento normal: Liga (modo automático) e desliga (off) o aparelho. Aparelho ligado: a bomba só arranca se a pressão for inferior à pressão de disparo. Em modo de ajuste: confirma o valor escolhido
	Pressão longa	Liga (modo de funcionamento forçado) 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 disparo (P start). Em modo de ajuste: aumenta o valor
	Pressão de 3 s	Inicia o modo de ajuste da pressão de disparo: ver 6.2.2 "Modo de ajuste"
	Pressão breve	Apresenta a Pressão de paragem (P stop). Em modo de ajuste: diminui o valor
	Pressão de 3 s	Inicia o modo de ajuste da pressão de paragem: ver 6.2.2 "Modo de ajuste"
	Pressão simultânea 5 s	Inicia o modo de parâmetros básicos, ver 6.3

6.2.2 EXPLICAÇÃO DOS ECRÃS E DOS LED DE FUNCIONAMENTO DO PCS

PAINEL DE CONTROLO	SIGNIFICADO	EXPLICAÇÃO
	Modo de funcionamento normal	apresenta a pressão instantânea em bar.

PAINEL DE CONTROLE	SIGNIFICADO	EXPLICAÇÃO
	Modo de ajuste	Manter premida a tecla ▲ ou ▼ durante 3 s para entrar no modo de ajuste. Manter premida a tecla ▲ durante 3 s para entrar no modo de ajuste da pressão de disparo. A pressão selecionada aparece no ecrã e pisca. Utilizar as teclas ▲ e ▼ para alterar o valor. Premir ⏻ para confirmar o valor selecionado. Manter premida a tecla ▼ durante 3 s para entrar no modo de ajuste da pressão de paragem. A pressão selecionada aparece no ecrã e pisca. Utilizar as teclas ▲ e ▼ para alterar o valor. Premir ⏻ para confirmar o valor selecionado. Para obter ajuda na seleção, ver 6.4.
	Modo de alarme	Em caso de alarme, - o ecrã apresenta o código de alarme (ver 6.6), - o LED de alarme acende-se.
	Modo de suspensão	3 LED piscam no painel.

ORDEM	VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	EXPLICAÇÃO	AJUSTE DE FÁBRICA
2	rc0, rc1 ou rc2	Alarmes de ciclos de funcionamento rc0: inativo rc1: ativado. Para proteger a bomba, esta arranca com um atraso. rc2: ativo. A bomba para imediatamente após a deteção.	rc0
3	r01 a r99	Período de tempo máximo entre 3 arranques sucessivos. - apenas se rc1 tiver sido selecionado no menu anterior, - de 1 a 99 s.	5
4	Sb0 ou Sb1	Modo de suspensão Sb1: ativo Sb0: inativo	Sb0
5	nc ou nO	nc: ajuste convencional do pressóstato (normally closed) nO: pressóstato em modo inverso aberto (normally open)	nc
6	ct0 a ct9	Temporização antes do arranque da bomba se a pressão de arranque não for atingida. de 0 a 9 s	ct0
7	dt0 a dt9	Temporização após a paragem da bomba quando a pressão de paragem foi excedida. de 0 a 9 s.	dt0
8	Ar0 ou Ar1	Função de reinicialização automática Ar1: ativo Ar0: inativo	Ar1
9	d0.5 a d1.5	Ajuste da diferença de pressão mínima entre o arranque e a paragem da bomba. de 0,5 a 1,5 bar	0,5 bar (=7,0 psi)
10	P0.5	Pressão mínima de serviço para o disparo do alarme. Se a pressão mínima de serviço não for atingida, o sistema assinala um alarme de proteção contra o funcionamento a seco e desliga-se. Se P0.0 for selecionado, o alarme de proteção contra o funcionamento a seco não é ativado.	0,5
11	t05 à t99	Temporização a partir da qual o alarme de proteção contra funcionamento a seco é acionado se a pressão mínima de serviço não for atingida. de 5 a 99 s (5 s recomendado)	20

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	P	Escolha da unidade de pressão bar ou psi	bar

ORDEM	VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	EXPLICAÇÃO	AJUSTE DE FÁBRICA
12	rSO ou rSI	Confirmação dos lajustes gravados rSO: confirmação da alteração dos valores rSI: regresso aos ajustes de fábrica	rSO

Nota: o controlador **Presscontrol 5** deteta um funcionamento a seco quando a pressão mínima de serviço não é atingida.

A pressão mínima de serviço deve ser:

- inferior à pressão de arranque da bomba (recomendação: máx. 0,5 bar abaixo da pressão de arranque);

- superior à pressão geodésica da instalação devido à coluna de água situada por cima da **Presscontrol 5**.

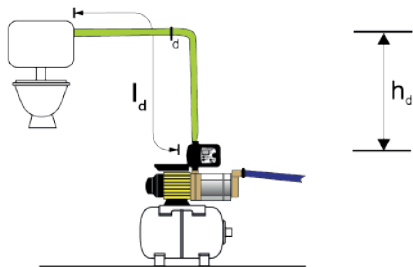
Em instalações com HMT grandes (mais de 10 m), a deteção do funcionamento a seco pela pressão mínima pode não funcionar de forma fiável para caudais elevados. Nestas instalações, o pressóstato deve ser substituído por um modelo com deteção do funcionamento a seco por absorção de corrente.

