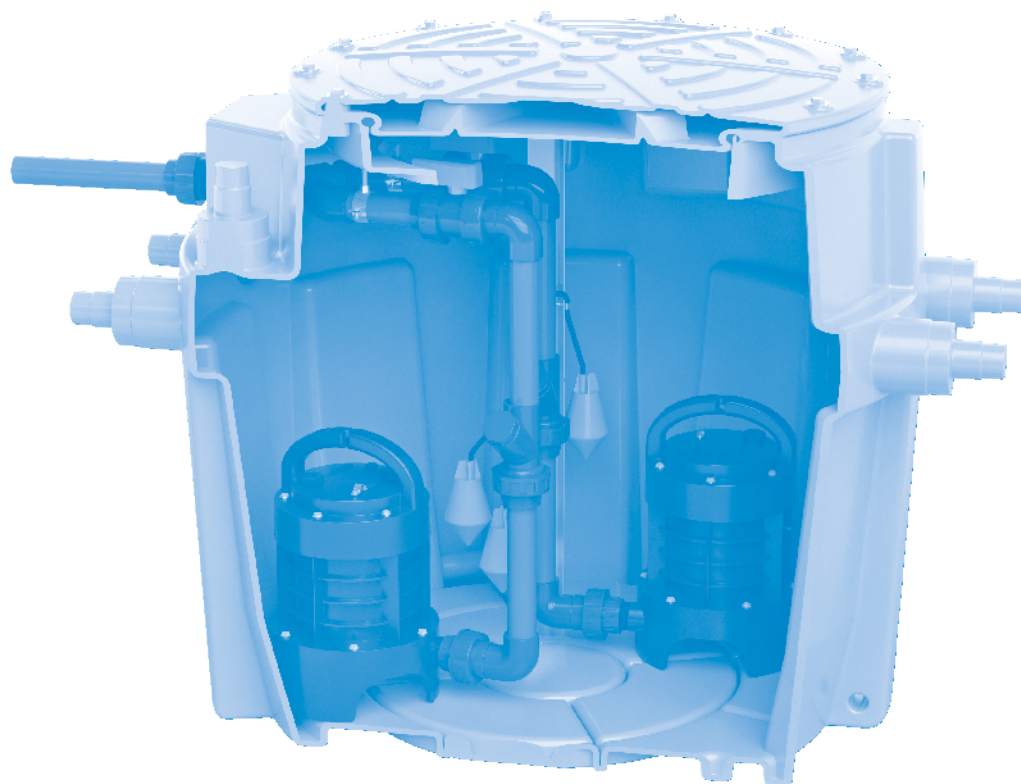


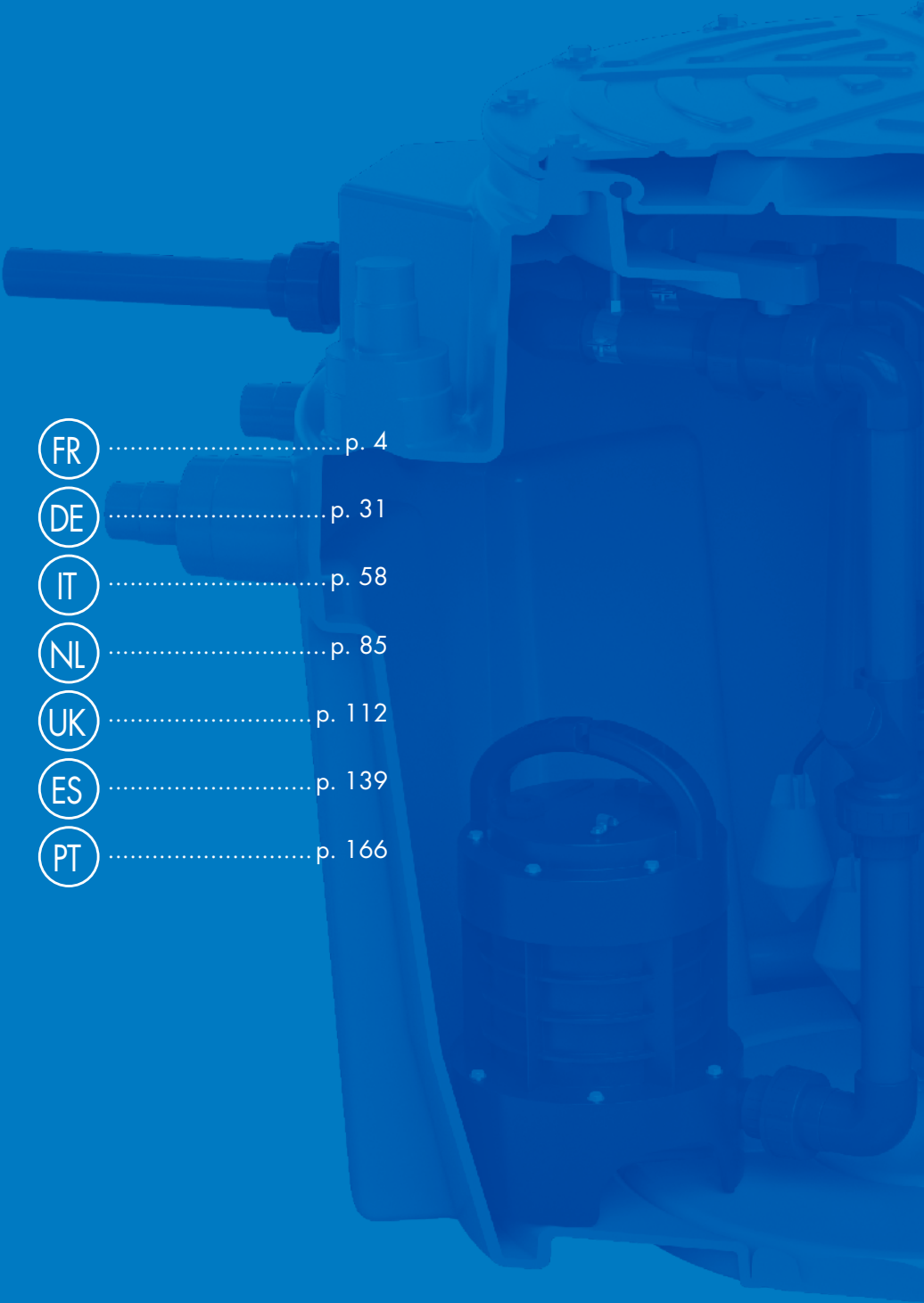
SANIFOS® 110
SANIFOS® 250
SANIFOS® 500

Station de relevage pour eaux usées à enterrer ou à poser

Pumpestation til spildevand til nedgravning eller placering • Estación elevadora de aguas residuales para enterrar o instalar • Maahan haudattava tai lattialle sijoitettava jäteveden nostoasema • Pumpestasjon for avløpsvann som kan graves ned eller stilles opp • Pompinstallatie voor afvalwater, voor ingraving of plaatsing • Przepompownia ścieków, przeznaczona do montażu podziemnego lub naziemnego • Estação elevatória para águas residuais para enterrar ou montar • Stație de prelevare a apelor reziduale îngropată sau instalată pe sol • Pumpstation för avloppsvatten för nedgravning eller uppställning • Čerpací stanice odpadních vod pro umístění pod zem nebo na zem • Abwasserhebeanlage für den Erdeinbau oder die Aufstellung • Pumping station for waste water, floor-standing or underground • Stazione di sollevamento per acque reflue da interrare o posare • 地理式或放置式污水提升器 • Насосная станция для сточных вод, размещаемая под землей или в помещении • Atık sular için gömülecek veya zemin üzerine yerleştirilecek kaldırma istasyonu



*Notice d'installation • Manual de instalación • Installasjonsveiledning • Manual de instalação • Montageanleitung
Installation instructions • Istruzioni per l'installazione*



FR	p. 4
DE	p. 31
IT	p. 58
NL	p. 85
UK	p. 112
ES	p. 139
PT	p. 166

SFA

SOMMAIRE

1. SÉCURITÉ p.5

1.1 Identifications des avertissements	p.6
1.2 Généralités	p.6
1.3 Utilisation conforme.....	p.7
1.4 Qualification et formation du personnel	p.7
1.5 Instructions de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage	p.7
1.6 Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service	p.8

2. TRANSPORT / STOCKAGE TEMPORAIRE RETOUR / ELIMINATION p.9

2.1 Contrôle à la réception	p.9
2.2 Transport	p.9
2.3 Stockage temporaire / Conditionnement.....	p.9
2.4 Retour.....	p.9
2.5 Elimination en fin de vie.....	p.9

3. DESCRIPTION p.10

3.1 Description générale	p.10
3.2 Etendue de la fourniture	p.10
3.3 Plaque signalétique	p.10
3.4 Conception et mode de fonctionnement	p.11
3.4.1 SANIFOS® 110 et SANIFOS® 250.....	p.11
3.4.2 SANIFOS® 500	p.11
3.4.3 Caractéristiques techniques	p.12
3.4.4 Courbes de pompe	p.12
3.4.5 Dimensions produits	p.13
3.5 Réservoir collecteur	p.14
3.6 Niveau de bruit	p.14

4. PRÉPARATION DE LA CUVE p.14

4.1 Installation de la pompe dans la cuve	p.15
4.2 Câblage électrique.....	p.15
4.2.1 Câblage des pompes et flotteurs	p.11
4.2.2 Sortie des câbles.....	p.17
4.3 Montage du couvercle de la cuve	p.17
4.4 Ventilation	p.17
4.5 Orifice de refoulement	p.18
4.6 Orifices d'arrivée d'eau	p.18

5. INSTALLATION / POSE p.19

5.1 Installation de la station de relevage, posée	p.19
5.2 Installation de la station de relevage, enterrée	p.20
5.3 Adapter la hauteur du couvercle au terrain.....	p.21

6. BOÎTIER DE COMMANDE SMART p.21

6.1 Caractéristiques électriques du boîtier de commande.....	p.22
6.2 Caractéristiques techniques du dispositif de détection	p.22
6.3 Dimensions du boîtier de commande déporté SMART	p.22
6.4 Transport.....	p.22
6.5 Raccordement du boîtier de commande	p.22
6.6 Utilisation du boîtier de commande SMART	p.24
6.7 Possibilité de raccordement à une alarme externe	p.26
6.8 Boîtier d'alarme déporté sans fil (livré avec SANIFOS® 500).....	p.26

7. MISE EN SERVICE p.27

7.1 Prérequis pour la mise en service	p.27
7.2 Limites d'application.....	p.27
7.3 Démarrage et arrêt.....	p.27
7.4 Fréquence de démarrages.....	p.27
7.5 Mise en service avec le boîtier de commande.....	p.27
7.6 Opérations nécessaires à la mise en service.....	p.27
7.7 Mise hors service	p.27

8. MAINTENANCE p.28

8.1 Généralités / Consignes de sécurité	p.28
8.2 Opérations d'entretien et de contrôle.....	p.28
8.3 Contrat de maintenance.....	p.28

9. LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MISE EN SERVICE / L'INSPECTION (1) ET LA MAINTENANCE (2) p.29

9.1 Liste de contrôle pour la mise en service des stations de relevage SANIFOS®	p.29
9.2 Liste de contrôle pour la maintenance des stations de relevage SANIFOS®	p.29

Glossaire

Conduite de ventilation

Conduite de ventilation empêchant les variations de pression à l'intérieur de la station de relevage pour eaux usées. La station de relevage doit être aérée par le dessus du toit (lorsque celle-ci est installée à l'intérieur de l'habitation).

DN (Diamètre Nominal)

Paramètre utilisé pour caractériser des pièces adaptées les unes aux autres, par exemple : tuyaux, raccords, manchons.

Eaux usées

Eaux modifiées par l'utilisation qui en a été faite (par exemple : eaux usées domestiques).

EN 12050-1

Norme européenne en vigueur pour les stations de relevage pour effluents contenant des matières fécales destinées à l'évacuation présente en dessous du niveau de reflux dans les bâtiments et sur les terrains.

Niveau de bruit

Émissions sonores attendues, exprimées en niveau de pression acoustique LpA en dB(A).

Séparateur

Équipement qui empêche par gravité la pénétration de substances nuisibles dans le système d'évacuation en les séparant des eaux usées, par exemple : séparateur de graisse.

Station de relevage pour eaux usées

Installation pour la collecte et le relevage automatique des eaux usées et eaux vannes au-dessus du niveau de reflux.

Station double

Station de relevage pour eaux usées équipée d'une deuxième pompe de puissance identique qui démarre automatiquement si nécessaire.

Tuyauterie d'amenée

Conduite par laquelle les eaux usées provenant des appareils sanitaires sont acheminées vers la station de relevage.

Tuyauterie de refoulement

Tuyauterie servant à relever les eaux usées au-dessus du niveau de reflux et à les acheminer vers le collecteur d'égout.

Volume utile

Volume à évacuer entre le niveau de démarrage et le niveau d'arrêt.

Zone de travail

La zone de travail est l'espace nécessaire à prévoir pour les interventions.

1. SÉCURITÉ

ATTENTION

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

RACCORDEMENT ELECTRIQUE :

L'installation électrique doit être réalisée par un professionnel qualifié en électrotechnique. Le circuit d'alimentation de l'appareil doit être relié à la terre (classe I) et protégé par un disjoncteur différentiel haute sensibilité (30mA). Les appareils sans prises doivent être connectés à un interrupteur principal sur l'alimentation électrique qui assure la déconnexion de tous les pôles (distance de séparation des contacts de 3 mm minimum). Le raccordement doit servir exclusivement à l'alimentation de l'appareil. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. Réglementation : veillez à respecter les dispositions de la norme en vigueur dans le pays d'utilisation (France : NF C 15-100) concernant les volumes de protection d'une salle de bains.

1.1 Identifications des avertissements

DANGER **Danger**

Ce terme définit un danger à risques élevés pouvant conduire au décès ou à une blessure grave, s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT **Avertissement**

Ce terme définit un danger pouvant entraîner un risque pour la machine et son fonctionnement, s'il n'est pas pris en compte

Zone dangereuse

Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers pouvant conduire à la mort ou à des blessures.

Tension électrique dangereuse

Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers inhérents à la tension électrique et donne des informations sur la protection contre la tension électrique.

ATTENTION **Dégâts matériels**



Ce symbole caractérise, en combinaison avec le mot-clé **ATTENTION**, des dangers pour la machine.

1.2 Généralités

La présente notice de service et de montage comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, du fonctionnement et de l'entretien de la station de relevage SANIFOS®. L'observation de ces instructions est le garant d'un fonctionnement sûr et empêche des dommages corporels et matériels. Veuillez à respecter les consignes de sécurité de tous les paragraphes.

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

1.3 Utilisation conforme

Utiliser la station de relevage uniquement dans les domaines d'application décrits par la présente documentation.

- L'exploitation de la station de relevage doit s'effectuer uniquement en état techniquement irréprochable.
- Ne pas exploiter la station de relevage partiellement assemblée.
- La station de relevage doit pomper uniquement les fluides décrits dans la présente documentation.
- La station de relevage ne doit jamais fonctionner sans fluide pompé.
- Nous consulter pour des modes de fonctionnement qui ne sont pas décrits dans la présente documentation.
- Ne jamais dépasser les limites d'utilisation définies dans la documentation.
- La sécurité d'utilisation de la station de relevage n'est assurée qu'en cas d'utilisation conforme (conforme à la présente notice.)

1.4 Qualification et formation du personnel

La mise en service et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par un professionnel qualifié (nous consulter). Veuillez-vous référer à la norme d'installation EN 12056-4 en cas d'installation de la station à l'intérieur de l'habitation ou à la norme EN 752 en cas d'installation de la station à l'extérieur de l'habitation.

1.5 Instructions de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage

- Toute transformation ou modification de la station de relevage annule la garantie.

- Utiliser uniquement des pièces d'origine ou des pièces reconnues par le fabricant.

L'utilisation d'autres pièces peut annuler la responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant.

- L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient exécutés par un personnel qualifié, autorisé et habilité ayant préalablement étudié la présente notice de service et de montage.

Avant d'intervenir sur la station de relevage, la mettre à l'arrêt et couper l'alimentation électrique.

- Respecter impérativement la procédure de mise à l'arrêt de la station de relevage décrite dans la présente notice de service.

- Les stations de relevage refoulant des fluides nuisibles à la santé doivent être nettoyées. Avant la remise en service, respecter les consignes de mise en service. (→ paragraphe 7 page 31)

- Tenir les personnes non autorisées (par exemple des enfants) à l'écart de la station de relevage.

- Ne jamais dépasser les limites d'utilisation définies dans la documentation.

- Respecter l'ensemble des consignes de sécurité et instructions de la présente notice de service (et de montage).

La présente notice de service doit toujours être disponible sur le site afin qu'elle puisse être consultée par le personnel qualifié et l'exploitant.

La présente notice de service doit être conservée par l'exploitant.

1.6 Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service

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

2. TRANSPORT / STOCKAGE TEMPORAIRE RETOUR / ELIMINATION

2.1 Contrôle à la réception

- Lors de la prise en charge de la marchandise, contrôler l'état du conditionnement de la station de relevage (cuve, pompes et boîtier de commande en fonction du modèle choisi) livrés.
- En cas de détérioration, constater le dommage exact et informer le revendeur immédiatement par écrit.

2.2 Transport



DANGER

Chute de la station de relevage.

Risque de blessure par la chute de la station de relevage !

- Transporter la station de relevage impérativement en position verticale.
- Respecter les poids indiqués.
- Ne jamais suspendre la pompe par le câble électrique.
- Utiliser des moyens de transport adéquats.
- La station de relevage a été contrôlée afin de vérifier l'absence de dommages dus au transport.
- Choisir le moyen de transport approprié selon le tableau des poids.

Poids de la station de relevage

Poids

SANIFOS 110	
Cuve 110 litres avec hydraulique prémontée	10 kg
SANIPUMP® avec 10 mètres de câble et flotteur	13 kg
Station complète	23 kg
Produit sur palette	26 kg
SANIFOS 250	
Cuve 250 litres avec hydraulique prémontée	25 kg
SANIPUMP® avec 10 mètres de câble et flotteur	13 kg
Station complète	48 kg
Produit sur palette	53 kg
SANIFOS 500	
Cuve 500 litres avec hydraulique prémontée et flotteurs	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
Boîtier d'alarme SMART	4,5 kg
Boîtier d'alarme déporté	0,5 kg
Station complète	94 kg
Produit sur palette	101 kg

2.3 Stockage temporaire / Conditionnement

Dans le cas de mise en service après une période de stockage prolongée, prendre les précautions suivantes pour assurer l'installation de la station de relevage

ATTENTION



**Orifices et points de jonction humides, encrassés ou endommagés.
Fuites ou endommagement de la station de relevage !
Dégager les orifices obturés de la station de relevage au moment de l'installation.**

2.4 Retour

- Vidanger correctement la station de relevage.
- Rincer la station de relevage, en particulier lorsqu'elle a véhiculé des liquides nuisibles ou présentant un autre danger.

2.5 Elimination en fin de vie

Ce produit doit être remis en fin de vie à un point de collecte dédié.

- Il ne peut être traité comme un déchet ménager.
- Informez-vous auprès de la municipalité au sujet de l'endroit où déposer l'ancien appareil pour qu'il puisse être recyclé ou détruit.

3. DESCRIPTION

3.1 Description générale

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500 sont des stations de relevage pour eaux usées spécialement développées pour un usage individuel, commercial et petit collectif (petits immeubles, commerces, lieux publics).

Elles ne sont pas prévues pour le relevage des eaux de pluie.

Elles peuvent être installées, posées à l'intérieur de l'habitation ou enterrées à l'extérieur.

Les cuves des stations sont en polyéthylène haute densité et possèdent une forte résistance mécanique, sont anti-odeurs, anti-UV et résistent aux attaques chimiques. Leur couvercle est maintenu par des vis en acier inoxydable (sauf SANIFOS® 110).

Les cuves des stations sont livrées avec 1 ou 2 pompes en fonction du modèle. Ces pompes sont disponibles avec un système de dilacération SFA permettant l'évacuation des eaux usées en DN 40 (diamètre ext. 50) ou avec un système vortex permettant l'évacuation des eaux usées en DN 50 (diamètre ext. 63).

Ces cuves possèdent plusieurs entrées de différents diamètres pour l'arrivée des effluents (se référer aux dimensions produits page 11).

Ces appareils sont conformes à la norme EN 12050-1 (station de relevage pour effluents contenant des matières fécales) ainsi qu'aux directives Européennes sur les produits de construction, la sécurité électrique et la compatibilité électromagnétique.

DoP consultable sur notre site internet dans la fiche produit (onglet « Schémas et fiche technique »).

Elles doivent être installées selon les normes EN 12056-4 pour une installation intérieure et EN 752 pour une installation extérieure.



3.2 Etendue de la fourniture

SANIFOS® 110

Sur une palette :

- Cuve SANIFOS® 110 litres avec couvercle et joint d'étanchéité
- Hydraulique prémontée dans la cuve
- Pompe submersible SANIPUMP® avec interrupteur à flotteur (câble flotteur H07RN-F 2 x 1 mm² + terre), pieds d'assise et câble d'alimentation de la pompe de type H07RN-F-3G1,5 mm² d'une longueur de 10 mètres (dans un emballage séparé)
- Dans un sachet d'accessoire : 1 presse-étoupe

Remarque : les vannes d'arrêt et le clapet anti-retour ne sont pas livrés avec la station SANIFOS® 110.

SANIFOS® 250

Sur une palette :

- Cuve SANIFOS® 250 litres avec couvercle, boulons inox et joint d'étanchéité
- Hydraulique prémontée dans la cuve comprenant 1 vanne d'arrêt et 1 clapet anti-retour
- Pompe submersible SANIPUMP® avec interrupteur à flotteur (câble flotteur H07RN-F 2 x 1 mm² + terre), pieds d'assise et câble d'alimentation de la pompe de type H07RN-F-3G1,5 mm² d'une longueur de 10 mètres (dans un emballage séparé)
- Dans un sachet d'accessoire : 1 chaîne et 1 mousqueton en INOX + 1 bornier IP68 + 1 presse-étoupe, cavaliers, vis
- 1 flotteur d'alarme HF et son boîtier de réception

SANIFOS® 500

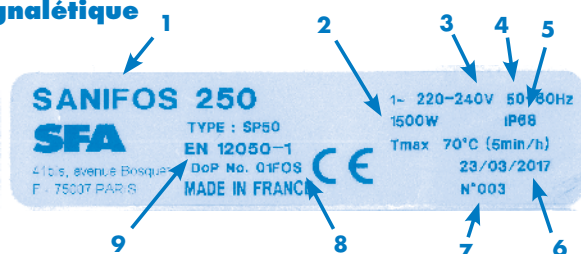
Sur une palette :

- Cuve SANIFOS® 500 litres avec couvercle, boulons inox et joint d'étanchéité
- Hydraulique prémontée dans la cuve comprenant 2 vannes d'arrêt, 2 clapets anti-retour et 3 flotteurs directement installés dans la cuve (câble flotteur 07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 pompes submersibles SANIPUMP® avec pieds d'assise (dans 2 emballages séparés)
- Dans un emballage séparé : boîtier de commande déporté SMART avec câble d'alimentation de type H07RN-F-3G1,5 mm² (2,5 m de longueur), câbles d'alimentation des pompes de type H07RN-F-4G1,5 mm² (4 mètres de longueur), câbles de raccordement des flotteurs (4 mètres) et connecteurs rapides. Pour la version triphasée, câbles d'alimentation de type H07RN-F-5G 2,5 mm² (2,5 m de longueur), câbles d'alimentation des pompes de type H07RN-F-4G1,5 mm² (4 mètres de longueur).
- Boîtier d'alarme déporté HF
- Sachet d'accessoires avec : 2 chaînes et 2 mousquetons inox, 5 presse-étoupes (2 x PG13 et 3 x PG11), 2 borniers étanche IP 68 : 4 conducteurs pour les pompes, 3 borniers IP 68 : 2 conducteurs pour les flotteurs, cavaliers, vis.

Il existe en accessoire une réhausse de 30 cm de hauteur pour les stations SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500 (se reporter aux pages 11 et 12).

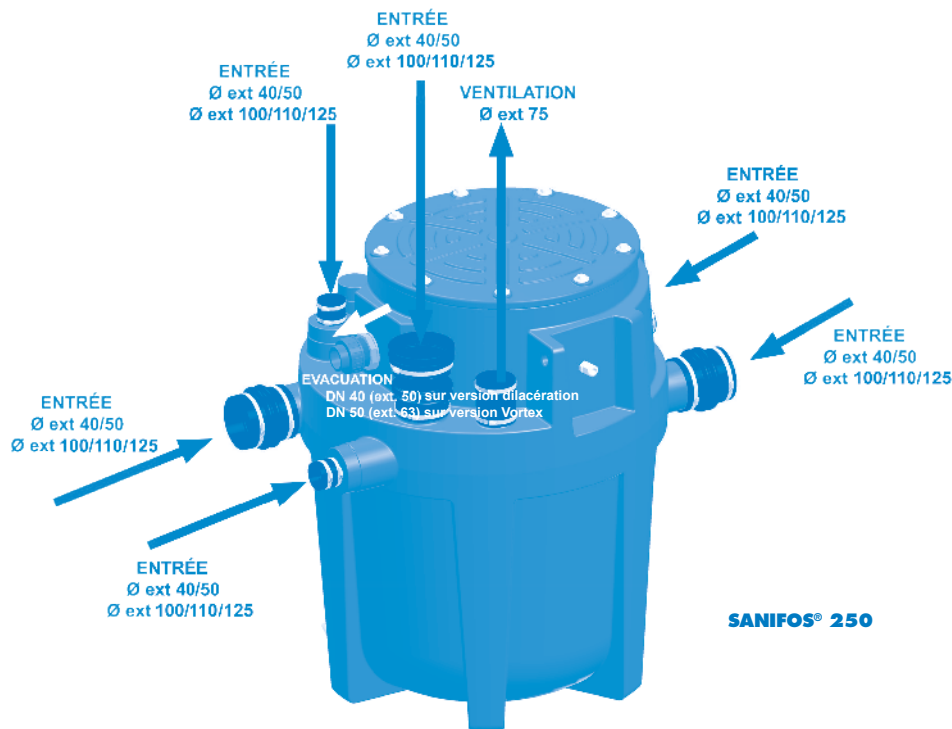


3.3 Plaque signalétique



- | | |
|---|--|
| 1 | Désignation de la station de relevage |
| 2 | Consommation des moteurs |
| 3 | Tension d'alimentation |
| 4 | Fréquence |
| 5 | Indice de protection |
| 6 | Date de production |
| 7 | Numéro d'identification |
| 8 | Référence de la déclaration de performance (DoP) |
| 9 | Type de certification |

3.4 Conception et mode de fonctionnement



La station de relevage est équipée de plusieurs orifices d'amenée horizontaux et verticaux pour tuyauterie de diamètre extérieur 40/50/100/110/125 mm.

L'ensemble moteur-pompe achemine le fluide pompé dans la tuyauterie de refoulement de diamètre extérieur 50 mm (DN 40) en version dilacération ou diamètre extérieur 63 mm (DN 50) en vortex.

La conduite de ventilation (diamètre extérieur 75 mm) permet à la cuve de toujours rester à la pression atmosphérique (2 orifices de ventilation sont disponibles sur les stations SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500 et 1 orifice de ventilation sur la station SANIFOS® 110).

3.4.1 SANIFOS® 110 et SANIFOS® 250

Mode de fonctionnement :

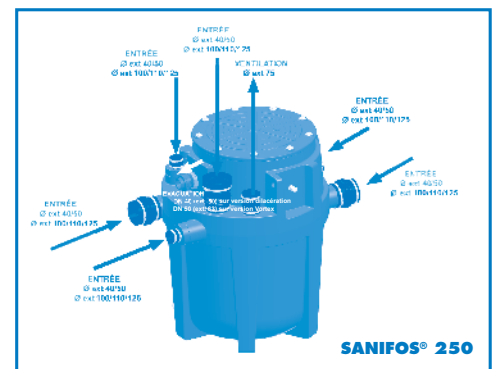
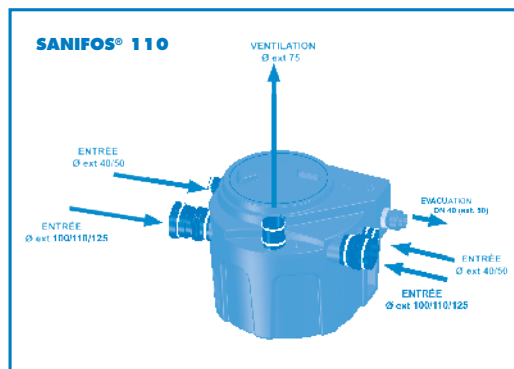
Les effluents entrent dans la station de relevage par les orifices d'amenée horizontaux et verticaux.

Ils sont accumulés dans un réservoir en matière synthétique étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau.

Dès qu'un certain niveau de remplissage est détecté par l'interrupteur à flotteur, la pompe se met en marche automatiquement.

Les effluents sont relevés automatiquement pour s'écouler dans la canalisation d'évacuation.

Dès que le niveau d'effluents atteint un niveau d'effluents minimum dans la cuve, détecté par l'interrupteur à flotteur, la pompe s'arrête automatiquement.



3.4.2 SANIFOS® 500

Mode de fonctionnement :

Les effluents entrent dans la station de relevage par les orifices d'amenée horizontaux et verticaux. Ils sont accumulés dans un réservoir en matière synthétique étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau.

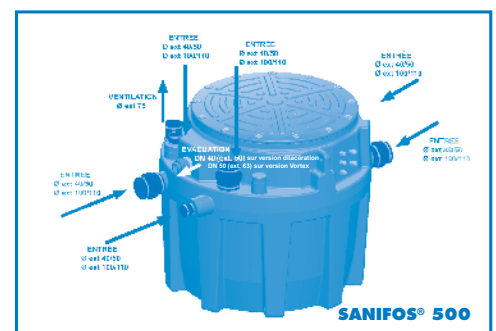
Lorsque les effluents entrent dans la cuve, le flotteur bas monte puis le flotteur haut monte pour atteindre le niveau d'enclenchement de la pompe.

La pompe se met en marche et les effluents sont relevés automatiquement pour s'écouler dans la canalisation d'évacuation.

Dès que le niveau d'effluents atteint un niveau d'effluents minimum dans la cuve, détecté par l'interrupteur à flotteur bas, la pompe s'arrête automatiquement.

SANIFOS® 500 contient 2 pompes qui fonctionnent de manière alternée. En cas de dysfonctionnement, l'alarme est déclenchée par le flotteur d'alarme et les 2 moteurs fonctionnent simultanément.

Si l'une des 2 pompes est défectueuse, l'autre prend le relais.



3.4.3 Caractéristiques techniques

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 monophasée	SANIFOS® 500 monophasée Vortex	SANIFOS® 500 triphasée Vortex
--	--------------	--------------	------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

Caractéristiques pompe

Débit (H = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Hauteur max (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
Niveau ON/OFF	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
Temp. Maxi. des eaux entrantes (par intermittence - max. 5 min)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Système d'activation	Flotteur	Flotteur	Flotteur	Flotteur	Flotteur	Flotteur
Protection surcharge	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

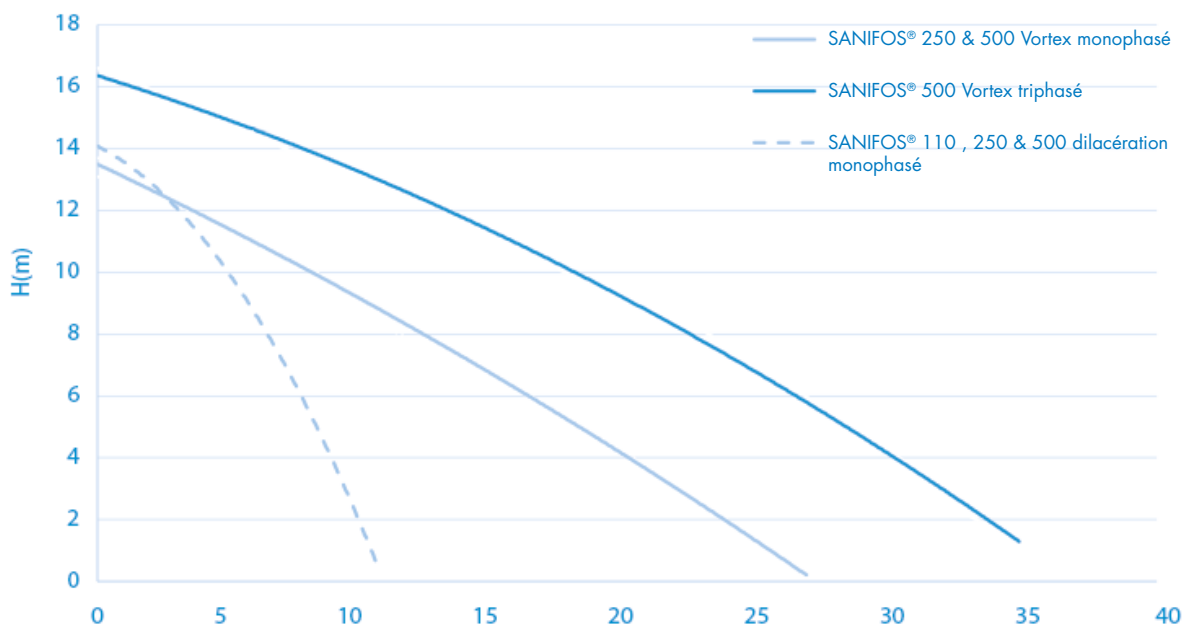
Thermique

Alimentation	Monophasée 220-240 V/ 50-60 Hz	Monophasée 220-240 V/ 50-60 Hz	Monophasée 220-240 V/ 50-60 Hz	Monophasée 220-240 V/ 50-60 Hz	Monophasée 220-240 V/ 50-60 Hz	Triphasée 230-380 V/ 50-60 Hz
Consommation moteur	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Intensité maximale absorbée	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

Caractéristiques cuve

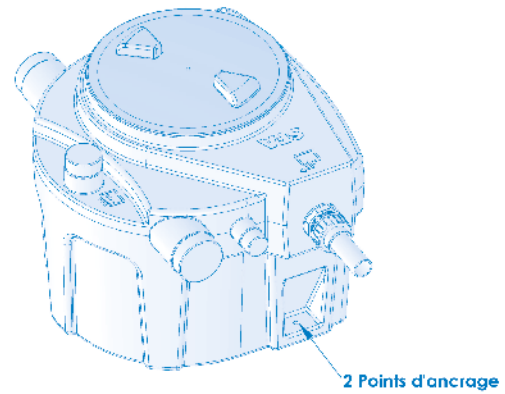
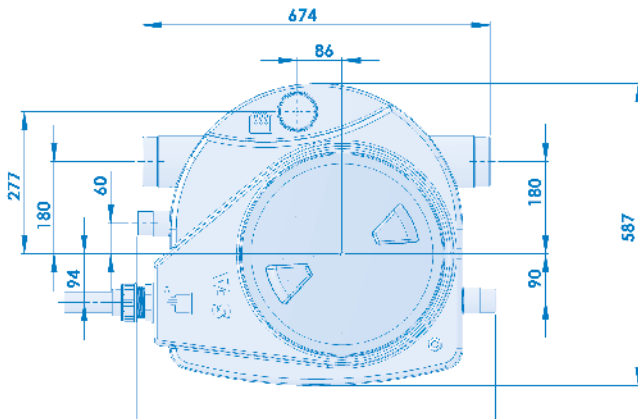
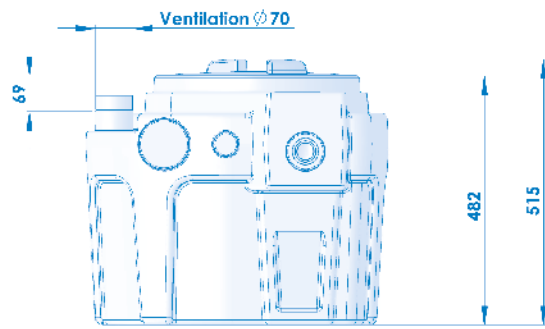
Volume de la cuve	110 litres	250 litres	250 litres	500 litres	500 litres	500 litres
Matériaux cuve	polyéthylène	polyéthylène	polyéthylène	polyéthylène	polyéthylène	polyéthylène
FEA	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Diamètre de refoulement	DN40 Ø ext 50	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN50 Ø ext 63
Diamètre des entrées	2 x Ø ext. 100/110/125 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Diamètre de ventilation	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Clapet anti-retour	0	1	1	2	2	2
Vanne d'arrêt	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Courbes de pompe



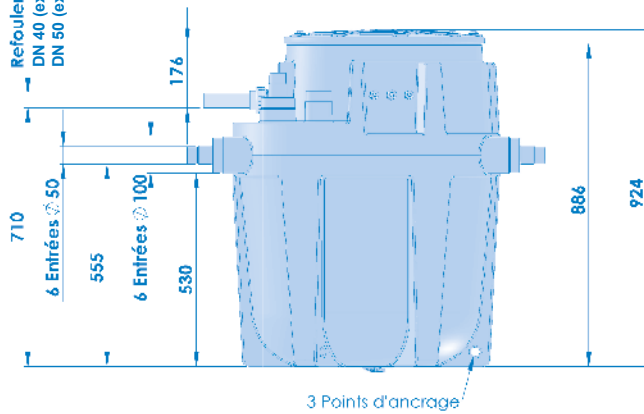
3.4.5 Dimensions produits

SANIFOS® 110



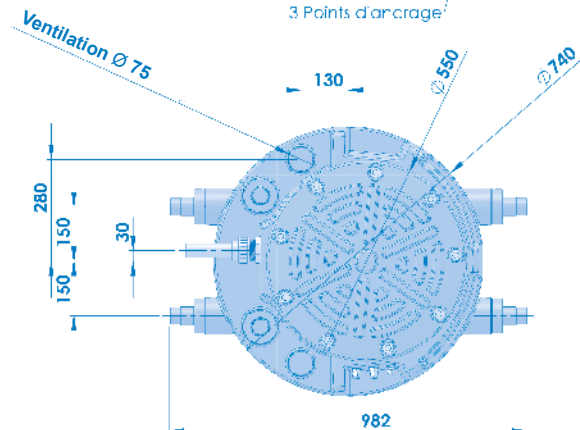
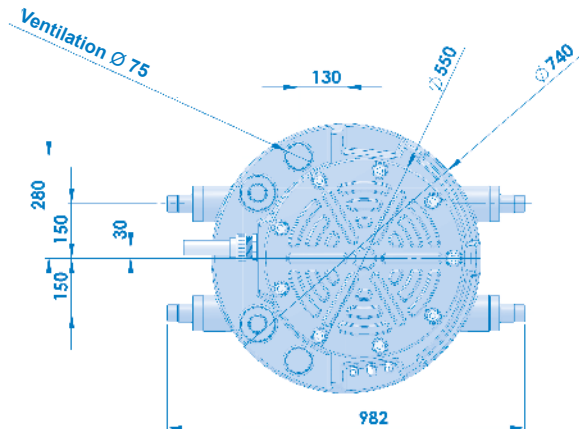
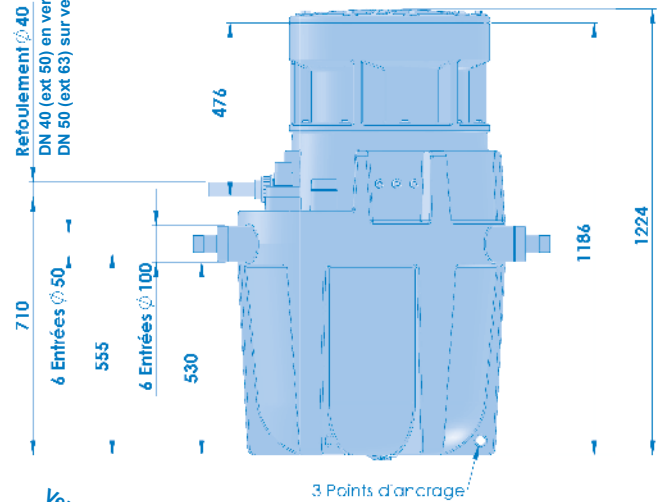
Refoulement $\varnothing 40$
DN 40 (ext 50) en version dilacération
DN 50 (ext 63) sur version Vortex

SANIFOS® 250

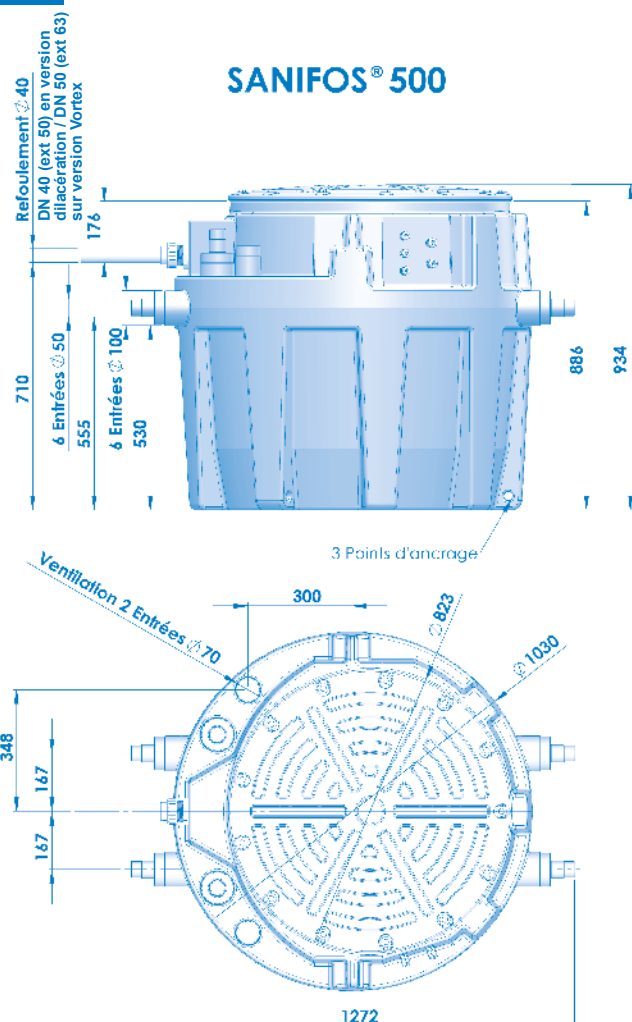


Refoulement $\varnothing 40$
DN 40 (ext 50) en version dilacération
DN 50 (ext 63) sur version Vortex

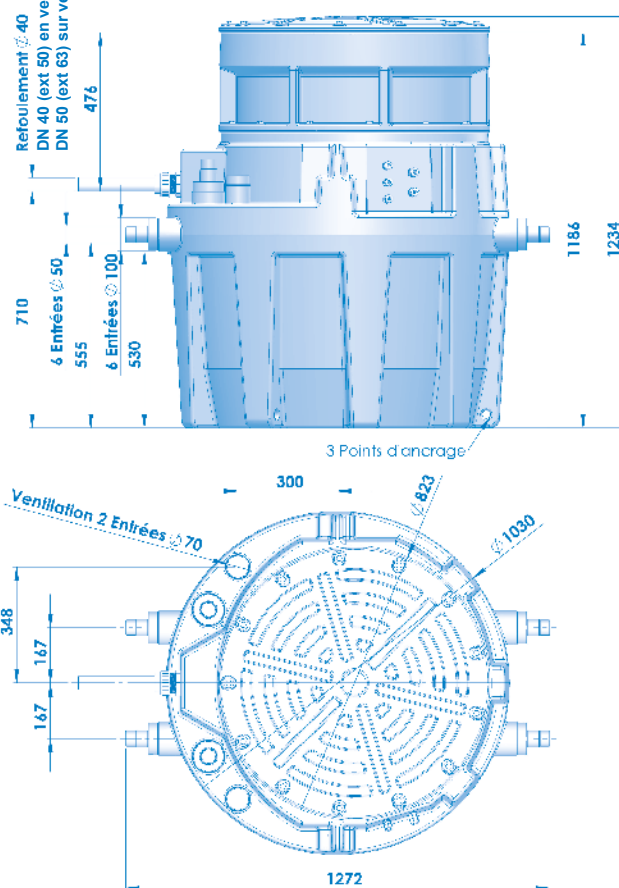
SANIFOS® 250 REHAUSSE



SANIFOS® 500



SANIFOS® 500 REHAUSSE



3.5 Réservoir collecteur

Le réservoir collecteur est conçu pour un fonctionnement sans pression. Les eaux usées y sont collectées à la pression atmosphérique avant d'être évacuées vers le collecteur d'égout. La conduite de ventilation permet à la cuve de toujours rester à la pression atmosphérique.

Fluides pompés

⚠ AVERTISSEMENT



Pompage de fluides non autorisés

Danger pour les personnes et l'environnement !

- Évacuer uniquement les fluides pompés autorisés dans le réseau d'assainissement public

Fluides pompés autorisés :

Les liquides suivants sont admis dans les systèmes d'évacuation :

- Les eaux souillées par l'utilisation domestique, les excréments humains, le papier toilette.

Fluides pompés non autorisés :

Sont interdits les liquides et substances suivants :

- Matières solides, fibres, goudron, sable, ciment, cendres, gros papier, essuie-mains, lingettes, carton, gravats, ordures, déchets d'abattoir, huiles, solvant, hydrocarbures, etc...
- Eaux usées contenant des substances nuisibles (ex. eaux grasses non traitées provenant de restaurants). Le relevage de celles-ci requiert impérativement l'installation d'un séparateur de graisse conforme.
- Eaux pluviales.

3.6 Niveau de bruit

Le niveau de bruit dépend des conditions de l'installation et du point de fonctionnement.

Ce niveau de pression acoustique L_p est inférieur à 70 dB(A).

4. PRÉPARATION DE LA CUVE

La cuve est livrée avec les canalisations hydrauliques montées à l'intérieur.

Lors de la préparation de la cuve, vérifier leur présence.
La pompe est livrée à part et doit être installée à l'intérieur de la cuve.

4.1 Installation de la pompe dans la cuve

- Déconnecter les canalisations hydrauliques à l'intérieur de la cuve, avant les vannes d'arrêt
- Les sortir de la cuve

SANIFOS® 110 et SANIFOS® 250 : 1 canalisation à déconnecter
SANIFOS® 500 : 2 canalisations à déconnecter



- Connecter la (ou les) canalisation(s) à chaque pompe (livrée séparément)
- Une fois les raccordements effectués, descendre la (ou les) pompe(s) submersible(s) et leur tuyauterie à l'intérieur de la cuve et reconnecter les canalisations
- Attacher la chaîne à la pompe et la raccorder sur le haut de la cuve à l'aide du crochet prévu à cet effet (utilité lors de la maintenance de l'appareil).
- Veuillez respecter le positionnement des pompes dans la cuve tels que sur la photo ci-contre.



4.2 Câblage électrique

4.2.1 Câblage des pompes et flotteurs

Utilisation des borniers étanches (SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)

Le raccordement avec bornier étanche permet, lors de l'entretien des pompes submersibles, de ne pas déconnecter les câbles d'alimentation et de ne pas avoir à tirer les 10 m de câble par les presse-étoupes ou par la canalisation de ventilation utilisée pour leur passage pour pouvoir sortir les pompes de la cuve.

Câblage des borniers étanches (4 conducteurs) pour les pompes

→ Bornier TH400 5P (utilisation de seulement 4 pôles)

Câblage des borniers étanches pour les flotteurs

→ Bornier TH400 2P

ATTENTION

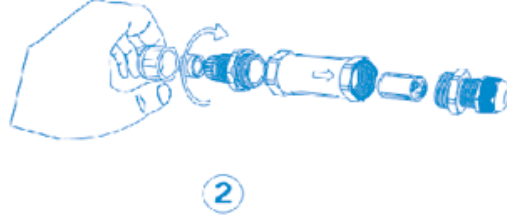
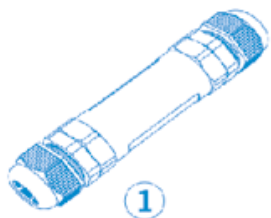


NOTE

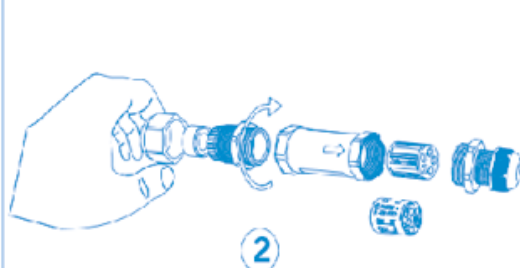
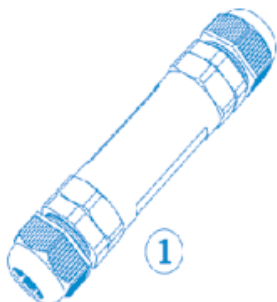
Sur SANIFOS® 500, les flotteurs sont livrés avec la cuve et doivent être raccordés au coffret de commande SMART via les borniers étanches TH400 2P. Il est impératif de respecter les couleurs des câbles lors de la réalisation des raccordements (Noir/noir, Marron/marron, Gris/gris)

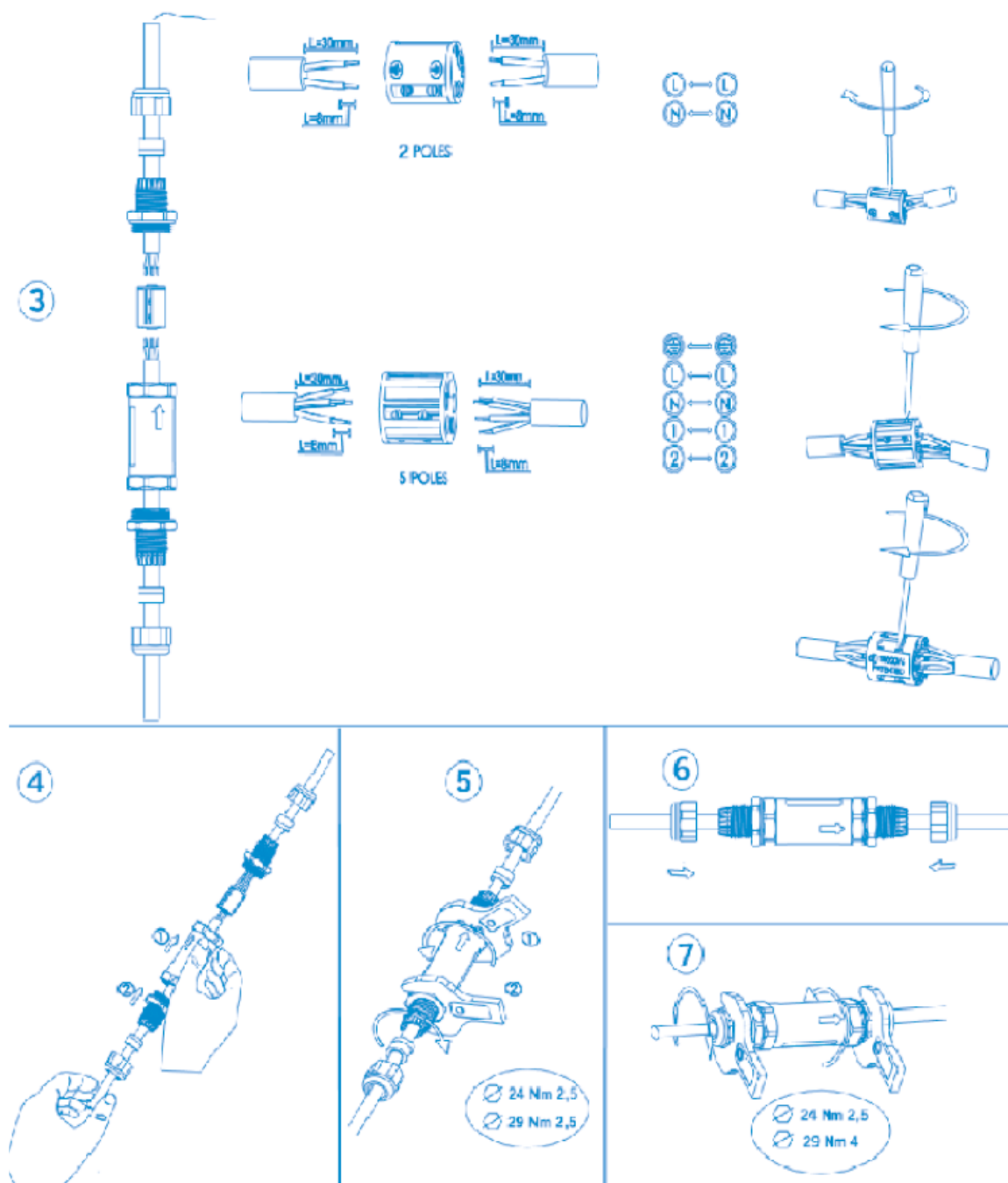
Préparation des borniers

TH400 2P



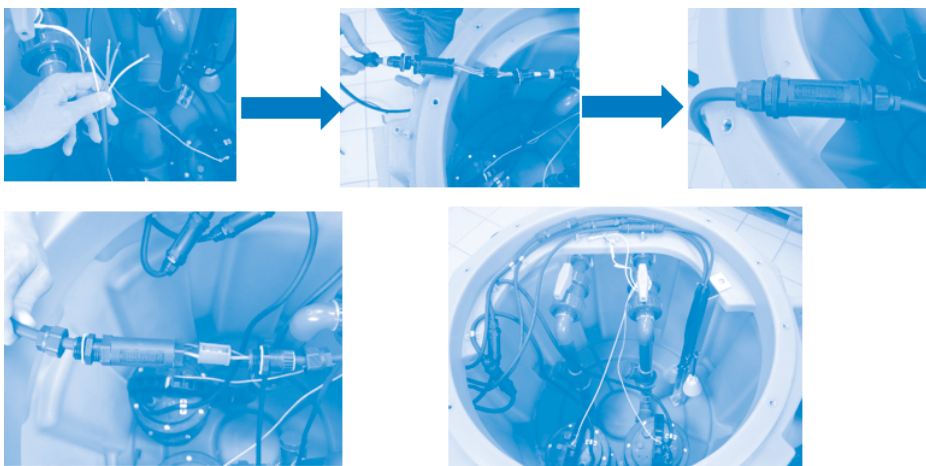
TH400 5P





Flotteurs SANIFOS® 500

- Rassembler les câbles flotteurs
- Les fixer à la barre inox à l'aide d'un tyrap



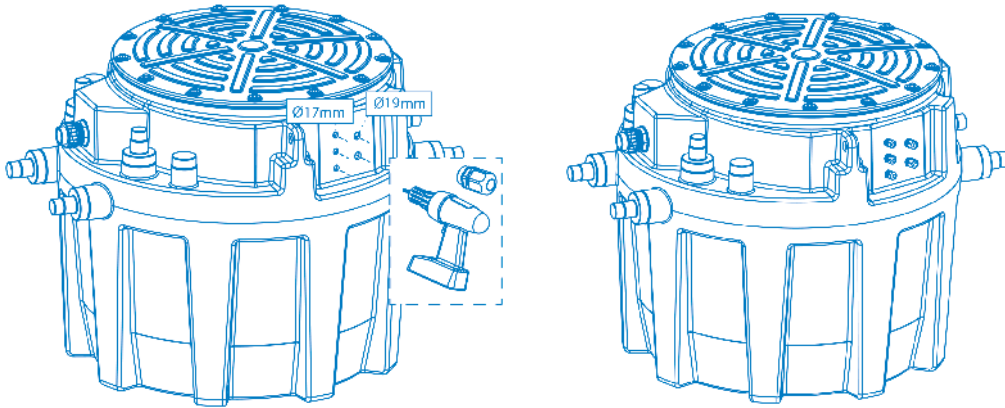
4.2.2 Sortie des câbles

Cas où la station est posée au sol

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500

Utilisation des presse-étoupes : sortie latérale des câbles sur la cuve

Repérer les « pré-trous » dédiés au passage des presse-étoupes, présents sur la cuve.



Sur SANIFOS® 500, 5 pré-trous :

Passage des câbles flotteurs par les presse-étoupes PG 11 :

- Effectuer un perçage $\varnothing$ 17 mm
- Mettre en place le presse-étoupe avec un filet de silicone
- Serrer l'écrou à l'intérieur

Passage des câbles moteurs par les presse-étoupes PG 13 :

- Effectuer un perçage $\varnothing$ 19 mm
- Mettre en place le presse-étoupe avec un filet de silicone
- Serrer l'écrou à l'intérieur

Cas où la station est enterrée :

Utilisation de la ventilation :

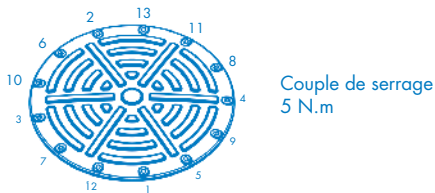
SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500

- Scier l'un des passages de ventilation (2 passages possibles).
- Passer le(s) câble(s) par l'une des sorties de la cuve dédiée à la ventilation.
- Prévoir un conduit PVC en diamètre 75 mm pour l'acheminement des câbles de la station de relevage à la source d'alimentation.

4.3 Montage du couvercle de la cuve

Montage du joint torique du couvercle de la cuve

- S'assurer que la face du couvercle venant en appui sur le joint soit propre.
- Positionner le couvercle et monter les vis
- Serrer les vis dans l'ordre indiqué sur l'illustration ci-dessous avec un couple de 5 N.m.



Couple de serrage
5 N.m

4.4 Ventilation

ATTENTION



Ventilation insuffisante. Risque de non fonctionnement de la station de relevage !

- La ventilation doit rester libre
- Ne pas boucher la sortie d'évent
- Ne pas installer de clapet d'admission d'air (clapet à membrane).

Selon les préconisations de la norme EN 12050-1, les stations de relevage doivent être munies d'une ventilation. La station de relevage doit impérativement être ventilée afin que la cuve soit toujours à pression atmosphérique.

AVERTISSEMENT

La ventilation doit être totalement libre et l'air doit circuler dans les 2 sens **(pas d'installation de clapet à membrane)**.

La conduite de ventilation ne doit pas être raccordée à la conduite de ventilation côté amenée d'un séparateur de graisse.

Raccorder la conduite de ventilation Ø ext. 75 à la verticale à l'orifice de ventilation à l'aide du manchon flexible.

Sur SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500 : 2 orifices de ventilation sont disponibles.

Couper soigneusement l'extrémité de l'orifice choisi de manière à dégager complètement la section de passage.

Laisser impérativement une partie du chanfrein pour faciliter le montage des raccords.

La ventilation doit sortir à une distance d'environ 50 cm du couvercle de la cuve.

4.5 Orifice de refoulement

ATTENTION



Installation incorrecte de la tuyauterie de refoulement. Fuites et inondation du local d'installation !

- La station de relevage ne doit pas servir de point d'appui aux tuyauteries.
- Ne pas raccorder d'autres tuyauteries d'évacuation à la tuyauterie de refoulement.
- Installer des vannes d'arrêt sur les tuyauteries d'amenée et sur la tuyauterie de refoulement (déjà installée sur SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500).



NOTE

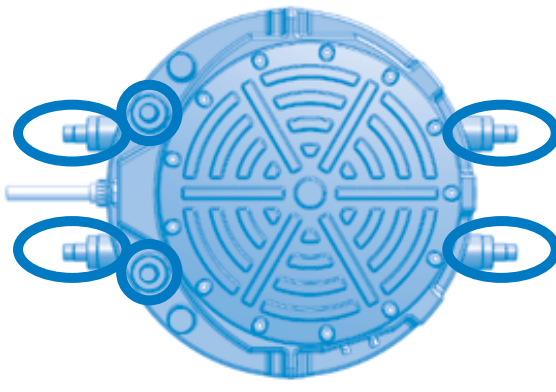
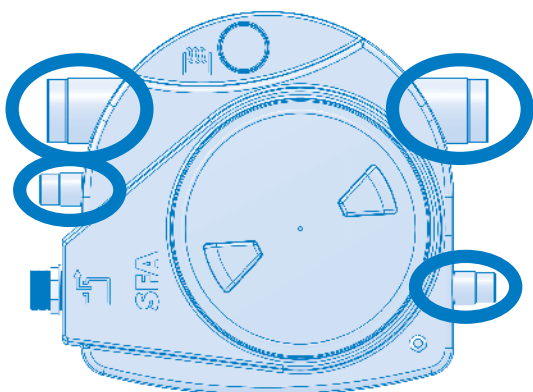
Pour prévenir le risque de reflux des eaux du collecteur d'égout, installer la tuyauterie de refoulement en «boucle» de façon à ce que sa base, au point culminant, soit située au-dessus du niveau de reflux.

4.6 Orifices d'arrivée d'eau

SANIFOS®110

4 entrées disponibles :

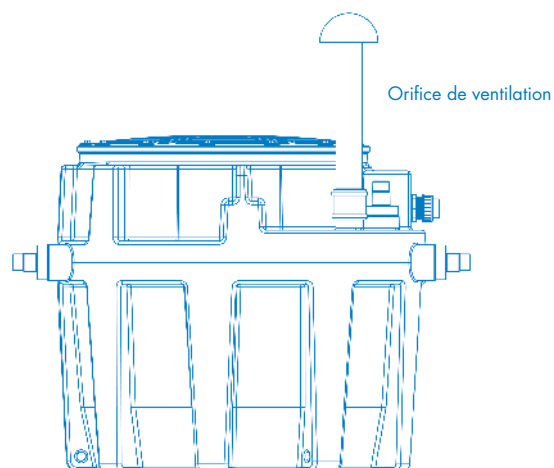
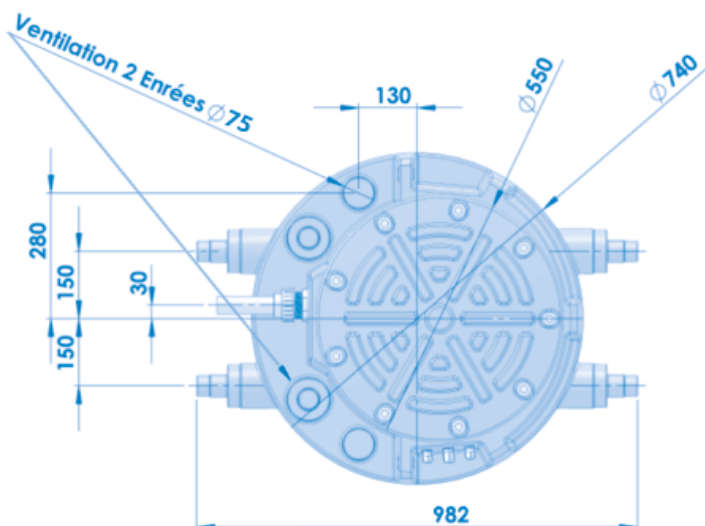
- 2 entrées latérales Ø ext. 40/50
- 2 entrées latérales Ø ext. 100/110/125



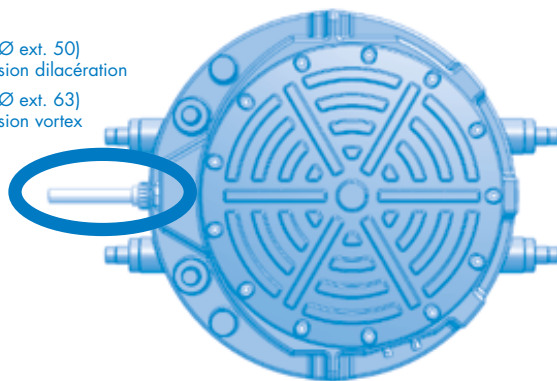
SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500

6 entrées disponibles :

- 4 entrées latérales Ø ext. 40/50/100/110/125
- 2 entrées sur le dessus de la cuve Ø ext. 40/50/100/110/125

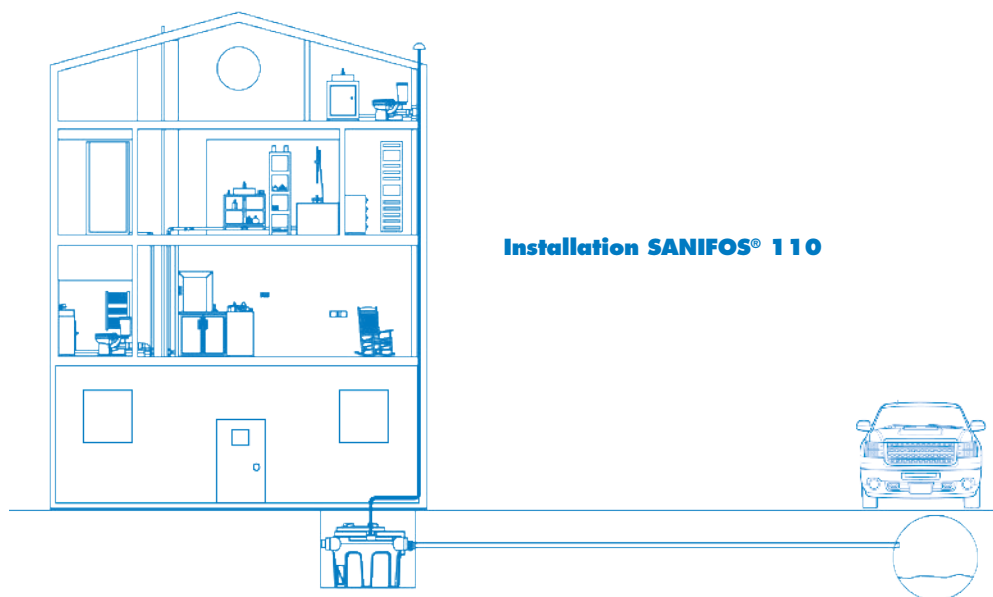


DN 40 (Ø ext. 50)
pour version dilacération
DN 50 (Ø ext. 63)
pour version vortex

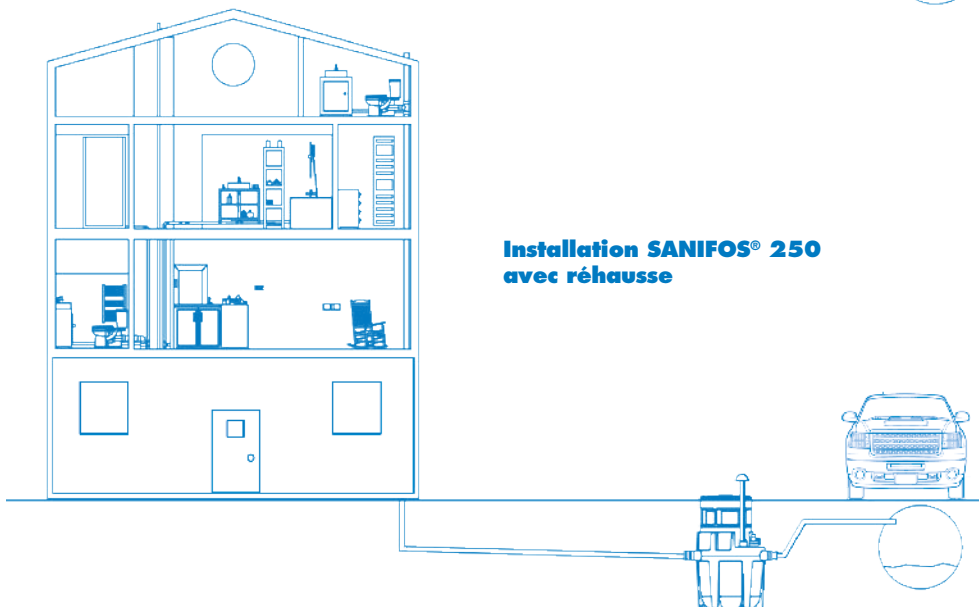


5. INSTALLATION / POSE

- PVC pression PN10 ou 16 (recommandé par le fabricant)
- Flexible « renforcé » du type PEHD



Installation SANIFOS® 110



Installation SANIFOS® 250
avec réhausse

5.1 Installation de la station de relevage, posée

- Les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique ont été comparées avec celles de la commande et de l'installation (tension d'alimentation, fréquence).
 - Le local d'installation doit être protégé contre le gel.
 - Le local d'installation est suffisamment éclairé.
 - L'ouvrage a été préparé conformément aux dimensions indiquées dans l'exemple d'installation et la norme EN 12056-4.
 - Le local technique où sera installé la SANIFOS® doit être de dimensions suffisantes pour aménager un espace de travail de 600 mm minimum autour et au-dessus de l'appareil de façon à faciliter une maintenance éventuelle.
 - Des vannes d'arrêts (fournies sur certains appareils) doivent être installées sur les entrées d'effluents ainsi que sur la conduite d'évacuation, au plus près de la station de relevage.
 - La conduite d'évacuation doit être conçue pour éviter tout reflux des égouts.
- Grâce à l'installation d'une boucle anti-retour, située au-dessus du niveau de reflux, le reflux est évité.

Remarque : Sauf indications locales contraires, le niveau de reflux correspond au niveau de la voirie (routes, trottoirs...). Prolongez ce conduit après la boucle anti-retour par un tuyau d'un diamètre supérieur.

- Prévoir un puisard pour l'assèchement du local.
- L'installation d'une pompe auxiliaire pour le drainage éventuel du local technique (en cas d'inondation) est recommandée.
- La station de relevage doit être aérée par-dessus le toit.
- Le fluide pompé est approprié et autorisé par la présente documentation (→ paragraphe 3.5 page 12)
- En cas d'évacuation d'effluents gras, l'usage d'un bac dégraisseur est impératif.

Les eaux usées autres que celles citées ci-dessus, par exemple de provenance artisanale ou industrielle, ne doivent pas être rejetées dans la canalisation sans traitement préalable.

5.2 Installation de la station de relevage, enterrée

Avant d'enterrer la station de relevage, il est nécessaire d'effectuer une analyse du sol. Cette analyse doit être conforme à la norme DTU 64-1 et à l'arrêté du 6 mai 1996.

ATTENTION



RISQUE DE GEL

Il est important d'installer la station de relevage hors gel.

En cas de gel, risque d'endommagement des tuyauteries et de la pompe.

Il est important de tenir compte de la profondeur de gel régionale.

Lorsque la station de relevage est installée dans un environnement où les températures sont inférieures à zéro, elle doit être isolée conformément aux recommandations locales en vigueur.

Le risque de gel peut être limité en enterrant plus profondément la station, SFA propose en accessoires des rehausseurs de 30 cm pour SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500.

- Les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique ont été comparées avec celles de la commande et de l'installation (tension d'alimentation, fréquence).
- L'ouvrage a été préparé conformément aux dimensions indiquées dans l'exemple d'installation et la norme EN 752.
- **Des vannes d'arrêts** (fournies sur certains appareils) doivent être installées sur les entrées d'effluents ainsi que sur la conduite d'évacuation, au plus près de la station de relevage.

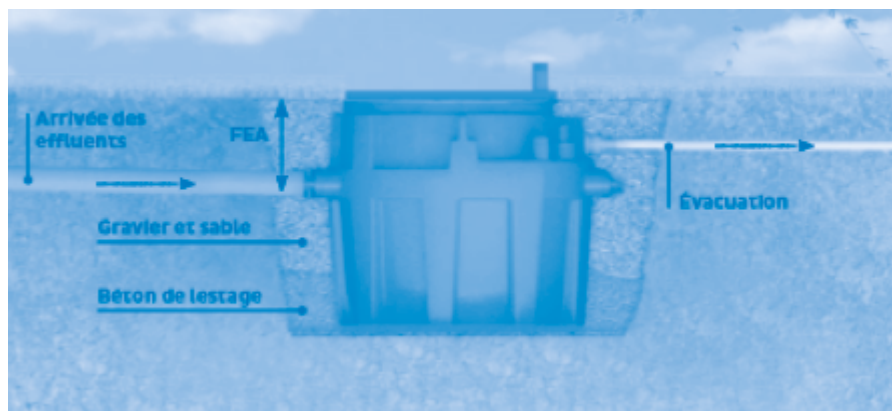
NB : Les vannes et clapets extérieurs ne sont pas fournis.

Remarque :

- La station de relevage doit être aérée.
- Le fluide pompé est approprié et autorisé par la présente documentation.
(c paragraphe 3.9 page 5)
- En cas d'évacuation d'effluents graisseux, l'usage d'un bac dégraisseur est impératif.

Les eaux usées autres que celles citées ci-dessus, par exemple de provenance artisanale ou industrielle, ne doivent pas être rejetées dans la canalisation sans traitement préalable.

Le prescripteur de la station de relevage et l'entreprise d'installation devront avoir une parfaite connaissance de la nature du sol, d'une éventuelle présence de nappe phréatique, afin de définir le génie civil de leur projet, et donc le type d'enfouissement de la cuve.



Comment enterrer les cuves SANIFOS ?

- Choisir un endroit convenant à l'installation de la station. En principe elle devrait être installée à une hauteur au sol inférieure aux éléments drainés pour permettre une chute des élément(s) dans la station.
- Vérifier l'absence de câbles, conduites ou tuyaux communaux souterrains.
- Creuser la fosse.
Le fond de la fosse doit être plat et horizontal.
La profondeur de la fosse doit permettre une pente entre 1 et 3 % pour les canalisations des eaux usées entrantes dans la station.
- L'excavation devrait être, au maximum, plus profonde de 500 mm que la profondeur ou la longueur générale du réservoir. Si l'excavation est réalisée à la main, les côtés devront être étayés afin de prévenir de tout affaissement de terrain.
- Un ballast propre devrait être répandu et consolidé en fond d'excavation. Il devrait être d'une épaisseur d'environ 200 mm.
- Si le fond de la fosse est en béton, fixer la cuve au sol par ses points d'ancrage.
- Mettre la station de relevage équipée en place dans la fosse.
- Remblayer le pourtour de la station avec un mélange de sable/gravier. Équilibrer la pression du remblai afin d'éviter toute déformation de la cuve en la remplissant au fur et à mesure d'eau claire.
- Raccorder les tuyauteries de refoulement d'arrivée d'eau et de ventilation.

Dans le cas d'une installation avec présence de nappes phréatiques ou de surfaces imperméables ou argileuses, le fond de la fosse doit être

recouvert d'un lit de sable d'une épaisseur d'environ 20 cm (mélange de sable et ciment sec avec un rapport de 200 kg de ciment pour 1 m³ de sable)

En cas de nappe phréatique apparente à la surface, remplacer le sable compacté par un mélange pauvre en ciment (l'espace entre la cuve et la fosse doit être de 20 cm minimum).

ATTENTION



NOTE :

S'assurer que tous les travaux de préparation et de raccordement tuyauterie et pompe ont été effectués avant d'enterrer la cuve.

5.3 Adapter la hauteur du couvercle au terrain

Le couvercle antidérapant est fermé par des vis sur les SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500.

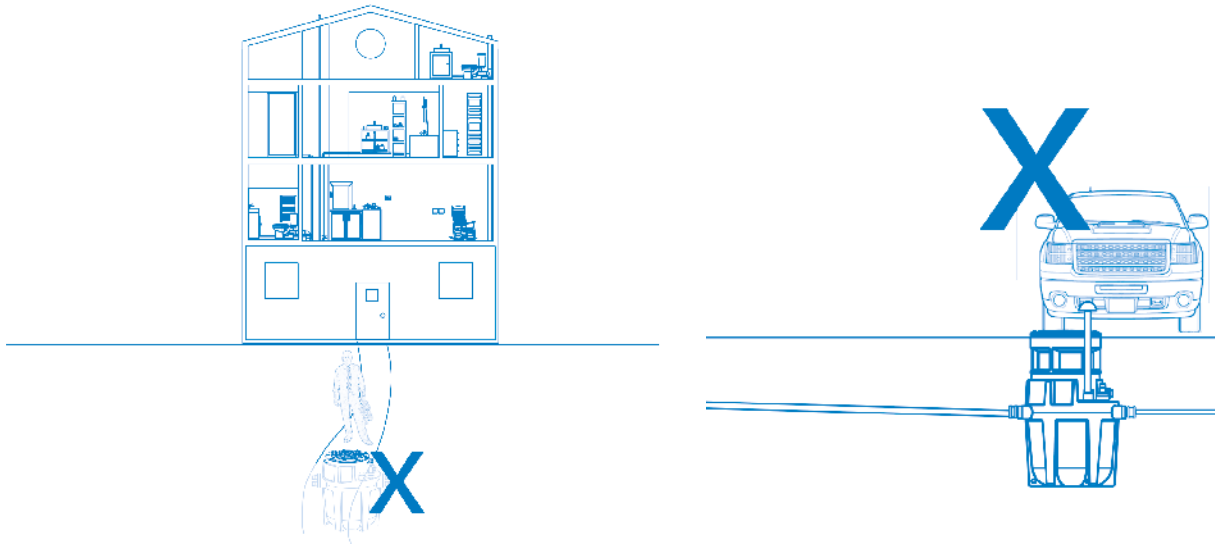
SFA peut fournir en option une réhausse de 300 mm pour les modèles SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500.

⚠ DANGER

Il est interdit de stationner ou de rouler sur les stations de relevage SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500. Elles ne doivent pas être installées dans un lieu de passage piétonnier.

Le poids maximal autorisé, de manière occasionnelle, est de 200 kg sur SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500.

Il est strictement interdit de marcher sur la station de relevage SANIFOS® 110.



L'alimentation doit être réalisée en classe 1. L'appareil doit être raccordé à un boîtier de connexion lié à la terre. Le circuit d'alimentation électrique doit être protégé par un disjoncteur différentiel 30 mA calibré à 16 A pour SANIFOS® 110, 250 et 500 monophasée. Pour la version SANIFOS® 500 Vortex triphasée, le circuit d'alimentation électrique doit être protégé par un disjoncteur tétra polaire 30mA calibré à 32 A. Ce raccordement doit servir exclusivement à l'alimentation des SANIFOS®. Si le câble de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son SAV afin d'éviter tout danger.

6. BOÎTIER DE COMMANDE SMART

⚠ DANGER

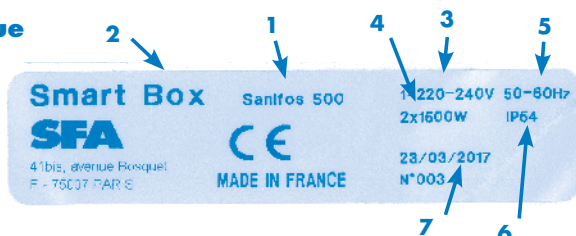


Travaux de raccordement électrique réalisés par un personnel non qualifié. Danger de mort par choc électrique !

→ Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié et habilité.

→ L'installation électrique doit correspondre aux normes en vigueur dans le pays.

Plaque signalétique



- 1 Désignation de la station de relevage
- 2 Désignation du boîtier de commande
- 3 Tension d'alimentation
- 4 Consommation des moteurs
- 5 Fréquence
- 6 Indice de protection
- 7 Date de production



Inondation du dispositif de commande.

Danger de mort par choc électrique

→ Utiliser le dispositif de commande uniquement dans un local à l'abri des inondations.



La station de relevage SANIFOS® 500 est livrée de série avec le boîtier de commande déporté SMART.

LÉGENDE

- 1 Sectionneur de courant
- 2 Accès au menu
- 3 Retour
- 4 Navigation menu
- 5 Activation/désactivation des pompes
- 6 Témoin de fonctionnement des pompes
- 7 Marche forcée des pompes

6.1 Caractéristiques électriques du boîtier de commande

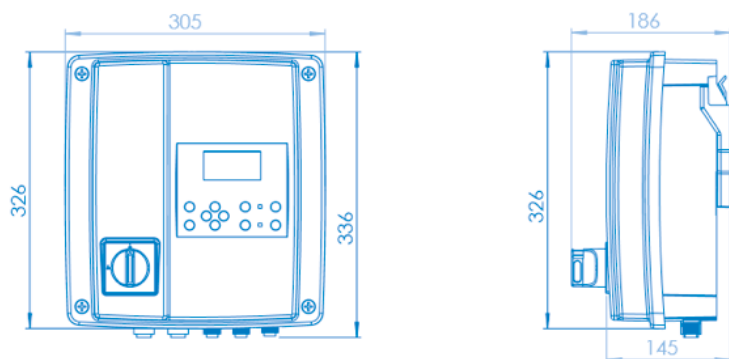
Paramètre	Valeur
Tension nominale d'alimentation	1 ~ 220-240 V AC
Fréquence réseau	50-60 Hz
Indice de protection	IP54
Intensité nominale par moteur	
- SANIFOS® 110 et 250	6 A
- SANIFOS® 500 monophasée	2 x 6 A

6.2 Caractéristiques techniques du dispositif de détection

Capteur de niveau analogique :

- Signal 0-5 V
- Tension d'entrée 0 - 5 V

6.3 Dimensions du boîtier de commande déporté SMART



6.4 Transport

Pour tout transport, le coffret de commande doit être mis hors service.

Conditions ambiantes de transport

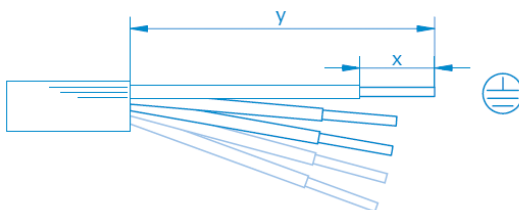
Conditions ambiantes	Valeur
Humidité relative	85% maxi. (pas de condensation)
Température ambiante	-10°C jusqu'à +70°C

6.5 Raccordement du boîtier de commande

Sur SANIFOS® 500, les câbles moteurs et flotteurs doivent être raccordés au boîtier de commande SMART.

Préparation des fils conducteurs

	Connecteur	
Conducteur	PE	N, L, 1, 2, 3
Longueur de démontage y (mm)	33	25
Longueur de dénudage x (mm)	8	8



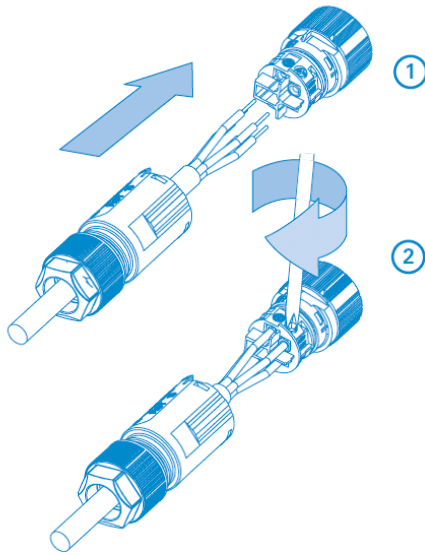
ATTENTION



Il est impératif de respecter les

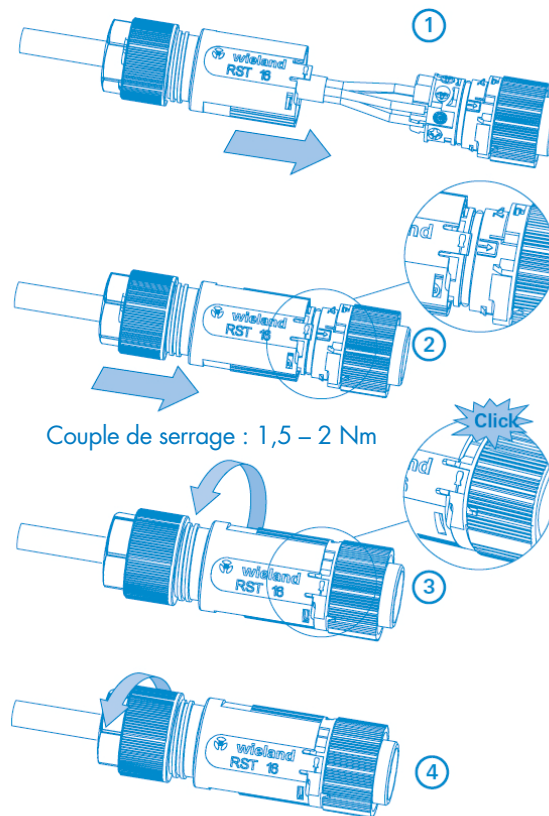
couleurs des câbles lors de la réalisation des raccordements, pour ne pas engendrer de dysfonctionnement.

Montage du connecteur



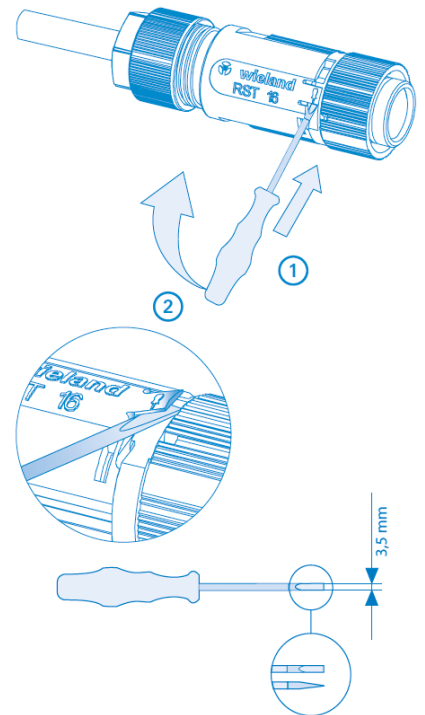
Couple de serrage : 0,5Nm
(DIN 5264 A)

Fermeture du connecteur



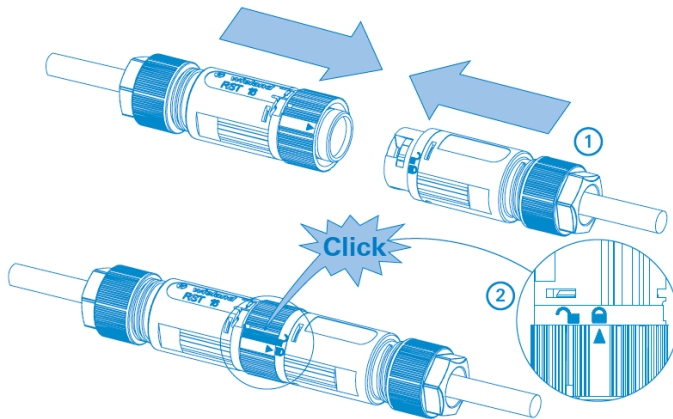
Couple de serrage : 1,5 – 2 Nm

Ouverture du connecteur



Connexion et verrouillage du connecteur

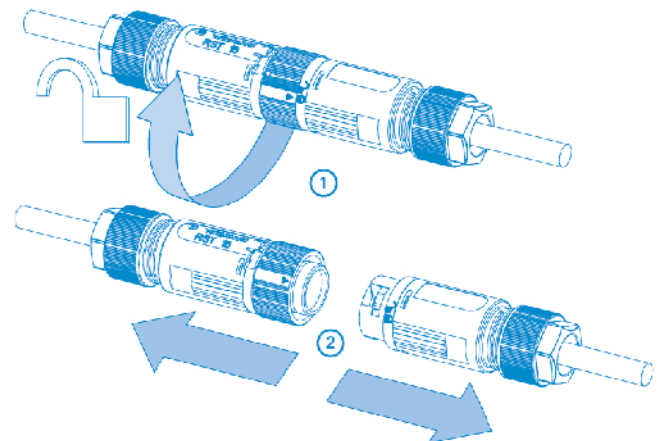
La partie de droite est déjà montée sur le boîtier de commande SMART.



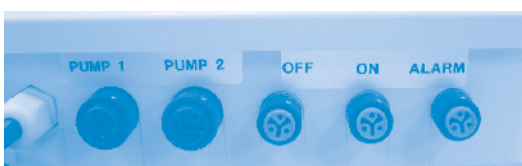
Déverrouillage et déconnexion du connecteur

NB : Il est important de respecter un rayon minimum pour les connecteurs. Afin d'éviter les efforts de traction, il est recommandé de :

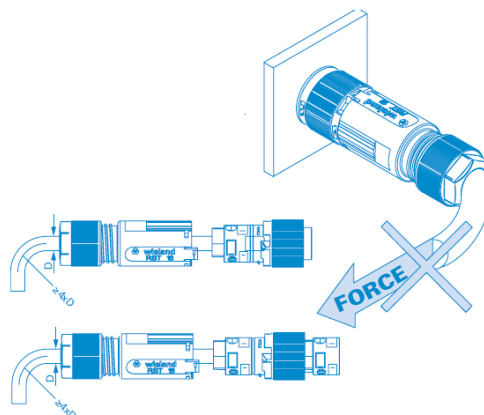
- Plier le câble comme recommandé ci-contre
- Couper le câble à la longueur adéquate
- Dénuder les câbles et fils



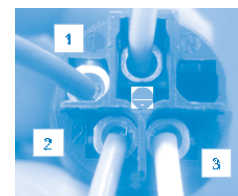
Raccordement au boîtier de commande



Pump 1 : Pompe 1
Pump 2 : Pompe 2
OFF : Flotteur niveau bas
ON : Flotteur niveau haut
ALARM : Flotteur d'alarme



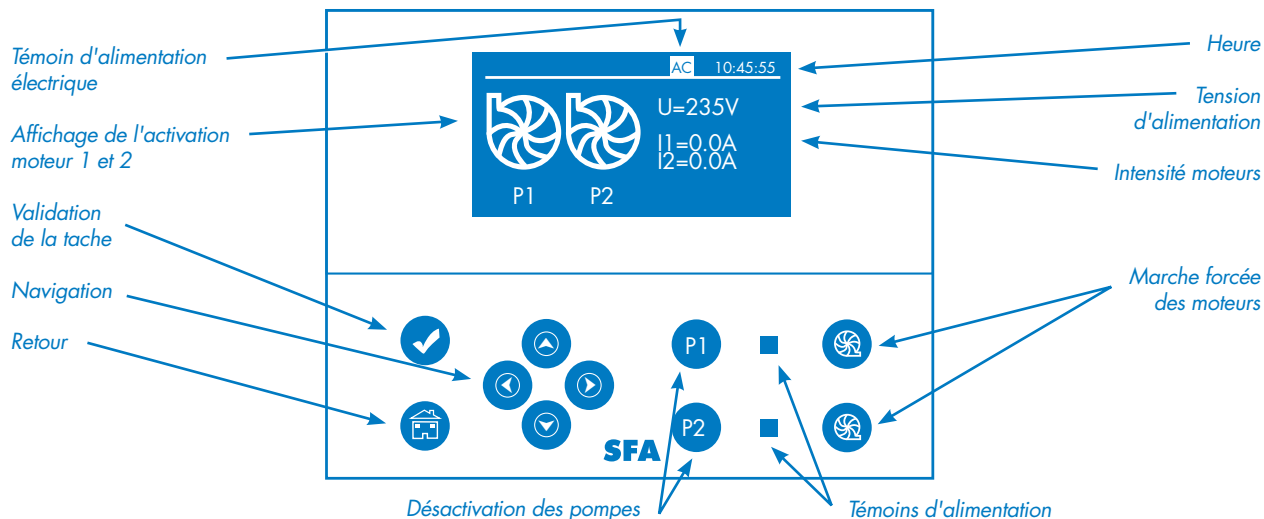
Câblage des connecteurs moteurs



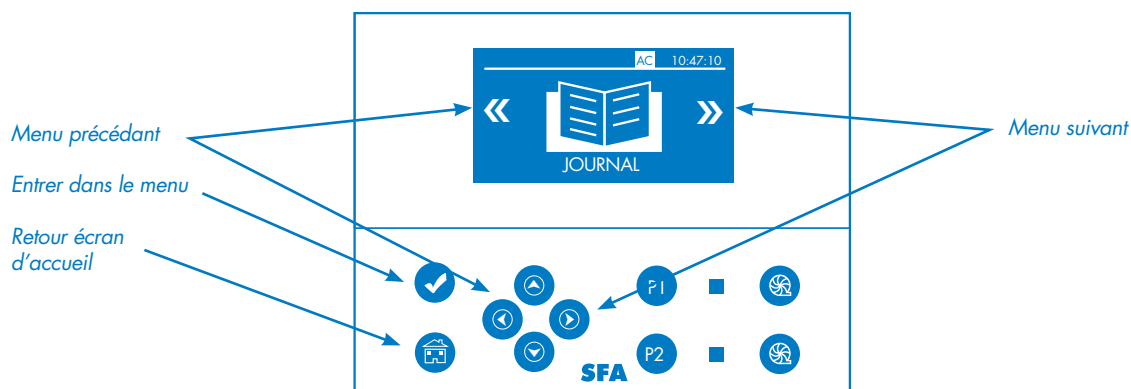
Position 1 : Fil marron
Position 2 : Fil bleu
Position 3 : Fil blanc

6.6 Utilisation du boîtier de commande SMART

Présentation générale

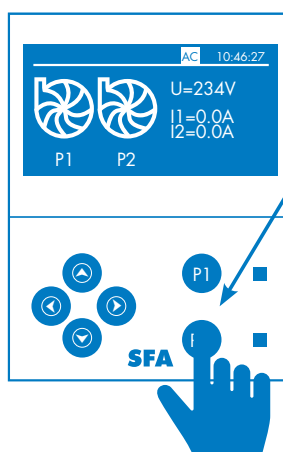


Navigation dans le menu



Activation/Désactivation moteurs

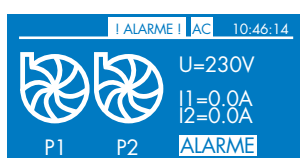
Dans le cadre d'une maintenance ou d'un remplacement d'un moteur, il est possible de désactiver chaque moteur de manière indépendante.



Appuyer 5 secondes en continu pour désactiver le moteur. La led passe au rouge et une croix s'affiche sur le moteur coupé.

Appuyer de nouveau 5 secondes en continu pour réactiver le moteur, la led repasse au vert et la croix s'éteint.

Vérification des alarmes

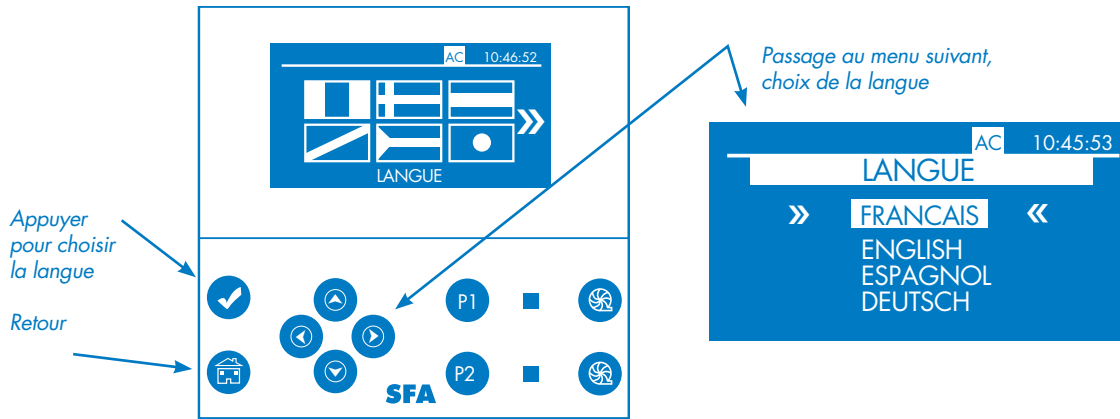


Une fenêtre dédiée notifiant le type d'alarme et l'heure de l'alarme reste ouverte tant que le défaut ayant généré l'alarme est présent.

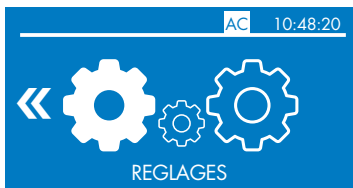


Dès que le défaut disparaît, retour de l'écran général sur lequel apparaît une notification d'alarme. Pour supprimer la notification d'alarme, il suffit d'appuyer sur l'un des deux boutons marche forcée. Le détail des alarmes peut être consulté dans le journal des alarmes.

1. Choix des langues



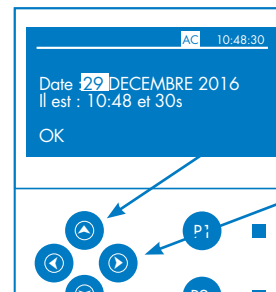
2. Réglage paramètres



Permet de modifier certains paramètres afin d'optimiser le fonctionnement de la station de relevage.

2.1 Réglage de la date et de l'heure

Paramètre indispensable pour la gestion des alarmes, leur historique et les périodes de maintenance. La date et l'heure seront enregistrées dès le OK validé.

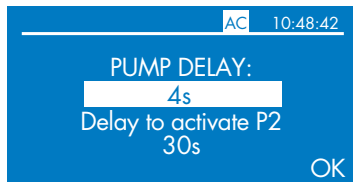


Flèche haute et basse pour augmenter ou diminuer

Flèche gauche et droite pour changer de jour à mois, à année, à heure, à minute... jusqu'au OK qui validera l'entrée.

2.2 Réglage du délai retard

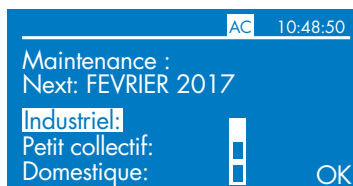
Permet d'optimiser les temps de pompage en fonction de la hauteur manométrique totale



Afin de vider la cuve au maximum et optimiser le pompage des matières en surface, nous pouvons augmenter le délai d'arrêt du moteur. Préréglé à 4 secondes après le OFF du flotteur. Plus la pompe devra relever, plus le délai retard sera augmenté.

Le délai d'activation moteur est préréglé à 30 s. Après trente seconde de fonctionnement en continu, le deuxième moteur est activé pour venir en renfort au premier. Si ce paramètre est trop long (pour le client), il est possible de diminuer délai.

2.3 Indication de la prochaine maintenance



Indique la date de la prochaine maintenance, un rappel sur l'écran s'affichera à la date prévue. Les fréquences de maintenance sont différentes en fonction du domaine d'utilisation de la station (selon l'EN12056-4).

Pour une utilisation :

- Industriel : 3 mois • Petit collectif : 6 mois • Domestique : 12 mois

Appuyer sur Ok pour valider le type d'utilisation.

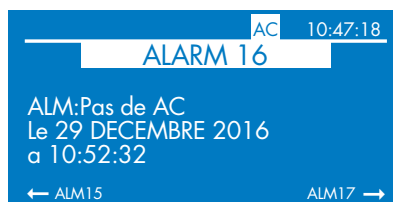
3. Consultation journal

3.1 Liste des alarmes

Indicateur d'alarme en temps réel, avec identification du problème détecté pour une maintenance rapide. Possibilité de consulter l'historique des alarmes.

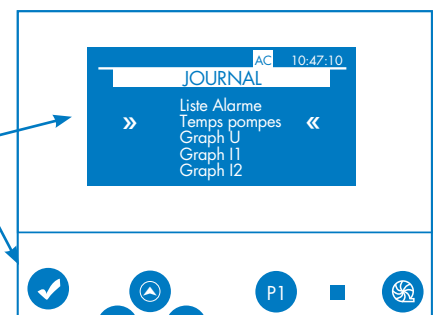
Indication du type d'alarme

Date et heure de la dernière alarme

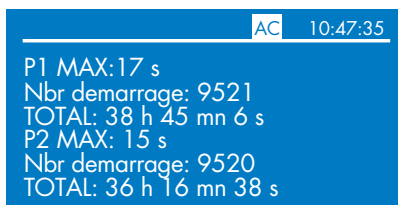


Contrôle de l'historique

Entrer dans l'historique

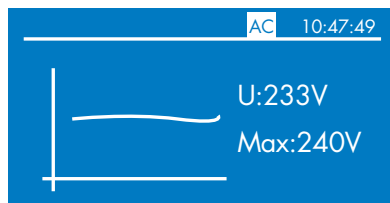


3.2 Durée de fonctionnement des moteurs



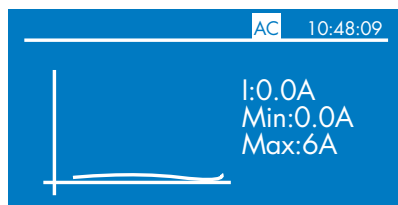
Quantifie la durée de fonctionnement des moteurs depuis leur première utilisation (TOTAL), le nombre de démarrages ainsi que le temps de fonctionnement maximum (P_{MAX}).

3.3 Contrôle de la tension électrique



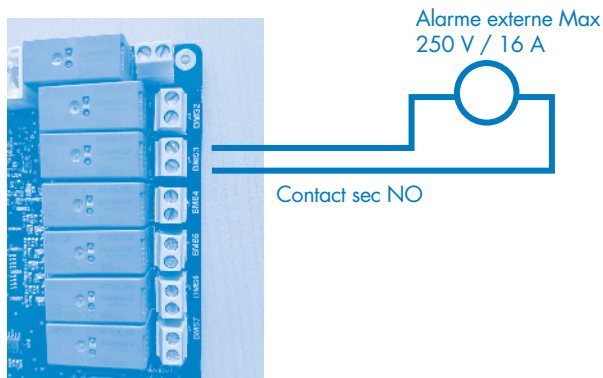
Permet de contrôler la tension du réseau électrique

3.4 Contrôle de l'intensité



Permet de contrôler l'intensité consommée des moteurs. À contrôler lors d'une maintenance moteur, par exemple.

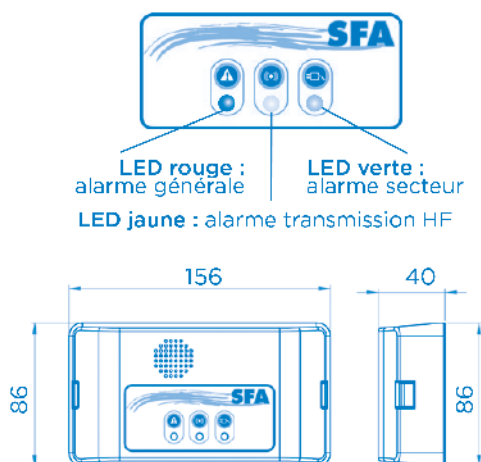
6.7 Possibilité de raccordement à une alarme externe



Possibilité d'externaliser le signal d'alarme (selon modèle). Contact sec (**pas de voltage**) NO (normalement ouvert). Les cosses peuvent être connectées à un système GTB (Gestion Technique du Bâtiment) ou à un système sous tension (250 V / 16 A max.). Ce contact se ferme dès que la station est en mode alarme (sauf cas d'alarme secteur) et reste fermé tant que la sirène d'alarme retentit.

6.8 Boîtier d'alarme déporté sans fil (livré avec SANIFOS® 500)

Le boîtier d'alarme doit être installé en intérieur, dans un endroit à l'abri de l'humidité et à proximité d'une prise électrique.



Caractéristiques techniques du dispositif d'alarme

Boîtier d'alarme HF 868 MHz
(émission radio)
Portée en champ libre : 100 m
Informations sonore et visuelle
Indice de protection : IP20

7. MISE EN SERVICE

7.1 Prérequis pour la mise en service

Avant la mise en service de la station de relevage, s'assurer que le raccordement électrique de la station de relevage et de tous les dispositifs de protection a été réalisé correctement.

La pompe et tous les dispositifs de protection sont branchés correctement.

- Les consignes de sécurité sont respectées.
- Les caractéristiques de fonctionnement ont été contrôlées.
- Les règlements en vigueur sur le lieu d'installation sont respectés.

7.2 Limites d'application

- Éviter un fonctionnement de la pompe vanne fermée.
- Respecter le type de fluides autorisés (cf. paragraphe 3.5).
- Éviter impérativement la marche à sec, sans fluide pompé.

En fonctionnement, respecter les paramètres et valeurs suivants :

Paramètre	Valeur
Température max. autorisée du fluide	40 °C jusqu'à 70 °C pendant max. 5 minutes par heure
Température ambiante max.	50 °C
Mode de fonctionnement	Service intermittent SANIFOS® 110 et SANIFOS® 250 : S3 30 % Service intermittent SANIFOS® 500 : S3 50% SANIFOS® 500 Vortex triphasé : S3 30%

7.3 Démarrage et arrêt

La commande automatique démarre et arrête la pompe lorsqu'un niveau défini est atteint.

La position de chaque flotteur est réglée en usine.

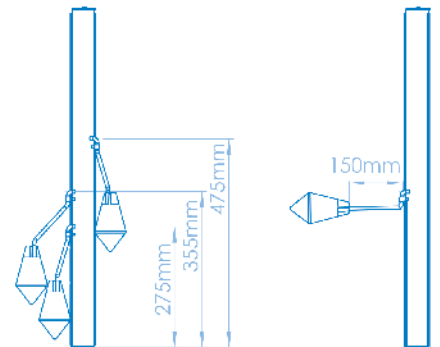
Ne jamais modifier ce réglage.

Dans le cas de remplacement d'un ou de plusieurs interrupteurs à flotteur dans le cadre des opérations de maintenance, les positionner suivant l'illustration ci-contre.

La longueur libre des flotteurs doit être de 150 mm $\pm$ 5 du point de fixation du câble à la base du flotteur.

Veiller à ce que les flotteurs évoluent librement.

Flotteurs SANIFOS®500



7.4 Fréquence de démarrages

Pour éviter une surchauffe du moteur et une sollicitation excessive du moteur, des joints et des roulements, limiter le nombre de démarrages à 10 par heure.

7.5 Mise en service avec le boîtier de commande



- Le couvercle du coffret de commande n'est pas correctement fermé. Risque d'électrocution !
- Refermer correctement le couvercle du coffret de commande.
- Rebrancher ensuite la prise d'alimentation.

7.6 Opérations nécessaires à la mise en service

1. Réaliser un essai de fonctionnement et d'étanchéité de la station de relevage : une fois les raccordements hydrauliques et électriques effectués, vérifier l'étanchéité des raccordements en laissant couler de l'eau successivement par chaque entrée utilisée. S'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et de l'étanchéité de l'installation en effectuant un essai en eau en observant plusieurs cycles de démarrage.
2. Contrôler les différents points de la liste de contrôle (paragraphe 9.1 page 34)
3. Attention : Ne pas faire fonctionner le moteur en marche forcée (en appuyant sur la touche du clavier) avant d'avoir mis la pompe en eau. Un fonctionnement à sec détériore le système de broyage.

7.7 Mise hors service

1. Fermer les vannes sur les tuyauteries d'amenée.
2. Vidanger le réservoir en appuyant sur le bouton de marche forcée de la pompe.
3. Fermer la vanne de refoulement
4. Couper l'alimentation électrique et consigner l'installation.

 DANGER


- Le courant n'est pas coupé. Risque d'électrocution !
- Débrancher la prise ou déconnecter les conducteurs électriques et prendre les mesures

5. Inspecter les parties hydrauliques et couteaux dilacérateurs. Les nettoyer si nécessaire.

6. Nettoyer le réservoir

 AVERTISSEMENT


- Fluides pompés nuisibles à la santé. Danger pour les personnes et l'environnement !
- Les stations de relevage utilisées pour évacuer des fluides nuisibles à la santé doivent être décontaminées.
- Si nécessaire, porter un masque et des vêtements de protection.

8. MAINTENANCE

8.1 Généralités / Consignes de sécurité

 AVERTISSEMENT


- Travaux effectués sur la station de relevage par un personnel non qualifié. Risque de blessures !
- Les travaux de réparation et de maintenance doivent être effectués par un personnel spécialement formé.
- Respecter les consignes de sécurité et instructions fondamentales.

 AVERTISSEMENT


- Fluides pompés nuisibles à la santé. Danger pour les personnes et l'environnement !
- Les stations de relevage utilisées pour évacuer des fluides nuisibles à la santé doivent être décontaminées.
- Si nécessaire, porter un masque et des vêtements de protection.

8.2 Opérations d'entretien et de contrôle

 AVERTISSEMENT


- Travaux sur la station de relevage sans préparation adéquate. Risque de blessures !
- Arrêter correctement la station de relevage et la sécuriser contre tout enclenchement intempestif.
- Fermer les vannes d'amenée et de refoulement.
- Vidanger la station de relevage.
- Fermer les raccords auxiliaires éventuels.
- Laisser refroidir la station de relevage à la température ambiante.

Conformément à la norme EN 12056-4, les stations de relevage doivent être entretenues et réparées de manière à assurer l'évacuation correcte des eaux usées et à détecter et éliminer les dysfonctionnements à un stade précoce.

Le bon fonctionnement des stations de relevage doit être contrôlé par l'utilisateur une fois par mois en observant au moins deux cycles de fonctionnement.

L'intérieur du réservoir devra être contrôlé de temps en temps et les dépôts, notamment dans la zone du capteur de niveau, devront être éliminés le cas échéant.

Conformément à la norme EN 12056-4, la maintenance de la station de relevage doit être assurée par un personnel qualifié. Les intervalles suivants ne doivent pas être dépassés :

- 3 mois pour les stations de relevage pour usage industriel
- 6 mois pour les stations de relevage pour le petit collectif
- 1 an pour les stations de relevage domestiques

8.3 Contrat de maintenance

Comme tout équipement technique et performant, les stations de relevage SANIFOS® doivent faire l'objet d'une maintenance pour assurer un niveau de performance pérenne. Nous vous recommandons de souscrire un contrat de maintenance avec une entreprise qualifiée pour la réalisation des travaux réguliers d'inspection et de maintenance. Pour de plus amples informations, veuillez nous contacter.



Orifice de ventilation bouché

Risque de non fonctionnement de la station

→ Contrôler régulièrement la tuyauterie de ventilation. Le passage ne doit jamais être bouché.



NOTE :

La mise en place d'un plan d'entretien permet d'éviter des réparations coûteuses, de minimiser les travaux d'entretien et d'atteindre un fonctionnement correct et fiable.

9. LISTE DE CONTRÔLE POUR LA MISE EN SERVICE / L'INSPECTION (1) ET LA MAINTENANCE (2)

9.1 Liste de contrôle pour la mise en service des stations de relevage SANIFOS®

- Contrôler la mise hors tension de l'installation.
- Dévisser le couvercle (SANIFOS® 110) ou les boulons du couvercle (SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)
- Contrôler que la cuve est de niveau
- Vérifier qu'il n'y a ni déformation, ni écrasement, ni fissure de la cuve
- Vérifier la propreté intérieure de la cuve (pas de terre, pas de sable...)
- Contrôler le serrage des raccords de vannes
- Vérifier que le diamètre d'évacuation est bien adapté
- Vérifier que l'emplacement d'installation de la station SANIFOS® permet bien de respecter une pente d'évacuation gravitaire des effluents jusqu'à la cuve (et que le FEA permet bien d'avoir le couvercle de la cuve au niveau du sol)
- Contrôler le serrage des colliers des raccords d'arrivée et d'évacuation des eaux usées
- Contrôler la présence de la ventilation de cuve (diamètre 75). L'air doit circuler dans les 2 sens.
- Contrôler l'étanchéité du fourreau électrique (cuve enterrée) ou des presse-étoupes (cuve posée)
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation électrique correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil
- Contrôler la dimension du câble électrique d'alimentation (3G1,5 mm² / 5G2.5 mm²) pour les versions triphasées
- Vérifier que le circuit d'alimentation est relié à la terre et protégé par un disjoncteur différentiel de 30 mA
- Vérifier que le câble d'alimentation n'est pas détérioré ou coupé
- Vérifier que le raccordement sert uniquement à l'alimentation électrique de la station de relevage
- Vérifier que les connecteurs sont aux emplacements adéquats
- Contrôler le serrage des connecteurs étanches (SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)
- Revisser le couvercle (SANIFOS® 110) ou les boulons du couvercle (SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)
- Remettre l'installation sous tension
- Faire quelques essais de fonctionnement (enclenchement / déclenchement) de la pompe en utilisant chacun des appareils sanitaires raccordés à la station
- Vérifier le fonctionnement alterné des pompes (sur SANIFOS® 500)
- Contrôler la liberté de mouvement du/des flotteur(s)
- Contrôler le bon fonctionnement du clapet anti-retour
- Contrôler l'étanchéité générale et resserrer les raccords si besoin.
- Contrôler le bon fonctionnement et la facilité de manœuvre des vannes d'arrêt
- Contrôler l'écoulement à la sortie de l'évacuation

Contrôles sous tension à effectuer au niveau du boîtier SMART

- Régler la langue, la date et l'heure
- Définir l'utilisation de la station: industriel, petit collectif ou domestique
- Vérifier que les connecteurs rapides sont raccordés correctement au boîtier SMART
- Vérifier que les témoins lumineux des 2 pompes sont au vert
- Contrôler la tension d'alimentation
- Vérifier le bon fonctionnement des moteurs en marche forcée
- Vérifier que l'intensité en marche forcée se situe bien entre 4 et 6 A en monophasé / entre 4 et 7 A en triphasé
- Vérifier que le boîtier d'alarme déporté est bien sous tension
- Vérifier que le niveau d'eau dans la cuve en fin de cycle est à +/- 10 cm du fond de cuve
- Régler le délai retard en conséquence
- Vérifier que les données sont correctement enregistrées par le boîtier SMART (journal, temps de pompage...)

9.2 Liste de contrôle pour la maintenance des stations de relevage SANIFOS®

Toute opération de maintenance effectuée sur la station de relevage SANIFOS® doit être effectuée par du personnel qualifié.

Il est conseillé à l'utilisateur de la station de relevage SANIFOS® de souscrire un contrat de maintenance lors de la mise en service.

Si cela n'est pas le cas, contacter le service technique SFA pour toute intervention de maintenance sur la station de relevage SANIFOS®.

- Retirer le couvercle de la station
 - Contrôler la présence du joint sur la cuve
 - Nettoyer la cuve, le moteur et le flotteur à l'aide d'un nettoyeur haute pression
 - Remplir la cuve jusqu'au démarrage de la pompe
 - La pompe démarre, une partie de l'eau est vidangée
 - Une fois la pompe arrêtée, mettre l'installation hors tension
 - Fermer les vannes d'alimentation et la vanne d'arrêt d'évacuation (non fournies sur SANIFOS® 110)
 - Vidanger le reste de l'eau dans la cuve à l'aide d'un aspirateur à eau ou autre moyen de pompage
 - Vanne fermée, dévisser le raccord (en fond de cuve sur SANIFOS® 110) qui lie la canalisation au corps de pompe
 - Retirer la pompe de la cuve (à l'aide du filin sur SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)
 - Contrôler l'état général de la pompe, des câbles électriques, du/des flotteur(s) et du couteau. Contacter le service technique SFA en cas de dysfonctionnement d'un élément.
 - Nettoyer et contrôler le bon fonctionnement du clapet anti-retour.
 - Redescendre la pompe dans la cuve
 - Revisser le raccord sur la canalisation
 - Ouvrir les vannes
 - Remettre sous tension
 - Faire plusieurs essais d'enclenchement/ déclenchement en utilisant les points d'eau
 - Refermer le couvercle et visser les boulons après les avoir graissés (sur SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)
-



ZUSAMMENFASSUNG

1. SICHERHEIT s.32

1.1 Warnhinweise	s.33
1.2 Allgemeines	s.33
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	s.34
1.4 Qualifizierung und Schulung des Personals	s.34
1.5 Sicherheitsanweisungen für die	s.34
Wartung, Inspektion und Montage	
1.6 Folgen und Risiken der Nichteinhaltung	s.35
der Betriebsanleitung	

2. TRANSPORT / ZWISCHENLAGERUNG RÜCKGABE / ENTSORGUNG s.36

2.1 Eingangskontrolle	s.36
2.2 Transport	s.36
2.3 Zwischenlagerung / Verpackung	s.36
2.4 Rückgabe	s.36
2.5 Entsorgung	s.36

3. BESCHREIBUNG s.37

3.1 Allgemeine Beschreibung	s.37
3.2 Lieferumfang	s.37
3.3 Typenschild	s.37
3.4 Anordnung und Dimensionen der Anschlüsse	s.38
3.4.1 SANIFOS® 110 und SANIFOS® 250	s.38
3.4.2 SANIFOS® 500	s.38
3.4.3 Technische Daten	s.39
3.4.4 Pumpenkurven	s.39
3.4.5 Produktmaße	s.40
3.5 Sammelbehälter	s.41
3.6 Schallpegel	s.41

4. VORBEREITUNG DES TANKS s.41

4.1 Installation der Pumpe im Tank	s.42
4.2 Elektrische Verkabelung	s.42
4.2.1 Verkabelung der Pumpen und Schwimmer	s.42
4.2.2 Ausgang der Kabel	s.44
4.3 Montage des Tankdeckels	s.44
4.4 Belüftung	s.44
4.5 Auslassöffnung	s.45
4.6 Wassereinlassöffnungen	s.45

5. INSTALLATION / AUFSTELLUNG s.46

5.1 Installation der Hebeanlage, aufgestellt	s.46
5.2 Installation der Hebeanlage, Erdbau	s.47
5.3 Anpassung der Höhe des Deckels an das Gelände	s.48

6. STEUERKASTEN SMART s.48

6.1 Elektrische Daten des Steuerkastens	s.49
6.2 Technische Daten der Sensorvorrichtung	s.49
6.3 Maße des Fernsteuerkastens SMART	s.49
6.4 Transport	s.49
6.5 Anschluss des Steuerkastens	s.49
6.6 Verwendung des Steuerkastens SMART	s.51
6.7 Optionaler Anschluss an einen externen Alarm	s.53
6.8 Funkalarm-Melder (mitgeliefert bei SANIFOS® 500)	s.53

7. INBETRIEBNAHME s.54

7.1 Voraussetzung für die Inbetriebnahme	s.54
7.2 Verwendungsbeschränkungen	s.54
7.3 Starten und Ausschalten	s.54
7.4 Starthäufigkeit	s.54
7.5 Inbetriebnahme der Steuerung	s.54
7.6 Notwendige Schritte bei der Inbetriebnahme	s.54
7.7 Außerbetriebnahme	s.54

8. WARTUNG s.55

8.1 Allgemeines / Sicherheitshinweise	s.55
8.2 Wartung und Kontrolle	s.55
8.3 Wartungsvertrag	s.55

9. KONTROLLISTE FÜR DIE INBETRIEBNAHME / INSPEKTION (1) UND WARTUNG (2) s.56

9.1 Kontrollliste für die Inbetriebnahme der Hebeanlagen	s.56
SANIFOS®	
9.2 Kontrollliste für die Wartung der Hebeanlagen	s.56
SANIFOS®	

Glossar

Belüftungsleitung

Die Belüftungsleitung verhindert Druckschwankungen im Inneren der Abwasserhebeanlage. Die Hebeanlage muss immer frei über Dach oder nach Außen be- und entlüftet werden.

DN (Nenndurchmesser)

Verwendete Parameter zur Kennzeichnung der zueinander passenden Teile, zum Beispiel: Leitungen, Anschlüsse, Muffen.

Abwasser

Durch den jeweiligen Gebrauch verändertes Wasser (zum Beispiel: Haushaltsabwasser).

EN 12050-1

Geltende europäische Norm für Fäkalien-Hebeanlagen zur Ableitung von Fäkalien unterhalb der Rückstauenebene in Gebäuden und auf Grundstücken.

Schallpegel

Erwarteter Schallpegel, ausgedrückt in Schalldruckpegel LpA in dB(A).

Abscheider

Vorrichtung, die das Eindringen von schädlichen Substanzen in das Ableitungssystem durch die Schwerkraft verhindert, indem es diese von dem Abwasser trennt: Fettabscheider

Abwasserhebeanlage

Anlage für das automatische Heben und Sammeln des Abwassers und Schwarzwassers oberhalb der Rückstauenebene.

Doppelanlage

Abwasserhebeanlage mit einer zweiten Pumpe derselben Leistung, die bei Bedarf automatisch anspringt.

Zulaufleitung

Leitung, durch die Abwasser aus Sanitärgeräten zur Hebeanlage geleitet werden.

Druckleitung

Leitung, mit der die Abwasser oberhalb der Rückstauenebene gehoben und in die Sammelabflussleitung geführt werden.

Nutzvolumen

Abzuleitendes Volumen, das sich aus dem Niveau zwischen Ein- und Ausschaltpunkt der Pumpe ergibt.

Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich ist der Raum, der notwendig ist, um Eingriffe an der Anlage vorzunehmen.

1. Sicherheit

ACHTUNG

dieses gerät darf nicht von kindern, personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen fähigkeiten, sowie personen ohne technische einweisung verwendet werden. die bedienung sowie der sichere gebrauch sind nur nach ordnungsgemäßer einweisung oder unter aufsicht von eingewiesenen personen statthaft.

STROMANSCHLUSS :

Die elektrische Montage muss von einem Elektrotechniker realisiert werden. Die Versorgungsleitung des Geräts muss geerdet (Klasse I) und durch eine hochempfindliche Sicherung (30 mA) geschützt sein. Die Stromzufuhr muss über eine Sicherung, Trennung aller Pole (mindestens 3 mm Kontaktabs-
tand), gewährleistet sein. Der Anschluss darf ausschließlich der Stromzufuhr des Geräts dienen. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifiziertem Fachpersonal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden. Vorschriften : Beachten Sie die Bestimmungen der geltenden Normen in dem Land des Gebrauchs (DIN VDE 0100) bezüglich der Schutzvolumina von Badezimmern.

1.1 Warnhinweise

GEFAHR **Gefahr**

Dieser Begriff definiert eine Gefahr mit erhöhtem Risiko, dass zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG **Warnung**

Dieser Begriff definiert eine Gefahr, die zu einem Risiko für die Maschine und ihren Betrieb führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Gefahrenbereich

Dieses Symbol warnt in Kombination mit einem Schlüsselwort vor Gefahren, die zum Tod oder zu Verletzungen führen können.



Gefährliche elektrische Spannung

Dieses Symbol warnt in Kombination mit einem Schlüsselwort vor Gefahren der elektrischen Spannung und informiert über den Schutz vor elektrischer Spannung.

ACHTUNG

Sachschäden



Dieses Symbol warnt in Kombination mit dem Schlüsselwort **ACHTUNG** vor Gefahren für die Maschine.

1.2 Allgemeines

Diese Betriebs- und Montageanleitung enthält wichtige Anweisungen, die bei der Aufstellung, beim Betrieb und der Wartung der Hebeanlage SANIFOS® eingehalten werden müssen. Die Einhaltung dieser Anweisungen garantiert einen sicheren Betrieb und beugt Körper- und Sachschäden vor. Bitte beachten Sie die Sicherheit-

shinweise sämtlicher Absätze. Vor der Aufstellung und der Inbetriebnahme der Hebeanlage müssen das betroffene Fachpersonal/der Betreiber diese Anleitung vollständig lesen und verstehen. Diese Anleitung muss ständig an der Anlage vorhanden sein.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Hebeanlage darf ausschließlich gemäß den in dieser Anleitung beschriebenen Anwendungsbereichen genutzt werden.

- Die Hebeanlage darf nur in vollständig einwandfreiem technischen Zustand betrieben werden.
- Die Hebeanlage nicht in teilweise zusammengebautem Zustand betreiben.
- Die Hebeanlage darf ausschließlich zum Pumpen der in dieser Anleitung beschriebenen Flüssigkeiten benutzt werden.
- Die Hebeanlage darf niemals ohne Pumpflüssigkeit in Betrieb genommen werden.
- Für Informationen zu den nicht in dieser Anleitung beschriebenen Betriebsmodi wenden Sie sich bitte an uns.
- Niemals die in dieser Anleitung angegebenen Nutzungsbeschränkungen überschreiten.
- Die sichere Nutzung der Hebeanlage ist nur bei einer entsprechenden Nutzung (entsprechend dieser Anleitung) gewährleistet.

1.4 Qualifizierung und Schulung des Personals

Die Inbetriebnahme und die Wartung dieses Geräts müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (wenden Sie sich an uns). Im Falle einer Installation der Hebeanlage in Wohnräumen beziehen Sie sich bitte auf die Installationsnorm EN 12056-4, im Falle einer Installation außerhalb von Wohnräumen lesen Sie bitte die Norm EN 752.

1.5 Sicherheitsanweisungen für die Wartung, Inspektion und Montage

- Jegliche Umwandlung oder Änderung der Hebeanlage führt zum Verfall der Garantie.
- Ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile verwenden.

Die Verwendung anderer Teile kann zum Verfall der Produkthaftung des Herstellers für darauf zurückzuführende Schäden führen.

- Der Betreiber muss darüber wachen, dass sämtliche Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten durch qualifiziertes, befähigtes und zugelassenes Personal durchgeführt werden, das vorher diese Betriebs- und Montageanleitung genau gelesen hat.

Vor allen Eingriffen an der Hebeanlage diese stilllegen und vom Stromnetz trennen.

- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stilllegen der Hebeanlage muss unbedingt eingehalten werden.
- Hebeanlagen, mit denen gesundheitsschädliche Flüssigkeiten gefördert werden, müssen gereinigt werden. Vor der Wiedereinbetriebnahme die Anweisungen zur Inbetriebnahme beachten. (→ Absatz 7 Seite 31)

- Nicht autorisierte Personen (zum Beispiel Kinder) von der Hebeanlage fernhalten.
- Niemals die in dieser Anleitung angegebenen Nutzungsbeschränkungen überschreiten.
- Sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen dieser Betriebsanleitung (und Montageanleitung) befolgen.

Diese Betriebsanleitung muss immer am Betriebsort verfügbar sein, damit sie vom Fachpersonal und vom Betreiber eingesehen werden kann.

Diese Betriebsanleitung muss vom Betreiber aufbewahrt werden.

1.6 Folgen und Risiken im Falle der Nichteinhaltung der Betriebsanleitung

Die Nichteinhaltung dieser Betriebs- und Montageanleitung führt zum Verfall der Garantieansprüche und des Rechts auf Schadensersatz.

2. TRANSPORT / ZWISCHENLAGERUNG RÜCKGABE / ENTSORGUNG

2.1 Eingangskontrolle

- Bei der Annahme der Ware den Zustand der Verpackung der gelieferten Hebeanlage (Tank, Pumpen und je nach Modell Steuerkasten) kontrollieren.
- Im Falle von Beschädigung den Schaden genau erfassen und den Händler unverzüglich schriftlich informieren.

2.2 Transport



GEFAHR

Sturz der Hebeanlage

Verletzungsrisiko durch den Sturz der Hebeanlage!

- Die Hebeanlage unbedingt immer in senkrechter Position transportieren.
- Die angegebenen Gewichte beachten.
- Die Pumpe niemals mit dem Stromkabel aufhängen.
- Geeignete Transporthilfsmittel benutzen.
- Die Hebeanlage wurde gründlich auf Transportschäden kontrolliert.
- Entsprechend der Gewichtstabelle geeignete Transportmittel wählen.

Gewicht der Hebeanlage

Gewicht

SANIFOS® 110	
Tank 110 Liter mit vormontierter Hydraulik	10 kg
SANIPUMP® mit 10-Meter-Kabel und Schwimmer	13 kg
Komplette Anlage	23 kg
Gewicht auf Palette	26 kg
SANIFOS® 250	
Tank 250 Liter mit vormontierter Hydraulik	25 kg
SANIPUMP® mit 10-Meter-Kabel und Schwimmer	13 kg
Komplette Anlage	48 kg
Gewicht auf Palette	53 kg
SANIFOS® 500	
Tank 500 Liter mit vormontierter Hydraulik und Schwimmern	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
Alarmkasten SMART	4,5 kg
Fernalarmkasten	0,5 kg
Komplette Anlage	94 kg
Gewicht auf Palette	101 kg

2.3 Zwischenlagerung / Verpackung

Im Falle einer Inbetriebnahme nach einer längeren Lagerung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, um die Installation der Hebeanlage zu gewährleisten

ACHTUNG



Feuchte, verschmutzte oder beschädigte Öffnungen und Anschlussstellen
Flüssigkeitsaustritte oder Beschädigung der Hebeanlage!
Die verstopften Öffnungen der Hebeanlage bei der Installation freimachen.

2.4 Rückgabe

- Die Hebeanlage ordnungsgemäß leeren.
- Die Hebeanlage gründlich spülen, insbesondere nach der Leitung schädlicher Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten, von denen sonstige Gefahren ausgehen.

2.5 Entsorgung

Dieses Gerät muss am Lebensende einer entsprechenden Sammelstelle übergeben werden.

- Es darf nicht wie Hausaltabfälle behandelt oder entsorgt werden.
- Informieren Sie sich bei Ihrer Stadtverwaltung über den Ort der Entsorgung oder Abgabe des Altgeräts, damit es wiederverwertet oder ordnungsgemäß zerstört werden kann.

3. BESCHREIBUNG

3.1 Allgemeine Beschreibung

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 sind speziell für die private, gewerbliche oder gemeinschaftliche Nutzung im kleineren Rahmen (kleine Gebäude, Geschäfte, öffentliche Orte) entwickelte Abwasserhebeanlagen.

Sie sind nicht für die Förderung von Regenwasser bestimmt.

Sie können im Inneren von Wohnbereichen oder als Hebeanlagen für den Erdbau installiert oder aufgestellt werden.

Die Tanks der Hebeanlagen sind aus hochdichtem Polyethylen gefertigt und verfügen über eine hohe mechanische Belastbarkeit, wirken der Bildung von Gerüchen entgegen und sind zugleich beständig gegenüber UV-Strahlung und chemischen Angriffen. Ihre Abdeckung ist mit Schrauben aus Edelstahl befestigt (außer SANIFOS® 110).

Die Tanks der Anlagen werden je nach Modell mit 1 oder 2 Pumpen geliefert. Diese Pumpen sind mit einem SFA-Zerkleinerungssystem erhältlich, mit dem sich das Abwasser mit DN 40 (Außendurchmesser 50) ableiten lässt oder mit einem Vortex-System, das die Ableitung des Abwassers mit DN 50 (Außendurchmesser 63) ermöglicht.

Die Tanks bieten mehrere Einlässe verschiedener Durchmesser für die Aufnahme der Abwasser (siehe Produktmaße Seite 11).

Diese Geräte entsprechen der Norm EN 12050-1 (Abwasserhebeanlagen für Fäkalien enthaltende Ableitungen), sowie den europäischen Richtlinien für Produkte in der Bauwirtschaft, für elektrische Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit.

Leistungserklärung einsehbar auf unserer Internetseite im Blatt Produkte (Registerkarte „Schemas und technische Merkblätter“)

Die Anlagen müssen bei einer Installation in Innenräumen gemäß Norm EN 12056-4 und bei einer Installation in Außenbereichen gemäß Norm EN 752 installiert werden.



3.2 Lieferumfang

SANIFOS® 110

Auf einer Palette:

- Tank SANIFOS® 110 mit Deckel und Dichtung
- Im Tank vormontierte Hydraulik
- Tauchpumpe SANIPUMP® mit Schwimmerschalter (Schwimmerkabel H07RN-F 2 x 1 mm² + Erdung), Kupplungsfüße und Stromkabel der Pumpe des Typs H07RN-F-3G1,5 mm² mit 10 Meter Länge (getrennt verpackt)
- Im Zubehörbeutel: 1 Kabelverschraubung

Hinweis: Die Absperrventile und die Rückschlagventile sind bei der Anlage SANIFOS® 110 nicht im Lieferumfang enthalten.

SANIFOS® 250

Auf einer Palette:

- Tank SANIFOS® 250 Liter mit Deckel, Schrauben und Dichtung
- Im Tank vormontierte Hydraulik mit 1 Absperrventil und 1 Rückschlagventil
- Tauchpumpe SANIPUMP® mit Schwimmerschalter (Schwimmerkabel H07RN-F 2 x 1 mm² + Erdung), Kupplungsfüße und Stromkabel der Pumpe des Typs H07RN-F-3G1,5 mm² mit 10 Meter Länge (getrennt verpackt)
- Im Zubehörbeutel: 1 Handhabungsseil + 1 IP68 Klemmleiste + 1 Kabelverschraubung, Krampen, Schrauben

SANIFOS® 500

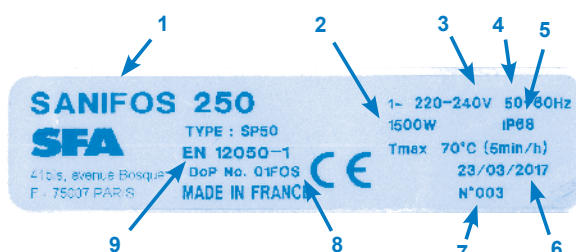
Auf einer Palette:

- Tank SANIFOS® 500 Liter mit Deckel, Schrauben und Dichtung
- Im Tank vormontierte Hydraulik mit 2 Absperrventilen und 2 Rückschlagventilen und 3 direkt im Tank installierten Schwimmern (Schwimmerkabel H07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 Tauchpumpen SANIPUMP® mit Kupplungsfüßen (in 2 einzelnen Verpackungen)
- In einer separaten Verpackung: Fernsteuerkasten SMART mit Stromkabel des Typs H07RN-F-3G1,5 mm² (Länge 2,5 m), Stromkabel der Pumpen des Typs H07RN-F-4G1,5 mm² (Länge 4 Meter), Anschlusskabel für Schwimmer (4 Meter) und Schnellverbinder. Für die Drehstromversion Stromkabel des Typs H07RN-F-5G 2,5 mm² (Länge 2,5 m), Stromkabel der Pumpen des Typs H07RN-F-4G1,5 mm² (Länge 4 Meter).
- Funkalarmmelder
- Zubehörbeutel mit: 2 Zugseilen, 5 Kabelverschraubungen (2 x PG13 und 3 x PG11) 2 wasserdichten IP68 Klemmleisten, 4 Leiter für die Pumpen, 3 IP68 Klemmleisten, 2 Leiter für die Schwimmer, Krampen, Schrauben.



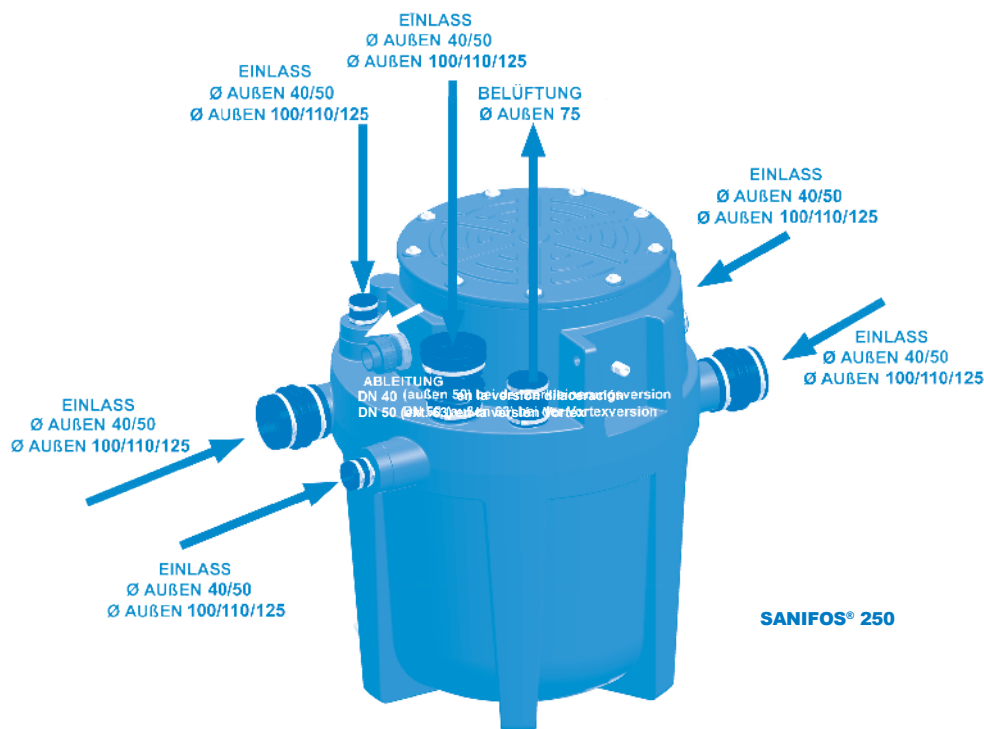
Als Zubehör ist ein Aufsatz von 30 cm Höhe für die Anlagen SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 erhältlich (siehe Seiten 11 und 12).

3.3 Typenschild



- 1 Bezeichnung der Hebeanlage
- 2 Verbrauch der Motoren
- 3 Versorgungsspannung
- 4 Frequenz
- 5 Schutzindex
- 6 Herstellungsdatum
- 7 Identifizierungsnummer
- 8 Leistungserklärung (DoP)
- 9 Art der Zertifizierung

3.4 Anordnung und Dimensionen der Anschlüsse



Die Hebeanlage ist mit mehreren horizontalen und vertikalen Zulauföffnungen für Leitungen mit einem Außendurchmesser von 40/50/100/110/125 mm ausgestattet.

Die Motor-Pumpe-Gruppe fördert die in den Förderleitungen gepumpte Flüssigkeit mit Außendurchmesser 50 mm (DN 40) in der Zerkleinerungsversion oder Außendurchmesser 63 mm (DN 50) in der Vortexversion.

Die Belüftungsleitung (Außendurchmesser 75 mm) sorgt für einen kontinuierlichen atmosphärischen Druck im Tank (die Anlagen SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 verfügen über 2 Belüftungsöffnungen, die Anlage SANIFOS® 110 über 1 Belüftungsöffnung).

3.4.1 SANIFOS® 110 und SANIFOS® 250

Funktionsweise:

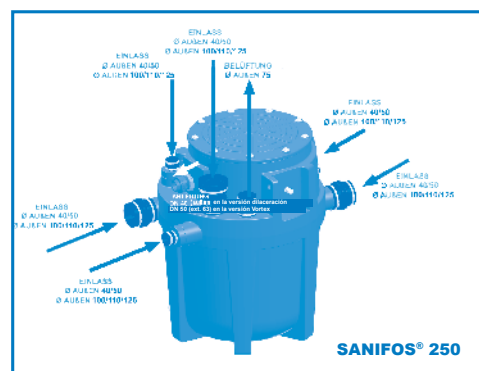
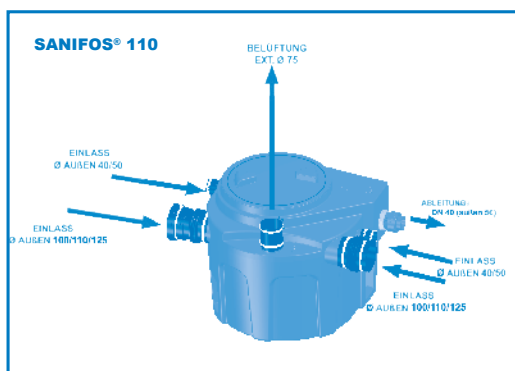
Die Abwässer treten über die horizontalen und vertikalen Zulauföffnungen in die Hebeanlage ein.

Sie werden in einem Behälter aus gas-, wasser- und geruchsdichtem Plastik gesammelt.

Sobald vom Schwimmerschalter ein bestimmter Füllstand ermittelt wird, setzt sich die Pumpe automatisch in Gang.

Das Abwasser wird automatisch hochgefordert, um in die Abflusskanalisation abzulaufen.

Sobald der Abwasserfüllstand wieder ein Mindestniveau im Tank erreicht hat, das vom Schwimmerschalter ermittelt wurde, stoppt die Pumpe automatisch.



3.4.2 SANIFOS® 500

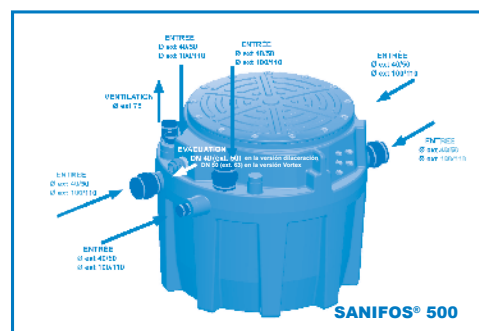
Funktionsweise:

Die Abwässer treten über die horizontalen und vertikalen Zulauföffnungen in die Hebeanlage ein. Sie werden in einem Behälter aus gas-, wasser- und geruchsdichtem Plastik gesammelt.

Beim Eintreten der Abwässer in den Tank steigt erst der untere Schwimmer und dann der obere Schwimmer, die dann das Auslöseniveau des Füllstands erreichen.

Die Pumpe schaltet sich ein und das Abwasser wird automatisch hochgefordert, um in die Abflusskanalisation abzulaufen.

Sobald der Abwasserfüllstand wieder ein Mindestniveau im Tank erreicht hat, das vom unteren Schwimmerschalter ermittelt wurde, stoppt die Pumpe automatisch.



SANIFOS® 500 verfügt über 2 Pumpen, die im Wechselbetrieb arbeiten. Im Falle einer Störung wird der Schwimmeralarm ausgelöst und die beiden Motoren arbeiten gleichzeitig.

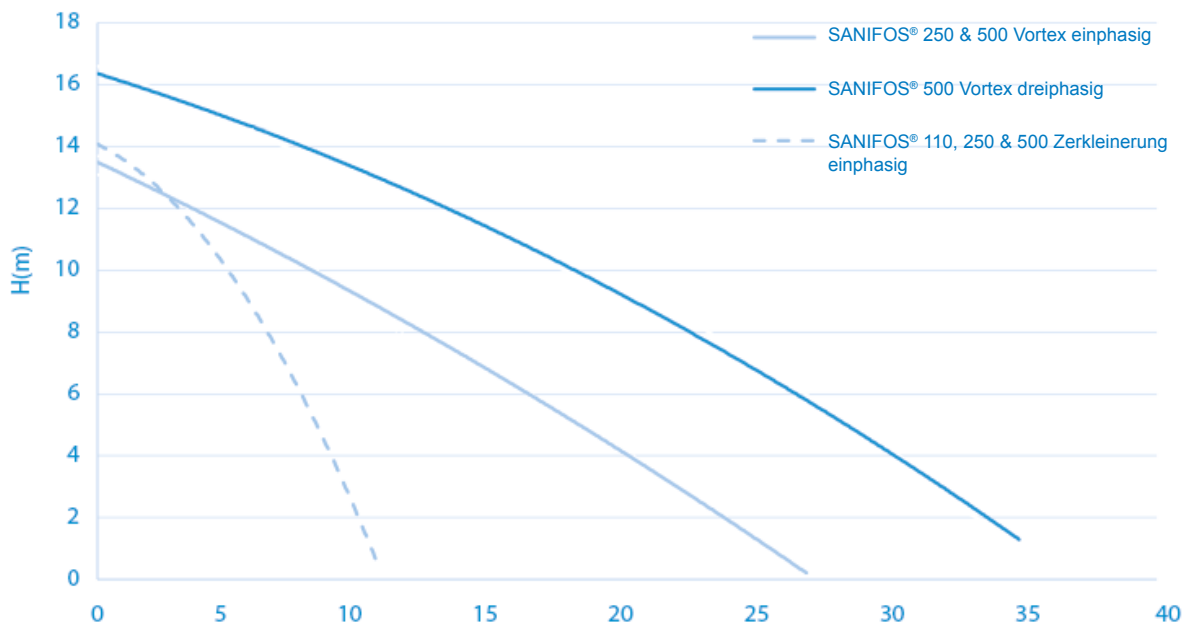
3.4.3 Technische Daten

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 einphasig	SANIFOS® 500 einphasig Vortex	SANIFOS® 500 dreiphasig Vortex
Daten der Pumpe						
Durchfluss (H = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Max. Höhe (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
Niveau ON/OFF	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
Temp. (intermittierend -max. 5 min)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Aktivierungssystem	Schwimmer	Schwimmer	Schwimmer	Schwimmer	Schwimmer	Schwimmer
Überlastschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Thermik						
Versorgung	Einphasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Einphasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Einphasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Einphasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Einphasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Dreiphasig 220-240 V/ 50-60 Hz
Verbrauch des Motors	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Maximale Stromaufnahme	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

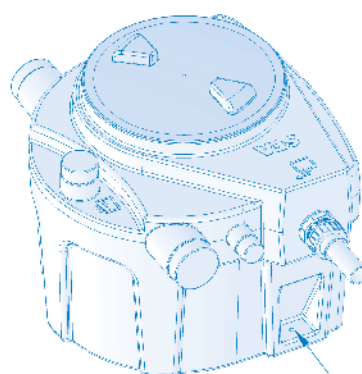
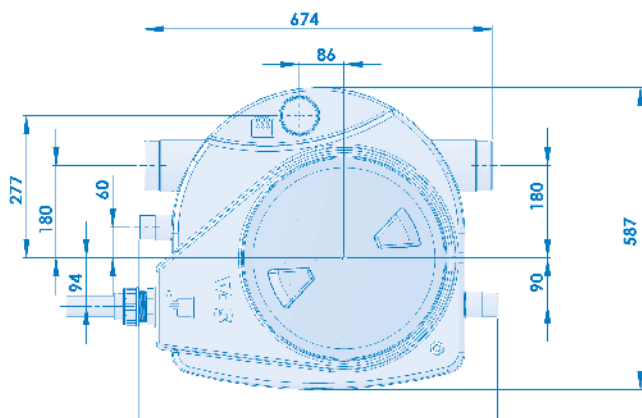
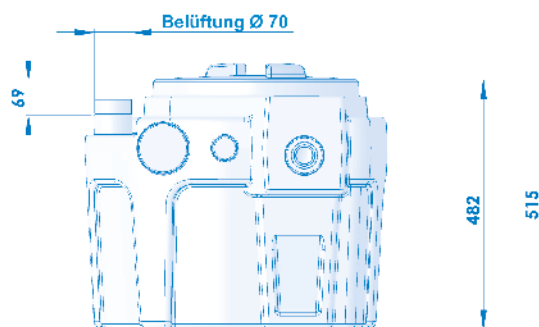
Daten des Tanks						
Fassungsvermögen des Tanks	110 litres	250 litres	250 litres	500 litres	500 litres	500 litres
Material des Tanks	Polyäthylen	Polyäthylen	Polyäthylen	Polyäthylen	Polyäthylen	Polyäthylen
Wasserzulaufleitung	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Förderdurchmesser	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 50 (DN 63)	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 50 (DN 63)	Ø DN. 50 (DN 63)
Einlassdurchmesser	2 x external Ø. 100/110/125; 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Belüftung	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Rückschlagventil	0	1	1	2	2	2
Absperrventil	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Pumpenkurven



3.4.5 Produktmaße

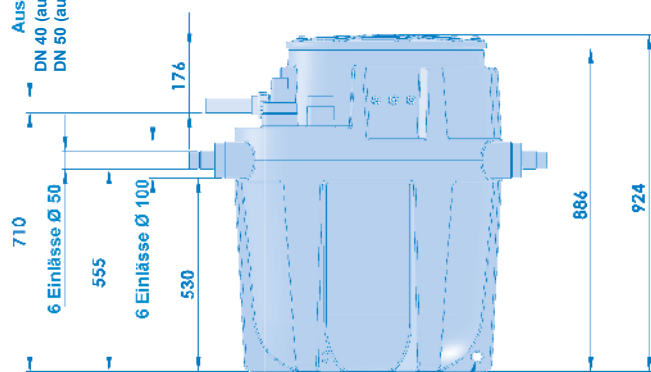
SANIFOS® 110



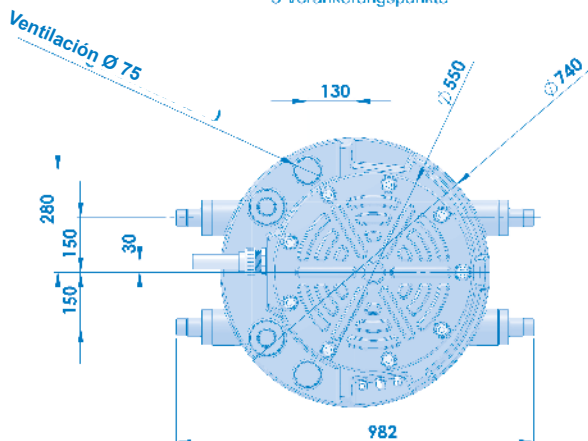
2 Verankerungspunkte

SANIFOS® 250

Auslass Ø 40
DN 40 (außen 50) in der Zerkleinerungsversion
DN 50 (außen 63) in der Vortexversion

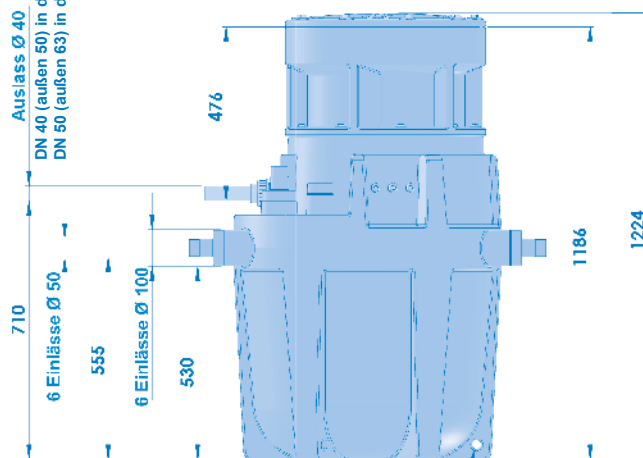


3 Verankerungspunkte

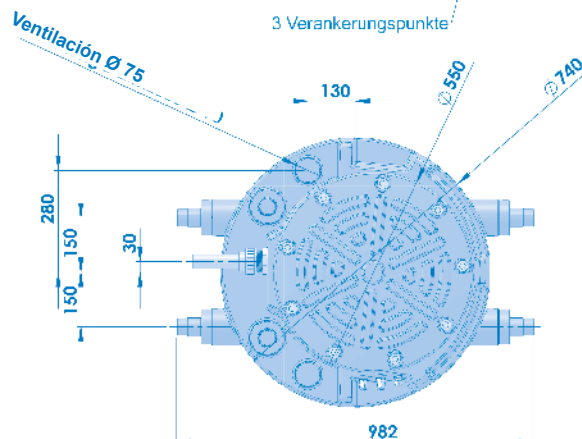


SANIFOS® 250 AUFSATZ

Auslass Ø 40
DN 40 (außen 50) in der Zerkleinerungsversion
DN 50 (außen 63) in der Vortexversion

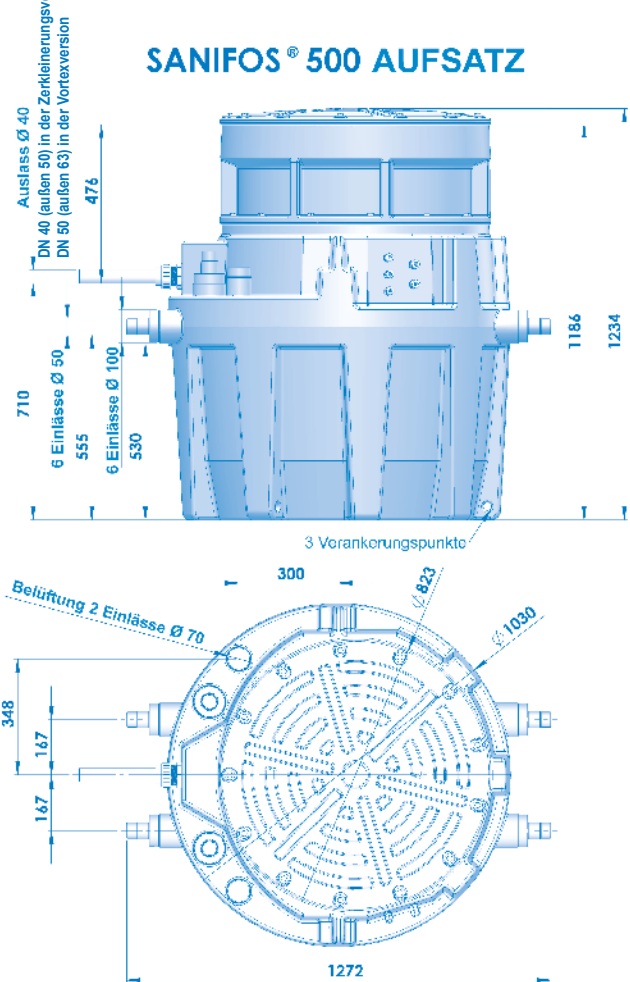
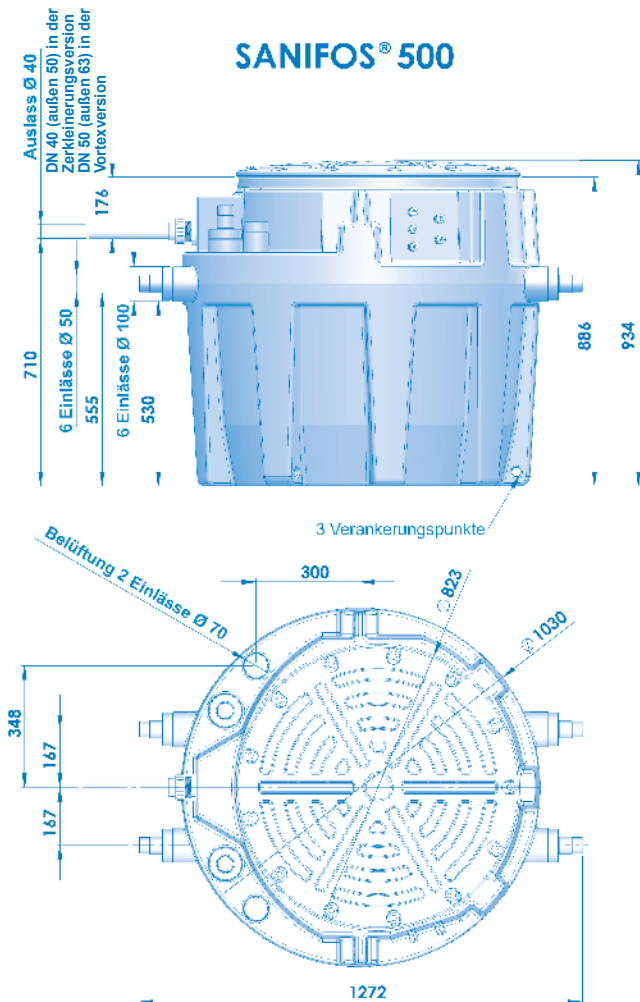


3 Verankerungspunkte



SANIFOS® 500

SANIFOS® 500 AUFSATZ



3.5 Sammelbehälter

Der Sammelbehälter ist für den druckfreien Betrieb konzipiert. Das Abwasser wird dort bei atmosphärischem Druck gesammelt, bevor es in die Sammelabflussleitung abgeführt wird. Die Belüftungsleitung sorgt für einen kontinuierlichen atmosphärischen Druck im Tank.

Pumpflüssigkeiten

⚠️ WARNUNG



Pumpen nicht zugelassener Flüssigkeiten
Gefahr für Menschen und Umwelt!

- Ausschließlich für das öffentliche Abwasserentsorgungsnetz zugelassene Flüssigkeiten ableiten!

Zugelassene Pumpflüssigkeiten:

Folgende Flüssigkeiten sind in den Ableitungssystemen zugelassen:

- Durch den Haushaltsgebrauch verschmutztes Abwasser, menschliche Exkremente, Toilettenpapier.

Nicht zugelassene Pumpflüssigkeiten:

Folgende Flüssigkeiten und Substanzen sind verboten:

- Feststoffe, Fasern, Teer, Sand, Zement, Asche, dickes Papier, Papierhandtücher, Reinigungstücher, Pappe, Bauschutt, Schlachtabfälle, Öle, Lösungsmittel, Mineralöle usw.
- Abwasser, das schädliche Substanzen enthält (z. B. nicht behandeltes fetthaltiges Abwasser aus Restaurants). Das Fördern derartiger Abwasser erfordert zwingend die Installation eines entsprechenden Fettabseiders.
- Regenwasser.

3.6 Schallpegel

Der Schallpegel hängt von den Installationsbedingungen und dem Arbeitspunkt ab.

Der Schalldruckpegel L_p liegt bei ca. 70dB(A).

4. VORBEREITUNG DES TANKS

Der Tank wird mit den im Innenraum montierten hydraulischen Leitungen geliefert. Überprüfen Sie bei der Vorbereitung des Tanks, ob diese vorhanden sind.

Die Pumpe wird getrennt geliefert und muss im Innenraum des Tanks installiert werden.

4.1 Installation der Pumpe im Tank

- Vor den Absperrventilen die hydraulischen Leitungen im Innenraum des Tanks trennen
- Diese aus dem Tank nehmen

SANIFOS® 110 und SANIFOS® 250: 1 Leitung muss getrennt werden
SANIFOS® 500: 2 Leitungen müssen getrennt werden



- Die Leitung(en) an jede Pumpe anschließen(separat geliefert).
- Das Seil in die dafür vorgesehene Öffnung auf dem Pumpengriff führen und auf der Oberseite des Tanks mit dem dafür vorgesehenen Haken befestigen (Vorrichtung zur Wartung des Geräts).
- Die Kette an die Pumpe anhängen und sie mit dem dazu vorgesehenen Haken (wird bei der Wartung des Gerätes eingesetzt) oben am Tank anschließen.
- Halten Sie bitte die Positionierung der Pumpen im Tank wie auf dem nebenstehenden Foto gezeigt ein.



4.2 Elektrische Verkabelung

4.2.1 Verkabelung der Pumpen und Schwimmer

Verwendung der wasserdichten Klemmleisten (SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500)

Dank des Anschlusses mit wasserdichten Klemmleisten ist es nicht erforderlich, die Stromkabel bei der Wartung der Tauchpumpen zu trennen und das 10 Meter-Kabel durch die Kabelverschraubung oder durch die für die Durchführung der Kabel genutzte Leerrohr zu ziehen, um die Pumpen aus dem Tank zu nehmen.

Verkabelung der wasserdichten Klemmleisten (4 Leiter) für die Pumpen

→ Klemmleiste TH400 5P (Gebrauch von nur 4 Polen)

Verkabelung der wasserdichten Klemmleisten für die Schwimmer

→ Klemmleiste TH400 2P

ACHTUNG

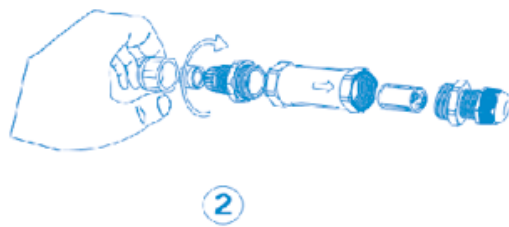
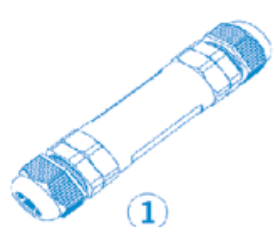


HINWEIS

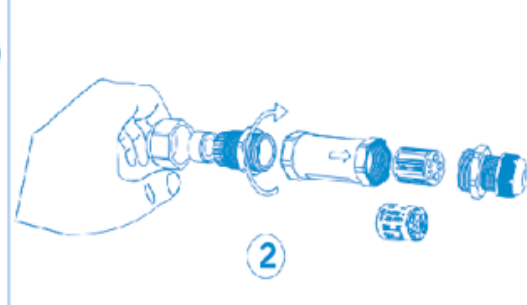
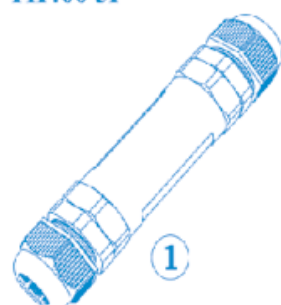
Bei SANIFOS® 500 werden die Schwimmer mit dem Tank geliefert und müssen mit den wasserdichten Klemmleisten TH400 2P an den SMART Steuerung angeschlossen werden. Die Farben der Kabel müssen bei der Ausführung der Anschlüsse zwingend eingehalten werden (Schwarz/schwarz, Braun/braun, Grau/grau)

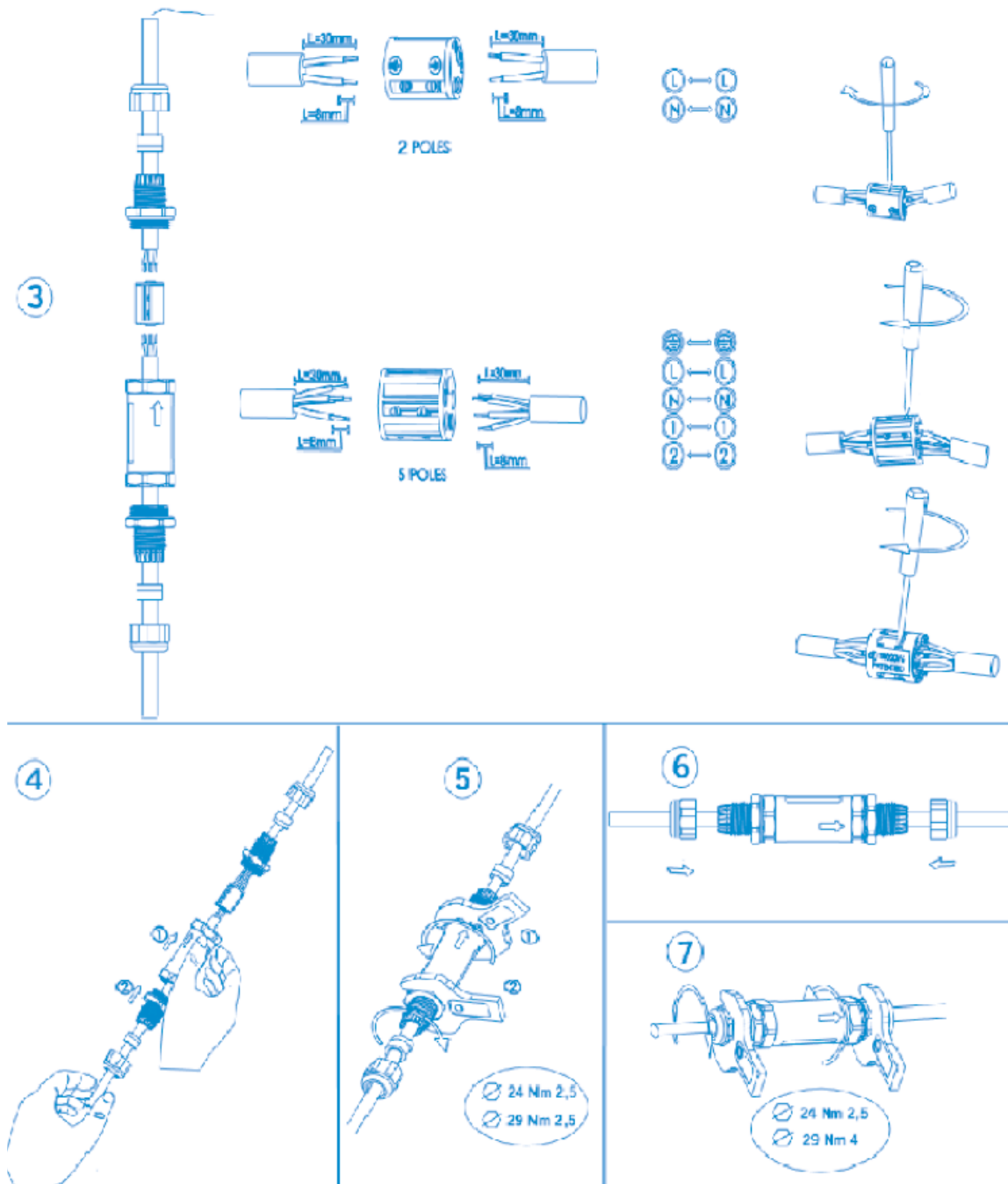
Vorbereitung der Klemmleisten

TH400 2P



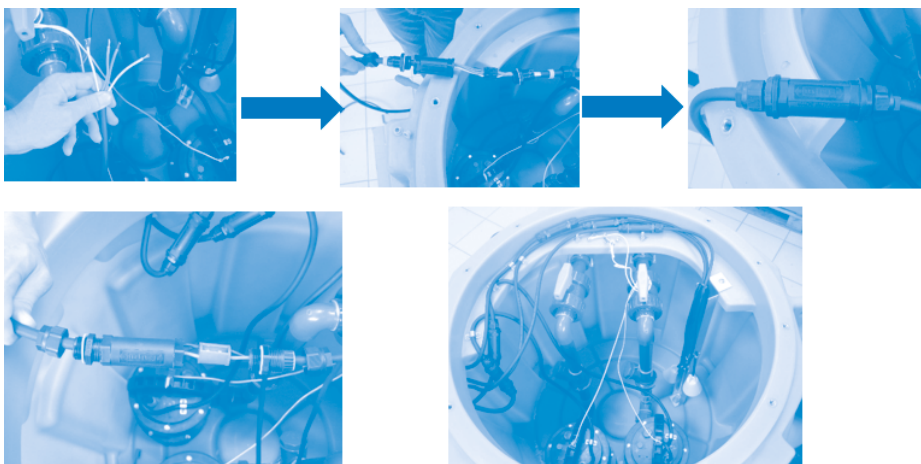
TH400 5P





Schwimmer SANIFOS® 500

- Schwimmerkabel zusammenfassen
- Diese mit einem Kabelbinder an der Edelstahlstange befestigen



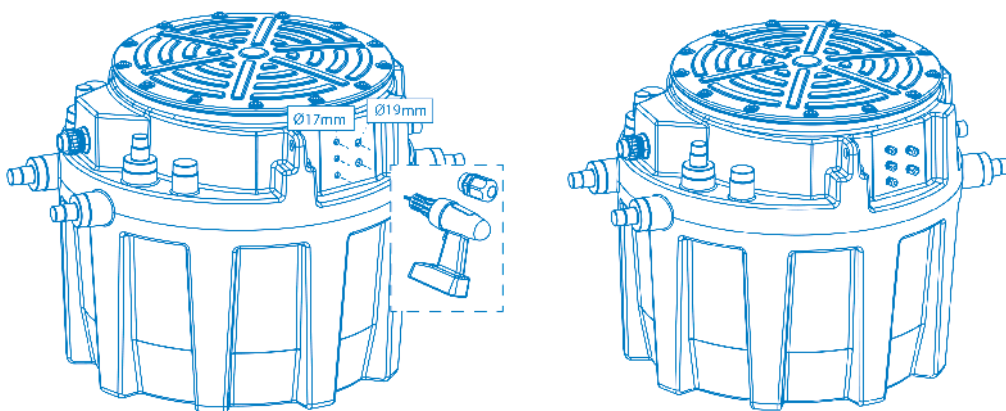
4.2.2 Kabelausgang

Bei Bodenaufstellung der Hebeanlage

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500

Verwendung der Kabelverschraubungen: seitlicher Ausgang der Kabel am Tank.

"Vorbohrungen" für die Durchführung der Kabelverschraubungen auf dem Tank ausfindig nutzen.



Bei SANIFOS® 500, 5 Vorbohrungen:

Durchführung der Schwimmerkabel durch die Kabelverschraubungen PG 11:

- Eine Bohrung von $\varnothing$ 17 mm durchführen
- Die Kabelverschraubung mit einem Silikonnetz montieren
- Die Mutter im Innenraum festziehen

Durchführung der Motorkabel durch die Kabelverschraubungen PG 13:

- Eine Bohrung von $\varnothing$ 19 mm durchführen
- Die Kabelverschraubung mit einem Silikonnetz montieren
- Die Mutter im Innenraum festziehen

Im Falle des Erdeinbaus der Hebeanlage:

Gebrauch der Belüftung:

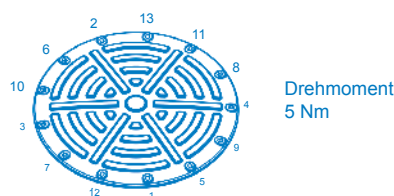
SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500

- Einen Belüftungsdurchgang aufsägen (2 Durchgänge möglich).
- Die/das Kabel durch einen der Belüftungsausgänge des Tanks führen.
- Eine PVC-Leitung mit 75 mm Durchmesser für die Kabelführung der Hebeanlage zur Stromquelle bereithalten.

4.3 Montage des Tankdeckels

Montage der O-Ring-Dichtung des Tankdeckels

- Sicherstellen, dass die Fläche, sie auf der Dichtung aufliegt, sauber ist.
- Den Deckel positionieren und mit die Schrauben montieren.
- Die Schrauben in der auf der Abbildung unten angegebenen Reihenfolge mit einem Drehmoment von 5 Nm festziehen.



4.4 Belüftung

ACHTUNG



Unzureichende Belüftung. Gefahr des Versagens der Hebeanlage!

- Die Belüftung muss immer frei sein
- Den Entlüftungsausgang nicht verlegen oder verstopfen
- Kein Lufteinlassventil installieren (Membranventil).

Gemäß den Vorgaben der Norm EN 12050-1 müssen Hebeanlagen mit einer Belüftung ausgerüstet sein. Die Hebeanlage muss zwingend belüftet werden, damit im Tank immer ein atmosphärischer Druck gewährleistet ist.

⚠️ WARNUNG

Die Belüftungsleitung darf nicht an die Seite der Belüftungsleitung mit einer Fettabscheiderzuführung angeschlossen werden. Die Belüftungsleitung DN70 mittels flexibler Gummimuffa an der Belüftungsöffnung anschließen.

SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500: verfügen über 2 Belüftungsöffnungen.

Den Rand der gewählten Öffnung sorgfältig beschneiden, sodass der Durchführungsausschnitt ganz frei ist. Unbedingt einen Teil der Fase belassen, um die Montage der Anschlüsse zu vereinfachen.

Der Austritt der Belüftung sollte sich in ca. 50 cm Abstand vom Deckel des Tanks befinden.

NUR BEI AUßENMONTAGE

Bei Montage im Innenraum Belüftung über Dach verziehen.

4.5 Auslassöffnung

⚠️ ACHTUNG



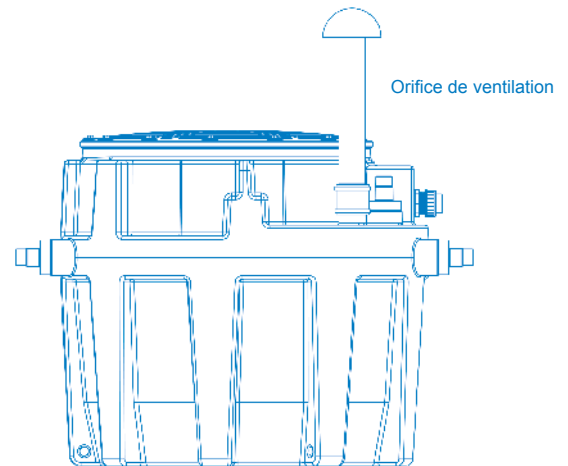
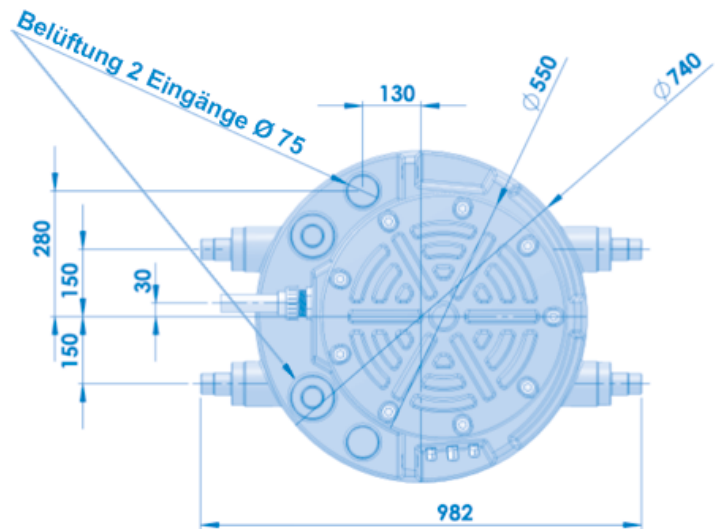
Falsche Installation der Druckleitungen führt zu Flüssigkeitsaustritten und Überflutung des Installationsraums!

- Die Hebeanlage darf nicht als Auflagepunkt für die Leitungen benutzt werden.
- Keine anderen Ableitungsleitungen an die Druckleitung anschließen.
- Die Absperrventile an den Zulaufleitungen und der Druckleitung installieren (bereits installiert bei SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500).

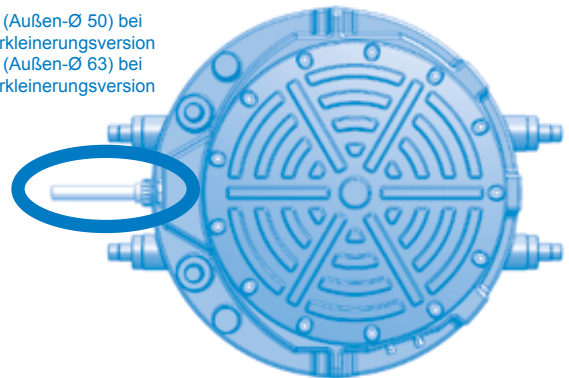


HINWEIS

Um einen Rückstau des Wassers aus dem Kanalsystem zu vermeiden, die Druckleitung in einer „Schleife“ installieren, sodass sich die Basis am höchsten Punkt oberhalb der Rückstauenebene befindet (RÜCKSTAUSCHLEIFE).



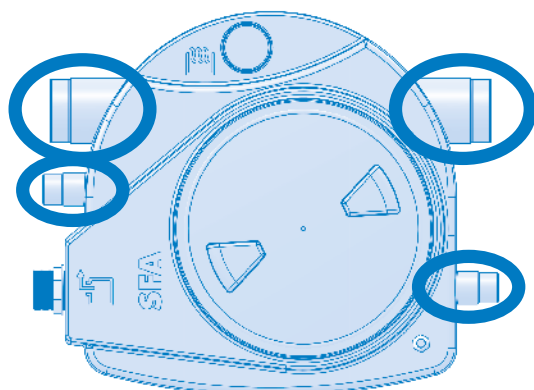
DN 40 (Außen-Ø 50) bei der Zerkleinerungsversion
DN 50 (Außen-Ø 63) bei der Zerkleinerungsversion



4.6 Wassereinlassöffnungen

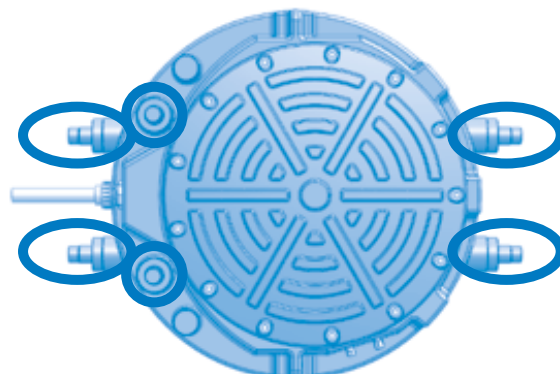
SANIFOS® 110

4 Einlässe sind verfügbar:
2 seitliche Einlässe Ø außen 40/50
2 seitliche Einlässe Ø außen 100/110/125



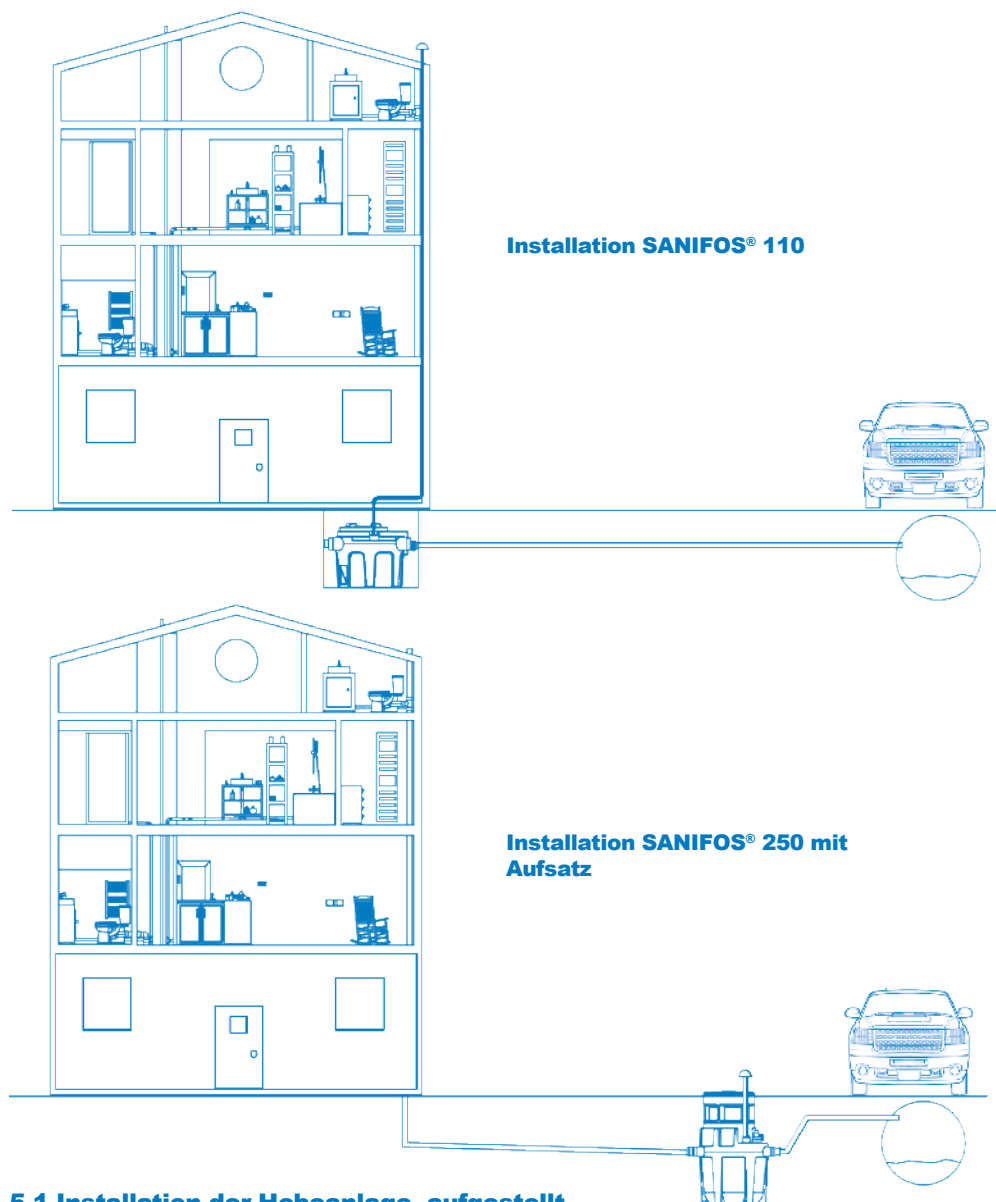
SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500

6 Einlässe sind verfügbar:
4 seitliche Einlässe Ø außen 40/50/100/110/125
• 2 Einlässe auf der Oberseite des Tanks Ø außen 40/50/100/110/125



5. INSTALLATION / AUFSTELLUNG

- PVC Nenndruck PN10 oder 16 (vom Hersteller empfohlen)
- Verstärkter Schlauch vom Typ HDPE



5.1 Installation der Hebeanlage, aufgestellt

- Die auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten mit denen der Steuerung und der Elektroinstallation (Versorgungsspannung, Frequenz) vergleichen.
 - Der Installationsraum muss vor Frost geschützt sein.
 - Der Installationsraum muss über eine ausreichende Beleuchtung verfügen.
 - Die Verrohrung wurde entsprechend den im Installationsbeispiel angegebenen Maßen und gemäß der Norm EN 12056-4 vorbereitet.
 - Der Technikraum, in dem die SANIFOS® installiert werden soll, muss so groß sein, dass ein Arbeitsbereich von mindestens 600 mm rund um das Gerät und oberhalb des Geräts vorhanden ist, um eventuelle Wartungsarbeiten zu vereinfachen.
 - An den Abwassereinflüssen und an der ableitenden Leitung müssen möglichst nah an der Hebeanlage Absperrventile (bei einigen Geräten mitgeliefert) installiert werden.
 - Die ableitende Leitung muss so konzipiert sein, dass jeglicher Rückstau aus den Kanälen vermieden wird.
- Durch die Installation einer Rückschlagschleife oberhalb der Rückstauenebene wird ein Rückstau vermieden.

Hinweis: Sofern vor Ort nicht anders angegeben entspricht die Rückstauenebene der Straßenebene (Verkehrswege, Bürgersteige...). Verlängern Sie die Leitung hinter der Rückschlagschleife durch eine Leitung mit einem größeren Durchmesser.

- Planen Sie eine Pumpensumpf für die Trockenlegung des Raums ein.
- Die Installation einer schwimmergesteuerten Tauchpumpe für die eventuelle Trockenlegung des Technikraums (im Falle von Überschwemmungen) wird empfohlen.
- Die Hebeanlage muss über das Dach belüftet werden.
- Die Pumpflüssigkeit muss gemäß der vorliegenden Anleitung zugelassen und geeignet sein. (→ Absatz 3.5 Seite 12)
- Im Falle der Ableitung von fetthaltigem Abwasser ist der Einsatz eines Fettfangs zwingend erforderlich.

Andere Abwasser als die oben genannten, zum Beispiel aus Handwerk und Industrie, dürfen nicht ohne vorherige Behandlung in die Kanalisation geleitet werden.

5.2 Installation der Hebeanlage, Erdeinbau

Bevor die Hebeanlage in die Erde eingebaut wird, muss eine Bodenanalyse durchgeführt werden. Diese Analyse muss entsprechend der Norm DTU 64-1 und gemäß Verordnung vom 6. Mai 1996

ACHTUNG



FROSTGEFAHR

Es ist wichtig, die Hebeanlage vor Frost geschützt zu installieren.

Bei Frost besteht die Gefahr, dass die Leitungen und die Pumpe beschädigt werden.

Die regionale Frosttiefe muss unbedingt berücksichtigt werden.

Bei einer Installation der Hebeanlage in einer Umgebung mit Temperaturen unter 0°C, muss sie gemäß der vor Ort geltenden Empfehlungen isoliert werden.

Das Frostrisiko kann durch einen tieferen Erdeinbau der Anlage verringert werden, SFA bietet Aufsatzzubehör von 30 cm Höhe für SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500.

- Die auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten mit denen der Steuerung und der Elektroinstallation (Versorgungsspannung, Frequenz) vergleichen.
- Das Gebäude wurde entsprechend den in dem Installationsbeispiel angegebenen Maßen und gemäß der Norm EN 752 vorbereitet.
- An den Abwassereinflüssen und an der ableitenden Leitung müssen möglichst nah an der Hebeanlage **Absperrventile** (bei einigen Geräten mitgeliefert) installiert werden.

NB: Die Absperrventile und äußeren Rückschlagventile sind nicht im Lieferumfang inbegriffen.

Hinweis:

- Die Hebeanlage muss belüftet sein.
- Die Pumpflüssigkeit muss gemäß der vorliegenden Anleitung zugelassen und geeignet sein.
(Absatz 3.9 Seite 5)
- Im Falle der Ableitung von fetthaltigem Abwasser ist der Einsatz eines Fettabscheiders zwingend erforderlich.

Andere Abwasser als die oben genannten, zum Beispiel aus Handwerk und Industrie, dürfen nicht ohne vorherige Behandlung in die Kanalisation geleitet werden.

Der Auftraggeber der Hebeanlage und das installierende Unternehmen müssen über genaue Kenntnisse über die Beschaffenheit des Bodens und eventuell vorhandenes Grundwasser verfügen, um die Bauarbeiten für das Projekt und die Art des Erdeinbaus für den Tank festzulegen.



Erdeinbau der SANIFOS Tanks

- Einen geeigneten Ort für die Installation der Hebeanlage auswählen Grundsätzlich muss sie auf einer Bodenhöhe unterhalb der drainierten Bestandteile installiert werden, damit die Bestandteile in die Hebeanlage fallen können.
- Kontrollieren, ob keine öffentlichen Kabel, Leitungen oder Rohre am Einbauort verlaufen.
- Die Grube ausheben.
Der Boden der Grube muss eben und waagrecht sein.
Die Tiefe der Grube muss ein Gefälle von 1 bis 3 % für die in die Anlage führenden Abwasserleitungen ermöglichen.
- Die Aushebung sollte maximal 500 mm tiefer sein als die Tiefe oder gesamte Länge des Behälters. Wenn die Aushebung per Hand erfolgt, müssen die Seiten abgestützt werden, um jegliches Absenken des Geländes zu vermeiden.
- Ein sauberes Schotterbett muss auf dem Boden der Aushebung ausgebreitet und gefestigt werden. Es sollte rund 200 mm dick sein.
- Besteht der Boden der Aushebung aus Beton, den Tank mit seinen Verankerungen am Boden befestigen.
- Die ausgerüstete Hebeanlage in die Grube setzen.
- Den Raum rund um die Hebeanlage mit einer Mischung aus Sand/Kies auffüllen. Den Druck des Auffüllmaterials ausgleichen, um jegliche Verformung des Tanks zu vermeiden, dazu nach Bedarf klares Wasser zuschütten.
- Die Wasserzulaufdruckleitungen und die Belüftung anschließen.

Im Falle der Installation bei Vorhandensein von Grundwasser oder von undurchlässigen oder tonhaltigen Oberflächen den Boden der Grube mit einem Sandbett mit einer Dicke von rund 20 cm bedecken (Mischung aus Sand und Zement im Verhältnis 200 kg Zement auf 1 m³ Sand)

Im Falle von an der Oberfläche sichtbaren Grundwassers den verdichteten Sand durch eine zementarme Mischung ersetzen (der Abstand zwischen dem Tank und der Grube muss mindestens 20 cm betragen).

ACHTUNG

HINWEIS:

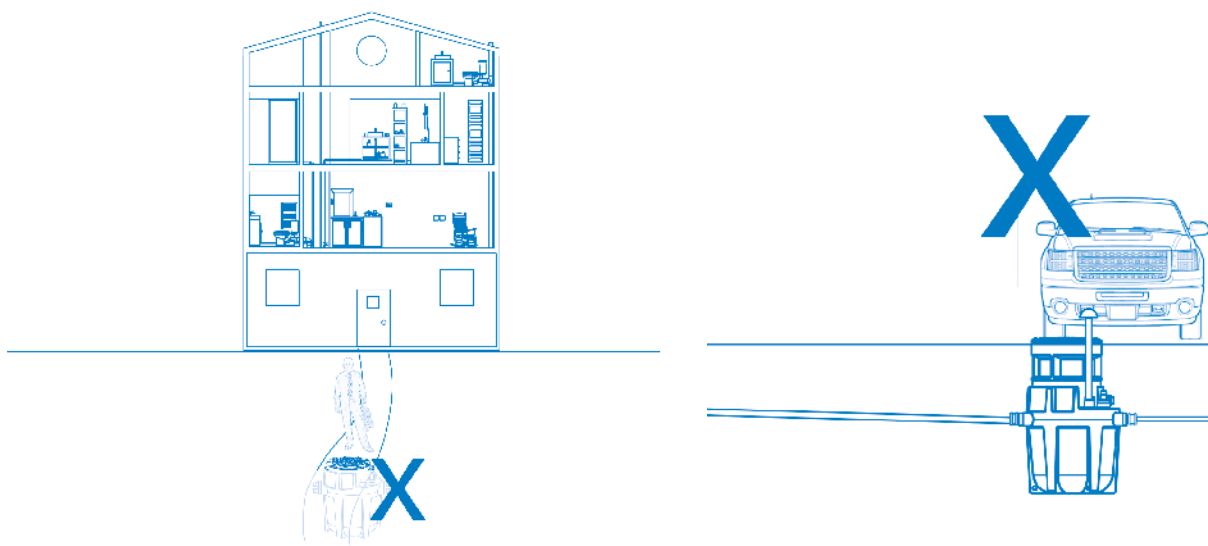
Stellen Sie sicher, dass sämtliche Vorbereitungsarbeiten und die Anschlüsse der Leitungen und der Pumpe vor dem Vergraben des Tanks durchgeführt wurden.

5.3 Anpassung der Höhe des Deckels an das Gelände

Der rutschfeste Deckel wird mit Schrauben auf den SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 geschlossen. SFA liefert optional einen Aufsatz von 300 mm Höhe für die Modelle SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500.

GEFAHR

Es ist verboten, auf der Schachtabdeckung der Hebeanlagen SANIFOS 110, 250, 500 zu parken oder zu befahren! SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 zu parken oder über sie zu fahren. Sie dürfen nicht an Orten mit Fußgängerverkehr installiert werden. Die maximal zulässige Tragkraft beträgt für SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 200 Kg. Das Begehen der Schachtabdeckung zu Sanifos 110 ist strengstens verboten.



Die Stromversorgung muss gemäß Schutzklasse 1 durchgeführt werden.

Das Gerät muss an einen geerdeten Stromversorgung angeschlossen werden. Der Stromkreislauf für SANIFOS® 110, 250 und 500 Wechselstrom muss durch einen FI-Schalter 16A 30mA geschützt sein. Bei der dreiphasigen Vortexversion des SANIFOS® 500 muss der Stromversorgungskreis durch einen vierpoligen 30mA Lastschuttschalter geschützt werden, der auf 32 A kalibriert wurde.

Sollte das Netzkabel dieses Geräts beschädigt sein, muss es vom Hersteller oder seinem Kundendienst ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.

6. STEUERKASTEN SMART

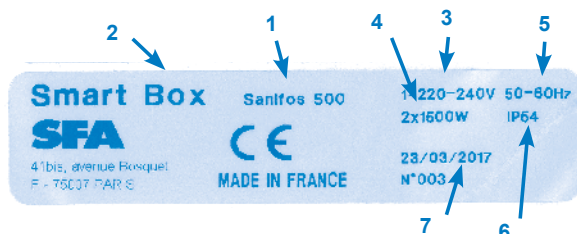
GEFAHR


Durchführung der elektrischen Anschlüsse durch nicht qualifiziertes Personal. Todesgefahr durch elektrischen Schlag!

→ Der elektrische Anschluss muss von einem qualifizierten und zugelassenen Elektriker durchgeführt werden.

→ Die Elektroinstallation muss den in dem Land des Einbaus geltenden Vorschriften entsprechen.

Typenschild



- 1 Bezeichnung der Hebeanlage
- 2 Bezeichnung Steuerkastens
- 3 Versorgungsspannung
- 4 Verbrauch der Motoren
- 5 Frequenz
- 6 Schutzindex
- 7 Herstellungsdatum

 GEFAHR


Überflutung des Steuergeräts.

Todesgefahr durch elektrischen Schlag

→ Das Steuergerät ausschließlich in einem vor Überschwemmungen geschützten Raum verwenden.



Die Hebeanlage SANIFOS® 500 wird serienmäßig SFA SMART Steuerung geliefert.

Legende

- 1 Trennschalter
- 2 Zugang zum Menü
- 3 Zurück
- 4 Navigationsmenü
- 5 Einschalten/Ausschalten der Pumpen
- 6 Betriebsanzeige der Pumpen
- 7 Erzwungener Betrieb der Pumpen

6.1 Elektrische Daten des Steuerkastens

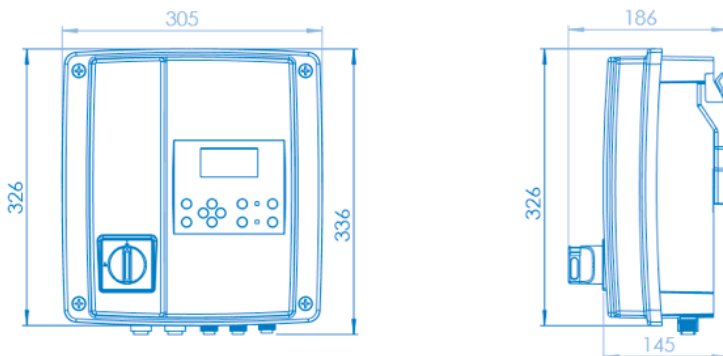
Parameter	Wert
Nennspannung	1 ~ 220-240 V AC
Netzfrequenz	50-60 Hz
Schutzindex	IP54
Nennstromstärke pro Motor	
- SANIFOS® 110 und 250	6 A
- SANIFOS® 500 (Wechselstrom)	2 x 6 A

6.2 Technische Daten der Sensorvorrichtung

Analoger Niveausensor:

- Signal 0 - 5 V
- Eingangsspannung 0 - 5 V

6.3 Maße des Fernsteuerkastens SMART



6.4 Transport

Der Steuerkasten muss bei jedem Transport außer Betrieb gesetzt werden.

Umgebungsbedingungen beim Transport

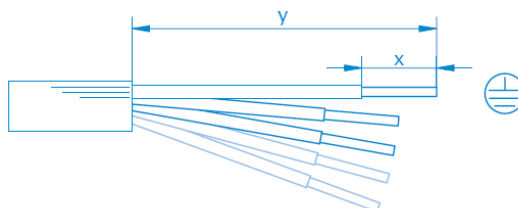
Umgebungsbedingungen	Wert
Relative Luftfeuchtigkeit	85% maximal (keine Kondensierung)
Umgebungstemperatur	-10°C bis +70°

6.5 Anschluss des Steuerkastens

Bei SANIFOS® 500 müssen die Motorkabel und die Schwimmer an die SMART Steuerung angeschlossen werden.

Vorbereitung der leitenden Kabel

	Steckverbinder	
Leiter	PE	N, L, 1, 2, 3
Demontagelänge y (mm)	33	25
Abisolierlänge x (mm)	8	8

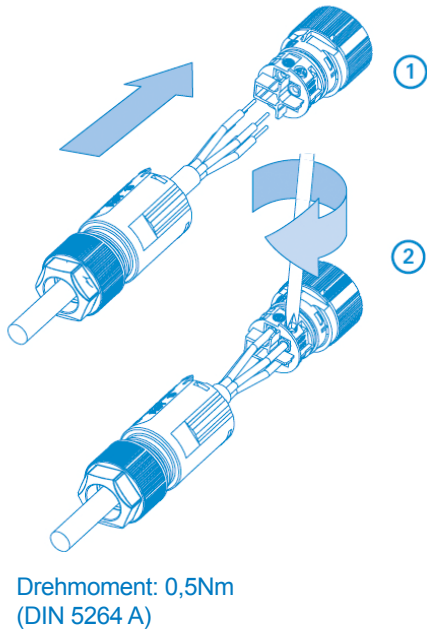


ACHTUNG

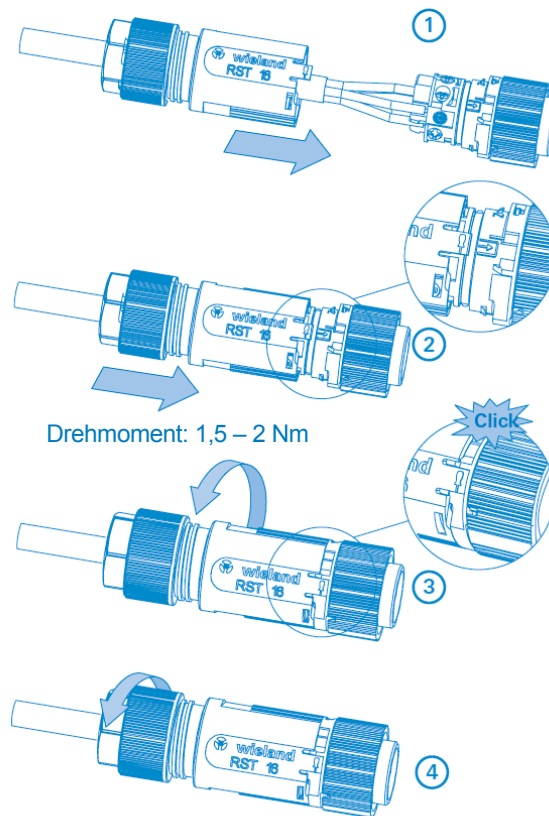


Die Farben der Kabel müssen bei der Ausführung der Anschlüsse zwingend eingehalten werden, um keine Störung zu verursachen.

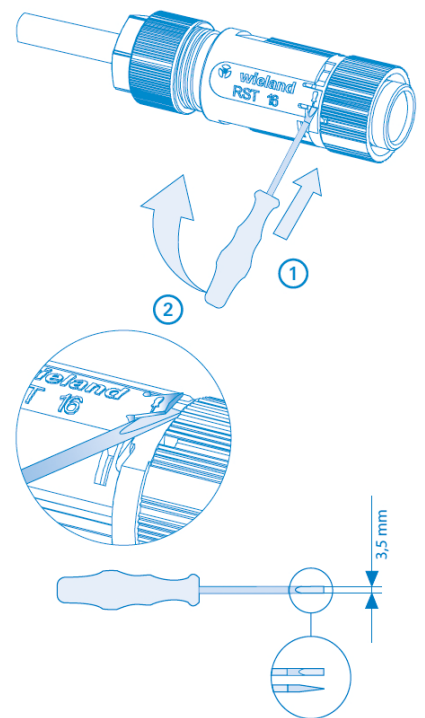
Montage des Steckverbinders



Schließen des Steckverbinders

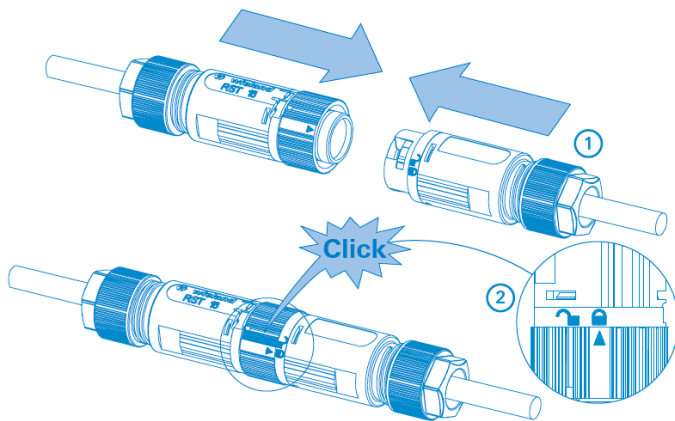


Öffnen des Steckverbinders



Anschluss und Verriegelung des Steckverbinders

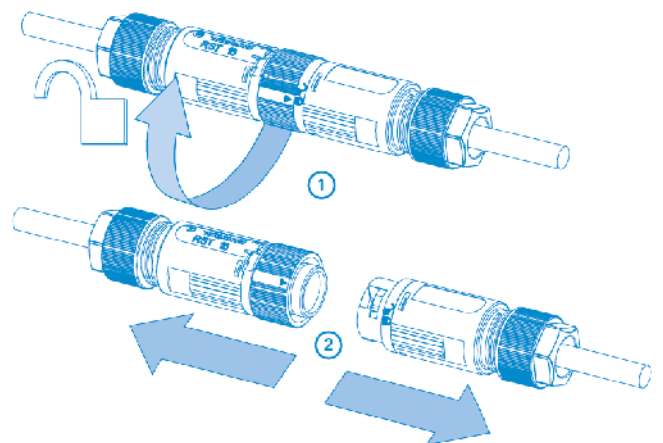
Der rechte Teil ist bereits auf die SMART Steuerung montiert.



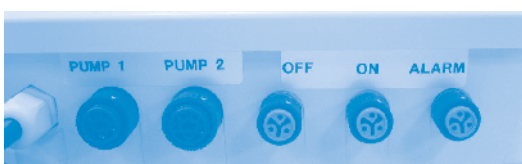
Entriegelung und Trennung des Steckverbinders

NB: Für die Steckverbinder muss unbedingt ein Mindestradius eingehalten werden. Um Zugkräfte zu vermeiden, empfiehlt es sich:

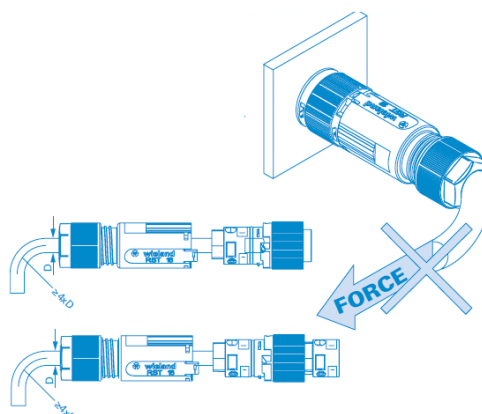
- Das Kabel wie nebenstehend gezeigt zu knicken
- Das Kabel auf geeigneter Höhe abzuschneiden
- Die Kabel und die Drähte abzusolieren



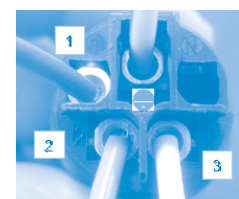
Anschluss des Steuerkastens SMART



Pump 1: Pumpe 1
Pump 2: Pumpe 2
OFF: Schwimmer unteres Niveau
ON: Schwimmer oberes Niveau
ALARM: Schwimmeralarm



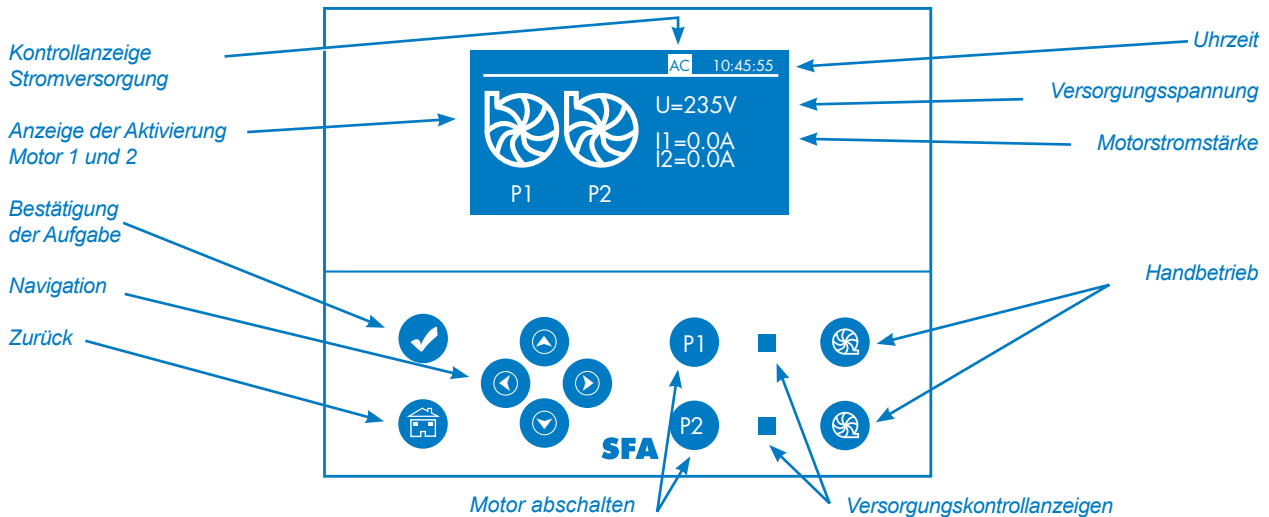
Verdrahtung der Motor-Anschlüsse



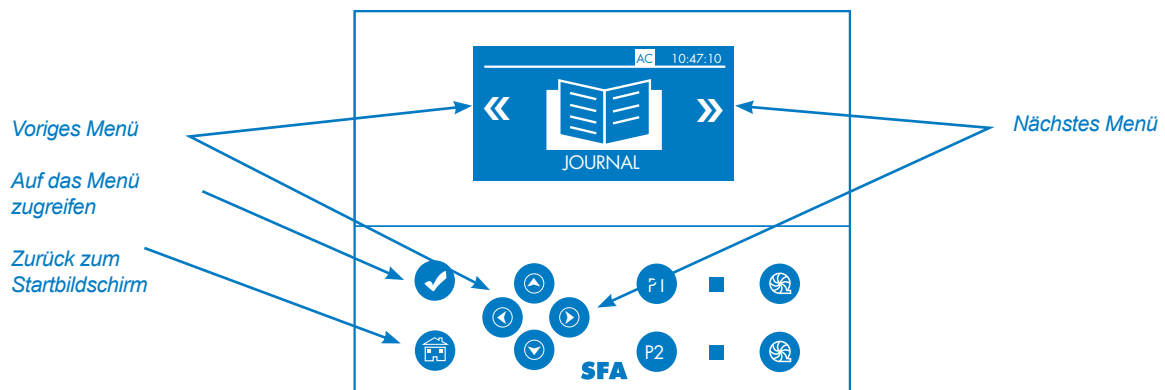
Position 1: Brauner Draht
 Position 2: Blauer Draht
 Position 3: Weißer Draht

6.6 Verwendung des Steuerkastens SMART

Geräteübersicht

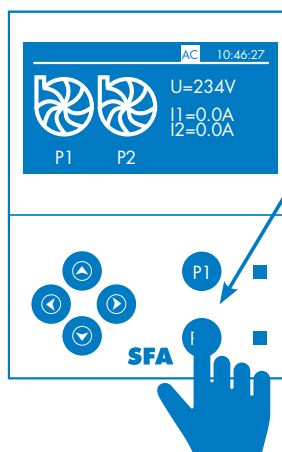


Navigation im Menü



Einschaltung/Ausschaltung der Motoren

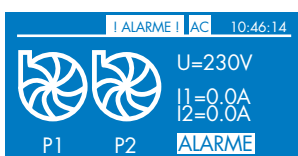
Im Rahmen einer Wartung oder eines Austauschs eines Motors können die einzelnen Motoren unabhängig voneinander ausgeschaltet werden.



5 Sekunden lang kontinuierlich drücken, um den Motor auszuschalten. Die Led leuchtet dann rot und auf dem ausgeschalteten Motor erscheint ein Kreuz.

Nochmals 5 Sekunden kontinuierlich drücken, um den Motor wieder einzuschalten, die Led leuchtet dann grün und das Kreuz erlischt.

Überprüfung der Alarme

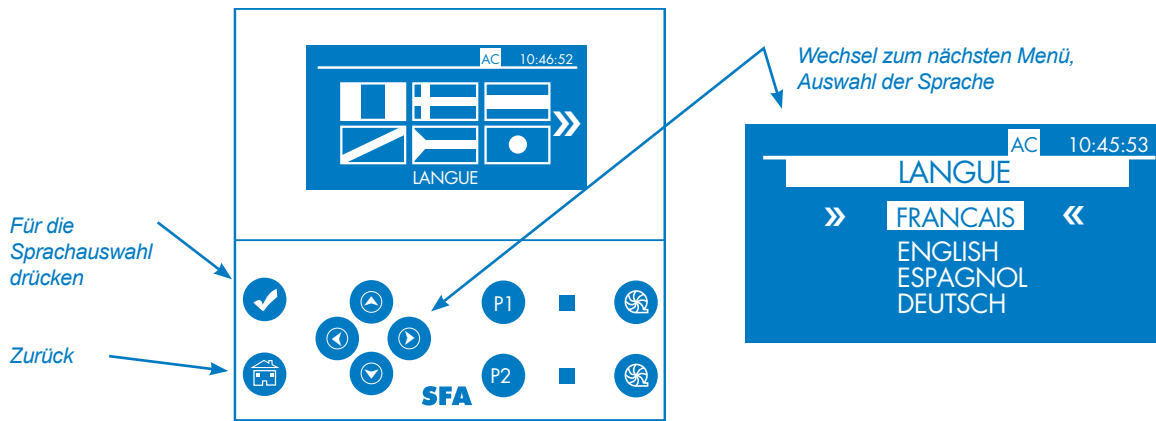


Ein dafür spezielles Fenster, das den Alarmtyp und die Alarmuhrzeit mitteilt, bleibt solange geöffnet, wie der alarmauslösende Fehler weiter besteht.

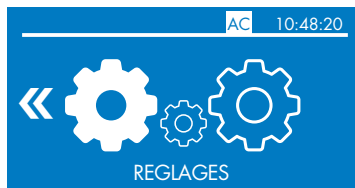


Sobald der Fehler verschwindet, zurück zum Hauptbildschirm, auf dem eine Alarmmitteilung angezeigt wird. Um die Alarmmitteilung zu löschen, einfach auf einen der beiden Knöpfe für Handbetrieb drücken. Die Details der Alarme können in dem Alarmjournal eingesehen werden.

1. Sprachauswahl



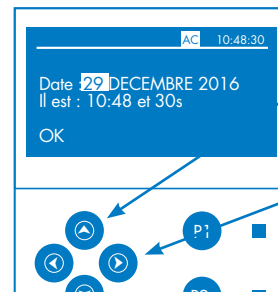
2. Einstellung der Parameter



Ermöglicht die Änderung bestimmter Parameter, um den Betrieb der Hebeanlage zu optimieren.

2.1 Einstellung des Datums und der Uhrzeit

Unentbehrlicher Parameter für die Verwaltung der Alarme, ihrer Historie und der Wartungszeiträume. Datum und Uhrzeit werden gespeichert, sobald mit Ok bestätigt wurde.

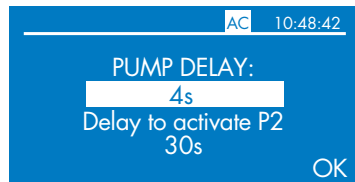


Pfeil aufwärts oder abwärts zum Erhöhen oder Verringern

Pfeil nach rechts und links, um von Tag zu Monat, zum Jahr, zur Stunde oder zur Minute zu wechseln...bis die Eingabe durch Ok bestätigt wird.

2.2 Einstellung der Pumpennachlaufzeit

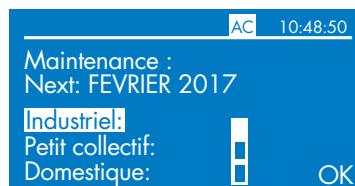
Ermöglicht die Optimierung der Pumpzeiten je nach Gesamtförderhöhe



Um den Tank möglichst ganz zu leeren und das Pumpen von Stoffen an die Oberfläche zu optimieren, kann die Ausschaltzeit des Motors verlängert werden. Voreingestellt auf 4 Sekunden nach dem OFF des Schwimmers. Je mehr die Pumpe fördern muss, desto länger wird die Verzögerungsdauer.

Die Aktivierungsdauer des Motors ist auf 30 s eingestellt. Nach 30 Sekunden kontinuierlichem Betrieb wird der zweite Motor aktiviert, um den ersten zu unterstützen. Wenn diese Einstellung zu lang ist (für den Kunden), kann die Dauer verkürzt werden.

2.3 Anzeige der nächsten Wartung



Zeigt das Datum der nächsten Wartung an, am vorgesehenen Datum wird eine Erinnerung auf dem Bildschirm angezeigt.

Die Wartungsabstände variieren je nach Einsatzbereich der Anlage (gemäß EN12056-4).

Art des Gebrauchs:

• Gewerblich : 3 Monate • Mehrfamilienbereich : 6 Monate • Haushalt : 12 Monate

Ok drücken, um die Gebrauchsart zu bestätigen.

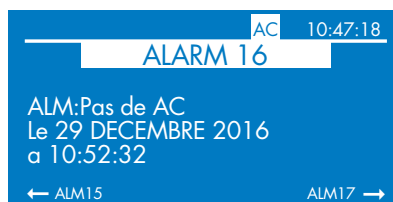
3. Auslesen des Betriebsjournal

3.1 Alarmliste

Alarmanzeige in Echtzeit, mit Identifizierung der ermittelten Störung, um eine schnelle Lokalisierung durch Auslesen der Alarmhistorie zu gewährleisten.

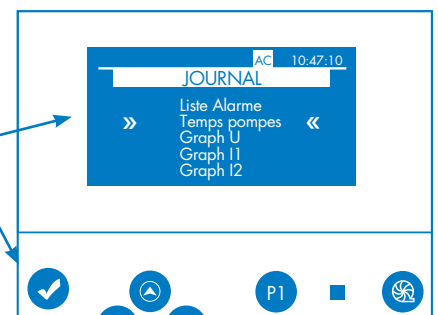
Anzeige des Alarmtyps

Datum und Uhrzeit des letzten Alarms

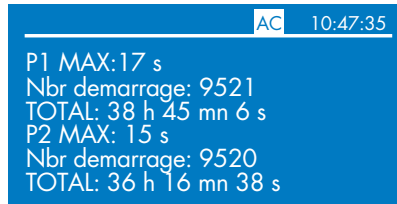


Kontrolle der Historie

Auf die Historie zugreifen

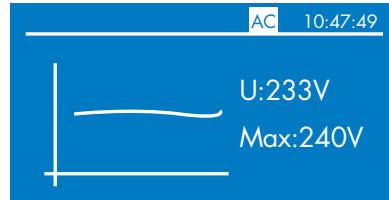
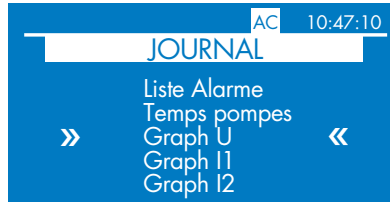


3.2 Betriebsdauer der Motoren



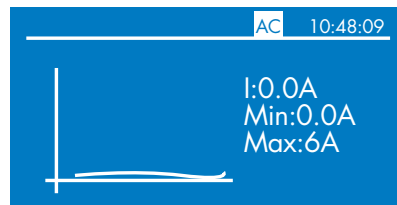
Berechnet die Betriebsdauer der Motoren seit ihrer ersten Benutzung, die Anzahl der Starts sowie die maximale Betriebszeit (PMAX).

3.3 Kontrolle der elektrischen Spannung



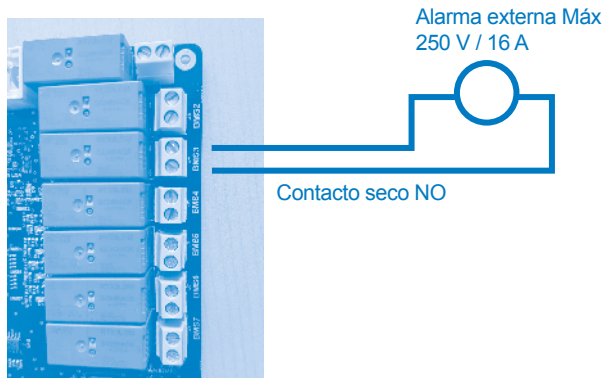
Ermöglicht die Kontrolle der Netzspannung

3.4 Kontrolle der Stromstärke



Ermöglicht die Kontrolle der verbrauchten Stromstärke der Motoren. Zum Beispiel bei der Motorwartung

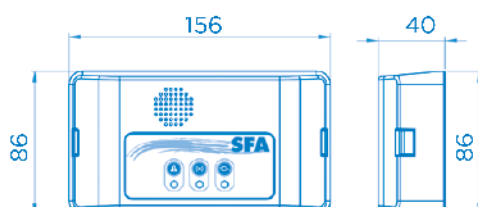
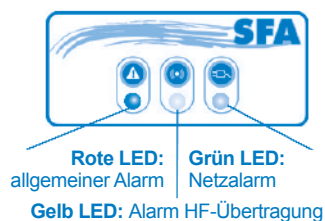
6.7 Optionaler Anschluss an einen externen Alarm



Ermöglicht die Weiterleitung des Alarmsignals an eine externen Alarmeinrichtung mittels potentialfreien Kontakt (NO normal Open) (**keine Spannung**) NO (normal open).

Bietet die Möglichkeit zur Ansteuerung einer GLT (Gebäudeleittechnik) oder einer Alarmeinheit welche über eine externe Stromversorgung verfügt. (Hupe/Leuchte)

Der Kontakt schließt sich, sobald die Anlage im Alarmmodus ist (außer bei Netzstromalarm) und bleibt solange geschlossen, wie das Alarmsignal ansteht.



6.8 Funkalarm-Melder (mitgeliefert bei SANIFOS® 500)

Das Funkalarmmodul muss im Innenbereich an einem vor Feuchtigkeit geschützten Ort in der Nähe einer Steckdose installiert werden.

Technische Daten der Alarmvorrichtung

Alarmkasten HF 868 MHz
(Radiostrahlung)
Reichweite im freien Feld: 100 m
Akustische und optische Information
Schutzindex: IP20

7. INBETRIEBNAHME

7.1 Voraussetzung für die Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Hebeanlage kontrollieren, ob der elektrische Anschluss der Hebeanlage und alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

Die Pumpe und alle Schutzvorrichtungen sind ordnungsgemäß angeschlossen.

- Die Sicherheitshinweise werden eingehalten.
- Die Betriebsdaten wurden überprüft.
- Die für den Installationsort geltenden Vorschriften werden eingehalten.

7.2 Verwendungsbeschränkungen

- Den Pumpenbetrieb bei geschlossenem Ventil vermeiden.
- Die zugelassenen Flüssigkeiten beachten (siehe Absatz 3.5)
- Der Trockenbetrieb ohne Pumpflüssigkeit ist unbedingt zu vermeiden.

Während des Betriebs die folgenden Parameter und Werte einhalten:

Parameter	Wert
Max. zugelassene Temperatur für die Flüssigkeit	40 °C bis zu max. 70°C für 5 Minuten pro Stunde
Max. Umgebungstemperatur	50 °C
Funktionsweise	Intermittierender Betrieb SANIFOS® 110 und SANIFOS® 250 : S3 30 % Intermittierender Betrieb SANIFOS® 500: S3 50% SANIFOS® 500 Vortex dreiphasig: S3 30%

7.3 Starten und Ausschalten

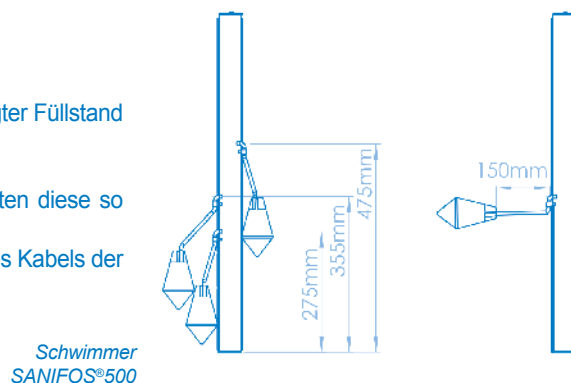
Die automatische Steuerung startet die Pumpe und schaltet sie aus, wenn ein festgelegter Füllstand erreicht ist. Die Position jedes Schwimmers wurde im Werk eingestellt.

Diese Einstellung niemals verändern.

Beim Ersatz eines oder mehrerer Schwimmerschalter im Rahmen von Wartungsarbeiten diese so einstellen wie der nebenstehend gezeigt.

Die freie Länge der Schwimmer muss zwischen 150 mm $\pm$ 5 vom Befestigungspunkt des Kabels der Basis des Schwimmers gegeben sein.

Es ist darauf zu achten, dass sich die Schwimmer frei bewegen.



7.4 Starthäufigkeit

Um eine Überhitzung des Motors und eine übermäßige Beanspruchung des Motors, der Dichtungen und Lager zu vermeiden, sollte die Anzahl der Starts auf 10 pro Stunde begrenzt werden.

7.5 Inbetriebnahme der Steuerung



GEFAHR



- Ist die Abdeckung der Steuerung nicht ordnungsgemäß geschlossen. Stromschlaggefahr!
- Den Deckel der Steuerung ordnungsgemäß schließen.
- Dann den Stromstecker anschließen.

7.6 Notwendige Schritte bei der Inbetriebnahme

1. Durchführung einer Funktions- und Dichtheitsprüfung der Hebeanlage: Nach der Durchführung der hydraulischen und elektrischen Anschlüsse die Dichtheit der Anschlüsse überprüfen, dazu Wasser nacheinander in jeden der genutzten Einlässe laufen lassen. Das ordnungsgemäße Funktionieren des Geräts und die Dichtheit der Installation durch einen Wassertest überprüfen und dabei mehrere Startzyklen beobachten.
2. Die verschiedenen Punkte der Kontrollliste überprüfen (Abschnitt 9.1 Seite 34)
3. Achtung: Den Motor nicht per Handschaltung auslösen (durch Drücken der entsprechenden Taste der Tastatur), bevor die Pumpe nicht unter Wasser gesetzt ist. Trockenlauf kann das Schneidwerk beschädigen.

7.7 Außerbetriebnahme

1. Die Ventile an den Zulaufleitungen schließen.
2. Den Behälter leeren, mittels Handbetrieb leeren.
3. Ablassventil schließen
4. Die Stromversorgung unterbrechen und die Installation gegen Wiedereinschalten sichern.

GEFAHR

- Der Strom ist nicht unterbrochen. Stromschlaggefahr!
- Den Stecker herausziehen oder die Stromzufuhr an geeigneter Stelle trennen.

- Die hydraulischen Bestandteile und das Schneidwerk überprüfen. Diese falls nötig reinigen.
- Den Behälter reinigen

WARNUNG

- Gesundheitsschädliche Pumpflüssigkeiten. Gefahr für Menschen und Umwelt!
- Hebeanlagen, mit denen gesundheitsschädliche Flüssigkeiten gefördert werden, müssen dekontaminiert werden. Falls notwendig Schutzmaske und Schutzkleidung tragen.

8. WARTUNG

8.1 Allgemeines / Sicherheitshinweise

WARNUNG

- Von nicht qualifiziertem Fachpersonal durchgeführte Eingriffe. Verletzungsrisiko!
- Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Grundlegende Sicherheitsanweisungen und Hinweise einhalten.

WARNUNG

- Gesundheitsschädliche Pumpflüssigkeiten Gefahr für Menschen und Umwelt !
- Hebeanlagen, mit denen gesundheitsschädliche Flüssigkeiten gefördert werden, müssen dekontaminiert werden. Falls notwendig Schutzmaske und Schutzkleidung tragen.

8.2 Wartung und Kontrolle

WARNUNG

- Arbeiten an der Hebeanlage ohne angemessene Vorbereitung. Verletzungsrisiko!
- Die Hebeanlage ordnungsgemäß abschalten gegen jegliches unbeabsichtigtes Starten sichern.
- Die Zulauf- und Druckventile schließen.
- Die Hebeanlage entleeren
- Eventuelle Zusatzanschlüsse schließen.
- Die Hebeanlage auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

Gemäß Norm EN 12056-4 müssen Hebeanlagen gewartet und in Stand gehalten, um die ordnungsgemäße Ableitung des Abwassers zu gewährleisten und Funktionsstörungen in einem frühen Stadium zu erkennen und zu beseitigen.

Das ordnungsgemäße Funktionieren der Hebeanlagen muss vom Nutzer ein Mal im Monat überprüft werden, indem mindestens zwei Betriebszyklen beobachtet werden.

Das Behälterinnere muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden und die Ablagerungen, insbesondere im Bereich des Füllstandssensors, müssen gegebenenfalls entfernt werden.

Gemäß Norm EN 12056-4 muss die Wartung der Hebeanlage durch qualifiziertes Fachpersonal gewährleistet sein. Die folgenden Wartungsintervalle dürfen nicht überschritten werden:

- 3 Monate bei Hebeanlagen für den gewerblichen Gebrauch
- 6 Monate bei kleinen Gemeinschaftseinrichtungen
- 1 Jahr bei Hebeanlagen für den Gebrauch in Haushalten

8.3 Wartungsvertrag

Wie alle Hebeanlagen müssen auch die SANIFOS® Hebeanlagen gewartet werden, um eine dauerhaft hohe Leistung zu gewährleisten. Wir empfehlen Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrags mit einem für die Durchführung der regelmäßigen Inspektions- und Wartungsarbeiten qualifizierten Unternehmen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an uns.



Verstopfte Belüftungsöffnung
Gefahr des Versagens der Hebeanlage

→ Die Belüftungsleitungen regelmäßig kontrollieren. Der Durchgang darf nie verlegt oder verstopft sein.



HINWEIS:

Die Erstellung eines Wartungsplans vermeidet teure Reparaturen, minimiert den Wartungsaufwand und sichert den ordnungsgemäßen und zuverlässigen Betrieb.

9. KONTROLLLISTE FÜR DIE INBETRIEBNAHME/INSPEKTION (1) UND WARTUNG (2)

9.1 Kontrollliste für die Inbetriebnahme der Hebeanlagen SANIFOS®

- Kontrolle der Abschaltung der Installation.
- Den Deckel (SANIFOS® 110) oder die Bolzen des Deckels abschrauben (SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500)
- Den Füllstand des Tanks kontrollieren.
- Den Tank auf Verformungen, Dellen und Risse überprüfen.
- Das Tankinnere auf Sauberkeit (keine Erde, kein Sand...) überprüfen
- Die Anschlüsse der Ventilverbindungen auf festen Sitz überprüfen
- Den Ableitungsdurchmesser auf passende Größe überprüfen
- Überprüfen, ob der Installationsplatz der Hebeanlage SANIFOS® über ein Schwerkraftleitungsgefälle des Abwassers bis in den Tank verfügt.
- Den festen Sitz der Schellen der Abwasserzulauf- und ableitungsanschlüsse kontrollieren.
- Kontrollieren, ob der Tank über eine Belüftung verfügt DN70. Die Luft muss in beide Richtungen zirkulieren können.
- Die Dichtheit der elektrischen Ummantelung (Tank in der Erde) und der Kabelverschraubungen (aufgestellter Tank) kontrollieren.
- Überprüfen, ob die Spannung und die Frequenz der Stromversorgung denen der auf dem Typenschild angegebenen entsprechen.
- Die Maße des Stromkabels kontrollieren (3G1,5 mm²) / (5G2.5 mm²) für die Drehstromversionen
- Überprüfen, ob der Stromkreislauf geerdet und durch FI-Schalter 30 mA geschützt ist
- Kontrollieren, ob das Stromkabel nicht beschädigt oder unterbrochen ist.
- Kontrollieren, ob der Anschluss ausschließlich für die Stromversorgung der Hebeanlage genutzt wird.
- Kontrollieren, ob sich die Steckverbinder an den richtigen Plätzen befinden.
- Den festen Sitz der wasserdichten Steckverbinder kontrollieren (SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500)
- Den Deckel (SANIFOS® 110) oder die Bolzen des Deckels (SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500) wieder festschrauben.
- Die Installation wieder einschalten.
- Einige Funktionsprüfungen (Einschaltung /Ausschaltung) der Pumpe durchführen, dazu alle an die Anlage angeschlossenen Sanitärgeräte testen.
- Den Wechselbetrieb der Pumpen überprüfen (bei SANIFOS® 500)
- Die Bewegungsfreiheit des/der Schwimmer kontrollieren.
- Das ordnungsgemäße Funktionieren des Rückschlagventils kontrollieren.
- Die Dichtheit insgesamt überprüfen und bei Bedarf die Anschlüsse nachziehen.
- Das ordnungsgemäße Funktionieren und die Leichtgängigkeit der Absperrventile kontrollieren.
- Die Strömung am Ausgang der Ableitung kontrollieren.

Kontrollen der SMART Steuerung in eingeschaltetem Zustand

- Sprache, Datum und Uhrzeit einstellen.
- Die Gebrauchsart der Anlage auswählen: gewerblich, kleine Gemeinschaftseinrichtungen, Haushalt
- Überprüfen, ob die Schnellverbinder ordnungsgemäß an der Steuerung angeschlossen sind.
- Überprüfen, ob die Leuchtanzeigen der beiden Pumpen grün leuchten.
- Die Versorgungsspannung kontrollieren.
- Das ordnungsgemäße Funktionieren des Motors im Handbetrieb kontrollieren.
- Kontrollieren, ob die Stromstärke bei Zwangseinschaltung einphasig zwischen 4 und 6 A / dreiphasig zwischen 4 und 7 A liegt
- Überprüfen, ob der Alarmmodul eingeschaltet ist.
- Überprüfen, ob der Wasserstand im Tank am Ende des Zyklus +/- 10 cm beträgt.
- Die Verzögerungsdauer dementsprechend einstellen.
- Überprüfen, ob die Daten von der Steuerung korrekt aufgezeichnet werden (Betriebsjournal, Pumpzeiten...).

9.2 Kontrollliste für die Wartung der Hebeanlagen SANIFOS®

Sämtliche Wartungsarbeiten an der Hebeanlage SANIFOS® müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Wir empfehlen dem Nutzer der Hebeanlage SANIFOS® bei der Inbetriebnahme einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Wenn dieses nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte für alle Wartungseingriffe an der Hebeanlage SANIFOS® an den technischen Kundendienst von SFA.

SFA Technischer Kundendienst: 01 44 82 25 55

- Den Deckel von der Anlage abnehmen
- Kontrollieren, ob der Tank über eine Dichtung verfügt
- Den Tank, den Motor und den Schwimmer mit einem Hochdruckreiniger säubern
- Den Tank füllen, bis die Pumpe anspringt
- Die Pumpe springt an, ein Teil des Wassers wird abgepumpt
- Wenn die Pumpe stoppt, die Installation ausschalten
- Die Zufuhrventile und das Absperrventil schließen (nicht im Lieferumfang inbegriffen bei SANIFOS® 110)
- Das restliche Wasser mit einem Nasssauger oder einer anderen Absaugpumpe aus dem Tank entfernen.
- Bei geschlossenem Ventil den Anschluss abschrauben (bei SANIFOS® 110 am Boden des Tanks), der das Leitungsnetz mit dem Pumpenkörper verbindet.
- Die Pumpe aus dem Tanknehmen (bei SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500 mithilfe des Seils)
- Den Gesamtzustand der Pumpe, die elektrischen Kabel des/der Schwimmer und des Messers kontrollieren. Im Falle einer Funktionsstörung eines der Bestandteile wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von SFA.
- Das Rückschlagventil reinigen und sein ordnungsgemäßes Funktionieren überprüfen.
- Die Pumpe wieder in den Tank herunterlassen
- Den Anschluss an das Leitungsnetz anschließen
- Die Ventile öffnen
- Wieder einschalten
- Mehrere Einschalt-/Ausschaltprüfungen durchführen, dazu die Wasserstellen benutzen.
- Den Deckel schließen, die Bolzen fetten und festschrauben (bei SANIFOS® 250 und SANIFOS® 500)



INDICE

1. SICUREZZA	p.59
1.1 Identificazione degli avvisi	p.60
1.2 Generalità	p.60
1.3 Uso conforme	p.61
1.4 Qualifica e formazione del personale	p.61
1.5 Istruzioni di sicurezza per i lavori di manutenzione, di ispezione e di assemblaggio	p.61
1.6 Conseguenze e rischi dovuti all'inosservanza del manuale d'uso	p.62
2. TRASPORTO / STOCCAGGIO PROVVISORIO RESO / SMALTIMENTO	p.63
2.1 Controllo al ricevimento	p.63
2.2 Trasporto	p.63
2.3 Stoccaggio provvisorio / Imballaggio	p.63
2.4 Reso	p.63
2.5 Smaltimento a fine vita	p.63
3. DESCRIZIONE	p.64
3.1 Descrizione generale	p.64
3.2 Oggetto della fornitura	p.64
3.3 Targhetta identificativa	p.64
3.4 Progettazione e modalità di funzionamento	p.65
3.4.1 SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250	p.65
3.4.2 SANIFOS® 500	p.65
3.4.3 Caratteristiche tecniche	p.66
3.4.4 Curve della pompa	p.66
3.4.5 Dimensioni prodotti	p.67
3.5 Serbatoio collettore	p.68
3.6 Livello di rumore	p.68
4. PREPARAZIONE DELLA VASCA	p.68
4.1 Installazione della pompa nella vasca	p.69
4.2 Cablaggio elettrico	p.69
4.2.1 Cablaggio delle pompe e dei galleggianti	p.69
4.2.2 Uscita dei cavi	p.71
4.3 Montaggio del coperchio della vasca	p.71
4.4 Ventilazione	p.72
4.5 Apertura di mandata	p.72
4.6 Aperture di arrivo dell'acqua	p.72
5. INSTALLAZIONE / POSA	p.73
5.1 Installazione della stazione di sollevamento, posata	p.73
5.2 Installazione della stazione di sollevamento, interrata	p.74
5.3 Adattare l'altezza del coperchio al terreno	p.75
6. QUADRO DI COMANDO SMART	p.75
6.1 Caratteristiche elettriche del quadro di comando	p.76
6.2 Caratteristiche tecniche del dispositivo di rilevamento	p.76
6.3 Dimensioni del quadro di comando remoto SMART	p.76
6.4 Trasporto	p.76
6.5 Collegamento al quadro di comando	p.76
6.6 Utilizzo del quadro di comando SMART	p.78
6.7 Possibilità di collegamento a un allarme esterno	p.80
6.8 Quadro di allarme remoto senza fili (consegnato con SANIFOS® 500)	p.80
7. MESSA IN FUNZIONE	p.81
7.1 Prerequisiti per la messa in funzione	p.81
7.2 Limiti di applicazione	p.81
7.3 Avvio e arresto	p.81
7.4 Frequenza di avvio	p.81
7.5 Messa in funzione con il quadro di comando	p.81
7.6 Operazioni necessarie alla messa in funzione	p.81
7.7 Messa fuori servizio	p.81
8. MANUTENZIONE	p.82
8.1 Aspetti generali / Istruzioni di sicurezza	p.82
8.2 Operazioni di manutenzione e di controllo	p.82
8.3 Contratto di manutenzione	p.82
9. LISTA DI CONTROLLO PER LA MESSA IN FUNZIONE / L'ISPEZIONE (1) E LA MANUTENZIONE (2)	p.83
9.1 Lista di controllo per la messa in funzione delle stazioni di sollevamento SANIFOS®	p.83
9.2 Lista di controllo per la manutenzione delle stazioni di sollevamento SANIFOS®	p.83

Glossario

Condotta di ventilazione

Condotta di ventilazione che impedisce le variazioni di pressione all'interno della stazione di sollevamento per acque reflue. La stazione di sollevamento deve essere areata dalla parte superiore del tetto (quando è installata all'interno dell'abitazione).

DN (diametro nominale)

Parametro utilizzato per caratterizzare i ricambi reciprocamente idonei, ad esempio: tubi, raccordi, manicotti.

Acque reflue

Acque modificate dall'uso che ne è stato fatto (ad esempio: acque reflue domestiche).

EN 12050-1

Norma europea in vigore per le stazioni di sollevamento per effluenti contenenti materie fecali destinate allo scarico presente al di sotto del livello di riflusso negli edifici e sui terreni.

Livello di rumore

Emissioni sonore previste, espresse in livello di pressione acustica, LpA, in dB(A).

Separatore

Impianto che impedisce per gravità la penetrazione di sostanze nocive nel sistema di scarico separandole dalle acque reflue, ad esempio: separatore di grasso.

Pompa di sollevamento per acque reflue

Installazione per la raccolta e il sollevamento automatico delle acque reflue e delle acque nere al di sopra del livello di riflusso.

Stazione doppia

Stazione di sollevamento per acque reflue dotata di una seconda pompa di potenza identica che si avvia automaticamente se necessario.

Tubazione di immissione

Condotta attraverso la quale le acque reflue provenienti dagli apparecchi sanitari vengono indirizzate verso la pompa di sollevamento.

Tubazione di mandata

Tubo che serve a sollevare le acque reflue al di sopra del livello di riflusso e a incanalarle verso la rete fognaria.

Volume utile

Volume da scaricare tra il livello di avvio e il livello di arresto.

Area di lavoro

L'area di lavoro è lo spazio necessario per effettuare gli interventi.

1. Sicurezza

ATTENZIONE

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni e dalle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenze a condizione che siano correttamente sorvegliate o che abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro del dispositivo e che ne conoscano i pericoli. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini non supervisionati.

RACCORDO ELETTRICO:

L'impianto elettrico deve essere eseguito da un elettrotecnico qualificato. Il circuito di alimentazione dell'apparecchio deve essere collegato a terra (classe I) e protetto da un interruttore differenziale a elevata sensibilità (30 mA). Gli apparecchi senza prese devono essere collegati a un interruttore principale di alimentazione che garantisca la disconnessione di tutti i poli (distanza di separazione dei contatti: almeno 3 mm). Il collegamento deve servire esclusivamente per alimentare l'apparecchio. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post-vendita o da persone con qualifica simile per evitare qualsiasi rischio. Normativa: rispettare le disposizioni di la norma in vigore nel paese d'utilizzo (Francia: NF C 15-100) relativa ai volumi di protezione di un bagno.

1.1 Warnhinweise

**PERICOLO**

Pericolo

Questo termine definisce un pericolo derivante da rischi elevati che potrebbero portare alla morte o lesioni gravi, se non evitati.

**AVVERTENZA**

Avvertenza

Questo termine definisce un pericolo che potrebbe causare un rischio per la macchina e il suo funzionamento, se non preso in considerazione



Zona pericolosa

Questo simbolo associato con una parola chiave, indica pericoli che possono portare alla morte o a lesioni.



Tensione elettrica pericolosa

Questo simbolo caratterizza, associato con una parola chiave, i pericoli insiti alla tensione elettrica e fornisce informazioni sulla protezione contro la sovratensione.

ATTENZIONE

Danni materiali



Questo simbolo caratterizza, insieme con la parola chiave **ATTENZIONE** dei pericoli per la macchina.

1.2 Aspetti generali

Questo manuale d'uso e di montaggio contiene istruzioni importanti da seguire durante l'installazione, l'uso e la manutenzione della stazione di sollevamento SANIFOS®. L'osservazione di queste istruzioni è la garanzia di un funzionamento sicuro e impedisce danni fisici e materiali. Rispettare le istruzioni di sicu-

rezza di tutti i paragrafi.

Prima dell'installazione e della messa in funzione della stazione di sollevamento, il personale qualificato / l'operatore interessato deve leggere e comprendere tutte le presenti istruzioni.

1.3 Uso conforme

Utilizzare la stazione di sollevamento solo nelle aree di applicazione descritte in questa documentazione.

- L'utilizzo della stazione di sollevamento deve essere effettuato solo in perfette condizioni tecniche.
- Non utilizzare la stazione di sollevamento parzialmente assemblata.
- La stazione di sollevamento deve pompare unicamente i fluidi descritti nella presente documentazione.
- La stazione di sollevamento non deve funzionare mai a secco.
- Consultarci per conoscere le modalità di funzionamento che non sono descritte nella presente documentazione.
- Non superare mai i limiti di utilizzo definiti nella documentazione.
- La sicurezza di utilizzo della stazione di sollevamento è garantita solo in caso di uso conforme (descritto in questo documento.)

1.4 Qualifica e formazione del personale

La messa in funzione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere eseguite da un professionista qualificato (contattateci).

Consultare la norma d'installazione EN 12056-4 in caso d'installazione della stazione all'interno dell'abitazione o la norma EN 752 in caso d'installazione della stazione all'esterno dell'abitazione.

1.5 Istruzioni di sicurezza per i lavori di manutenzione, di ispezione e di montaggio

- Qualsiasi trasformazione o modifica della stazione di solleva-

mento annulla la garanzia.

- Utilizzare esclusivamente ricambi originali o ricambi approvati dal fabbricante.

L'uso di altri ricambi può annullare la responsabilità del fabbricante per eventuali danni che ne risultino.

- L'operatore deve verificare che tutti i lavori di manutenzione, ispezione e montaggio siano eseguiti da personale qualificato, autorizzato e abilitato che abbia preventivamente studiato questo manuale d'uso e di montaggio.

Prima di intervenire sulla stazione di sollevamento, spegnerla e scollegare l'alimentazione.

- Rispettare scrupolosamente la procedura di arresto della stazione di sollevamento descritta in questo manuale d'uso.
- Le stazioni di sollevamento che convogliano dei fluidi nocivi alla salute devono essere pulite. Prima della rimessa in funzione, rispettare le istruzioni di messa in funzione. (→ paragrafo 7, pagina 31)
- Tenere le persone non autorizzate (ad esempio i bambini) lontane dalla stazione di sollevamento.
- Non superare mai i limiti di utilizzo definiti nella documentazione.
- Osservare tutte le precauzioni di sicurezza e le istruzioni contenute in questo manuale d'uso (e di montaggio).

Questo manuale d'uso deve essere sempre disponibile sul sito in modo che possa essere consultato dal personale qualificato e dall'operatore.

Questo manuale d'uso deve essere conservato dall'operatore.

1.6 Conseguenze e rischi dovuti all'inosservanza del manuale d'uso

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

2. TRASPORTO / STOCCAGGIO PROVVISORIO RESE / SMALTIMENTO

2.1 Controllo al ricevimento

- Al momento della presa in carico della merce, controllare lo stato dell'imballaggio della stazione di sollevamento (vasca, pompe e quadro di comando in funzione del modello scelto) consegnati.
- In caso di danni, rilevare il danno esatto e informare immediatamente il rivenditore per iscritto.

2.2 Trasporto



Caduta della stazione di sollevamento.

Pericolo di lesioni dovute alla caduta della stazione di sollevamento!

- Trasportare obbligatoriamente la stazione di sollevamento in posizione verticale.
- Rispettare i pesi indicati.
- Non sospendere la pompa usando il cavo elettrico.
- Utilizzare mezzi di trasporto adeguati.
- La stazione di sollevamento è stata controllata per verificare l'assenza di danni dovuti al trasporto.
- Scegliere il mezzo di trasporto adeguato in base alla tabella dei pesi.

Peso della stazione di sollevamento

	Peso
SANIFOS 110	
Vasca 110 litri con idraulica premontata	10 kg
SANIPUMP® con 10 metri di cavo e galleggiante	13 kg
Stazione completa	23 kg
Prodotto su pallet	26 kg
SANIFOS 250	
Vasca 250 litri con idraulica premontata	25 kg
SANIPUMP® con 10 metri di cavo e galleggiante	13 kg
Stazione completa	48 kg
Prodotto su pallet	53 kg
SANIFOS 500	
Vasca 500 litri con idraulica premontata e galleggianti	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
Quadro di allarme SMART	4,5 kg
Quadro di allarme remoto	0,5 kg
Stazione completa	94 kg
Prodotto su pallet	101 kg

2.3 Stoccaggio provvisorio / Imballaggio

Nel caso di messa in funzione dopo un periodo di stoccaggio prolungato, adottare le seguenti precauzioni per assicurare l'installazione della stazione di sollevamento.

ATTENZIONE



Aperture e punti di collegamento umidi, sporchi o danneggiati.

Perdite o danneggiamento della stazione di sollevamento!

Liberare le aperture ostruite della stazione di sollevamento al momento dell'installazione.

2.4 Reso

- Svuotare correttamente la stazione di sollevamento.
- Risciacquare la stazione di sollevamento, in particolare quando ha veicolato dei liquidi nocivi o che presentano un altro pericolo.

2.5 Smaltimento a fine vita

A fine vita questo prodotto deve essere consegnato a un punto di raccolta idoneo.

- Non può essere trattato come un rifiuto domestico.
- Verificare presso il Comune dove inviare il vecchio apparecchio in modo che possa essere riciclato o distrutto.

3. DESCRIZIONE

3.1 Descrizione generale

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500 sono delle stazioni di sollevamento per acque reflue appositamente sviluppate per un uso singolo, commerciale e di piccole collettività (piccoli immobili, negozi, luoghi pubblici). Non sono progettate per il sollevamento delle acque piovane. Possono essere installate con posa all'interno dell'abitazione o interrate all'esterno.

Le vasche delle stazioni sono in polietilene ad alta densità e presentano una forte resistenza meccanica, sono antiodore, anti-UV e resistono agli attacchi chimici. Il coperchio è fissato da viti in acciaio inossidabile (esclusa SANIFOS® 110).



Le vasche delle stazioni sono consegnate con 1 o 2 pompe a seconda del modello. Queste pompe sono disponibili con un sistema di triturazione SFA che permette lo scarico delle acque reflue in DN 40 (diametro esterno 50) o con un sistema a vortice che permette lo scarico delle acque reflue in DN 50 (diametro esterno 63).

Queste vasche hanno vari ingressi di vario diametro per l'arrivo degli effluenti (consultare le dimensioni dei prodotti a pagina 11).

Questi apparecchi sono conformi alla norma EN 12050-1 (stazione di sollevamento per effluenti contenenti materie fecali) nonché alle direttive europee sui prodotti di costruzione, la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica.

DoP consultabile sul nostro sito Internet nella scheda prodotto (sezione "Schemi e scheda tecnica").

Devono essere installate secondo le norme EN 12056-4 per un'installazione interna e EN 752 per un'installazione esterna.

3.2 Oggetto della fornitura

SANIFOS® 110

Su un pallet:

- Vasca SANIFOS® 110 litri con coperchio e guarnizione di tenuta
- Idraulica premontata nella vasca
- Pompa sommersa SANIPUMP® con interruttore a galleggiante (cavo galleggiante H07RN-F 2 x 1 mm² + terra), piede di accoppiamento e cavo di alimentazione della pompa di tipo H07RN-F-3G1,5 mm² lungo 10 metri (in un imballaggio separato)
- In un sacchetto di accessori: 1 pressacavi

Osservazione: le valvole di arresto e la valvola di ritegno non sono consegnati con la stazione SANIFOS® 110.

SANIFOS® 250

Su un pallet:

- Vasca SANIFOS® 250 litri con coperchio, viti e guarnizione di tenuta
- Idraulica premontata nella vasca comprendente 1 valvola di arresto e 1 valvola di ritegno
- Pompa sommersa SANIPUMP® con interruttore a galleggiante (cavo galleggiante H07RN-F 2 x 1 mm² + terra), piede di accoppiamento e cavo di alimentazione della pompa di tipo H07RN-F-3G1,5 mm² lungo 10 metri (in un imballaggio separato)
- In un sacchetto di accessori: 1 cavo di movimentazione + 1 morsettiere IP68 + 1 pressacavi, cavallotti, viti

SANIFOS® 500

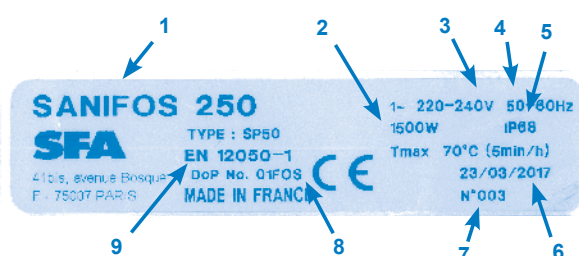
Su un pallet:

- Vasca SANIFOS® 500 litri con coperchio, viti e guarnizione di tenuta
- Idraulica premontata nella vasca comprendente 2 valvole di arresto, 2 valvole di ritegno e 3 galleggianti direttamente installati nella vasca (cavo galleggiante H07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 pompe sommerse SANIPUMP® con piede di accoppiamento (in 2 imballaggi separati)
- In un imballaggio separato: quadro di comando remoto SMART con cavo di alimentazione di tipo H07RN-F-3G1,5 mm² (2,5 m di lunghezza), cavi di alimentazione delle pompe di tipo H07RN-F-4G1,5 mm² (4 metri di lunghezza), cavi di collegamento dei galleggianti (4 metri) e connettori rapidi. Per la versione trifase, cavi di alimentazione di tipo H07RN-F-5G 2,5 mm² (2,5 m di lunghezza), cavi di alimentazione delle pompe di tipo H07RN-F-4G1,5 mm² (4 metri di lunghezza).
- Quadro di allarme remoto HF
- Sacchetto di accessori con: 2 cavi di movimentazione, 5 pressacavi (2 x PG13 et 3 x PG11), 2 morsettiere stagne IP 68: 4 conduttori per le pompe, 3 morsettiere IP 68: 2 conduttori per i galleggianti, cavallotti, viti.

Negli accessori è proposto un rialzo di 30 cm di altezza per le stazioni SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500 (consultare le pagine 11 e 12).

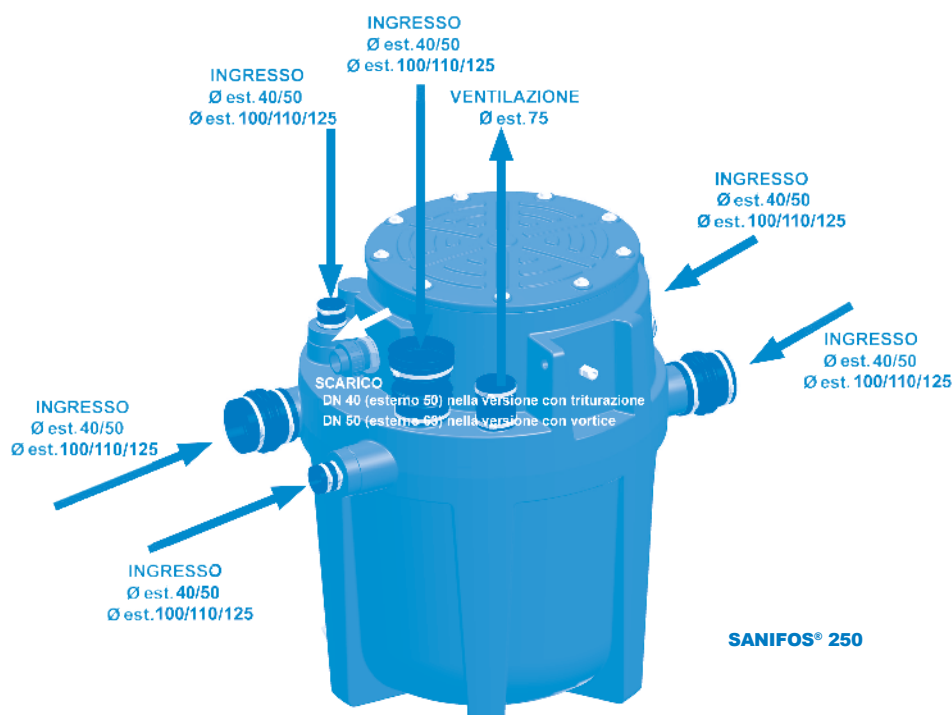


3.3 Targhetta identificativa



- 1 Denominazione della stazione di sollevamento
- 2 Consumo dei motori
- 3 Tensione di alimentazione
- 4 Frequenza
- 5 Indice di protezione
- 6 Data di produzione
- 7 Numero d'identificazione
- 8 Riferimento della dichiarazione di prestazione (DoP)
- 9 Tipo di certificazione

3.4 Progettazione e modalità di funzionamento



La stazione di sollevamento è dotata di svariate aperture di immissione orizzontali e verticali per tubature di diametro esterno 40/50/100/110/125 mm.

Il gruppo motore-pompa convoglia il fluido pompato nella tubatura di scarico con diametro esterno di 50 mm (DN 40) nella versione con triturazione o con diametro esterno di 63 mm (DN 50) nella versione con vortice.

La condotta di ventilazione (diametro esterno 75 mm) permette alla vasca di restare sempre alla pressione atmosferica (2 fori di ventilazione sono disponibili sulle stazioni SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500 e 1 foro di ventilazione sulla stazione SANIFOS® 110).

3.4.1 SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250

Modalità di funzionamento

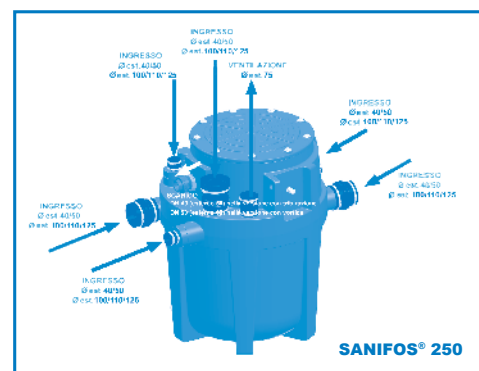
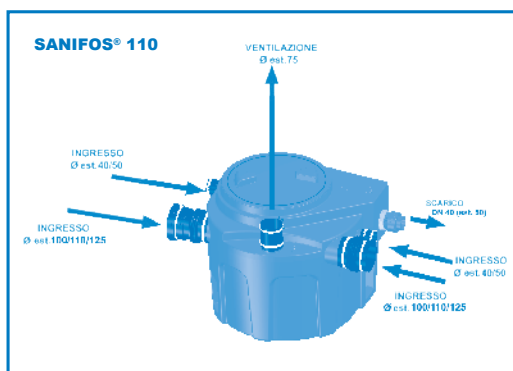
Gli effluenti entrano nella stazione di sollevamento dalle aperture di immissione orizzontali e verticali.

Sono accumulati in un serbatoio in materiale sintetico stagno ai gas, agli odori e all'acqua.

Non appena è rilevato un certo livello di riempimento dall'interruttore a galleggiante, la pompa si mette in funzione automaticamente.

Gli effluenti sono rilevati automaticamente per confluire nella condotta di scarico.

Non appena gli effluenti raggiungono un livello minimo nella vasca, rilevato dall'interruttore a galleggiante, la pompa si ferma automaticamente.



3.4.2 SANIFOS® 500

Modalità di funzionamento

Gli effluenti entrano nella stazione di sollevamento dalle aperture di immissione orizzontali e verticali. Sono accumulati in un serbatoio in materiale sintetico stagno ai gas, agli odori e all'acqua.

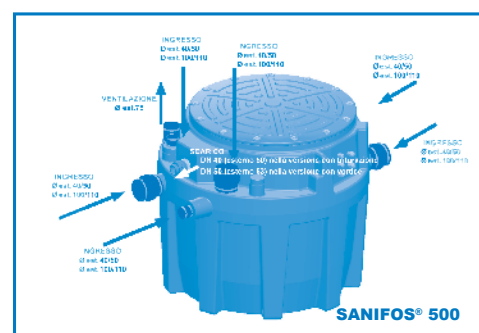
Quando gli effluenti entrano nella vasca, sale il galleggiante basso poi sale il galleggiante alto per raggiungere il livello di attivazione della pompa.

La pompa si attiva e gli effluenti sono rilevati automaticamente per confluire nella condotta di scarico.

Non appena gli effluenti raggiungono un livello minimo nella vasca, rilevato dall'interruttore a galleggiante, la pompa si ferma automaticamente.

SANIFOS® 500 contiene 2 pompe che funzionano in modo alternato. In caso di malfunzionamento, il galleggiante d'allarme fa scattare l'allarme e i 2 motori funzionano contemporaneamente.

Se una delle 2 pompe è difettosa, subentra l'altra.



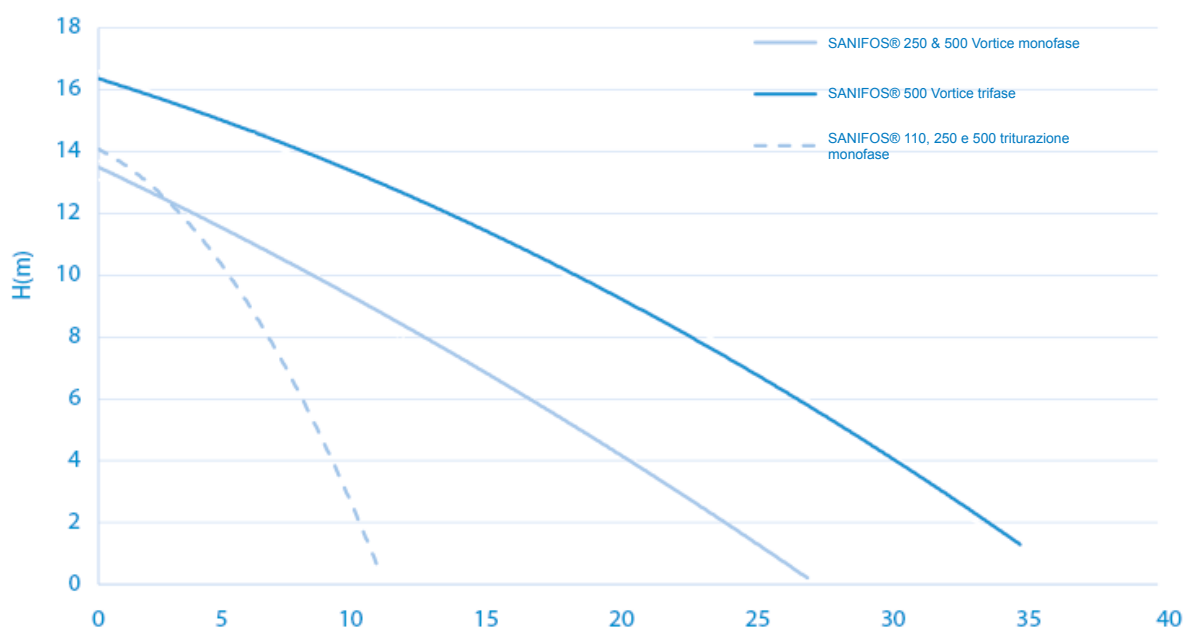
3.4.3 Caratteristiche tecniche

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 monofase	SANIFOS® 500 monofase Vortice	SANIFOS® 500 trifase Vortice
Caratteristiche pompa						
Portata (A = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Altezza max (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
Livello ON/OFF	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
Temp. Max. delle acque entranti (a intermittenza - max. 5 min)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Sistema di attivazione	Galleggiante	Galleggiante	Galleggiante	Galleggiante	Galleggiante	Galleggiante
Protezione sovraccarico	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì

Parte termica						
Alimentazione	monofase 220-240 V/ 50-60 Hz	monofase 220-240 V/ 50-60 Hz	monofase 220-240 V/ 50-60 Hz	monofase 220-240 V/ 50-60 Hz	monofase 220-240 V/ 50-60 Hz	trifase 220-240 V/ 50-60 Hz
Consumo motore	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Intensità massima assorbita	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

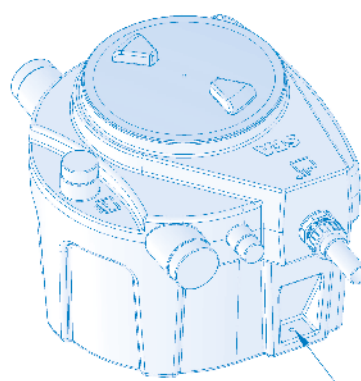
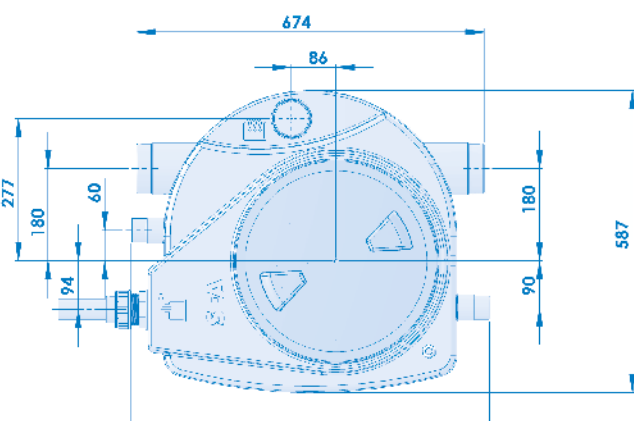
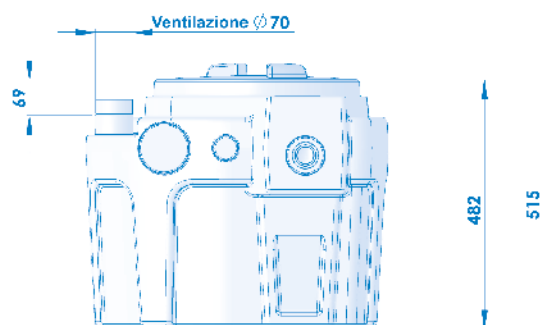
Caratteristiche vasca						
Volume della vasca	110 litri	250 litri	250 litri	500 litri	500 litri	500 litri
Materiale vasca	Polietilene	Polietilene	Polietilene	Polietilene	Polietilene	Polietilene
Ingresso acqua	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Diametro di mandata	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 50 (DN 63)	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 50 (DN 63)	Ø DN. 50 (DN 63)
Diametro degli ingressi	2 x external Ø. 100/110/125; 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Ventilazione	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Valvola di ritegno	0	1	1	2	2	2
Valvola di arresto	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Curve della pompa



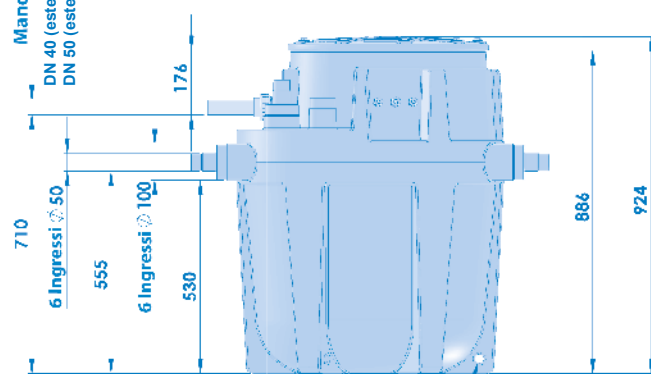
3.4.5 Produktmaße

SANIFOS® 110

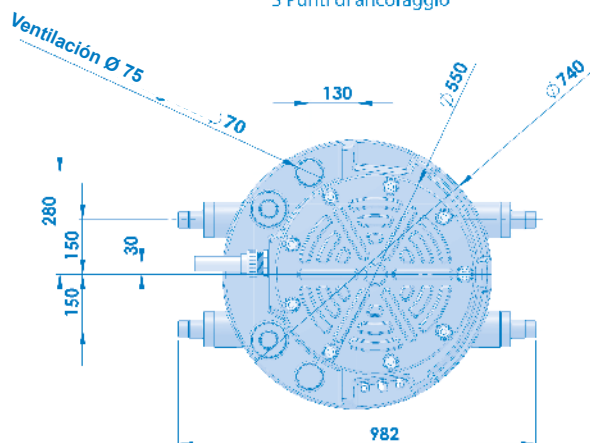


Mandata Ø 40
DN 40 (esterno 50) nella versione con tritrazione
DN 50 (esterno 63) nella versione con vortice

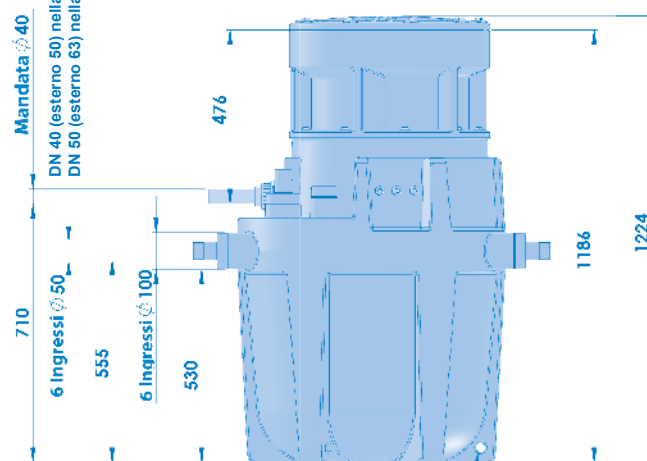
SANIFOS® 250



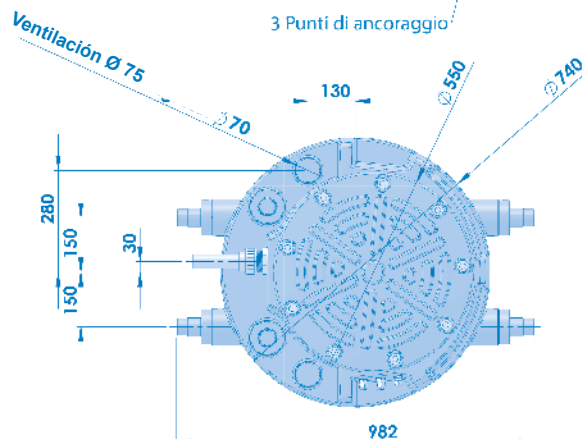
3 Punti di ancoraggio

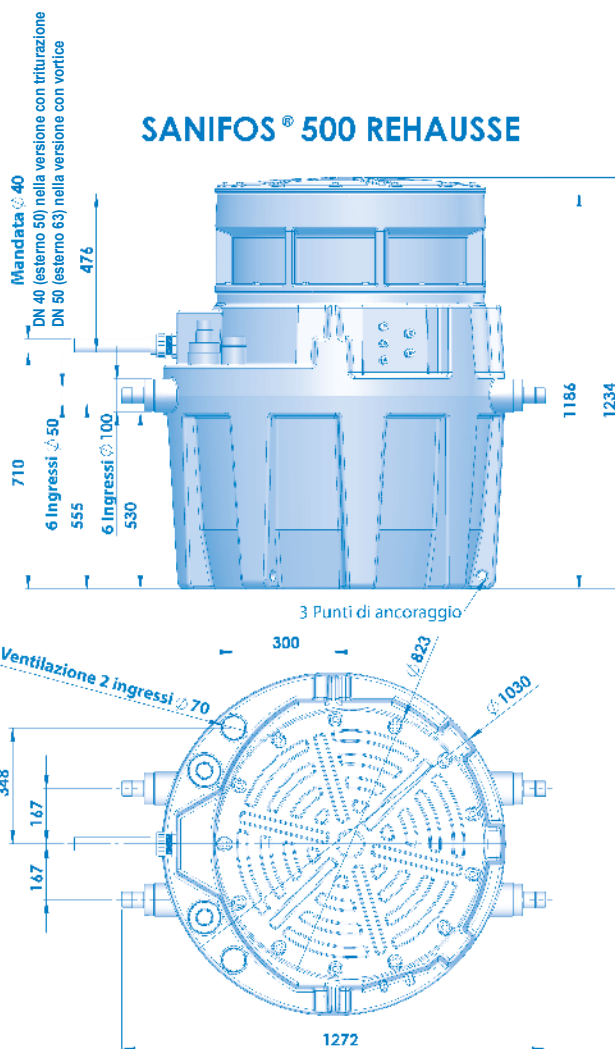
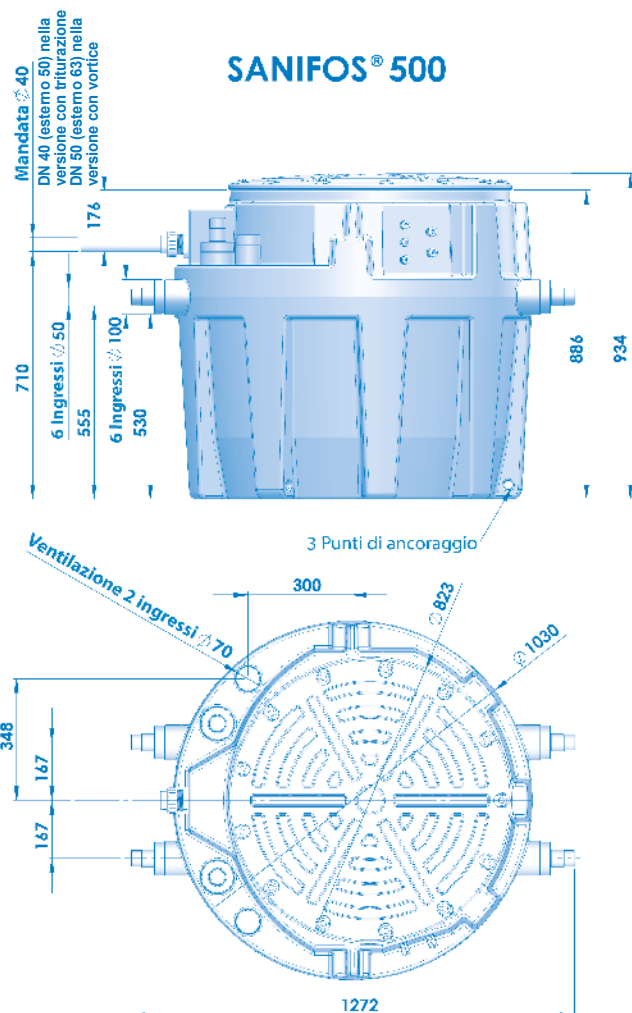


SANIFOS® 250 REHAUSSE



3 Punti di ancoraggio





3.5 Serbatoio collettore

Il serbatoio collettore è concepito per un funzionamento senza pressione. Le acque reflue vi sono raccolte alla pressione atmosferica prima di essere scaricate verso la rete fognaria. La condotta di ventilazione permette alla vasca di restare sempre alla pressione atmosferica.

Fluidi pompati

AVVERTENZA



Pompaggio di fluidi non ammessi

Pericolo per le persone e per l'ambiente!

- Scaricare solo i fluidi pompati ammessi nella rete fognaria pubblica

Fluidi pompati ammessi

I seguenti liquidi sono ammessi nei sistemi di scarico:

- L'acqua contaminata da uso domestico, escrementi umani, carta igienica.

Fluidi pompati non ammessi

I liquidi e le sostanze seguenti sono vietati:

- Materie solide, fibre, catrame, sabbia, cemento, cenere, carta spessa, asciugamani, salviette, cartone, macerie, rifiuti, scarti di macellazione, oli, solventi, idrocarburi, grassi, ecc...
- Acque reflue contenenti sostanze nocive (ad es. acque grasse non trattate provenienti dai ristoranti). Il sollevamento di queste ultime richiede obbligatoriamente l'installazione di un separatore di grasso conforme.
- Acqua piovana.

3.6 Livello di rumore

Il livello di rumore dipende dalle condizioni di installazione e dal punto di funzionamento.

Il livello di pressione acustica L_p è inferiore a 70 dB(A).

4. PREPARAZIONE DELLA VASCA

La vasca è consegnata con le canalizzazioni idrauliche montate all'interno.

Überprüfen Sie bei der Vorbereitung des Tanks, ob diese vorhanden sind.

Al momento della preparazione della vasca, verificarne la presenza.
La pompa è consegnata a parte e deve essere installata all'interno della vasca.

4.1 Installazione della pompa nella vasca

- Scollegare le canalizzazioni idrauliche all'interno della vasca, prima delle valvole di arresto
- Estrarle della vasca



SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250: 1 canalizzazione da scollegare
SANIFOS® 500: 2 canalizzazioni da scollegare

- Collegare la/e canalizzazione/e a ogni pompa (consegnata separatamente)
- Una volta effettuati gli allacciamenti, abbassare la/e pompa/e sommersa/e e la/e loro tubatura/e all'interno della vasca e ricollegare le canalizzazioni.
- Attaccare la catena alla pompa e raccorderla alla parte alta della vasca con l'apposito gancio (utilizzato per la manutenzione dell'apparecchio).
- Rispettare il posizionamento delle pompe nella vasca come nella foto qui accanto.



4.2 Cablaggio elettrico

4.2.1 Cablaggio delle pompe e galleggianti

Utilizzo delle morsettiere stagne (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)

Il collegamento con morsettiere stagne permette, in occasione della manutenzione delle pompe sommerse, di non scollegare i cavi di alimentazione e di non dover tirare i 10 m di cavo attraverso i pressacavi o la canalizzazione di ventilazione utilizzata per il loro passaggio per poter estrarre le pompe dalla vasca.

Cablaggio delle morsettiere stagne (4 conduttori) per le pompe

- Morsettiere TH400 5P (utilizzo di soli 4 poli)

Cablaggio delle morsettiere stagne per i galleggianti

- Morsettiere TH400 2P

ATTENZIONE

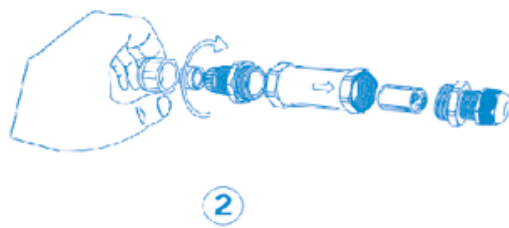
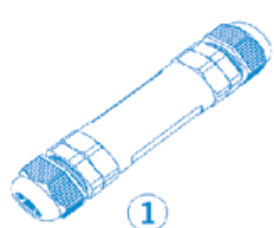


NOTA

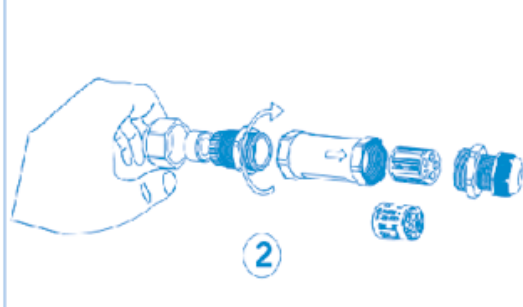
Su SANIFOS® 500, i galleggianti sono consegnati con la vasca e devono essere collegati al modulo di comando SMART tramite le morsettiere stagne TH400 2P. È obbligatorio rispettare i colori dei cavi al momento della realizzazione dei collegamenti (Nero/nero, Marrone/marrone, Grigio/grigio)

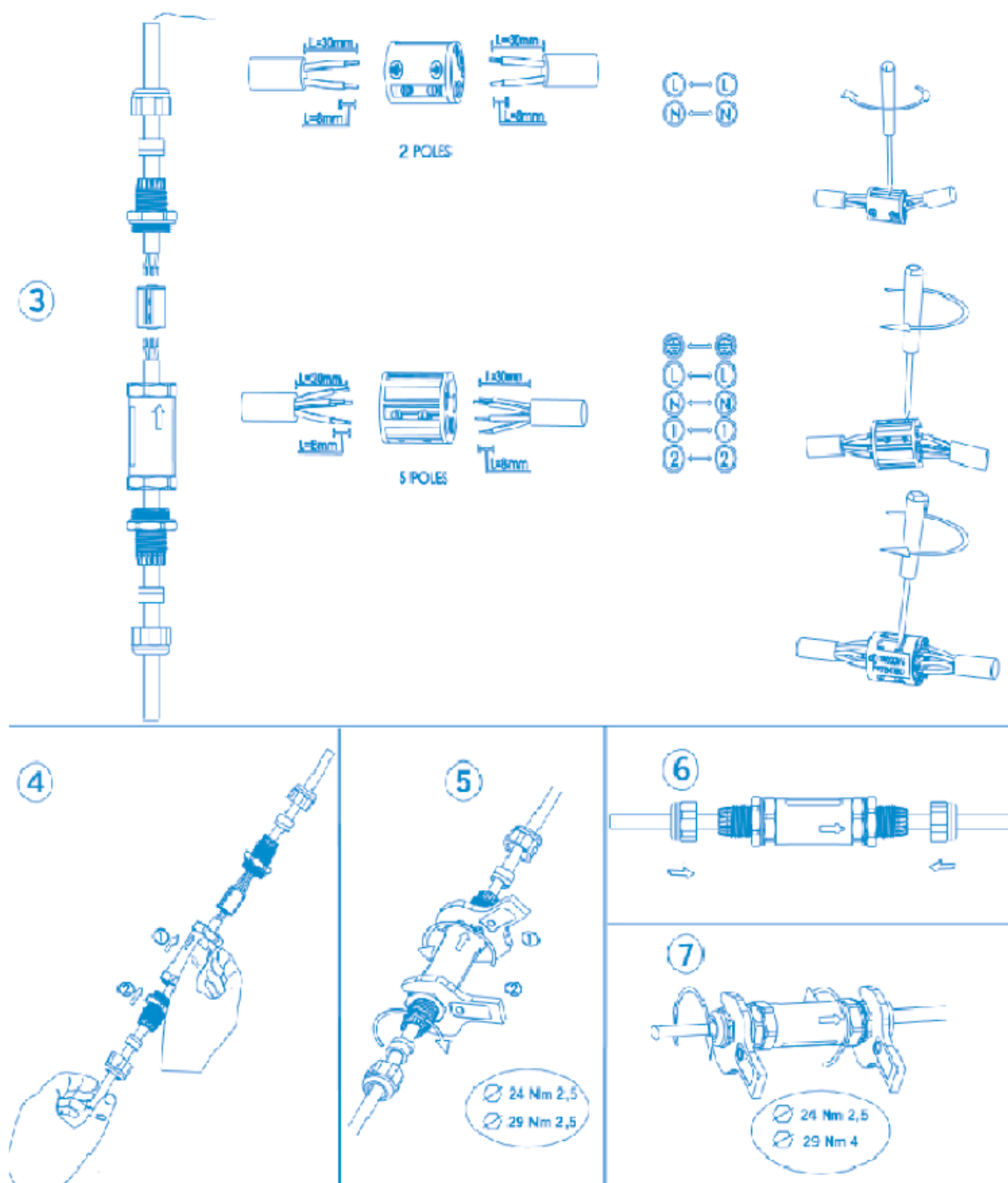
Preparazione delle morsettiere

TH400 2P



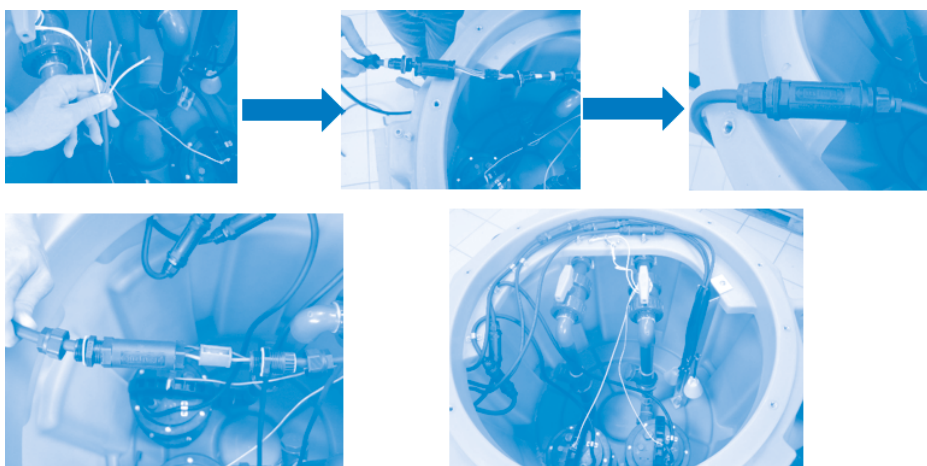
TH400 5P





Galleggianti SANIFOS® 500

- Riunire i cavi galleggianti
- Fissarli alla barra inox usando un tyrap



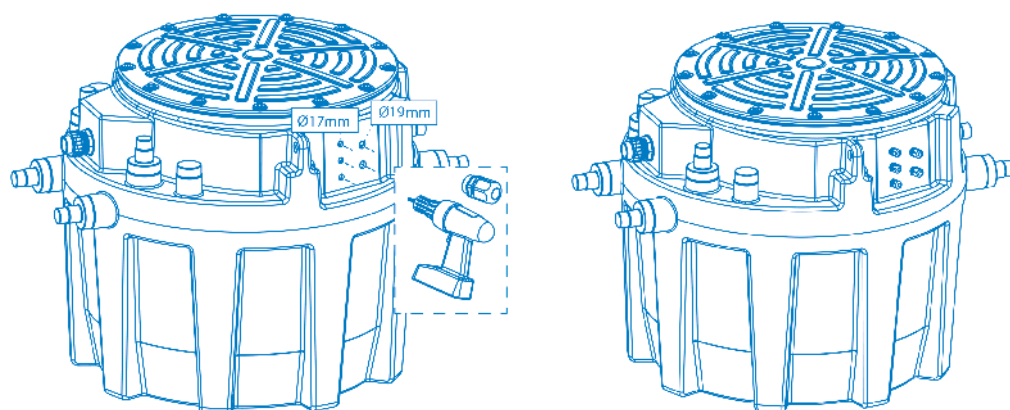
4.2.2 Uscita dei cavi

Stazione posata a terra

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500

Utilizzo dei pressacavi: uscita laterale dei cavi sulla vasca.

Individuare i "prefori" dedicati al passaggio dei pressacavi presenti sulla vasca.



Su SANIFOS® 500, 5 prefori:

Passaggio dei cavi galleggianti attraverso i pressacavi PG 11:

- Effettuare una foratura $\varnothing$ 17 mm
- Posizionare il pressacavi con un filo di silicone
- Stringere il dado all'interno

Passaggio dei cavi motore attraverso i pressacavi PG 13:

- Effettuare una foratura $\varnothing$ 19 mm
- Posizionare il pressacavi con un filo di silicone
- Stringere il dado all'interno

Stazione interrata

Utilizzo della ventilazione

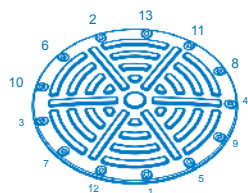
SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500

- Segare uno dei passaggi di ventilazione (2 passaggi possibili).
- Passare il/i cavo/i in una delle uscite della vasca dedicate alla ventilazione.
- Prevedere un condotto in PVC di diametro 75 mm per l'incanalamento dei cavi dalla stazione di sollevamento alla fonte di alimentazione.

4.3 Montaggio del coperchio della vasca

Montaggio della guarnizione anulare del coperchio della vasca

- Assicurarsi che la faccia del coperchio che si appoggia sulla guarnizione sia pulita.
- Posizionare il coperchio e montare le viti.
- Serrare le viti nell'ordine indicato sull'illustrazione qui sotto con una coppia di 5 N.m.



Coppia di serraggio 5 N.m

ATTENZIONE



Ventilazione insufficiente. Rischio di mancato funzionamento della stazione di sollevamento!

- La ventilazione deve restare libera
- Non ostruire l'uscita di sfiato

Secondo le raccomandazioni della norma EN 12050-1, le stazioni di sollevamento devono essere munite di una ventilazione. La stazione di sollevamento deve obbligatoriamente essere ventilata affinché la vasca sia sempre a pressione atmosferica.

AVVERTENZA

La ventilazione deve essere totalmente libera e l'aria deve circolare in entrambe le direzioni (**non installare una valvola a membrana**).

La condotta di ventilazione non deve essere collegata alla condotta di ventilazione lato immissione di un separatore di grassi.

Collegare la condotta di ventilazione Ø est. 75 verticalmente al foro di ventilazione usando il manicotto flessibile.

Su SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500: sono disponibili 2 fori di ventilazione.

Tagliare accuratamente l'estremità del foro scelto in modo da liberare completamente la sezione di passaggio. Lasciare obbligatoriamente una parte dello smusso per facilitare il montaggio dei raccordi.

La ventilazione deve uscire a una distanza di circa 50 cm dal coperchio della vasca.

4.5 Apertura di mandata

ATTENZIONE



Installazione errata della tubatura di mandata. Perdite e inondazione del locale d'installazione!

- La stazione di sollevamento non deve servire da punto di appoggio per le tubature.

- Non collegare altre tubature di scarico alla tubatura di mandata.
- Installare delle valvole di arresto sulle tubature di immissione e sulla tubatura di mandata (già installata su SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500).



NOTA

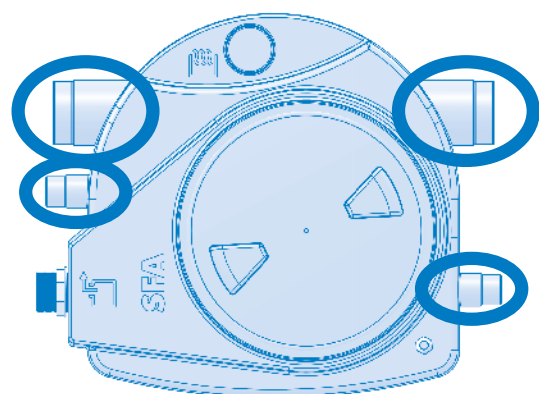
Per prevenire il rischio di riflusso delle acque dalla rete fognaria, installare la tubatura di mandata ad "anello" in modo che la sua base, al punto culminante, sia situata al di sopra del livello di riflusso.

4.6 Fori di arrivo dell'acqua

SANIFOS®110

4 ingressi disponibili:

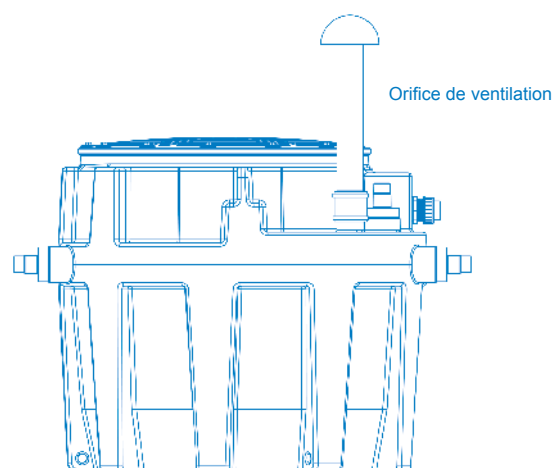
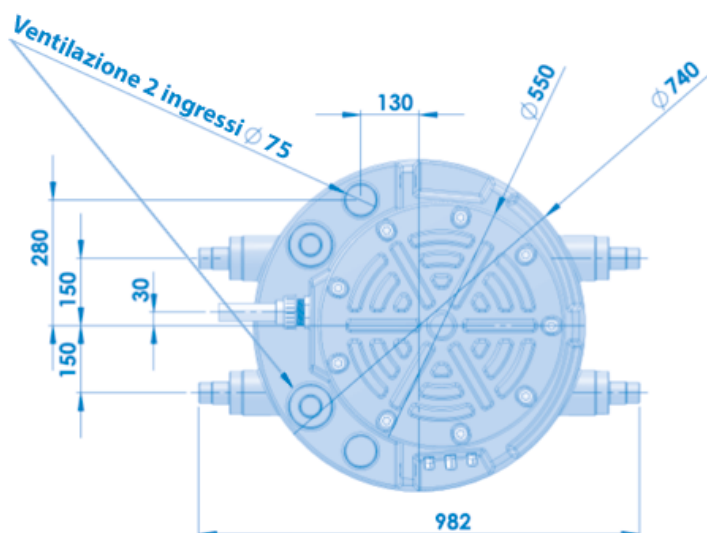
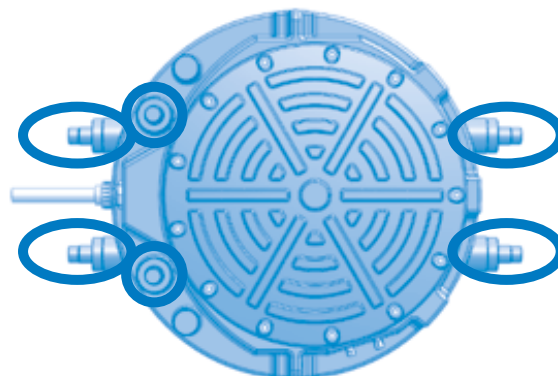
- 2 ingressi laterali Ø est. 40/50
- 2 ingressi laterali Ø est. 100/110/125



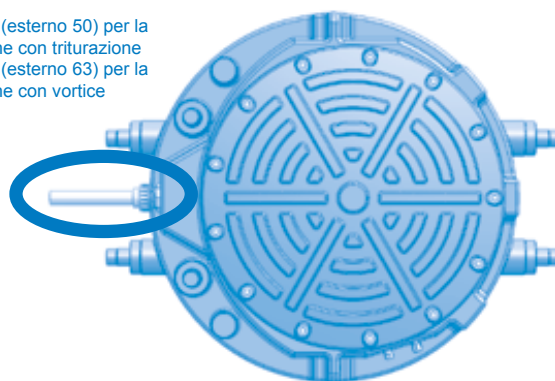
SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500

6 ingressi disponibili:

- 4 ingressi laterali Ø est. 40/50/100/110/125
- 2 ingressi sulla parte superiore della vasca Ø est. 40/50/100/110/125

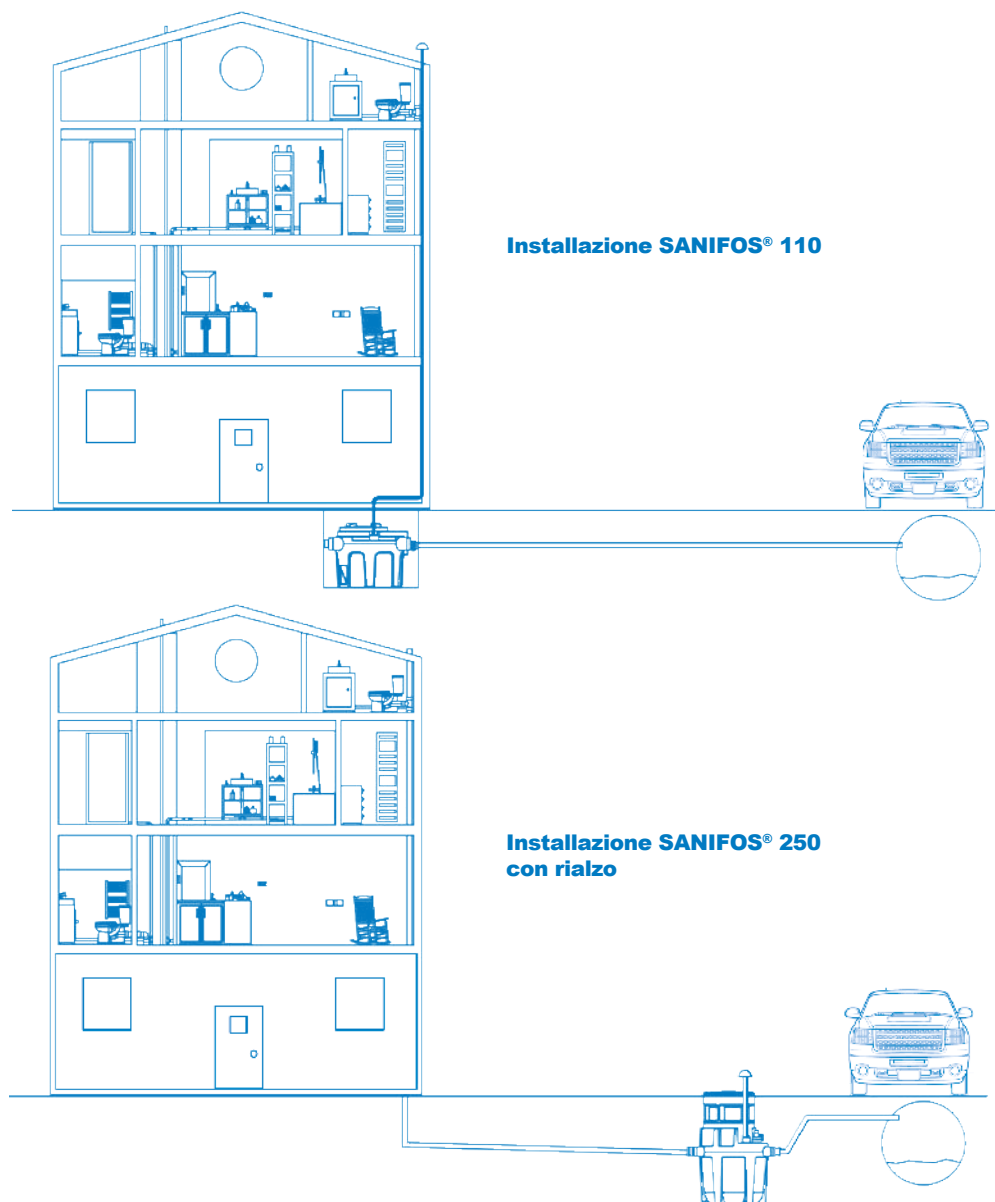


DN 40 (esterno 50) per la versione con triturazione
DN 50 (esterno 63) per la versione con vortice



5. INSTALLAZIONE / POSA

- PVC pressione PN10 o 16 (raccomandato dal fabbricante)
- Flessibile "rinforzato" del tipo PEHD



5.1 Installazione della stazione di sollevamento, posata

- I dati riportati sulla targhetta identificativa sono stati confrontati con quelli dell'ordine e dell'installazione (tensione, frequenza).
 - Il locale di installazione deve essere protetto contro il gelo.
 - Il locale di installazione è adeguatamente illuminato.
 - L'opera è stata preparata conformemente alle dimensioni indicate nell'esempio d'installazione e alla norma EN 12056-4.
 - Il locale tecnico in cui verrà installata la SANIFOS® deve essere di dimensioni sufficienti per ospitare una zona di lavoro di minimo 600 mm attorno e sopra l'apparecchio in modo da facilitarne l'eventuale manutenzione.
 - Delle valvole di arresto (fornite su alcuni dispositivi) devono essere installate sugli ingressi di effluenti nonché sulla condotta di scarico, il più vicino possibile alla stazione di sollevamento.
 - Il tubo di scarico deve essere progettato per impedire il riflusso dalla fognatura.
- Il riflusso viene evitato mediante l'installazione di un ciclo antiriflusso, che si trova sopra il livello del riflusso stesso.

Osservazione: salvo diversamente specificato a livello locale, il livello di riflusso corrisponde al livello della strada (strade, marciapiedi...). Prolungare il condotto dopo il ciclo antiriflusso attraverso un tubo di diametro maggiore.

- Prevedere un pozzetto per il prosciugamento del locale.
- È raccomandata l'installazione di una pompa ausiliaria per l'eventuale drenaggio del locale tecnico (in caso d'inondazione).
- La stazione di sollevamento deve essere areata dalla parte superiore del tetto.
- Il fluido pompato è appropriato e autorizzato dalla presente documentazione (→ paragrafo 3.5 pagina 12)

• In caso di scarico di effluenti grassi, è obbligatorio l'utilizzo di un separatore di grasso.

Le acque reflue diverse da quelle sopra menzionate, per esempio di origine artigianale o industriale, non devono essere scaricate nella canalizzazione senza previo trattamento.

5.2 Installazione della stazione di sollevamento, interrata

Prima di interrare la stazione di sollevamento, è necessario effettuare un'analisi del terreno. Questa analisi deve essere conforme alla norma DTU 64-1 e al decreto francese del 6 maggio 1996.

ATTENZIONE



RISCHIO DI GELO

È importante installare la stazione di sollevamento al riparo dal gelo.

In caso di gelo, rischio di danneggiamento delle tubature e della pompa.

È importante tenere conto dell'intensità del gelo regionale.

Quando la stazione di sollevamento è installata in un'area le cui temperature sono inferiori allo zero, deve essere isolata conformemente alle raccomandazioni in vigore.

Il rischio di gelo può essere limitato interrando più profondamente la stazione, SFA propone come accessori dei rialzi di 30 cm per SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

- I dati riportati sulla targhetta identificativa sono stati confrontati con quelli dell'ordine e dell'installazione (tensione, frequenza).
- L'opera è stata preparata conformemente alle dimensioni indicate nell'esempio d'installazione e alla norma EN 752.

- **Delle valvole di arresto** (fornite su alcuni dispositivi) devono essere installate sugli ingressi degli effluenti nonché sulla condotta di scarico, il più vicino possibile alla stazione di sollevamento.

NB: le valvole e saracinesche esterne non sono fornite.

Osservazione

- La stazione di sollevamento deve essere areata.
- Il fluido pompato è appropriato e autorizzato dalla presente documentazione (paragrafo 3.9 pagina 5).
- In caso di scarico di effluenti grassi, è obbligatorio l'utilizzo di un separatore di grasso.

Le acque reflue diverse da quelle sopra menzionate, per esempio di origine artigianale o industriale, non devono essere scaricate nella canalizzazione senza previo trattamento.

Il referente della stazione di sollevamento e l'impresa d'installazione dovranno avere una perfetta conoscenza della natura del terreno, dell'eventuale presenza di una falda freatica, per definire i lavori di genio civile del loro progetto e quindi il tipo di interrimento della vasca.

Come interrare le vasche SANIFOS?



- Scegliere un punto adatto all'installazione della stazione. In principio dovrebbe essere installata a un'altezza dal suolo inferiore agli elementi drenati per permettere una caduta degli elementi nella stazione.
- Verificare l'assenza di cavi, condotte o tubi comunali sotterranei.
- Scavare la fossa.
Il fondo della fossa deve essere piatto e orizzontale.
La profondità della fossa deve permettere una pendenza tra l'1 e il 3% per le canalizzazioni delle acque reflue che entrano nella stazione.
- Lo scavo dovrebbe essere, al massimo, più profondo di 500 mm della profondità o della lunghezza generale del serbatoio. Se lo scavo è realizzato a mano, i lati dovranno essere puntellati per evitare il cedimento del terreno.
- Sul fondo dello scavo dovrebbe essere sparso e consolidato del pietrisco. Lo strato dovrebbe avere uno spessore di circa 200 mm.
- Se il fondo della fossa è in cemento, fissare la vasca al suolo tramite i suoi punti di ancoraggio.
- Posizionare la stazione di sollevamento equipaggiata nella fossa.
- Rinterrare il perimetro della stazione con una miscela di sabbia/ghiaia. Equilibrare la pressione del materiale di riporto per evitare deformazioni della vasca quando la si riempie progressivamente di acqua pulita.
- Collegare le tubature di mandata di arrivo dell'acqua e di ventilazione.

Nel caso di un'installazione con presenza di falde freatiche o di superfici impermeabili o argillose, il fondo della fossa deve essere ricoperto di un letto di sabbia di uno spessore di circa 20 cm (miscela di sabbia e cemento con un rapporto di 200 kg di cemento per 1 m³ di sabbia)

In caso di falda freatica che compare in superficie, sostituire la sabbia compatta con una miscela povera di cemento (lo spazio tra la vasca e la fossa deve essere di minimo 20 cm).

HINWEIS:

Stellen Sie sicher, dass sämtliche Vorbereitungsarbeiten und die Anschlüsse der Leitungen und der Pumpe vor dem Vergraben des Tanks durchgeführt wurden.

ATTENZIONE

NOTA:



assicurarsi che tutti i lavori di preparazione e di collegamento tra tubatura e pompa siano effettuati prima di interrare la vasca.

5.3 Adattare l'altezza del coperchio al terreno

Il coperchio antiscivolo è chiuso da viti su SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

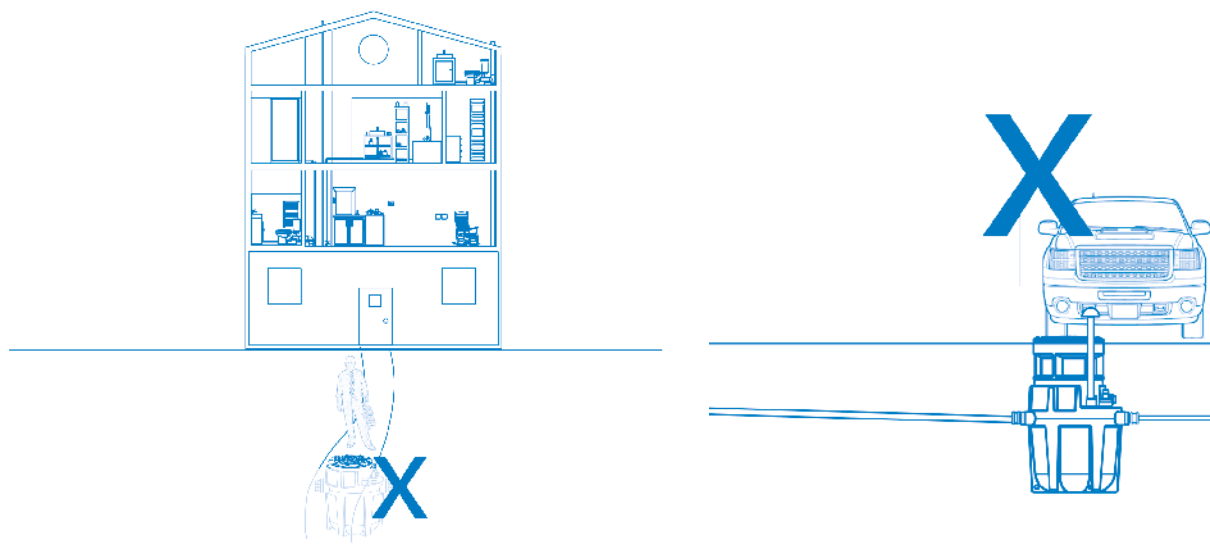
SFA può fornire in opzione un rialzo di 300 mm per i modelli SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

PERICOLO

È vietato sostare o circolare sulle stazioni di sollevamento SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500. Non devono essere installate in un luogo di passaggio pedonale.

Il peso massimo autorizzato, occasionalmente, è di 200 kg su SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

È rigorosamente vietato camminare sulla stazione di sollevamento SANIFOS® 110.



L'alimentazione deve essere realizzata in classe 1.

Il dispositivo deve essere collegato a una centralina di raccordo messa a terra. Il circuito d'alimentazione elettrica deve essere protetto da un disgiuntore differenziale 30 mA calibrato a 16 A per SANIFOS® 110, 250 e 500 monofase. Per la versione SANIFOS® 500 Vortice trifase, il circuito di alimentazione elettrico deve essere protetto da un interruttore tetrapolare 30 mA calibrato a 32 A.

Questo allacciamento deve servire esclusivamente all'alimentazione dei SANIFOS®. Se il cavo dell'apparecchio è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante o dal Servizio post-vendita per evitare pericoli.

6. QUADRO DI COMANDO SMART

PERICOLO

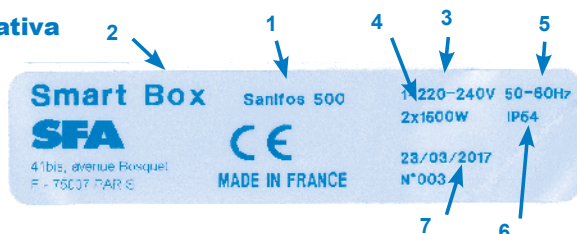


Allacciamento elettrico realizzato da personale non qualificato. Pericolo di morte per folgorazione!

→ L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato ed autorizzato.

→ L'impianto elettrico deve essere conforme alle norme in vigore nel paese.

Targhetta identificativa



- 1 Denominazione della stazione di sollevamento
- 2 Denominazione del quadro di comando
- 3 Tensione di alimentazione
- 4 Consumo dei motori
- 5 Frequenza
- 6 Indice di protezione
- 7 Data di produzione



Inondazione del dispositivo di comando.

Pericolo di morte per folgorazione

→ Utilizzare il dispositivo di comando esclusivamente in un locale al riparo dalle inondazioni.



La stazione di sollevamento SANIFOS® 500 è consegnata di serie con il quadro di comando remoto SMART.

Legenda

- 1 Sezionatore di corrente
- 2 Accesso al menu
- 3 Indietro
- 4 Navigazione menu
- 5 Attivazione/disattivazione delle pompe
- 6 Spia di funzionamento delle pompe
- 7 Funzionamento forzato delle pompe

6.1 Caratteristiche elettriche del quadro di comando

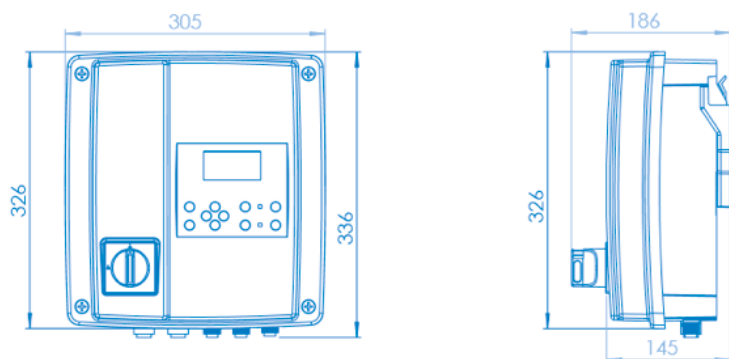
Parametro	Valore
Tensione nominale d'alimentazione	1 ~ 220-240 V AC
Frequenza rete	50-60 Hz
Indice di protezione	IP54
Intensità nominale per motore	
- SANIFOS® 110 e 250	6 A
- SANIFOS® 500 monofase	2 x 6 A

6.2 Caratteristiche tecniche del dispositivo di rilevamento

Sensore di livello analogico:

- Segnale 0-5 V
- Tensione di ingresso 0 - 5 V

6.3 Dimensioni del quadro di comando remoto SMART



6.4 Trasporto

Per qualsiasi trasporto, il modulo di comando deve essere messo fuori servizio.

Condizioni ambientali di trasporto

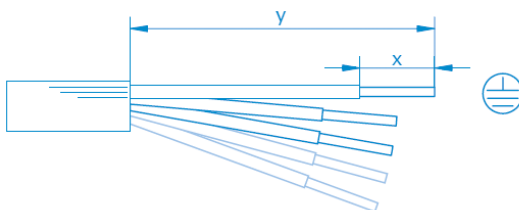
Condizioni ambientali	Valore
Umidità relativa	85% max. (niente condensa)
Temperatura ambiente	-10°C fino a +70°C

6.5 Allacciamento del quadro di comando

Su SANIFOS® 500, i cavi motore e galleggianti devono essere collegati al quadro di comando SMART.

Preparazione dei fili conduttori

Conduttore	Connettore	
	PE	N, L, 1, 2, 3
Lunghezza di smontaggio y (mm)	33	25
Lunghezza di spellatura x (mm)	8	8

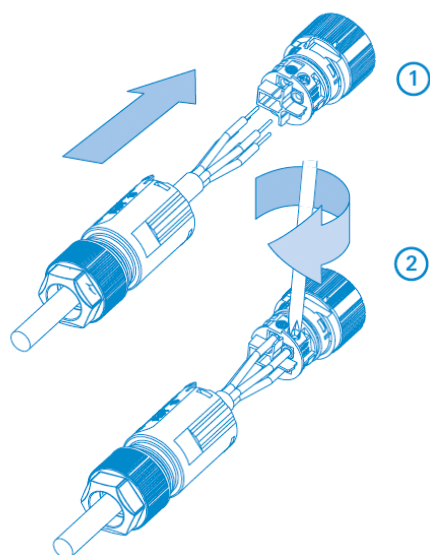


ATTENZIONE



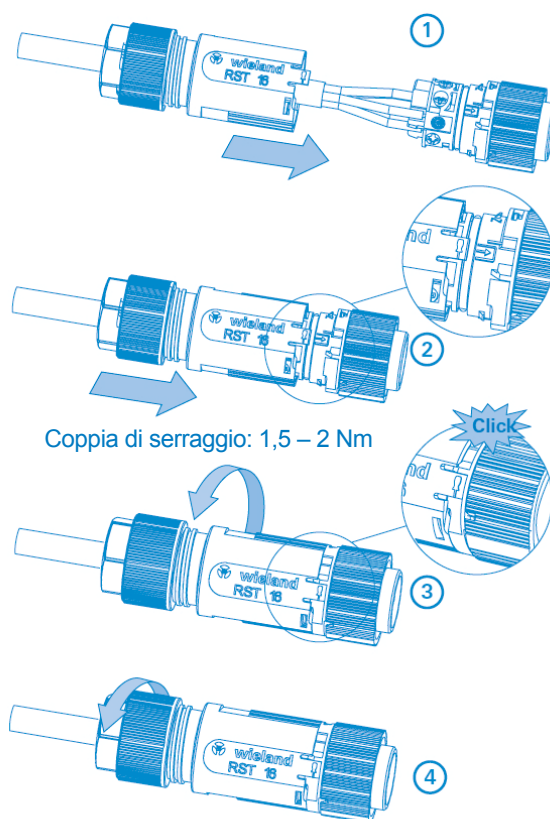
È obbligatorio rispettare i colori dei cavi al momento della realizzazione dei collegamenti per evitare mal funzionamenti.

Montaggio del connettore



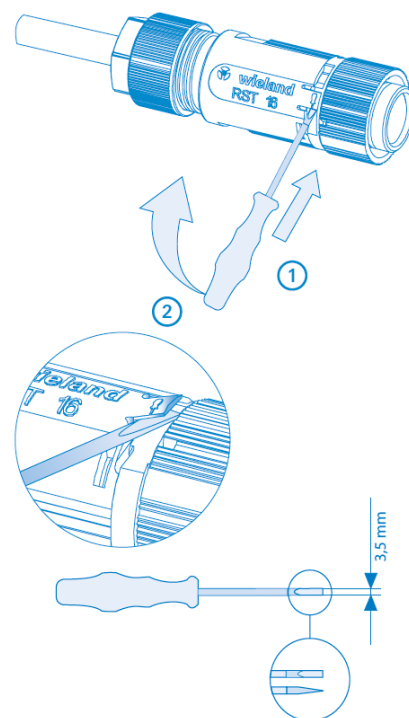
Coppia di serraggio: 0,5 Nm
(DIN 5264 A)

Chiusura del connettore



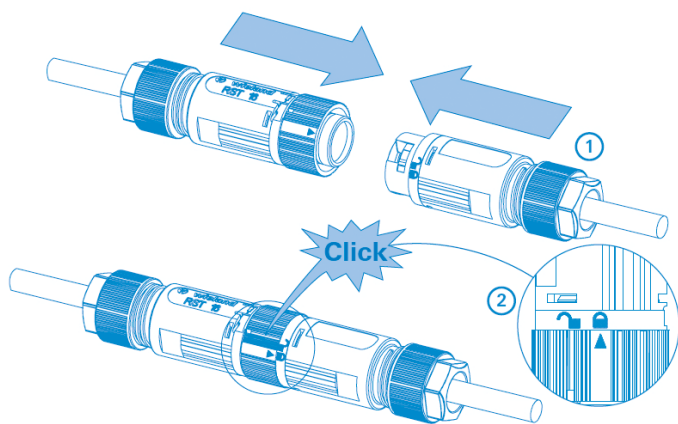
Coppia di serraggio: 1,5 – 2 Nm

Apertura del connettore



Collegamento e bloccaggio del connettore

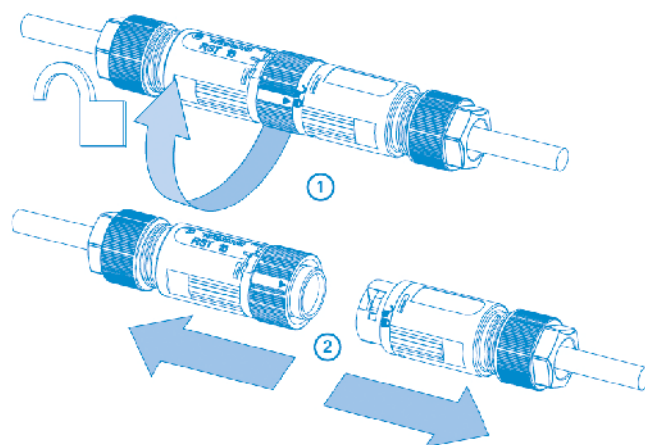
La parte di destra è già montata sul quadro di comando SMART.



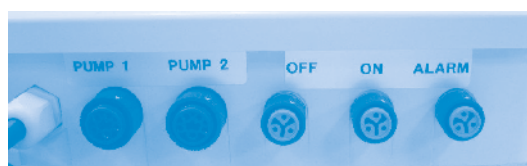
Sbloccaggio e scollegamento del connettore

NB: è importante rispettare un raggio minimo per i connettori. Per evitare gli sforzi di trazione, si raccomanda di:

- Piegarlo il cavo come raccomandato qui accanto
- Tagliare il cavo alla lunghezza adeguata
- Spellare i cavi e i fili



Collegamento al quadro di comando SMART



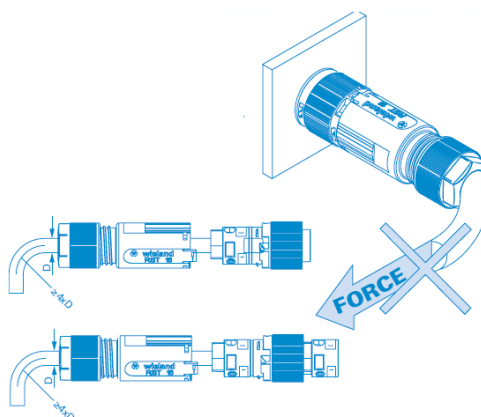
Pump 1: pompa 1

Pump 2: pompa 2

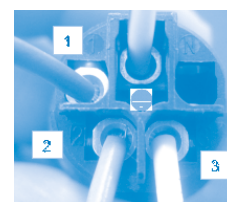
OFF: galleggiante livello basso

ON: galleggiante livello alto

ALARM: galleggiante d'allarme



Cablaggio dei connettori motori



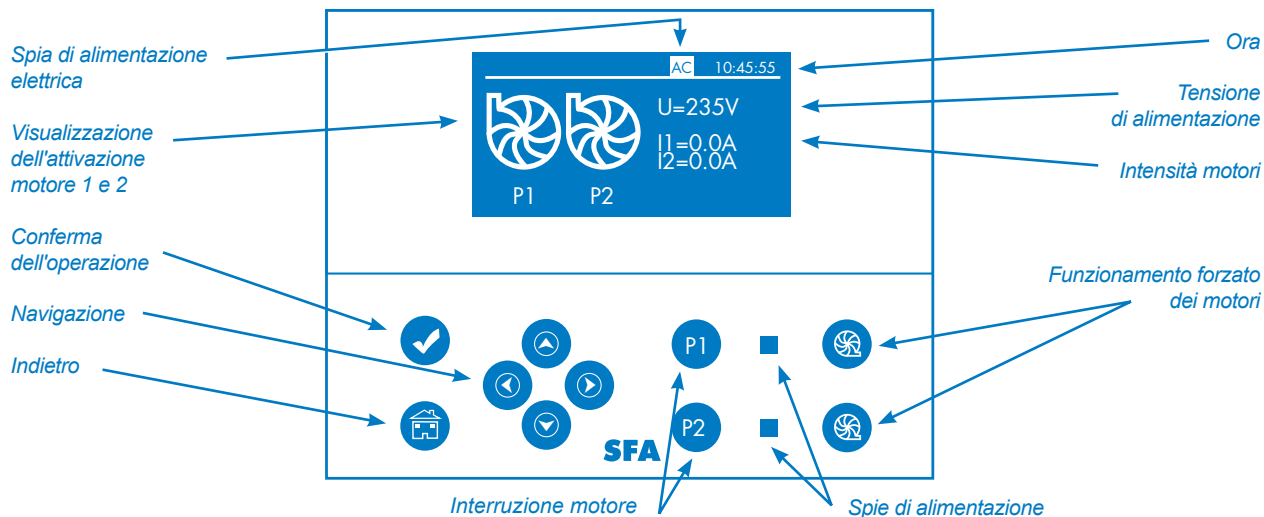
Posizione 1: Filo marrone

Posizione 2: Filo blu

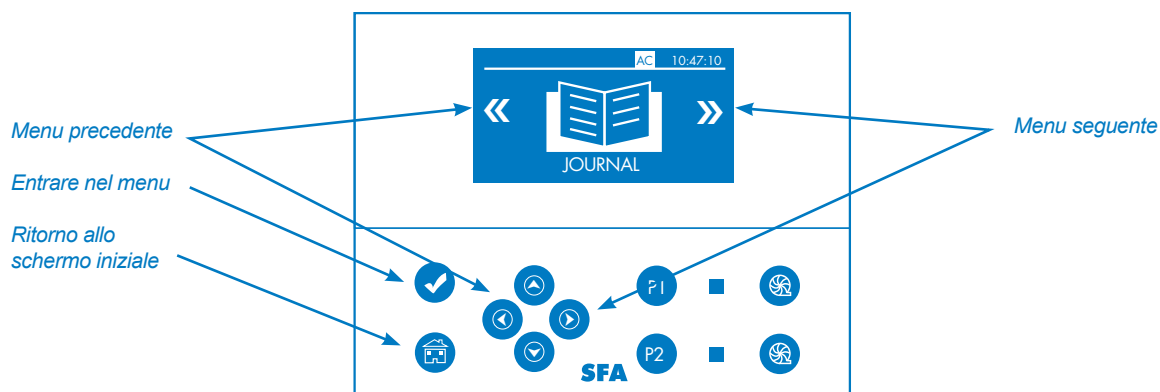
Posizione 3: Filo bianco

6.6 Utilizzo del quadro di comando SMART

Presentazione generale

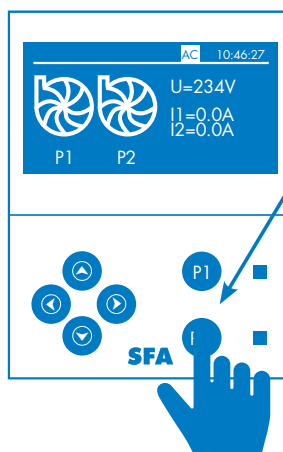


Navigazione nel menu



Attivazione/disattivazione motori

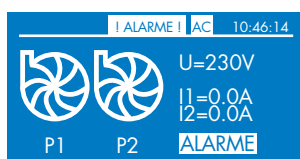
Nell'ambito di una manutenzione o della sostituzione di un motore, è possibile disattivare ogni motore in modo indipendente.



Tenere premuto per 5 secondi per disattivare il motore. Il led diventa rosso e sul motore interrotto appare una croce.

Tenere di nuovo premuto per 5 secondi per riattivare il motore: il led ridiventa verde e la croce si spegne.

Verifica degli allarmi

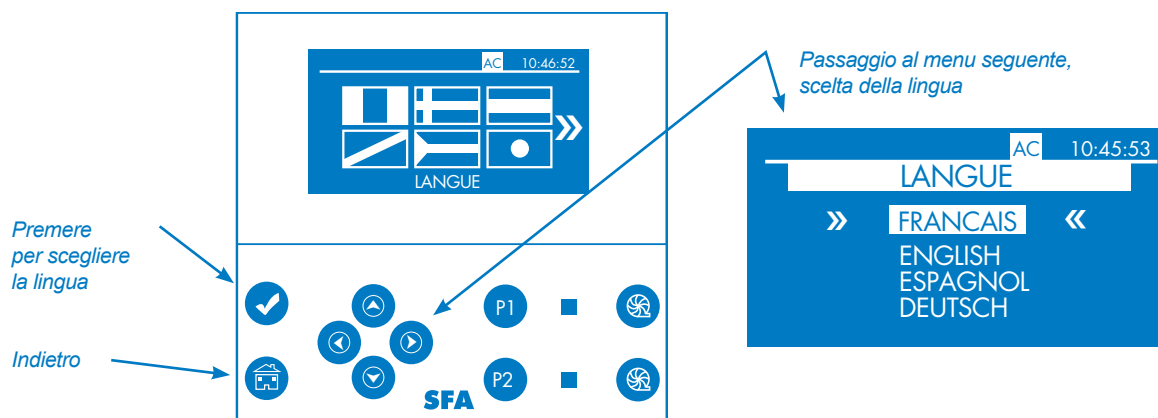


Una finestra dedicata che notifica il tipo di allarme e l'ora dell'allarme resta aperta finché è presente il difetto che ha generato l'allarme.

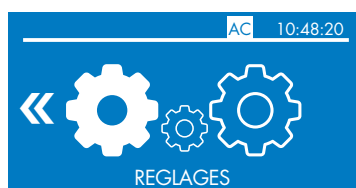


Non appena il difetto scompare, ritorno alla schermata generale sulla quale compare una notifica di allarme. Per eliminare la notifica di allarme, basta premere uno dei due pulsanti di funzionamento forzato. Il dettaglio degli allarmi può essere consultato nel registro degli allarmi.

1. Scelta delle lingue



2. Impostazione parametri



Permette di modificare alcuni parametri per ottimizzare il funzionamento della stazione di sollevamento.

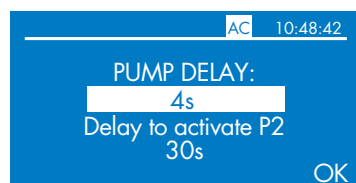
2.1 Impostazione della data e dell'ora

Parametro indispensabile per la gestione degli allarmi, il loro storico e i periodi di manutenzione. La data e l'ora saranno salvati non appena confermato l'OK.



2.2 Impostazione dell'intervallo di ritardo

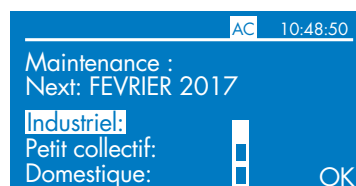
Permette di ottimizzare i tempi di pompaggio in funzione dell'altezza manometrica totale



Per svuotare la vasca al massimo e ottimizzare il pompaggio delle materie in superficie, possiamo aumentare l'intervallo di arresto del motore. Preregolato a 4 secondi dopo l'OFF del galleggiante. Più la pompa dovrà sollevare, più l'intervallo di ritardo sarà aumentato.

Il ritardo di attivazione motore è preregolato a 30 s. Dopo trenta secondi di funzionamento continuo, è attivato il secondo motore per essere di rinforzo al primo. Se questo parametro è troppo lungo (per il cliente), è possibile diminuire l'intervallo.

2.3 Indicazione della prossima manutenzione



Indica la data della prossima manutenzione: alla data prevista sullo schermo apparirà un promemoria.

Le frequenze di manutenzione differiscono in funzione del campo di utilizzo della stazione (secondo la norma EN12056-4).

Per un utilizzo:

• Industriale: 3 mesi • Piccola collettività: 6 mesi • Domestico: 12 mesi

Premere Ok per confermare il tipo di utilizzo.

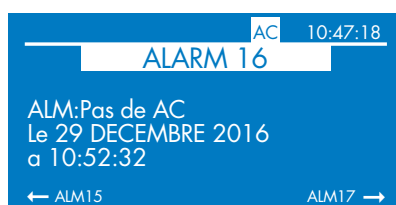
3. Consultazione registro

3.1 Elenco degli allarmi

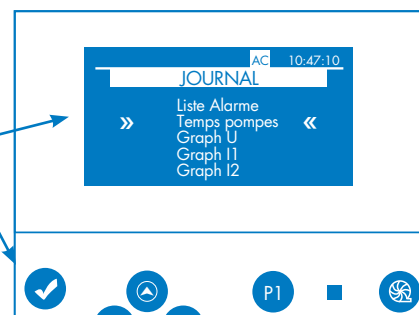
Indicatore di allarme in tempo reale, con identificazione del problema rilevato per una risoluzione rapida. Possibilità di consultare lo storico degli allarmi.

Indicazione del tipo di allarme

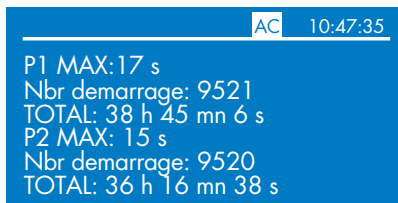
Data e ora dell'ultimo allarme



Entrare nello storico

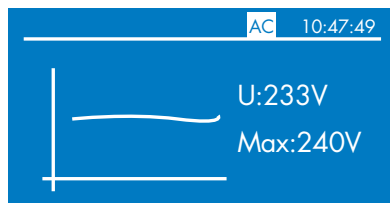


3.2 Durata di funzionamento dei motori



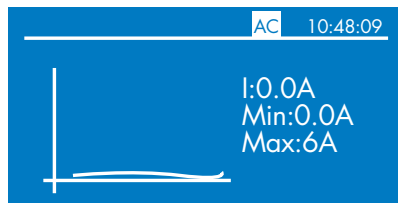
Quantifica la durata di funzionamento dei motori dal loro primo utilizzo (TOTALE), il numero di avvii nonché il tempo di funzionamento massimo (PMAX).

3.3 Controllo della tensione elettrica



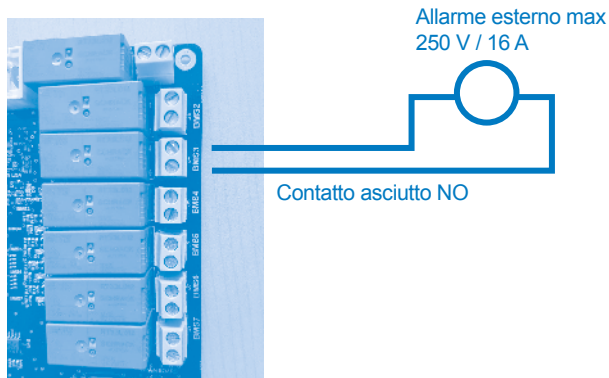
Permette di controllare la tensione della rete elettrica.

3.4 Controllo dell'intensità



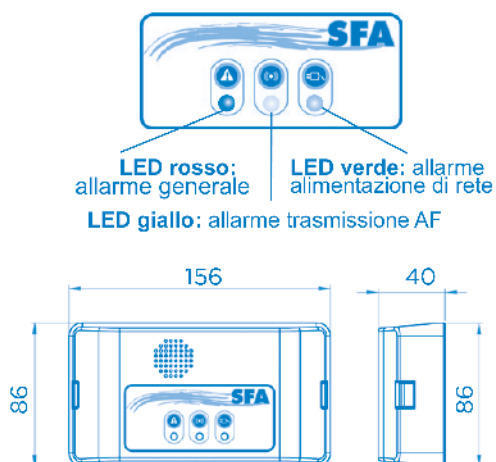
Permette di controllare l'intensità consumata dei motori. Da controllare in occasione di una manutenzione motore, per esempio.

6.7 Possibilità di collegamento a un allarme esterno



Possibilità di esternalizzare il segnale d'allarme (secondo il modello). Contatto asciutto (**nessuna tensione**) NO (normalmente aperto). I capicorda possono essere collegati a un Sistema di automazione e controllo degli edifici o a un sistema in tensione (250 V / 16 A max.). Questo contatto si chiude non appena la stazione è in modalità allarme (tranne caso di allarme di alimentazione di rete) e resta chiuso finché suona la sirena d'allarme.

6.8 Quadro di allarme remoto senza fili (consegnata con SANIFOS® 500)



Il quadro di allarme deve essere installato all'interno, in un punto al riparo dall'umidità e nelle vicinanze di una presa elettrica.

Caratteristiche tecniche del dispositivo di allarme

Quadro di allarme HF 868 MHz
(emissione radio)
Portata in campo libero: 100 m
Informazione sonora e visiva
Indice di protezione: IP20

7. MESSA IN FUNZIONE

7.1 Prerequisiti per la messa in funzione

Prima della messa in funzione della stazione di sollevamento, assicurarsi che sia stato realizzato correttamente il collegamento elettrico della stazione di sollevamento e di tutti i dispositivi di protezione.

La pompa e tutti i dispositivi di protezione sono collegati correttamente.

- Le norme di sicurezza sono rispettate.
- Le caratteristiche di funzionamento sono state controllate.
- La normativa in vigore nel luogo di installazione è rispettata.

7.2 Limiti di applicazione

- Evitare il funzionamento della pompa a valvola chiusa.
- Rispettare il tipo di fluidi ammessi (cfr. paragrafo 3.5).
- Evitare assolutamente il funzionamento a secco, senza fluido pompato.

Durante il funzionamento, osservare i seguenti parametri e valori:

Parametro	Valore
Temperatura max. autorizzata del fluido	40 °C fino a 70 °C per max. 5 minuti all'ora
Temperatura ambiente massima	50 °C
Modalità di funzionamento	Servizio intermittente SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250: S3 30% Servizio intermittente SANIFOS® 500 : S3 50% SANIFOS® 500 Vortice trifase: S3 30%

7.3 Avvio e arresto

Il comando automatico avvia e arresta la pompa quando viene raggiunto un determinato livello.

La posizione di ogni galleggiante è impostata in fabbrica.

Non modificare questa impostazione.

Nel caso di sostituzione di uno o più interruttori a galleggiante nell'ambito delle operazioni di manutenzione, posizzarli secondo l'illustrazione qui accanto.

La lunghezza libera dei galleggianti deve essere di 150 mm ± 5 dal punto di fissaggio del cavo alla base del galleggiante.

Verificare che i galleggianti si muovano liberamente.

7.4 Frequenza di avvio

Per evitare il surriscaldamento del motore e un'eccessiva sollecitazione di motore, guarnizioni e cuscinetti, limitare il numero di avvii a 10 all'ora.

7.5 Messa in funzione con il quadro di comando



- Il coperchio del modulo di comando non è chiuso correttamente. Rischio di folgorazione!
- Richiudere correttamente il coperchio del modulo di comando.
- Ricollegare poi la presa di alimentazione.

7.6 Operazioni necessarie alla messa in funzione

1. Realizzare una prova di funzionamento e di tenuta della stazione di sollevamento: una volta effettuati gli allacciamenti idraulici ed elettrici, verificarne la tenuta lasciando scorrere acqua successivamente da ogni ingresso utilizzato. Verificare il corretto funzionamento del dispositivo e della tenuta dell'installazione effettuando una prova con acqua osservando più cicli di avvio.
2. Controllare i vari punti della lista di controllo (paragrafo 9.1 pagina 34)
3. Attenzione: non fare funzionare il motore in funzionamento forzato (premendo il tasto della tastiera) prima di avere messo la pompa in acqua. Un funzionamento a secco deteriora il sistema di triturazione.

7.7 Messa fuori servizio

1. Chiudere le valvole sulle tubature di immissione.
2. Svuotare il serbatoio premendo il pulsante di funzionamento forzato dalla pompa.
3. Chiudere la valvola di mandata
4. Interrompere l'alimentazione elettrica e bloccare l'impianto.

PERICOLO

- La corrente non è interrotta. Rischio di folgorazione!
- Scollegare la presa o staccare i connettori elettrici e prendere le misure

- Ispezionare le parti idrauliche e i coltelli dilaceratori. Pulirli, se necessario.
- Pulire il serbatoio

AVVERTENZA

- Fluidi pompanti nocivi per la salute. Pericolo per le persone e per l'ambiente!
- Le stazioni di sollevamento utilizzate per scaricare liquidi nocivi per la salute devono essere decontaminate. Se necessario, indossare una maschera e indumenti protettivi.

8. MANUTENZIONE

8.1 Aspetti generali / Istruzioni di sicurezza

AVVERTENZA

- Lavori eseguiti sulla stazione di sollevamento da personale non qualificato. Rischio di lesioni!
- I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti da personale appositamente qualificato.
 - Osservare le norme di sicurezza e le istruzioni fondamentali.

AVVERTENZA

- Fluidi pompanti nocivi per la salute. Pericolo per le persone e per l'ambiente!
- Le stazioni di sollevamento utilizzate per scaricare liquidi nocivi per la salute devono essere decontaminate. Se necessario, indossare una maschera e indumenti protettivi.

8.2 Operazioni di manutenzione e di controllo

AVVERTENZA

- Lavori sulla stazione di sollevamento eseguiti senza una preparazione adeguata. Rischio di lesioni!
- Arrestare correttamente la stazione di sollevamento e prendere misure per prevenirne l'azionamento accidentale.
 - Chiudere le valvole di immissione e di mandata.
 - Svuotare la stazione di sollevamento.
 - Chiudere gli eventuali raccordi ausiliari.
 - Lasciare raffreddare la stazione di sollevamento a temperatura ambiente.

Conformemente alla norma EN 12056-4, le stazioni di sollevamento devono essere sottoposte a una manutenzione e una riparazione adeguate in modo da assicurare il corretto scarico delle acque reflue e rilevare ed eliminare i malfunzionamenti a uno stadio precoce. Il corretto funzionamento delle stazioni di sollevamento deve essere controllato dall'utente una volta al mese osservando almeno due cicli di funzionamento.

L'interno del serbatoio dovrà essere controllato periodicamente e i depositi, in particolare nella zona del sensore di livello, dovranno essere eventualmente eliminati.

Conformemente alla norma EN 12056-4, la manutenzione della stazione di sollevamento deve essere eseguita da personale qualificato. Non devono essere superati i seguenti intervalli:

- 3 mesi per le stazioni di sollevamento per uso industriale
- 6 mesi per le stazioni di sollevamento per piccole collettività
- 1 anno per le stazioni di sollevamento domestiche

8.3 Contratto di manutenzione

Come qualsiasi attrezzatura tecnica ed efficiente, le stazioni di sollevamento SANIFOS® devono essere oggetto di una manutenzione per assicurare un livello di prestazione costante. Vi raccomandiamo di sottoscrivere un contratto di manutenzione con un'impresa qualificata per la realizzazione di regolari interventi di ispezione e di manutenzione. Contattateci per maggiori informazioni.



Apertura di ventilazione ostruita

Rischio di mancato funzionamento della stazione

→ Controllare regolarmente la tubatura di ventilazione. Il passaggio non deve mai essere ostruito.



NOTA:

l'applicazione di un piano di manutenzione consente di evitare costosi interventi di riparazione, ridurre al minimo la manutenzione e ottenere un funzionamento sicuro e affidabile.

9. LISTA DI CONTROLLO PER LA MESSA IN FUNZIONE/ L'ISPEZIONE (1) E LA MANUTENZIONE (2)

9.1 Lista di controllo per la messa in funzione delle stazioni di sollevamento SANIFOS®

- Controllare la messa fuori tensione dell'impianto.
- Svitare il coperchio (SANIFOS® 110) o i bulloni del coperchio (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500).
- Controllare che la vasca sia a livello.
- Verificare che non ci siano deformazioni, schiacciamenti né incrinature sulla vasca.
- Verificare la pulizia della vasca (assenza di terra, sabbia...).
- Controllare il serraggio dei raccordi delle valvole
- Verificare che il diametro di scarico sia adatto.
- Verificare che la sede di installazione della stazione SANIFOS® permetta di rispettare una pendenza di scarico per gravità degli effluenti fino alla vasca (e che l'ingresso acqua permetta effettivamente di avere il coperchio della vasca a livello del suolo).
- Controllare i serraggi dei collarini dei raccordi di arrivo e di scarico delle acque reflue.
- Controllare la presenza della ventilazione della vasca (diametro 75). L'aria deve circolare in entrambe le direzioni.
- Controllare la tenuta della guaina elettrica (vasca interrata) o dei pressacavi (vasca posata).
- Verificare che la tensione e la frequenza dell'alimentazione elettrica corrispondano a quelle indicate sulla targhetta identificativa dell'apparecchio.
- Controllare la dimensione del cavo elettrico di alimentazione (3G1,5 mm²) / (5G2,5 mm²) per le versioni trifase
- Verificare che il circuito di alimentazione sia collegato a terra e protetto da un interruttore differenziale da 30 mA.
- Verificare che il cavo di alimentazione non sia deteriorato o tagliato.
- Verificare che il collegamento serva esclusivamente all'alimentazione elettrica della stazione di sollevamento.
- Verificare che i connettori siano nei punti giusti.
- Controllare il serraggio dei connettori stagni (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)
- Riavvitare il coperchio (SANIFOS® 110) o i bulloni del coperchio (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)
- Rimettere in tensione l'impianto.
- Fare qualche prova di funzionamento (attivazione /disattivazione) della pompa utilizzando ciascuno degli apparecchi sanitari collegati alla stazione.
- Verificare il funzionamento alternato delle pompe (su SANIFOS® 500).
- Controllare la libertà di movimento del/i galleggiante/i.
- Controllare il funzionamento della valvola di ritegno.
- Controllare la tenuta e serrare nuovamente i raccordi se necessario.
- Controllare il corretto funzionamento e la facilità di manovra delle valvole di arresto.
- Controllare il deflusso all'uscita dello scarico.

Controlli sotto tensione da effettuare a livello del quadro SMART

- Impostare la lingua, la data e l'ora.
- Definire l'utilizzo della stazione: industriale, piccola collettività o domestico.
- Verificare che i connettori rapidi siano collegati correttamente al quadro SMART.
- Verificare che le spie luminose delle 2 pompe siano verdi.
- Controllare la tensione di alimentazione.
- Verificare il corretto funzionamento dei motori in funzionamento forzato.
- Verificare che l'intensità in funzionamento forzato si collochi tra 4 e 6 A in monofase / tra 4 e 7 A in trifase.
- Verificare che il quadro di allarme remoto sia in tensione.
- Verificare che il livello dell'acqua nella vasca a fine ciclo sia a +/- 10 cm dal fondo della vasca.
- Impostare l'intervallo di ritardo di conseguenza.
- Verificare che i dati siano correttamente registrati dal quadro SMART (registro, tempo di pompaggio...).

9.2 Lista di controllo per la manutenzione delle stazioni di sollevamento SANIFOS®

Qualsiasi operazione di manutenzione effettuata sulla stazione di sollevamento SANIFOS® deve essere realizzata da personale qualificato.

Si consiglia all'utilizzatore della stazione di sollevamento SANIFOS® di sottoscrivere un contratto di manutenzione al momento della messa in funzione.

Se non è così, contattare l'assistenza tecnica SFA per qualsiasi intervento di manutenzione sulla stazione di sollevamento SANIFOS®.

Assistenza tecnica SFA: 01 44 82 25 55

- Togliere il coperchio della stazione.
- Controllare la presenza della guarnizione sulla vasca.
- Pulire la vasca, il motore e il galleggiante con un pulitore ad alta pressione.
- Riempire la vasca fino all'avvio della pompa.
- La pompa parte, una parte dell'acqua è svuotata.
- Una volta fermata la pompa, togliere tensione all'impianto.
- Chiudere le valvole di alimentazione e la valvola di arresto dello scarico (non fornite su SANIFOS® 110).
- Svuotare il resto dell'acqua nella vasca con un aspiratore d'acqua o un altro mezzo di pompaggio.
- A valvola chiusa, svitare il raccordo (in fondo alla vasca su SANIFOS® 110) che collega la canalizzazione al corpo della pompa.
- Togliere la pompa dalla vasca (usando il cavo su SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500).
- Controllare lo stato generale della pompa, dei cavi elettrici, del/i galleggiante/i e del coltello. Contattare l'assistenza tecnica SFA in caso di malfunzionamento di un elemento.
- Pulire e controllare il funzionamento della valvola di ritegno.
- Riabbassare la pompa nella vasca.
- Riavvitare il raccordo sulla canalizzazione.
- Aprire le valvole.
- Rimettere in tensione.
- Fare varie prove di attivazione/disattivazione utilizzando i punti d'acqua.
- Richiudere il coperchio e avvitare i bulloni dopo averli lubrificati (su SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500).



SAMENVATTING

1. VEILIGHEID	p.86
1.1 Identificatie van de waarschuwingen	p.87
1.2 Algemene informatie	p.87
1.3 Bedoeld gebruik	p.88
1.4 Kwalificatie en opleiding van het personeel	p.88
1.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud, inspectie en installatie	p.88
1.6 Gevolgen en risico's in geval van niet-naleving	p.89
2. TRANSPORT/ TIJDELIJKE OPSLAG RETOUR / VERWIJDERING	p.90
2.1 Controle bij ontvangst	p.90
2.2 Transport	p.90
2.3 Tijdelijke opslag / Verpakking	p.90
2.4 Retour	p.90
2.5 Verwijdering aan het einde van de levensduur	p.90
3. BESCHRIJVING	p.91
3.1 Algemene beschrijving	p.91
3.2 Beschrijving van het apparaat	p.91
3.3 Gegevensplaat	p.91
3.4 Ontwerp en werkwijze	p.92
3.4.1 SANIFOS® 110 en SANIFOS® 250	p.92
3.4.2 SANIFOS® 500	p.92
3.4.3 Technische gegevens	p.93
3.4.4 Pompbochten	p.93
3.4.5 Productafmetingen	p.94
3.5 Opvangreservoir	p.95
3.6 Geluidsniveau	p.95
4. VOORBEREIDING VAN HET RESERVOIR	p.95
4.1 De pomp in het reservoir installeren	p.96
4.2 Elektrische bedrading	p.96
4.2.1 Bedrading van pompen en vlotters	p.96
4.2.2 Kabeluitgang	p.98
4.3 Montage van het reservoirdeksel	p.98
4.4 Ontluchting	p.98
4.5 Afvoeropening	p.99
4.6 Waterinlaatopeningen	p.99
5. INSTALLATIE / PLAATSING	p.100
5.1 Installatie van de opvoerinstallatie, plaatsing	p.100
5.2 Installatie van de opvoerinstallatie, ondergronds	p.101
5.3 De hoogte van het deksel aan het terrein aanpassen	p.102
6. SMART-BESTURINGSKAST	p.102
6.1 Elektrische karakteristieken van de besturingskast	p.103
6.2 Technische gegevens van het detectieapparaat	p.103
6.3 Afmetingen van de SMART-afstandsbediening	p.103
6.4 Transport	p.103
6.5 De besturingskast aansluiten	p.103
6.6 Gebruik van de SMART-besturingskast	p.105
6.7 Mogelijke aansluiting op extern alarm	p.107
6.8 Draadloos afstandsalarm (meegeleverd met de SANIFOS® 500)	p.107
7. INGEbruikNAME	p.108
7.1 Voorwaarden voor ingebruikname	p.108
7.2 Toepassingsbeperkingen	p.108
7.3 Start en stop	p.108
7.4 Startfrequentie	p.108
7.5 Ingebruikname van de bedieningskast	p.108
7.6 Vereiste handelingen voor ingebruikname	p.108
7.7 Buiten bedrijf stellen	p.108
8. ONDERHOUD	p.109
8.1 Algemene informatie / Veiligheidsinstructies	p.109
8.2 Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden	p.109
8.3 Onderhoudscontract	p.109
9. CHECKLIST VOOR INBEDRIJFSTELLING/ INSPECTIE (1) EN ONDERHOUD (2)	p.110
9.1 Checklist voor inbedrijfstelling van de SANIFOS®-opvoerinstallatie	p.110
9.2 Checklist voor onderhoud van de SANIFOS®-opvoerinstallatie	p.110

Woordenlijst

Ontluchtingskanaal

Het ontluchtingskanaal voorkomt drukvariaties in de afvalwateropvoerinstallatie.

De opvoerinstallatie moet vanaf het dak worden ontlucht (bij installatie binnenshuis).

DN (Diamètre Nominal)

Parameter om aan elkaar aangepaste onderdelen te markeren, bijvoorbeeld: leidingen, koppelingen, aansluitingen.

Afvalwater

Water dat door gebruik is veranderd (bijvoorbeeld: huishoudelijk afvalwater).

EN 12050-1

Geldende Europese norm voor opvoerinstallaties van afvalwater met fecaliën bedoeld voor afvoer onder het retourwaterniveau in gebouwen en op terreinen.

Geluidsniveau

Verwachte geluidsemissie uitgedrukt in geluidsdruk LpA in dB(A).

Scheider

Apparatuur die met behulp van zwaartekracht het binnendringen van schadelijke stoffen in het afvoersysteem voorkomt door ze van het afvalwater te scheiden, bijvoorbeeld: vetafscheider.

Opvoerinstallatie voor afvalwater

Installatie om afvalwater en sanitair water automatisch boven het retourwaterniveau omhoog te pompen.

Tweede installatie

Afvalwateropvoerinstallatie voorzien van een tweede pomp met identiek vermogen, die indien nodig automatisch start.

Aanvoerleidingen

Pijp waardoor het afvalwater uit de sanitaire voorzieningen naar de opvoerstation wordt geleid.

Afvoerleidingen

Leiding waarmee het afvalwater boven het retourwaterniveau wordt gehouden en naar het rioleringssysteem wordt gevoerd.

Nuttig volume

Volume dat tussen het startniveau en het stopniveau wordt afgevoerd.

Werkgebied

Het werkgebied is de benodigde ruimte voor eventuele werkzaamheden.

1. VEILIGHEID

PAS OP

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder en door mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperking of door mensen zonder ervaring of kennis, mits zij onder correct toezicht staan of instructies voor het veilige gebruik van het apparaat hebben gekregen en zij de risico's hebben begrepen.

Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.

Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

ELEKTRISCHE AANSLUITING:

De elektrische installatie moet door een gekwalificeerd elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Het stroomcircuit van het apparaat moet geaard zijn (klasse I) en beveiligd door een hooggevoelige differentieelschakelaar (30mA).

Apparaten zonder contactdozen moeten worden aangesloten op een hoofdschakelaar op de stroomvoorziening waar alle polen losgekoppeld zijn (minimale contactafstand 3 mm). De aansluiting mag alleen worden gebruikt voor de stroomvoorziening van dit apparaat.

Als de stroomkabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de fabrikant, zijn serviceafdeling of ander gekwalificeerd personeel om gevaar te voorkomen.

Regelgeving: zorg ervoor dat u zich houdt aan de bepalingen van de in het land van gebruik geldende norm (Frankrijk: NF C 15-100) met betrekking tot de beschermingsvolumes van een badkamer.

1.1 Identificatie van de waarschuwingen

GEVAAR **Gevaar**

Deze term definieert een gevaar met een hoog risico dat de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben als het gevaar niet wordt vermeden.

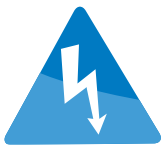
WAARSCHUWING **Waarschuwing**

Deze term definieert een gevaar dat een gevaar kan opleveren voor de machine en de werking ervan als er geen rekening mee wordt gehouden.



Gevarenzone

Dit symbool in combinatie met een trefwoord geeft gevaren aan die kunnen leiden tot dood of letsel.



Gevaarlijke elektrische spanning

Dit symbool in combinatie met een trefwoord identificeert gevaren die inherent zijn aan elektrische spanning en geeft informatie over de beveiliging tegen elektrische spanning.

PAS OP



Materiële schade

Dit symbool in combinatie met een trefwoord staat voor PAS OP, gevaarlijk voor het apparaat.

1.2 Algemene informatie

Deze bedienings- en installatiehandleiding bevat belangrijke instructies voor de installatie, bediening en het onderhoud van de SANIFOS®-opvoerinstallatie.

Het opvolgen van deze instructies garandeert een veilige werking en voorkomt persoonlijk letsel en materiële schade. Neem de veiligheidsinstructies in alle hoofdstukken in acht.

Voor de installatie en de ingebruikname van de opvoerinstallatie moet het gekwalificeerde personeel/de gebruiker deze handleiding in zijn geheel lezen en begrijpen.

1.3 Bedoeld gebruik

Gebruik de opvoerinstallatie alleen voor de in deze documentatie beschreven toepassingsgebieden.

de in het land van gebruik geldende norm (Frankrijk: NF C 15-100) met betrekking tot de beschermingsvolumes van een badkamer.

1.4 Kwalificatie en opleiding van het personeel

Dit apparaat mag uitsluitend in bedrijf worden gesteld of onderhouden door gekwalificeerde technici (ons raadplegen). Volg de norm EN 12056-4 voor installaties indien u het station binnen de woning installeert of de norm EN 752 indien u het station buiten de woning installeert.

1.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud, inspectie en installatie

- Bij aanpassingen aan of wijziging van de opvoerinstallatie vervalt de garantie.
- Gebruik alleen originele onderdelen of onderdelen die door de fabrikant zijn erkend.

Het gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid van de fabrikant voor eventuele hieruit voortvloeiende schade tenietdoen.

- De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle onderhouds-, inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door gekwalificeerde, bevoegde en geautoriseerde personen die deze handleiding tevoren heeft bestudeerd.

Schakel de opvoerinstallatie uit en ontkoppel de stroomvoorziening voordat u aan het apparaat gaat werken.

- Volg de uitschakelingsprocedure van de opvoerinstallatie, zoals beschreven in deze handleiding.
- Opvoerinstallaties voor de afvoer van vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid moeten worden gereinigd.

Neem voor de inbedrijfstelling de voorschriften voor inbedrijfstelling in acht.

(zie paragraaf 7 pagina 31)

- Houd onbevoegde personen (bijvoorbeeld kinderen) uit de buurt van de opvoerinstallatie.
- Overschrijd nooit de in de documentatie aangegeven gebruikslimieten.
- Neem alle veiligheidsinstructies en instructies in deze handleiding (en installatiehandleiding) in acht.

Deze handleiding moet altijd ter plaatse beschikbaar zijn zodat het geraadpleegd kan worden door gekwalificeerd personeel en de gebruiker.

De gebruiker moet deze handleiding goed bewaren.

1.6 Gevolgen en risico's in geval van niet-naleving van de handleiding

Indien deze handleiding niet in acht wordt genomen komen garantieaanspraken te vervallen en kan er schade ontstaan.

2. TRANSPORT/ TIJDELIJKE OPSLAG RETOUR / VERWIJDERING

2.1 Controle bij ontvangst

- Controleer bij ontvangst van de goederen de staat van de verpakking van de geleverde opvoerinstallatie (reservoir, pomp en bestuurskast afhankelijk van het gekozen model).
- In geval van beschadiging dient u de exacte schade vast te stellen en de dealer hiervan onmiddellijk schriftelijk op de hoogte te stellen.

2.2 Transport



GEVAAR

De opvoerinstallatie laten vallen.

U loopt risico op letsel indien u de opvoerinstallatie laat vallen!

- De opvoerinstallatie altijd verticaal vervoeren.
- Let op de aangegeven gewichten.
- Hang de pomp nooit op aan de elektrische kabel.
- Gebruik een geschikt vervoermiddel.
- De opvoerinstallatie is gecontroleerd op transportschade.
- Kies een geschikt vervoermiddel volgens de gewichtstabel.

Gewicht van de opvoerinstallatie

Gewicht

SANIFOS 110	
Reservoir van 110 liter met voorgesmonteerde hydraulica	10 kg
SANIPUMP® met vlotterkabel van 10 meter	13 kg
Volledige installatie	23 kg
Product op pallet	26 kg
SANIFOS 250	
Reservoir van 250 liter met voorgesmonteerde hydraulica	25 kg
SANIPUMP® met vlotterkabel van 10 meter	13 kg
Volledige installatie	48 kg
Product op pallet	53 kg
SANIFOS 500	
Reservoir van 500 liter met voorgesmonteerde hydraulica en vlotters	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
SMART-alarmkast	4,5 kg
afstandsalarmkast	0,5 kg
Volledige installatie	94 kg
Product op pallet	101 kg

2.3 Tijdelijke opslag / Verpakking

Bij ingebruikname na een lange periode van opslag moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen om de correcte installatie van de opvoerinstallatie te waarborgen

PAS OP



Natte, vuile of beschadigde openingen en knooppunten.

Lekkage of beschadiging van de opvoerinstallatie!

Maak de afgesloten openingen van de opvoerinstallatie tijdens de installatie vrij.

2.4 Retour

- De opvoerinstallatie correct legen.
- De opvoerinstallatie doorspoelen, vooral als er schadelijke vloeistoffen of andere gevaarlijke stoffen mee zijn vervoerd.

2.5 Verwijdering aan het einde van de levensduur

Dit product moet aan het einde van zijn levensduur naar een daarvoor bestemd verzamelpunt worden gebracht.

- Het apparaat kan niet als huishoudelijk afval worden verwerkt.
- Neem contact op met de gemeente over waar het oude apparaat kan worden gerecycled of vernietigd.

3. BESCHRIJVING

3.1 Algemene beschrijving

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500 zijn speciaal ontwikkelde afvalwateropvoerinstallaties voor individueel, commercieel en klein gemeenschappelijk gebruik (kleine gebouwen, winkels, openbare ruimten).

Ze zijn niet bedoeld voor het oppompen van regenwater.

Binnenshuis kunnen ze gewoon worden geplaatst en buitenshuis kunnen ze ondergronds worden geïnstalleerd.

De reservoirs van de installaties zijn gemaakt van hoge dichtheid polyethyleen (HDPE) en hebben een hoge mechanische weerstand, zijn geur- en UV-bestendig en bestand tegen chemicaliën.

Het deksel is bevestigd met roestvrijstalen schroeven (behalve de SANIFOS® 110).

De installatiereservoirs worden afhankelijk van het model met 1 of 2 pompen geleverd. Deze pompen zijn beschikbaar met een SFA-vermaler voor afvalwaterafvoer met een DN 40 (buitendiameter van 50) of met een vortexstelsel voor afvalwaterafvoer met een DN 50 (buitendiameter van 63).

Deze reservoirs hebben meerdere inlaatopeningen van verschillende diameters voor de inlaat van afvalwater (zie productafmetingen op pagina 11).

Deze apparaten voldoen aan EN 12050-1 (opvoerinstallatie voor afvalwater met fecaliën) en aan de Europese richtlijnen inzake bouwproducten, elektrische veiligheid en elektromagnetische compatibiliteit.

De prestatieverklaring kan op onze website worden geraadpleegd op het productinformatieblad (tabblad "Overzichten en technische gegevens").

Ze moeten worden geïnstalleerd conform EN 12056-4 voor installatie binnenshuis en conform EN 752 voor installatie buitenshuis.



3.2 Beschrijving van het apparaat

SANIFOS® 110

Op een pallet:

- Reservoir SANIFOS® 110 liter met deksel en pakking
- Hydraulica voorgemonteerd in het reservoir
- Dompelpomp SANIPUMP® met vlotterschakelaar (vlotterkabel H07RN-F 2 x 1 mm² + aarding), installatievoeten en voedingskabel van de pomp van het type H07RN-F-3G1, 5 mm² met een lengte van 10 meter (apart verpakt)
- In een zakje met accessoires: 1 wartel

Let op: er worden geen afsluitkleppen en terugslagkleppen meegeleverd met de opvoerinstallatie SANIFOS® 110.

SANIFOS® 250

Op een pallet:

- Reservoir SANIFOS® 250 liter met deksel, roestvrijstalen schroeven en pakking
- Hydraulica voorgemonteerd in het reservoir met 1 afsluitklep en 1 terugslagklep
- Dompelpomp SANIPUMP® met vlotterschakelaar (vlotterkabel H07RN-F 2 x 1 mm² + aarding), installatievoeten en voedingskabel van de pomp van het type H07RN-F-3G1, 5 mm² met een lengte van 10 meter (apart verpakt)
- In een zakje met accessoires: 1 ketting en 1 karabijnhaak van ROESTVRIJSTAAL + 1 klemblok IP68 + 1 wartel, krammen, schroeven
- 1 HF vlotterschakelaar en de bijbehorende ontvangstunit

SANIFOS® 500

Op een pallet:

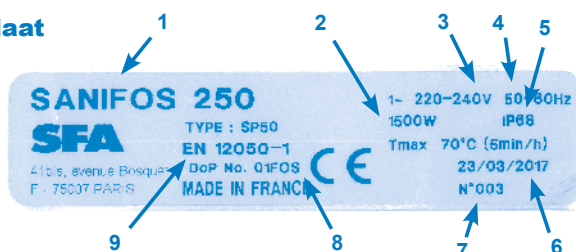
- Reservoir SANIFOS® 500 liter met deksel, roestvrijstalen schroeven en pakking
- Hydraulica voorgemonteerd in het reservoir met 2 afsluitkleppen, 2 terugslagkleppen en 3 vlotters die direct in het reservoir zijn gemonteerd (vlotterkabel H07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 pompompen SANIPUMP® met installatievoet (in 2 aparte verpakkingen)
- Apart verpakt: SMART-afstandsbediening met een voedingskabel van het type H07RN-F-3G1,5 mm² (2,5 m lang), voedingskabels voor de pompen van het type H07RN-F-4G1,5 mm² (4 m lang), vlotteraansluitkabels (4 m) en snelkoppelingen. Voor de driefasige uitvoering, voedingskabels van het type H07RN-F-5G 2,5 mm² (2,5 m lang), voedingskabels voor pompen van het type H07RN-F-4G1,5 mm² (4 m lang).
- HF afstandsalarmpakket
- Zakje met accessoires met: 2 kettingen en 2 karabijnhaken van roestvrijstaal, 5 wartels (2 x PG13 en 3 x PG11), 2 waterdichte klemblokken IP68: 4 geleiders voor de pompen, 3 klemblokken IP68: 2 geleiders voor vlotters, krammen, schroeven.

De SANIFOS® 500 kan ook worden uitgerust met driefasige pompen.

Als accessoire is er een verhoging van 30 cm voor de installaties SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500 (zie pagina 11 en 12).

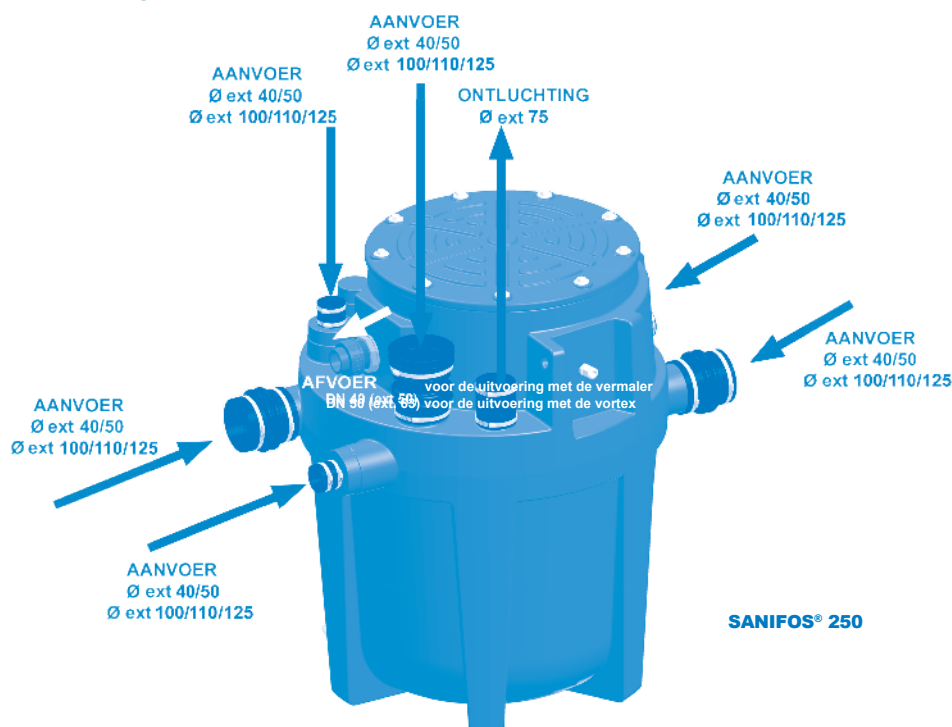


3.3 Gegevensplaat



- 1 Omschrijving van de opvoerinstallatie
- 2 Motorverbruik
- 3 Voedingsspanning
- 4 Frequentie
- 5 Beschermingsklasse
- 6 Productiedatum
- 7 Identificatienummer
- 8 Verwijzing naar de prestatieverklaring
- 9 Type certificering

3.4 Ontwerp en werkwijze



De opvoerinstallatie is voorzien van verschillende horizontale en verticale doorvoeropeningen voor buizen met een buitendiameter van 40/50/100/110/125 mm.

De motorpompunit transporteert de gepompte vloeistof in de afvoerbuiss met een buitendiameter van 50 mm (DN 40) bij de uitvoering met de vermaler of een buitendiameter van 63 mm (DN 50) bij de uitvoering met de vortex.

Het ontluuchtingskanaal (buitendiameter 75 mm) zorgt ervoor dat het reservoir te allen tijde onder atmosferische druk blijft (er zitten 2 ventilatieopeningen op de installaties SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500 en 1 ventilatieopening op de installatie SANIFOS® 110).

3.4.1 SANIFOS® 110 en SANIFOS® 250

Werking:

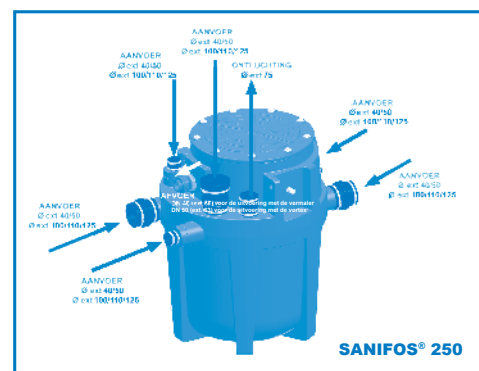
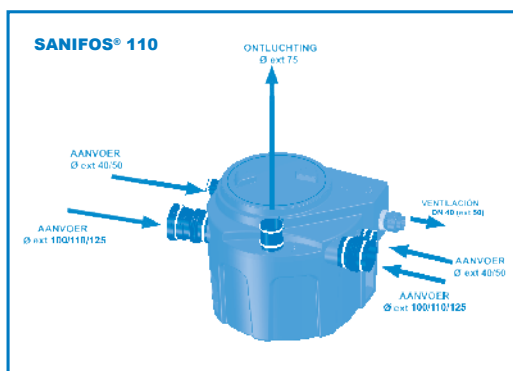
Het afvalwater komt via de horizontale en verticale inlaatopeningen in de opvoerinstallatie terecht.

Het afvalwater wordt opgeslagen in een gas-, geur- en waterdicht plastic reservoir.

Zodra de vlotterschakelaar een bepaald vulniveau detecteert, wordt de pomp automatisch ingeschakeld.

Het afvalwater wordt automatisch naar de afvoerleiding opgevoerd.

Zodra de vlotterschakelaar detecteert dat het afvalwaterniveau in het reservoir een minimum bereikt, wordt de pomp automatisch uitgeschakeld.



3.4.2 SANIFOS® 500

Werking:

Het afvalwater komt via de horizontale en verticale inlaatopeningen in de opvoerinstallatie terecht.

Het afvalwater wordt opgeslagen in een gas-, geur- en waterdicht plastic reservoir.

Zodra er afvalwater in het reservoir terechtkomt, stijgt eerst de lage vlotter en daarna de hoge vlotter totdat deze het niveau bereikt waarop de pomp wordt ingeschakeld.

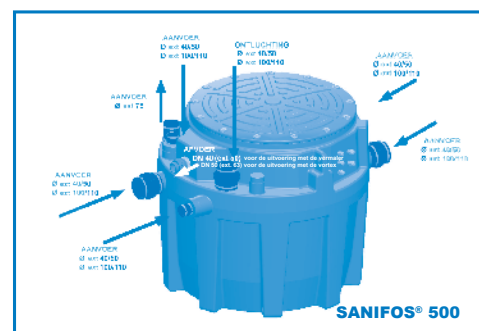
De pomp begint te werken en het afvalwater wordt automatisch naar de afvoerleiding opgevoerd.

Zodra de vlotterschakelaar detecteert dat het afvalwaterniveau in het reservoir een minimum bereikt, wordt de pomp automatisch uitgeschakeld.

De SANIFOS® 500 bevat 2 afwisselend werkende pompen.

Bij storing wordt het alarm door de alarmvlotter geactiveerd en gaan beide motoren gelijktijdig werken.

Als één van de twee pompen defect is, neemt de andere het over.



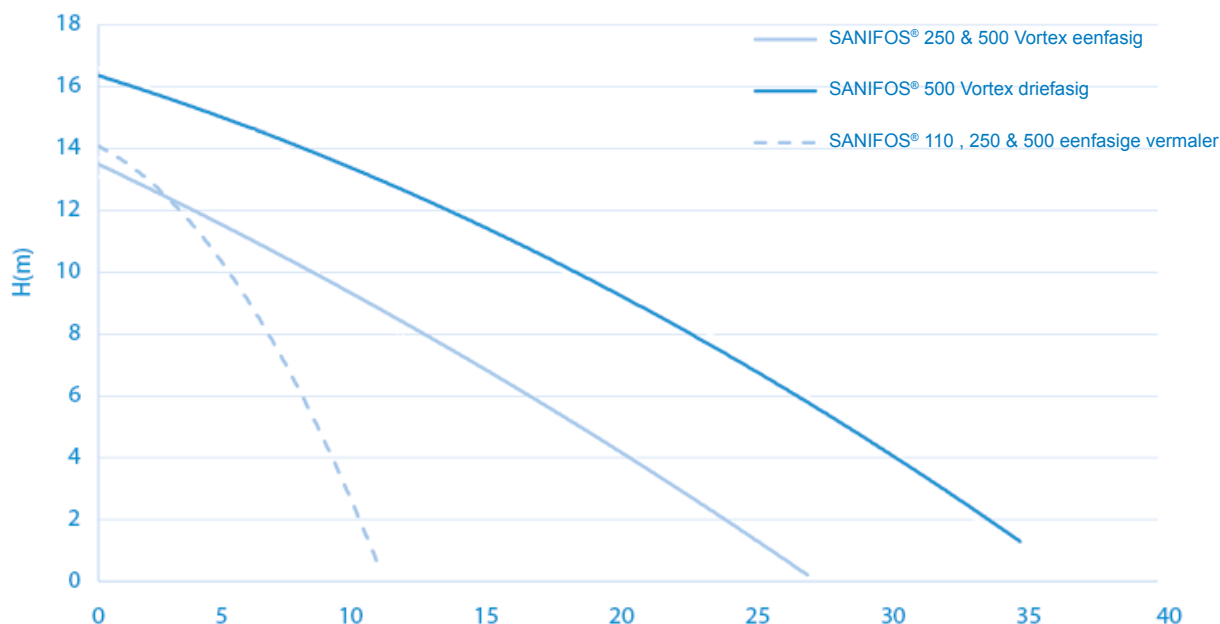
3.4.3 Technische gegevens

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 eenfasig	SANIFOS® 500 eenfasig Vortex	SANIFOS® 500 driefasig Vortex
Pompeigenschappen						
Debiet (H = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Maximale hoogte (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
Niveau ON/OFF	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
temp. inkomend water (met tussenpozen van max. 5 min)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Activeringssysteem	Vlotter	Vlotter	Vlotter	Vlotter	Vlotter	Vlotter
Beveiliging tegen overbelasting	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Motor						
Voeding	Eenfasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Eenfasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Eenfasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Eenfasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Eenfasig 220-240 V/ 50-60 Hz	Driefasig 230-380 V/ 50-60 Hz
Verbruik motor	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Maximaal stroomverbruik	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

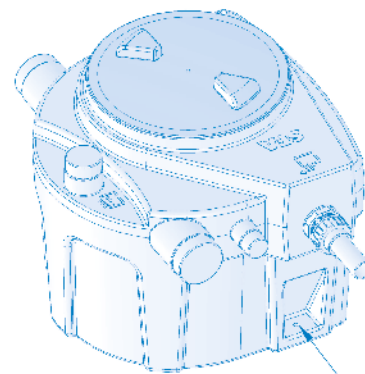
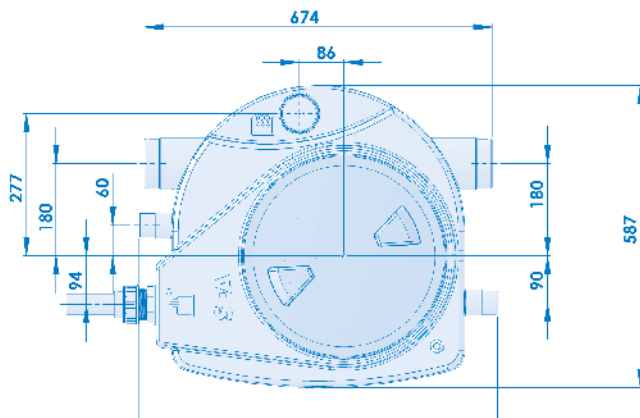
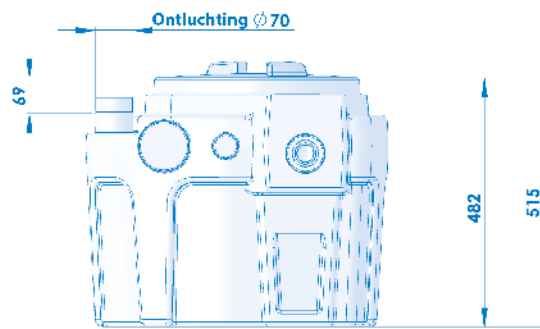
Reservoireigenschappen						
Inhoud reservoir	110 liter	250 liter	250 liter	500 liter	500 liter	500 liter
Materiaal reservoir	polyethyleen	polyethyleen	polyethyleen	polyethyleen	polyethyleen	polyethyleen
Hoogte binnenkomend waterdebiet	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Diameter afvoer	DN40 Ø ext 50	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN50 Ø ext 63
Diameter inlaat	2 x Ø ext. 100/110/125 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Ventilatie doorsnede	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Terugslagklep	0	1	1	2	2	2
Afsluitklep	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Pompbochten



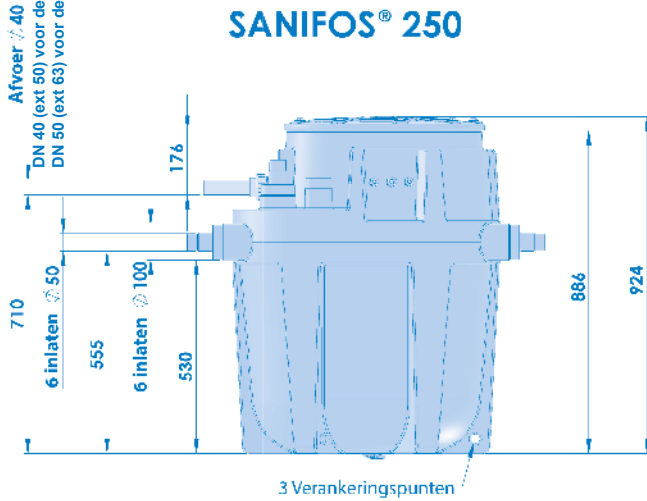
3.4.5 Productafmetingen

SANIFOS® 110



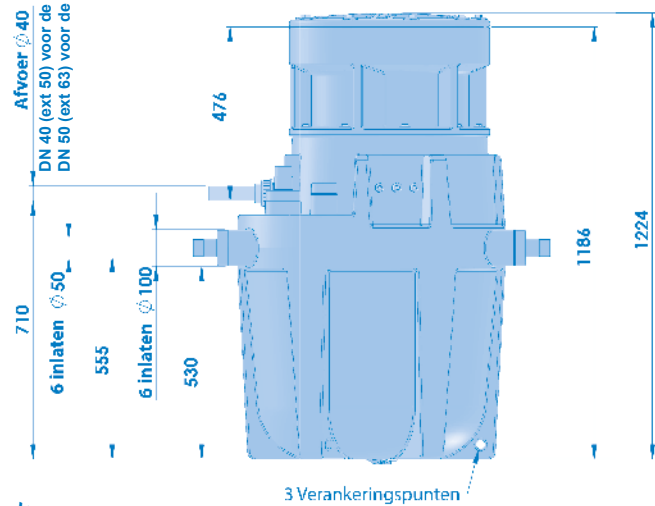
2 verankeringspunten

SANIFOS® 250

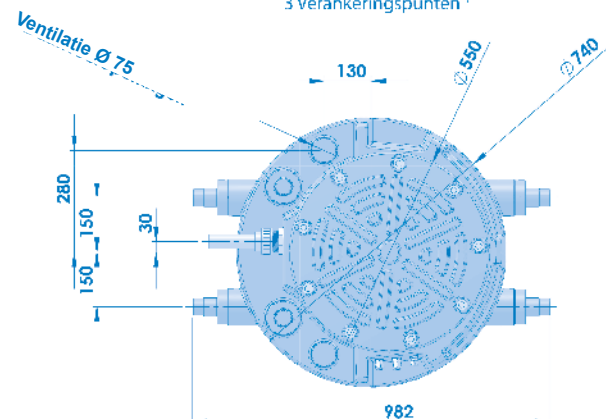
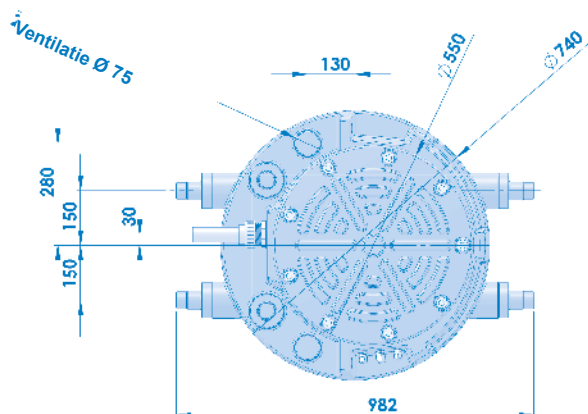


Afvoer $\varnothing 40$
 DN 40 (ext 50) voor de uitvoering met de vermalder
 DN 50 (ext 63) voor de uitvoering met de vortex

SANIFOS® 250 REHAUSSE

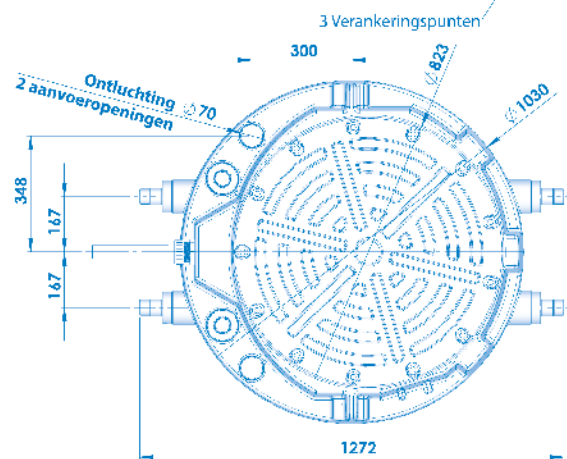
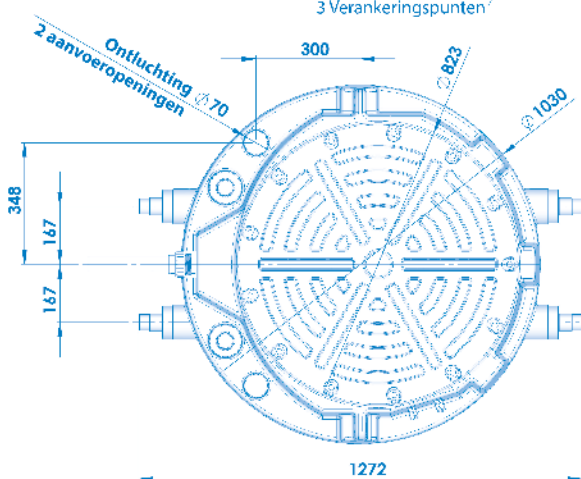
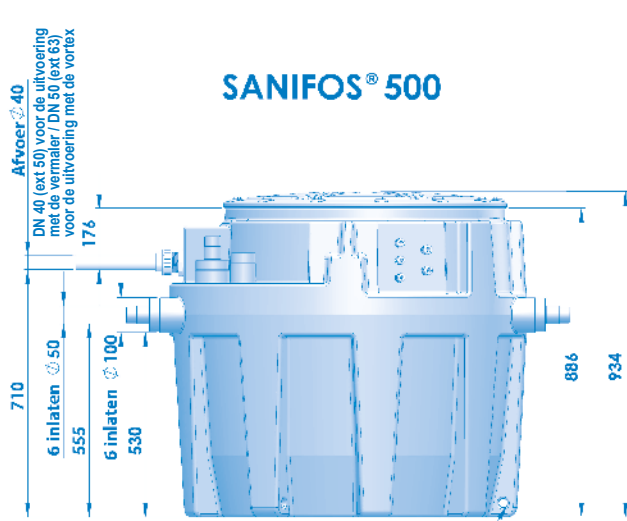


Afvoer $\varnothing 40$
 DN 40 (ext 50) voor de uitvoering met de vermalder
 DN 50 (ext 63) voor de uitvoering met de vortex



SANIFOS® 500

SANIFOS® 500 REHAUSSE



3.5 Opvangreservoir

Het opvangreservoir is zo ontworpen dat het zonder druk werkt.

Het afvalwater wordt bij atmosferische druk opgevangen voordat het naar het riool wordt afgevoerd.

Het ontluichtingskanaal houdt het reservoir te allen tijde onder atmosferische druk

Weggepompte vloeistoffen

WAARSCHUWING



Vloeistoffen die niet weggepompt mogen worden
Gevaar voor mens en milieu!

- Alleen vloeistoffen wegpompen die door het openbare rioleringsysteem mogen worden afgevoerd

Vloeistoffen die mogen worden weggepompt:

De volgende vloeistoffen mogen in het afvoersysteem worden afgevoerd:

- Huishoudelijk afvalwater, water met menselijke uitwerpselen, toiletpapier.

Vloeistoffen die niet mogen worden weggepompt:

De volgende vloeistoffen en stoffen mogen niet in de pomp:

- Vaste stoffen, vezels, teer, zand, cement, as, grote stukken papier, keukenpapier, vochtige toiletdoekjes, karton, puin, vuilnis, afval van het slachthuis, olie, oplosmiddel, koolwaterstoffen, vet, enz. ...
- Afvalwater met schadelijke stoffen (bijv. vet, onbehandeld water uit restaurants).

Voor het afvoeren van dit water moet de installatie van een conforme vetscheider worden voorzien.

- Regenwater.

3.6 Geluidsniveau

Het geluidsniveau hangt af van de installatie-omstandigheden en het werkpunt.

Dit Lp geluidsdruk niveau is lager dan 70 dB(A).

4. VOORBEREIDING VAN HET RESERVOIR

Het reservoir wordt geleverd met intern gemonteerde hydraulische leidingen.

Controleer bij de voorbereiding van het reservoir of ze aanwezig zijn.
De pomp wordt apart geleverd en moet in het reservoir worden geïnstalleerd.

4.1 De pomp in het reservoir installeren

- Ontkoppel de hydraulische leidingen in het reservoir vóór de afsluitkleppen
- Haal ze uit het reservoir

SANIFOS® 110 en SANIFOS® 250 : 1 los te koppelen leiding
SANIFOS® 500 : 2 los te koppelen leidingen



- Sluit het kanaal/de kanalen op iedere pomp aan (apart geleverd)
- Laat de pomp(en) en de bijbehorende leidingen in het reservoir zakken en sluit de leidingen weer aan zodra de aansluitingen zijn aangelegd
- Sluit de kabel met de daarvoor bestemde haak aan op de bovenkant van het reservoir (dit is handig voor onderhoud aan het apparaat).
- Let a.u.b. op de positie van de pompen in de tank zoals in de afbeelding hiernaast.



4.2 Elektrische bedrading

4.2.1 Bedrading van pompen en vlotters

Gebruik van waterdichte klemblokken (SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500)

Door de aansluiting met het waterdichte klemblok is het mogelijk onderhoud te plegen aan de pomp(pompen) zonder de voedingskabels los te koppelen en zonder de 10 m lange kabel door de wartels of het ontluuchtingskanaal te hoeven trekken om de pompen uit het reservoir te halen.

Bedrading van waterdichte klemblokken (4-draads) voor de pompen

→ TH400 5P klemmenblok (alleen 4-polig gebruik)

Bedrading van waterdichte klemblokken voor de vlotters

→ Klemblok TH400 2P

PAS OP

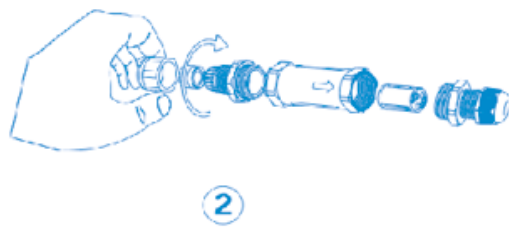
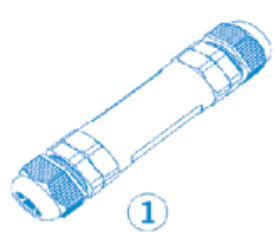


OPMERKING

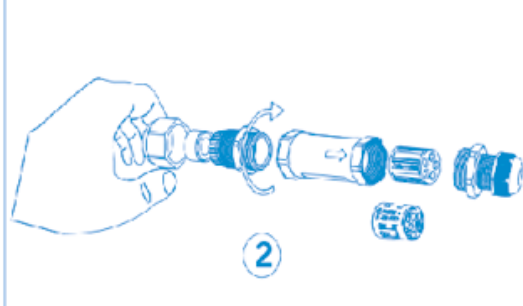
Bij de SANIFOS® 500 worden de vlotters bij het reservoir geleverd die met behulp van de waterdichte TH400 2P-klemblokken op de SMART-bedieningskast moeten worden aangesloten. De kabelkleuren moeten in acht worden genomen tijdens het aansluiten (zwart/zwart, bruin/bruin, grijs/grijs)

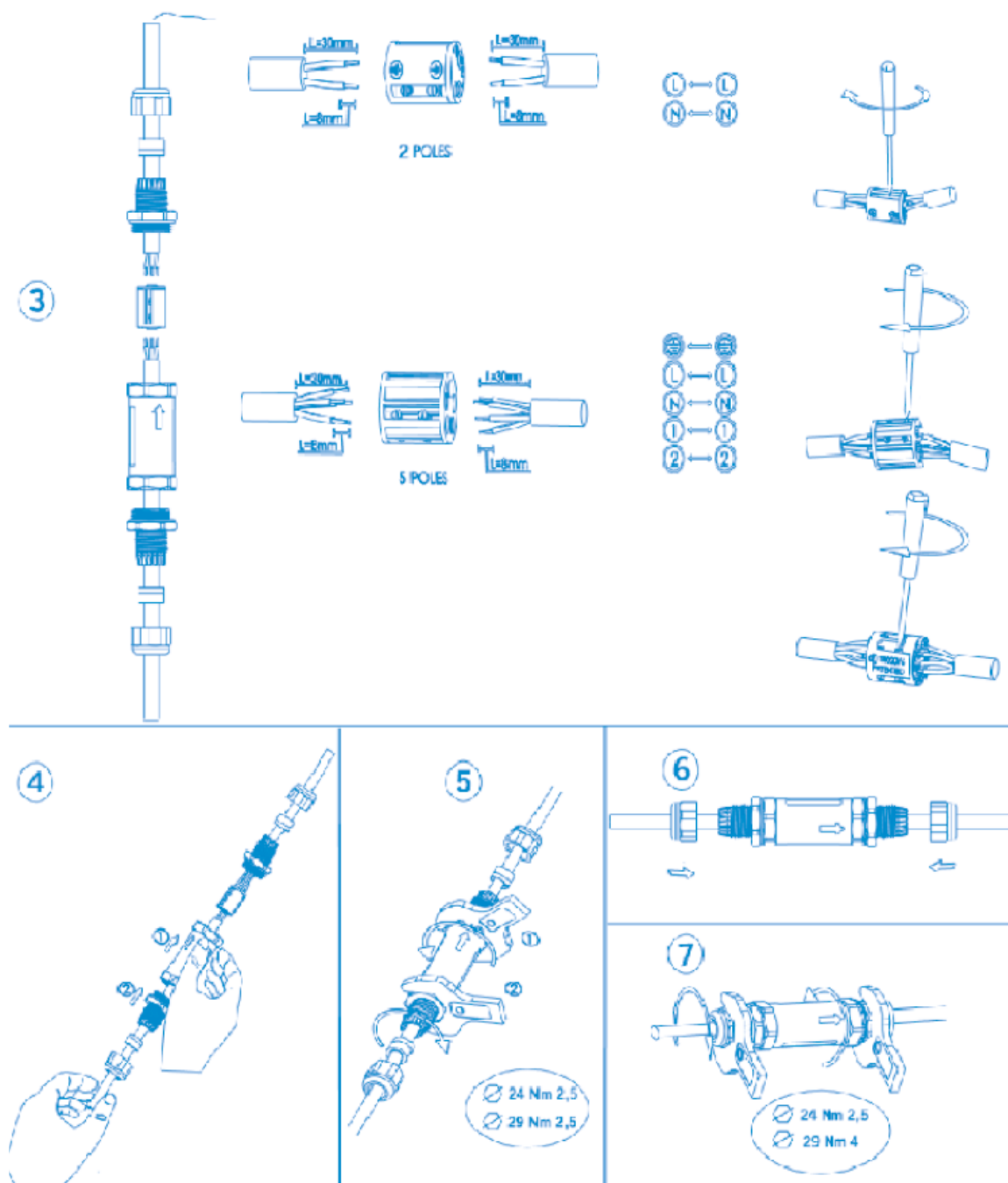
Voorbereiding van de klemblokken

TH400 2P



TH400 5P

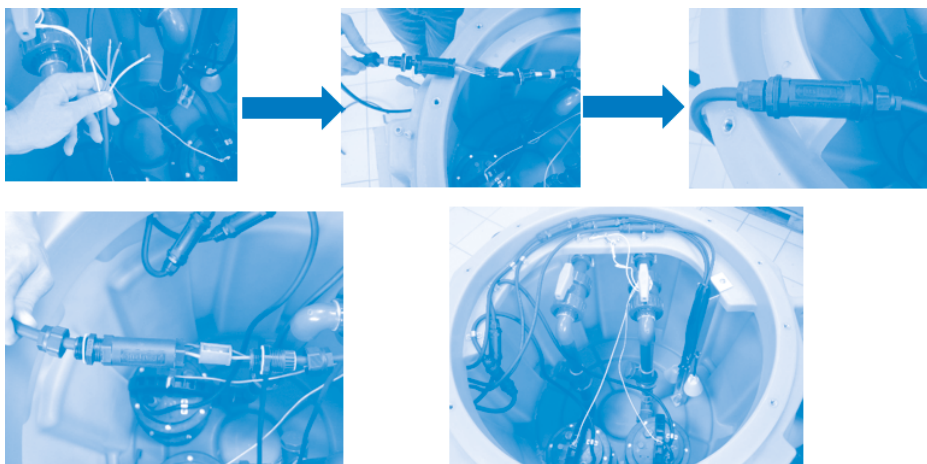




Vlotters SANIFOS® 500

→ Montage van de vlotterkabels

→ Bevestig ze met een kabelbinder aan de roestvrijstalen balk



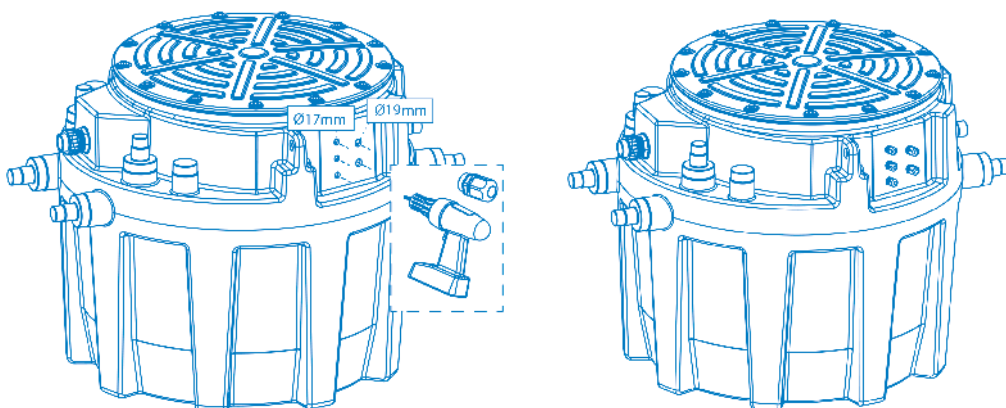
4.2.2 Kabeluitgang

Bij een op de vloer geplaatste installatie:

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500

Gebruik van de wartels:

zijuitgang voor de kabels op het reservoir.



Op SANIFOS® 500, 5 voorgeboorde gaten:

Doorgang van de vlotterkabels door de PG 11-wartels:

- Maak een boorgat van $\varnothing$ 17 mm
- Plaats de wartel met een siliconen draad.
- Draai de moer binnenin vast

Doorgang van de motorkabels door de PG 13-wartels:

- Maak een boorgat van $\varnothing$ 19 mm
- Plaats de wartel met een siliconen draad.
- Draai de moer binnenin vast

Bij ondergrondse plaatsing van de installatie:

Gebruik van de ontluchting:

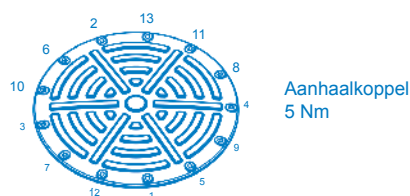
SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500

- Zaag één van de ontluchtingsopeningen af (2 mogelijke openingen).
- Steek de kabel(s) door één van de uitgangen van het ontluchtingsreservoir.
- Leid de kabels van de opvoerinstallatie met een pvc-leiding met een diameter van 75 mm naar de stroombron.

4.3 Montage van het reservoirdeksel

Montage van de O-ring van het reservoirdeksel

- Zorg ervoor dat het oppervlak van het deksel dat op de pakking rust schoon is.
- Plaats het deksel en monteer de schroeven.
- Draai de schroeven vast met een koppel van 5 Nm in de volgorde zoals aangegeven in onderstaande afbeelding.



4.4 Ontluchting

PAS OP



Onvoldoende ontluchting. Risico dat de opvoerinstallatie niet werkt!

- De ontluchting moet vrij blijven
- Blokkeer de ontluchtingsuitlaat niet
- Installeer geen luchtaanzuigventiel (diafragmaventiel).

Volgens de aanbevelingen van EN 12050-1 moeten de opvoerinstallaties worden voorzien van ontluchting.
De opvoerinstallatie moet zo worden ontlucht dat het reservoir altijd onder atmosferische druk staat.

WAARSCHUWING

De ontluchting moet volledig vrij zijn en de lucht moet in beide richtingen circuleren (**geen membraanklep installeren**).

Het ontluchtingskanaal mag niet worden aangesloten op het ontluchtingskanaal aan de aanvoerzijde van een vetvanger.
Sluit het ontluchtingskanaal met ext. Ø van 75 aan op de verticale ontluchtingsgaten met behulp van een flexibele mof.

Op de SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500: hebben twee ontluchtingsgaten.

Zaag zorgvuldig het uiteinde van de opening van uw keuze en maak doorgang helemaal open.
Laat een deel van de schuine kantelruimte open om de aansluitingen makkelijker te kunnen monteren.
De ontluchting moet op ca. 50 cm van het deksel van het reservoir zitten.

4.5 Afvoeropening

PAS OP

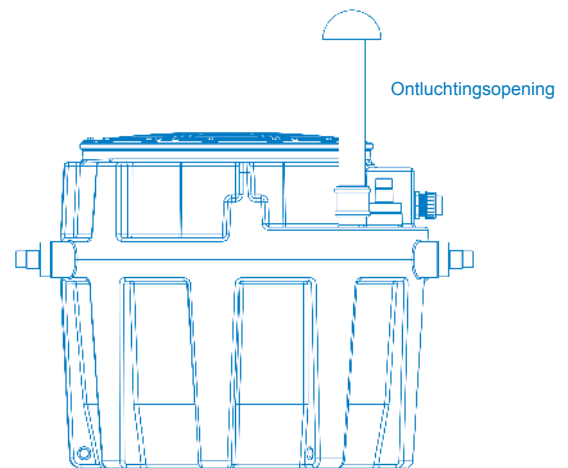
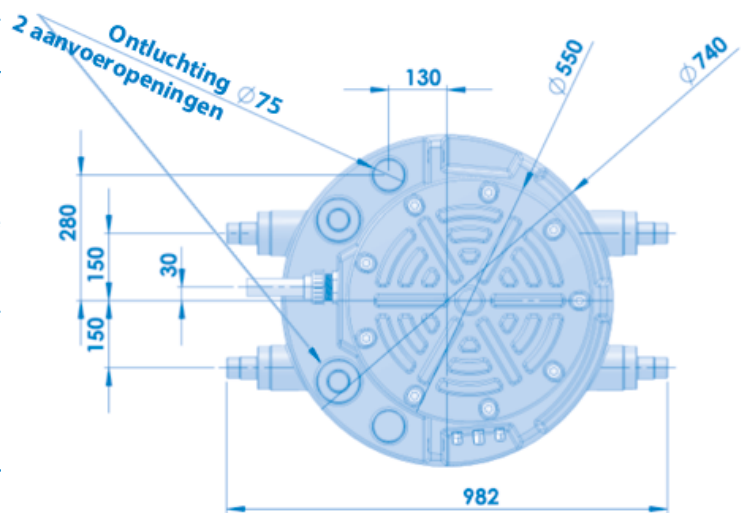


Afvoerleiding onjuist geïnstalleerd.
Lekkage en overstrooming van de installatieruimte!
- De opvoerinstallatie mag niet als steunpunt voor leidingen worden gebruikt.
- Geen andere afvoerleidingen op de afvoerleiding aansluiten.
- Installeer de afsluitkleppen op de aanvoerleidingen en de afvoerleidingen (reeds geïnstalleerd op de SANIFOS® 250 en de SANIFOS® 500).

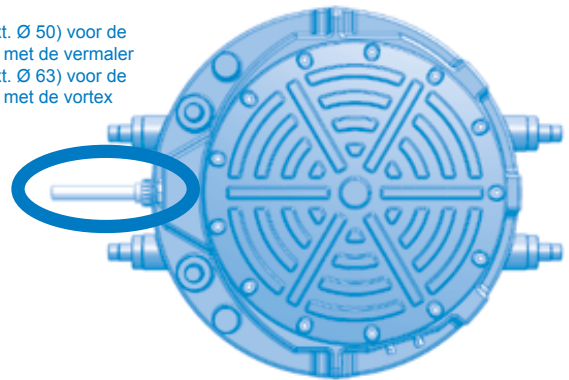


OPMERKING

Installeer de afvoerleiding in een "lus" en zorg ervoor dat de basis op het hoogste punt ligt, dus boven het retourniveau, zodat er geen rioolwater kan terugstromen.



DN 40 (ext. Ø 50) voor de uitvoering met de vermaler
DN 50 (ext. Ø 63) voor de uitvoering met de vortex

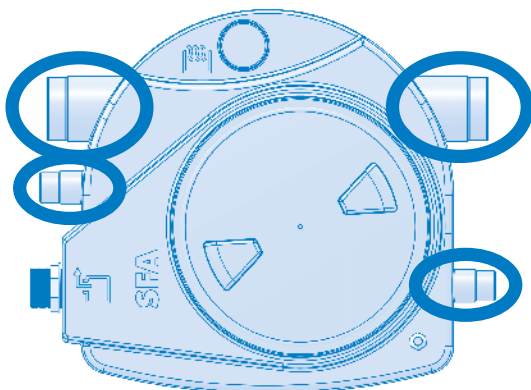


4.6 Waterinlaatopeningen

SANIFOS®110

4 openingen beschikbaar:

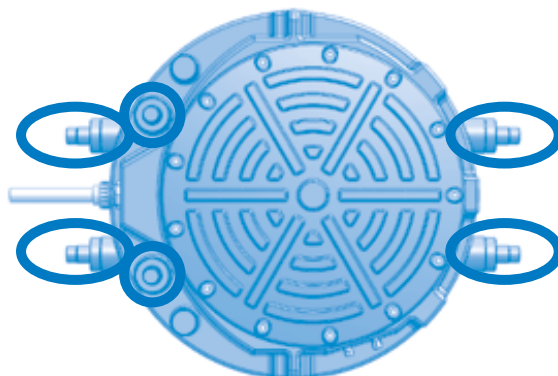
- 2 inlaten aan de zijkant met een ext. Ø van 40/50
- 2 inlaten aan de zijkant met een ext. Ø van 100/110/125



SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500

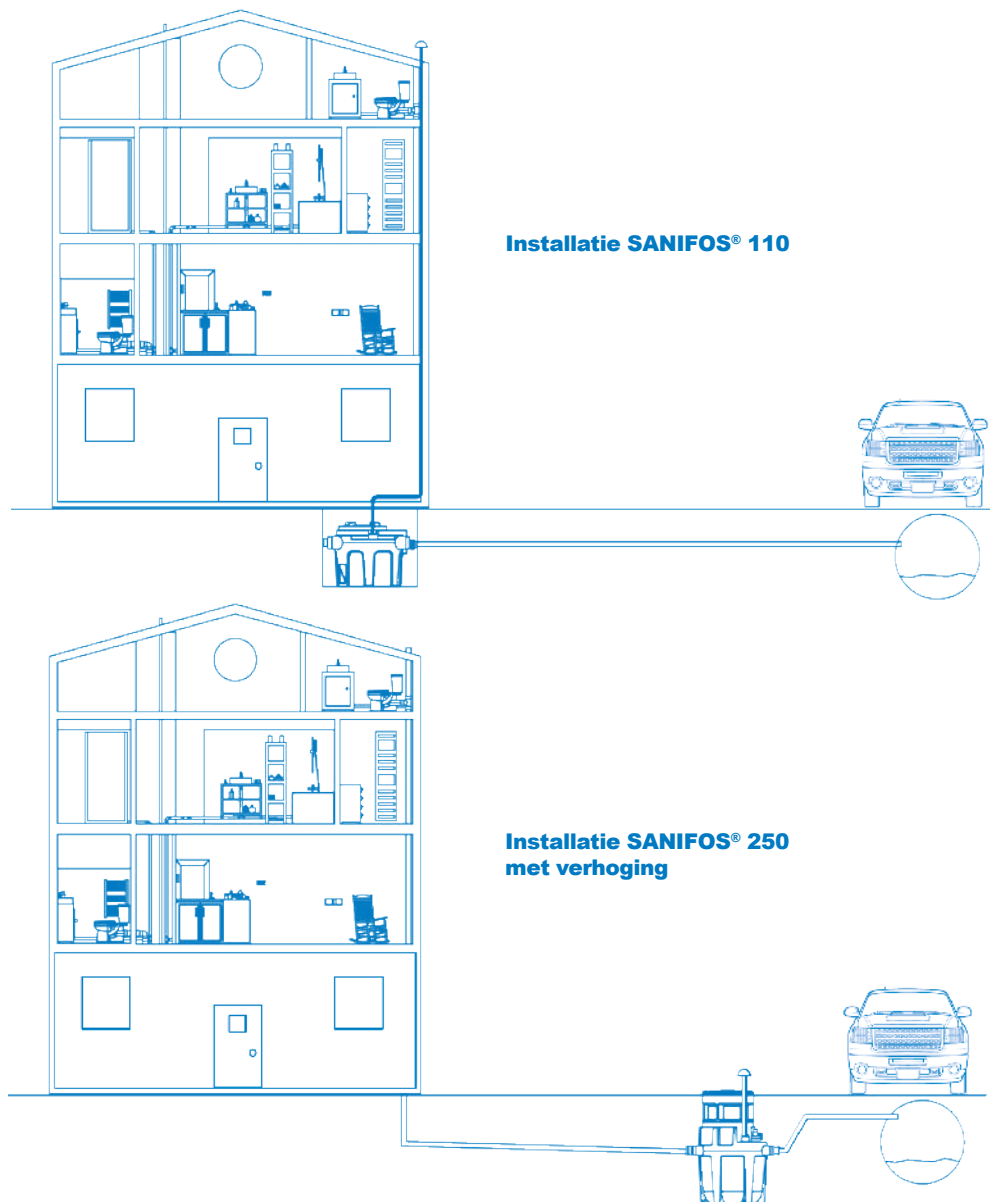
6 openingen beschikbaar:

- 4 inlaten aan de zijkant met een ext. Ø van 40/50/100/110/125
- 2 inlaten aan de bovenkant van het reservoir met een ext. Ø van 40/50/100/110/125



5. INSTALLATIE / PLAATSING

- Pvc-druk PN10 of 16 (aanbevolen door de fabrikant)
- Flexibel "versterkt" van het type PEHD



5.1 Installatie van de opvoerinstallatie, binnenshuis geplaatst

- De gegevens op de gegevensplaat zijn vergeleken met de gegevens op de bestelling en de installatie (voedingsspanning, frequentie).
 - De installatieruimte moet beschermd zijn tegen vorst.
 - De installatieruimte moet voldoende verlicht zijn.
 - De constructie is voorbereid volgens de in het installatievoorbeeld en EN 12056-4 aangegeven afmetingen.
 - De technische ruimte waar de SANIFOS® wordt geïnstalleerd, moet groot genoeg zijn dat er boven en rondom het apparaat een werkruimte van minimaal 600 mm voor eventueel onderhoud aanwezig is.
 - De afsluitkleppen (bij sommige apparaten meegeleverd) moeten zo dicht mogelijk bij de installatie op de inlaatopeningen en het ont-luchtingskanaal worden geïnstalleerd.
 - De afvoerpijp moet zo ontworpen zijn dat rioolwater onmogelijk kan terugstromen.
- Door een terugslaglus boven het retourniveau aan te brengen kan het rioolwater niet meer terugstromen.

Let op: Let op: tenzij anders aangegeven door lokale regelgeving is het retourniveau gelijk aan het straatniveau (weg, trottoir...).

Verleng deze pijp na de terugslaglus met een leiding met een grotere doorsnede.

- Zorg voor een put om de ruimte te kunnen drogen.
 - Aanbevolen wordt een extra pomp te installeren om de technische ruimte (in geval van overstroming) te kunnen ontwateren.
 - De opvoerinstallatie moet via het dak worden ontlucht.
 - De weggepompte vloeistof is toegestaan en geschikt, zoals beschreven in dit document.
- (→ zie paragraaf 3.5 pagina 12)

- Voor het wegpompen van afvalwater met vet moet een vetvanger worden gebruikt.

Ander afvalwater dan hierboven beschreven, bijvoorbeeld van industriële of ambachtelijke oorsprong, mag niet zonder voorafgaande behandeling door de leidingen worden afgevoerd.

5.2 Installatie van de opvoerinstallatie, ondergronds

Voer een bodemanalyse uit voordat u de opvoerinstallatie ondergronds installeert. Deze analyse moet voldoen aan DTU-norm 64-1 en het besluit van 6 mei 1996.

PAS OP



RISICO OP BEVRIEZING

Installeer de opvoerinstallatie op een vorstvrije plaats.

Bij bevriezing kunnen de leidingen en pomp beschadigd raken.

Controleer hoe diep de vorst bij u in de regio in de grond kan doordringen.

Wanneer de opvoerinstallatie in een omgeving met temperaturen onder nul wordt geïnstalleerd, moet de installatie in overeenstemming met de lokale aanbevelingen worden geïsoleerd.

Het vorstgevaar kan worden beperkt door de installatie dieper onder de grond te plaatsen. SFA levert ook 30 cm lange verlengbussen voor de SANIFOS® 250 en de SANIFOS® 500.

- De gegevens op de gegevensplaat zijn vergeleken met de gegevens op de bestelling en de installatie (voedingsspanning, frequentie).
- De constructie is voorbereid volgens de in het installatievoorbeeld en EN 752 aangegeven afmetingen.
- **De afsluitkleppen** (bij sommige apparaten meegeleverd) moeten zo dicht mogelijk bij de installatie op de inlaatopeningen en het ontluhtingskanaal worden geïnstalleerd.

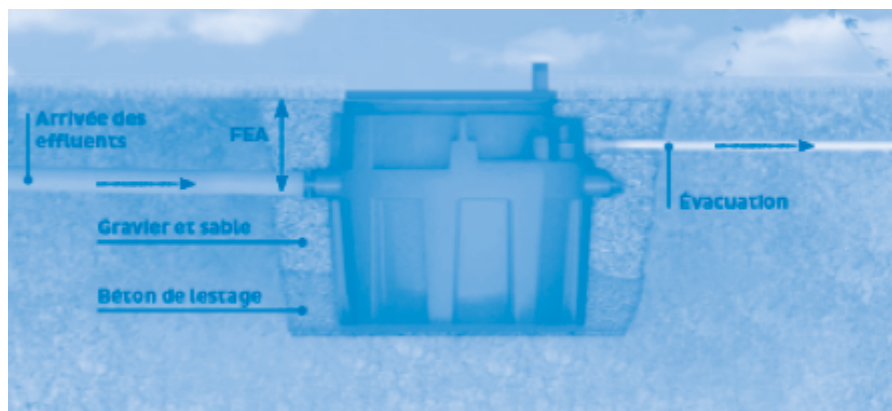
NB: De externe kleppen en ventielen worden niet meegeleverd.

Let op:

- De opvoerinstallatie moet worden ontluht.
- De weggepompte vloeistof is toegestaan en geschikt, zoals beschreven in dit document. (zie paragraaf 3.9 bladzijde 5)
- Voor het wegpompen van afvalwater met vet moet een vetvanger worden gebruikt.

Ander afvalwater dan hierboven beschreven, bijvoorbeeld van industriële of ambachtelijke oorsprong, mag niet zonder voorafgaande behandeling door de leidingen worden afgevoerd.

Diegene die de opvoerinstallatie aanbeveelt en het installatiebedrijf moeten volledig op de hoogte zijn van de aard van de bodem, van de aanwezigheid van een eventuele grondwaterspiegel om de civieltechnische kant van hun project en dus het type ondergrondse plaatsing van het reservoir te kunnen bepalen.



Hoe moeten de SANIFOS-reservoirs worden ingegraven?

- Kies een geschikte locatie voor de installatie.

In principe moet de installatie lager op de grond worden geïnstalleerd dan de weggepompte elementen zodat de elementen door verval in de installatie terechtkomen.

- Controleer of er geen ondergrondse kabels, leidingen of leidingen aanwezig zijn.
- Graaf de put.

De bodem van de put moet egaal en horizontaal zijn.

De put moet zo diep zijn dat de afvalwaterleidingen met een helling tussen de 1 en 3% de installatie kunnen binnenkomen.

- De uitgraving mag maximaal 500 mm dieper zijn dan de diepte of totale lengte van het reservoir

Als de uitgraving met de hand wordt uitgevoerd, moeten de zijanten worden gestut om bodemdaling te voorkomen.

- De bodem van de uitgraving moet worden bedekt en verstevigd een schone ballast van ongeveer 200 mm dik.

Als de bodem van de put van beton is gemaakt, bevestig het reservoir dan aan de bodem door middel van verankeringspunten.

- Plaats de met de apparatuur uitgeruste opvoerinstallatie in de put.

Vul de omtrek van de installatie op met een mengsel van zand en grind.

Compenseer de druk van de vulling om vervorming van de tank te voorkomen door deze met schoon water te vullen.

- Sluit de waterafvoerleidingen en ontluhting aan.

In geval van grondwaterlagen of ondoordringbare of kleiachtige oppervlakken moet de bodem van de put worden bedekt met een zandbed van ongeveer 20 cm dik (mengsel van zand en droog cement met een verhouding van 200 kg cement tot 1 m³ zand)

Als de grondwaterlaag tot aan het oppervlak komt, vervang dan het zand door een laagwaardige cementmix (de ruimte tussen het reservoir en de put moet minstens 20 cm zijn).

PAS OP



OPMERKING :

Zorg ervoor dat alle voorbereidings- en aansluitwerkzaamheden voor de leidingen en pomp zijn uitgevoerd voordat u het reservoir ingraaft.

5.3 De hoogte van het deksel aan het terrein aanpassen

Het antislip deksel wordt met schroeven op de SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500 bevestigd.

SFA kan optioneel een uitbreiding van 300 mm leveren voor de modellen SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500.

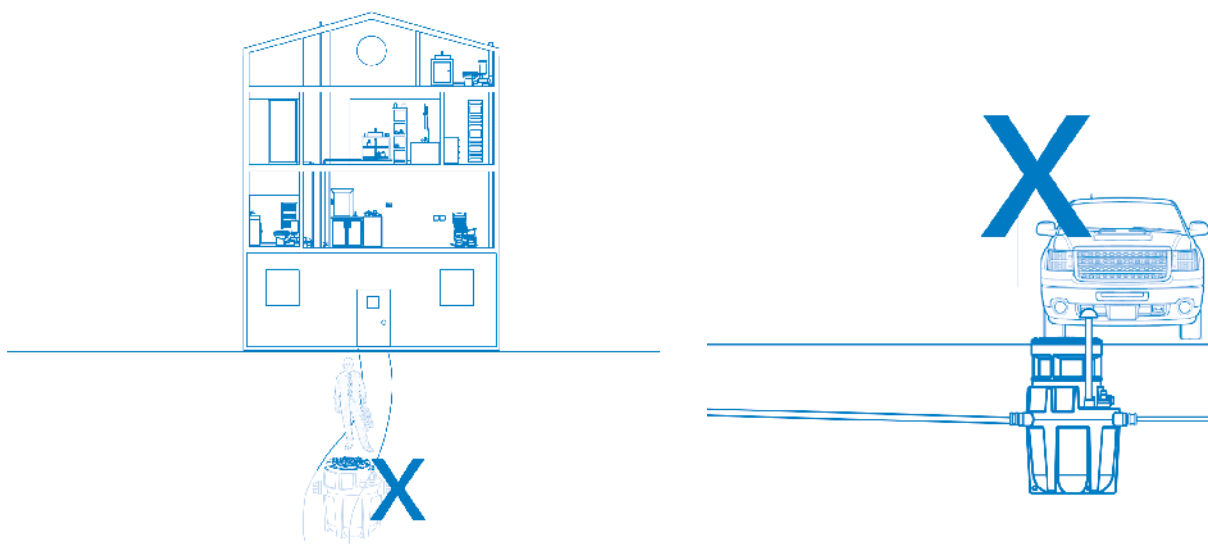
GEVAAR

Er mag niet op de opvoerinstallaties worden geparkeerd of gereden, geldt voor de SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500.

Ze mogen niet onder een oversteekplaats voor voetgangers worden geïnstalleerd.

Het incidentele maximaal toelaatbare gewicht is 200 kg op de SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500.

Het is ten strengste verboden om op het SANIFOS® 110-opvoerinstallaties te lopen.



De stroomvoorziening moet met klasse 1 worden uitgevoerd. Het apparaat moet op een geaarde contactdoos worden aangesloten.

De stroomkring moet worden beveiligd met een differentieelschakelaar van 30 mA, gekalibreerd op 16 A voor de SANIFOS® 110, 250 en de eenfasige 500. Bij de driefasige uitvoering SANIFOS® 500 moet het stroomcircuit worden beveiligd met een driepolige stroomonderbreker van 30 mA gekalibreerd op 32 A. De aansluiting mag alleen worden gebruikt voor de stroomvoorziening van de SANIFOS®.

Als de kabel van dit apparaat is beschadigd, moet deze worden vervangen door de fabrikant of diens servicedienst om gevaar te voorkomen.

6. SMART-BESTURINGSKAST

GEVAAR



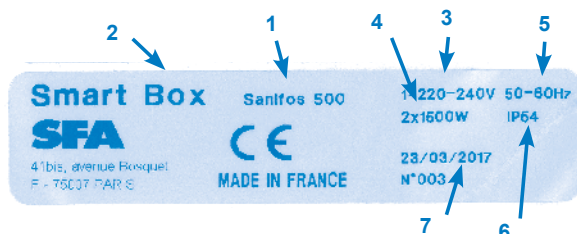
Elektrische aansluiting uitgevoerd door niet-gekwalificeerde personeel.

Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn!

→ De elektrische aansluiting moet door een gekwalificeerde en erkende elektricien worden uitgevoerd.

→ De elektrische installatie moet voldoen aan lokale nationale voorschriften.

Gegevensplaat



- 1 Omschrijving van de opvoerinstallatie
- 2 Omschrijving van de besturingskast
- 3 Voedingsspanning
- 4 Motorverbruik
- 5 Frequentie
- 6 Beschermingsklasse
- 7 Productiedatum

GEVAAR



Overstroming van het besturingsapparaat. Levensgevaar door elektrische schokken.
Levensgevaar door elektrische schokken.

→ Gebruik het besturingsapparaat uitsluitend in een ruimte die tegen overstroming is beveiligd.



De SANIFOS® 500-opvoerinstallatie wordt standaard geleverd met de SMART-afstandsbediening

LEGENDA:

- 1 Stroomzekering
- 2 Toegang tot het menu
- 3 Terug
- 4 Navigeren door het menu
- 5 Aan- en uitschakelen van de pompen
- 6 Verkliekersignaal voor de werking van de pompen
- 7 Geforceerde werking van de pompen

6.1 Elektrische karakteristieken van de besturingskast

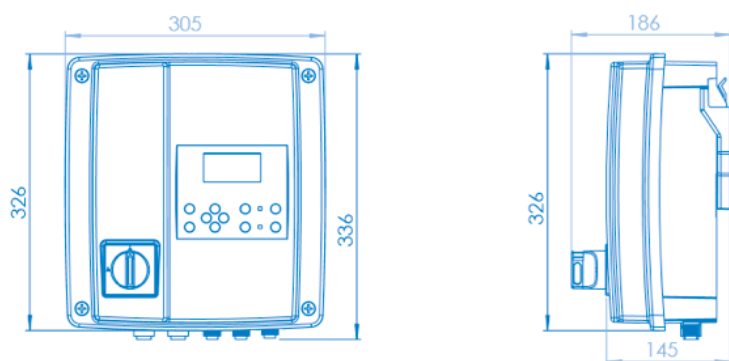
Parameter	Waarde
Nominale voedingsspanning	1 ~ 220-240 V AC
Netfrequentie	50-60 Hz
Beschermingsklasse	IP54
Nominale intensiteit per motor	
- SANIFOS® 110 en 250	6 A
- SANIFOS® 500 eenfasig	2 x 6 A

6.2 Technische gegevens van het detectieapparaat

Analoge niveausensor:

- Signaal 0-5 V
- Ingangsspanning 0 - 5 V

6.3 Afmetingen van de SMART-afstandsbediening



6.4 Transport

De besturingskast moet voor ieder transport buiten bedrijf worden gesteld.
Omgevingsomstandigheden tijdens het transport

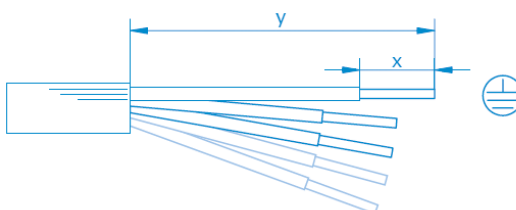
Omgevingsomstandigheden	Waarde
Relatieve vochtigheid	85% max. (geen condensatie)
Omgevingstemperatuur	van -10°C tot +70°C

6.5 De besturingskast aansluiten

Op de SANIFOS® 500 moeten de motor- en vlotterkabels worden aangesloten op de SMART-besturingskast.

Vorbereiding van geleidingsdraden

	Connector	
Geleider	PE	N, L, 1, 2, 3
Verwijderingslengte y (mm)	33	25
Striplengte x (mm)	8	8

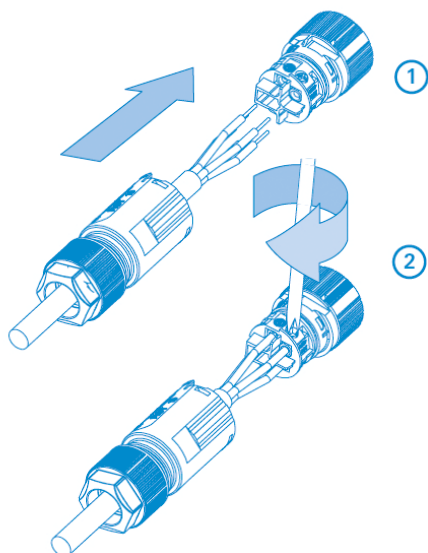


PAS OP



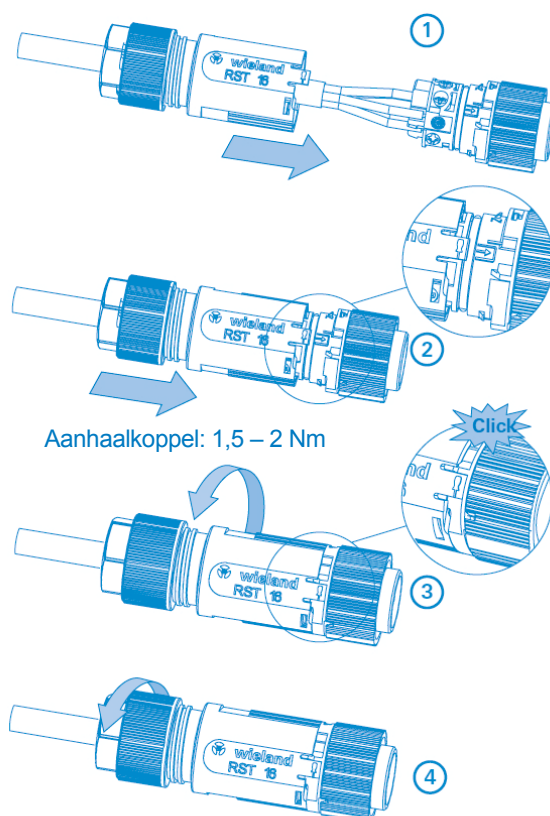
De kabelkleuren moeten in acht worden genomen tijdens het aansluiten om storingen te voorkomen.

Montage van de connector



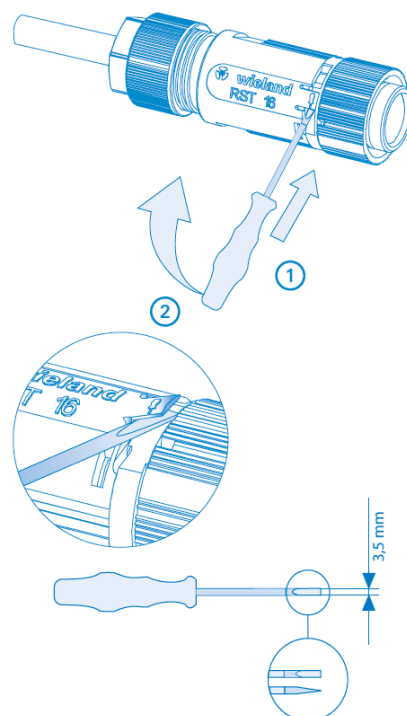
Aanhaalkoppel: 0,5Nm
(DIN 5264 A)

Sluiten van de connector



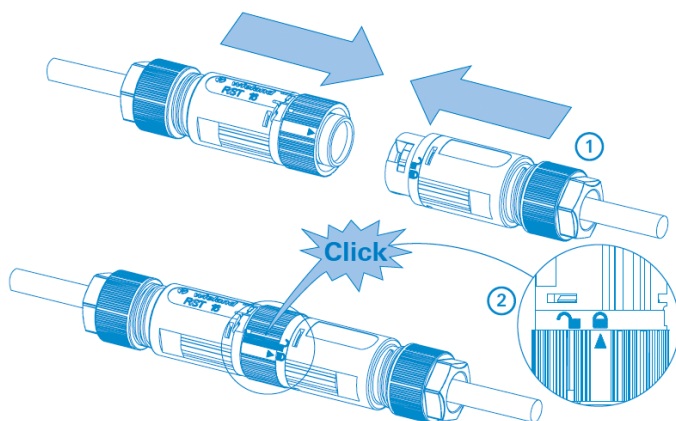
Aanhaalkoppel: 1,5 – 2 Nm

Openen van de connector



Aansluiting en vergrendeling van de connector

Het rechter deel is al op de SMART-besturingskast gemon-
teerd.

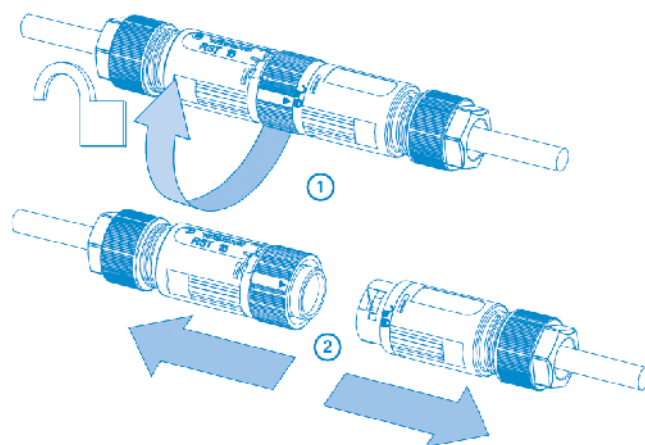


Ontgrendelen en loskoppelen van de connector

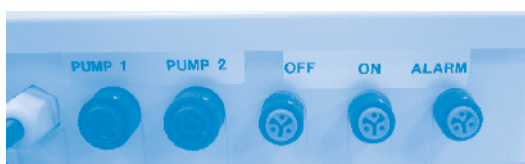
NB: Zorg voor een minimale radius voor connectoren.

Om trekkracht te vermijden, wordt aanbevolen om:

- De kabel om te buigen zoals aanbevolen in het plaatje hiernaast
- De kabel tot de juiste lengte af te knippen
- De kabels en draden te strippen



Aansluiting op SMART-besturingskast



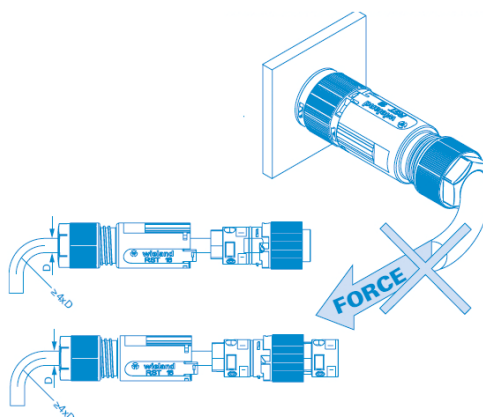
Pump 1 : Pomp 1

Pump 2 : Pomp 2

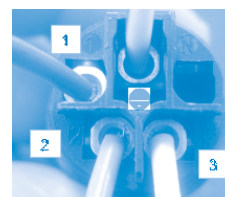
OFF : Vlotter staat laag

ON : Vlotter staat hoog

ALARM : Alarmvlotter



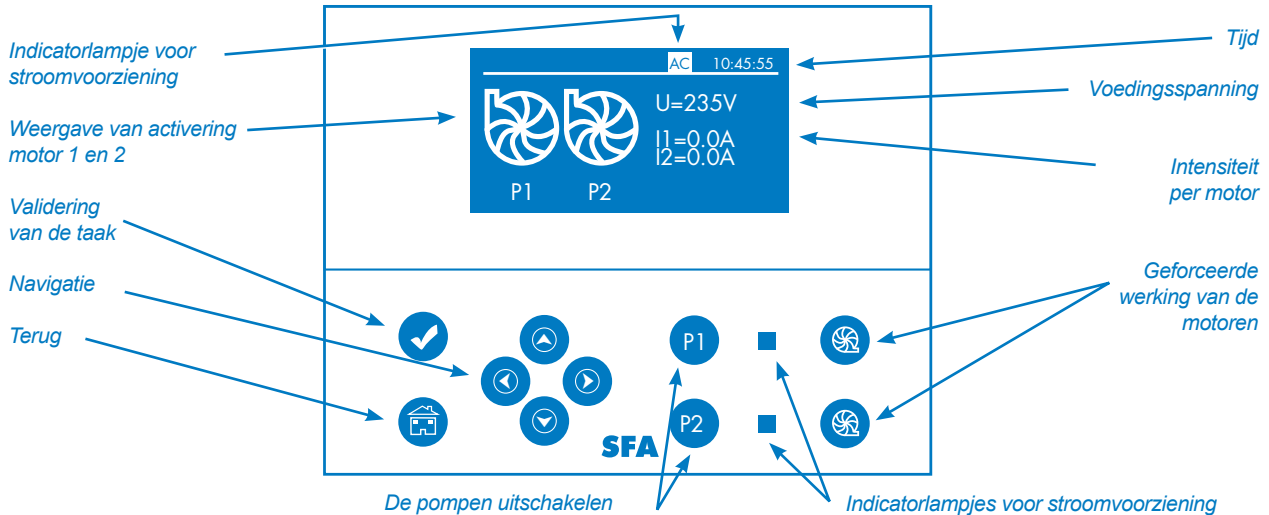
Bedrading motorconnectors



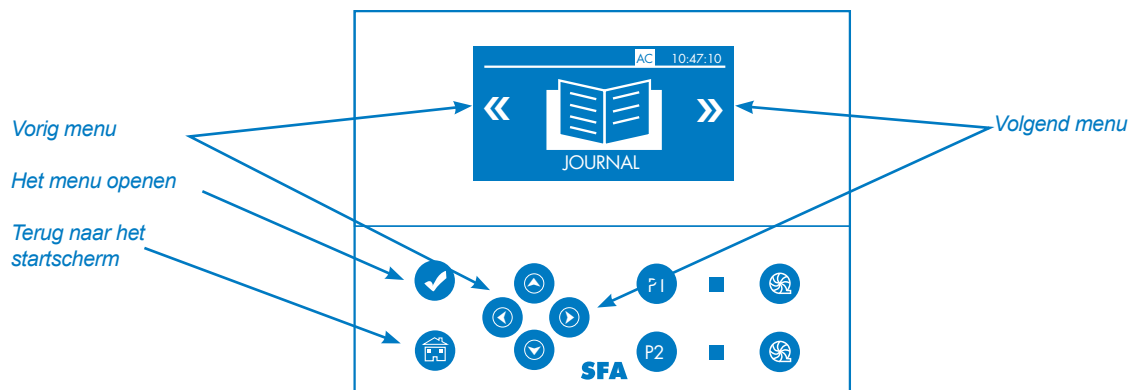
Stand 1: Bruine draad
Stand 2: Blauwe draad
Stand 3: Witte draad

6.6 Gebruik van de SMART-besturingskast

Algemene beschrijving

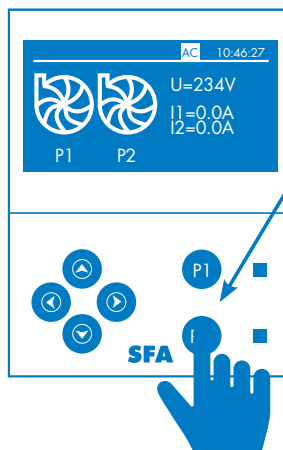


Door het menu navigeren



Motoren aan-/uitschakelen

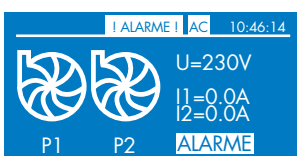
Voor onderhoud of vervanging van een motor kan elke motor afzonderlijk worden uitgeschakeld.



Houd 5 seconden ingedrukt om de motor uit te schakelen. Het ledlampje springt op rood en er verschijnt een kruisje bij de uitgeschakelde motor.

Druk nogmaals 5 seconden op de knop om de motor weer in te schakelen, het ledlampje springt weer groen en het kruisje gaat uit.

Controle van het alarm

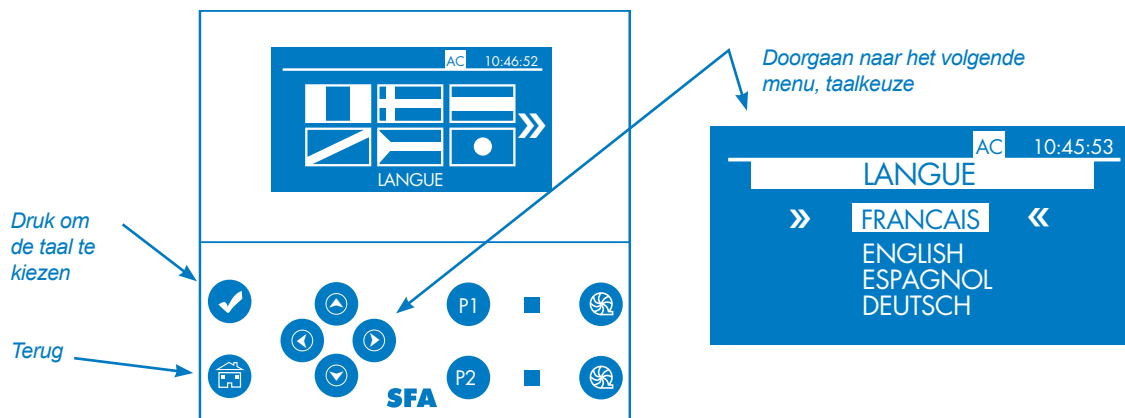


Een speciaal venster met het alarmtype en de alarmtijd blijft geopend zolang de fout die het alarm heeft veroorzaakt niet is opgelost.

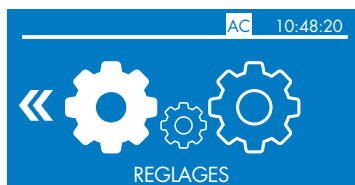


Zodra de storing is verholpen, keert u terug naar het algemene scherm waarop een alarmmelding verschijnt. Om de alarmmelding te wissen, drukt u gewoon op een van de twee toetsen voor geforceerde werking. De details van het alarm kunt u bekijken in het alarmlogboek.

1. Taalopties



2. Instellen van de parameters



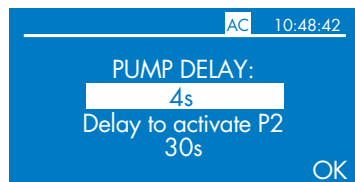
2.1 Datum en tijd instellen

Deze parameter is essentieel voor het beheer van alarmen, hun geschiedenis en onderhoudsperiodes. De datum en tijd worden geregistreerd zodra de OK is bevestigd.



2.2 De vertragingstijd instellen

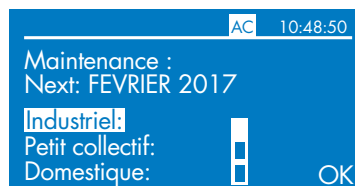
Optimaliseert pomptijden afhankelijk van de totale drukhoogte.



Om het reservoir helemaal te legen en het oppompen van het materiaal aan het oppervlak te optimaliseren, kan de uitschakeltijd van de motor worden verlengd. Vooraf ingesteld op 4 seconden nadat de vlotter wordt uitgeschakeld. Hoe langer de pomp in bedrijf is, hoe langer de vertraging.

De motoractivering is vooraf ingesteld met een vertraging van 30 s. Na dertig seconden continu bedrijf wordt de tweede motor geactiveerd om de eerste motor te ondersteunen. Als deze waarde te lang is (voor de klant) kan de vertraging worden verkleind.

2.3 Aanwijzing voor het volgende onderhoud



Geeft de datum van het volgende onderhoud aan, op de geplande datum verschijnt er een herinnering. De onderhoudsfrequenties kunnen afhankelijk van het toepassingsgebied van de installatie (overeenkomstig EN 12056-4) verschillen.

Soort gebruik: • Commercieel: 3 maanden • Klein gemeenschappelijk gebruik: 6 maanden • Huishoudelijk: 12 maanden

Druk op OK om het soort gebruik te bevestigen.

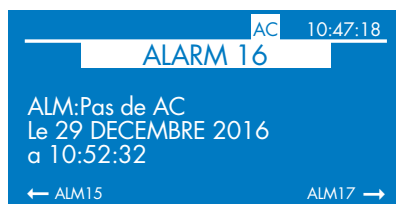
3. Het logboek raadplegen

3.1 Lijst alarmmeldingen

Real-time alarmindicator met probleemidentificatie voor snel onderhoud. Alarmgeschiedenis kan snel worden bekeken.

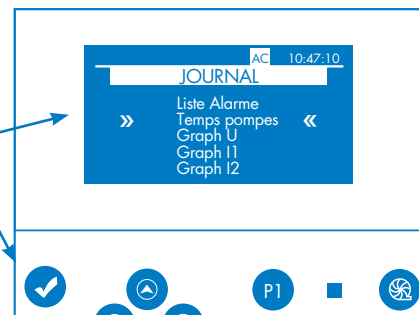
Weergave alarmtype

Datum en tijd van het laatste alarm

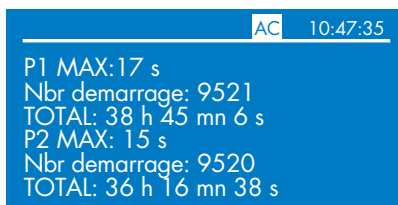


Opnemen in de geschiedenis

Controle van de geschiedenis

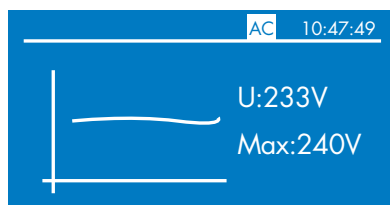


3.2 Werkingsduur van de motoren



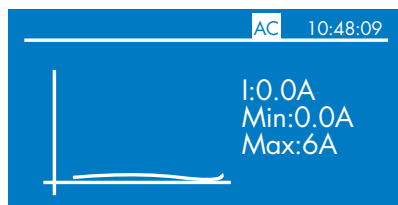
Toont de looptijd van de motoren sinds het eerste gebruik (totaal), het aantal starts en de maximale bedrijfstijd (P_{MAX}).

3.3 Controle van de elektrische spanning



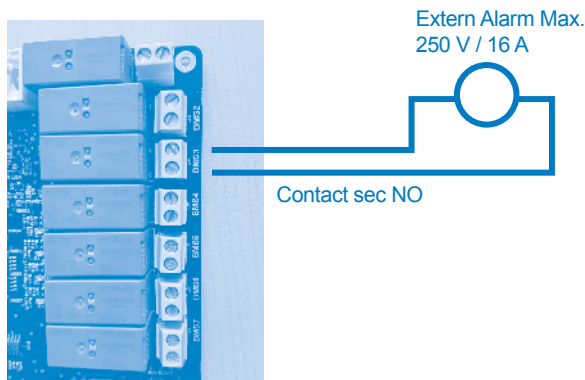
Hiermee kan de spanning van het elektriciteitsnet worden gecontroleerd

3.4 Controle van de intensiteit



Hiermee kan het stroomverbruik van de motoren worden gecontroleerd.
Controleer dit bijvoorbeeld tijdens het onderhoud van de motor.

6.7 Mogelijke aansluiting op extern alarm

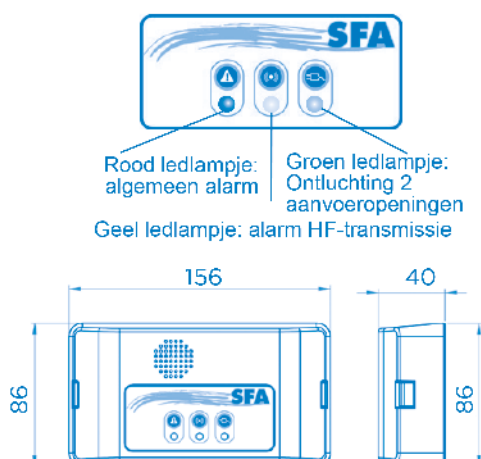


Mogelijkheid om het alarmsignaal te externaliseren (afhankelijk van model). Droog contact (geen spanning) NO (normaal gesproken open). De terminals kunnen worden aangesloten op een TB-systeem (Technisch beheer van een gebouw) of op een systeem onder spanning (max. 250 V/16 A).

Dit contact sluit af zodra de installatie in de alarmmodus staat (behalve bij een netalarm) en blijft afgesloten zolang het alarmsignaal klinkt.

6.8 Draadloos afstandsalarm (meegeleverd met de SANIFOS® 500)

De alarmkast moet binnenshuis worden geïnstalleerd, op een plaats buiten het bereik van vocht en in de buurt van een stopcontact..



Technische kenmerken van de alarminstallatie

HF 868 MHz alarmkast (radiotransmissie)

Bereik in een vrij veld: 100 m

Audio- en visuele informatie

Beschermingsklasse: IP20

7. INGEBRUIKNAME

7.1 Vereiste voor ingebruikname

Controleer vóór de inbedrijfstelling van de opvoerinstallatie of de elektrische aansluiting van de opvoerinstallatie en alle veiligheidsvoorzieningen correct zijn uitgevoerd.

De pomp en alle beschermingsmiddelen zijn correct aangesloten.

- De veiligheidsinstructies zijn opgevolgd.
- De gebruikseigenschappen zijn gecontroleerd.
- De lokale voorschriften op de plaats van installatie zijn nageleefd.

7.2 Toepassingsbeperkingen

- De pomp niet met gesloten kleppen in bedrijf stellen.
- Volg de instructies met betrekking tot welke vloeistoffen weggepompt mogen worden (zie paragraaf 3.5).
- De pomp nooit "droog", dus zonder vloeistof laten werken.

Tijdens het gebruik moeten de volgende parameters en waarden in stand worden gehouden:

Parameter	Waarde
Max. toegestane vloeistoftemperatuur	40 °C tot 70 °C gedurende max. 5 minuten per uur
Max. omgevingstemperatuur.	50 °C
Bedrijfsmodus	Intermitterende werking SANIFOS® 110 en SANIFOS® 250 : S3 30 % Intermitterende werking SANIFOS® 500 : S3 50% SANIFOS® 500 Vortex driefasig: S3 30%

7.3 Start en stop

De automatische bediening start en stopt de pomp als er een bepaalde niveau wordt bereikt.

De positie van de vlotters wordt in de fabriek afgesteld.

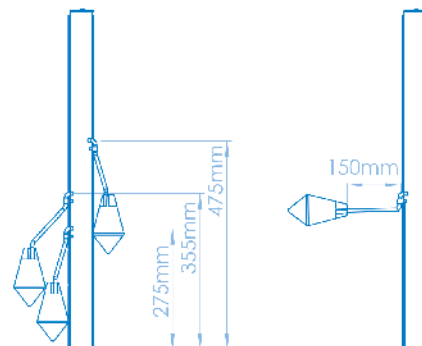
Wijzig deze afstelling nooit.

Als tijdens onderhoudswerkzaamheden één of meer vlotterschakelaars worden vervangen, moeten deze overeenkomstig de afbeelding worden geplaatst.

De vrije lengte van de vlotters moet vanaf het bevestigingspunt van de kabel aan de onderkant van de vlotter 150 ± 5 mm bedragen.

Zorg ervoor dat de vlotters vrij kunnen bewegen.

Vlotters SANIFOS®500



7.4 Startfrequentie

Om oververhitting en overmatige belasting van de motor, afdichtingen en lagers te voorkomen, mag het apparaat niet vaker dan 10 keer per uur worden gestart.

7.5 Ingebruikname van de bedieningskast



→ Het deksel van de schakelkast is niet goed afgesloten. Gevaar voor elektrische schokken!

→ Zorg dat het deksel van de schakelkast goed is afgesloten.

→ Steek vervolgens de stekker weer in het stopcontact.

7.6 Vereiste handelingen voor ingebruikname

1. Voer een werkings- en lekttest uit van de opvoerinstallatie: controleer na het aansluiten van de hydraulica en elektronica of de aansluitingen waterdicht zijn door het water achtereenvolgens door elke ingang te laten stromen.

Controleer met een watertest of het apparaat goed werkt en waterdicht is geïnstalleerd door meerdere inschakelcycli te bekijken.

2. Controleer alle onderdelen van de checklist (paragraaf 9.1 op pagina 34)

3. Let op: Gebruik de motor niet in de stand gedwongen werking (door de toets op het toetsenbord in te drukken) voordat de pomp in het water staat. Droogloop kan de vermaler beschadigen.

7.7 Buiten bedrijf stellen

1. Sluit de kleppen op de aanvoerbuizen.
2. Leeg het reservoir door op de knop geforceerd legen van de pomp te drukken.
3. Sluit de afvoerklep
4. Koppel de stroomvoorziening los en schakel de installatie uit.

GEVAAR

- De stroom is niet onderbroken. Gevaar voor elektrische schokken!
- Trek de stekker uit het stopcontact of verwijder de elektrische geleiders en neem de nodige maatregelen

- De hydraulica en messen van de vermaler inspecteren. Reinigen indien nodig.
- Het reservoir schoonmaken

WAARSCHUWING

- Verpompde vloeistoffen schadelijk voor de gezondheid. Gevaar voor mens en milieu!
- Opvoerinstallaties voor de afvoer van vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid moeten worden ontsmet. Draag zo nodig een masker en beschermende kleding.

8. ONDERHOUD

8.1 Algemene informatie / Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING

- Werkzaamheden uitgevoerd op de opvoerinstallatie door niet-gekwalificeerd personeel. Gevaar voor letsel!
- Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten door speciaal opgeleid personeel worden uitgevoerd.
- Neem de veiligheids- en basisinstructies in acht.

WAARSCHUWING

- Verpompde vloeistoffen schadelijk voor de gezondheid. Gevaar voor mens en milieu!
- Opvoerinstallaties voor de afvoer van vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid moeten worden ontsmet. Draag zo nodig een masker en beschermende kleding.

8.2 Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden

WAARSCHUWING

- Werkzaamheden aan de opvoerinstallatie zonder correcte voorbereiding. Gevaar voor letsel!
- De opvoerinstallatie op de juiste manier uitzetten en tegen onbedoeld starten beveiligen.
- De toevoer- en terugstroomkleppen sluiten.
- De opvoerinstallatie legen.
- Sluit eventuele hulpaansluitingen.
- Laat de opvoerinstallatie afkoelen tot kamertemperatuur.

Overeenkomstig EN 12056-4 moeten de opvoerinstallaties worden onderhouden en gerepareerd om een correcte afvoer van afvalwater te garanderen en storingen in een vroeg stadium op te sporen en te elimineren.

De gebruiker moet de pomp maandelijks controleren op een correcte werking door ten minste twee bedrijfscycli te observeren.

De binnenkant van het reservoir moet van tijd tot tijd worden gecontroleerd en zo nodig moeten afzettingen, met name in de buurt van de niveausensor, worden verwijderd.

Overeenkomstig EN 12056-4 moet de opvoerinstallatie door gekwalificeerd personeel worden onderhouden.

De volgende intervallen mogen niet worden overschreden:

- 3 maanden voor opvoerinstallaties bij commercieel gebruik
- 6 maanden voor opvoerinstallaties bij klein gemeenschappelijk gebruik
- 1 jaar voor opvoerinstallaties bij huishoudelijk gebruik

8.3 Onderhoudscontract

Zoals alle hoogwaardige technische apparatuur moeten de SANIFOS® opvoerinstallaties worden onderhouden om goed te blijven werken. Wij raden u aan een onderhoudscontract af te sluiten met een gekwalificeerd bedrijf voor reguliere inspectie- en onderhoudswerkzaamheden. Voor meer informatie kunt u contact met ons opnemen.



Ontluchtingsopening verstopt
Risico dat de installatie niet werkt!
→ Controleer regelmatig de ontluchtingsleidingen.



OPMERKING :

Door een onderhoudsprogramma op te zetten kunt u kostbare reparaties en omvangrijke onderhoudswerkzaamheden vermijden en verzekert u zich van een veilige en betrouwbare werking.

9. CHECKLIST VOOR INBEDRIJFSTELLING/ INSPECTIE (1) EN ONDERHOUD (2)

9.1 Checklist voor inbedrijfstelling van de SANIFOS®-opvoerinstallatie

- Controleer of de installatie is uitgeschakeld.
 - Schroef het deksel los (SANIFOS® 110) of de bouten van het deksel (SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500)
- Controleer of het reservoir waterpas staat
- Controleer of het reservoir niet vervormd, gedeukt of gescheurd is.
 - Controleer of het reservoir schoon is (geen vuil, geen zand...).
 - Controleer of de aansluitingen van de kleppen goed dicht zitten
 - Controleer of de afvoerdiameter juist is
 - Controleer of de installatieplaats van de SANIFOS®-installatie een hellingshoek heeft waardoor het afvalwater door de zwaartekracht naar het reservoir kan stromen (en of de hoogte van het binnenkomend waterdebiet geschikt is voor een reservoirdeksel op bodemniveau).
 - Controleer of de klemmen van de inlaat- en uitlaatkoppelingen goed dicht zitten.
 - Controleer of het reservoir wordt ontluicht (diameter 75).
- De lucht moet in twee richtingen circuleren.
- Controleer de elektrische mantel (ingegraven tank) of kabelwartels (staand reservoir) op lekkage.
 - Controleer of de spanning en frequentie van de voedings overeenkomen met die op het typeplaatje van het apparaat.
 - Controleer de afmetingen van de voedingskabel (3G1,5 mm²) / 5G2,5 mm²) bij driefasige uitvoeringen.
 - Controleer of het stroomnet geaard en beveiligd is met een aardlekschakelaar van 30 mA
 - Controleer of het snoer niet gesneden of beschadigd is
 - Controleer of de aansluiting alleen voor de voeding van de opvoerinstallatie is bestemd.
 - Controleer of de connectoren op de juiste plaatsen zitten
 - Controleer of de waterdichte connectors (SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500) goed dicht zitten
 - Schroef het deksel weer vast (SANIFOS® 110) of de bouten van het deksel (SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500)
 - Schakel de stroomtoevoer naar de installatie aan.
 - Voer een aantal functionele testen van de pomp (schakelaar/inzetter) uit met elk van de op die installatie aangesloten sanitaire apparaten
 - Controleer de wisselwerking van de pompen (bij SANIFOS® 500)
 - Controleer of de vlotter(s) vrij kan/kunnen bewegen
 - Controleer of de terugslagklep goed werkt
 - Controleer of alle aansluitingen waterdicht zijn en draai ze zo nodig opnieuw vast.
 - Controleer of de afsluitkleppen goed en soepel werken
 - Controleer de doorstroming van de afvoerleiding.

Spanningscontroles uit te voeren op de SMART-kast

- Stel de taal, datum en tijd in
- Definieer het gebruik van de installatie: commercieel, klein gemeenschappelijk of huishoudelijk
- Controleer of de snelkoppelingen correct op de SMART-kast zijn aangesloten
- Controleer of de indicatorlampjes van beide pompen groen zijn
- Controleer de voedingsspanning
- Controleer of de motoren in de stand gedwongen werking goed werken
- Controleer of de stroom in de stand gedwongen werking tussen 4 en 6 A ligt voor eenfasig / tussen 4 en 7 voor driefasig
- Controleer of de afstandsalarmpompe is ingeschakeld
- Controleer of het waterpeil in het reservoir aan het einde van de cyclus op +/- 10 cm van de bodem van het reservoir ligt
- Stel de vertragingstijd in
- Controleer of de gegevens correct zijn opgeslagen in de SMART-kast (logboek, pomptijd...)

9.2 Checklist voor onderhoud van de SANIFOS®-opvoerinstallatie

Onderhoudswerkzaamheden aan de SANIFOS®-opvoerinstallatie mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. De gebruiker van de SANIFOS®-opvoerinstallatie wordt geadviseerd om bij de inbedrijfstelling een onderhoudscontract af te sluiten. Als dit niet is gebeurd, neem dan contact op met de technische dienst van SFA voor service- en onderhoudswerkzaamheden aan de SANIFOS®-opvoerinstallatie.

Technische dienst SFA: 01 44 82 25 55

- Verwijder het deksel van de installatie
 - Controleer of de pakking op het reservoir zit
 - Reinig het reservoir en de motor en vlotter met een hogedrukreiniger
 - Vul het reservoir totdat de pomp start
 - De pomp start, een deel van het water wordt afgetapt
 - Schakel na het uitschakelen van de pomp de voedingsspanning van het systeem uit
- Sluit de toevoer- en afsluitkleppen (niet bij de SANIFOS® 110)
- Leeg het resterende water met een waterzuiger of een ander pompinrichting in het reservoir.
 - Als de klep gesloten is, ontkoppel de aansluiting (op de bodem van het reservoir van de SANIFOS® 110) die de leiding met het pomphuis verbindt
 - Haal de pomp uit het reservoir (met behulp van de kabel op de SANIFOS® 250 en SANIFOS® 500)
 - Controleer de algemene toestand van de pomp, de elektrische kabels, vlotter (s) en het mes.
- Neem contact op met de technische dienst van SFA voor vervanging indien een onderdeel slecht functioneert.
- Het correct functioneren van de terugslagklep controleren en reinigen.
 - Laat de pomp weer in het reservoir zakken
 - Schroef de aansluiting weer vast op de leiding
 - Open de kleppen
 - Schakel de stroomtoevoer weer aan
 - Doe verscheidene pogingen om de installatie in- en uit te schakelen met behulp van de waterpunten
 - Sluit het deksel af, smeer de bouten en schroef ze vast (op de SANIFOS® 250 en de SANIFOS® 500)
-

The logo consists of the letters 'SFA' in a bold, blue, sans-serif font. Below the letters is a light blue, semi-transparent reflection of the text, creating a 3D effect.

SUMMARY

1. SAFETYpg.113

1.1 Identifying the warnings	pg.114
1.2 General information	pg.114
1.3 Intended use	pg.115
1.4 Qualification and training of staff	pg.115
1.5 Safety instructions for maintenance, inspection and installation	pg.115
1.6 Consequences and risks of non-compliance with the operating manual	pg.116

2. TRANSPORT / TEMPORARY STORAGE RETURN / DISPOSALpg.117

2.1 Receiving inspection	pg.117
2.2 Transport	pg.117
2.3 Temporary storage / Packaging	pg.117
2.4 Return	pg.117
2.5 Disposal at the end of life	pg.117

3. DESCRIPTIONpg.118

3.1 General description	pg.118
3.2 Scope of supply	pg.118
3.3 Rating plate	pg.118
3.4 Design and operating mode	pg.119
3.4.1 SANIFOS® 110 and SANIFOS® 250	pg.119
3.4.2 SANIFOS® 500	pg.119
3.4.3 Technical specifications	pg.120
3.4.4 Pump curves	pg.120
3.4.5 Product dimensions	pg.121
3.5 Sump tank	pg.122
3.6 Noise level	pg.122

4. PREPARATION OF THE TANKpg.122

4.1 Installation of the pump in the tank	pg.123
4.2 Electrical wiring	pg.123
4.2.1 Wiring of pumps and floats	pg.123
4.2.2 Cable Output	pg.125
4.3 Installing the tank cover	pg.125
4.4 Ventilation	pg.125
4.5 Discharge hole	pg.126
4.6 Water inlet holes	pg.126

5. INSTALLATION / ASSEMBLYpg.127

5.1 Installing the pumping station, floor-standing	pg.127
5.2 Installing the pumping station, underground	pg.128
5.3 Adjusting the height of the cover to the ground	pg.129

6. SMART CONTROL BOXpg.129

6.1 Electrical characteristics of the control unit	pg.130
6.2 Technical characteristics of the detection device	pg.130
6.3 Dimensions of the SMART remote control box	pg.130
6.4 Transport	pg.130
6.5 Connecting the control unit	pg.130
6.6 Using the SMART Control unit	pg.132
6.7 Option of connection to an external alarm	pg.134
6.8 Remote wireless alarm box (delivered with SANIFOS® 500)	pg.134

7. COMMISSIONINGpg.135

7.1 Prerequisites for commissioning	pg.135
7.2 Application limit	pg.135
7.3 Starting and stopping	pg.135
7.4 Starting frequency	pg.135
7.5 Commissioning with the control box	pg.135
7.6 Operations required for commissioning	pg.135
7.7 Decommissioning	pg.135

8. MAINTENANCEpg.136

8.1 General information / Safety instructions	pg.136
8.2 Maintenance and inspection operations	pg.136
8.3 Maintenance contract	pg.136

9. CHECKLIST FOR COMMISSIONING / INSPECTION (1) AND MAINTENANCE (2)pg.137

9.1 Checklist for commissioning SANIFOS®	pg.137
9.2 Checklist for maintenance of SANIFOS®	pg.137

Glossary

Ventilation pipe

Ventilation duct limiting pressure variations inside the wastewater pumping station. The pumping station must be ventilated from above the roof (when it is installed inside the house).

ND (Nominal Diameter)

Parameter used to characterise parts that are suitable for each other, for example: pipes, connections, sleeves.

Wastewater

Water changed by the use that was made of it (for example: domestic wastewater).

EN 12050-1

Current European standard for pumping stations for effluents containing faecal material intended for discharge below the back-flow level in buildings and on land.

Noise level

Expected sound emissions, expressed in sound pressure level LpA in dB(A).

Separator

Equipment which prevents, by gravity, the penetration of harmful substances into the discharge system by separating them from wastewater, for example: grease trap.

Pumping station for wastewater

Facilities for the automatic collection and pumping of wastewater and blackwater above the back-flow level.

Dual station

Pumping station for wastewater equipped with a second pump of the same power that starts automatically when needed.

Inlet piping

Line through which wastewater from sanitary fixtures is routed to the pumping station.

Discharge piping

Piping for raising wastewater above the back-flow level routing it to the sewer.

Effective volume

Volume to be discharged between the start level and the stop level.

Clearance

The clearance is the space that needs to be provided for interventions.

1. Safety

WARNING

All personnel involved with the installation, operation, servicing and inspection of the SaniFos / SaniPump must be suitably qualified for this work and must have studied the installation manual to ensure that they are conversant with the pump installation and safety regulations.

If the personnel do not have the necessary skills they should not attempt to install, operate, service or inspect this pump.

This pump cannot be installed, operated, serviced or inspected by Children or by people with reduced physical, sensory or mental capacity.

ELECTRICAL CONNECTIONS:

The electrical installation must be carried out by a qualified electrical engineer. The device's power supply must be connected to ground (class I) and protected by a high sensitivity differential circuit breaker (30 mA). Devices without plugs must be connected to a main switch on the power supply which disconnects all poles (contact separation distance of at least 3 mm). The connection must be used exclusively to provide the power to the product. If the power cord is damaged, to prevent possible danger, it must be replaced by the manufacturer, customer service team or a similarly qualified individual. Regulations: be sure to comply with the provisions of the standard in force in the country of use (France: NF C 15-100) concerning the protection volumes in a bathroom.

1.1 Identification of warnings

**DANGER**

Danger

This term defines a high risk of danger, which can lead to death or serious injury, if not avoided.

**AVERTISSEMENT**

Warning

This term defines a hazard which could cause a risk to the machine and its operation, if it is not taken into account



Dangerous area

This symbol, in combination with a keyword, characterises hazards that could lead to death or injury.



Dangerous voltage

This symbol, in combination with a keyword, characterises dangers associated with the voltage and provides information on voltage protection.

ATTENTION

Property damage



This symbol, in combination with the keyword ATTENTION, characterises dangers to the machine.

1.2 General points

This operating and installation manual contains important instructions to follow for the fitting, operation and maintenance of the SANIFOS® pumping station®. Observing these instructions is a guarantee of safe operation and prevents personal injury and property damage. Please observe the safety instructions in all the sections.

Before fitting and commissioning the pumping station, qualified staff / the operator concerned must read and understand all these instructions.

1.3 Intended use

Only use the pumping station in the fields of application described in this documentation.

- The pumping station must only be operated in technically perfect condition.
- Do not use a partially assembled pumping station.
- The pumping station must only pump the fluids described in this documentation.
- The pumping station must never operate without pumped fluid.
- Contact us for operating modes not described in this documentation.
- Never exceed the usage limits defined in the documentation.
- The safe use of the pumping station is only guaranteed if used as intended (in compliance with this manual)

1.4 Qualification and training of staff

Commissioning and maintenance of this device must be performed by a qualified professional (ask us).

Please refer to the installation standard EN 12056-4 when installing the station inside the house or to EN 752 if the station is installed outside the house.

1.5 Safety instructions for maintenance, inspection and installation

- Any alteration or modification of the pumping station will void the warranty.
- Only use original parts or parts recognised by the manufacturer.

The use of other parts may void the manufacturer's liability for any resulting damage.

- The operator must ensure that all maintenance, inspection and installation work is carried out by qualified, authorised staff having previously studied this operating and installation manual.

Before working on the station, turn it off and disconnect the power supply.

- You must follow the procedure for shutting down the pumping station described in this operating manual.
- Pumping stations discharging fluids that may be harmful to health must be decontaminated. Before restarting the pumping station, follow the commissioning instructions. (□ paragraph 7, page 31)
- Keep unauthorised people (children, for example) away from the pumping station.
- Never exceed the usage limits defined in the documentation.
- Follow all the safety precautions and instructions in this operating (and installation) manual.

This operating manual must always be available on the website so it can be accessed by qualified staff and the operator.

These operating instructions must be retained by the operator.

1.6 Risks and consequences of non-compliance with the operating manual

Failure to comply with this operating and installation manual will result in the loss of warranty rights and rights to damages.

2. TRANSPORT / TEMPORARY STORAGE RETURN / DISPOSAL

2.1 Receiving inspection

- When handling the goods, check the condition of the packaging of the pumping station delivered (tank, pumps and control box according to the model chosen).
- In case of damage, note the exact damage and immediately notify the retailer in writing.

2.2 Transport



DANGER

Pumping station falling over.

Risk of injury if the pumping station falls!

- The pumping station must be transported in a vertical position.
- Observe the indicated weights.
- Never hang up the pump by the electric cable.
- Use a suitable means of transport.
- The pumping station has been inspected to make sure there is no damage due to transport.
- Choose suitable means of transport according to the weight table.

Weight of the pumping station

Weight

SANIFOS 110	
110 litre pre-assembled tank with hydraulic	10 kg
SANIPUMP® with 10 metres of cable and float	13 kg
Complete station	23 kg
Product on pallet	26 kg
SANIFOS 250	
250 litre pre-assembled tank with hydraulic	25 kg
SANIPUMP® with 10 metres of cable and float	13 kg
Complete station	48 kg
Product on pallet	53 kg
SANIFOS 500	
500 litre tank with pre-assembled hydraulics and floats	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
SMART alarm box	4.5 kg
Remote alarm box	0.5 kg
Complete station	94 kg
Product on pallet	101 kg

2.3 Temporary storage / Packaging

In the case of commissioning after an extended storage period, take the following precautions for the installation of the pumping station

ATTENTION



Damp, dirty or damaged holes and points.
Leakage or damage to the pumping station!
Clear the pumping station's blocked openings at the time of the installation.

2.4 Returns

- Properly drain the pumping station.
- Rinse and decontaminate the pumping station, especially if it has transported harmful, explosive, hot or otherwise dangerous liquids.

2.5 Disposal at the end of life

At the end of its life, this product must be returned to a dedicated collection point.

- It cannot be treated as household waste.
- Ask your local council about where to take the old appliance so that it can be recycled or destroyed.

3. DESCRIPTION

3.1 General description

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500 are wastewater pumping stations specially developed for private, commercial and small-scale use (small buildings, shops, public places).

They are not intended for rainwater pumping.

They can be installed, placed inside the house or buried outside.

The tanks of the stations are made from high density polyethylene and have a high mechanical resistance, are odour-resistant, UV-resistant and resistant to chemical attack. Their lid is held in place by stainless steel screws (except the SANIFOS® 110).



The tanks of the stations are delivered with 1 or 2 pumps depending on the model. These pumps are available with an SFA maceration system that allows the discharge of wastewater in DN 40 (outer diameter 50) or with a vortex system for the discharge of wastewater in DN 50 (outer diameter 63).

These tanks have several inlets of different diameters for the inlet of the effluents (refer to the dimensions on page 11).

These devices comply with the EN 12050-1 standard (pumping station for waste water containing faeces) as well as the European directives on construction products, electrical safety and electromagnetic compatibility.

DoP available on our website in the product file ("Diagrams and technical data sheet" tab).

They must be installed in accordance with standards EN 12056-4 for indoor installation and EN 752 for outdoor installation.

3.2 Scope of supply

SANIFOS® 110

On a pallet:

- SANIFOS tank® 110 litres with cover and gasket
- Pre-assembled hydraulics in the tank
- SANIPUMP® submersible pump with float switch (float cable H07RN-F 2 x 1 mm² + earth), mounting base and H07RN-F-3G type 1.5 mm² pump supply cable of 10 meters in length (in a separate package)
- In an accessory bag: 1 cable gland

Note : the shut-off valves and the non-return valve are not supplied with the SANIFOS® 110.

SANIFOS® 250

On a pallet:

- SANIFOS® tank 250 litres with cover, screw and gasket
- Hydraulic pre-assembled in the tank including 1 shut-off valve and 1 non-return valve
- SANIPUMP® submersible pump with float switch (float cable H07RN-F 2 x 1 mm² + earth), mounting base and H07RN-F-3G type 1.5 mm² pump supply cable of 10 meters in length (in a separate package)
- In an accessory bag: 1 handling cable + 1 terminal block IP68 + 1 cable gland, cable clips, screws

SANIFOS® 500

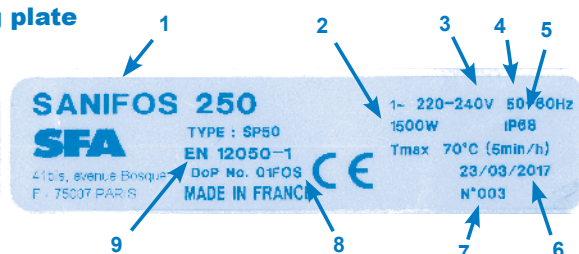
On a pallet:

- SANIFOS® 500 litre tank with cover, screw and gasket
- Hydraulic pre-assembled in the tank including 2 shut-off valves, 2 non-return valves and 3 floats directly installed in the tank (float cable 07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 submersible SANIPUMP® pumps with mounting base (in 2 separate packs)
- SMART remote control box with power cable type H07RN-F-3G1.5 mm² (2.5 m length), power cables for pumps type H07RN-F-4G1.5 mm² (4 meters long), float connection cables (4 meters) and quick connectors. For the three-phase version, power cables type H07RN-F-5G 2.5 mm² (2.5 m long), power cables for pumps type H07RN-F-4G1.5 mm² (4 meters in length).
- HF remote alarm unit
- Accessory bag with: 2 handling cables, 5 cable glands (2 x PG13 and 3 x PG11), 2 x IP 68 waterproof terminal blocks: 4 conductors for pumps, 3 terminal blocks IP 68: 2 conductors for floats, cable clips, screws.

A 30 cm height extension is available for the SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500 (see pages 11 and 12).

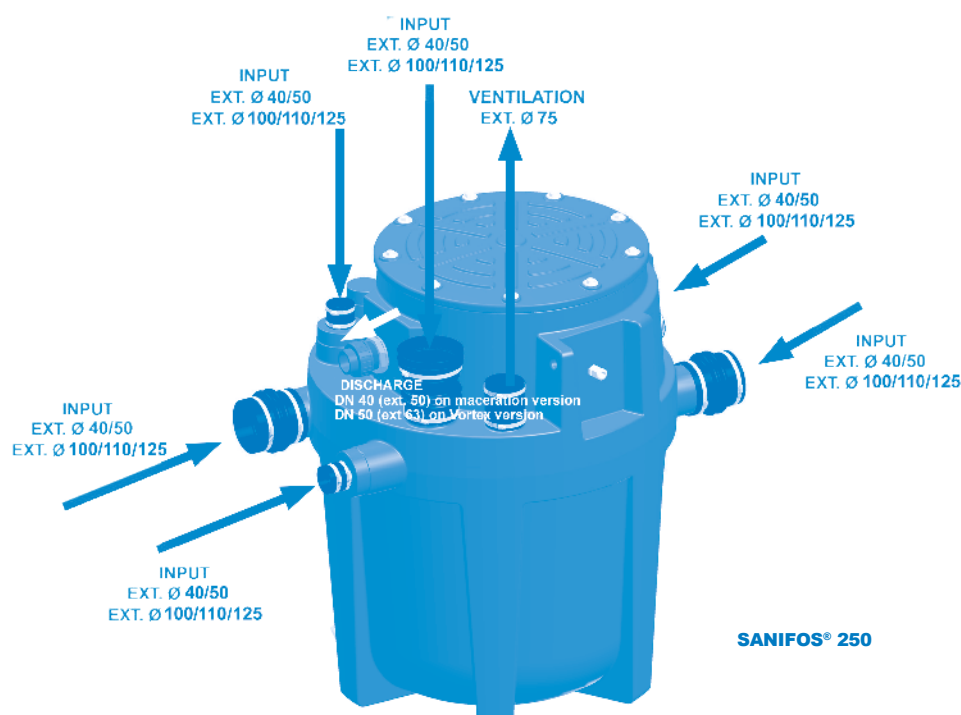


3.3 Rating plate



- 1 Name of the pumping station
- 2 Power consumption of the engines
- 3 Supply voltage
- 4 Frequency
- 5 Protection index
- 6 Date of production
- 7 Identification number
- 8 Declaration of performance reference (DoP)
- 9 Type of certification

3.4 Design and operating mode



The pumping station is equipped with several horizontal and vertical inlet openings for 40/50/100/110/125 mm external diameter piping. The motor-pump assembly conveys the pumped fluid in the discharge pipe with an external diameter of 50 mm (DN 40) in maceration version or external diameter of 63 mm (DN 50) in vortex.

The ventilation duct (external diameter 75 mm) allows the tank to always remain at atmospheric pressure (2 ventilation holes are available on the SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500 and 1 ventilation hole on the SANIFOS® 110 pumping station).

3.4.1 SANIFOS® 110 and SANIFOS® 250

Operating mode:

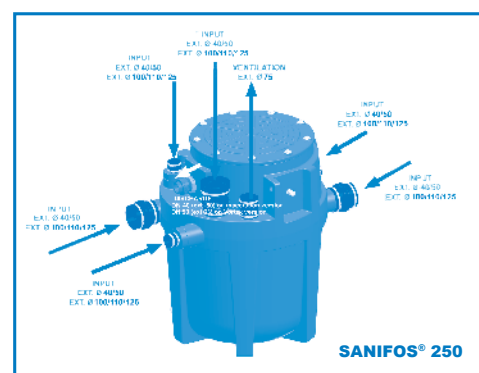
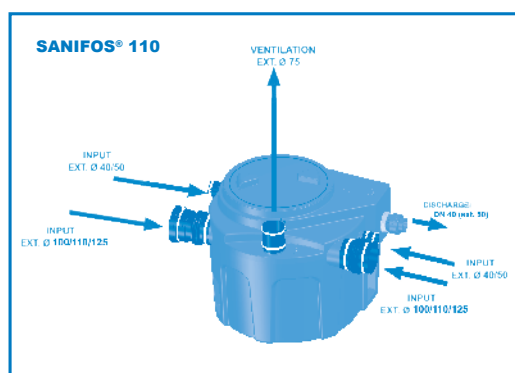
Effluents enter the pumping station through the horizontal and vertical inlet openings.

They accumulate in a gas-tight, smell-proof and watertight plastic tank.

As soon as a certain fill level is detected by the float switch, the pump starts up automatically.

Effluents are automatically raised up to flow into the drain pipe.

As soon as the effluent level reaches a minimum effluent level in the tank, detected by the float switch, the pump switches off automatically.



3.4.2 SANIFOS® 500

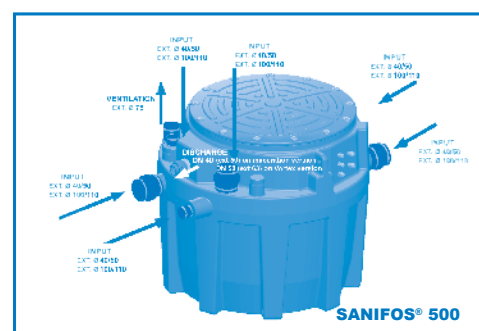
Operating mode:

Effluents enter the pumping station through the horizontal and vertical inlet openings. They accumulate in a gas-tight, smell-proof and watertight plastic tank.

When the effluent enters the tank, the low float rises and then the high float rises to reach the pump's activation level.

The pump starts up and the effluents are lifted automatically to flow into the drain pipe. As soon as the effluent level reaches a minimum effluent level in the tank, detected by the low float switch, the pump switches off automatically.

SANIFOS® 500 contains 2 pumps that operate alternately. In case of malfunction, the alarm is triggered by the alarm float and the 2 motors operate simultaneously. If one of the 2 pumps is defective, the other one takes over.



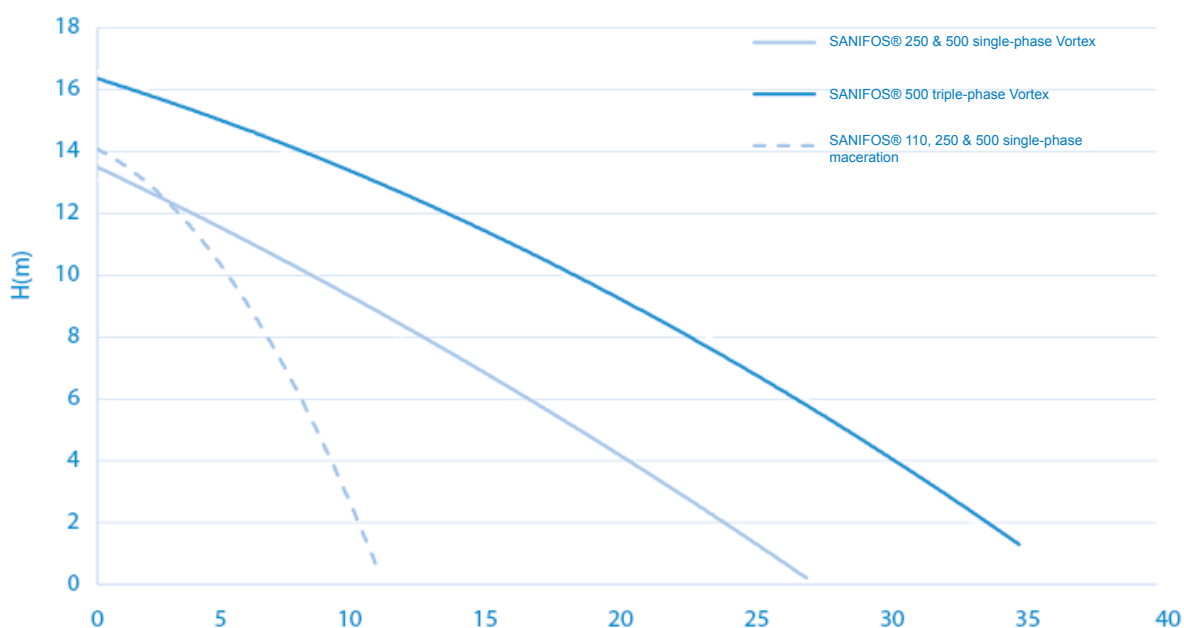
3.4.3 Technical specifications

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 single-phase	SANIFOS® 500 single-phase Vortex	SANIFOS® 500 triple-phase Vortex
Pump specifications						
Flow rate (H = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Max height (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
ON/OFF level	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
Temp. Max. of incoming water (intermittently - max. 5 mins)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Activation system	Float	Float	Float	Float	Float	Float
Overload protection	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Thermal						
Power supply	Single-phase 220-240 V/ 50-60 Hz	Single-phase 220-240 V/ 50-60 Hz	Single-phase 220-240 V/ 50-60 Hz	Single-phase 220-240 V/ 50-60 Hz	Single-phase 220-240 V/ 50-60 Hz	Triple-phase 220-240 V/ 50-60 Hz
Motor power consumption	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Maximum intensity absorbed	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

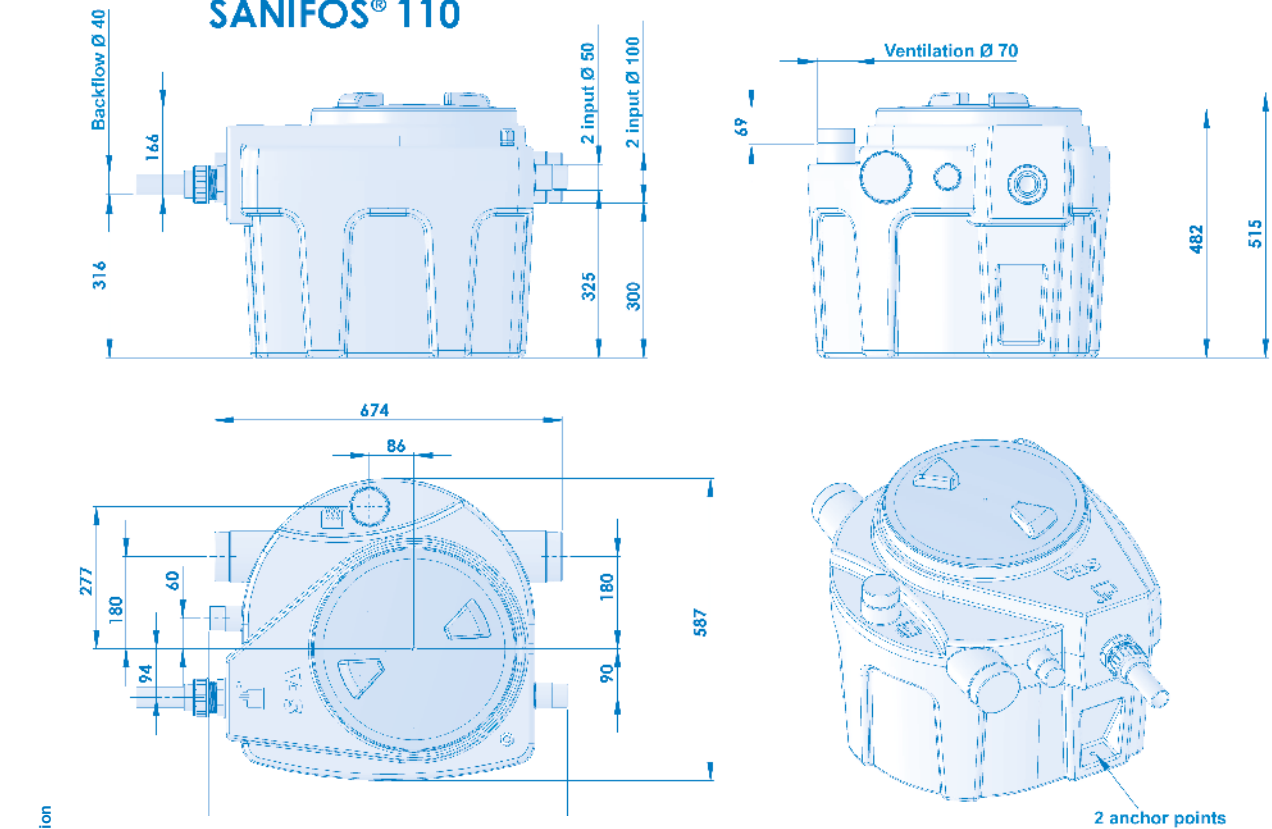
Tank specifications						
Volume of the tank	110 litres	250 litres	250 litres	500 litres	500 litres	500 litres
Tank materials	polyethylene	polyethylene	polyethylene	polyethylene	polyethylene	polyethylene
FEA	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Discharge diameters	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 50 (DN 63)	Ø DN. 40 (DN 50)	Ø DN. 50 (DN 63)	Ø DN. 50 (DN 63)
Input diameters	2 x external Ø. 100/110/125; 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Ventilation	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Non-return valve	0	1	1	2	2	2
Shut-off valve	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Pump curves

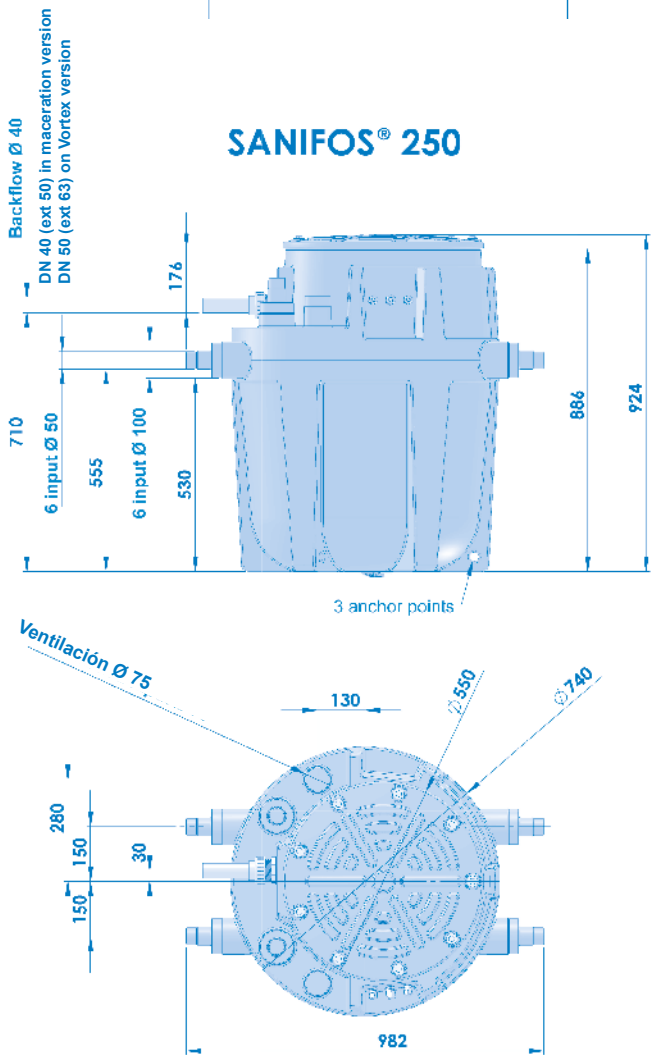


3.4.5 Product dimensions

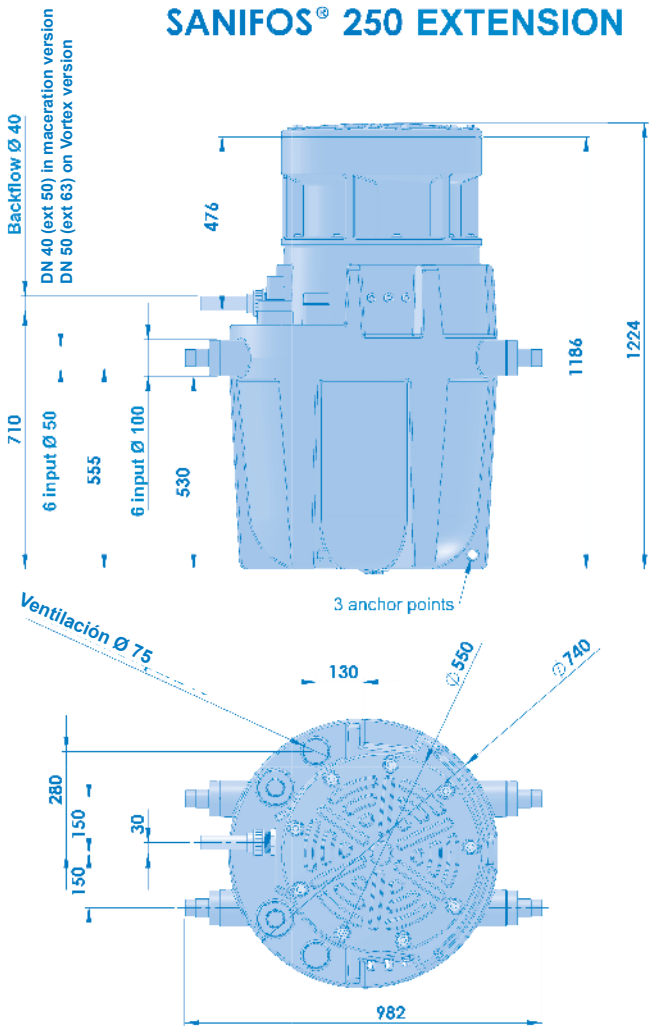
SANIFOS® 110



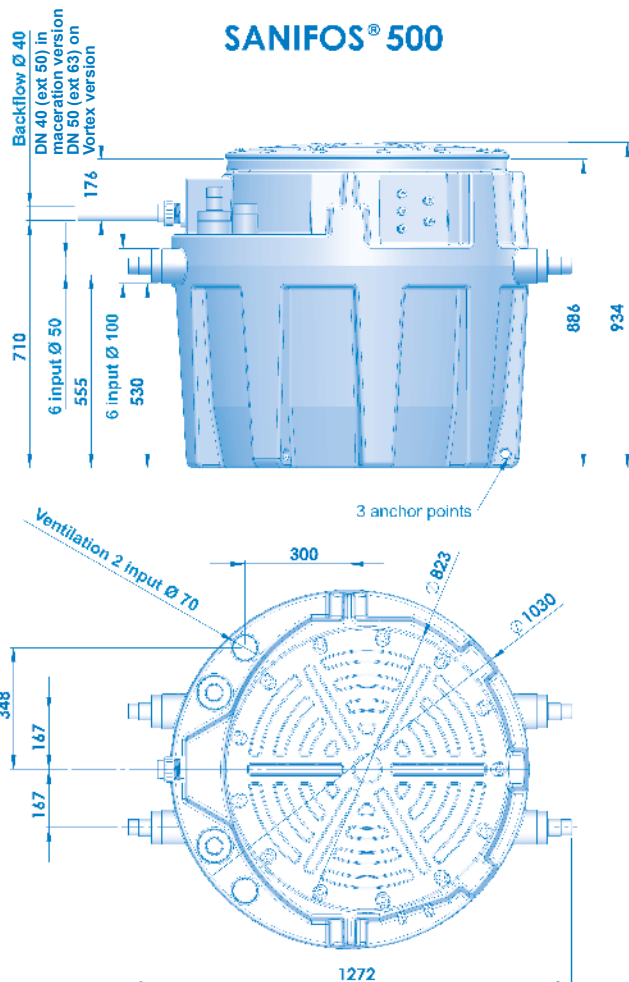
SANIFOS® 250



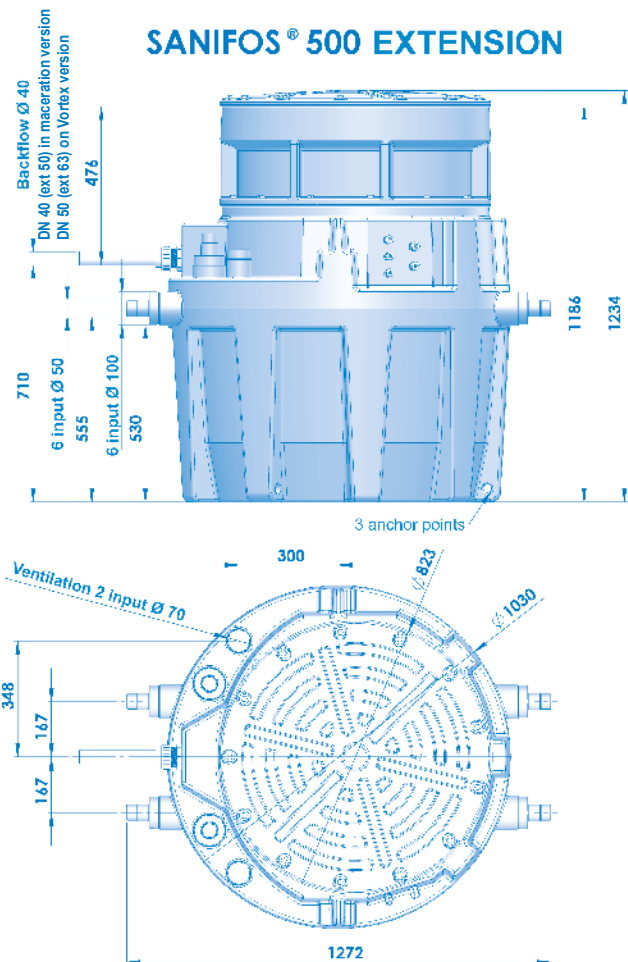
SANIFOS® 250 EXTENSION



SANIFOS® 500



SANIFOS® 500 EXTENSION



3.5 Sump tank

The sump tank is designed for pressure-free operation. Wastewater is collected there at atmospheric pressure before being discharged to the sewer. The ventilation duct allows the tank to always remain at atmospheric pressure.

Pumped fluids

AVERTISSEMENT



Pumping unauthorised fluids

Dangerous for people and the environment!

- Only discharge authorised pumped fluids in the public sewerage network

Authorised pumped fluids:

The following liquids are allowed in discharge systems:

- Water contaminated by domestic use, human excrement, toilet paper.

Unauthorised pumped fluids:

The following liquids and substances are banned:

- Solid materials, fibres, tar, sand, cement, ash, coarse paper, hand towels, wipes, cardboard, rubble, rubbish, slaughterhouse waste, oils, greases, hydrocarbons etc.
- Wastewater containing harmful substances (for example, untreated greasy waste from restaurants). Pumping these liquids and substances requires the fitting of a compliant grease trap.
- Rain water.

3.6 Noise level

The noise level depends on the fitting conditions and operating point.

This sound pressure level L_p is less than 70 dB (A)

4. PREPARATION OF THE TANK

The tank is delivered with hydraulic pipes mounted inside.

When preparing the tank, check their presence.
The pump is delivered separately and must be installed inside the tank.

4.1 Installation of the pump in the tank

- Disconnect the hydraulic pipes inside the tank, before the shut-off valves
- Take them out of the tank



SANIFOS® 110 and SANIFOS® 250: 1 pipe to disconnect
SANIFOS® 500: 2 pipes to be disconnected

- Connect the pipeline(s) to each pump (delivered separately)
- Once the connections have been made, lower the submersible pump(s) and their piping inside the tank and reconnect the pipes
- Attach the chain to the pump and connect to the top of the tank using the hook provided for this purpose (useful during maintenance of the device).
- Please check the positioning of the pumps in the tank as in the photo opposite.



4.2 Electrical wiring

4.2.1 Wiring of pumps and floats

Use of waterproof terminal blocks (SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)

The connection with the waterproof terminal block makes it possible, when servicing the submersible pumps, not to disconnect the power cables and not to pull the 10 m cable through the cable glands or through the ventilation duct used for their passage in order to be able to remove the pumps from the tank.

Wiring the waterproof terminal blocks (4 conductors) for pumps

- Terminal block TH400 5P (use only 4 poles)

Wiring the waterproof terminal blocks for floats

- Terminal block TH400 2P

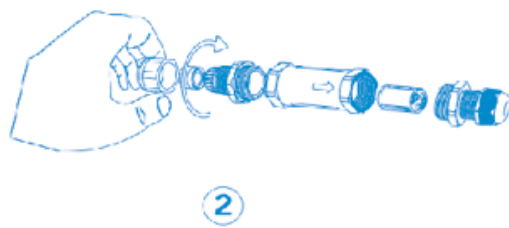
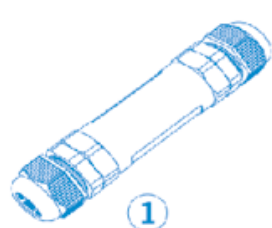
ATTENTION



NOTE

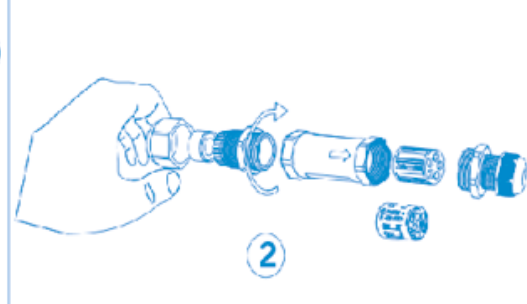
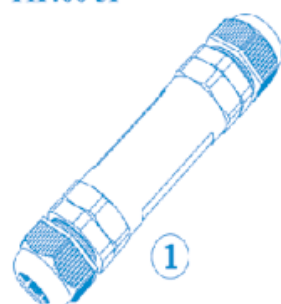
On the SANIFOS® 500, the floats are delivered with the tank and must be connected to the SMART control box via the TH400 2P waterproof terminal blocks. It is imperative that you respect the colours of the cables when making the connections (black/black, brown/brown, grey/grey)

TH400 2P

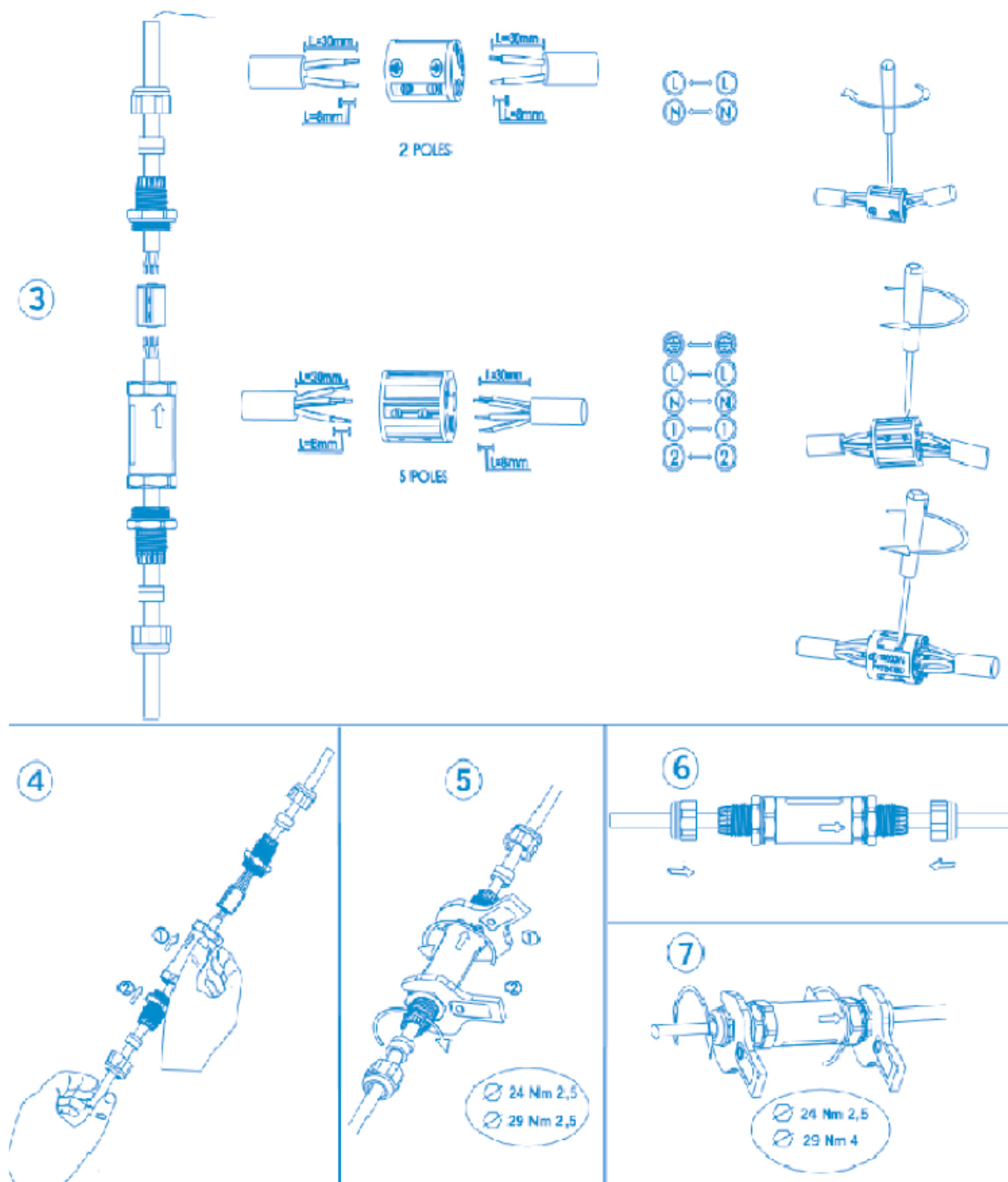


2 P

TH400 5P

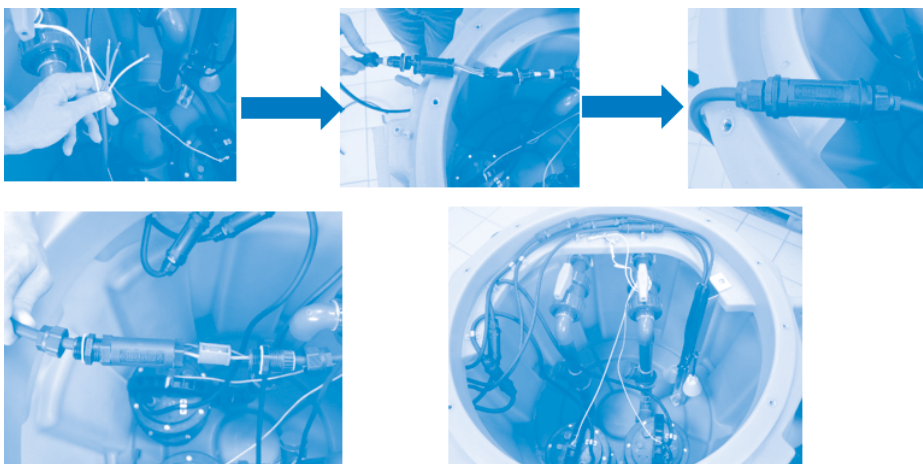


5 P



SANIFOS® 500 floats

- Gather together the float cables
- Fix them to the stainless steel bar using a tie-wrap



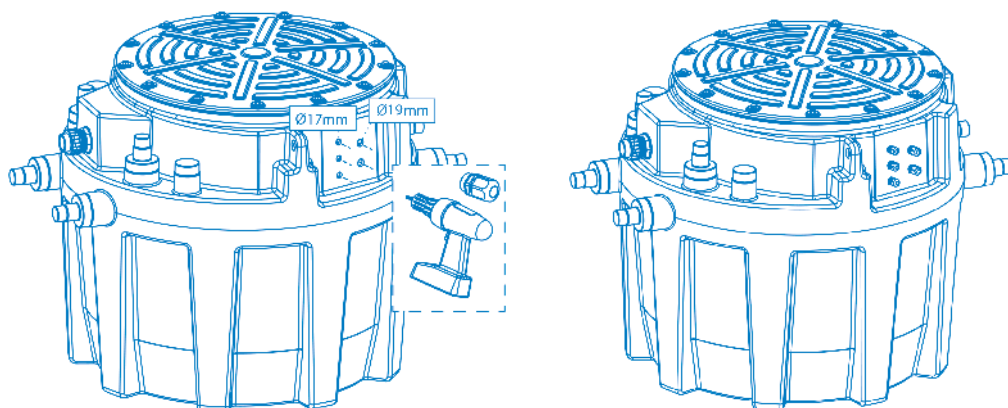
4.2.2 Cable output

Case where the station is floor-standing

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500

Use of cable glands: side outlet of the cables on the tank.

Locate the "pre-holes" specially for the passage of the cable glands, present on the tank.



About SANIFOS® 500, 5 pre-holes:

Passage of float cables through cable glands PG 11:

- Make a hole $\varnothing$ 17 mm
- Insert the cable gland with a silicone thread
- Tighten the inside nut

Passage of motor cables through cable glands PG 13:

- Make a hole $\varnothing$ 19 mm
- Insert the cable gland with a silicone thread
- Tighten the inside nut

Case where the station is buried:

Use of ventilation:

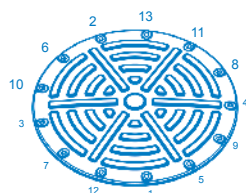
SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500

- Cut into one of the ventilation passages (2 possible passages).
- Pass the cable(s) through one of the tank outlets for ventilation.
- Provide a 75 mm diameter PVC conduit for routing the cables from the pumping station to the power supply.

4.3 Installing the tank cover

Installing the O-ring of the tank cover

- Make sure that the face of the lid coming into contact with the gasket is clean.
- Position the cover and fit the screws.
- Tighten the screws in the order shown in the figure below with a torque of 5 Nm.



Tightening torque 5 Nm

4.4 Ventilation

ATTENTION



Insufficient ventilation. Risk that the pumping station will not work!

- Ventilation must remain free
- Do not block the vent outlet
- Do not install an air intake valve (diaphragm valve).

According to the recommendations of EN 12050-1, pumping stations must be ventilated. The pumping station must always be ventilated so that the tank is always at atmospheric pressure.

AVERTISSEMENT

The ventilation must be completely free and air must flow in both directions (**no diaphragm valve fitted**).

The vent pipe must not be connected to the vent pipe on the inlet side of a grease trap.

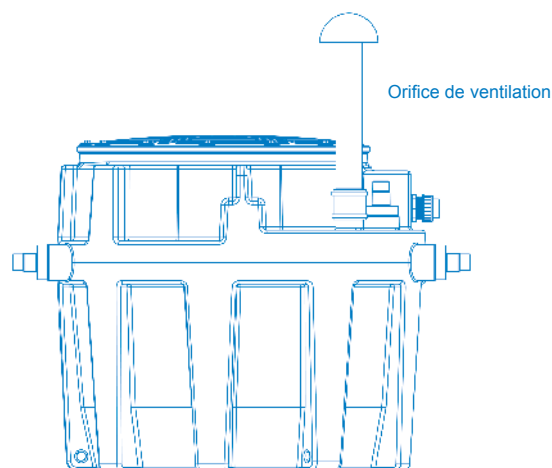
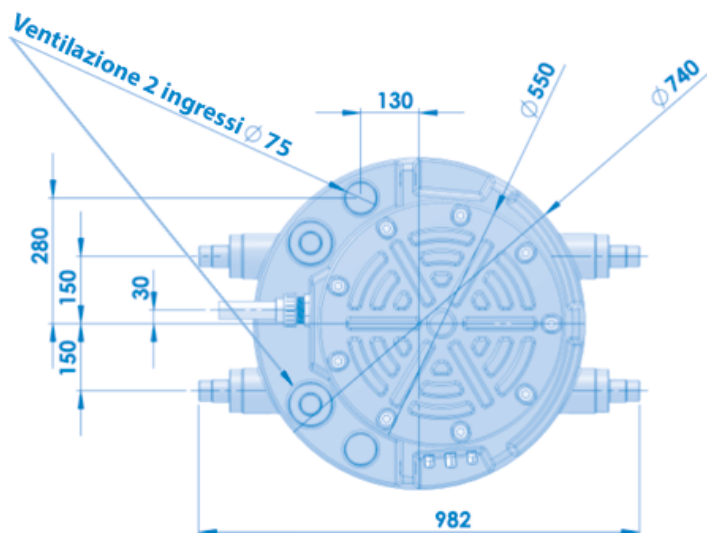
Connect the ventilation duct $\varnothing$ ext. 75 vertically to the vent hole using the flexible sleeve.

On SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500: 2 ventilation holes are available.

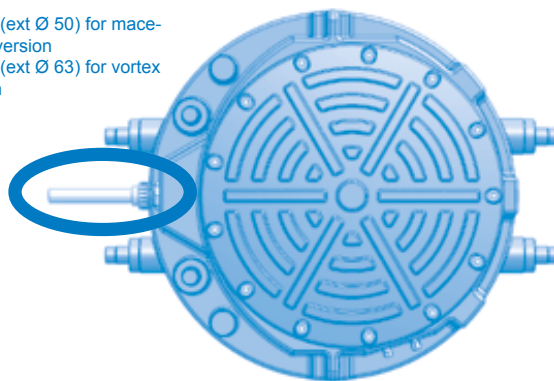
Carefully cut the end of the selected hole so that the through section is completely clear.

Leave a part of the chamfer to facilitate assembly of the fittings.

Ventilation should be at a distance of approximately 50 cm from the tank cover.



DN 40 (ext $\varnothing$ 50) for maceration version
DN 50 (ext $\varnothing$ 63) for vortex version



4.5 Discharge hole

ATTENTION



Improper fitting of the discharge pipe. Leaks and flooding in the installation room!

- The pumping station must not be used as a support point for piping.

- Do not connect other drain pipes to the discharge pipe.
- Install shut-off valves on the supply pipes and discharge pipes (already installed on SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)



NOTE

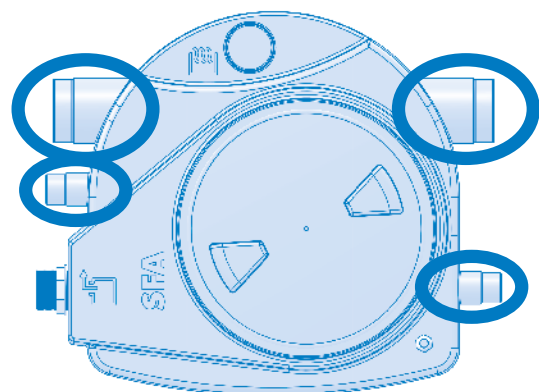
To prevent the risk of back-flow of water from the sewer, install the discharge pipe in a "loop" so that its base, at the highest point, is located above the back-flow level.

4.6 Water inlet holes

SANIFOS® 110

4 inputs available:

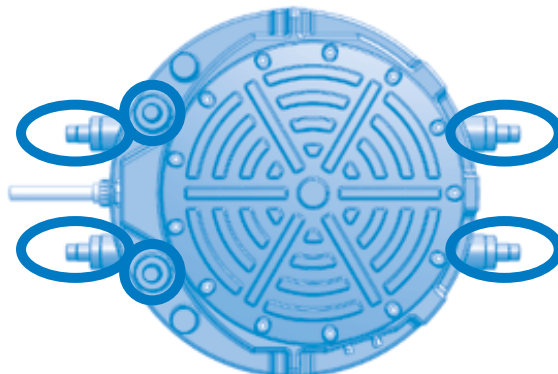
- 2 side inputs $\varnothing$ ext. 40/50
- 2 side inputs $\varnothing$ ext. 100/110/125



SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500

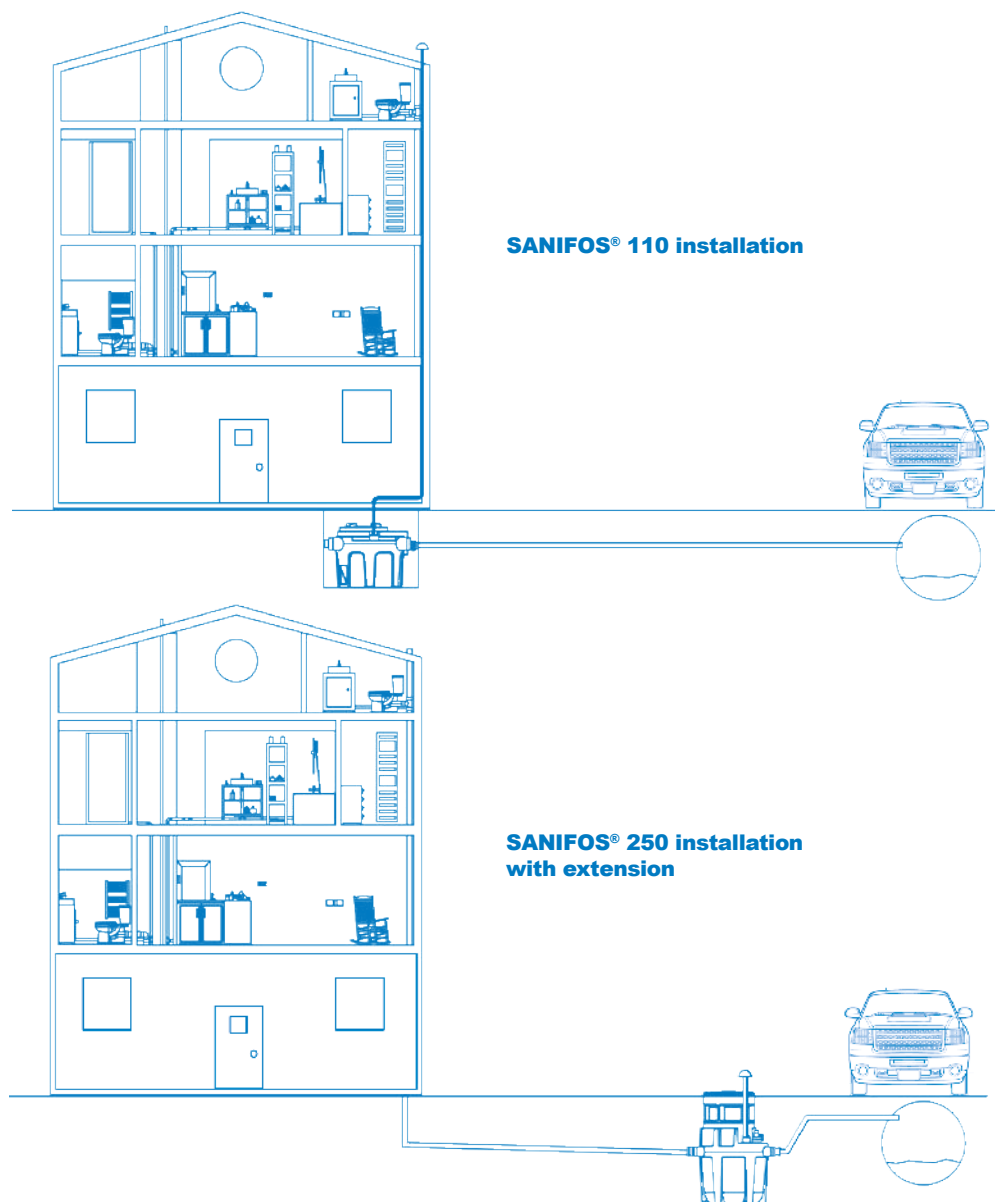
6 inputs available:

- 4 side inputs $\varnothing$ ext. 40/50/100/110/125
- 2 inputs on the top of the tank $\varnothing$ ext. 40/50/100/110/125



5. INSTALLATION / ASSEMBLY

- PVC pressure PN10 or 16 (recommended by the manufacturer)
- Flexible "reinforced" type HDPE



5.1 Installing the pumping station, floor-standing

- The characteristics shown on the rating plate have been compared with those on the order and installation (supply voltage, frequency).
 - The installation room must be protected against frost.
 - The installation room is adequately lit.
 - The work has been prepared in accordance with the dimensions shown in the example installation and standard EN 12056-4.
 - The plant room where the SANIFOS® will be installed must be large enough to allow a 600 mm clearance around and above the device to facilitate maintenance.
 - Stop valves (provided with certain devices) must be fitted on the effluent inlets as well as on the discharge line, as close as possible to the pumping station.
 - The discharge line must be designed to prevent any back-flow of sewage.
- By fitting a non-return loop, located above the back-flow level, back-flow is avoided.

Please note: Unless otherwise specified locally, the back-flow level is the level of the highway (roads, pavement, etc.). Extend this line after the non-return loop through a larger diameter pipe.

- Provide a sump to drain the room.
- The installation of an auxiliary pump for possible drainage of the plant room (for floods) is recommended.
- The pumping station must be ventilated above the roof.
- The pumped fluid is appropriate and authorised by this documentation.

(→ section 3.5, page 12)

- In case of discharge of greasy effluents, the use of a degreasing tank is essential.

Wastewater other than those mentioned above, for example, of artisanal or industrial origin, must not be discharged into the pipes without prior treatment.

5.2 Installing the pumping station, underground

Before burying the pumping station, a soil analysis must be carried out. This analysis must comply with DTU 64-1 and the Order of 6 May 1996.

ATTENTION



RISK OF FREEZING

It is important to install the pumping station when it is not freezing.

Frost damage may result in damage to the piping and pump.

It is important to take into account the regional freezing depth.

When the pumping station is installed in an environment where temperatures are below zero, it must be insulated in accordance with local recommendations.

The risk of frost can be limited by burying the station deeper; as accessories, SFA offers 30 cm extensions for SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500.

- The characteristics shown on the rating plate have been compared with those on the order and installation (supply voltage, frequency).
- The work has been prepared in accordance with the dimensions shown in the example installation and standard EN 752.
- **Stop valves** (provided with certain devices) must be fitted on the effluent inlets as well as on the discharge line, as close as possible to the pumping station.

NOTE: External valves and valves are not supplied.

Note:

- The pumping station must be ventilated.
- The pumped fluid is appropriate and authorised by this documentation.
(see section 3.9, page 5)
- In case of discharge of greasy effluents, the use of a degreasing tank is essential.

Wastewater other than those mentioned above, for example, of artisanal or industrial origin, must not be discharged into the pipes without prior treatment.

The pumping station purchasing adviser and the installation company must have a perfect knowledge of the nature of the soil, of any presence of ground water, in order to define the civil engineering of their project, and therefore how the tank will be buried.



How are SANIFOS tanks buried underground?

- Choose a suitable location for the station's installation. In principle it should be installed at a lower floor height than the drained elements to allow a drop of the element(s) in the station.
- Check there are no underground communal cables, conduits or pipes.
- Hollow out the pit.
The bottom of the pit must be flat and horizontal.
The depth of the pit must allow a slope of between 1 and 3% for the wastewater pipes entering the station.
- The excavation should be at most 500 mm deeper than the depth or overall length of the tank. If the excavation is done by hand, the sides should be propped to prevent any landslide.
- A clean ballast should be spread out and secured at the bottom of the excavation. It should be about 200 mm thick.
- If the bottom of the pit is made of concrete, attach the tank to the ground by its anchor points.
- Position the fitted pumping station in place in the pit.
- Fill in the perimeter of the station with a mixture of sand and gravel. Balance the backfill pressure to avoid deformation of the tank by filling it with clear water.
- Connect the water inlet and ventilation discharge pipes.

In the case of an installation where there are water tables or impermeable or clayey surfaces, the bottom of the pit must be covered with a bed of sand approximately 20 cm thick (mixture of sand and dry cement with a ratio of 200 kg of cement per 1 m³ sand)

If there is an apparent groundwater table on the surface, replace the compacted sand with a cement-poor mixture (the space between the tank and the pit must be at least 20 cm).

ATTENTION



NOTE:

Ensure all pump preparation and piping connection work has been completed before burying the tank.

5.3 Adjusting the height of the cover to the ground

The non-slip cover is secured by screws on the SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500.

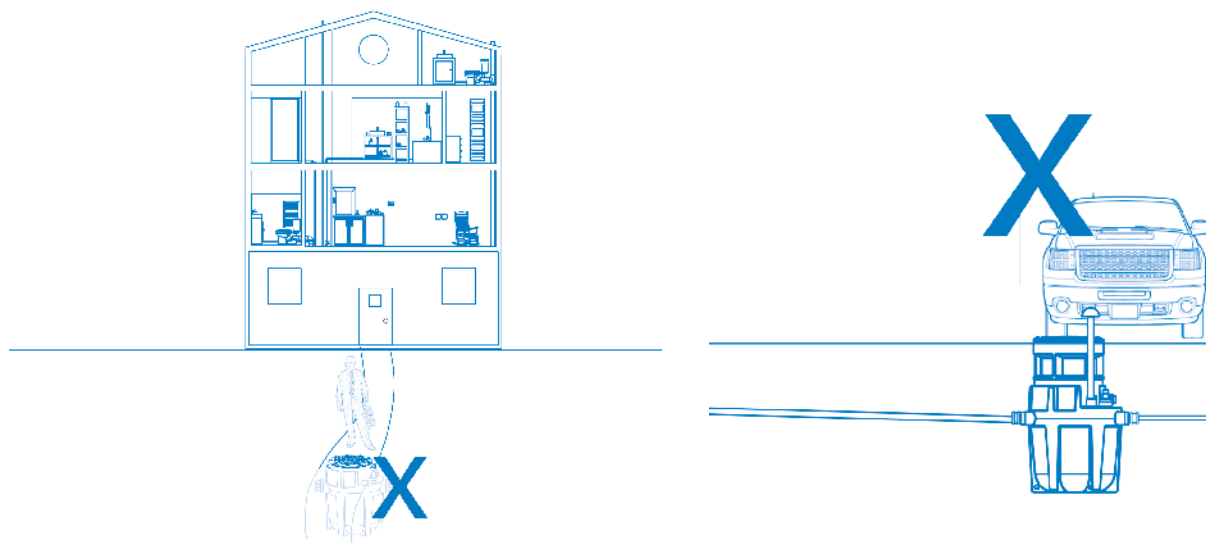
SFA can optionally provide a 300 mm extension for SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500 models.

DANGER

It is forbidden to park or drive on the SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500 pumping stations. They must not be installed where pedestrians walk.

The maximum permissible weight, on an occasional basis, is 200 kg on the SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500.

It is strictly forbidden to walk on the SANIFOS® 110 pumping station.



The power supply must be class 1.

The device must be connected to an earthed junction box. The power supply circuit must be protected by a 30 mA differential circuit-breaker rated at 16 A for single-phase SANIFOS® 110, 250 and 500. For the SANIFOS® 500 Vortex three-phase version, the power supply circuit must be protected by a 32A-rated 30mA tri-polar circuit breaker.

This connection must be used exclusively for the SANIFOS® power supply. If the cord of this device is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service in order to avoid any danger to users.

6. SMART CONTROL BOX

DANGER

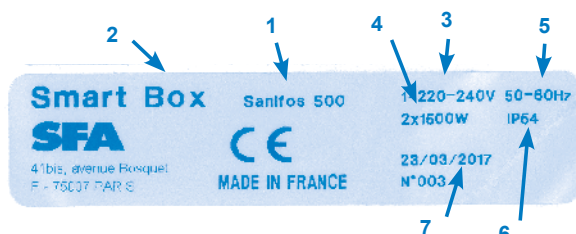


Electrical connection work performed by an unqualified individual. Risk of death by electric shock!

→ The electrical connection must be performed by a qualified and licensed electrician.

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

Rating plate



- 1 Name of the pumping station
- 2 Name of the control box
- 3 Supply voltage
- 4 Power consumption of the engines
- 5 Frequency
- 6 Protection index
- 7 Date of production



Submersion of the control device.

Risk of death by electric shock

Only use the control device in rooms safe from floods.



The SANIFOS® 500 pumping station comes as standard with the SMART remote control unit.

Key

- 1 Current disconnecter
- 2 Access the menu
- 3 Returns
- 4 Menu navigation
- 5 Activation/deactivation of the pumps
- 6 Pump operation indicator light
- 7 Forced operation of pumps

6.1 Electrical characteristics of the control unit

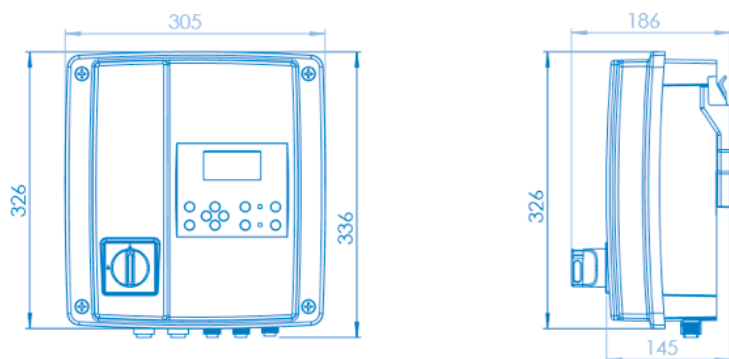
Parameter	Value
Nominal supply voltage	1 ~ 220-240 V AC
Network frequency	50/60 Hz
Protection class	IP54
Nominal current per engine	
- SANIFOS® 110 and 250	6 A
- SANIFOS® 500 single phase	2 x 6 A

6.2 Technical characteristics of the detection device

Analog level sensor:

- Signal 0 - 5 V
- Input voltage 0 - 5 V

6.3 Dimensions of the SMART remote control box



6.4 Transport

For all transportation, the control panel must be switched off.

Environmental transport conditions

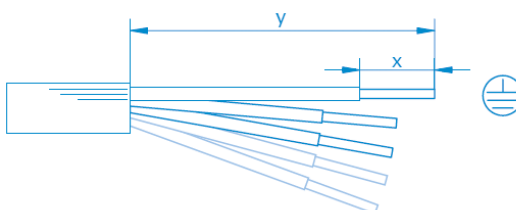
Environmental conditions	Value
Relative humidity	85% maxi. (no condensation)
Ambient temperature	-10°C to +70°C

6.5 Connecting the control unit

On the SANIFOS® 500, the motor and float cables must be connected to the SMART control box.

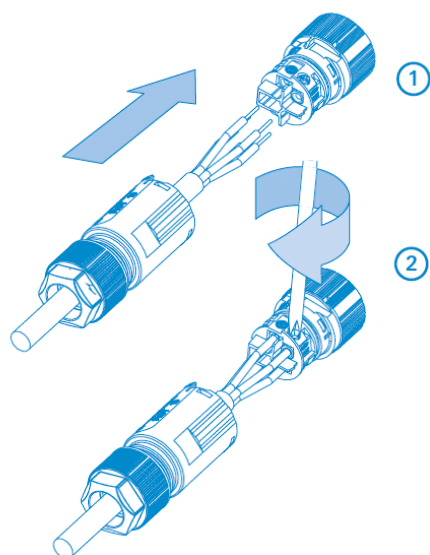
Preparation of the conductive wires

	Connector	
Conductor	PE	N, L, 1, 2, 3
Disassembly length y (mm)	33	25
Stripping length x (mm)	8	8



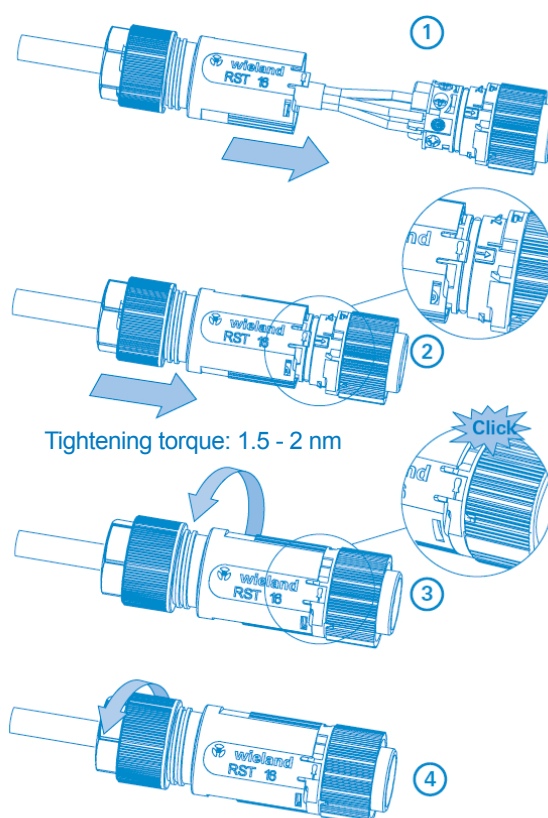
It is imperative to respect the colours of the cables when making the connections so as not to cause a malfunction.

Assembling the connector

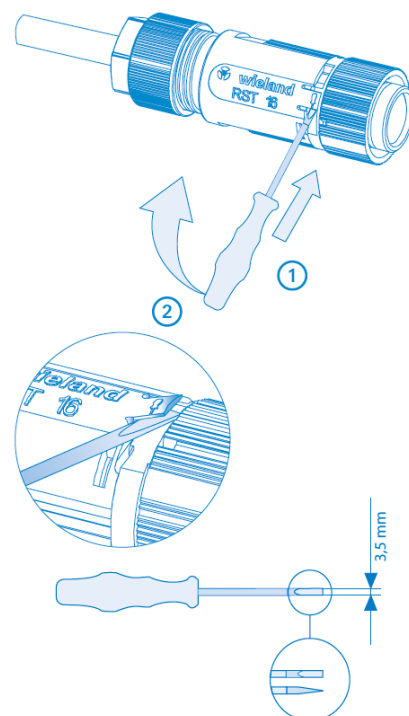


Tightening torque: 0.5 nm
(DIN 5264 A)

Closing the connector

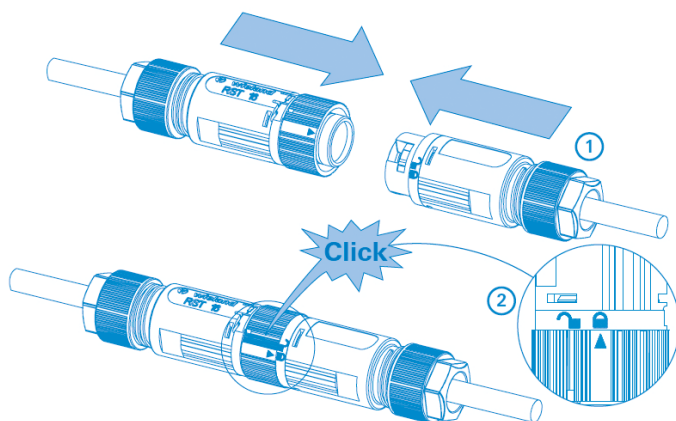


Opening the connector



Connection and connector lock

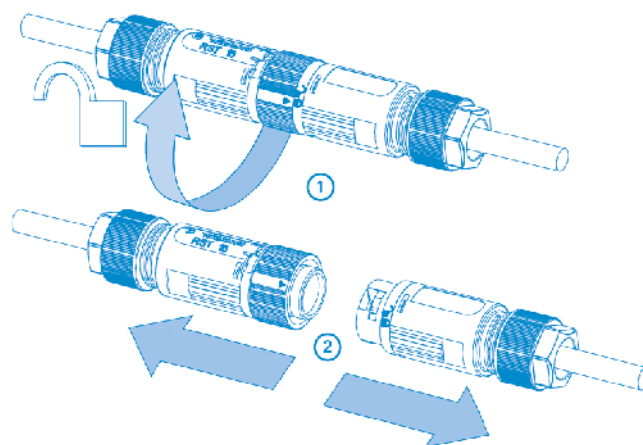
The right-hand part is already mounted on the SMART control box..



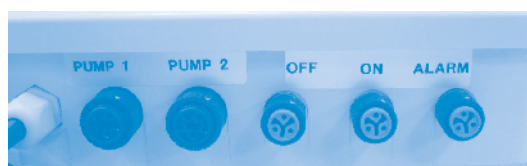
Unlocking and disconnecting the connector

Note: It is important to keep a minimum radius for the connectors. In order to avoid tensile forces, it is recommended to:

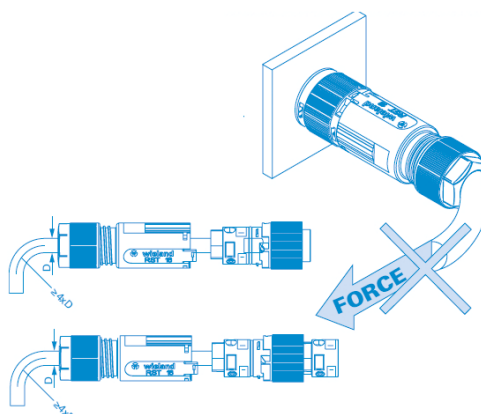
- Fold the cable as recommended opposite
- Cut the cable to the proper length
- Strip cables and wires



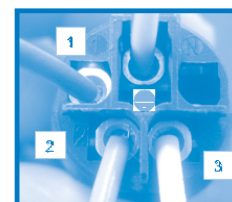
Connection to the SMART control unit



Pump 1: Pump 1
Pump 2: Pump 2
OFF: Low level float
ON: High level float
ALARM: Alarm float



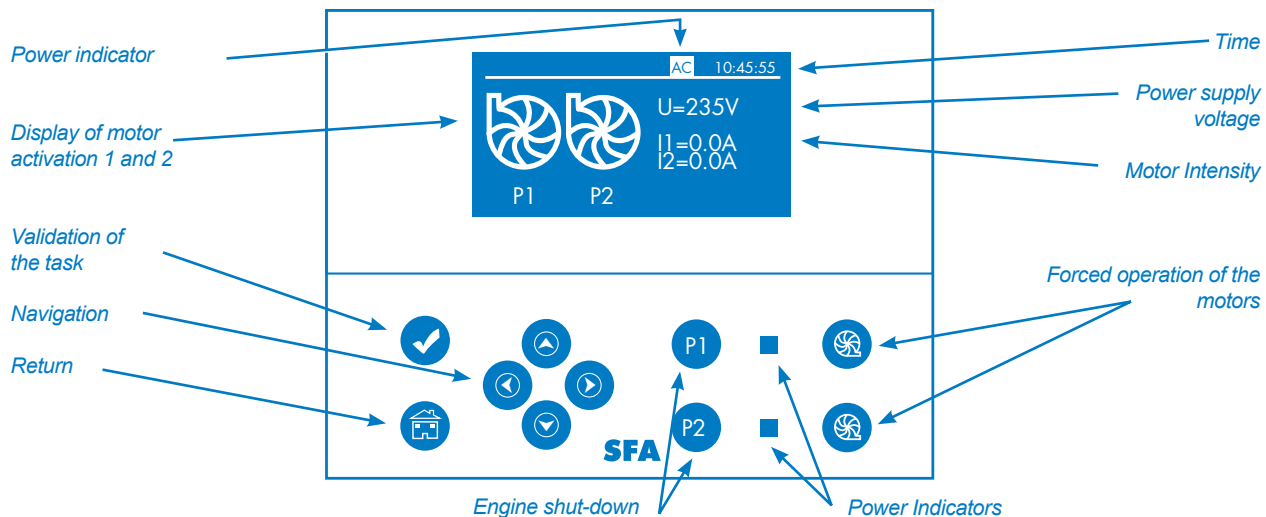
Motor connector wiring



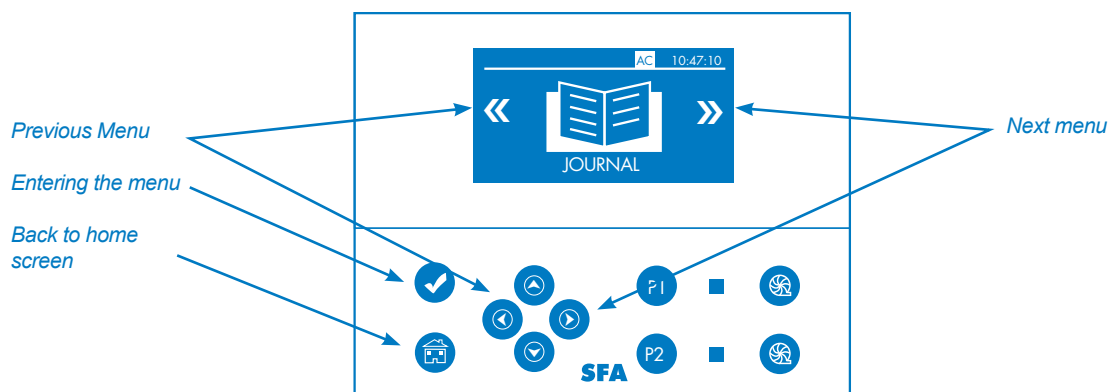
Position 1: Brown wire
Position 2: Blue wire
Position 3: White wire

6.6 Using the SMART Control unit

Overview

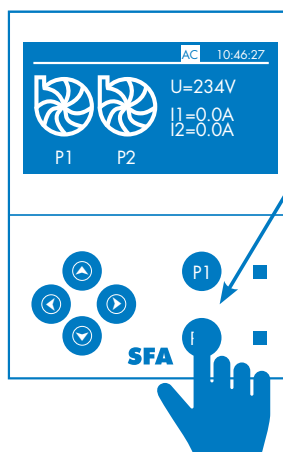


Navigating the menu



Motor activation/deactivation

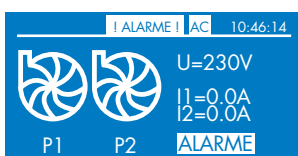
In the case of maintenance or replacement of a motor, it is possible to deactivate each motor independently.



Press and hold for 5 seconds to deactivate the motor. The LED turns red and a cross is displayed on the shut-down engine.

Press again for 5 seconds to reactivate the motor, the led will turn green and the cross will turn off.

Checking the alarms

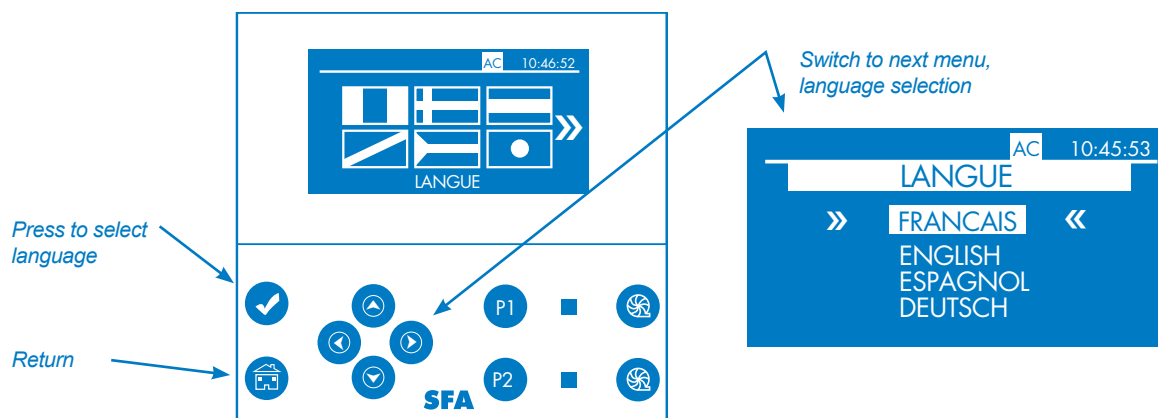


A special window giving the alarm type and the alarm time remains open as long as the fault that generated the alarm is present.

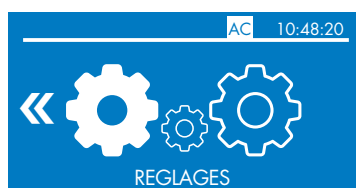


As soon as the fault disappears, return to the general screen on which an alarm notification appears. To remove the alarm notification, simply press one of the two forced-on buttons. Details of the alarms can be consulted in the alarm log.

1. Choice of languages



2. Setting parameters



Allows certain parameters to be modified to optimise the operation of the pumping station.

2.1 Setting the date and time

Parameter required for alarm management, history and maintenance periods. The date and time will be saved as soon as they are validated with OK.

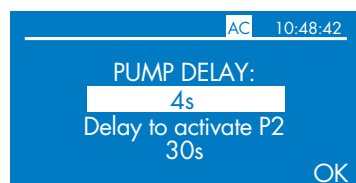


Up and down arrow to increase or decrease

Left and right arrow to change from day to month, to year, to hour, to minute ... until OK which will validate the entry.

2.2 Setting the time delay

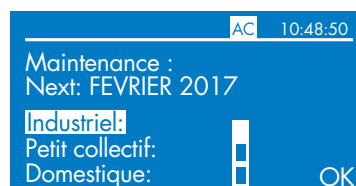
Allows optimised pumping times as a function of the total dynamic head



In order to empty the tank as much as possible and optimise the pumping of the materials on the surface, we can increase the engine shut-down time. Pre-set to 4 seconds after float OFF. The higher the pump, the longer the time delay will be.

The motor activation time is pre-set to 30 seconds. After thirty seconds of continuous operation, the second motor is activated to reinforce the first one. If this parameter is too long (for the client), it is possible to decrease the delay.

2.3 Indication of the next maintenance procedure



Gives the date of the next maintenance procedure, a reminder on the screen will be displayed on the scheduled date. Maintenance frequencies are different depending on the area of use of the station (according to EN12056-4).

For:

- Industrial use: 3 months • Small collective use: 6 months
- Domestic use: 12 months

Press OK to confirm the type of use.

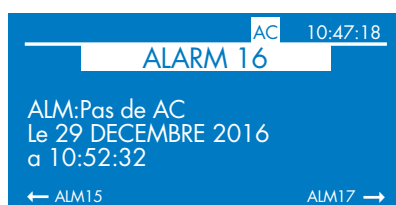
3. Consulting the log

3.1 List of alarms

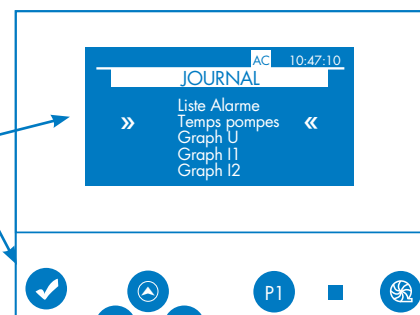
Alarm indicator in real time, with identification of the problem detected for quick maintenance. Option to view alarm history.

Indication of the type of alarm

Date and time of last alarm

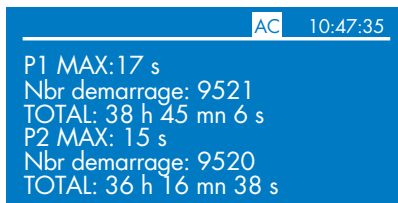


Enter the history



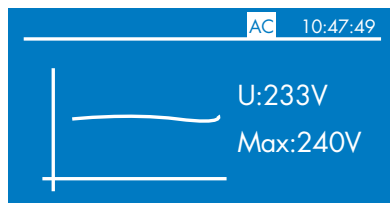
History check

3.2 Running time of engines



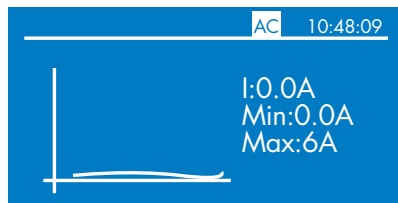
Quantifies the running time of the motors since their first use (TOTAL), the number of starts and the maximum operating time (PMAx).

3.3 Checking the voltage



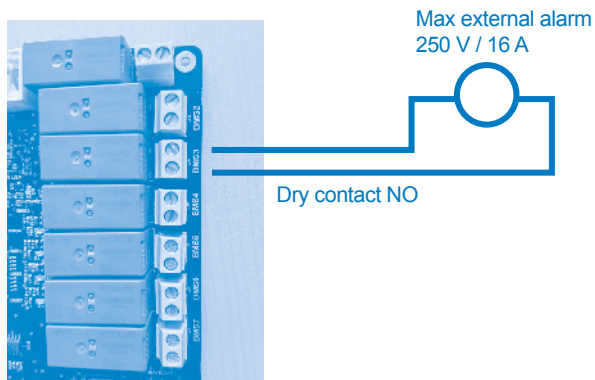
Controls the voltage of the electrical network

3.4 Intensity control



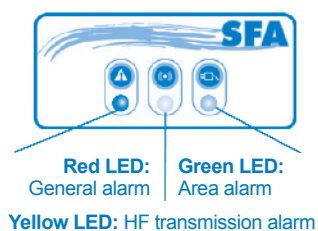
Controls the power consumption of the motors. To be checked during engine maintenance, for example.

6.7 Option of connection to an external alarm



Option of externalising the alarm signal (depending on the model). Dry contact (**no voltage**) NO (normally open). The lugs can be connected to a BMS (Building Management System) system or to a live system (max. 250 V / 16 A.). This contact closes as soon as the station is in alarm mode (except in the case of area alarm) and remains closed as long as the alarm sounds.

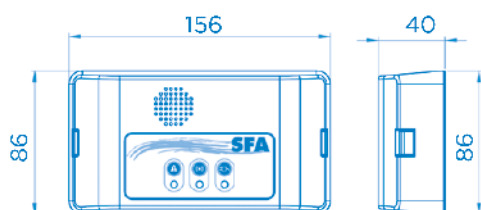
6.8 Remote wireless alarm box (included with SANIFOS® 500)



The alarm box must be installed indoors, in a damp-free location and close to an electrical outlet.

Technical characteristics of the alarm device

HF alarm unit 868 MHz (radio)
Unobstructed range: 100 m
Audio and visual information
Protection index: IP20



7. ACTIVATION

7.1 Prerequisites for commissioning

Before commissioning the pumping station, make sure that the electrical connection for the pumping station and all protective devices has been correctly performed.

The pump and all protective devices are connected correctly.

- The safety instructions have been followed.
- The operating characteristics have been checked.
- The regulations in force at the place of installation are complied with.

7.2 Application limit

- Avoid running the pump with the valve closed.
- Observe the type of fluids permitted (see section 3.5).
- Dry running, without pumped fluid, must be avoided.

When in use, observe the following parameters and values:

Parameter	Value
Max. allowed temperature.	40°C
Permitted fluid	up to 70°C for max. 5 minutes per hour
Max. room temperature.	50°C
Operating mode	Intermittent service SANIFOS® 110 and SANIFOS® 250: S3 30 % Intermittent service SANIFOS® 500: S3 50% SANIFOS® 500 Vortex three-phase : S3 30%

7.3 Starting and stopping

The automatic control starts and stops the pump when a defined level is reached.

The position of each float is set at the factory.

Never change this setting.

In the event of replacement of one or more float switches for maintenance operations, position them as shown in the illustration opposite.

The free length of the floats shall be 150 mm ± 5 from the point of attachment of the cable to the base of the float.

Ensure that the floats move freely.

7.4 Starting frequency

To prevent engine overheating and excessive stress on the engine, seals and bearings, limit the number of starts to 10 per hour.

7.5 Commissioning with the control box



- Il coperchio del modulo di comando non è chiuso correttamente. Rischio di folgorazione!
- Richiudere correttamente il coperchio del modulo di comando.
- Ricollegare poi la presa di alimentazione.

7.6 Operations required for commissioning

1. Perform a functional and sealing test of the pumping station: once the hydraulic and electrical connections are made, check the connections for leaks by running water successively through each inlet used. Ensure the device is operating properly and there are no leaks by performing a water test and observing several start cycles.
2. Check the various points on the checklist (section 9.1, page 34).
3. WARNING: Do not run the engine in forced mode (by pressing the key on the keypad) before putting the pump in water. Dry running damages the grinding system.

7.7 Decommissioning

1. Close the valves on the supply pipes.
2. Drain the tank by pressing the forced mode button on the pump.
3. Close the discharge valve
4. Switch off the electrical power supply and record the installation.

⚠ DANGER

- The current is not cut. Risk of electric shock!
- Disconnect the plug or disconnect the electrical conductors and take measurements

5. Inspect the hydraulic parts and shredding blades. Clean them if necessary.
6. Clean the tank

⚠ AVERTISSEMENT

- Pumped fluids harmful to health. Dangerous for people and the environment!
- Pumping stations used to discharge fluids that may be harmful to health must be decontaminated. If necessary, wear a mask and protective clothing.

8. MAINTENANCE

⚠ AVERTISSEMENT

- Work performed on the pumping station by unqualified staff. Risk of injury!
- Repairs and maintenance must be performed by specially trained staff.
- Observe the safety and basic instructions.

⚠ AVERTISSEMENT

- Pumped fluids harmful to health. Dangerous for people and the environment!
- Pumping stations used to discharge fluids that may be harmful to health must be decontaminated. If necessary, wear a mask and protective clothing.

8.2 Maintenance and inspection operations

⚠ AVERTISSEMENT

- Work on the pumping station without adequate preparation. Risk of injury!
- Properly stop the pumping station and secure it against inadvertent operation.
- Close the inlet and discharge valves.
- Drain the pumping station.
- Close any auxiliary connections.
- Allow the pumping station to cool to room temperature.

In accordance with EN 12056-4, pumping stations must be maintained and repaired to ensure the proper disposal of wastewater and to detect and eliminate malfunctions at an early stage.

The proper functioning of pumping stations must be checked by the user once a month by observing at least two operating cycles.

The inside of the tank should be checked from time to time and deposits, especially around the level sensor, should be removed, if necessary. In accordance with EN 12056-4, maintenance of the pumping station must be performed by qualified staff. The following intervals should not be exceeded:

- 3 months for pumping stations for industrial use
- 6 months for pumping stations for small communities
- 1 year for domestic pumping stations

8.3 Maintenance contract

As with any technical, high-performance equipment, SANIFOS® pumping stations must be maintained to ensure a sustainable level of performance. We recommend you take out a maintenance contract with a qualified company to carry out regular inspection and maintenance work. For more information, please contact us.

 DANGER
**Clogged ventilation port****Risk that the pumping station will not work****→ Check the ventilation piping regularly. The passage should never be blocked. El paso no debe estar taponado nunca.****NOTE:**

Setting up a maintenance plan avoids costly repairs, minimizes maintenance work and achieves correct and reliable operation.

9. CHECKLIST FOR COMMISSIONING/ INSPECTION (1) AND MAINTENANCE (2)

9.1 Checklist for commissioning SANIFOS pumping stations®

- Check that the system is switched off.
- Unscrew the cover (SANIFOS® 110) or the cover bolts (SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)
- Check that the tank is level
- Check that there is no deformation, crushing or cracking of the tank
- Check the internal cleanliness of the tank (no soil, no sand...)
- Check the tightness of the valve connections
- Check that the discharge diameter is appropriate for the installation
- Check that the installation location of the SANIFOS station® respects a slope of gravity discharge of the effluents to the tank (and that the FEA makes it possible to have the cover of the tank at the level of the ground)
- Check the tightness of the clamps of the inlet and outlet connections
- Check the presence of the tank ventilation (diameter 75). Air must flow in both directions.
- Check the tightness of the electrical casing (underground tank) or the glands (floor-standing tank)
- Check that the voltage and frequency of the power supply correspond to those indicated on the rating plate of the appliance
- Check the size of the power supply cable (3G 1.5 mm² / (5G2.5 mm²) for three-phase versions
- Check that the power supply circuit is earthed and protected by a 30 mA differential circuit breaker
- Check that the power cable is not damaged
- Check that the connection is only used for the power supply of the pumping station
- Check that the connectors are in the correct locations
- Check the tightness of the waterproof connectors (SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)
- Screw the cover (SANIFOS® 110) or the cover bolts (SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)
- Switch the system back on
- Carrying out some pump operation tests (switching on / off) using each sanitary fixture connected to the pump
- Check the alternating operation of the pumps (on SANIFOS® 500)
- Check the freedom of movement of the float(s)
- Check for the correct functioning of the non-return valve
- Check the general sealing and tighten the connections if necessary.
- Check the correct functioning and ease of operation of the shut-off valves
- Check the flow at the discharge outlet

Power-on checks to be performed on the SMART unit

- Set the language, date and time
- Define the use of the station: Industrial, small collective or domestic
- Check that the quick connectors are correctly connected to the SMART unit
- Check that the lights on both pumps are green
- Check the power supply voltage
- Check that the motors are operating correctly
- Check that the forced current is between 4 and 6 A in single-phase / between 4 and 7A in three-phase
- Check that the remote alarm box is switched on
- Check that the level of water in the tank at the end of the cycle is at +/- 10 cm from the bottom of the tank
- Set the delay time accordingly
- Check that the data has been correctly recorded by the SMART box (log, pumping time...)

9.2 Checklist for commissioning SANIFOS pumping stations®

Any maintenance performed on the SANIFOS pumping station® must be carried out by qualified personnel.

It is advisable for the user of the SANIFOS® pumping station to enter into a maintenance contract at the time of commissioning.
If this is not the case, contact the SFA technical service for any maintenance work on the SANIFOS pumping station®.

- Remove the cover from the station
 - Check the seal on the tank
 - Clean the tank, motor and float with a high-pressure cleaner
 - Fill the tank until the pump starts
 - Once the pump starts, part of the water is drained
 - After the pump stops, switch off the system
 - Close the supply valves and the shut-off valve (not supplied on SANIFOS® 110)
 - Drain the rest of the water in the tank by means of a water suction device or other pumping method
 - With the valve closed, unscrew the fitting (bottom of tank on SANIFOS® 110) which connects the pipework to the pump body
 - Remove the pump from the tank (using the cable on SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)
 - Check the general condition of the pump, electrical cables, float (switching on, tripping) and the blade. Contact SFA Technical Service if a replacement element is faulty.
 - Clean and check for the correct functioning of the non-return valve.
 - Lower the pump back into the tank
 - Screw the fitting back onto the pipe
 - Open the valves
 - Power on again
 - Perform several switching on/switching off tests using the water points
 - Close the cover and tighten the bolts after greasing them (on SANIFOS® 250 and SANIFOS® 500)
-



ÍNDICE

1. SEGURIDAD	pág.140
1.1 Identificación de los avisos	pág.141
1.2 Aspectos generales	pág.141
1.3 Uso conforme	pág.142
1.4 Cualificación y formación del personal	pág.142
1.5 Instrucciones de seguridad para los trabajos de mantenimiento, inspección y montaje	pág.142
1.6 Consecuencias y riesgos en caso de incumplimiento del manual de servicio	pág.143
2. TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO TEMPORAL DEVOLUCIÓN / ELIMINACIÓN	pág.144
2.1 Control en la recepción	pág.144
2.2 Transporte	pág.144
2.3 Almacenamiento temporal / Acondicionamiento	pág.144
2.4 Devolución	pág.144
2.5 Eliminación al final de la vida útil	pág.144
3. DESCRIPCIÓN	pág.145
3.1 Descripción general	pág.145
3.2 Extensión del suministro	pág.145
3.3 Placa informativa	pág.145
3.4 Diseño y modo de funcionamiento	pág.146
3.4.1 SANIFOS® 110 y SANIFOS® 250	pág.146
3.4.2 SANIFOS® 500	pág.146
3.4.3 Características técnicas	pág.147
3.4.4 Curvas de bombeado	pág.147
3.4.5 Tamaño de los productos	pág.148
3.5 Depósito colector	pág.149
3.6 Nivel de ruido	pág.149
4. PREPARACIÓN DE LA CUBA	pág.149
4.1 Instalación de la bomba en la cuba	pág.150
4.2 Cableado eléctrico	pág.150
4.2.1 Cableado de las bombas y flotadores	pág.150
4.2.2 Salida de los cables	pág.152
4.3 Montaje de la tapa de la cuba	pág.152
4.4 Ventilación	pág.152
4.5 Orificio de retorno	pág.153
4.6 Orificios de entrada de agua	pág.153
5. INSTALACIÓN / COLOCACIÓN	pág.154
5.1 Instalación de la estación elevadora, colocada	pág.154
5.2 Instalación de la estación elevadora, enterrada	pág.155
5.3 Adaptar la altura de la tapa al terreno	pág.156
6. CUADRO DE CONTROL SMART	pág.156
6.1 Características eléctricas del cuadro de control	pág.157
6.2 Características técnicas del dispositivo de detección	pág.157
6.3 Tamaño del cuadro de control remoto SMART	pág.157
6.4 Transporte	pág.157
6.5 Conexión del cuadro de control	pág.157
6.6 Uso del cuadro de control SMART	pág.159
6.7 Posibilidad de conexión a una alarma externa	pág.161
6.8 Cuadro de alarma remoto inalámbrico (incluido con SANIFOS® 500)	pág.161
7. PUESTA EN SERVICIO	pág.162
7.1 Requisitos previos para la puesta en servicio	pág.162
7.2 Límites de aplicación	pág.162
7.3 Arranque y parada	pág.162
7.4 Frecuencia de arranque	pág.162
7.5 Puesta en servicio con el cuadro de control	pág.162
7.6 Operaciones necesarias para la puesta en servicio	pág.162
7.7 Desactivación	pág.162
8. MANTENIMIENTO	pág.163
8.1 Información general / Instrucciones de seguridad	pág.163
8.2 Operaciones de mantenimiento y de control	pág.163
8.3 Contrato de mantenimiento	pág.163
9. LISTA DE CONTROL PARA LA PUESTA EN SERVICIO / INSPECCIÓN (1) Y MANTENIMIENTO (2)	pág.164
9.1 Lista de control para la puesta en servicio de las estaciones elevadoras SANIFOS®	pág.164
9.2 Lista de control para el mantenimiento de las estaciones elevadoras SANIFOS®	pág.164

Glosario

Conducto de ventilación

Conducto de ventilación que impide las variaciones de presión dentro de la estación elevadora de aguas residuales.

La estación elevadora debe estar ventilada por encima del techo (cuando está instalada dentro de la vivienda).

DN (Diamètre Nominal)

Parámetro utilizado para caracterizar piezas adaptadas unas a otras, por ejemplo: tubos, conexiones o manguitos.

Aguas residuales

Aguas modificadas por el uso que se les haya dado (por ejemplo: aguas residuales domésticas).

EN 12050-1

Norma europea en vigor para las estaciones elevadoras de efluentes que contienen materias fecales destinadas a la evacuación presente por debajo del nivel de reflujo en los edificios y en los campos.

Nivel de ruido

Emisiones acústicas esperadas, expresadas en nivel de presión acústica LpA en dB(A).

Separador

Equipo que impide por gravedad la penetración de sustancias dañinas en el sistema de evacuación separándolas de las aguas residuales, por ejemplo: separador de grasa.

Estación elevadora de aguas residuales

Instalación para la recogida y elevación automática de las aguas residuales y aguas fecales por encima del nivel de reflujo.

Estación doble

Estación elevadora de aguas residuales equipada de una segunda bomba de potencia idéntica que se inicia de forma automática si es necesario.

Tubería de descarga

Conducto por el cual las aguas residuales, procedentes de los dispositivos sanitarios se dirigen hacia la estación elevadora.

Tubería de retorno

Sirve para enviar las aguas residuales por encima del nivel de reflujo y transportarlas hacia el colector.

Volumen útil

Volumen a evacuar entre el nivel de inicio y el nivel de detención.

Zona de trabajo

La zona de trabajo es el espacio necesario para las intervenciones.

1. SEGURIDAD

ATENCIÓN

Este aparato puede utilizarse por niños de 8 años como mínimo y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimientos, siempre que se encuentren bajo vigilancia o si se les proporcionan las instrucciones relativas para el uso seguro del electrodoméstico y son conscientes de los riesgos a los que se exponen.

Los niños no deben jugar con el aparato.

Los niños sin vigilancia no deben encargarse de la limpieza ni del mantenimiento que debe realizar el usuario.

CONEXIÓN ELÉCTRICA:

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

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

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

La conexión debe servir exclusivamente para la alimentación del aparato.

Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarlo el fabricante, su servicio posventa o personas de similar cualificación para evitar cualquier peligro.

Reglamentación: respete las disposiciones de la norma en vigor en el país de uso (Francia: NF C 15-100) sobre los volúmenes de protección de un cuarto de baño.

1.1 Identificación de los avisos

PELIGRO Peligro

Este término define un peligro de alto riesgo que, si no se evita, puede provocar la muerte o heridas graves.

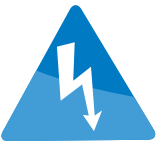
ADVERTENCIA Advertencia

Este término define un peligro que, si no se tiene en cuenta, puede provocar un riesgo para la máquina y su funcionamiento.



Zona peligrosa

Este símbolo identifica peligros, en combinación con una palabra clave, que pueden provocar la muerte o heridas.



Tensión eléctrica peligrosa

Este símbolo identifica peligros, en combinación con una palabra clave, inherentes a la tensión eléctrica y da información sobre la protección contra la tensión eléctrica.

ATTENTION Daños materiales



Este símbolo identifica peligro, en combinación con la palabra clave **ATENCIÓN**, para la máquina.

1.2 Aspectos generales

Este manual de servicio y montaje incluye instrucciones importantes que debe respetar durante la instalación, el uso y el mantenimiento de la estación elevadora SANIFOS®.

El cumplimiento de estas instrucciones garantiza un funcionamiento seguro y evitará daños corporales y materiales. Cumpla todos los apartados de estas instrucciones de seguridad.

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

1.3 Uso conforme

Utilizar la estación elevadora solo en los campos de aplicación descritos en esta documentación.

- La explotación de la estación elevadora solo debe realizarse en un estado técnicamente irreprochable.
- No utilizar la estación elevadora montada parcialmente.
- La estación elevadora solo debe bombear los fluidos descritos en esta documentación.
- La estación elevadora no debe funcionar sin fluido bombeado.
- Consúltenos para obtener más información sobre los modos de funcionamiento que no se describen en la presente documentación.
- No rebasar los límites de uso definidos en la documentación.
- La seguridad de uso de la estación elevadora solo se garantiza en caso de uso conforme (con estas instrucciones).

1.4 Cualificación y formación del personal

La puesta en servicio y el mantenimiento de este aparato deben realizarse por un profesional cualificado (consúltenos). Consulte la norma de instalación EN 12056-4 si instala la estación en el interior de la vivienda o la norma EN 752 si instala la estación en el exterior de la vivienda.

1.5 Instrucciones de seguridad para los trabajos de mantenimiento, inspección y montaje

- Cualquier transformación o modificación de la estación elevadora anulará la garantía.

- Usar únicamente piezas originales o piezas autorizadas por el fabricante.

El uso de otras piezas puede cancelar la responsabilidad del fabricante en cuanto a los daños resultantes.

- El explotador debe procurar que todos los trabajos de mantenimiento, inspección y montaje se ejecuten por personal cualificado, autorizado y habilitado, que haya estudiado previamente este manual de servicio y montaje.

Antes de intervenir en la estación elevadora, pararla y desconectar el suministro eléctrico.

- Respetar imperativamente el procedimiento de detención de la estación elevadora descrito en este manual de servicio.
- Las estaciones elevadoras usadas para el retorno de fluidos perjudiciales para la salud deben limpiarse.

Antes de volver a ponerla en servicio, respetar las instrucciones de puesta en servicio.

(párrafo 7, página 31)

- Mantener a las personas no autorizadas (niños, por ejemplo) alejadas de la estación elevadora.
- No rebasar los límites de uso definidos en la documentación.
- Respetar las instrucciones de seguridad y las de este manual de servicio (y montaje).

Este manual de servicio siempre debe estar disponible en el emplazamiento para que el personal cualificado y el explotador puedan consultarlo.

El explotador debe conservar este manual de servicio.

1.6 Consecuencias y riesgos en caso de incumplimiento del manual de servicio

El incumplimiento del manual de servicio y montaje da lugar a pérdidas de los derechos de garantía y a daños y perjuicios.

2. TRANSPORTE / ALMACENAMIENTO TEMPORAL DEVOLUCIÓN / ELIMINACIÓN

2.1 Control en la recepción

- Al recibir la mercancía, comprobar el estado del acondicionamiento de la estación elevadora (cuba, bombas y cuadro de control en función del modelo elegido) que se le entrega.
- En caso de deterioro, constatar el daño exacto e informar al distribuidor inmediatamente por escrito.

2.2 Transporte



PELIGRO

Caída de la estación elevadora.

¡Riesgo de heridas por la caída de la estación elevadora!

- Transportar la estación elevadora siempre en posición vertical.
- Respetar los pesos indicados.
- No colgar la bomba por el cable eléctrico.
- Utilizar medios de transporte adecuados.
- La estación elevadora se ha revisado para comprobar que no haya daños por el transporte.
- Seleccionar el medio de transporte adecuado según la tabla de peso.

Peso de la estación elevadora

Peso

SANIFOS 110	
Cuba de 110 litros con hidráulico preinstalado	10 kg
SANIPUMP® con 10 metros de cable y flotador	13 kg
Estación completa	23 kg
Producto en el palé	26 kg
SANIFOS 250	
Cuba de 250 con hidráulico preinstalado	25 kg
SANIPUMP® con 10 metros de cable y flotador	13 kg
Estación completa	48 kg
Producto en el palé	53 kg
SANIFOS 500	
Cuba de 500 litros con hidráulico preinstalado y flotadores	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
Cuadro de alarma SMART	4,5 kg
Cuadro de alarma remoto SMART	0,5 kg
Estación completa	94 kg
Producto en el palé	101 kg

2.3 Almacenamiento temporal / Acondicionamiento

Si se pone en servicio tras un periodo de almacenamiento prolongado, tome las siguientes precauciones para asegurar la instalación de la estación elevadora.

ATTENTION



Orificios y puntos de unión húmedos, sucios o dañados.

Fugas o daño en la estación elevadora.

Despeje los orificios obturados de la estación elevadora en el momento de la instalación.

2.4 Devolución

- Vaciar correctamente la estación elevadora.
- Enjuagar la estación elevadora, especialmente cuando ha transportado líquidos perjudiciales o que presenten cualquier otro peligro.

2.5 Eliminación al final de la vida útil

Este producto debe llevarse a un punto de recogida selectiva al final de su vida útil.

- No puede tratarse como basura ordinaria.
- Infórmese en su ayuntamiento con respecto al lugar en el que depositar el aparato usado para que puede reciclarse o destruirse.

3. DESCRIPCIÓN

3.1 Descripción general

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500 son estaciones elevadoras de aguas residuales especialmente diseñadas para un uso individual, comercial y pequeñas comunidades (pequeños edificios, comercios y lugares públicos).

No están diseñadas para la elevación del agua de lluvia.

Se pueden instalar dentro de la vivienda o enterradas en el exterior.

Las cubas de las estaciones están fabricadas con polietileno de alta densidad y tienen una gran resistencia mecánica, son antiolores, anti UV y resisten a los ataques químicos.

La tapa está sujeta con tornillos de acero inoxidable (excepto SANIFOS® 110).

Las cubas de las estaciones se entregan con 1 o 2 bombas según el modelo. Estas bombas están disponibles con un sistema de dilaceración SFA que permite la evacuación de las aguas residuales en DN 40 (diámetro ext. 50) o con un sistema Vortex que permite evacuar aguas residuales en DN 50 (diámetro ext. 63).

Las cubas tienen varias entradas de distintos diámetros para la entrada de los efluentes (consulte el tamaño de los productos en la página 11).

Estos aparatos cumplen con la norma EN 12050-1 (estación elevadora de efluentes con materiales fecales), así como con las Directivas Europeas sobre productos de construcción, seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética.

La DP se puede consultar en la ficha de producto de nuestra página web (pestaña «Esquemas y ficha técnica»).

Debe instalarse según las normas EN 12056-4 para instalarla en interiores y EN 752 para instalarla en exteriores.



3.2 Extensión del suministro

SANIFOS® 110

Sur une palette :

- Cuba SANIFOS® 110 litros con tapa y junta de estanqueidad
- Hidráulico preinstalado en la cuba
- Bomba sumergible SANIPUMP® con interruptor de flotador (cable flotador H07RN-F 2 x 1 mm² + toma de tierra), base de soporte y cable de alimentación de la bomba de tipo H07RN-F-3G1, 5 mm² de una longitud de 10 metros (en un embalaje aparte)
- En una bolsa de accesorios: 1 prensaestopas

Nota: las válvulas de cierre y la válvula antirretorno no se entregan con la estación SANIFOS® 110.

SANIFOS® 250

En un palé:

- Cuba SANIFOS® 250 litros con tapa, pernos de acero inoxidable y junta de estanqueidad
- Hidráulico preinstalado en la cuba con 1 válvula de cierre y 1 válvula antirretorno
- Bomba sumergible SANIPUMP® con interruptor de flotador (cable flotador H07RN-F 2 x 1 mm² + toma de tierra), base de soporte y cable de alimentación de la bomba de tipo H07RN-F-3G1, 5 mm² de una longitud de 10 metros (en un embalaje aparte)
- En una bolsa de accesorios: 1 cadena y 1 mosquetón de acero de inoxidable + 1 regleta de bornes IP68 + 1 prensaestopas, puentes y tornillos
- 1 flotador de alarma HF y su caja de recepción

SANIFOS® 500

En un palé:

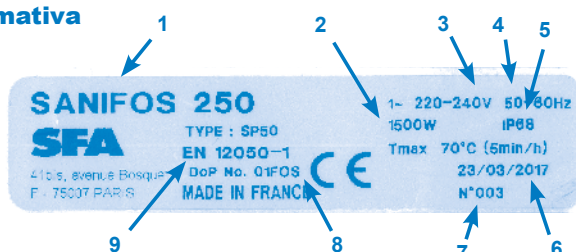
- Cuba SANIFOS® 500 litros con tapa, pernos de acero inoxidable y junta de estanqueidad
- Hidráulico preinstalado en la cuba con 2 válvulas de cierre, 2 válvulas antirretorno y 3 flotadores directamente instalados en la cuba (cable flotador H07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 bombas sumergibles SANIPUMP® con base de soporte (en 2 embalajes separados)
- En una caja separada: cuadro de mando separado SMART con cable de alimentación de tipo H07RN-F-3G1, 5 mm² (2,5 metros de longitud), cables de alimentación de las bombas de tipo H07RN-F-4G1, 5 mm² (4 metros de longitud), cables de conexión de los flotadores (4 metros) y conectores rápidos. En la versión trifásica, cables de alimentación tipo H07RN-F-5G 2,5 mm² (2,5 metros de longitud), cables de alimentación de bombas de tipo H07RN-F-4G1, 5 mm² (4 metros de longitud).
- Cuadro de alarma remoto HF
- Bolsa de accesorios con: 2 cadenas y 2 mosquetones de acero de inoxidable, 5 prensaestopas (2 x PG13 y 3 x PG11), 2 regletas de bornes estancas IP 68: 4 conductores para las bombas, 3 regletas de bornes IP68: 2 conductores para los flotadores, puentes y tornillos.

SANIFOS® 500 también puede estar equipado con bombas trifásicas.

También está disponible opcionalmente una prolongación de 30 cm de altura para las estaciones SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500 (consulte las páginas 11 y 12).

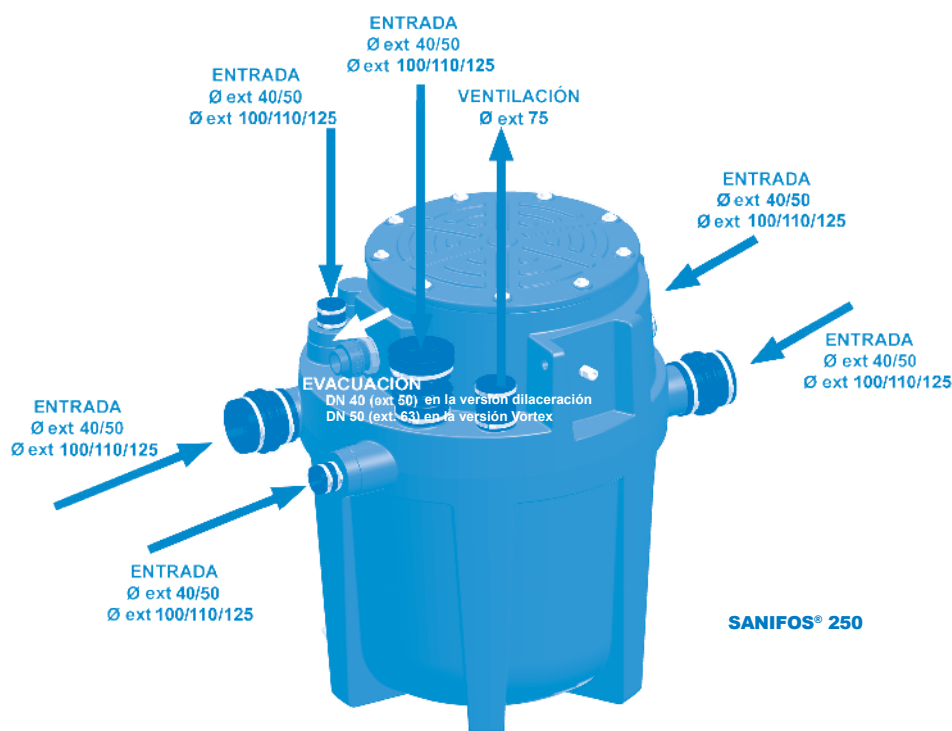


3.3 Placa informativa



- 1 Descripción de la estación elevadora
- 2 Consumo de los motores
- 3 Tensión de alimentación
- 4 Frecuencia
- 5 Índice de protección
- 6 Fecha de fabricación
- 7 Número de identificación
- 8 Referencia de la Declaración de Prestaciones (DP)
- 9 Tipo de certificación

3.4 Diseño y modo de funcionamiento



La estación elevadora está equipada con varios orificios de entrada horizontales y verticales para tuberías de diámetro exterior de 40, 50, 100, 110 y 125 mm.

El conjunto motor-bomba transporta el fluido bombeado hasta la tubería de descarga de 50 mm de diámetro exterior (DN 40), en la versión de dilaceración, o de 63 mm de diámetro exterior (DN 50) en Vortex.

El conducto de ventilación (diámetro exterior de 75 mm) permite que la cuba siempre esté a la presión atmosférica (hay 2 orificios de ventilación en las estaciones SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500 y 1 orificio de ventilación en la estación SANIFOS® 110).

3.4.1 SANIFOS® 110 y SANIFOS® 250

Modo de funcionamiento:

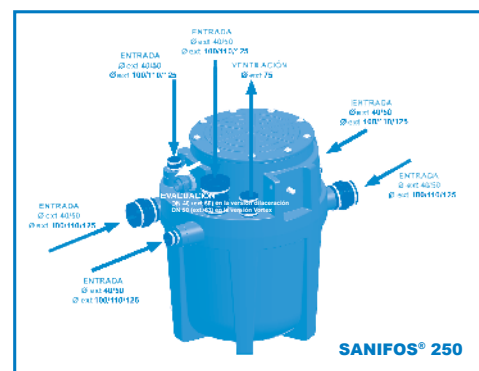
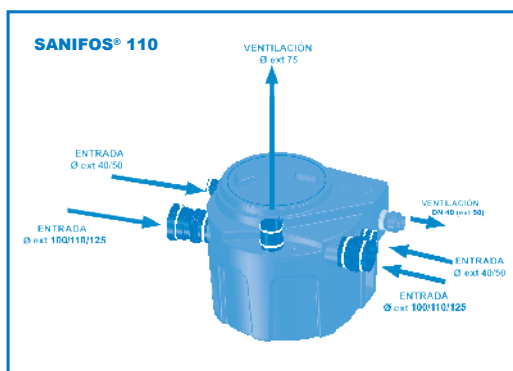
Los efluentes entran en la estación elevadora por los orificios de entrada horizontales y verticales.

Se acumulan en un depósito de material sintético estanco a los gases, a los olores y al agua.

Cuando el interruptor de flotador detecta un determinado nivel de llenado, la bomba se pone en funcionamiento automáticamente.

Las aguas residuales se elevan automáticamente para que corran por la canalización de evacuación.

Cuando el interruptor de flotador detecta un nivel mínimo de efluentes en la cuba, la bomba se detiene automáticamente.



3.4.2 SANIFOS® 500

Modo de funcionamiento:

Los efluentes entran en la estación elevadora por los orificios de entrada horizontales y verticales.

Se acumulan en un depósito de material sintético estanco a los gases, a los olores y al agua.

Cuando los efluentes entran en la cuba, el flotador bajo y el flotador alto suben para alcanzar el nivel de activación de la bomba.

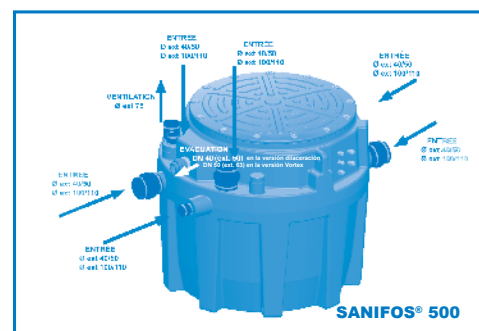
La bomba se pone en funcionamiento y las aguas residuales se elevan automáticamente para que corran por la canalización de evacuación.

Cuando el interruptor de flotador bajo detecta un nivel mínimo de efluentes en la cuba, la bomba se detiene automáticamente.

SANIFOS® 500 contiene 2 bombas que funcionan de forma alterna.

En caso de avería, el flotador de alarma activa la alarma y los 2 motores funcionan simultáneamente.

Si una de las 2 bombas está defectuosa, la otra realiza su función.



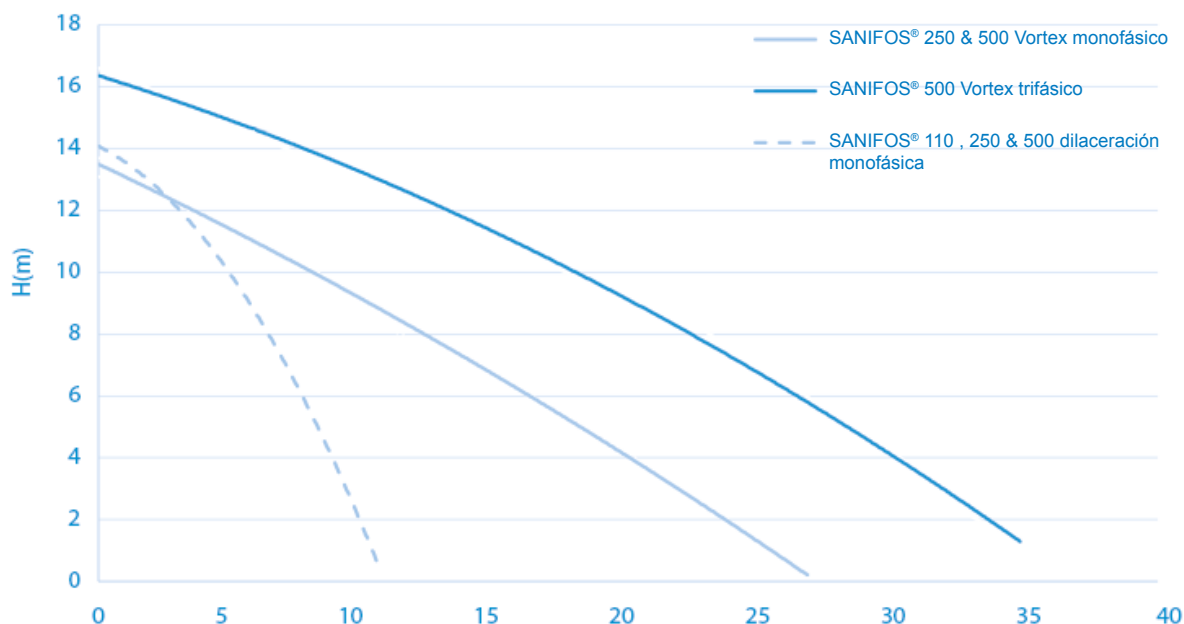
3.4.3 Características técnicas

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 monofásica	SANIFOS® 500 monofásica Vortex	SANIFOS® 500 trifásica Vortex
Características de la bomba						
Caudal (H = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Altura máx. (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
Nivel ON/OFF	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
Temp. Máx. de aguas entrantes (intermitente - máx. 5 min)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Sistema de activación	Flotador	Flotador	Flotador	Flotador	Flotador	Flotador
Protección de sobrecarga	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Motor						
Alimentación	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Trifásica 230-380 V/ 50-60 Hz
Consumo del motor	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Intensidad máxima	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

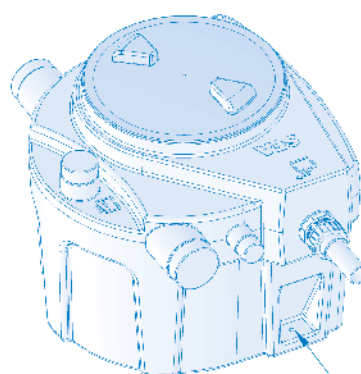
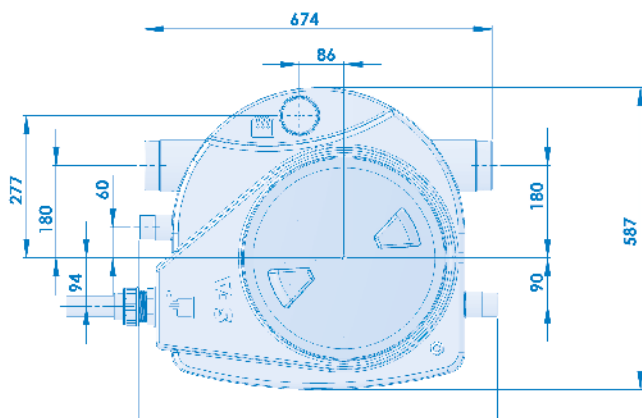
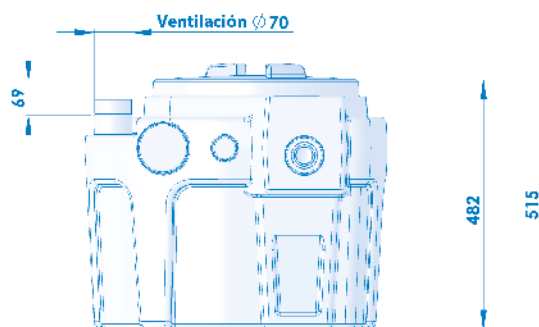
Características de la cubeta						
Volumen de la cubeta	110 litros	250 litros	250 litros	500 litros	500 litros	500 litros
Materiales de la cuba	polietileno	polietileno	polietileno	polietileno	polietileno	polietileno
FEA	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Diámetro de retorno	DN40 Ø ext 50	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN50 Ø ext 63
Diámetro de las entradas	2 x Ø ext. 100/110/125 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Diámetro de ventilación	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Válvula antirretorno	0	1	1	2	2	2
Válvula de cierre	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Curvas de bombeado



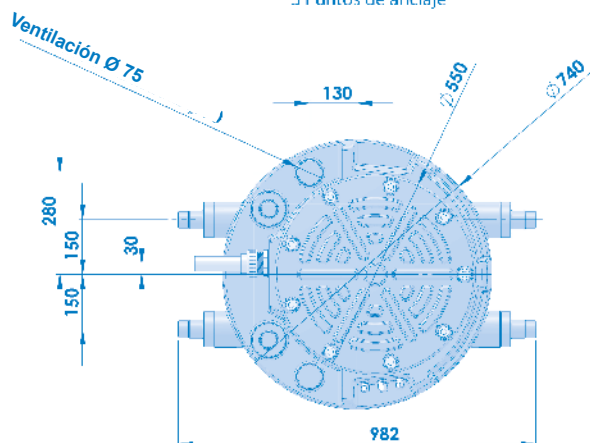
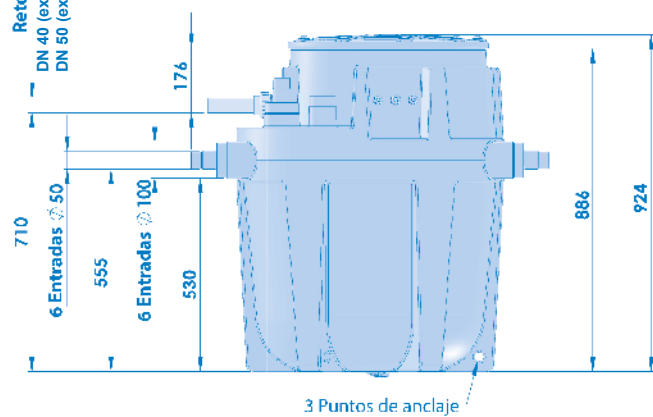
3.4.5 Tamaño de los productos

SANIFOS® 110



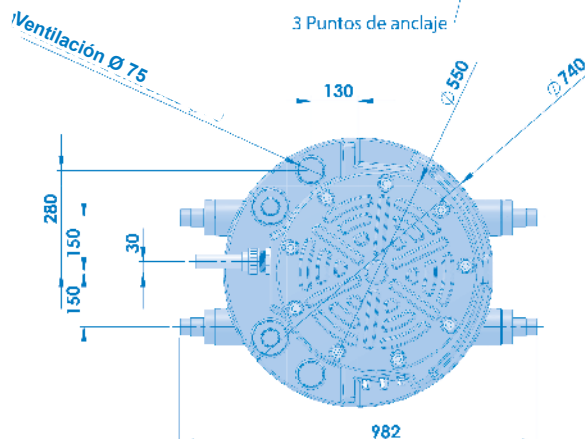
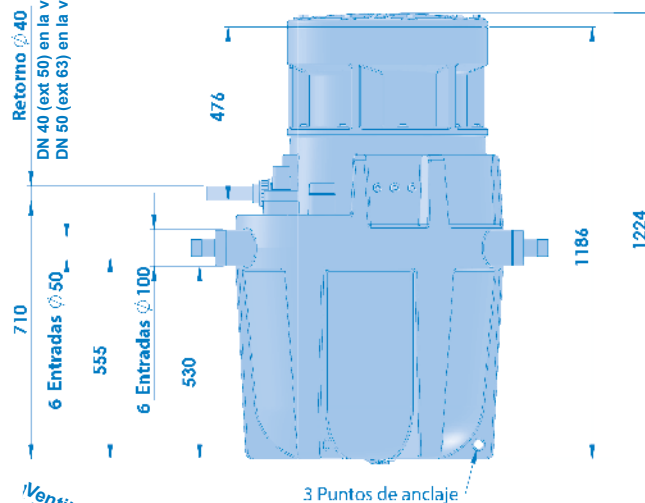
Retorno Ø40
DN 40 (ext 50) en la versión dilatación
DN 50 (ext 63) en la versión Vortex

SANIFOS® 250



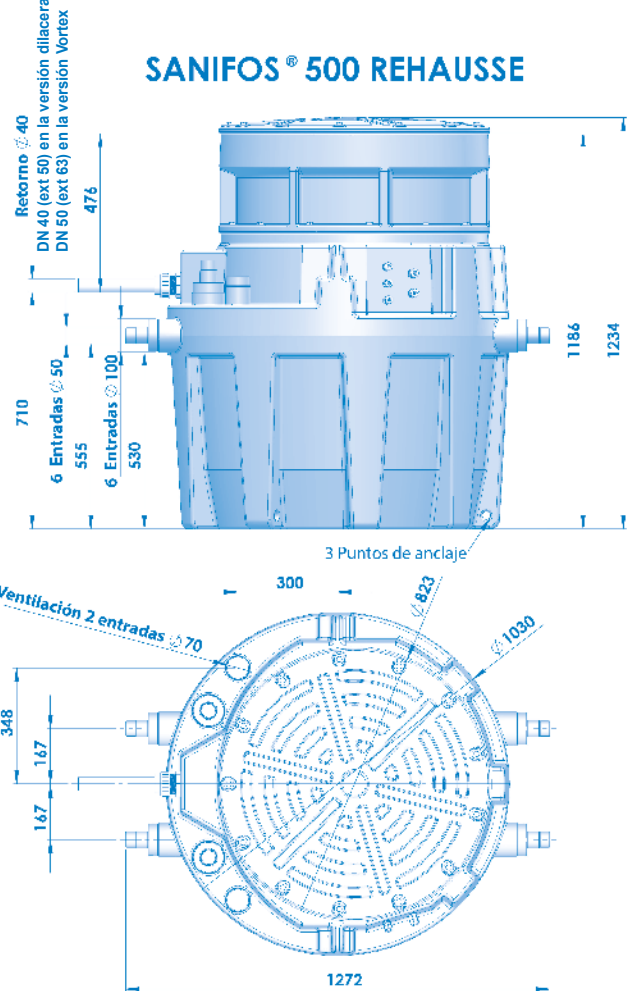
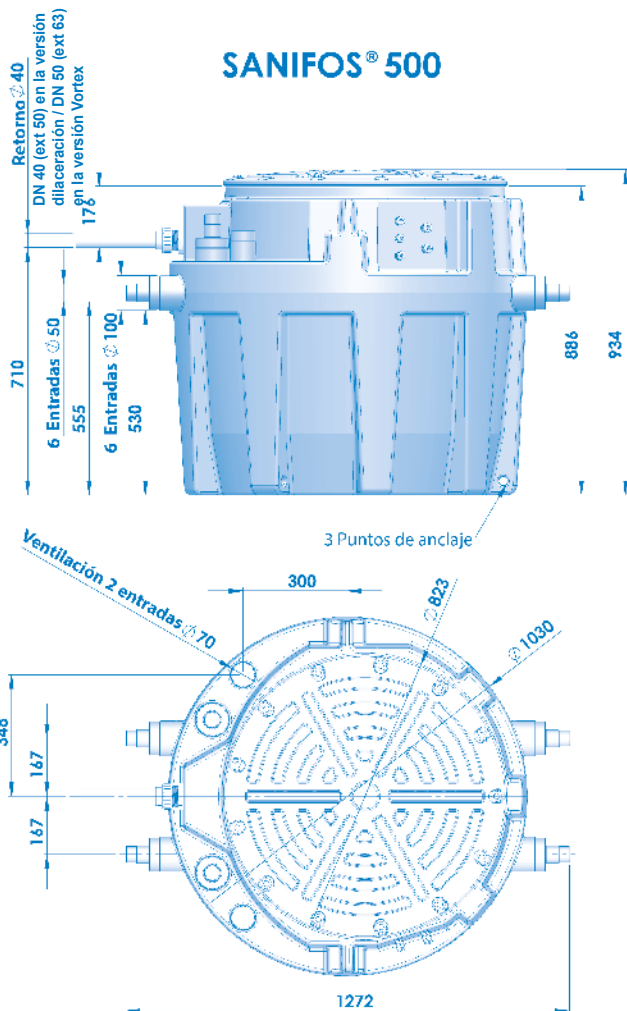
SANIFOS® 250 REHAUSSE

Retorno Ø40
DN 40 (ext 50) en la versión dilatación
DN 50 (ext 63) en la versión Vortex



SANIFOS® 500

SANIFOS® 500 REHAUSSE



3.5 Depósito colector

El depósito colector está diseñado para funcionar sin presión.

Las aguas residuales se recogen ahí a la presión atmosférica antes de ser evacuadas hacia el colector.

El conducto de ventilación permite a la cuba que siempre esté a la presión atmosférica.

Fluidos bombeados

ADVERTENCIA



Bombeo de fluidos no autorizados

Peligro para las personas y el medio ambiente

- Evacuar solo los fluidos autorizados en la red de saneamiento público

Fluidos autorizados:

Los siguientes líquidos están permitidos en los sistemas de evacuación:

- Las aguas sucias domésticas, los excrementos humanos y el papel higiénico.

Fluidos no autorizados:

Están prohibidos los siguientes líquidos y sustancias:

- Materias sólidas, fibras, alquitrán, arena, cemento, cenizas, papel grueso, papel secamanos, toallitas, cartón, escombros, basura, desechos de matadero, aceites, disolventes, hidrocarburos, etc.

- Aguas residuales con sustancias dañinas (por ejemplo, aguas grasas no tratadas procedentes de restaurantes).

La impulsión de estas requiere la instalación de un separador de grasa adaptado.

- Aguas pluviales.

3.6 Nivel de ruido

El nivel de ruido depende de las condiciones de la instalación y del punto de funcionamiento.

Este nivel de presión acústica L_p es inferior a 70 dB(A).

4. PREPARACIÓN DE LA CUBA

La cuba se entrega con las canalizaciones hidráulicas montadas en el interior.

Compruebe que están ahí durante la primera preparación de la cuba.
La bomba se entrega aparte y debe estar instalada dentro de la cuba.

4.1. Instalación de la bomba en la cuba

- Desconectar las canalizaciones hidráulicas dentro de la cuba, antes de las válvulas de cierre
- Sacarlas de la cuba

SANIFOS® 110 y SANIFOS® 250: 1 canalización que desconectar
SANIFOS®500: 2 canalizaciones que desconectar



- Conectar la (o las) canalización/es en cada bomba (se entrega por separado)
- Una vez que se han efectuado las conexiones, bajar la/s bomba/s sumergible/s y sus tuberías dentro de la cuba y volver a conectar las canalizaciones
- Fijar la cadena a la bomba y conectarla en la parte superior de la cuba con el gancho previsto para esto (útil durante el mantenimiento del aparato).
- Respete la posición de las bombas en la cuba, tal como se muestra en la foto contigua.



4.2 Cableado eléctrico

4.2.1 Cableado de las bombas y flotadores

Uso de las regletas de bornes estancas (SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)

La conexión con una regleta de bornes estanca permite no desconectar los cables de alimentación durante el mantenimiento de las bombas sumergibles y que no haya que tirar de los 10 m de cable por los prensaestopos o por la canalización de ventilación utilizada para su paso para poder sacar las bombas de la cuba.

Cableado de las regletas de bornes estancas (4 conductores) para las bombas

- Regleta de bornes TH400 5P (uso de solo 4 polos)

Cableado de las regletas de bornes estancas para los flotadores

- Regleta de bornes TH400 2P

ATTENTION

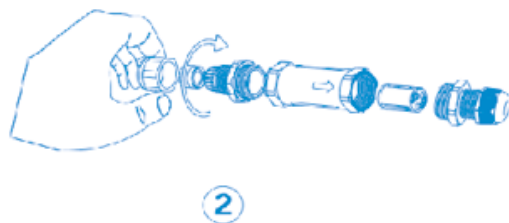
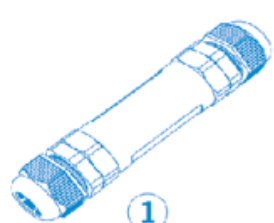


OBSERVACIONES

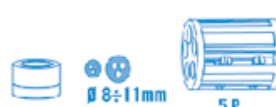
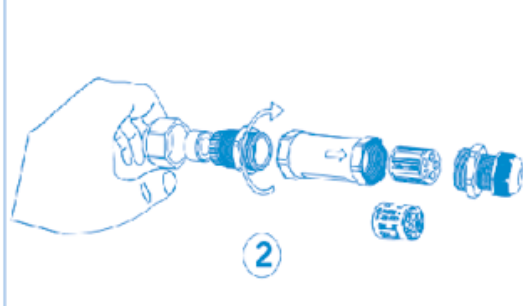
En SANIFOS® 500, los flotadores se entregan con la cuba y deben conectarse al cuadro de control SMART mediante las regletas de bornes estancas TH400 2P. Es imperativo respetar los colores de los cables al realizar las conexiones (negro/negro, marrón/marrón y gris/gris).

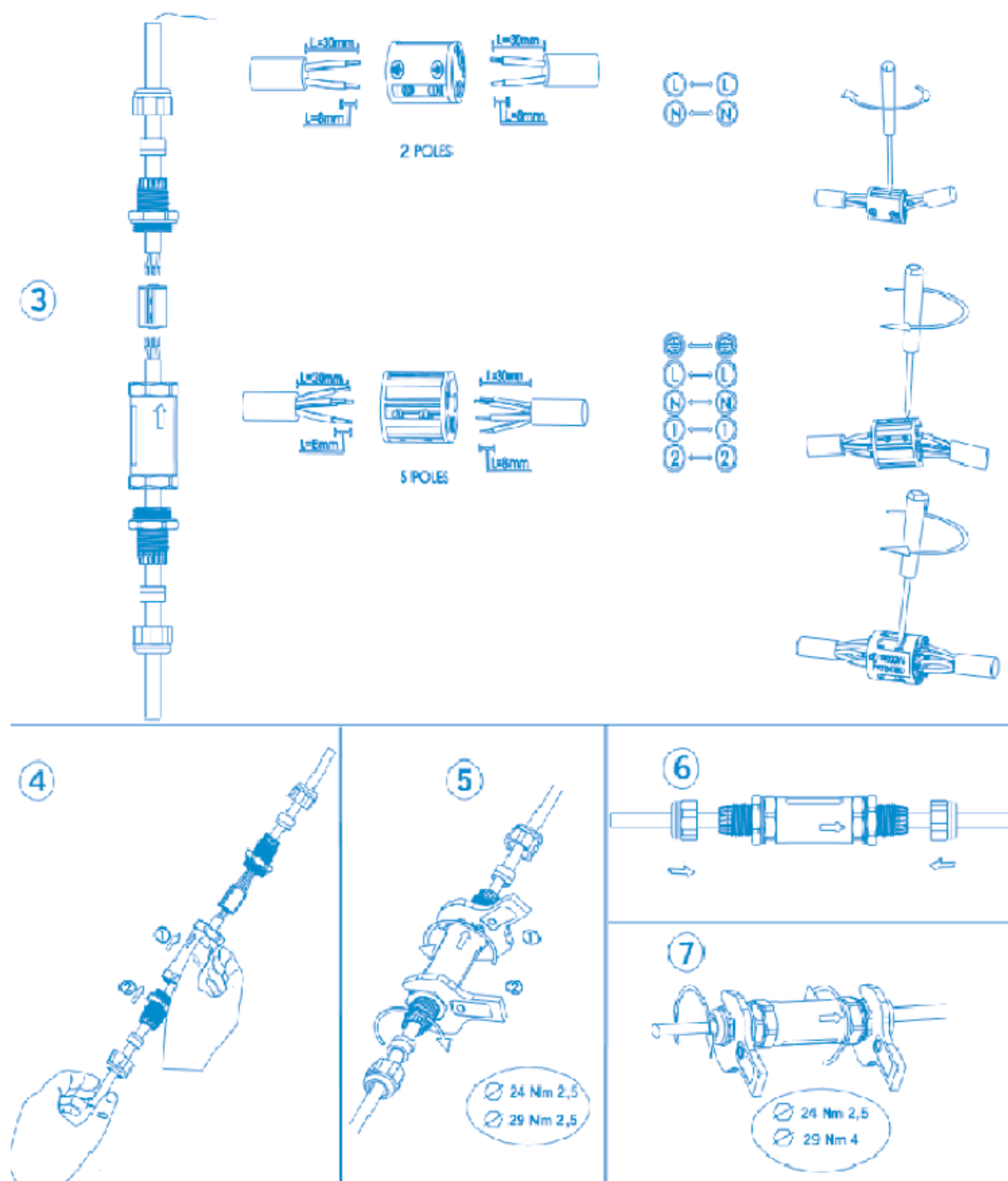
Preparación de las regletas de bornes

TH400 2P



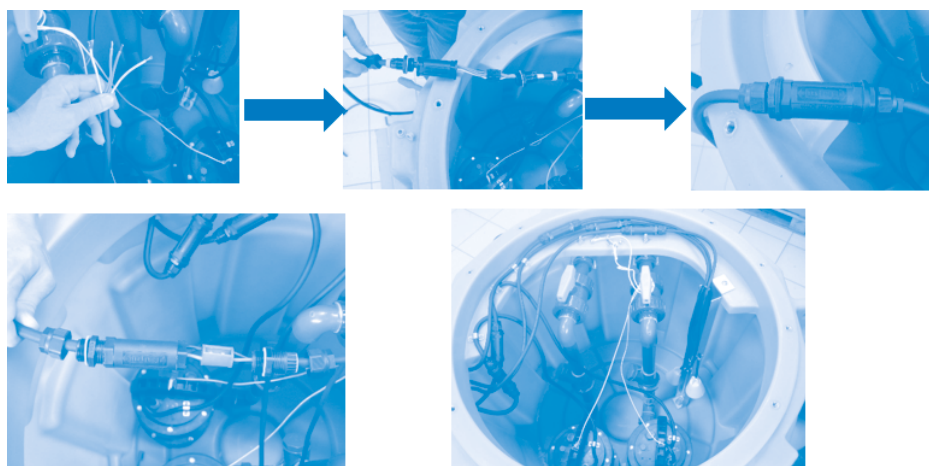
TH400 5P





Flotadores SANIFOS® 500

- Juntar los cables flotadores
- Fijarlos a la barra inoxidable con ayuda de una brida



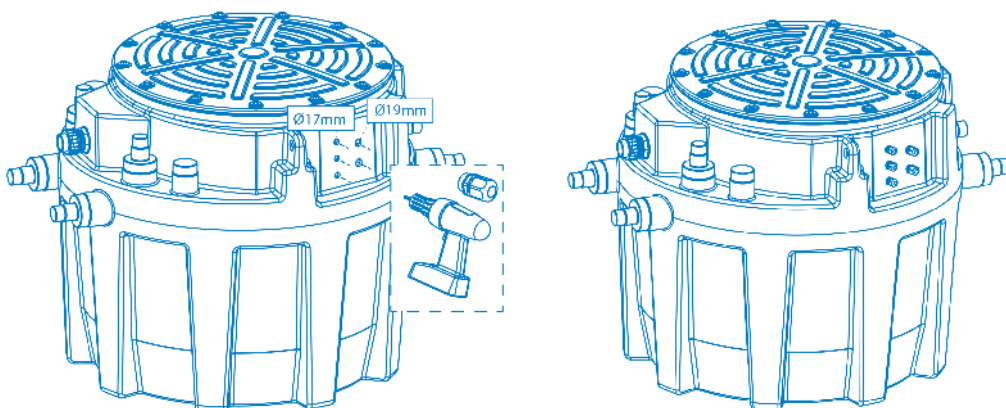
4.2.2 Salida de los cables

Si la estación está colocada en el suelo:

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500

Uso de los prensaestopas: salida lateral de los cables en la cuba.

Recuperar los "preorificios" para el paso de los prensaestopas presentes en la cuba.



En SANIFOS® 500, 5 orificios:

Paso de los cables flotadores por los prensaestopas PG 11:

- Hacer un orificio de 17 mm de diámetro
- Colocar el prensaestopas con un cordón de silicona
- Apretar la tuerca dentro

Paso de los cables motores por los prensaestopas PG 13:

- Hacer un orificio de 19 mm de diámetro
- Colocar el prensaestopas con un cordón de silicona
- Apretar la tuerca dentro

Si la estación está enterrada:

Uso de la ventilación:

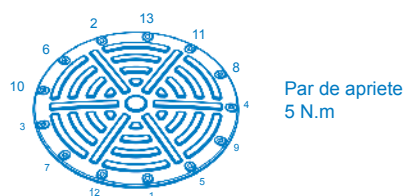
SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500

- Cortar con una sierra uno de los pasos de ventilación (2 pasos posibles).
- Pasar el/los cable/s por una de las salidas de ventilación de la cuba.
- Preparar un conducto de PVC de 75 mm de diámetro para dirigir los cables de la estación elevadora a la fuente de alimentación.

4.3 Montaje de la tapa de la cuba

Montaje de la junta tórica de la tapa de la cuba

- Asegurarse de que el lado de la tapa que se apoya en la junta esté limpio.
- Colocar la tapa y los tornillos.
- Apretar los tornillos en el orden indicado en la siguiente ilustración con un par de 5 N.m.



4.4 Ventilación

ATTENTION



Ventilación insuficiente. Riesgo de avería de la estación elevadora.

→ La ventilación debe estar libre

→ No tapar la salida de ventilación

→ No instalar la válvula de admisión de aire (válvula de membrana).

Según las indicaciones de la norma EN 12050-1, las estaciones elevadoras deben estar dotadas de ventilación. La estación elevadora debe estar ventilada obligatoriamente para que la cuba esté siempre a la presión atmosférica.

ADVERTENCIA

La ventilación debe ser totalmente libre y el aire debe circular en los dos sentidos (**no hay que instalar válvulas de membrana**)

El conducto de ventilación no debe conectarse al conducto de ventilación llevado por un separador de grasa.

Conectar el conducto de ventilación con un diámetro exterior de 75 mm en vertical al orificio de ventilación con el manguito flexible.

En SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500: Hay disponibles 2 orificios de ventilación.

Cortar con cuidado el extremo del orificio elegido de forma que la sección de paso quede completamente despejada.

Es obligatorio quitar una parte del chaflán para facilitar el montaje de las conexiones.

La ventilación debe salir a una distancia de aproximadamente 50 cm de la tapa de la cuba.

4.5 Orificio de retorno

ATTENTION



Instalación incorrecta de la tubería de retorno.

Fugas e inundación del local de instalación

- La estación elevadora no debe servir de punto de apoyo de las tuberías.

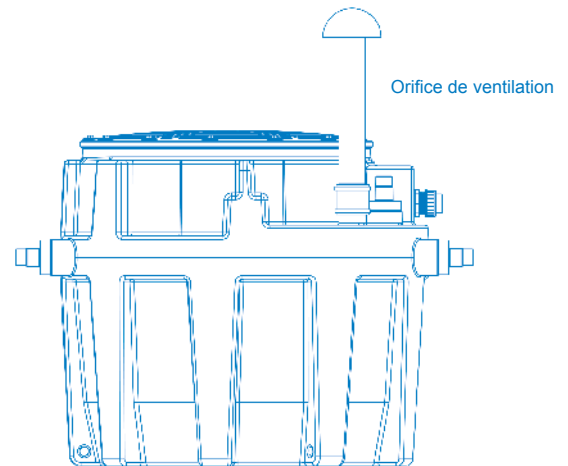
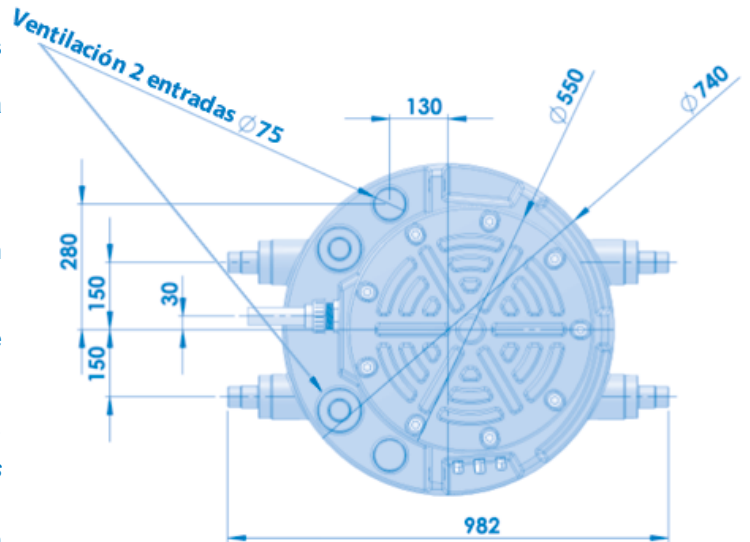
- No conectar otras tuberías de evacuación a la tubería de retorno.

- Instalar válvulas de cierre en las tuberías de entrada y en la tubería de retorno (ya instalada en SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500).

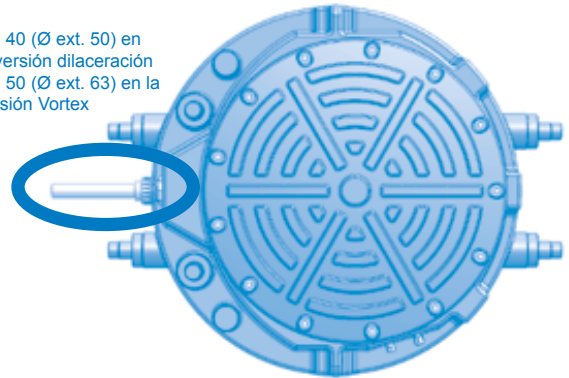


OBSERVACIONES

Para prevenir el riesgo de reflujo de las aguas del colector, instale la tubería de retorno en "bucle" de forma que su base, en el punto superior, esté situada por encima del nivel de reflujo.



DN 40 (Ø ext. 50) en la versión dilaceración
DN 50 (Ø ext. 63) en la versión Vortex

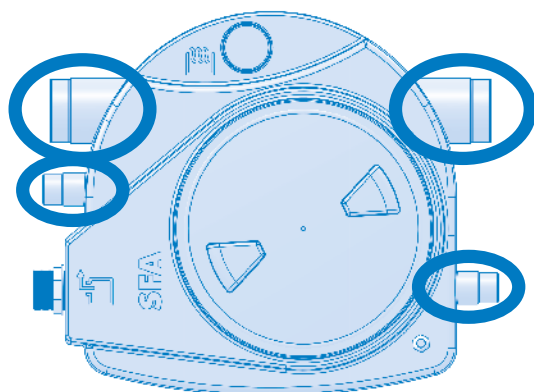


4.6 Orificios de entrada de agua

SANIFOS®110

Hay 4 entradas disponibles:

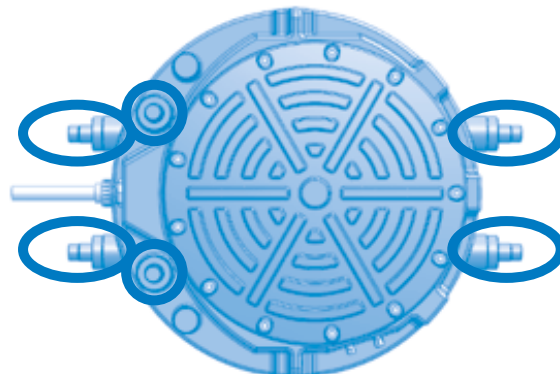
- 2 entradas laterales con un diámetro ext. de 40/50
- 2 entradas laterales con un diámetro ext. de 100/110/125



SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500

Hay 6 entradas disponibles:

- 4 entradas laterales con un diámetro ext. de 40/50/100/110/125
- 2 entradas por debajo de la cuba con un diámetro ext. de 40/50/100/110/125



5. INSTALACIÓN / COLOCACIÓN

- PVC presión PN10 o 16 (recomendado por el fabricante)
- Tubo flexible «reforzado» del tipo PEHD



Instalación de SANIFOS® 110



Instalación de SANIFOS® 250
con prolongación

5.1 Instalación de la estación elevadora, colocada

- Las características indicadas en la placa informativa se han comparado con las del pedido y de la instalación (tensión de alimentación, frecuencia).
 - El local de instalación debe estar protegido frente a heladas.
 - El local de instalación debe estar suficientemente iluminado.
 - La obra se ha preparado de acuerdo con los tamaños indicados en el ejemplo de instalación y la norma EN 12056-4.
 - La sala técnica donde se instale la SANIFOS® debe tener las dimensiones adecuadas para un espacio de trabajo de 600 mm como mínimo alrededor del aparato para facilitar un mantenimiento ocasional.
 - Las válvulas de cierre (incluidas en algunos aparatos) deben estar instalados en las entradas de efluentes, así como en el conducto de evacuación, lo más cerca posible de la estación elevadora.
 - La tubería de evacuación debe estar diseñada para evitar reflujos de las alcantarillas.
- El reflujo se evita gracias a la instalación de un bucle antirretorno, situado sobre el nivel de reflujo.

Nota: salvo indicaciones locales contrarias, el nivel de reflujo se corresponde con el nivel de la red vial (carreteras, aceras, etc.).

Prolongue este conducto tras el bucle antirretorno con un tubo de un diámetro superior.

- Preparar un sumidero para el secado del local.
- Se recomienda instalar una bomba auxiliar para el eventual drenaje del local técnico (en caso de inundación).
- La estación elevadora debe estar ventilada por encima del techo.
- El fluido bombeado debe ser el adecuado y estar autorizado por esta documentación.

(párrafo 3.5, página 12)

- En caso de evacuación de efluentes grasos, debe usar un tanque desengrasante.

Las aguas residuales diferentes a las citadas con anterioridad, por ejemplo, de procedencia artesanal o industrial, no deben arrojarse en la canalización sin tratamiento previo.

5.2 Instalación de la estación elevadora, enterrada

Antes de enterrar la estación elevadora, es necesario efectuar un análisis del suelo. Este análisis de cumplir con la norma DTU 64-1 y con la orden del 6 de mayo de 1996.

ATTENTION



RIESGO DE HELADAS

Es importante instalar la estación elevadora en un lugar en el que no se produzcan heladas.

En caso de helada, se podrían dañar las tuberías y la bomba.

Es importante tener en cuenta la altura de las heladas en la región.

Cuando la estación elevadora está instalada en un entorno en el que las temperaturas son inferiores a cero, debe estar aislada de acuerdo con la normativa local en vigor.

El riesgo de heladas se puede limitar enterrando la estación a mayor profundidad, SFA ofrece opcionalmente accesorios de prolongación de 30 cm de altura para SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500.

- Las características indicadas en la placa informativa se han comparado con las del pedido y de la instalación (tensión de alimentación, frecuencia).
- La obra se ha preparado de acuerdo con los tamaños indicados en el ejemplo de instalación y la norma EN 752.
- **Las válvulas de cierre** (incluidas en algunos aparatos) deben estar instalados en las entradas de efluentes, así como en el conducto de evacuación, lo más cerca posible de la estación elevadora.

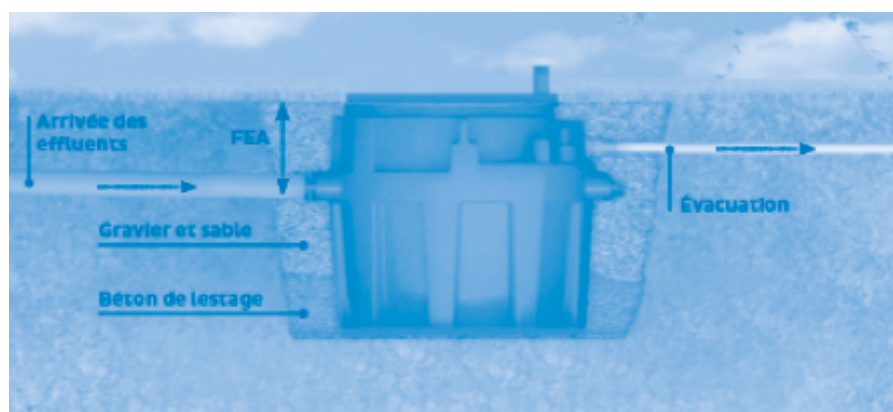
Nota: Las válvulas exteriores no están incluidas.

Observaciones:

- La estación elevadora debe estar ventilada.
- El fluido bombeado debe ser el adecuado y estar autorizado por esta documentación.
(ver párrafo 3.9, página 5)
- En caso de evacuación de efluentes grasos, debe usar un tanque desengrasante.

Las aguas residuales diferentes a las citadas con anterioridad, por ejemplo, de procedencia artesanal o industrial, no deben arrojarse en la canalización sin tratamiento previo.

El prescriptor de la estación elevadora y la empresa de instalación deberán conocer perfectamente el tipo del suelo y la presencia de una posible capa freática para definir la infraestructura de su proyecto y, por tanto, el tipo de enterrado de la cuba.



¿Cómo se entierran las cubas SANIFOS?

- Elegir un espacio adecuado para la instalación de la estación.
- En principio, debería instalarse a una altura del suelo inferior a los elementos drenados para permitir una caída de los elementos en la estación.
- Comprobar que no hay cables, conductos o tuberías comunes subterráneas.
 - Cavar la fosa.
- El fondo de la fosa debe ser plano y horizontal.
- La profundidad de la fosa debe permitir una pendiente de entre un 1 y un 3 % para las canalizaciones de aguas residuales entrantes en la estación.
- La excavación debería ser un máximo de 500 mm más profunda que la profundidad o la longitud general del depósito.
- Si la excavación se realiza a mano, los lados deberán estar apuntalados para evitar desprendimientos del terreno.
- Debería extenderse y consolidarse un balastro limpio al fondo de la excavación.
- Debería ser de un grosor de 200 mm aproximadamente.
- Si el fondo de la fosa es de hormigón, fijar la cuba al suelo en sus puntos de anclaje.
 - Colocar la estación elevadora equipada en la fosa.
 - Terraplenar el contorno de la estación con una mezcla de arena y grava.
- Equilibrar la presión del terraplén para evitar que se deforme la cuba rellenándola poco a poco de agua limpia.

- Conectar las tuberías de retorno, de entrada de agua y de ventilación.

Si se instala en un lugar con capas freáticas o superficies impermeables o arcillosas, el fondo de la fosa debe estar cubierto de una capa de arena de un grosor de 20 cm aproximadamente (mezcla de arena y cemento seco con una relación de 200 kg de cemento por 1 m³ de arena). Si la capa freática se ve desde la superficie, cambiar la arena compactada por una mezcla baja en cemento (el espacio entre la cuba y la fosa debe ser de 20 cm como mínimo).

ATTENTION



OBSERVACIONES :

Asegurarse de que todos los trabajos de preparación y de conexión de tuberías y bombas se han efectuado antes de enterrar la cuba.

5.3 Adaptar la altura de la tapa al terreno

La tapa antideslizante está cerrada con tornillos en SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500.

SFA puede proporcionar opcionalmente una prolongación de 300 mm de altura para los modelos SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500.

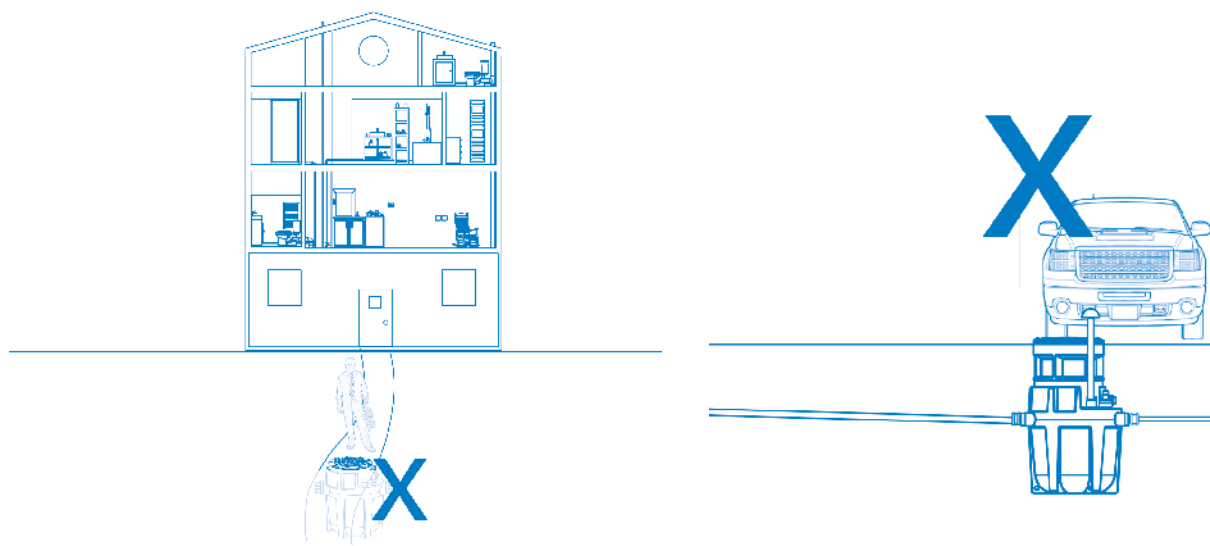
PELIGRO

No se permite estacionar o circular sobre las estaciones elevadoras SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500.

No deben instalarse en un lugar de paso peatonal.

El peso máximo autorizado, de forma ocasional, es de 200 kg en SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500.

No está permitido caminar sobre la estación elevadora SANIFOS® 110.



La alimentación debe ser de clase 1. El aparato debe conectarse a un cuadro eléctrico conectado a tierra. El circuito de alimentación eléctrica debe protegerse con un diferencial de 30 mA calibrado a 16 A para SANIFOS® 110, 250 y 500 monofásica. Para la versión SANIFOS® 500 Vortex trifásico, el circuito de alimentación eléctrica debe protegerse con un disyuntor tetrapolar 30 mA calibrado a 32 A. La conexión debe servir exclusivamente para la alimentación de SANIFOS®. Si el cable del aparato está dañado, el fabricante o el servicio posventa debe cambiarlo para evitar cualquier peligro.

6. CUADRO DE CONTROL SMART

PELIGRO



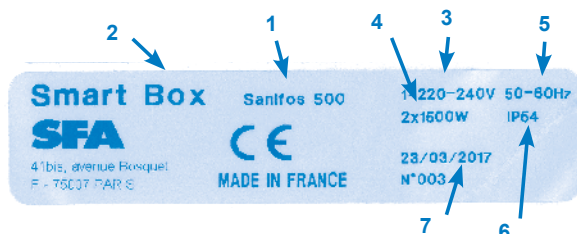
Trabajos de conexión eléctrica realizados por personal no cualificado.

Peligro de muerte por descarga eléctrica

→ La conexión eléctrica debe realizarse por un electricista calificado y habilitado.

→ La instalación eléctrica debe adecuarse a las normas vigentes en el país.

Placa informativa



- 1 Descripción de la estación elevadora
- 2 Descripción del cuadro de control
- 3 Tensión de alimentación
- 4 Consumo de los motores
- 5 Frecuencia
- 6 Índice de protección
- 7 Fecha de fabricación

 PELIGRO


Inundación del dispositivo de control.
Peligro de muerte por descarga eléctrica
→ Utilice el dispositivo de control únicamente en un local protegido de las inundaciones.



La estación elevadora SANIFOS® 500 se entrega de serie con el cuadro de control remoto SMART.

LEYENDA

- 1 Seccionador de corriente
- 2 Acceso al menú
- 3 Retorno
- 4 Menú de navegación
- 5 Activación/desactivación de las bombas
- 6 Indicador de funcionamiento de las bombas
- 7 Funcionamiento forzado de las bombas

6.1 Características eléctricas del cuadro de control

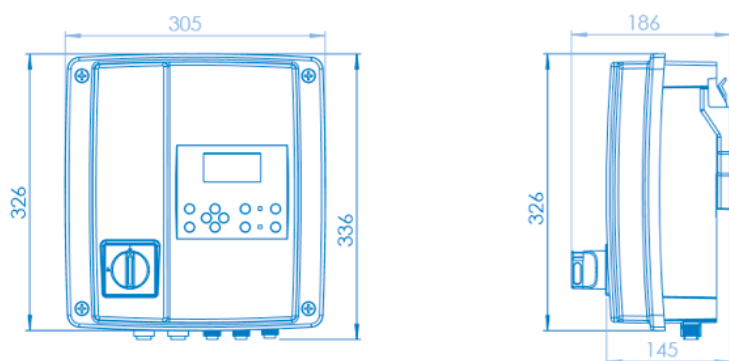
Parámetro	Valor
Tensión nominal de alimentación	1 ~ 220-240 V CA
Frecuencia de la red	50-60 Hz
Índice de protección	IP54
Intensidad nominal por motor	
- SANIFOS® 110 y 250	6 A
- SANIFOS® 500 monofásica	2 x 6 A

6.2 Características técnicas del dispositivo de detección

Sensor de nivel analógico:

- Señal 0-5 V
- Tensión de entrada 0-5 V

6.3 Tamaño del cuadro de control remoto SMART



6.4 Transporte

Para el transporte, el cuadro de control debe estar desconectado.

Condiciones ambientales de transporte

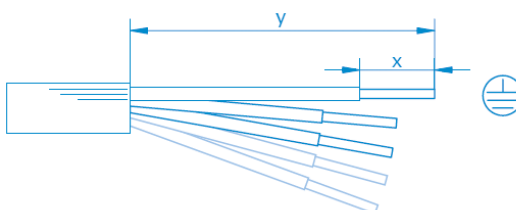
Condiciones ambientales	Valor
Humedad relativa	85 % máx. (sin condensación)
Temperatura ambiente	de -10 °C hasta +70 °C

6.5 Conexión del cuadro de control

En SANIFOS® 500, los cables motores y flotadores deben estar conectados al cuadro de control SMART.

Preparación de los cables conductores

	Conector	
Conductor	PE	N, L, 1, 2, 3
Longitud de desmontaje y (mm)	33	25
Longitud de decapado x (mm)	8	8

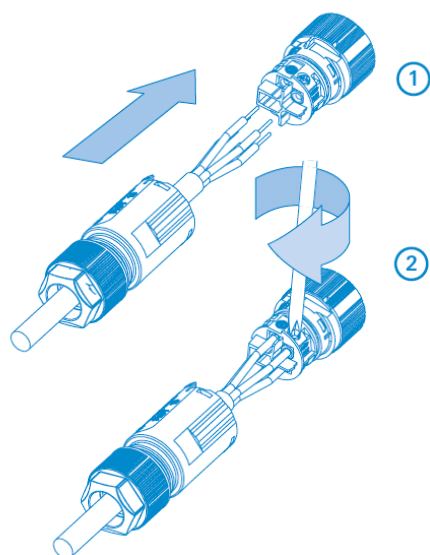


ATTENTION



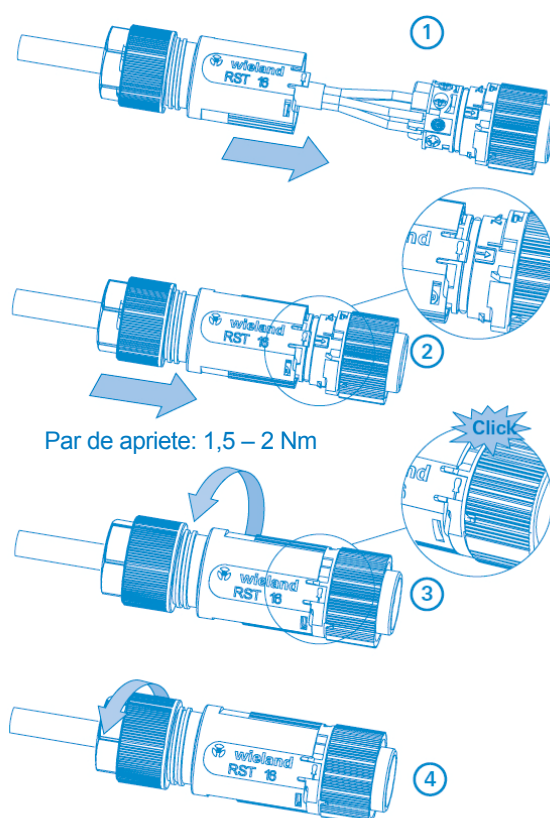
Es imperativo respetar los colores de los cables al realizar las conexiones para que no se produzca un mal funcionamiento.

Montaje del conector

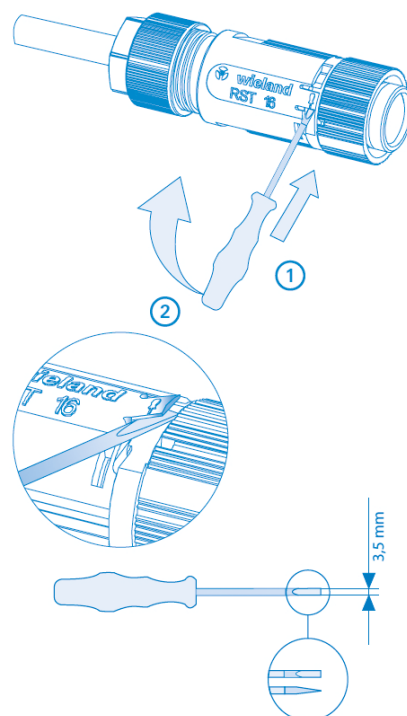


Par de apriete: 0,5Nm
(DIN 5264 A)

Cierre del conector

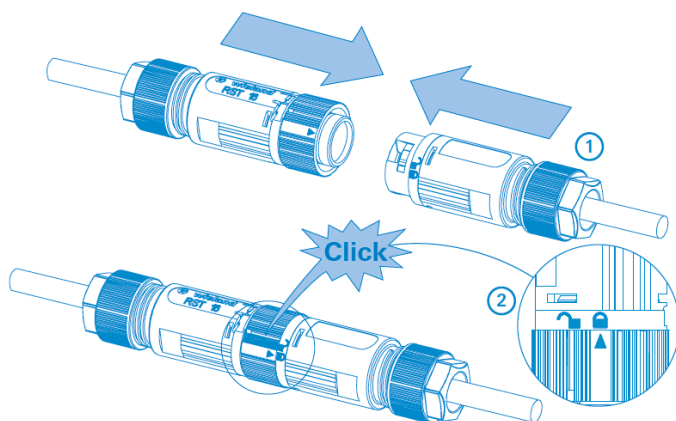


Apertura del conector



Conexión y bloqueo del conector

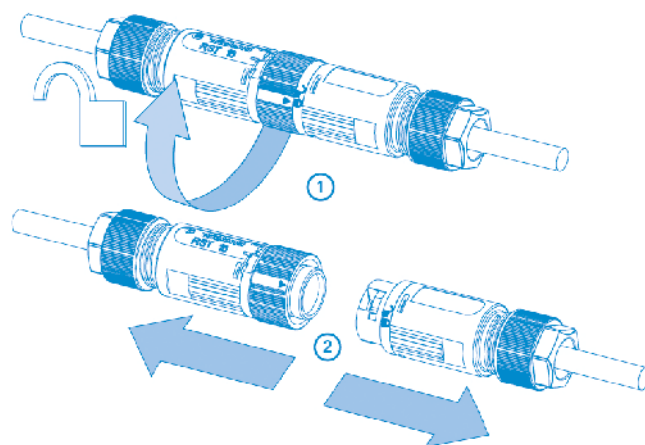
La parte derecha ya está montada en el cuadro de control SMART.



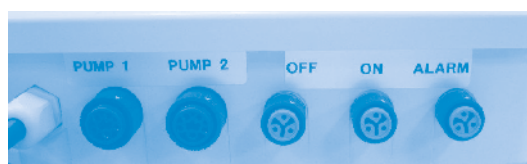
Desbloqueo y desconexión del conector

Nota: es importante respetar un radio mínimo para los conectores. Para evitar las fuerzas de tracción, se recomienda:

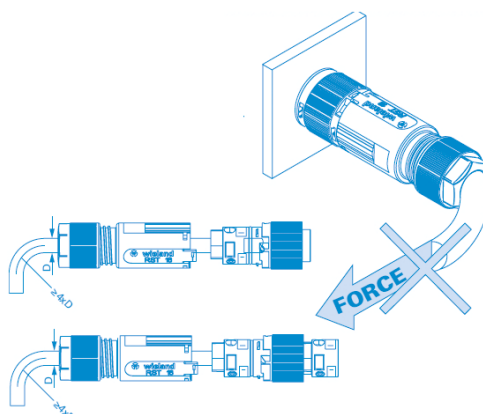
- Plegar el cable recomendado contigo
- Cortar el cable a la longitud adecuada
- Decapar los cables



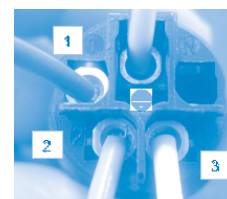
Conexión al cuadro de control SMART



Pump 1 : Bomba 1
Pump 2 : Bomba 2
OFF : Flotador nivel bajo
ON : Flotador nivel alto
ALARM : Flotador de alarma



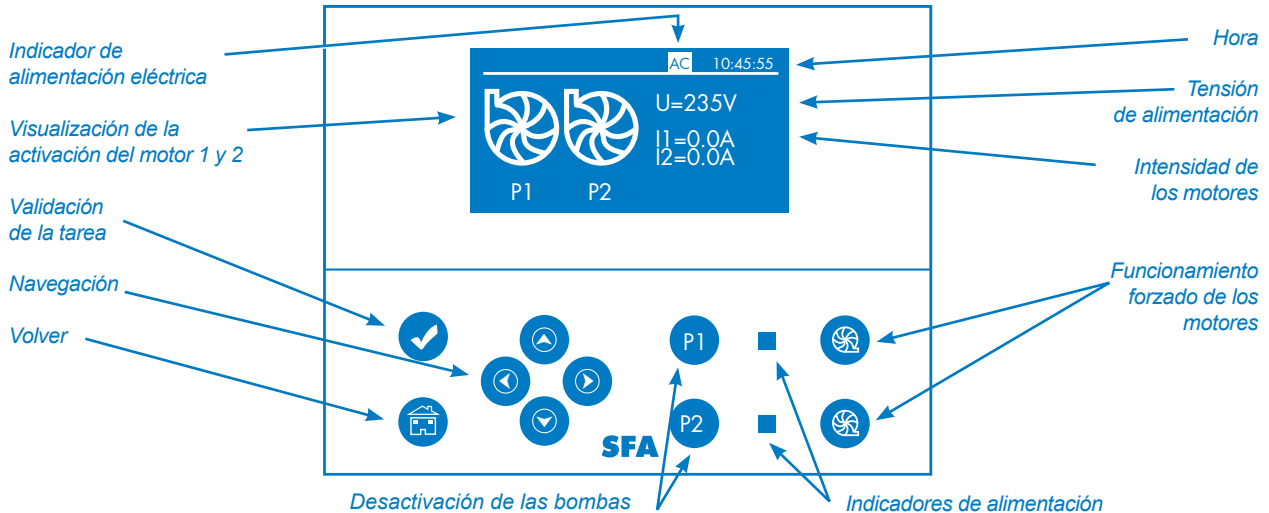
Cableado de los conectores de los motores



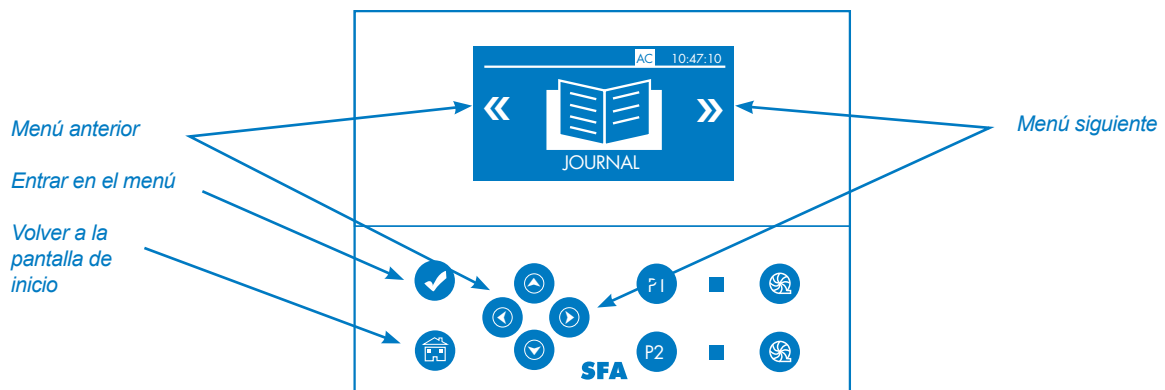
Posición 1: Cable marrón
Posición 2: Cable azul
Posición 3: Cable blanco

6.6 Uso del cuadro de control SMART

Presentación general

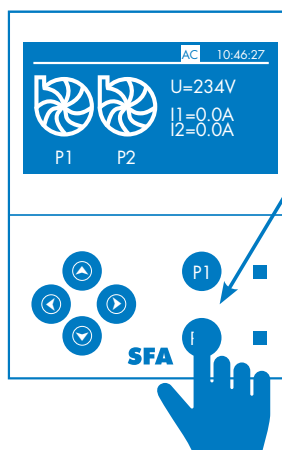


Navegar por el menú



Activación/Desactivación de los motores

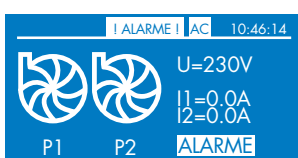
Es posible desactivar cada motor de forma independiente para realizar una operación de mantenimiento o cambiar un motor.



Pulsar durante 5 segundos para desactivar el motor. La luz LED se pondrá de color rojo y una cruz se mostrará en el motor cortado.

Pulsar de nuevo durante 5 segundos para volver a activar el motor, la luz LED se pondrá verde y la cruz se apagará.

Comprobación de las alarmas



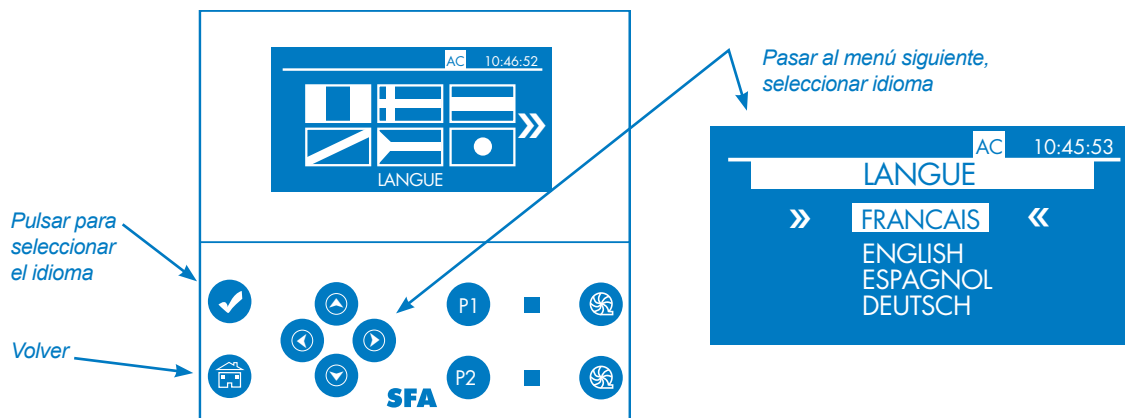
Una ventana notificará el tipo de alarma y la hora de la alarma. Se mantendrá abierta mientras persista el fallo que ha generado la alarma.



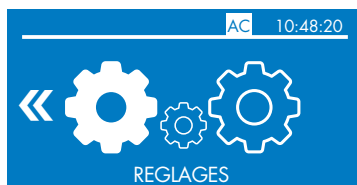
Cuando el fallo desaparece, volver a la pantalla general en la que aparece una notificación de alarma. Para eliminar la notificación de alarma, basta con pulsar en uno de los dos botones de funcionamiento forzado.

Los detalles de las alarmas se pueden consultar en el diario de alarmas.

1. Selección de idioma



2. Ajuste de los parámetros



Permite modificar algunos parámetros con el fin de optimizar el funcionamiento de la estación elevadora.

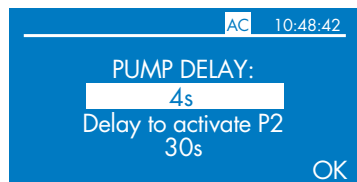
2.1 Ajuste de la fecha y de la hora

Parámetro imprescindible para la gestión de las alarmas, su historial y los periodos de mantenimiento. La fecha y la hora se guardan tras pulsar OK.



2.2 Ajuste del plazo de retraso

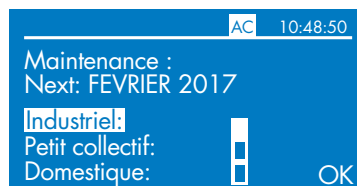
Permite optimizar los tiempos de bombeo en función de la altura manométrica total



Para vaciar la cuba al máximo y optimizar el bombeo de los materiales en superficie, podemos aumentar el tiempo de detención del motor. Está preconfigurado en 4 segundos tras el OFF del flotador. Cuando más debe elevar la bomba, mayor es el retraso.

El tiempo de activación del motor está preconfigurado en 30 seg. Después de 30 segundos de funcionamiento continuo, el segundo motor se activa para ayudar al primero. Si este tiempo es demasiado largo (para el cliente), es posible reducirlo.

2.3 Indicación del próximo mantenimiento



Indica la fecha del próximo mantenimiento, en la pantalla se mostrará un recordatorio en la fecha prevista. Las frecuencias de mantenimiento son diferentes en función del ámbito de uso de la estación (según la norma EN12056-4). Para un uso: • Industrial: 3 meses • Comunidad pequeña: 6 meses • Doméstico: 12 meses Pulsar Ok para validar el tipo de uso.

3. Consultar el diario

3.1 Lista de alarmas

Indicador de alarma en tiempo real con identificación del problema detectado para un mantenimiento rápido. Posibilidad de consultar el historial de alarmas.

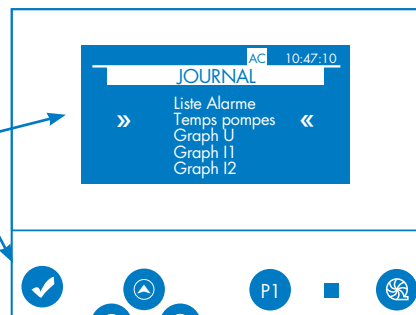
Indicación del tipo de alarma

Fecha y hora de la última alarma

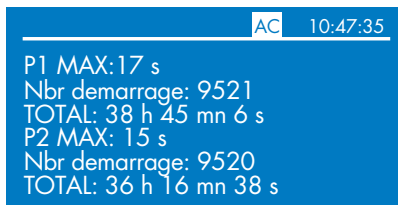


Entrar en el historial

Revisar el historial

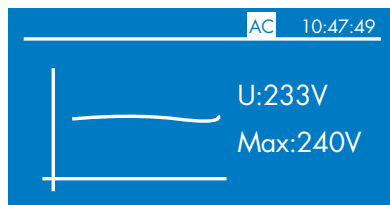


3.2 Duración de funcionamiento de los motores



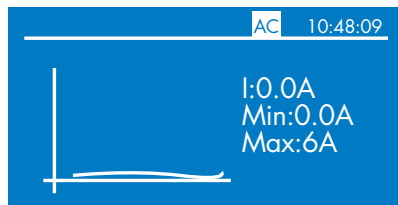
Cuantifica la duración de funcionamiento de los motores después de su primer uso (total), el número de arranques así como el tiempo de funcionamiento máximo (PMAX).

3.3 Control de la tensión eléctrica



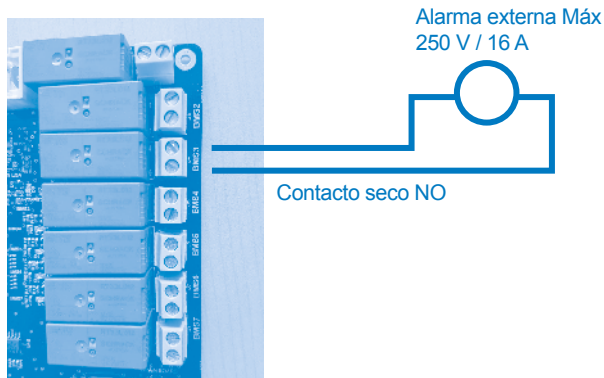
Permite controlar la tensión de la red eléctrica.

3.4 Control de la intensidad



Permite controlar la intensidad consumida por los motores.
Para controlar cuando se realiza el mantenimiento del motor, por ejemplo.

6.7 Posibilidad de conexión a una alarma externa

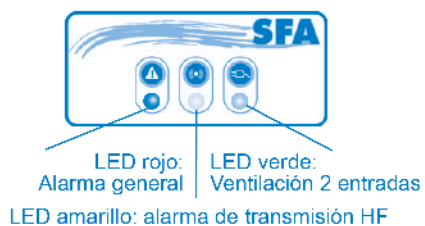


Posibilidad de externalizar la señal de alarma (según el modelo). Contacto seco (sin tensión) NO (abierto normalmente).

Los terminales se pueden conectar a un sistema BMS (Building Management System) o a un sistema conectado a la corriente (250 V / 16 A máx.).

Este contacto se cierra cuando la instalación se pone en modo alarma (salvo alarma de corriente) y sigue cerrado mientras suena la sirena de alarma.

6.8 Cuadro de alarma remoto inalámbrico (incluido con SANIFOS® 500)



El cuadro de alarma debe estar instalado en el interior, en un lugar protegido de la humedad y cerca de una toma de corriente.

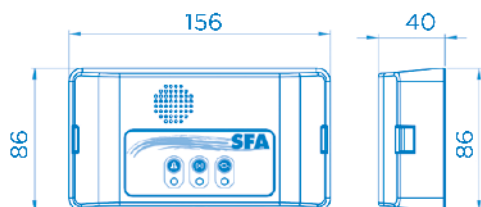
Características técnicas del dispositivo de alarma

Cuadro de alarma HF 868 MHz (emisión de radio)

Alcance al aire libre: 100 m

Información sonora y visual

Índice de protección: IP20



7. PUESTA EN SERVICIO

7.1 Requisitos previos para la puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio de la estación elevadora, asegúrese de que las conexiones eléctricas de la estación elevadora y de todos los dispositivos de protección se ha realizado correctamente.

La bomba y todos los dispositivos de conexión están conectados correctamente.

- Se han cumplido las instrucciones de seguridad.
- Se han controlado las características de funcionamiento.
- Se han cumplido las normativas vigentes en el lugar de instalación.

7.2 Límites de aplicación

- Evitar que la bomba funcione con la válvula cerrada.
- Respetar el tipo de fluidos autorizados (ver párrafo 3.5).
- Evitar el funcionamiento en seco, sin fluidos.

En funcionamiento, respetar los siguientes parámetros y valores:

Parámetro	Valor
Temperatura máx. permitida del fluido	40 °C hasta 70 °C durante máx. 5 minutos por hora
Temperatura ambiente máx.	50 °C
Modo de funcionamiento	Servicio intermitente SANIFOS® 110 y SANIFOS® 250 : S3 30 % Servicio intermitente SANIFOS® 500 : S3 50% SANIFOS® 500 Vortex trifásico: S3 30%

7.3 Arranque y parada

La bomba / el grupo motobomba debe tener correctamente conectadas las conexiones eléctricas.

El control automático arranca y detiene la bomba hasta alcanzar un nivel establecido.

La posición de cada flotador se ajusta en fábrica.

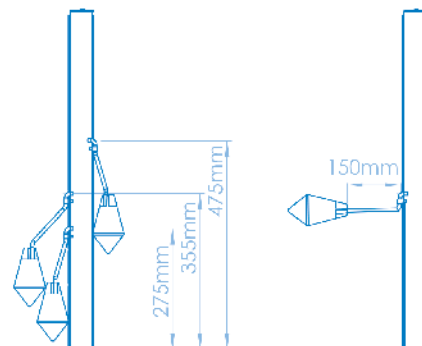
No modificar este ajuste.

Si hay que sustituir uno o varios interruptores de flotadores en el marco de las operaciones de mantenimiento, colocarlos según la ilustración contigua.

La longitud libre de los flotadores debe ser de 150 mm $\pm$ 5 del punto de fijación del cable a la base del flotador.

Procurar que los flotadores se muevan libremente.

Flotadores SANIFOS®500



7.4 Frecuencia de arranque

Para que no se recaliente el motor y, tanto este como las juntas y rodamientos, sufran una carga excesiva, reducir el número de arranque a 10 por hora.

7.5 Puesta en servicio con el cuadro de control



- La tapa del cuadro de control no está correctamente cerrada. Riesgo de electrocución.
- Volver a cerrar correctamente la tapa del cuadro de control.
- Luego, volver a conectar la toma de corriente.

7.6 Operaciones necesarias para la puesta en servicio

1. Hacer una prueba de funcionamiento y de estanqueidad de la estación elevadora: una vez que se han efectuado las conexiones hidráulicas y eléctricas, comprobar la estanqueidad de las conexiones dejando correr el agua de forma sucesiva por cada entrada utilizada. Comprobar el correcto funcionamiento del aparato y de la estanqueidad de la instalación efectuando una prueba y observando varios ciclos de arranque.
2. Comprobar los distintos puntos de la lista de control (párrafo 9.1 página 34)
3. Atención: No forzar el funcionamiento del motor (pulsando la tecla del teclado) antes de poner la bomba en el agua. El funcionamiento en seco deteriora el sistema de trituración.

7.7 Desactivación

1. Cerrar las válvulas de las tuberías de entrada.
2. Vaciar el depósito pulsando el botón de funcionamiento forzado de la bomba.
3. Cerrar la válvula de retorno.
4. Cortar la alimentación eléctrica y bloquear la instalación.

PELIGRO

- La corriente no se ha cortado. Riesgo de electrocución.
- Desconectar la toma o los conductores eléctricos y tome las medidas

5. Inspeccionar las partes hidráulicas y las cuchillas trituradoras. Limpiarlas si es necesario.

6. Limpiar el depósito.

ADVERTENCIA

- Fluidos bombeados perjudiciales para la salud. Peligro para las personas y el medio ambiente
 - Las estaciones elevadoras usadas para evacuar fluidos perjudiciales para la salud deben descontaminarse.
- Si es necesario, usar una máscara y uniforme de protección.

8. MANTENIMIENTO

8.1 Información general / Instrucciones de seguridad

ADVERTENCIA

- Trabajos realizados en la estación elevadora por personal no cualificado.
Riesgo de heridas
- Los trabajos de reparación y mantenimiento deben realizarse por personal especialmente formado.
 - Respetar las instrucciones de seguridad y las instrucciones básicas.

ADVERTENCIA

- Fluidos bombeados perjudiciales para la salud.
Peligro para las personas y el medio ambiente
- Las estaciones elevadoras usadas para evacuar fluidos perjudiciales para la salud deben descontaminarse.
- Si es necesario, usar una máscara y uniforme de protección.

8.2 Operaciones de mantenimiento y de control

ADVERTENCIA

- Trabajos en la estación elevadora sin la preparación adecuada.
Riesgo de heridas
- Parar correctamente la estación elevadora y protegerla frente a cualquier activación inesperada.
 - Cerrar las válvulas de entrada y retorno.
 - Vaciar la estación elevadora.
 - Cerrar las eventuales conexiones auxiliares.
 - Dejar que se enfríe la estación elevadora a temperatura ambiente.

De acuerdo con la norma EN 12056-4, las estaciones elevadoras deben mantenerse y repararse para una evacuación correcta de las aguas residuales y para detectar y eliminar las averías en una fase precoz.

El usuario debe comprobar que las estaciones elevadoras funcionen adecuadamente una vez al mes, observando al menos dos ciclos de funcionamiento.

El interior del depósito deberá controlarse de vez en cuando y los depósitos, especialmente en la zona del sensor de nivel, deberán eliminarse si es necesario. De acuerdo con la norma EN 12056-4, solo personal cualificado debe realizar el mantenimiento de la estación elevadora.

Los siguientes intervalos no deben rebasarse:

- 3 meses para las estaciones elevadoras de uso industrial
- 6 meses para las estaciones elevadoras de pequeñas comunidades
- 1 año para las estaciones elevadoras domésticas

8.3 Contrato de mantenimiento

Como cualquier equipo técnico y eficaz, las estaciones elevadoras SANIFOS® deben mantenerse para mantener un nivel de rendimiento con el tiempo. Le recomendamos que firme un contrato de mantenimiento con una empresa cualificada para la realización de trabajos regulares de inspección y de mantenimiento. Por favor, póngase en contacto con nosotros para obtener más información.



Orificio de ventilación taponado
Riesgo de avería de la estación
→ Compruebe con regularidad la tubería de ventilación.



OBSERVACIONES :

La puesta en marcha de un plan de mantenimiento permite evitar reparaciones costosas, minimizar los trabajos de mantenimiento y obtener un funcionamiento correcto y fiable.

9. LISTA DE CONTROL PARA LA PUESTA EN SERVICIO / INSPECCIÓN (1) Y MANTENIMIENTO (2)

9.1 Lista de control para la puesta en servicio de las estaciones elevadoras SANIFOS®

- Comprobar que se ha desconectado la instalación de la corriente.
- Desatornillar la tapa (SANIFOS® 110) o los pernos de la tapa (SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500).
- Comprobar que la cuba está nivelada.
- Comprobar que no hay deformaciones, ni aplastamiento ni fisuras en la cuba.
- Comprobar que la cuba está limpia por dentro (no hay arena, tierra, etc.).
- Comprobar el apretado de las conexiones de las válvulas.
- Comprobar que el diámetro de evacuación esté correctamente adaptado.
- Comprobar que la ubicación de la estación SANIFOS® permite respetar una pendiente de evacuación gravitatoria de los efluentes hasta la cuba (y que el FEA permite tener la tapa de la cuba a nivel del suelo).
- Comprobar el apretado de las abrazaderas de entrada y de evacuación de aguas residuales.
- Comprobar la presencia de la ventilación de la cuba (diámetro 75).

El aire debe circular en los dos sentidos.

- Comprobar la estanqueidad del revestimiento eléctrico (cuba enterrada) o de los prensaestopas (cuba colocada).
- Comprobar que la tensión y la frecuencia de la alimentación eléctrica coincide con las indicadas en la placa informativa del aparato.
- Controlar la dimensión del cable de alimentación (3G1,5 mm²) / 5G2,5 mm²) de las versiones trifásicas.
- Comprobar que el circuito de alimentación esté conectado a la tierra y protegido con un diferencial de 30 mA.
- Comprobar que el cable de alimentación no esté dañado ni cortado.
- Comprobar que la conexión sirve únicamente a la alimentación eléctrica de la estación elevadora.
- Comprobar que los conectores están en las ubicaciones adecuadas.
- Comprobar el apretado de los conectores estancos (SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500).
- Volver a atornillar la tapa (SANIFOS® 110) o los pernos de la tapa (SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500).
- Volver a conectar la instalación a la corriente.
- Hacer algunas pruebas de funcionamiento (activación/desactivación) de la bomba utilizando cada uno de los aparatos sanitarios conectados a la estación
- Comprobar el funcionamiento alterno de las bombas (en SANIFOS® 500).
- Comprobar la libertad de movimiento del/de los flotador/es.
- Revisar que la válvula antirretorno funcione correctamente.
- Comprobar la estanqueidad general y volver a apretar las conexiones si es necesario.
- Revisar que las válvulas de cierre funcionen correctamente y que se puedan manipular con facilidad.
- Revisar el flujo en la salida de la tubería de evacuación.

Comprobaciones que hay que efectuar en el cuadro SMART desconectado de la corriente

- Ajustar el idioma, la fecha y la hora.
- Definir el uso de la estación:
industrial, pequeñas comunidades o doméstico.
- Comprobar que los conectores rápidos están correctamente conectados al cuadro SMART.
- Comprobar que los indicadores luminosos de las 2 bombas están en verde.
- Comprobar la tensión de alimentación.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los motores en funcionamiento forzado.
- Comprobar que la intensidad en marcha forzada se sitúa entre 4 y 6 A en monofásico / entre 4 y 7 A en trifásico.
- Comprobar que el cuadro de alarma remoto está conectado correctamente.
- Comprobar que el nivel de agua en la cuba al final del ciclo está a +/- 10 cm del fondo de la cuba.
- Ajustar el tiempo de retraso en consecuencia.
- Comprobar que el cuadro SMART ha guardado los datos correctamente (diario, tiempo de bombeo, etc.).

9.2 Lista de control para el mantenimiento de las estaciones elevadoras SANIFOS®

Las operaciones de mantenimiento de la estación elevadora SANIFOS® debe efectuarlas personal cualificado.

Se recomienda al usuario de la estación elevadora SANIFOS® que firme un contrato de mantenimiento cuando la ponga en servicio.

Si este no es el caso, contactar con el servicio técnico de SFA para cualquier intervención de mantenimiento en la estación elevadora SANIFOS®.

Servicio técnico SFA: 01 44 82 25 55

- Quitar la tapa de la estación
 - Comprobar que la junta está en la cuba
 - Limpiar la cuba, el motor y el flotador con ayuda de un limpiador a alta presión
 - Llenar la cuba hasta que se active la bomba
 - La cuba se activará y se vaciará una parte del agua
 - Cuando la bomba se haya detenido, desconecte la instalación de la corriente
 - Cerrar las válvulas de alimentación y la válvula de cierre de evacuación (no incluidas en SANIFOS® 110)
 - Vaciar el resto del agua de la cuba con ayuda de un aspirador e agua o cualquier otro medio de bombeo
 - Con la válvula cerrada, aflojar la conexión (al fondo de la cuba en SANIFOS® 110) que une la canalización con el cuerpo de la bomba
 - Quitar la bomba de la cuba (con ayuda del cable en SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500)
 - Revisar el estado general de la bomba, del cableado eléctrico, de los flotadores y de las cuchillas.
- Ponerse en contacto con el servicio técnico SFA en caso de mal funcionamiento de un elemento.
- Limpiar y revisar que la válvula antirretorno funcione correctamente.
 - Volver a bajar la bomba en la cuba
 - Volver a apretar a conexión en la canalización
 - Abrir las válvulas
 - Volver a conectar la instalación a la corriente
 - Hacer varias pruebas de activación/desactivación utilizando los puntos de agua
 - Volver a cerrar la tapa y apretar los pernos después de engrasarlos (en SANIFOS® 250 y SANIFOS® 500)
-

The logo for SFA is displayed in a large, bold, blue sans-serif font. Below the letters, there is a light blue, semi-transparent reflection of the text, creating a 3D effect.

ÍNDICE

1. SEGURANÇA p.167

1.1 Identificação dos avisos	p.168
1.2 Informações gerais	p.168
1.3 Utilização conforme	p.169
1.4 Qualificação e formação do pessoal	p.169
1.5 Instruções de segurança para as operações de	p.169
manutenção, de inspeção e de montagem	
1.6 Consequências e riscos em caso de desrespeito	p.170
do manual de serviço	

2. TRANSPORTE / ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO RETORNO / ELIMINAÇÃO p.171

2.1 Controlo na receção	p.171
2.2 Transporte	p.171
2.3 Armazenamento temporário / Acondicionamento.....	p.171
2.4 Retorno.....	p.171
2.5 Eliminação em fim de vida útil.....	p.171

3. DESCRIÇÃO p.172

3.1 Descrição geral.....	p.172
3.2 Âmbito do fornecimento.....	p.172
3.3 Placa de características	p.172
3.4 Conceção e modo de funcionamento.....	p.173
3.4.1 SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250	p.173
3.4.2 SANIFOS® 500	p.173
3.4.3 Características técnicas	p.174
3.4.4 Curvas da bomba	p.174
3.4.5 Dimensões dos produtos.....	p.175
3.5 Recipiente de recolha.....	p.176
3.6 Nível de ruído	p.176

4. PREPARAÇÃO DO RESERVATÓRIOP p.176

4.1 Instalação da bomba no reservatório	p.177
4.2 Cablagem elétrica.....	p.177
4.2.1 Cablagem das bombas e dos flutuadores.....	p.177
4.2.2 Saída dos cabos.....	p.179
4.3 Montagem da tampa do reservatório.....	p.179
4.4 Ventilação	p.179
4.5 Orifício de descarga	p.180
4.6 Orifícios de entrada de água	p.180

5. INSTALAÇÃO/MONTAGEM p.181

5.1 Instalação da estação elevatória, montada.....	p.181
5.2 Instalação da estação elevatória, enterrada.....	p.182
5.3 Adaptar a altura da tampa ao terreno.....	p.183

6. UNIDADE DE CONTROLO SMART p.183

6.1 Características elétricas da unidade de controlo.....	p.184
6.2 Características técnicas do dispositivo de deteção.....	p.184
6.3 Dimensões da unidade de controlo montada SMART	p.184
6.4 Transporte	p.184
6.5 Ligação da unidade de controlo	p.184
6.6 Utilização da unidade de controlo SMART.....	p.186
6.7 Possibilidade de ligação a um alarme externo.....	p.188
6.8 Compartimento de alarme montado sem fios (fornecido com a SANIFOS® 500)	p.188

7. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTOP p.189

7.1 Pré-requisito para a colocação em funcionamento	p.189
7.2 Limites de aplicação.....	p.189
7.3 Arranque e paragem.....	p.189
7.4 Frequência de arranques	p.189
7.5 Colocação em funcionamento com a unidade de controlo	p.189
7.6 Operações necessárias para a colocação em funcionamento.....	p.189
7.7 Colocação fora de serviço	p.189

8. MANUTENÇÃO p.190

8.1 Informações gerais / Instruções de segurança.....	p.190
8.2 Operações de manutenção e de controlo	p.190
8.3 Contrato de manutenção.....	p.190

9. LISTA DE CONTROLO PARA A COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO/A INSPEÇÃO (1) E A MANUTENÇÃO (2).... p.191

9.1 Lista de controlo para a colocação em funcionamento	p.191
das estações elevatórias SANIFOS®	
9.2 Lista de controlo para a manutenção das estações	p.191
elevatórias SANIFOS®	

Glossário

Tubo de ventilação

Tubo de ventilação que impede as variações de pressão no interior da estação elevatória para águas residuais. A estação elevatória deve ser ventilada por cima do teto (quando a mesma for instalada no interior da habitação).

DN (Diamètre Nominal)

Parâmetro utilizado para caracterizar as peças adaptadas umas às outras, por exemplo: tubos, ligações ou mangas.

Eaux usées

Águas alteradas devido à utilização que lhes foi dada (por exemplo: águas residuais domésticas).

EN 12050-1

Norma europeia em vigor para as estações elevatórias para efluentes que contêm fezes destinadas à evacuação presente abaixo do nível de refluxo nos edifícios e terrenos.

Nível de ruído

Emissões sonoras esperadas, expressas em nível de pressão acústica LpA em dB(A).

Separador

Equipamento que impede, por gravidade, a penetração de substâncias nocivas no sistema de evacuação, separando-as das águas residuais, por exemplo: separador de gordura.

Estação elevatória para águas residuais

Instalação para a recolha e evacuação automática das águas residuais e águas sanitárias por cima do nível de refluxo.

Estação dupla

Estação elevatória para águas residuais equipada com uma segunda bomba de potência idêntica que inicia automaticamente se necessário.

Tubagem de alimentação

Tubo através do qual as águas residuais provenientes dos aparelhos sanitários são encaminhadas para a estação elevatória.

Tubagem de descarga

Tubagem que serve para evacuar as águas residuais acima do nível de refluxo e para as encaminhar para o coletor de esgotos.

Volume útil

Volume a evacuar entre o nível de arranque e o nível de paragem.

Zona de trabalho

A zona de trabalho é o espaço necessário a prever para as intervenções.

1. SEGURANÇA

ATENÇÃO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com, pelo menos, 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência ou de conhecimentos, caso sejam corretamente vigiados ou recebam instruções sobre a utilização do aparelho com total segurança e caso tenham compreendido os riscos associados.

As crianças não devem brincar com o aparelho.

A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

LIGAÇÃO ELÉTRICA:

A instalação elétrica deve ser realizada por um profissional qualificado em eletrotecnia.

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

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

A ligação deve servir exclusivamente para a alimentação do aparelho. Em caso de danos no cabo de alimentação, providencie a sua substituição pelo fabricante, assistência pós-venda ou técnicos de qualificação semelhante para evitar uma situação de perigo.

Regulamentação : respeite as disposições de a norma em vigor no país de utilização (França: NF C 15-100) relativamente aos volumes de proteção de uma casa de banho.

1.1 Identificação dos avisos

PERIGO **Perigo**

Este termo define um perigo com riscos elevados que podem conduzir à morte ou a ferimentos graves, caso não seja evitado.

AVISO **Aviso**

Este termo define um perigo com riscos para a máquina e o seu funcionamento, caso não seja levado em consideração.



Zona de perigo

Este símbolo caracteriza, em combinação com uma palavra-chave, perigos que podem conduzir à morte ou a ferimentos.



Tensão elétrica perigosa

Este símbolo caracteriza, em combinação com uma palavra-chave, perigos inerentes à tensão elétrica e dá informações sobre a proteção contra a tensão elétrica.

ATENÇÃO **Danos materiais**



Este símbolo caracteriza, em combinação com a palavra-chave **ATENÇÃO**, perigos para a máquina.

1.2 Informações gerais

Este manual de serviço e montagem inclui importantes instruções que devem ser respeitadas durante a instalação, funcionamento e manutenção da estação elevatória SANIFOS®. O cumprimento destas instruções é a garantia de um funcionamento seguro e evita perigos corporais e materiais. Respeite as instruções de segurança de todos os parágrafos. Antes da instalação e colocação em funcionamento da es-

tação elevatória, o pessoal/técnicos qualificados relevantes devem ler e compreender a totalidade do manual.

1.3 Utilização conforme

A estação elevatória só deve ser utilizada nos domínios de aplicação descritos no presente documento.

- A estação elevatória só deve ser explorada num estado tecnicamente irrepreensível.
- Não explorar a estação elevatória parcialmente montada.
- A estação elevatória só deve evacuar os fluidos descritos na presente documentação.
- A estação elevatória nunca deve funcionar sem fluido para bombear.
- Consulte-nos para modos de funcionamento que não estejam descritos na presente documentação.
- Nunca ultrapassar os limites de utilização definidos na documentação.
- A segurança de utilização da estação elevatória só é garantida quando a sua utilização é conforme (descrito neste manual.)

1.4 Qualificação e formação do pessoal

A colocação em funcionamento e a manutenção deste aparelho devem ser efetuadas por profissionais qualificados (consulte-nos).

Consulte a norma de instalação EN 12056-4 em caso de instalação da estação no interior da habitação ou a norma EN 752 em caso de instalação da estação no exterior da habitação.

1.5 Instruções de segurança para as operações de manutenção, inspeção e montagem

- Qualquer transformação ou modificação da estação elevatória anula a garantia.

- Utilizar apenas peças de origem ou peças reconhecidas pelo fabricante.

A utilização de outras peças pode anular a responsabilidade do fabricante face aos danos que daí resultem.

- A exploração deve velar para que todas as operações de manutenção, inspeção e montagem sejam executadas por pessoal qualificado, autorizado e habilitado que tenha estudado previamente este manual de serviço e montagem.

Antes de efetuar qualquer intervenção na estação elevatória, esta deve ser parada e desligada da alimentação elétrica.

- É obrigatório respeitar o procedimento de colocação em paragem da estação elevatória descrito neste manual de reparação.
- As estações elevatórias repelem fluidos nocivos para a saúde e devem ser limpas.

Antes da reativação, respeitar as instruções de colocação em funcionamento. (parágrafo 7, página 31)

- Manter as pessoas não autorizadas (por exemplo, crianças) afastadas da estação elevatória.
- Nunca ultrapassar os limites de utilização definidos na documentação.
- Respeitar todas as instruções de segurança e as instruções neste manual de serviço (e montagem).

Este manual de serviço deve estar sempre disponível no local de modo a que possa ser consultado pelo pessoal qualificado e pelos operadores.

O operador deve guardar este manual de serviço.

1.6 Consequências e riscos em caso de desrespeito do manual de serviço

O desrespeito pelo manual de serviço e de montagem confere lugar à perda de direitos de garantia, danos e interesses.

2. TRANSPORTE / ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO RETORNO / ELIMINAÇÃO

2.1 Controlo na receção

- Aquando da receção da mercadoria, controlar o estado do acondicionamento da estação elevatória (reservatório, bombas e unidade de controlo em função do modelo escolhido) fornecida.
- Em caso de deterioração, determine o dano exato e informe o revendedor imediatamente por escrito.

2.2 Transporte



PERIGO

Queda da estação elevatória.

Risco de lesões devido à queda da estação elevatória!

- Transporte a estação elevatória imperativamente na posição vertical.
- Respeite os pesos indicados.
- Nunca pendure a bomba pelo cabo de alimentação.
- Utilize os meios de meios de transporte adequados.
- A estação elevatória foi examinada a fim de verificar a ausência de danos causados pelo transporte.
- Escolha o meio de transporte adequado de acordo com a tabela de pesos.

Peso da estação elevatória

Peso

SANIFOS 110	
Reservatório de 110 litros com sistema hidráulico pré-montado	10 kg
SANIPUMP® com 10 metros de cabo e flutuador	13 kg
Estação completa	23 kg
Produto em palete	26 kg
SANIFOS 250	
Reservatório de 250 litros com sistema hidráulico pré-montado	25 kg
SANIPUMP® com 10 metros de cabo e flutuador	13 kg
Estação completa	48 kg
Produto em palete	53 kg
SANIFOS 500	
Reservatório de 500 litros com sistema hidráulico pré-montado e flutuadores	63 kg
SANIPUMP® x 2	26 kg
Compartimento de alarme SMART	4,5 kg
Compartimento de alarme montado	0,5 kg
Estação completa	94 kg
Produto em palete	101 kg

2.3 Armazenamento temporário / Acondicionamento

No caso de colocação em funcionamento após um período de armazenamento prolongado, tomar as precauções seguintes para garantir a instalação da estação elevatória

ATENÇÃO



Orifícios e pontos de ligação húmidos, obstruídos ou danificados.
Fugas ou deterioração da estação elevatória!
Libertar os orifícios fechados da estação elevatória no momento da instalação.

2.4 Retorno

- Esvaziar corretamente a estação elevatória.
- Lavar a estação elevatória, particularmente quando a mesma tiver transportado líquidos nocivos ou que constituam um outro perigo.

2.5 Eliminação em fim de vida útil

Este produto deve ser devolvido no final da sua vida útil num ponto de recolha dedicado.

- Este não pode ser tratado como lixo doméstico.
- Informe-se junto dos serviços do seu município sobre o local onde deve depositar o aparelho antigo para que este possa ser reciclado ou destruído.

3. DESCRIÇÃO

3.1 Descrição geral

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500 são estações elevatórias para águas residuais especialmente desenvolvidas para uma utilização individual, comercial e pequeno coletivo (pequenos imóveis, comércio, locais públicos).

As mesmas não estão previstas para a evacuação das águas da chuva.

Podem ser instaladas, colocadas no interior da habitação ou enterradas no exterior.

Os reservatórios das estações são em polietileno de alta densidade e possuem uma forte resistência mecânica, são antidores, anti-UV e resistentes aos ataques químicos.

A sua tampa está segura por parafusos em aço inoxidável (exceto a SANIFOS® 110).

Os reservatórios das estações são fornecidos com 1 ou 2 bombas em função do modelo. Estas bombas estão disponíveis com um sistema de dilaceração SFA que permite a evacuação de águas residuais em DN 40 (diâmetro ext. 50) ou com um sistema de vórtice que permita a evacuação de águas residuais em DN 50 (diâmetro ext. 63). Esses reservatórios possuem várias entradas de diferentes diâmetros para a entrada dos efluentes (consultar as dimensões dos produtos na página 11).

Estes aparelhos estão em conformidade com a norma EN 12050-1 (estação elevatória para efluentes que contêm fezes) assim como com as diretivas europeias sobre os produtos de construção, a segurança elétrica e a compatibilidade eletromagnética.

DoP consultável na nossa página da Internet na ficha do produto (separador «Esquemas e ficha técnica»).

Devem ser instalados de acordo com as normas EN 12056-4 para uma instalação interior e EN 752 para uma instalação exterior.



3.2 Âmbito de fornecimento

SANIFOS® 110

Numa paleta:

- Reservatório SANIFOS® 110 litros com tampa e junta de vedação
- Sistema hidráulico pré-montado no reservatório
- Bomba submersível SANIPUMP® com interruptor com flutuador (cabo flutuador H07RN-F 2 x 1 mm² + terra), pé de base e cabo de alimentação da bomba de tipo H07RN-F-3G1, 5 mm² com um comprimento de 10 metros (numa embalagem separada)
- Num saco de acessórios: 1 buçim

Observação : as válvulas de paragem e a válvula antirretorno não são fornecidas com a estação SANIFOS® 110.

SANIFOS® 250

Numa paleta:

- Reservatório SANIFOS® 250 litros com tampa, parafuso inox e junta de vedação
- Sistema hidráulico pré-montado no reservatório incluindo 1 válvula de paragem e 1 válvula antirretorno
- Bomba submersível SANIPUMP® com interruptor com flutuador (cabo flutuador H07RN-F 2 x 1 mm² + terra), pé de base e cabo de alimentação da bomba de tipo H07RN-F-3G1, 5 mm² com um comprimento de 10 metros (numa embalagem separada)
- Num saco de acessórios: 1 correia e 1 gancho inox + 1 bloco de terminais IP68 + 1 buçim, cabos de suporte, parafusos
- 1 flutuador de alarme HF e respetiva caixa de receção

SANIFOS® 500

Numa paleta:

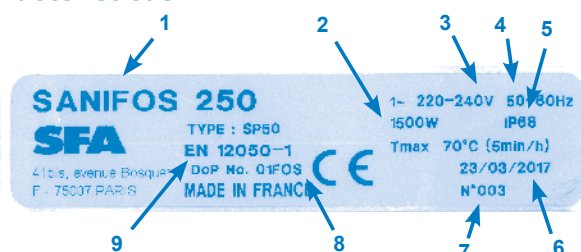
- Reservatório SANIFOS® 500 litros com tampa, parafuso inox e junta de vedação
- Sistema hidráulico pré-montado no reservatório incluindo 2 válvulas de paragem, 2 válvulas antirretorno e 3 flutuadores diretamente instalados no reservatório (cabo flutuador 07RN-F 2 x 1 mm²)
- 2 bombas submersíveis SANIPUMP® com pés de base (em 2 embalagens separadas)
- Numa embalagem individual: unidade de controlo montada SMART com cabo de alimentação de tipo H07RN-F-3G1,5 mm² (2,5 m de comprimento), cabos de alimentação das bombas de tipo H07RN-F-4G1,5 mm² (4 metros de comprimento), cabos de ligação dos flutuadores (4 metros) e conectores rápidos. Para a versão trifásica, cabos de alimentação de tipo H07RN-F-5G 2,5 mm² (2,5 m de comprimento), cabos de alimentação das bombas de tipo H07RN-F-4G1,5 mm² (4 metros de comprimento).
- Compartimento de alarme montado HF
- Saco de acessórios com: 2 correia e 2 ganchos inox, 5 buçins (2 x PG13 e 3 x PG11), 2 terminais estanques IP 68 : 4 condutores para as bombas, 3 terminais IP 68 : 2 condutores para os flutuadores, cabos de suporte, parafusos.

SANIFOS® 500 também pode vir equipada com bombas trifásicas.

Existe como acessório um encaixe de 30 cm de altura para as estações SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500 (consultar as páginas 11 e 12).

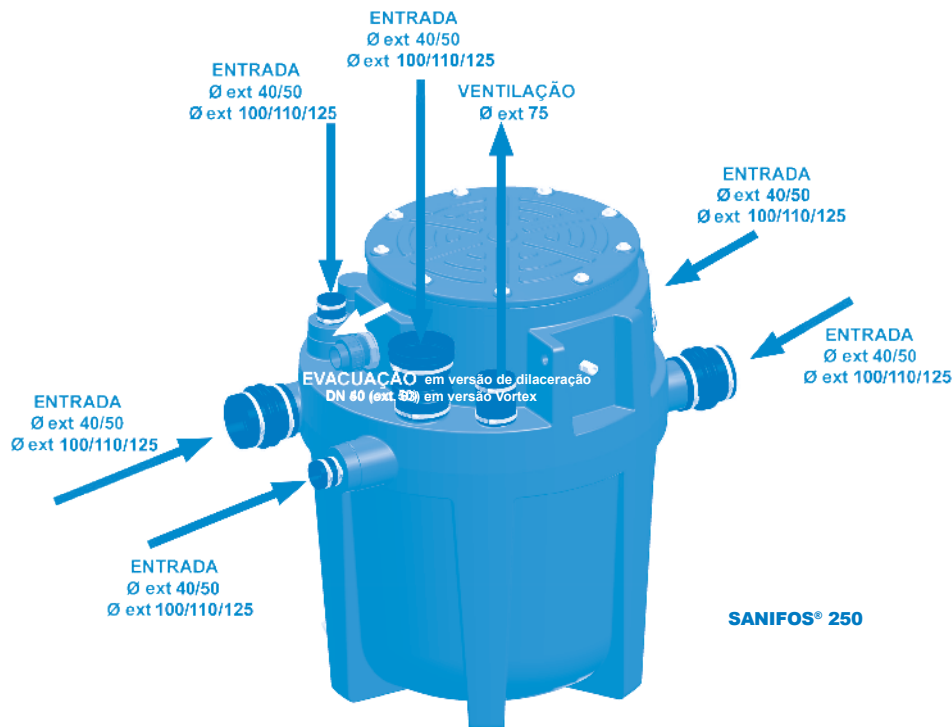


3.3 Placa de características



1	Designação da estação elevatória
2	Consumo dos motores
3	Tensão de alimentação
4	Frequência
5	Índice de proteção
6	Data de produção
7	Número de identificação
8	Referência da declaração de desempenho (DoP)
9	Tipo de certificação

3.4 Conceção e modo de funcionamento



A estação elevatória está equipada com vários orifícios de entrada horizontais e verticais para tubagens de diâmetro exterior 40/50/100/110/125 mm.

O conjunto de motobomba encaminha o fluido bombeado na tubagem de descarga de diâmetro exterior de 50 mm (DN 40) em versão de dilatação ou diâmetro exterior de 63 mm (DN 50) na versão de vórtice. O tubo de ventilação (diâmetro exterior 75 mm) permite que o reservatório se mantenha sempre na pressão atmosférica (estão disponíveis 2 orifícios de ventilação nas estações SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500 e 1 orifício de ventilação na estação SANIFOS® 110).

3.4.1 SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250

Modo de funcionamento:

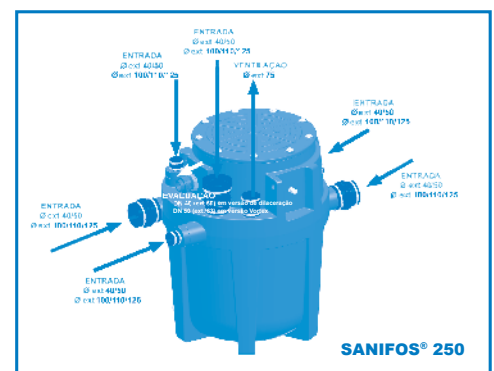
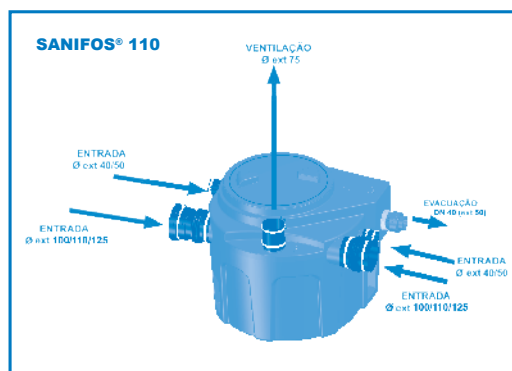
Os efluentes que entram na estação elevatória para os orifícios de entrada horizontais e verticais.

Os mesmos ficam acumulados num reservatório em matéria sintética estanque aos gases, aos odores e à água.

Assim que for detetado um determinado nível de enchimento pelo interruptor com flutuador, a bomba inicia-se automaticamente.

Os efluentes são recolhidos automaticamente para escoarem para o cano de descarga.

Assim que o nível de efluentes atingir um nível de efluentes mínimo no reservatório, detetado pelo interruptor com flutuador, a bomba para automaticamente.



3.4.2 SANIFOS® 500

Modo de funcionamento:

Os efluentes que entram na estação elevatória para os orifícios de entrada horizontais e verticais.

Os mesmos ficam acumulados num reservatório em matéria sintética estanque aos gases, aos odores e à água.

Quando os efluentes entram no reservatório, o flutuador inferior sobe e depois o flutuador superior sobe para atingir o nível de acionamento da bomba.

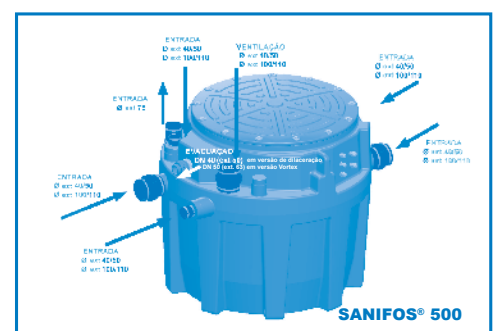
A bomba entra em funcionamento e os efluentes são recolhidos automaticamente para escoarem para o cano de descarga.

Assim que o nível de efluentes atingir um nível de efluentes mínimo no reservatório, detetado pelo interruptor com flutuador inferior, a bomba para automaticamente.

SANIFOS® 500 contém 2 bombas que funcionam de forma alternada.

Em caso de mau funcionamento, o alarme é acionado pelo flutuador de alarme e os 2 motores funcionam simultaneamente.

Se uma das 2 bombas tiver falha, a outra assume o controlo.



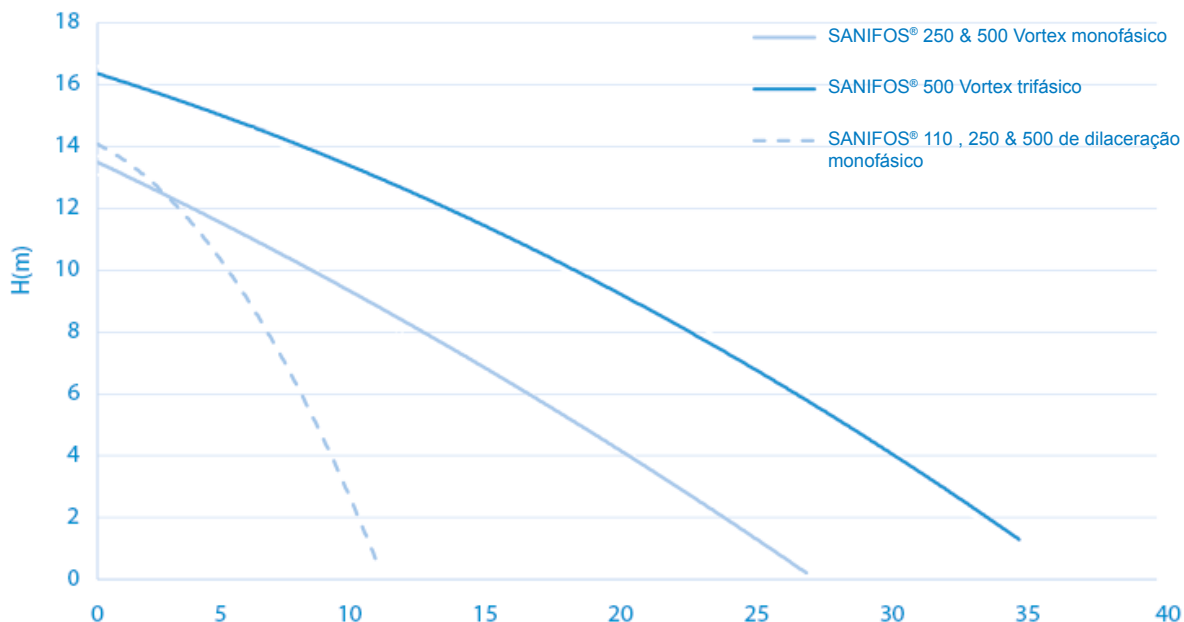
3.4.3 Características técnicas

	SANIFOS® 110	SANIFOS® 250	SANIFOS® 250 Vortex	SANIFOS® 500 Monofásica	SANIFOS® 500 Monofásica Vortex	SANIFOS® 500 Trifásico Vortex
Características da bomba						
Débito (H = 1 m)	10.5 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	10.5 m³/h	27 m³/h	36 m³/h
Altura máx. (Q=0)	14 m	14 m	13 m	14 m	13 m	16 m
Nível ON/OFF	320/120	400/100	400/100	500/132	500/132	500/132
Temp. máx. das águas de entrada (por intermitência - máx. 5 min)	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
Sistema de ativação	Flutuador	Flutuador	Flutuador	Flutuador	Flutuador	Flutuador
Proteção de sobrecarga	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Motor						
Alimentação	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Monofásica 220-240 V/ 50-60 Hz	Trifásico 230-380 V/ 50-60 Hz
Consumo do motor	1 x 1500 W	1 x 1500 W	1 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 1500 W	2 x 2800 W
Intensidade máxima absorvida	6 A	6 A	6 A	2 x 6 A	2 x 6 A	2 x 7 A

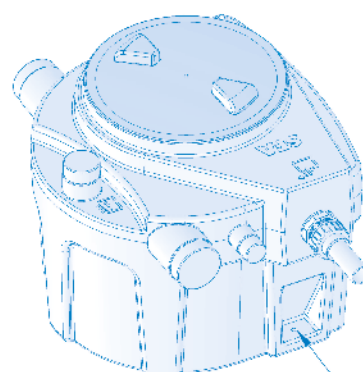
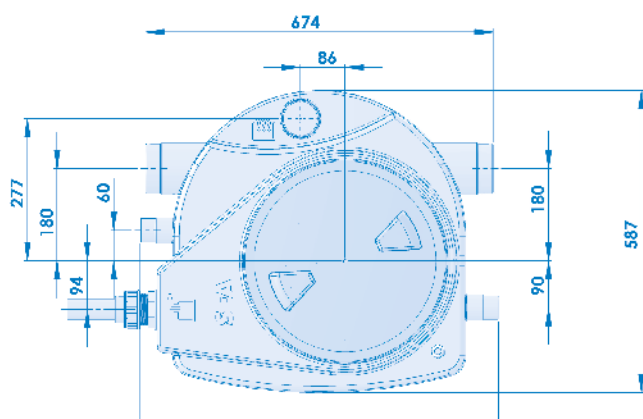
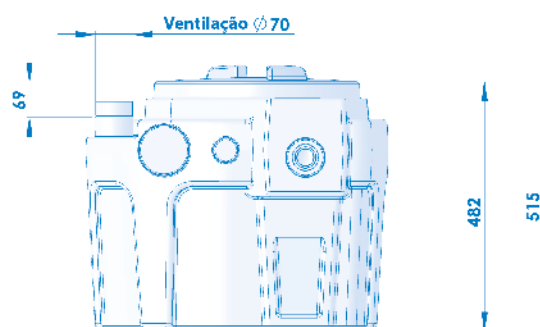
Características do reservatório						
Volume do reservatório	110 litros	250 litros	250 litros	500 litros	500 litros	500 litros
Materiais do reservatório	polietileno	polietileno	polietileno	polietileno	polietileno	polietileno
FEA	182 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm	311 mm
Diâmetro de descarga	DN40 Ø ext 50	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN40 Ø ext 50	DN50 Ø ext 63	DN50 Ø ext 63
Diâmetro das entradas	2 x Ø ext. 100/110/125 2 x 40/50	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125	6 x Ø ext. 40/50/100/ 110/125
Diâmetro de ventilação	1 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75	2 x Ø ext. 75
Válvula antirretorno	0	1	1	2	2	2
Válvula de paragem	0	1	1	2	2	2

3.4.4 Curvas da bomba



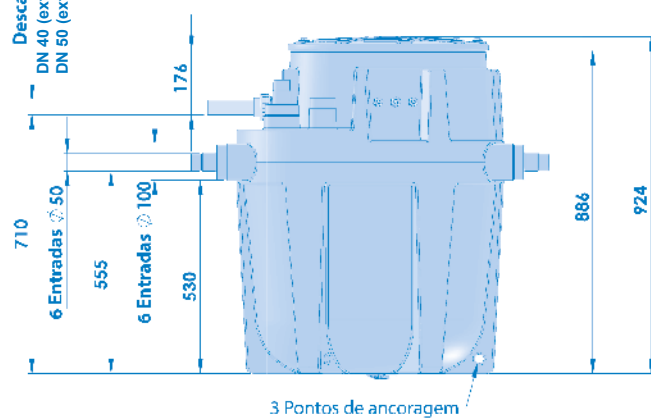
3.4.5 Dimensões dos produtos

SANIFOS® 110



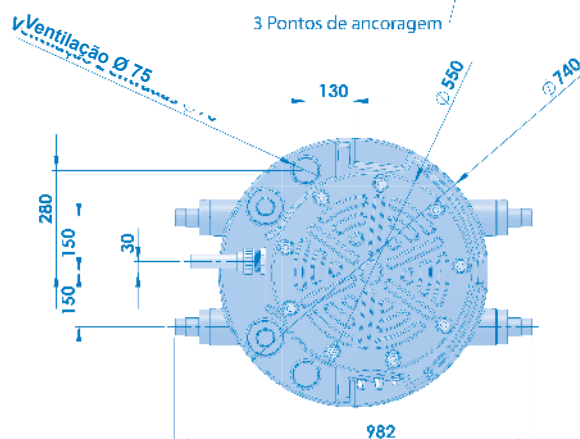
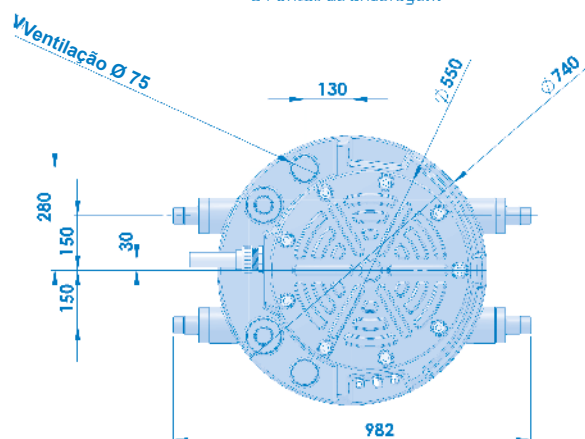
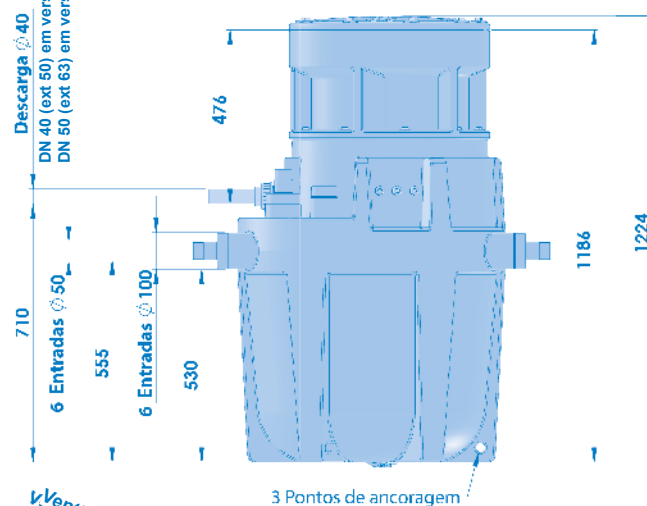
Descarga Ø40
DN 40 (ext 50) em versão de dilatação
DN 50 (ext 63) em versão Vortex

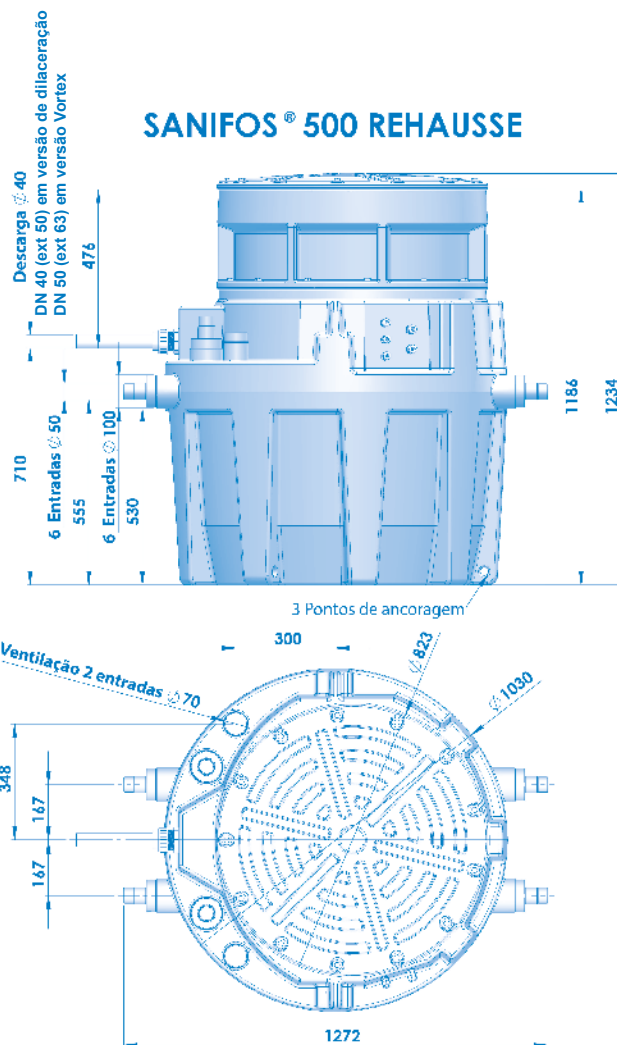
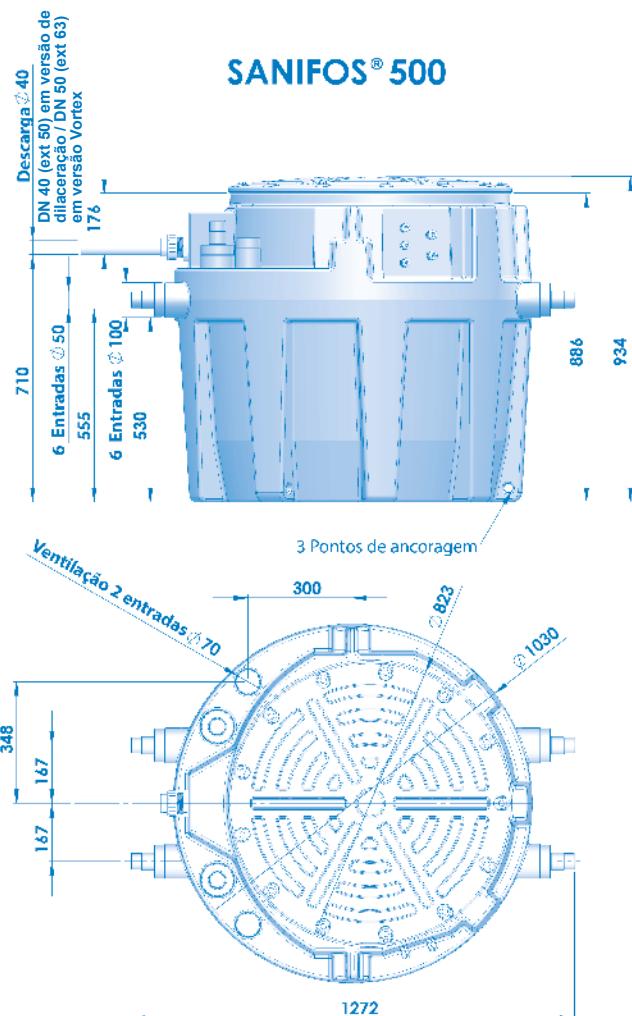
SANIFOS® 250



Descarga Ø40
DN 40 (ext 50) em versão de dilatação
DN 50 (ext 63) em versão Vortex

SANIFOS® 250 REHAUSSE





3.5 Recipiente de recolha

O recipiente de recolha foi criado para um funcionamento sem pressão.

As águas residuais são recolhidas no mesmo à pressão atmosférica antes de serem evacuadas para o coletor de esgotos. O tubo de ventilação permite que o reservatório se mantenha sempre à pressão atmosférica

Fluidos bombeados

AVISO



Bombeamento de fluidos não autorizados
Perigo para as pessoas e para o ambiente!

- Evacuar apenas os fluidos bombeados autorizados para a rede de saneamento pública

Fluidos bombeados autorizados:

Os seguintes líquidos são permitidos no sistema de evacuação:

- As águas sujas pelo uso doméstico, excrementos humanos, papel higiénico.

Fluidos bombeados não autorizados:

São proibidos os seguintes líquidos e substâncias:

- Matérias sólidas, fibras, alcatrão, areia, cimento, cinzas, papel grandes, toalhas de mão, toalhetes, cartão, entulho, lixo, resíduos de matadouros, óleos, solventes, hidrocarbonetos, gorduras, etc...
- Águas residuais que contenham substâncias nocivas (por exemplo, águas com gordura não tratadas provenientes de restaurantes). A evacuação requer imperativamente a instalação de um separador de gordura adequado.
- Águas pluviais.

3.6 Nível de ruído

O nível de ruído depende das condições de instalação e do ponto de funcionamento.

Este nível de pressão sonora L_p é inferior a 70 dB(A).

4. PREPARAÇÃO DO RESERVATÓRIO

O reservatório é fornecido com as canalizações hidráulicas montadas no interior.

Durante a preparação do reservatório, verificar a sua presença.
A bomba é fornecida à parte e deve ser instalada no interior do reservatório.

4.1 Instalação da bomba no reservatório

- Desligar as canalizações hidráulicas no interior do reservatório, antes das válvulas de paragem
- Retirá-las do reservatório

SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250 : 1 canalização a desligar
SANIFOS® 500 : 2 canalizações a desligar



- Conectar a(s) canalização(ões) em cada bomba (fornecida separadamente)
- Depois de efetuadas as ligações, descer a(s) bomba(s) submersível(veis) e a sua tubagem ao interior do reservatório e voltar a conectar as canalizações
- Prenda a correia à bomba e conecte na parte superior da cuba usando o gancho fornecido para esse efeito (útil durante a manutenção do aparelho).
- Certifique-se de que respeita o posicionamento das bombas na cuba tal como indicado na imagem à direita.



4.2 Cablagem elétrica

4.2.1 Cablagem das bombas e dos flutuadores

Utilização dos terminais estanques (SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500)

A ligação com o terminal estanque permite, durante a manutenção das bombas submersíveis, não desligar os cabos de alimentação e não ter de puxar os 10 m de cabo pelos buçins ou pela canalização de ventilação utilizada para a sua passagem para poder retirar as bombas do reservatório.

Cablagem dos terminais estanques (4 condutores) para as bombas

- Terminal TH400 5P (utilização de apenas 4 polos)

Cablagem dos terminais estanques para os flutuadores

- Terminal TH400 2P

ATENÇÃO

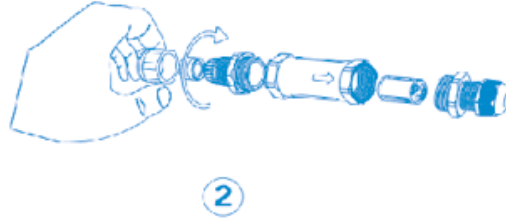
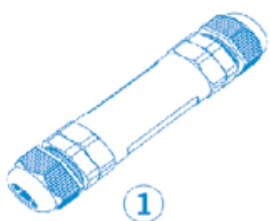
NOTA



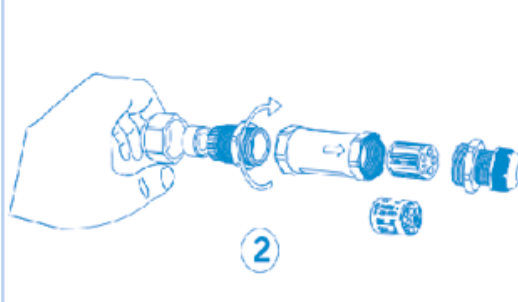
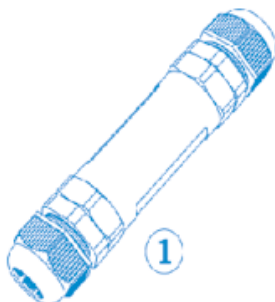
Na SANIFOS® 500, os flutuadores são fornecidos com o reservatório e devem ser ligados à caixa de comando SMART através dos terminais estanques TH400 2P. É imperativo respeitar as cores dos cabos durante a realização das ligações (preto/preto, castanho/castanho, cinzento/cinzento)

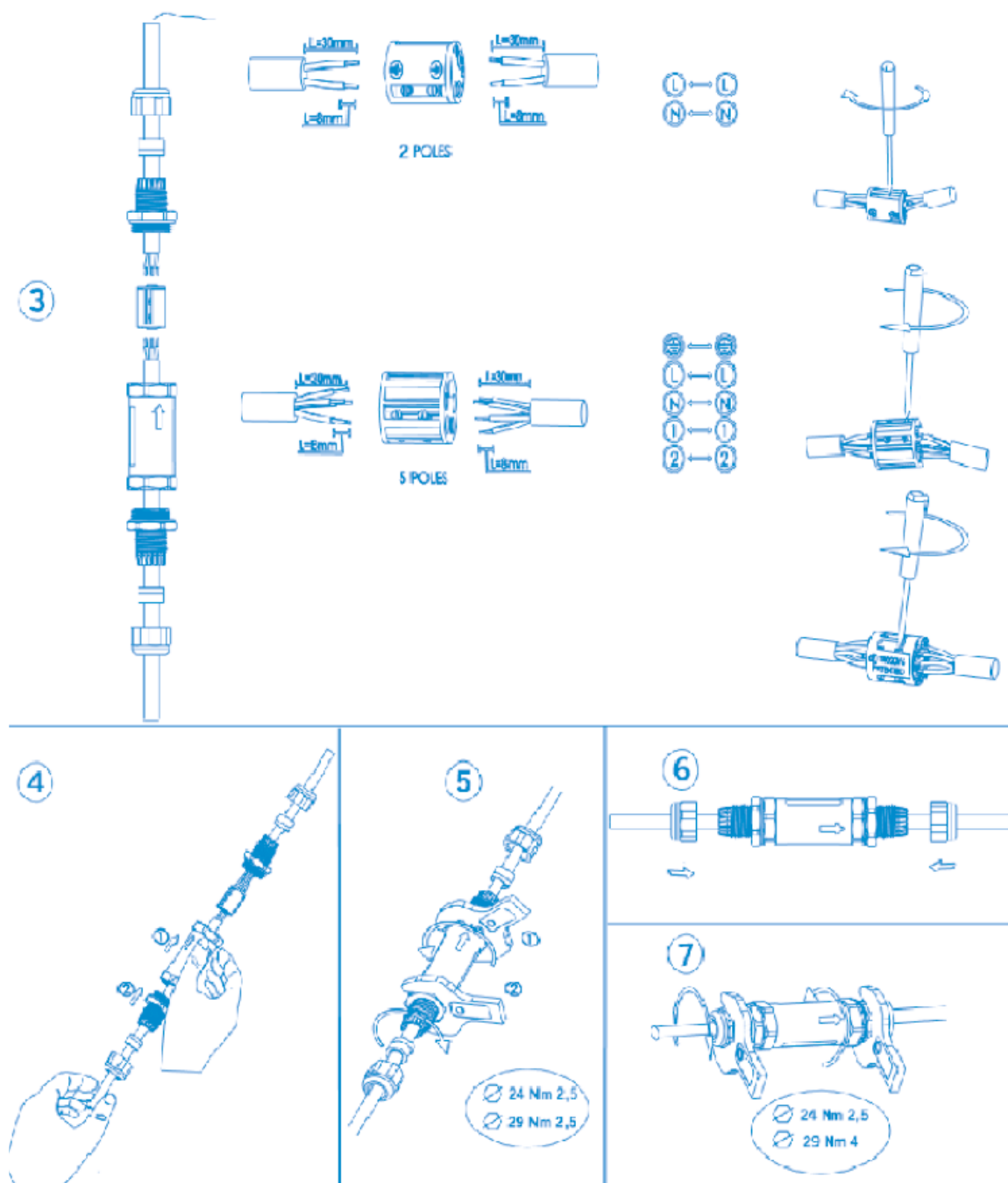
Preparação dos terminais

TH400 2P



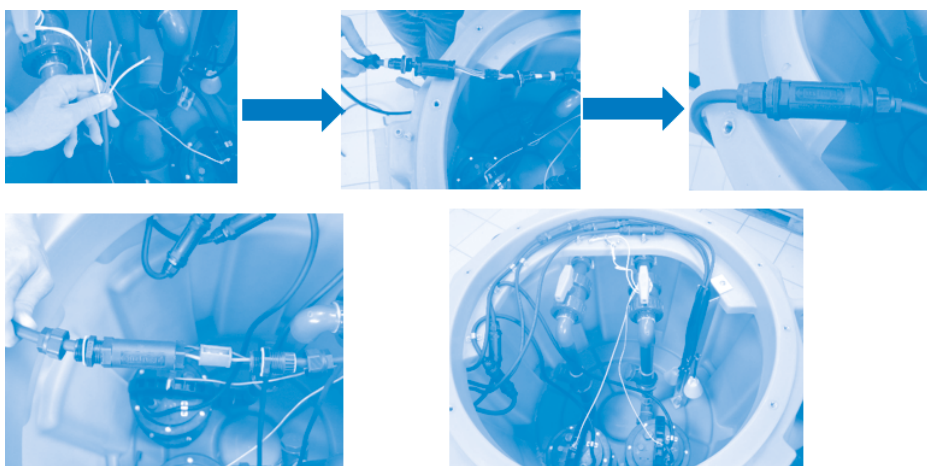
TH400 5P





Flutuadores SANIFOS® 500

- Juntar os cabos flutuadores
- Fixá-los na barra inoxidável com a ajuda de um tyrap



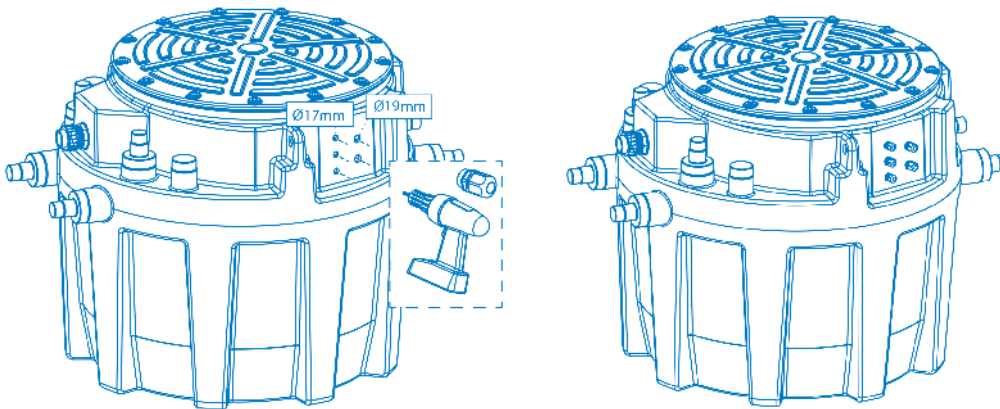
4.2.2 Saída dos cabos

Caso em que a estação é montada no solo

SANIFOS® 110, SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500

Utilização dos buçins: saída lateral dos cabos no reservatório.

Identificar os «pré-orifícios» dedicados à passagem dos buçins, presentes no reservatório.



Na SANIFOS® 500, 5 pré-orifícios:

Passagem dos cabos flutuadores pelos buçins PG 11 :

- Fazer um furo de $\varnothing$ 17 mm
- Montar o buçim com uma rede de silicone
- Apertar a porca no interior

Passagem dos cabos flutuadores pelos buçins PG 13 :

- Fazer um furo de $\varnothing$ 19 mm
- Montar o buçim com uma rede de silicone
- Apertar a porca no interior

Caso em que a estação é enterrada:

Utilização da ventilação:

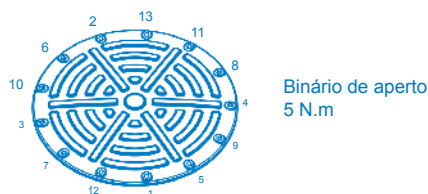
SANIFOS® 250 et SANIFOS® 500

- Serrar uma das passagens de ventilação (2 passagens possíveis).
- Passar o(s) cabo(s) por uma das saídas do reservatório dedicada à ventilação.
- Prever um tubo PVC com 75 mm de diâmetro para o encaminhamento dos cabos da estação elevatória até à fonte de alimentação.

4.3 Montagem da tampa do reservatório

Montagem da junta toroidal da tampa do reservatório

- Certificar-se de que o lado da tampa que é premido na junta está limpo.
- Posicionar a tampa e montar os parafusos.
- Apertar os parafusos na ordem indicada na ilustração abaixo com um binário de 5 N.m.



4.4 Ventilação

ATENÇÃO



Ventilação insuficiente. Risco de não funcionamento da estação elevatória!

- A ventilação deve ser aberta
- Não tapar a saída de ventilação
- Não instalar nenhuma válvula de entrada de ar (válvula de membrana).

De acordo com as preconizações da norma EN 12050-1, as estações elevatórias deve conter uma ventilação.
A estação elevatória deve imperativamente ser ventilada de forma a que o reservatório fique sempre à pressão atmosférica.

AVISO

A ventilação deve ficar totalmente livre e o ar deve circular nos 2 sentidos **(sem instalação de válvula de membrana)**.

O tubo de ventilação não deve ser ligado ao tubo de ventilação do lado de entrada de um separador de gordura.
Ligar o tubo de ventilação Ø ext. 75 verticalmente ao orifício de ventilação com a ajuda da manga flexível.

Na SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500: Estão disponíveis 2 orifícios de ventilação.

Cortar com cuidado a extremidade do orifício escolhido de forma a libertar totalmente a secção de passagem.
Deixar imperativamente uma parte do chanfro para facilitar a montagem das ligações.
A ventilação deve sair a uma distância de aproximadamente 50 cm da tampa do reservatório.

4.5 Orifício de descarga

ATENÇÃO



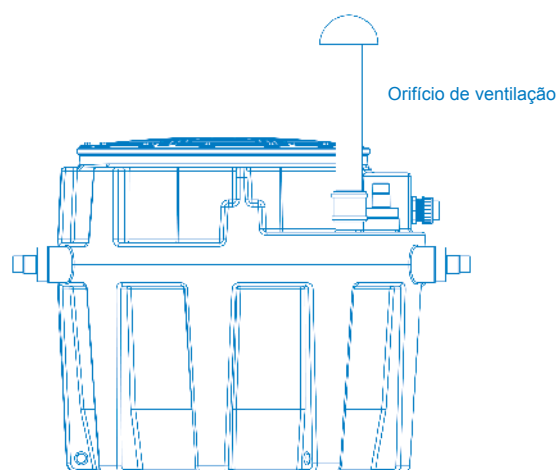
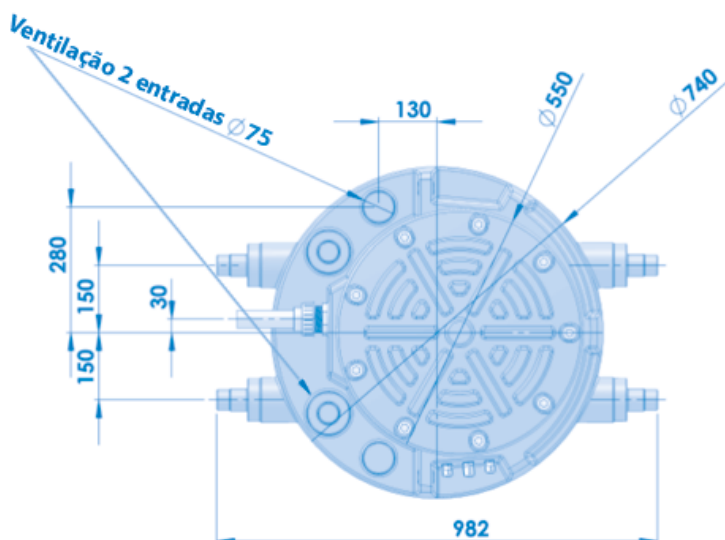
Instalação incorreta da tubagem de descarga.
Fugas e inundação do local de instalação!
- A estação elevatória não deve servir de ponto de suporte às tubagens.

- Não ligar outras tubagens de evacuação à tubagem de descarga.
- Instalar válvulas de paragem nas tubagens de entrada e na tubagem de descarga (já instalada na SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500).

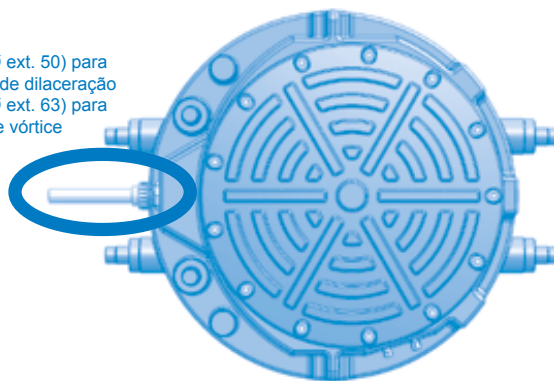


NOTA

Para evitar o risco de refluxo das águas do coletor de esgotos, instalar a tubagem de descarga em «circuito» de forma a que a sua base, no ponto máximo, fique situada acima do nível de refluxo.



DN 40 (Ø ext. 50) para a versão de dilaceração
DN 50 (Ø ext. 63) para versão de vórtice

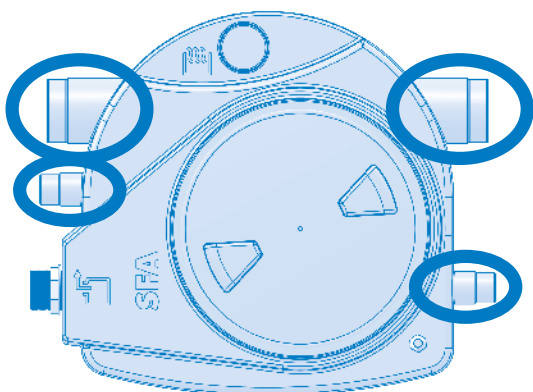


4.6 Orifícios de entrada de água

SANIFOS®110

4 entradas disponíveis:

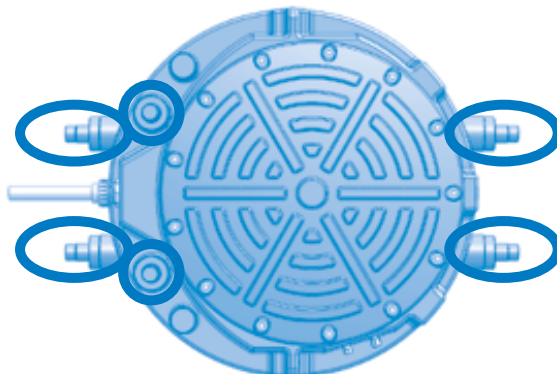
- 2 entradas laterais Ø ext. 40/50
- 2 entradas laterais Ø ext. 100/110/125



SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500

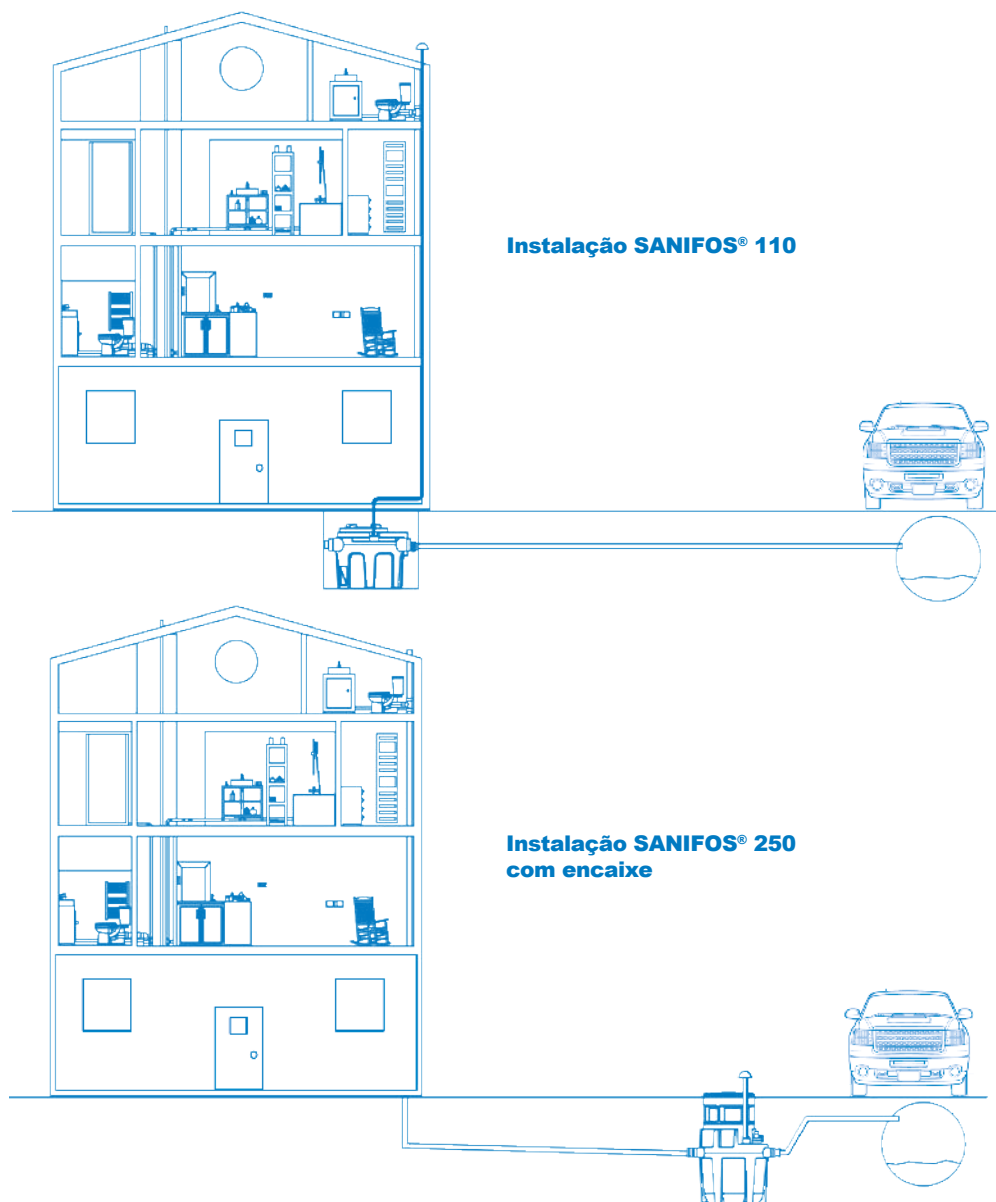
6 entradas disponíveis:

- 4 entradas laterais Ø ext. 40/50/100/110/125
- 2 entradas na parte superior do reservatório Ø ext. 40/50/100/110/125



5. INSTALAÇÃO/MONTAGEM

- PVC de pressão PN10 ou 16 (recomendado pelo fabricante)
- Flexível “reforçado” do tipo PEHD



5.1 Instalação da estação elevatória, montada

- As características indicadas na placa de características foram comparadas com as da encomenda e da instalação (tensão de alimentação, frequência).
 - O local de instalação deve estar protegido contra o gelo.
 - O local de instalação está suficientemente iluminado.
 - O trabalho foi preparado em conformidade com as dimensões indicadas no exemplo de instalação e a norma EN 12056-4.
 - O local técnico onde será instalada a estação elevatória SANIFOS® deve ser de dimensões suficientes para acomodar um espaço de trabalho de pelo menos 600 mm em torno e por cima do aparelho para facilitar uma eventual manutenção.
 - Válvulas de paragem (fornecidas em determinados aparelhos) devem ser instaladas nas entradas de efluentes assim como no tubo de evacuação, o mais próximo da estação elevatória.
 - O tubo de descarga deve ser concebido para impedir qualquer retorno da água de esgoto.
- Graças à instalação de um anel antirretorno, localizada acima do nível de refluxo, o refluxo é evitado.

Observação : Salvo indicações locais em contrário, o nível de refluxo corresponde ao nível da via pública (estradas, passeios...). Prolongue este tubo depois do anel antirretorno através de um tubo de diâmetro superior.

- Prever um reservatório da bomba para a drenagem do local.
 - É recomendada a instalação de uma bomba auxiliar para a eventual drenagem do local técnico (em caso de inundação).
 - A estação elevatória deve ser ventilada por cima do teto.
 - O fluido bombeado é adequado e autorizado para a presente documentação. (parágrafo 3.5, página 12)
 - Em caso de evacuação de efluentes com gordura, é imperativo o uso de um tanque desengordurante.
- As águas residuais para além das referidas acima, por exemplo de origem artesanal ou industrial, não devem ser descarregadas na canalização sem tratamento prévio.

5.2 Instalação da estação elevatória, enterrada

Antes de enterrar a estação elevatória, é necessário efetuar uma análise do solo.

Esta análise deve estar em conformidade com a norma DTU 64-1 e com o despacho de 6 de maio de 1996.

ATENÇÃO



RISCO DE GELO

É importante instalar a estação elevatória sem gelo.

Em caso de gelo, risco de deterioração das tubagens e da bomba.

É importante ter em conta a profundidade do gelo regional.

Quando a estação elevatória estiver instalada num ambiente em que as temperaturas forem inferiores a zero, a mesma deve ser isolada em conformidade com as recomendações locais em vigor.

O risco de gelo pode ser limitado enterrando mais profundamente a estação. A SFA propõe como acessórios encaixes de 30 cm para a SANIFOS® 250 e a SANIFOS® 500.

- As características indicadas na placa de características foram comparadas com as da encomenda e da instalação (tensão de alimentação, frequência).
- O trabalho foi preparado em conformidade com as dimensões indicadas no exemplo de instalação e a norma EN 752.
- **Válvulas de paragem** (fornecidas em determinados aparelhos) devem ser instaladas nas entradas de efluentes assim como no tubo de evacuação, o mais próximo da estação elevatória.

Nota: As válvulas e válvulas exteriores não são fornecidas.

Observação :

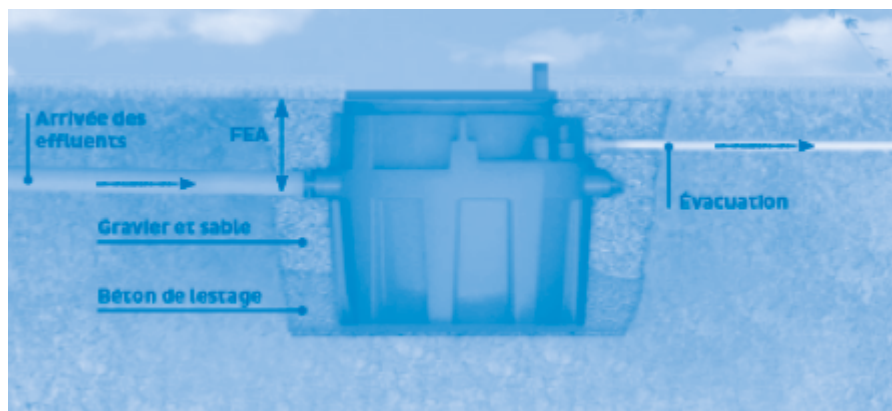
- A estação elevatória deve ser ventilada.
- O fluido bombeado é adequado e autorizado para a presente documentação.

(c parágrafo 3.9, página 5)

- Em caso de evacuação de efluentes com gordura, é imperativo o uso de um tanque desengordurante.

As águas residuais para além das referidas acima, por exemplo de origem artesanal ou industrial, não devem ser descarregadas na canalização sem tratamento prévio.

O responsável pela estação elevatória e a empresa de instalação deverão ter um perfeito conhecimento da natureza do solo, de uma eventual presença de lençol freático, de forma a definir a engenharia civil do seu projeto e consequentemente, o tipo de enterramento do reservatório.



Como enterrar os reservatórios SANIFOS?

- Escolher um local conveniente para a instalação da estação.

Em princípio, a mesma deve ser instalada a uma altura no solo inferior aos elementos drenados para permitir uma queda do(s) elemento(s) na estação.

- Verificar a ausência de cabos, condutas ou tubos locais subterrâneos.
- Cavar a fossa.

O fundo da fossa deve ser plano e horizontal.

A profundidade da fossa deve permitir uma inclinação entre 1 e 3 % para as canalizações das águas residuais de entrada na estação.

- A escavação deveria ser, no máximo, mais profunda de 500 mm que a profundidade ou o comprimento geral do reservatório.

Se a escavação for realizada manualmente, os lados deverão ser reforçados de modo a prevenir qualquer aluimento de terras.

- Um balastro limpo deve ser difundido e consolidado no fundo da escavação.

O mesmo deverá ter uma espessura de aproximadamente 200 mm.

- Se o fundo da fossa for em betão, fixar o reservatório no solo pelos seus pontos de ancoragem.

- Montar a estação elevatória equipada na fossa.

- Preencher o perímetro da estação com uma mistura de areia/gravilha.

Equilibrar a pressão do aterro de forma a evitar qualquer deformação do reservatório preenchendo progressivamente com água limpa.

- Ligar as tubagens de descarga e de entrada de água e de ventilação.

No caso de uma instalação com presença de lençóis freáticos ou de superfícies impermeáveis ou argilosos, o fundo da fossa deve estar coberta com uma cama de areia com uma espessura de aproximadamente 20 cm (mistura de areia e de cimento seco com um proporção de 200 kg de cimento para 1 m³ de areia)

Em caso de lençol freático aparente à superfície, substituir a areia compactada por uma mistura pobre em cimento (o espaço entre o reservatório e a fossa deve ser de 20 cm no mínimo).

ATENÇÃO



NOTA :

Certificar-se de que todos os trabalhos de preparação e de ligação das tubagens e bomba foram efetuados antes de enterrar o reservatório.

5.3 Adaptar a altura da tampa ao terreno

A tampa antiderrapante está fechada com parafusos nas SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

A SFA pode fornecer opcionalmente um encaixe de 300 mm para os modelos SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

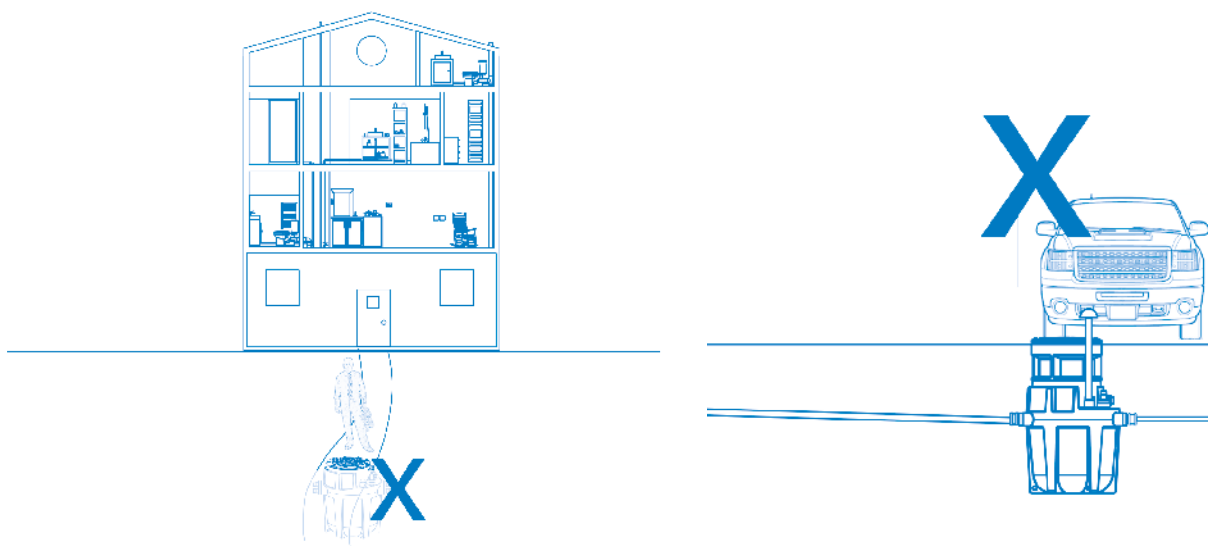
PERIGO

É proibido estacionar ou conduzir nas estações elevatórias SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500.

As mesmas não devem ser instaladas num local de passagem pedonal.

O peso máximo autorizado, de forma ocasional, é de 200 kg na SANIFOS® 250 e na SANIFOS® 500.

É estritamente proibido caminhar na estação elevatória SANIFOS® 110.



A alimentação deve ser realizada em classe 1. O aparelho deve ser ligado a uma caixa de conexão ligada à terra. O circuito de alimentação elétrica deve estar protegido por um disjuntor diferencial 30 mA calibrado a 16 A para SANIFOS® 110, 250 e 500 monofásica.

Para a versão SANIFOS® 500 Vortex trifásica, o circuito de alimentação elétrica deve ser protegido por um disjuntor tetra polar de 30mA calibrado a 32A. Esta ligação deve servir exclusivamente para a alimentação das SANIFOS®.

Se o cabo deste aparelho estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de pós-venda, a fim de evitar acidentes.

6. UNIDADE DE CONTROLO SMART

PERIGO



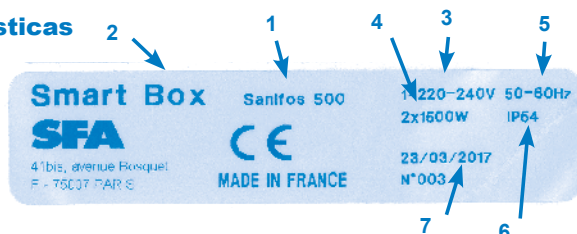
Trabalhos de ligação elétrica realizados por pessoal não qualificado.

Perigo de morte por eletrocussão!

→ A ligação elétrica deve ser realizada por um eletricista qualificado e autorizado.

→ A instalação elétrica deve cumprir com as normas vigentes no país.

Placa de características



- 1 Designação da estação elevatória
- 2 Designação da unidade de controlo
- 3 Tensão de alimentação
- 4 Consumo dos motores
- 5 Frequência
- 6 Índice de proteção
- 7 Data de produção



Inundação do dispositivo de controlo.

Perigo de morte por eletrocussão

→ Utilizar o dispositivo de controlo apenas num local ao abrigo das inundações.



A estação elevatória SANIFOS® 500 é fornecida originalmente com a unidade de controlo montada SMART.

LEGENDA

- 1 Seccionador de corrente
- 2 Acesso ao menu
- 3 Retorno
- 4 Navegação no menu
- 5 Ativação/desativação das bombas
- 6 Indicador de funcionamento das bombas
- 7 Marcha forçada das bombas

6.1 Características elétricas da unidade de controlo

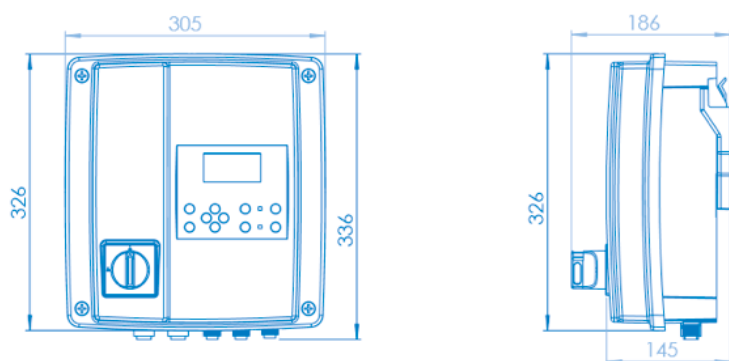
Parâmetro	Valor
Tensão nominal de alimentação	1 ~ 220-240 V AC
Frequência da rede	50-60 Hz
Índice de proteção	IP54
Intensidade nominal por motor	
- SANIFOS® 110 e 250	6 A
- SANIFOS® 500 monofásica	2 x 6 A

6.2 Características técnicas do dispositivo de deteção

Sensor de nível analógico:

- Sinal 0-5 V
- Tensão de entrada 0 - 5 V

6.3 Dimensões da unidade de controlo montada SMART



6.4 Transporte

Para qualquer transporte, a caixa de comando deve ser colocada fora de serviço.

Condições ambientes de transporte

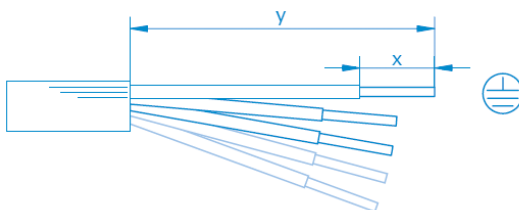
Condições ambientais	Valor
Humidade relativa	85% máx. (sem condensação)
Temperatura ambiente	-10°C até +70°C

6.5 Ligação da unidade de controlo

Na SANIFOS® 500, os cabos motores e flutuadores devem ser ligados à unidade de controlo SMART.

Preparação dos fios condutores

	Conector	
Condutor	PE	N, L, 1, 2, 3
Comprimento de desmontagem y (mm)	33	25
Comprimento de isolamento x (mm)	8	8

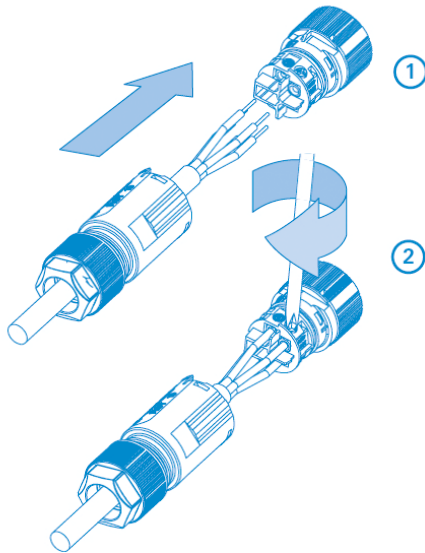


ATENÇÃO



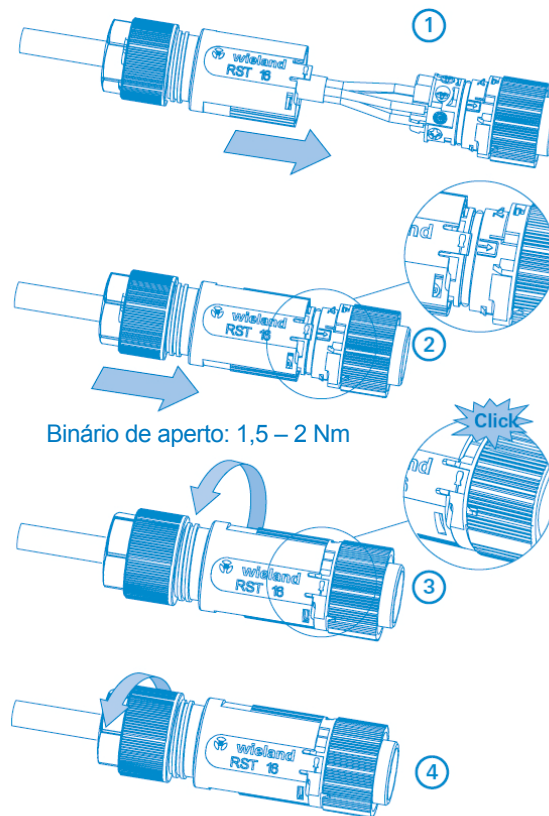
É imperativo respeitar as cores dos cabos ao efetuar as ligações, para não provocar uma anomalia de funcionamento.

Montagem do conector

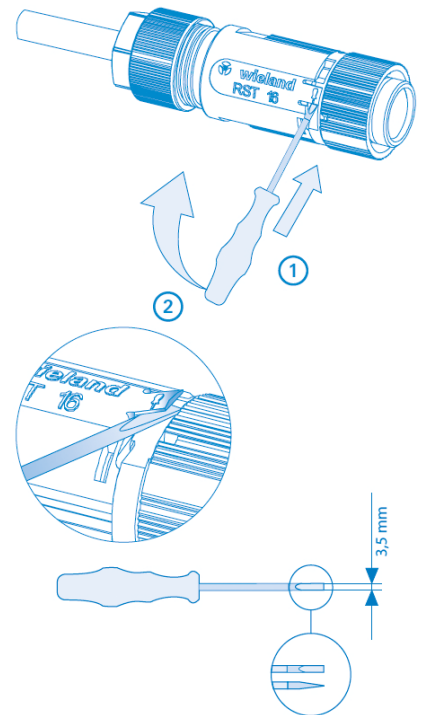


Binário de aperto: 0,5Nm
(DIN 5264 A)

Fecho do conector

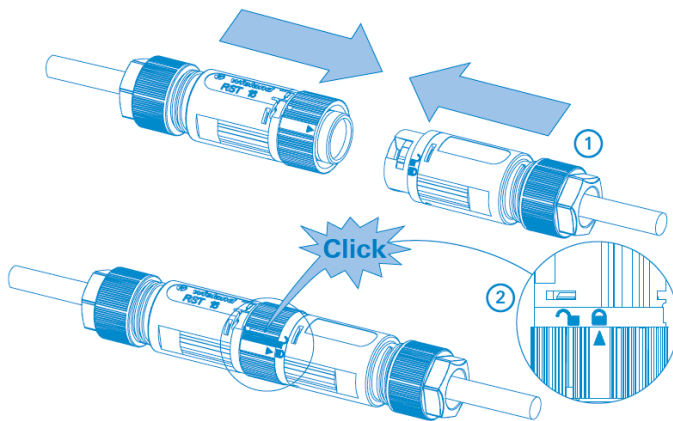


Abertura do conector



Conexão e bloqueio do conector

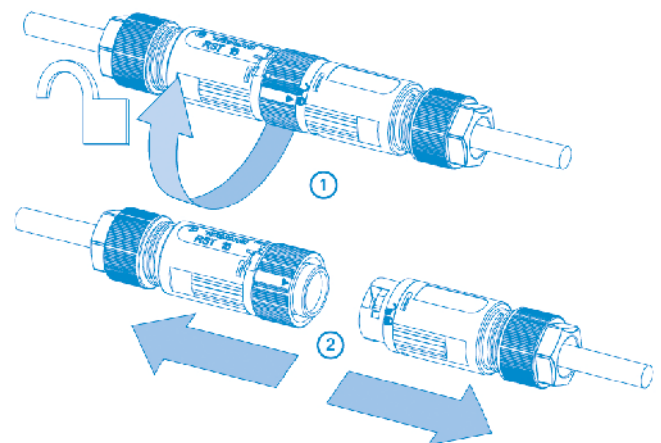
A parte da direita já está montada na unidade de controlo SMART.



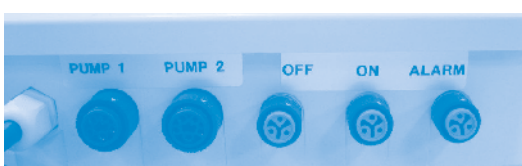
Desbloqueio e desconexão do conector

Nota: É importante respeitar um raio mínimo para os conectores. De forma a evitar os esforços de tração, recomenda-se:

- Dobrar o cabo como recomendado ao lado
- Cortar o cabo no comprimento adequado
- Descamar os cabos e fios



Ligação na unidade de controlo SMART



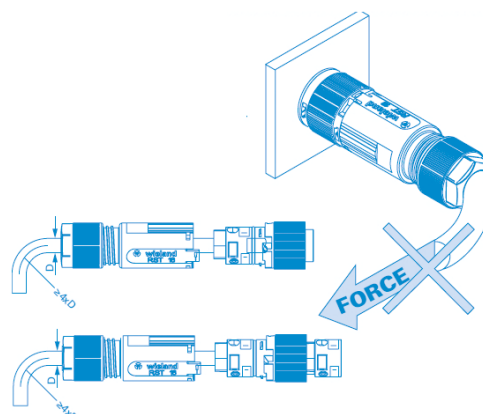
Pump 1 : Bomba 1

Pump 2 : Bomba 2

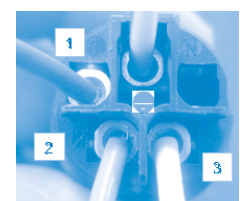
OFF : Flutuador de nível inferior

ON : Flutuador de nível superior

ALARM : Flutuador de alarme



Cablagem dos conectores motores



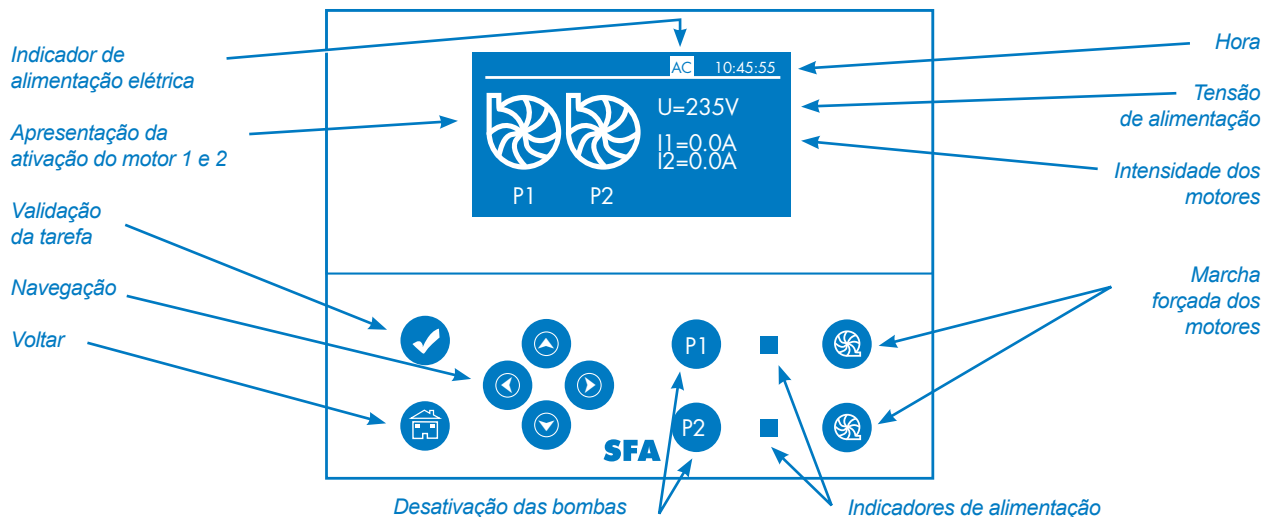
Posição 1: Fio castanho

Posição 2: Fio azul

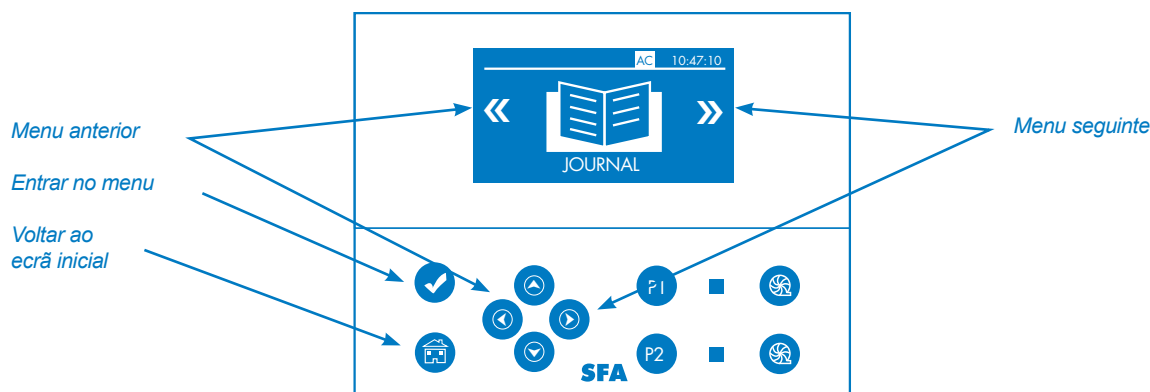
Posição 3: Fio branco

6.6 Utilização da unidade de controlo SMART

Apresentação geral

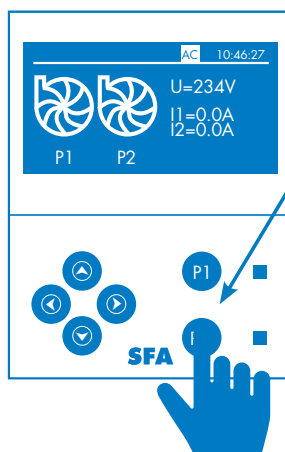


Navegação no menu



Ativação/Desativação dos motores

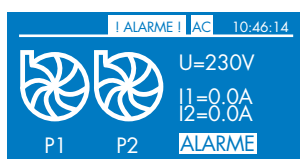
No âmbito de uma manutenção ou de uma substituição de um motor, é possível desativar cada motor de forma independente.



Premir continuamente durante 5 segundos para desativar o motor. O led fica vermelho e aparece uma cruz no motor desligado.

Premir novamente durante 5 segundos para voltar a ativar o motor. O led volta a ficar verde e a cruz desaparece.

Verificação dos alarmes

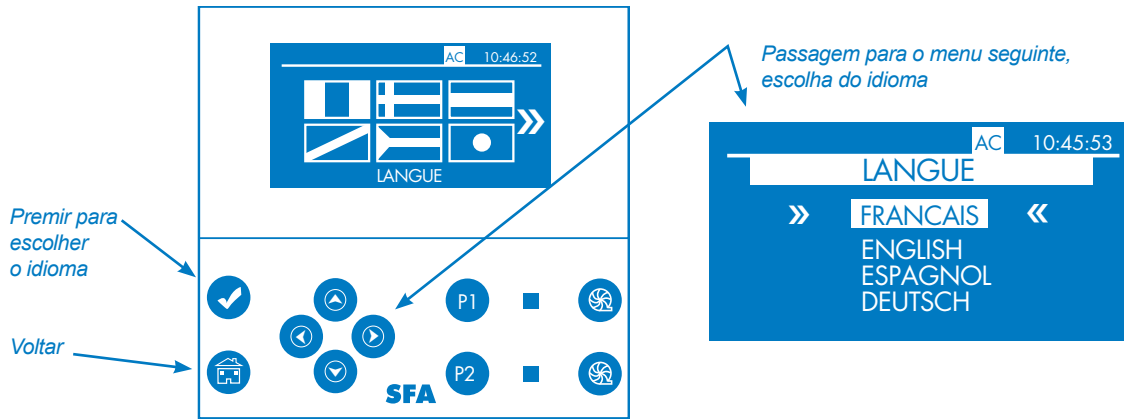


Uma janela dedicada que notifica o tipo de alarme e a hora do alarme mantém-se aberta enquanto a falha que gerou o alarme existir.

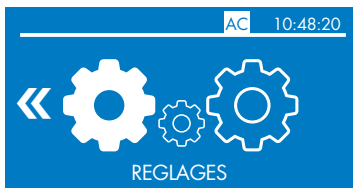


Quando a falha desaparecer, volte ao ecrã principal no qual aparece uma notificação de alarme. Para eliminar a notificação de alarme, basta premir num dos dois botões de marcha forçada. A informação dos alarmes pode ser consultada no registo dos alarmes.

1. Escolha dos idiomas



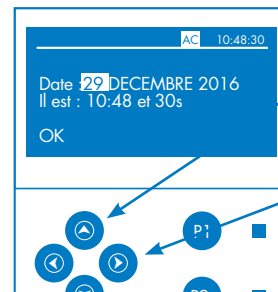
2. Ajuste dos parâmetros



Permite modificar determinados parâmetros de forma a otimizar o funcionamento da estação elevatória.

2.1 Ajuste da data e hora

Parâmetro indispensável para a gestão dos alarmes, o seu histórico e os períodos de manutenção. A data e hora serão registadas após validado o OK.

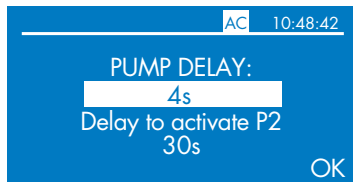


Seta para cima e para baixo para aumentar ou diminuir

Seta para a esquerda ou para a direita para alterar o dia do mês, do ano, a hora, os minutos... até premir OK que validará a sua introdução.

2.2 Ajuste do tempo de atraso

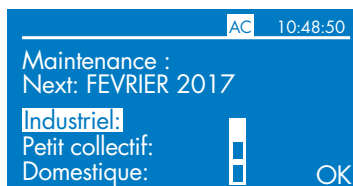
Permite otimizar os tempos de bombeamento em função da altura manométrica total



De forma a esvaziar o reservatório ao máximo e otimizar a bombeamento das matérias na superfície, podemos aumentar o tempo de paragem do motor. Ajustado a 4 segundos após o OFF do flutuador. Quanto mais a bomba se elevar, mais o tempo de atraso irá aumentar.

O tempo de ativação do motor está ajustado para 30 s. Após trinta segundos de funcionamento contínuos, o segundo motor fica ativado para promover um reforço ao primeiro. Se este parâmetro for demasiado longo (para o cliente), é possível diminuir o tempo.

2.3 Indicação da próxima manutenção



Indica a data da próxima manutenção, um aviso no ecrã apresentará a data prevista. As frequências de manutenção são diferentes em função do domínio de utilização da estação (de acordo com a EN12056-4). Para uma utilização: • Industrial: 3 meses • Pequeno coletivo: 6 meses • Doméstica: 12 meses Premir Ok para validar o tipo de utilização.

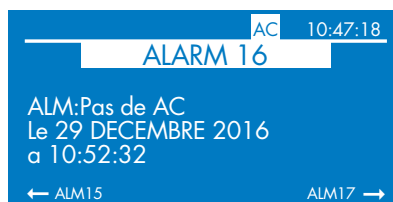
3. Consulta do registo

3.1 Lista dos alarmes

Indicador de alarme em tempo real, com identificação do problema detetado para uma manutenção rápida. Possibilidade de consultar o histórico dos alarmes.

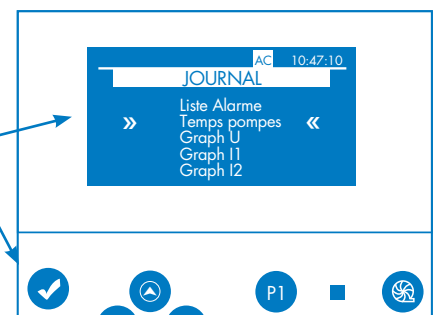
Indicação do tipo de alarme

Data e hora do último alarme

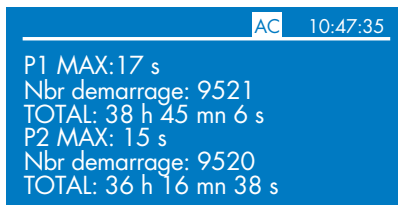


Controlo do histórico

Introduzir no histórico

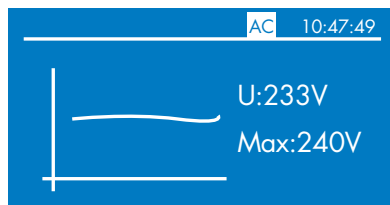


3.2 Duração de funcionamento dos motores



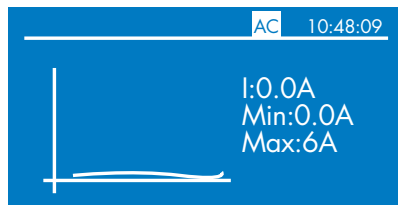
Quantifica a duração de funcionamento dos motores e desde a sua primeira utilização (total), o número de arranques assim como o tempo de funcionamento máximo (P_{MAX}).

3.3 Controlo da tensão elétrica



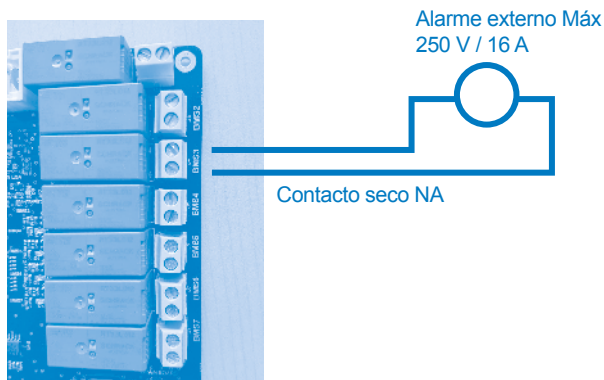
Permite controlar a tensão da rede elétrica

3.4 Controlo da intensidade



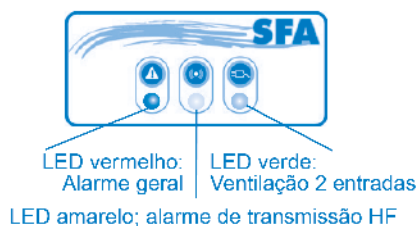
Permite controlar a intensidade consumida dos motores. A controlar durante uma manutenção do motor, por exemplo.

6.7 Possibilidade de ligação a um alarme externo



Possibilidade de externalizar o sinal de alarme (de acordo com o modelo). Contacto seco (sem voltagem) NA (normalmente aberto). Os terminais podem ser ligados a um sistema GTB (Gestão Técnica de edifícios) ou a um sistema sob tensão (250 V / 16 A máx.). Este contacto é fechado desde que a estação está em modo alarme (exceto em caso de alarme setor) e mantém-se fechado enquanto a sirene de alarme toca.

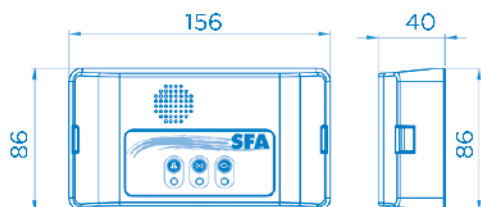
6.8 Compartimento de alarme montado sem fios (fornecido com a SANIFOS® 500)



O compartimento de alarme montado deve ser instalado no interior, num local ao abrigo da humidade e próximo de uma tomada elétrica.

Características técnicas do dispositivo de alarme

Compartimento de alarme HF 868 MHz (emissão de rádio)
Alcance em campo aberto: 100 m
Informação sonora e visual
Índice de proteção: IP20



7. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

7.1 Pré-requisito para a colocação em funcionamento

Antes da colocação em funcionamento da estação elevatória, certificar-se de que a ligação elétrica da estação elevatória e de todos os dispositivos de proteção foi realizada corretamente.

O grupo da bomba motorizada e todos os dispositivos de proteção estão corretamente ligados.

- As instruções de segurança são respeitadas.
- As características de funcionamento foram controladas.
- Os regulamentos em vigor no local de instalação são respeitados.

7.2 Limites de aplicação

- Evitar a operação da bomba com a válvula fechada.
- Respeitar o tipo de fluidos autorizados (consultar o parágrafo 3.5).
- Evitar absolutamente o funcionamento a seco sem fluido bombeado.

Durante o funcionamento, respeitar os seguintes parâmetros e valores:

Parâmetro	Valor
Temperatura máx. autorizada do fluido	40 °C até 70 °C durante um máx. de 5 minutos por hora
Temperatura ambiente máx.	50 °C
Modo de funcionamento	Serviço intermitente SANIFOS® 110 e SANIFOS® 250 : S3 30 % Serviço intermitente SANIFOS® 500 : S3 50% SANIFOS® 500 Vortex trifásico : S3 30%

7.3 Arranque e paragem

O comando automático inicia e para a bomba quando é atingido um nível definido.

A posição de cada flutuador vem ajustado de fábrica.

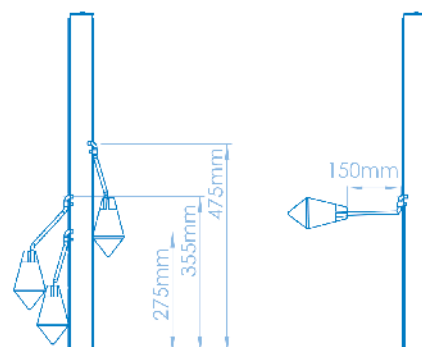
Nunca deverá alterar esta definição.

No caso de substituição de um ou vários interruptores com flutuador no âmbito das operações de manutenção, posicioná-los de acordo com a ilustração ao lado.

O comprimento livre dos flutuadores deve ser de 150 mm $\pm$ 5 do ponto de fixação do cabo na base do flutuador.

Certifique-se de que os flutuadores evoluem livremente.

Flutuadores SANIFOS®500



7.4 Frequência de arranques

Para evitar o sobreaquecimento do motor e uma solicitação excessiva do motor, das juntas e dos rolamentos, limite o número de arranques a 10 por hora.

7.5 Colocação em funcionamento com a unidade de controlo



- A tampa da caixa de comando não está corretamente fechada. Risco de eletrocussão!
- Voltar a fechar corretamente a tampa da caixa de comando.
- Depois voltar a ligar a tomada de alimentação.

7.6 Operações necessárias para a colocação em funcionamento

1. Realizar um teste de funcionamento e de vedação da estação elevatória: depois de efetuadas as ligações hidráulicas e elétricas, verificar a vedação das ligações deixando correr água sucessivamente por cada entrada utilizada.
2. Certificar-se do bom funcionamento do aparelho e da vedação da instalação efetuando um teste de água observando vários ciclos de arranque.
3. Controlar os diferentes pontos da lista de controlo (parágrafo 9.1, página 34)
3. Atenção: Não colocar o motor em funcionamento em marcha forçada (premindo na tecla do teclado) antes de ter a colocado a bomba em água. Um funcionamento a seco deteriora o sistema de trituração.

7.7 Colocação fora de serviço

1. Fechar as válvulas nas tubagens de entrada.
2. Esvaziar o reservatório premindo o botão de marcha forçada da bomba.
3. Fechar a válvula de descarga
4. Cortar a alimentação elétrica e vedar a instalação.
5. Inspeccionar as peças hidráulicas e lâminas dilaceradoras. Limpar, se necessário.

PERIGO

- A corrente não foi cortada. Risco de eletrocussão!
- Desligar a tomada ou desconectar os condutores elétricos e tomar medidas

6. Limpar o reservatório**AVISO**

- Fluidos bombeados nocivos para a saúde. Perigo para as pessoas e para o ambiente!
- As estações elevatórias utilizadas para evacuar fluidos nocivos para a saúde devem ser descontaminadas. Se necessário, usar uma máscara e fatos de proteção.

8. MANUTENÇÃO

8.1 Informações gerais / Instruções de segurança

8.2 Operações de manutenção e de controlo

AVISO

- Trabalhos realizados na estação elevatória por pessoal não qualificado. Risco de ferimentos!
- Os trabalhos de reparação e de manutenção devem ser realizados por pessoal especialmente formado.
- Respeitar as instruções de segurança e instruções fundamentais.

AVISO

- Perigo para as pessoas e para o ambiente!
- As estações elevatórias utilizadas para evacuar fluidos nocivos para a saúde devem ser descontaminadas. Se necessário, usar uma máscara e fatos de proteção.

Em conformidade com a norma EN 12056-4, as estações elevatórias devem ser mantidas e reparadas de forma a garantir a evacuação correta das águas residuais e a detetar e eliminar as anomalias numa fase precoce.

AVISO

- Trabalhos na estação elevatória sem preparação adequada. Risco de ferimentos!
- Parar corretamente a estação elevatória e assegurar que não é ativada de forma repentina.
- Fechar as válvulas de entrada e de descarga.
- Esvaziar a estação elevatória.
- Fechar as eventuais ligações auxiliares.
- Deixar arrefecer a estação elevatória à temperatura ambiente.

O bom funcionamento das estações elevatórias deve ser controlado pelo utilizador uma vez por mês observando, pelo menos, dois ciclos de funcionamento. O interior do reservatório deverá ser controlado periodicamente e os depósitos, sobretudo na zona do sensor de nível, deverão ser eliminados, se for o caso

Em conformidade com a norma EN 12056-4, a manutenção da estação elevatória deve ser garantida por pessoal qualificado.

Os intervalos seguintes não devem ser ultrapassados:

- 3 meses para as estações elevatórias para utilização industrial
- 6 meses para as estações elevatórias para o pequeno coletivo
- 1 ano para as estações elevatórias domésticas

8.3 Contrato de manutenção

Como qualquer equipamento técnico e eficaz, as estações elevatórias SANIFOS® devem ser sujeitas a uma manutenção para garantir um nível de desempenho duradouro. Recomendamos-lhe que subscreva um contrato de manutenção com uma empresa qualificada para a realização dos trabalhos regulares de inspeção e de manutenção. Para informações mais precisas, contacte-nos.



Orifício de ventilação entupido
Risco de não funcionamento da estação
→ Controlar regularmente a tubagem de ventilação.



NOTA :

A colocação em funcionamento de um plano de manutenção permite evitar reparações onerosas, minimizar os trabalhos de manutenção e permitir um funcionamento correto e fiável.

9. LISTA DE CONTROLO PARA A COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO/ A INSPEÇÃO (1) E A MANUTENÇÃO (2)

9.1 Lista de controlo para a colocação em funcionamento das estações elevatórias SANIFOS®

- Controlar a desativação da instalação.
 - Desapertar a tampa (SANIFOS® 110) ou os parafusos da tampa (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)
 - Controlar se o reservatório está nivelado
 - Verificar se não há nem deformações, nem esmagamentos, nem fissuras do reservatório
 - Verificar a limpeza interior do reservatório (sem terra, sem areia...)
 - Controlar o aperto das ligações de válvulas
 - Verificar se o diâmetro de evacuação está bem adaptado à instalação
 - Verificar se a fixação da instalação da estação SANIFOS® permite respeitar corretamente uma inclinação de evacuação gravitária dos efluentes até que o reservatório (e que o FEA permita ter a tampa do reservatório devidamente nivelada no solo)
 - Controlar o aperto das abraçadeiras das ligações de entrada e de evacuação das águas residuais
 - Controlar a presença da ventilação do reservatório (diâmetro 75).
- O ar deve circular nos dois sentidos.
- Controlar a vedação do revestimento elétrico (reservatório enterrado) ou buçins (reservatório montado)
 - Verificar se a tensão e a frequência da alimentação elétrica correspondem às indicadas na placa de características do aparelho
 - Controlar a dimensão do cabo elétrico de alimentação (3G1,5 mm² / 5G2.5 mm²) para as versões trifásicas
 - Verificar se o circuito de alimentação está ligado à terra e está protegido por um disjuntor diferencial 30 mA
 - Verificar que o cabo de alimentação não está cortado ou deteriorado
 - Verificar se a ligação serve apenas para a alimentação elétrica da estação elevatória
 - Verificar se os conectores estão em locais adequados
 - Controlar o aperto dos conectores estanques (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)
 - Voltar a apertar a tampa (SANIFOS® 110) ou os parafusos da tampa (SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)
 - Voltar a ligar a instalação
 - Realizar alguns testes de funcionamento (ativação/desativação) da bomba utilizando cada um dos aparelhos sanitários ligados à estação
 - Verificar o funcionamento alternado das bombas (na SANIFOS® 500)
 - Controlar a liberdade de movimento do(s) flutuador(es)
 - Controlar o bom funcionamento da válvula antirretorno
 - Controlar a vedação geral e voltar a apertar as ligações, se necessário.
 - Controlar o bom funcionamento e a facilidade de manobra das válvulas de paragem
 - Controlar o escoamento à saída da evacuação

Controlos sob tensão a efetuar a nível da unidade SMART

- Ajustar o idioma, a data e a hora
- Definir a utilização da estação:
industrial, pequeno coletivo ou doméstica
- Verificar se os conectores rápidos estão ligados devidamente na unidade SMART
- Verificar se os indicadores luminosos das 2 bombas estão verdes
- Controlar a tensão de alimentação
- Verificar o bom funcionamento dos motores em marcha forçada
- Confirmar que a intensidade em funcionamento forçado se situa corretamente entre 4 e 6 A em monofásico / entre 4 e 7 A em trifásico
- Verificar se o compartimento de alarme montado está devidamente ligado
- Verificar se o nível de água no reservatório em fim de ciclo está a +/- 10 cm do fundo do reservatório
- Em função disso, ajustar o tempo de atraso
- Verificar se os dados estão corretamente registados pela unidade SMART (registro, tempo de bombeamento...)

9.2 Lista de controlo para a manutenção das estações elevatórias SANIFOS®

Qualquer operação de manutenção efetuada na estação elevatória SANIFOS® deve ser efetuada por pessoal qualificado.
 Aconselha-se o utilizador da estação elevatória SANIFOS® a subscrever um contrato de manutenção durante a colocação em funcionamento.
 Se não for o caso, contactar o serviço técnico da SFA para qualquer intervenção de manutenção na estação elevatória SANIFOS®.

Serviço técnico da SFA: 01 44 82 25 55

- Retirar a tampa da estação
- Controlar a presença da junta no reservatório
- Limpar o reservatório, o motor e o flutuador com a ajuda de um limpador de elevada pressão
- Preencher o reservatório até ao arranque da bomba
- A bomba inicia, uma parte da água é esvaziada
- Depois de parada a bomba, desligar a instalação
- Fechar as válvulas de alimentação e a válvula de paragem de evacuação (não fornecidas na SANIFOS® 110)
- Esvaziar a restante água no reservatório com a ajuda de um aspirador de água ou outro meio de bombeamento
- Válvula fechada, desapertar a ligação (no fundo do reservatório na SANIFOS® 110) que liga a canalização ao corpo da bomba
- Retirar a bomba do reservatório (com a ajuda do cabo na SANIFOS® 250 e na SANIFOS® 500)
- Controlar o estado geral da bomba, dos cabos elétricos, do(s) flutuador(es) e da lâmina.
- Contactar a assistência técnica SFA em caso de mau funcionamento de um elemento.
- Limpar e controlar o bom funcionamento da válvula antirretorno.
- Voltar a descer a bomba no reservatório
- Apertar novamente a ligação na canalização
- Abrir as válvulas
- Voltar a ligar
- Realizar vários testes de ativação/desativação utilizando os pontos de água
- Voltar a fechar a tampa e apertar os parafusos depois de terem sido lubrificados (na SANIFOS® 250 e SANIFOS® 500)



FRANCE**SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ASSAINISSEMENT**

41Bis, Avenue Bosquet - 75007 Paris
Tél. + 33 1 44 82 39 00

UNITED KINGDOM**SANIFLO Ltd.,**

Howard House, The Runway
South Ruislip Middx.,
HA4 6SE
Tel. +44 208 842 0033
Fax +44 208 842 1671

IRELAND**SANIRISH Ltd**

IDA Industrial Estate
Edenderry - County Offaly
Tel. + 353 46 9733 102
Fax + 353 46 97 33 093

AUSTRALIA**Saniflo (Australasia) Pty Ltd**

Unit 9-10, 25 Gibbes Street
Chatswood
NSW 2067
Tel. +61 298 826 200
Fax +61 298 826 950

DEUTSCHLAND**SFA SANIBROY GmbH**

Waldstr. 23 Geb. B5 - 63128
Dietzenbach
Tel. (060 74) 30928-0
Fax (060 74) 30928-90

ITALIA**SFA ITALIA spa**

Via del Benessere, 9
27010 Siziano (PV)
Tel. 03 82 61 81
Fax 03 82 61 8200

KOREA

www.sfa.biz
sales@saniflo-korea.kr

ESPAÑA**SFA SI**

C/ Vinyalets, 1 - P.I. Can Vinyalets
08130 Santa Perpètua de Mogoda
Barcelona
Tel. +34 93 544 60 76
Fax +34 93 462 18 96

PORTUGAL**SFA, Lda.**

Sintra Business Park, ed. 01-1ºP2710-089
SINTRA
Tel. +35 21 911 27 85
Fax. +35 21 957 70 00

SUISSE SCHWEIZ SVIZZERA**SFA SANIBROY AG**

Vorstadt 4
3380 Wangen a.A
Tel: +41 (0)32 631 04 74
Fax: +41 (0)32 631 04 75

BENELUX**SFA BENELUX B.V.**

Voltaweg 4
6101 XK Echt (NL)
Tel. +31 475 487100
Fax +31 475 486515

SVERIGE**SANIFLO AB**

BOX 797
S-191 27 Sollentuna
Tel. +08-404 15 30
info@saniflo.se

POLSKA**SFA POLAND Sp. z O.O.**

ul. Białołęcka 168
03-253 Warszawa
Tel. (+4822) 732 00 32
Fax (+4822) 751 35 16

РОССИЯ**SFA РОССИЯ**

101000 Москва - Колпачный переулок 9а
Тел. (495) 258 29 51
факс (495) 258 29 51

ČESKÁ REPUBLIKA**SFA-SANIBROY, spol. s r.o.**

Sokolovská 445/212, 180 00 Praha 8
Tel : +420 266 712 855
Fax : +420 266 712 856

ROMANIA**SFA SANIFLO S.R.L.**

145B Foisorului Street District 3
31177 BUCURESTI
Tel. +40 256 245 092
Fax +40 256 245 029

TÜRKİYE**SFA SANIHYDRO LTD ŞTİ**

Mecidiye Cad No:36-B Sevençan Apt.
34394 MECIDIYEKOY - ISTANBUL
Tel : +90 212 275 30 88
Fax : +90 212 275 90 58

CHINA**SFA 中国**

上海市静安区石门二路333弄3号振安广场恒安大厦27C室 (200041)
Tel. +86(0)21 6218 8969
Fax +86(0)21 6218 8970

BRAZIL**SFA Brasil Equipamentos Sanitários**

Rua Maria Figueiredo 595,
CEP : 04002-003 São Paulo, SP
Tel : (11) 3052-2292
sanitrit@sanitrit.com.br
www.sanitrit.com.br

SOUTH AFRICA**Saniflo Africa (PTY) Ltd**

Unit A6 , Spearhead Business Park
Cnr. Freedom Way & Montague Drive
Montague Gardens, 7441
Tél : +27 (0) 21 286 00 28
info@saniflo.co.za
www.saniflo.co.za

NEW ZEALAND**Saniflo New Zealand Ltd**

PO Box 383 Royal Oak,
Auckland 1345
Tel : 09 390 4615
Fax : +61 2 9882 6950

SERVICE HELPLINES**France**

Tel. 01 44 82 25 55
Fax. 03 44 94 46 19

United Kingdom

Tel. 08457 650011
(Call from a land line)
Fax. 020 8842 1671

Ireland

Tel. 1850 23 24 25
(LOW CALL)
Fax. + 353 46 97 33 093

Australia

Tel. +1300 554 779
Fax. +61.2.9882.6950

Deutschland

Tel. 0800 82 27 82 0
Fax. (060 74) 30928-90

Italia

Tel. 0382 6181
Fax. +39 0382 618200

España

Tel. +34 93 544 60 76
Fax. +34 93 462 18 96

Portugal

Tel. +35 21 911 27 85
Fax. +35 21 957 70 00

Suisse Schweiz Svizzera

Tel. +41 (0)32 631 04 74
Fax. +41 (0)32 631 04 75

Benelux

Tel. +31 475 487100
Fax. +31 475 486515

Sverige

Tel. +08-404 15 30

Norge

Tel. +08-404 15 30

Polska

Tel. (+4822) 732 00 33
Fax. (+4822) 751 35 16

РОССИЯ

Tel. (495) 258 29 51
Fax. (495) 258 29 51

Česká Republika

Tel. +420 266 712 855
Fax. +420 266 712 856

România

Tel. +40 256 245 092
Fax. +40 256 245 029

Türkiye

Tel. +90 212 275 30 88
Fax. +90 212 275 90 58

Brazil

Tel. (11) 3052-2292

中国

Tel. +86(0)21 6218 8969
Fax. +86(0)21 6218 8970

South Africa

Tel. +27 (0) 21 286 00 28