

it	SERBATOI PER STAZIONI DI SOLLEVAMENTO SERIE MAXIBOX PLUS	Istruzioni d'installazione e uso
en	TANKS FOR LIFTING STATIONS MAXIBOX PLUS SERIES	Installation and operating instructions
fr	CUVES POUR STATIONS DE RELEVAGE SÉRIE MAXIBOX PLUS	Instructions pour l'installation et l'emploi
pt	TANQUES PARA ESTAÇÕES DE ELEVACÃO SÉRIE MAXIBOX PLUS	Instruções de instalação e uso
es	DEPÓSITOS PARA ESTACIONES DE ELEVACIÓN SERIE MAXIBOX PLUS	Instrucciones para la instalación y el uso
el	ΡΕΖΕΡΒΟΥΑΡ ΓΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΑΝΤΛΗΣΗΣ ΣΕΙΡΑ MAXIBOX PLUS	Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
de	ABWASSERHEBEANLAGEN BAUREIHE MAXIBOX PLUS	Installations- und Bedienungsanleitungen
nl	TANKS VOOR HEFSTATIONS SERIE MAXIBOX PLUS	Aanwijzingen voor de installatie en het gebruik
sv	TANKAR FÖR PUMPSTATIONER I PRODUKTSERIEN MAXIBOX PLUS	Installations- och bruksanvisning
fi	NOSTOASEMIEN SÄILIÖT MAXIBOX PLUS -SARJA	Asennus- ja käyttöohjeet
ru	НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СЕРИЯ MAXIBOX PLUS	Инструкции по монтажу и эксплуатации
pl	ZBIORNIKI DO PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW SERIA MAXIBOX PLUS	Instrukcja montażu i obsługi
da	TANKE TIL PUMPESTATIONER SERIE MAXIBOX PLUS	Manual vedrørende installation og brug
tr	MAXIBOX PLUS SERİSİ ATIK SU TERFİ İSTASYONLARI	Kurulum ve kullanım talimatları



it	Conservate con cura il manuale per future consultazioni
en	Keep this manual for future reference
fr	Conservez avec soin le manuel pour toute consultation future
pt	Conservar cuidadosamente o manual para consultas futuras
es	Guardar con cuidado el manual para poderlo consultar en el futuro
el	Διατηρήστε με επιμέλεια το εγχειρίδιο για μελλοντικές συστάσεις
de	Die Bedienungsanleitung muss für zukünftige Konsultationen sorgfältig aufbewahrt werden
nl	Bewaar de handleiding zorgvuldig voor latere raadpleging
sv	Spara bruksanvisningen för framtida bruk.
fi	Säilytä käyttöopas huolellisesti.
ru	Храните это руководство для возможных консультаций
pl	Przechowuj starannie niniejszy podręcznik do przyszłej obsługi
da	Gem manualen til senere brug.
tr	Lütfen bu el kitabını ileride başvurmak üzere güvenli bir biçimde saklayınız

it AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE

Di seguito trovate il significato dei simboli utilizzati nel presente manuale



PERICOLO

Rischio di danni alle persone e alle cose e di morte se non osservate quanto prescritto



SCOSSE ELETTRICHE

Rischio di scosse elettriche se non osservate quanto prescritto



AVVERTENZA

Rischio di danni alle cose (pompa, impianto, quadro,...) o all'ambiente se non osservate quanto prescritto



Leggete attentamente il manuale prima di procedere

Informazioni per:

il trasportatore

Informazioni specifiche per chi trasporta, movimenta, immagazzina il prodotto

l'installatore

Informazioni specifiche per chi procede all'installazione del prodotto nell'impianto (per la parte idraulica e/o elettrica)

l'utilizzatore

Informazioni specifiche per chi usa il prodotto

il manutentore

Informazioni specifiche per chi cura la manutenzione del prodotto

il riparatore

Informazioni specifiche per chi ripara il prodotto

1.	Informazioni generali	pag. 9
2.	Descrizione del prodotto	9
3.	Indicazioni di sicurezza.....	9
4.	Impieghi	9
5.	Trasporto e immagazzinamento	10
6.	Installazione.....	11
7.	Messa in funzione.....	13
8.	Manutenzione, assistenza e ricambi	13
9.	Ricerca guasti.....	14
10.	Dismissione.....	14
11.	Garanzia	14
12.	Tabelle e disegni	90

en WARNINGS FOR THE SAFETY OF PEOPLE AND PROPERTY

Meaning of the symbols used in this manual



DANGER

Failure to observe this warning may cause personal injury and death and/or damage to property



ELECTROCUTION

Failure to observe this warning may result in electric shock



WARNING

Failure to observe this warning may cause damage to the pump, system, panel or environment



Read the manual carefully before proceeding

Information for:

carriers

Specific information for carriers, handlers and warehouse personnel

installers

Specific information for personnel in charge of installing the product in the system (plumbing and/or electrical aspects)

users

Specific information for users of the product

maintenance personnel

Specific information for personnel in charge of maintenance

repair personnel

Specific information for repair personnel

1.	General information	page 15
2.	Product Description.....	15
3.	Safety information	15
4.	Applications.....	15
5.	Transportation and storage	16
6.	Installation.....	16
7.	Start-up	18
8.	Maintenance, service and spare parts	19
9.	Troubleshooting.....	19
10.	Disposal.....	19
11.	Warranty	19
12.	Tables and Drawings.....	90

fr AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES BIENS

Vous trouvez ci-après la signification des symboles utilisés dans le présent manuel.

**DANGER**

Le non-respect de la prescription entraîne un risque de lésions aux personnes et de mort ou de dommages aux biens.

**DÉCHARGES ÉLECTRIQUES**

La non-observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.

ATTENTION**AVERTISSEMENT**

La non-observation de la prescription comporte un risque de dommage aux biens (pompe, installation, coffret,...) ou à l'environnement.



Lire attentivement le manuel avant de continuer

**Informations pour
le transporteur
l'installateur**

Informations spécifiques pour qui transporte, déplace, stocke le produit

Informations spécifiques pour qui procède à l'installation du produit dans le circuit (pour la partie hydraulique et/ou électrique)

**l'utilisateur
le préposé à la
maintenance
le réparateur**

Informations spécifiques pour qui utilise le produit

Informations spécifiques pour qui s'occupe de l'entretien du produit

Informations spécifiques pour qui répare le produit

1.	Informations générales.....	page	20
2.	Description du produit.....		20
3.	Consignes de sécurité.....		20
4.	Utilisations.....		20
5.	Transport et stockage.....		21
6.	Installation.....		22
7.	Mise en service.....		24
8.	Entretien, assistance et pièces de rechange.....		24
9.	Recherche des pannes.....		25
10.	Mise hors service.....		25
11.	Garantie.....		25
12.	Tableaux et dessins.....		90

pt ADVERTÊNCIAS PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS E DAS COISAS

A seguir é referido o significado dos símbolos utilizados neste manual

**PERIGO**

A não observância da prescrição implica um risco de danos às pessoas e às coisas

**CHOQUES ELÉCTRICOS**

A não observância da prescrição implica um risco de choques eléctricos

ATENÇÃO**ADVERTÊNCIA**

A não observância da prescrição implica um risco de danos às coisas (bomba, instalação, quadro,...) ou ao ambiente



Ler com atenção o manual antes de continuar.

**Informações para:
o transportador
o instalador
o utilizador
o encarregado da
manutenção
o encarregado da
reparação**

Informações específicas para quem transportar, movimentar, armazenar o produto

Informações específicas para quem montar o produto na instalação (parte hidráulica e/ou eléctrica)

Informações específicas para quem utilizar o produto

Informações específicas para quem cuidar da manutenção do produto

Informações específicas para quem reparar o produto

1.	Informações gerais.....	pág.	26
2.	Descrição do produto.....		26
3.	Indicações de segurança.....		26
4.	Aplicações.....		26
5.	Transporte e armazenagem.....		27
6.	Instalação.....		28
7.	Funcionamento.....		30
8.	Manutenção, assistência, peças de reposição.....		30
9.	Procura das avarias.....		31
10.	Eliminação.....		31
11.	Garantia.....		31
12.	Tabelas e desenhos.....		90

es ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y DE LAS COSAS

A continuación se describe el significado de los símbolos utilizados en este manual



PELIGRO

Riesgo de daños a las personas y las cosas y de muerte, si no se observan las prescripciones indicadas



ELECTROCUCIÓN

Riesgo de electrocución si no se observan las prescripciones

ATENCIÓN

ADVERTENCIA

Riesgo de daños a las cosas (bomba, instalación, cuadro,...) o al medio ambiente si no se observan las prescripciones



Leer con cuidado el manual antes de proceder

Información para:
el transportista
el instalador

Información específica para quien transporta, desplaza y almacena el producto
Información específica para quien realiza el montaje del producto en la instalación (para la parte hidráulica y/o eléctrica)

el usuario
el encargado del mantenimiento
el reparador

Información específica para quien utiliza el producto
Información específica para quien realiza el mantenimiento del producto
Información específica para quien repara el producto

1.	Generalidades.....	pág. 32
2.	Descripción del producto	32
3.	Indicaciones sobre la seguridad	32
4.	Empleos.....	32
5.	Transporte y almacenamiento	33
6.	Instalación	34
7.	Puesta en marcha	36
8.	Mantenimiento, asistencia, repuestos.....	36
9.	Posibles averías	37
10.	Desguace.....	37
11.	Garantía	37
12.	Tablas y dibujos	90

el ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Στη συνέχεια θα βρείτε τη σημασία των συμβόλων που χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος ζημιών σε πρόσωπα και σε αντικείμενα, και θανάτου, εάν δεν τηρήσετε όσα προδιαγράφονται



ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν δεν τηρήσετε όσα προδιαγράφονται

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιών σε αντικείμενα (αντλία, εγκατάσταση, πίνακα, ...) ή στο περιβάλλον εάν δεν τηρήσετε όσα προδιαγράφονται



Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν προχωρήσετε

Πληροφορίες για:
Τον μεταφορέα
Τον τεχνικό
εγκατάστασης

Ειδικές πληροφορίες για αυτόν που μεταφέρει, μετακινεί, αποθηκεύει το προϊόν
Ειδικές πληροφορίες για αυτόν που διενεργεί την εγκατάσταση του προϊόντος στο χώρο (για το υδραυλικό ή/και ηλεκτρικό τμήμα)

Το χρήστη
Το συντηρητή
Τον επισκευαστή

Ειδικές πληροφορίες για αυτόν που χρησιμοποιεί το προϊόν
Ειδικές πληροφορίες για αυτόν που επιμελείται της συντήρησης του προϊόντος
Ειδικές πληροφορίες για αυτόν που επισκευάζει το προϊόν

1.	Γενικές πληροφορίες	σελ. 38
2.	Περιγραφή του προϊόντος.....	38
3.	Υποδείξεις ασφαλείας.....	38
4.	Χρήσεις.....	38
5.	Μεταφορά και αποθήκευση	39
6.	Εγκατάσταση	40
7.	Θέση σε λειτουργία.....	42
8.	Συντήρηση, υποστήριξη, ανταλλακτικά.....	42
9.	Αναζήτηση βλαβών	43
10.	Διάθεση	43
11.	Εγγύηση	43
12.	Πίνακες και σχέδια.....	90

de SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Nachstehend sind die im Handbuch verwendeten Symbole erläutert:

**GEFAHR**

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht Gefahr von Personen- und Sachschäden.

**GEFAHR – GEFÄHRLICHE SPANNUNG**

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht Gefahr von Stromschlägen.

ACHTUNG!**VORSICHT**

Bei Nichtbeachtung der Vorschrift besteht Gefahr von Sachschäden (an der Pumpe, Anlage, Schalttafel, usw.).



Die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch der Pumpe aufmerksam durchlesen.

**Informationen für:
den Transporteur**

Spezifische Informationen für diejenigen, die für den Transport, das Handling, die Einlagerung des Produkts zuständig sind.

den Installateur

Spezifische Informationen für diejenigen, die für die Installation des Produkts in die Anlage (für den hydraulischen/elektrischen Teil) zuständig sind

den Benutzer

Spezifische Informationen für diejenigen, die das Produkt benutzen

das Wartungspersonal

Spezifische Informationen für diejenigen, die für die Wartung des Produkts zuständig sind

den Techniker

Spezifische Informationen für diejenigen, die das Produkt reparieren

1.	Allgemeines	Seite	44
2.	Produktbeschreibung		44
3.	Sicherheitsvorschriften		44
4.	Anwendungen		44
5.	Transport und Einlagerung		46
6.	Aufstellung		46
7.	Inbetriebnahme		48
8.	Wartung, Service und Ersatzteile		49
9.	Schadenssuche		49
10.	Entsorgung		49
11.	Garantie		49
12.	Tabellen und Zeichnungen		90

nl VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VOOR PERSONEN EN VOORWERPEN

Hieronder treft u de betekenis van de symbolen aan die in deze handleiding gebruikt zijn

**GEVAAR**

Risico van letsel aan personen en schade aan voorwerpen als de voorschriften niet in acht genomen worden.

**ELEKTRISCHE SCHOKKEN**

Risico van elektrische schokken als de voorschriften niet in acht genomen worden.

LET OP**WAARSCHUWING**

Risico van schade aan voorwerpen (pomp, installatie, schakelkast enz.) of het milieu als de voorschriften niet in acht genomen worden.



Voordat er verder gegaan wordt moet eerst de gebruiksaanwijzing aandachtig gelezen worden.

Informatie voor:**de transporteur**

Specifieke informatie voor degene die het product transporteert, verplaatst en opslaat.

de installateur

Specifieke informatie voor degene die het product installeert (voor wat betreft het hydraulische en/of het elektrische gedeelte).

de gebruiker

Specifieke informatie voor degene die het product gebruikt.

de onderhoudsmonteur

Specifieke informatie voor degene die onderhoud aan het product pleegt.

de reparateur

Specifieke informatie voor degene die het product repareert.

1.	Algemene informatie	blz.	50
2.	Beschrijving van het product		50
3.	Veiligheidsvoorschriften		50
4.	Gebruiksdoeleinden		50
5.	Transport en opslag		51
6.	Installatie		52
7.	Inwerkingstelling		54
8.	Onderhoud, assistentie en reserveonderdelen		54
9.	Lokaliseren van storingen		55
10.	Buiten bedrijf stellen		55
11.	Garantie		55
12.	Tabellen en tekeningen		90

sv SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Nedan följer en förklaring på de symboler som används i bruksanvisningen.



FARA

Försummelse av aktuell föreskrift medför risk för person- och materialskador och t.o.m. dödsolyckor.



ELEKTRISK STÖT

Försummelse av aktuell föreskrift medför risk för elektrisk stöt.

VARNING

VARNING

Försummelse av aktuell föreskrift medför risk för miljö- och materialskador (pump, system, manöverpanel o.s.v.).



Läs bruksanvisningen noggrant innan du går vidare.

Information till:

transportören
installatören

Information till den som ombesörjer transport, flytt och förvaring av apparaten.

Information till den som ombesörjer apparatens installation i systemet (den hydrauliska och/eller elektriska delen).

användaren
underhållsteknikern
serviceteknikern

Information till den som använder apparaten.

Information till den som ombesörjer apparatens underhåll.

Information till den som ombesörjer reparationer av apparaten.

1.	Allmänna data	sid.	56
2.	Beskrivning av apparaten		56
3.	Säkerhetsanvisningar.....		56
4.	Användningsområden.....		56
5.	Transport och förvaring.....		57
6.	Installation.....		58
7.	Idrifttagande.....		60
8.	Underhåll, service och reservdelar.....		60
9.	Felsökning		61
10.	Skrotning.....		61
11.	Garanti		61
12.	Tabeller och ritningar.....		90

fi HENKILÖ- JA MATERIAALITURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

Seuraavassa annetaan käyttöoppaassa käytettyjen symbolien merkitykset.



VAARA

Tämän määräyksen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena henkilö- ja materiaalivahinkoja ja hengenvaara.



SÄHKÖISKUVAARA

Tämän määräyksen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena sähköisku.

VAROITUS

VAROITUS

Tämän määräyksen noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena materiaali- (pumppu, järjestelmä, sähkötaulu tms.) tai ympäristövahinkoja.



Lue käyttöopas huolellisesti ennen työskentelyn aloittamista.

Tietoja:

kuljettajalle
asentajalle

Aihekohtaisia tietoja laitetta kuljettavalle, siirtävälle ja varastoivalle henkilölle.

Aihekohtaisia tietoja laitteen järjestelmään (hydrauli- ja/tai sähköosa) asentavalle henkilölle.

käyttäjälle
huoltohenkilölle
korjaajalle

Aihekohtaisia tietoja laitetta käyttävälle henkilölle.

Aihekohtaisia tietoja laitetta huoltavalle henkilölle.

Aihekohtaisia tietoja laitetta korjaavalle henkilölle.

1.	Yleistä.....	s.	62
2.	Laitteen kuvaus		62
3.	Turvallisuusohjeet		62
4.	Käyttötavat		62
5.	Kuljetus ja varastointi		63
6.	Asennus.....		63
7.	Käyttöönotto		65
8.	Huolto, asiakaspalvelu, varaosat		66
9.	Vianetsintä.....		66
10.	Romutus.....		66
11.	Takuu		66
12.	Taulukot ja kaaviot.....		90

ru ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ИМУЩЕСТВА

Далее приведено значение предупреждающих символов в данном руководстве

**ОПАСНОСТЬ**

Несоблюдение этого предупреждения может привести к серьезным травмам и смерти людей и/или ущербу для имущества

**УДАР ЭЛЕКТРОТОКОМ**

Несоблюдение этого предупреждения может привести к удару электротоком

ВНИМАНИЕ**ВНИМАНИЕ**

Несоблюдение этого предупреждения может быть причиной нанесения ущерба насосу, установке, панели управления или окружающей среде



Внимательно прочитайте данное руководство до начала работы

Информация для:

перевозчиков

Специальная информация для перевозчиков, грузчиков и работников склада

монтажников

Специальная информация для персонала, ответственного за установку изделия в системе (трубопроводы и/или электрические подключения)

операторов

Специальная информация операторов изделия

обслуживающего

Специальная информация для персонала, ответственного за обслуживание

персонала

ремонтного персонала

Специальная информация для ремонтного персонала

1.	Общие сведения.....	стр.	67
2.	Описание изделия.....		67
3.	Инструкции по безопасности.....		67
4.	Применения.....		67
5.	Транспортировка и хранение.....		68
6.	Установка.....		69
7.	Пуск в эксплуатацию.....		71
8.	Техобслуживание, ремонт и запасные части.....		71
9.	Поиск неисправностей.....		72
10.	Вывод из эксплуатации.....		72
11.	Гарантия.....		72
12.	Таблицы и чертежи.....		90

pl OSTRZEŻENIA ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKÓW I URZĄDZEŃ

Poniżej zostało opisane znaczenie symboli zastosowanych w niniejszym podręczniku

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko spowodowania obrażeń osób oraz śmierci i/lub uszkodzenia urządzeń w przypadku nieprzestrzegania tego ostrzeżenia

**PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku nieprzestrzegania tego ostrzeżenia

UWAGA**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko uszkodzenia urządzeń (pompa, instalacja, skrzynka elektryczna) lub środowiska w przypadku nieprzestrzegania tego ostrzeżenia



Przed przystąpieniem do użytkowania przeczytaj uważnie podręcznik

Informacje dla:

przewoźnika

Informacje dla pracowników zajmujących się transportem, przenoszeniem i magazynowaniem urządzenia

instalatora

Informacje dla pracowników zajmujących się montażem urządzenia w instalacji (w zakresie hydraulicznym i elektrycznym)

użytkownika

Informacje dla pracowników zajmujących się obsługą urządzenia

konserwatora

Informacje dla pracowników zajmujących się konserwacją urządzenia

serwisanta

Informacje dla pracowników zajmujących się naprawą urządzenia

1.	Informacje ogólne.....	str.	73
2.	Opis urządzenia.....		73
3.	Zasady bezpieczeństwa.....		73
4.	Zastosowanie.....		73
5.	Transport i zmagazynowanie.....		74
6.	Montaż.....		75
7.	Rozruch.....		77
8.	Konserwacja, serwis techniczny i części zamienne.....		77
9.	Wyszukiwanie awarii.....		78
10.	Likwidacja.....		78
11.	Gwarancja.....		78
12.	Tabele i rysunki.....		90

da SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR PERSONER OG TING

Nedenfor angives betydningen af de symboler, som benyttes i manualen.

**FARE**

Manglende overholdelse af forskriften medfører en risiko for kvæstelse af personer, dødsfald og materielle skader.

**ELEKTRISK STØD**

Manglende overholdelse af forskriften medfører en risiko for elektrisk stød.

ADVARSEL**ADVARSEL**

Manglende overholdelse af forskriften medfører en risiko for materielle skader (pumpe, system, panel osv.) eller skader i omgivelserne.



Læs manualen nøje, inden der fortsættes.

Information til:**transportpersonalet**
installatøren

Specifik information til de personer, som transporterer, flytter og opbevarer apparatet.

Specifik information til de personer, som installerer apparatet i systemet (vand- og/eller el-sektion).

brugeren**vedligeholdelsespersonalet**
mekanikeren

Specifik information til de personer, som benytter apparatet.

Specifik information til de personer, som vedligeholder apparatet.

Specifik information til de personer, som reparerer apparatet.

1.	Generelle oplysninger.....	s.	79
2.	Beskrivelse af apparatet.....		79
3.	Sikkerhedsanvisninger.....		79
4.	Anvendelsesområder.....		79
5.	Transport og opbevaring.....		80
6.	Installation.....		80
7.	Ibrugtagning.....		83
8.	Vedligeholdelse, service og reservedele.....		83
9.	Fejlfinding.....		83
10.	Bortskaffelse.....		83
11.	Garanti.....		83
12.	Tabeller og tegninger.....		90

tr İNSANLARIN VE EŞYALARIN GÜVENLİĞİ İÇİN UYARILAR

Aşağıda işbu el kitabında kullanılan sembollerin anlamı bulunmaktadır

**TEHLİKE**

Kullanıcının bu uyarıya uymaması insanlara ve eşyalara zarar verme riski taşıyor.

**ELEKTRİK ÇARPMASI**

Kullanıcının bu uyarıya uymaması elektrik çarpması riski taşıyor.

DİKKAT!**UYARI!**

Kullanıcının bu uyarıya uymaması pompa, tesisat, elektrik panosu olmak üzere eşyalara veya çevreye zarar verme riski taşıyor.



Atık su terfi istasyonunu kullanmaya başlamadan önce lütfen bu el kitabını dikkatle okuyun.

Nakliyecilere yönelik bilgiler

Ürünü taşıyanlara, ürünün yerini değiştirenlere, depo içinde çalışan personele yönelik özel bilgiler

Kurucuya yönelik bilgiler

Ürünü tesisatın içine kurma işlemleriyle uğraşanlara yönelik özel bilgiler (boru tesisatı ve/veya elektrik tesisatı için)

Kullanıcıya yönelik bilgiler

Ürünü kullananlara yönelik özel bilgiler

Bakımcıya yönelik bilgiler

Ürünün bakımıyla uğraşanlara yönelik özel bilgiler

Tamirciye yönelik bilgiler

Ürünü tamir edenlere yönelik özel bilgiler

1.	Genel bilgiler.....	sayfa	84
2.	Ürün tanımı.....		84
3.	Güvenlik talimatları.....		84
4.	Uygulamalar.....		84
5.	Taşıma ve depolama.....		85
6.	Kurulum.....		85
7.	Çalıştırma.....		88
8.	Bakım, servis hizmeti ve yedek parçalar.....		88
9.	Arıza arama.....		89
10.	Elden çıkarma.....		89
11.	Garanti.....		89
12.	Tablo ve çizimler.....		90

1. Informazioni generali

Col presente manuale intendiamo fornire le informazioni indispensabili per l'installazione, l'uso e la manutenzione dei serbatoi di raccolta serie MAXIBOX PLUS per stazioni di sollevamento. Quanto contenuto nel presente manuale si riferisce al prodotto di serie come presentato nella documentazione commerciale. Eventuali versioni speciali possono essere fornite con fogli di istruzione supplementari. Fare riferimento alla documentazione contrattuale di vendita per le varianti e le caratteristiche delle versioni speciali. Precisare sempre l'esatto tipo di serbatoio e il relativo codice qualora si debbano richiedere informazioni tecniche o particolari di ricambio al nostro Servizio di Vendita ed Assistenza. Per istruzioni, situazioni ed eventi non contemplati dal presente manuale né dalla documentazione di vendita contattare il nostro Servizio di Assistenza più vicino.



Leggere questo manuale prima di installare ed usare il prodotto.



Un uso improprio può causare condizioni di pericolo con danni alle persone e alle cose nonché determinare la perdita della garanzia.



Fare riferimento ai manuali specifici per le informazioni riguardanti la stazione, le elettropompe, l'eventuale quadro elettrico e gli altri componenti della stazione.

2. Descrizione del prodotto

Informazioni per l'installatore e l'utilizzatore

La gamma Maxibox Plus è composta da serbatoi di raccolta per l'utilizzo in stazioni di sollevamento destinate alla movimentazione di acque da edifici o da terreni al di sotto del livello della rete fognaria. Essi sono costituiti da un serbatoio e dalle relative tubazioni interne con kit di sollevamento.

Il serbatoio deve essere installato interrato all'esterno di un edificio. I serbatoi della gamma Maxibox Plus sono conformi ai requisiti della normativa EN 12050-1 Appendice Z.

3. Indicazioni di sicurezza

Informazioni per l'installatore e l'utilizzatore

Rispettare scrupolosamente le regole qui sotto enunciate per ridurre i rischi relativi alle operazioni di installazione, manutenzione, funzionamento del serbatoio.



Prima di eseguire interventi sul serbatoio accertarsi che tutti i collegamenti (anche quelli liberi da potenziale) siano privi di tensione.



Gli interventi sul serbatoio devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto e qualificato. Usare le idonee attrezzature e protezioni. Rispettare le norme di antinfortunistica. Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti per quanto riguarda la sicurezza, il lavoro e gli aspetti sanitari in spazi chiusi.

Non lavorare mai da soli. Durante le operazioni all'interno del serbatoio, prestare attenzione alla presenza e alla emanazione di gas tossici e/o nocivi. E' indispensabile rispettare i regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti per le installazioni in ambienti esplosivi.

Operazioni di saldatura, taglio, fusione e molatura o similari e l'utilizzo di fiamme e fonti di calore o similari presentano rischi di incendio e/o di esplosione. Per questo tipo di interventi, evacuare con cura le polveri e i gas potenzialmente esplosivi e/o i materiali infiammabili presenti nell'area di lavoro e gli spazi circostanti. Assicurarsi vi sia una sufficiente ventilazione (rischio di esplosione).

Il personale che lavori in installazioni fognarie deve essere vaccinato contro le malattie che vi si possono contrarre. Assicurarsi che sia presente un kit di primo soccorso in prossimità dell'installazione. Assicurarsi del perfetto funzionamento del sistema di risalita dal serbatoio. Assicurarsi vi sia una via di uscita di emergenza. Assicurarsi che vi siano adeguate barriere di protezione attorno all'area di lavoro.

Avvitare e bloccare in posizione il coperchio prima di abbandonare l'installazione.

4. Impieghi

Informazioni per l'installatore e l'utilizzatore

I serbatoi della gamma Maxibox Plus consentono, previa la posa in opera e l'esecuzione dei collegamenti idraulici ed elettrici e l'installazione delle elettropompe, la raccolta e la movimentazione di acque reflue prive di materiale fecale (acque grigie) e di acque reflue contenenti materiale fecale (acque nere) per il drenaggio di punti di raccolta in edifici e siti al di sotto del livello della condotta fognaria pubblica / privata cui devono essere collegate.

4.1 Fornitura

Il serbatoio viene fornito completo di coperchio, rubinetti e tubazioni interne, pressacavi e guarnizione di ingresso. Le elettropompe, il quadro elettrico, i regolatori di livello, le catene e i grilli e gli altri eventuali accessori devono essere ordinati separatamente.

4.2 Limiti d'impiego

4.2.1 Liquidi pompabili, pressioni, temperature



Non usare il serbatoio per pompare liquidi pericolosi, infiammabili e/o esplosivi.

ATTENZIONE

Non usare il serbatoio per pompare acqua contenente sostanze e materiali che possano nuocere al corretto funzionamento della stazione, delle elettropompe dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione (fare riferimento ai relativi manuali di istruzione).

Sarà opportuno prevedere una vasca di sgrassaggio prima del serbatoio qualora vengano prodotte acque reflue contenenti materie grasse.

La pressione massima di esercizio è variabile a seconda del modello di elettropompe installate. Fare riferimento alla documentazione delle elettropompe per ulteriori informazioni.

4.2.2 Limiti d'impiego per l'immagazzinamento



Temperatura ambiente: Minima -5 °C / Massima + 40 °C

4.2.3 Limiti d'impiego per l'utilizzo



Fare riferimento ai manuali specifici per le informazioni riguardanti la stazione, le elettropompe e l'eventuale quadro elettrico e gli altri componenti della stazione.



Non usare il serbatoio in ambienti esplosivi o in presenza di liquidi, polveri, acidi, gas corrosivi e/o infiammabili, ecc.



- Temperatura ambiente: Minima + 0 °C / Massima + 40 °C.
- Profondità massima di installazione: 2.7 metri.
- Il serbatoio è stato concepito considerando che la falda freatica possa raggiungere il livello del suolo.
- Il serbatoio deve essere installato in modo che nel terreno circostante gli sforzi dovuti al passaggio di veicoli nell'area non si trasmettano a meno di 1 metro di distanza dal serbatoio.
- Altitudine massima sopra il livello del mare: 1000 metri.
- Temperatura e natura del liquido: Fare riferimento ai manuali di istruzione della stazione, delle elettropompe e degli altri componenti dell'impianto.
- Installazione interrata all'esterno di edifici.

4.2.4 Usi particolari

ATTENZIONE

Contattare il nostro Servizio di Vendita ed Assistenza per qualsiasi altra situazione diversa da quelle descritte per la natura del liquido e/o dell'installazione.

4.2.5 Usi impropri



Se il serbatoio viene utilizzato in modo non corretto si possono creare situazioni di pericolo nonché danni alle persone e alle cose. Alcuni esempi di usi non corretti:

- immettere liquidi non compatibili con i materiali del serbatoio e degli altri componenti dell'impianto
- immettere materiali che possano ostruire le tubazioni
- pompare liquidi pericolosi (nocivi, irritanti, tossici, esplosivi, corrosivi, infiammabili)
- far funzionare il serbatoio in ambienti esplosivi o in presenza di polveri, acidi, gas corrosivi e/o infiammabili, ecc.
- operare con una temperatura dell'acqua superiore ai limiti indicati nei punti precedenti.

Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti per quanto riguarda la scelta del luogo dell'installazione e gli allacciamenti idraulico ed elettrico.



Leggere questo manuale d'uso, quello della stazione, delle elettropompe dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione. Conservare con cura i manuali.

5. Trasporto e immagazzinamento

Informazioni per il trasportatore

5.1 Trasporto, movimentazione, immagazzinamento del prodotto imballato ed estrazione dall'imballo

ATTENZIONE

I serbatoi prevedono il trasporto, la movimentazione e l'immagazzinamento fissati su un pallet in posizione verticale.



Proteggere il prodotto dall'umidità, da fonti di calore e da possibili danni meccanici (urti, cadute, tagli ...). Non immagazzinare il prodotto all'aperto per più di 4 mesi. Coprire il serbatoio durante l'immagazzinamento.

Per il sollevamento del serbatoio e la posa nella fossa utilizzare gli appositi occhiali presenti sulla parte superiore. Sollevare e movimentare il prodotto con cura utilizzando idonei apparecchi di sollevamento. Rispettare le norme di antinfortunistica.

Al ricevimento del prodotto controllare che il serbatoio e i componenti interni siano in buono stato. Se il prodotto presenta dei danni informare il rivenditore entro 8 giorni dalla consegna.

6. Installazione

Informazioni per l'installatore



Le operazioni d'installazione devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto e qualificato. Usare le idonee attrezzature e protezioni. Rispettare le norme di antinfortunistica. Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti per quanto riguarda l'analisi e la scelta del luogo dell'installazione e gli allacciamenti idraulico ed elettrico.

ATTENZIONE

Non installare le elettropompe prima di avere interrato il serbatoio.



Leggere questo manuale d'uso, quello della stazione, delle elettropompe, dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione prima dell'installazione.

La responsabilità dell'installazione della stazione in conformità alle direttive vigenti ricade sull'impresa che esegue l'installazione. Nel caso il prodotto presenti segni evidenti di danneggiamento non procedere con l'installazione e contattare il nostro Servizio di Vendita e Assistenza.

6.1 Posa del serbatoio

Il serbatoio deve essere installato interrato, all'esterno degli edifici.



Fissare adeguatamente il serbatoio in modo da evitare rotazioni e il galleggiamento.
Proteggere adeguatamente il serbatoio dal gelo.
Non passare sopra il coperchio.

Prevedere idonei sistemi che segnalino la presenza del serbatoio per evitare possibili danni causati inavvertitamente.

6.1.1 Preparazione della fossa

La fossa deve essere 300 mm più fonda del livello di installazione previsto. Prevedere adeguata distanza tra la superficie laterale del serbatoio e le pareti della fossa. In caso di installazione in terreni argillosi, granulosi o limosi, deve essere posato un tessuto geotessile attorno a tutte le superfici della fossa per evitare che il materiale di riempimento della fossa si possa mescolare con il suolo (fare riferimento alla sezione 12.1).

6.1.2 Riempimento della fossa

Durante il riempimento verificare sempre che il serbatoio sia in posizione verticale.

Il materiale di riempimento deve avere granulometria compresa tra 2 e 36 mm. Il riempimento deve essere eseguito prima che la superficie della falda freatica raggiunga il livello del materiale di riempimento. Fare riferimento alla sezione 12.2.

1. Depositare sul fondo della fossa uno strato di materiale di riempimento di 300 mm di spessore (A). Compattare e livellare la superficie. Posare il serbatoio.
2. Depositare uno strato di materiale di riempimento fino a un'altezza minima di 700 mm (B). Depositare e compattare il successivo materiale di riempimento a strati successivi di spessore massimo 50 mm. Il riempimento della parte superiore (C) non dovrà contenere pietre di dimensione maggiore di 50 mm.

In caso di terreni difficili (impermeabili, argillosi) o in presenza di falde freatiche, il fondo della fossa deve essere composto di uno strato di cemento di 200 mm di spessore. Inoltre, bisogna prevedere uno strato di stabilizzazione di cemento attorno al serbatoio. Fare riferimento alla sezione 12.1.

Altezza serbatoio [mm]	Diametro base in cemento - Ø [metri]	Volume di cemento approssimato [m ³]
Da 1300 a 1650	1.8 metri	0.9
Da 2000 a 2700	1.8 metri	1.4

6.2 Allacciamento idraulico



I collegamenti idraulici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato nel rispetto delle norme vigenti.

A seconda della tipologia di installazione e delle norme locali vigenti può essere necessario prevedere un sifone, una valvola di non ritorno e/o un rubinetto sul tubo di collegamento con la rete fognaria pubblica / privata o su altri condotti. Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti. Si raccomanda comunque l'installazione di valvole di ritegno e valvole di intercettazione a monte e a valle della stazione. Nella sezione 12.11 è riportato un esempio di installazione.



Tutti i condotti devono essere installati in modo da non essere sollecitati. I condotti non devono sollecitare il serbatoio. Verificare che le elettropompe siano correttamente installate sui sistemi di discesa e che tutti i collegamenti idraulici siano serrati e stagni.

Ove necessario bisogna prevedere idonei mezzi per evitare la trasmissione delle vibrazioni e protezioni delle tubazioni nei confronti della formazione del ghiaccio.

6.2.1 Collegamento alla tubazione di arrivo

Incollare la dima sulla zona piatta di foratura. Forare il serbatoio mediante una sega a tazza (Ø foro 167.5 mm). Installare la guarnizione Ø 160 mm. Smussare il tubo di diametro esterno 160 mm. Inserire il tubo nella guarnizione, aiutandosi con del lubrificante. Fare riferimento alla sezione 12.3.

6.2.2 Collegamento alla tubazione di mandata

Collegare la tubazione di mandata del serbatoio alla tubazione collegata alla condotta fognaria tramite il manicotto PVC filettato/liscio per incollaggio (fare riferimento alla sezione 12.4). Si raccomanda di installare un raccordo flessibile tra il serbatoio e la tubazione collegata alla condotta fognaria per evitare rotture dovute ad assestamenti del terreno. Installare una valvola di non ritorno nella tubazione di collegamento con la rete fognaria pubblica / privata. In tal modo si eviterà il riflusso del liquido. Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti.

6.2.3 Collegamento alla tubazione di ventilazione

Sulla parte superiore di 1 delle 2 superfici piane, eseguire un foro che abbia la dimensione del vostro tubo di ventilazione. Collegare il tubo di ventilazione al serbatoio tramite un giunto (non fornito). Fare riferimento alla sezione 12.5. La tubazione di ventilazione e i collegamenti elettrici devono utilizzare 2 condotti separati.

6.3 Ganci per catene sollevamento elettropompe

I ganci sono situati sulla traversa in acciaio inox. Sono presenti sulla traversa 2 piccoli piedi piegati che permettono di appendere le catene delle pompe (fare riferimento alla sezione 12.6).

6.4 Passaggio dei cavi

I pressacavi per le elettropompe vanno installati sulla parte superiore della zona di foratura della condotta di ingresso. Fare passare i cavi attraverso questi pressacavi. Assicurarsi di disporre di una lunghezza dei cavi sufficiente per poter intervenire ulteriormente sulle elettropompe. Separare il cavo di terra dai cavi di alimentazione delle elettropompe.

I pressacavi per i galleggianti vanno installati sulla zona piana sopra i ganci per i galleggianti. Fare passare i cavi attraverso questi pressacavi. Assicurarsi di disporre di una lunghezza di cavo sufficiente. Regolare la lunghezza dei cavi e fissarli sui ganci. Fare riferimento alla sezione 12.7.

6.5 Galleggianti

Sono previsti 2 galleggianti per l'avvio e per l'allarme. Fissare i galleggianti agli appositi ganci previsti all'interno del serbatoio. Si raccomanda di regolare il livello del galleggiante di avvio all'altezza della maniglia di sollevamento delle elettropompe e di regolare il galleggiante di allarme 50 cm più in alto.

6.6 Montaggio delle elettropompe

Fare riferimento alle istruzioni d'installazione fornite con le elettropompe. Verificare che il senso di rotazione delle giranti sia corretto prima di installare le elettropompe.



Prima di installare le elettropompe, rimuovere i corpi estranei eventualmente presenti sul fondo del serbatoio.

Collegare le elettropompe agli adattatori per il kit slitta. Installare le elettropompe nel serbatoio.

6.7 Allacciamento elettrico



I collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un installatore qualificato nel rispetto delle norme vigenti.



Accertatevi che il tipo di rete, la tensione e la frequenza di alimentazione siano compatibili con i dati nominali dei componenti della stazione. Assicurate idonea protezione generale dal cortocircuito sulla linea elettrica.

Prima di procedere all'allacciamento elettrico, leggere questo manuale d'uso, quello della stazione, delle elettropompe, dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione, le istruzioni e gli eventuali schemi elettrici.



Prima di eseguire interventi accertatevi che tutti i collegamenti (anche quelli liberi da potenziale) siano privi di tensione.

Dovete prevedere nella linea di alimentazione, salvo disposizioni diverse delle norme locali vigenti:

- un dispositivo di protezione dal cortocircuito.
- un dispositivo differenziale ("salvavita") ad alta sensibilità (30 mA) quale protezione supplementare dalle scosse elettriche in caso di inefficiente messa a terra.
- Un dispositivo di connessione dalla rete con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Fissare i cavi in modo che non seguano curve troppo strette. Evitare che i cavi possano essere aspirati dalle elettropompe. Verificare che il liquido non possa penetrare nei cavi per capillarità. Fare passare i cavi delle elettropompe e dei galleggianti attraverso gli appositi pressacavi e collegateli al quadro elettrico.

Eseguire la messa a terra dell'impianto in conformità alle norme vigenti. Collegare il cavo di messa a terra eventualmente presente al supporto delle barre di guida e alla traversa presenti nel serbatoio.

L'interno del serbatoio è un ambiente umido. Prevedere adeguate protezioni elettriche. Utilizzare giunzioni adeguatamente isolate.

Eseguire il collegamento alla rete elettrica di alimentazione.

6.8 Estensione

L'estensione va avvitata sulla parte superiore del serbatoio al posto e in sostituzione del coperchio. Il coperchio va avvitato sulla parte superiore dell'estensione. E' possibile installare un massimo di 2 estensioni. Fare riferimento alla sezione 12.8.

6.9 Guarnizione del coperchio

La guarnizione del coperchio è in gomma mousse, di sezione rettangolare. Incollare la guarnizione sulla parte bassa del coperchio. La tenuta viene realizzata tramite il serraggio del coperchio nella sua sede. Serrare il coperchio per almeno 2 giri per avere una tenuta perfetta. Fare riferimento alla sezione 12.9.

6.10 Montaggio del coperchio

Avvitare il coperchio nella sua sede serrandolo adeguatamente. Per impedire l'apertura non autorizzata del coperchio, è possibile installare una serratura.

6.10.1 Montaggio della serratura coperchio

Fare riferimento alla sezione 12.10. Eseguire un foro di diametro 21 mm al centro della zona cilindrica incassata del coperchio. Inserire la parte superiore cilindrica della serratura (1) nel foro eseguito precedentemente (l'inserto triangolare della serratura deve trovarsi sulla parte esterna del coperchio). Avvitare il dado (2) sul filetto della serratura. Inserire la linguetta metallica di bloccaggio (3) sull'estremità quadrata della serratura, inserire e serrare la vite per mantenere in posizione la linguetta. Utilizzando la chiave (5) fornita in dotazione, ruotare la parte mobile della serratura in modo che la linguetta non fuoriesca dal coperchio. Avvitare il coperchio sul serbatoio (o sull'estensione), e ruotare la chiave per bloccare il coperchio. Rimuovere la chiave, dopodiché inserire il cappuccio di protezione fornito in dotazione per evitare che si accumuli sporcizia.

7. Messa in funzione

Informazioni per l'installatore



Prima della messa in funzione leggere questo manuale d'uso, quello della stazione, delle elettropompe, dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione. Conservare con cura i manuali.



Le operazioni di messa in funzione devono essere eseguite esclusivamente da personale esperto e qualificato nel rispetto delle norme vigenti.

Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti.

Si raccomanda di rivolgersi al nostro Servizio di Assistenza per la messa in funzione dell'impianto.

7.1 Primo avviamento



Prima di avviare la stazione e le elettropompe, verificate che nell'impianto e nel serbatoio non siano presenti residui o altro materiale che possano nuocere al corretto funzionamento dell'impianto stesso.

In questa fase si può lasciare chiusa la valvola di intercettazione posta nella tubazione di entrata e riempire d'acqua pulita la stazione di sollevamento. Aprire le valvole di intercettazione poste nella tubazione di mandata e controllare il serraggio e la perfetta tenuta delle tubazioni nonché il corretto funzionamento delle elettropompe. Verificare inoltre che le elettropompe siano adescate.

Aprire la valvola di intercettazione posta nella tubazione di entrata e verificare il corretto funzionamento della stazione.



Il flusso di liquido proveniente dalle varie utenze non deve ostacolare il corretto funzionamento dei galleggianti presenti nel serbatoio.

In caso di elettropompe trifasi, verificare il corretto senso di rotazione delle giranti. Verificare anche il manuale delle elettropompe. Verificare che i livelli di intervento dei galleggianti siano corretti, ed eventualmente regolarli secondo le effettive necessità dell'impianto.

Verificare che durante il funzionamento le elettropompe non si possano disadescare. Verificare che il numero di avviamenti orari sia compatibile con le caratteristiche dei componenti dell'impianto. Verificare il corretto funzionamento dell'impianto e metterlo in servizio.

Una volta avviata la stazione e verificato il suo corretto funzionamento, chiudere il coperchio del serbatoio avvitandolo nella sua sede. Se necessario, fissare il coperchio nella sua sede per prevenire aperture non autorizzate del coperchio stesso (si veda la sezione 6.10.1).

8. Manutenzione, assistenza e ricambi

Informazioni per il manutentore

Attenersi alle seguenti regole se si rendesse necessario intervenire sul prodotto.



Prima di qualsiasi operazione di manutenzione accertarsi che tutti i collegamenti (anche quelli liberi da potenziale) siano privi di tensione.



Interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale esperto e qualificato. Usare le idonee attrezzature e protezioni. Rispettare le norme di antinfortunistica. Sollevare e movimentare le stazioni e le elettropompe con cura utilizzando idonei apparecchi di sollevamento. Prestare attenzione al fatto che il liquido potrebbe essere caldo.



Leggere questo manuale d'uso, quello della stazione, delle elettropompe, dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione

Fare sempre riferimento ai regolamenti, leggi, norme locali e/o nazionali vigenti.

8.1 Manutenzione ordinaria

Controllare periodicamente lo stato interno del serbatoio tramite il coperchio e pulirlo almeno una volta all'anno, in particolare nelle zone ove si trovano i galleggianti.

Verificare visivamente che il serbatoio sia stagno. Sollevare le elettropompe e controllare che gli accoppiamenti con i piedi collegati alla tubazione di mandata siano in buono stato. Verificare che non ci siano fenomeni di corrosione. Sostituire i componenti se necessario. Chiudere e bloccare il coperchio prima di allontanarsi dal serbatoio.

E' possibile estrarre le elettropompe tramite le maniglie a cui si deve agganciare una fune o una catena.

8.2 Ricambi

ATTENZIONE

Precisare sempre l'esatta sigla di identificazione del tipo di serbatoio e il relativo codice se è necessario chiedere informazioni tecniche o particolari di ricambio al nostro Servizio di Vendita ed Assistenza.



Usare solo ricambi originali per la sostituzione di eventuali componenti. L'uso di parti di ricambio non adatte può provocare funzionamenti anomali e pericoli per le persone e le cose ed invalidare la garanzia.

9. Ricerca guasti

Informazioni per l'utilizzatore e il manutentore



Seguire le indicazioni presenti nel manuale d'uso della stazione, delle elettropompe, dell'eventuale quadro elettrico e degli altri componenti della stazione.

Per ulteriori informazioni fare riferimento alla sezione 7.

10. Dismissione

Informazioni per l'installatore e il manutentore



Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

11. Garanzia

Fare riferimento alla documentazione contrattuale di vendita per qualsiasi informazione.

1. General information

The purpose of this manual is to provide the necessary information for proper installation, operation and maintenance of the MAXIBOX PLUS series tanks for lifting stations. The contents of this manual concern the standard product, as described in the sale documents. Special versions may be supplied with supplementary instructions leaflets. Please refer to the sale contract for any modifications or special version characteristics. Always specify the exact type of tank and relative code when requesting our Sales and Service Department for technical information or spare parts. For any instructions, situations and events not covered in this manual or in the sales documentation, please contact the nearest Technical Assistance Centre.



Read this manual before installing and using the product.



Improper use may cause personal injury and/or damage to property, and invalidate the warranty.



Refer to the specific manuals for information concerning the station, electric pumps, any electrical panels and the other station components.

2. Product description

Information for installers and users

The Maxibox Plus range comprises tanks for lifting stations designed to pump water from buildings or land below the level of the sewage network. They comprise a tank, relative internal piping and lifting kit.

The tank must be installed buried outside buildings. The Maxibox Plus range of tanks comply with EN 12050-1 Annex Z.

3. Safety information

Information for installers and users

Observe the following rules to the letter to reduce the risks relative to the installation, maintenance and operation of the tank.



Before working on the tank, make sure that all the connections (even those that are potential-free) are voltage-free.



Work on the tank must be performed by skilled and qualified personnel only. Use suitable equipment and protection devices. Observe the accident prevention regulations in force. Always refer to current local and/or national regulations, legislation and bylaws governing occupational health and safety in closed areas.

Never work alone. When working inside the tank, make sure it contains no toxic and/or harmful gas. Observe local and/or national regulations, legislation and bylaws governing installations in explosive areas.

Welding, cutting, melting, grinding or similar operations and the use of flames and heat sources and the like generate fire and/or explosion risks. For this type of operation, carefully remove potentially explosive powders and gas and/or inflammable material present in the work and surrounding areas. Make sure the area is sufficiently ventilated (explosion hazard).

Staff working in sewers must be vaccinated against any illnesses that they may contract. Make sure there is a first-aid kit near the installation. Make sure the tank lifting system works correctly. Make sure there is an emergency exit. Make sure suitable protection barriers are placed around the work area.

Secure the cover before leaving the installation area.

4. Applications

Information for installers and users

After installation and the relative hydraulic and electric connections of the pumps, the Maxibox Plus range of tanks are used to collect and pump non-faecal wastewater (grey water) and faecal wastewater (black water) from collection points in buildings and sites lying underneath the level of the public / private sewer to which they are connected.

4.1 Supply

The tank is supplied complete with cover, taps and internal piping, grommets and inlet gasket. The electric pumps, electrical panel, level adjusters, chains and shackles and any other accessories must be ordered separately.

4.2 Working limits

4.2.1 Pumped liquids, pressures, temperatures



Do not use the tank to pump hazardous, flammable and/or explosive liquids.

WARNING

Do not use the tank to pump water containing substances and materials that could impair the correct performance of the station, the electric pumps of the electrical panel, if fitted, and other station components (consult the relative instructions manual).

Preferably install a degreasing bath upline from the tank when pumping wastewater containing greasy material.

Maximum operating pressure depends on the model of pumps installed. Consult the pump documentation for further information.

4.2.2 Storage limits



Ambient temperature: Minimum -5 °C / Maximum + 40 °C

4.2.3 Operating limits



Refer to the specific manuals for information concerning the station, electric pumps, any electrical panels and the other station components.



Do not use the tank in explosive atmospheres or in the presence of corrosive and/or flammable liquid, dust, acid or gas, etc.