6.4 AJUSTE DAS PRESSÕES DE DISPARO E DE PARAGEM

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.

A pressão de paragem deve ser selecionada de modo que haja uma margem suficiente entre a pressão de paragem e a pressão limite da bomba (o chamado caudal zero) no caso, por exemplo, de a potência da bomba diminuir um pouco devido à sua idade. A experiência mostra que é necessário poupar cerca de 25 a 30% do lado esquerdo da curva característica.



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: a bomba para quando o medidor de caudal integrado deteta que a água já não está a passar (= caudal zero). A pressão de paragem é, portanto, igual à pressão máxima que a bomba pode gerar.

Procedimento

- Ligar a ficha: surge OFF no ecrã.
- Premir brevemente a tecla \odot .
- Premir a tecla \blacktriangle durante 3 s: o valor da pressão de disparo surge a piscar.
- Utilizar as teclas \blacktriangle e \blacktriangledown para alterar o valor.
- Premir \odot para confirmar o valor selecionado.
- Premir a tecla \blacktriangledown durante 3 s: o valor da pressão de paragem surge a piscar.
- Utilizar as teclas \blacktriangle e \blacktriangledown para alterar o valor.
- Premir \odot para confirmar o valor selecionado.

6.5 CALIBRAÇÃO DO SENSOR DE PRESSÃO

Em caso de mau funcionamento do sensor de pressão, este deve ser recalibrado. Para a calibração, instalar um manómetro adicional na instalação. Seguir então o procedimento.

Ajuste do zero

1. Abrir todos os pontos de tomada de água e deixar o sistema funcionar sem pressão.
2. Premir simultaneamente as teclas \odot e \blacktriangle até o ecrã 0.0 piscar.
3. Premir brevemente o botão \odot para confirmar.

Escala completa


1. Ligar a bomba até o pressóstato parar.
2. Premir simultaneamente as teclas \odot e \blacktriangledown , até o ecrã piscar.
3. Ajustar a pressão correta, utilizando as teclas \blacktriangle e \blacktriangledown .
4. Premir brevemente o botão \odot para confirmar.


Nota: normalmente, a calibração do sensor de pressão não é necessária. Se for necessário repetir este procedimento frequentemente, contactar o Serviço Pós-Venda.

6.6 GESTÃO DOS ALARMES

VISUALIZAÇÃO NO ECRÃ	LED ALARME	CAUSA	EXPLICAÇÃO
A11	Intermitência lenta	Funcionamento a seco	Surge quando a pressão desce abaixo da pressão mínima predefinida durante um período predefinido (ver 6.3). Quando a pressão ultrapassa o valor mínimo, o funcionamento é automaticamente restabelecido e o alarme é eliminado. Se a função de reinicialização automática ART (ver 6.3) estiver activada, a bomba é automaticamente reiniciada 5 minutos após o alarme de funcionamento a seco ter sido acionado.
A04	Intermitência rápida	Ciclos de funcionamento rápidos	Aciona-se quando a bomba liga e desliga continuamente, a intervalos curtos (ver 6.3).
A05	aceso fixo	Condensador defeituoso	Contactar o Serviço Pós-Venda para substituição.

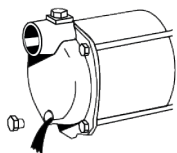
7. MANUTENÇÃO

PERIGO	
	⇒ Desligar a alimentação eléctrica antes de qualquer intervenção!

AVISO	
	Sistema de filtração não mantido. Risco de danos na bomba. ⇒ Limpar regularmente os dispositivos de filtração.

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.

7.3 MANUTENÇÃO

Vaso de expansão em aço com membrana de butilo

Verificar a pressão de ar (2,0 bar) no depósito com membrana, pelo menos, de três em dois anos. Se necessário, completar a pressão até 0,2 - 0,3 bar abaixo da pressão de arranque (2,3 bar).

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 termocontrolador 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).
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
	Elevação máxima de sucção excedida	Verificar os comprimentos dos tubos e as diferenças de altura.
A bomba não para.	Fuga na conduta de descarga.	Verificar a estanquidade do lado da pressão e as válvulas de fecho. Corrigir.
	Placa eletrónica defeituosa	Contactar o Serviço Pós-Venda para substituição.
A bomba gira e para.	O termocontrolador parou o motor (sobreaquecimento roda bloqueada...)	Contactar o Serviço Pós-Venda
Caudal insuficiente	Elevação máxima de sucção excedida	Verificar a altura de aspiração, mudar a localização da bomba, se necessário
	Filtro de aspiração obstruído	Limpar o filtro
	Sujidade da bomba	Contactar o Serviço Pós-Venda

ANOMALIAS	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
O interruptor térmico para a bomba após um breve zumbido do motor	Condensador defeituoso	Contactar o Serviço Pós-Venda para substituição.
A bomba arranca com demasiada frequência.	Pressão de admissão demasiado baixa no vaso de expansão com membrana.	Verificar a pressão de ar no vaso de expansão com membrana (ver 7.3).

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 electrónicos, 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

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !