

SPID'O[®]

PUMP EXPERT - PRO

**X120/50
PROTEC**

REF 002156

- (F)** Mode d'emploi
GROUPE DE SURPRESSION
- (GB)** Operating Instructions
BOOSTER SET
- (D)** Gebrauchsanweisung
HAUSWASSERWERK
- (I)** Istruzioni per l'uso
AUTOCLAVE
- (E)** Instrucciones para el manejo
AUTOCLAVE
- (NL)** Handleiding
AUTOCLAAF



(F) Déclaration UE de conformité

Par la présente nous, ODREA, déclarons être seul et unique responsable de la conformité des produits énoncés ci-dessous (Art.) aux principales exigences des directives européennes (EUdir.) indiquées et à toutes les modifications suivantes.

(GB) UE declaration of conformity

We, ODREA, declare in our sole responsibility that the product identified below comply with the basic requirements imposed by the EU directives specified below including all subsequent amendments.

(D) EG-Konformitätserklärung

Wir, die Firma ODREA, erklären unter alleiniger Verantwortung, dass die unten genannten Produkte die grundlegenden Anforderungen der nachfolgend aufgeführten EU-Richtlinien-und aller nachfolgenden Änderungen erfüllen.

(I) Dichiarazione di conformità CE

La ditta ODREA dichiarata sotto la propria responsabilità, che I prodotti sotto indicate sono costruiti in conformità con le direttive EU in vigore e loro successive modifiche

(E) Declaraciòn CE de conformidad

La empresa ODREA declara bajo su propia responsabilidad que los productos mencionados abajo cumplen los requisitos de las siguientes directivas de la CE y modificaciones sucesivas

(NL) EG-verklaring van overeenstemming

Wij, de firma ODREA, verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten aan de fundamentele eisen van de hieronder vermelde EU-richtlijnen – en alle navolgende wijzigingen - voldoen

Art. GROUPE SUPPRESSION X120/50 – ref.002156

EU dir. 2014/35/EU- Basse Tension / Low Voltage Dir.
2014/30/EU- CEM/EMC Dir.
2000/14/EC- Bruit / Noise Dir.
2011/65/EU- RoHs

Normes suivies/ applied standards

EN 55014-1 :2017 / EN 55014-2 :2015 / EN 61000-3-2 :2014 / EN 61000-3-3 :2013 /
EN 61000-6-3 :2007 + A1 :2011 / EN 61000-6-1 :2007
EN 60335-1 :2012 + A11 :2014 + A13 :2017 + A14 :2019 + A1 :2019 + A2 :2019
EN 60335-2-41 :2003 + A1 :2004 + A2 :2010 / EN 62233 :2008 / EN 50581 :2012

Noise Emission

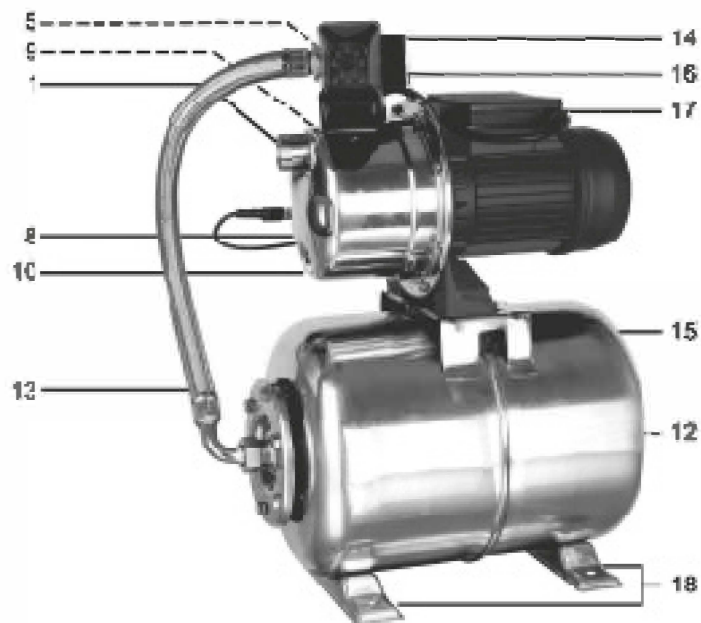
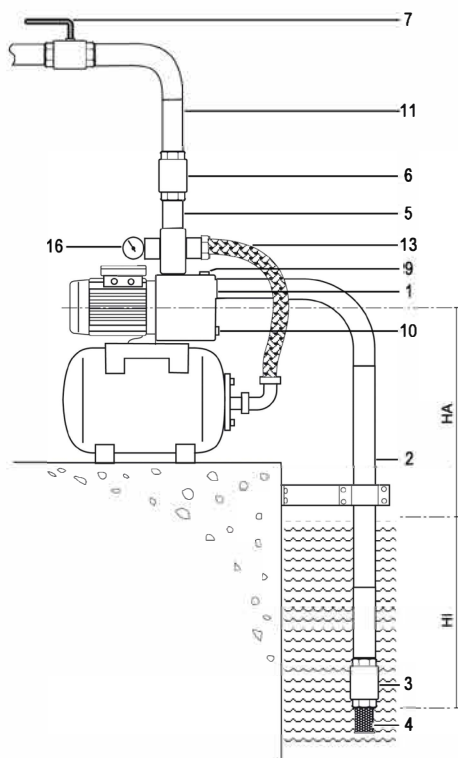
X120/50 : LWA: meas. : 84,5 dB ±1,5 dB / guarantee. : 86 dB



Saint Quentin-Fallavier, le 8 février 2021

Laure Empereur – DG/CEO

X120/50 PROTEC



D**Funktionsteile / Details**

1 Sauganschluss	7 Absperrventil *	13 Panzerschlauch
2 Ansaugleitung *	8 Pumpengehäuse	14 Druckschalter
3 Rückschlagventil *	9 Einfüllöffnung für Wasser	15 Druckkessel
4 Ansaugfilter *	10 Ablassöffnung für Wasser	16 Manometer
5 Druckanschluss	11 Druckleitung *	17 Klemmkasten
6 Rückschlagventil *	12 Kesselventil mit Schutzkappe	18 Standfüße

HA: Ansaughöhe HI: Abstand zwischen Wasseroberfläche und Eingang der Ansaugleitung (min. 0,3 m)

* nicht im Lieferumfang enthalten

GB**Functional parts / Details**

1 Suction port	7 Shut-off cock *	13 Armoured hose
2 Intake line *	8 Pump housing	14 Pressure switch
3 Check valve (non-return valve) *	9 Filling opening for water	15 Pressure tank
4 Intake filter *	10 Drain screw for water	16 Pressure gauge
5 Pressure port	11 Pressure line *	17 Terminal box
6 Check valve (non-return valve) *	12 Tank valve with protective cap	18 Feet

HA: Suction head HI: Difference between surface of the liquid to be pumped and entrance of the suction line (min. 0.3 m)

* Not included in the scope of delivery

F**Composants de la pompe / Détails**

1 Orifice d'aspiration	7 Vanne de coupure générale *	13 Flexible
2 Tuyau d'aspiration *	8 Corps de la pompe	14 Contacteur manométrique
3 Clapet anti retour *	9 Orifice de remplissage	15 Réservoir à vessie
4 Filtre d'aspiration/crêpine *	10 Orifice de vidange	16 Manomètre
5 Orifice de refoulement	11 Conduite de refoulement *	17 Boîte à bornes
6 Clapet anti retour *	12 Valve avec capuchon protecteur pour appoint d'air	18 Pieds
		19 Sonde de température PROTECT
		20 Bouton armement/réarmement PROTECT

HA: Hauteur d'aspiration HI: Ecart entre la surface de l'eau et de l'entrée du tuyau d'aspiration (min. 0,3 m)

* non compris dans le volume de livraison

I**Componenti**

1 Attacco di aspirazione	7 Valvola di bloccaggio *	13 Tubo armato
2 Conduittura di aspirazione *	8 Serbatoio della pompa	14 Pressostato
3 Valvola antiriflusso *	9 Bocchettone per il riempimento d'acqua	15 Caldaia di pressione
4 Filtro d'aspirazione *	10 Valvola di scarico dell'acqua	16 Manometro
5 Attacco di mandata	11 Condotta forzata *	17 Morsettiera
6 Valvola antiriflusso *	12 Valvola con cappuccio di protezione	18 Piedi

HA: Altezza di adescamento HI: Distanza tra la superficie dell'acqua e bocchettone della conduittura di aspirazione (min. 0,3 m)

* non inclusi nella confezione

E**Piezas de función / Detalles**

1 Conexión de la aspiración	7 Válvula de cierre *	13 Tubo blindado
2 Tubo de aspiración *	8 Cápsula de la bomba	14 Interruptor de presión
3 Válvula de retención *	9 Agujero de envase	15 Caldera
4 Filtro de aspiración *	10 Agujero de vaciado	16 Manómetro
5 Conexión de la presión	11 Tubo de presión *	17 Caja de bornes
6 Válvula de retención *	12 Válvula de la caldera con caperuza protectora	18 Pies

HA: Altura de la aspiración HI: Distancia entre la superficie del agua y la abertura del tubo de aspiración (mín. 0,3 mm)

* no incluido en el volumen de suministro

NL

Onderdelen / details

1	Zuigaansluiting	7	Afsluitventiel *	13	Gewapende slang
2	Aanzuigleiding *	8	Pompbehuizing	14	Drukschakelaar
3	Terugslagventiel *	9	Vulopening voor water	15	Drukketel
4	Aanzuigfilter *	10	Uitlaatopening voor water	16	Manometer
5	Drukaansluiting	11	Drukleiding *	17	Klemkast
6	Terugslagventiel *	12	Ketelventiel met beschermdop	18	Voeten

HA: Aanzuighoogte HI: Afstand tussen wateroppervlak en ingang van de aanzuigleiding (min. 0,3 m)

* niet inbegrepen in de leveringsomvang



Chère cliente, cher client,

Félicitations pour votre achat de ce produit SPIDO !

Comme tous les produits SPIDO, ce produit a été développé en prenant compte des toutes dernières connaissances. La production et le montage de ce produit se font sur la base de la technologie des pompes la plus moderne et en utilisant des composants électriques, électroniques ou mécaniques les plus fiables pour garantir la haute qualité et la longévité de votre nouveau produit.

Pour pouvoir jouir de tous les avantages techniques, prière de lire ce mode d'emploi soigneusement.

Des illustrations explicatives se trouvent dans l'annexe de ce mode d'emploi.

Table de matières

1.	Avis de sécurité.....	1
2.	Données techniques	2
3.	Secteur d'utilisation	2
4.	Volume de livraison.....	3
5.	Installation.....	3
6.	Branchement électrique	4
7.	Mise en service	4
8.	Protection anti-marche à vide	5
9.	Ajustage du pressostat.....	6
10.	Usage de la pompe avec pre-filtre .	6
11.	Entretien et détection des pannes.....	6
12.	Garantie	8
13.	Commande des pièces de rechange	8
14.	Service	8
	Annexe: Illustrations	

1. Avis de sécurité

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi et vous familiariser avec les composants et l'utilisation correcte de ce produit. Le fabricant n'endosse pas la responsabilité en cas de dommages suite du non-respect des instructions et consignes. Les dégâts causés suite du non respect des instructions et consignes ne sont pas couverts par la garantie. Gardez ce mode d'emploi, il doit être transmis à tout usager à qui on aurait cédé la pompe.

Les personnes non familiarisées avec le contenu de ce manuel d'utilisation ne doivent pas utiliser cet appareil.

Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances si ils sont surveillés ou ont été instruits concernant l'utilisation sûre de l'appareil et comprennent les risques en découlant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne peuvent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

La pompe ne doit pas être utilisée lorsque des personnes se trouvent dans l'eau.

La pompe doit être alimentée par un dispositif de protection contre le courant de défaut (RCD / interrupteur FI) avec un courant de défaut mesuré n'étant pas supérieur à 30 mA.

Si la conduite de raccordement de réseau de l'appareil est endommagé, elle doit être remplacée par le fabricant ou son service après-vente ou une autre personne qualifiée, pour éviter les risques.

Faites particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants :



Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.



Le non-respect de cette instruction peut entraîner une décharge électrique susceptible de provoquer des blessures et/ou des dégâts matériels.

Vérifiez que la pompe n'ait pas subi de dommage au cours du transport. En cas de dommages éventuels, prévenez le distributeur sous huitaine à compter de la date d'achat.

2. Données techniques

Modèle	X120/50 PROTEC
Tension de réseau/ Fréquence	230 V ~ 50 Hz
Puissance absorbée	1.200 Watt
Type de protection	IP X4
Raccord d'aspiration	30,93 mm (1"), filetage femelle
Raccord de refoulement	30,93 mm (1"), filetage femelle
Débit maximum (Q_{max}) ¹⁾	4.400 l/h
Pression maxi. ³⁾	5,0 bars
Hauteur d'élévation maxi. (H_{max}) ^{1) 3)}	50 m
Hauteur d'aspiration maxi.	7 m
Volume du réservoir	50 l
Dimension maximum des corps solides pompés	3 mm
Pression max. de service consentie	6 bar
Température ambiante minimum	5 °C
Température ambiante maxi.	40 °C
Température minimum du liquide pompé	2 °C
Température maxi. du liquide pompé (T_{max})	35 °C
Nombre maximum de démarrages par heure	40, uniformément
Longueur du câble de raccordement	1,5 m
Type de câble	H07RN-F
Poids (net)	~ 16,4 kg
Niveau de puissance sonore garanti (L_{WA}) ²⁾	86 dB
Niveau de puissance sonore mesuré (L_{WA}) ²⁾	84,5 dB
Niveau de pression sonore (L_{pA}) ²⁾	78,9 dB
Dimensions (L x P x H)	51 x 29 x 61 cm
Numéro article	002156

1) Les puissances maximales indiquées ont été calculées avec une entrée et une sortie dégagées ainsi que sans aucun dispositif réducteur.

2) Valeurs d'émission sonore obtenus conformes à la norme EN 12639. Méthode de mesure selon EN ISO 3744.

3) La pression de coupure (pression haute) du contacteur manométrique est de 3.5 bars- La pression de redémarrage (pression basse) est de 2 bars - L'amplitude entre ces 2 valeurs et la taille du réservoir déterminent entre autres la réserve utile du surpresseur (30% au mieux). Ce volume tampon peut se trouver modifié si la pression d'air est mal ajustée : il faut donc contrôler la pression d'air (1.8b) à la 1ère mise en service puis tous les 6 mois environ.

3. Secteur d'utilisation

Les pompes de la série SPIDO PROTEC sont des pompes électriques auto-amorçantes avec commande de pompe électromécanique pour un fonctionnement automatique. Ces produits de haute qualité avec leurs caractéristiques convaincantes ont été conçus pour des emplois divers de l'irrigation, alimentation en eau domestique et augmentation de la pression et pour le débit d'eau avec pression constante. Ces produits sont aptes à pomper l'eau propre et claire.

Les domaines d'emploi typiques des pompes sont: l'approvisionnement automatique en eau non potable des installations domestiques provenant des puits et des citernes, arrosage automatiques des jardins et des plate-bandes ainsi que l'irrigation par aspersion; augmentation de la pression hydrostatique.

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans les piscines.

Ce produit est conçu pour une utilisation privée domestique et non pour des fins commerciales ou industrielles ou pour le fonctionnement en continu ou permanent.



Ne véhiculer ni eau salée, ni matières fécales, ni produits inflammables, corrosifs, explosifs ou d'autre liquides que de l'eau limpide. Le liquide ne doit ni dépasser la température maximale ni rester inférieur à la température minimale (ces températures sont indiquées dans les données techniques).

4. Volume de livraison

Le présent produit est livré avec les éléments suivants :

Une station de pompage domestique avec ballon, un mode d'emploi et une sonde de température intégrée. Vérifiez que la livraison est complète. En fonction de la destination prévue, d'autres accessoires peuvent être nécessaires (cf. chapitres «Installation», «Protection contre la marche à sec», «Fonctionnement de la pompe avec préfiltre .» et «Commande de pièces détachées»).

Conservez si possible l'emballage jusqu'à l'échéance de la garantie. Débarrassez-vous des matériaux d'emballage dans le respect des règles de protection de l'environnement.

5. Installation

5.1. Avis généraux



Pendant l'installation, la pompe ne doit pas être connectée au réseau électrique.



Installez la pompe dans un endroit sec, la température ambiante ne doit pas dépasser 35° et ne doit pas être inférieure à 5°. La pompe ainsi que tout le système de raccordement doivent être à l'abri du gel et des intempéries et de tout risque de confinement et condensation d'humidité.



le moteur de la pompe doit être toujours suffisamment aéré.

Tous les branchements doivent être absolument étanches, parce que des tuyaux qui fuient altèrent le rendement de la pompe et peuvent mener à des dommages considérables. Pour cela il faut absolument étancher le filetage des tuyaux et la connexion de la pompe avec du ruban PTFE. Seule l'utilisation d'un matériau comme le PTFE garantit que le montage soit hermétique.

Évitez de serrer les raccords trop fortement cela pourrait endommager la pompe.

Assurez-vous que tous les branchements à vis sont hermétiques. Cependant il faut éviter un effort excessif au serrage des raccords ou d'autres composants. En installant les raccords il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de vibrations ou tensions. De même, les tuyaux ne doivent pas avoir de plis ou de contre-pentes.

Faites attention aux illustrations qui se trouvent dans l'annexe de ce mode d'emploi. Les chiffres et les autres informations mentionnées entre parenthèses dans les explications qui suivent, se réfèrent à ces illustrations.

5.2. Installation du tuyau d'aspiration



L'embout du tuyau d'aspiration doit comporter un clapet anti retour avec crépine filtre d'aspiration. Il est par ailleurs conseillé d'installer un second clapet placé entre le tuyau d'aspiration et l'orifice d'aspiration de la pompe : ce clapet évitera au tuyau d'aspiration de subir les effets de retour de pression.

Utilisez un tuyau d'aspiration (2) ayant un diamètre égal à celui de la tête d'aspiration (1) de la pompe. Si la hauteur d'aspiration (HA) est supérieure à 4 m, il est conseillé toutefois de faire appel à un diamètre de 25% plus grand avec des raccords correspondants au niveau des raccords.

L'embout du tuyau d'aspiration doit avoir un clapet anti retour (3) avec crépine (4). Le crépine tient à l'écart les salissures dans l'eau qui pourraient boucher la pompe ou le système des tuyaux. Le clapet de retenue empêche le retour au puits de la pression après l'arrêt de la pompe.

Le clapet /crépine doit être au minimum 30 cm sous la surface de l'eau (H1) et au moins à 50cm du fond du puits ou de la citerne . Cela empêche d'une part l'aspiration de l'air et d'autre part l'aspiration des dépôts de fond d'ouvrage qui pourraient boucher voire endommager la pompe. L'installation d'un préfiltre à l'entrée de la pompe peut permettre de protéger la pompe et prolonger sa durée de vie.

5.3. Installation de la conduite de refoulement

La conduite de refoulement (11) transporte le liquide de la pompe au point de consommation. Pour éviter des pertes de pression, il est conseillé d'utiliser une conduite de refoulement qui a (au minimum) un diamètre égal à celui

du raccord de refoulement (5). Il est recommandé d'installer un autre clapet (6) directement sur la conduite de refoulement pour éviter d'éventuels dommages à la pompe liés aux coups de bélier. Il est aussi important d'installer un vanne d'arrêt général (7) avant le départ vers les différents réseaux.

5.4. Installation fixe



Dans les installations fixes le branchement électrique doit être effectué de manière à ce que la fiche soit bien visible et facilement accessible.

L'installation fixe doit être effectuée sur un appui stable approprié. Afin de réduire les vibrations il est conseillé d'insérer un matériau anti-vibrations (p. ex. une couche de caoutchouc) entre le sol et les pieds du ballon.

5.5. Utilisation de la pompe pour pomper dans des bassins de jardin et autres lieux similaires



L'utilisation de la pompe pour des bassins de jardin et autres lieux similaires n'est en principe autorisée que si aucune personne n'est en contact avec l'eau.



L'utilisation de la pompe en tant que pompe de recyclage ou en circuit fermé est interdite.

Pour utiliser la pompe en combinaison avec des bassins de jardin ou d'autres lieux similaires, il faut actionner la pompe via un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit avec un courant de défaut nominal ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 et 0100-738). Renseignez-vous auprès de votre électricien si les critères sont respectés.

L'emploi dans ces endroits est permis seulement si la pompe est installée de manière stable et à l'abri des inondations, à une distance minimale de 2 m du bord de l'eau et sur une surface stable pour éviter des chutes. L'appareil doit être fixé par des vis (cf. chapitre « Installation fixe »).

6. Branchement électrique

La pompe dispose d'un câble de raccordement au réseau avec fiche. Câble et fiche ne doivent être échangés que par du personnel spécialisé pour éviter des dommages. Ne portez pas la pompe par le câble et n'utilisez pas le câble pour débrancher l'appareil. Protégez la pompe contre le chaud, l'huile et les angles vifs.



Les données techniques doivent correspondre à la tension du réseau. La personne responsable de l'installation doit s'assurer que le branchement électrique possède une mise à la terre conforme aux normes.



Le réseau électrique doit être équipé d'un disjoncteur différentiel à haute sensibilité : $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



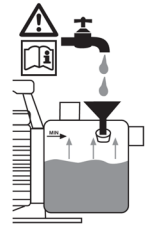
Utilisez uniquement une rallonge dont la section ($3 \times 1,0 \text{ mm}^2$) et la gaine en caoutchouc correspondent au moins à celles du câble de raccordement de l'appareil (voir les « Caractéristiques techniques », version du câble) et présentant le marquage correspondant conformément à la norme VDE. La fiche secteur et les couplages doivent être protégés contre les projections d'eau ou éclaboussures.

7. Mise en service

Faites attention aux illustrations qui se trouvent dans l'annexe de ce mode d'emploi. Les chiffres et les autres informations mentionnées entre parenthèses dans les explications suivantes, se réfèrent à ces illustrations.



Avant la première mise en marche il faut assurer - même au cas des pompes auto-amorçantes - que le corps soit rempli complètement d'eau sinon la pompe n'aspire pas le liquide. Il faut aussi remplir d'eau le tuyau d'aspiration.



La pompe ne doit être utilisée que pour les caractéristiques indiquées sur la plaque.



Évitez que la pompe soit exposée à l'humidité (emploi des arroseurs). N'exposez pas la pompe à la pluie. Vérifiez qu'il n'y ait pas de raccords fuyants au dessus de la pompe. N'utilisez pas la pompe dans des endroits humides et mal ventilés. Assurez-vous que la pompe et les branchements électriques soient placés dans des lieux sûrs et à l'abri des inondations.



Il est absolument interdit de mettre les mains dans l'ouverture de la pompe quand l'appareil est branché au réseau.

À chaque mise en service il faut s'assurer que la pompe est montée de manière stable et sûre, verticalement et sur un appui plat.

Avant d'utiliser la pompe, soumettez la pompe à un contrôle visuel (surtout les câbles et la fiche). Assurez-vous que les vis soient bien serrées et que tous les branchements soient en ordre. Si la pompe est endommagée elle ne doit pas être utilisée. Dans ce cas faites vérifier la pompe exclusivement par le service après-vente spécialisé.

Avant la première mise en marche le corps de la pompe (8) doit être complètement aéré. Remplissez complètement d'eau le corps de la pompe (8) par l'orifice (9). Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites. Refermez l'orifice hermétiquement. Il est conseillé de vider d'air le tuyau d'aspiration- c'est-à-dire de le remplir d'eau. Les électropompes de la série SPIDO PROTEC sont auto-amorçantes; pour cela il est possible de les mettre en service en avec une quantité d'air limitée dans le corps mais dans ce cas la pompe nécessitera quelques minutes pour amorcer et commence à pomper. Eventuellement il peut être nécessaire de remplir plusieurs fois le corps de la pompe avec de l'eau. Ceci dépend de la longueur et du diamètre du tuyau d'aspiration. Après avoir rempli le corps, ouvrez la vanne de coupure dans la conduite de refoulement (7), p.ex. le robinet pour que l'air puisse s'échapper quand l'aspiration commence.

Mettez la fiche dans une prise de courant alternatif 230 V. La pompe démarre immédiatement. Si le liquide est débité régulièrement et sans air, le système est prêt pour l'emploi. Les dispositifs de coupure disponibles peuvent être fermés. Une fois la pression d'arrêt atteinte (3.5b), la pompe s'arrêtera (même s'il y a encore un faible débit) Elle ne pourra redémarrer que par chute de pression, vers 2 bars environ. (sous réserve d'une pression bien ajustée) Si la pompe n'est pas utilisée pendant de longues périodes, il faudra répéter les opérations décrites ci dessus. Les pompes de la série SPIDO PROTEC disposent d'une protection intégrée thermique du moteur. En cas de surcharge le moteur s'éteint automatiquement et redémarre après avoir refroidi. Pour les causes possibles et la réparation voir chapitre «Entretien et détection des pannes».

8. Protection anti-marche à vide

8.1. Avis généraux

Les stations de pompage SPIDO PROTEC sont équipées d'une protection anti-marche à vide. Ce système protège la pompe contre les dommages qui peuvent être causés par une manque d'eau et une surchauffe du système hydraulique.

8.2. Fonctionnement

Si la température du liquide dans la pompe atteint 60-70°, la protection anti-marche à vide coupe l'alimentation en courant. La pompe s'arrête et une lampe de contrôle sur le boîtier s'allume.

8.3. Reprise du fonctionnement

Quand le système de protection est activé il faut mettre l'interrupteur sur la position 0. Retirez la fiche de la prise et laissez refroidir le dispositif hydraulique. Corrigez l'origine du problème. Ensuite mettez l'interrupteur sur la position 1. Insérez la fiche dans la prise. Si la lampe de contrôle ne s'allume pas, la pompe se remet en marche. Si la lampe de contrôle s'allume, il faut répéter toutes les opérations décrites ci-dessus. Après intervention de la sonde, plusieurs dizaines de minute peuvent s'avérer nécessaires avant un correct refroidissement.

9. Ajustement du contacteur manométrique (pressostat)



Toute modification de la pression pré réglée d'enclenchement et d'arrêt doit être effectuée par du personnel qualifié.

Les électro-pompes de la série SPIDO PROTEC se mettent en marche quand la pression d'enclenchement est atteinte, en général par une baisse de pression dans le système (p.ex. ouverture d'un robinet). L'arrêt se fait quand, après avoir fermé le robinet, la pression dans le système monte jusqu'à ce que la pression d'arrêt soit atteinte. Le pressostat a été pré réglé en usine sur 2 bars pour la pression d'enclenchement et sur 3.5 bars pour la pression d'arrêt. Ces valeurs sont - selon notre expérience - optimales pour la plupart des installations. Si une modifications des réglages s'avérait nécessaire vous êtes priés de vous adresser à votre électricien spécialisé ou le SAV agréé

10. Usage de la pompe avec un préfiltre

Les substances abrasives dans l'eau comme p. ex. le sable peuvent précipiter l'usure et réduisent la prestation de la pompe. Si vous débitez de l'eau avec matière abrasive fine, il est recommandé d'utiliser la pompe avec un préfiltre. Cet accessoire recommandé filtre efficacement le sable et les particules similaires du liquide, il minimise l'usure et augmente la durée de vie de la pompe. Ce préfiltre peut être installé ultérieurement et commandé via votre revendeur SPIDO : il porte la référence 260065 . Le bon fonctionnement du filtre doit être contrôlée régulièrement car en s'encrassant, on peut constater une baisse des performances de la pompe. Si nécessaire il faut nettoyer régulièrement la cartouche du filtre voire la remplacer.

11. Entretien et détection des pannes



Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débranchez la pompe du réseau électrique. Si la pompe n'est pas débranchée, on court le risque d'un démarrage involontaire de la pompe.



La garantie du fabricant ne couvre aucun dégât occasionné par des manipulations inadéquates.

L'entretien régulier et un maniement soigneux réduisent le risque d'un dysfonctionnement et aident à prolonger la durée de vie de votre appareil.

Pour éviter des inconvénients possibles il est conseillé de vérifier régulièrement la pression et l'alimentation en courant. Il faut aussi vérifier régulièrement la pression d'air dans le réservoir. Pour cela il faut débrancher la pompe du réseau électrique et ouvrir une vanne (p.ex. un robinet) dans la conduite de refoulement pour que le système hydraulique ne soit plus sous pression. Ensuite ouvrez le capuchon protecteur de la valve (12). Maintenant vous pouvez mesurer la pression de préchargement avec une poignée de gonflage. (pompe à pied ou compresseur) La pression doit être de 1,8 bar, corrigez-la si nécessaire.

La vessie contenue dans le ballon est une pièce d'usure et n'est pas garantie au delà des 6 premiers mois. Sa durée de vie dépend de la qualité d'eau convoyée, des appoints d'air régulier dans le ballon et de la fréquence d'utilisation.

Au cas où la pompe ne serait pas utilisée pendant une longue période, il est recommandé de la vider complètement par les dispositifs prévus. Le gel peut causer des dégâts considérables. Mettez la pompe dans un lieu sec, à l'abri du gel.

En cas de panne vérifiez s'il s'agit d'une manipulation inadéquate ou d'une autre cause qui n'est pas due à un défaut de la pompe, p. ex. une panne électrique.

Dans la liste suivante vous trouvez des pannes possibles, les causes et des conseils pour la réparation. Toutes les mesures doivent être effectuées quand la pompe est débranchée du réseau électrique. Si vous ne pouvez pas réparer la pompe vous-même, contactez votre revendeur ou le service après-vente. Des réparations importantes ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé. Veuillez bien noter que nous n'engageons pas notre responsabilité en cas de dégâts causés par des manipulations inadéquates.

PANNES	CAUSE POSSIBLE	SOLUTIONS
1. La pompe ne refoule pas.	1. Absence d'alimentation. 2. Intervention de la protection thermique du moteur. 3. Condensateur défectueux. 4. Arbre bloqué. 5. Pressostat mal réglé.	1. Vérifier avec un appareil conforme à la norme GS (sécurité certifiée) la présence d'une tension (respecter les consignes de sécurité !). Vérifier également si la fiche est correctement enfoncée. 2. Débranchez la pompe, laissez refroidir le système, réparez la panne. 3. Contactez le service après-vente. 4. Déceleze la cause et débloquez la pompe. 5. Contactez le service après-vente.
2. Le moteur tourne mais la pompe ne refoule pas de liquide.	1. Le corps de la pompe n'est pas rempli. 2. Entrée d'air par le tuyau d'aspiration. 3. Hauteur d'aspiration et d'élévation supérieure à la hauteur prévue et/ou tuyau d'aspiration trop petit ou trop long	1. Remplissez d'eau le corps de la pompe (voir 6. Mise en service). 2. Vérifiez que: a.) les tuyaux d'aspiration et tous les raccords soient étanches. b.) que le niveau du liquide n'ait pas baissé en dessous de l'entrée du tuyau d'aspiration et de la soupape de retenue. c.) que la soupape de retenue avec filtre d'aspiration soit bien étanche et pas bloquée. d.) qu'il n'y ait pas de siphons, de coudes, de contrepentes ou plis le long des tuyaux. 3. Modification de l'installation pour que la hauteur d'aspiration et la hauteur d'élévation ne dépassent pas la valeur maximale.
3. La pompe s'arrête après une courte période de fonctionnement à cause de l'intervention du protecteur thermique.	1. L'alimentation n'est pas conforme aux données de la plaque. 2. Des corps solides bloquent la pompe ou les tuyaux d'aspiration. 3. Le liquide est trop épais.. 4. La température du liquide ou de l'environnement est trop élevée. 5. Marche à sec de la pompe.	1 Contrôler au moyen d'un appareil conforme à la norme GS (sécurité certifiée) la présence d'une tension dans les conduites du câble de raccordement (respecter les consignes de sécurité !). 2. Enlevez le blocage. 3. La pompe n'est pas apte à ce liquide. 4. Vérifiez que la température du liquide pompé et de l'environnement ne dépassent pas les valeurs maximales. 5. Eliminez les cause de la marche à sec.
4. La pompe se met en marche et s'arrête trop fréquemment.	1. La membrane du réservoir est endommagée. 2. Pas assez de pression dans le réservoir. 3. Pénétration d'air dans le réservoir. 4. La soupape de retenue est bloquée et pas étanche. 5 Le réglage usine du contacteur ne convient pas à l'installation du client	1. Faites remplacer la membrane ou le réservoir par du personnel spécialisé. 2. Augmentez la pression par le clapet du réservoir jusqu'à atteindre 1,5 bar. Avant il faut ouvrir un consommateur (p.ex. un robinet), pour que le système ne soit plus sous pression. 3. Voir point 2.2. - 4 Contrôler le clapet 4. Augmenter le débit consommé ou faire modifier le réglage par le SAV agréé.
5. La pompe n'atteint pas la pression désirée.	1. La pression d'arrêt du pressostat est trop faible. 2- Fuite dans le tuyau d'aspiration et retour de pression vers le puits	1. Contactez le service après-vente. 2. Revoir toutes les étanchéités
6. La pompe ne s'éteint pas.	1. La pression d'arrêt est trop haute. 2. Fuite dans le tuyau d'aspiration.	1. Contactez le service après-vente. 2. Voir point 2.2.

12. Garantie

Cet appareil a été construit et contrôlé selon les méthodes les plus modernes. Le revendeur garantit un état parfait du matériel et une fabrication parfaite conforme à la législation du pays dans lequel l'appareil a été acheté. La garantie (24 mois) commence le jour de l'achat aux conditions suivantes:

Durant la période de garantie, toutes les déficiences causées par des défauts de fabrications ou de matériel sont réparées gratuitement. Les réclamations doivent être faites directement après la constatation.

Le droit de garantie est annulé dans le cas d'intervention de la part de l'acquéreur ou de tiers. Des dommages causés par des manipulations ou des opérations inadéquates, de mise en fonctionnement ou de conservation erronées, de branchement ou d'installation inadéquates ou par force majeure ou d'autres facteurs extérieurs ne sont pas couverts par la garantie.

Les éléments sujets à l'usure comme par exemple la turbine, la vessie, le contacteur manométrique/pressostat sont exclus de la garantie au delà des 6 premiers mois.

Tous les composants sont produits avec le plus grand soin et sont construits avec des matériaux de première qualité et conçus pour une longue durée. L'usure est cependant sujette au type d'utilisation, à la fréquence d'usage et aux intervalles d'entretien. C'est pourquoi les instructions d'installation et d'entretien contenues dans le présent mode d'emploi contribuent de manière décisive à la longévité des pièces sujettes à l'usure.

Nous nous réservons le droit, en cas de plaintes, de réparer les pièces défectueuses ou de les remplacer ou d'échanger l'appareil. Les pièces échangées deviennent notre propriété.

Il n'y aura aucun droit aux dommages et intérêts, pour autant qu'il n'y ait pas eu intention de nuire ou négligence grave de la part du fabricant.

La garantie ne permettra aucun autre recours. Le recours à la garantie doit être prouvé par l'acquéreur sur présentation de la facture. Cette promesse de garantie est valable dans les pays dans lequel vous avez acheté l'appareil.

Renseignements:

1. Dans le cas où votre appareil ne fonctionne plus, vérifiez tout d'abord si d'autres raisons, comme une interruption de l'alimentation électrique ou une manipulation inadéquate en peuvent être la cause.
2. Dans le cas d'une réparation: Veillez à ce que l'appareil défectueux soit accompagné des documents suivants:
 - Facture
 - Description de la panne (Une description aussi précise que possible accélère la réparation).
3. Avant d'envoyer votre appareil, enlevez tous les accessoires qui ne font pas partie des composants originaux fournis avec la pompe. Nous n'endossons pas la responsabilité au cas où ces accessoires manquent à la remise de la pompe.

13. Commande des pièces de rechange

Pour obtenir la liste des pièces disponibles, adressez vous à votre revendeur.

ODREA met tout en oeuvre pour fournir les pièces détachées principales (dites d'usure) pour ce produit, sous et hors période de garantie. La durée prévue est de 5 années à partir de la date de fabrication du produit, qui apparaît sur la plaque signalétique de celui-ci.

14. Service

En cas de demande d'intervention de la garantie ou de pannes, veuillez contacter votre revendeur.

Une intervention sous garantie ou un échange par un produit neuf durant la période de garantie ne prolonge pas la durée initiale de la garantie (sauf dispositions légales pour la période d'immobilisation excédant 7 jours et qui viendra se rajouter au solde de la garantie restant à courir).



Seulement pour les pays de l'U.E.

Ne jetez pas les appareils électriques/électroniques à la poubelle !

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE sur les anciens équipements électriques et électroniques et son application dans la législation nationale, les appareils usagés de ce type doivent faire l'objet d'une collecte séparée pour être recyclés dans le respect des règles de protection de l'environnement. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre service local de traitement des déchets.



Liebe Kundin, lieber Kunde,
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Gerätes von SPIDO!
Wie alle unsere Erzeugnisse wurde auch dieses Produkt auf der Grundlage neuester technischer Erkenntnisse entwickelt. Herstellung und Montage des Gerätes erfolgten auf der Basis modernster Pumpentechnik und unter Verwendung zuverlässigster elektrischer bzw. elektronischer und mechanischer Bauteile, so dass eine hohe Qualität und lange Lebensdauer Ihres neuen Produkts gewährleistet sind.
Damit Sie alle technischen Vorzüge nützen können, lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Erläuternde Abbildungen befinden sich als Anhang am Ende der Gebrauchsanweisung.
Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät.

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	1
2.	Technische Daten	2
3.	Einsatzgebiet	2
4.	Lieferumfang	3
5.	Installation.....	3
6.	Elektrischer Anschluss	4
7.	Inbetriebnahme	4
8.	Trockenlaufschutz	5
9.	Einstellung des Druckschalters	6
10.	Betrieb der Pumpe mit Vorfilter von SPIDO.....	6
11.	Wartung und Hilfe bei Störfällen	6
12.	Garantie	7
13.	Bestellung von Ersatzteilen.....	8
14.	Service.....	8
	Anhang: Abbildungen	

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung bitte sorgfältig durch und machen sich mit den Bedienelementen und dem ordnungsgemäßen Gebrauch dieses Produktes vertraut. Wir haften nicht für Schäden, die in Folge einer Missachtung von Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung verursacht werden. Schäden in Folge einer Missachtung von Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung fallen nicht unter Garantieleistungen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf und legen sie bei der Weitergabe des Gerätes bei.

Mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vertraute Personen dürfen dieses Gerät nicht benutzen.

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 Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Die Pumpe darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen im Wasser aufhalten.

Die Pumpe muss über eine Fehlerstrom Schutzeinrichtung (RCD / FI-Schalter) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Hinweise und Anweisungen mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten:



Eine Missachtung dieser Anweisung ist mit der Gefahr eines Personen- und/oder Sachschadens verbunden.



Eine Missachtung dieser Anweisung ist mit der Gefahr eines elektrischen Schlages verbunden, der zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann.

Überprüfen Sie das Gerät auf Transportschäden. Im Falle eines Schadens muss der Einzelhändler unverzüglich - spätestens aber innerhalb von 8 Tagen ab Kaufdatum - benachrichtigt werden.

2. Technische Daten

Modell	X120/50 PROTEC
Netzspannung / Frequenz	230 V ~ 50 Hz
Nennleistung	1.200 Watt
Schutzart	IP X4
Sauganschluss	IG 30,93 mm (1 ")
Druckanschluss	IG 30,93 mm (1 ")
Max. Fördermenge ($Q_{\max}$) ¹⁾	4.400 l/h
Max. Druck ³⁾	5,0 bar
Max. Förderhöhe ($H_{\max}$) ^{1) 3)}	50 m
Max. Ansaughöhe	7 m
Volumen Druckkessel	50 l
Max. Größe der gepumpten Festkörper	3 mm
Max. erlaubter Betriebsdruck	6 bar
Min. Umgebungstemperatur	5 °C
Max. Umgebungstemperatur	40 °C
Min. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	2 °C
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit ($T_{\max}$)	35 °C
Max. Anlasshäufigkeit in einer Stunde	40, gleichmäßig verteilt
Länge Anschlusskabel:	1,5 m
Kabelauführung	H07RN-F
Gewicht (netto)	ca. 16,4 kg
Garantierter Schalleistungspegel (L_{WA}) ²⁾	86 dB
Gemessener Schalleistungspegel (L_{WA}) ²⁾	84,5 dB
Schalldruckpegel (L_{pA}) ²⁾	78,9 dB
Abmessungen (B x T x H)	51 x 29 x 61 cm
Artikel-Nummer	002156

¹⁾ Die Werte wurden ermittelt bei freiem, unreduziertem Ein- und Auslass.

²⁾ In Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte. Messmethode nach EN ISO 3744.

³⁾ Durch den werkseitig voreingestellten Abschalt-Druck des Druckschalters wird der Druck auf ca. 3.5 bar (35 m Förderhöhe) begrenzt. Der theoretisch erreichbare Druck der Pumpeneinheit des Hauswasserwerks kann den unter „Max Druck“ angegebenen Wert erreichen. Wenden Sie sich an eine qualifizierte Fachkraft, um bei Bedarf die Druckschaltung entsprechend Ihrer Bedürfnisse anzupassen, siehe auch Kapitel „Einstellung des Druckschalters“.

3. Einsatzgebiet

Hauswasserwerke von SPIDO PROTEC sind selbstansaugende Elektropumpen mit mechanischer oder elektronischer Pumpensteuerung für den automatischen Betrieb. Diese hochwertigen Produkte mit ihren überzeugenden Leistungsdaten wurden für vielfältige Zwecke der Bewässerung, Hauswasserversorgung und Druckerhöhung sowie zur Förderung von Wasser mit konstantem Druck entwickelt. Die Geräte eignen sich zum Pumpen von sauberem, klarem Wasser.

Zu den typischen Einsatzgebieten von Hauswasserwerken zählen: Automatische Hauswasserversorgung mit Brauchwasser aus Brunnen und Zisternen; automatische Bewässerung von Gärten und Beeten sowie Beregnung; Druckerhöhung in der Hauswasseranlage.

Das Gerät ist nicht geeignet für den Einsatz in Schwimmbecken.

Dieses Produkt ist für die private Nutzung im häuslichen Bereich und nicht für gewerbliche bzw. industrielle Zwecke oder zum Dauerumwälzbetrieb bestimmt.



Die Pumpe eignet sich nicht zur Förderung von Salzwasser, Fäkalien, entflammaren, ätzen- den, explosiven oder anderen gefährlichen Flüssigkeiten. Die Förderflüssigkeit darf die bei den technischen Daten genannte Höchst- bzw. Mindesttemperatur nicht über- bzw. unter- schreiten.

4. Lieferumfang

Im Lieferumfang dieses Produkts sind enthalten:

Ein Hauswasserwerk mit Anschlusskabel, eine Gebrauchsanweisung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Je nach Anwendungszweck kann weiteres Zubehör erforderlich sein (siehe Kapitel „Installation“, „Trockenlaufschutz“, „Betrieb der Pumpe mit Vorfilter“ und „Be- stellung von Ersatzteilen“).

Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf. Entsorgen Sie Verpa- ckungsmaterialien umweltgerecht.

5. Installation

5.1. Allgemeine Hinweise zur Installation



Während der gesamten Installation darf das Gerät nicht ans Stromnetz angeschlossen sein.



Die Pumpe muss an einem trockenen Ort aufgestellt werden, wobei die Umgebungstempera- tur 40 °C nicht überschreiten und 5 °C nicht unterschreiten darf. Die Pumpe und das gesamte Anschlusssystem müssen vor Frost und Wettereinflüssen geschützt werden.



Bei der Aufstellung des Gerätes muss darauf geachtet werden, dass der Motor ausreichend belüftet ist.

Alle Anschlussleitungen müssen absolut dicht sein, da undichte Leitungen die Leistung der Pumpe beeinträchti- gen und erhebliche Schäden herbeiführen können. Dichten Sie deshalb unbedingt die Gewindeteile der Leitungen untereinander und die Verbindung zur Pumpe mit Teflonband ab. Nur die Verwendung von Dichtungsmaterial wie Teflonband stellt sicher, dass die Montage luftdicht erfolgt.

Vermeiden Sie beim Anziehen von Verschraubungen übermäßige Kraft, die zu Beschädigungen führen kann.

Achten Sie beim Verlegen der Anschlussleitungen darauf, dass kein Gewicht sowie keine Schwingungen oder Spannungen auf die Pumpe einwirken. Außerdem dürfen die Anschlussleitungen keine Knicke oder ein Gegenge- fälle aufweisen.

Beachten Sie bitte auch die Abbildungen, die sich als Anhang am Ende dieser Gebrauchsanweisung befinden.

Die Zahlen und anderen Angaben, die in den nachfolgenden Ausführungen in Klammern genannt sind, beziehen sich auf diese Abbildungen.

5.2. Installation der Ansaugleitung



Der Eingang der Ansaugleitung muss über ein Rückschlagventil mit Ansaugfilter verfügen.

Benutzen Sie eine Ansaugleitung (2), die den gleichen Durchmesser hat wie der Sauganschluss (1) der Pumpe. Bei einer Ansaughöhe (HA) von mehr als 4 m empfiehlt sich allerdings die Verwendung eines um 25 % größeren Durchmessers - mit entsprechenden Verengungsstücken bei den Anschlüssen.

Der Eingang der Ansaugleitung muss über ein Rückschlagventil (3) mit Ansaugfilter (4) verfügen. Der Filter hält im Wasser befindliche gröbere Schmutzpartikel fern, welche die Pumpe oder das Leitungssystem verstopfen oder beschädigen können. Das Rückschlagventil verhindert ein Entweichen des Drucks nach dem Abschalten der Pumpe. Außerdem vereinfacht es die Entlüftung der Ansaugleitung durch Einfüllen von Wasser. Das Rückschlag- ventil mit Ansaugfilter - also der Eingang der Ansaugleitung - muss sich mindestens 0,3 m unterhalb der Oberflä- che der zu pumpenden Flüssigkeit befinden (HI). Dies verhindert, dass Luft angesaugt wird. Außerdem ist auf ausreichenden Abstand der Ansaugleitung zum Grund und zu Ufern von Bachläufen, Flüssen, Teichen, etc. zu achten, um das Ansaugen von Steinen, Pflanzen, etc. zu vermeiden.

5.3. Installation der Druckleitung

Die Druckleitung (11) befördert die Flüssigkeit, die gefördert werden soll, von der Pumpe zur Entnahmestelle. Zur Vermeidung von Strömungsverlusten empfiehlt sich die Verwendung einer Druckleitung, die mindestens den glei- chen Durchmesser hat wie der Druckanschluss (5) der Pumpe. Gleich nach dem Pumpenausgang sollten Sie die Druckleitung mit einem Rückschlagventil (6) ausstatten, um die Pumpe vor Beschädigungen durch Druckstöße zu bewahren.

Zur Erleichterung von Wartungsarbeiten empfiehlt sich außerdem die Installation eines Absperrventils (7) hinter Pumpe und Rückschlagventil. Dies hat den Vorteil, dass bei einer Demontage der Pumpe durch Schließen des Absperrventils die Druckleitung nicht leer läuft.

5.4. Festinstallation



Bei Festinstallationen ist beim elektrischen Anschluss darauf zu achten, dass der Stecker gut zugänglich und sichtbar ist.

Zur Festinstallation sollten Sie die Pumpe auf einer geeigneten stabilen Auflagefläche befestigen. Zur Reduzierung von Schwingungen empfiehlt es sich, Antivibrationsmaterial - z. B. eine Gummischicht - zwischen der Pumpe und der Auflagefläche einzufügen.

Bohren Sie zunächst vier Löcher vor. Benutzen Sie zum Markieren der Bohrlöcher die Standfüße (18) als Schablonen. Stellen Sie das Gerät in die gewünschte Position und führen Sie einen Körner oder Stift durch die Bohrungen in den Standfüßen, um die Position der Bohrlöcher zu markieren. Stellen Sie das Gerät zur Seite und bohren Sie die vier Löcher mit einem geeigneten Bohrer vor. Stellen Sie das Gerät in Position und befestigen Sie dieses mit geeigneten Dübeln, Schrauben und Unterlegscheiben.

5.5. Benutzung der Pumpe an Gartenteichen und ähnlichen Orten



Der Gebrauch der Pumpe an Gartenteichen und ähnlichen Orten ist grundsätzlich nur dann erlaubt, wenn sich keine Personen in Kontakt mit dem Wasser befinden.

Zur Benutzung an Gartenteichen oder ähnlichen Orten muss die Pumpe über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) mit einem Nennfehlerstrom ≤ 30 mA betrieben werden (DIN VDE 0100-702 und 0100-738). Der Einsatz an solchen Orten ist grundsätzlich nur dann gestattet, wenn die Pumpe stand- und überflutungssicher in einem Mindestabstand von zwei Metern vom Gewässerrand aufgestellt und mit einer stabilen Halterung gegen die Gefahr des Hineinfallens geschützt ist. Dabei ist das Gerät an den dafür vorgesehenen Fixierungspunkten durch Schrauben fest mit dem Untergrund zu verbinden (siehe Kapitel „Festinstallation“).

In Österreich muss der elektrische Anschluss der ÖVE-EM 42, T2 (2000)/1979 § 22 gemäß § 2022.1 entsprechen. Danach dürfen Pumpen zum Gebrauch an Schwimmbecken und an Gartenteichen nur über einen Trenntransformator betrieben werden.

Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachbetrieb, ob die jeweils genannten Voraussetzungen bei Ihnen erfüllt sind.

6. Elektrischer Anschluss

Das Gerät verfügt über ein Netzanschlusskabel mit Netzstecker. Netzanschlusskabel und Netzstecker dürfen nur durch Fachpersonal ausgetauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Tragen Sie die Pumpe nicht am Netzanschlusskabel, und benutzen Sie es nicht, um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie Netzstecker und Netzanschlusskabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.



Die bei den technischen Daten genannten Werte müssen der vorhandenen Netzspannung entsprechen. Die für die Installation verantwortliche Person muss sicherstellen, dass der elektrische Anschluss über eine den Normen entsprechende Erdung verfügt.



Der elektrische Anschluss muss mit einem hoch empfindlichen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet sein: $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



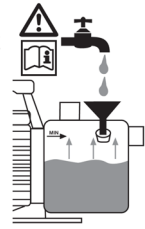
Verlängerungskabel dürfen keinen geringeren Querschnitt haben als Gummischlauchleitungen mit dem Kurzzeichen H07RN-F (3 x 1,0 mm²) nach VDE. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein.

7. Inbetriebnahme

Beachten Sie bitte auch die Abbildungen, die sich als Anhang am Ende dieser Gebrauchsanweisung befinden. Die Zahlen und anderen Angaben, die in den nachfolgenden Ausführungen in Klammern genannt sind, beziehen sich auf diese Abbildungen.



Bei der ersten Inbetriebnahme ist unbedingt darauf zu achten, dass auch bei selbstansaugenden Pumpen das Pumpengehäuse vollständig entlüftet - also mit Wasser befüllt - ist. Unterbleibt diese Entlüftung, saugt die Pumpe die Förderflüssigkeit nicht an. Es ist sehr empfehlenswert, aber nicht dringend notwendig, zusätzlich die Ansaugleitung zu entlüften bzw. mit Wasser zu befüllen.



Die Pumpe darf nur in dem Leistungsbereich verwendet werden, der auf dem Typenschild genannt ist.



Das Trockenlaufen - Betrieb der Pumpe, ohne Wasser zu fördern - muss verhindert werden, da Wassermangel zum Heißlaufen der Pumpe führt. Dies kann zu erheblichen Schäden am Gerät führen. Außerdem befindet sich dann sehr heißes Wasser im System, so dass die Gefahr von Verbrühungen besteht. Ziehen Sie bei heißgelaufener Pumpe den Netzstecker, und lassen Sie das System abkühlen.



Verhindern Sie das Einwirken direkter Feuchtigkeit auf die Pumpe (z.B. beim Betrieb von Be- regnern). Setzen Sie die Pumpe nicht dem Regen aus. Achten Sie darauf, dass sich keine tropfenden Anschlüsse über der Pumpe befinden. Benutzen Sie die Pumpe nicht in nasser oder feuchter Umgebung. Stellen Sie sicher, dass sich Pumpe und elektrische Steckverbindungen in überflutungssicherem Bereich befinden.



Die Pumpe darf nicht arbeiten, wenn der Zufluss geschlossen ist.



Es ist absolut verboten, mit den Händen in die Öffnung der Pumpe zu greifen, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.

Bei jeder Inbetriebnahme muss genauestens darauf geachtet werden, dass die Pumpe sicher und standfest auf- gestellt wird. Das Gerät ist stets auf ebenem Untergrund und in aufrechter Position zu platzieren.

Unterziehen Sie die Pumpe vor jeder Benutzung einer Sichtprüfung. Dies gilt insbesondere für die Netzanschluss- leitung und den Netzstecker. Achten Sie auf den festen Sitz aller Schrauben und den einwandfreien Zustand aller Anschlüsse. Eine beschädigte Pumpe darf nicht benutzt werden. Im Schadensfall muss die Pumpe vom Fachser- vice überprüft werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme muss das Pumpengehäuse (8) vollständig entlüftet sein. Füllen Sie deshalb das Pumpengehäuse (8) durch die Einfüllöffnung (9) vollständig mit Wasser. Überprüfen Sie, dass keine Sickerverlus- te auftreten. Schließen Sie die Einfüllöffnung wieder luftdicht. Es ist sehr empfehlenswert, zusätzlich auch die An- saugleitung (2) zu entlüften - also mit Wasser zu befüllen. Die Elektropumpen der Serie SPIDO PROTEC sind selbst- ansaugend und können deshalb auch in Betrieb genommen werden, indem nur das Pumpengehäuse mit Wasser befüllt wird. In diesem Fall wird die Pumpe jedoch einige Zeit benötigen, bis sie die Förderflüssigkeit angesaugt hat und die Förderfunktion aufnimmt. Außerdem ist bei diesem Vorgehen möglicherweise die mehrmalige Befül- lung des Pumpengehäuses erforderlich. Dies hängt von Länge und Durchmesser der Ansaugleitung ab. Öffnen Sie nach dieser Befüllung vorhandene Absperrvorrichtungen in der Druckleitung (7), z.B. einen Wasserhahn, da- mit beim Ansaugvorgang die Luft entweichen kann.

Stecken Sie den Netzstecker in eine 230-V-Wechselstromsteckdose. Die Pumpe läuft sofort an. Wenn die Flüs- sigkeit gleichmäßig und ohne Luftgemisch gefördert wird, ist das System betriebsbereit. Vorhandene Absperrvor- richtungen in der Druckleitung können dann wieder geschlossen werden. Bei Erreichen des Abschaltendrucks schaltet sich die Pumpe aus.

Wenn die Pumpe längere Zeit außer Betrieb war, müssen für eine erneute Inbetriebsetzung die beschriebenen Vorgänge wiederholt werden.

Die Elektropumpen der Serie SPIDO PROTEC verfügen über einen integrierten thermischen Motorschutz. Bei Überlas- tung schaltet sich der Motor selbst aus und nach erfolgter Abkühlung wieder an. Mögliche Ursachen und deren Behebung sind im Abschnitt „Wartung und Hilfe bei Störfällen“ genannt.

8. Trockenlaufschutz

8.1. Allgemeine Hinweise

Einige Hauswasserwerke von SPIDO - PROTEC SERIE sind mit Trockenlaufschutz ausgerüstet. Dieses Schutzsystem bewahrt die Pumpe vor Schäden, die durch den Betrieb bei Wassermangel und Überhit- zung des hydraulischen Systems entstehen können.

8.2. Betriebsweise

Wenn die Temperatur der Flüssigkeit in der Pumpe 60-70 °C erreicht, unterbricht der Trockenlaufschutz die Stromversorgung des Motors. Die Pumpe wird dadurch abgeschaltet, und eine Warnlampe leuchtet auf.

8.3. Wiederaufnahme des Betriebs

Hat sich das Schutzsystem eingeschaltet, ist zur Wiederaufnahme des Betriebs der Schalter am Trockenlaufschutz auf „0“ zu stellen. Ziehen Sie den Netzstecker der Pumpe aus der Steckdose, und lassen Sie das gesamte Hydraulikteil abkühlen. Beheben Sie danach die Ursachen der Betriebsstörung. Stellen Sie anschließend den Schalter am Trockenlaufschutz auf „1“. Stecken Sie abschließend den Netzstecker der Pumpe wieder in die Steckdose. Wenn die Warnlampe nicht mehr leuchtet, setzt sich die Pumpe in Betrieb. Leuchtet die Warnlampe erneut auf, sind die beschriebenen Vorgänge zur Wiederaufnahme des Betriebs zu wiederholen.

9. Einstellung des Druckschalters



Die Änderung des voreingestellten Einschalt- und Abschalt drucks darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Elektropumpen der Serie SPIDO PROTEC schalten sich ein, wenn durch Druckabfall im System - in aller Regel durch Öffnen eines Wasserhahns oder eines anderen Verbrauchers - der Einschalt druck erreicht wird. Die Abschaltung erfolgt, wenn durch Schließen eines Verbrauchers der Druck im System wieder ansteigt, bis der Abschalt druck erreicht ist. Der Druckschalter wurde im Werk voreingestellt auf die Werte von 2 bar Einschalt- und 3.5 bar Abschalt druck. Erfahrungsgemäß erweisen sich diese Werte für die meisten Installationen als ideal. Sollte eine Änderung dieser Einstellungen erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Installations- oder Elektrofachbetrieb.

10. Betrieb der Pumpe mit Vorfilter

Schmirgelnde Stoffe in der Förderflüssigkeit - wie beispielsweise Sand - beschleunigen den Verschleiß und reduzieren das Leistungsvermögen der Pumpe. Bei der Förderung von Flüssigkeiten mit solchen Stoffen empfiehlt sich der Betrieb der Pumpe mit einem Vorfilter. Dieses empfehlenswerte Zubehör filtert effizient Sand und ähnliche Partikel aus der Flüssigkeit, minimiert dadurch den Verschleiß und verlängert die Lebensdauer der Pumpe. Einige Hauswasserwerke von SPIDO sind serienmäßig mit einem Vorfilter ausgestattet. Bei Modellen ohne diese Grundausstattung kann bei Bedarf nachträglich ein Vorfilter installiert werden. SPIDO FILTER art 260065

Die Filterfunktion muss regelmäßig kontrolliert werden. Gegebenenfalls ist der Filtereinsatz zu reinigen oder auszutauschen.

11. Wartung und Hilfe bei Störfällen



Vor Wartungsarbeiten muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden. Bei nicht erfolgter Trennung vom Stromnetz besteht u. a. die Gefahr des unbeabsichtigten Startens der Pumpe.



Wir haften nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen. Schäden in Folge unsachgemäßer Reparaturversuche führen zu einem Erlöschen aller Garantiesprüche.

Regelmäßige Wartung und sorgsame Pflege reduzieren die Gefahr möglicher Betriebsstörungen und tragen dazu bei, die Lebensdauer Ihres Gerätes zu verlängern.

Zur Verhinderung möglicher Betriebsstörungen empfiehlt sich die regelmäßige Kontrolle des erzeugten Drucks und der Energieaufnahme. Auch der Vorpressdruck (Luftdruck) im Druckkessel sollte regelmäßig kontrolliert werden. Dazu ist die Pumpe vom Stromnetz zu trennen und ein Verbraucher in der Druckleitung - z.B. ein Wasserhahn - zu öffnen, damit das hydraulische System nicht mehr unter Druck steht. Drehen Sie anschließend die Schutzkappe des Kesselventils (12) herunter. Am Kesselventil können Sie nun mit einem Luftdruckmesser den Vorpressdruck messen. Dieser muss 1,8 bar betragen und ist gegebenenfalls zu korrigieren.

Tritt aus dem Kesselventil Wasser aus, ist die Membrane defekt und muss ersetzt werden. Eine hochwertige lebensmittelechte Membrane ist als Ersatzteil erhältlich.

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollten Pumpe und Druckkessel durch die dafür vorgesehenen Vorrichtungen entleert werden. Bei Frost kann in der Pumpe verbliebenes Wasser durch Einfrieren erhebliche Schäden verursachen. Lagern Sie die Pumpe an einem trockenen, frostsicheren Ort.

Überprüfen Sie bei Betriebsstörungen zunächst, ob ein Bedienungsfehler oder eine andere Ursache vorliegt, die nicht auf einen Defekt des Gerätes zurückzuführen ist - wie beispielsweise Stromausfall.

In der folgenden Liste sind einige eventuelle Störungen des Geräts, mögliche Ursachen und Tipps zu deren Behebung genannt. Alle genannten Maßnahmen dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe vom Stromnetz getrennt ist. Falls Sie eine Störung nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst bzw. an Ihre Verkaufsstelle. Weitergehende Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Beachten Sie bitte unbedingt, dass bei Schäden in Folge unsachgemäßer Reparaturversuche alle Garantieansprüche erlöschen und wir für daraus resultierende Schäden nicht haften.

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
1. Pumpe fördert keine Flüssigkeit, der Motor läuft nicht.	1. Kein Strom vorhanden. 2. Thermischer Motorschutz hat sich eingeschaltet. 3. Kondensator ist defekt. 4. Motorwelle blockiert. 5. Druckschalter falsch eingestellt.	1. Mit einem GS-gerechten Gerät überprüfen, ob Spannung vorhanden ist (Sicherheitshinweise beachten!). Überprüfen, ob der Stecker richtig eingesteckt ist. 2. Pumpe vom Stromnetz trennen, System abkühlen lassen, Ursache beheben. 3. An den Kundendienst wenden. 4. Ursache überprüfen und die Pumpe von der Blockierung befreien. 5. An den Kundendienst wenden.
2. Der Motor läuft, aber die Pumpe fördert keine Flüssigkeit.	1. Das Pumpengehäuse ist nicht mit Flüssigkeit befüllt. 2. Eindringen von Luft in die Ansaugleitung. 3. Ansaughöhe und/oder Förderhöhe zu hoch.	1. Das Pumpengehäuse mit Flüssigkeit befüllen (siehe Abschnitt „Inbetriebnahme“). 2. Überprüfen und sicherstellen, dass: a.) die Ansaugleitung und alle Verbindungen dicht sind. b.) der Eingang der Ansaugleitung inkl. Rückschlagventil in die Förderflüssigkeit eingetaucht ist. c.) das Rückschlagventil mit Ansaugfilter dicht schließt und nicht blockiert ist. d.) entlang der Ansaugleitungen keine Siphons, Knicke, Gegengefälle oder Verengungen vorhanden sind. 3. Änderung der Installation, so dass Ansaughöhe und/oder Förderhöhe den max. Wert nicht überschreiten.
3. Die Pumpe bleibt nach einer kurzen Betriebszeit stehen, weil sich der thermische Motorschutz eingeschaltet hat.	1. Der elektrische Anschluss stimmt nicht mit den Angaben überein, die auf dem Typenschild genannt sind. 2. Festkörper verstopfen die Pumpe oder Ansaugleitung. 3. Flüssigkeit ist zu dickflüssig. 4. Temperatur der Flüssigkeit oder Umgebung ist zu hoch. 5. Trockenlauf der Pumpe.	1. Mit einem GS-gerechten Gerät die Spannung auf den Leitungen des Anschlusskabels kontrollieren (Sicherheitshinweise beachten!). 2. Verstopfungen entfernen. 3. Pumpe nicht geeignet für diese Flüssigkeit. Gegebenenfalls Flüssigkeit verdünnen. 4. Darauf achten, dass die Temperatur der gepumpten Flüssigkeit und der Umgebung nicht die maximal gestatteten Werte überschreiten. 5. Ursachen des Trockenlaufs beseitigen.
4. Die Pumpe schaltet sich zu oft ein und aus.	1. Membrane des Druckkessels beschädigt. 2. Zu wenig Vorpressdruck im Druckkessel. 3. Eindringen von Luft in die Ansaugleitung. 4. Rückschlagventil undicht oder blockiert.	1. Membrane oder gesamten Druckkessel durch Fachpersonal ersetzen lassen. 2. Druck über das Kesselventil erhöhen, bis der Wert von 1,5 bar erreicht ist. Zuvor ist ein Verbraucher in der Druckleitung (z.B. Wasserhahn) zu öffnen, damit das System nicht mehr unter Druck steht. 3. Siehe Punkt 2.2. 4. Rückschlagventil von der Blockierung befreien oder bei Beschädigung ersetzen.
5. Die Pumpe erreicht nicht den gewünschten Druck.	1. Abschaltdruck zu niedrig eingestellt. 2. Siehe Punkt 2.2.	1. An den Kundendienst wenden. 2. Siehe Punkt 2.2.
6. Die Pumpe schaltet sich nicht aus.	1. Abschaltdruck zu hoch eingestellt. 2. Siehe Punkt 2.2.	1. An den Kundendienst wenden. 2. Siehe Punkt 2.2.

12. Garantie

Dieses Gerät wurde nach modernsten Methoden hergestellt und geprüft. Der Verkäufer leistet für einwandfreies Material und fehlerfreie Fertigung Garantie gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes, in dem das Gerät gekauft wurde. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufs, zu nachfolgenden Bedingungen:

Innerhalb der Garantiezeit werden alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, kostenlos beseitigt. Reklamationen sind unmittelbar nach Feststellung zu melden.

Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen durch den Käufer oder durch Dritte. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung, durch falsches Aufstellen oder Aufbewahren, durch unsachgemäßen Anschluss oder Installation sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Garantieleistungen.

Verschleißteile wie z.B. Laufrad, Gleitringdichtungen, Membrane und Druckschalter sind von der Gewährleistung ausgenommen. Sämtliche Teile werden mit größter Sorgfalt und unter Verwendung hochwertiger Materialien hergestellt und sind für lange Lebensdauer konzipiert. Der Verschleiß ist jedoch abhängig von der Nutzungsart, der Nutzungsintensität und den Wartungsintervallen. Die Befolgung der Installations- und Wartungshinweise in dieser Gebrauchsanweisung trägt daher entscheidend zu einer hohen Lebensdauer der Verschleißteile bei.

Wir behalten uns vor, bei Reklamationen die defekten Teile auszubessern oder zu ersetzen oder das Gerät auszutauschen. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über.

Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen, soweit sie nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Herstellers beruhen.

Weitergehende Ansprüche bestehen auf Grund der Garantie nicht. Der Garantieanspruch ist vom Käufer durch Vorlage der Kaufquittung nachzuweisen. Diese Garantiezusage ist in dem Land gültig, in welchem das Gerät gekauft wurde.

Besondere Hinweise:

1. Sollte Ihr Gerät nicht mehr richtig funktionieren, überprüfen Sie bitte zunächst, ob ein Bedienungsfehler oder eine Ursache vorliegt, die nicht auf einen Defekt des Gerätes zurückzuführen ist.

2. Falls Sie Ihr defektes Gerät zur Reparatur bringen oder einsenden, fügen Sie bitte auf jeden Fall folgende Unterlagen bei:

- Kaufquittung.

- Beschreibung des aufgetretenen Defekts (eine möglichst genaue Beschreibung erleichtert eine zügige Reparatur).

3. Bevor Sie Ihr defektes Gerät zur Reparatur bringen oder einsenden, entfernen Sie bitte alle hinzugefügten Anbauteile, die nicht dem Originalzustand des Gerätes entsprechen. Sollten bei der Rückgabe des Gerätes solche Anbauteile fehlen, übernehmen wir dafür keine Haftung.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an ihr örtliches Entsorgungsunternehmen.



Dear customer,

Congratulation for buying your new device from SPIDO !

Like all our products, this one, too, was developed using the latest technological knowledge. The device was manufactured and assembled on the basis of state-of-the-art pump technology using most reliable electrical or electronic components which ensure a high level of quality and a long life of your new product.

Please read through these operating instructions carefully to make sure that you can fully benefit from all features. Some explanatory illustrations can be found at the end of these operating instructions.

We hope you will enjoy your new device!

Table of contents

1.	General safety information	1
2.	Range of use	2
3.	Technical Data	2
4.	Scope of delivery	3
5.	Installation	3
6.	Electrical conection	4
7.	Putting into operation	4
8.	Anti dry-running feature.....	5
9.	Setting the pressure switch	6
10.	Operating the pump with a SPIDO prefilter	6
11.	Maintenance and troubleshooting	6
12.	Warranty	8
13.	How to order spare parts.....	8
14.	Service	8
	Annex: Illustrations	8

1. General safety information

Please read through these operating instructions carefully and make yourself conversant with the control elements and the proper use of this product. We shall not be liable in the case of damage caused as a result of the nonobservance of instructions and provisions of the present operating instructions. Any damage caused as a result of the nonobservance of the instructions and regulations contained in the present operating instructions shall not be covered by the warranty terms. Please keep these operating instructions in a safe place and hand them on together with the device should you ever dispose of it.

Persons not conversant with the contents of these operating instructions must not use this device.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

The pump must not be used when people are in the water.

The pump must be supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Notes and instructions with the following symbols require particular attention:



Any nonobservance of these instructions involves the danger of bodily harm to people and/or damage to property.



Any nonobservance of this instruction bears the risk of an electrical shock which may cause damage to persons or property.

Please inspect the device for damage occurred during transportation. In case of damage, the retailer has to be informed immediately, at the latest within 8 days after the date of purchase.

2. Range of use

Booster sets from SPIDO are self-priming electrical pumps with a mechanical or electronic pump control system for automated operation. These high-quality products with their convincing performance data were developed for the various purposes involved with irrigation, domestic water supply and pressure boosting, as well as for discharging water at a constant pressure. The devices are suitable for pumping clean, clear water.

The typical areas of use of booster sets include: Automatic domestic water supply with grey water from wells and cisterns, automated irrigation of gardens and garden beds and sprinkling, pressure boosting within the domestic water supply system.

The device is not suited for use in swimming pools.

This product is intended for private use in the home area and not for commercial or industrial purposes or for continuous circulating.



The pump is not suited to discharge saltwater, faeces, inflammable, etching, explosive or other hazardous liquids. Please observe the max. and min. temperatures of the liquids to be discharged stated in the technical data.

3. Technical Data

Model	X120/50 PROTEC
Mains voltage / frequency	230 V ~ 50 Hz
Nominal performance	1,200 Watt
Protection type	IP X4
Suction port	30.93 mm (1"), female
Pressure port	30.93 mm (1"), female
Max. flow rate ($Q_{\max}$) ¹⁾	4,400 l/h
Max. pressure ³⁾	5.0 bar
Max. delivery height ($H_{\max}$) ^{1) 3)}	50 m
Max. suction height	7 m
Volume of the pressure tank	50 l
Max. size of the solids being pumped	3 mm
Max. permissible operating pressure	6 bar
Min. ambient temperature	5 °C
Max. ambient temperature	40 °C
Min. fluid temperature	2 °C
Max. fluid temperature ($T_{\max}$)	35 °C
Max. cut-in frequency in one hour	40, evenly distributed
Length of connection cable	1.5 m
Cable type	H07RN-F
Weight (net)	~ 16,4 kg
Guaranteed sound power level (L_{WA}) ²⁾	86 dB
Measured sound power level (L_{WA}) ²⁾	84.5 dB
Sound pressure level (L_{pA}) ²⁾	78.9 dB
Dimensions (L x D x H)	51 x 29 x 61 cm
Item no.	002156

¹⁾ The values were determined with free, unreduced in- and outlet.

²⁾ Noise emission values obtained according to the EN 12639 regulation. Measurement method according to EN ISO 3744.

³⁾ Due to the factory pre-set switch off pressure of the pressure switch, pressure is limited to approx. 3.5 bar (35 m delivery head). The theoretically achievable pressure of the pump unit of the domestic water supply can reach the value specified under "Max pressure". Consult a qualified specialist, to adapt the pressure circuit to your requirements if necessary, see also the chapter "Setting the pressure switch".

4. Scope of delivery

The scope of the delivery of this product includes:

One booster set with a connection cord, one operating manual.

Please verify that the scope of delivery is complete. Depending on the purpose of the application, additional accessories may be necessary (please refer to the chapters titled "Installation", "Anti-dry-running protection", "Operation of the pump with a SPIDO. prefilter" and "How to order spare parts").

If possible, keep the packing until the warranty period has expired. Please dispose of the packing materials in an environmental-friendly manner.

5. Installation

5.1. General installation information



During the entire process of installation, the device must not be connected to the electrical mains.



The pump should be installed in a dry place with an ambient temperature not to exceed 40 °C and not to fall below 5 °C. The pump and the entire connection system have to be protected from frost and other climatic influences.



When installing the device, please make sure that the motor is sufficiently ventilated.

All connection lines have to be perfectly tight since leaking lines may affect the performance of the pump and cause considerable damage. Therefore, please use Teflon tape to seal the contact surfaces between the threaded sections of the lines and the connection with the pump. This use of sealing material such as Teflon tape is the only way to ensure an airtight assembly.

When tightening threaded connections, please do not apply excessive force which may cause damage.

When laying the connection pipes, you should make sure that the pump is not exposed to any form of weight, vibration or tension. Moreover, the connection lines must not contain any kinks or an adverse slope.

Please observe the illustrations, too, which are contained as an attachment at the end of the present operating instructions. The numeric and other details included in brackets below refer to these illustrations.

5.2. Installation of the suction line



The intake of the suction line has to be equipped with a check valve (or non-return valve) and an intake filter.

Please use a suction line (2) having the same diameter as the suction port (1) of the pump. If the suction height (HA) exceeds 4 m, however, it is recommendable to use a 25% larger diameter - including appropriate reducer elements for the connectors.

The intake of the suction line has to be equipped with a check valve (3) - or non-return valve - and an intake filter (4). The filter will keep away larger dirt particles contained in the water which might clog or even damage the piping. The check valve will prevent the pressure to escape after the pump has cut out. Moreover, it simplifies the venting of the suction line by enabling water to be filled in. The check valve with the intake filter - i.e. the entirety of the intake section of the suction port - must be immersed by at least 0.3 m below the surface of the liquid to be pumped (H1). This will prevent air from being taken in. In addition, please ensure a sufficient distance of the suction line from both the ground and the sides of water courses, rivers, ponds etc in order to prevent stones, plants etc from being sucked in.

5.3. Installation of the pressure line

The pressure line (11) conveys the liquids to be discharged from the pump to the point of withdrawal. To avoid dynamic flow losses, one should use a pressure line having at least the same diameter as the pressure port (5) of the pump. To protect the pump from damage caused by pressure surges it is advisable to equip the pressure line with a check valve (6) to be installed directly downstream the pump outlet.

Also, to facilitate maintenance work, it is recommendable to install a shut-off cock (7) after the pump and check valve. This is a useful feature since it can be closed when the pump has to be dismantled and will thus prevent the pressure line from draining to empty.

5.4. Stationary installation



With regard to the electrical connection in the case of stationary installation, please ensure an adequate visibility and accessibility of the plug.

For stationary installation, please fasten the pump on a suitable, solid surface. To reduce vibration, it is recommended to apply an anti-vibration material - for instance a rubble layer - between the pump and the installation surface.

5.5. Using the pump for garden ponds and similar places



Operating the pump next to garden ponds and similar places is generally only admissible if no persons are in contact with the water.

If the pump is used for garden ponds and similar places it has to be operated using a residual current circuit-breaker (FI switch) with a nominal trigger current of $\leq 30\text{mA}$ (DIN VDE 0100-702 and 0100-738). Please ask your electrical services provider whether your installation site complies with this condition.

The pump must not be used in such locations unless it is set up firmly and flood-proof, a minimum distance of two metres away from the border of the water body and secured against falling into the water by a solid holding device. For this purpose the device is to be bolted down firmly to the ground at the fastening points provided (please refer to the chapter titled "Stationary installation").

6. Electrical connection

The unit is equipped with a mains connection cable and a mains plug. It must only be replaced by qualified staff to avoid any danger. Please do not use the mains connection cable to carry the pump, and do not use this cable to pull off the plug from the socket, either. Protect the mains connection cable and mains plug from heat, oil or sharp edges.



The values stated in the technical details have to correspond to the mains voltage. The person responsible for the installation has to make sure that the electrical connection is earthed in compliance with the applicable standards.



The electrical connection has to be equipped with a highly sensitive residual current circuit-breaker (FI switch): $\Delta = 30\text{ mA}$ (DIN VDE 0100-739).



Only use an extension cable with a cable section ($3 \times 1.0\text{ mm}^2$) and rubber sheath which at least corresponds to that of the unit's own connection cable (see "Technical data", cable type) and which is labelled with the relevant abbreviation according to the VDE (German Association for Electrical, Electronic & Information Technologies). The mains plug and other connections must be splashproof.

7. Putting into operation

Please observe the illustrations, too, which are contained as an attachment at the end of the present operating instructions. The numeric and other details included in brackets below refer to these illustrations.



Prior to putting the pump into operation for the very first time, the pump housing should be fully vented - i.e. filled with water - even in the case of self-priming units. If this venting is omitted, the pump will not suck in the liquid to be discharged. It is highly recommendable, yet not mandatory, to vent the intake line as well, i.e. to fill it with water.





The pump must only be operated in the performance range indicated on the type plate.



Dry-running - i.e. operating the pump without discharging water - is to be avoided since the absence of water may cause the pump to run hot. This may cause considerable damage on the device. Moreover, this means that very hot water will be enclosed within the system so that there is a hazard of scalding. If the pump has run hot, please pull off the mains plug and allow the system to cool down.



Please do not expose the pump to moisture (e.g. when operating sprinklers). Do not expose the unit to rain, either. Make sure that no dripping connections are located above the pump. The pump should not be used in wet or moist environments. Make sure that the pump and the electrical plug connections are arranged in a flood-proof place.



The pump must not be running with the feeder line closed.



As long as the device is connected to the electrical mains, one must never reach with one's hands into the opening of the pump.

Each time the pump is put into operation, please make sure that the pump is set up securely and firmly standing. The unit must always be positioned upright on an even surface.

Please inspect the pump visually prior to each use. This applies in particular to the mains connection line and the mains plug. Make sure that all screws are firmly tightened, and verify the perfect condition of all connections. A damaged pump must not be used. In any case of damage, the pump has to be inspected by qualified service staff.

Prior to the first time the pump is put into operation, the pump housing (8) has to be fully vented. To do so, please fill the pump housing (8) through the filling opening (9) completely with water. Please check to make sure that no leakage occurs. Subsequently, close the filling opening airtight again. It is highly recommended to vent the suction line (2) as well, i.e. to fill it with water. It is true that the electrical pumps of the SPIDO PROTEC series are self priming and can be put into operation by filling only the pump housing with water. In this case, however, the pump will require some time before it will have sucked in the liquid to be pumped and proceed to the actual discharging function. In addition, this way of proceeding may require the pump to be filled several times. This depends on the length and diameter of the suction line. After filling, please open any shutting device (7) in the pressure line, for instance a water tap, to enable the air to escape during sucking in.

Plug the mains plug into a 230V AC socket. The pump will start running immediately. As soon as the liquid is being discharged evenly and without air mixture, the system is ready for operation. You may then close the shut-off valve in the pressure line again. The pump will cut out upon reaching the cut-out pressure.

If the pump was out of operation for some extended period of time, the steps described above have to be repeated for a renewed putting into operation.

The electrical pumps of the SPIDO PROTEC series are equipped with an integrated thermal motor protection feature. In the case of overload, the motor will switch off independently and on again after cooling down. For possible causes and their elimination, please refer to the "Maintenance and troubleshooting" section.

8. Anti dry-running feature

8.1. General information

Some of the SPIDO. booster sets - more specifically, the SPIDO PROTEC series - are equipped with an anti dry-running feature. This protection system prevents the pump from damage which may be caused by its operation with an insufficient water level or by an overheating of the hydraulic system.

8.2. Functioning

If the temperature inside the pump reaches 60-70 °C, the anti dry-running feature will cut off the power supply of the motor. In this way the pump will cut out, and a warning indicator lamp will light up on the terminal box.

8.3. Resumption of operation

Once the protection system having become activated, the resumption of operation requires the switch at the terminal box to be set to "0". Please pull off the pump's mains plug from the mains socket and allow the entire hydraulic section to cool down. Subsequently, you should eliminate the cause of the malfunction. Then set the switch at the terminal box to "1". Afterwards, plug the pump's mains plug into the mains socket again. If the

warning indicator lamp does not light up again, the pump will cut in. However, if the warning indicator actually goes on again, please repeat the above steps to resume operation.

9. Setting the pressure switch



Changing the preset cut-in and cut-out pressure must only be done by qualified staff.

The electrical pumps of the SPIDO PROTEC series will cut in as soon as the cut-in pressure is reached as a result of a pressure drop occurring within the system - as a rule, by opening of a faucet or any other consumer element. Cutting-out occurs after the consumer element concerned has been shut off and the pressure in the system has increased again to reach the cut-out pressure. The pressure switch is ex-factory set to 2 bar for the cut-in pressure and to 3.5 bar for the cut-out pressure. Experience has shown that these values are ideally suited for most installations. Should any modification of these settings be required, please contact your installation or electrical specialist.

10. Operating the pump with a SPIDO prefilter

Abrasive matters contained in the liquid being discharged - such as sand - accelerate wear and tear and reduce the performance of the pump. When discharging liquids containing such matters, the installation of a prefilter is recommended. This useful accessory it will efficiently filter sand and similar particles out of the liquids, thus minimise wear and tear and extend the lifetime of the pump. SPIDO FILTER art 260065
The proper functioning of the filter should be checked on a regular basis. If necessary, please clean replace the filter mesh.

11. Maintenance and troubleshooting



Prior to carrying out any maintenance work, the pump must be separated from the electrical mains. If you fail to separate the unit from mains, there is a risk of an inadvertent start of the pump.



We decline any liability for damage caused by inappropriate repair attempts. Any damage caused by inappropriate repair attempts will avoid all warranty claims.

Regular maintenance and thorough care will reduce the danger of possible malfunction and contribute to an extension of the lifetime of your unit.

To prevent possible malfunction, it is recommended to check the occurring pressure and the energy consumption at regular intervals. Also, the pre-pressure (atmospheric pressure) in the pressure tank should be checked regularly. To do so, please separate the pump from mains, then open any consumer component in the pressure line - for instance, a water tap - to release the pressure from the hydraulic system. Subsequently, unscrew the protection cap of the tank valve (12). On the tank valve, please use a pressure gauge to check the pre-pressure. It should read 1.8 bar, otherwise it has to be corrected.

If any water is leaking out of the tank valve, the membrane is defective and should be replaced.

If the device is not in use over some extended period of time, both the pump and the pressure tank should be emptied using the devices provided for this purpose.

Water left in the pump may freeze in case of frost and thus cause considerable damage. Please store the pump in a dry, frost-protected place.

In the case of malfunction, you should first of all check whether it was caused by an operating error or some other reason which cannot be attributed to a defect of the device - for instance a power failure.

The list below shows some possible malfunctions of the device, possible causes and tips on their elimination. All the measures referred to may only be carried out with the pump being separated from the electrical mains. If you

yourself feel unable to eliminate any of these malfunctions, please contact the customer service department or your point of sales. Any repair beyond the scope specified below must only be performed by qualified staff. Please bear in mind that all warranty claims will become void in the case of damage caused by inappropriate repair attempts, and that we decline any liability for any ensuing damage.

MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	ELIMINATION
1. The pump is not discharging any liquid, the motor is not running.	1. No current. 2. Thermal motor protection feature has triggered. 3. The capacitor is defective. 4. The motor shaft is jamming. 5. Wrong setting of the pressure switch.	Please use a device complying with GS (German technical supervisory authority) to check for the presence of voltage (safety information to be observed!). Please verify the correct position of the plug. 2. Separate the pump from the electrical mains, allow the system to cool down, eliminate cause. 3. Please contact the customer service department. 4. Check the cause, eliminate the reason for the jamming of the pump. 5. Please contact the customer service department.
2. The motor is running, but the pump is not discharging any liquid.	1. The pump housing is not filled with liquid. 2. Air penetrates into the intake line. 3. Suction height and/or discharge height too great.	1. Fill the pump housing with liquid (please refer to "Putting into operation" section). 2. Check to make sure that: a.) the connection points of the intake line are tight; b.) the inlet opening of the intake line including the check valve (non-return valve) are immersed into the liquids being discharged; c.) the check valve (non-return valve) with the filter is tight and not jammed; d.) no siphons (i.e. permanently liquid-filled loops), kinks, counter-slopes or narrow spots are present along the intake lines. 3. Change the arrangement of the installation so that the suction height and/or discharge height will not exceed the max. value.
3. The pump stops after a short time of operation because the thermal motor protection feature has triggered.	1. The electrical supply does not correspond to the information given on the type plate. 2. Pump or intake line are blocked by solids. 3. Liquid is too viscous. 4. Temperature of liquid or environment is too high. 5. Pump is running dry.	1. Please use a device complying with GS (German technical supervisory authority) to check the voltage of the lines of the connection cord (safety information to be observed!). 2. Remove possible congestion. 3. Pump may not be suitable for this liquid. If feasible, the liquid should be thinned. 4. Make sure that the temperature of the liquid being pumped and the environment do not exceed the max. admissible values. 5. Eliminate causes of dry-running.
4. The pump cuts in and out too frequently.	1. The membrane of the pressure tank is damaged. 2. Insufficient pressure in the pressure tank. 3. Air penetrates into the intake line. 4. Check valve (non-return valve) is jammed or not tight.	1. Have the membrane or the entire pressure tank replaced by qualified staff. 2. Use the tank valve to increase the pressure until it reaches a value of 1.5 bar. Before that, please open a consumer in the pressure line (e.g. a faucet) to depressurise the system. 3. Refer to section 2.2. 4. Eliminate the cause of blocking the check valve (non-return valve) or replace it if damaged.
5. The pump does not reach the desired pressure.	1. Cut-out pressure set too low. 2. Air penetrates into the intake line.	1. Please contact the customer service department. 2. Refer to section 2.2.
6. The pump does not cut out.	1. Cut out pressure set too high. 2. Air penetrates into the intake line.	1. Please contact the customer service department. 2. Refer to section 2.2.

12. Warranty

The present device was manufactured and inspected according to the latest methods. The seller warrants for faultless material and workmanship in accordance with the legal regulations of the country in which the device was purchased. The warranty period (2 yrs) begins with the day of the purchase and is subject to the provisions below: Within the period of warranty, all defects which are to be attributable to defective materials or manufacturing will be eliminated free of charge. Any complaints are to be reported immediately upon their detection.

The warranty claim becomes void in the case of interventions undertaken by the purchaser or by third parties.

Damage resulting from improper handling or operation, incorrect setting-up or storage, inappropriate connection or installation or Acts of God or other external influences are excluded from warranty.

Parts being subject to wear and tear, such as the pump wheel (impeller), mechanical shaft seals, membranes and pressure switch are excluded from warranty.

All parts were manufactured using maximum care and high-quality materials and are designed for a long lifecycle. It should be understood, however, that the wear and tear depends on the kind of use, the intensity of use and the internals of maintenance. Complying with the installation and maintenance information contained in the present operating instructions will therefore considerably contribute to a long lifecycle of these wearing parts.

In case of complaints, we reserve the option of repairing or replacing the defective parts or replace the entire device. Replaced parts will pass into our property.

Claims for liquidated damages are excluded unless they are caused by wilful acts or negligence on the side of the manufacturer.

The warranty does not provide for any claims beyond those referred to above. The warranty claim has to be evidenced by the purchaser in the form of the submission of the sales receipt. The present warranty commitment is valid in the country in which the device was purchased.

Please note:

1. Should your device fail to function properly, please verify first whether an operating error or another cause is present which cannot be attributed to a defect of the device.

2. In case you have to take or send in your defective device for repair, please be sure to enclose the following documents:

- Sales receipt (sales slip).

- A description of the occurring defect (a description as accurate as possible will expedite the repair work).

3. In case you have to take or send in your defective device for repair, please remove any attached parts which do not belong to the original condition of the device. If any attached parts of this kind should be missing upon the return of the device, we shall not be liable for them.



For EC countries only

Do not throw electric appliances in your dustbin!

According to EU guideline 2012/19/EG concerning old electric and electronic appliances and its implementation in national law, such appliances must be collected separately and fed into an environment-friendly recycling system. Please consult your local waste management system for advice on recycling.



Gentile Cliente,

Complimenti per l'acquisto del Suo nuovo prodotto SPIDO.!

Come ogni nostro prodotto anche questo è concepito sulla base delle ultime conoscenze tecnologiche.

Fabbricazione e montaggio del macchinario rispondono alle più moderne tecniche di pompaggio e con l'utilizzo dei più affidabili componenti elettrici, elettronici e meccanici vengono assicurate al Suo nuovo prodotto un'ottima qualità e una lunga durata.

Per poter approfittare di tutti i vantaggi tecnici, si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso. In appendice sono presenti illustrazioni esplicative.

Indice

1.	Norme di sicurezza generali.....	1
2.	Dati tecnici	2
3.	Campo di applicazione.....	2
4.	Contenuto della confezione.....	3
5.	Installazione	3
6.	Allacciamento elettrico	4
7.	Messa in funzione	4
8.	Protezione contro il funzionamento a secco.....	5
9.	Regolazione del pressostato	6
10.	Funzionamento della pompa con filtro fine .	6
11.	Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto	6
12.	Garanzia	7
13.	Ordinazione di pezzi di ricambio	8
14.	Assistenza.....	8
	Appendice: Illustrazioni	

1. Norme di sicurezza generali

Leggere attentamente le istruzioni e prendere pratica con i dispositivi di comando e con l'utilizzo regolamentare del prodotto. Non si risponde di danni provocati dall'inosservanza di avvertenze e disposizioni contenute in tali istruzioni. Danni provocati da un'inosservanza di avvertenze e disposizioni contenute in tali istruzioni non sono coperti da garanzia. Conservare con cura queste istruzioni e consegnarle insieme al macchinario ad un eventuale possessore successivo.

Il presente dispositivo non deve essere utilizzato da persone che non abbiano familiarità con il contenuto delle presenti istruzioni d'uso.

Il dispositivo può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte oppure non in possesso della necessaria esperienza e conoscenze solo se sorvegliati o qualora abbiano ricevuto istruzioni relative al funzionamento sicuro del dispositivo e compreso i rischi da esso derivanti. I bambini non devono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione operativa non devono essere svolte dai bambini se non adeguatamente sorvegliati.

La pompa non deve essere utilizzata se sono presenti persone in acqua.

La pompa deve essere alimentata mediante un interruttore differenziale (RCD / interruttore FI) corrente di dispersione misurata non superiore a 30 mA.

Se il cavo di collegamento alla rete del dispositivo risulta danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio clienti o da una persona con qualifica analoga per evitare pericoli.

Si prega di prestare attenzione alle seguenti indicazioni e avvertenze con i seguenti simboli:



Un'inosservanza di questa avvertenza può essere pericolosa e provocare danni a persone e/o cose.



L'inosservanza di tali istruzioni può essere causa di scariche elettriche con possibili danni a cose e/o persone.

Controllare che il macchinario non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danno informare immediatamente il rivenditore - al più tardi entro 8 giorni dalla data d'acquisto.

2. Dati tecnici

Modello	X120/50 PROTEC
Tensione rete/frequenza	230 V ~ 50 Hz
Potenza nominale	1.200 Watt
Grado di protezione	IP X4
Attacco di aspirazione	30,93 mm (1"), filettatura interna
Attacco di mandata	30,93 mm (1"), filettatura interna
Portata massima (Q_{max}) ¹⁾	4.400 l/h
Pressione massima ³⁾	5,0 bar
Prevalenza massima (H_{max}) ^{1) 3)}	50 m
Altezza massima di autoadescamento	7 m
Volume della caldaia di pressione	50 l
Grandezza massima di impurità pompabili	3 mm
Massima pressione di esercizio concessa	6 bar
Minima temperatura ambiente	5 °C
Massima temperatura ambiente	40 °C
Temperatura minima del liquido pompato	2 °C
Temperatura massima del liquido pompato (T_{max})	35 °C
Max. numero di accensioni in un'ora	40, regolarmente distribuite
Lunghezza del cavo di alimentazione	1,5 m
Modello del cavo di collegamento	H07RN-F
Peso (netto)	~ 16,4 kg
Livello di potenza sonora garantito (L_{WA}) ²⁾	86 dB
Livello di potenza sonora misurato (L_{WA}) ²⁾	84,5 dB
Livello di pressione acustica (L_{pA}) ²⁾	78,9 dB
Dimensioni (L x P x H)	51 x 29 x 61 cm
Numero articolo	002156

1) Le prestazioni massime indicate corrispondono alla condizione di attacco di mandata e di aspirazione liberi e non ridotti.

2) Secondo la norma EN 12639 della classificazione delle emissioni acustiche. Metodo di misurazione secondo la norma EN ISO 3744.

3) Tramite la pressione di disinnesto del pressostato preimpostata in fabbrica, la pressione viene limitata a circa 3.5 bar (altezza trasportatore 35 m). La pressione teorica raggiungibile del gruppo pompa della rete idrica domestica può raggiungere il valore indicato sotto "Pressione max.". Rivolgersi a uno specialista qualificato per adattare, all'occorrenza, il circuito di pressione in base alle proprie esigenze; si veda anche il capitolo "Regolazione del pressostato".

3. Campo di applicazione

Gli impianti di approvvigionamento idrico per uso domestico o pompe ad intervento automatico SPIDO. sono elettropompe autoadescanti con sistema di comando meccanico od elettronico per il funzionamento automatico. Questi prodotti di alta qualità e dalle convincenti prestazioni, sono stati sviluppati per le molteplici esigenze di irrigazione, approvvigionamento idrico domestico e pressurizzazione idrica nonché di pompaggio d'acqua a pressione costante. I macchinari sono adatti al pompaggio di acque limpide e pulite.

I tipici campi di utilizzo delle pompe ad intervento automatico sono: rifornimento idrico domestico automatico con acqua di processo da pozzi e cisterne, irrigazione automatica di giardini e aiuole, irrigazione a pioggia; pressurizzazione idrica nell'impianto idrico domestico.

Questo apparecchio non è adatto per l'uso in piscine.

Questo prodotto è idoneo per uso privato in ambiente domestico e non per utilizzo commerciale/industriale o per uso prolungato a circolazione continua.



Non utilizzare la pompa in acqua salata, feci, liquidi infiammabili, corrosivi esplosivi e comunque pericolosi. Il liquido pompato non deve superare i limiti massimi e minimi di temperatura indicati.

4. Contenuto della confezione

Nella confezione è incluso:

N. 1 autoclave con cavo di alimentazione, N. 1 manuale d'uso.

Controllare l'integrità della confezione. Ulteriori accessori sono disponibili su richiesta (vedi i capitoli „Installazione“, „Protezione funzionamento a secco“, „Funzionamento con prefiltro.“ e „Ordine pezzi di ricambio“).

Se possibile conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia. Smaltire il materiale dell'imballaggio nel rispetto dell'ambiente.

5. Installazione

5.1. Installazione: indicazioni generali



Durante il processo di installazione assicurarsi che il macchinario non sia collegato alla corrente elettrica.



Posizionare la pompa in un luogo asciutto, la cui temperatura non superi comunque i 40 °C e non sia inferiore a 5 °C. La pompa e tutti i punti di raccordo delle tubature devono essere protetti dal gelo e dagli agenti atmosferici.



Durante l'installazione del macchinario assicurarsi che il motore sia sufficientemente ventilato.

Tutti le condutture di collegamento devono essere assolutamente ermetiche; in caso contrario le prestazioni della pompa verrebbero compromesse e potrebbero conseguire danni notevoli.. Stagnare quindi tra loro le parti filettate delle condutture e il collegamento con la pompa con nastro di teflon. Solo l'utilizzo di materiale isolante come il nastro di teflon, assicura che il montaggio sia a tenuta d'aria.

Evitare di avvitare le parti tra loro con forza eccessiva o forzature che potrebbero provocare danni.

Durante la posa delle condutture di collegamento prestare attenzione che nessun peso, oscillazione o tensione agiscano sulla pompa. Le condutture di collegamento inoltre non devono presentare alcuna piega o inclinazione. Si prega di prestare attenzione anche a tutte le illustrazioni esplicative collocate in appendice al termine delle istruzioni d'uso. I numeri e le altre indicazioni tra parentesi contenuti nelle esposizioni che seguono si riferiscono alle sopradette illustrazioni.

5.2. Installazione delle condutture di aspirazione



A capo delle condutture di aspirazione devono essere disposti una valvola antiriflusso con un filtro di aspirazione.

Utilizzare una conduttura di aspirazione (2), dello stesso diametro dell'attacco di aspirazione (1) della pompa. Tuttavia se l'altezza di aspirazione (HA) supera i 4 m è raccomandabile utilizzare un diametro superiore (circa il 25 % in più) con i corrispondenti raccordi.

L'entrata della conduttura di aspirazione deve essere provvista di una valvola antiriflusso (3) con un filtro di aspirazione (4). Il filtro trattiene eventuali impurità presenti nell'acqua che possono intasare o danneggiare la pompa o il sistema di trasmissione. La valvola antiriflusso impedisce l'abbassamento di pressione dopo lo spegnimento della pompa. Inoltre facilita lo spurgo dell'aria attraverso il riempimento d'acqua. La valvola antiriflusso e il filtro di aspirazione - quindi l'entrata della conduttura di aspirazione - deve trovarsi almeno 0,3 m sotto la superficie del liquido da pompare (HI). Questo impedisce che venga aspirate dell'aria. Accertarsi inoltre di una debita distanza tra conduttura di aspirazione e terreno, riva di torrenti, fiumi, laghetti ecc. onde evitare l'aspirazione di pietre, piante ecc.

5.3. Installazione della condotta forzata o di mandata

La condotta forzata (11) trasporta il liquido che deve essere convogliato dalla pompa al punto di prelievo. Per evitare dispersione di corrente è consigliabile l'uso di una condotta forzata che abbia almeno lo stesso diametro dell'attacco di mandata della pompa (5). Subito dopo l'uscita della pompa, si dovrebbe fornire la condotta forzata di una valvola antiriflusso (6) per proteggere la pompa da danni provocati da sbalzi di pressione.

Per facilitare i lavori di manutenzione si consiglia inoltre l'installazione di una valvola di bloccaggio (7) dietro alla pompa e alla valvola antiriflusso grazie alla quale, in caso di smontaggio della pompa, la condotta forzata non si svuota.

5.4. Installazione fissa



Per l'installazione fissa, durante l'allacciamento elettrico, controllare attentamente che la spina sia ben visibile e a portata di mano.

Per l'installazione fissa, la pompa deve essere fissata su un piano d'appoggio stabile. Onde evitare oscillazioni si consiglia di porre materiale antivibrazione - per esempio uno strato di gomma - tra la pompa e il piano d'appoggio.

5.5. Impiego delle pompe nei laghetti da giardino e similari



È consentito l'installazione delle pompe nei laghetti da giardino e simili solo se nessun individuo entra a contatto con l'acqua.

In caso di installazione in laghetti da giardino o simili la pompa deve essere dotata di un interruttore automatico di sicurezza (FI) con corrente nominale di dispersione ≤ 30 mA, conformemente a quanto disposto dal DIN VDE 0100-702 e 0100-738. Si prega di informarsi presso un elettricista se la pompa in questione gode di tali caratteristiche.

L'installazione in certi ambienti è fondamentalmente permessa solo se la pompa viene posta stabilmente e senza rischio di allagamento e di caduta accidentale ad una distanza di almeno due metri dal bordo dell'acqua. A questo scopo sulla pompa sono stati previsti dei punti di fissaggio per ancorarla stabilmente al piano d'appoggio (vedere il capitolo „Installazione fissa“).

6. Allacciamento elettrico

Il macchinario è fornito di un cavo di alimentazione e una presa. Cavo di alimentazione e presa possono essere sostituiti solo da personale qualificato per evitare minacce di pericolo. Non trasportare la pompa per il cavo e non utilizzarla per tirare la spina dalla presa di corrente. Proteggere spina e cavo di alimentazione dal calore, olio, e spigoli vivi.



I valori indicati nei sopraccitati dati tecnici devono essere conformi alla tensione elettrica a disposizione. Il responsabile dell'installazione dovrà accertarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un collegamento a terra conforme alle normative vigenti.



L'allacciamento elettrico deve essere dotato di un interruttore differenziale ad alta sensibilità: $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



Utilizzare un cavo di prolunga la cui sezione ($3 \times 1,0$ mm²) e guaina di protezione in gomma corrisponda almeno al cavo di collegamento dell'apparecchio (v. "Specifiche tecniche", esecuzione dei cavi) e che sia provvisto della marcatura corrispondente secondo VDE. Spine e innesti devono essere protetti contro gli spruzzi d'acqua.

7. Messa in funzione

Si prega di prestare attenzione anche alle illustrazioni collocate in appendice al termine di queste istruzioni. I numeri e altre indicazioni tra parentesi che si trovano nelle spiegazioni successive si riferiscono alle sopradette illustrazioni.



Quando il macchinario viene messo in funzione per la prima volta ci si deve assolutamente accertare che anche per le pompe autoadescenti, il serbatoio della pompa sia completamente sfiatato - quindi riempito d'acqua, altrimenti la pompa non aspira l'acqua da convogliare. È vivamente consigliato, ma non strettamente necessario, togliere l'aria anche dalle tubature di aspirazione - cioè riempirle d'acqua.



La pompa deve essere usata esclusivamente come descritto sulla targhetta.



Il funzionamento a secco - pompa in attività senza trasporto d'acqua - deve essere evitato poiché la mancanza d'acqua porta ad un surriscaldamento della pompa. Questo può provocare danni notevoli al macchinario. Inoltre la presenza di acqua molto calda nel sistema può provocare pericolose ebollizioni. Staccare la spina di corrente della pompa surriscaldata e lasciare raffreddare il sistema.



Evitare che la pompa prenda umidità (per esempio durante l'irrigazione a pioggia). Non lasciare la pompa sotto la pioggia. Prestare attenzione che la pompa non si trovi sotto a rubinetti o attacchi gogiolanti. Non usare la pompa in acqua o in ambienti umidi. Assicurarsi che pompa e collegamenti elettrici tra spine e prese si trovino al sicuro da allagamenti.



Non azionare la pompa se l'afflusso di liquido è stato bloccato.



È assolutamente vietato introdurre le mani nell'apertura della pompa quando il macchinario è collegato alla corrente elettrica.

Ogni volta che il macchinario è in funzione assicurarsi perfettamente che la pompa sia posta stabilmente. Il macchinario deve poggiare su una superficie piana in posizione verticale.

Prima di ogni utilizzo controllare la pompa, in particolare i cavi di alimentazione e le spine. Accertarsi che le viti non siano allentate e che gli tutti attacchi e allacciamenti siano in condizioni perfette. Una pompa danneggiata non deve essere utilizzata. In caso di guasto la pompa deve essere controllata da personale qualificato.

Prima che il macchinario venga messo in funzione per la prima volta, il serbatoio della pompa (8) deve essere completamente sfiatato. Riempire quindi completamente d'acqua il serbatoio della pompa (8) attraverso l'apposito bocchettone (9). Controllare che non si verifichino perdite da infiltrazione. Richiudere l'apertura in modo ermetico. È vivamente consigliato sfiatare anche la condotta di aspirazione (2) - riempiendola quindi d'acqua. Le elettropompe della serie pompe ad intervento automatico SPIDO PROTEC sono autoadescanti e possono essere messe in servizio anche quando l'acqua è presente solamente nel serbatoio. In questo caso la pompa richiederà un po' di tempo prima che la funzione di aspirazione del liquido da pompare si regolarizzi. Inoltre può essere possibile dover riempire più volte il serbatoio della pompa. Questo dipende dalla lunghezza e dal diametro della condotta di aspirazione. Dopo l'operazione di riempimento aprire i dispositivi di blocco presenti nella condotta forzata (7), per esempio un rubinetto, affinché durante l'aspirazione l'aria venga eliminata.

Introdurre la spina in una presa a corrente alternata di 230 V. La pompa si avvia immediatamente. Quando il liquido viene pompato regolarmente e senza bolle d'aria, il sistema è pronto per entrare in funzione. A questo punto le valvole di blocco nella condotta forzata possono essere richiuse. Al raggiungimento della pressione di disinserimento la pompa si spegne.

Se la pompa rimane inutilizzata per molto tempo, tale procedura deve essere ripetuta come appena descritto.

Le elettropompe della serie pompe ad intervento automatico SPIDO PROTEC dispongono di un dispositivo termico di sicurezza del motore integrato. In caso di sovraccaricamento il motore si spegne automaticamente per ripartire a raffreddamento completato. Le cause possibili e le relative soluzioni sono descritte nel capoverso "Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto".

8. Protezione contro il funzionamento a secco

8.1. Indicazioni generali

Alcuni impianti idrici per uso domestico SPIDO. - i prodotti della serie PROTEC - sono forniti di una protezione contro il funzionamento a secco. Questo sistema di sicurezza protegge la pompa dai danni che possono verificarsi in caso di funzionamento in assenza di acqua e durante l'aspirazione del sistema idraulico.

8.2. Modalità di funzionamento

Se la temperatura del liquido nella pompa raggiunge i 60-70 °C la protezione contro il funzionamento a secco interrompe l'alimentazione di corrente del motore. La pompa quindi si spegne, e si accende una luce di emergenza sulla morsettiera.

8.3. Riavvio

Se è intervenuto il sistema di protezione bisogna riportare l'interruttore situato sulla morsettiera sullo „0“. Togliere la spina della pompa dalla presa e far raffreddare tutta la parte idraulica. Eliminare quindi le cause del malfunzionamento. Portare l'interruttore situato sulla morsettiera in posizione „1“. Reintrodurre infine la spina della pompa nella presa. Se la luce di emergenza è spenta si può riavviare la pompa. Se la luce si dovesse riaccendere, ripetere da capo la procedura di riavvio come descritto.

9. Regolazione del pressostato



Le modifiche dei valori preinstallati della pressione di accensione e arresto possono essere effettuate solo da parte di personale qualificato.

Le elettropompe della serie pompe ad intervento automatico SPIDO PROTEC si accendono quando a causa di un calo di pressione nel sistema - normalmene aprendo un rubinetto dell'acqua o un altro scarico - viene raggiunta la pressione di avviamento. Lo spegnimento avviene quando, attraverso la chiusura di uno scarico, la pressione nel sistema aumenta di nuovo finché viene raggiunta la pressione di arresto. Il pressostato viene regolato in fabbrica a 2 bar per l'avvio, e a 3.5 bar per l'arresto. Considerata l'esperienza questi due valori sono considerati ideali. Per qualsiasi modifica al riguardo rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.

10. Funzionamento della pompa con filtro fine SPIDO

Materiali abrasivi nel liquido pompato - come per esempio sabbia - accelerano il logoramento e riducono le capacità di prestazione della pompa. In caso di pompaggio di liquidi contenenti tali materiali, si consiglia di azionare la pompa con un filtro fine. Tale accessorio filtra in modo efficiente sabbia e particelle simili dal liquido, minimizzando il logoramento e aumentando la durata della pompa. FILTRO SPIDO art 260065

Accertarsi regolarmente della funzionalità del filtro e provvedere alla pulitura o quando necessario alla sostituzione della guarnizione.

11. Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto



Prima di ogni intervento di manutenzione la pompa deve essere staccata dalla rete di corrente elettrica. In caso contrario sussiste - anche - il pericolo di un' involontaria accensione della pompa.



Non si risponde di guasti provocati da tentativi di riparazioni inappropriate, che implicano la cessazione di ogni diritto di garanzia.

Una regolare manutenzione e un'attenta cura riducono il pericolo di possibili guasti e favoriscono l'aumento della durata nel tempo del macchinario.

Per evitare possibili guasti si consigliano controlli regolari riguardo la generazione di pressione e l'assorbimento di energia. Anche la pressione dell'aria nella caldaia di pressione deve essere regolarmente controllata. In tal caso staccare la pompa dalla rete di corrente elettrica e aprire uno scarico nella condotta forzata - per esempio un rubinetto dell'acqua - affinché il sistema idraulico non sia più sotto pressione. Infine girare verso il basso i cappucci di protezione delle valvole della caldaia (12). Presso la valvola si può misurare, con un misuratore di pressione dell'aria, la pressione di accostamento, che deve risultare di 1,5 bar. In caso contrario si prega di correggere tale valore.

Se dalla valvola esce acqua, significa che la membrana è danneggiata e che deve quindi essere sostituita.

Se la pompa rimane inutilizzata per molto tempo, pompa stessa e caldaia di pressione devono essere svuotate secondo le procedure sopracitate.

In caso di gelo l'acqua gelata rimasta nella pompa può provocare danni notevoli. Porre la pompa in un luogo asciutto riparato dal gelo.

In caso di malfunzionamento accertarsi prima di tutto se la causa deriva da un uso non corretto del macchinario, dalla mancanza di corrente, o da altri fattori che non siano da ricondurre a difetti del macchinario stesso.

Nello schema seguente sono illustrati eventuali malfunzionamenti e guasti del macchinario, le relative cause possibili e i suggerimenti per eliminarle. Ogni intervento indicato deve avvenire soltanto quando la pompa è staccata dalla rete di corrente elettrica. Se non si è in grado di risolvere il problema, si prega di rivolgersi all'assistenza clienti o al rivenditore di fiducia. Riparazioni successive sono da affidare soltanto a personale specializzato. Attenzione! non si risponde in caso di danni provocati da riparazioni inappropriate e in tal caso cessa automaticamente ogni diritto di garanzia.

GUASTO	CAUSE POSSIBILI	RIMOZIONE
1. La pompa non pompa liquido. Il motore non funziona.	1. Mancanza di corrente. 2. Attivazione del sistema di protezione termica del motore. 3. Il condensatore è guasto. 4. Albero motore bloccato. 5. Errata regolazione del pressostato.	1. Con un apparecchio dotato di marchio GS controllare se c'è tensione (osservare le misure di sicurezza!) e se la spina è ben inserita. 2. Staccare la pompa dalla rete di corrente elettrica e lasciare raffreddare il sistema. Eliminare il guasto. 3. Rivolgersi all'assistenza clienti. 4. Verificare la causa e liberare la pompa dal bloccaggio. 5. Rivolgersi all'assistenza clienti.
2. Il motore funziona ma la pompa non convoglia liquido.	1. Il serbatoio della pompa non è riempito di liquido. 2. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione. 3. Altezza di adescamento e /o prevalenza troppo alta.	1. Riempire il serbatoio della pompa di liquido (vedi capoverso „Messa in funzione“). 2. Controllare ed accertarsi che: a.) la condotta di aspirazione e tutti i raccordi non presentino perdite. b.) l'apertura della condotta di aspirazione e la valvola antiriflusso siano immerse nel liquido di convogliamento. c.) la valvola antiriflusso si raccordi ermeticamente con il filtro di aspirazione e che non sia bloccata. d.) lungo la condotta di aspirazione non siano presenti sifoni, pieghe, inclinazioni o restringimenti. 3. Modificare il montaggio in modo che l'altezza di adescamento e/o la prevalenza non superino i valori massimi.
3. La pompa si spegne dopo un breve tempo di attività per l'entrata in funzione della protezione termica del motore.	1. L'allacciamento elettrico non corrisponde ai valori richiesti illustrati sulla targhetta del macchinario. 2. Impurità bloccano la pompa o la condotta di aspirazione. 3. Il liquido è troppo denso. 4. La temperatura del liquido o dell'ambiente circostante è troppo alta. 5. Funzionamento a secco della pompa.	1. Con un apparecchio dotato di marchio GS controllare la tensione sui conduttori del cavo di alimentazione (osservare le misure di sicurezza!). 2. Eliminare le otturazioni. 3. La pompa non è adatta per questo tipo di liquido. Di conseguenza diluire il liquido. 4. Prestare attenzione che la temperatura del liquido pompato e dell'ambiente circostante non superi i valori massimi consentiti. 5. Eliminare le cause del funzionamento a secco.
4. La pompa si accende e si spegne troppo frequentemente.	1. La membrana della caldaia di pressione è danneggiata. 2. La pressione di accostamento nella caldaia è insufficiente. 3. Infiltrazioni d'aria nelle condotte di aspirazione. 4. Valvola antiriflusso non ermetica o bloccata.	1. Far sostituire la membrana o l'intera caldaia da personale qualificato. 2. Aumentare la pressione dalla valvola della caldaia, fino a raggiungere il valore di 1,5 bar. Prima è necessario aprire uno scarico nella condotta forzata (per esempio un rubinetto dell'acqua) affinché il sistema non sia più sotto pressione. 3. Vedi punto 2.2. 4. Sbloccare la valvola di ritegno o provvedere alla sua sostituzione in caso risulti danneggiata.
5. La pompa non raggiunge la pressione desiderata.	1. Pressione d'arresto regolata troppo bassa. 2. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione.	1. Rivolgersi al servizio clienti. 2. Vedi punto 2.2.
6. La pompa non si spegne	1. Pressione di arresto regolata troppo alta. 2. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione.	1. Rivolgersi al servizio clienti. 2. Vedi punto 2.2.

12. Garanzia

Questo macchinario è stato realizzato e controllato con i metodi più moderni. Il venditore garantisce materiali perfetti e rifiniture senza difetti secondo le disposizioni di legge dei Paesi in cui il macchinario è stato acquistato. Il periodo di garanzia inizia con la data d'acquisto alle seguenti condizioni:
 Entro il periodo di garanzia (24 mesi) ogni difetto da ricondursi ad imperfezioni di materiali o di produzione viene eliminato gratuitamente. Si prega di comunicare i reclami al momento dell'accertamento.

Il diritto di garanzia si annulla al momento di interventi sul macchinario da parte del cliente o di terzi. Danni causati da un uso scorretto, da un posizionamento o custodia inadatti, da attacchi o installazioni impropri, da interventi violenti o da altri fattori influenti esterni non sono coperti dalle nostre prestazioni di garanzia. Componenti soggetti ad usura come per esempio girante, premistoppa rotativo, membrane e pressostato sono esclusi da garanzia.

Tutti i componenti vengono prodotti con grande cura utilizzando materiali di alta qualità e sono concepiti per una lunga durata nel tempo. L'usura dipende comunque dal modo e intensità di utilizzo e dalla frequenza di manutenzione. L'osservanza delle indicazioni di installazione e manutenzione di queste istruzioni d'uso contribuiscono considerevolmente ad una lunga durata nel tempo delle parti soggette ad usura.

Ci riserviamo, in caso di reclami, di riparare o sostituire i componenti o di sostituire il macchinario. I componenti sostituiti diventano di nostra proprietà.

I diritti di risarcimento di danni sono esclusi finché questi non sono da attribuire ad intenzioni o evidente negligenza del produttore.

Ulteriori ricorsi di garanzia non vengono contemplati. Il diritto di garanzia è da dimostrare presentando la ricevuta di acquisto. Questa conferma di garanzia è valida nel paese di acquisto del macchinario.

Indicazioni particolari:

1. Se il macchinario non dovesse più funzionare bene, controllare per prima cosa se la causa è da attribuire ad un uso scorretto e non ad un difetto del macchinario.

2. In caso che il macchinario difettoso debba essere portato o spedito in riparazione allegare quanto segue:

- ricevuta di acquisto

- descrizione del guasto riscontrato (una descrizione il più precisa possibile facilita una veloce riparazione).

3. Prima di portare o spedire il macchinario in riparazione, si prega di smontare i componenti aggiunti che non appartengono alla situazione originale dello stesso. Non si risponde di eventuale mancata restituzione di tali componenti al momento della riconsegna del macchinario.



Solo per i paesi CE

Non gettare gli apparecchi elettrici tra i rifiuti domestici!

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/CE (sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e all'attuazione del recepimento della stessa nel diritto nazionale, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e reimpiegati in modo ecologicamente corretto. Per ulteriori informazioni rivolgersi all'azienda di smaltimento locale.



Estimados clientes,

¡Felicitaciones por la compra de este nuevo dispositivo de SPIDO.!

Al igual que todos nuestros productos, este producto ha sido elaborado a base de los últimos conocimientos técnicos. La fabricación y el montaje del dispositivo han sido hechos a base de la más reciente tecnología, y con la utilización de piezas confiables eléctricas y electrónicas respectivamente y de componentes mecánicos, de modo que están garantizados una alta calidad y una larga duración de función de su nuevo producto.

Para aprovechar todas las ventajas técnicas, lea por favor cuidadosamente las instrucciones de uso. Imágenes ilustradas se encuentran en un anexo al final del manual de instrucciones.

Esperamos que disfrute de su nuevo dispositivo.

Índice

1.	Instrucciones generales de seguridad	1
2.	Datos técnicos	2
3.	Área operativa.....	2
4.	Volumen de suministro.....	3
5.	Instalación.....	3
6.	Conexión eléctrica	4
7.	Puesta en marcha.....	4
8.	Protección contra marcha en seco.....	5
9.	Ajuste del interruptor de presión	6
10.	Funcionamiento de la bomba con prefiltro	6
11.	Mantenimiento y asistencia en casos de avería.....	6
12.	Garantía	8
13.	Pedido de piezas de repuesto.....	8
14.	Servicio	8
	Anexo: Ilustraciones	

1. Instrucciones generales de seguridad

Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para familiarizarse con el uso adecuado de este producto. No somos responsables por los daños ocasionados como consecuencia del incumplimiento de las instrucciones y requisitos de este manual de instrucciones. Los daños que resulten del incumplimiento de las instrucciones y los requisitos de este manual de instrucciones no están cubiertos por la garantía. Guarde este manual de instrucciones y adjúntelas en caso de transmisión del dispositivo.

No se autoriza el uso de este aparato a aquellas personas que no estén familiarizadas con el contenido de estas instrucciones de uso.

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años de edad así como por personas con discapacidades físicas, mentales o sensoriales o bien falta de experiencia y conocimientos sólo bajo supervisión o en caso de haber sido instruidos previamente con respecto a la utilización segura del aparato y haber entendido los peligros resultantes de su uso. No se autoriza que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento de usuario no deberán ser realizadas por niños sin la debida supervisión.

No se autoriza el uso de la bomba si hay personas dentro del agua.

La bomba deberá dotarse de un interruptor diferencial (interruptor/disyuntor RCD) con una corriente residual nominal menor de 30 mA.

Si el cable de conexión de red de este aparato resulta dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico o bien por una persona igualmente cualificada a fin de evitar riesgos.

Consejos e instrucciones con los siguientes símbolos han de ser observados.



En caso de no respetar esta instrucción correrá el riesgo de lesiones o daños personales.



Si no se cumplen estas instrucciones existe el peligro de un choque eléctrico que puede dañar a las personas y/o el equipo.

Compruebe si el dispositivo muestra daños de transporte. En caso de daños, el minorista debe ser informado inmediatamente - pero a más tardar dentro de 8 días a partir de la fecha de compra.

2. Datos técnicos

Modelo	X120/50 PROTEC
Tensión / Frecuencia	230 V ~ 50 Hz
Potencia nominal	1.200 Watt
Tipo de protección	IP X4
Conexión de la aspiración	30,93 mm (1"), rosca interior
Conexión de la presión	30,93 mm (1"), rosca interior
Cantidad máxima ($Q_{\max}$) ¹⁾	4.400 l/h
Presión máxima ³⁾	5,0 bar
Altura máxima de extracción ($H_{\max}$) ^{1) 3)}	50 m
Altura máxima de aspiración	7 m
Volumen de la caldera	50 l
Tamaño máximo de las partículas sólidas bombeadas	3 mm
Presión máxima del dispositivo	6 bar
Temperatura mínima del ambiente exterior	5 °C
Temperatura máxima del ambiente exterior	40 °C
Temperatura mínima del líquido bombeado	2 °C
Temperatura máxima del líquido bombeado ($T_{\max}$)	35 °C
Frecuencia máxima de arranque en una hora	40, repartida uniformemente
Longitud del cable de conexión	1,5 m
Modelo del cable	H07RN-F
Peso (neto)	~ 16,4 kg
Nivel de potencia acústica garantizado (L_{WA}) ²⁾	86 dB
Nivel de potencia acústica medido (L_{WA}) ²⁾	84,5 dB
Nivel de presión acústica (L_{pA}) ²⁾	78,9 dB
Dimensiones (L x P x A)	51 x 29 x 61 cm
Número de artículo	002156

1) Los rendimientos mínimos indicados se determinaron con una entrada y salida libres sin reducción.

2) Los valores de emisiones de ruidos alcanzados están conforme la norma EN 12639, según el método de medida EN ISO 3744.

3) Mediante la presión de desconexión preajustada de fábrica del interruptor de presión, la presión se limita a aprox. 3,5 bares (35 m altura de extracción). La presión teórica alcanzable de la unidad de bomba de la instalación doméstica de abastecimiento de agua puede alcanzar el valor especificado en "Presión máx." En caso necesario, consulte a un técnico especializado cualificado para adaptar la conexión de presión a sus necesidades, véase también el capítulo "Ajuste del interruptor de presión".

3. Área operativa

Autoclaves de SPIDO. son bombas eléctricas autoaspirantes con regulación mecánica o electrónica para el funcionamiento automático. Estos productos de alta calidad con sus datos de rendimiento convincentes fueron desarrollados para fines variados de riego, abastecimiento de agua doméstica y aumento de la presión al igual que para el bombeo de agua con presión constante. Los dispositivos son adecuados para el bombeo de agua limpia y clara.

Las típicas áreas de aplicación de autoclaves son: abastecimiento de agua doméstica con agua industrial procedente de pozos y cisternas; riego automático de jardines y plantales y riego por aspensión; aumento de la presión en el sistema de agua doméstica.

El equipo no se apropia para el empleo en piscinas.



Este producto ha sido diseñado para el uso privado en el ámbito doméstico y no para fines comerciales o industriales o para su funcionamiento de circulación continua.



La bomba no es adecuada para el bombeo de agua salada, materias fecales o líquidos inflamables, cáusticos o explosivos u otros líquidos peligrosos. El líquido bombeado no debe pasar la temperatura máxima o quedar debajo de la temperatura mínima mencionadas en los datos técnicos.

4. Volumen de suministro

El volumen de suministro de este producto incluye:

Una instalación de abastecimiento de agua para uso doméstico con cable de conexión, las instrucciones de servicio.

Compruebe la integridad del suministro. En dependencia de la finalidad de empleo puede ser que se requieran otros accesorios (véase capítulo "Instalación", "Protección contra la marcha en seco", "Operación de la bomba con filtro y "Pedido de piezas de recambio").

Guarde el embalaje hasta el final del plazo de garantía, si fuera posible. Deseche los materiales del embalaje de acuerdo a las disposiciones de la protección del medio ambiente.

5. Instalación

5.1. Instrucciones generales para la instalación



El dispositivo no debe estar conectado a la red durante la instalación.



La bomba debe ser posicionada en un lugar seco por lo cual la temperatura ambiental no deberá exceder los 40 °C y no debe quedar debajo de 5 °C. La bomba y todo el sistema de conexión deben ser protegidos de las heladas e influencias del tiempo.



Al instalar el dispositivo, se deberá garantizar que el motor esté suficientemente ventilado.

Todos los tubos deben estar absolutamente impermeables, ya que fugas afectan el rendimiento de la bomba y pueden traer daños graves. Por esto estanque en todo caso las partes roscadas de los tubos entre sí y las conexiones con la bomba con cinta de teflón. Sólo el uso de material de cierre, tales como cinta de teflón asegura que el montaje se haga hermético.

Evite atornillamientos forzados ya que pueden causar deterioros.

Asegúrese que al colocar los tubos ningún peso y vibraciones o tensiones actúen sobre la bomba. Igualmente los tubos no deben estar plegados o que tengan contrapendiente.

Por favor tomen nota de las ilustraciones, que se encuentran adjuntas al final del manual de instrucciones. Los números y otros datos que se encuentran entre paréntesis en las indicaciones posteriores se refieren a estas ilustraciones.

5.2. Instalación del tubo de aspiración



La apertura del tubo de aspiración debe disponer de una válvula de retención con filtro de aspiración.

Utilice un tubo de aspiración (2), que tenga el mismo diámetro de la conexión de aspiración (1) de la bomba. Si la altura de aspiración (HA) es superior a 4 m se recomienda el empleo de empalmes con un diámetro aumentado en un 25 % con las piezas reductoras correspondientes.

La abertura del tubo de aspiración debe disponer de una válvula de retención (3) con filtro de aspiración (4). El filtro retiene las partículas gruesas de suciedad que se encuentren en el agua, por la cual la bomba o el sistema de tubos podría ser dañado o obstruido. La válvula de retención impide un escape de presión después de desconectar la bomba. Fuera de eso simplifica la purga de aire del tubo de aspiración por medio del envase de agua. La válvula de retención con filtro de aspiración - o sea la abertura del tubo de aspiración - debe encontrarse por mínimo 0,3 m debajo de la superficie del líquido a bombear (HI). Esto impide que se aspire aire. Así mismo hay que tomar atención de tener un espacio suficiente del tubo de aspiración al terreno y a las orillas de riachuelos, ríos, estanques, etc., para evitar la succión de piedras, plantas, etc.

5.3. Instalación del tubo de presión

El tubo de presión (11) transporta el líquido, que debe ser extraído de la bomba hasta el punto de toma. Para evitar pérdidas de la corriente se recomienda la utilización de un tubo de presión que tenga como mínimo el mismo diámetro como la conexión de la presión (5) de la bomba. Equipe el tubo de presión con una válvula de

retención (6) inmediatamente después de la salida de la bomba, para evitar deterioros ocasionados por golpes de arriete.

Para facilitar los trabajos de mantenimiento se recomienda además la instalación de una válvula de cierre (7) detrás de la bomba y de la válvula de retención. Esto tiene la ventaja, de que en caso de demontaje de la bomba se evite que se vacíe el tubo de presión por el cierre de la válvula de cierre.

5.4. Instalación fija



En caso de instalaciones fijas hay que prestar atención que para la conexión eléctrica el enchufe sea bien accesible y visible.

Para la instalación fija la bomba debe estar sujeta en un asiento estable conveniente. Para reducir vibraciones se recomienda insertar material antivibración - por ejemplo una capa de goma - entre la bomba y el asiento.

5.5. Uso de la bomba en estanques de jardín y locales similares



El uso de la bomba sólo está permitido en estanques de jardín y locales similares cuando ninguna persona entre en contacto con el agua.

Para utilizar la bomba en estanques de jardín o locales similares se debe operar con un interruptor diferencial (disyuntor) con una corriente de fuga nominal ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 y 0100-738). Por favor consulte a su electricista, si estos requerimientos están cumplidos.

El empleo en estos lugares está principalmente permitido, si la bomba está posicionada estable y protegida de inundaciones en una distancia mínima de dos metros de la orilla de las aguas y protegida por un soporte estable para minimizar el peligro de caída al agua. Para esto hay que entornillar el dispositivo en los puntos de fijación previstos con el subsuelo (véase capítulo "Instalación fija").

6. Conexión eléctrica

El dispositivo dispone de un cable para la conexión de la red con enchufe. Cable y enchufe solo pueden ser cambiados por personal adecuado para evitar peligros. No cargue la bomba por el cable y no lo utilice para sacar el enchufe de la toma de corriente. Proteja el cable y el enchufe de calor, aceite y bordes afilados.



Los valores mencionados en los datos técnicos deben corresponder con la tensión existente. La persona responsable de la instalación tiene que garantizar que la conexión eléctrica tenga la puesta a tierra correspondiente a las normas.



La conexión eléctrica debe estar equipada con un disyuntor diferencial de alta sensibilidad (FI-interruptor): $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



Utilice únicamente un cable de extensión cuya sección ($3 \times 1,0$ mm²) y envoltura de goma se corresponda como mínimo con los de un cable de conexión del aparato (véase "Datos técnicos", ejecución del cable) y que esté identificado con las abreviaturas de referencia correspondientes de la norma VDE. El conector de red y los acoplamientos deben contar con protección antisalpicaduras.

7. Puesta en marcha

Por favor tomen nota de las ilustraciones, que se encuentran adjuntas al final del manual de instrucciones. Los números y otros datos que se encuentran entre paréntesis en las indicaciones posteriores se refieren a estas ilustraciones.



A la primera puesta en marcha hay que prestar atención categóricamente que en las bombas de aspiración automática la cápsula de la bomba esté completamente a descarga – o sea que esté rellena de agua. En caso de no haber realizado la descarga, la bomba no podrá aspirar el líquido bombeado. Es muy recomendable, pero no urgente, descargar además, o sea rellenar de agua el tubo de aspiración.





La bomba solo puede ser utilizada en el rango de potencia que está indicado en la placa de identificación.



El funcionamiento en seco - marcha de la bomba sin bombear agua - debe ser evitado, ya que la escasez de agua provoca el sobrecalentamiento de la bomba. Esto puede ocasionar considerables daños en el dispositivo. Además de esto, se encontrará agua muy caliente en el sistema, y eso plantea el peligro de escaldaduras. En caso de una bomba sobrecalentada, desconecte el enchufe y deje enfriar el sistema.