- Ambient temperature: Minimum + 0 °C / Maximum + 40 °C.
- Maximum installation depth: 2.7 metres.
- The tank was designed bearing in mind that the water table can reach ground level.
- Install the tank so that the stress caused by the passage of vehicles in the surrounding area is not transmitted at a distance of less than 1 metre from the tank.
- Maximum altitude: 1,000 metres a.s.l.
- Temperature and nature of liquid: Consult the instruction manuals of the station, of the electric pumps and of the other plant components.
- Buried installation outside buildings.

4.2.4 Special applications

WARNING

Please contact our Sales and Service Department for any situation other than those described concerning the nature of the liquid and/or the installation.

4.2.5 Improper use



Improper use of the tank may create dangerous conditions and cause personal injury and/or damage to property. Improper use includes:

- introducing liquids that are incompatible with the materials of the tank and other system components
- introducing materials that can block pipes
- pumping hazardous materials (harmful, irritating, toxic, explosive, corrosive, flammable)
- operating the tank in explosive atmospheres or in the presence of corrosive and/or flammable dust, acid or gas, etc.
- operating with water temperature outside the limits specified above.

Always refer to current local and/or national regulations, legislation and codes when choosing the installation site and making water and power connections.



Read this operating manual, that of the station, of the electric pump, of the electrical panel (where applicable) and of the other station components. Keep the manuals with care.

5. Transportation and storage

Information for carriers

5.1 Transporting, handling, storing and unpacking the product

WARNING

The tanks are placed vertically on pallets for transport, handling and storage purposes.



Protect the product against humidity, heat sources and mechanical damage (collisions, falls, cuts ...). Do not store the product outdoors for more than 4 months. Cover the tank during storage.

Use the eyebolts at the top of the tank to lift it and place it in the pit. Lift and handle the product carefully, using suitable lifting equipment. Observe the accident prevention regulations in force.

Upon receipt, make sure the tank and its internal components are in good condition. If the product is damaged, inform the dealer within 8 days of delivery.

6. Installation

Information for installers



Installation operations may only be performed by qualified and experienced personnel. Use suitable equipment and protection devices. Observe all accident prevention regulations. Always refer to current local and/or national regulations, legislation and codes when choosing the installation site and making water and power connections.

WARNING

Do not install the electric pumps before burying the tank.



Read this operating manual, that of the station, of the electric pump, of the electrical panel (where applicable) and of the other station components prior to installation.

The installer is responsible for installing the station according to current directives.

If the product shows evident signs of damage, do not proceed with installation but contact our Sales and Service Department.

6.1 Installing the tank

The tank must be installed buried outside buildings.



- Fix the tank so as to prevent it from rotating and floating.
- Protect the tank from frost.
- Do not walk on the cover.

Erect signs indicating the presence of the tank to avoid accidental damage.

6.1.1 Preparing the pit

The pit must be 300 mm deeper than the planned installation. Allow suitable distance between the sides of the tank and the walls of the pit. When installing in clayey, granulous or muddy ground, place a geotextile fabric around all the surfaces of the pit to prevent the filling material from mixing with the soil (see section 12.1).

6.1.2 Filling the pit

When filling the pit, always make sure the tank is vertical.

The granulometry of the filling material must range from 2 to 36 mm. Fill the pit before the surface of the water table reaches the level of the filling material. Consult section 12.2.

1. Place a 300 mm (A) thick layer of filling material at the bottom of the pit. Compact and level the surface. Install the tank.
2. Place a layer of filling material up to a minimum height of 700 mm (B). Place and compact the remaining filling material in layers with a maximum thickness of 50 mm. The upper part of the pit (C) must not contain stones larger than 50 mm.

For difficult terrain (impervious, clayey) or in the presence of water tables, the bottom of the pit must comprise a 200 mm thick layer of concrete. Also apply a concrete stabilisation layer around the tank. Consult section 12.1.

Height of tank [mm]	Diameter of concrete base - Ø [metres]	Approximate volume of concrete [m ³]
1300 to 1650	1.8 metres	0.9
2000 to 2700	1.8 metres	1.4

6.2 Hydraulic connections



Hydraulic connections may only be performed by qualified staff in compliance with current regulations.

Depending on the type of installation and current local regulations, it may be necessary to fit a trap, check valve and/or tap on the pipe connecting the system to the public/private sewer or on other pipes. Always refer to current local and/or national regulations, laws and standards. It is always best to fit a check valve and an on/off valve upline and downline from the station. An installation example is shown in section 12.11.



All the pipes must be installed in such a way that they are not subject to stress. The pipes must not stress the tank. Make sure the electric pumps are correctly installed on the descent line and that all the hydraulic connections are tightened and watertight.

Where necessary, use suitable systems to prevent the transmission of vibrations and to protect the piping from icing up.

6.2.1 Connection to the inlet piping

Glue the template to the flat drilling area. Make a hole in the tank using a cup saw (hole Ø 167.5 mm). Install the Ø 160 mm gasket. Smooth the 160 mm diameter external pipe. Insert the pipe in the gasket with the help of lubricant. Consult section 12.3.

6.2.2 Connection to the outlet piping

Connect the outlet piping of the tank to the piping connected to the sewage duct using the threaded/smooth PVC sleeve for gluing (consult section 12.4). Fit a flexible union between the tank and the piping connected to the sewage duct to prevent breakages caused by ground settlement. Fit a non-return valve on the piping connection to the public/private sewer. This will prevent backwash. Always refer to current local and/or national regulations, laws and standards.

6.2.3 Connection to the vent piping

Make a hole of the same size as the vent pipe in the upper part of one of the two flat surfaces. Connect the vent pipe to the tank with a joint (not supplied). Consult section 12.5. The vent pipe and the electrical connections must use two separate ducts.

6.3 Hooks for electric pump lifting chains

The hooks are located on the stainless steel crosspiece. There are 2 small bent feet on the crosspiece what are used to hang the pump chains (consult section 12.6).

6.4 Cable paths

Install the grommets for the electric pumps in the upper part of the area used to make holes in the inlet piping. Pass the cables through these grommets. Make sure the cables are long enough to allow further work to be performed on the electric pumps. Separate the earth cable from the electric pump power cables.

Install the cable grommets in the flat area above the hooks for the float switches. Pass the cables through these grommets. Make sure the cable is long enough. Adjust the length of the cables and fix them to the hooks. Consult section 12.7.

6.5 Float switches

There are 2 float switches, one for starting and the other for the alarm. Fix the floats to the relative hooks inside the tank. Adjust the level of the starting float switch to the height of the electric pump lifting handle and adjust the alarm float switch 50 cm higher.

6.6 Assembling the electric pumps

Consult the installation instructions supplied with the electric pumps. Check the impellers turn in the right direction before installing the electric pumps.



Before installing the electric pumps, remove any foreign bodies at the bottom of the tank.

Connect the electric pumps to the slide kit adaptors. Install the electric pumps in the tank.

6.7 Electrical connections



Electrical connections may only be performed by a qualified installer in compliance with current regulations.



Make sure that the type of mains power network, voltage and frequency are compatible with the ratings of the station components shown on the respective rating plates. Provide suitable short circuit protection on the supply line.

Before making electrical connections, read this operating manual, that of the station, of the electric pumps, of the electrical panel, where applicable, and of the other station components, the instructions and any electrical diagrams.



Before proceeding with any operations, make sure that all the connections (even those that are potential-free) are voltage-free.

Unless otherwise specified in local bylaws, the supply line must be fitted with:

- a short circuit protection device.
- a high sensitivity residual current circuit breaker (30 mA) for additional protection from electrocution in case of inefficient grounding.
- a general switch with a contact aperture of at least 3 mm.

Fix the cables making sure they do not curve too tightly. Make sure the cables cannot be caught up in the electric pumps. Make sure the liquid cannot enter the cables through capillarity. Thread the cables of the electric pumps and float switches through the relative cable grommets and connect them to the electric panel.

Ground the system in compliance with current regulations. Connect the earth cable, if fitted, to the guide bar support and to the crosspiece in the tank.

The inside of the tank is damp. Fit suitable electrical safety devices. Use suitably insulated joints.

Connect to the mains power supply.

6.8 Extension

Screw the extension onto the upper part of the tank instead of the cover. Screw the cover onto the top of the extension. Up to 2 extensions may be installed. Consult section 12.8.

6.9 Cover gasket

The cover gasket comprises a rectangular piece of mousse rubber. Glue the gasket to the bottom of the cover. When the cover is screwed into place, the tank becomes airtight. Turn the cover at least twice for a perfect seal. Consult section 12.9.

6.10 Mounting the cover

Screw the cover into its seat and tighten. Fit a lock to prevent unauthorised opening.

6.10.1 Mounting the cover lock

Consult section 12.10. Make a 21 mm diameter hole in the centre of the recessed cylindrical area of the cover. Insert the cylindrical upper part of the lock (1) into the above hole (the triangular lock insert must be on the outside of the cover). Screw the nut (2) to the lock thread. Insert the metal lock tongue (3) into the square end of the lock, insert the screw and tighten to keep the tongue in position. Use the supplied wrench (5) to turn the moving part of the lock so that the tongue does not slip out of the cover. Screw the cover onto the tank (or extension) and turn the wrench to lock the cover. Remove the wrench and then insert the supplied protective cover to prevent dirt from entering.

7. Start-up

Information for installers



Before start-up, read this operating manual, that of the station, of the electric pumps, of the electrical panel (where applicable) and of the other station components. Keep the manuals with care.



Start-up operations may only be performed by expert and qualified staff in observance of local regulations.

Always refer to current local and/or national regulations, laws and standards.

It is best to call in the Lowara Assistance Service to start up the system.

7.1 Initial start-up



Before starting the station and the electric pumps, check that there are no residues or other materials in the system and tank that can prevent correct operation.

In this phase, leave the check valve on the inlet piping closed and fill the lifting station with clean water. Open the check valves on the outlet piping, check the piping is perfectly watertight and make sure the electric pumps work correctly. Also make sure the electric pumps are primed.

Open the check valve on the inlet piping and make sure the station works correctly.



The flow of liquid from the various users must not prevent the float switches in the tank from operating correctly.

For three-phase electric pumps, check the correct direction of rotation of the impellers. Also check the electric pump manual. Make sure that the cut-in levels of the float switches are correct. If necessary adjust them according to effective system requirements.

During operation, make sure the electric pumps cannot be unprimed. Make sure that the number of hourly start-ups is compatible with the characteristics of the system components. Check the system operates correctly and put it into service.

After starting the station and making sure it works correctly, close the tank cover and screw it into its seat. If necessary, secure the cover to prevent unauthorised opening (see section 6.10.1).

8. Maintenance, service and spare parts

Information for maintenance personnel

Observe the following directions when performing maintenance on the product.



Before proceeding with any maintenance operations, make sure that all the connections (even those that are potential-free) are voltage-free.



Maintenance operations must be performed by skilled and qualified personnel only. Use suitable equipment and protection devices. Observe all accident prevention regulations. Lift and handle the stations and electric pumps with care using suitable lifting equipment. Take care as the liquid may be hot.



Read this operating manual, that of the station, of the electric pumps, of the electrical panel (where applicable) and of the other station components.

Always refer to current local and/or national regulations, laws and standards.

8.1 Routine maintenance

Periodically check the inside of the tank by opening the cover. Clean the tank at least once a year, especially around the areas where the float switches are located.

Make sure the tank is airtight. Lift the electric pumps and check that the fittings with the feet connected to the delivery piping are in good condition. Make sure no rusting has occurred. Replace the components if necessary. Close and lock the cover before leaving the tank area.

Remove the electric pumps by attaching a rope or chain to the handles.

8.2 Spare parts

WARNING

Always specify the identification number of the tank and the relative code when requesting technical information or spare parts from our Sales and Service Department.



Use only original spare parts to replace any components. The use of unsuitable spare parts may cause malfunctions, damage and injuries and will invalidate the warranty.

9. Troubleshooting

Information for users and maintenance personnel



Follow the instructions in the operating manual of the station, of the electric pumps, of the electrical panel (where applicable) and of the other station components.

For further information, consult section 7.

10. Disposal

Information for installation and maintenance personnel



Observe current legislation and local bylaws governing sorted waste disposal.

11. Warranty

Consult the contract of sale for further information.

1. Informations générales

Ce manuel fournit les informations indispensables pour l'installation, l'utilisation et l'entretien des cuves de collecte de la série MAXIBOX PLUS pour stations de relevage. Le contenu de ce manuel se réfère au produit standard tel qu'il est présenté dans la documentation commerciale. D'éventuelles versions spéciales peuvent être fournies avec des notices supplémentaires. Se référer à la documentation contractuelle de vente pour les variantes et les caractéristiques des versions spéciales. Toujours préciser le type exact de cuve et sa référence dans les demandes d'informations techniques ou de pièces de rechange à notre Service de vente et après-vente. Pour toutes les instructions, situations et événements ne figurant pas dans ce manuel ni dans la documentation de vente, contacter notre centre SAV le plus proche.



Lire ce manuel avant d'installer et d'utiliser le produit.



Une utilisation incorrecte peut engendrer des conditions de risque et entraîner des dommages aux personnes et aux biens et invalider la garantie.



Consultez les manuels spécifiques pour toutes les informations concernant la station, les électropompes, l'éventuel coffret électrique et les autres composants de l'installation.

2. Description du produit

Informations pour l'installateur et l'utilisateur

La gamme des produits Maxibox Plus est composée de cuves de collecte pour stations de relevage destinées à l'évacuation des eaux provenant de bâtiments ou de terrains situés en-dessous du niveau du réseau d'égouts. Elles comprennent la cuve et la tuyauterie interne avec le kit de relevage.

La cuve doit être enterrée à l'extérieur des bâtiments. Les cuves de la gamme Maxibox Plus sont conformes à la norme EN 12050-1, Appendice Z.

3. Consignes de sécurité

Informations pour l'installateur et l'utilisateur

Respecter scrupuleusement les règles énumérées ci-après afin de réduire les risques relatifs aux opérations d'installation, entretien et fonctionnement de la cuve.



Avant de procéder à toute intervention sur la cuve, s'assurer que tous les branchements (y compris les contacts libres de potentiel) sont hors tension.



Les interventions sur la cuve doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert et qualifié. Utiliser des outils et protections adaptés. Respecter les normes de sécurité. Toujours se référer aux règlements, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur relatifs à la sécurité, le travail et la santé dans des espaces confinés.

Ne jamais travailler seul. Quand on travaille à l'intérieur de la cuve, veiller à éviter la présence et le dégagement de gaz toxiques et/ou nocifs. Respecter formellement les règlements, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur relatifs aux installations situées dans des atmosphères explosives.

L'exécution d'opérations de soudage, découpe, fusion et meulage ou similaires et l'utilisation de flammes et sources de chaleur ou similaires entraînent le risque d'incendie et/ou d'explosion. Quand on exécute ce type d'interventions, évacuer avec soin les poudres et les gaz potentiellement explosifs et/ou les substances inflammables présentes dans la zone de travail et les espaces environnants. S'assurer que la ventilation est suffisante (risque d'explosion).

Le personnel qui travaille dans les réseaux d'égouts doit être vacciné contre les maladies que l'on peut contracter dans ces lieux. S'assurer qu'une trousse de premiers secours est disponible à proximité de l'installation. S'assurer du fonctionnement correct du système de sortie depuis la cuve. S'assurer de la présence d'une issue de secours. S'assurer que des barrières de protection ont été correctement positionnées autour de la zone de travail.

Visser et bloquer correctement dans sa position le couvercle avant de quitter l'installation.

4. Utilisations

Informations pour l'installateur et l'utilisateur

Après leur mise en œuvre, leur raccordement hydraulique et électrique et l'installation des électropompes, les cuves de la gamme Maxibox Plus permettent d'assurer la collecte et le pompage d'eaux usées dépourvues de matières fécales (eaux grises) et d'eaux usées contenant des matières fécales (eaux noires) pour l'évacuation depuis les points de collecte des bâtiments et des sites situés en-dessous du niveau du collecteur du réseau d'égout public / privé auquel elles sont raccordées.

4.1 Fourniture

La cuve est fournie avec le couvercle, les robinets et la tuyauterie interne, les presse-étoupe et les manchons d'accouplement d'entrée. Les électropompes, le coffret électrique, les régulateurs de niveau, les chaînes et les manilles et les autres éventuels accessoires doivent être commandés séparément.

4.2 Limites d'utilisation

4.2.1 Liquides pompés, pressions, températures



Cette cuve ne doit pas être utilisée pour pomper des liquides dangereux, inflammables et/ou explosifs.

ATTENTION

Cette cuve ne doit pas être utilisée pour pomper des eaux contenant des substances ou des matériaux pouvant nuire au fonctionnement correct de la station, des électropompes, de l'éventuel coffret électrique et des autres composants de l'installation (consulter les manuels d'instructions spécifiques).

Pour une utilisation avec des eaux usées contenant des matières grasses, il est conseillé de prévoir un bassin de dégraissage en amont de la cuve.

La pression maximale de service varie en fonction du modèle d'électropompes installé. Consulter la documentation des électropompes pour plus d'informations.

4.2.2 Limites d'emploi pour le stockage

Température ambiante : minimum -5 °C / maximum + 40 °C

4.2.3 Limites d'emploi pour l'utilisation

Consulter les manuels spécifiques pour toutes les informations concernant la station, les électropompes, l'éventuel coffret électrique et les autres composants de la station.



Cette cuve ne doit pas être utilisée dans des environnements explosifs ou en présence de liquides, poussières, acides, gaz corrosifs et/ou inflammables, etc.



- Température ambiante : minimum 0 °C / maximum + 40 °C.
- Profondeur maximale d'installation : 2,7 mètres.
- La cuve a été conçue en considérant que la nappe phréatique peut atteindre le niveau du sol.
- La cuve doit être installée de façon à ce que les efforts déterminés par le passage de véhicules dans la zone d'installation ne soient pas transmis à une distance inférieure à 1 m par rapport à la cuve.
- Altitude maximale : 1000 mètres.
- Température et nature du liquide : se référer aux manuels d'instructions de la station, des électropompes et des autres composants de l'installation.
- Installation enterrée à l'extérieur des bâtiments.

4.2.4 Applications spéciales**ATTENTION**

Contactez notre Service de vente et après-vente pour toute situation différente de celles décrites en ce qui concerne la nature du liquide et/ou le type d'installation.

4.2.5 Utilisations incorrectes

Des situations de danger ainsi que des dommages aux personnes et aux choses peuvent se produire si la cuve est utilisée de manière incorrecte. Quelques exemples d'utilisations incorrectes :

- introduction de liquides non compatibles avec les matériaux de la cuve et des autres composants de l'installation ;
- introduction de matériaux pouvant obstruer les canalisations ;
- pompage de liquides dangereux (nocifs, irritants, toxiques, explosifs, corrosifs, inflammables) ;
- utilisation de la cuve dans des environnements explosifs ou en présence de poussières, acides, gaz corrosifs et/ou inflammables, etc. ;
- utilisation avec de l'eau à une température supérieure aux limites indiquées aux points précédents.

Toujours se référer aux réglementations, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur en ce qui concerne le choix du lieu d'installation et les raccordements hydrauliques et électriques.



Lire ce manuel d'utilisation, celui de la station, celui de l'électropompe et éventuellement celui du coffret électrique et des autres composants de la station. Conserver soigneusement tous les manuels.

5. Transport et stockage**Informations pour le transporteur****5.1 Transport, manutention, stockage du produit emballé et extraction de l'emballage****ATTENTION**

Les cuves prévoient le transport, le déplacement et le stockage en position verticale, fixés sur une palette.



Protéger le produit contre l'humidité, les sources de chaleur et le risque de dommages mécaniques (chocs, chutes, coupes ...). Ne pas stocker le produit à l'extérieur pendant plus de 4 mois. Protéger la cuve pour le stockage.

Pour le levage de la cuve et la pose dans la fosse, utiliser les pitons situés sur le dessus de la cuve. Soulever et déplacer le produit avec précaution, en utilisant des appareils de levage appropriés. Respecter les normes de sécurité.

À la réception du produit, contrôler que la cuve et les composants internes sont en bon état. Si le produit présente des dommages, informer le revendeur dans les 8 jours qui suivent la livraison.

6. Installation

Informations pour l'installateur



Les opérations d'installation doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert et qualifié. Utiliser des outils et protections adaptés. Respecter les normes de sécurité. Toujours se référer aux réglementations, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur en ce qui concerne l'analyse et le choix du lieu d'installation et les raccordements hydrauliques et électriques.

ATTENTION

Ne pas installer les électropompes avant d'avoir enterré la cuve.



Avant de procéder à l'installation, lire ce manuel d'utilisation, celui de la station, celui des électropompes et celui de l'éventuel coffret électrique et des autres composants de la station.

L'installation de la station conformément aux directives en vigueur est sous la responsabilité de l'entreprise qui effectue la mise en oeuvre.

Si le produit présente des signes évidents de dommages, ne procédez pas à l'installation et contactez le service de vente et après-vente.

6.1 Pose de la cuve

La cuve doit être enterrée à l'extérieur des bâtiments.



Fixez la cuve de manière à ce que toute rotation ou flottement soit impossible.

La cuve doit être efficacement protégée contre le gel.

Ne pas circuler sur le couvercle.

Prévoir des systèmes adaptés afin de signaler la présence de la cuve et éviter ainsi des risques de dommages accidentels.

6.1.1 Préparation de la fosse

La fosse doit être de 300 mm plus profonde que le niveau d'installation prévu. Prévoir adéquate distance entre la surface latérale de la cuve et les parois de la fosse. En cas d'installation dans des sols argileux, granuleux ou limoneux, il faut poser un tissu géotextile autour de toutes les surfaces de la fosse afin d'éviter que le matériau de remplissage de la fosse puisse se mélanger avec le sol (se référer à la section 12.1).

6.1.2 Remplissage de la fosse

Pendant le remplissage, toujours contrôler que la cuve est en position verticale.

Le matériau de remplissage doit avoir une granulométrie comprise entre 2 et 36 mm. Le remplissage doit être exécuté avant que la surface de la nappe phréatique atteigne le niveau du matériau de remplissage. Se référer à la section 12.2.

1. Déposer sur le fond de la fosse une couche de matériau de remplissage de 300 mm d'épaisseur (A). Compacter et niveler la surface. Poser la cuve.
2. Déposer une couche de matériau de remplissage jusqu'à une hauteur minimale de 700 mm (B). Déposer et compacter le matériau de remplissage successif par couches d'une épaisseur maximum de 50 mm. Le remplissage de la partie supérieure (C) ne doit pas contenir de pierres de dimension supérieure à 50 mm.

En cas de sols difficiles (imperméables, argileux) ou en cas de présence de nappes phréatiques, le fond de la fosse doit être réalisé avec une couche en béton de 200 mm d'épaisseur. De plus, il faut prévoir une couche de stabilisation de béton autour de la cuve. Se référer à la section 12.1.

Hauteur cuve [mm]	Diamètre dalle en béton - Ø [mètres]	Volume de béton approximatif [m ³]
De 1300 à 1650	1,8 mètre	0,9
De 2000 à 2700	1,8 mètre	1,4

6.2 Raccordement hydraulique



Les raccordements hydrauliques doivent être exécutés exclusivement par du personnel qualifié, dans le respect des normes en vigueur.

Selon le type d'installation et les normes locales en vigueur, il peut s'avérer nécessaire de prévoir l'installation d'un siphon, d'un clapet antiretour et/ou d'une vanne sur la canalisation raccordée au collecteur du réseau d'égout public / privé ou sur d'autres canalisations. Toutes les interventions doivent être effectuées dans le plein respect des règlements, lois et normes locales et/ou nationales en vigueur. Dans tous les cas, il est conseillé d'installer des clapets antiretour et des robinets d'arrêt en amont et en aval de la station. La section 12.11 présente un exemple d'installation.



Les canalisations doivent être installées de manière à éviter toute sollicitation. Les canalisations ne doivent en aucun cas solliciter la cuve. Contrôler que les électropompes sont fixées correctement sur les glissières et que tous les raccordements hydrauliques sont bien serrés et étanches.

Si nécessaire, adopter les mesures nécessaires afin d'éviter la transmission des vibrations et installer des protections sur toutes les canalisations exposées au gel.

6.2.1 Raccordement de la canalisation d'arrivée

Coller le gabarit sur la zone de perçage plate. Percer la cuve en utilisant une scie cloche (\varnothing trou 167,5 mm). Poser le manchon d'accouplement \varnothing 160 mm. Chanfreiner le tuyau au diamètre externe de 160 mm. Introduire le tuyau dans le manchon, en facilitant l'opération avec du lubrifiant. Se référer à la section 12.3.

6.2.2 Raccordement de la canalisation de refoulement

Raccorder la canalisation de refoulement de la cuve à la canalisation reliée aux égouts au moyen du manchon PVC fileté/lisse par collage (se référer à la section 12.4). Il est recommandé d'installer un raccord flexible entre la cuve et la canalisation reliée à la canalisation d'égout afin d'éviter des ruptures dues au tassement du sol. Installer un clapet anti-retour sur la canalisation de raccordement avec le réseau d'égout public / privé, de façon à éviter le reflux du liquide. Toujours respecter les règlements, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur.

6.2.3 Raccordement de la canalisation de ventilation

Sur la partie supérieure de l'une des deux surfaces planes, percer un trou adapté à la dimension de la canalisation de ventilation à raccorder. Raccorder la canalisation de ventilation à la cuve au moyen d'un manchon d'accouplement (non fourni). Se référer à la section 12.5. La canalisation de ventilation et les raccordements électriques doivent utiliser deux conduits séparés.

6.3 Crochets pour chaînes de levage électropompes

Les crochets sont situés sur la traverse en acier inox. La traverse présente deux petites pointes pliées qui permettent d'accrocher les chaînes des pompes (se référer à la section 12.6).

6.4 Passage des câbles

Les presse-étoupe pour les électropompes doivent être installés sur la partie supérieure de la zone de perçage de la canalisation d'arrivée. Faire passer les câbles à travers ces presse-étoupe. S'assurer que l'on dispose d'une longueur des câbles suffisante afin de pouvoir intervenir encore sur les électropompes. Séparer le conducteur de terre des câbles d'alimentation des électropompes.

Les presse-étoupe pour les flotteurs doivent être installés sur la zone plate située au-dessus des crochets prévus pour les flotteurs. Faire passer les câbles à travers ces presse-étoupe. S'assurer que l'on dispose d'une longueur de câble suffisante. Régler la longueur des câbles et les fixer sur les crochets. Se référer à la section 12.7.

6.5 Flotteurs

Les flotteurs prévus sont au nombre de deux, un pour le démarrage et un pour l'alarme. Fixer les flotteurs aux crochets prévus à cet effet à l'intérieur de la cuve. Il est recommandé de régler le niveau du flotteur de démarrage sur la hauteur de la poignée de levage des électropompes et de régler le flotteur d'alarme 50 cm plus haut.

6.6 Montage des électropompes

Consulter les instructions d'installation fournies avec les électropompes. Avant de procéder à l'installation des électropompes, s'assurer que les roues tournent dans le sens correct.



Avant d'installer les électropompes, enlever les corps étrangers éventuellement présents sur le fond de la cuve.

Raccorder les électropompes aux adaptateurs pour le kit glissière. Installer les électropompes dans la cuve.

6.7 Branchement électrique



Les connexions électriques doivent être exécutées exclusivement par un installateur qualifié, dans le respect des normes en vigueur.



Contrôler que le type du réseau, la tension et la fréquence d'alimentation sont compatibles avec les données nominales des composants de la station. Assurer une protection générale adéquate contre le court-circuit sur la ligne électrique.

Avant de procéder au raccordement électrique, lire ce manuel d'utilisation et les manuels de la station, des électropompes, de l'éventuel coffret électrique et des autres composants de la station ; étudier tous les éventuels schémas électriques.



Avant de procéder à toute intervention sur la cuve, s'assurer que tous les branchements (y compris les contacts libres de potentiel) sont hors tension.

Sauf dispositions différentes prévues par les normes locales en vigueur, prévoir sur la ligne d'alimentation :

- un dispositif de protection contre le court-circuit ;
- un dispositif différentiel (disjoncteur) à haute sensibilité (30 mA) comme protection supplémentaire contre les décharges électriques en cas de mise à la terre inefficace ;
- un dispositif de coupure avec distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 millimètres.

Fixer les câbles de manière à ne pas réaliser des coudes étroits. Éviter que les câbles puissent être aspirés par les électropompes. Contrôler que le liquide ne peut pas pénétrer dans les câbles par capillarité. Faire passer les câbles des électropompes et des flotteurs à travers les presse-étoupe prévus à cet effet et les raccorder au coffret électrique.

Effectuer la mise à la terre de l'installation conformément aux normes en vigueur. Si présent, raccorder le conducteur de terre au support des barres de guidage et à la traverse qui se trouvent dans la cuve.

L'intérieur de la cuve est un milieu humide. Prévoir des protections électriques adaptées. Utiliser des jonctions correctement isolées. Effectuez le raccordement au réseau électrique d'alimentation.

6.8 Extension

L'extension doit être vissée sur la partie supérieure de la cuve à la place du couvercle. Le couvercle doit être vissé sur la partie supérieure de l'extension. Il est possible d'installer un maximum de 2 extensions. Se référer à la section 12.8.

6.9 Joint du couvercle

Le joint du couvercle, de section rectangulaire, est réalisé en caoutchouc mousse. Coller le joint sur la partie inférieure du couvercle. L'étanchéité se réalise lorsqu'on serre le couvercle dans son siège. Pour obtenir une étanchéité optimale, serrer le couvercle sur au moins 2 tours. Se référer à la section 12.9.

6.10 Montage du couvercle

Visser le couvercle dans son siège en veillant à le serrer correctement. Il est possible d'installer une serrure afin d'empêcher l'ouverture non autorisée du couvercle.

6.10.1 Montage de la serrure du couvercle

Se référer à la section 12.10. Percer un trou au diamètre de 21 mm au centre de la zone cylindrique creuse du couvercle. Introduire la partie cylindrique supérieure de la serrure (1) dans le trou précédemment percé (l'insert triangulaire de la serrure doit se trouver sur la partie externe du couvercle). Visser l'écrou (2) sur le filetage de la serrure. Insérer la clavette métallique de blocage (3) sur l'extrémité carrée de la serrure, introduire et serrer la vis afin de maintenir la clavette en position. En utilisant la clé (5) fournie, tourner la partie mobile de la serrure de façon à ce que la clavette ne sorte pas du couvercle. Visser le couvercle sur la cuve (ou sur l'extension), puis tourner la clé pour bloquer le couvercle. Enlever la clé, puis appliquer l'embout de protection fourni afin d'éviter le dépôt de salissures.

7. Mise en service

Informations pour l'installateur



Avant de procéder à la mise en service, lire ce manuel d'utilisation, celui de la station, celui des électropompes et celui de l'éventuel coffret électrique et des autres composants de la station. Conserver soigneusement tous les manuels.



Les opérations de mise en service doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert et qualifié, dans le respect des normes en vigueur.

Toujours respecter les règlements, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur.

Nous recommandons de s'adresser à notre Service après-vente pour la mise en service de l'installation.

7.1 Première mise en marche



Avant de procéder à la première mise en marche de la station de relevage et des électropompes, contrôler que la cuve ne contient aucun résidu ou matériau pouvant nuire à son fonctionnement correct.

Au cours de cette phase, on peut laisser fermé le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'arrivée et remplir la station de relevage avec de l'eau propre. Ouvrir le robinet d'arrêt situé sur la canalisation de refoulement, puis contrôler que les raccordements sont serrés correctement, qu'ils sont étanches et que les électropompes fonctionnent correctement. Contrôler également que les électropompes sont bien amorcées.

Ouvrir le robinet d'arrêt situé sur la canalisation d'arrivée et contrôler que la station fonctionne correctement.



Le flux de liquide provenant des différentes utilisations ne doit pas interférer avec le fonctionnement des flotteurs situés dans le réservoir.

Pour les électropompes triphasées, contrôler que leur roue tourne dans le sens correct. Consulter également le manuel de l'électropompe. Contrôler que les niveaux d'intervention des flotteurs sont réglés correctement ; si nécessaire, ajuster le réglage en fonction des besoins effectifs de l'installation.

S'assurer que les électropompes ne risquent pas de se désamorcer pendant le fonctionnement. Contrôler que le nombre de démarrages horaires est compatible avec les caractéristiques des composants de l'installation. Contrôler que l'installation fonctionne correctement, puis la mettre en service.

Une fois ces opérations terminées, fermer le couvercle de la cuve en le vissant dans son logement. Si nécessaire, fixer le couvercle dans son logement afin d'empêcher toute ouverture non autorisée (voir section 6.10.1).

8. Entretien, assistance et pièces de rechange

Informations pour le préposé à l'entretien

Respecter les directives suivantes lors de toutes les interventions sur le produit.



Avant de procéder à toute intervention d'entretien sur la cuve, s'assurer que tous les branchements (y compris les contacts libres de potentiel) sont hors tension.



Les interventions d'entretien doivent être exécutées exclusivement par du personnel expert et qualifié. Utiliser des outils et protections adaptés. Respecter les normes de sécurité. Les stations et les électropompes doivent être soulevées et déplacées avec précaution en utilisant des appareils de levage appropriés. Agir avec précaution, car le liquide pourrait être chaud.



Lire ce manuel d'utilisation, celui de la station, celui des électropompes et celui de l'éventuel coffret électrique et des autres composants de la station.

Toujours respecter les règlements, lois, normes locales et/ou nationales en vigueur.

8.1 Entretien courant

Procéder périodiquement à une inspection visuelle de l'intérieur de la cuve depuis le couvercle ; nettoyer au moins une fois par an, notamment dans les zones où se trouvent les flotteurs.

Contrôler visuellement que la cuve est étanche. Soulever les électropompes et contrôler que les accouplements avec les pieds reliés à la canalisation de refoulement sont en bon état. Contrôler qu'il n'y a pas de phénomènes de corrosion ; si nécessaire, remplacer les composants concernés. Fermer, puis bloquer le couvercle avant de quitter la cuve.

Il est possible d'extraire les électropompes à l'aide des poignées, auxquelles il faut accrocher un câble ou une chaîne.

8.2 Pièces de rechange

ATTENTION

Toujours préciser le sigle d'identification exact du type de cuve et la référence dans les demandes d'informations techniques ou de pièces de rechange à notre service de vente et après-vente.



Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine pour le remplacement des composants. L'utilisation de pièces de rechange inadaptées peut provoquer des fonctionnements anormaux, engendrer des risques pour les personnes et pour les choses et invalider la garantie.

9. Recherche des pannes

Informations pour l'utilisateur et le préposé à l'entretien



Suivre les indications reportées sur le manuel d'utilisation de la station, sur celui des électropompes et sur celui de l'éventuel coffret électrique et des autres composants de la station.

Pour des informations complémentaires, consultez la section 7.

10. Mise hors service

Informations pour l'installateur et le préposé à l'entretien



Respecter les lois et les réglementations locales en vigueur pour la collecte sélective des déchets.

11. Garantie

Pour tout renseignement, se référer à la documentation contractuelle de vente.

1. Informações gerais

Com este manual tencionamos proporcionar as informações indispensáveis para a instalação, a utilização e a manutenção dos tanques de recolha da série MAXIBOX PLUS para estações de elevação. Quanto contido neste manual diz respeito ao produto de série como apresentado na documentação comercial. Eventuais versões especiais podem ser fornecidas com folhetos de instruções adicionais. Ter como referência a documentação contratual de venda para as variantes e para as características das versões especiais. Indicar sempre o exacto tipo de tanque e o relativo código ao pedir informações técnicas ou peças de reposição ao nosso Serviço de Venda e Assistência. Para instruções, situações e eventos não contemplados neste manual nem na documentação de venda, contactar o nosso Serviço de Assistência mais próximo.



Ler este manual antes de instalar e utilizar o produto.



Um uso impróprio pode causar condições de perigo com danos às pessoas e às coisas como também determinar a anulação da garantia.



Ter como referência os manuais específicos para as informações relativas a estação, as electrobombas e o eventual quadro eléctrico e os demais componentes da estação.

2. Descrição do produto

Informações para o instalador e o utilizador

A gama Maxibox Plus é composta por tanques de recolha para estações de elevação destinadas à movimentação de água de edifícios ou de terrenos situados a um nível inferior relativamente à conduta de esgotos. São constituídos por um tanque e pelos relativos tubos internos com kit de elevação.

O tanque deve ser instalado enterrado no exterior de um edifício. Os tanques da gama Maxibox Plus estão em conformidade com os requisitos da norma EN 12050-1 Apêndice Z.

3. Indicações de segurança

Informações para o instalador e o utilizador

Respeitar escrupulosamente as regras aqui descritas para reduzir os riscos relativos às operações de instalação, manutenção, funcionamento do tanque.



Controlar que todas as ligações (também as livres de potencial) estejam sem tensão antes de realizar obras.



As intervenções no tanque devem ser realizadas exclusivamente por pessoal experiente e qualificado. Usar equipamento e protecções adequados. Respeitar as normas de prevenção dos acidentes. Ter sempre como referência regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor relativamente à segurança, o trabalho e os aspectos sanitários em espaços fechados.

Nunca se deve trabalhar sozinho. Durante as operações dentro do tanque, deve-se prestar atenção à presença e à emissão de gases tóxicos e/ou nocivos. É indispensável respeitar os regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor para as instalações em ambientes explosivos.

Operações de soldadura, corte, fusão e desbaste ou semelhantes e a utilização de chamas e fontes de calor ou semelhantes apresentam riscos de incêndio e/ou de explosão. Para realizar este tipo de intervenções, deve-se eliminar cuidadosamente os pós e os gases potencialmente explosivos e/ou os materiais inflamáveis presentes na área de trabalho e nos espaços circunstantes. Acertar-se de que haja uma suficiente ventilação (risco de explosão).

O pessoal que trabalhar em redes de esgotos deve estar vacinado contra as doenças que se podem adquirir nas mesmas. Acertar-se de que haja um kit de primeiros socorros nas proximidades da instalação. Acertar-se do perfeito funcionamento do sistema de elevação do tanque. Acertar-se que haja uma via de saída de emergência. Acertar-se de que hajam adequadas barreiras de protecção à volta da área de trabalho.

Antes de abandonar a instalação atarraxar e fixar a tampa na sua posição.

4. Aplicações

Informações para o instalador e o utilizador

Os tanques da gama Maxibox Plus permitem, prévia colocação no lugar de operação e execução das ligações hidráulicas e eléctricas e a instalação das electrobombas, recolher e movimentar as águas limpas, as águas residuais livres de detritos fecais e as águas residuais com detritos fecais para a drenagem de pontos de recolha em edifícios e locais situados a um nível inferior relativamente à conduta de esgotos pública / particular a que devem ser ligados.

4.1 Fornecimento

O tanque é fornecido completo de tampa, torneiras e tubos internos, prensa-cabos e vedante de entrada. As electrobombas, o quadro eléctrico, os reguladores de nível, as correntes e as manilhas e os eventuais acessórios devem ser encomendados separadamente.

4.2 Limites de emprego

4.2.1 Líquidos bombeados, pressões, temperaturas



Não utilizar esta estação para bombear líquidos perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.

ATENÇÃO

Não utilizar o tanque para bombear água que contém substâncias e materiais que possam prejudicar o funcionamento correcto da estação, das electrobombas do eventual quadro eléctrico e dos demais

componentes da estação (ter como referência os respectivos manuais de instrução).

Será oportuno prever um tanque de desengorduramento antes da estação caso houver águas residuais com presença de matérias gordurosas.

A pressão máxima de funcionamento é variável, de acordo com o modelo de electrobombas instaladas. Ter sempre como referência a documentação das electrobombas para mais informações.

4.2.2 Limites de emprego para a armazenagem



Temperatura ambiente: Mínima -5 °C / Máxima + 40 °C

4.2.3 Limites de emprego para a utilização



Ter como referência os manuais específicos para as informações relativas a estação, as electrobombas e o eventual quadro eléctrico e os demais componentes da estação.



Não utilizar o tanque em ambientes explosivos ou com presença de líquidos, pós, ácidos, gases corrosivos e/ou inflamáveis, etc.



- Temperatura ambiente: Mínima + 0 °C / Máxima + 40 °C.
- Profundidade máxima de instalação: 2.7 metros.
- O tanque foi concebido considerando que o lençol freático possa atingir o nível do solo.
- O tanque deve ser instalado de modo que no terreno circunstante os esforços devidos à passagem dos veículos na área não se transmitam a menos de 1 metro de distância do tanque.
- Altitude máxima acima do nível do mar: 1000 metros.
- Temperatura e natureza do líquido: Ter como referência os manuais de instrução da estação, das electrobombas e dos demais componentes da instalação.
- Instalação enterrada no exterior de edifícios.

4.2.4 Aplicações especiais

ATENÇÃO

Contactar o nosso Serviço de Venda e Assistência para qualquer outra situação diferente das descritas pela natureza do líquido e/ou da instalação.

4.2.5 Utilizações impróprias



Se a estação for utilizada de modo não correcto, podem-se criar situações de perigo, como também danos às pessoas e às coisas. Alguns exemplos de utilizações não correctas:

- introduzir líquidos não compatíveis com os materiais do tanque e dos demais componentes da instalação
- introduzir materiais que podem obstruir os tubos
- bombear líquidos perigosos (nocivos, irritantes, tóxicos, explosivos, corrosivos, inflamáveis)
- fazer funcionar o tanque em ambientes explosivos ou na presença de poeiras, ácidos, gases corrosivos e/ou inflamáveis, etc.
- trabalhar com uma temperatura da água superior aos limites indicados nos itens anteriores.

Ter sempre como referência regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor relativamente à escolha do lugar da instalação e às ligações hidráulica e eléctrica.



Ler este manual de uso, o da estação, o das electrobombas, do eventual quadro eléctrico e dos demais componentes da estação. Conservar com cuidado os manuais.

5. Transporte e armazenagem

Informações para o transportador

5.1 Transporte, movimentação, armazenagem do produto embalado e extracção da embalagem

ATENÇÃO

Os tanques prevêm o transporte, movimentação e armazenagem fixados sobre um palete em posição vertical.



Proteger o produto da humidade, de fontes de calor e de possíveis danos mecânicos (choques, quedas, cortes ...). Não armazenar o produto ao ar livre por mais de 4 meses. Cobrir o tanque durante o armazenamento.

Para levantar o tanque e colocá-lo no fosso, deve-se utilizar os olhais próprios que se encontram na parte superior. Levantar e movimentar o produto com cuidado utilizando equipamento de elevação adequado. Respeitar as normas de prevenção dos acidentes.

Na altura da recepção do produto deve-se controlar que o tanque e os componentes internos estejam em bom estado. Se o produto apresentar danos, informar o nosso revendedor dentro de 8 dias da entrega.

6. Instalação

Informações para o instalador



As operações de instalação devem ser realizadas exclusivamente por pessoal experiente e qualificado. Usar equipamento e protecções adequados. Respeitar as normas de prevenção dos acidentes. Ter sempre como referência regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor relativamente à análise e a escolha do lugar da instalação e às ligações hidráulica e eléctrica.

ATENÇÃO

Não instalar as electrobombas antes de ter enterrado o tanque.



Antes da instalação, ler este manual de uso, o da estação, o das electrobombas, do eventual quadro eléctrico e dos demais componentes da estação.

A responsabilidade da instalação da estação em conformidade com as directivas em vigor é da empresa que realiza a instalação. Caso o produto apresente sinais evidentes de danos, não proceder à instalação e contactar o Serviço de Assistência.

6.1 Instalação do tanque

O tanque deve ser instalado enterrado, no exterior dos edifícios.



Fixar adequadamente o tanque de modo a evitar rotações e flutuação.
Proteger adequadamente o tanque do gelo.
Evitar de passar por cima da tampa.

Aprontar sistemas adequados para assinalar a presença do tanque, evitando dessa forma possíveis danos causados inadvertidamente.

6.1.1 Preparação do fosso

O fosso deve ser 300 mm mais profundo que o nível de instalação previsto. Prever adequada distância entre a superfície lateral do tanque e as paredes do fosso. No caso de instalação em terrenos argilosos, granulosos ou limosos, deve ser aplicado um tecido geotêxtil à volta de todas as superfícies do fosso para evitar que o material de enchimento do fosso se misture com o solo (Ter como referência a secção 12.1).

6.1.2 Enchimento do fosso

Durante o enchimento verificar sempre que o tanque esteja em posição vertical.

O material de enchimento deve possuir uma granulometria compreendida entre 2 e 36 mm. O enchimento deve ser realizado antes que a superfície do lençol freático atinja o nível do material de enchimento. Ter como referência a secção 12.2.

1. Depositar no fundo do fosso uma camada de material de enchimento de 300 mm de espessura (A). Compactar e nivelar a superfície. Instalar o tanque.
2. Depositar uma camada de material de enchimento até uma altura mínima de 700 mm (B). Depositar e compactar o sucessivo material de enchimento em camadas sucessivas com espessura máxima de 50 mm. O enchimento da parte superior (C) não deverá conter pedras com dimensão superior a 50 mm.

No caso de terrenos difíceis (impermeáveis, argilosos) ou em presença de lençóis freáticos, o fundo do fosso deve ser composto por uma camada de cimento com 200 mm de espessura. Além disso, deve-se prever uma camada de estabilização de cimento à volta do tanque. Ter como referência a secção 12.1.

Altura do tanque [mm]	Diâmetro base em cimento - Ø [metros]	Volume aproximado de cimento [m ³]
De 1300 a 1650	1.8 metros	0.9
De 2000 a 2700	1.8 metros	1.4

6.2 Ligação hidráulica



As ligações hidráulicas podem ser realizadas exclusivamente por pessoal experiente e qualificado no respeito das normas em vigor.

De acordo com o tipo de instalação e das normas locais em vigor, pode ser necessário prever um sifão, um válvula anti-retorno e/ou uma torneira no tubo de ligação com a rede de esgotos pública/particular ou em outras condutas. Ter sempre como referência regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor. Recomendamos de qualquer modo a instalação de válvulas de retenção e de intercepção a montante e a jusante da estação. Na secção 12.11 está referido um exemplo de instalação.



Todas as condutas devem ser instaladas de forma a não serem solicitadas. As condutas não devem solicitar o tanque. Verificar se as electrobombas estão bem fixadas nos sistemas de descida e se todas as ligações hidráulicas estão bem apertadas e estanques.

Onde resultar necessário, aprontar meios oportunos para evitar a transmissão das vibrações e protecções dos tubos para evitar a formação de gelo.

6.2.1 Ligação ao tubo de entrada

Colar o molde na zona plana de perfuração. Perfurar o tanque com auxílio de um serrote (Ø furo 167.5 mm). Instalar o vedante Ø 160 mm. Desfibrar o tubo de diâmetro externo 160 mm. Inserir o tubo no vedante, com auxílio do lubrificante. Ter como referência a secção 12.3.

6.2.2 Ligação ao tubo de saída

Ligar o tubo de saída do tanque ao tubo ligado à rede de esgotos através do acoplamento em PVC roscado/liso para colagem (Ter como referência a secção 12.4). Recomendamos de instalar uma conexão flexível entre o tanque e o tubo ligado com a rede de esgotos para evitar roturas devidas a assentamentos do terreno. Instalar uma válvula anti-retorno no tubo de ligação com a rede de esgotos pública / particular. Dessa forma irá ser evitado o refluxo do líquido. Ter sempre como referência regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor.

6.2.3 Ligação ao tubo de ventilação

Na parte superior de 1 das 2 superfícies planas, realizar um furo que tenha a dimensão do seu tubo de ventilação. Ligar o tubo de ventilação ao tanque através de uma junta (não fornecida). Ter como referência a secção 12.5. O tubo de ventilação e as ligações eléctricas devem utilizar 2 condutas separadas.

6.3 Ganchos para correntes elevação electrobombas

Os ganchos encontram-se sobre a travessa em aço inoxidável. Sobre a travessa são presentes 2 pequenos pés dobrados que permitem pendurar as correntes das bombas (Ter como referência a secção 12.6).

6.4 Passagem dos cabos

Os prensa-cabos para as electrobombas devem se instalados na parte superior da zona de perfuração da conduta de entrada. Fazer passar os cabos através destes prensa-cabos. Assegurar-se de possuir um comprimento dos cabos suficiente para poder intervir ulteriormente nas electrobombas. Separar o cabo de terra dos cabos de alimentação das electrobombas.

Os prensa-cabos para os flutuadores devem se instalados na zona plana sobre os ganchos para os flutuadores. Fazer passar os cabos através destes prensa-cabos. Assegurar-se de possuir um comprimento do cabo suficiente. Regular o comprimento dos cabos e fixá-los aos ganchos. Ter como referência a secção 12.7.

6.5 Flutuadores

Sono previstos 2 flutuadores para o arranque e para o alarme. Fixar os flutuadores aos ganchos específicos previstos no interior do tanque. Recomendamos de regular o nível do flutuador de arranque à altura da pega de elevação das electrobombas e de regular o flutuador de alarme 50 cm mais acima.

6.6 Montagem das electrobombas

Ter como referência as instruções de instalação fornecidas com as electrobombas. Verificar que o sentido de rotação dos rotores seja correcto antes de instalar as electrobombas.



Antes de instalar as electrobombas, remover os corpos estranhos eventualmente presentes no fundo do tanque.

Ligar as electrobombas aos adaptadores para o kit corrediça. Instalar as electrobombas no tanque.

6.7 Ligação eléctrica



As ligações eléctricas devem ser realizadas exclusivamente por um instalador qualificado no respeito das normas em vigor.



Verificar se o tipo de rede, a tensão e a frequência de alimentação coincidem com os dados nominais dos componentes da estação. Assegurar uma adequada protecção geral contra o curto-circuito na linha eléctrica.

Antes de realizar a ligação eléctrica, ler este manual de uso, o da estação, das electrobombas e do eventual quadro eléctrico e dos demais componentes da estação, as instruções e os eventuais esquemas eléctricos.



Controlar que todas as ligações (também as livres de potencial) estejam sem tensão antes de realizar obras.

É preciso prever na linha de alimentação, salvo disposições diferentes das normas locais em vigor:

- um dispositivo de protecção contra o curto-circuito.
- um dispositivo diferencial (disjuntor geral) de alta sensibilidade (30mA) como protecção suplementar dos choques eléctricos em caso de ligação à terra ineficiente.
- Um dispositivo de desligamento da rede com distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.

Fixar os cabos de modo que não façam curvas muito apertadas. Evitar que os cabos possam ser aspirados pelas electrobombas. Verificar que o líquido não penetre nos cabos por capilaridade. Fazer passar os cabos das electrobombas e dos flutuadores através dos específicos prensa-cabos e ligá-los ao quadro eléctrico.

Efectuar a ligação à terra da instalação em conformidade com as normas em vigor. Ligar o cabo de ligação à terra eventualmente presente ao suporte das barras de guia e à travessa presentes no tanque.

O interior do tanque é um ambiente húmido. Prever adequadas protecções eléctricas. Utilizar junções adequadamente isoladas.

Realizar a ligação à rede eléctrica.

6.8 Extensão

A extensão deve ser atarraxada na parte superior do tanque em lugar e em substituição da tampa. A tampa deve ser atarraxada na parte superior da extensão. Pode ser instalado um máximo de 2 extensões. Ter como referência a secção 12.8.

6.9 Vedante da tampa

O vedante da tampa é em mousse de borracha, de secção rectangular. Colar o vedante na parte baixa da tampa. A estanquicidade é realizada através da fixação da tampa na sua sede. Apertar a tampa dando pelo menos 2 voltas para obter uma estanquicidade perfeita. Ter como referência a secção 12.9.

6.10 Montagem da tampa

Atarraxar a tampa na sua sede apertando-o correctamente. Para impedir a abertura não autorizada da tampa, é possível instalar uma fechadura.

6.10.1 Montagem da fechadura da tampa

Ter como referência a secção 12.10. Realizar um furo de diâmetro 21 mm no centro da zona cilíndrica encaixada da tampa. Inserir a parte superior cilíndrica da fechadura (1) no furo feito anteriormente (a inserção triangular da fechadura deve-se encontrar na parte externa da tampa). Atarraxar a porca (2) na rosca da fechadura. Inserir a lingueta metálica de bloqueio (3) na extremidade quadrada da fechadura, inserir e apertar o parafuso para manter a lingueta em posição. Utilizando a chave (5) entregue, rodar a parte móvel da fechadura de modo que a lingueta não saia da tampa. Atarraxar a tampa no tanque (ou na extensão), e rodar a chave para bloquear tampa. Remover a chave e, em seguida, inserir o capuz de protecção entregue anexo para evitar que se acumule sujidade.

7. Funcionamento

Informações para o instalador



Antes de pôr em funcionamento, ler este manual de utilização, o da estação, o das electrobombas, do eventual quadro eléctrico e dos demais componentes estação. Conservar com cuidado os manuais.



As operações de primeiro arranque podem ser realizadas exclusivamente por pessoal experiente e qualificado no respeito das normas em vigor.

Ter sempre como referência regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor.

Recomendamos a contactar o Serviço de Assistência Lowara para o primeiro arranque da instalação.

7.1 Primeiro arranque



Antes de pôr em funcionamento a estação e as electrobombas, verificar que na instalação e no tanque não haja resíduos ou outro material que possa prejudicar o funcionamento correcto da própria instalação.

Nesta fase pode-se deixar fechada a válvula de intercepção que se encontra no tubo de entrada e encher de água limpa a estação de elevação. Abrir as válvulas de intercepção que se encontram no tubo de saída e controlar se os tubos são perfeitamente estanques assim como se as electrobombas funcionam correctamente. Verificar também a ferragem das electrobombas.

Abrir a válvula de intercepção que se encontra no tubo de entrada e verificar se a estação funciona correctamente.



O fluxo de líquido proveniente dos vários pontos de utilização não deve dificultar o funcionamento correcto dos flutuadores presentes na estação.

No caso de electrobomba trifásica, verificar se o sentido de rotação dos impulsores está correcto. Verificar também os manuais das electrobombas. Verificar se os níveis de activação dos flutuadores estão correctos, e eventualmente ajustar de acordo com as efectivas necessidades da instalação.

Verificar que durante o funcionamento as electrobombas continuem sempre ferradas. Verificar se o número de arranques por hora é compatível com as características dos componentes da instalação. Verificar se a instalação funciona correctamente e proceder ao arranque.

Um vez que a estação arrancou e verificado o seu correcto funcionamento, fechar a tampa atarraxando-as na própria sede. Se necessário, fixar a tampa na sua sede para prevenir aberturas não autorizadas da própria tampa (ver a secção 6.10.1).

8. Manutenção, assistência, peças de reposição

Informações para o encarregado da manutenção

Cumprir as regras seguintes ao se tornar necessário intervir no produto.



Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção, verificar que todas as ligações (também as sem potencial) estejam sem tensão.



As intervenções de manutenção só podem ser realizadas por pessoal experiente e qualificado. Usar adequado equipamento e protecções. Respeitar as normas de prevenção dos acidentes. Levantar e movimentar as estações e as electrobombas com cuidado, utilizando equipamento de elevação adequado. Prestar atenção ao facto que o líquido poderia estar quente.



Ler este manual de uso, o da estação, das electrobombas e do eventual quadro eléctrico e dos demais componentes da estação

Ter sempre como referência os regulamentos, leis, normas locais e/ou nacionais em vigor.

8.1 Manutenção de rotina

Controlar periodicamente o estado interior do tanque através da tampa e limpá-la pelo menos uma vez por ano, em particular na parte em que se encontram os flutuadores.

Verificar visualmente que o tanque seja estanque. Levantar as electrobombas e controlar que os acoplamentos com os pés ligados com o tubo de saída estejam em bom estado. Verificar que não hajam fenómenos de corrosão. Substituir os componentes se for necessário. Fechar e bloquear a tampa antes de se afastar do tanque.

É possível extrair a bomba por meio das pegas a que se deve enganchar uma corda ou uma corrente.

8.2 Peças de reposição

ATENÇÃO

Indicar sempre a exacta sigla de identificação do tipo de tanque e o relativo código ao pedir informações técnicas ou peças de reposição ao nosso Serviço de Venda e Assistência.



Utilizar apenas peças de origem para a substituição de eventuais componentes. O uso de peças de reposição não adequadas pode provocar funcionamentos anómalos e perigos para as pessoas e as coisas e também determinar a anulação da garantia.

9. Procura das avarias

Informações para o utilizador e o encarregado da manutenção



Seguir as indicações presentes no manual de uso da estação, das electrobombas e do eventual quadro eléctrico e dos demais componentes da estação.

Para mais informações, consultar a secção 7.

10. Eliminação

Informações para o instalador e o encarregado da manutenção



Respeitar as leis e as normas locais em vigor para a eliminação selectiva dos resíduos.

11. Garantia

Ter como referência a documentação contratual de venda para qualquer informação.

1. Generalidades

Con este manual se desea facilitar la información indispensable para la instalación, el uso y el mantenimiento de los depósitos de recogida de la serie MAXIBOX PLUS para las estaciones de elevación. El contenido de este manual se refiere al producto de serie según se describe en la documentación comercial. Eventuales versiones especiales se pueden suministrar con hojas de instrucciones suplementarias. Referirse a la documentación contractual de venta para las variantes y las características de las versiones especiales. Indicar siempre el tipo exacto de depósito y el código correspondiente, en caso de que se precise solicitar información técnica o piezas de repuesto a nuestro Servicio de Venta y Asistencia. Para instrucciones, situaciones y eventos que no estén contemplados en este manual y ni siquiera en la documentación de venta, dirigirse a nuestro Servicio de Asistencia más cercano.



Leer este manual antes de instalar y usar el producto.



Un uso inapropiado puede originar condiciones de peligro con daños a las personas y las cosas y determinar la pérdida de la garantía.



Referirse a los manuales específicos para la información sobre la estación, las electrobombas, el eventual cuadro eléctrico y los otros componentes de la estación.

2. Descripción del producto

Información para el instalador y el usuario

La gama Maxibox Plus está compuesta por depósitos de recogida que se utilizan en estaciones de elevación destinadas al desplazamiento de aguas de edificios o terrenos debajo del nivel del alcantarillado. Están constituidos por un depósito y las tuberías interiores correspondientes con kit de elevación.

El depósito se debe enterrar en el exterior de un edificio. Los depósitos de la gama Maxibox Plus son conformes a los requisitos de la normativa EN 12050-1, Apéndice Z.

3. Indicaciones sobre la seguridad

Información para el instalador y el usuario

Respetar con cuidado las reglas que se indican a continuación para reducir los riesgos relacionados con las operaciones de instalación, mantenimiento y funcionamiento del depósito.



Antes de intervenir en el depósito, asegurarse de que todas las conexiones (incluyendo aquellas sin potencial) estén libres de tensión.



Las intervenciones en el depósito deben ser realizadas exclusivamente por personal experto y calificado. Utilizar equipos y protecciones adecuados. Respetar las normas para la prevención de accidentes. Referirse siempre a los reglamentos, las leyes y las normas locales y/o nacionales vigentes en lo que se refiere a la seguridad, el trabajo y los aspectos sanitarios en espacios cerrados.

Nunca se debe trabajar solos. Durante las operaciones en el interior del depósito, prestar atención a la presencia y la emanación de gases tóxicos y/o nocivos. Es indispensable respetar los reglamentos, las leyes y las normas locales y/o nacionales vigentes para las instalaciones en ambientes explosivos.

Las operaciones de soldadura, corte, fundición y amoladura o similares y el uso de llamas y fuentes de calor o similares presentan riesgos de incendio y/o explosión. Para este tipo de intervenciones, evacuar con cuidado los polvos y los gases potencialmente explosivos y/o los materiales inflamables presentes en el área de trabajo y los espacios circunstantes. Asegurarse de que la ventilación sea suficiente (riesgo de explosión).

El personal que trabaja en las tuberías de alcantarillas debe estar vacunado contra las enfermedades que se pueden contraer. Asegurarse de que esté presente un kit de primeros auxilios cerca de la instalación. Asegurarse de que el sistema de subida del depósito funcione perfectamente. Asegurarse de que haya una salida de emergencia. Asegurarse de que haya barreras de protección adecuadas alrededor del área de trabajo.

Enrosacar y bloquear la tapa en posición antes de dejar la instalación.

4. Empleos

Información para el instalador y el usuario

Los depósitos de la gama Maxibox Plus permiten, tras haber colocado y realizado las conexiones hidráulicas y eléctricas e instalado las electrobombas, recoger y desplazar las aguas residuales sin material fecal (aguas grises) y las aguas residuales que contienen material fecal (aguas negras) para el drenaje de los puntos de recogida en edificios y lugares debajo del nivel de la tubería de alcantarillas pública / privada a los que se deben conectar.

4.1 Suministro

El depósito se suministra equipado con tapa, grifos y tuberías interiores, sujetacables y juntas de entrada. Las electrobombas, el cuadro eléctrico, los reguladores de nivel, las cadenas, los grilletes y los otros eventuales accesorios se deben pedir por separado.

4.2 Límites de empleo

4.2.1 Líquidos bombeados, presiones y temperaturas



No utilizar este depósito para bombear líquidos peligrosos, inflamables y/o explosivos.

ATENCIÓN

No utilizar este depósito para bombear agua que contenga sustancias y materiales que podrían perjudicar el correcto funcionamiento de la estación, las electrobombas, el eventual cuadro eléctrico y los otros componentes de la estación (referirse a los manuales de instrucciones correspondientes).

En caso de que se produzcan aguas residuales que contienen materias grasas, se aconseja instalar un tanque de desengrase antes del depósito.

La presión máxima de trabajo varía según el modelo de las electrobombas instaladas. Para más información, referirse a la documentación de las electrobombas.

4.2.2 Límites de empleo para el almacenamiento



Temperatura ambiente: Mínima -5 °C / Máxima +40 °C

4.2.3 Límites de empleo para el uso



Referirse a los manuales específicos para la información sobre la estación, las electrobombas, el eventual cuadro eléctrico y los otros componentes de la estación.



No utilizar el depósito en ambientes explosivos o en presencia de líquidos, polvos, ácidos, gases corrosivos y/o inflamables, etc.



- Temperatura ambiente: Mínima + 0 °C / Máxima +40 °C.
- Profundidad máxima de instalación: 2,7 metros.
- El depósito se ha concebido considerando que la capa freática pueda alcanzar el nivel del suelo.
- El depósito se debe instalar para impedir que los esfuerzos causados por el paso de vehículos en el área se transmitan a menos de 1 metro de distancia del depósito en el terreno circunstante.
- Altitud máxima sobre el nivel del mar: 1000 metros.
- Temperatura y naturaleza del líquido: referirse a los manuales de instrucciones de la estación, las electrobombas y los otros componentes de la instalación.
- Instalación enterrada en el exterior de edificios.

4.2.4 Usos especiales

ATENCIÓN

Dirigirse a nuestro Servicio de Venta y Asistencia para cualquier otra situación diferente a las que se describen, por la naturaleza del líquido y/o de la instalación.

4.2.5 Usos inapropiados



Si se utiliza el depósito de modo incorrecto, se pueden crear situaciones de peligro y ocasionar daños a las personas y las cosas. A continuación se indican algunos ejemplos de usos incorrectos:

- introducir líquidos no compatibles con los materiales del depósito y de los otros componentes de la instalación
- introducir materiales que podrían atascar las tuberías
- bombear líquidos peligrosos (nocivos, irritantes, tóxicos, explosivos, corrosivos e inflamables)
- hacer funcionar el depósito en ambientes explosivos o en presencia de polvos, ácidos, gases corrosivos y/o inflamables, etc.
- operar con una temperatura del agua superior a los límites indicados en los puntos anteriores.

Referirse siempre a los reglamentos, las leyes y las normas locales y/o nacionales vigentes en lo que se refiere a la elección del lugar de la instalación y a las conexiones hidráulica y eléctrica.



Leer este manual de uso, el de la estación, de las electrobombas, del eventual cuadro eléctrico y de los otros componentes de la estación. Guardar los manuales con cuidado.

5. Transporte y almacenamiento

Información para el transportista

5.1 Transporte, desplazamiento, almacenamiento del producto embalado y extracción del embalaje

ATENCIÓN

Los depósitos se deben transportar, desplazar y almacenar fijados en una paleta en posición vertical.



Proteger el producto contra la humedad, fuentes de calor y posibles daños mecánicos (choques, caídas, cortes...). No almacenar el producto al descubierto durante más de 4 meses. Cubrir el depósito durante el almacenamiento.

Para la elevación del depósito y la colocación en el foso utilizar las armellas presentes en la parte superior. Levantar y desplazar el producto con cuidado, utilizando aparatos de elevación apropiados. Respetar las normas para la prevención de accidentes.

Al recibir el producto controlar que el depósito y los componentes interiores estén en buenas condiciones. Si el producto presenta daños, informar al vendedor en un plazo de 8 días de la entrega.

6. Instalación

Información para el instalador



Las operaciones de instalación deben ser realizadas exclusivamente por personal experto y calificado. Utilizar equipos y protecciones adecuados. Respetar las normas para la prevención de accidentes. Referirse siempre a los reglamentos, las leyes y las normas locales y/o nacionales vigentes en lo que se refiere al análisis y la elección del lugar de la instalación y a las conexiones hidráulica y eléctrica.

ATENCIÓN

No instalar las electrobombas antes de haber enterrado el depósito.



Leer este manual de uso, el de la estación, de las electrobombas, del eventual cuadro eléctrico y de los otros componentes de la estación antes de la instalación.

La responsabilidad de la instalación de la estación, de conformidad con las directivas vigentes, recae sobre la empresa que realiza la instalación.

En caso de que el producto presente señales evidentes de daños, no realizar la instalación y dirigirse a nuestro Servicio de Venta y Asistencia.

6.1 Colocación del depósito

El depósito se debe enterrar en el exterior de los edificios.



Fijar el depósito de forma adecuada para evitar rotaciones y la flotación.
Proteger de forma apropiada el depósito del hielo.
No pasar sobre la tapa.

Instalar sistemas adecuados para señalar la presencia del depósito y evitar los posibles daños que se podrían ocasionar inadvertidamente.

6.1.1 Preparación del foso

La profundidad del foso debe ser 300 mm mayor que el nivel de instalación previsto. Debe estar prevista una distancia adecuada entre la superficie lateral del depósito y las paredes del foso. En caso de instalación en terrenos arcillosos, granulados o limosos, se debe colocar un tejido geotextil alrededor de todas las superficies del foso para evitar que el material de llenado del foso se pueda mezclar con el suelo (referirse a la sección 12.1).

6.1.2 Llenado del foso

Durante el llenado comprobar siempre que el depósito esté en posición vertical.

La granulometría del material de llenado debe estar comprendida entre 2 y 36 mm. El llenado se debe realizar antes de que la superficie de la capa freática alcance el nivel del material de llenado. Referirse a la sección 12.2.

1. Depositar en el fondo del foso una capa de material de llenado de 300 mm de espesor (A). Compactar y nivelar la superficie. Colocar el depósito.
2. Depositar una capa de material de llenado hasta una altura mínima de 700 mm (B). Depositar y compactar el nuevo material de llenado en capas sucesivas de espesor máximo de 50 mm. El material de llenado de la parte superior (C) no deberá contener piedras de dimensiones superiores a 50 mm.

En caso de terrenos difíciles (impermeables y arcillosos) o en presencia de capas freáticas, el fondo del foso debe estar compuesto por una capa de cemento de 200 mm de espesor. Además, debe estar prevista una capa de estabilización de cemento alrededor del depósito. Referirse a la sección 12.1.

Altura del depósito [mm]	Diámetro base de cemento - Ø [metros]	Volumen de cemento aproximado [m ³]
De 1300 a 1650	1,8 metros	0,9
De 2000 a 2700	1,8 metros	1,4

6.2 Conexión hidráulica



Las conexiones hidráulicas deben ser realizadas exclusivamente por personal calificado de conformidad con las normas vigentes.

Según la tipología de instalación y las normas locales vigentes puede ser necesario instalar un sifón, una válvula de retención y/o un grifo en el tubo de conexión al alcantarillado público / privado o a otros conductos. Referirse siempre a los reglamentos, las leyes, las normas locales y/o nacionales vigentes. En cualquier caso, se aconseja instalar válvulas de retención y válvulas de cierre antes y después de la estación. En la sección 12.11 se da un ejemplo de instalación.



Todos los conductos se deben instalar de tal modo que no estén sometidos a esfuerzos. Los conductos no deben someter el depósito a esfuerzos. Verificar que las electrobombas estén fijadas correctamente en los sistemas de bajada y todas las conexiones hidráulicas estén apretadas y sean estancas.

Si es necesario, utilizar medios adecuados para evitar la transmisión de las vibraciones y protecciones para las tuberías contra la formación del hielo.

6.2.1 Conexión a la tubería de llegada

Pegar la plantilla en la zona plana que se debe perforar. Realizar la perforación del depósito mediante una sierra de taza (Ø orificio 167,5 mm). Instalar la junta de Ø 160 mm. Achaflanar el tubo de 160 mm de diámetro exterior. Introducir el tubo en la junta, ayudándose con lubricante. Referirse a la sección 12.3.

6.2.2 Conexión a la tubería de impulsión

Conectar la tubería de impulsión del depósito a la tubería conectada al alcantarillado mediante el manguito PVC roscado/liso para la pegadura (referirse a la sección 12.4). Se aconseja instalar un empalme flexible entre el depósito y la tubería conectada al alcantarillado para evitar roturas causadas por los asentamientos del terreno. Instalar una válvula de retención en la tubería de conexión al alcantarillado público / privado. De este modo se evitará el reflujó del líquido. Referirse siempre a los reglamentos, las leyes, las normas locales y/o nacionales vigentes.

6.2.3 Conexión a la tubería de ventilación

En la parte superior de 1 de las 2 superficies planas, realizar un orificio con las mismas dimensiones que el tubo de ventilación. Conectar el tubo de ventilación al depósito mediante una junta (no se suministra). Referirse a la sección 12.5. La tubería de ventilación y las conexiones eléctricas deben utilizar 2 conductos separados.

6.3 Ganchos para las cadenas de elevación de las electrobombas

Los ganchos están situados en el travesaño de acero inoxidable. En el travesaño están presentes 2 pequeños pies plegados que permiten colgar las cadenas de las bombas (referirse a la sección 12.6).

6.4 Paso de los cables

Los sujetacables para las electrobombas se deben instalar en la parte superior de la zona de perforación del conducto de entrada. Hacer pasar los cables por estos sujetacables. Asegurarse de que la longitud de los cables sea suficiente para poder intervenir de nuevo en las electrobombas. Separar el cable de tierra de los cables de alimentación de las electrobombas.

Los sujetacables para los interruptores de nivel se deben instalar en la zona plana sobre los ganchos para los interruptores de nivel. Hacer pasar los cables por estos sujetacables. Asegurarse de que la longitud del cable sea suficiente. Regular la longitud de los cables y fijarlos en los ganchos. Referirse a la sección 12.7.

6.5 Interruptores de nivel

Están previstos 2 interruptores de nivel para la puesta en marcha y la alarma. Fijar los interruptores de nivel en los especiales ganchos presentes en el interior del depósito. Se recomienda regular el nivel del interruptor de nivel de puesta en marcha según la altura de la manilla de elevación de las electrobombas y regular el interruptor de nivel de alarma en una posición 50 cm más alta.

6.6 Instalación de las electrobombas

Referirse a las instrucciones de instalación proporcionadas con las electrobombas. Antes de instalar las electrobombas, verificar que el sentido de rotación de los rodets sea correcto.



Antes de instalar las electrobombas, quitar los cuerpos extraños que estén presentes en el fondo del depósito.

Conectar las electrobombas a los adaptadores para el kit corredera. Instalar las electrobombas en el depósito.

6.7 Conexión eléctrica



Las conexiones eléctricas deben ser realizadas exclusivamente por un instalador calificado de conformidad con las normas vigentes.



Asegurarse de que el tipo de red, la tensión y la frecuencia de alimentación sean compatibles con los datos nominales de los componentes de la estación. Asegurar una protección general adecuada contra el cortocircuito en la línea eléctrica.

Antes de realizar la conexión eléctrica, leer este manual de uso, el de la estación, de las electrobombas, del eventual cuadro eléctrico y de los otros componentes de la estación, las instrucciones y los eventuales esquemas eléctricos.



Antes de realizar cualquier intervención, asegurarse de que todas las conexiones (incluyendo aquellas sin potencial) estén libres de tensión.

Salvo disposiciones diferentes de las normas locales vigentes, la línea de alimentación debe disponer de:

- un dispositivo de protección contra el cortocircuito.
- un dispositivo diferencial ("cortacircuitos") de alta sensibilidad (30 mA) como protección suplementaria contra la electrocución en caso de puesta a tierra ineficiente.
- Un dispositivo de desconexión de la red con una distancia de apertura de los contactos de por lo menos 3 mm.

Fijar los cables de tal modo que no sigan curvas demasiado cerradas. Tener cuidado de que las electrobombas no aspiren los cables. Verificar que el líquido no pueda penetrar en los cables por capilaridad. Hacer pasar los cables de las electrobombas y de los interruptores de nivel por los especiales sujetacables y conectarlos al cuadro eléctrico.

Realizar la puesta a tierra de la instalación de conformidad con las normas vigentes. Conectar el cable de puesta a tierra, si está presente, al soporte de las barras de guía y al travesaño que hay en el depósito.

La parte interior del depósito es un ambiente húmedo. Instalar protecciones eléctricas adecuadas. Utilizar juntas aisladas de forma apropiada.

Realizar la conexión a la red eléctrica de alimentación.

6.8 Extensión

La extensión se debe enroscar en la parte superior del depósito en lugar de la tapa. La tapa se debe enroscar en la parte superior de la extensión. Es posible instalar 2 extensiones como máximo. Referirse a la sección 12.8.

6.9 Junta de la tapa

La junta de la tapa es de goma mousse, de sección rectangular. Pegar la junta en la parte inferior de la tapa. La hermeticidad se obtiene apretando la tapa en su alojamiento. Apretar la tapa dándole por lo menos 2 vueltas para obtener una hermeticidad perfecta. Referirse a la sección 12.9.

6.10 Instalación de la tapa

Enroscar la tapa en su alojamiento y apretarla de forma apropiada. Para impedir la apertura no autorizada de la tapa, es posible instalar una cerradura.

6.10.1 Montaje de la cerradura de la tapa

Referirse a la sección 12.10. Realizar un orificio de 21 mm de diámetro en el centro de la zona cilíndrica empotrada de la tapa. Introducir la parte superior cilíndrica de la cerradura (1) en el orificio realizado anteriormente (la inserción triangular de la cerradura debe estar en la parte exterior de la tapa). Enroscar la tuerca (2) en la rosca de la cerradura. Introducir la lengüeta metálica de bloqueo (3) en el extremo cuadrado de la cerradura, luego introducir y apretar el tornillo para mantener la lengüeta en posición. Utilizando la llave (5) que forma parte del equipo base, girar la parte móvil de la cerradura para que la lengüeta no salga de la tapa. Enroscar la tapa en el depósito (o en la extensión) y girar la llave para bloquear la tapa. Quitar la llave, luego introducir el capuchón de protección que forma parte del equipo base para evitar que se acumule suciedad.

7. Puesta en marcha

Información para el instalador



Antes de la puesta en marcha leer este manual de uso, el de la estación, de las electrobombas, del eventual cuadro eléctrico y de los otros componentes de la estación. Guardar los manuales con cuidado.



Las operaciones de puesta en marcha deben ser realizadas exclusivamente por personal experto y calificado de conformidad con las normas vigentes.

Referirse siempre a los reglamentos, las leyes y las normas locales y/o nacionales vigentes. Para la puesta en marcha de la instalación se aconseja dirigirse a nuestro Servicio de Asistencia.

7.1 Primer arranque



Antes de arrancar la estación y las electrobombas, verificar que la instalación y el depósito no contengan residuos u otro material que podrían perjudicar el correcto funcionamiento de la instalación.

En esta fase se puede dejar cerrada la válvula de cierre situada en la tubería de entrada y llenar la estación de elevación con agua limpia. Abrir las válvulas de cierre situadas en la tubería de impulsión y controlar el apriete y la perfecta estanqueidad de las tuberías así como el correcto funcionamiento de las electrobombas. Además, verificar que las electrobombas estén cebadas. Abrir la válvula de cierre situada en la tubería de entrada y verificar el correcto funcionamiento de la estación.



El flujo de líquido que procede de las diferentes instalaciones no debe obstaculizar el correcto funcionamiento de los interruptores de nivel presentes en el depósito.

En caso de electrobombas trifásicas, verificar el correcto sentido de rotación de los rodets. Verificar también el manual de las electrobombas. Verificar que los niveles de activación de los interruptores de nivel sean correctos y, si es necesario, regularlos según las necesidades efectivas de la instalación.

Verificar que durante el funcionamiento las electrobombas no puedan descebarse. Verificar que el número de arranques por hora sea compatible con las características de los componentes de la instalación. Verificar el correcto funcionamiento de la instalación y ponerla en servicio.

Una vez que se haya puesto en marcha la estación y se haya comprobado que funciona correctamente, cerrar la tapa del depósito enroscándola en su alojamiento. Si es necesario, fijar la tapa en su alojamiento para prevenir aperturas no autorizadas de dicha tapa (véase la sección 6.10.1).

8. Mantenimiento, asistencia, repuestos

Información para el encargado del mantenimiento

Atenerse a las siguientes reglas en caso de que sea necesario intervenir en el producto.



Antes de cualquier operación de mantenimiento asegurarse de que todas las conexiones (incluyendo aquellas sin potencial) estén libres de tensión.



Las intervenciones de mantenimiento deben ser realizadas solamente por personal experto y calificado. Utilizar equipos y protecciones adecuados. Respetar las normas para la prevención de accidentes. Elevar y desplazar las estaciones y las electrobombas con cuidado, utilizando aparatos de elevación apropiados. Prestar atención al hecho de que el líquido podría estar caliente.



Leer este manual de uso, el de la estación, de las electrobombas, del eventual cuadro eléctrico y de los otros componentes de la estación.

Referirse siempre a los reglamentos, las leyes, las normas locales y/o nacionales vigentes.

8.1 Mantenimiento ordinario

Controlar periódicamente el estado interior del depósito a través de la tapa y limpiarlo por lo menos una vez al año, sobre todo en las zonas donde están los interruptores de nivel.

Comprobar visualmente que el depósito sea estanco. Elevar las electrobombas y controlar que los acoplamientos con los pies conectados a la tubería de impulsión estén en buenas condiciones. Asegurarse de que no haya fenómenos de corrosión. Sustituir los componentes, si es necesario. Cerrar y bloquear la tapa antes de alejarse del depósito.

Es posible sacar las electrobombas mediante las manillas a las que se debe enganchar un cable o una cadena.

8.2 Repuestos

ATENCIÓN

Indicar siempre la sigla de identificación exacta del tipo de depósito y el código correspondiente, en caso de que se precise solicitar información técnica o piezas de repuesto a nuestro Servicio de Venta y Asistencia.



Utilizar solamente repuestos originales para la sustitución de los componentes. La utilización de piezas de repuesto inadecuadas puede ocasionar funcionamientos anómalos y peligros para las personas y las cosas e invalidar la garantía.

9. Posibles averías

Información para el usuario y el encargado del mantenimiento



Seguir las indicaciones presentes en el manual de uso de la estación, de las electrobombas, del eventual cuadro eléctrico y de los otros componentes de la estación.

Para más información referirse a la sección 7.

10. Desguace

Información para el instalador y el encargado del mantenimiento



Respetar las leyes y las normas locales vigentes para la eliminación selectiva de residuos.

11. Garantía

Referirse a la documentación contractual de venta para cualquier información.

1. Γενικές πληροφορίες

Με το παρόν εγχειρίδιο σκοπεύουμε να σας παράσχουμε τις αναγκαίες πληροφορίες για την εγκατάσταση, τη χρήση και τη συντήρηση των ρεζερβουάρ συλλογής σειράς MAXIBOX PLUS σταθμών άντλησης. Ό,τι περιέχεται στο παρόν εγχειρίδιο αναφέρεται στο στάνταρ προϊόν όπως παρουσιάζεται στην εμπορική τεκμηρίωση. Ενδεχόμενες ειδικές εκδόσεις μπορούν να παρέχονται με συμπληρωματικά φύλλα οδηγιών. Να ανατρέχετε στην συμβατική τεκμηρίωση πώλησης για τις παραλλαγές και τα χαρακτηριστικά των ειδικών εκδόσεων. Να διευκρινίζετε πάντα τον ακριβή τύπο ρεζερβουάρ σταθμού άντλησης και το σχετικό κωδικό όταν πρέπει να ζητήσετε τεχνικές πληροφορίες ή λεπτομέρειες για ανταλλακτικά στην δική μας Υπηρεσία Πώλησης και Υποστήριξης. Για οδηγίες, καταστάσεις και γεγονότα που δεν διαπραγματεύονται στο παρόν εγχειρίδιο ή στην τεκμηρίωση πώλησης επικοινωνήστε με την πλησιέστερη Υπηρεσία Υποστήριξης.



Διαβάστε το εγχειρίδιο αυτό πριν εγκαταστήσετε και χρησιμοποιήσετε το προϊόν.



Μη ορθολογική χρήση μπορεί να προξενήσει επικίνδυνες καταστάσεις με ζημιές στα άτομα και στα αντικείμενα καθώς και να επιφέρει την έκπτωση της εγγύησης.



Ανατρέξτε στα ειδικά εγχειρίδια για τις πληροφορίες τις σχετικές με το σταθμό, τις ηλεκτρικές αντλίες, τον ενδεχόμενο ηλεκτρικό πίνακα και τα άλλα εξαρτήματα του σταθμού.

2. Περιγραφή του προϊόντος

Πληροφορίες για τον εγκαταστάτη και το χρήστη

Η γκάμα Maxibox Plus αποτελείται από ρεζερβουάρ συλλογής για τη χρησιμοποίηση σε σταθμούς άντλησης προοριζόμενους για την μετακίνηση νερών από κτίρια ή από εδάφη κάτω από το επίπεδο του δικτύου αποχέτευσης. Αυτοί αποτελούνται από ένα ρεζερβουάρ και από τις σχετικές εσωτερικές σωληνώσεις με κιτ ανύψωσης.

Το ρεζερβουάρ πρέπει να εγκατασταθεί υπόγειο στο εξωτερικό ενός κτιρίου. Τα ρεζερβουάρ της γκάμας Maxibox Plus είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 12050-1 Παράρτημα Z.

3. Υποδείξεις ασφαλείας

Πληροφορίες για τον εγκαταστάτη και το χρήστη

Να τηρείτε ευσυνείδητα τους παρακάτω κανόνες για τη μείωση των κινδύνων που σχετίζονται με τις εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, λειτουργίας του ρεζερβουάρ.



Πριν από επεμβάσεις στο ρεζερβουάρ βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις (ακόμη και εκείνες χωρίς δυναμικό) δεν βρίσκονται υπό τάση.



Οι επεμβάσεις στο ρεζερβουάρ θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από έμπειρο και ειδικευμένο προσωπικό. Χρησιμοποιείτε τον κατάλληλο εξοπλισμό και προστασίες. Να τηρείτε τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων. Να ανατρέχετε πάντα στους ισχύοντες κανονισμούς, τους νόμους, τους τοπικούς ή/και εθνικούς κανόνες σε ό,τι αφορά στην ασφάλεια, την εργασία και τα ζητήματα υγιεινής κλειστών χώρων.

Μην εργάζεστε ποτέ μόνοι. Κατά τις εργασίες εντός του ρεζερβουάρ, προσέξτε στην και στην εκπομπή τοξικών ή/και βλαπτικών αερίων. Είναι αναγκαίο να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς, τους νόμους, τους τοπικούς ή/και εθνικούς κανόνες για τις εγκαταστάσεις σε χώρους με πιθανότητα έκρηξης.

Εργασίες συγκόλλησης, κοπής, τήξης και τροχίσματος ή παρόμοιες και η χρήση φλογών και πηγών θερμότητας ή παρόμοιων εμφανίζουν κινδύνους πυρκαγιάς ή/και έκρηξης. Για αυτού του τύπου τις επεμβάσεις, απομακρύνετε επιμελώς από το χώρο εργασίας και τους πέριξ χώρους τις σκόνες και τα δυνητικά εκρηκτικά αέρια ή/και τα εύφλεκτα υλικά. Βεβαιωθείτε ότι επαρκής αερισμός (κίνδυνος έκρηξης).

Το προσωπικό που εργάζεται σε εγκαταστάσεις αποχετεύσεων θα πρέπει να είναι εμβολιασμένο κατά ασθενειών από τις οποίες θα μπορούσαν να προσβληθούν. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει ένα κιτ πρώτων βοηθειών πλησίον της εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε για την τέλεια λειτουργία του συστήματος αναρρίχησης από το ρεζερβουάρ. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει έξοδος κινδύνου. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν επαρκείς προστατευτικές μπαριέρες πέριξ της περιοχής εργασίας.

Βιδώστε και ασφαλίστε σε θέση το καπάκι πριν εγκαταλείψετε την εγκατάσταση.

4. Χρήσεις

Πληροφορίες για τον εγκαταστάτη και το χρήστη

Τα ρεζερβουάρ της γκάμας Maxibox Plus επιτρέπουν, μέσω της θέσης σε λειτουργία και της εκτέλεσης των υδραυλικών και ηλεκτρικών συνδέσεων των ηλεκτρικών αντλιών, τη συλλογή και τη μετακίνηση νερών αποβλήτων χωρίς ανθρώπινα απόβλητα (γκρίζα νερά) και νερών αποβλήτων που περιέχουν κοπρώδες υλικό (μαύρα νερά) για την αποστράγγιση σημείων συλλογής σε κτίρια και χώρους κάτω από το επίπεδο του δημόσιου/ιδιωτικού αγωγού αποχέτευσης στις οποίες πρέπει να συνδέονται.

4.1 Προμήθεια

Το ρεζερβουάρ παρέχεται με καπάκι, στρόφιγγες και εσωτερικές σωληνώσεις, στυπιοθλίπτες και τσιμούχα εισόδου. Οι ηλεκτρικές αντλίες, ο ηλεκτρικός πίνακας, οι ρυθμιστές στάθμης, οι αλυσίδες και οι γρύλοι και τα άλλα ενδεχόμενα αξεσουάρ πρέπει να παραγγέλλονται χωριστά.

4.2 Περιορισμοί χρήσης

4.2.1 Αντλούμενα υγρά, πιέσεις, θερμοκρασίες



Μη χρησιμοποιήσετε το ρεζερβουάρ για την άντληση υγρών επικίνδυνων, εύφλεκτων ή/και εκρηκτικών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη χρησιμοποιήσετε το ρεζερβουάρ για την άντληση νερού που περιέχει ουσίες και υλικά που θα μπορούσαν να βλάψουν στη σωστή λειτουργία του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των άλλων εξαρτημάτων του σταθμού (ανατρέξτε στα σχετικά εγχειρίδια οδηγιών).

Είναι σκόπιμο να φροντίσετε για μια λεκάνη απολίπανσης πριν το ρεζερβουάρ όταν παράγονται υγρά απόβλητα που περιέχουν λιπαρά υλικά.

Η μέγιστη πίεση λειτουργίας είναι μεταβλητή ανάλογα με το μοντέλο εγκατεστημένων ηλεκτρικών αντλιών. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση των ηλεκτρικών αντλιών για περαιτέρω πληροφορίες.

4.2.2 Περιορισμοί χρήσης για την αποθήκευση

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: Ελάχιστη -5 °C / Μέγιστη + 40 °C

4.2.3 Περιορισμοί χρησιμοποίησης για τη χρήση

Ανατρέξτε στα ειδικά εγχειρίδια για τις πληροφορίες τις σχετικές με το σταθμό, τις ηλεκτρικές αντλίες και τον ενδεχόμενο ηλεκτρικό πίνακα και τα άλλα εξαρτήματα του σταθμού.



Μη χρησιμοποιήσετε το ρεζερβουάρ σε περιβάλλον με πιθανότητα έκρηξης ή με παρουσία υγρών, κόνων, οξέων, διαβρωτικών ή/και εύφλεκτων αερίων, κλπ.



- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: Ελάχιστη + 0 °C / Μέγιστη + 40 °C.
- Μέγιστο βάθος εγκατάστασης: 2.7 μέτρα.
- Το ρεζερβουάρ σχεδιάστηκε λαμβάνοντας υπόψη ότι το υδροφόρο στρώμα να μπορεί να φτάσει στη στάθμη του εδάφους.
- Το ρεζερβουάρ θα πρέπει να εγκατασταθεί με τρόπο που στο πέριξ έδαφος οι επιδράσεις λόγω της διέλευσης οχημάτων στην περιοχή να μην μεταδίδονται σε τουλάχιστον 1 μέτρο απόσταση από το ρεζερβουάρ.
- Μέγιστο υψόμετρο πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας: 1000 μέτρα.
- Θερμοκρασία και φύση του υγρού: ανατρέξτε στα εγχειρίδια οδηγιών του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών και των άλλων εξαρτημάτων της εγκατάστασης.
- Υπόγεια εγκατάσταση εξωτερικά κτιρίων.

4.2.4 Ιδιαίτερες χρήσεις**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Επικοινωνήστε με την Υπηρεσία μας Πώλησης και Υποστήριξης και για οποιαδήποτε άλλη κατάσταση διαφορετική από αυτές που περιγράφονται λόγω της φύσεως του υγρού και/ή της εγκατάστασης.

4.2.5 Ακατάλληλες χρήσεις

Εάν χρησιμοποιείτε το ρεζερβουάρ με εσφαλμένο τρόπο μπορείτε να δημιουργήσετε επικίνδυνες καταστάσεις καθώς και ζημιές σε ανθρώπους και αντικείμενα. Μερικά παραδείγματα εσφαλμένων χρήσεων:

- έγχυση υγρών μη συμβατών με τα υλικά του ρεζερβουάρ και τα άλλα εξαρτήματα της εγκατάστασης
- έγχυση υλικών που μπορούν να εμφράξουν τις σωληνώσεις
- άντληση επικίνδυνων υγρών (βλαπτικών, ερεθιστικών, τοξικών, εκρηκτικών, διαβρωτικών, εύφλεκτων)
- λειτουργία του ρεζερβουάρ σε χώρους εκρηκτικούς ή παρουσία κόνων, οξέων, διαβρωτικών ή/και εύφλεκτων αερίων, κλπ.
- να ενεργείτε με μια θερμοκρασία του νερού μεγαλύτερη των ορίων που αναφέρονται στα προηγούμενα σημεία.

Ανατρέχετε πάντα στους τοπικούς ή/και εθνικούς ισχύοντες κανονισμούς, νόμους και προδιαγραφές όσον αφορά την επιλογή του χώρου της εγκατάστασης και τις υδραυλικές και ηλεκτρικές συνδέσεις.



Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, εκείνο της ηλεκτρικής αντλίας, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των ενδεχόμενων αξεσουάρ πριν την εγκατάσταση. Διατηρείτε επιμελώς τα εγχειρίδια.

5. Μεταφορά και αποθήκευση**Πληροφορίες για τον μεταφορέα****5.1 Μεταφορά, διακίνηση, αποθήκευση του συσκευασμένου προϊόντος και εξαγωγή από τη συσκευασία****ΠΡΟΣΟΧΗ**

Για τα ρεζερβουάρ προβλέπεται η μεταφορά, η διακίνηση και η αποθήκευση τους στερεωμένα σε μια παλέτα σε κατακόρυφη θέση.



Προστατεύστε το προϊόν από την υγρασία, από πηγές θερμότητας και από πιθανές μηχανικές βλάβες (κρούσεις, πτώσεις, ...). Μην αποθηκεύετε το προϊόν σε ανοιχτό χώρο για περισσότερο από 4 μήνες. Να καλύπτετε το ρεζερβουάρ κατά την αποθήκευση.

Για την ανύψωση του ρεζερβουάρ και την τοποθέτηση στο όρυγμα χρησιμοποιήστε τους σχετικούς κρίκους που υπάρχουν στο επάνω μέρος. Ανασηκώστε και μετακινήστε το προϊόν επιμελώς χρησιμοποιώντας κατάλληλες συσκευές ανύψωσης. Να τηρείτε τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων.

Όταν λάβετε το προϊόν ελέγξτε αν το ρεζερβουάρ και τα εσωτερικά εξαρτήματα είναι σε καλή κατάσταση. Εάν το προϊόν παρουσιάζει ζημιές πληροφορήστε τον μεταπωλητή εντός 8 ημερών από την παράδοση.

6. Εγκατάσταση

Πληροφορίες για τον εγκαταστάτη



Οι χειρισμοί εγκατάστασης πρέπει να υλοποιηθούν αποκλειστικά από έμπειρο και ειδικευμένο προσωπικό. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα σύνεργα και προστατευτικά μέσα. Τηρήστε τους κανόνες πρόληψης ατυχημάτων. Να λαμβάνετε υπόψη πάντα τους κανονισμούς, τους νόμους, τους τοπικούς ή/και εθνικούς ισχύοντες κανονισμούς για ό,τι αφορά την ανάλυση και την επιλογή του τύπου της εγκατάστασης και υδραυλικής και ηλεκτρικής συνδέσεων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εγκαθιστάτε τις ηλεκτρικές αντλίες πριν υπογειοποιήσετε το ρεζερβουάρ.



Πριν την εγκατάσταση διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, εκείνο του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των άλλων εξαρτημάτων του σταθμού.

Η ευθύνη της εγκατάστασης του σταθμού σύμφωνα με τις ισχύουσες οδηγίες βαρύνει την επιχείρηση που διενεργεί την εγκατάσταση.

Στην περίπτωση που το προϊόν παρουσιάζει εμφανή σημάδια βλάβης μην προχωρήσετε στην εγκατάσταση και επικοινωνήστε με την Υπηρεσία Πώλησης Υποστήριξης.

6.1 Τοποθέτηση του ρεζερβουάρ

Το ρεζερβουάρ πρέπει να είναι υπόγειο, εξωτερικά των κτιρίων.



Στερεώστε κατάλληλα το ρεζερβουάρ έτσι που να αποφεύγονται περιστροφές και η επίπλευση.

Προστατεύετε κατάλληλα το ρεζερβουάρ από την παγωνιά.

Μην περνάτε πάνω από το καπάκι.

Μεριμνήστε για κατάλληλα συστήματα που να επισημαίνουν την παρουσία του ρεζερβουάρ για την αποφυγή ενδεχόμενων ζημιών προκαλούμενων αφινιδίως.

6.1.1 Προετοιμασία του φρεατίου

Το φρεάτιο πρέπει να είναι 300 mm πιο βαθιά από την προβλεπόμενη στάθμη εγκατάστασης. Μεριμνήστε να υφίσταται επαρκής απόσταση μεταξύ της πλευρικής επιφάνειας του ρεζερβουάρ και των τοιχωμάτων του φρεατίου. Σε περίπτωση εγκατάστασης σε εδάφη αργιλώδη, κοκκώδη ή πηλώδη, πρέπει να τοποθετείται ένα γεωύφασμα πέριξ όλων των επιφανειών του φρεατίου για να αποφευχθεί η ανάμιξη του υλικού πλήρωσης του φρεατίου με το έδαφος (ανατρέξτε στην ενότητα 12.1).

6.1.2 Πλήρωση του φρεατίου

Κατά την πλήρωση να ελέγχετε πάντα αν το ρεζερβουάρ είναι σε κατακόρυφη θέση.

Το υλικό πλήρωσης θα πρέπει να έχει μια κοκκομετρία μεταξύ 2 και 36 mm. Η πλήρωση πρέπει να γίνεται πριν η επιφάνεια του υδροφόρου ορίζοντα φτάσει στη στάθμη του υλικού πλήρωσης. Ανατρέξτε στην ενότητα 12.2.

1. Αποθέστε στη βάση του φρεατίου ένα στρώμα υλικού πλήρωσης 300 mm πάχους (A). Συμπιέστε και αλφαδιάστε την επιφάνεια. Τοποθετήστε το ρεζερβουάρ.
2. Αποθέστε ένα στρώμα υλικού πλήρωσης μέχρι ένα ελάχιστο 700 mm (B). Αποθέστε και συμπιέστε το επόμενο υλικό πλήρωσης σε διαδοχικά στρώματα πάχους το πολύ 50 mm. Η πλήρωση του επάνω τμήματος (C) δεν θα πρέπει να περιέχει πέτρες διαστάσεων μεγαλύτερων των 50 mm.

Σε περίπτωση «δύσκολων» εδαφών (αδιαπέραστων, αργιλωδών) ή παρουσία υδροφόρων οριζόντων, η βάση του φρεατίου θα πρέπει να αποτελείται από ένα στρώμα τσιμέντου 200 mm πάχους. Ακόμη, θα πρέπει να μεριμνήσετε για ένα στρώμα τσιμέντου πέριξ του ρεζερβουάρ. Ανατρέξτε στην ενότητα 12.1.

Ύψος ρεζερβουάρ [mm]	Διάμετρος βάσης τσιμέντου - Ø [μέτρα]	Όγκος τσιμέντου κατά προσέγγιση [m ³]
Από 1300 έως 1650	1.8 μέτρα	0.9
Από 2000 έως 2700	1.8 μέτρα	1.4

6.2 Υδραυλική σύνδεση



Οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες.

Ανάλογα με την τυπολογία της εγκατάστασης και των τοπικών κανονισμών μπορεί να χρειαστεί να μεριμνήσετε για ένα σιφώνιο, μια ανεπίστροφη βαλβίδα και/ή μια στρόφιγγα στο σωλήνα σύνδεσης με το δημόσιο/ιδιωτικό δίκτυο αποχέτευσης ή σε άλλους αγωγούς. Ανατρέχετε πάντα στους τοπικούς ή/και εθνικούς ισχύοντες κανονισμούς, νόμους και προδιαγραφές. Συστήνεται οπωσδήποτε η εγκατάσταση ανεπίστροφων βαλβίδων και ανασχετικών βαλβίδων στην αρχή και κατά μήκος του σταθμού. Στην ενότητα 12.11 αναφέρεται ένα παράδειγμα εγκατάστασης.



Όλοι οι αγωγοί πρέπει να εγκατασταθούν με τρόπο που να μην πιέζονται. Οι αγωγοί δεν πρέπει να πιέζουν το ρεζερβουάρ. Ελέγξτε αν οι ηλεκτρικές αντλίες έχουν εγκατασταθεί σωστά στα συστήματα καθόδου και αν όλες οι υδραυλικές συνδέσεις είναι σφιγμένες και στεγανές.

Όπου χρειάζεται φροντίστε για κατάλληλα μέσα για την αποφυγή της μετάδοσης των κραδασμών και προστασιών των σωληνώσεων στην περίπτωση σχηματισμού πάγου.

6.2.1 Σύνδεση στη σωλήνωση εισόδου

Συγκολλήστε το μορφότυπο στην ίσια ζώνη διάτρησης. Τρυπήστε το ρεζερβουάρ μέσω ενός γυροτρύπανου (\varnothing οπή 167.5 mm). Τοποθετήστε την τσιμούχα \varnothing 160 mm. Λειάνετε το σωλήνα εξωτερικής διαμέτρου 160 mm. Εισάγετε το σωλήνα στην τσιμούχα, με τη βοήθεια λιπαντικού. Ανατρέξτε στην ενότητα 12.3.

6.2.2 Σύνδεση στη σωλήνωση παροχής

Συνδέστε τη σωλήνωση παροχής του ρεζερβουάρ στη σωλήνωση που συνδέεται στον αγωγό αποχέτευσης μέσω της μούφας PVC με σπείρωμα/ίσα για συγκόλληση (ανατρέξτε στην ενότητα 12.4). Συστήνεται η τοποθέτηση ενός εύκαμπτου ρακόρ μεταξύ του ρεζερβουάρ και της σωλήνωσης που συνδέεται στον αγωγό αποχέτευσης για την αποφυγή ζημιών οφειλόμενων σε διαμορφώσεις του εδάφους. Τοποθετήστε μια ανεπίστροφη βαλβίδα στη σωλήνωση σύνδεσης με το δημόσιο/ιδιωτικό δίκτυο αποχέτευσης. Με τον τρόπο αυτό θα αποφευχθεί η αναρρόφηση του υγρού. Να ανατρέχετε πάντα στους ισχύοντες κανονισμούς, νόμους, κανόνες τοπικούς ή/και εθνικούς.

6.2.3 Σύνδεση στη σωλήνωση αερισμού

Στο επάνω τμήμα 1 εκ των 2 επίπεδων επιφανειών, εκτελέστε μια οπή που να έχει τη διάσταση του σωλήνα σας αερισμού. Συνδέστε το σωλήνα αερισμού στο ρεζερβουάρ μέσω μιας ένωσης (δεν παρέχεται). Ανατρέξτε στην ενότητα 12.5. Η σωλήνωση αερισμού και οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να χρησιμοποιούν 2 χωριστούς αγωγούς.

6.3 Γάντζοι για αλυσίδες ανύψωσης των ηλεκτρικών αντλιών

Οι γάντζοι βρίσκονται στην τραβέρσα από ανοξείδωτο χάλυβα. Υπάρχουν στην τραβέρσα 2 μικρά πόδια διπλωμένα που επιτρέπουν το κρέμασμα των αλυσίδων των αντλιών (ανατρέξτε στην ενότητα 12.6).

6.4 Διέλευση των καλωδίων

Οι στυπιοθλίπτες για τις ηλεκτρικές αντλίες τοποθετούνται στο επάνω τμήμα της ζώνης διάτρησης του αγωγού εισόδου. Περάστε τα καλώδια μέσω των στυπιοθλιπτών αυτών. Βεβαιωθείτε ότι διαθέτετε ένα μήκος των καλωδίων επαρκές για να μπορείτε να επεμβείτε περαιτέρω στις ηλεκτρικές αντλίες. Διαχωρίστε το καλώδιο γείωσης των καλωδίων τροφοδοσίας των ηλεκτρικών αντλιών.

Οι στυπιοθλίπτες για τους πλωτήρες τοποθετούνται στην επίπεδη ζώνη πάνω από τους γάντζους για τους πλωτήρες. Περάστε τα καλώδια μέσω των στυπιοθλιπτών αυτών. Βεβαιωθείτε ότι διαθέτετε ένα μήκος των καλωδίων επαρκές. Ρυθμίστε το μήκος των καλωδίων και στερεώστε τα στους γάντζους. Ανατρέξτε στην ενότητα 12.7.

6.5 Πλωτήρες

Προβλέπονται 2 πλωτήρες για την εκκίνηση και για το συναγερμό. Στερεώστε τους πλωτήρες των σχετικών γάντζων εντός του ρεζερβουάρ. Συστήνεται η ρύθμιση της στάθμης του πλωτήρα εκκίνησης στο ύψος της λαβής ανύψωσης των ηλεκτρικών αντλιών και η ρύθμιση του πλωτήρα συναγερμού 50 cm ψηλότερα.

6.6 Συναρμολόγηση των ηλεκτρικών αντλιών

Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης παρεχόμενες με τις ηλεκτρικές αντλίες. Ελέγξτε αν η φορά περιστροφής των πτερωτών είναι σωστή πριν την εγκατάσταση των ηλεκτρικών αντλιών.



Πριν εγκαταστήσετε τις ηλεκτρικές αντλίες, αφαιρέστε τα ξένα σώματα που ενδεχομένως υπάρχουν στη βάση του ρεζερβουάρ.

Συνδέστε τις ηλεκτρικές αντλίες στους προσαρμογείς για το κιτ ολίσθησης. Εγκαταστήστε τις ηλεκτρικές αντλίες στο ρεζερβουάρ.

6.7 Ηλεκτρική σύνδεση



Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να υλοποιηθούν αποκλειστικά από έναν ειδικευμένο εγκαταστάτη σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανόνες.



Βεβαιωθείτε ότι το τύπος δικτύου, η τάση και η συχνότητα τροφοδοσίας είναι συμβατά με τα ονομαστικά δεδομένα του σταθμού. Εξασφαλίστε μια κατάλληλη γενική προστασία από βραχυκύκλωμα στην ηλεκτρική γραμμή.

Πριν προχωρήσετε στην ηλεκτρική σύνδεση διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, εκείνο του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των άλλων εξαρτημάτων του σταθμού, τις οδηγίες και τα ενδεχόμενα ηλεκτρικά σχέδια.



Πριν εκτελέσετε επεμβάσεις βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις (και εκείνες οι ελεύθερες από δυναμικό) να είναι χωρίς τάση.

Θα πρέπει να μεριμνήσετε στη γραμμή τροφοδοσίας, εκτός κι αν υποδεικνύεται διαφορετικά από τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς:

- μια διάταξη προστασίας από βραχυκύκλωμα.
- μια διαφορική διάταξη ("προστασίας ζωής") υψηλής ευαισθησίας (30 mA) όπως προστασία συμπληρωματική για ηλεκτροπληξίες σε περίπτωση ανεπαρκούς γείωσης.
- μια διάταξη αποσύνδεσης από το δίκτυο με απόσταση ανοίγματος των επαφών τουλάχιστον 3 mm.

Στερεώστε τα καλώδια έτσι που να μην κάνουν πολύ στενές καμπύλες. Αποτρέψτε το ενδεχόμενο απορρόφησης των καλωδίων από τις ηλεκτρικές αντλίες. Ελέγξτε αν το υγρό μπορεί να εισχωρήσει στα καλώδια λόγω τριχοειδών φαινομένων. Περάστε τα καλώδια των ηλεκτρικών αντλιών και των πλωτήρων μέσω των σχετικών στυπιοθλιπτών και συνδέστε τα στον ηλεκτρικό πίνακα.

Εκτελέστε τη γείωση της εγκατάστασης σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης που ενδεχομένως υπάρχει στο φορέα των μπαρών οδήγησης και στην τραβέρσα που υπάρχουν στο ρεζερβουάρ. Το εσωτερικό του ρεζερβουάρ είναι ένα περιβάλλον υγρό. Μεριμνήστε για κατάλληλες ηλεκτρικές προστασίες. Χρησιμοποιήστε ενώσεις δεόντως μονωμένες. Εκτελέστε τη σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας.

6.8 Επέκταση

Η επέκταση βιδώνεται στο επάνω τμήμα του ρεζερβουάρ στη θέση και σε αντικατάσταση του καπακιού. Το καπάκι βιδώνεται στο επάνω τμήμα της επέκτασης. Μπορείτε να εγκαταστήσετε ένα μέγιστο 2 επεκτάσεων. Ανατρέξτε στην ενότητα 12.8.

6.9 Περίβλημα του καπακιού

Το περίβλημα του καπακιού είναι από λάστιχο mousse, ορθογώνιας διατομής. Κολλήστε το περίβλημα στο χαμηλό τμήμα του καπακιού. Το κράτημα πραγματοποιείται μέσω της σύσφιξης του καπακιού στην έδρα του. Σφίξτε το καπάκι για τουλάχιστον 2 στροφές για να έχετε ένα τέλειο κράτημα. Ανατρέξτε στην ενότητα 12.9.

6.10 Συναρμολόγηση του καπακιού

Βιδώστε το καπάκι στην έδρα του σφίγγοντάς το κατάλληλα. Για την παρεμπόδιση του μη εξουσιοδοτημένου ανοίγματος του καπακιού, μπορείτε να τοποθετήσετε μια κλειδαριά.

6.10.1 Συναρμολόγηση της κλειδαριάς καπακιού

Ανατρέξτε στην ενότητα 12.10. Διενεργήστε μια οπή διαμέτρου 21 mm στο κέντρο της ζώνης της κυλινδρικής ζώνης εντός του καπακιού. Εισάγετε το επάνω κυλινδρικό τμήμα της κλειδαριάς (1) στην οπή που δημιουργήσατε προηγουμένως (το τριγωνικό ένθετο της κλειδαριάς θα πρέπει να βρεθεί στο εξωτερικό τμήμα του καπακιού). Βιδώστε το παξιμάδι (2) στο σπείρωμα της κλειδαριάς. Εισάγετε τη μεταλλική γλωττίδα ασφάλισης (3) στο τετραγωνικό άκρο της κλειδαριάς, εισάγετε και σφίξτε τη βίδα για τη διατήρηση σε θέση της γλωττίδας. Χρησιμοποιώντας το παρεχόμενο κλειδί (5), στρέψτε το κινητό μέρος της κλειδαριάς έτσι που η γλωττίδα να μην προεξέχει από το καπάκι. Βιδώστε το καπάκι στο ρεζερβουάρ (ή στην επέκταση), και στρέψτε το κλειδί για την ασφάλιση του καπακιού. Αφαιρέστε το κλειδί, και μετά εισάγετε το παρεχόμενο προστατευτικό κάλυμμα για να μη συσσωρεύεται ρύπος.

7. Θέση σε λειτουργία

Πληροφορίες για τον εγκαταστάτη



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης, εκείνο του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των άλλων εξαρτημάτων του σταθμού. Διατηρήστε επιμελώς τα εγχειρίδια.



Οι εργασίες θέσης σε λειτουργία θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από προσωπικό έμπειρο και ειδικευμένο σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες.

Να ανατρέχετε πάντα στους ισχύοντες κανονισμούς, νόμους, τοπικούς ή/και εθνικούς κανόνες. Συστήνεται να απευθύνεστε στην Υπηρεσία μας Υποστήριξης για τη θέση σε λειτουργίας της εγκατάστασης.

7.1 Πρώτη εκκίνηση



Πριν εκκινήσετε το σταθμό και τις ηλεκτρικές αντλίες, ελέγξτε αν στην εγκατάσταση και στο ρεζερβουάρ υπάρχουν υπολείμματα ή άλλο υλικό που θα μπορούσαν να βλάψουν τη σωστή λειτουργία της ίδιας της εγκατάστασης.

Στη φάση αυτή μπορείτε να αφήσετε κλειστή τη βαλβίδα ανάσχεσης που βρίσκεται στη σωλήνωση εισόδου και να γεμίσετε με καθαρό νερό το σταθμό άντλησης. Ανοίξτε τις ανασχετικές βαλβίδες που βρίσκονται στη σωλήνωση παροχής και ελέγξτε τη σύσφιξη και τη τέλεια στεγανότητα των σωληνώσεων καθώς και τη σωστή λειτουργία των ηλεκτρικών αντλιών. Ελέγξτε ακόμη αν οι ηλεκτρικές αντλίες είναι βυθισμένες.

Ανοίξτε τη βαλβίδα ανάσχεσης ευρισκόμενη στη σωλήνωση εισόδου και ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του σταθμού.



Η ροή του ρευστού προερχόμενη από τις διάφορες παροχές δεν πρέπει να εμποδίζει τη σωστή λειτουργία των πλωτήρων που υπάρχουν στο ρεζερβουάρ.

Σε περίπτωση τριφασικών ηλεκτρικών αντλιών, ελέγξτε τη σωστή φορά περιστροφής των πτερωτών. Βεβαιωθείτε επίσης για το εγχειρίδιο των ηλεκτρικών αντλιών. Ελέγξτε αν οι στάθμες επέμβασης των πλωτήρων είναι σωστές, και ενδεχομένως ρυθμίστε τις σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες της εγκατάστασης.

Ελέγξτε αν κατά τη λειτουργία οι ηλεκτρικές αντλίες δεν μπορούν να αποβυθιστούν. Ελέγξτε αν ο αριθμός ωριαίων εκκινήσεων είναι συμβατός με τα χαρακτηριστικά των εξαρτημάτων της εγκατάστασης. Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία της εγκατάστασης και θέστε τη σε υπηρεσία.

Αφού εκκινήθει ο σταθμός και ελεγχθεί η σωστή του λειτουργία, κλείστε το καπάκι του ρεζερβουάρ βιδώνοντάς το στην έδρα του. Αν χρειαστεί, στερεώστε το καπάκι στην έδρα του για την πρόληψη μη εξουσιοδοτημένων ανοιγμάτων του ίδιου του καπακιού (βλέπε την ενότητα 6.10.1).

8. Συντήρηση, υποστήριξη, ανταλλακτικά

Πληροφορίες για τον συντηρητή

Να τηρείτε τους ακόλουθους κανόνες αν χρειαστεί να επεμβείτε στο προϊόν.



Πριν από οποιοδήποτε χειρισμό συντήρησης βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις (και οι ελεύθερες από δυναμικό) είναι χωρίς τάση.



Οι επεμβάσεις συντήρησης πρέπει να υλοποιούνται μόνον από έμπειρο και ειδικευμένο προσωπικό. Χρησιμοποιήστε τα κατάλληλα σύνεργα και προστατευτικά μέσα. Να τηρείτε τους κανόνες πρόληψης

ατυχημάτων. Σηκώστε και μετακινήστε τους σταθμούς και τις ηλεκτρικές αντλίες με επιμέλεια χρησιμοποιώντας κατάλληλες συσκευές ανύψωσης.
Δώστε προσοχή στο γεγονός ότι το υγρό θα μπορούσε να είναι ζεστό.



Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο δράσης, εκείνο του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των άλλων εξαρτημάτων του σταθμού

Ανατρέχετε πάντα στους τοπικούς ή/και εθνικούς ισχύοντες κανονισμούς, νόμους και προδιαγραφές.

8.1 Τακτική συντήρηση

Ελέγχετε περιοδικά την εσωτερική κατάσταση του ρεζερβουάρ μέσω του καπακιού και καθαρίστε το τουλάχιστον μια φορά ετησίως, ειδικότερα στις περιοχές όπου βρίσκονται οι πλωτήρες.

Ελέγξτε οπτικά αν το ρεζερβουάρ είναι στεγανό. Ανασηκώστε τις ηλεκτρικές αντλίες και ελέγξτε αν οι συζεύξεις με τα πόδια τα συνδεδεμένα στη σωλήνωση παροχής είναι σε καλή κατάσταση. Ελέγξτε υπάρχουν φαινόμενα διάβρωσης. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα αν χρειαστεί. Κλείστε και ασφαλίστε το καπάκι πριν την απομάκρυνσή σας από το ρεζερβουάρ.

Μπορείτε να βγάλετε τις ηλεκτρικές αντλίες μέσω των λαβών στις οποίες θα πρέπει να γαντζωθεί ένα σχοινί ή μια αλυσίδα.

8.2 Ανταλλακτικά

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποσαφηνίστε πάντοτε το ακριβές σήμα ταυτοποίησης του τύπου ρεζερβουάρ και τον σχετικό κωδικό εάν πρέπει να ζητήσετε τεχνικές πληροφορίες ή ειδικά ανταλλακτικά στην Υπηρεσία μας Πώλησης και Υποστήριξης.



Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά για την αντικατάσταση ενδεχόμενων εξαρτημάτων. Η χρήση ακατάλληλων ανταλλακτικών μπορεί να προκαλέσει ανώμαλες λειτουργίες και κινδύνους για τους ανθρώπους και τα αντικείμενα και να ακυρώσει την εγγύηση.

9. Αναζήτηση βλαβών

Πληροφορίες για το χρήστη και τον συντηρητή



Ακολουθήστε τις υποδείξεις που υπάρχουν στο εγχειρίδιο χρήσης του σταθμού, των ηλεκτρικών αντλιών, του ενδεχόμενου ηλεκτρικού πίνακα και των άλλων εξαρτημάτων του σταθμού.

Για περαιτέρω πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα 7.

10. Διάθεση

Πληροφορίες για τον εγκαταστάτη και τον συντηρητή



Τηρήστε τους ισχύοντες τοπικούς νόμους και κανόνες για τη διαφοροποιημένη διάθεση των απορριμμάτων.

11. Εγγύηση

Ανατρέχετε στη συμβατική τεκμηρίωση πώλησης για κάθε πληροφορία.

1. Allgemeines

Mit dem vorliegenden Handbuch sollen die erforderlichen Informationen für die Aufstellung, den Gebrauch und die Wartung der Abwasserhebeanlagen der Baureihe MAXIBOX PLUS für Pumpstationen geliefert werden. Die nachfolgend angeführten Anleitungen und Vorschriften beziehen sich auf die Standardausführung gemäß Verkaufsunterlagen. Allfällige Sonderausführungen können von zusätzlichen Bedienungsblättern begleitet sein. Beziehen Sie sich für die Varianten und die Merkmale der Sonderausführungen auf die Verkaufsunterlagen. Bei Anforderung von technischen Informationen oder Ersatzteilen bei unserem Kunden- und Verkaufsservice sind immer die genaue Modellbezeichnung der Abwasserhebeanlage und der entsprechende Code anzugeben. Für Anleitungen, Situationen und Ereignisse, die weder im vorliegenden Handbuch noch in den Verkaufsunterlagen behandelt werden, wenden Sie sich bitte an die nächste Kundendienststelle.



Diese Bedienungsanleitung muss vor der Installation und dem Gebrauch des Produktes durchgelesen werden.



Bei einer unsachgemäßen Verwendung besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden; außerdem führt sie zum Verfall der Garantieleistungen.



Für Informationen zu der Pumpstation, den Motorpumpen, der eventuellen Schalttafel und den anderen Bauteilen der Anlage beziehen Sie sich bitte auf die spezifischen Bedienungsanleitungen.

2. Produktbeschreibung

Informationen für den Installateur und den Benutzer

Die Baureihe Maxibox Plus umfasst Abwasserhebeanlagen für die Förderung von Abwässern aus Gebäuden oder aus Grundstücken, die unterhalb des Niveaus des Abwasserkanalnetzes liegen. Sie bestehen aus einem Behälter und den entsprechenden internen Rohrleitungen mit Hebekit.

Die Abwasserhebeanlage muss außerhalb eines Gebäudes unterirdisch installiert werden. Die Abwasserhebeanlagen der Baureihe Maxibox Plus entsprechen den Anforderungen der Norm EN 12050-1 Anhang Z.

3. Sicherheitsvorschriften

Informationen für den Installateur und den Benutzer

Die nachstehend aufgeführten Vorschriften sind genauestens zu befolgen, um die Risiken bezüglich der Installation, der Wartung und dem Betrieb der Hebeanlage so gering wie möglich zu halten.



Versichern Sie sich vor Durchführung von Eingriffen an der Hebeanlage, dass alle Anschlüsse (auch jene ohne Potential) spannungsfrei sind.



Die Eingriffe an der Hebeanlage dürfen grundsätzlich nur von erfahrenem und qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Verwenden Sie die angemessenen Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Beziehen Sie sich immer auf die örtlich bzw. national geltenden Vorschriften, Gesetze und Normen, was die Sicherheit, die Arbeit sowie die sanitären Aspekte in geschlossenen Räumen angeht.

Arbeiten Sie nie allein. Während der Arbeiten innerhalb der Abwasserhebeanlage achten Sie bitte auf das Vorhandensein und das Entweichen von giftigen und/oder schädlichen Gasen. Die einschlägigen örtlichen und/oder nationalen Bestimmungen, Gesetze und Vorschriften für Installationen in explosionsgefährdeten Umgebungen sind unbedingt zu beachten.

Bei Schweiß-, Schneid-, Schmelz- und Schleifarbeiten oder ähnlichen Prozeduren sowie bei der Verwendung von Flammen und Hitzequellen oder Ähnlichem besteht Brand- und/oder Explosionsgefahr. Für diese Art von Eingriffen sind die im Arbeitsbereich und den angrenzenden Bereichen vorhandenen potentiell explosionsgefährdeten Stäube und Gase und/oder die entflammaren Materialien zu evakuieren. Sicherstellen, dass eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist (Explosionsgefahr).

Das in den Abwasseranlagen arbeitende Personal muss gegen eventuell dort vorhandene Krankheitserreger geimpft sein. Es ist sicherzustellen, dass in der Nähe der Installation stets einen Erste-Hilfe-Set vor Ort ist. Sicherstellen, dass das Aufstiegsystem der Hebeanlage einwandfrei funktioniert. Sicherstellen, dass ein Notausgang vorhanden ist.

Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich mit entsprechenden Schutzschranken abgegrenzt ist.

Vor Verlassen der Anlage ist der Deckel stets zuzuschrauben und an seinem Sitz zu befestigen.

4. Anwendungen

Informationen für den Installateur und den Benutzer

Die Abwasserhebeanlagen der Baureihe Maxibox Plus ermöglichen nach erfolgter Aufstellung und Durchführung der hydraulischen und elektrischen Anschlüsse sowie der Installation der Motorpumpen, die Sammlung und Förderung von fäkalienfreien Abwässern (Grauwasser) und fäkalienhaltigen Abwässern (Schwarzwasser) zur Ableitung des Wassers von Sammelpunkten des Schmutzwassers in Gebäuden und Orten unterhalb des öffentlichen bzw. privaten Abwasserkanals, in den es geleitet werden soll.

4.1 Auslieferung

Der Sammelbehälter wird komplett mit Deckel, Hähnen und internen Rohrleitungen, Kabelverschraubungen und Zulaufdichtung geliefert. Die Motorpumpen, die Schalttafel, die Niveauregler, die Ketten und die Schälkel sowie eventuell anderes Zubehör müssen getrennt bestellt werden.

4.2 Einsatzbeschränkungen

4.2.1 Fördermedien, Drucke, Temperaturen



Verwenden Sie die die Abwasserhebeanlage nicht zum Pumpen von gefährlichen, entflammaren und/oder explosionsfähigen Flüssigkeiten.

ACHTUNG

Verwenden Sie die Abwasserhebeanlage nicht zum Pumpen von Abwassern, die Substanzen oder Materialien enthalten, welche den korrekten Betrieb der Pumpstation, der Motorpumpen, der eventuell vorhandenen Schalttafel und der anderen Bauteile der Anlage beeinträchtigen können (Weitere Informationen finden Sie in den spezifischen Bedienungsanleitungen).

Es ist angemessen, vor der Hebeanlage einen Fettabscheiderbehälter vorzusehen, sofern fetthaltige Abwässer anfallen.

Der maximale Betriebsdruck variiert je nach Modell der installierten Motorpumpen. Für weitere Informationen lesen Sie bitte in den Unterlagen der Motorpumpen nach.

4.2.2 Einsatzbeschränkungen für die Einlagerung



Umgebungstemperatur: Mindesttemp. -5 °C / Höchsttemp. + 40 °C

4.2.3 Einsatzbeschränkungen für den Gebrauch



Für Informationen zu der Pumpstation, den Motorpumpen, der eventuellen Schalttafel und den anderen Bauteilen der Anlage beziehen Sie sich bitte auf die spezifischen Bedienungsanleitungen.



Die Abwasserhebeanlage darf nicht in explosionsfähigen Umgebungen oder bei Vorhandensein von Stäuben, Säuren, korrosiven und/oder entflammaren Gasen, usw. verwendet werden.



- Umgebungstemperatur: Mindesttemp. + 0 °C / Höchsttemp. + 40 °C
- Maximale Einbautiefe: 2,7 Meter
- Die Abwasserhebeanlage ist unter Berücksichtigung dessen konzipiert, dass das Grundwasser Bodenhöhe erreichen kann.
- Die Abwasserhebeanlage muss so installiert werden, dass die von im umliegenden Bereich passierenden Fahrzeugen herrührenden Bodenbeanspruchungen sich nicht auf einen Abstand von mehr als 1 Meter von der Anlage übertragen.
- Maximale Höhe über dem Meeresspiegel: 1000 Meter.
- Temperatur und Beschaffenheit des Fördermediums: Beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitungen der Pumpstation, der Motorpumpen und jene der anderen Bauteile der Anlage.
- Erdeinbau außerhalb von Gebäuden.

4.2.4 Besondere Anwendungen

ACHTUNG

Wenden Sie sich bitte für alle anderen Bedingungen bezüglich der Beschaffenheit des Fördermediums und/oder der Anlage, die von den hier beschriebenen Bedingungen abweichen, an unseren Kunden- und Verkaufsservice.

4.2.5 Unsachgemäße Anwendungen



Die nicht korrekte Benutzung der Pumpstation kann zu Gefahrensituationen führen und folglich Schäden an Personen und Sachen verursachen. Einige Beispiele von unsachgemäßen Anwendungen:

- Das Einleiten von Flüssigkeiten, die nicht mit den Werkstoffen des Behälters und der anderen Bauteile der Anlage kompatibel sind.
- Das Einleiten von Materialien, die die Rohrleitungen verstopfen können
- Das Pumpen von gefährlichen Flüssigkeiten (schädliche, ätzende, giftige, explosionsfähige, korrosive und entflammare Stoffe)
- Die Abwasserhebeanlage darf nicht in explosionsfähigen Umgebungen oder bei Vorhandensein von Stäuben, Säuren, korrosiven und/oder entflammaren Gasen, usw. verwendet werden.
- Betrieb bei einer Wassertemperatur, die über den in den vorherigen Abschnitten angegebenen Grenzwerten liegt.

Beziehen Sie sich immer auf die örtlich bzw. national geltenden Vorschriften und Gesetze, was die Wahl des Aufstellungsortes und die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse angeht.



Lesen Sie vor der Aufstellung der Pumpstation bitte unbedingt diese Bedienungsanleitung sowie jene der Motorpumpen, der eventuell eingesetzten Schalttafel sowie des allfälligen Zubehörs der Anlage. Bewahren Sie die Handbücher bitte sorgfältig auf.

5. Transport und Einlagerung

Informationen für den Transporteur

5.1 Transport, Handling, Einlagerung des verpackten Produktes und Auspacken

ACHTUNG

Die Abwasserhebeanlagen müssen auf einem Pallet befestigt in senkrechter Position transportiert, gehandhabt und eingelagert werden.



Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, vor Wärmequellen und vor möglichen mechanischen Schäden (Stöße, Stürze, Schnitte, ...). Lagern Sie das Produkt nicht länger als 4 Monate im Freien ein. Decken Sie die Anlage während der Einlagerung ab.

Zum Anheben der Abwasserhebeanlage und zum Einbau in die Grube sind die am oberen Teil des Behälters vorhandenen Aufhängungspunkte zu verwenden. Zum Anheben und Handling des Produktes sind geeignete Hebemittel zu verwenden. Bitte vorsichtig vorgehen. Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

Bei Erhalt des Produktes ist zu kontrollieren, dass sich die Abwasserhebeanlage sowohl die internen Bauteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei Beschädigungen des Produktes teilen Sie diese Ihrem Fachhändler innerhalb von 8 Tagen ab Lieferdatum mit.

6. Aufstellung

Informationen für den Installateur



Die Installationsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Verwenden Sie die angemessenen Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Beziehen Sie sich immer auf die örtlich bzw. national geltenden Vorschriften und Gesetze, was die Analyse und Wahl des Aufstellungsortes und die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse angeht.

ACHTUNG

Die Motorpumpen erst nach erfolgtem Erdenbau der Anlage installieren.



Lesen Sie vor der Aufstellung bitte unbedingt diese Bedienungsanleitung sowie jene der Motorpumpen, der eventuell eingesetzten Schalttafel sowie des allfälligen Zubehörs der Anlage.

Die Verantwortung der Installation der Abwasserhebeanlage in Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien trägt die Firma, die die Installation durchgeführt hat.

Sollte das Produkt auffällige Schäden aufweisen, so darf es auf keinen Fall installiert werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Verkaufs- und Kundendienst.

6.1 Aufstellung der Abwasserhebeanlage

Die Abwasserhebeanlage muss außerhalb eines Gebäudes unterirdisch installiert werden.



Befestigen Sie die Abwasserhebeanlage so, dass es zu keinem Rotieren oder Schwimmen kommen kann.

Die Pumpstation ist zudem auf angemessene Weise vor Frost zu schützen.

Bitte nicht über den Deckel gehen bzw. fahren.

Geeignete Systeme vorzusehen, die das Vorhandensein der Abwasserhebeanlage anzeigen, um die Gefahr von unbeabsichtigten Schäden auszuschließen.

6.1.1 Vorbereitung der Grube

Die Grube muss 300 mm tiefer als das vorgesehene Installationsniveau sein. Zwischen der seitlichen Oberfläche der Abwasserhebeanlage und den Wänden der Grube ist ein Abstand ausreichend zu halten. Im Fall von Einbauten in lehmigen, körnigen und schlammigen Böden muss um alle Oberflächen der Grube ein Geotextilgewebe gelegt werden, um zu verhindern, dass das Füllmaterial der Grube sich mit der Erde vermengen kann (siehe Abschnitt. 12.1).

6.1.2 Befüllung der Grube

Während der Befüllung stets darauf achten, dass der Behälter senkrecht steht.

Das Füllmaterial muss eine Korngröße zwischen 2 und 36 mm aufweisen. Die Befüllung muss durchgeführt werden, bevor die Oberfläche des Grundwassers das Niveau des Füllmaterials erreicht. Siehe hierzu Abschnitt 12.2.

1. Den Grubenboden mit einer 300 mm dicken Schicht von Füllmaterial anfüllen (A). Die Oberfläche fest klopfen und ebnen. Den Behälter einsetzen.
2. Den Freiraum mit Füllmaterial bis zu einer Mindesthöhe von 700 mm (B) verfüllen. Das nächste Füllmaterial lagenweise in maximal 50 mm dicken Schichten einbringen und fest klopfen. Die Befüllung des oberen Bereichs (C) darf keine Steine mit einer Korngröße über 50 mm enthalten.

Bei schwierigen Böden (undurchlässig, lehmig) oder bei Vorhandensein von Grundwasser, muss der Grubenboden aus einer 200 mm dicken Zementschicht bestehen. Außerdem muss um die Abwasserhebeanlage eine stabilisierende Zementschicht vorgesehen werden. Siehe hierzu Abschnitt 12.1.

Behälterhöhe [mm]	Durchmesser Zementbasis – Ø [Meter]	Annäherndes Zementvolumen [m ³]
Von 1300 bis 1650	1,8 Meter	0.9
Von 2000 bis 2700	1,8 Meter	1.4

6.2 Hydraulikanschluss



Die hydraulischen Anschlüsse dürfen ausschließlich von den geltenden Bestimmungen entsprechend qualifizierten Fachkräften vorgenommen werden.

Je nach Aufstellungsart und den einschlägigen örtlichen Bestimmungen kann es notwendig sein, einen Siphon, ein Rückschlagventil und/oder einen Hahn am Anschlussrohr an das öffentliche oder private Abwassernetz oder an anderen Abwasserkanälen vorzusehen. Beziehen Sie sich immer auf die einschlägigen örtlichen und/oder nationalen Bestimmungen, Gesetze und Vorschriften. Es wird auf jeden Fall empfohlen, vor und hinter der Abwasserhebeanlage Rückschlag- und Sperrventile zu installieren. Im Abschnitt 12.11 wird ein Aufstellungsbeispiel aufgeführt.



Alle Rohrleitungen müssen spannungsfrei montiert werden. Es dürfen keine Rohrleitungskräfte auf die Abwasserhebeanlage wirken. Überprüfen Sie, dass die Motorpumpen korrekt an den Abstiegssystemen installiert und alle hydraulischen Anschlüsse hermetisch verschlossen sind.

Falls erforderlich, sehen Sie geeignete Mittel zur Einschränkung der Vibrationen und zum Schutz der Leitungen vor Frostbildung vor.

6.2.1 Anschluss an die Zulaufrohrleitung

Die Schablone auf der flachen Bohrfläche ankleben. Den Behälter mit einer Lochsäge anbohren (\varnothing Bohrloch 167.5 mm). Die Dichtung einsetzen \varnothing 160 mm. Die Rohrleitung mit Außendurchmesser 160 mm anschrägen. Das Rohr in die Dichtung einfügen, hierzu helfen Sie sich bitte mit Schmiermittel. Siehe hierzu Abschnitt 12.3.

6.2.2 Anschluss an die Druckrohrleitung

Die Druckrohrleitung des Behälters an das an die Abwasserleitung angeschlossene Leitung anschließen, und zwar mittels des PCV-Stutzens mit Gewinde oder des glatten PVC-Stutzens, durch Verkleben (siehe hierzu Abschnitt 12.4). Wir empfehlen die Montage eines Schlauches zwischen dem Behälter und der an das Abwassernetz angeschlossenen Leitung, um eventuelle Brüche durch Bodenbewegungen zu vermeiden. Installieren Sie ein Rückschlagventil in die Anschlussleitung an das öffentliche oder private Abwassernetz. Auf diese Weise wird der Rückfluss des Wassers verhindert. Beziehen Sie sich immer auf die einschlägigen örtlichen und/oder nationalen Bestimmungen, Gesetze und Vorschriften.

6.2.3 Anschluss an die Entlüftungsrohrleitung

Im oberen Bereich von 1 der 2 flachen Oberflächen eine Bohrung mit der Abmessung Ihres Entlüftungsrohrs einbringen. Die Entlüftungsrohrleitung mittels eines Anschlusses (wird nicht mitgeliefert) an den Behälter anschließen. Siehe hierzu Abschnitt 12.5. Die Entlüftungsrohrleitung sowie die elektrischen Anschlüssen müssen 2 getrennte Leitungen benutzen.

6.3 Haken für die Motorpumpen Hebeketten

Die Haken befinden sich auf dem Querträger aus Edelstahl. Am Querträger sind 2 kleine gebogenen Füße angebracht, an denen die Pumpenkettens eingehängt werden können (siehe hierzu Abschnitt 12.6).

6.4 Kabeldurchführungen

Die Kabelverschraubungen für die Motorpumpen sind am oberen Bereich der Zulaufbohrung zu montieren. Die Kabel durch diese Kabelverschraubungen führen. Stellen Sie dabei sicher, dass eine ausreichende Menge an Kabel verbleibt, um später an den Motorpumpen eingreifen zu können. Trennen sie das Erdungskabel von den Speisekabeln der Motorpumpen.

Die Verschraubungen für die Schwimmerschalter sind der flachen Fläche über den Haken für die Schwimmerschalter zu montieren. Die Kabel durch diese Kabelverschraubungen führen. Stellen Sie sicher, dass die Kabellänge ausreichend ist. Regulieren Sie dann die Länge der Kabel und befestigen Sie sie an den Haken. Siehe hierzu Abschnitt 12.7.

6.5 Schwimmerschalter

Es sind 2 Schwimmerschalter für das Anlaufen und den Alarm vorgesehen. Befestigen Sie die Schwimmerschalter an den innerhalb des Behälters eigens vorgesehenen Haken. Der Anlauf-Schwimmerschalter sollte auf Höhe des Hebegriffs und der Alarm-Schwimmerschalter 50 cm höher befestigt werden.

6.6 Montage der Motorpumpen

Beziehen Sie sich bitte auf die den Motorpumpen mitgelieferten Installationsanleitungen. Die korrekte Drehrichtung der Laufräder kontrollieren, bevor Sie die Motorpumpen installieren.



Vor Installation der Motorpumpen die eventuell am Behälterboden vorhandenen Fremdkörper entfernen.

Die Motorpumpen an die Adapter für das Schlittenkit anschließen. Die Motorpumpen an der Anlage montieren.

6.7 Elektrischer Anschluss



Die elektrischen Anschlüsse müssen unter Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.



Vergewissern Sie sich, dass die Art des Speisernetzes, die Versorgungsspannung mit den Solldaten der Bauteile der Abwasserhebeanlage übereinstimmen. Sehen Sie einen geeigneten allgemeinen Schutz gegen Kurzschluss an der Stromleitung vor.

Lesen Sie vor Durchführung des elektrischen Anschlusses diese Bedienungsanleitung sowie jene der Pumpstation, der eventuell eingesetzten Schalttafel sowie des allfälligen Zubehörs und die eventuellen Schaltpläne durch.



Versichern Sie sich vor Durchführung der Eingriffe, dass alle Anschlüsse (auch jene ohne Potential) spannungsfrei sind.

Vorbehaltlich anderslautender örtlicher Bestimmungen sind folgende Schutzvorrichtungen an der Stromversorgungsleitung anzubringen:

- Ein Schutz gegen Kurzschluss.
- Ein hochsensibler (30 mA) Differentialschalter („FI-Schalter“ bzw. „Hauptsicherung“) zum zusätzlichen Schutz gegen Stromschläge im Falle einer ineffizienten Erdungsanlage.
- Eine Abtrennvorrichtung vom Stromnetz mit einer Öffnungsdistanz der Kontakte von mindestens 3 mm.

Verlegen Sie die Kabel so, dass die Kabelbiegungen nicht zu eng sind. Bitte verhindern, dass die Kabel von den Motorpumpen angesaugt werden können. Überprüfen Sie zudem, dass das Fördermedium nicht durch Kapillareffekt in die Kabel eindringen kann. Die Kabel der Motorpumpen und der Schwimmerschalter durch die eigens vorgesehenen Kabelverschraubungen führen und sie dann an der Schalttafel anschließen.

Die Erdung der Anlage ist gemäß den geltenden Vorschriften vorzunehmen. Das eventuell vorhandene Erdungskabel an der Halterung der Führungsschienen und am Querträger im Behälter anschließen.

Das Behälterinnere ist feucht. Daher sind entsprechende Stromschutzvorrichtungen vorzusehen. Verwenden Sie bitte angemessen isolierte Anschlüsse.

Nehmen Sie nun den Anschluss an das Stromnetz vor.

6.8 Verlängerung

Die Verlängerung wird am oberen Bereich des Behälters anstelle und als Ersatz zum Deckel verschraubt. Der Deckel wird dann am oberen Bereich der Verlängerung verschraubt. Es können bis zu 2 Verlängerungen montiert werden. Siehe hierzu Abschnitt 12.8.

6.9 Deckeldichtung

Die Dichtung des Behälterdeckels ist aus Mousse-Gummi, mit rechteckigem Profil. Die Dichtung am unteren Bereich des Deckels ankleben. Die Dichtung wird durch das Verschrauben des Deckels an seinem Sitz erreicht. Für eine einwandfreie Dichtung den Deckel mindestens um 2 Umdrehungen anziehen. Siehe hierzu Abschnitt 12.9.

6.10 Montage des Deckels

Den Deckel an seinem Sitz angemessen fest zuschrauben. Um ein unbefugtes Öffnen des Deckels zu verhindern, kann ein Schloss angebracht werden.

6.10.1 Montage des Deckelschlusses

Siehe hierzu Abschnitt 12.10. In der Mitte des versenkten zylindrischen Bereichs des Deckels ein Loch von 21 mm Durchmesser bohren. Das obere zylindrische Teil des Schlosses (1) in das vorab gebohrte Loch einfügen (der dreieckige Einsatz des Schlosses muss sich am äußeren Bereich des Deckels befinden). Die Mutter (2) am Gewinde des Schlosses anschrauben. Die Sperrzunge aus Metall (3) am quadratischen Endstück des Schlosses einfügen, die Schraube einsetzen und anziehen, um die Zunge in Position zu halten. Unter Verwendung des mitgelieferten Schlüssels (5) den beweglichen Teil des Schlosses so drehen, damit die Zunge nicht aus dem Deckel heraustritt. Den Deckel am Behälter (oder an der Verlängerung) verschrauben und durch Drehen des Schlüssels blockieren. Den Schlüssel abnehmen, danach die mitgelieferte Schutzkappe einsetzen, damit sich kein Schmutz abgelagert.

7. Inbetriebnahme

Informationen für den Installateur



Lesen Sie vor der Inbetriebsetzung bitte unbedingt diese Bedienungsanleitung sowie jene der Pumpstation, der Motorpumpen, der eventuell eingesetzten Schalttafel sowie des allfälligen Zubehörs. Bewahren Sie die Handbücher bitte sorgfältig auf.



Das Produkt darf ausschließlich von den geltenden Normen entsprechend qualifizierten Fachkräften in Betrieb gesetzt werden.

Beziehen Sie sich immer auf die einschlägigen örtlichen und/oder nationalen Bestimmungen, Gesetze und Vorschriften.

Wir empfehlen Ihnen, sich zur Inbetriebnahme der Anlage an den technischen Kundendienst Lowara zu wenden.

7.1 Erste Inbetriebnahme



Vor dem Start der Abwasserhebeanlage und der Motorpumpen ist zu überprüfen, dass sich keine Rückstände oder andere Materialien, die den korrekten Betrieb der Anlage beeinträchtigen können, in der Anlage und im Behälter befinden.

Während dieser Phase können Sie das in der Zulaufleitung befindliche Sperrventil geschlossen lassen und die Abwasserhebeanlage mit sauberem Wasser füllen. Öffnen Sie dann das in der Druckleitung angebrachte Sperrventil und kontrollieren Sie die einwandfreie Abdichtung der Rohrleitungen sowie den korrekten Pumpenbetrieb. Weiters ist zu prüfen, dass die Motorpumpen angefüllt sind. Öffnen Sie nun das in der Zulaufleitung befindliche Sperrventil und überprüfen Sie den korrekten Betrieb der Abwasserhebeanlage.



Der von den verschiedenen Verbrauchern zuströmende Wasserfluss darf den korrekten Betrieb der im Behälter montierten Schwimmerschalter nicht behindern.

Bei den Drehstrompumpen muss die korrekte Drehrichtung des Laufrads kontrolliert werden. Lesen Sie hierzu auch in der Bedienungsanleitung der Motorpumpen nach. Überprüfen Sie, dass die Wasserstände, bei denen die Schwimmerschalter eingreifen, korrekt sind. Gegebenenfalls sind diese je nach den effektiven Anforderungen der Anlage einzustellen.

Überprüfen Sie, dass die Motorpumpen sich während des Betriebs nicht entleeren können. Überprüfen Sie, dass die stündliche Anlaufhäufigkeit mit den Eigenschaften der Anlagenbauteile kompatibel ist. Überprüfen Sie den korrekten Betrieb der Anlage und setzen Sie diese dann in Betrieb.

Nach erfolgtem Start der Abwasserhebeanlage und der Überprüfung ihres einwandfreien Betriebs schließen Sie bitte den Deckel und schrauben ihn an seinem Sitz an. Gegebenenfalls befestigen Sie den Deckel an seinem Sitz, um das unbefugte Öffnen des Deckels selbst zu verhindern (siehe Abschnitt 6.10.1).

8. Wartung, Service und Ersatzteile

Informationen für das Wartungspersonal

Bei ggf. erforderlichen Eingriffen am Produkt sind die nachstehenden Vorschriften zu beachten.



Versichern Sie sich vor Durchführung jeglicher Wartungseingriffe, dass alle Anschlüsse (auch jene ohne Potential) spannungsfrei sind.



Wartungseingriffe dürfen grundsätzlich nur von erfahrenem und qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Verwenden Sie die angemessenen Ausrüstungen und Schutzvorrichtungen. Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Zum Anheben und Handling der Abwasserhebeanlage sowie der Motorpumpen sind geeignete Hebemittel zu verwenden.

Achten Sie darauf, dass die Flüssigkeit heiß sein könnte.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sowie jene der Pumpstation, der Motorpumpen, der eventuell eingesetzten Schalttafel sowie des allfälligen Zubehörs.

Beziehen Sie sich immer auf die einschlägigen örtlichen und/oder nationalen Bestimmungen, Gesetze und Vorschriften.

8.1 Ordentliche Wartung

In regelmäßigen Zeiträumen muss der Innenzustand des Behälters über den abnehmbaren Deckel kontrolliert werden. Der Behälter ist zudem mindestens ein Mal jährlich zu reinigen, insbesondere jene Bereiche mit den Schwimmerschaltern.

Sichtprüfung auf eventuelle Undichtheiten. Die Motorpumpen anheben und kontrollieren, dass die Kupplungen mit den an die Druckrohrleitung angeschlossenen Füßen in einem guten Zustand sind. Auf eventuelle Korrosionserscheinungen prüfen. Gegebenenfalls die Bauteile ersetzen. Schließen und blockieren Sie den Deckel, bevor Sie sich von der Abwasserhebeanlage entfernen.

Die Motorpumpen können über die Griffe, an denen ein Seil oder eine Kette eingehakt werden muss, herausgezogen werden.

8.2 Ersatzteile

ACHTUNG

Bei Anforderung von technischen Informationen oder Ersatzteilen bei unserem Kunden- und Verkaufsservice sind immer die genaue Typenbezeichnung der Abwasserhebeanlage und der entsprechende Code anzugeben.



Verwenden Sie beim Austausch von defekten Teilen ausschließlich Originalersatzteile. Die Verwendung von nicht geeigneten Ersatzteilen kann zu Betriebsstörungen führen und stellt eine Gefahr für Personen und Sachen dar.

9. Schadenssuche

Informationen für den Benutzer und das Wartungspersonal



Befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung der Abwasserhebeanlage sowie in jener der Motorpumpen, der eventuell eingesetzten Schalttafel sowie des allfälligen Zubehörs aufgeführten Anweisungen.

Für weitere Informationen siehe Abschnitt 7.

10. Entsorgung

Informationen für den Benutzer und das Wartungspersonal



Die örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen zur getrennten Abfallbeseitigung beachten.

11. Garantie

Wir bitten Sie, sich diesbezüglich für jede Information auf die Verkaufsvertragsunterlagen zu beziehen.

1. Algemene informatie

Deze handleiding is bedoeld om de informatie te verstrekken die onmisbaar is voor de installatie, het gebruik en het onderhoud van de tanks van de serie MAXIBOX PLUS voor hefstations. Hetgene wat in deze handleiding staat, is gebaseerd op het standaard model zoals wordt gepresenteerd in de verkoopdocumentatie. Eventuele speciale modellen kunnen met aparte instructiebladen geleverd worden. Voor wat betreft de varianten en de kenmerken van speciale modellen moet de contractuele verkoopdocumentatie geraadpleegd worden. Bij het aanvragen van technische informatie of bij het bestellen van reserveonderdelen bij onze verkoop- en serviceafdeling moet altijd het juiste type van tank en de relatieve code doorgegeven worden. Voor aanwijzingen, situaties en gebeurtenissen die niet in deze handleiding en niet in de verkoopdocumentatie vermeld worden, moet contact opgenomen worden met onze dichtstbijzijnde servicedienst.



Deze handleiding moet aandachtig gelezen worden voordat het product geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt.



Door onjuist gebruik kunnen gevaarlijke situaties ontstaan met letsels aan personen en schade aan voorwerpen, en dit kan eveneens tot het verlies van het recht op garantie leiden.



Zie de specifieke handleidingen voor informatie over het station, de elektropompen, de eventuele schakelkast en andere onderdelen van het station.

2. Beschrijving van het product

Informatie voor de installateur en de gebruiker

Het assortiment Maxibox Plus bestaat uit tanks die bestemd zijn voor het gebruik in hefstations voor het transport van water vanuit gebouwen of terreinen onder het niveau van het rioolstelsel. Zij bestaan uit een tank en de relatieve interne leidingen met hefkit. De tank moet ondergronds geïnstalleerd worden, buiten een gebouw. De tanks van het assortiment Maxibox Plus zijn conform de vereisten van het normenstelsel EN 12050-1 Bijlage Z.

3. Veiligheidsvoorschriften

Informatie voor de installateur en de gebruiker

Respecteer nauwkeurig de onderstaande regels om risico's te beperken bij de installatie, het onderhoud en de werking van de tank.



Controleer voordat eender welke handeling op de tank wordt uitgevoerd of alle aansluitingen (ook de potentiaalvrije aansluitingen) of de spanning werd uitgeschakeld.



De handelingen op de tank mogen uitsluitend uitgevoerd worden door ervaren en gekwalificeerd personeel. Gebruik gepaste uitrustingen en beschermingen. Respecteer de veiligheidsnormen. Respecteer steeds de reglementen, de wetten en de plaatselijke en/of nationale van kracht zijnde normen voor wat betreft de veiligheid, de werkzaamheden en de sanitaire aspecten in gesloten ruimtes. Voer de werkzaamheden nooit alleen uit. Tijdens de werkzaamheden in de tank moet opgelet worden voor de aanwezigheid en de emissie van giftige en/of schadelijke gassen. Het is absoluut noodzakelijk dat de reglementen, wetten en de plaatselijke en/of nationale van kracht zijnde wetten voor de installatie in explosieve omgevingen gerespecteerd worden. Het lassen, doorzagen, smelten en slijpen of soortgelijk en het gebruik van vuur en warmtebronnen of soortgelijk veroorzaken risico's op brand en/of ontploffingen. Voor dit type van werkzaamheden moeten potentieel explosieve stoffen en gassen en/of ontvlambare materialen verwijderd worden uit het werkgebied en uit de omliggende zones. Controleer of een goede ventilatie aanwezig is (risico op ontploffingen). Het personeel dat werkzaamheden uitvoert in rioolstelsels moet gevaccineerd zijn tegen ziekten die eventueel kunnen opgelopen worden. Controleer of een EHBO kit aanwezig is nabij de installatie. Controleer of het systeem om de tank te verlaten perfect functioneert. Controleer of een nooduitgang aanwezig is. Controleer of een gepaste beschermingsbarrière rondom het werkgebied aanwezig is. Schroef het deksel vast, en blokkeer ze voordat de installatie wordt verlaten.

4. Gebruiksdoeleinden

Informatie voor de installateur en de gebruiker

De tanks van het assortiment Maxibox Plus maken het mogelijk, na de installatie en de aanleg van hydraulische en elektrische aansluitingen en de installatie van elektropompen, om helder water, rioolwater zonder fecaliën (grijs water) en rioolwater met fecaliën (zwart water) te verzamelen en te verpompen voor de afvoer van verzamelpunten in gebouwen die zich onder het niveau van het openbare / particuliere rioolstelsel bevinden waarop ze aangesloten moeten worden.

4.1 Levering

De tank wordt compleet met deksel, kranen en interne leidingen, kabelklemmen en pakking op de invoer geleverd. De elektropompen, de schakelkast, de peilregelaars, de kettingen, de sluitingen en eventuele andere accessoires moeten afzonderlijk besteld worden.

4.2 Gebruiksbeperkingen

4.2.1 Verpompte vloeistoffen, druk, temperatuur



Gebruik de tank niet voor het verpompen van gevaarlijke, ontvlambare en/of explosieve vloeistoffen.

LET OP

Gebruik de tank niet voor het verpompen van water dat stoffen en materiaal bevat die schadelijk kunnen zijn voor de goede werking van het station, de elektropomp, de eventuele schakelkast en de andere onderdelen van het station (zie de betreffende gebruiksaanwijzingen).