Evite el contacto directo de humedad con la bomba (por ejemplo con rociadores en función). No exponga la bomba a la lluvia. Ponga atención que encima de la bomba no se encuentren conexiones goteantes. No utilice la bomba en ambientes mojados o húmedos. Asegúrese que la bomba y las conexiones eléctricas se encuentren en zonas protegidas de inundaciones.



La bomba no debe funcionar si el flujo está cerrado.



Está absolutamente prohibido agarrar con las manos la abertura de la bomba cuando el dispositivo está conectado a la red.

En cada puesta en marcha debe ponerse minuciosamente la atención que la bomba esté colocada segura y estable. El dispositivo debe estar siempre posicionada en terreno liso y en posición vertical.

Someta la bomba antes de cada uso a una inspección visual. Esto es especialmente cierto para el cable para la conexión de la red y el enchufe. Ponga atención a que los tornillos estén bien apretados y al correcto estado de todas las conexiones. Una bomba perjudicada no debe ser utilizada. En caso de avería la bomba debe ser inspeccionada por personal especializado.

Con la primera puesta en marcha la cápsula de la bomba (8) esté completamente descargada. Por eso rellene la cápsula de la bomba (8) por el agujero de envase (9) completamente con agua. Verifique que no haya pérdidas a causa de chorreo. Cierre el agujero de envase de nuevo herméticamente. Es muy recomendable adicionalmente descargar también el tubo de aspiración (2) - o sea rellenar con agua. Las bombas eléctricas de la serie SPIDO PROTEC son autoaspirantes y por lo tanto pueden ser puestas en marcha con solo llenar la cápsula de la bomba con agua. En este caso la bomba necesitará de algún tiempo hasta que el líquido bombeado haya sido aspirado y su trabajo de bombeo empiece. Con este procedimiento posiblemente sea necesario rellenar repetidas veces la cápsula de la bomba. Esto depende de la longitud y del diámetro del tubo de aspiración. Después del relleno abra el mecanismo de cierre del tubo de presión (7), por ejemplo un caño de agua, para que el aire pueda escaparse durante el proceso de aspiración.

Ponga el enchufe en una toma de corriente alterna con 230 V. La bomba se pondrá en seguida en marcha. Si el líquido es bombeado uniformemente y sin mezcla de aire, el sistema está preparado. Los mecanismos de cierre presentes en el tubo de presión pueden ser nuevamente cerrados. Al alcanzar la presión de desconexión la bomba se desconectará.

Si la bomba no ha estado en uso por largo tiempo, nuevamente es necesario de repetir las instrucciones de la puesta en marcha.

Las bombas eléctricas de la serie SPIDO PROTEC están equipadas con una protección del motor térmica integrada. En caso de sobrecarga el motor se apagará y se aprenderá después del enfriamiento llevado a cabo. Las posibles causas y su reparación están indicados en la sección „Mantenimiento y asistencia en casos de avería”.

8. Protección contra marcha en seco

8.1. Instrucciones generales

Algunos autoclaves de SPIDO. - la serie de productos PROTEC - están equipados con protección contra marcha en seco. Este sistema protector protege la bomba de averías que hayan sido ocasionadas por la puesta en marcha a causa de escasez de agua y sobrecalentamiento del sistema hidráulico.

8.2. Modo de operación

Cuando la temperatura del líquido en la bomba haya alcanzado los 60-70°C la protección contra marcha en seco interrumpe el suministro de electricidad del motor. Por esto la bomba será desconectada y una luz de advertencia se encenderá en la caja de bornes.

8.3. Reanudación del funcionamiento

Si el sistema de protección se ha prendido, será necesario poner el botón en la caja de bornes en posición „0“ para reanudar el funcionamiento. Desconecte el enchufe de la bomba de la toma de corriente y deje enfriar completamente la hidráulica. Elimine después las causas de la interrupción del funcionamiento. Luego ponga el botón de la caja de bornes en posición „1“. Ponga nuevamente el enchufe de la bomba a la toma de corriente.

Cuando la luz de advertencia ya no luzca, la bomba se pondrá en funcionamiento. Si la luz de advertencia se enciende nuevamente, se habrán que repetir los procesos para la reanudación del funcionamiento.

9. Ajuste del interruptor de presión



El cambio de la presión de conexión y de desconexión respectivamente predeterminadas solo podrá ser hecho por personal especializado.

Las bombas eléctricas de la serie SPIDO PROTEC se prenden, si en caso de descenso de la presión en el sistema - normalmente abriendo un caño de agua o por otros aparatos eléctricos - se alcance la presión de conexión. La desconexión se realiza cuando por cierre de un aparato eléctrico la presión en el sistema nuevamente se eleve hasta que se alcance la presión de desconexión. El interruptor de presión ha sido predeterminado en los valores de 2 bar de presión de conexión y de 3.5 bar de presión de desconexión respectivamente. Por experiencia estos valores resultan ideales para las instalaciones. Si fuere necesario un cambio de estos valores, por favor se dirijan a su electricista.

10. Funcionamiento de la bomba con prefiltro de SPIDO

Substancias lijables en el líquido bombeado - como por ejemplo arena - aceleran el desgaste y reducen la eficacia de la bomba. En caso de bombeo de líquidos con estas substancias se recomienda el uso de la bomba con prefiltro. Este recomendable accesorio filtra eficazmente la arena y similares partículas del líquido, y por lo tanto minimiza el desgaste y prolonga la duración de función de la bomba. FILTRO SPIDO art 260065. La función de la filtración debe ser controlada regularmente. Dado el caso, el cartucho filtrante deberá ser limpiado o cambiado.

11. Mantenimiento y asistencia en casos de avería



Antes de los trabajos de mantenimiento la bomba deberá ser desconectada de la red. En caso de no haber desconectado la bomba se correrá peligro entre otros de una puesta en marcha involuntaria.



No somos responsables por daños que resulten de intentos de reparación inadecuados. Daños que resulten de intentos de reparación llevan a la cesación de todas demandas de garantía.

El mantenimiento periódico y el cuidado esmerado reducirán el peligro de posibles interrupciones del servicio y contribuirán a prolongar la duración de función de su dispositivo.

Para impedir posibles interrupciones del servicio se recomienda el control periódico de la presión producida y de la absorción de energía. También deberá ser controlado periódicamente la presión antes de la carga (presión atmosférica) de la caldera. Para esto se deberá desconectar la bomba de la red y otro aparato eléctrico en el tubo de presión - por ejemplo un caño de agua - deberá ser abierto, para que el sistema hidráulico no esté más bajo presión. Después baje la caperuza protectora de la válvula de la caldera (12). En la válvula de la caldera se puede ahora medir con un barómetro la presión antes de la carga. Este deberá llegar a ser 1,8 bar y dado el caso deberá ser corregido.

Si saliera agua de la válvula de la caldera la membrana estará averiada y deberá ser reemplazada.

En caso de no utilizar el dispositivo por largo tiempo, la bomba y la caldera deberán ser vaciados por los mecanismos previstos.

En caso de helada, el agua restante en la bomba puede provocar daños considerables. Almacene la bomba en un lugar seco y protegido de heladas.

En caso de averías, controle si hay un error de manejo u otra razón que no estén causados por un defecto del dispositivo - como por ejemplo apagón.

En la siguiente lista están mencionados algunas posibles averías del dispositivo, algunas causas y recomendaciones para su eliminación. Todas las medidas mencionadas deberán ser realizadas cuando la bomba haya sido desconectada de la red. Si usted no puede eliminar la avería, consulte a su electricista. Reparaciones más extensas solo deben ser realizadas por personal autorizado. Por favor tomen en cuenta, que por daños que resulten de intentos de reparación inadecuados todas demandas de garantía cesarán y que no nos responsabilizamos por los daños que resulten de estos.

Interrupción	Causas posibles	Eliminación
1. La bomba no bombea ningún líquido, el motor no funciona.	1. No hay electricidad. 2. La protección del motor térmica no se ha conectada. 3. El condensador está averiado. 4. El árbol del motor está bloqueado. 5. El interruptor de presión está mal ajustado.	1. . Compruebe con un equipo GS (de seguridad comprobada) si hay tensión (tenga en cuenta las indicaciones de seguridad). Compruebe si la clavija está enchufada correctamente. 2. Desconecte la bomba de la red, deje enfriar el sistema, elimine la causa. 3. Consulte al servicio técnico. 4. Controle la causa y elimine el bloqueo de la bomba. 5. Consulte al servicio técnico.
2. El motor funciona, pero la bomba no bombea ningún líquido.	1. La cápsula de la bomba no está llenada de líquido. 2. Penetración de aire en el tubo de aspiración. 3. Altura de aspiración y/o altura de bombeo muy altas.	1. Llene la cápsula de la bomba con líquido (véase párrafo "Puesta en marcha"). 2. Controle y garantice que: a) el tubo de aspiración y todas las conexiones estén impermeables. b) la abertura del tubo de aspiración incluído la válvula de retención estén sumergidos en el líquido. c) la válvula de retención con el filtro de aspiración cierre hermeticamente y no esté bloqueado. d) a lo largo del tubo de aspiración no se encuentren sifones, pliegues, contrapendientes o estrechamientos. 3. Cambio de instalación para que la altura de aspiración y/o del bombeo no sobrepasen el valor máximo.
3. La bomba queda paralizada después de un corto tiempo de funcionamiento, porque la protección del motor térmica se aprendió.	1. La conexión eléctrica no corresponde con los datos que están indicados en la placa de identificación. 2. Partículas sólidas atascan la bomba o el tubo de aspiración. 3. El líquido es muy espeso. 4. La temperatura del líquido o del ambiente es muy alta. 5. La marcha en seco de la bomba.	1. Compruebe con un equipo GS (de seguridad comprobada) la tensión en las líneas del cable de alimentación (tenga en cuenta las indicaciones de seguridad). 2. Elimine atascos. 3. La bomba está inadecuada para este líquido. Dado el caso diluya el líquido. 4. Ponga atención, que la temperatura del líquido bombeado y del ambiente no exceda los valores máximos permitidos. 5. Elimine las causas de la marcha en seco.
4. La bomba se conecta y se desconecta repetidamente.	1. Las membranas de la caldera están averiadas. 2. Muy poca presión antes de la carga en la caldera. 3. Penetración de aire en el tubo de aspiración. 4. La válvula de retención está bloqueada o mal ajustada.	1. Deje sustituir las membranas o la completa caldera por personal autorizado. 2. Eleve la presión sobre la válvula de la caldera hasta que haya alcanzado el valor de 1,5 bar. Antes de esto se tiene que abrir un aparato eléctrico en el tubo de presión (por ejemplo caño de agua), para que el sistema no esté bajo presión. 3. Véase párrafo 2.2. 4. Elimine el bloqueo de la válvula antirretorno o sustitúyala si está dañada.
5. La bomba no alcanza la presión deseada.	1. Presión de desconexión está ajustada muy baja. 2. Penetración de aire en el tubo de aspiración.	1. Consulte a su electricista. 2. Véase párrafo 2.2.
6. La bomba no se desconecta.	1. Presión de desconexión está ajustada muy alta. 2. Penetración de aire en el tubo de aspiración.	1. Consulte a su electricista. 2. Véase párrafo 2.2.

12. Garantía

Este dispositivo ha sido producido y controlado según los métodos más modernos. El vendedor garantiza material y producción correctos según las normas legales del país en el cual ha sido adquirido el dispositivo. La garantía (24 meses) empieza con el día de la compra a base de las siguientes condiciones:

Defectos y faltas derivadas en el material y de producción serán reparados gratuitamente durante el período de la garantía. Toda clase de reclamación debe formularse inmediatamente tras la constatación.

El derecho de garantía decae en caso de intervenciones por parte del cliente o de terceros. Daños causados por el trato o manejo inadecuado o por mal montaje o almacenamiento, o por conexión o instalación inadecuadas así como por fuerza mayor o por efectos exteriores no están cubiertos por la garantía.

Las piezas consumibles como por ejemplo el rotor, juntas de anillo deslizante, membranas e interruptores de presión están excluidos de la garantía.

Todos los componentes son producidos con el máximo cuidado y están diseñados para una larga duración de función. El desgaste sin embargo está sujetado al tipo de uso y a la intensidad del uso de este y a los intervalos de mantenimiento. El cumplimiento de las instrucciones de instalación y mantenimiento en este manual de instrucciones son decisivos para garantizar una larga duración de función de las piezas consumibles.

En caso de reclamación de piezas defectuosas nos reservamos el derecho de sustitución o reparación del dispositivo. Las piezas de repuesto pasarán a nuestra propiedad.

Los derechos a indemnización por daños y perjuicios están excluidos a menos que estos sean producidos por falta deliberada o grave negligencia del fabricante.

En la garantía no se incluyen otros derechos que los mencionados. El derecho de garantía debe ser justificado por el cliente mediante el comprobante de pago. El derecho de garantía es válida en el país en el cual ha sido adquirido el dispositivo.

Indicaciones especiales:

1. En caso de que su dispositivo no funcione correctamente, controle primero si existe una falta por manejo erróneo o debido a otra causa que no resulte de un defecto del dispositivo.

2. En caso de devolución del dispositivo averiado, por favor adjunte la siguiente documentación

- comprobante de pago.

- descripción del defecto (una descripción detallada facilita una rápida reparación).

3. Antes que efectue el envío del dispositivo defecto, quite por favor todos los accesorios añadidos que no corresponden con el estado original del dispositivo. A la hora de la devolución el fabricante no asume la responsabilidad en caso de la posible pérdida de estos accesorios añadidos.



Sólo para países de la Unión Europea.

No deseché los equipos eléctricos en la basura doméstica.

De acuerdo a la Directiva Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la incorporación a la legislación nacional los aparatos eléctricos se tienen que coleccionar por separado y entregar a un centro de reutilización respetuosa con el medio ambiente. Si tiene preguntas diríjase a la empresa de abastecimiento de su región.

Beste klant,
Van harte gefeliciteerd met de aanschaf van uw nieuwe SPIDO. toestel!
Zoals al onze producten is ook dit toestel ontwikkeld volgens de nieuwste stand van de techniek. Voor de fabricage en montage van het toestel hebben wij gebruik gemaakt van de nieuwste pomptechniek en de meest betrouwbare elektrische resp. elektronische en mechanische onderdelen, om een hoge kwaliteit en lange levensduur van uw nieuwe product te kunnen garanderen.
Lees deze handleiding goed door, zodat u alle technische mogelijkheden van deze pomp optimaal kunt gebruiken. Verklarende afbeeldingen vindt u in het aanhangsel aan het einde van deze handleiding.
Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe toestel.

Inhoudsopgave

1.	Algemene veiligheidswaarschuwingen.....	1
2.	Technische gegevens	2
3.	Toepassingsgebied	2
4.	Leveringsomvang	3
5.	Installatie.....	3
6.	Elektrische aansluiting	4
7.	Ingebruikname	4
8.	Droogloopbeveiliging	5
9.	Instellen van de drukschakelaar.....	6
10.	Pomp met voorfilter van SPIDO gebruike	6
11.	Onderhoud en hulp bij storingen	6
12.	Garantie	8
13.	Bestelling van reserveonderdelen.....	8
14.	Service	8
	Aanhangsel: afbeeldingen	

1. Algemene veiligheidswaarschuwingen

Lees deze handleiding zorgvuldig door en maak uzelf vertrouwd met de bedienelementen en het juiste gebruik van dit product. Wij zijn niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het niet navolgen van aanwijzingen en instructies in deze handleiding. Schade die ontstaat door het niet navolgen van aanwijzingen en instructies in deze handleiding valt tevens niet onder de garantiedekking. Bewaar deze handleiding goed en voeg deze bij het toestel als u dit aan anderen doorgeeft.

Personen die niet op de hoogte zijn van deze gebruiksaanwijzing mogen dit apparaat niet gebruiken.

Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder alsook door personen met beperkte fysieke, motorieke of mentale bekwaamheden of gebrekkige ervaring en kennis worden gebruikt als deze onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd over een veilig gebruik van het apparaat en de hieruit voortvloeiende gevaren. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mag niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

De pomp mag niet worden gebruikt als er zich personen in het water bevinden.

De pomp moet via een foutstroom veiligheidsinrichting (RCD / FI-schakelaar) met een meetfoutstroom van niet meer dan 30 mA worden voorzien.

Als de netkabel van dit apparaat wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of de klantenservice of een soortgelijk deskundig gekwalificeerd persoon worden vervangen om risico's te vermijden.

Besteed vooral aandacht aan aanwijzingen en instructies die met de volgende symbolen zijn gekenmerkt:



Het niet navolgen van deze aanwijzing kan persoonlijke en/of materiële schade veroorzaken.



Niet-inachtneming van deze instructie gaat gepaard met gevaar voor een elektrische schok, die kan leiden tot lichamelijke letsels en/of materiële schade.

Controleer het toestel op transportschade. In geval van schade moet de winkelier onmiddellijk - echter uiterlijk binnen 8 dagen na koopdatum - hierover worden ingelicht.

2. Technische gegevens

Model	X120/50 PROTEC
Netspanning / frequentie	230 V ~ 50 Hz
Nominaal vermogen	1.200 Watt
Beschermingsklasse	IP X4
Zuigaansluiting	30,93 mm (1"), binnenschroefdraad
Drukaansluiting	30,93 mm (1"), binnenschroefdraad
Max. Doorvoercapaciteit ($Q_{\max}$) ¹⁾	4.400 l/h
Max. druk ³⁾	5,0 bar
Max. opvoerhoogte ($H_{\max}$) ^{1) 3)}	50 m
Max. aanzuighoogte	7 m
Volume drukketel	50 l
Max. grootte van gepompte vaste deeltjes	3 mm
Max. toegestane operationele druk	6 bar
Min. omgevingstemperatuur	5 °C
Max. omgevingstemperatuur	40 °C
Minimumtemperatuur van de gepompte vloeistof	2 °C
Maximumtemperatuur van de gepompte vloeistof ($T_{\max}$)	35 °C
Max. aantal starts binnen een uur	40, gelijkmatig verdeeld
Lengte aansluitkabel	1,5 m
Kabelsoort	H07RN-F
Gewicht (netto)	~ 16,4 kg
Gegarandeerd geluidsniveau (L_{WA}) ²⁾	86 dB
Gemeten geluidsniveau (L_{WA}) ²⁾	84,5 dB
Geluidsdruk (L_{pA}) ²⁾	78,9 dB
Afmetingen (L x D x H)	51 x 29 x 61 cm
Artikelnummer	002156

- ¹⁾ De aangegeven maximale geluidsniveaus werden bepaald bij een vrije, niet-gereduceerde in- en uitlaat
- ²⁾ Geluidsemissiewaarden verkregen in overeenstemming met de norm EN 12639. Meetmethode volgens EN ISO 3744.
- ³⁾ Door de af fabriek vooringestelde uitschakeldruk van de drukschakelaar wordt de druk tot op ca. 3.5 bar (35 m transporthoogte) begrensd. De theoretisch bereikbare druk van de pompunit van de huispomp-installatie kan de onder „Max Druk“ aangegeven waarde bereiken. Vraag een bevoegde specialist, om zonodig de drukschakeling naar uw behoefte aan te passen, zie ook het hoofdstuk „Instellen van de drukschakelaar.“

3. Toepassingsgebied

Hydrofoorpompen van SPIDO. zijn zelfaanzuigende elektrische pompen met een automatische mechanische of elektronische pompbesturing. Deze producten zijn van hoge kwaliteit, leveren uitstekende prestaties en zijn veelzijdig toepasbaar voor irrigatiedoeleinden, huishoudwatervoorziening, drukverhoging en het met een constante druk doorvoeren van water. Deze toestellen zijn geschikt voor het verpompen van schoon, helder water.

Typische toepassingsgebieden voor hydrofoorpompen zijn onder meer: automatische huishoudwatervoorziening met gebruikswater uit water- en regenputten; automatische irrigatie en besproeiing van tuinen en plantsoenen; drukverhoging binnen huiswaterinstallaties.

Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in zwembaden.

Dit product is bestemd voor particulier gebruik in huishoudelijke omgeving en niet voor commerciële resp. industriële doeleinden of voor continue circulatiebedrijf.



De pomp is niet geschikt voor het verpompen van zoutwater, uitwerpselen, ontvlambare, bijtende, explosieve of andere gevaarlijke vloeistoffen. De temperatuur van de te verpompen vloeistof mag niet boven resp. onder de in de technische gegevens aangegeven maximum- resp. minimumtemperatuur liggen.

4. Leveringsomvang

Tot de leveringsomvang van dit product behoort het volgende:

Een hydrofoorpomp met aansluitkabel, een gebruiksaanwijzing.

Controleer de leveringsomvang op volledigheid. Afhankelijk van het gebruiksdoeleinde kunnen andere accessoires noodzakelijk zijn (zie hoofdstuk „Installatie”, „Droogloopbeveiliging”, „Werking van de pomp met voorfilter.” en „Bestelling van reserveonderdelen”).

Bewaar de verpakking indien mogelijk tot aan het verstrijken van de garantieperiode. Voer de verpakkingsmaterialen op milieuvriendelijke wijze af.

5. Installatie

5.1. Algemene installatie-instructies



Tijdens de gehele installatieprocedure mag het toestel niet aan het elektriciteitsnet zijn aangesloten.



Plaats de pomp op een droge plek. De omgevingstemperatuur mag niet boven 40 °C en niet onder 5 °C liggen. De pomp en het gehele aangesloten systeem moeten tegen vorst en weersinvloeden worden beschermd.



Let er bij de plaatsing van het toestel op dat er voldoende lucht bij de motor komt.

Alle aangesloten leidingen moeten absoluut water- en luchtdicht zijn, omdat lekkende leidingen de prestatie van de pomp verminderen en aanzienlijke schade kunnen veroorzaken. Isoleer daarom altijd de schroefverbindingen van de leidingen onderling en de verbinding naar de pomp met teflonband. Alleen het gebruik van afdichtmateriaal zoals teflonband garandeert een luchtdichte montage.

Gebruik niet te veel kracht bij het aandraaien van schroefverbindingen, om beschadiging te voorkomen.

Let er bij het leggen van de aangesloten leidingen op dat er geen druk door gewicht, trillingen of spanningen op de pomp wordt uitgeoefend. Bovendien mogen de aangesloten leidingen geen knikken of tegenhellingen vertonen.

Raadpleeg ook de afbeeldingen in het aanhangsel aan het einde van deze handleiding. De cijfers en andere gegevens die hierna tussen haakjes worden vermeld, verwijzen naar deze afbeeldingen.

5.2. Installatie van de aanzuigleiding



De ingang van de aanzuigleiding moet van een terugslagventiel met aanzuigfilter zijn voorzien.

Gebruik een aanzuigleiding (2) die dezelfde diameter heeft als de zuigaansluiting (1) van de pomp. Bij een aanzuighoogte (HA) van meer dan 4 m is het evenwel raadzaam om een 25 % grotere diameter te gebruiken - met overeenkomstige verloopstukken bij de aansluitingen.

De ingang van de aanzuigleiding moet van een terugslagventiel (3) met aanzuigfilter (4) zijn voorzien. De filter biedt bescherming tegen grotere vuildeeltjes in het water, die de pomp of het leidingsysteem zouden kunnen verstopen of beschadigen. Het terugslagventiel voorkomt het afnemen van de druk na het uitschakelen van de pomp. Bovendien vereenvoudigt het de ontluchting van de aanzuigleiding door het bijvullen van water. Het terugslagventiel met aanzuigfilter - dus de ingang van de aanzuigleiding - moet zich tenminste 0,3 m onder het oppervlak van de te verpompen vloeistof bevinden (Hl). Zo kan worden voorkomen dat lucht wordt aangezogen. Zorg voor voldoende afstand tussen aanzuigleiding en de bodem of oevers van beken, rivieren, vijvers etc. om het aanzuigen van stenen, planten etc. te voorkomen.

5.3. Installatie van de drukleiding

De drukleiding (11) brengt de te verpompen vloeistof van de pomp naar het aftappunt. Om stromingsverliezen te voorkomen, is het raadzaam een drukleiding te gebruiken, die tenminste dezelfde diameter heeft als de

drukaansluiting (5) van de pomp. Breng direct na de pomputgang een terugslagventiel (6) in de drukleiding aan, om de pomp tegen beschadiging door drukstoten te beschermen.
Bovendien raden wij aan achter pomp en terugslagventiel een afsluitventiel (7) te installeren, zodat onderhoudswerkzaamheden gemakkelijker kunnen worden uitgevoerd. Als u dan bij demontage van de pomp het afsluitventiel sluit, kan de drukleiding niet leeglopen.

5.4. Vaste installatie



Als u kiest voor een vaste installatie, zorg er dan voor dat de stekker altijd goed toegankelijk en zichtbaar is.

Bevestig de pomp op een geschikte, stevige ondergrond, als u deze vast wilt installeren. Om trillingen te verminderen, is het raadzaam vibratiedempend materiaal - bijvoorbeeld een rubberlaag - tussen pomp en ondergrond aan te brengen.

5.5. Gebruik van de pomp bij tuinvijvers en gelijkaardige plaatsen



Het gebruik van de pomp bij tuinvijvers en gelijkaardige plaatsen is principieel alleen toegestaan, wanneer er geen personen in contact komen met het water.

Voor het gebruik bij tuinvijvers of gelijkaardige plaatsen moet de pomp via een aardlekschakelaar (FI-schakelaar) met een nominale lekstroom ≤ 30 mA worden aangedreven (DIN VDE 0100-702 en 0100-738). Vraag bij uw elektrospesialist na of uw installatie aan deze voorwaarden voldoet.

Het gebruik op soortgelijke locaties is uitsluitend toegestaan als de pomp stabiel en beveiligd tegen overstromend water op een minimumafstand van twee meter van de waterrand is opgesteld en door een stabiele houder wordt voorkomen dat de pomp in het water kan vallen. Het toestel dient hiertoe d.m.v. de hiervoor bedoelde bevestigingspunten met schroeven aan de ondergrond te worden bevestigd (zie hoofdstuk „Vaste installatie”).

6. Elektrische aansluiting

Het toestel beschikt over een netsnoer met stekker. Om gevaren te voorkomen, mogen het netsnoer en de stekker uitsluitend door een vakman worden vervangen. Draag de pomp nooit aan het netsnoer en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm de stekker en het netsnoer tegen hitte, olie en scherpe randen.



De gebruikte netspanning moet met de in de technische gegevens aangegeven waarden overeenstemmen. De persoon die verantwoordelijk is voor de installatie moet verzekeren, dat de elektrische aansluiting beschikt over een aarding die beantwoordt aan de norm.



De elektrische aansluiting moet van een gevoelige aardlekschakelaar (FI-schakelaar) zijn voorzien: $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



Gebruik alleen een verlengkabel waarvan de doorsnede ($3 \times 1,0$ mm²) en rubberommanteling minimaal overeenkomt met die van de aansluitleiding (zie "Technische gegevens", kabeluitvoering) en voorzien is van de markeringen volgens VDE. Netstekkers en koppelingen moeten spatwaterdicht zijn.

7. Ingebruikname

Raadpleeg ook de afbeeldingen in het aanhangsel aan het einde van deze handleiding. De cijfers en andere gegevens die hierna tussen haakjes worden vermeld, verwijzen naar deze afbeeldingen.



Bij de eerste ingebruikname moet ook bij zelfaanzuigende pompen de pompbehuizing altijd volledig zijn ontlucht - d.w.z. gevuld zijn met water. Als deze ontluchting achterwege blijft, zuigt de pomp de te verpompen vloeistof niet aan. Het is raadzaam, maar niet per se nodig, daarnaast de aanzuigleiding te ontluchten resp. met water te vullen.



De pomp mag uitsluitend voor het op het typeplaatje aangegeven toepassingsgebied worden gebruikt.



Drooglopen - het pompen van het toestel zonder waterdoorvoer - moet worden voorkomen, omdat de pomp bij watergebrek oververhit kan raken. Dit kan aanzienlijke schade aan het toestel veroorzaken. Bovendien bevat het systeem dan zeer heet water dat tot huidverbrandingen kan leiden. Trek in geval van oververhitting de stekker eruit en laat de installatie afkoelen.



Laat de pomp niet met direct vocht in aanraking komen (bijvoorbeeld bij gebruik in combinatie met tuinsproeiers). Laat de pomp niet in de regen staan. Let erop dat zich geen druppelende aansluitingen boven de pomp bevinden. Gebruik de pomp niet in een natte of vochtige omgeving. Zorg ervoor dat de pomp en de elektrische steekverbindingen beschermd zijn tegen overstromend water.



De pomp mag niet werken als de toevoer is afgesloten.



Het is absoluut verboden de handen in de opening van de pomp te steken zolang het toestel aan het elektriciteitsnet is aangesloten.

Bij elke ingebruikname moet er steeds nauwkeurig op worden gelet dat de pomp veilig en stabiel wordt opgesteld. Het toestel moet altijd op een vlakke ondergrond en in rechtopstaande positie worden geplaatst.

Voer voor elk gebruik van de pomp een visuele controle uit. Dit geldt in het bijzonder voor het netsnoer en de stekker. Controleer of alle schroeven goed vast zitten en de aansluitingen in goede staat zijn. Gebruik nooit een beschadigde pomp. In geval van schade moet de pomp door een vakman worden gecontroleerd.

Bij de eerste ingebruikname moet de pompbehuizing (8) volledig zijn ontlucht. Vul daarom de pompbehuizing (8) via de vulopening (9) volledig met water. Controleer of er water door lekkage verloren gaat. Sluit de vulopening weer luchtdicht af. Het is uiterst raadzaam daarnaast ook de aanzuigleiding (2) te ontluchten - dus met water te vullen. De elektrische pompen uit de serie SPIDO PROTEC zijn zelfaanzuigend en kunnen daarom ook in gebruik worden genomen, als alleen de pompbehuizing met water is gevuld. In dit geval zal het echter enige tijd duren voor de pomp de te verpompen vloeistof heeft aangezogen en met de doorvoer begint. Bovendien kan het bij deze methode nodig zijn de pompbehuizing meermaals met vloeistof te vullen. Dit hangt af van de lengte en diameter van de aanzuigleiding. Open na het vullen eventueel aanwezige afsluitapparaten in de drukleiding (7), bijvoorbeeld een waterkraan, zodat tijdens het aanzuigen de lucht kan ontwijken.

Steek de stekker in een 230-V wisselstroomstopcontact. De pomp begint onmiddellijk te lopen. Zodra de vloeistof gelijkmatig en zonder luchtballen wordt doorgevoerd, is het systeem bedrijfsklaar. Eventueel aanwezige afsluitapparaten in de drukleiding kunnen dan weer worden gesloten. Zodra de uitschakeldruk wordt bereikt, slaat de pomp automatisch af.

Als de pomp langere tijd buiten bedrijf is geweest, moeten de beschreven stappen opnieuw worden doorlopen voor het toestel weer in gebruik kan worden genomen.

De elektrische pompen uit de serie SPIDO PROTEC beschikken over een geïntegreerde thermische motorbeveiliging.

Bij overbelasting slaat de motor vanzelf af en gaat na voldoende te zijn afgekoeld weer vanzelf aan. Mogelijke oorzaken en de daarbijbehorende oplossingen vindt u in het hoofdstuk "Onderhoud en hulp bij storingen".

8. Droogloopbeveiliging

8.1. Algemene opmerkingen

Sommige hydrofoorpompen van SPIDO - uit de productserie PROTEC - zijn voorzien van een droogloopbeveiliging. Dit beveiligingssysteem beschermt de pomp tegen schade die kan ontstaan als de pomp met te weinig water loopt en bij oververhitting van het hydraulisch systeem.

8.2. Werkwijze

Als de temperatuur van de vloeistof in de pomp 60-70°C bereikt, onderbreekt de droogloopbeveiliging de stroomtoevoer naar de motor. De pomp wordt hierdoor uitgeschakeld en het waarschuwingslampje op de klemkast gaat branden.

8.3. Pomp opnieuw aanzetten

Als het beveiligingssysteem is geactiveerd, moet de schakelaar op de klemkast op "0" worden gezet voor het toestel opnieuw kan worden aangezet. Trek het netsnoer van de pomp uit het stopcontact en laat het gehele hydraulisch systeem afkoelen. Ga vervolgens na wat de oorzaak van de storing was en los het probleem op. Zet de schakelaar op de klemkast dan weer op "1". Steek tenslotte de stekker van de pomp weer in het stopcontact. Als het waarschuwingslampje niet meer brandt, begint de pomp weer te lopen. Als het waarschuwingslampje opnieuw brandt, moet de beschreven procedure voor herstarten worden herhaald.

9. Instellen van de drukschakelaar



De vooraf ingestelde inschakel- en uitschakeldruk mogen uitsluitend door een vakman worden gewijzigd.

De elektrische pompen uit de serie SPIDO PROTEC slaan automatisch aan als door drukvermindering binnen het systeem - meestal door het openen van een kraan of een andere verbruiker - de inschakeldruk wordt bereikt. De pomp slaat af als door het sluiten van een verbruiker de druk binnen het systeem weer stijgt tot de uitschakeldruk wordt bereikt. De drukschakelaar is in de fabriek ingesteld op een waarde van 2 bar inschakel- en 3.5 bar uitschakeldruk. Het is gebleken dat deze waarden voor de meeste installaties ideaal zijn. Mocht een wijziging van deze instellingen nodig zijn, laat deze dan door uw installateur of elektricien uitvoeren.

10. Pomp met voorfilter van SPIDO. gebruiken

Schurende stoffen in de te verpompen vloeistof - bijvoorbeeld zand - bespoedigen de slijtage en verminderen de prestatie van de pomp. Bij doorvoer van vloeistoffen die soortgelijke stoffen bevatten, is het raadzaam de pomp van een voorfilter te voorzien. Dit nuttige accessoire filtert op een efficiënte manier zand en soortgelijke vaste deeltjes uit de vloeistof, vermindert daardoor slijtage en zorgt voor een langere levensduur van de pomp. VOORFILTER SPIDO art 260065

De filterfunctie moet regelmatig worden gecontroleerd. Indien nodig moet de filter worden gereinigd of vervangen.

11. Onderhoud en hulp bij storingen



Trek voor het verrichten van onderhoudswerkzaamheden altijd de stekker van de pomp uit het stopcontact. Als de stroomtoevoer niet wordt onderbroken, kan bijv. gevaar ontstaan door per ongeluk starten van de pomp.



Wij zijn niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door onvakkundige reparaties of pogingen daartoe. Schade die is veroorzaakt door onvakkundige pogingen tot reparatie leidt tot het vervallen van alle garantieaanspraken.

Door regelmatig onderhoud en zorgvuldige omgang met het toestel loopt u minder gevaar op storingen en zorgt u voor een langere levensduur van uw toestel.

Om eventuele storingen te voorkomen, is het raadzaam de opgebouwde druk en de energieopname regelmatig te controleren. Ook de compressiedruk (luchtdruk) in de drukketel moet regelmatig worden gecontroleerd. Trek hiertoe de stekker van de pomp uit het stopcontact en open een verbruiker in de drukleiding - bijvoorbeeld een kraan - zodat het hydraulisch systeem niet meer onder druk staat. Draai vervolgens de beschermkap van het ketelventiel (12) eraf. Via het ketelventiel kunt u nu met een luchtdrukmeter de compressiedruk meten. Deze moet 1,8 bar bedragen en eventueel worden gecorrigeerd.

Als er water door het ketelventiel naar buiten komt, is het membraan defect en moet het worden vervangen.

Als het toestel langere tijd niet wordt gebruikt, laat dan pomp en drukketel via de hiervoor aangebrachte uitgangen leeglopen.

Bij vorst kan water dat in de pomp is achtergebleven door bevriezing aanzienlijke schade veroorzaken. Bewaar de pomp op een droge, vorstveilige plek.

Ga in geval van storing eerst na of er sprake is van een bedieningsfout of een andere oorzaak die niet aan een defect aan het toestel te wijten is - bijvoorbeeld een stroomstoring.

In de volgende lijst vindt u een aantal voorkomende gevallen van storing van het toestel, mogelijke oorzaken en tips hoe u deze kunt oplossen. Alle genoemde maatregelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd als de pomp niet met het elektriciteitsnet is verbonden. Als u een storing niet zelf kunt oplossen, neem dan contact op met de klantenservice resp. uw winkelier. Ingrijpendere reparaties mogen uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd. Wij wijzen er met klem op dat in geval van schade die is veroorzaakt door onvakkundige reparaties of pogingen daartoe alle aanspraken op garantievergoeding vervallen en wij niet aansprakelijk zijn voor de daaruit resulterende schade.

STORING	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
1. Toestel pompt geen vloeistof, de motor loopt niet.	1. Geen elektriciteitstoevoer. 2. De thermische motorbeveiliging is geactiveerd. 3. De condensator is defect. 4. De motoras blokkeert. 5. De drukschakelaar is verkeerd ingesteld.	1. Met een gekeurd apparaat controleren of er spanning aanwezig is (neem de veiligheidsinstructies in acht!). Controleer of de stekker correct aangesloten is. 2. Stekker uit het stopcontact trekken, systeem laten afkoelen, oorzaak verhelpen. 3. Neem contact op met de klantenservice. 4. Oorzaak nagaan en de blokkering van de pomp opheffen. 5. Neem contact op met de klantenservice.
2. De motor loopt, maar het toestel pompt geen vloeistof.	1. De pompbehuizing is niet met vloeistof gevuld. 2. Binnentreden van lucht in de aanzuigleiding. 3. Aanzuighoogte en/of opvoerhoogte te hoog.	1. Vul de pompbehuizing met vloeistof (zie hoofdstuk "Ingebruikname") 2. Controleer of / zorg ervoor dat: a.) de aanzuigleiding en alle verbindingen luchtdicht zijn. b.) de ingang van de aanzuigleiding incl. terugslagventiel geheel in de te verpompen vloeistof is gedompeld. c.) het terugslagventiel met aanzuigfilter niet lek of geblokkeerd is. d.) de aanzuigleidingen geen sifon, knik, tegenhelling of vernauwing vertonen. 3. Verander de opstelling van de installatie zo dat de aanzuighoogte en/of de opvoerhoogte de max. waarde niet overschrijden.
3. Het toestel stopt na een korte bedrijfsduur met pompen, omdat de thermische motorbeveiliging is geactiveerd.	1. De stroomaansluiting is niet in overeenstemming met de gegevens op het typeplaatje. 2. Vaste deeltjes verstopen de pomp of aanzuigleiding. 3. De vloeistof is te dik. 4. De temperatuur van de vloeistof of de omgeving is te hoog. 5. De pomp loopt droog.	1. Met een gekeurd apparaat de spanning op de leidingen van de aansluitkabel controleren (neem de veiligheidsinstructies in acht!). 2. Verstopping verwijderen. 3. De pomp is niet geschikt voor deze vloeistof. Eventueel de vloeistof verdunnen. 4. Zorg ervoor dat de temperatuur van de te verpompen vloeistof en de omgeving de maximaal toegestane waarden niet overschrijdt. 5. Oorzaak van het drooglopen verhelpen.
4. De pomp slaat te vaak automatisch aan en af.	1. Membraan van de drukketel is beschadigd. 2. Te weinig compressedruk in de drukketel. 3. Binnentreden van lucht in de aanzuigleiding. 4. Het terugslagventiel is lek of geblokkeerd.	1. Laat het membraan of de hele drukketel door een vakman vervangen. 2. Verhoog de druk d.m.v. het ketelventiel tot de waarde van 1,5 bar is bereikt. Open eerst een gebruiker in de drukleiding (bijv. kraan), zodat het systeem niet meer onder druk staat. 3. Zie punt 2.2. 4. De blokkering uit het terugslagventiel verwijderen of het terugslagventiel bij beschadiging vervangen.
5. De pomp bereikt niet de gewenste druk.	1. De uitschakeldruk is te laag ingesteld. 2. Binnentreden van lucht in de aanzuigleiding.	1. Neem contact op met de klantenservice. 2. Zie punt 2.2.
6. De pomp slaat niet af.	1. De uitschakeldruk is te hoog ingesteld. 2. Binnentreden van lucht in de aanzuigleiding.	1. Neem contact op met de klantenservice. 2. Zie punt 2.2.

12. Garantie

Dit toestel is volgens de nieuwste methodes geproduceerd en gekeurd. De verkoper verleent garantie op materiaal- en fabricagefouten volgens de wettelijke bepalingen van het land waarin het toestel is gekocht. De garantieperiode begint met de dag van aankoop onder de volgende voorwaarden:

Binnen de garantieperiode worden alle gebreken die door materiaal- of fabricagefouten zijn veroorzaakt kosteloos verholpen. Reclamaties moeten onmiddellijk na constatering worden gemeld.

Het recht op garantievergoeding vervalt in geval van reparaties of wijzigingen aan het toestel door de koper of door derden. Schade die door onvakkundige omgang met of bediening van het toestel, door onjuiste opstelling of bewaring, onvakkundige aansluiting of installatie, door overmacht of andere externe invloeden ontstaat, valt niet onder de garantie.

Slijtbare delen zoals rotor, glijringafdichtingen, membranen en drukschakelaars vallen niet onder de garantie.

Alle onderdelen zijn met de grootste zorgvuldigheid en uit materialen van hoge kwaliteit geproduceerd en voor een lange levensduur ontwikkeld. Slijtage is echter afhankelijk van soort en intensiteit van gebruik en de regelmaat van onderhoud. De navolging van de installatie- en onderhoudsinstructies in deze handleiding draagt daarom aanzienlijk bij tot de lange levensduur van de slijtbare delen.

Wij behouden ons het recht voor in geval van reclamatie de defecte delen te repareren of te vervangen of een vervangend toestel te leveren. Vervangen onderdelen worden ons eigendom.

Er kan geen aanspraak worden gemaakt op schadevergoeding voor zover de schade niet op opzet of grove nalatigheid door de fabrikant berust.

Verdere aanspraken kunnen op basis van deze garantie niet worden gemaakt. De koper moet d.m.v. een aankoopbon de aanspraak op garantie kunnen aantonen. Deze garantie is geldig in het land waarin het toestel is gekocht.

Bijzondere instructies:

1. Mocht het toestel niet meer goed functioneren, controleer dan eerst of er sprake is van een bedieningsfout of een oorzaak die niet aan een defect van het toestel te wijten is.

2. Als u het defecte toestel ter reparatie inlevert of opstuurt, sluit dan tenminste de volgende documenten bij:

- aankoopbon

- beschrijving van de opgetreden fout (een nauwkeurige beschrijving zorgt voor een snellere reparatie).

3. Verwijder alle door u toegevoegde onderdelen die niet in overeenstemming zijn met de originele toestand van het toestel, voor u het defecte toestel inlevert of opstuurt. Mochten deze door u aangebrachte onderdelen bij teruggave van het toestel ontbreken, zijn wij hiervoor niet aansprakelijk.



Alleen voor EU-landen

Gooi elektrische apparaten niet weg bij het huisvuil!

Overeenkomstig de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende gebruikte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting in nationaal recht moeten gebruikte elektrische apparaten apart worden ingezameld en worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling. Bij vragen dient u contact op te nemen met uw lokaal afvalverwerkingsbedrijf.



SPIDO, une marque de :

ODREA
65 rue de Luzais
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER

www.spido.fr