Er wordt aanbevolen om vóór de tank een ontvettingsbak te plaatsen als rioolwater met vette stoffen geproduceerd wordt.

De maximum werkdruk is variabel al naargelang het model van elektropomp dat geïnstalleerd is. Zie de documentatie van de elektropomp voor nadere informatie.

4.2.2 Gebruiksbeperkingen voor de opslag



Omgevingstemperatuur: Minimum -5°C / Maximum +40°C

4.2.3 Gebruiksbeperkingen voor het gebruik



Zie de specifieke handleidingen voor informatie met betrekking tot het station, de elektropompen, de eventuele schakelkast en de andere onderdelen van het station.



De tank mag niet in explosieve of stoffige omgevingen gebruikt worden waar zuren, corrosieve en/of ontvlambare gassen enz. voorhanden zijn.



- Omgevingstemperatuur: Minimum +0 °C / Maximum +40°C
- Maximum installatiediepte: 2.7 meter
- De tank werd ontworpen door er rekening mee te houden dat het grondwater het niveau van de grond kan bereiken.
- De tank moet zodanig geïnstalleerd worden dat de belastingen als gevolg van zwaar verkeer in het gebied niet op minder dan 1 meter afstand van de tank worden doorgegeven .
- Maximum hoogte boven de zeespiegel: 1000 meter
- Temperatuur en aard van de vloeistof: raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het station, van de elektropompen en van de andere onderdelen van de installatie.
- Ondergrondse installatie buiten gebouwen.

4.2.4 Bijzondere gebruiksdoeleinden

LET OP

Neem voor elke situatie die vanwege de aard van de vloeistof en/of de installatie afwijkt van wat beschreven is contact op met onze verkoop- en servicedienst.

4.2.5 Oneigenlijk gebruik



Als u de tank op een onjuiste manier gebruikt dan kunt u gevaarlijke situaties, letsels aan personen of schade aan voorwerpen veroorzaken. Enkele voorbeelden van onjuist gebruik:

- vloeistoffen erin doen die niet geschikt zijn voor de materialen van de tank en van de andere onderdelen van de installatie
- materialen erin doen waardoor de leidingen verstopt kunnen raken
- gevaarlijke vloeistoffen verpompen (schadelijke, irriterende, giftige, explosieve, corrosieve of ontvlambare vloeistoffen)
- de tank in explosieve of stoffige omgevingen laten functioneren waar stof, zuren, corrosieve en/of ontvlambare gassen enz. voorhanden zijn
- met een hogere watertemperatuur werken dan de in de vorige punten vermelde grenzen.

Voor wat betreft de keuze van de installatieplaats en de hydraulische en elektrische aansluitingen moeten de reglementen, de wetten en de plaatselijke en/of nationale van kracht zijnde normen altijd in acht genomen worden.



Lees vóór de installatie deze gebruiksaanwijzing, die van het station, van de elektropomp, van de eventuele schakelkast en van andere onderdelen van het station. Bewaar de handleidingen goed.

5. Transport en opslag

Informatie voor de transporteur

5.1 Transport, verplaatsing en opslag van het verpakte product en het product uit de verpakking halen

LET OP

De tanks moeten voor het transport, de verplaatsing en de opslag verticaal bevestigd worden op een pallet.



Bescherm het product tegen vocht, warmtebronnen en eventuele mechanische schade (stoten, vallen enz.). Het product mag niet langer dan 4 maanden buiten opgeslagen worden. Bedek de tank tijdens de opslag. Hef de tank op en positioneer ze voorzichtig in de kuil met behulp van de daarvoor bestemde hefogen die op het bovenste deel aanwezig zijn. Hef het product voorzichtig op en verplaats het met behulp van gepaste hefmiddelen. Respecteer de veiligheidsnormen.

Bij ontvangst van het product moet gecontroleerd worden of de tank en de interne onderdelen in goede staat verkeren. Indien het product beschadigingen vertoont, moet de dealer hier binnen 8 dagen na levering van op de hoogte gesteld worden.

6. Installatie

Informatie voor de installateur



De installatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door ervaren en gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Gebruik geschikte gereedschappen en beschermingsmiddelen. Respecteer de veiligheidsnormen. Voor wat betreft de keuze van de installatieplaats en de hydraulische en elektrische aansluitingen moeten de reglementen, de wetten en de plaatselijke en/of nationale van kracht zijnde normen steeds in acht genomen worden.

LET OP

De elektropompen mogen niet geïnstalleerd worden voordat de tank is ingegraven.



Lees deze gebruiksaanwijzing, die van het station, de elektropompen, die van de eventuele schakelkast en die van eventuele andere onderdelen van het station vóór de installatie.

De aansprakelijk voor de installatie van het station conform de van kracht zijnde richtlijnen rust op het bedrijf dat de installatie uitvoert. Indien het product duidelijke tekens van beschadiging vertoont, mag het product in geen geval geïnstalleerd worden en moet de servicedienst gecontacteerd worden.

6.1 Positionering van de tank

De tank moet ondergronds geïnstalleerd worden, buiten de gebouwen.



Bevestig de tank op gepaste wijze zodat ze niet kan draaien en drijven.
Bescherm de tank tegen vriestemperaturen.
Ga niet op het deksel staan.

Voorzie gepaste systemen die de aanwezigheid van de tank signaleren zodat mogelijke onopzettelijke schade wordt vermeden.

6.1.1 Voorbereiding van de kuil

De kuil moet 300 mm dieper zijn dan het voorziene installatieniveau. Voorzie voldoende afstand tussen de zijkanten van de tank en de wanden van de kuil. Wanneer de installatie wordt uitgevoerd in kleihoudende, korrelige of modderige terreinen moet een geotextielen doek rondom alle oppervlakken van de kuil gepositioneerd worden om te vermijden dat het vulmateriaal van de kuil zich mengt met de ondergrond (zie deel 12.1).

6.1.2 Het vullen van de kuil

Controleer tijdens het vullen steeds of de tank verticaal gepositioneerd is.

Het vulmateriaal moet een korrelgrootte tussen 2 en 36 mm hebben. Het vullen moet uitgevoerd worden voordat de oppervlakte van het grondwater het niveau van het vulmateriaal bereikt. Zie deel 12.2.

1. Voorzie op de bodem van de kuil een laag vulmateriaal van 300 mm dik (A). Druk goed aan en nivelleer het oppervlak. Positioneer de tank.
2. Voorzie een laag vulmateriaal tot een minimum hoogte van 700 mm (B). Voorzie het volgende vulmateriaal en druk het aan, met opeenvolgende lagen van maximum 50 mm dik. Het vullen van het bovenste deel (C) mag geen stenen bevatten die groter zijn dan 50 mm.

In geval van moeilijke terreinen (ondoordringbare, kleihoudende terreinen), of als van grondwater aanwezig is, moet een laag cement van 200 mm dik voorzien worden. Bovendien moet een stabiliserende laag cement rond de tank voorzien worden. Zie deel 12.1.

Hoogte tank [mm]	Diameter cementbasis - Ø [meter]	Volume cement [m ³]
van 1300 tot 1650	1.8 meter	0.9
van 2000 tot 2700	1.8 meter	1.4

6.2 Hydraulische aansluiting



De hydraulische aansluitingen mogen uitsluitend tot stand gebracht worden door ervaren personeel, waarbij de geldende voorschriften in acht genomen moeten worden.

Afhankelijk van het type van installatie en de plaatselijke van kracht zijnde normen kan het noodzakelijk zijn om een sifon, een terugslagklep en/of een kraan op de verbindingsleiding met het openbare of particuliere rioelstelsel of andere leidingen te installeren. Hiervoor moeten steeds de reglementen, de wetten en de plaatselijke en/of nationale van kracht zijnde normen in acht genomen worden. Er wordt in ieder geval aanbevolen om terugslagkleppen en afsluitkleppen vóór en na het station te plaatsen. In deel 12.11 wordt een installatievoorbeeld gegeven.



Alle leidingen moeten zodanig geïnstalleerd worden dat ze niet belast worden. De leidingen mogen de tank niet belasten. Controleer of de elektropompen goed aan de leidingen bevestigd zijn en of alle hydraulische aansluitingen goed vastgedraaid en waterdicht zijn.

Indien nodig moeten gepaste middelen voorzien worden om te voorkomen dat trillingen ontstaan, en de leidingen moeten beschermd worden tegen de vorming van ijs.

6.2.1 Aansluiting op de inlaatleiding

Lijm de mal vast op de platte zone van de openingen. Doorboor de tank met behulp van een frees (Ø opening 167.5 mm). Installeer de pakking met Ø 160 mm. Rond de leiding gepast af tot een buitendiameter van 160 mm. Breng smeermiddel aan en plaats de leiding in de pakking. Zie deel 12.3.

6.2.2 Aansluiting op de toevoerleiding

Sluit de toevoerleiding van de tank aan op de leiding die is verbonden op het rioolstelsel met behulp van een geschroefdrade/gladde mof van PVC die kan gelijmd worden (zie deel 12.4). Er wordt aanbevolen om een flexibele verbinding te installeren tussen de tank en de leiding die is aangesloten op het rioolstelsel, zodat het stuk gaan wordt vermeden als gevolg van verzakkingen van het terrein. Installeer een terugslagklep in de leiding die naar het openbare of particuliere rioolstelsel loopt. Op deze manier wordt een terugloop van vloeistoffen vermeden. Respecteer steeds de reglementen, de wetten en de van kracht zijnde plaatselijke en/of nationale normen.

6.2.3 Aansluiting op de ventilatieleiding

Maak in het bovenste deel van 1 van de 2 vlakke oppervlakken een gat dat even groot is als de leiding voor de ventilatie. Verbind de ventilatieleiding op de tank met behulp van een verbindingstuk (niet bijgeleverd). Zie deel 12.5. De ventilatieleiding en de elektrische aansluitingen moeten voorzien worden in 2 afzonderlijke kanalen.

6.3 Haken voor de kettingen voor het heffen de elektropompen

De haken bevinden zich op de balk van roestvrij staal. Op de balk zijn 2 gebogen voetjes aanwezig waardoor de kettingen van de pompen kunnen bevestigd worden (zie deel 12.6).

6.4 Passage van de kabels

De kabelklemmen van de elektropompen moeten geïnstalleerd worden op het bovenste deel van de zone van de opening van de inlaatleiding. Stop de kabels in deze kabelklemmen. Controleer of de kabels voldoende lang zijn om nogmaals de elektropompen te bereiken. Scheid de aardekabel van de stroomkabel van de elektropompen.

De kabelklemmen voor de vlotters moeten geïnstalleerd worden op de vlakke zone boven de haken voor de vlotters. Stop de kabels in deze kabelklemmen. Controleer of de kabel voldoende lang is. Regel de lengte van de kabels, en bevestig ze op de haken. Zie deel 12.7.

6.5 Vlotters

Er zijn 2 vlotters voorzien voor de start en voor het alarm. Bevestig de vlotters op de daarvoor bestemde haken die in de tank zijn voorzien. Er wordt aanbevolen om het niveau van de vlotter voor de start te regelen ter hoogte van de handgreep voor het heffen van de elektropompen en om de vlotter voor het alarm 50 cm hoger te regelen.

6.6 Montage van de elektropompen

Raadpleeg de aanwijzingen voor de installatie die bij de elektropompen worden geleverd. Controleer of de rotatiezin van de rotoren correct is voordat de elektropompen geïnstalleerd worden.



Voordat de elektropompen geïnstalleerd worden, moeten eventuele vreemde deeltjes van de bodem van de tank verwijderd worden.

Sluit de elektrpompen aan op de adapters voor de slede. Installeer de elektropompen in de tank.

6.7 Elektrische aansluiting



De elektrische aansluitingen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een gekwalificeerde installateur, waarbij van kracht zijnde normen gerespecteerd moeten worden.



Controleer of het type van het net, de voedingsspanning en -frequentie overeenstemmen met de nominale gegevens van de onderdelen van het station. Er moet een geschikte bescherming van de elektrische lijn tegen kortsluiting voorzien worden.

Voordat de elektrische aansluiting wordt uitgevoerd moet deze handleiding, die van het station, van de elektropompen, van de eventuele schakelkast en van de andere onderdelen van het station doorgelezen worden, evenals de aanwijzingen en de eventuele elektrische schema's.



Voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd, moet gecontroleerd worden of alle aansluitingen (ook de potentiaalvrije aansluitingen) spanningsvrij zijn.

Op de voedingslijn moet, tenzij de geldende plaatselijke voorschriften andere bepalingen opleggen, het volgende geïnstalleerd worden:

- een beveiliging tegen kortsluiting;
- een aardlekbeveiliging ("herstelzekerings") met een hoge gevoeligheid (30 mA) als extra beveiliging tegen elektrische schokken voor het geval de aarding inefficiënt is;
- een scheidingsstelsel van het net met een opening tussen de contacten van minimum 3 mm.

Bevestig de kabels zodanig dat geen te scherpe bochten worden gevormd. Zorg er voor dat de kabels niet kunnen aangezogen worden door de elektropompen. Controleer of de vloeistof niet in de kabels kan sijpelen als gevolg van haarfijne scheurtjes. Plaats de kabels van de elektropompen en van de vlotters in de daarvoor bestemde kabelklemmen, en sluit ze aan op de schakelkast.

Voer de aardaansluiting van de installatie uit conform de van kracht zijnde normen. Sluit de eventueel aanwezige aardekabel aan op de steunen van de staven en op de balk die aanwezig is in het reservoir.

De binnenkant van de tank is een vochtige ruimte. Voorzie gepaste elektrische beschermingen. Gebruik correct geïsoleerde koppelingen.

Voer de aansluiting op het elektriciteitsnet uit.

6.8 Extensie

De extensie moet vastgedraaid worden op het bovenste deel van de tank, op de plaats en ter vervanging van het deksel. Het deksel moet vastgedraaid worden op het bovenste deel van de extensie. Er kunnen maximum 2 extensies geïnstalleerd worden. Zie deel 12.8.

6.9 Pakking van het deksel

De pakking van het deksel bestaat uit schuimrubber, met rechthoekige vorm. Lijm de pakking op het onderste deel van het deksel. De dichting wordt verkregen door het deksel vast te draaien in de zitting. Draai het deksel minstens 2 draaien vast zodat een perfecte dichting wordt verkregen. Zie deel 12.9.

6.10 Montage van het deksel

Draai het deksel goed vast in de zitting. Er kan een slot geïnstalleerd worden zodat het deksel niet kan geopend worden door onbevoegden.

6.10.1 Montage van het slot van het deksel

Zie deel 12.10. Maak een opening met diameter 21 mm in het midden van de cilindervormige zone in het deksel. Plaats het bovenste cilindervormige deel van het slot (1) in de eerder gemaakte opening (het driehoekige inzetstuk van het slot moet zich op de buitenkant van het deksel bevinden). Draai de moer (2) vast op de schroefdraad van het slot. Plaats de metalen blokkering (3) op het vierkante uiteinde van het slot, plaats daarna de schroef en draai ze vast zodat de blokkering in positie blijft. Gebruik de bijgeleverde sleutel (5) om het mobiele deel van het slot te draaien zodat de blokkering niet uit het deksel komt. Draai het deksel vast op de tank (of op de extensie), en draai de sleutel zodat het deksel wordt geblokkeerd. Verwijder de sleutel, en plaats het bijgeleverde beschermkapje zodat geen vuil in het slot kan komen.

7. Inwerkingstelling

Informatie voor de installateur



Lees voordat het station in werking wordt gesteld eerst deze gebruiksaanwijzing, die van het station, van de elektropompen, van de eventuele schakelkast en van de andere onderdelen van het station. Bewaar de handleidingen goed.



De werkzaamheden voor de inwerkingstelling mogen uitsluitend door ervaren en gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden, waarbij van kracht zijnde normen gerespecteerd moeten worden.

Respecteer steeds de reglementen, de wetten en de van kracht zijnde plaatselijke en/of nationale normen.

Er wordt aanbevolen om zich tot de Servicedienst van Lowara te wenden om de installatie in werking te stellen.

7.1 Eerste start



Voordat het station en de elektropomp worden gestart, moet gecontroleerd worden of in de installatie en in de tank geen restanten of ander materiaal aanwezig is dat schadelijk kan zijn voor de goede werking van de installatie zelf.

Tijdens deze fase kan de afsluitklep die op de inlaatleiding geplaatst is gesloten blijven, en moet het hefstation met schoon water gevuld worden. Draai de afsluitklep open die op de toevoerleiding geplaatst is, controleer of de leidingen goed vastzitten en goed afdichten, en controleer of de elektropompen goed functioneren. Controleer bovendien of de elektropompen aanzuigen.

Draai de afsluitklep open die op de inlaatleiding geplaatst is, en controleer of het station goed functioneert.



De vloeistofstroom die van de diverse systemen afkomstig is, mag de correcte werking van de vlotters niet belemmeren die in de tank zijn geïnstalleerd.

Bij een driefase elektropomp moet gecontroleerd worden of de rotatiezin van de rotoren juist is. Controleer ook de handleiding van de elektropomp. Controleer of de inschakelniveaus van de vlotters correct zijn, en stel ze eventueel af op basis van de werkelijke behoefte van de installatie.

Controleer of de elektropompen tijdens de werking niet kunnen droogdraaien. Controleer of het aantal starts per uur overeenstemt met de kenmerken van de onderdelen van de installatie. Controleer of de installatie correct functioneert, en stel ze in werking.

Sluit na de start van het station, en na de controle of het station correct functioneert, het deksel van de tank door het vast te draaien in de zitting. Bevestig het deksel indien noodzakelijk met behulp van een slot in de zitting zodat onbevoegden het niet kunnen openen (zie deel 6.10.1).

8. Onderhoud, assistentie en reserveonderdelen

Informatie voor de onderhoudsmonteur

Bij alle voorkomende werkzaamheden moeten de volgende voorschriften in acht genomen worden.



Voordat met de onderhoudswerkzaamheden wordt begonnen, moet gecontroleerd worden of alle aansluitingen (ook de potentiaalvrije aansluitingen) spanningsvrij zijn.



Onderhoudswerkzaamheden mogen enkel door ervaren en gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Er moeten geschikte gereedschappen en beschermingsmiddelen gebruikt worden. De veiligheidsnormen moeten in acht genomen worden. De stations en de elektropompen moeten voorzichtig opgeheven en verplaatst worden, waarbij gebruik gemaakt moet worden van geschikte hefmiddelen. Let op voor hete vloeistoffen.



Lees deze gebruiksaanwijzing, die van het station, van de elektropompen, van de eventuele schakelkast en van de andere onderdelen van het station.

Respecteer steeds de reglementen, de wetten en de van kracht zijnde plaatselijke en/of nationale normen.

8.1 Gewoon onderhoud

Controleer regelmatig de interne toestand van de tank via het deksel. Reinig de tank minstens één keer per jaar, en vooral de punten waar de vlotters geïnstalleerd zijn.

Controleer visief of de tank waterdicht is. Hef de elektropompen op en controleer of de koppelingen met de voetjes die zijn verbonden op de toevoerleiding in goede staat verkeren. Controleer of geen corrosie aanwezig is. Vervang de onderdelen indien noodzakelijk. Sluit en blokkeer het deksel voordat de zone van de tank wordt verlaten. De elektropompen kunnen verwijderd worden met behulp van de handgrepen waarop een kabel of een ketting kan verbonden worden.

8.2 Reserveonderdelen

LET OP

Geef bij het aanvragen van technische informatie of bij het bestellen van reserveonderdelen bij onze verkoop- en serviceafdeling altijd de juiste identificatieafkorting van het type van de tank en de betreffende code door.



Gebruik om eventuele onderdelen te vervangen enkel originele reserveonderdelen. Het gebruik van reserveonderdelen die niet geschikt zijn kan een abnormale werking en gevaar voor personen en voorwerpen tot gevolg hebben, en doet de garantie vervallen.

9. Lokaliseren van storingen

Informatie voor de gebruiker en de onderhoudsmonteur



Volg de aanwijzingen die worden aangeduid in de in de gebruiksaanwijzing van het station, van de elektropompen, van de eventuele schakelkast en van de andere onderdelen van het station.

Zie deel 7 voor verdere informatie.

10. Buiten bedrijf stellen

Informatie voor de installateur en de onderhoudsmonteur



Respecteer de wetten en de plaatselijke van kracht zijnde normen voor de gescheiden afvalverwerking.

11. Garantie

Raadpleeg de contractuele verkoopdocumentatie voor alle informatie.

1. Allmänna data

I denna bruksanvisning hittar du all information som krävs för att installera, använda och utföra underhåll på uppsamlingstankar för pumpstationer i produktserien MAXIBOX PLUS. Denna bruksanvisning gäller för apparaten i standardutförande såsom är specificerat i försäljningsdokumenten. Till eventuella specialversioner kan det medfölja informationsblad med tilläggsanvisningar. Se försäljningsdokumenten beträffande varianter och egenskaper hos dessa specialversioner. Uppge alltid tankens modell och kod om du kontaktar teknisk service för information eller beställning av reservdelar. Kontakta närmaste teknisk service för anvisningar, situationer och händelser som inte behandlas i vare sig bruksanvisningen eller försäljningsdokumenten.



Läs bruksanvisningen noggrant innan apparaten installeras och tas i drift.



Vid felaktig användning kan det uppstå farliga situationer som kan förorsaka person- och materialskador samt medföra att garantin bortfaller.



Se specifika bruksanvisningar för information om pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) respektive pumpstationens övriga delar.

2. Beskrivning av apparaten

Information till installatören och användaren

Produktserien Maxibox Plus omfattar uppsamlingstankar för pumpstationer avsedda för pumpning av vatten från fastigheter eller mark som ligger under avloppssystemets nivå. De består av en tank, invändiga rör och pumpsystem. Tanken ska installeras utomhus, under marknivå. Tankarna i produktserien Maxibox Plus uppfyller kraven i standard EN 12050-1, bilaga Z.

3. Säkerhetsanvisningar

Information till installatören och användaren

läkta noggrant nedanstående föreskrifter för att minimera riskerna i samband med tankens installation, underhåll och drift.



Försäkra dig om att samtliga anslutningar (även de som är potentialfria) är spänningslösa innan något ingrepp utförs på tanken.



Ingrepp på tanken får endast ombesörjas av behörig fackpersonal. Använd lämplig utrustning och skydd. Respektera gällande säkerhetsbestämmelser. Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser med avseende på säkerhet, arbete och hälsosvårdsaspekter i slutna utrymmen.

Arbeta aldrig ensam. Var uppmärksam på att det kan förekomma och släppas ut giftiga och/eller skadliga gaser i samband med ingrepp i tanken. läkta alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser vid installation i explosiva miljöer.

Svetsning, skärning, smältning och slipning liksom användning av öppna lågor och värmekällor utgör en risk för brand och/eller explosion. Avlägsna noggrant alla potentiellt explosiva gaser och damm och/eller lättantändliga material från arbetsområdet och till detta närliggande områden. Se till att ventilationen är tillräcklig (med tanke på explosionsrisken).

Personal som arbetar med avloppsinstallationer ska vara vaccinerad mot sådana sjukdomar som de kan riskera att drabbas av i samband med arbetet. Försäkra dig om att en första-hjälpen-sats finns tillgänglig i närheten av installationsplatsen. Kontrollera att steganordningen/upphissningsanordningen i tanken fungerar korrekt så att du kan ta dig upp ur tanken. Försäkra dig om att det finns en nöduppgång. Kontrollera att arbetsområdet är inhägnat med lämpliga skydd. Skruva fast och lås locket innan du lämnar installationen.

4. Användningsområden

Information till installatören och användaren

Tankarna i produktserien Maxibox Plus används för uppsamling och pumpning av avloppsvatten som inte innehåller fekalier (gråvatten) och avloppsvatten som innehåller fekalier (svartvatten) från vattenuppsamlingspunkter i fastigheter och mark som ligger under det allmänna/privata avloppssystemets nivå till vilket de måste anslutas. Tankarna kräver el- och vattenanslutning och installation av elpumparna.

4.1 Leverans

Tanken levereras komplett med lock, kranar och invändiga rör samt kabelklämmor och packningar för inloppet. Elpumparna, manöverpanelen, nivåregulatorerna, kedjorna och krokarna samt eventuella övriga tillbehör måste beställas separat.

4.2 Begränsningar vid användning

4.2.1 Pumpvätskor, tryck och temperaturer



Använd inte tanken för pumpning av farliga, lättantändliga och/eller explosiva vätskor.

VARNING

Använd inte tanken för pumpning av vatten som innehåller ämnen eller partiklar som kan skada pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar (se respektive bruksanvisning) så att dessa inte fungerar korrekt.

Det är lämpligt att placera ett avfettningsskär före tanken om det pumpade avloppsvattnet innehåller feta partiklar.

Max. drifttryck varierar beroende på vilken modell av elpumpar som är installerade. Se elpumparnas dokumentation för ytterligare information.

4.2.2 Begränsningar vid förvaring



Omgivningstemperatur: -5 °C - +40 °C.

4.2.3 Begränsningar vid användning



Se specifika bruksanvisningar för information om pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) respektive pumpstationens övriga delar.



Använd inte tanken i explosiva miljöer eller i utrymmen med frätande och/eller lättantändliga vätskor, damm, syror, gaser o.s.v.



- Omgivningstemperatur: 0 °C - +40 °C.
- Max. installationsdjup: 2,7 meter.
- Tanken är konstruerad med hänsyn tagen till att grundvattnet kan nå marknivån.
- Tanken ska installeras så att belastning från passerande fordon i området inte överförs närmare än 1 meter från tanken.
- Max. höjd över havet: 1 000 meter.
- Vätskans temperatur och karaktär: Se bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna respektive de andra delarna i systemet.
- Installation utomhus, under marknivå.

4.2.4 Speciella användningsområden

VARNING

Kontakta teknisk service vid förhållanden som inte beskrivs i bruksanvisningen med avseende på vätsketyper och/eller installation.

4.2.5 Felaktig användning



Om tanken används på fel sätt kan farliga situationer uppstå som kan förorsaka person- och materialskador. Exempel på felaktig användning:

- Påfyllning och pumpning av vätskor som inte är kompatibla med vare sig tankens material eller materialet som de andra delarna i systemet består av.
- Påfyllning och pumpning av ämnen som kan sätta igen rören.
- Påfyllning och pumpning av farliga vätskor (skadliga, retande, giftiga, explosiva, frätande och lättantändliga).
- Användning av tanken i explosiva miljöer eller i utrymmen med frätande och/eller lättantändliga gaser, syror, damm o.s.v.
- Pumpning av vatten vars temperatur överstiger ovan angivna gränsvärden.

Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser med avseende på valet av installationsplats samt el- och vattenanslutningen.



Läs denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar. Förvara bruksanvisningarna med omsorg.

5. Transport och förvaring

Information till transportören

5.1 Transport, flytt och förvaring av apparat med emballage - uppäckning

VARNING

Tanken kräver att transport, flytt och förvaring sker vertikalt och att den är förankrad på en pall.



Skydda apparaten mot fukt, värmekällor och risk för mekaniska skador (slag, fall, rispor o.s.v.). Förvara inte apparaten utomhus i mer än 4 månader. Täck över tanken när den ska förvaras.

Använd de avsedda lyftöglorna på tankens övre del för att lyfta och sänka ned tanken i gropen. Lyft och flytta apparaten försiktigt med hjälp av lämpliga lyftanordningar. Respektera gällande säkerhetsbestämmelser.

Kontrollera att tanken och de invändiga delarna är i gott skick vid mottagandet. Om apparaten uppvisar skador ska återförsäljaren kontaktas inom 8 dagar från leveransdatum.

6. Installation

Information till installatören



Installationen ska endast ombesörjas av behörig fackpersonal. Använd lämplig utrustning och skydd. Respektera gällande säkerhetsbestämmelser. Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser med avseende på bedömning och val av installationsplats samt el- och vattenanslutningen.

VARNING



Installera inte elpumparna förrän tanken har installerats under marknivå.

Läs denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar före installationen.

Företaget som ombesörjer installationen ansvarar för att pumpstationen installeras i överensstämmelse med gällande direktiv. Installera inte apparaten om den uppvisar tydliga tecken på skador utan kontakta då teknisk service.

6.1 Installation av tank

Tanken ska installeras utomhus, under marknivå.



Förankra tanken så att den inte kan rotera eller flyta upp.
Skydda tanken mot frost på lämpligt sätt.
Gå inte på locket.

Sätt upp lämpliga varningsskyltar som talar om var tanken finns så att den inte kan skadas av en olyckshändelse.

6.1.1 Förberedelse av grop

Gropen ska vara 300 mm djupare än den planerade installationsnivån. Avståndet mellan tankens sidor och gropens väggar ska vara tillräcklig. Vid installation i lerhaltig, grusig eller gyttjig mark måste gropens alla ytor täckas med geotextil (filterduk). Detta förhindrar att fyllmaterialet för gropen blandar sig med marken. Se avsnitt 12.1.

6.1.2 Fyllning av grop

Kontrollera att tanken bibehåller sitt vertikala läge i samband med fyllningen.

Fyllmaterialet ska ha en kornstorlek på 2 - 36 mm. Fyllningen måste utföras innan grundvattennivån når fyllmaterialets nivå. Se avsnitt 12.2.

- Lägg på ett 300 mm (A) tjockt lager av fyllmaterial i botten på gropen. Packa och jämna av ytan. Sänk ned tanken.
- Lägg på ett min. 700 mm (B) tjockt lager av fyllmaterial. Lägg på resterande fyllmaterial i omgångar om max. 50 mm tjocka lager och packa mellan varje lager. Det översta fyllagret (C) får inte innehålla stenar som är grövre än 50 mm.

Om markförhållandena är besvärliga (gyttjig, lerhaltig mark) eller om grundvatten tränger upp måste det läggas ett 200 mm tjockt betonglager i botten på gropen. Det måste dessutom läggas ett stabiliserande betonglager runt tanken. Se avsnitt 12.1.

Tankhöjd [mm]	Betongbasens diameter [meter]	Uppskattad betongåtgång [m ³]
1 300 - 1 650	1,8	0,9
2 000 - 2 700	1,8	1,4

6.2 Vattenanslutning



Vattenanslutningen får endast ombesörjas av en behörig VVS-installatör i enlighet med gällande bestämmelser.

Det kan beroende på installationstypen och gällande lokala bestämmelser behöva installeras ett vattenlås, en backventil och/eller en kran på anslutningsröret till det allmänna/privata avloppssystemet eller till andra rör. Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser. Det rekommenderas att installera backventiler och avstängningsventiler före och efter pumpstationen. I avsnitt 12.11 finns ett installationsexempel.



Samtliga rör ska installeras så att de inte utsätts för belastning. Rören får inte utöva någon belastning på tanken. Kontrollera att elpumparna är korrekt installerade på nedsänkingsanordningarna och att samtliga vattenanslutningar är åtdragna och täta.

Installera vid behov lämpliga anordningar som förhindrar överföring av vibrationer och skydda rören mot frost.

6.2.1 Anslutning till inloppsröret

Klistra fast mallen på det platta borrområdet. Borra hål i tanken med en hålsåg (Ø 167,5 mm hål). Installera packningen Ø 160 mm. Runda av kanterna på röret med ytterdiameter 160 mm. För in röret i packningen. Använd smörjmedel om så behövs. Se avsnitt 12.3.

6.2.2 Anslutning till utloppsröret

Anslut tankens utloppsrör till anslutningsröret till avloppssystemet genom att limma fast en gängad/slät PVC-muff. Se avsnitt 12.4. Det rekommenderas att montera en böjlig koppling mellan tanken och anslutningsröret till avloppssystemet. På detta sätt förhindras att det uppstår sprickor till följd av sättningar i marken. Installera en backventil i anslutningsröret till det allmänna/privata avloppssystemet. Detta hindrar vätskan från att flöda tillbaka. Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser.

6.2.3 Anslutning till avluftsroret

Borra upp ett hål som passar för avluftsroret på den övre delen av en av de två plana ytorna. Anslut avluftsroret till tanken med en koppling (medföljer inte). Se avsnitt 12.5. Använd två separata kanaler för avluftsroret och elanslutningen.

6.3 Krokar för elpumparnas lyftkedjor

Krokarna sitter på tvärbalken av rostfritt stål. Det finns två små krokar på tvärbalken där pumparnas kedjor kan hängas upp. Se avsnitt 12.6.

6.4 Kabelgenomföring

Elpumparnas kabelklämmor ska monteras på den övre delen av borrområdet för inloppsroret. För in kablarna genom dessa kabelklämmor. Se till att kablarna är tillräckligt långa för att kunna göra ytterligare ingrepp på elpumparna. Separera jordkabeln från elpumparnas elkablar.

Flottörernas kabelklämmor ska monteras på det plana området ovanför flottörernas krokar. För in kablarna genom dessa kabelklämmor. Se till att kabeln är tillräckligt lång. Justera kablarnas längd och fäst dem på krokarna. Se avsnitt 12.7.

6.5 Flottörer

Det finns två flottörer för start och larm. Fäst flottörerna på de avsedda krokarna inuti tanken. Det rekommenderas att justera in flottören för start i höjd med elpumparnas lyfttag och flottören för larm 50 cm högre.

6.6 Installation av elpumparna

Se installationsanvisningarna som medföljer elpumparna. Kontrollera att pumpjulens rotationsriktning är korrekt innan elpumparna installeras.



Ta bort eventuella främmande partiklar på tankens botten innan elpumparna installeras.

Anslut elpumparna till adaptorna för sliden. Installera elpumparna i tanken.

6.7 Elanslutning



Elanslutningen får endast ombesörjas av en behörig elektriker i enlighet med gällande bestämmelser.



Kontrollera att elnätets typ, spänning och frekvens överensstämmer med märkdata för pumpstationens delar. Se till att elnätet förses med ett lämpligt skydd mot kortslutning.

Läs denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar, anvisningarna samt eventuella elscheman innan elanslutningen görs.



Försäkra dig om att samtliga anslutningar (även de som är potentialfria) är spänningslösa innan arbetet utförs.

Se till att följande skydd installeras för elnätet, såvida inget annat föreskrivs av gällande nationella bestämmelser:

- ett skydd mot kortslutning
- en jordfelsbrytare med hög känslighet (30 mA) som extraskydd mot elektrisk stöt vid bristfällig jordning
- en frånskiljare med ett kontaktavstånd på minst 3 mm.

Dra kablarna i så mjuka böjar som möjligt. Se till att kablarna inte kan sugas in av elpumparna. Kontrollera att vätskan inte kan sugas in kapillärt i kablarna. Dra elpumparnas och flottörernas kablar genom de avsedda kabelklämmorna och anslut dem till manöverpanelen.

Jordanslut systemet i enlighet med gällande bestämmelser. Anslut jordkabeln (om den finns) till styrbalkarnas stöd och tvärbalken i tanken.

Inuti tanken råder en fuktig miljö. Installera lämpliga elskydd. Använd lämpligt isolerade kopplingar.

Gör anslutningen till elnätet.

6.8 Förlängningsdel

Förlängningsdelen ska skruvas fast på tankens övre del istället för locket. Locket ska skruvas fast på förlängningens övre del. Max. två förlängningsdelar kan installeras. Se avsnitt 12.8.

6.9 Lockets packning

Lockets rektangulära packning är av skumgummi. Klistra fast packningen på lockets nedre del. Tätningen ska göras genom att dra åt locket. Dra åt locket minst två varv så att det blir helt tätt. Se avsnitt 12.9.

6.10 Montering av locket

Skruva fast locket ordentligt. Installera gärna ett lås för att förhindra att obehöriga öppnar locket.

6.10.1 Montering av lockets lås

Se avsnitt 12.10. Borra upp ett hål med 21 mm i diameter i mitten av det cylinderformade området som är infällt i locket. För in låsets (1) övre cylinderformade del i det uppborrade hålet (låsets triangelformade insats ska vara placerad på lockets utsida). Skruva fast muttern (2) på låsets gänga. För in låsfliken av metall (3) i låsets fyrkantiga ände. Sätt i och dra åt skruven så att fliken hålls på plats. Använd den medföljande nyckeln (5) och vrid låsets rörliga del så att fliken inte sticker utanför locket. Skruva fast locket på tanken (eller förlängningen) och lås locket genom att vrida på nyckeln. Ta ur nyckeln och sätt sedan fast den medföljande skyddshättan mot smuts.

7. Idrifftagande

Information till installatören



Läs denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar före idrifftagandet. Förvara bruksanvisningarna med omsorg.



Idrifftagandet ska endast ombesörjas av behörig fackpersonal i enlighet med gällande bestämmelser.

Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser. Kontakta teknisk service angående idrifftagande av systemet.

7.1 Första start



Kontrollera innan pumpstationen och elpumparna startas att det inte finns rester eller andra ämnen i systemet eller tanken som kan skada systemet så att det inte fungerar korrekt.

Låt avstängningsventilen i inloppsröret vara stängd under denna fas och fyll pumpstationen med rent vatten. Öppna avstängningsventilerna i utloppsröret. Kontrollera att rören är korrekt åtdragna och täta och att elpumparna fungerar korrekt. Kontrollera likaså att elpumparna fylls med vätska.

Öppna avstängningsventilen i inloppsröret och kontrollera att pumpstationen fungerar korrekt.



Vätskeflödet från de olika förbrukarna får inte hindra flottörerna i tanken från att fungera korrekt.

Vid trefaselpumpar ska du kontrollera att pumphjulens rotationsriktning är korrekt. Kontrollera även i elpumparnas bruksanvisning. Kontrollera att flottörernas ingreppsnivå är korrekt och ställ in dem vid behov utifrån systemets faktiska behov.

Kontrollera att elpumparna fylls konstant med vatten när de är i funktion. Kontrollera att antalet starter per timme överensstämmer med egenskaperna hos systemets delar. Kontrollera att systemet fungerar korrekt och starta det.

Starta pumpstationen och kontrollera att den fungerar korrekt. Skruva fast tankens lock. Lås locket vid behov för att förhindra att det öppnas av obehöriga. Se avsnitt 6.10.1.

8. Underhåll, service och reservdelar

Information till underhållsteknikern

lakta följande regler om det är nödvändigt att göra ingrepp på apparaten.



Försäkra dig om att samtliga anslutningar (även de som är potentialfria) är spänningslösa innan någon typ av underhåll utförs.



Underhåll får endast ombesörjas av behörig fackpersonal. Använd lämplig utrustning och skydd. Respektera gällande säkerhetsbestämmelser. Lyft och flytta pumpstationerna och elpumparna försiktigt med hjälp av lämpliga lyftanordningar. Tänk på att vätskan kan vara varm.



Läs denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar.

Följ alltid gällande lokala och/eller nationella föreskrifter, lagar och bestämmelser.

8.1 Rutinunderhåll

Kontrollera regelbundet tankens invändiga skick genom att skruva av locket. Rengör tanken minst en gång om året, speciellt områdena där flottörerna sitter.

Kontrollera okulärt att tanken är tät. Lyft elpumparna och kontrollera att anslutningarna med stöden som är anslutna till utloppsröret är i gott skick. Kontrollera att det inte finns tecken på korrosion. Byt delarna om det behövs. Stäng och lås locket innan du lämnar tanken.

Det går att dra ut elpumparna genom att fästa en vajer eller kedja i handtagen.

8.2 Reservdelar

VARNING

Uppge alltid tankens beteckning och kod om du kontaktar teknisk service för information eller beställning av reservdelar.



Använd endast originalreservdelar vid byte av eventuella delar. Användning av icke-originalreservdelar kan förorsaka driftstörningar och person- och materialsador samt medföra att garantin bortfaller.

9. Felsökning

Information till användaren och underhållsteknikern



Följ anvisningarna i denna bruksanvisning samt bruksanvisningen för pumpstationen, elpumparna, manöverpanelen (vissa modeller) och pumpstationens övriga delar.

Se avsnitt 7 för ytterligare information.

10. Skrotning

Information till installatören och underhållsteknikern



Respektera gällande lagar och lokala bestämmelser för källsortering av avfall.

11. Garanti

Se försäljningsdokumenten för ytterligare information.

1. Yleistä

Käyttöoppaan tarkoituksena on antaa MAXIBOX PLUS -sarjan nostoasemien keräyssäiliöiden asennukseen, käyttöön ja huoltoon tarvittavat tiedot. Käyttöoppaan sisältö viittaa myyntisopimuksessa ilmoitettuun standardilaitteeseen. Erikoisversioille voidaan toimittaa lisäohjesivuja. Ks. myyntisopimuksesta muunnoksia ja erikoismallien ominaisuuksia koskevat tiedot. Ilmoita aina säiliön tarkka tyyppi ja koodi pyytäessäsi teknisiä tietoja tai varaosia myynti- ja huoltopalvelustamme. Jos käyttöoppaassa tai myyntisopimuksessa ei käsitellä tarvitsemiasi ohjeita, tilanteita tai tapauksia, ota yhteys lähimpään asiakaspalveluumme.



Lue käyttöopas ennen laitteen asennusta ja käyttöä.



Virheellisestä käytöstä saattaa olla seurauksena henkilö- ja materiaalivahinkoja aiheuttavia vaaratilanteita. Lisäksi se aiheuttaa takuun mitätöitymisen.



Ks. aihekohtaisista käyttöoppaista tietoja nostoasemasta, sähköpumpuista, mahdollisesta sähkötaulusta ja muista nostoaseman osista.

2. Laitteen kuvaus

Tietoja asentajalle ja käyttäjälle

Maxibox Plus -sarjaan kuuluu keräyssäiliöitä, joita käytetään rakennuksista tai viemäriverkon alapuolella olevasta maaperästä peräisin olevan veden liikutukseen tarkoitetuissa nostoasemissa. Ne muodostuvat säiliöstä ja sen sisäputkista sekä nostolaitteesta.

Säiliö tulee upottaa maahan rakennuksen ulkopuolelle. Maxibox Plus -sarjan säiliöt ovat standardin EN 12050-1 liitteen Z vaatimusten mukaisia.

3. Turvallisuusohjeet

Tietoja asentajalle ja käyttäjälle

Noudata alla annettuja sääntöjä tarkasti pienentääksesi säiliön asennukseen, huoltoon ja käyttöön liittyviä riskejä.



Varmista ennen säiliön tehtäviä toimenpiteitä, ettei missään liitännöissä (myös niissä, joissa ei ole potentiaalia) ole jännitettä.



Säiliöön saa tehdä toimenpiteitä ainoastaan ammattitaitoinen henkilö. Käytä sopivia varusteita ja suojuksia. Noudata työsuojelumääräyksiä. Tarkista aina suljettujen tilojen turvallisuutta, niissä työskentelyä ja terveystarkoituksia koskevat voimassa olevat paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset.

Älä koskaan työskentele yksin. Varo myrkyllisiä ja/tai haitallisia kaasuja ja niiden päästöjä työskennellessäsi säiliön sisällä. Räjähdyksivaarallisiin tiloihin suoritettavia asennuksia koskevia voimassa olevia paikallisia ja/tai kansallisia sääntöjä, lakeja ja määräyksiä tulee ehdottomasti noudattaa.

Hitsaus-, leikkaus-, juotos- ja hiontatöihin ja vastaaviin sekä avotulen, lämmönlähteiden ja vastaavien käyttöön sisältyy tulipalo- ja/tai räjähdysvaara. Poista huolellisesti potentiaalisesti räjähdysvaaralliset pölyt ja kaasut ja/tai syttyvät materiaalit työalueelta ja sitä ympäröivältä alueelta ennen näiden töiden suoritusta. Varmista riittävä ilmanvaihto (räjähdysvaara).

Viemäriverkkoon asennetuissa järjestelmissä työskentelevillä henkilöillä tulee olla kaikki tarvittavat rokotukset. Varmista, että järjestelmän lähellä on ensiapupakkaus. Varmista, että säiliöstä poistumisjärjestelmä toimii täydellisesti. Varmista, että paikalla on hätäuloskäynti. Varmista, että työalueen ympärillä on asianmukaiset suojaesteet.

Ruuvaa kansi paikalleen ja lukitse se ennen kuin poistut järjestelmän luota.

4. Käyttötavat

Tietoja asentajalle ja käyttäjälle

Kun Maxibox Plus -sarjan säiliö on otettu käyttöön, vesi- ja sähköliitännät on suoritettu ja sähköpumput asennettu, sen avulla voidaan kerätä ja liikuttaa ei kiinteitä aineita sisältäviä (harmaat vedet) ja kiinteitä aineita sisältäviä (mustat vedet) jätevesiä ja siten tyhjentää rakennuksissa ja siihen liitettävän julkisen/yksityisen viemäriverkon alapuolella olevia keräyspisteitä.

4.1 Toimitus

Säiliö toimitetaan varustettuna kannella, hanoilla ja sisäputkilla, kaapelinpuristimilla ja syöttöaukon tiivisteellä. Sähköpumput, sähkötaulu, tasonsäätimet, ketjut ja kiinnittimet sekä muut tarvittavat lisävarusteet tulee tilata erikseen.

4.2 Käyttörajoitukset

4.2.1 Pumpatut nesteet, paineet, lämpötilat



Älä pumpppaa säiliöön vaarallisia, syttyviä ja/tai räjähdysvaarallisia nesteitä.

VAROITUS

Älä pumpppaa säiliöön vettä, joka sisältää nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja muiden nostoaseman osien toimintaa heikentäviä aineita tai materiaaleja (ks. aihekohtaisia käyttöoppaita). Jos jätevesi sisältää rasvaisia aineita, ennen säiliötä on suositeltavaa asentaa rasvanpoistoallas.

Maksimikäyttöpaine vaihtelee asennettujen sähköpumppujen mallista riippuen. Ks. lisätietoja sähköpumppujen käyttöoppaasta.

4.2.2 Varastointia koskevat rajoitukset



Ympäröivä lämpötila: minimi -5°C / maksimi +40°C

4.2.3 Käyttöä koskevat rajoitukset



Ks. aihekohtaisista käyttöoppaista tietoja nostoasemasta, sähköpumpuista, mahdollisesta sähkötaulusta ja muista nostoaseman osista.



Älä käytä säiliötä räjähdysvaarallisissa tiloissa tai tiloissa, joissa on syövyttäviä ja/tai syttyviä nesteitä, pölyjä, happoja, kaasuja jne.



- Ympäröivä lämpötila: minimi +0°C / maksimi +40°C
- Maksimiupotussyvyys: 2,7 m.
- Säiliön suunnittelussa on otettu huomioon pohjaveden ulottuminen myös maantasolle.
- Säiliö tulee asentaa, niin että alueella liikkuvien ajoneuvojen aiheuttama rasitus ympäröivään maaperään ei välity alle 1 m:n etäisyydelle säiliöstä.
- Maksimikorkeus merenpinnan yläpuolella: 1 000 m.
- Nesteen lämpötila ja tyyppi: ks. nostoaseman, sähköpumppujen ja muiden nostoaseman osien käyttöoppaita.
- Asennus maahan upotettuna rakennuksen ulkopuolelle.

4.2.4 Erikoiskäytöt

VAROITUS

Ota yhteys myynti- ja huoltopalveluumme kaikissa tapauksissa, joissa nesteen ja/tai asennuksen tyyppi poikkeaa kuvaillusta.

4.2.5 Virheelliset käytöt



Säiliön virheellisestä käytöstä saattaa olla seurauksena henkilö- ja materiaalivahinkoja aiheuttavia vaaratilanteita. Esimerkkejä virheellisistä käytöistä:

- säiliön ja järjestelmän muiden osien materiaaleille sopimattomien nesteiden syöttö ja pumppaus
- putket tukkivien materiaalien syöttö ja pumppaus
- vaarallisten (haitalliset, ärsyttävät, myrkylliset, räjähdysvaaralliset, syövyttävät, syttyvät) nesteiden syöttö ja pumppaus
- säiliön käyttö räjähdysvaarallisissa tiloissa tai tiloissa, joissa on syövyttäviä ja/tai syttyviä pölyjä, happoja, kaasuja jne.
- edellisissä kohdissa annettuja arvoja kuumemman veden pumppaus.

Tarkista aina asennuspaikan valintaa ja vesi- ja sähköliitäntää koskevat voimassa olevat paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset.



Lue tämä käyttöopas sekä nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja nostoaseman muiden osien käyttöoppaat. Säilytä käyttöoppaat huolellisesti.

5. Kuljetus ja varastointi

Tietoja kuljettajalle

5.1 Pakatun laitteen kuljetus, liikutus ja varastointi ja laitteen poisto pakkauksesta

VAROITUS

Säiliö tulee kuljettaa, liikuttaa ja varastoida kuormalavaan kiinnitettynä pystyasennossa.



Suojaa laite kosteudelta, lämmöltä ja mahdollisilta mekaanisilta vaurioilta (törmäykset, putoamiset, viillot jne.). Älä varastoi laitetta ulkotiloissa yli 4 kuukautta. Peitä säiliö varastoinnin ajaksi.

Nosta säiliötä ja aseta se kuoppaan yläosassa olevien nostosilmukoiden avulla. Nosta ja liikuta laitetta varoen sopivilla nostolaitteilla. Noudata työsuojelumääräyksiä.

Tarkista laitetta vastaanottaessasi, että säiliö ja sisäosat ovat hyvässä kunnossa. Jos laite on vaurioitunut, ilmoita jälleenmyyjälle 8 päivän kuluessa toimituksesta.

6. Asennus

Tietoja asentajalle



Asennustyöt saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen henkilö. Käytä sopivia varusteita ja suojuksia. Noudata työsuojelumääräyksiä. Tarkista aina asennuspaikan analyysia ja valintaa ja vesi- ja sähköliitäntää koskevat voimassa olevat paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset.

VAROITUS

Älä asenna sähköpumppuja ennen kuin olet upottanut säiliön maahan.



Lue tämä käyttöopas sekä nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja nostoaseman muiden osien käyttöoppaat ennen asennusta.

Voimassa olevien direktiivien mukaisesti vastuu nostoaseman asennuksesta kuuluu asennuksen suorittavalle yritykselle. Jos laitteessa on näkyviä vaurioita, älä asenna sitä vaan ota yhteys myynti- ja huoltopalveluumme.

6.1 Säiliön sijoitus

Säiliö tulee upottaa maahan rakennuksen ulkopuolelle.



Kiinnitä säiliö, niin ettei se pääse pyörimään tai kellumaan.
Suojaa säiliö asianmukaisesti jäätymiseltä.
Älä kulje kannen päältä.

Varoita säiliöstä sopivalla järjestelmällä välttääksesi tahattomat vauriot.

6.1.1 Kuopan valmistelu

Kuopan tulee olla 300 mm syvämpi kuin asennustaso. Jätä riittävä:n väli säiliön sivupintojen ja kuopan seinien välille. Jos asennat säiliön saviseen, hiekkaiseen tai mutaiseen maaperään, levitä kuopan kaikille pinnoille geotekstiilikangasta, ettei kuopan täyttöaines sekoitu maa-ainekseen. Ks. lukua 12.1.

6.1.2 Kuopan täyttö

Varmista aina täytön aikana, että säiliö on pystyasennossa.

Täyttöaineen rakeisuuden tulee olla 2 - 36 mm. Täyttö tulee suorittaa ennen kuin pohjaveden pinta saavuttaa täyttöaineen tason. Ks. lukua 12.2.

1. Levitä kuopan pohjalle 300 mm paksu kerros täyttöainesta (A). Tiivistä ja tasoi pinta. Asenna säiliö.
2. Levitä vähintään 700 mm korkea kerros täyttöainesta (B). Levitä ja tiivistä seuraava täyttöaines enintään 50 mm paksuina peräkkäisinä kerroksina. Yläosassa (C) oleva täyttöaines ei saa sisältää yli 50 mm suuria kiviä.

Jos maaperä on vaikeaa (vettä läpäisemätöntä, savista) tai pohjavesi ulottuu sille, kuopan pohjaan tulee levittää 200 mm paksu kerros betonia. Lisäksi säiliön ympärille tulee valaa betonista stabilointikerros. Ks. lukua 12.1.

Säiliön korkeus [mm]	Betonialustan halkaisija [m]	Arvioitu betonimäärä [m ³]
1 300 - 1 650	1,8	0,9
2 000 - 2 700	1,8	1,4

6.2 Vesiliitäntä



Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa tehdä vesiliitännän voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Asennustyyppistä ja paikallisista voimassa olevista määräyksistä riippuen saattaa olla välttämätöntä asentaa hajulukko, takaiskuventtiili ja/tai hana julkiseen/yksityiseen viemäriverkkoon tai muihin putkiin liitettävään liitosputkeen. Tarkista aina paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset. Asenna joka tapauksessa nostoasemaa ennen ja sen jälkeen takaisku- ja sulkuventtiilit. Luvussa 12.11 annetaan asennusesimerkki.



Kaikki putket tulee asentaa, niin etteivät ne kuormitu. Putket eivät saa kuormittaa säiliötä. Tarkista, että sähköpumput on asennettu asianmukaisesti laskulaitteisiin ja että kaikki vesiliitännät ovat kireällä ja vesitiiviitä.

Käytä tarvittaessa sopivia välineitä estääksesi tärinän välittymisen. Suojaa putket jäätymiseltä.

6.2.1 Liitäntä syöttöputkeen

Liimaa porausmalli tasaiselle porausalueelle. Poraa säiliö reikäsahalla (Ø 167,5 mm:n aukko). Asenna Ø 160 mm:n tiiviste. Hio ulkohalkaisijaltaan 160 mm:n putki. Aseta putki tiivisteeseen voiteluaineen avulla. Ks. lukua 12.3.

6.2.2 Liitäntä poistoputkeen

Liitä säiliön poistoputki viemäriverkkoon liitettyyn putkeen liimattavalla kierteisellä/sileällä PVC-muhvilla. Ks. lukua 12.4. Asenna joustoliitos säiliön ja viemäriverkkoon liitetyn putken väliin estääksesi maaperän liikkeistä johtuvat rikkoutumiset. Asenna takaiskuventtiili putkeen, jolla pumppu on liitetty julkiseen/yksityiseen viemäriverkkoon. Siten estät nesteiden takaisvirtauksen. Tarkista aina paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset.

6.2.3 Liitäntä tuuletusputkeen

Poraa toisen tasaisen pinnan yläosaan tuuletusputken kokoinen aukko. Liitä tuuletusputki säiliöön liitoksella (ei toimiteta). Ks. lukua 12.5. Tuuletusputki ja sähköliittimet tulee asentaa erillisiin kanaviin.

6.3 Sähköpumppujen nostoketjujen koukut

Koukut sijaitsevat ruostumattomasta teräksestä valmistetussa poikkipalkissa. Poikkipalkissa on kaksi pientä koukkuja, joihin pumppujen ketjut voidaan ripustaa. Ks. lukua 12.6.

6.4 Kaapelien läpivienti

Sähköpumppujen kaapelinpuristimet asennetaan syöttöputken porausalueen yläosaan. Vedä kaapelit näiden kaapelinpuristimien läpi. Varmista, että kaapelit ovat riittävän pitkiä sähköpumppujen käsittelyä varten. Erotta maattojohdin sähköpumppujen sähkökaapeleista.

Uimurien kaapelinpuristimet asennetaan tasaiselle alueelle uimurien koukkujen yläpuolelle. Vedä kaapelit näiden kaapelinpuristimien läpi. Varmista, että kaapelit ovat riittävän pitkiä. Säädä kaapelien pituutta ja kiinnitä ne koukkuihin. Ks. lukua 12.7.

6.5 Uimurit

Käytössä on käynnistys- ja hälytysuimuri. Kiinnitä uimurit säiliön sisällä oleviin koukkuihin. Säädä käynnistysuimurin taso sähköpumppujen nostokahvan korkeudelle. Säädä hälytysuimuri 50 cm korkeammalle.

6.6 Sähköpumppujen asennus

Ks. sähköpumppujen ohessa toimitettuja asennusohjeita. Tarkista ennen sähköpumppujen asennusta, että juoksupyörien pyörimissuunta on oikea.



Poista tarvittaessa ylimääräiset esineet säiliön pohjalta ennen sähköpumppujen asennusta.

Liitä sähköpumput luistin sovittimiin. Asenna sähköpumput säiliöön.

6.7 Sähköliitäntä



Ainoastaan ammattitaitoinen asentaja saa tehdä sähköliitännän voimassa olevien määräysten mukaisesti.



Varmista, että verkkotyypit, -jännite ja -taajuus sopivat nostoaseman osien nimellisarvoille. Varmista, että sähköverkossa on asianmukainen oikosulkusuojaus.

Lue tämä käyttöopas sekä nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja muiden nostoaseman osien käyttöoppaat, ohjeet ja mahdolliset sähkökaaviot ennen sähköliitännän tekemistä.



Varmista ennen toimenpiteitä, ettei missään liitännöissä (myös niissä, joissa ei ole potentiaalia) ole jännitettä.

Asenna sähköverkkoon seuraavat laitteet, ellei voimassa olevissa paikallisissa määräyksissä määrätä toisin:

- oikosulkusuoja
- erittäin herkkä (30 mA) vikavirtakytkin (suojakytkin), joka suojaa sähköiskuilta, jos maadoitus ei toimi
- suojakatkaisin, jonka koskettimien avausväli on vähintään 3 mm.

Kiinnitä kaapelit, niin etteivät ne muodosta liian jyrkkiä mutkia. Varmista, etteivät sähköpumput ime kaapeleita sisäänsä. Varmista, ettei kaapeleihin pääse nestettä kapillaari-ilmiön vaikutuksesta. Vedä sähköpumppujen ja uimurien kaapelit kaapelinpuristimien läpi ja liitä ne sähkötauluun.

Maadoita järjestelmä voimassa olevien määräysten mukaisesti. Liitä mahdollinen maattojohdin säiliössä olevaan ohjauksiskojen tukeen ja poikkipalkkiin.

Säiliön sisäpuolella on kosteutta. Käytä asianmukaisia sähkösuojia. Käytä riittävästi eristettyjä liitoksia.

Suorita sähköliitäntä.

6.8 Kannen jatke

Jatke ruuvataan säiliön yläosaan kannen tilalle. Kansi ruuvataan jatkeen yläosaan. Voit asentaa enintään 2 kannen jatketta. Ks. lukua 12.8.

6.9 Kannen tiiviste

Kannen tiiviste on suorakulmion muotoinen ja valmistettu vaahtomuovista. Liimaa tiiviste kannen alaosaan. Tiivistys suoritetaan kiristämällä kansi paikalleen. Kiristä kantta vähintään kaksi kierrosta, jotta tiivistys on täydellinen. Ks. lukua 12.9.

6.10 Kannen asennus

Ruuvaa kansi paikalleen ja kiristä se asianmukaisesti. Jotta kantta ei voida avata luvatta, voit asentaa siihen lukon.

6.10.1 Kannen lukon asennus

Ks. lukua 12.10. Pora halkaisijaltaan 21 mm:n reikä keskelle kannen lieriömäistä syvennystä. Aseta lukon lieriömäinen yläosa (1) poraamaasi reikään (lukon kolmionmuotoisen osan tulee olla kannen ulkopuolella). Ruuvaa mutteri (2) lukon kierteeseen. Aseta metallinen lukituskiila (3) lukon suorakulmaiseen päähän ja kiristä ruuvi pitääksesi kiilan paikallaan. Käännä lukon liikkuvaa osaa ohessa toimitetulla avaimella (5), niin että kiila ei työnny ulos kannesta. Ruuvaa kansi säiliöön (tai jatkeeseen) ja käännä avainta lukitaksesi kannen. Poista avain ja aseta ohessa toimitettu suojatulppa paikalleen estääksesi liian kerääntymisen.

7. Käyttöönotto

Tietoja asentajalle



Lue tämä käyttöopas sekä nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja nostoaseman muiden osien käyttöoppaat ennen käyttöönottoa. Säilytä käyttöoppaat huolellisesti.



Ainoastaan ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa käyttöönoton voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Tarkista aina paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset.

Ota yhteys asiakaspalveluumme järjestelmän käyttöönottamiseksi.

7.1 Ensimmäinen käynnistys



Varmista ennen nostoaseman ja sähköpumppujen käynnistystä, ettei järjestelmässä ja säiliössä ole järjestelmän toimintaa haittaavia jäämiä tai muuta materiaalia.

Tässä vaiheessa voit jättää syöttöputkeen sijoitetun sulkuventtiilin kiinni ja täyttää nostoaseman puhtaalla vedellä. Avaa poistoputkeen sijoitetut sulkuventtiilit ja tarkista, että putket ovat kireällä ja vesitiiviitä. Tarkista, että sähköpumput toimivat asianmukaisesti. Tarkista lisäksi, että sähköpumput on käynnistystetty.

Avaa syöttöputkeen sijoitettu sulkuventtiili ja tarkista, että nostoasema toimii asianmukaisesti.



Eri käyttöyksiköistä tuleva nestevirtaus ei saa estää säiliössä olevien uimureiden asianmukaista toimintaa.

Jos sähköpumput ovat kolmivaiheisia, tarkista että juoksupyörät pyörivät oikeaan suuntaan. Ks. myös sähköpumppujen käyttöopasta. Tarkista, että uimurien laukeamistasot ovat oikeat ja säädä ne tarvittaessa järjestelmän tarpeiden mukaiseksi.

Tarkista, etteivät sähköpumput pääse tyhjenemään toiminnan aikana. Tarkista, että maksimikäynnistysmäärä tunnissa sopii järjestelmän osien ominaisuuksille. Tarkista, että järjestelmä toimii asianmukaisesti ja ota se käyttöön.

Ruuvaa säiliön kansi paikalleen, kun nostoasema on käynnistetty ja sen toiminta tarkistettu. Kiinnitä kansi tarvittaessa paikalleen estääksesi sen luvattomat avaukset. Ks. lukua 6.10.1.

8. Huolto, asiakaspalvelu, varaosat

Tietoja huoltohenkilölle

Noudata seuraavia sääntöjä, jos laitteeseen joudutaan suorittamaan toimenpiteitä.



Varmista ennen huoltotöitä, ettei missään liitännöissä (myös niissä, joissa ei ole potentiaalia) ole jännitettä.



Huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen henkilö.

Käytä sopivia varusteita ja suojuksia. Noudata työsuojelumääräyksiä. Nosta ja liikuta nostoasemia ja sähköpumppuja varoen sopivilla nostolaitteilla.

Huomaa, että neste saattaa olla kuumaa.



Lue tämä käyttöopas sekä nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja nostoaseman muiden osien käyttöoppaat.

Tarkista aina paikalliset ja/tai kansalliset säännöt, lait ja määräykset.

8.1 Määräaikaishuolto

Tarkista säiliön sisäpuoli määräajoin kannen kautta ja puhdista se vähintään kerran vuodessa erityisesti uimurien alueelta.

Tarkista silmämääräisesti, että säiliö on vesitiivis. Nosta sähköpumput ja tarkista, että liitokset poistoputkessa oleviin tukiin ovat hyvässä kunnossa. Varmista, ettei niissä ole ruostetta. Vaihda osat tarvittaessa. Sulje ja lukitse kansi ennen kuin poistut säiliön luota. Voit poistaa sähköpumput kahvoilla, joihin tulee kiinnittää köysi tai ketju.

8.2 Varaosat

VAROITUS

Ilmoita aina säiliön tarkka tyyppi ja koodi pyytääksesi teknisiä tietoja tai varaosia myynti- ja huoltopalvelustamme.



Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Epäsopivien varaosien käyttö saattaa aiheuttaa virheellistä ja henkilöille ja esineille vaarallista toimintaa sekä takuun mitätöitymisen.

9. Vianetsintä

Tietoja käyttäjälle ja huoltohenkilölle



Noudata nostoaseman, sähköpumppujen, mahdollisen sähkötaulun ja nostoaseman muiden osien käyttöoppaiden ohjeita.

Ks. lisätietoja luvusta 7.

10. Romutus

Tietoja asentajalle ja huoltohenkilölle



Noudata voimassa olevia paikallisia jätteen lajittelua koskevia lakeja ja määräyksiä.

11. Takuu

Ks. tietoja myyntisopimuksesta.

1. Общие сведения

Цель этого руководства состоит в том, чтобы предоставить необходимую информацию для надлежащей установки, работы и обслуживания накопительных резервуаров серии MAXIBOX PLUS для насосных станций. Содержание этого руководства касается стандартного продукта, указанного в коммерческой документации. Специальные модели могут поставляться с дополнительными инструкциями. Просим консультироваться с документацией на продажу для определения вариантов и характеристик специальных моделей. Необходимо всегда точно указывать тип резервуара и код, если необходимо обратиться за технической информацией или заказать запчасти в нашем отделе техсервиса. При возникновении непредвиденных ситуаций или необходимости получения инструкций, не предусмотренных в настоящем руководстве и в коммерческой документации, просим обращаться в ближайший отдел техсервиса.



Прежде, чем установить и эксплуатировать изделие, прочитайте руководство.



Неправильное использование может причинить травмы людям и привести к повреждению имущества, с утратой гарантии.



Следует консультироваться с конкретными руководствами насосных станций, электронасосов и электрощитов, а также прочих компонентов насосных станций.

2. Описание изделия

Информация для монтажников и пользователей

Гамма Maxibox Plus состоит из накопительных резервуаров, предназначенных для использования на насосных станциях, применяемых для перекачивания воды в зданиях или на земельных участках ниже уровня канализационной сети. Они состоят из резервуара и ряда внутренних труб, с комплектом подъема.

Резервуар должен устанавливаться с закапыванием в землю снаружи здания. Резервуары гаммы Maxibox Plus соответствуют требованиям стандарта EN 12050-1 Приложение Z.

3. Инструкции по безопасности

Информация для монтажников и пользователей

Строго выполняйте перечисленные ниже правила для снижения рисков, связанных с операциями по установке, техобслуживанию и эксплуатации резервуара.



Перед тем, как выполнять соединения резервуаров, необходимо убедиться, что все соединения (в том числе не имеющие потенциала) свободны от напряжения.



Операции на резервуарах должны выполняться только квалифицированным и опытным персоналом. Необходимо использовать соответствующие защитные меры. Выполнять правила техники безопасности. Следует всегда руководствоваться стандартами, правилами, законами, местными или национальными постановлениями по вопросам безопасности, труда и здравоохранения.

Никогда не работайте в одиночку. Во время проведения операций внутри резервуаров, следует соблюдать осторожность и обращать внимание на наличие токсичных или вредных газов. Следует всегда руководствоваться стандартами, правилами, законами, местными или национальными постановлениями по вопросам монтажа во взрывоопасных средах.

Операции сварки, резки, плавки, шлифования или сходные операции, а также пламя и источники нагрева представляют собой риск пожара или взрыва. При выполнении указанных операций следует тщательно удалять пыль и потенциально взрывоопасные газы, а также все возгораемые материалы, находящиеся в рабочей зоне или рядом с ней. Проверить, что имеется достаточно хорошая вентиляция (риск взрыва).

Персонал, выполняющий прокладку канализации, должен иметь прививки от болезней, которыми он может заразиться. Проверить наличие аптечки скорой помощи рядом с местом прокладки.

Проверить хорошую работу системы подъемника из резервуара. Проверить, что имеется путь аварийного выхода. Проверить наличие защитных барьеров вокруг места работы.

Привинтить и заблокировать на месте крышку перед тем, как завершить монтаж.

4. Применения

Информация для монтажников и пользователей

Резервуары гаммы Maxibox Plus позволяют после монтажа и выполнения гидравлических и электрических соединений, а также монтажа электронасосов, осуществлять сбор и перекачивание сточной воды, не содержащей фекальных масс (серые воды) и сточных вод, содержащих фекальные массы (черные воды) для дренажа от точек сбора в зданиях и в местах, расположенных ниже уровня общественной / частной канализационной сети, с которой они соединяются.

4.1 Поставка

Резервуар поставляется укомплектованным крышкой, кранами и внутренними трубами, прокладками кабелей и входными прокладками. Электронасосы, электрощит, регуляторы уровня, цепи и решетки, а также прочие принадлежности должны заказываться по отдельности.

4.2 Пределы применения

4.2.1 Перекачиваемые жидкости, давление и температура



Не используйте данные резервуары для перекачивания опасной, возгораемой и/или взрывоопасной жидкости.

ВНИМАНИЕ

Не используйте данные резервуары для перекачивания воды, содержащей вещества или материалы, которые могут повредить правильной работе насосной станции, электронасоса, электрощита и прочих компонентов насосной станции (см. соответствующие руководства по эксплуатации).

Необходимо предусмотреть ванну обезжиривания перед резервуаром, если сточные воды содержат жирные вещества.

Максимальное рабочее давление переменное, в зависимости от модели установленного электронасоса. См. документацию электронасоса для получения дополнительной информации.

4.2.2 Пределы при хранении

Температура окружающей среды: минимум -5 °C / максимум + 40 °C

4.2.3 Пределы при эксплуатации

Проконсультироваться с конкретными руководствами насосных станций, электронасосов и электрощитов, а также прочих компонентов станций.



Не используйте резервуары во взрывоопасных помещениях, при наличии жидкости, пыли, кислот, коррозионных газов и/или возгораемых веществ и т. д.



- Температура окружающей среды: минимум + 0 °C / максимум + 40 °C
- Макс. глубина установки: 2.7 метра.
- Резервуар был спроектирован так, чтобы учитывать возможность достижения подпочвенным слоем уровня почвы.
- Резервуар должен устанавливаться таким образом, чтобы усилия, связанные с прохождением транспорта в этой зоне не передавались на расстояние ближе 1 метра от резервуара.
- Макс. высота над уровнем моря: 1000 метров.
- Температура и природа жидкости: проконсультироваться с руководствами насосных станций, электронасосов, а также прочих компонентов станций.
- Установка с закрытием в землю снаружи здания.

4.2.4 Специальные применения**ВНИМАНИЕ**

При наличии любых других ситуаций, связанных с вопросами, касающимися природы жидкости и/или монтажа, просим связаться с нашим Отделом Продаж и Обслуживания.

4.2.5 Использование не по назначению

Если вы используете резервуар не по назначению, вы можете создать опасные условия и вызвать травмы и повреждение имущества. Вот несколько примеров использования не по назначению:

- перекачивание и подача жидкостей, не совместимых с материалами резервуара и прочими компонентами установки
- подача материалов, могущих засорить трубы
- перекачивание опасных (вредных, раздражающих, токсичных, взрывчатых, коррозионных, возгораемых) жидкостей
- работа резервуара в помещениях с риском взрыва или при наличии пыли, кислот, коррозионных и/или возгораемых газов и т. д.
- работа при температуре воды вне пределов, указанных выше.

Следует руководствоваться нормативами, законами, местными и/или национальными нормами в том, что касается выбора места монтажа и гидравлических и электрических соединений.



Перед монтажом просим прочитать настоящее руководство по эксплуатации, руководство насосной станции, электронасоса, электрощита, и возможных принадлежностей. Бережно храните руководства.

5 Транспортировка и хранение**Информация для грузоперевозчиков****5.1 Перевозка, перемещение, хранение упакованного изделия – снятие упаковки****ВНИМАНИЕ**

Резервуары перевозятся, перемещаются и хранятся прикрепленными на паллеты в вертикальном положении



Защитите изделие от влаги, нагрева и механических повреждений (ударов, падения, порезов ...). Не храните изделие на открытом воздухе более 4 месяцев. Закройте резервуар во время хранения.

Для подъема резервуара и его установки в яму используйте специальные ручки, имеющиеся в верхней части. Следует поднимать и перемещать изделие с осторожностью, применяя подходящие подъемные средства. Соблюдайте правила техники безопасности.

Когда вы получаете изделие, проверьте, что резервуар и его внутренние части не имеют повреждений. Если изделие имеет повреждения, поставьте в известность нашего дистрибьютора в течение 8 дней с даты поставки.

6. Установка

Информация для монтажника



Монтажные операции должны быть выполнены квалифицированным и опытным персоналом. Используйте соответствующее оборудование и защиту. Соблюдайте все действующие нормы техники безопасности. Всегда руководствуйтесь действующими местными и/или национальными нормами и законодательством, касающимся выбора места монтажа и гидравлических и электрических соединений.

ВНИМАНИЕ

Не устанавливайте электронасосы, пока не будет зарыт в землю резервуар.



Прежде, чем приступить к установке, прочитайте это руководство по эксплуатации, инструкции насосной станции, электронасосов, электроцита, если он имеется, и возможных принадлежностей.

Ответственность за монтаж станции в соответствии с действующими директивами несет компания, осуществляющая монтаж.

Если у изделия имеются видимые повреждения, не приступайте к монтажу и обратитесь в службу техсервиса.

6.1 Монтаж резервуара

Резервуар должен устанавливаться зарытым в землю, снаружи здания.



Как следует закрепите резервуар, чтобы избежать его вращения и всплытия. Защитите резервуар от замерзания. Не ходите по крышке.

Предусмотрите соответствующие системы, сигнализирующие наличие резервуара, чтобы избежать его случайного повреждения.

6.1.1 Подготовка ямы

Яма должна иметь 300 мм глубины относительно предусмотренного уровня монтажа. Следует предусмотреть расстояние адекватный между боковой поверхностью резервуара и стенками ямы. В случае установки в глинистую, зернистую или илистую почву, необходимо положить геотекстиль по всем стенкам ямы, чтобы материал наполнения ямы не смешивался с почвой (см. раздел 12.1).

6.1.2 Заполнение ямы

Во время заполнения необходимо постоянно проверять, что резервуар находится в вертикальном положении. Материал для заполнения должен иметь размеры гранул от 2 до 36 мм. Заполнение должно быть сделано до того, как поверхность грунтового слоя достигнет уровня материала наполнения. См. раздел 12.2.

1. Поместить на дно ямы слой материала заполнения толщиной 300 мм (A). Утрамбовать и выровнять поверхность. Установить резервуар.
2. Поместить слой материала заполнения до минимальной высоты 700 мм (B). Поместить и утрамбовать следующие слои материала заполнения с максимальной толщиной 50 мм. Заполнение верхней части (C) не должно содержать камней размером более 50 мм.

Если почва сложная (непромокаемая, глинистая) или при наличии грунтовых слоев, дно ямы должно состоять из слоя цемента толщиной 200 мм. Также необходимо предусмотреть стабилизационный слой цемента вокруг резервуара. См. раздел 12.1.

Высота резервуара [мм]	Диаметр основания из цемента - Ø [метры]	Примерный объем цемента [м³]
От 1300 до 1650	1.8 метров	0.9
От 2000 до 2700	1.8 метров	1.4

6.2 Гидравлическое соединение



Операции гидравлического соединения должны выполняться только квалифицированным и опытным персоналом, с соблюдением действующих норм.

В зависимости от типа установки и местных действующих стандартов может быть необходимо предусмотреть сифон, невозвратный клапан и / или кран на соединительной трубе общей / частной канализационной сети или с другими каналами. Всегда руководствуйтесь действующими местными и/или национальными нормами и законодательством. Рекомендуем монтировать стопорные клапаны и отсекающие клапаны перед и после насосной станции. В разделе 12.11 приведен пример установки.



Все трубы должны устанавливаться так, чтобы на них не оказывалась нагрузка. Трубы не должны оказывать давление на резервуар. Проверить, что электронасосы правильно установлены на системы спуска, а также хорошее закручивание и герметичность всех гидравлических соединений.

Там, где необходимо, предусмотрите средства для защиты от передачи вибраций и защиты труб от образования льда.

6.2.1 Соединение с входной трубой

Наклейте шаблон на плоский участок сверления. Просверлите отверстие в резервуаре при помощи круглой пилы (\varnothing отверстия 167.5 мм). Установите прокладку \varnothing 160 мм. Снимите факсу с трубы с наружным диаметром 160 мм. Вставьте трубу в прокладку, облегчая работу при помощи смазки. См. раздел 12.3.

6.2.2 Соединение с напорной трубой

Соедините напорную трубу резервуара с трубами, соединенными с канализационной трубой, при помощи резьбовой/гладкой муфты из ПВХ для приклеивания (см. раздел 12.4). Рекомендуем установить гибкую муфту между резервуаром и трубой, соединенной с канализационной трубой, чтобы избежать поломок из-за оседания почвы. Установите невозвратный клапан, на соединительной трубе общей / частной канализационной сети. Таким образом предотвращается обратный ток жидкости. Всегда руководствуйтесь действующими местными и/или национальными нормами и законодательством.

6.2.3 Соединение с вентиляционной трубой

В верхней части 1 из 2 плоских поверхностей следует сделать отверстие, имеющее размеры вашей вентиляционной трубы. Соедините вентиляционную трубу с резервуаром при помощи соединения (не поставляется). См. раздел 12.5. Вентиляционная труба и электрические соединения должны использовать 2 отдельных канала.

6.3 Крюки для цепей подъема электронасосов

Крюки находятся на перекладинах из нержавеющей стали. На перекладине имеются 2 небольших согнутых ножки, позволяющие подвешивать цепи насосов (см. раздел 12.6).

6.4 Прокладка кабелей

Прокладки кабелей для электронасосов должны устанавливаться в верхней части зоны отверстий входного канала. Пропустите кабели через эти прокладки кабелей. Убедитесь, что у вас имеется достаточная длина кабелей, для выполнения дополнительных работ с электронасосами.

Держатели кабелей для поплавков должны устанавливаться в плоской части над крюками для поплавков. Пропустите кабели через эти прокладки кабелей. Убедитесь, что у вас имеется достаточная длина кабелей. Отрегулируйте длину кабелей и прикрепите крюки. См. раздел 12.7.

6.5 Поплавки

Предусмотрены 2 поплавка для запуска и для тревоги. Прикрепите поплавки к специальным крюкам, предусмотренным внутри резервуара. Рекомендуем отрегулировать уровень пускового поплавка на высоте рукоятки подъема электронасосов и отрегулировать высоту поплавка тревоги на 50 см выше.

6.6 Монтаж электронасосов

См. инструкции по монтажу, поставляемые вместе с электронасосами. Проверить правильное направление вращения рабочих колес перед монтажом электронасосов.



Перед монтажом электронасосов следует удалить посторонние предметы, если они имеются на дне резервуара.

Соедините электронасосы с адаптерами для комплекта тележки. Установите электронасосы в резервуар.

6.7 Подключение к электросети



Подключение к электросети должен выполнять только квалифицированный техник, в соответствии с действующими нормами.



Удостоверьтесь, что тип сети, напряжение питания и частота питания подходят для характеристик компонентов станции, указанных на табличке данных. Обеспечьте на электролинии защиту от коротких замыканий.

Перед тем, как начинать электрическое соединение, прочитайте данное руководство, руководство станции, электронасосов и электрощита, а также прочих компонентов станции, инструкции и электрические схемы.



Перед выполнением работ, удостоверьтесь, что все соединения (даже те, которые не имеют потенциала) не находятся под напряжением.

На линии питания необходимо предусмотреть, за исключением других положений местных норм:

- Устройство для защиты от коротких замыканий.
- Дифференциал ("защитное устройство") с высокой чувствительностью (30 мА) в качестве дополнительной защиты от электрических разрядов в случае плохой проводки заземления.
- Устройство отсоединения от сети с расстоянием открытия контактов минимум 3 мм.

Прикрепите кабели так, чтобы они не совершали очень резких изгибов. Предотвратите всасывание кабелей электронасосами. Проверьте, что жидкость не может попасть в кабели посредством капиллярной проницаемости. Пропустите кабели электронасосов и поплавков через специальные прокладки кабелей и соедините их с электрощитом. Выполнить заземление установки согласно действующим стандартам. Соедините кабель заземления, если он имеется, с суппортом направляющих шин и с перекладиной, имеющейся в резервуаре.

Внутренняя часть резервуара – это влажная среда. Предусмотрите соответствующие электронные защиты. Используйте изолированные соединения.

Выполните соединение с электросетью питания.

6.8 Удлинение

Удлинение привинчивается на верхнюю часть резервуара, вместо крышки. Крышка завинчивается на верхнюю часть удлинения. Можно устанавливать максимум 2 удлинения. См. раздел 12.8.

6.9 Прокладка крышки

Прокладка крышки сделана из пенистой резины, с прямоугольным сечением. Приклеить прокладку к нижней части крышки. Прокладка выполняется при помощи закручивания крышки в гнезде. Закрутите крышку минимум на 2 оборота, для получения герметичности. См. раздел 12.9.

6.10 Монтаж крышки

Закрутите крышку в гнезде, как следует затянув ее. Для того, чтобы предотвратить неразрешенное открытие крышки, можно установить замок.

6.10.1 Монтаж замка крышки

См. раздел 12.10. Выполнить отверстие диаметром 21 мм в центре цилиндрической встроенной зоны крышки. Вставить верхнюю цилиндрическую часть замка (1) в сделанное ранее отверстие (треугольная вставка замка должна находиться в наружной части крышки). Привинтите гайку (2) на резьбу замка. Вставьте металлический блокировочный язычок (3) на квадратный конец замка, вставьте и поверните винт, для сохранения положения язычка. Используя ключ (5), поставляемый в комплекте, поверните подвижную часть замка, так, чтобы язычок не вышел из крышки. Привинтите крышку на резервуар (или на удлинение), и поверните ключ для блокировки крышки. Выньте ключ, после чего вставьте защитный колпачок в комплекте, чтобы избежать скопления грязи.

7. Пуск в эксплуатацию

Информация для монтажника



Перед пуском в эксплуатацию прочитайте данное руководство, руководство станции, электронасосов и электрощита, а также прочих компонентов станции, инструкции и электрические схемы. Бережно храните руководства.



Операции пуска в эксплуатацию должны выполняться только квалифицированным и опытным персоналом, с соблюдением действующих норм.

Всегда руководствуйтесь действующими местными и/или национальными нормами и законодательством. Рекомендуем обращаться к нашей службе техсервиса для пуска в эксплуатацию установки.

7.1 Первый пуск



Перед запуском насоса или насосной станции, проверьте, что в установке и в станции нет остатков или других материалов, могущих повредить нормальной работе установки.

На этом этапе можно оставить закрытым отсекающий клапан на входной трубе и наполнить чистой водой насосную станцию. Откройте отсекающие клапаны, находящиеся на напорной трубе, и проверьте закручивание и полную герметичность труб, а также правильную работу электронасосов. Проверьте, что электронасосы заполнены водой. Откройте отсекающий клапан, помещенный на входной трубе, и проверьте правильную работу насосной станции.



Поток жидкости, поступающий из разных устройств, не должен затруднять правильную работу поплавков в резервуаре.

В случае трехфазных электронасосов проверьте правильное направление вращения рабочих колес. Также проверьте руководство электронасоса. Проверьте правильность уровней срабатывания поплавков, и отрегулируйте их согласно требованиям установки.

Проверьте, что во время работы электронасосы не могут опустошаться. Проверьте, что количество часовых запусков соответствует характеристикам частей установки. Проверьте хорошую работу установки и включите ее.

После запуска сттанции и проверки ее нормальной работы, закройте крышку резервуара, привинтив ее в гнездо. Если нужно, закрепите крышку в ее гнезде, чтобы предотвратить случайное открытие крышки (см. раздел 6.10.1).

8. Техобслуживание, ремонт и запасные части

Информация для техника по обслуживанию

Выполняйте следующие правила, если необходимо провести работы на оборудовании.



Прежде, чем выполнять любые операции техобслуживания, удостоверьтесь, что все соединения не находятся под напряжением (в том числе свободные от потенциала).



Операции техобслуживания должны быть выполнены только квалифицированным и опытным персоналом.

Используйте соответствующее оборудование и защиты. Соблюдайте правила техники безопасности. Поднимайте и перемещайте электронасосы и станции с осторожностью, используя специальные подъемные механизмы.

Соблюдайте осторожность, так как жидкость может быть горячей.



Прочитайте данное руководство, руководство станции, электронасосов и электрощита, а также прочих компонентов станции, инструкции и электрические схемы

Всегда руководствуйтесь действующими местными и/или национальными нормами и законодательством.

8.1 Плановое техобслуживание

Периодически проверяйте внутреннее состояние резервуара, открывая крышку, и очищайте его минимум раз в год, особенно в зонах, в которых расположены поплавки.

Зрительно проверьте, что резервуар герметичен. Приподнимите электронасосы и проверьте, что связки с ножками, соединенными с трубами подачи, находятся в хорошем состоянии. Проверьте отсутствие коррозии. Замените компоненты, если требуется. Закройте и заблокируйте крышку, перед тем, как отойти от резервуара.

Можно вынуть электронасосы за ручки, к которым цепляется цепь или трос.

8.2 Запасные части

ВНИМАНИЕ

Всегда точно определяйте тип резервуара и идентификационный код, при обращении за технической информацией или запасными частями к нашему отделу Обслуживания и Продаж.



Используйте только оригинальные запасные части, при замене любых компонентов. Использование неподходящих запасных частей может привести к аномальной работе и травмам среди людей, а также аннулировать гарантию.

9. Поиск неисправностей

Информация для пользователей и обслуживающего персонала



Выполняйте инструкции, приведенные в руководстве по эксплуатации станции, электронасосов и электрощита, а также прочих компонентов станции.

Дополнительная информация приведена в разделе 7.

10. Вывод из эксплуатации

Информация для монтажника и техника по обслуживанию



Соблюдайте местные нормы и законодательство в части дифференцированного вывоза отходов.

11. Гарантия

Для получения любой информации следует обращаться к контрактной документации.

1. Informacje ogólne

Celem niniejszej instrukcji jest dostarczenie użytkownikowi niezbędnych informacji koniecznych do właściwego przeprowadzenia montażu, obsługi i konserwacji zbiorników serii MAXIBOX PLUS do przepompowni. Zawartość tej instrukcji dotyczy standardowego urządzenia, według opisu podanego w dokumentacji handlowej. Ewentualne specjalne wersje mogą być dostarczone z dodatkowymi instrukcjami. Odnieść się do dokumentacji umowy sprzedaży odnośnie poszczególnych wariantów i charakterystyki specjalnych wersji. W celu uzyskania wszelkich informacji technicznych lub informacji o częściach zamiennych w naszym Biurze Obsługi Klienta, należy zawsze podać dokładny typ zbiornika oraz jego kod identyfikacyjny. Odnośnie instrukcji, sytuacji i zdarzeń nie opisanych w niniejszej instrukcji i dokumentach sprzedaży, prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta znajdującym się najbliżej twojego miejsca zamieszkania.



Przeczytaj niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do montażu i użytkowania urządzenia.



Niewłaściwe użytkowanie może spowodować obrażenia użytkowników lub uszkodzenie urządzeń oraz doprowadzić do utraty gwarancji.



Odnieść się do specjalnych instrukcji w celu uzyskania informacji na temat przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni.

2. Opis urządzenia

Informacje dla instalatora i użytkownika

Seria Maxibox Plus składa się ze zbiorników przeznaczonych do zastosowania w przepompowniach do przenoszenia wód z budynków lub terenów znajdujących się poniżej poziomu sieci kanalizacyjnej. Składają się ze zbiornika i odpowiednich rur wewnętrznych z zestawem do podnoszenia.

Zbiornik musi być zamontowany w ziemi na zewnątrz budynku. Zbiorniki serii Maxibox Plus są zgodne z wymogami normatywy EN 12050-1 Załącznik Z.

3. Zasady bezpieczeństwa

Informacje dla instalatora i użytkownika

Ściśle przestrzegać podanych niżej zasad bezpieczeństwa w celu ograniczenia ryzyka podczas wykonywania operacji montażowych, konserwacyjnych i działania zbiornika.



Przed przystąpieniem do interweniowania na zbiorniku, upewnić się czy wszystkie połączenia (również te wolne od potencjału) są odłączone od napięcia.



Interwencje na zbiorniku mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanych i upoważnionych pracowników. Używaj odpowiedniego sprzętu i zabezpieczeń. Przestrzegaj norm bezpieczeństwa. Zawsze odnieść się do obowiązujących przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w pomieszczeniach zamkniętych.

Nigdy nie pracuj w pojedynkę. Podczas interweniowania wewnątrz zbiornika, zwracaj szczególną uwagę na obecność i wydzielanie toksycznych i/lub szkodliwych gazów. W przypadku montażu w środowisku wybuchowych konieczne jest zachowanie obowiązujących w tej materii przepisów i norm lokalnych i/lub krajowych.

Operacje spawalnicze, cięcie, odlewanie i szlifowanie i tym podobne oraz używanie ognia i źródeł ciepła lub podobnych powodują ryzyko pożaru i/lub wybuchu. Podczas wykonywania tego typu interwencji, należy z dokładnością usunąć pył i gaz potencjalnie wybuchowy i/lub materiały łatwopalne znajdujące się w strefie pracy i jej pobliżu. Sprawdź czy jest zapewniona dostateczna wentylacja (ryzyko wybuchu).

Pracownicy pracujący przy instalacjach kanalizacyjnych muszą być szczepieni przeciwko chorobom, na które mogą być narażeni. Upewnij się czy w pobliżu instalacji znajduje się podręczna apteczka. Sprawdź perfekcyjne działanie systemu podnoszenia ze zbiornika. Upewnij się czy występuje wyjście ewakuacyjne. Sprawdź czy występują odpowiednie bariery bezpieczeństwa naokoło strefy pracy.

Wkręć i zablokuj w pozycji pokrywę przed oddaleniem się od instalacji.

4. Zastosowanie

Informacje dla instalatora i użytkownika

Zbiorniki serii Maxibox Plus pozwalają, po uprzednim zamontowaniu i wykonaniu połączeń hydraulicznych i elektrycznych oraz zamontowaniu elektropomp na zebranie i przepompowanie ścieków bez fekaliiów (ścieki szare) oraz ścieków zawierających fekalia (ścieki czarne) w celu ich odwodnienia w punktach zbiórki w budynkach i miejscach znajdujących się pod poziomem miejskiego / prywatnego rurociągu kanalizacyjnego, do którego muszą być podłączone.

4.1 Dostawa

Zbiornik jest dostarczany razem z pokrywą, kurkami i rurami wewnętrznymi, dławnicami kablowymi i uszczelkami wlotowymi. Elektropompy, skrzynka elektryczna, regulatory poziomu, łańcuchy, strzemiączka i inne ewentualne akcesoria muszą być zamówione oddzielnie.

4.2 Granice zastosowania

4.2.1 Pompowane ciecze, ciśnienia, temperatury



Nie używaj zbiornika do pompowania niebezpiecznych, łatwopalnych i/lub wybuchowych cieczy.

UWAGA

Nie używaj zbiornika do pompowania wody zawierającej substancje lub cząstki, które mogą zaszkodzić w prawidłowym działaniu przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni (odnieść się do odpowiednich instrukcji obsługi).
Konieczne jest zainstalowanie przed zbiornikiem pojemnika do odtłuszczenia w przypadku obróbki ścieków zawierających substancje tłuste.

Maksymalne ciśnienie robocze zmienia się w zależności od zainstalowanego modelu elektropompy. W celu uzyskania dodatkowych informacji odnieść się do dokumentacji elektropompy.

4.2.2 Granice zastosowania dla zmagazynowania

Temperatura otoczenia: Minimalnie -5 °C / Maksymalnie + 40 °C

4.2.3 Granice zastosowania dla użycia

Odnieś się do specjalnych instrukcji w celu uzyskania informacji na temat przepompowni, elektropomp i ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni.



Nie używaj zbiornika w środowisku wybuchowym lub w przypadku obecności cieczy, pyłów, kwasów, gazów korozyjnych i/lub łatwopalnych itp.



- Temperatura otoczenia: Minimalnie + 0 °C / Maksymalnie + 40 °C.
- Maksymalna głębokość montażu: 2.7 metra.
- Zbiornik został zaprojektowany z założeniem, że warstwa freatyczna może osiągnąć poziom gruntu.
- Zbiornik musi być zamontowany w taki sposób, aby naokoło niego siła naprężenia spowodowana przez przejeżdżające pojazdy w tej strefie nie była przekazywana na odległość poniżej 1 metra od zbiornika.
- Maksymalna wysokość ponad poziom morza: 1000 metrów.
- Temperatura i typ cieczy: Odnieść się do podręczników obsługi stacji, elektropomp i innych komponentów instalacji.
- Montaż w ziemi na zewnątrz budynku.

4.2.4 Zastosowanie specjalne**UWAGA**

Skontaktuj się z naszym biurem obsługi klienta w przypadku wystąpienia sytuacji innych niż te opisane, związane z typem cieczy i/lub instalacji.

4.2.5 Niewłaściwe użycie

Jeżeli używa się zbiornika w sposób nieprawidłowy mogą powstać sytuacje zagrożenia jak i ryzyko obrażenia osób i uszkodzenie rzeczy. Kilka przykładów nieprawidłowego zastosowania:

- wprowadzanie cieczy niekompatybilnych z materiałami zbiornika i innych komponentów instalacji
- wprowadzanie materiałów, które mogą zapchać rury
- pompowanie niebezpiecznych cieczy (szkodliwe, drażniące, toksyczne, wybuchowe, korozyjne, łatwopalne)
- używanie zbiornika w środowisku wybuchowym lub w obecności pyłów, kwasów, gazów korozyjnych i/lub łatwopalnych itp.
- działanie z temperaturą wody przekraczającą granice wskazane w poprzednich punktach.

Zawsze odnieś się do przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych odnośnie wyboru miejsca instalowania i podłączeń hydraulicznych i elektrycznych.



Dokładnie przeczytaj niniejszy podręcznik obsługi, instrukcję przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni. Starannie przechowuj wszystkie instrukcje obsługi.

5. Transport i zmagazynowanie**Informacje dla przewoźnika****5.1 Transport, przenoszenie, zmagazynowanie opakowanego produktu i wyciągnięcie go z opakowania****UWAGA**

Do transportu, przenoszenia i zmagazynowania zbiorniki muszą być przymocowane do palety w pozycji pionowej.



Chronić produkt przed wilgocią, brudem, źródłami ciepła, wibracjami i uszkodzeniami mechanicznymi (uderzenia, upadek, cięcie ...). Nie magazynować urządzenia na powietrzu przez ponad 4 miesiące. Podczas okresu zmagazynowania zbiornik należy przykryć.

Do podniesienia zbiornika i ustawienia go w przygotowanym dole posłużyć się specjalnymi oczkami znajdującymi się w górnej części. Podnieś i przenieś urządzenie z zachowaniem ostrożności z użyciem odpowiedniego sprzętu do podnoszenia. Przestrzegaj norm bezpieczeństwa.

Po otrzymaniu urządzenia sprawdź czy zbiornik i jego komponenty wewnętrzne są w odpowiednio dobrym stanie. Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, należy poinformować sprzedawcę w ciągu 8 dni od dnia dostawy.

6. Montaż

Informacje dla instalatora



Interwencje instalacyjne mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych pracowników. Używaj odpowiedniego sprzętu i zabezpieczeń. Przestrzegaj norm bezpieczeństwa. Zawsze odnieś się do przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych odnośnie wyboru miejsca instalowania, połączeń hydraulicznych i elektrycznych.

UWAGA

Nie montować elektropomp przed uprzednim wmontowaniu zbiornika w ziemię.



Dokładnie przeczytać niniejszy podręcznik obsługi, instrukcję przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni przed przystąpieniem do montażu.

Odpowiedzialnym za montaż przepompowni w zgodności z obowiązującymi dyrektywami jest firma dokonująca montażu. W przypadku wykrycia wyraźnych śladów uszkodzenia nie przystępować do montażu i skontaktować się z naszym Biurem Obsługi Klienta.

6.1 Zamontowanie zbiornika

Zbiornik musi być zamontowany w ziemi na zewnątrz budynku.



Przymocuj precyzyjnie zbiornik w taki sposób, aby unikać rotacji i przesuwania. Odpowiednio zabezpiecz zbiornik przed mrozem. Nie przechodzić przez pokrywą.

Dopilnować zainstalowania odpowiednich systemów sygnalizujących obecność zbiornika w celu uniknięcia uszkodzeń z powodu nieuwagi.

6.1.1 Przygotowanie dołu

Dół musi być głębszy od przewidzianego poziomu montażu o 300 mm. Należy przewidzieć odpowiedni odległości między boczną powierzchnią zbiornika a ścianami dołu. W przypadku montażu w podłożu gliniastym, granulowanym lub błotnistym należy założyć geowłókninę wokół całej powierzchni dołu w celu niedopuszczenia, aby materiał wypełniający dół zmieszał się z ziemią (odnieś się do sekcji 12.1).

6.1.2 Wypełnienie dołu

Podczas wypełniania sprawdzać ciągle czy zbiornik znajduje się w pozycji pionowej.

Materiał wypełniający musi posiadać granulometrię zawierającą się między 2 a 36 mm. Wypełnienie musi być wykonane przed tym, jak powierzchnia warstwy freatycznej osiągnie poziom materiału wypełniającego. Odnieś się do sekcji 12.2.

1. Ułożyć na dnie dołu warstwę materiału wypełniającego o grubości 300 mm (A). Ubić i wypoziomować powierzchnię. Ustawić zbiornik.
2. Ułożyć warstwę materiału wypełniającego na wysokości minimum 700 mm (B). Ułożyć i ubić następne warstwy materiału wypełniającego o grubości maksymalnie 50 mm. Wypełnienie górnej części (C) nie może zawierać kamieni o wielkości przekraczającej 50 mm.

W przypadku trudnego terenu (nieprzepuszczalny, gliniasty) lub występowania warstw freatycznych, dno dołu musi składać się z warstwy cementu o grubości 200 mm. Ponadto konieczne jest wylanie warstwy stabilizującej cementu naokoło zbiornika. Odnieś się do sekcji 12.1.

Wysokość zbiornika [mm]	Średnica podstawy cementowej - Ø [metry]	Przybliżona objętość cementu [m ³]
Od 1300 do 1650	1.8 metra.	0.9
Od 2000 do 2700	1.8 metra.	1.4

6.2 Podłączenie hydrauliczne



Podłączenia hydrauliczne mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników przestrzegających obowiązujące przepisy.

W zależności od typologii instalacji i obowiązujących norm lokalnych, może okazać się konieczne przygotowanie syfonu, zaworu zwrotnego i/lub kurka na rurze połączeniowej z miejską/prywatną siecią kanalizacyjną lub na innych przewodach. Zawsze należy odnieść się do obowiązujących przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych. W każdym razie zaleca się zamontowanie zaworów zwrotnych i odcinających przed i za przepompownią. W sekcji 12.11 został zilustrowany przykład montażu.



Wszystkie przewody muszą być zainstalowane w taki sposób, aby nie były przeciążone. Przewody nie mogą przeciążać zbiornika. Sprawdzić czy elektropompy są prawidłowo zainstalowane na systemach opuszczania i czy wszystkie połączenia hydrauliczne są dociśnięte i szczelne.

Tam, gdzie jest konieczne należy przewidzieć odpowiednie systemy w celu zapobieżenia przenoszenia wibracji oraz ochrony przewodów w celu niedopuszczenia do tworzenia się lodu.

6.2.1 Podłączenie do rur wejściowych

Przykleić szablon do płaskiej powierzchni wiercenia. Przewiercić zbiornik za pomocą piły do otworów (\varnothing otworu 167.5 mm). Założyć uszczelkę o średnicy \varnothing 160 mm. Zukosować rurę o średnicy zewnętrznej 160 mm. Włożyć rurę do uszczelki z użyciem smaru. Odnieść się do sekcji 12.3.

6.2.2 Podłączenie do rur doprowadzających

Podłączyć rurę doprowadzającą zbiornika do rur podłączonych do rurociągu kanalizacyjnego za pomocą nagwintowanej/gładkiej tulei PVC do sklejenia (odnieść się do sekcji 12.4). Zaleca się zamontowanie giętkiej złączki między zbiornikiem a rurą podłączoną do rurociągu kanalizacyjnego w celu uniknięcia uszkodzeń związanych z osiadaniem terenu. Zamontować zawór zwrotny na rurach połączeniowych z miejską/prywatną siecią kanalizacyjną. W ten sposób uniknie się odpływu wody. Zawsze należy odnieść się do obowiązujących przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych.

6.2.3 Podłączenie do rur wentylacyjnych

W górnej części 1 z 2 płaskich powierzchni wywiercić otwór o wymiarach Waszej rury wentylacyjnej. Podłączyć rurę wentylacyjną do zbiornika za pomocą łącznika (nie dostarczony w wyposażeniu). Odnieść się do sekcji 12.5. Rury wentylacyjne i połączenia elektryczne muszą wykorzystać 2 oddzielne przewody.

6.3 Haki do łańcuchów podnoszących elektropomp

Haki są umieszczone na trawersy z nierdzewnej stali. Na trawersie znajdują się 2 małe wygięte nóżki, które pozwalają na zawieszenie łańcuchów pomp (odnieść się do sekcji 12.6).

6.4 Przełożenie kabli

Dławnice do elektropomp muszą być zamontowane w górnej części strefy wiercenia przewodu wejściowego. Włóż kable do dławnic. Upewnij się czy dysponujesz odpowiednią długością kabli, aby można było swobodnie działać na elektropompach. Oddziel kabel uziomowy od kabli zasilających elektropomp.

Dławnice do pływaków muszą być zamontowane w płaskiej strefie nad hakami dla pływaków. Włóż kable do dławnic. Upewnij się czy dysponujesz dostateczną długością kabla. Wyregulować długość kabli i przymocować ich do haków. Odnieść się do sekcji 12.7.

6.5 Pływaki

Przewidziano zamontowanie 2 pływaków do rozruchu i alarmu. Przymocuj pływaki do specjalnych haków przygotowanych wewnątrz zbiornika. Pamiętaj, aby wyregulować poziom pływaka rozruchu na wysokości uchwytu do podnoszenia elektropomp i wyregulować pływak alarmu o 50 cm wyżej.

6.6 Montaż elektropomp

Odnieść się do instrukcji montażowych dostarczonych wraz z elektropompami. Przed zamontowaniem elektropomp sprawdzić czy kierunek obrotu wirników jest prawidłowy.



Przed zamontowaniem elektropomp, usunąć obce ciała, które ewentualnie znajdują się na dnie zbiornika.

Podłączyć elektropompy do króćców zestawu suwaków. Zamontować elektropompy w zbiorniku.

6.7 Podłączenie elektryczne



Podłączenia elektryczne mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników przestrzegających obowiązujące przepisy.



Upewnij się czy typ sieci, napięcie i częstotliwość zasilania są kompatybilne z danymi nominalnymi komponentów przepompowni. Dopilnuj odpowiedniej ochrony ogólnej przed zwarcie na linii elektrycznej.

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego przeczytaj niniejszy podręcznik obsługi, instrukcję przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni, instrukcje oraz ewentualne schematy elektryczne.



Przed przystąpieniem do interweniowania, upewnij się czy wszystkie połączenia (również te wolne od potencjału) są odłączone od napięcia.

Na linii zasilania należy przygotować, za wyjątkiem odmiennych zaleceń obowiązujących norm lokalnych:

- zabezpieczenie przed zwarcie.
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe o dużej czułości (30 mA) jako dodatkowa ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym w przypadku niedostatecznego uziemienia.
- zabezpieczenie odłączające z sieci z otwarciem styków w odległości co najmniej 3 mm.

Przymocuj kable w taki sposób, aby nie miały zbyt wąskich łuków. Uważaj, aby kable nie zostały zassane przez elektropompy. Sprawdź czy ciecz nie przenika do kabli przez włoskowatość. Włóż kable elektropomp i pływaków do specjalnych dławnic kablowych i podłącz je do skrzynki elektrycznej.

Wykonaj uziemienie instalacji w zgodności z obowiązującymi normami. Podłącz kabel uziomowy ewentualnie występujący do wspornika drążków prowadzących i do trawersy znajdujących się na zbiorniku.

Wnętrze zbiornika jest środowiskiem wilgotnym. Dopilnuj zamontowania odpowiednich zabezpieczeń elektrycznych. Użyj odpowiednio izolowanych łączników.

Wykonaj podłączenie do elektrycznej sieci zasilania.

6.8 Przedłużenie

Przedłużenie jest wkręcane w górnej części zbiornika w miejscu i wymiennie z pokrywą. Pokrywa jest wkręcana w górnej części przedłużenia. Możliwe jest zainstalowanie maksymalnie 2 przedłużeń. Odnieść się do sekcji 12.8.

6.9 Uszczelnienie pokrywy

Uszczelnienie pokrywy jest wykonane z gumy piankowej o przekroju prostokątnym. Przyklej uszczelkę w dolnej części pokrywy. Uszczelnienie następuje poprzez dociśnięcie pokrywy na swoim miejscu. Dociśnij pokrywę o co najmniej 2 obroty w celu uzyskania perfekcyjnej szczelności. Odnieść się do sekcji 12.9.

6.10 Montaż pokrywy

Wkręcić pokrywę na swoim miejscu odpowiednio ją dociskając. Aby nie dopuścić do nieautoryzowanego otwarcia pokrywy, można zamontować zamek.

6.10.1 Montaż zamka pokrywy

Odnieść się do sekcji 12.10. Wywierć otwór o średnicy 21 mm na środku strefy cylindrycznej pokrywy. Włóż górną część cylindryczną zamka (1) do wcześniej wywierconego otworu (wkładka trójkątna zamka musi znajdować się w zewnętrznej części pokrywy). Wkręć nakrętkę (2) na gwincie zamka. Włóż metalowy klin blokujący (3) na kwadratową końcówkę zamka, włóż i dokręć śrubę w celu utrzymania klinu w pozycji. Za pomocą klucza (5) dostarczonego w wyposażeniu, przekręć mobilną część zamka w taki sposób, aby klin nie wychodził z pokrywy. Wkręć pokrywę w zbiorniku (lub przedłużeniu), przekręć klucz w celu zablokowania pokrywy. Usuń klucz, następnie włóż nasadkę ochronną dostarczoną w wyposażeniu w celu uniknięcia gromadzenia się brudu.

7. Rozruch

Informacje dla instalatora



Przed rozruchem dokładnie przeczytaj niniejszy podręcznik obsługi, instrukcję przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni. Starannie przechowuj wszystkie instrukcje obsługi.



Operacje związane z rozruchem muszą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanych i wykwalifikowanych pracowników z zachowaniem obowiązujących norm.

Zawsze należy odnieść się do obowiązujących przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych. Odnośnie rozruchu instalacji odsyła się do naszego Biura Obsługi Klienta.

7.1 Pierwszy rozruch



Przed uruchomieniem przepompowni i pompy elektrycznej, sprawdź czy w instalacji i w zbiorniku nie występują odpady lub inny materiał, który może zakłócić prawidłowe działanie instalacji.

W tej fazie można pozostawić zamknięty zawór odcinający znajdujący się na rurach wejściowych i napełnić przepompownię czystą wodą. Otwórz zawór odcinający znajdujący się na rurze doprowadzającej i sprawdź dociśnięcie i perfekcyjną szczelność rur jak i prawidłowe działanie elektropomp. Ponadto sprawdź czy elektropompy są zalane.

Otworzyć zawór odcinający znajdujący się na rurze wejściowej i sprawdzić prawidłowe działanie przepompowni.



Strumień cieczy pochodzący od różnych użytkowników nie może zakłócać prawidłowego działania pływaków znajdujących się w zbiorniku.

W przypadku trójfazowej elektropompy, sprawdź prawidłowy kierunek obrotu wirników. Sprawdź również podręcznik elektropomp. Sprawdzić czy poziomy interwencji pływaków są prawidłowe i w razie konieczności wyreguluj je według rzeczywistych wymagań instalacji.

Sprawdź czy podczas działania może nastąpić utrata zalania elektropomp. Sprawdź czy ilość rozruchów godzinowych jest kompatybilna z charakterystyką komponentów instalacji. Sprawdź prawidłowe działanie instalacji i włóż ją.

Po włączeniu przepompowni i sprawdzeniu jej prawidłowego działania, zamknij pokrywę zbiornika wkręcając go na swoim miejscu. W razie konieczności, przymocuj pokrywę na swoim miejscu w celu niedopuszczenia do nieautoryzowanego otwarcia pokrywy (patrz sekcja 6.10.1).

8. Konserwacja, serwis techniczny i części zamienne

Informacje dla konserwatora

W przypadku konieczności interweniowania na urządzeniu, należy przestrzegać poniższych zasad.



Przed przystąpieniem do wykonywania wszelkiego typu operacji konserwacyjnych, upewnij się czy wszystkie połączenia (również te wolne od potencjału) są odłączone od napięcia.



Interwencje konserwacyjne mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanych i upoważnionych pracowników.

Używaj odpowiedniego sprzętu i zabezpieczeń. Przestrzegaj norm bezpieczeństwa. Podnieś i przenieś przepompownię oraz elektropompy z zachowaniem ostrożności używając odpowiedniego oprzyrządowania do podnoszenia.

Zachowaj ostrożność ponieważ ciecz może być gorąca.



Przeczytaj niniejszy podręcznik obsługi, instrukcję przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni.

Zawsze należy odnieść się do obowiązujących przepisów, norm lokalnych i/lub krajowych.

8.1 Konserwacja zwykła

Sprawdź okresowo wewnętrzny stan zbiornika przez pokrywę i wyczyść go co najmniej raz w roku, przede wszystkim w miejscach, w których występują pływaki.

Sprawdź wzrokowo czy zbiornik jest szczelny. Podnieś elektropompy i sprawdź czy połączenia z nóżkami podłączonymi do rur doprowadzających są w odpowiednio dobrym stanie. Sprawdź czy nie występują zjawiska korozji. W razie konieczności wymień komponenty. Zamknij i zablokuj pokrywę przed oddaleniem się od zbiornika.

Możliwe jest wyciągnięcie elektropomp za pomocą uchwytów, do których należy przyczepić linę lub łańcuch.

8.2 Części zamienne

UWAGA

W celu uzyskania wszelkich informacji technicznych lub informacji o częściach zamiennych w naszym Biurze Obsługi Klienta, należy zawsze podać dokładny typ zbiornika oraz jego kod identyfikacyjny.



Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych do wymiany ewentualnych komponentów. Stosowanie nieodpowiednich części zamiennych może spowodować anomalne funkcjonowanie urządzenia i zagrożenie dla osób i rzeczy oraz utratę gwarancji.

9. Wyszukiwanie awarii

Informacje dla użytkownika i konserwatora



Odnieś się do wskazówek znajdujących się w podręczniku obsługi przepompowni, elektropomp, ewentualnej skrzynki elektrycznej i innych komponentów przepompowni.

W celu uzyskania dodatkowych informacji odnieś się do sekcji 7.

10. Likwidacja

Informacje dla instalatorów i konserwatora



Przestrzegać przepisy i normy lokalne obowiązujące w materii selektywnej zbiórki odpadów.

11. Gwarancja

W celu uzyskania wszelkich informacji odnieś się do umowy sprzedaży.

1. Generelle oplysninger

Denne manual har til formål at give alle de uundværlige oplysninger vedrørende installation, brug og vedligeholdelse af opsamlingstanke i serie MAXIBOX PLUS til pumpestationer. Indholdet i denne manual refererer til standardapparatet som beskrevet i salgsdokumentationen. Eventuelle specialversioner kan leveres med ekstra instruktioner. Vedrørende varianterne og specialversionernes karakteristika henvises til salgsdokumentationen. Oplys altid den nøjagtige tanktype og den tilhørende kode ved anmodning om tekniske informationer eller bestilling af reservedele hos servicecenteret. Kontakt det nærmeste servicecenter i tilfælde af instruktioner, situationer eller begivenheder, som ikke er omfattet af denne manual eller af salgsdokumentationen.



Læs denne manual inden installation og brug af apparatet.



Forkert brug kan medføre situationer med fare for kvæstelser af personer og materielle skader. Endvidere bortfalder garantien.



Vedrørende specifikke oplysninger om pumpestationen, elektropumperne samt det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele henvises til de specifikke manualer.

2. Beskrivelse af apparatet

Information til installatøren og brugeren

Serien Maxibox Plus består af opsamlingstanke til brug i pumpestationer beregnet til pumpning af vand fra bygninger eller parceller beliggende lavere end niveauet for kloaksystemet. De består af en tank og af indvendige rør med pumpeaggregat.

Tanken skal graves ned udendørs. Tankene i serie Maxibox Plus opfylder kravene i standarden EN 12050-1 (appendiks Z).

3. Sikkerhedsanvisninger

Information til installatøren og brugeren

Overhold nedenstående krav omhyggeligt for at begrænse risikoen i forbindelse med installation, vedligeholdelse og brug af tanken.



Kontrollér inden udførelse af indgrebene på tanken, at ingen af tilslutningerne er strømførende (dette gælder også de potentialefrie tilslutninger).



Indgrebene på tanken må kun udføres af uddannet og kvalificeret personale. Benyt passende udstyr og personlige værnemidler. Overhold reglerne vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker. Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder med hensyn til sikkerheden, arbejdet og de sundhedsmæssige aspekter i forbindelse med arbejde i lukkede omgivelser.

Udfør aldrig arbejdet alene. Iværksæt foranstaltninger til beskyttelse mod indånding af giftige og/eller sundhedsskadelige gasser i forbindelse med arbejde i tanken. Det er af afgørende betydning at overholde de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder i forbindelse med installation i omgivelser med eksplosionsfare.

Svejsning, skæring, smeltning, slibning og lign. lignende samt brug af åben ild og varmekilder og lign. medfører risiko for brand og/eller eksplosion. Bortled omhyggeligt eksplosivt støv og gas og/eller fjern brandfarlige materialer fra arbejdsområdet og de omkringliggende områder i forbindelse med disse indgreb. Kontrollér, at udluftningen er tilstrækkelig (eksplosionsfare).

Personale, som arbejder i kloakinstallationer, skal vaccineres mod de med arbejdet forbundne sygdomme. Kontrollér, at der er adgang til et førstehjælpssæt i nærheden af installationsstedet. Kontrollér, at sikkerhedsaggregatet fungerer korrekt. Kontrollér, at der er etableret en flugtvej. Kontrollér, at beskyttelsesbarriererne omkring arbejdsområdet er tilstrækkelige.

Fastspænd og lås dækslet, inden installationen forlades.

4. Anvendelsesområder

Information til installatøren og brugeren

Efter forudgående klargøring, tilslutning af vand og strøm samt installation af elektropumperne muliggør tankene i serien Maxibox Plus opsamling og pumpning af fækaliefrit spildevand samt fækalieholdigt spildevand til afvanding af indsamlingsstederne i bygninger og parceller beliggende lavere end niveauet for det offentlige/private kloaksystem, som pumpestationerne skal tilsluttes.

4.1 Leverance

Tanken leveres med dæksel, haner, indvendige rør, kabelklemmer og indløbspakning. Elektropumperne, det elektriske panel, niveauregulatorerne, kæderne, krogene og eventuelt tilbehør skal bestilles særskilt.

4.2 Begrænsninger ved brug

4.2.1 Pumpede væsker, tryk og temperaturer



Benyt ikke tanken til pumpning af farlige, brandfarlige og/eller eksplosive væsker.

ADVARSEL

Benyt ikke tanken til pumpning af vand, der indeholder substanser eller materialer, som kan øve negativ indflydelse på funktionen i pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele (se de respektive manualer).

Det anbefales at placere et affedtningsskar inden tanken, hvis spildevandet indeholder fedtede substanser.

Maks. driftstrykket afhænger af de installerede elektropumper. Vedrørende yderligere oplysninger henvises til elektropumpenes dokumentation.

4.2.2 Begrænsninger ved opbevaring



Omgivelsestemperatur: Min. -5 °C / Maks. +40 °C

4.2.3 Begrænsninger ved brug



Vedrørende specifikke oplysninger om pumpestationen, elektropumperne samt det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele henvises til de specifikke manualer.



Brug ikke tanken i omgivelser med eksplosionsfare eller i tilfælde af ætsende og/eller brandfarlig væske, gas, syre, støv osv.



- Omgivelsestemperatur: Min. +0 °C / Maks. +40 °C
- Maks. installationsdybde: 2,7 m.
- Ved udvikling af tanken er der blevet taget højde for, at grundvandsspejlet kan nå jordoverfladen.
- Tanken skal installeres således, at belastninger som følge af færdsel med køretøjer i det omkringliggende område ikke overføres tættere end 1 m på tanken.
- Maks. højde over havoverfladen: 1.000 m
- Væsketemperatur og -type: Se manualerne vedrørende pumpestationen, elektropumperne og systemets øvrige dele.
- Udendørs nedgravet tank.

4.2.4 Særlige former for brug

ADVARSEL

Kontakt servicecenteret i tilfælde af andre former for brug end de, som er beskrevet med hensyn til væsketype og/eller installation.

4.2.5 Forkert brug



Forkert brug af tanken kan medføre farlige situationer samt kvæstelser og materielle skader. Enkelte eksempler på forkert brug:

- Påfyldning og pumpning af væsker, som ikke er kompatible med tanken og systemets øvrige dele.
- Påfyldning og pumpning af materialer, som kan tilstoppe rørene.
- Påfyldning og pumpning af farlige væsker (giftige, lokalirriterende, sundhedsskadelige, eksplosive, ætsende, brandfarlige).
- Brug af tanken i omgivelser med eksplosionsfare eller i tilfælde af ætsende og/eller brandfarlig gas, syre, støv osv.
- Brug ved en vandtemperatur, der er højere end ovennævnte grænser.

Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder med hensyn til valget af installationssted og tilslutning af strøm og vand.



Læs denne manual samt manualerne for pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele. Opbevar manualerne omhyggeligt.

5. Transport og opbevaring

Information til transportpersonalet

5.1 Transport, flytning og opbevaring af indpakket apparat samt udpakning

ADVARSEL

Tanken skal transporteres, flyttes og opbevares i lodret position, på en palle.



Beskyt apparatet mod fugt, varmekilder og mulige mekaniske skader (slag, fald, skarpe kanter osv.). Opbevar ikke apparatet udendørs i mere end 4 måneder. Tildæk tanken, når den opbevares.

Benyt øjeboltene øverst på tanken i forbindelse med løft og placering af tanken i udgravningen. Løft og flyt apparatet omhyggeligt ved at benytte passende løfteudstyr. Overhold reglerne vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker.

Kontrollér ved modtagelse af apparatet, at tanken og de indvendige dele er intakte. Kontakt forhandleren senest 8 dage efter leveringen, hvis apparatet er beskadiget.

6. Installation

Information til installatøren



Installationen må kun udføres af uddannet og kvalificeret personale. Benyt passende udstyr og personlige værnemidler. Overhold reglerne vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker. Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder med hensyn til vurderingen og valget af installationssted samt tilslutning af strøm og vand.

ADVARSEL

Tanken skal nedgraves inden installation af elektropumperne.



Læs denne manual samt manualerne for pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele inden installationen.

Installationsvirksomheden er ansvarlig for, at pumpestationen installeres i overensstemmelse med kravene i de gældende direktiver. Installér ikke apparatet, hvis det har tydelige tegn på skader. Kontakt servicecenteret.

6.1 Placering af tank

Tanken skal graves ned udendørs.



Fastgør tanken på passende måde for at undgå rotationer og svømmende bevægelser.
Beskyt tanken på passende måde mod temperaturer under frysepunktet.
Gå ikke hen over dækslet.

Gør opmærksom på tanken ved hjælp af passende signaler/skilte for at undgå mulige skader.

6.1.1 Forberedelse af udgravning

Udgravningen skal være 300 mm dybere end det fastlagte installationsniveau. Sørg for, at der er egnet mellem tankens sider og væggene i udgravningen. Hvis tanken skal nedgraves i lerjord, grovsandet jord eller grov lerblandet sandjord, skal udgravningen fores med fiberdug for at undgå, at udgravningens fyldmateriale blandes med jorden. Se afsnit 12.1.

6.1.2 Fyldning af udgravning

Kontrollér i forbindelse med fyldningen, at tanken er placeret lodret.

Fyldmaterialets kornstørrelse skal være 2-36 mm. Fyldningen skal ske, inden grundvandsspejlet når fyldmaterialets niveau. Se afsnit 12.2.

1. Anbring 300 mm fyldmateriale i bunden af udgravningen (A). Stamp og niveller overfladen. Anbring tanken.
2. Anbring min. 700 mm fyldmateriale (B). Anbring og stamp efterfølgende fyldmateriale i lag à 50 mm. Fyldmaterialet i det øverste lag (C) må ikke indeholde sten, der er større end 50 mm.

I tilfælde af vanskelige jordbundsforhold (grov sandblandet lerjord, lerjord) eller i tilfælde af grundvandsspejl skal bunden af udgravningen stabiliseres med et betonlag på 200 mm. Støb endvidere et stabiliseringslag af beton omkring tanken. Se afsnit 12.1.

Tankens højde [mm]	Betonbundens diameter [m]	Omtrentligt betonforbrug [m ³]
1.300-1.650	1,8	0,9
2.000-2.700	1,8	1,4

6.2 Tilslutning af vand



Tilslutningen af vand må kun udføres af kvalificeret personale med overholdelse af kravene i de gældende standarder.

Afhængigt af den konkrete installation og de gældende lokale standarder kan det være nødvendigt at installere en vandlås, en bakventil og/eller en hane på forbindelsesrøret til det offentlige/private kloaksystem eller på andre rør. Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder. Det anbefales under alle omstændigheder at installere bakventiler og afspærringsventiler før og efter pumpestationen. Afsnit 12.11 viser et installationseksempel.



Alle rør skal installeres således, at de ikke belastes. Rørene må ikke belaste tanken. Kontrollér, at elektropumperne er installeret korrekt på sænkeaggregaterne, og at alle vandsamlingerne er fastspændte og tætte.

Brug eventuelt egnet udstyr for at undgå overførsel af vibrationer og for at beskytte rørene mod temperaturer under frysepunktet.

6.2.1 Tilslutning til indløbsrør

Fastklæb skabelonen på det flade boreområde. Bor et hul i tanken med et kopbor (hullets Ø 167,5 mm). Installér pakningen (Ø 160 mm). Afrund røret med udv. Ø på 160 mm. Før røret ind i pakningen (benyt smøremiddel). Se afsnit 12.3.

6.2.2 Tilslutning til trykrør

Slut tankens trykrør til røret, som tilslutter kloaksystemet, ved fastklæbning af den gevindskårne/glatte muffe af PVC. Se afsnit 12.4. Det anbefales at installere en fleksibel samling mellem tanken og røret, som tilslutter kloaksystemet, for at undgå brud som følge af sætninger i jordlaget. Installér en bakventil i røret, som tilslutter det offentlige/private kloaksystem. Herved undgås tilbagestrømning af væsken. Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder.

6.2.3 Tilslutning til udluftningsrør

Bor et hul øverst i den ene af de to flade overflader. Hullet skal have samme diameter som udluftningsrøret. Slut udluftningsrøret til tanken ved hjælp af en samling (medfølger ikke). Se afsnit 12.5. Udluftningsrøret og de elektriske tilslutninger skal anvende to separate kanaler.

6.3 Kroege til elektropumpernes løftekæder

Krogene er monteret på traversen af rustfrit stål. Traversen er udstyret med to små kroege, som muliggør fasthægtning af pumpernes kæder. Se afsnit 12.6.

6.4 Kabelføring

Kabelklemmerne til elektropumperne skal installeres øverst på indløbsrørets boreområde. Før kablerne gennem disse kabelklemmer. Kontrollér, at kabellængden gør det muligt at udføre yderligere indgreb på elektropumperne. Hold altid jordkablet adskilt fra elektropumpernes forsyningskabler.

Kabelklemmerne til flyderne skal installeres på det flade område over krogene til flyderne. Før kablerne gennem disse kabelklemmer. Kontrollér, at kabellængden er tilstrækkelig. Indstil kabellængden, og fastgør kablerne på krogene. Se afsnit 12.7.

6.5 Flydere

Der findes henholdsvis en start- og en alarmflyder. Fastgør flyderne til de dertil beregnede kroge indvendigt i tanken. Det anbefales at indstille startflyderens niveau i samme højde som elektropumpernes løftehåndtag og at indstille alarmflyderen ca. 50 cm højere.

6.6 Installation af elektropumper

Se installationsanvisningerne, der leveres sammen med elektropumperne. Kontrollér, at pumpehjulenes rotationsretning er korrekt inden installation af elektropumperne.



Fjern eventuelle fremmedlegemer fra tankens bund inden installation af elektropumperne.

Forbind elektropumperne med adapterne til skydeventilen. Installér elektropumperne i tanken.

6.7 Tilslutning af strøm



Tilslutningen af strøm må kun udføres af en kvalificeret installatør med overholdelse af kravene i de gældende standarder.



Kontrollér, at den konkrete strømforsyning samt forsyningsspændingen og -frekvensen er kompatible med dataene for pumpestationens dele. Etablér et passende beskyttelsessystem mod kortslutninger i strømforsyningen.

Læs denne manual samt manualerne for pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele inden tilslutning af strømmen. Læs også instruktionerne og de eventuelle elskemaer.



Kontrollér inden udførelse af indgrebene, at ingen af tilslutningerne er strømførende (dette gælder også de potentialefri tilslutninger).

Etablér følgende beskyttelser i strømforsyningen, medmindre andet fremgår af de gældende lokale standarder.

- et beskyttelsessystem mod kortslutning;
- en jordfejlsafbryder med høj følsomhed (30 mA) som ekstra beskyttelse mod livsfarligt elektrisk stød i tilfælde af fejl i jordforbindelsen;
- en strømafbryder med en indbyrdes kontaktafstand på min. 3 mm.

Undgå skarpe buk i forbindelse med fastgørelse af kablerne. Sørg for, at kablerne ikke kan indsuges af elektropumperne. Kontrollér, at væsken ikke kan trænge ind i kablerne som følge af kapillaritet. Før elektropumpernes og flydernes kabler gennem kabelklemmerne og slut dem til det elektriske panel.

Udfør systemets jordforbindelse med overholdelse af kravene i de gældende standarder. Slut det eventuelle jordkabel til styrestængernes støtte og traversen i tanken.

Miljøet i tanken er fugtigt. Iværksæt passende elektriske beskyttelser. Benyt samlinger med passende isolering.

Tilslut strømmen.

6.8 Forlænger

Forlængerens fastspændes øverst på tanken i stedet for dækslet. Dækslet skal fastspændes øverst på forlængerens. Det er muligt at installere maks. 2 forlængere. Se afsnit 12.8.

6.9 Dækslets pakning

Den rektangulære pakning i dækslet er fremstillet af skumgummi. Fastklæb pakningen nederst på dækslet. Tætheden opnås ved fastspænding af dækslet i det respektive sæde. Drej dækslet min. 2 omgange for at opnå perfekt tæthed. Se afsnit 12.9.

6.10 Installation af dæksel

Fastspænd dækslet passende i det respektive sæde. Det er muligt at installere en lås for at hindre uautoriseret åbning af dækslet.

6.10.1 Installation af lås på dæksel

Se afsnit 12.10. Bor et 21 mm hul midt i den cylindriske fordybning på dækslet. Stik den øverste cylindriske del af låsen (1) ind i det netop borede hul (låsens trekantede indlæg skal være placeret udvendigt på dækslet). Fastspænd møtrikken (2) på låsens gevind. Indsæt låsebøjlen af metal (3) i låsens firkantede ende. Indsæt og fastspænd skruen for at holde bøjlen på plads. Brug den medfølgende nøgle (5), og drej låsens bevægelige del således, at bøjlen ikke stikker frem fra dækslet. Fastspænd dækslet på tanken (eller på forlængerens), og drej nøglen for at låse dækslet. Fjern nøglen, og anbring den medfølgende beskyttelseshætte for at undgå indtrængning af snavs.

7. Ibrugtagning

Information til installatøren



Læs denne manual samt manualerne for pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele inden ibrugtagningen. Opbevar manualerne omhyggeligt.



Ibrugtagningen må kun udføres af uddannet og kvalificeret personale og skal ske med overholdelse af kravene i de gældende standarder.

Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder. Det anbefales at kontakte servicecenteret vedrørende ibrugtagningen af systemet.

7.1 Start første gang



Kontrollér inden start af pumpestationen og elektropumperne, at systemet og tanken ikke indeholder rester eller andet materiale, som kan øve negativ indflydelse på systemets funktion.

I denne fase er muligt at lade afspæringsventilen i indløbsrøret være lukket og fylde pumpestationen med rent vand. Åbn afspæringsventilerne i trykrøret, og kontrollér, at rørene er fastspændte og tætte. Kontrollér endvidere, at elektropumperne fungerer korrekt. Kontrollér, at elektropumperne er spædet med væske.

Åbn afspæringsventilen i indløbsrøret, og kontrollér, at pumpestationen fungerer korrekt.



Væskeflowet fra de forskellige brugere må ikke hindre korrekt funktion for flyderne i tanken.

Kontrollér pumpehjulenes rotationsretning, hvis der er tale om trefasede elektropumper. Se også manualen vedrørende elektropumperne. Kontrollér, at niveauerne for udløsning af flyderne er korrekte. Justér eventuelt på baggrund af de effektive behov i systemet.

Kontrollér, at elektropumperne spædes konstant i forbindelse med brug. Kontrollér, at antallet af starter pr. time er kompatibelt med karakteristikaene for systemets dele. Kontrollér, at systemets funktion er korrekt, og start det.

Start og kontrollér pumpestationens funktion, og luk dækslet ved at fastspænde det i det respektive sæde. Lås eventuelt dækslet i det respektive sæde for at hindre uautoriseret åbning af dækslet. Se afsnit 6.10.1.

8. Vedligeholdelse, service og reservedele

Information til vedligeholdelsespersonalet

Overhold de følgende regler i forbindelse med indgreb i apparatet.



Kontrollér inden udførelse af vedligeholdelsen, at ingen af tilslutningerne er strømførende (dette gælder også de potentialefri tilslutninger).



Vedligeholdelsen må kun udføres af uddannet og kvalificeret personale. Benyt passende udstyr og personlige værnemidler. Overhold reglerne vedrørende forebyggelse af arbejdsulykker. Løft og flyt pumpestationerne og elektropumperne forsigtigt, og brug passende løfteudstyr. Bemærk: Væsken kan være varm!



Læs denne manual samt manualerne for pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele.

Indhent altid oplysninger i de gældende lokale og/eller nationale regulativer, love og standarder.

8.1 Regelmæssig vedligeholdelse

Kontrollér tilstanden i tanken regelmæssigt ved at åbne dækslet (kan drejes af), og rengør tanken min. en gang årligt. Vær særligt omhyggelig på de steder, hvor flyderne er placeret.

Kontrollér, at tanken er tæt. Løft elektropumperne, og kontrollér, at sammenkoblingen mellem støtterne og trykrøret er korrekt. Kontrollér, at der ikke er tegn på korrosion. Udskift eventuelt delene. Luk og lås dækslet, inden tanken forlades.

Det er muligt at fjerne elektropumperne ved at fastgøre et reb eller en kæde i håndtagene.

8.2 Reservedele

ADVARSEL

Oplys altid den nøjagtige tanktype og den tilhørende kode ved anmodning om tekniske informationer eller bestilling af reservedele hos servicecenteret.



Benyt altid originale reservedele i forbindelse med udskiftning af eventuelle dele. Brug af uegnede reservedele kan medføre funktionsforstyrrelser, udgøre en fare for personer og ting og medføre bortfald af garantien.

9. Fejlfinding

Information til brugeren og vedligeholdelsespersonalet



Følg anvisningerne i denne manual samt manualerne for pumpestationen, elektropumperne, det eventuelle elektriske panel og pumpestationens øvrige dele.

Vedrørende yderligere oplysninger henvises til afsnit 7.

10. Bortskaffelse

Information til installatøren og vedligeholdelsespersonalet



Overhold kravene i den gældende lokale lovgivning og standarder vedrørende affaldssortering.

11. Garanti

Vedrørende yderligere oplysninger henvises til salgsdokumentationen.

1. Genel bilgiler

İşbu el kitabı ile atık su terfi istasyonları için kullanılan MAXIBOX PLUS serisi toplama tanklarının kurulumu, kullanımı ve bakımı için gerekli temel bilgileri sunmak istiyoruz. İşbu el kitabının içinde bulunan bilgiler ticari belgelerde gösterilen seri ürüne aittir. Özel versiyonlar mevcut ise ilave talimat belgeleriyle donatılmış olabilir. Özel versiyonların çeşitleri ve özellikleri için satış sözleşmesi ile ilgili dokümanlara bakın. Satış ve Teknik Yardım Servisimize teknik bilgiler veya yedek parçalar talep etmeniz için gerekli halde tank tip ve kodunu belirtin. İşbu el kitabında ve satış dokümanlarında yer almayan talimat, durum ve olaylar için lütfen en yakın Teknik Yardım Servisine başvurun.



Ürünü kurup kullanmadan önce bu el kitabını okuyun.



Uygunsuz bir kullanım tehlikeli durumlara neden olup insanlara ve eşyalara zarar verebilir, ayrıca garanti geçerliliğini kaybettirir.



Atık su terfi istasyonuna, elektrikli pompalara ve eğer varsa elektrik panosuna ait bilgiler için lütfen özel el kitaplarına başvurun.

2. Ürün tanımı

Kurucu ve kullanıcıya yönelik bilgiler

Maxibox Plus serisi ürünler kanalizasyon şebekesi seviyesinin altında kalan bina veya arazilerdeki suların terfisi için tasarlanan atık su terfi istasyonlarında kullanılacak toplama tanklarından oluşmaktadır. Bu seri ürünler ise bir tank ve kaldırma kiti ile donatılmış iç borularından oluşmaktadır.

Tank yeraltında gömülü olarak, bina dışına monte edilmelidir. Maxibox Plus serisi tanklar EN 12050-1 Ek Z sayılı standarda uygundur.

3. Güvenlik talimatları

Kurucu ve kullanıcıya yönelik bilgiler

Tankın kurulum ve bakım işlemleri ve çalışması ile ilgili riskleri azaltmak için aşağıda listelenen kurallara dikkatli bir şekilde uyun.



Tanka herhangi bir müdahale yapılmadan önce (potansiyelsiz bağlantılar da dahil olmak üzere) tüm bağlantıların gerilimsiz olduğundan emin olunmalıdır.



Tanka yapılan müdahaleler sadece uzman ve vasıflı personel tarafından yapılmalıdır. Uygun ekipman ve koruma sistemlerini kullanın. Kazalardan korunmak için alınması gereken tedbirleri uygulayın. Kapalı ortamlarda güvenlik, işler ve sağlık hakkında ülkede geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun.

Kesinlikle tek başına çalışmayın. Tankın içinde işlemlerin yapılması sırasında toksik ve/veya zararlı gaz yayılmasına dikkat edin. Patlayıcı ortamlarda kullanılan tesisatlar hakkında ülkede geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara uymak gereklidir.

Kaynak, kesme, döküm ve taşlama işlemleri veya benzerleri ve serbest alev ve ısı kaynaklarının kullanımı veya benzerleri yangın ve/veya patlama risklerine neden olur. Bu işlemleri yapabilmek için çalışma alanında ve çevresindeki potansiyel olarak patlayıcı toz ve gazlar ve/veya alev alabilir maddeleri itina ile dışarı çıkarın. Havalandırmanın yeterli olduğundan emin olun (patlama riski vardır).

Kanalizasyon sistemlerinde ve arıtma tesislerinde çalışan personel bu ortamlarda yakalanabildiği hastalıklara karşı aşı yaptırmalıdır. Tesisatın yakınında bir ilk yardım seti mevcut olduğundan emin olun. Tanktaki suyu yukarı doğru çıkarma sisteminin mükemmel bir şekilde çalıştığından emin olun. Bir acil çıkış yolu bulunduğundan emin olun. Çalışma alanının çevresinde uygun koruma bariyerlerinin bulunduğundan emin olun.

Tesisatı bırakıp gitmeden önce kapağı vidalayıp uygun pozisyonda kilitleyin.

4. Uygulamalar

Kurucu ve kullanıcıya yönelik bilgiler

Maxibox Plus serisi tanklar, boru ve elektrik bağlantılarının tamamlanıp çalışmaya hazır duruma sokulması ve elektrikli pompaların kurulması koşuluyla, bağlanacakları kamu/özel kanalizasyon borusunun seviyesinin altında kalan bina ve arazilerdeki toplama noktalarının akıtılması için, dışkı ihtiva etmeyen (gri sular) ve dışkı ihtiva eden (siyah sular) atık suları toplayıp hareketlendirme olanağını verir.

4.1 Tedarik edilen malzemeler

Tank kapak, musluklar ve iç tesisat boruları, kablo rakorları ve giriş contası ile tedarik edilmektedir. Elektrikli pompalar, elektrik panosu, seviye ayarlayıcıları, zincirler, omega kilitler ve tüm diğer aksesuarlar ayrı olarak sipariş edilmelidir.

4.2 Kullanım sınırları

4.2.1 Pompalanan sıvılar, basınçlar, sıcaklıklar



Bu tankı tehlikeli, yanıcı ve/veya patlayıcı sıvılar pompalamak üzere kullanılmamalıdır.

DİKKAT!

Atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar ve eğer varsa elektrik panosu ve istasyonun diğer parçalarının düzenli çalışmasına zarar verebilen madde ve malzemeler içeren su pompalamak için bu tankı kullanmayın (ilgili talimatlar için el kitabına bakın).

Yağlı maddeler içeren atık su üretimi halinde tanktan önce bir yağ ve gres ön çöktürme havuzunun yerleştirilmesi uygun olur.

Maksimum işletme basıncı kurulan elektrikli pompa modeline göre değişir. Ayrıntılı bilgiler için lütfen elektrikli pompaya ait dokümanlara bakın.

4.2.2 Depolama ile ilgili kullanım sınırları



Ortam sıcaklığı: Minimum -5 °C / Maksimum + 40 °C

4.2.3 Kullanma ile ilgili kullanım sınırları



Atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ait bilgiler için lütfen spesifik el kitaplarına bakın.



Tankı patlayıcı ortamlarda veya korozyif ve/veya yanıcı sıvı, toz, asit, gazların, vs. bulunduğu ortamlarda kullanmayın.



- Ortam sıcaklığı: Minimum + 0 °C / Maksimum + 40 °C
- Maksimum daldırma derinliği: 2,7 metre.
- Tank yeraltı su tablasının zemin seviyesine ulaşabildiği göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır.
- Tank araç geçişinden kaynaklanan mekanik gerilimler tanka 1 metreden daha yakın mesafede bulunan çevredeki zemine aktarılmayacak şekilde kurulmalıdır.
- Deniz seviyesinden maksimum yükseklik: 1000 metre
- Sıvının sıcaklık ve özellikleri: Atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar ve tesisatın diğer parçalarına ilişkin talimat el kitaplarına bakın.
- Bina dışına, yeraltına gömülü olarak monte edilmesi.

4.2.4 Özel kullanımlar

DİKKAT!

Sıvı ve/veya kurulum tipi hakkında belirtilen şartlardan farklı olan herhangi diğer bir durum için lütfen Satış ve Teknik Yardım Servisimizle temas kurun.

4.2.5 Uygunsuz kullanımlar



Tankı düzgün bir biçimde kullanmamanız durumunda tehlike durumları oluşturabilir ve insanlara ve eşyalara zarar verebilirsiniz. Düzgün olmayan bir biçimde kullanma şekillerinden bazı örnekler aşağıda gösterilmiştir:

- tank ve tesisatın diğer parçalarını oluşturan malzemelerle uyumlu olmayan sıvıların içeriye sokulması
- boruları tıkayabilecek malzemelerin içeriye sokulması
- (zararlı, tahriş edici, toksik, patlayıcı, korozyif, yanıcı) tehlikeli sıvıların pompalanması
- tankın patlayıcı ortamlarda veya korozyif ve/veya yanıcı toz, asit ve gazların bulunduğu ortamlarda çalıştırılması, vs.
- yukarıdaki noktalarda gösterilen değerlerden yüksek bir su sıcaklığında çalıştırılması.

Kurulum yerinin seçimi ile boru ve elektrik bağlantıları hakkında ülkede geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun.



Bu kullanıcı el kitabını, atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ilişkin el kitabını da okuyun. El kitaplarını itina ile saklayın.

5. Taşıma ve depolama

Nakliyeciyeye yönelik bilgiler

5.1 Ambalajlanmış ürünün taşınması, yerinin değiştirilmesi, depolanması ve ambalajdan çıkarılması

DİKKAT!

Tanklar bir palet üzerinde dik pozisyonda tutularak taşınmalı, yeri değiştirilmeli ve depolanmalıdır.



Ürün nemden, ısı kaynaklarından ve çarpma, düşme ve kesmelerden kaynaklanan mekanik zararlardan korunmalıdır. Ürünü 4 aydan fazla açık havada depolamayın. Depolama sırasında tankın üstünü örtün. Tankı yukarı kaldırıp çukurun içine yerleştirmek için tankın üst kısmında bulunan özel gözlü somunları kullanın. Uygun kaldırma cihazları kullanarak ürünü itina ile yukarı kaldırın, yerini değiştirin. Kazalardan korunmak için alınması gereken tedbirleri uygulayın.

Ürünü teslim aldığınızda tank ve iç parçalarının iyi durumda olup olmadığını kontrol edin. Eğer ürün zarar gördüyse teslim tarihinden itibaren en geç 8 gün içinde bayiinizle temas kurun.

6. Kurulum

Kurucuya yönelik bilgiler



Kurulum işlemleri sadece uzman ve vasıflı personel tarafından yapılmalıdır. Uygun ekipman ve koruma sistemlerini kullanın. Kazalardan korunmak için alınması gereken tedbirleri uygulayın. Kurulum yerinin incelenmesi ve seçilmesi ile boru ve elektrik bağlantıları hakkında ülkede geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun.

DİKKAT!

Tankı yeraltına gömmeden önce elektrikli pompaları kurmayın.



Montajdan önce bu kullanıcı el kitabını, atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ilişkin el kitabını okuyun.

Atık su terfi istasyonunun geçerli yönetmelikler uyarınca kurulması ile ilgili sorumluluk kurulumu yapan firmaya aittir. Ürünün zarara uğradığının görülmesi halinde kurulum işlemlerine başlamayın, Teknik Yardım Servisi ile temas kurun.

6.1 Tankın yerleştirilmesi

Tank yeraltında gömülü olarak, bina dışına monte edilmelidir.



Tank dönmesi ve su üstünde durması engellenecek şekilde uygun şekilde sabitlenmelidir.
Tankı dondan uygun bir şekilde korunmalıdır.
Kapağın üzerine motorlu araçlarla geçmeyin.

Tankın beklenmedik şekilde kaynaklanabilen zarar görmesini önlemek amacıyla tankın bulunduğu yeri gösterecek uygun bir işaret sistemi kurulmalıdır.

6.1.1 Çukurun hazırlanması

Çukur öngörülen montaj yüksekliğinden 300 mm daha derin olmalıdır. Tankın yan yüzeyi ile çukurun duvarları arasında uygun mesafe bırakılması gerekmektedir. Tankın killi, tanecikli bir yapıya sahip olan veya çamurlu toprağa yerleştirilmesi durumunda çukurdaki dolgu malzemesinin toprağa karışmasını önlemek amacıyla çukurun tüm yüzeylerinin çevresine bir jeotekstil kumaş yerleştirilmelidir (paragraf 12.1'e de bakın).

6.1.2 Çukurun doldurulması

Doldurma işlemi sırasında tankın daima dikey pozisyonda bulunduğunu kontrol edin.

Dolgu malzemesinin granülometrisi 2 ile 36 mm arasında olmalıdır. Doldurma işlemi yeraltı su tablası dolgu malzemesinin seviyesine ulaşmadan önce gerçekleştirilmelidir. Lütfen paragraf 12.2'ye de bakın.

1. Çukurun dibine 300 mm kalınlıkta bir dolgu malzeme tabakası yerleştirin (A). Yüzeyi sıkıştırıp aynı hizaya getirin. Tankı yerine yerleştirin.
2. Minimum 700 mm yüksekliğe kadar bir dolgu malzeme tabakası yerleştirin (B). İlave edilen dolgu malzemesini maksimum 50 mm kalınlıkta müteakip tabakalar olarak çukura koyup sıkıştırın. Üst kısmın dolgu malzemesi (C) 50 mm'den büyük boyutlarda taşlar içermemelidir.

İşlenmesi zor (geçirimsiz, killi) topraklarda veya yeraltı su tablaları varsa çukurun dibi 200 mm kalınlıkta bir beton tabakadan oluşmalıdır. Ayrıca tankın çevresine betondan yapılmış bir stabilizasyon tabakası yerleştirilmelidir. Lütfen paragraf 12.1'e de bakın.

Tank yüksekliği [mm]	Beton temel çapı - Ø [metre]	Yaklaşık beton hacmi [m ³]
1300 ila 1650	1,8 metre	0,9
2000 ila 2700	1,8 metre	1,4

6.2 Boru bağlantıları



Boru bağlantıları sadece vasıflı personel tarafından ve ülkede geçerli olan yasalar uyarınca gerçekleştirilmelidir.

Kurulum tipine bağlı olarak ve geçerli yasalar uyarınca kamu/özel kanalizasyon şebekesi ile bağlantı borusunda veya diğer borularda bir sifon, bir geri dönüşüz valf ve/veya bir musluk takılması gerekli olabilir. Geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun. Ancak hem atık su terfi istasyonuna giden boruda hem de istasyondan çıkan boruda çek valf ve kapama valflerinin kurulması tavsiye edilir. Paragraf 12.11'de bir kurulum örneği yer almaktadır.



Tüm boru kanalları strese uğramayacak şekilde monte edilmelidir. Boru kanalları tankı strese uğratmamalıdır. Elektrikli pompaların indirme tertibatlarına doğru şekilde sabitlendiğini ve tüm boru bağlantılarının iyice sıkılıp su geçirmediğini kontrol edin.

Gerektiğinde, titreşimlerin aktarılmasını önlemek için uygun araçlar kullanın ve boruları donun oluşmasına karşı korumak için gerekli tedbirleri alın.

6.2.1 Giriş borusu bağlantısı

Şablonu delik açılacak düz alana yapıştırın. Tankı bir delik testeresi ile delin (delik çapı 167,5 mm). Çapı 160 mm olan contayı takın. Dış çapı 160 mm olan boruyu yuvarlatın. Bir yağlayıcı kullanarak boruyu contaya sokup yerleştirin. Lütfen paragraf 12.3'e de bakın.

6.2.2 Basma borusu bağlantısı

Dişli/düz PVC manşonu kullanarak, tankın basma borusunu kanalizasyon borusuna bağlanmış boruya yapıştırıcı ile bağlayın (lütfen paragraf 12.4'e de bakın). Toprak çökmesinden kaynaklanan zararları önlemek için tank ile kanalizasyon borusuna bağlanmış boru arasına bir esnek bağlantının takılması tavsiye edilir. Kamu/özel kanalizasyon şebekesi ile bağlantı borusuna bir geri dönüşüz valf monte edin. Bu şekilde sızmanın geri akışı önlenir. Geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun.

6.2.3 Havalandırma borusu bağlantısı

2 düz yüzeyin birinin üst kısmında sizin havalandırma borusunun çapında bir delik açın. Havalandırma borusunu tanka (tedarik edilmeyen) bir bağlantı elemanı ile bağlayın. Lütfen paragraf 12.5'e de bakın. Havalandırma borusu ve elektrik bağlantıları için 2 ayrı boru kullanılmalıdır.

6.3 Elektrikli pompaları kaldırma zincirleri için kullanılan kancalar

Kancalar paslanmaz çelik kiriş üzerinde bulunur. Kiriş üzerinde pompa zincirlerini asma olanağı veren 2 adet küçük eğik ayak bulunur (lütfen paragraf 12.6'ya de bakın).

6.4 Kablolara geçişi

Elektrikli pompalar için kullanılan kablo rakorları giriş borusundaki delinecek alanın üst kısmına takılmalıdır. Kabloları bu kablo rakorlarının arasına geçirin. Elektrikli pompalarda ileride çeşitli işlemler yapabilmek için kullanabildiğiniz kabloların yeterli uzunlukta olduğundan emin olun. Elektrikli pompaların toprak kablosunu besleme kablolarından ayırın.

Flatörler için kullanılan kablo rakorları düz alana, flatörler için kullanılan kancaların üzerinde monte edilmelidir. Kabloları bu kablo rakorlarının arasına geçirin. Kullanabildiğiniz kablonun yeterli uzunlukta olduğundan emin olun. Kablolara uzunluğunu ayarlayın ve kabloları kancaların üzerine sabitleyin. Lütfen paragraf 12.7'ye de bakın.

6.5 Flatörler

Çalıştırma ve alarm durumu için 2 adet flatör bulunur. Flatörleri tank içinde bulunan özel kancalara takıp sabitleyin. Seviye flatörünün seviyesinin elektrikli pompaları kaldırma tutamağının yüksekliğine ayarlanması tavsiye edilir, alarm flatörü ise seviye flatöründen 50 cm daha yüksek bir konuma ayarlanmalıdır.

6.6 Elektrikli pompaların montajı

Elektrikli pompalar ile birlikte tedarik edilen kurulum talimatlarına bakın. Elektrikli pompaları kurmadan önce pervanelerin dönüş yönünün doğru olduğunu kontrol edin.



Elektrikli pompaları kurmadan önce tankın dibinde bulunabilen yabancı cisimleri çıkarın.

Elektrikli pompaları kızak kiti için kullanılan adaptörlere bağlayın. Elektrikli pompaları tank içine monte edin.

6.7 Elektrik bağlantısı



Elektrik bağlantıları sadece bir vasıflı elektrikçi tarafından ve ülkede geçerli olan yasalara göre yapılmalıdır.



Şebeke tipi, besleme gerilimi ve frekansının veri plakalarında yazılan, atık su terfi istasyonunun parçalarına ait olan nominal verileri ile uyumlu olduğundan emin olun. Elektrik hattında uygun genel kısa devre korumasını sağlayın.

Elektrik bağlantısını gerçekleştirmeden önce bu kullanıcı el kitabını, atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ilişkin el kitabını, talimatları ve eğer varsa elektrik şemalarını da okuyun.



Herhangi bir müdahale yapılmadan önce (potansiyelsiz bağlantılar da dahil olmak üzere) tüm bağlantıların gerilimsiz olduğundan emin olunmalıdır.

Geçerli olan yerel kurallardaki farklı hükümler haricinde besleme hattına aşağıdakileri monte etmeniz gerekir:

- Bir kısa devre koruma cihazı.
- Topraklamanın yetersiz olması halinde elektrik çarpmalarına karşı ek koruma olarak yüksek hassasiyetli (30 mA'lik) bir kaçak akım koruma rölesi (otomatik devre kesici).
- Kontaklar arasında en az 3 mm ayrımı olan bir adet şebeke bağlantısı kesme cihazı.

Kabloları çok sıkı sarılmayacak şekilde sabitleyin. Kablolara elektrikli pompalardan emilmesini önleyin. Sıvının kılcallık olayıyla kabloların içine girmediğini kontrol edin. Elektrikli pompa ve flatör kablolarını özel kablo rakorları arasına geçirip elektrik panosuna bağlayın.

Tesisatın geçerli hukuk kurallarına uygun olarak topraklanmasını sağlayın. Topraklama kablosu eğer varsa tankta bulunan kılavuz çubuklarının desteğine ve kirişe bağlanmalıdır.

Tankın içi nemli bir ortamdır. Uygun elektrik koruma sistemleri takılmalıdır. Uygun olarak yalıtılmış bağlantılar kullanın.

Elektrik şebekesiyle bağlantıyı gerçekleştirin.

6.8 Uzatma bölümünün montajı

Uzatma bölümü tankın üst kısmına, kapağın yerine koyulması için vidalanmalıdır. Kapak uzatma bölümünün üst kısmında sıkılmalıdır. En çok 2 adet uzatma bölümü takılabilir. Lütfen paragraf 12.8'e de bakın.

6.9 Kapak contası

Kapak contası dikdörtgen kesitli olup köpük lastikten yapılmıştır. Contayı kapağın alt kısmına yapıştırın. Sızdırmazlık kapak yuvasında sıkılarak elde edilir. Mükemmel bir sızdırmazlık sağlamak için kapağı en az 2 tur döndürün. Lütfen paragraf 12.9'a de bakın.

6.10 Kapağın montajı

Kapağı yuvasında uygun şekilde sıkarak sabitleyin. Kapağın izinsiz açılmasını önlemek için bir kilidin takılması mümkün olabilir.

6.10.1 Kapak kilidinin montajı

Lütfen paragraf 12.10'a de bakın. Kapağın gömme silindirik şeklindeki alanının merkezinde 21 mm çapında bir delik açın. Kilidin silindirik şeklindeki üst kısmını (1) daha önce açılan deliğin içine sokun (kilidin üçgen şeklindeki ek parçası kapağın dış kısmında bulunmalıdır). Somunu (2) kilidin vida dişine vidalayın. Metal kilitleme çıkıntısını (3) kilidin dörtgen şeklindeki ucuna sokun, çıkıntıyı düzgün pozisyonda tutmak için vidayı sokup sıkın. Ürün ile tedarik edilen anahtar (5) kullanarak, kilidin hareketli kısmını çıkıntı kapaktan çıkmayacak şekilde döndürün. Kapağı tanka (veya uzatma bölümüne) vidalayın ve kapağı kilitlemek için anahtar döndürün. Anahtar çıkarın, sonra pislik birikmesini önlemek için ürün ile tedarik edilen koruma kapağını takın.

7. Çalıştırma

Kurucuya yönelik bilgiler



Tankı çalıştırmadan önce bu kullanıcı el kitabını, atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ilişkin el kitabını da okuyun. El kitaplarını itina ile saklayın.



Çalıştırma işlemleri sadece uzman ve vasıflı personel tarafından ve ülkede geçerli olan yasalar uyarınca yapılmalıdır.

Geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun.

Tesisatı çalışır duruma getirmek için bizim Teknik Yardım Servisimize başvurmanızı tavsiye ederiz.

7.1 İlk kullanım



Atık su terfi istasyonu ve elektrikli pompaları çalıştırmadan önce, tesisat ve tankın içinde tesisatın düzenli çalışmasına zarar verebilen kalıntılar veya diğer madde bulunmadığını kontrol edin.

Bu safhada, giriş borusunda yer alan kapama valfini kapalı bırakıp atık su terfi istasyonunu temiz suyla doldurabilirsiniz. Basma borusunda yer alan kapama valflerini açın, boruların mükemmel şekilde sıkılmış durumda ve su geçirmez olduğunu, elektrikli pompaların düzenli çalıştığını kontrol edin. Ayrıca elektrikli pompaların suyla doldurularak kullanıma hazır olduğunu kontrol edin. Giriş borusunda yer alan kapama valfini açın ve atık su terfi istasyonunun düzenli çalıştığını kontrol edin.



Çeşitli kullanım yerlerinden gelen sıvı akışı tankın içinde bulunan flatörlerin düzenli çalışmasını önlememelidir.

Elektrikli pompanın trifaze olması durumunda pervanenin dönüş yönünün doğru olduğunu kontrol edin. Elektrikli pompa el kitabını da kontrol edin.

Flatörlerin devreye girdiği seviyelerin doğru olduğunu kontrol edin, eğer gerekirse tesisatın gerçek ihtiyaçlarına göre ayarlayın.

Elektrikli pompanın çalışması sırasında boşaltılarak çalışmaz duruma gelmediğini kontrol edin. Bir saatte yapılan çalıştırma adedinin tesisat parçalarının özellikleriyle uyumlu olduğunu kontrol edin. Tesisatın düzenli çalıştığını kontrol edin ve çalışır duruma getirin.

Atık su terfi istasyonunu çalıştırıp düzgün bir şekilde çalıştığını kontrol ettikten sonra tank kapağını yuvasına sabitleyerek kapatın. Kapağın izinsiz açılmasını önlemek için, eğer gerekirse kapağı yuvasına sabitleyin (lütfen paragraf 6.10.1'e bakın).

8. Bakım, servis hizmeti ve yedek parçalar

Bakımcıya yönelik bilgiler

Bakım müdahalelerinin gerekli olması durumunda aşağıdaki kurallara uyun.



Herhangi bir bakım müdahalesi yapılmadan önce (potansiyelsiz bağlantılar da dahil olmak üzere) tüm bağlantıların gerilimsiz olduğundan emin olunmalıdır.



Bakım müdahaleleri sadece uzman ve vasıflı personel tarafından yapılmalıdır.

Uygun ekipman ve muhafaza sistemleri kullanılmalıdır. Kazalardan korunmak için alınması gereken tedbirleri uygulayın. Uygun kaldırma cihazları kullanarak, atık su terfi istasyonlarını ve elektrikli pompaları itina ile yukarı kaldırın, yerini değiştirin.

Sıvı sıcaklığı yüksek olabilir. Dikkat edin!



Bu kullanıcı el kitabını, atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ilişkin el kitabını okuyun.

Geçerli olan yerel ve/veya ulusal yönetmelik, yasa ve kurallara daima uyun.

8.1 Olağan bakım

Kapak vasıtasıyla tankın iç durumunu belli aralıklarla kontrol edin, tankı yılda en az bir kez, özellikle flatörlerin bulunduğu bölgelerde temizleyin.

Tankın su geçirmez olduğunu gözle kontrol edin. Elektrikli pompaları kaldırın ve basma borusuna bağlanmış ayaklar ile bağlantı elemanlarının iyi durumda bulunduğunu kontrol edin. Korozyon olayları olmadığını kontrol edin. Eğer gerekirse parçaları yenileriyle değiştirin. Tanktan uzaklaşmadan önce kapağı kapatıp kilitleyin.

Elektrikli pompalar bir halat yada bir zincirin içinden geçirilmesi gerektiği tutamaklar vasıtasıyla çekilip çıkarılabilir.

8.2 Yedek parçalar

DİKKAT!

Satış ve Teknik Yardım Servisimize teknik bilgiler veya yedek parçalar talep etmeniz gerekmektedir halinde lütfen tank tipinin tanıtım kısaltmasını ve ilgili kodunu belirtin.



Tankı oluşturan parçalardan birini bir yenisiyle değiştirmek için sadece orijinal yedek parçalar kullanın. Uygun olmayan yedek parça kullanımı anormal bir çalışmaya neden olup insanlara ve eşyalara zarar verme tehlikesine yol açabilir ve garanti geçersiz olur.

9. Arıza arama

Kullanıcı ve bakımcıya yönelik bilgiler



Atık su terfi istasyonu, elektrikli pompalar, istasyonun diğer parçaları ve eğer varsa elektrik panosuna ilişkin kullanıcı el kitabında da bulunan talimatlara uyun.

Ayrıntılı bilgiler için lütfen Bölüm 7'ye bakın.

10. Elden çıkarma

Kurucu ve bakımcıya yönelik bilgiler



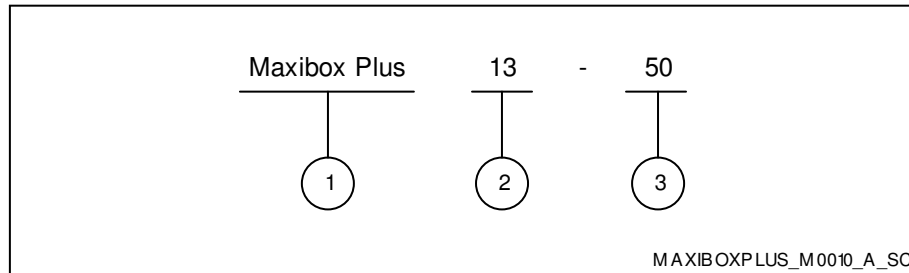
Atıkların diğerlerinden ayrı toplanması konusunda geçerli olan yerel yasa ve kurallara uyun. Mümkün olduğu durumlarda ambalajı yeniden kullanın.

11. Garanti

Herhangi bir bilgi almak için lütfen satış sözleşmesi ile ilgili dokümanlara bakın.

12. Tabelle e disegni - Tables and Drawings - Tableaux et dessins - Tabelas e desenhos - Tablas y dibujos - Πίνακες και σχέδια - Tabellen und Zeichnungen - Tabellen en tekeningen - Tabeller och ritningar - Taulukot ja kaaviot - Таблицы и чертежи - Tabele i rysunki - Tabeller og tegninger - Tablo ve çizimler

Denominazione serbatoio - Tank denomination - Dénomination cuve - Denominação tanque - Denominación depósito - Ονομασία ρεζερβουάρ - Behälterbezeichnung - Benaming van de tank - Tankens benämning - Säiliön nimike - Наименование резервуара - Nazwa zbiornika - Betegnelse for tank - Tank tanımı



1	Tipo serbatoio
2	Altezza serbatoio 13 Altezza serbatoio 1.3 metri 20 Altezza serbatoio 2 metri
3	Dimensione tubazioni 50 Tubazioni DN50 63 Tubazioni DN65

1	Tank type
2	Tank height 13 Tank height 1.3 metres 20 Tank height 2 metres
3	Pipe dimensions 50 DN50 pipes 63 DN65 pipes

1	Type cuve
2	Hauteur cuve 13 Hauteur cuve 1,3 mètre 20 Hauteur cuve 2 mètres
3	Dimensions tuyaux 50 Tuyaux DN50 63 Tuyaux DN65

1	Tipo de tanque
2	Altura do tanque 13 Altura do tanque 1.3 metros 20 Altura do tanque 2 metros
3	Dimensões dos tubos 50 Tubos DN50 63 Tubos DN65

1	Tipo depósito
2	Altura depósito 13 Altura depósito 1,3 metros 20 Altura depósito 2 metros
3	Dimensiones tuberías 50 Tuberías DN50 63 Tuberías DN65

1	Τύπος ρεζερβουάρ
2	Ύψος ρεζερβουάρ 13 Ύψος ρεζερβουάρ 1.3 μέτρα 20 Ύψος ρεζερβουάρ 2 μέτρα
3	Dimensione tubazioni 50 Σωληνώσεις DN50 63 Σωληνώσεις DN65

1	Behältertyp
2	Behälterhöhe 13 Behälterhöhe 1.3 Meter 20 Behälterhöhe 2 Meter
3	Abmessungen der Rohrleitungen 50 Rohrleitungen DN50 63 Rohrleitungen DN65

1	Type tank
2	Hoogte tank 13 Hoogte tank 1,3 meter 20 Hoogte tank 2 meter
3	Afmetingen leidingen 50 Leidingen DN50 63 Leidingen DN65

1	Tanktyp
2	Tankhöjd 13 Tankhöjd 1,3 meter 20 Tankhöjd 2 meter
3	Rördimension 50 Rör DN50 63 Rör DN65

1	Säiliön tyyppi
2	Säiliön korkeus 13 Säiliön korkeus 1,3 m 20 Säiliön korkeus 2 m
3	Putkien mitat 50 Putket DN50 63 Putket DN65

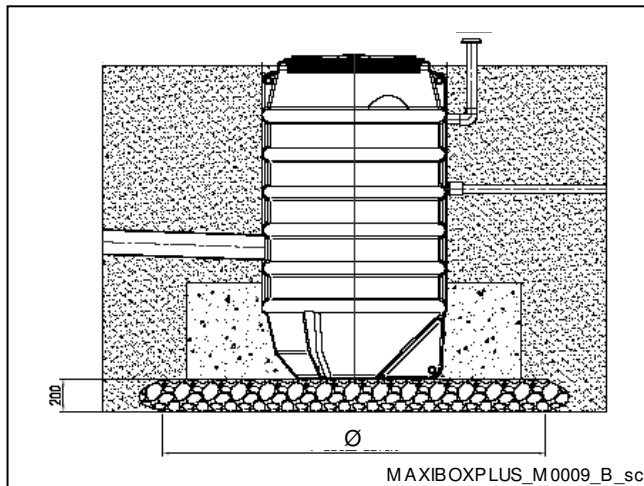
1	Тип резервуара
2	Высота резервуара 13 Высота резервуара 1.3 метра 20 Высота резервуара 2 метра
3	Размеры труб 50 Трубы DN50 63 Трубы DN65

1	Typ zbiornika
2	Wysokość zbiornika 13 Wysokość zbiornika 1.3 metra 20 Wysokość zbiornika 2 metry
3	Wymiary rur 50 Rury DN50 63 Rury DN65

1	Tanktype
2	Tankens højde 13 Tankens højde: 1,3 m 20 Tankens højde: 2 m
3	Rørens mål 50 Rør DN50 63 Rør DN65

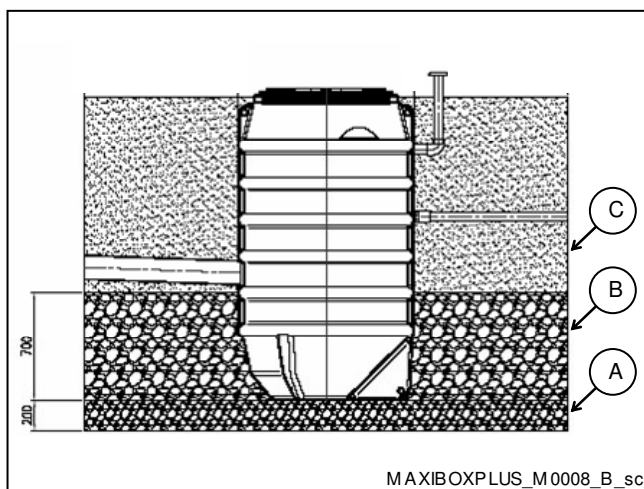
1	Tank tipi
2	Tank yüksekliği 13 Tank yüksekliği 1,3 metre 20 Tank yüksekliği 2 metre
3	Boru boyutları 50 DN50 boruları 63 DN65 boruları

12.1 Preparazione della fossa - Preparing the pit - Préparation de la fosse - Preparação do fosso - Preparación del foso - Προετοιμασία του φρεατίου - Vorbereitung der Grube - Voorbereiden van de kuil - Förberedelse av grop - Kuoran valmistelu - Подготовка ямы - Przygotowanie dołu - Forberedelse af udgravning - Çukurun hazırlanması



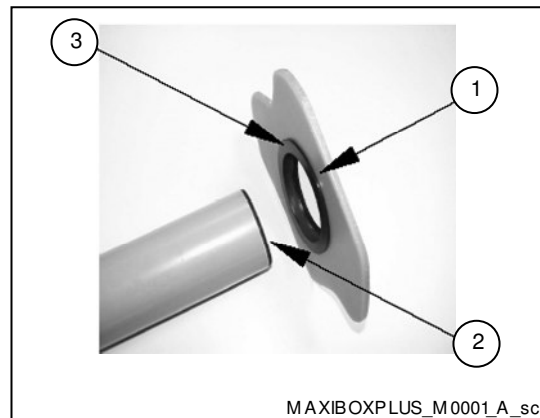
Le dimensioni indicate sono da intendersi dimensioni minime – The dimensions shown are minimum dimensions – Les dimensions indiquées sont les dimensions minimales – As dimensões indicadas devem ser entendidas como dimensões mínimas – Las dimensiones indicadas se deben considerar como dimensiones mínimas – Οι υποδεικνυόμενες διαστάσεις εννοούνται ως ελάχιστες διαστάσεις – Die angegebenen Abmessungen sind die Mindestabmessungen – De aangegeven afmetingen dienen als minimumafmetingen te worden beschouwd – De angivna måtten är att betrakta som min. mått – Annetut mitat vastaavat vähimmäismittoja – Указанные размеры должны рассматриваться как минимальные – Podane wymiary należy uważać za wymiary minimalne – De oplyste mål er min. mål – Şekilde gösterilen boyutlar minimum boyutlardır.

12.2 Riempimento della fossa - Filling the pit - Remplissage de la fosse - Enchimento do fosso - Llenado del foso - Πλήρωση του φρεατίου - Befüllung der Grube - Vullen van de kuil - Fyllning av grop - Kuoran täyttö - Наполнение ямы - Wypełnienie dołu - Fylgning af udgravning - Çukurun doldurulması



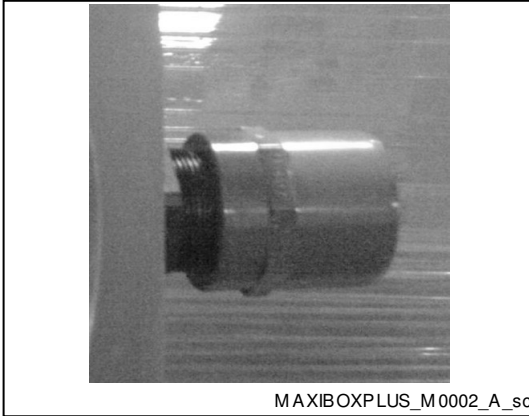
Le dimensioni indicate sono da intendersi dimensioni minime – The dimensions shown are minimum dimensions – Les dimensions indiquées sont les dimensions minimales – As dimensões indicadas devem ser entendidas como dimensões mínimas – Las dimensiones indicadas se deben considerar como dimensiones mínimas – Οι υποδεικνυόμενες διαστάσεις εννοούνται ως ελάχιστες διαστάσεις – Die angegebenen Abmessungen sind die Mindestabmessungen – De aangegeven afmetingen dienen als minimumafmetingen te worden beschouwd – De angivna måtten är att betrakta som min. mått – Annetut mitat vastaavat vähimmäismittoja – Указанные размеры должны рассматриваться как минимальные – Podane wymiary należy uważać za wymiary minimalne – De oplyste mål er min. mål – Şekilde gösterilen boyutlar minimum boyutlardır.

12.3 Collegamento alla tubazione di arrivo - Connections to inlet piping - Raccordement à la canalisation d'arrivée - Ligação com os tubos de chegada - Conexión a la tubería de llegada - Σύνδεση στη σωλήνωση εισόδου - Anschluss an die Zulaufleitung - Aansluiting op de aanvoerleiding - Anslutning till inloppsörret - Liitäntä syöttöputkeen - Соединение с входящей трубой - Podłączenie do rur wejściowych - Tilslutning til indløbsrør - Giriş borusu bağlantısı

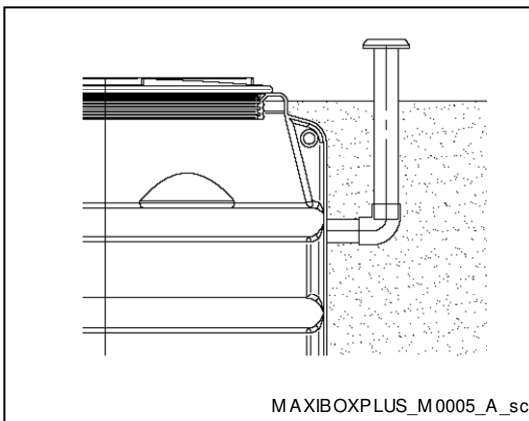


1. Serbatoio – 2. Tubo – 3. Guarnizione | 1. Tank – 2. Pipe – 3. Gasket | 1. Cuve – 2. Tuyau – 3. Joint | 1. Tanque – 2. Tubo – 3. Vedante | 1. Depósito – 2. Tubo – 3. Junta | 1. Ρεζερβουάρ – 2. Σωλήνας – 3. Περιβλήμα | 1. Behälter – 2. Rohr – 3. Dichtung | 1. Tank – 2. Buis – 3. Dichtung | 1. Tank - 2. Rör - 3. Packning | 1. Säiliö – 2. Putki – 3. Tiiviste | 1. Резервуар – 2. Труба – 3. Прокладка | 1. Zbiornik – 2. Rura – 3. Uszczelka | 1. Tank - 2. Rør - 3. Pakning | 1. Tank – 2. Boru – 3. Conta.

12.4 Collegamento alla tubazione di mandata - Connections to delivery piping - Raccordement à la canalisation de refoulement - Ligação ao tubo de saída - Conexión a la tubería de impulsión - Σύνδεση στη σωλήνωση παροχής - Anschluss an die Druckrohrleitung - Aansluiting op de persleiding - Anslutning till utloppsroret - Liitäntä poistoputkeen - Соединение с напорной трубой - Podłączenie do rur doprowadzających - Tilslutning til trykrør - Basma borusu bağlantısı

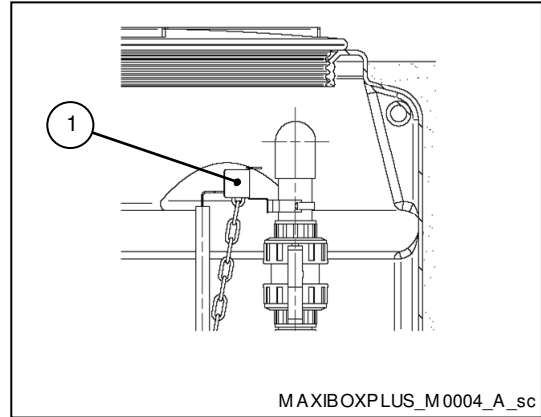


12.5 Collegamento alla tubazione di ventilazione - Connections to ventilation duct - Raccordement à la canalisation de ventilation - Ligação ao tubo de ventilação - Conexión a la tubería de ventilación - Σύνδεση στη σωλήνωση αερισμού - Anschluss an die Entlüftungsrohrleitung - Aansluiting op de ontluhtingsleiding - Anslutning till avluftningsroret - Liitäntä tuuletusputkeen - Соединение с вентиляционной трубой - Podłączenie do rur wentylacyjnych - Tilslutning til udluftningsrør - Havalandırma borusu bağlantısı



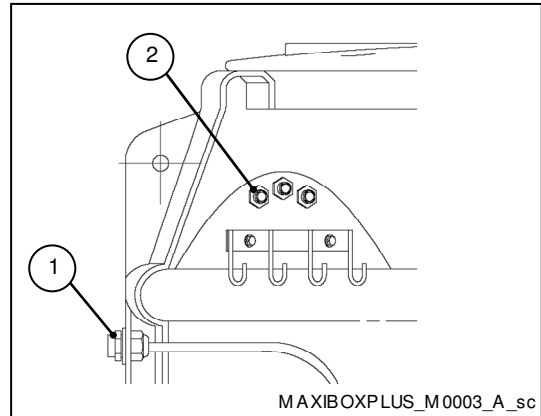
12.6 Ganci per catene sollevamento elettropompe - Hooks for pump lifting chains - Crochets pour chaînes de levage électropompes - Ganchos para correntes elevação electrobombas - Ganchos para las cadenas de elevación electrobombas - Γάντζοι για αλυσίδες ανύψωσης ηλεκτρικών αντλιών - Haken für die Motorpumpen Hebeketten - Haken voor de kettingen bestemd voor het optillen van de elektropompen - Krokur för elpumparnas lyftkedjor - Sähköpumppeujen nostoketjujen koukut - Крюки для цепей подъема электронасосов - Hakı do łańcuchów podnoszących elektropompy - Krogre til

elektropumpernes løftkæder - Elektrikli pompaları kaldırma zincirleri için kullanılan kancalar -



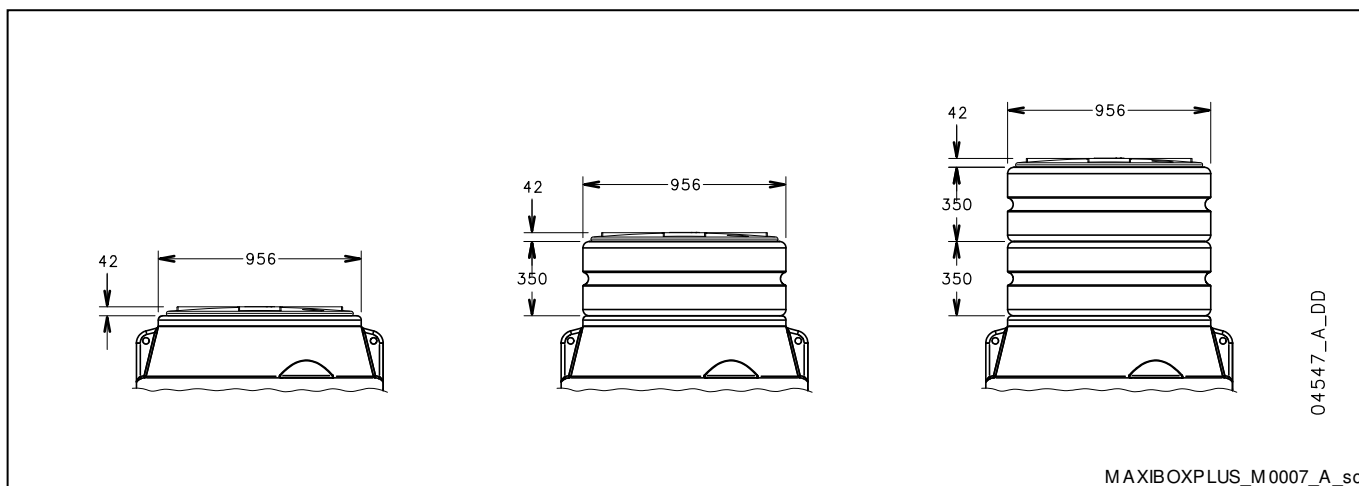
1. Gancio | Hook | Crochet | Gancho | Gancho | Γάντζος | Haken | Haak | Krok | Koukku | Крюк | Hak | Krog | Kanca

12.7 Passaggio dei cavi - Cable path - Passage des câbles - Passagem dos cabos - Paso de los cables - Διέλευση των καλωδίων - Kabeldurchführung - Doorvoer van de kabels - Kabelgenomföring - Kaapeliin läpivienti - Прокладка кабелей - Przełożenie kabli - Kabelföring - Kablolarin geçişi

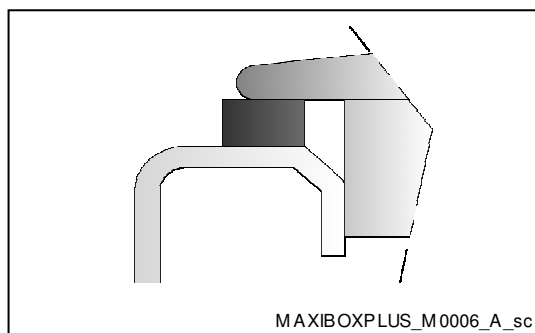


1. Pressacavi pompa - 2. Pressacavi galleggianti | 1. Pump cable grommet - 2. Float switch cable grommets | 1. Presse-étoupe pompe - 2. Presse-étoupe flotteurs | 1. Prensa-cabos bomba - 2. Prensa-cabos flutuadores | 1. Sujetacables bomba - 2. Sujetacables interruptores de nivel | 1. Στυπιοθλίπτες αντλίας - 2. Στυπιοθλίπτες πλωτήρων | 1. Kabelverschraubungen Pumpe - 2. Kabelverschraubungen Schwimmerschalter | 1. Kabelklemmen pomp - 2. Kabelklemmen vlotters | 1. Pumpens kabelklämmor - 2. Flottörernas kabelklämmor | 1. Pumpun kaapelinpuristimet - 2. Uimurien kaapelinpuristimet | 1. Прокладки кабелей насоса - 2. Прокладки кабелей поплавков | 1. Dławnica kablowa pompy - 2. Dławnica kabliwa pływaków | 1. Kabelklemme til pumpe - 2. Kabelklemme til flydere | 1. Pompa kablo rakorları - 2. Flatör kablo rakorları

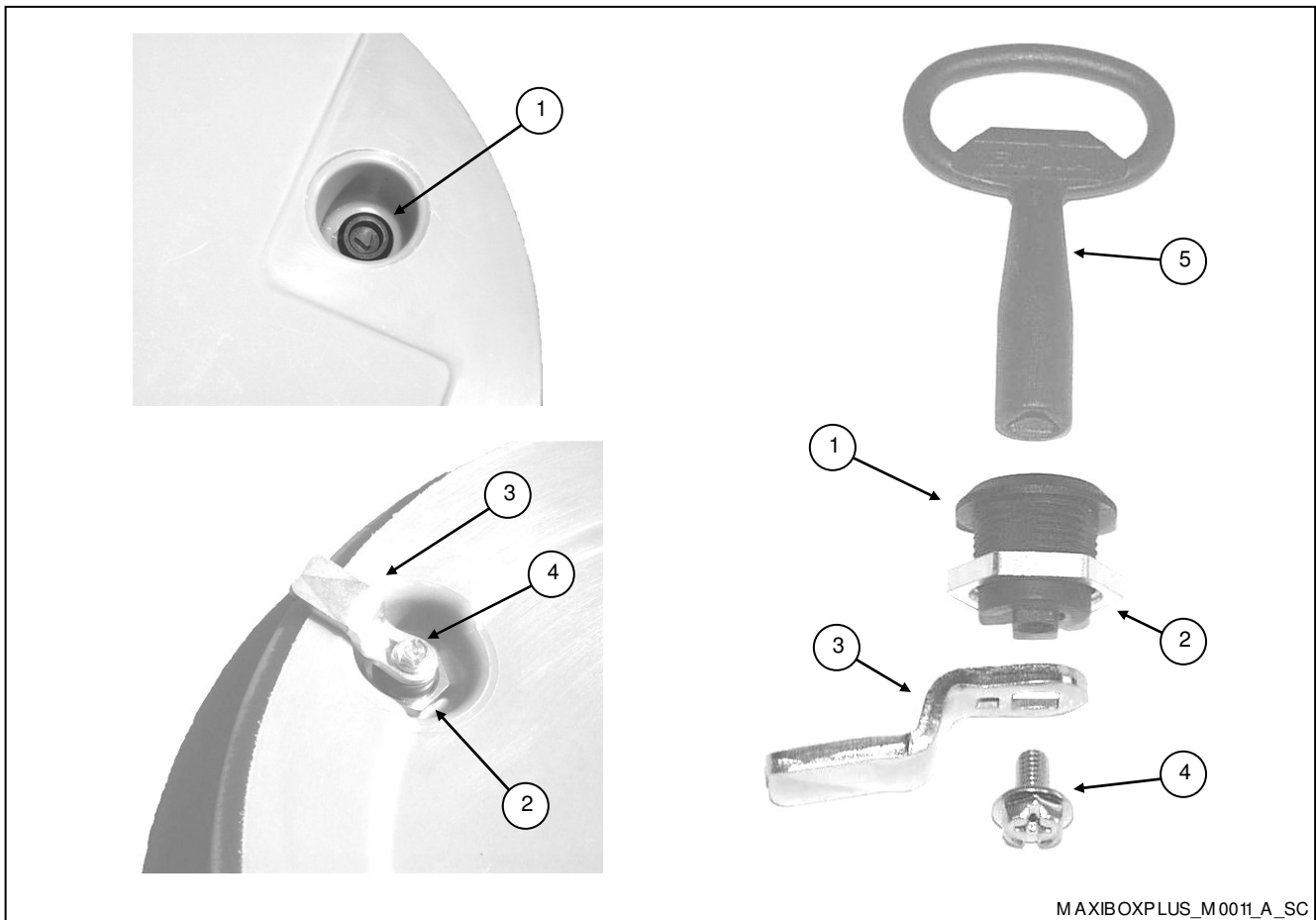
12.8 Estensione - Extension - Extension - Extensão - Extensión - **Επέκταση** - Verlängerung - Verlengstuk - Förlängningsdel - Kannen jatke - Удлинение - Przedłużenie - Forlænger - Uzatma bölümü.



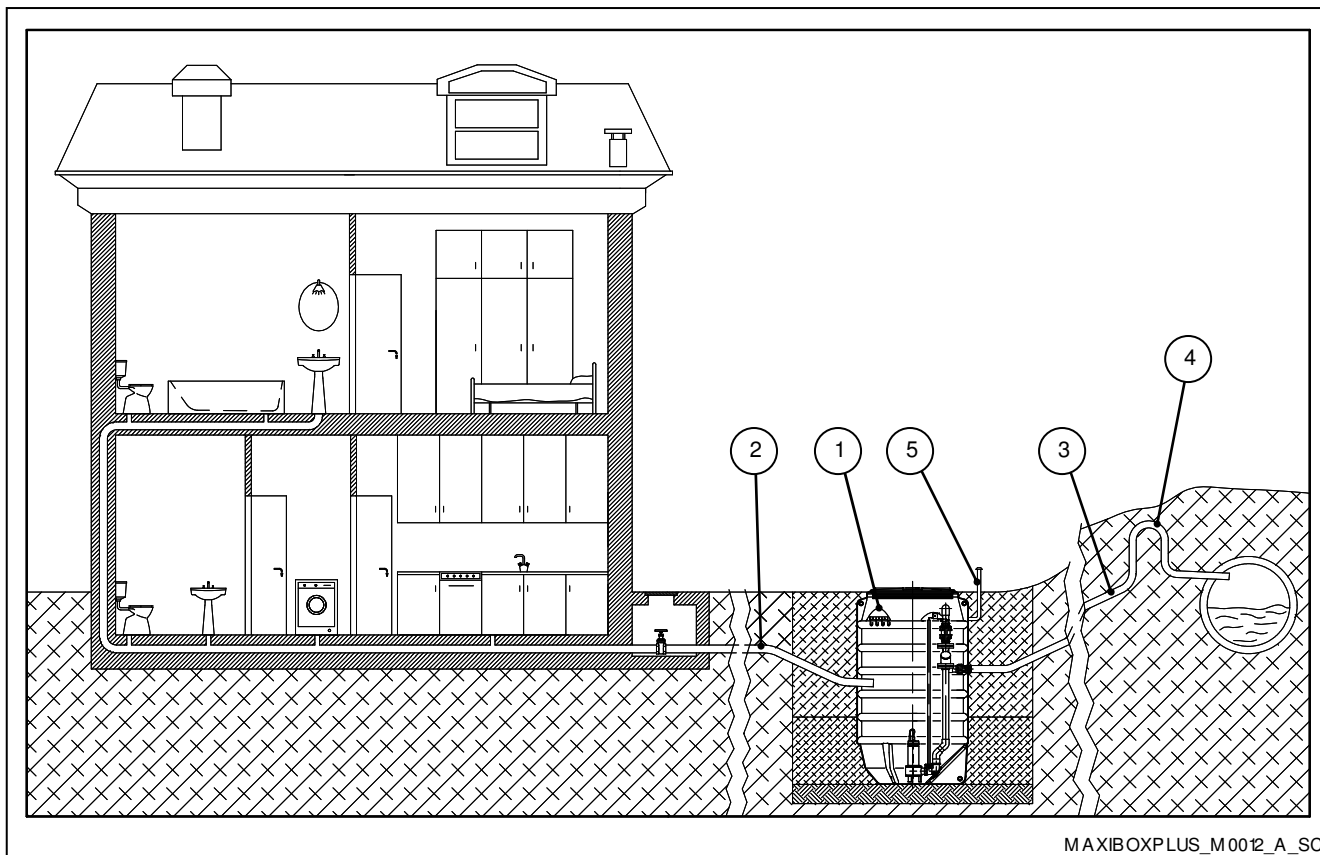
12.9 Guarnizione del coperchio - Cover gasket - Joint du couvercle - Vedante da tampa - Junta de la tapa - **Περίβλη** Dichtung van het deksel - Guarnizione del coperchio - Lockets packning - Kannen tiiviste - Прокладка крышки - Uszczelnienie pokrywy - Dækslets pakning - Kapak contas



12.10 Montaggio della serratura coperchio - Mounting the cover lock - Montage de la serrure du couvercle - Montagem da fechadura da tampa - Montaje de la cerradura de la tapa - Συναρμολόγηση της κλειδαριάς καπακιού - Montage des Deckelschlösses - Montage van het slot van het deksel - Montering av lockets lås - Kannen lukon asennus - Монтаж замка крышки - Montaż zamka pokrywy - Installation af lås på dæksel - Kapak kilidinin montajı



12.11 Esempio di installazione - Installation example - Exemple d'installation - Exemplo de instalação - Ejemplo de instalación - Παράδειγμα εγκατάστασης - Installationsbeispiel - Installatievoorbeeld - Installationsexempel - Asennusesimerkki - Пример монтажа - Przykład montażu - Eksempel på installation - Kurulum örneği



1	Stazione di sollevamento
2	Tubazione di ingresso con valvola di intercettazione, giunti o tubi flessibili, supporti per le tubazioni
3	Tubazione di uscita con valvola di intercettazione, valvola di non ritorno, giunti o tubi flessibili, supporti per le tubazioni
4	Sifone
5	Ventilazione con giunti o tubi flessibili, supporti per le tubazioni

1	Lifting station
2	Inlet pipe with on-off valve, flexible joints or pipes, supports for pipes
3	Outlet pipe with on-off valve, non-return valve, flexible joints or pipes, supports for pipes
4	Trap
5	Vent with flexible joints or pipes, supports for pipes

1	Station de relevage
2	Canalisation d'arrivée avec robinet d'arrêt, manchons de raccordement ou tubes flexibles, supports pour les canalisations
3	Canalisation de sortie avec robinet d'arrêt, clapet antiretour, manchons de raccordement ou tubes flexibles, supports pour les canalisations
4	Siphon
5	Ventilation avec manchons de raccordement ou tubes flexibles, supports pour les canalisations

1	Estação de elevação
2	Tubo de entrada com válvula de intercepção, juntas ou tubos flexíveis, suportes para os tubos
3	Tubo de saída com válvula de intercepção, válvula anti-retorno, juntas ou tubos flexíveis, suportes para os tubos
4	Sifão
5	Ventilação com juntas ou tubos flexíveis, suportes para os tubos

1	Estación de elevación
2	Tubería de entrada con válvula de cierre, juntas o tubos flexibles y soportes para las tuberías
3	Tubería de salida con válvula de cierre, válvula de retención, juntas o tubos flexibles y soportes para las tuberías
4	Sifón
5	Ventilación con juntas o tubos flexibles y soportes para las tuberías

1	Σταθμός άντλησης
2	Σωλήνωση εισόδου με βαλβίδα ανάσχεσης, ενώσεις ή εύκαμπτους σωλήνες, φορείς για τις σωληνώσεις
3	Σωλήνωση εξόδου με βαλβίδα ανάσχεσης, ανεπίστροφη βαλβίδα, ενώσεις ή εύκαμπτους σωλήνες, φορείς για τις σωληνώσεις
4	Σιφώνιο
5	Αερισμός με ενώσεις ή εύκαμπτους σωλήνες, φορεία για τις σωληνώσεις

1	Abwasserhebeanlage
2	Zulaufleitung mit Sperrventil, Anschlüssen oder Schläuchen, Rohrhalterungen
3	Auslaufrohrleitung mit Sperrventil, Rückschlagventil, Anschlüssen oder Schläuchen, Rohrhalterungen
4	Siphon
5	Entlüftung mit Anschlüssen und Schläuchen, Rohrhalterungen

1	Pumpstation
2	Inloppsror med avstängningsventil, böjliga kopplingar eller slangar, stöd för rören
3	Utløpsror med avstängningsventil, backventil, böjliga kopplingar eller slangar, stöd för rören
4	Vattenlås
5	Avluftning med böjliga kopplingar eller slangar, stöd för rören

1	Насосная станция
2	Входная труба с отсекающим клапаном, соединениями и гибкими шлангами, опорами для труб
3	Выходная труба с отсекающим клапаном, невозвратным клапаном, соединениями и гибкими шлангами, опорами для труб
4	Сифон
5	Вентиляция с соединениями и гибкими шлангами, опорами для труб

1	Pumpestation
2	Indløbsrør med afspærringsventil, fleksible samlinger eller slanger samt støtter til slangerne
3	Trykrør med afspærringsventil, bakventil, fleksible samlinger eller slanger samt støtter til slangerne
4	Vandlås
5	Udløftningsrør med fleksible samlinger eller slanger samt støtter til slangerne

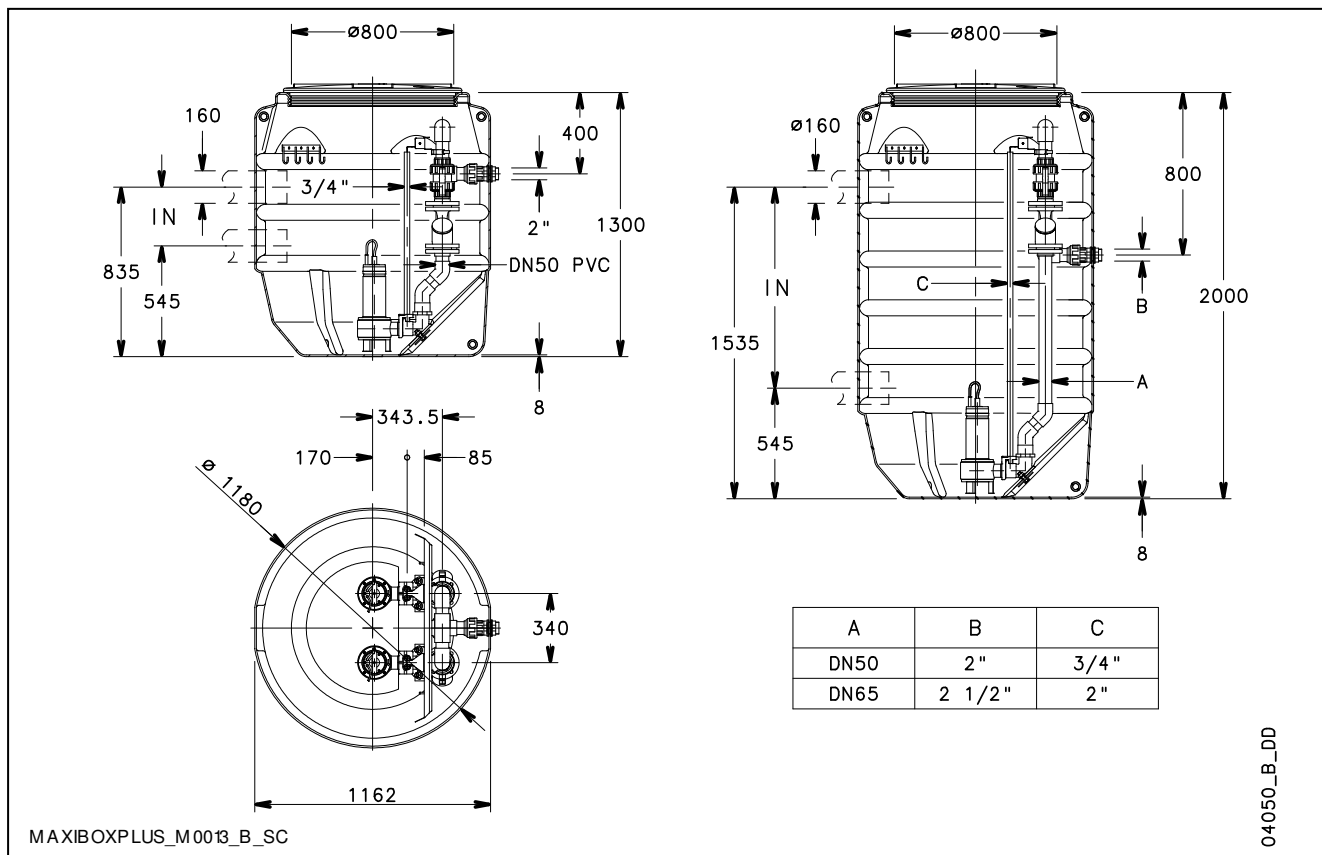
1	Hefstation
2	Inlaatleiding met afsluiter, koppelingen of slangen, steunen voor de leidingen
3	Uitlaatleiding met afsluiter, terugslagklep, koppelingen of slangen, steunen voor de leidingen
4	Hevel
5	Ventilatie met koppelingen of slangen, steunen voor de leidingen

1	Nostoasema
2	Syöttöputki, sulkuventtiili, joustoliitokset tai letkut, putkien tuet
3	Poistoputki, sulkuventtiili, takaiskuventtiili, joustoliitokset tai letkut, putkien tuet
4	Hajulukko
5	Tuuletusputki, joustoliitokset tai letkut, putkien tuet

1	Przepompownia
2	Rura wejściowa z zaworem odcinającym, złączki lub węże, wsporniki do rur
3	Rura wyjściowa z zaworem odcinającym, zaworem zwrotnym, złączki lub węże, wsporniki do rur
4	Syfon
5	Wentylacja ze złączkami lub węzami, wsporniki do rur

1	Atık su terfi istasyonu
2	Kapama valfi, esnek bağlantı veya borular, boru destekleri ile donatılmış giriş borusu
3	Kapama valfi, geri dönüşsüz valf, esnek bağlantı veya borular, boru destekleri ile donatılmış çıkış borusu
4	Sifon
5	Esnek bağlantı veya borular, boru destekleri ile donatılmış havalandırma deliği

12.12 Schema ingombri - Overall dimensions - Schéma des encombrements - Esquema das dimensões máximas - Esquema de dimensiones máximas - Σχέδιο διαστάσεων όγκου - Bauabmessungen - Maatschets - Layout-ritning med yttermått - Mittakaavio - Схема габаритных размеров - Schemat gabarytowy - Skema over udvendige mål - Diş ebatlar



IN: Zona ammessa per la foratura per il condotto di arrivo. - IN: Area for making hole for inlet duct. - IN: Zone à utiliser pour le perçage pour la canalisation d'arrivée. - IN: Zona admitida para a perfuração para a conduta de chegada. - IN: Zona admitida para la perforación para el conducto de llegada. - IN: Ζώνη επιτρεπτή για τη διάτρηση για τον εγώγό εισόδου. - IN: Zulässiger Bereich für die Bohrung für die Zulaufleitung. - IN: Zone waar boring voor de aanvoerleiding mogelijk iss. - IN: Tillåtet borrområde för inloppsörret. - IN: Syöttöputken aukolle sallittu alue - IN: Зона, разрешенная для сверления отверстия для входящего канала. - IN: Dopuszczalna strefa do wiercenia otworów dla przewodu wejściowego. - IN: Tilladt område ved boring af hul til indløbsrør - IN: Giriş borusu için delinmesi mümkün olan alan.



it Lowara si riserva il diritto di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.
en Lowara reserves the right to make modifications without prior notice.
fr Lowara se réserve le droit d'apporter des modifications sans obligation de préavis.
de Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, sind LOWARA jederzeit vorbehalten.
es Lowara se reserva el derecho de realizar modificaciones sin necesidad de aviso previo.
pt A Lowara reserva-se o direito de proceder a alterações sem aviso prévio.
nl Lowara behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaand bericht wijzigingen aan te brengen.
da Lowara forbeholder sig retten til at ændre specifikationerne uden meddelelse herom.
no Lowara forbeholder seg retten til å utføre endringer uten forvarsel.
sv Lowara förbehåller sig rätten att utföra ändringar utan förhandsmeddelande.
fi Lowara pidättää itselleen oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakoilmoitusta.
is Lowara áskilur sér rétt til að gera breytingar án fyrirvara.
et Lowara jätab endale õiguse teha muudatusi eelnevalt ette teatamata
lv Lowara patur tiesības veikt izmaiņas bez iepriekšēja brīdinājuma.
lt „Lowara“ pasilieka teisę atlikti pakeitimus be išankstinio įspėjimo.
pl Lowara zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia.
cs Společnost Lowara si vyhradzuje právo na provedení změn bez předcházejícího upozornění.
sk Spoločnosť Lowara si vyhradzuje právo na vykonanie zmien bez predchádzajúceho upozornenia.
hu A Lowara fenntartja magának a jogot előzetes értesítés nélküli módosítások eszközésére.
ro Lowara își rezervă dreptul de a face modificări fără o înștiințare prealabilă.
bg Фирмата Ловара си запазва правото да наанся промени без предупреждение
sl Lowara si pridržuje pravico do vnašanja sprememb brez vsakršnega predhodnega obvestila.
hr Lowara zadržava pravo promjene bez obveze prethodne najave.
sr Lowara zadržava pravo promene bez obaveze prethodne najave.
el Η Lowara διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τροποποιήσεις χωρίς υποχρέωση προειδοποίησης
tr Lowara şirketi önceden haber vermeksizin deęişiklikler yapma hakkını saklı tutmaktadır
ru Lowara оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.
uk Компанія Lowara залишає за собою право вносити зміни без попередження.
ar تحتفظ شركة لوارا Lowara بحق إجراء تعديلات بدون الالتزام بالتنبيه المسبق.

Headquarters

LOWARA S.R.L. UNIPERSONALE

Via Vittorio Lombardi 14

36075 Montecchio Maggiore VI

Italia

Tel. (+39) 0444 707111 - Fax (+39) 0444 492166

e-mail: lowara.mkt@xylem.com

web: www.lowara.com

© 2012 Xylem, Inc